



დაბა წყნეთი, წყლის ბაღების დასახლებაში, ნაძვების I მასშტაბში  
წყაროების საბაზო სადგურის მოწყობის პროექტი

პროექტი IN 21-0483086

ტექნოლოგიური ნაწილი

მუშა პროექტი

სახანძრობითი საპროექტო სამსახური

თბილისი 2025



## REHABILITATION PROJECT

### GENERAL INFORMATION

PROJECT NAME	PROJECT TYPE	PROJECT CODE	BUDGET CODE
Tskneti, Nushis Baghebi Settlement Sewage Pumping Station and Network Installation Project	New Connection	IN 21-0483086	

### PROJECT OVERVIEW

PROBLEM OR ISSUE	<p>The technical assignment, issued by the Business Center Management Department of the project customer, envisages the arrangement of a sewage pumping station and networks in the settlement of Nushi Baghebi, Tskneti Settlement, Vake Saburtalo district.</p> <p>The project aims to arrange a sewage network in the settlement of Nushi Baghebi, Tskneti Settlement, Vake Saburtalo district, which will improve the service to subscribers.</p> <p>There is no existing sewage network in the mentioned settlement. The project considers the arrangement of a sewage pumping station and networks in the settlement of Nushi Baghebi, Tskneti Settlement. The intensive development of the territory has begun for several years, and accordingly, the development of the infrastructure of engineering networks is underway, but due to the complex sloping terrain of the existing landscape, which ends on the steep slope of the Mama Daviti Range in the Tskneti direction and descends into the ravine, the development of the sewage network in the Bagebi direction is impossible. After researching and studying the current situation, it is only possible to collect used household wastewater in the project area through the gravity sewage network at the lowest point, from where it will be pumped through a pumping station and a pressurized sewage main into the existing sewage collector along the Tskneti River. The pump capacity is calculated taking into account the existing development and prospective plots.</p>
PURPOSE OF PROJECT	To make a sewage network and pumping station for the applicants that requested sewer in the area.

PREPARED BY	TITLE	SIGNATURE	DATE
Tea Salia	HEAD OF REHABILITATION DESIGN DIVISION		

REVIEWED BY	TITLE	SIGNATURE	DATE
Beka Narimanidze	DEPUTY DIRECTOR OF ENGINEERING Design and Supervision Direction		
Giorgi Veshapidze	DEPUTY DIRECTOR OF ENGINEERING AND CONSTRUCTION Project Management		
Iván Náñez	ENGINEERING AND CONSTRUCTION DIRECTOR		



ს ა ნ ჩ ე ვ ო

№	ნახაზის დასახელება	ფურცელი №
<b>ტექნოლოგიური ნაწილი</b>		
1.	სარჩევი	კ-1
2.	განმარტებითი ბარათი	კ-2
3.	საანგარიშო ხარჯი საპროექტო და საპერსპექტივო არეალზე	კ-3
4.	ობიექტის სიტუაციის ამსახველი ფოტომასალა	კ-4
5.	წყალარინების სატუმბოს სადგურის მოწყობის გეგმა	კ-5
6.	წყალარინების სატუმბოს სადგურის ექსპლიკაცია	კ-6
7.	საპროექტო ჭა #1 ქსელის ავარიული გადამღვრელი; საპროექტო ჭა #2 (დამცავი გისოსით)	კ-7
8.	ჭაში დამცავი გისოსის მოწყობა	კ-8
9.	საპროექტო ჭა #3 წნევიაწი ქსელის სამართავი; საპროექტო ჭა #4 ვენტილის	კ-9
10.	მიწის თხრილის განივი კვეთი	კ-10
<b>ანაკრები ჭის კონსტრუქციული ნაწილი</b>		
1.	ნახაზების ჩამონათვალი	სკ-1
2.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1000 მმ (საყალიბე ნახაზი)	სკ-2
3.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1000 მმ (არმირება); სპეციფიკაცია	სკ-3
4.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი D=1000 მმ H=900 მმ	სკ-4
5.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1000 მმ	სკ-5
6.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ (საყალიბე ნახაზი)	სკ-6
7.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ (არმირება)	სკ-7
8.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ სპეციფიკაცია	სკ-8
9.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი D=1500 მმ H=900 მმ	სკ-9
10.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1500 მმ ;	სკ-10
11.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1500 მმ ; სპეციფიკაცია	სკ-11

№	ნახაზის დასახელება	ფურცელი №
სამუშაოების შესრულების მეთოდოლოგია (წყალარინება)		
1.	ტიპიური მრგვალი ჭების კონსტრუქციული ელემენტების (სამირკვლის, რგოლების და ფილების) გადამის კვანძი	გვ-1
2.	მიწის თხრილის და ჰის ქვაბულის გამაგრების კვანძი	გვ-2
3.	ინერტული მასალები	გვ-3
4.	თხრილის შევსების მეთოდოლოგია	გვ-4
5.	ღამის სამუშაოები და ნარჩენების მართვა	გვ-5
6.	დროებითი შენობა ნაგებობები	გვ-6
7.	მოხილიზაცია და სამშენებლო მოედნის მოწესრიგება	გვ-7



დამკვეთი (№) IN 21-0483086

## #1 საოპერაციო ცენტრი

შემსრულებელი:  
ტექნიკური ექსპერტიზისა და  
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:

დაბა ჩყნეთი, ნუშის ბაღების  
დასახლებაში, ნაძვების I შესახვევი,  
წყალარინების სატუმბო სადგურის  
მოწყობის პროექტი

პროექტი მოამზადა:  
ონისე ბერიძე

პროექტი შეამოწმა:  
თეა საღია

თარიღი: მარტი, 2025

სარჩევი

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	კ-1	A3

განმარტებითი ბარათი

ზოგადი ინფორმაცია:

წინამდებარე პროექტი დამუშავებულია კომპანია „ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერის“ სტრუქტურული ერთეულის - ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტის მიერ.

ტექნიკური დავალება, რომელიც გაცემულია პროექტის დამკვეთის - ბიზნეცენტრების მართვის დეპარტამენტის მიერ, ითვალისწინებს ვაკე-საბურთალოს რაიონში, დაბა წყნეთი, ნუშის ბაღების დასახლებაში, ნაძვების I შესახვევში წყალარინების სატუმბო სადგურის მოწყობას. საპროექტო დოკუმენტაციაში გამოყენებული თითოეული ტექნიკური გადაწყვეტილება მიღებულია საქართველოში მოქმედი სამშენებლო წესებისა და ნორმების საფუძველზე.

არსებული და საპროექტო ქსელების დახასიათება

აღნიშნულ დასახლებაში წყალარინების ქსელი მშენებლობის პროცესშია, არსებული სიტუაციის კვლევისა და შესწავლის შემდეგ სამშენებლო არეალში, გამოყენებული საყოფაცხოვრებო წყლების თავმოყრა ხდება ყველაზე დაბალ ნიშნულზე, საიდანაც სატუმბო სადგურისა და წნევიანი წყალარინების მაგისტრალის მეშვეობით გადაიტუმბება წყნეთის მიმართლებით არსებულ წყალარინების 500 მმ კოლექტორში.

სატუმბოს წარმადობა არსებული განაშენიანების და საპერსპექტივო ნაკვეთების გათვალისწინებით ანგარიშით არის 70 მ³/სთ. სატუმბო სადგური წარმოადგენს მიწისქვედა მონოლითურ ბეტონის კამერას, სადაც განთავსებულია წყალარინებოს ჩაძირული ტუმბოები (2+1). ერთი ცალი ტუმბოს პარამეტრებია Q=10 ლ/წმ; H=60 მ. სატუმბო ეწყობა სავალ გზაზე, შესაბამისად ავტომატური მართვის კარადის მოწყობა გათვალისწინებულია გზის გვერდით, ვიდეო მეთვალყურეობით და დამცავი ღობით. შეუფერხებელი მუშაობისათვის საჭიროა ელ.ენერგიის ორმაგი კვება, სარეზერვო კვების შესაბამისი გენერატორი.

აღნიშნულ დასახლებაში წყალარინების მშენებარე თვითდენითი და წნევიანი ქსელის ჩართვა განხორციელდება საპროექტო სადგურზე. საპროექტო არეალში, მშენებლობის დროს ვიწრო ადგილებში, შენობებთან მიწის სამუშაოები ჩატარდეს მეტი სიფრთხილით, ხელით და მცირე გაბარიტების ტექნიკის გამოყენებით.

წინამდებარე პროექტი ითვალისწინებს რეაბილიტაციისათვის საჭირო საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის მომზადებას.

გეოლოგია:

შენიშვნა: პროექტი დამუშავებულია საფონდო გეოლოგიურ მასალებზე დაყრდნობით, სამშენებლო სამუშაოების წარმოებისას უნდა ჩატარდეს დეტალური გეოტექნიკური კვლევა და საჭიროების შემთხვევაში შეიცვალოს ნახაზები.

კომუნიკაციები:

მიწისქვეშა საინჟინრო კომუნიკაციების შესახებ ინფორმაცია მიღებულია შესაბამისი კომუნიკაციების მფლობელი კომპანიებისგან ცხრილში სტატუსების შესაბამისად. ასევე ადგილზე მოკვლევის შედეგად.

მიუხედავად იმისა, რომ მოკვლევის დროს არსებულ კომუნიკაციებზე მოპოვებული ინფორმაცია სრულად ასახულია პროექტში, სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე, შემსრულებელი ვალდებულია, მიწისქვეშა ქსელების მდებარეობა დააზუსტოს კომუნიკაციის მფლობელ კომპანიებთან.

გეოდეზია:

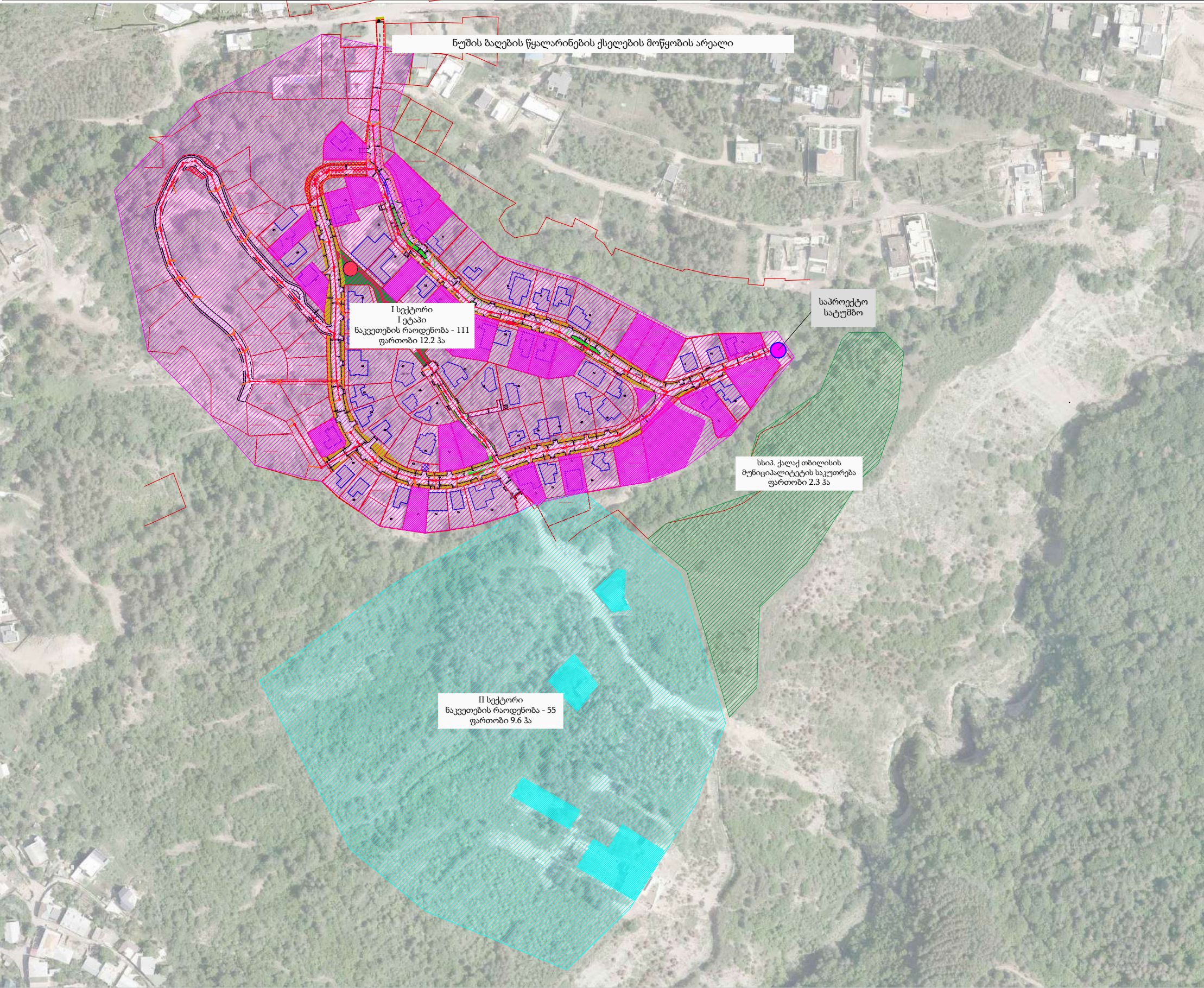
ტოპოგეოდეზიური სამუშაოები შესრულებულია LEICA GS10 ხელსაწყოს გამოყენებით.



დამკვეთი (№)			IN 21-0483086		
#1 საოპერაციო ცენტრი					
შემსრულებელი: ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი					
პროექტის დასახელება:  დაბა წყნეთი, ნუშის ბაღების დასახლებაში, ნაძვების I შესახვევი, წყალარინების სატუმბო სადგურის მოწყობის პროექტი					
პროექტი მოამზადა: ონისე ბერიძე					
პროექტი შეამოწმა: თეა სალია					
თარიღი:			მარტი, 2025		
განმარტებითი					
მასშტაბი		ფურცელი		ფორმატი	
		კ-2		A3	



მოსახლეობის საანგარიშო რაოდენობა	1 სულ მოსახლეზე მოსული (საშუალოწლიური) ხარჯი, ლ/დღ.დ.	საანგარიშო (საშუალოწლიური) ხარჯი, მ³/დღ.დ.	დღეღამური უთანაბრობის მაქსიმალური კოეფიციენტი, K <sub>მაქ</sub> დღ.დ.	დღეღამური უთანაბრობის მინიმალური კოეფიციენტი, K <sub>მინ</sub> დღ.დ.	მაქსიმალური დღეღამური ხარჯი, მ³/დღ.დ.	მინიმალური დღეღამური ხარჯი, მ³/დღ.დ.	საათური უთანაბრობის მაქსიმალური კოეფიციენტი			საათური უთანაბრობის მინიმალური კოეფიციენტი			მაქსიმალური საანგარიშო ხარჯი		მინიმალური საანგარიშო ხარჯი	
							α <sub>მაქ</sub>	β <sub>მაქ</sub>	K <sub>მაქ</sub> სთ.	α <sub>მინ</sub>	β <sub>მინ</sub>	K <sub>მინ</sub> სთ.	მ³/სთ	ლ/წმ	მ³/სთ	ლ/წმ
900	500	450	1.3	0.8	585	360	1.3	2.08	2.704	0.5	0.088	0.044	65.9	18.3	0.7	0.2



დამკვეთი (№)IN 21-0483086		
#1 საოპერაციო ცენტრი		
შემსრულებელი: ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი		
პროექტის დასახელება:  დაბა წყნეთი, ნუშის ბაღების დასახლებაში, ნაძვების I შესახვევი, წყალარინების სატუმბო სადგურის მოწყობის პროექტი		
პროექტი მოამზადა:  ონისე ბერიძე		
პროექტი შეამოწმა:  თეა სალია		
თარიღი:მარტი, 2025		
საანგარიშო ხარჯი არეალზე		
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	კ-3	A3

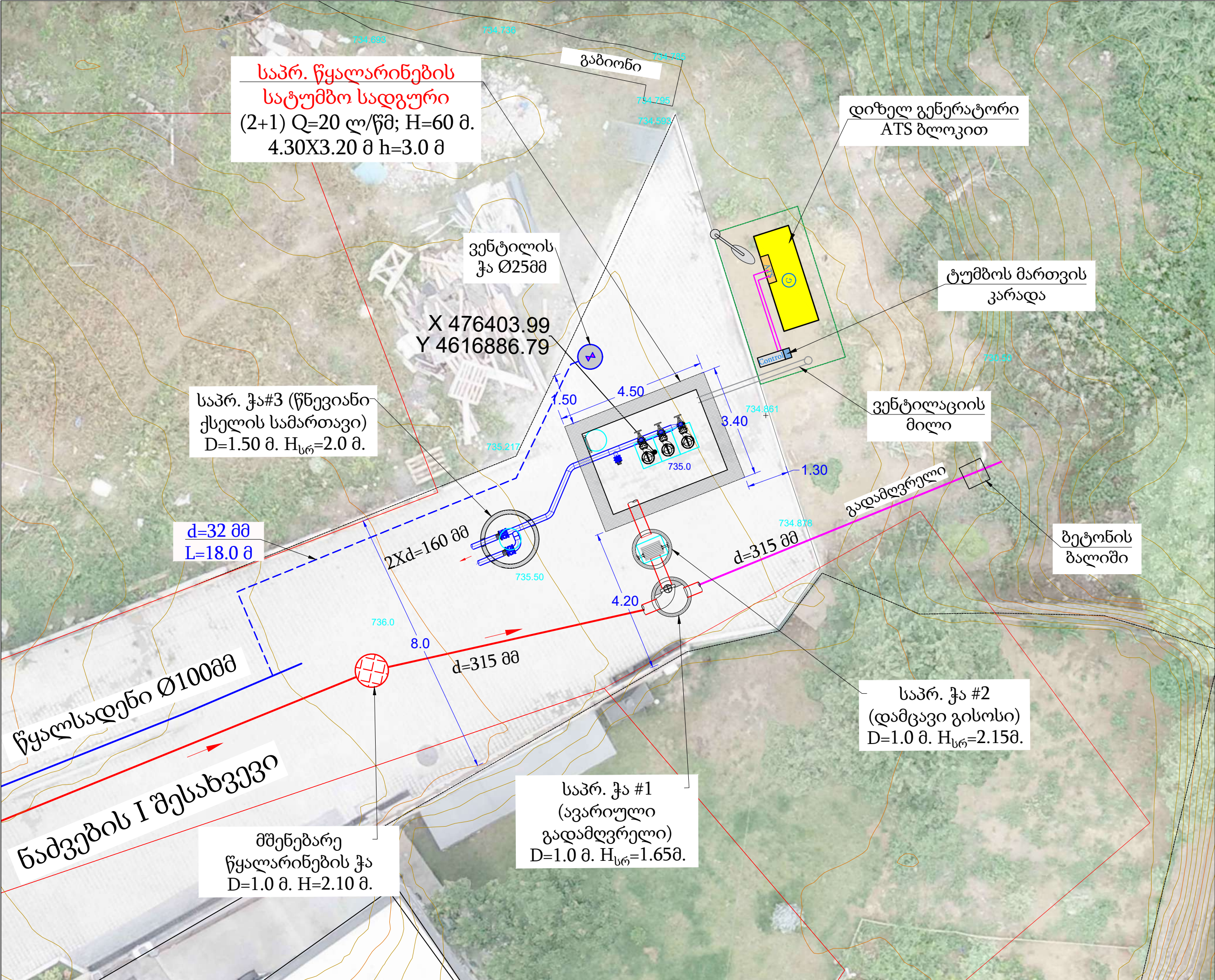



ობიექტის სიტუაციის ამსახველი ფოტომასალა



დამკვეთი (№) IN 21-0483086		
#1 საოპერაციო ცენტრი		
შემსრულებელი: ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი		
პროექტის დასახელება: დაბა წყნეთი, ნუშის ბაღების დასახლებაში, ნაძვების I შესახვევი, წყალარინების სატუმბო სადგურის მოწყობის პროექტი		
პროექტი მოამზადა: ონისე ბერიძე		
პროექტი შეამოწმა: თეა სალია		
თარიღი: მარტი, 2025		
სიტუაციის ამსახველი ფოტო მასალა		
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	კ-4	A3

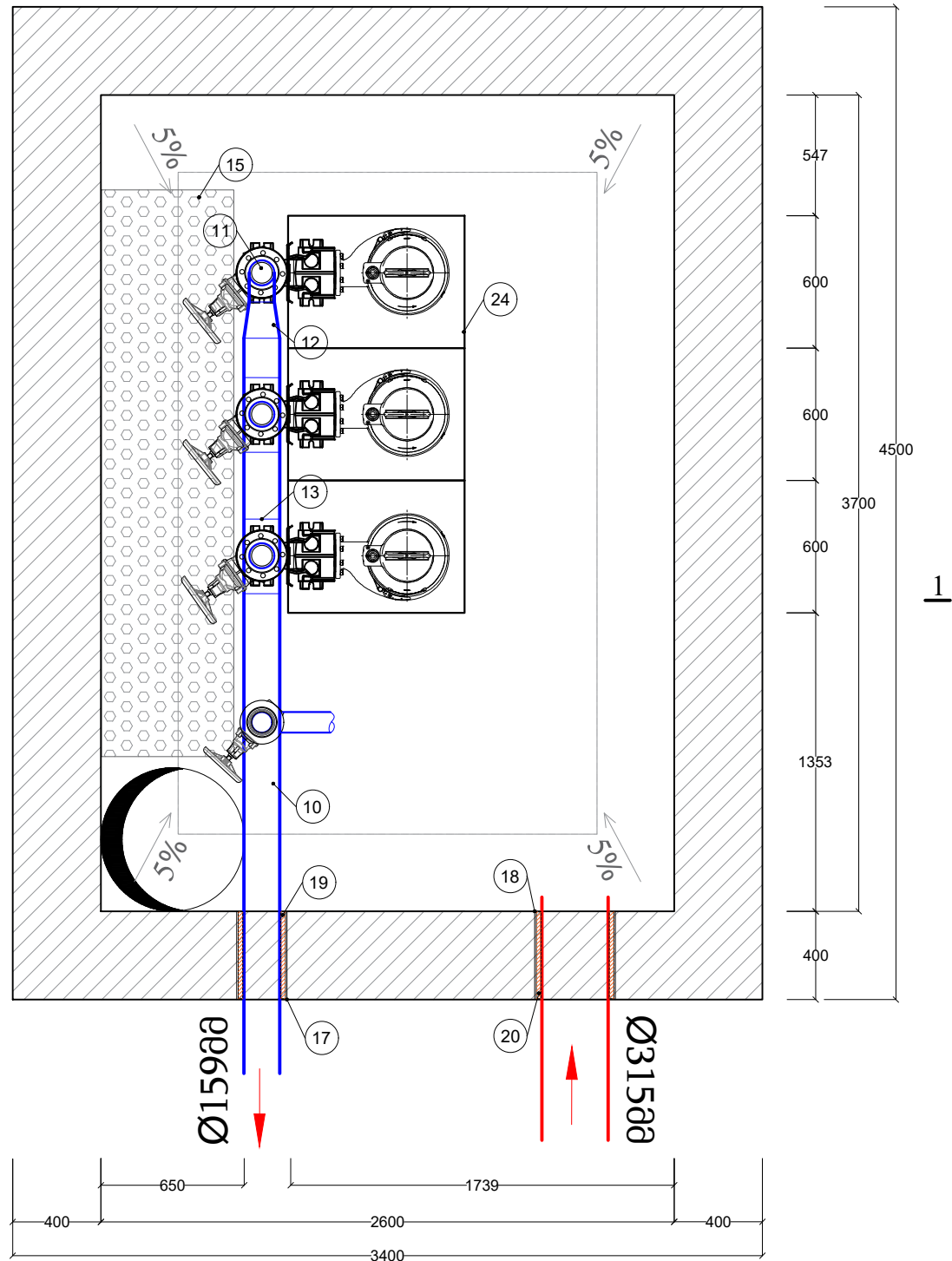
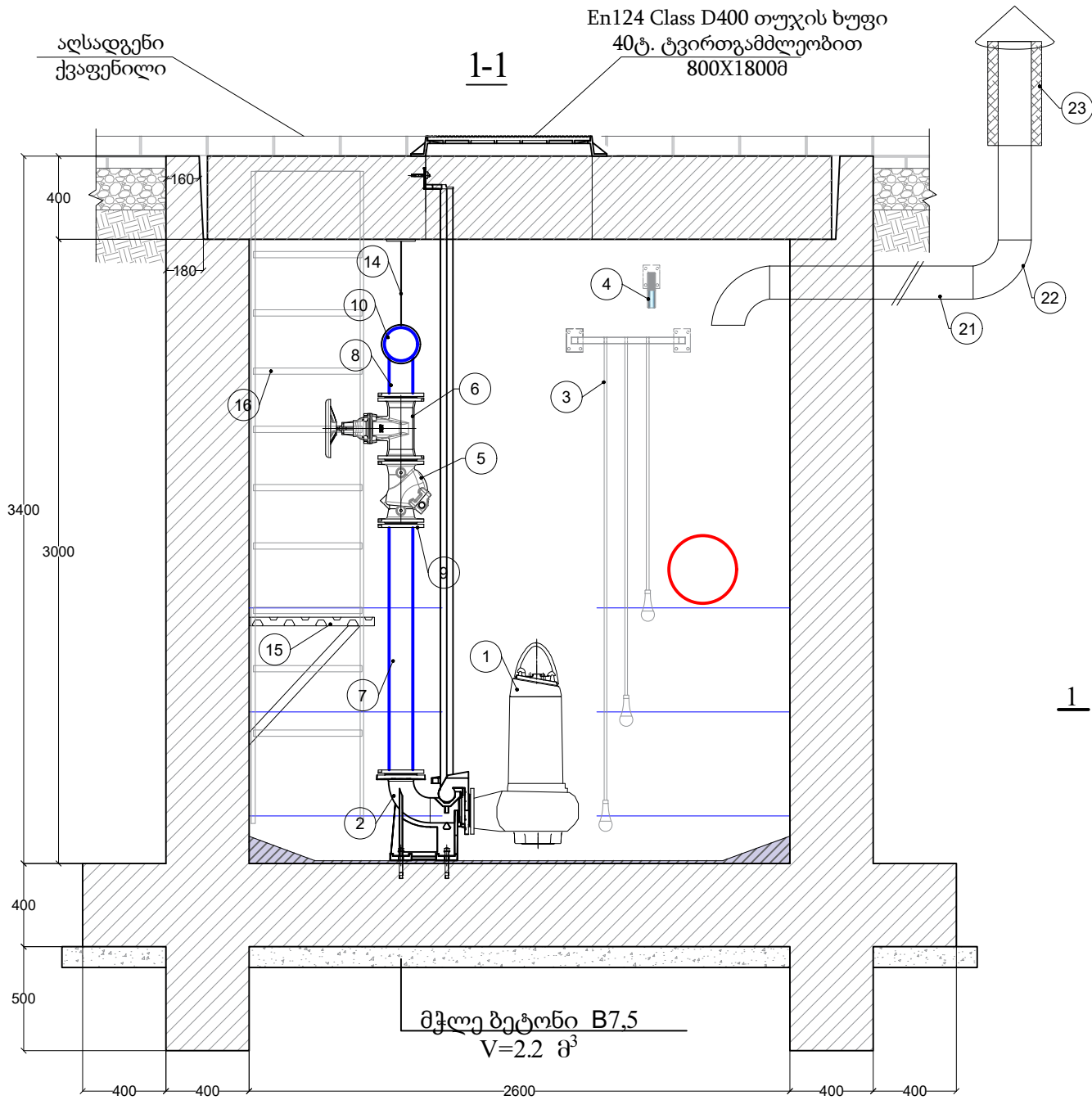




		
დამკვეთი (№) IN 21-0483086		
#1 საოპერაციო ცენტრი		
შემსრულებელი: ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი		
პროექტის დასახელება: დაბა წყნეთი, წყლის ბაღების დასახლებაში, ნაძვების I შესახვევი, წყალარინების სატუმბო სადგურის მოწყობის პროექტი		
პროექტი მოამზადა: ონისე ბერიძე		
პროექტი შეამოწმა: თეა სალია		
თარიღი: მარტი, 2025		
წყალარინების სატუმბო სადგურის მოწყობის გეგმა		
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	კ-5	A3



სატუმბო სადგური მონოლითური კამერა  
შ/ზომა 4.30X3.20 მ H=3.0 მ



სატუმბოს ექსპლიკაცია:

- წყალარინების ჩაძირული ტუმბო Q=10 ლ/წმ; H=60 მ.
- ჩაძირული ტუმბოს ავტომატური Dn=80/100 მმ ქურო-დგარის მოწყობა;
- მექანიკური ტივტივა;
- დონმზომი;
- თუჯის უკუსარქველი dn=100 მმ;
- თუჯის ურდული dn=100 მმ;
- უჟანგავი ფოლადის მილყელი d=100 (114/4.5)მმ L=1.15 მ;
- უჟანგავი ფოლადის მილყელი d=100 მმ L=0.15 მ;
- უჟანგავი ფოლადის მილტუჩი d=100 მმ;
- უჟანგავი ფოლადის მილი d=150 (159/5) მმ;
- უჟანგავი ფოლადის მუხლი d=100 მმ 90°;
- უჟანგავი ფოლადის გადაწყვანი d=150X100 მმ;
- უჟანგავი ფოლადის სამკაპი d=150X100X150 მმ;
- ფოლადის ანკერული საკიდი-სამაგრი d=150 მმ მილის;
- უჟანგავი ფოლადის პლატფორმა;
- უჟანგავი ფოლადის კიბე;

- ფოლადის ჩოხალი d=273/6 მმ L=0.40 მ;
- ფოლადის ჩოხალი d=426/7 მმ L=0.40 მ;
- მოდულური საგმანი რგოლი Lu-GT 575 - 8;
- მოდულური საგმანი რგოლი Lu-GT 475 - 17;
- ვენტილაციის უჟანგავი ფოლადის d=150 (159/5) მმ მილი;
- უჟანგავი ფოლადის მუხლი d=150 მმ α=90°;
- ვენტილაციის d=150 მმ მილის ნახშირბადის ფილტრი;
- En124 Class D400 თუჯის ხუფი 800X1800მ;
- მრგვალი თუჯის ხუფი d=650მმ D400;



დამკვეთი (№) IN 21-0483086

#1 საოპერაციო ცენტრი

შემსრულებელი:

ტექნიკური ექსპერტიზისა და  
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:

დაბა წყნეთი, წყლის ბაღების  
დასახლებაში, ნაძვების I შესახვევი,  
წყალარინების სატუმბო სადგურის  
მოწყობის პროექტი

პროექტი მოამზადა:

ონისე ბერიძე

პროექტი შეამოწმა:

თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2025

წყალარინების სატუმბო სადგურის  
მასალათა სპეციფიკაცია

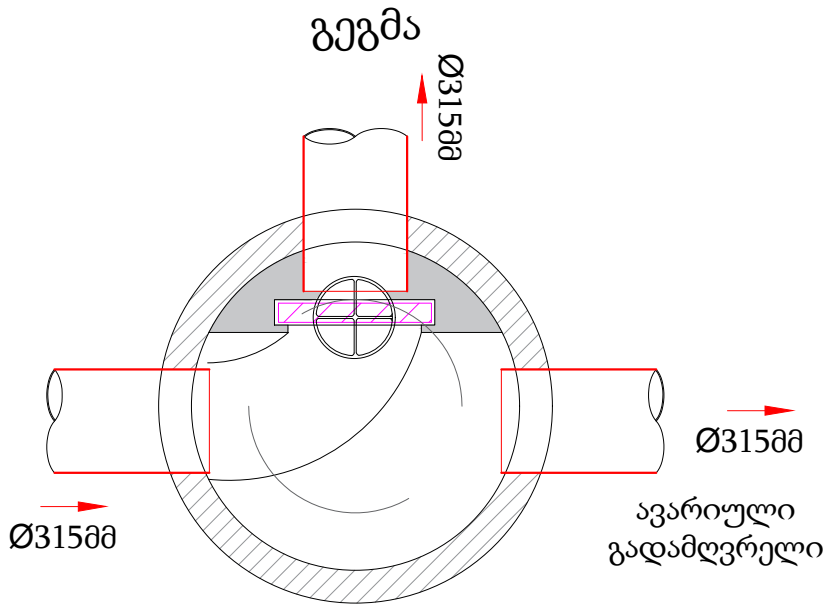
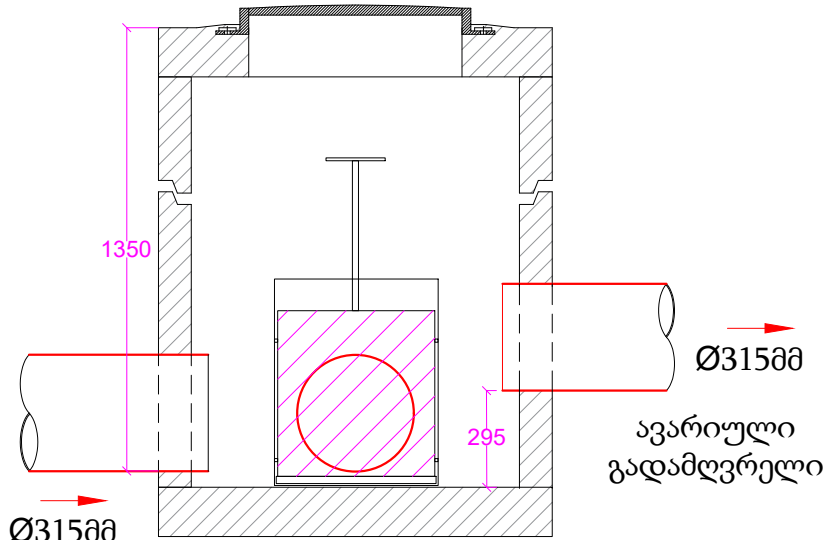
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	კ-6	A3





საპროექტო ჭა #1  
ჩამკვეტი შიბერით  
(ავარიული გადამღვრელი)  
 $D=1.0$  მ.  $H_{სრ}=1.65$  მ.

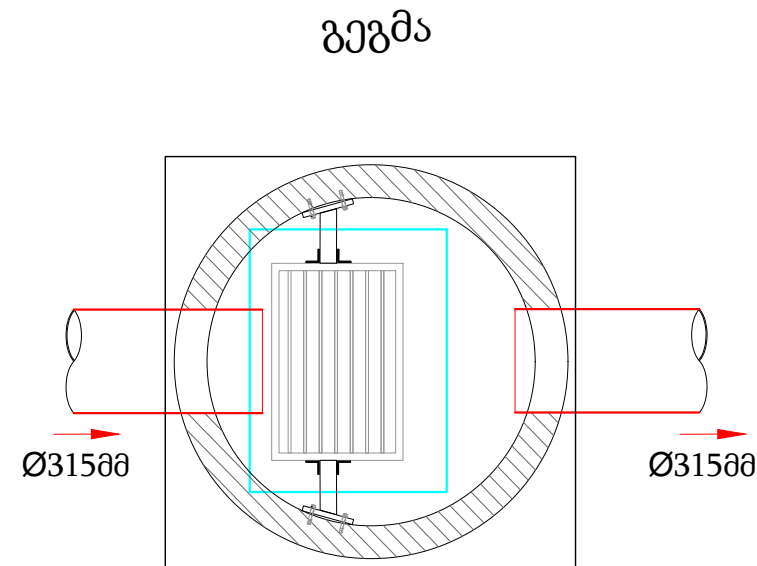
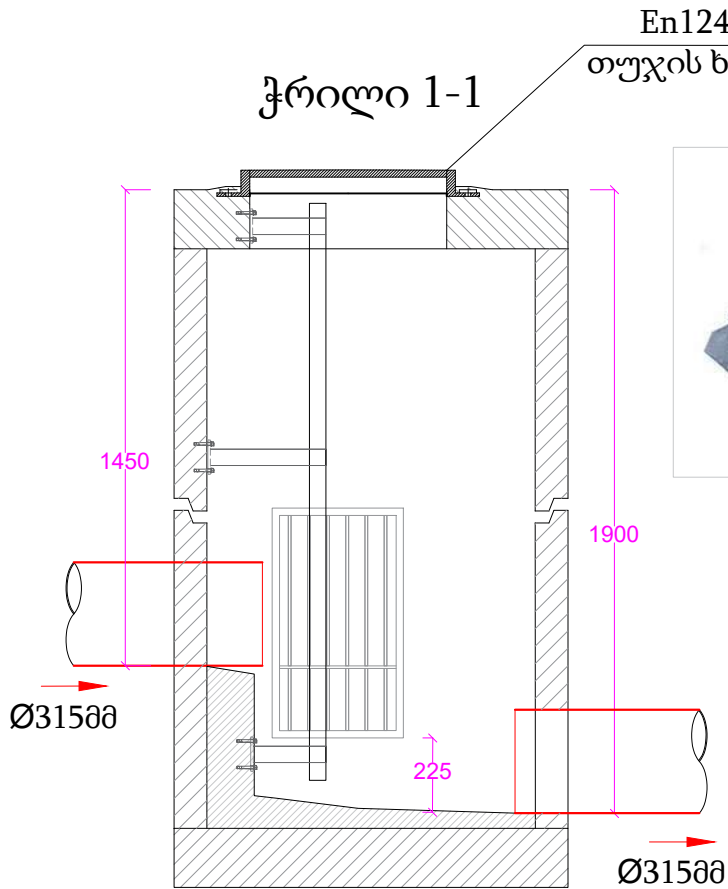
ჭრილი 1-1



$d=300$  მმ. ჩამკვეტი შიბერის მოწყობა

საპროექტო ჭა #2  
(დამცავი გისოსი)  
 $D=1.0$  მ.  $H_{სრ}=2.15$  მ.

ჭრილი 1-1



En124 Class D400  
თუჯის ხუფი 800X600მ



დამკვეთი (№) IN 21-0483086

#1 საოპერაციო ცენტრი

შემსრულებელი:

ტექნიკური ექსპერტიზისა და  
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:

დაბა წყნეთი, ნუშის ბაღების  
დასახლებაში, ნაძვების I შესახვევი,  
წყალარინების სატუმბო სადგურის  
მოწყობის პროექტი

პროექტი მოამზადა:

ონისე ბერიძე

პროექტი შეამოწმა:

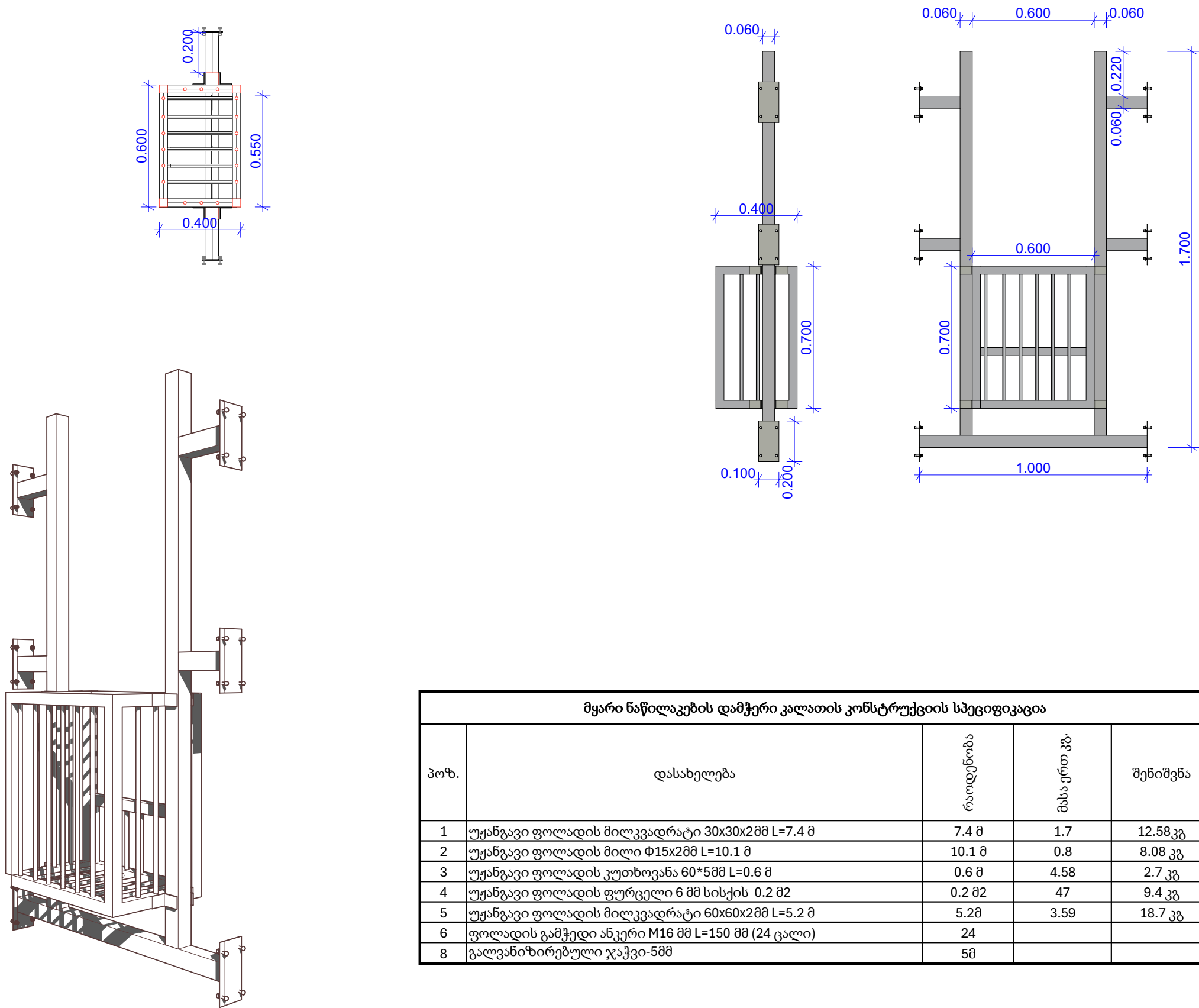
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2025


საპროექტო ჭა #1  
წყალარინების ქსელის ავარიული  
გადამღვრელი;  
საპროექტო ჭა #2 დამცავი გისოსით

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	კ-7	A3





მყარი ნაწილაკების დამჭერი კალათის კონსტრუქციის სპეციფიკაცია				
პოზ.	დასახელება	რაოდენობა	მასა ერთ კვ.	შენიშვნა
1	უქანგავი ფოლადის მილკვადრე 30x30x2მმ L=7.4 მ	7.4 მ	1.7	12.58 კგ
2	უქანგავი ფოლადის მილი $\Phi 15 \times 2 \text{ მმ}$ L=10.1 მ	10.1 მ	0.8	8.08 კგ
3	უქანგავი ფოლადის კუთხოვანა 60*5მმ L=0.6 მ	0.6 მ	4.58	2.7 კგ
4	უქანგავი ფოლადის ფურცელი 6 მმ სისქის 0.2 მ <sup>2</sup>	0.2 მ <sup>2</sup>	47	9.4 კგ
5	უქანგავი ფოლადის მილკვადრე 60x60x2მმ L=5.2 მ	5.2მ	3.59	18.7 კგ
6	ფოლადის გამჭედი ანკერი M16 მმ L=150 მმ (24 ცალი)	24		
8	გალვანიზირებული ჯაჭვი-5მმ	5მ		



მეტეტი უფრო მეტი უფრო მეტი  
MORE THAN JUST WATER

დამკვეთი (№)

#1 საოპერაციო ცენტრი

შემსრულებელი:  
ტექნიკური ექსპერტიზისა და  
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:  
  
დაბა წყნეთი, ნუშის ბაღების  
დასახლებაში, ნაძვების  
წყალარინების სატუმბო სადგურის  
მოწყობის პროექტი

პროექტი მოამზადა:  
ლიკა ბითაძე

პროექტი შეამოწმა:

თარიღი:            მარტი, 2025

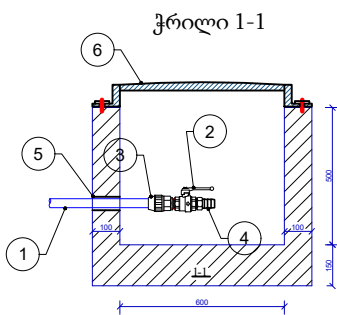
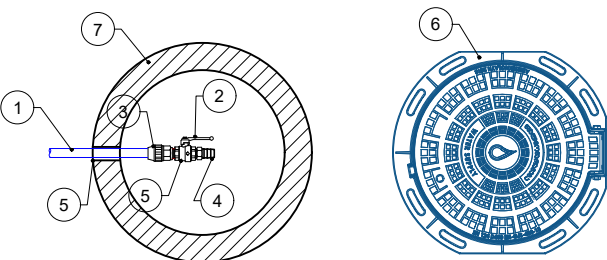
წყალარინების ჭაში დამცავი  
კალათის მოწყობა

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	კ-8	A3

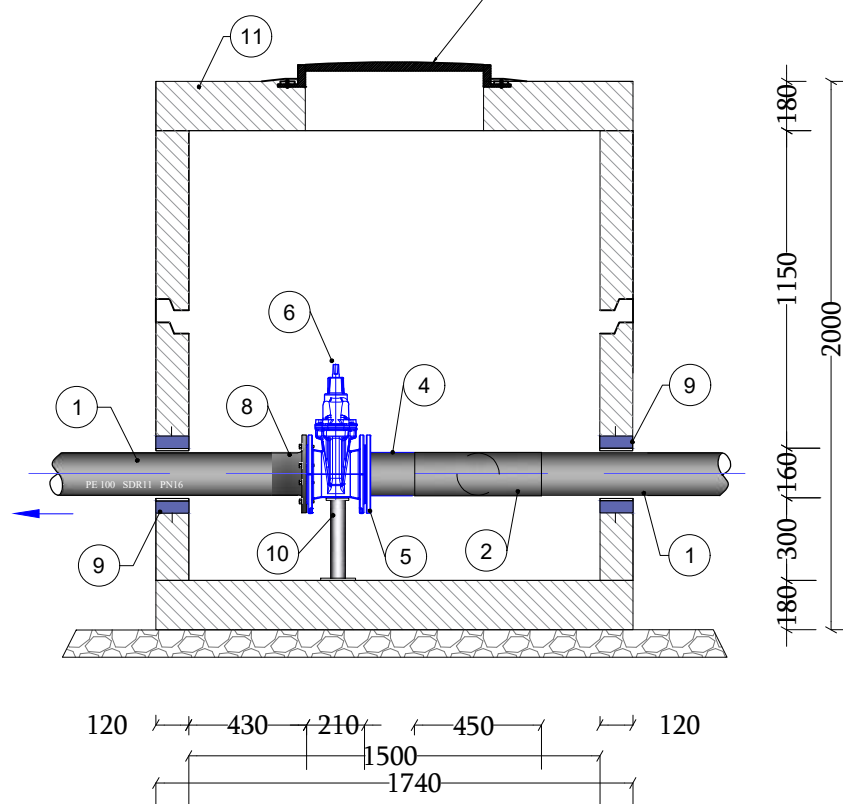


საპროექტო ჯა #3  
წნევიანი ქსელის სამართავი  
D=1.50 მ. H<sub>სრ</sub>=2.00 მ.

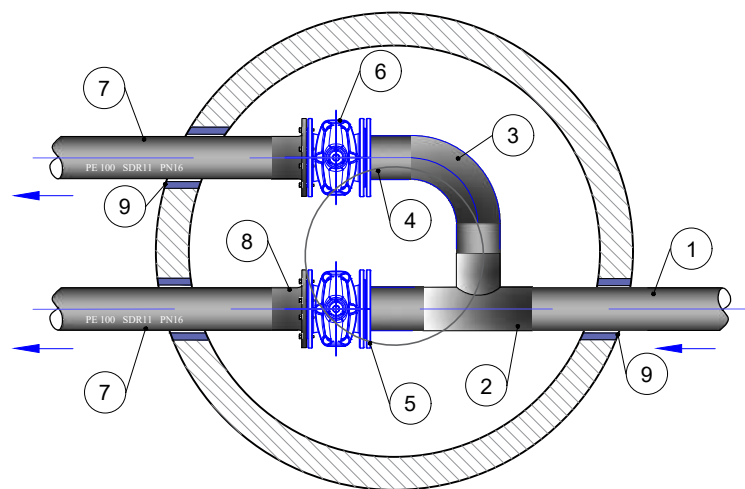
საპროექტო  
განშტოების ვენტის ჯა  
D=0.60 მ. H<sub>გ</sub>=0.5 მ.  
გეგმა



ჭრილი 1-1  
თუჯის ხუფი



გეგმა



ექსპლიკაცია

1. საპრ. პოლიეთილენის მილი PE100 PN16 SDR11 d=32მმ;
2. ვენტის შ/ხრახნით d=25მმ;
3. გადამყვანი d=25/32 მმ ფოლადი/პოლიეთილენზე გარე ხრახნით;
4. შტუცერი d=25მმ წყლის შლანგის;
5. ჩობალი d 89/4.5 მმ (მენბით ამოვსება);
6. თუჯის ხუფი (GWP წყალსადენი);
7. მონოლითული ჯის რგოლი ძირით d 600 მმ; H<sub>გ</sub>=0.5 მ,

ექსპლიკაცია

1. უქანგავი ფოლადის მილი d 150(159/6) მმ;
2. უქანგავი ფოლადის სამკაპი d 150X150X150 მმ;
3. უქანგავი ფოლადის მუხლი d 150 მმ 90°;
4. უქანგავი ფოლადის მილყელი d 150 მმ L=0.15 მ;
5. უქანგავი ფოლადის მილტუჩი d 150 მმ;
6. თუჯის ურდული d 150 მმ;
7. პოლიეთ. მილი PE100 PN 16 SDR 11 d 160 მმ;
8. პოლიეთ. ადაპტორი მილტუჩით d 160 მმ;
9. ჩობალი d 273/6 მმ;
10. ფოლადის საყრდენი მილი d 51/3 მმ L=300 მმ, ფოლადის ფურცლით;
11. ანაკრები რკინაბეტონის ჯა d 1500 მმ; H<sub>სრ</sub>=2.0 მ, თუჯის ხუფით;



დამკვეთი (№) IN 21-0483086

#1 საოპერაციო ცენტრი

შემსრულებელი:

ტექნიკური ექსპერტიზისა და  
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:

დაბა წყნეთი, წუშის ბაღების  
დასახლებაში, ნაძვების I შესახვევი,  
წყალარინების სატუმბო სადგურის  
მოწყობის პროექტი

პროექტი მოამზადა:

ონისე ბერიძე

პროექტი შეამოწმა:

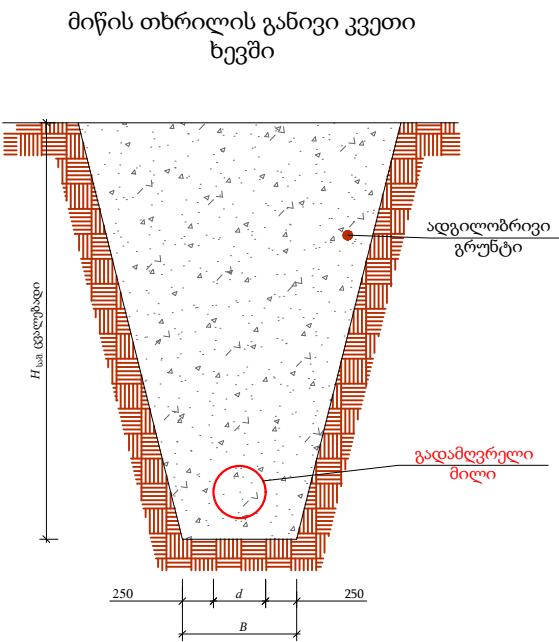
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2025

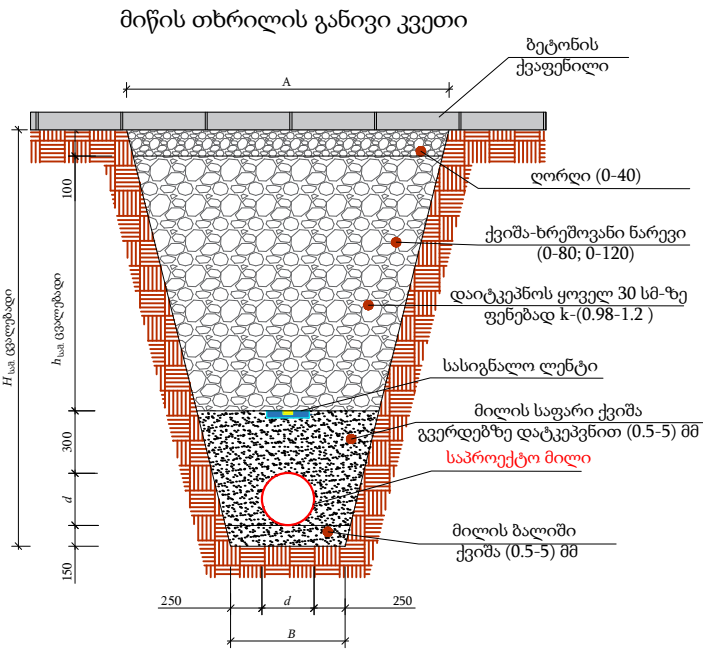
საპროექტო ჯა #3  
წნევიანი ქსელის სამართავი;  
#4 ვენტის ჯა

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	კ-9	A3

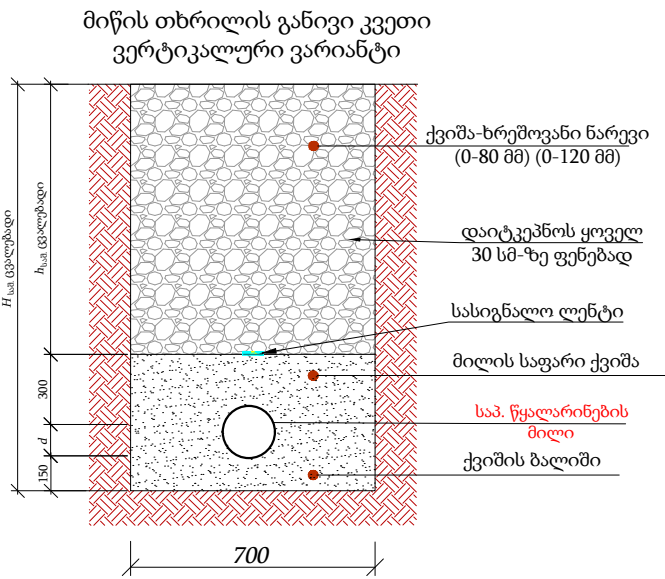




N	d (მმ)	H <sub>საშ</sub> (მმ)	A(მმ)	B(მმ)	L(მ)
1	PVC-U PN6 d=315	1600	1600	800	7.0

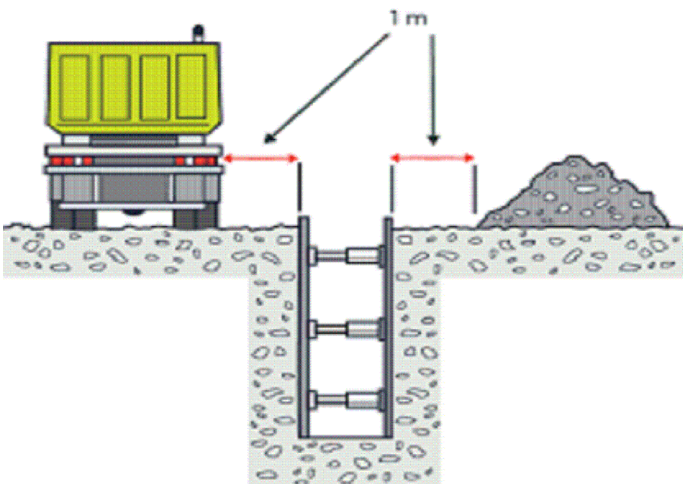


N	d (მმ)	H <sub>საშ</sub> (მმ)	A(მმ)	B(მმ)	h <sub>საშ</sub> (მმ)	L(მ)
1	PVC-U PN6 d=315	1600	1600	800	700	8.0
2	Steel pipe d=150	1200	1200	600	450	3.0
3	PE100 PN16 d=32	1000	800	500	550	18.0

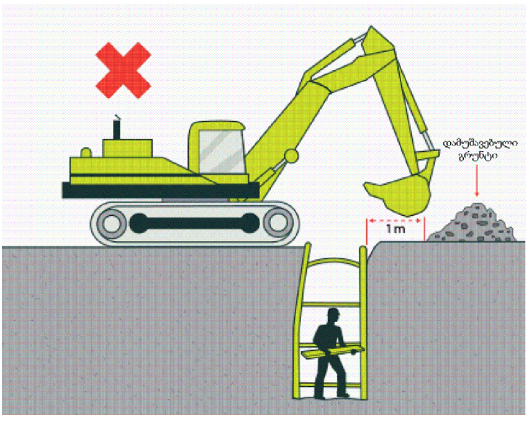


თხრილის დამუშავება

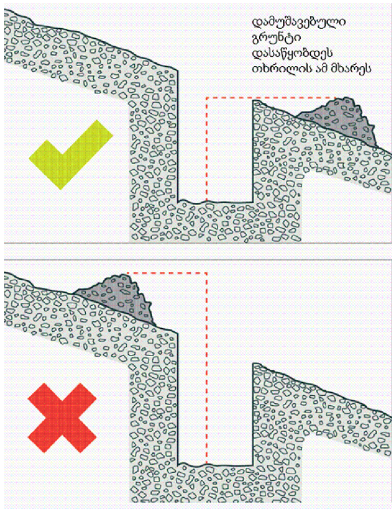
- საპროექტო თხრილი დამუშავდეს მექანიზმით.
- იმ მონაკვეთებზე, სადაც შეუძლებელია სამუშაოების წარმოება ტექნიკით, ან იქმნება არსებული კომუნიკაციების დაზიანების რისკი, სამუშაოები შესრულდეს ხელით.
- აუცილებელია უსაფრთხოების სპეციალისტის უწყვეტი ჩართულობა.
- წინამდებარე ტიპური განივი კვეთები ასახავს ზოგად ინფორმაციას სხვადასხვა მახასიათებელი მონაკვეთებისთვის.
- თუ ვერტიკალური თხრილის სიღრმე აღემატება 1.5 მეტრს, ფერდი უნდა გამაგრდეს ნახ. №4-ის მიხედვით.
- ტექნიკა და ამოღებული გრუნტი განთავსდეს ნახ. №1 და ნახ. №2-ზე ნაჩვენები დისტანციით გრუნტის კატეგორიებსა და თხრილის გამაგრების შესაბამისად.
- გზის განივი ქანობის არსებობის შემთხვევაში ამოღებული გრუნტი დასაწყობდეს №3-ის შესაბამისად.
- თხრილი დამუშავების დროს მშენებელმა უნდა დაიცვას უსაფრთხოების ნორმები ქვეყანაში მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად.
- თხრილში წყალსადენ-წყალარინების მილის მონტაჟის დროს ბოლოები უნდა დაიგმანოს დამხშობებით.



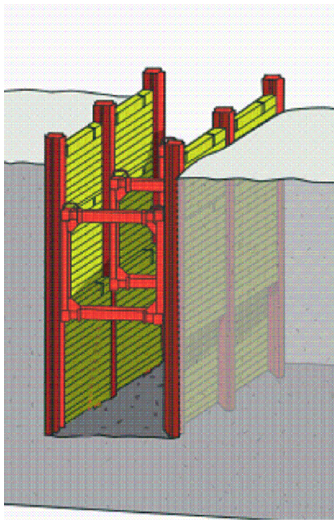
ნახ. #1



ნახ. #2



ნახ. #3



ნახ. #4



დამკვეთი (№) IN 21-0483086  
#1 საოპერაციო ცენტრი

შემსრულებელი:  
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტის დასახელება:  
დაბა წყნეთი, წუშის ბაღების დასახლებაში, ნაძვების I შესახვევი, წყალარინების სატუმბო სადგურის მოწყობის პროექტი

პროექტი მოამზადა:  
ონისე ბერიძე  
  
პროექტი შეამოწმა:  
თეა სალია

თარიღი: მარტი, 2025

მიწის თხრილის განივი კვეთი

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	კ-10	A3