



შპს "ჯორჯიან უოთერ ანდ ფაუნდრი"
ტექნიკური ექსპერტიზის და პროექტირების დაარსებები
სარეგულირებო სამსახური

**„ზაჰენი - 1“ კაშვილის სამორიგეოს (ს.კ.-72.13.16.004)
კაპიტალური რემონტი**

არქიტექტურულ - სამშენებლო ნაწილი

მუშა პროექტი

თბილისი 2021

დაკვეთა №	
სტადია	მუშა პროექტი (მპ)

ნ ა ხ ა ზ ე ბ ი ს ჩ ა მ ო ნ ა თ ვ ა ლ ი

№	ნახაზის დასახელება	ფურცელი №
სამშენებლო ნაწილი		
1.	ნახაზების უწყისი და მოკლე განმარტებითი ბარათი	ას-1
2.	სიტუაციური და საკადასტრო გეგმა	ას-2
3.	შენობის და ბაბიონის მოწყობის გეგმა	ას-3
4.	აივნის ქვედა მოედნის, სარინელის და ბაბიონის მოწყობის გეგმა	ას-4
5.	ჭრილი 1-1	ას-5
6.	ფასაღები	ას-6
7.	ფასაღები	ას-7
8.	სახურავის გეგმა	ას-8
9.	სამშენებლო მოცულობები	ას-9
10.	სამშენებლო მოცულობები	ას-10
11.	სამშენებლო მოცულობები	ას-11
12.	სამშენებლო მოცულობები	ას-12

შენიშვნა: კონსტრუქციული, სანტიმეტრი და ელემენტარული ნახაზების ჩამონათვალი იხილეთ შემთხვევის ნაწილებში


გ ა ნ მ ა რ ტ ე ბ ი თ ი ბ ა რ ა თ ი

მოცემული პროექტი შესრულებულია შპს „ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერის“ ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტის მიერ, ამავე კომპანიის რაიონული სატუმბო სადგურების დეპარტამენტის ტექნიკური დავალების საფუძველზე.

პროექტი ითვალისწინებს ბელეტაჟის ტიპის ერთსართულიანი 50მ² ფართის სამორეგო შენობის სრულ რეკონსტრუქციას, რომელიც მდებარეობს ზღვის დონიდან 570 მ ნიშნულზე, ზაგესში შპს „ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერის“ მფლობელობაში არსებული „ზაგესი -1“ სრულყოფილი კემერისა და რეზერვუარის ტერიტორიაზე (ს.კ. 72.13.16.004. აღნიშნული ობიექტი განთავსებულია ავჭალის მთის კალთის ციცაბო დახრილ რელიეფზე. მასთან მისვლა სატრანსპორტო საშუალებით შესაძლებელია ავჭალისა და დიდგორის მაგისტრალური ქუჩების შემადგენელი კვანძიდან ამომავალი რთული გრუნტიანი გზის მეშვეობით, რომლის სიგრძე 1200 მეტრია და პროექტში მისი დაზიანებული რამდენიმე მონაკვეთის შესაკეთებლად დაგეგმილია მცირე საგზაო სამუშაოების ჩატარება. საპროექტო შენობა კაპიტალურია, რომელიც ქანობიან რელიეფზე 1 მეტრი დონეთა სხვაობით გრუნტშია შეჭრილი, შედგება ორი ოთახისა და ღია აივნისაგან. ვიზუალური დათავლიარებით ჩანს, რომ თავდაპირველი გეგმარებით მოწყობილი იყო ორი ოთახი, ლენტური საძირკვლითა და აგურის კედლებით ცალ ქანობიანი სახურავით, რომელზეც გარკვეული დროის შემდეგ წინა ფასადის მხრიდან მიშენებული იქნა წერტილოვან აგურის ხიმინჯებზე ღია აივანი, ცალქანობიანი ჩამოხურვით. შენობას არ გააჩნია სარინელი, რის გამოც, წლების განმავლობაში მოსულმა ატმოსფერულმა ნალექებმა წინა ფასადის მხრიდან აივნის ხიმინჯებს გამოურევსა საძირკველი, გამოიწვია ვერტიკალიდან გადახრა და მის გამო მთლიანი აივანი ექვემდებარება დემონტაჟს. შენობის ძირითად ნაწილს ვიზუალურად ჯდენა არ აღენიშნება და საპროექტო გადაწყვეტილებით შენობა ჩაითვალა შემდგომი გამოყენებისათვის ვარგისად, ამიტომ დროისა და ფინანსების დაზოგვის მიზნით მიღებული იქნა გადაწყვეტილება გეოლოგიური კვლევის გარეშე დაგეგმილიყო საპროექტო სარეაბილიტაციო სამუშაოები.

შენობის არსებულ გეგმარებაში აღდგენისათვის პროექტით დაგეგმილია შენობის წინა ფასადის მხარეს ეროზირებული ფერდის გამაგრება 11 მეტრი სიგრძის გაბიონის მოწყობით. აივნის აღდგენისათვის გათვალისწინებულია ლითონის ჩარჩოს მოწყობა წერტილოვანი საძირკვლითა და მონოლითური ფილით, რომლის ფართში დაგეგმილია სანკვანძისა და დახურული ტამბურის მოწყობა. დაგეგმილია ძველი სახურავის დემონტაჟი და ახლის მონტაჟი ხის ბურვილითა და გადახურვის თუნუქის ფურცლით. დაგეგმილია ღვარსადენი ღარებისა და მილების მოწყობა. შენობის სეისმური მდგრადობის გასაძლიერებლად ეწყობა მონოლითური სარტყლი. გარე და შიდა კედლებზე დაგეგმილია, ძველი ნალესის მოხსნა და ახლის მოწყობა ლითონის მავთულბადზე. დაგეგმილია ახალი მეტალო-პლასმასის კარ-ფანჯრების მოწყობა, მთლიანი ელ. გაყვანილობის, იატაკის, ჭერების, წყალარინებისა და წყალგაყვანილობის განახლება. საყოფაცხოვრებო წყლების წყალარინებისათვის გათვალისწინებულია ჰერმეტიკული რკ/ბეტონის სეპტიკური მიწისქვეშა რეზერვუარის მოწყობა.

აღსანიშნავია ის გარემოებაც, რომ საპროექტო შენობის მდებარეობა არსებულ საკადასტრო მიწის ნაკვეთზე ისეთ ადგილზეა, რომ მასთან სამშენებლო მასალის მიტანა სატრანსპორტო საშუალებით ეზოს შიგნით შეუძლებელია, ამიტომ მასალის შენობამდე გადაზიდვა საკადასტრო მიწის ნაკვეთის წითელ ხაზიდან უნდა განხორციელდეს 100 მეტრის მანძილზე ხელით, ისე რომ არსებული რეზერვუარის თავზე გადაადგილების დროს ტვირთის წონა არ უნდა აღემატებოდეს 300კგ.ს

ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
A3	მ.კ.	1
პირობითი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
1. შპს-მფლობელის დროს დატანილი იქნას შესაფრთხილებელი წესები.		
დაკვეთი	რაიონული საბუბო სადგურების და რეზერვუარების დაპროექტირება	
დაკვეთა		
შენიშვნები	 <p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერის" თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33 პროექტირებისა და კონსტრუქციის დაპროექტირების-სამშენებლო სამსახური</p>	
სამშენებლო და საკადასტრო სამსახურის უფროსი	მ. ნაცვლიშვილი	
პროექტის ხელმძღვანელი		
შეამოწმა	0. ზარიძე	
შეამოწმა		
პროექტი	<p>„ზაგესი - 1“ კამერის სამორეგო შენობის (ს.კ.-72.13.16.004) კაპიტალური რემონტი</p>	
თარიღი	ივლისი 2021	
ნახაზი	ნახაზების ჩამონათვალი და მოკლე განმარტებითი ბარათი	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	ას- 1	12


სიტუაციური და საკადასტრო გეგმა

მ-1:5000

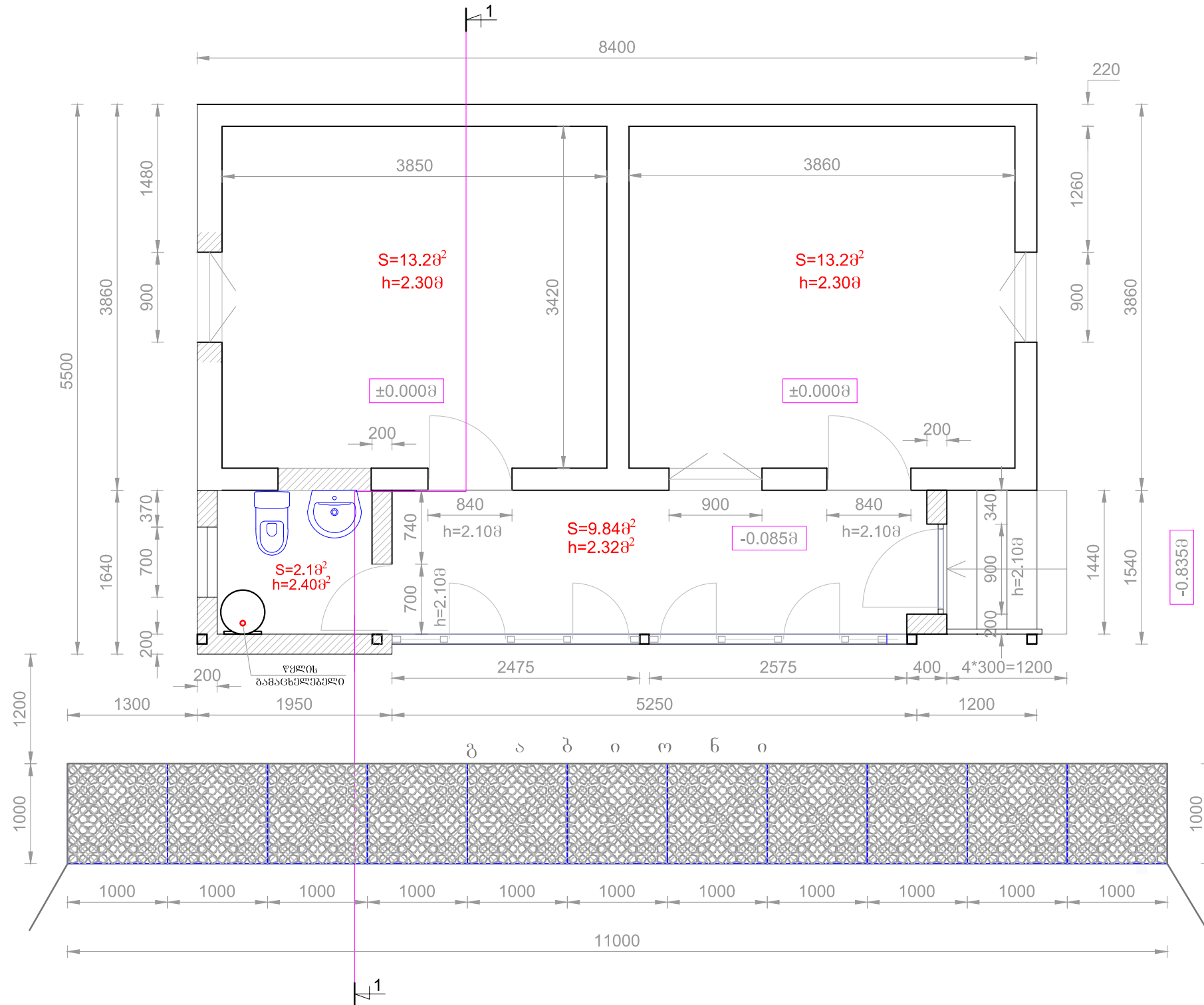


შ ე ნ ი შ ვ ნ ა

საშობერო კამერაში ურღულების სამართავი ბაჟნის მოწყობის ნახაზები იხილეთ კონსტრუქციულ ნაწილში სკ-7.


ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.კ.	1
პირობითი აღნიშვნები:		
<p>საკადასტრო კონტური</p>		
შენიშვნები:		
1. მშენებლობის დროს დაცული იქნას უსაფრთხოების ზონები.		
დამკვეთი	რაიონული საბუღალო სადგურების და რეაბილიტაციის დაპროექტების	
დამკვეთის		
შემსრულებელი	 <p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ შაუარი" თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33 ბაქინური მესაბრძოლის და პროექტირების დაპროექტების-საკრთავეთო სამსახური</p>	
საინჟინერო და საპროექტო სამსახურის ხელმოწერა	მ. ნაცვლიძე	
პროექტის ხელმოწერა	0. ზარიძე	
პროექტი	<p>„ზაპენი - 1“ კამერის საშობერო (ს.კ.-72.13.16.004) კავიტაჟური რემონტი</p>	
თარიღი	<p>ივლისი 2021</p>	
ნახაზი		
სიტუაციური და საკადასტრო გეგმა		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
1:5000; 1:300	ას- 2	12

შენიშვნის და გაბიონის მოწყობის გეგმა
მ - 1:50

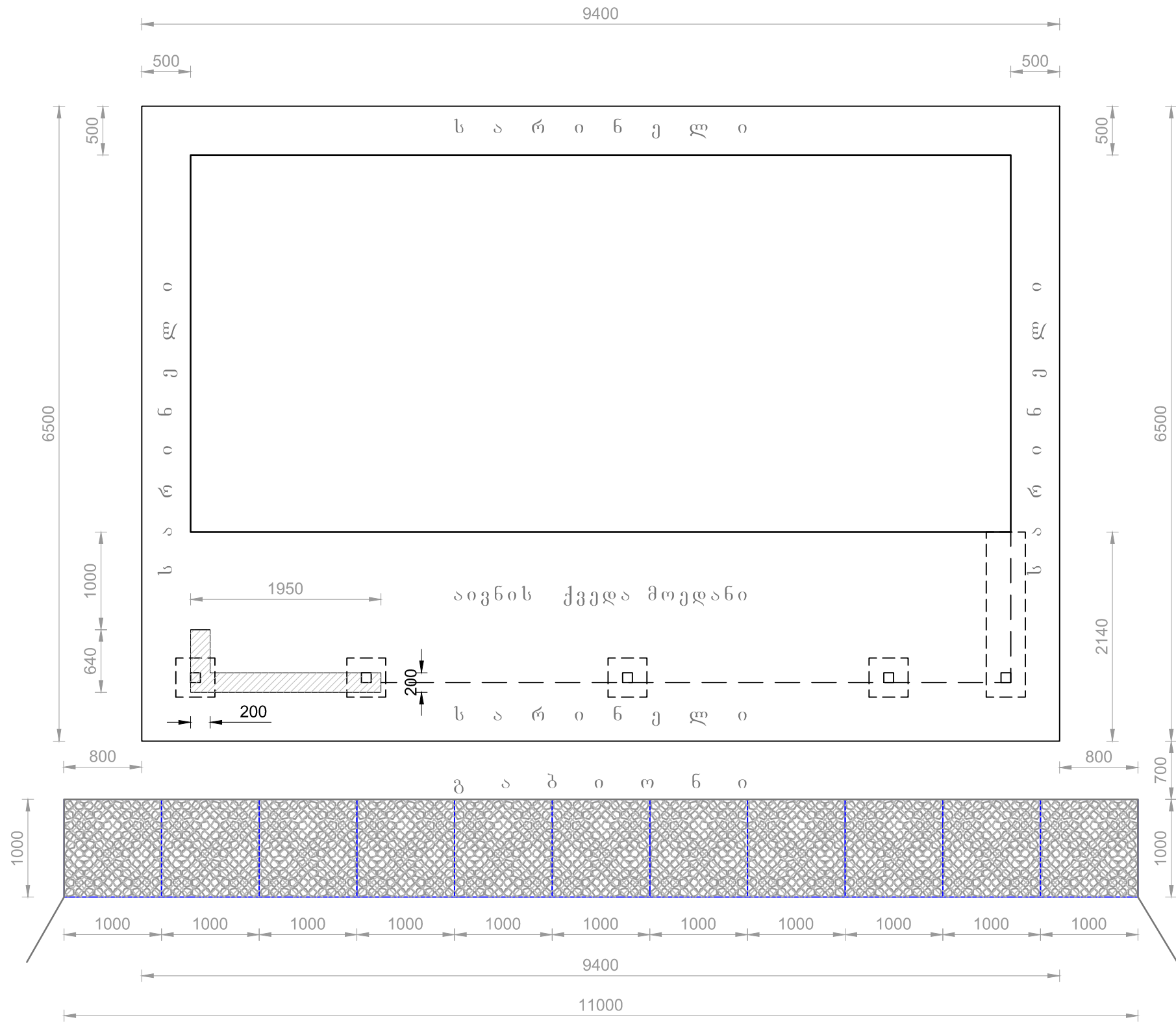



შენიშვნა


გაბიონის მოსაწყობ ადგილზე ჩამოიჭრას ბრუნტი მართობულად ერთი მეტრის სიმაღლეზე; ასევე გაბიონების დასალაგებელი ქვედა სიბრტყე მოსწორდეს კორიზონტალურად 1 - 1,2მ სიბანეზე და 11 მ სიბრტყეზე, დაიტვიკვნოს და შემდგომ მასზე მოეწყოს 1მ*1მ*1მ ზომის 11 ცალი გაბიონი. გაბიონების საერთო მასა 11 მ³ - ი ტოლია. - მოჭრილი ბრუნტი 11 მ³ გაიყვალოს მიმდებარე ტერიტორიაზე ხელით - იხილეთ მოცულობების ცხრილი.

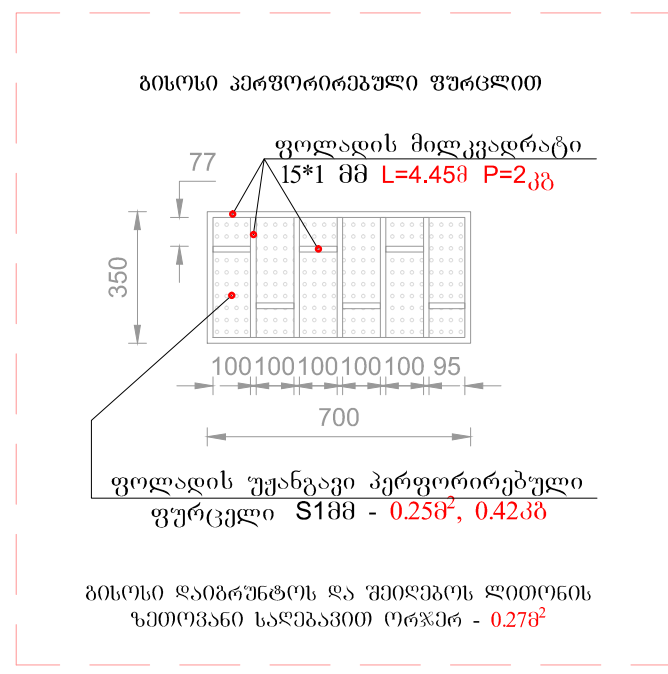
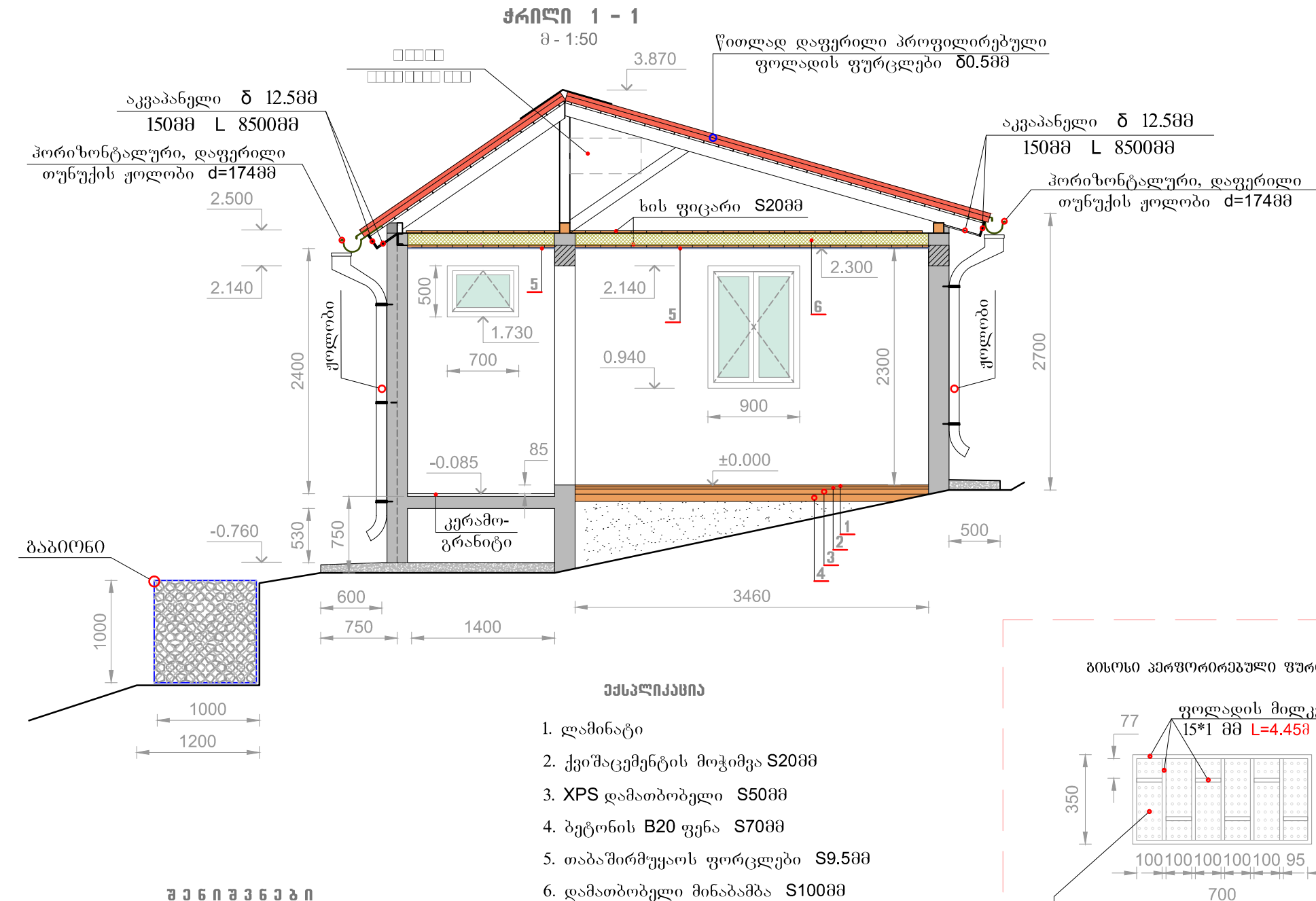
ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
პროექტი აღნიშნული:		
შენიშვნა:		
1. შენიშვნის დროს დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.		
ლაგვითა	რაიონული საბუნებო საფარების და რეაბილიტაციის დეპარტამენტი	
ლაგვითა		
შენიშვნა	 <p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ენერჯი" თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33 გეინჟინერი ენჟინერი და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური</p>	
საინჟინერო და საპროექტო სამსახური	მ. ნაცვლიძე	
პროექტის ხელმძღვანელი		
შეამოწმა	0. ზარიძე	
შეამოწმა		
პროექტი	<p align="center">„ზაკვისი - 1“ კამერის სამორიგებოს (ს.პ.-72.13.16.004) კავიტაჟური რემონტი</p>	
თარიღი	თვლისი	
	2021	
ნახაზი		
შენიშვნის გეგმა		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
1:50	ას- 3	12

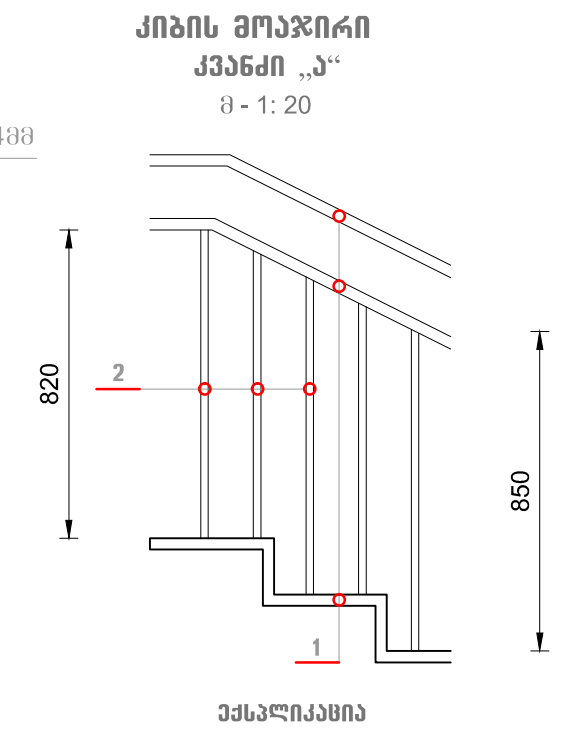
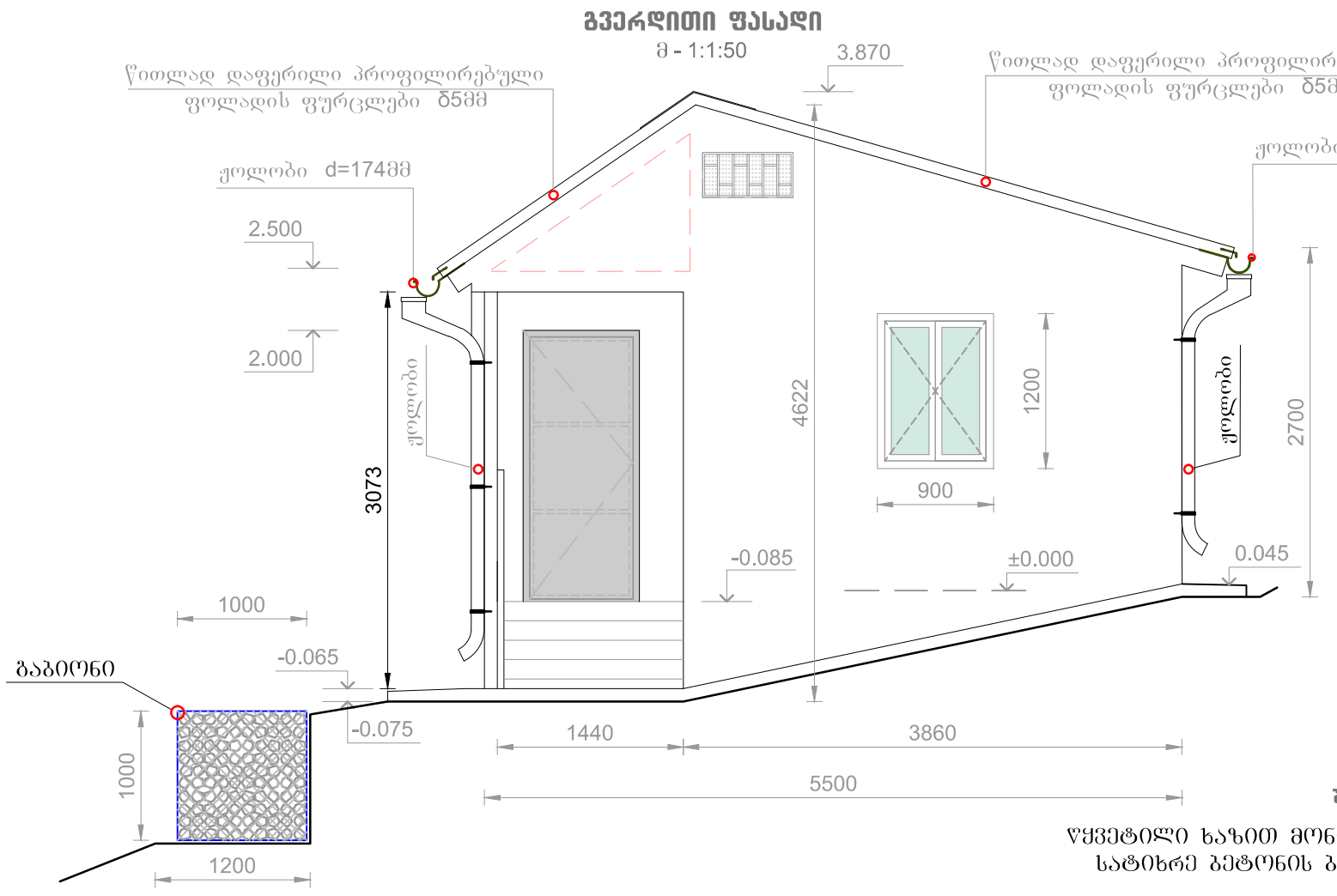
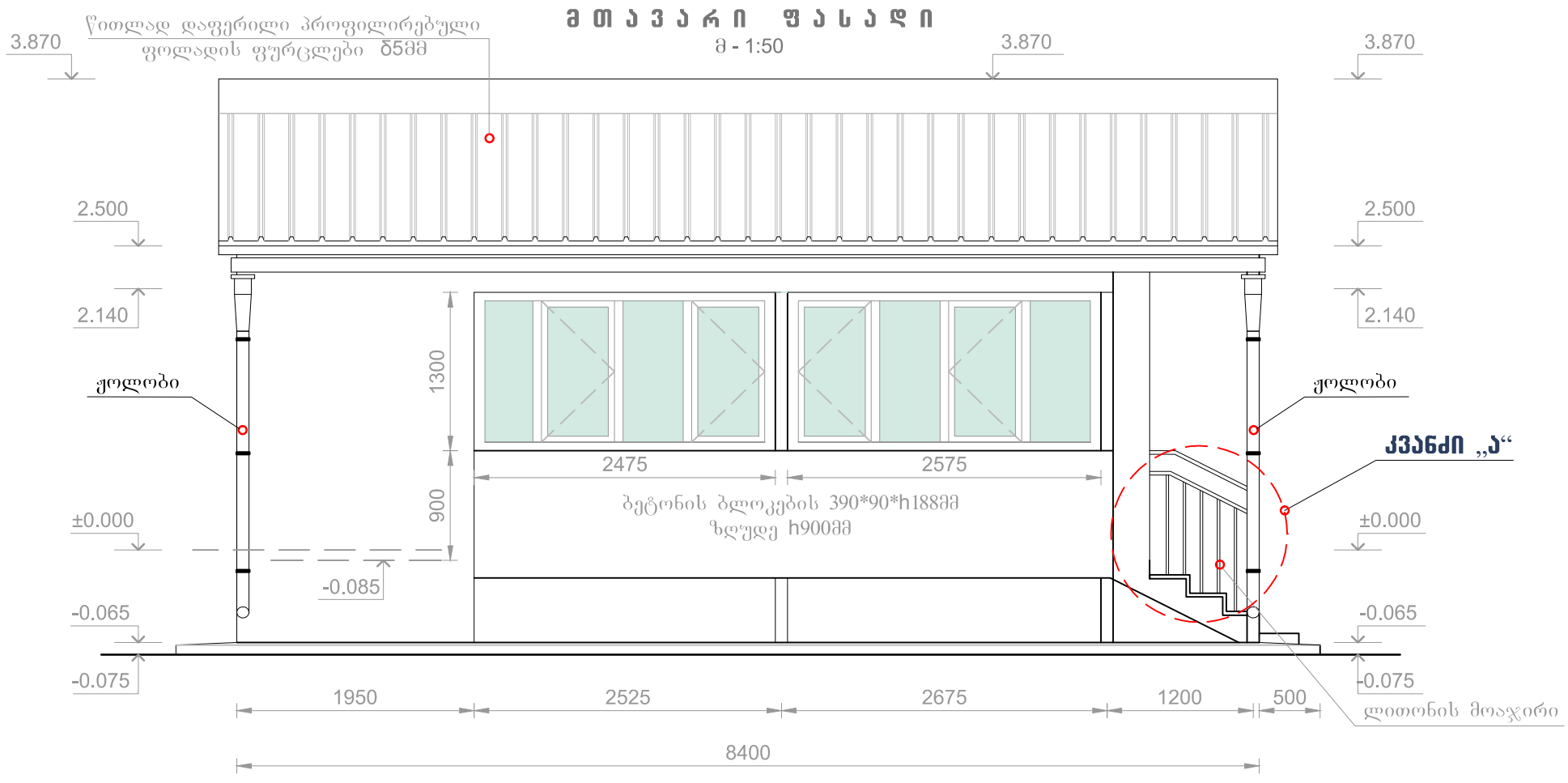
**აივნის ქვედა მოედნის, სარინელის და
გაბიონის მოწყობის გეგმა**
მ - 1:50



ფორმატი	სტაფია	
A3	მ.კ.	
პირობითი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
1. მშენებლობის ღირს ღაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.		
ლაგვერდი	რეიონული საბუნებო საღებრების და რეზერვუარების დეპარტამენტი	
ლაგვერდი		
შეხვედრის ნომერი	 შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ფაუარი" <small>თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33</small> გენიერული ენსერტიონის და პრექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური	
კომპიუტერი და სააბრ-ნორი საპროექტო სამსახურის უფროსი	მ. ნაცვლიშვილი	
პროექტის ხელმძღვანელი		
შეასრულა	0. ზარიძე	
შეამოწმა		
პროექტი	<p align="center">„ზაკვისი - 1“ კამერის სამორიბემის (ს.კ.-72.13.16.004) კავიტალური რემონტი</p>	
თარიღი	თველისი	
	2021	
ნახაზი		
<p align="center">აივნის ქვედა მოედნის, სარინელის და გაბიონის მოწყობის გეგმა</p>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
1:50	ას- 4	12


ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
პირობითი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
1. მშენებლობის ღრის დაცვული იქნას უსაფრთხოების წესები.		
ლაგვითი	რაიონული საბუნებო საღებრების და რეზერვუარების დეპარტამენტი	
ლაგვითა		
შემსრულებელი	 <p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ შაუარი" თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33 ბაქინიური ინჟინერიის და არქიტექტურის დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური</p>	
საპროექტო და სააგენტო	მ. ნაცვლიძე	
პროექტის		
შეასრულა	0. ზარიძე	
შეამოწმა		
პროექტი		
„ზაქსი - 1“ კამერის სამორბეშოს (ს.პ.-72.13.16.004) კაპიტალური რემონტი		
თარიღი	ივლისი 2021	
ნახაზი		
ჭრილი 1-1		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
1:50	ა- 5	12





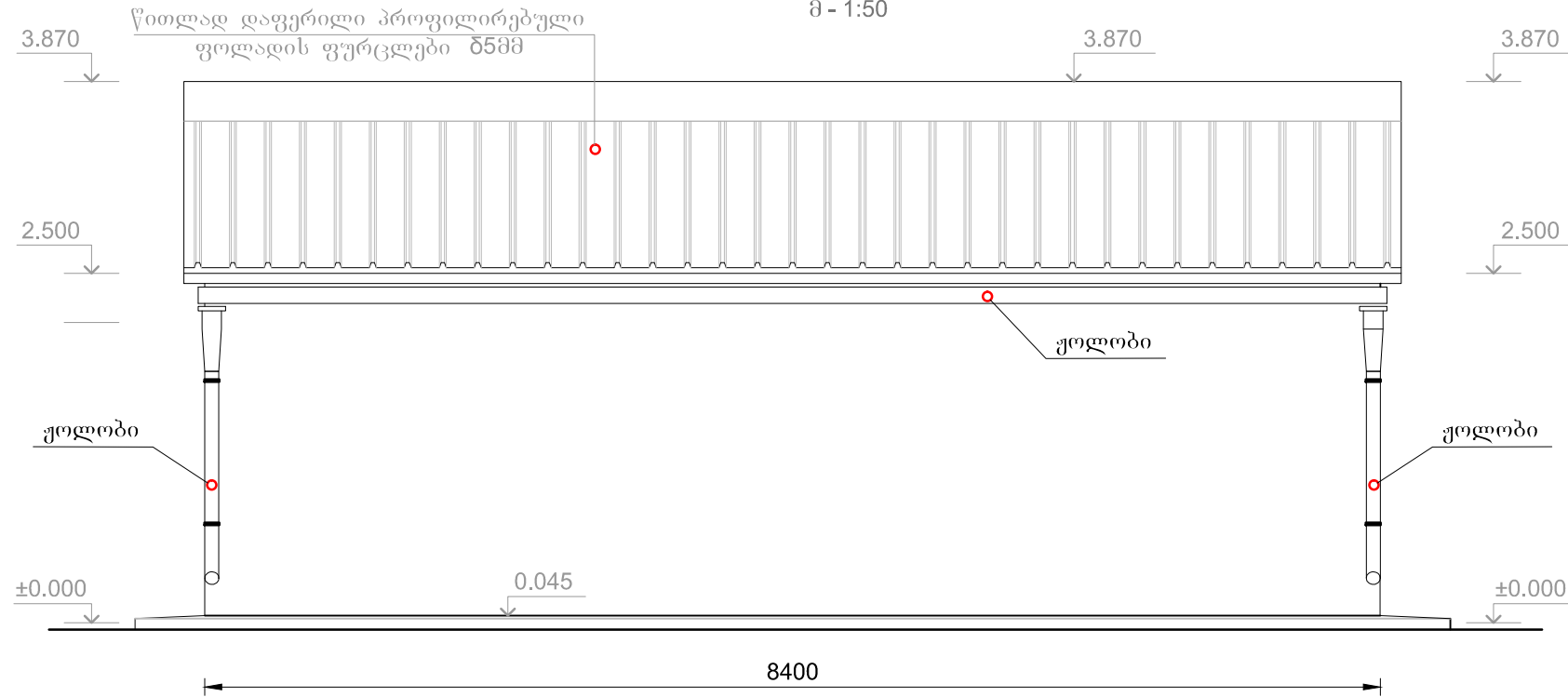
- ქვიზის მოაჯირი
- ლითონის მილკვადრატი 50*30*4 - 4.52*L3.0=13.5კგ S=0.5მ²
 - ლითონის მილკვადრატი 20*20*2 - 1.13*L4.2=4.8კგ S=0.34მ²
- სულ ჯამში Σ 18.1კგ, 0.83მ²

შენიშვნა
 წყვეტილი სახით მონიშნული სამკუთხეა ღირები ამოშენდეს
 სატიხრე ბეტონის ბლოკით 400*200*100მმ - 0.83მ²/0.083მ³

ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
პირობითი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
1. მშენებლობის ღრის დაცვული იქნას შესაფრთხილები წესები.		
ლაგვითი	რეიონული საბუნებო საფარების და რეაბილიტაციის დაპროექტირება	
ლაგვითი	ლაგვითი	
შემსრულებელი	 შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ენერჯი" თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33 გენერალური ინჟინერი და პროექტირების დაარსებები-საპროექტო სამსახური	
კომპიუტერი და სააპროექტო ხაზგაშედილი საპროექტო სამსახური	მ. ნაცვლიძე	
პროექტის ხელმძღვანელი		
შეამოწმა	0. ზარიძე	
შეამოწმა		
პროექტი	„ზაპეზი - 1“ კამერის სამორბეშოს (ს.პ.-72.13.16.004) კავიტაჟური რემონტი	
თარიღი	თვე/წელი	
	2021	
ნახაზი	ფასადები	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
1:100	ას- 6	12

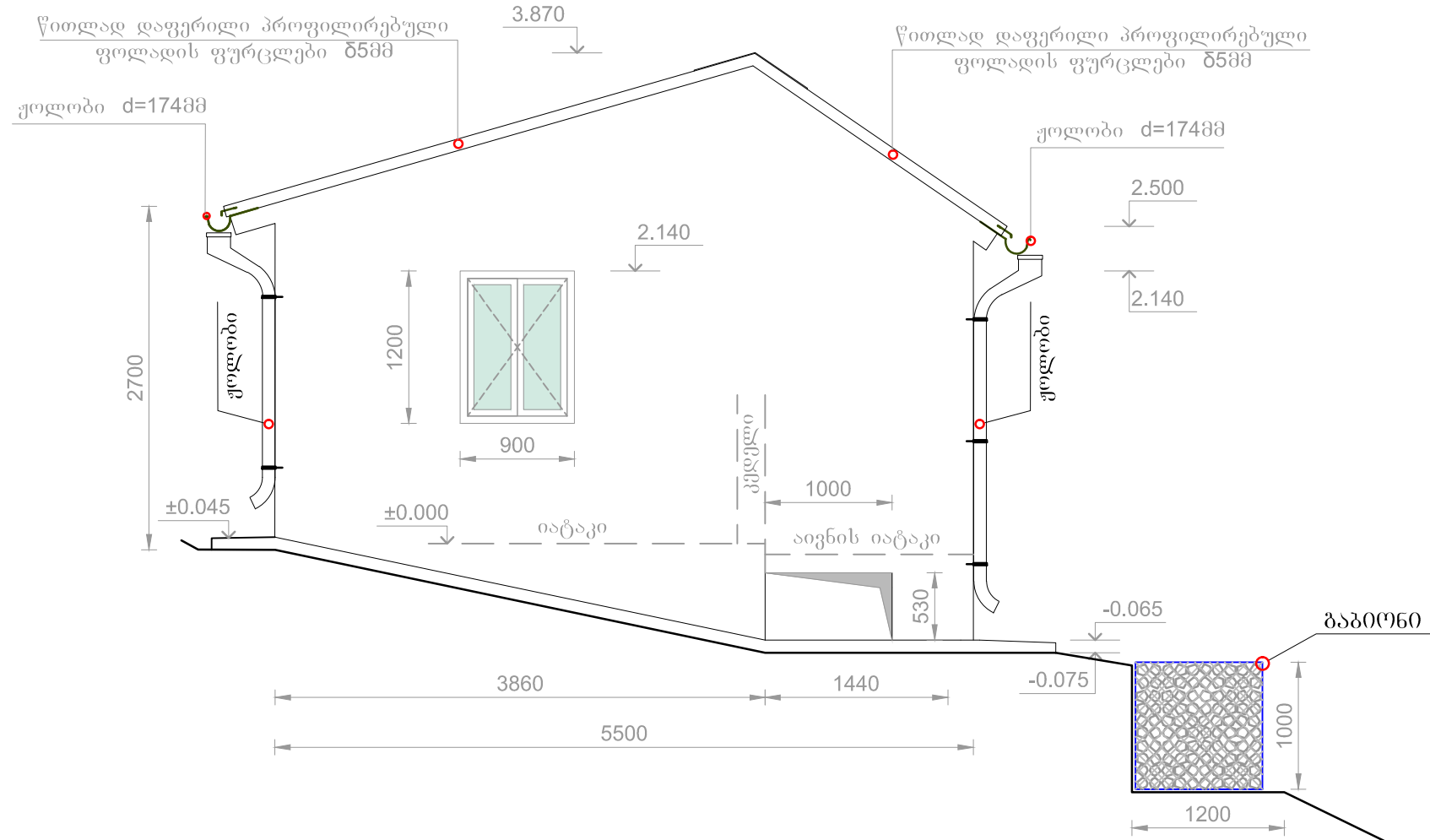
უკანა ფასადი


მ - 1:50



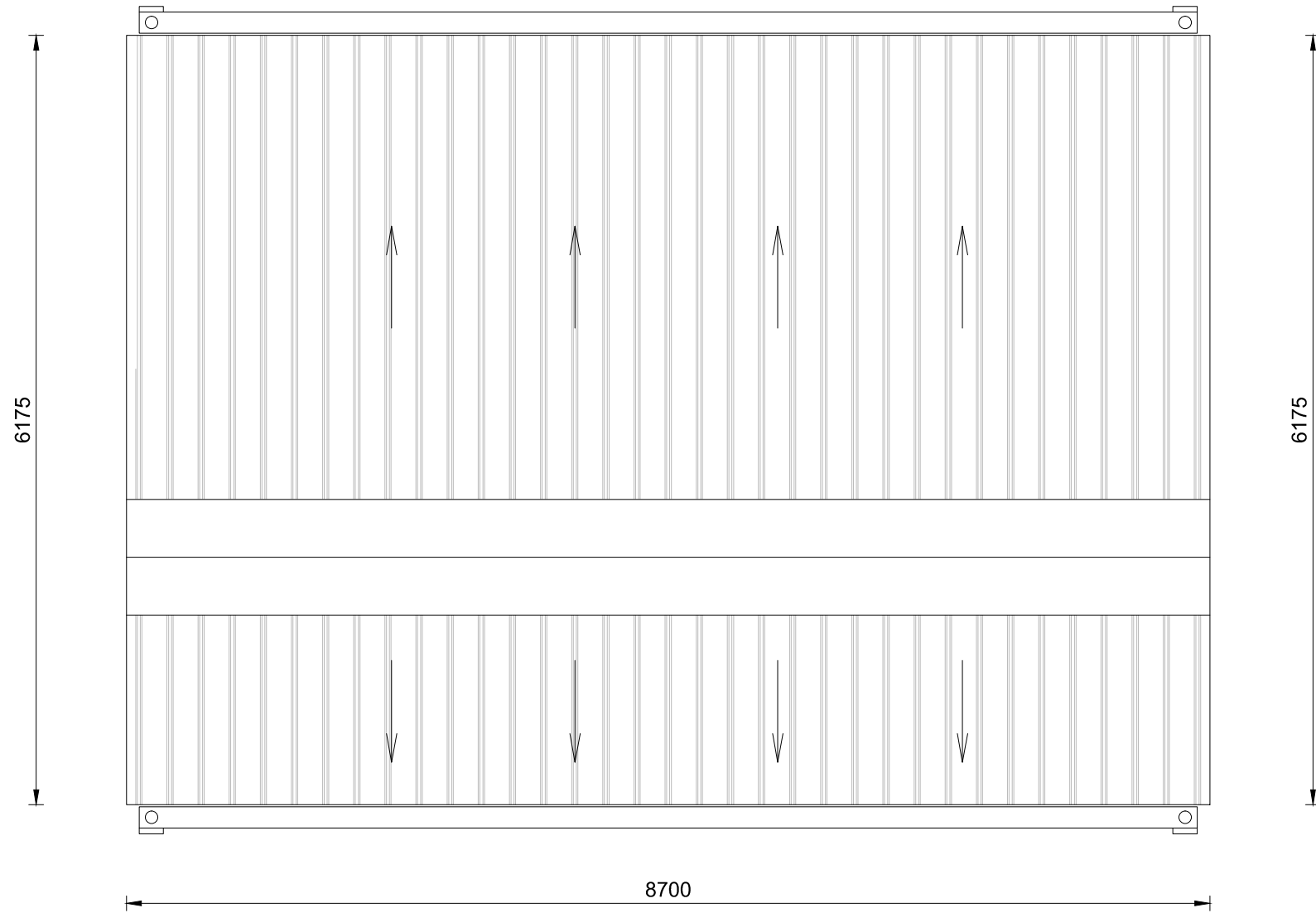
გვერდითი ფასადი


მ - 1:1:50




ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
პირობითი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
1. მშენებლობის ღრის დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.		
დამკვეთი	რეიონული საგუბერნო საღებურების და რეაბილიტაციის დეპარტამენტი	
დამკვეთის	სახელი	
შემსრულებელი	 <p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ფაუნდრის" თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33 გვერდითი მშენებლობის და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური</p>	
სამშენებლო და საპროექტო საბჭოს საპროექტო უფროსი	მ. ნაცვლიძე	
პროექტის ხელმძღვანელი		
შეასრულა	0. ზარიძე	
შეამოწმა		
პროექტი		
თარიღი	თველისი 2021	
ნახაზი	ფასადები	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
1:50	ას- 7	12

სახურავის გეგმა
მ - 1:1:50




ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
პირობითი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
1. მშენებლობის დროს დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.		
დამკვეთი	რეიონული საბუნებო საფარავის და რეაბილიტაციის დეპარტამენტი	
დამკვეთის	დეპარტამენტი	
შემსრულებელი	 <p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუარი" თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33 ბაქინური მესაბრძოლის და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური</p>	
საინჟინერო და სააპროექტო სამსახურის უფროსი	მ. ნაცვლიძე	
პროექტის ხელმძღვანელი		
შეასრულა	0. ზარიძე	
შეამოწმა		
პროექტი	<p>„ზაკვისი - 1“ კამერის სამორიბმოს (ს.პ.-72.13.16.004) კავიტაქსური რემონტი</p>	
თარიღი	თველისი 2021	
ნახაზი	სახურავის გეგმა	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
1:50	ას- 8	12


„ზაკვისი - 1“ კამერის კაპიტალური რემონტი (ს.პ.-72.13.16.004)				
სამუშაოთა მოცულობები.				
სამშენბლო ნაწილი				
№№	დასახელება	განზ.	რაოდენობა.	შენიშვნა
1	2	3	4	5
	სახურავის და შენობის სადემონტაჟო სამუშაოები			
1	აზბესტის ტალღოვანი („შიფერი“) ფურცლების მოხსნა.	მ ²	58,56	
2	ხის კონსტრუქციების მოხსნა: ნიენია-0,7მ ³ , კოჭი -0,57მ ³ , მაუერლატი-0,17მ ³ , დგარი-0,26მ ³ , ფიცარი-1,8მ ³	მ ³	3,5	
3	ჭერიდან ზოლოვანი პლასტიკატის მოხსნა.	მ ²	41,3	
4	ხის კარების დემონტაჟი; 1ც-1,7მ ² .	ც/მ ²	2/3,4	
5	ხის ფანჯრების დემონტაჟი; 1ც-1,1მ ² .	ც/მ ²	4/4,4	
6	აგურის კედლის დანგრევა.	მ ³	5,1	
7	ბლოკის კედლის გამონგრევა - ღიობის მოწყობა.	მ ³	0,22	
8	12სმ სისქის არმირებული B20 ბეტონის იატაკის ფილის და კიბეების დანგრევა: ბეტონი B20/არმატურა Ø14 A500c	მ ³ /კგ	1,98/193,6	
9	ხის იატაკის - ფიცრები-26,4მ ² /0,8მ ³ და კოჭები-0,43მ ³ -დემონტაჟი.	მ ³	1,23	
10	კედლის შიდა და გარე ზედაპირიდან ნაღესის მოხსნა.	მ ²	29,2შიდა +61,0გარე =90,2	

ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
პირობითი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
1. მშენებლობის ღრის დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.		
ლაგვითი	რაიონული საბუღალო საღებავის და რეზერვუარების დაპარტამენტი	
ლაგვითა		
შენიშვნები	 შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ შაუარი" <small>თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33</small> ბენიფიკარი ინვესტიციების და პროექტირების დაპარტამენტი-საპროექტო სამსახური	
საინჟინერო და სააპროექტო სამსახური	მ. ნაცვლიძე	
პროექტის ხელმძღვანელი		
შეასრულა	0. ზარიძე	
შეამოწმა		
პროექტი	„ზაკვისი - 1“ კამერის სამორბემოს (ს.პ.-72.13.16.004) კაპიტალური რემონტი	
თარიღი	თველისი 2021	
ნახაზი		
სამუშაოთა მოცულობები		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	ას- 9	12

სახურავის სამონტაჟო სამუშაოები				
11	სახურავის კარკასის მოწყობა იხილეთ კონსტრუქციული ნაწილის სკ 6 ფურცელზე.			
12	ხის კოჭებზე(სხვეწზე და ჭერზე) 3სმ სისქის ხის ფიცრების მოწყობა.	მ ² /მ ³	137/4,1	
13	ჭერზე 10სმ სისქის დამატობელი მინაბამბის მოწყობა.	მ ²	40.6	
14	აივანის ჭერზე(დამკვეთის მიერ შერჩეულ ადგილზე) თაბაშირმუყაოს ლუკის 1200*1200მმ მოწყობა.	ც	1	
15	სახურავზე წითლად დაფერილი პროფილირებული ფოლადის ფურცლების 80,5მმ მოწყობა.	მ ²	81,8	
16	კეხის, დაფერილი თუნუქის ფურცელი 1000*8700 80,5	მ ² /კგ	8,7/34,14	
17	ჰორიზონტალური წყალჩამყვანი ფართუკი - საც-რემლული, 200*17400.	მ ² /კგ	3,5/13,7	
18	ფასადებიდან შვერილ ნივნივებზე აკვაპანელის 200*12,5მმ არშიის მოწყობა.	გრძ.მ/მ ²	43,5/43,5	
19	აქსესუარი-მონარჩობა: დაფერილი თუნუქის ფურცლის სახურავის გვერდითი ნაწილისთვის, 350*13400მმ 80,5.	მ ² /კგ	4,7/18,5	
20	ჰორიზონტალური, დაფერილი თუნუქის ჟოლობი d=174მმ.	გრძ.მ	13.4	
21	ვერტიკალური ჟოლობის დაფერილი თუნუქის ძაბრი.	ც	4.0	

ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
A3	ა.ვ.	1
პირობითი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
1. მშენებლობის დროს დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.		
დამკვეთი	რეგიონული საბუნებო საფარავის და რეაბილიტაციის დეპარტამენტი	
დამკვეთის		
შემსრულებელი	 <p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ შაუარი" თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33 ბაქონიერი მშენებლის და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური</p>	
სამშენებლო და საპროექტო სამსახურის უფროსი	მ. ნაცვლიძე	
პროექტის ხელმძღვანელი		
შეასრულა	0. ზარიძე	
შეამოწმა		
პროექტი	<p>„ზაკვისი - 1“ კამერის სამორიბმოს (ს.პ.-72.13.16.004) კავიტაჟური რემონტი</p>	
თარიღი	თველისი 2021	
ნახაზი		
სამუშაოთა მოცულობები		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
1:20	ას- 10	12


კედლები, ჭერი, იატაკი.				
23	წვრილი ბეტონის ბლოკის 400*200*200მმ კედლის მოწყობა.(აივნის ქვედა და ზედა ნაწილი, ფანჯრის ღობი და სხვენის განაპირა სამკუთხედების შევსება).	მ ³	3,64	
24	აივანზე წვრილი ბეტონის ბლოკის 390*90*188მმ ზღუდის(მოაჯირი) ამოშენება.	მ ³	3,64	
25	ორფრთიანი მეტალოპლასტმასის ვიტრაჟის 2475*1300 მმ შექმნა მონტაჟი(აივანი).	ც/მ ²	1/3,22	იხ. ნახაზი
26	ორფრთიანი მეტალოპლასტმასის ვიტრაჟის 2575*1300 მმ შექმნა მონტაჟი(აივანი).	ც/მ ²	1/3,35	იხ. ნახაზი
27	ორფრთიანი მეტალოპლასტმასის ფანჯრის 900*1200 მმ შექმნა მონტაჟი(ოთახები).	ც/მ ²	3/3,24	
28	ზედა მხრიდან გადმოსაღები მეტალოპლასტმასის სარკმელის 700*500მმ. შექმნა მონტაჟი(სანკვანძი).	ც/მ ²	1/0,35	
29	ერთფრთიანი ყრუ მეტალოპლასტმასის კარების 840*2100 მმ შექმნა მონტაჟი(ოთახები).	ც/მ ²	2/3,53	
30	ერთფრთიანი ყრუ მეტალოპლასტმასის კარების 700*2100 მმ შექმნა მონტაჟი(სანკვანძი).	ც/მ ²	1/1,47	
	აივანზე შესასვლელი ლითონის კარები			
31	უძრავი ლითონის მილკვადრატის 50*50*4 მმ ჩარჩო	გრძ.მ/კვ	6,1/35,2	
32	მოძრავი ლითონის მილკვადრატის 50*30*3 ჩარჩო და სიხისტის მილკვადრ. 50*30*3 მმ; L=5,7+2*0,74=7,18მ	გრძ.მ/კვ	7,18/25,3	
33	ლითონის ყველა ელემენტი დაიგრუნტოს ანტიკოროზიული პრაიმერით.	მ ²	9,20	
34	კარების შუაგულში XPS დამათბობლის მოთავსება S=50მმ	მ ²	1,50	
35	მოძრავი ლითონის ჩარჩოზე, ორივე მხრიდან მიღუღეს ფოლადის ფურცელი 0,5მმ	მ ²	3,24	
36	ლითონის კარები ორივე მხრიდან შეიღებოს სერი ფერის ლითონის საღებავით ორჯერ.	მ ²	3,84	
37	ანჯამა.	ც	2	
38	გარე კედლების სრულ ფართზე „სეტკა რაბიცის“ (d=2,8; 50*50მმ უჯრედით) მიმაგრება და შელესვა ქვიშა ცემენტის ხსნარით.	მ ²	37,44შიდა +98,5გარე =135,94	
39	კედლების ტენმედვეი ფითხით შეფითხვნა-დაზუმფარება, ანტიკოროზიული პრაიმერით დაგრუნტვა და ტენგამძლე წყალემულსის(შიდა კედლები) და ფასადის საღებავით(ფასადების) შეღებვა.	მ ²	37,44შიდა/ 98,5ფას. სულ 135,94	

ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
პროექტი აღნიშვნა:		
შენიშვნა:		
1. მშენებლობის დროს დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.		
დამკვეთი	რაიონული საბუნებო საღებავების და რეზერვუარების დეპარტამენტი	
დამკვეთის		
შენიშვნა	 <p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ შაუარი" თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33 ბაქონიური მესპარტიონის და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური</p>	
სამშენებლო და საპროექტო საკომპლექსო სამსახური	მ. ნაცვლიძე	
პროექტის ხელმძღვანელი		
შეასრულა	0. ზარიძე	
შეამოწმა		
პროექტი	<p>„ზაკვისი - 1“ კამერის სამორიბმოს (ს.პ.-72.13.16.004) კავიტალური რემონტი</p>	
თარიღი	თველისი 2021	
ნახაზი		
სამშენებლო მოცულობები		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	ას- 11	12

40	სანკვანძის კედლებზე კერამიკული ფილების მოწყობა მთელ სიმაღლეზე.	მ ²	14,4
41	სანკვანძის იატაკზე მეტლახის ფილების მოწყობა.	მ ²	2,1
42	აივანზე და კიბეებზე კერამოგრანიტის იატაკის მოწყობა.	მ ²	12,2
43	ოთახებში, აივანზე და სანკვანძში თაბაშირმუყაოს ჭერის მოწყობა - შეფითხვნა დახუმფარებით და წყალემულსიის საღებავით შეღებვით.	მ ²	40,20
	ოთახებში ლამინატის იატაკის მოწყობა:	მ ²	26,4
44	B20 ბეტონის ფენის h70მმ მოწყობა.	მ ² /მ ³	26,4/1,85
45	S50მმ-იანი XPS დამატობელის მოწყობა წებოზე.	მ ²	26,4
46	ქვიშაცემენტის მოჭიმვა S20მმ.	მ ²	26,4
47	ლამინატის დაგება.	მ ²	26,4
48	ლამინატის პლინტუსის h10სმ მოწყობა.	გრძმ	29,2
49	პლინტუსის კუთხეები.	ც	14
	კიბის ლითონის მოაჯირი:		
50	ლითონის მილკვადრატი 50*30*4მმ.	გრძმ/კგ	3,0/13,5
51	ლითონის მილკვადრატი 20*20*2მმ.	გრძმ/კგ	4,2/4,8
52	ლითონის მოაჯირი დაიგრუნტოს ანტიკოროზიული პრაიმერით და შეიღებოს სერი ფერის ლითონის საღებავით ორჯერ.	მ ²	0,83

შენობის პერიმეტრზე აივნის ქვეშ არსებული ფართის ჩათვლით სარინელის მოწყობა				
53	გრუნტის დამუშავება ხელით, H10სმ.	მ ² /მ ³	28,7/2,87	
54	10სმ სიმაღლის ხრეშის ფენის მომზადება სარინელისთვის.	მ ² /მ ³	28,7/2,87	
55	10სმ სიმაღლის ბეტონის B15 ფენის მომზადება სარინელისთვის.	მ ² /მ ³	28,7/2,87	
შენობის წინა ტერიტორიაზე გაბიონების მოწყობა				
56	IV კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ხელით მიმდებარე ტერიტორიაზე განშლით. - ტერასის მოწყობა გრუნტის დატკეპნით.	მ ³	11,0	
57		მომზადებულ ტერასაზე გაბიონების მოწყობა:	ც/მ ³	11/11
		ყორე ქვა ფრაქციით 150-200მმ.	მ ³	11
		გაბიონის კალათა: მოთუთოებული მავთული d2,7მმ 8*10 სმ უჯრედით.	ც/კგ	11/110

სამშენებლო ნაგავის დატვირთვა ავტოთვიტმცლელზე და 15კმ მანძილზე გატანა - 25ტ.

ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
A3	ა.პ.	1
პირობითი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
1. მშენებლობის ღირს ღაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.		
ლაგვითი	რაიონული საბუნებო საღებავების და რეაბრირების ღვაპარბაშენი	
ლაგვითი		
შენიშვნები	 <p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ შაუარი" თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33 ბაქინიური შესაბრბონის და პრეპრბირბონის ღვაპარბაშენი-საპროექტი საშასური</p>	
საშინებო და საპროექტი საპროექტი საპროექტი	მ. ნაცვლიშვილი	
პროექტის ხელმძღვანელი		
შეასრულა	0. ზარბიძე	
შეასრულა		
პროექტი	<p>„ზაკვბი - 1“ კამბრის სამორბმეოს (ს.პ.-72.13.16.004) კავბიტალური რეპრონტი</p>	
თარიღი	თველისი 2021	
ნახაზი		
სამშუბართა მრცვლობეპბი		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	ას- 12	12

შპს "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუნდრი"

ტექნიკური ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი

საპროექტო სამსახური

**„ზაჰესის - 1“ კამერის სამორიგეოს
კავიტალური რემონტი**

კონსტრუქციული ნაწილი

სტადია: მუშა პროექტი

თბილისი 2021

ზოგადი მითითებები


- მშენებლობის ღრის ყველა ცვლილება, რომელიც შეეხება პროექტში, აუცილებლად შეთანხმებული უნდა იქნას საპროექტო ორგანიზაციასთან (პროექტის ავტორთან).

- სამშენებლო მასალებისა და სამუშაოების წარმოების ხარისხის კონტროლი: სამშენებლო მოედანზე აუცილებელია განხორციელდეს სამშენებლო მასალების სისტემური კონტროლი მათი ვარებისანობის შესახებ შემოწმდეს შემოწმებული მასალების ხარისხის დამადასტურებელი საბუთები და სერთიფიკატი. გეტონის სამუშაოების შესრულებისას მშრალი და ცხელი კლიმატის პირობებში, როდესაც ტემპერატურა აღემატება 25 გრადუს ცელსიუსს და ვარდობითი ტენიანობა ნაკლებია 50%-ზე, საჭიროა გამოყენებულ იქნას ცემენტი როგლის სამარკო სიმტკიცე არანაკლებ 20%-ით ჭარბობს გეტონის საპროექტო მარკას. ახლად ჩაწყობილი გეტონი დაცული უნდა იქნას მექანიკური დაზიანებისაგან, მზის სხივების პირდაპირი მოხვდრისაგან, მინვისაგან, ქარისაგან. პროექტში მითითებული სიმტკიცის 75%-ის მიღწევამდე გეტონის სტრუქტურა ადვილად იმსხვრევა, აქედან გამომდინარე აღნიშნული სიმტკიცის აკრეფამდე აუცილებელია მკაცრად დაცული იქნას ტემპერატურისა და ტენიანობის რეჟიმი.

- ანტიკოროზიული დაცვა განხორციელდეს მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების შესაბამისად

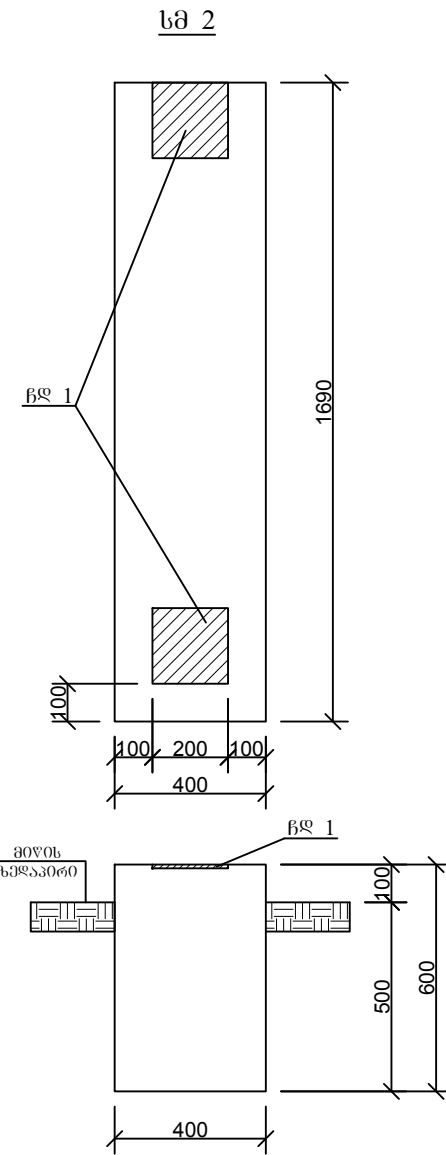
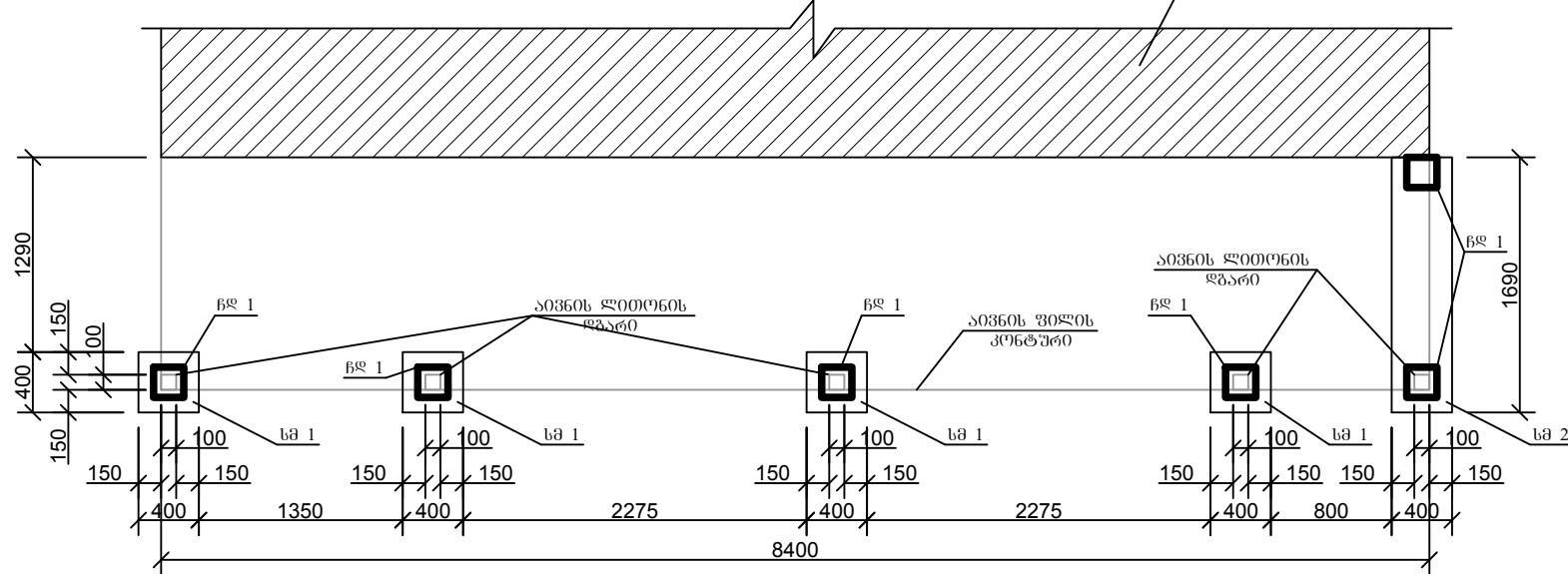
- უსაფრთხოება: მშენებლობის პროცესი წარიმართოს სამშენებლო ნორმებისა და წესების მოთხოვნების შესაბამისად და ობიექტზე მომუშავე პერსონალისგან მკაცრად იქნას დაცული უსაფრთხოების წესები. სამშენებლო მოედანზე მასალების დასაწყობება მოხდეს უსაფრთხოების ნორმების გათვალისწინებით, რათა არ მოხდეს მათი დაცურება და მომუშავე პერსონალის დაზიანება.

ნახაზების ჩამონათვალი		
1	ზოგადი მითითებები; ნახაზების ჩამონათვალი	სკ 1
2	აივნის მონოლითური საპირკველი	სკ 2
3	აივნის ლითონის კონსტრუქციები	სკ 3
4	აივნის მონოლითური ფილა	სკ 4
5	მონოლითური სარტყელი	სკ 5
6	ბადახურვის ხის კონსტრუქციები	სკ 6
7	ბადახურვა ლითონის კონსტრუქციებისგან	სკ 7

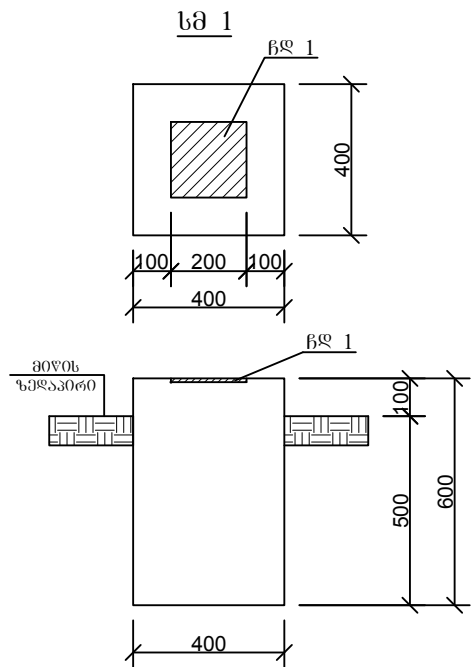
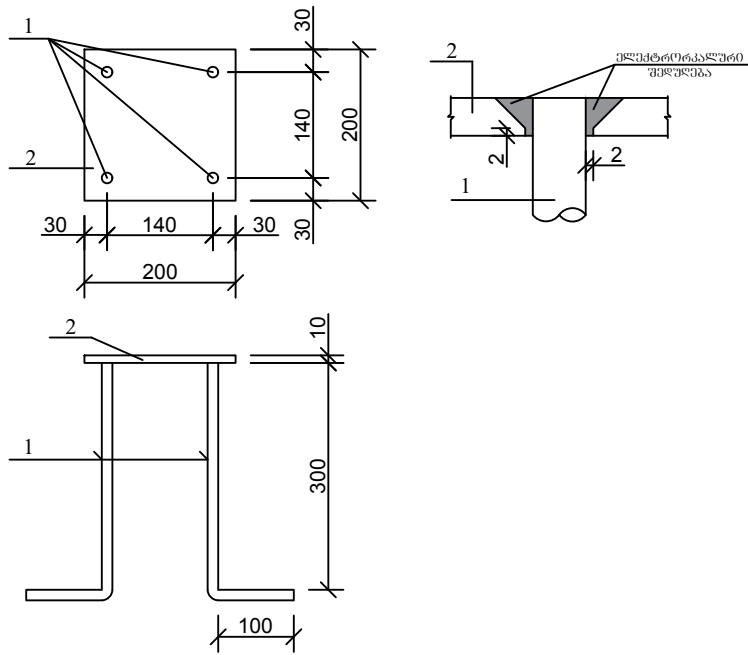
ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
პირობითი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
დამკვეთი		
დამკვეთი		
შემსრულებელი	 <p>თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33 გაენიქარი ინჟინერებისა და არქიტექტორების დაპროექტირების-საპროექტო სამსახური</p>	
საპროექტოს უფროსი		
პროექტის ხელმძღვანელი		
შეასრულა	ბ. ბელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	<p>„ზაჰენი - 1“ კაპიტლის სამორიბელოს კაპიტალური რემონტი</p>	
თარიღი	ივლისი	
	2021	
ნახაზი	<p>ზოგადი მითითებები; ნახაზების ჩამონათვალი</p>	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ 1	7

აივნის მონოლითური საძირკველი

არსებული შენობა



ჩასატანებელი დეტალი ჩლ 1



ჩასატანებელი დეტალის სპეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
		ჩლ 1 (6 ცალი)			
		დეტალები			
1		Φ14 A500c L=400	4	0.48	1.94კვ
2		ფოლადის ფურცელი -10X200X200	1	3.14	3.14კვ

შენიშვნები:

- საძირკველის ფუძედ მივიღეთ არსებული კლდის ფენა. შესაბამისად, საძირკველის სიმაღლე დაზუსტდეს ადგილზე

საძირკველის სპეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
		სმ 1 (4 ცალი)			
		დეტალები			
		ჩასატანებელი დეტალი ჩლ 1	1		
		მასალები			
		ბეტონი B20			0.1 მ ³
		სმ 2 (1 ცალი)			
		დეტალები			
		ჩასატანებელი დეტალი ჩლ 1	2		
		მასალები			
		ბეტონი B20			0.41 მ ³

ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1

პირობითი აღნიშვნები:

შენიშვნები:

ლაკვითი

ლაკვითა

შეხვედრები



თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33
გეინჟინერი ექსპერტიზის და პროექტირების
დაპარტამენტი-საპროექტო სამსახური

საპროექტოს უფროსი	
პროექტის ხელმძღვანელი	
შეასრულა	ბ. ბელაშვილი
შეამოწმა	
პროექტი	

„ზაქმატი - 1“ კამერის
სამორიგებო კაპიტალური
რემონტი

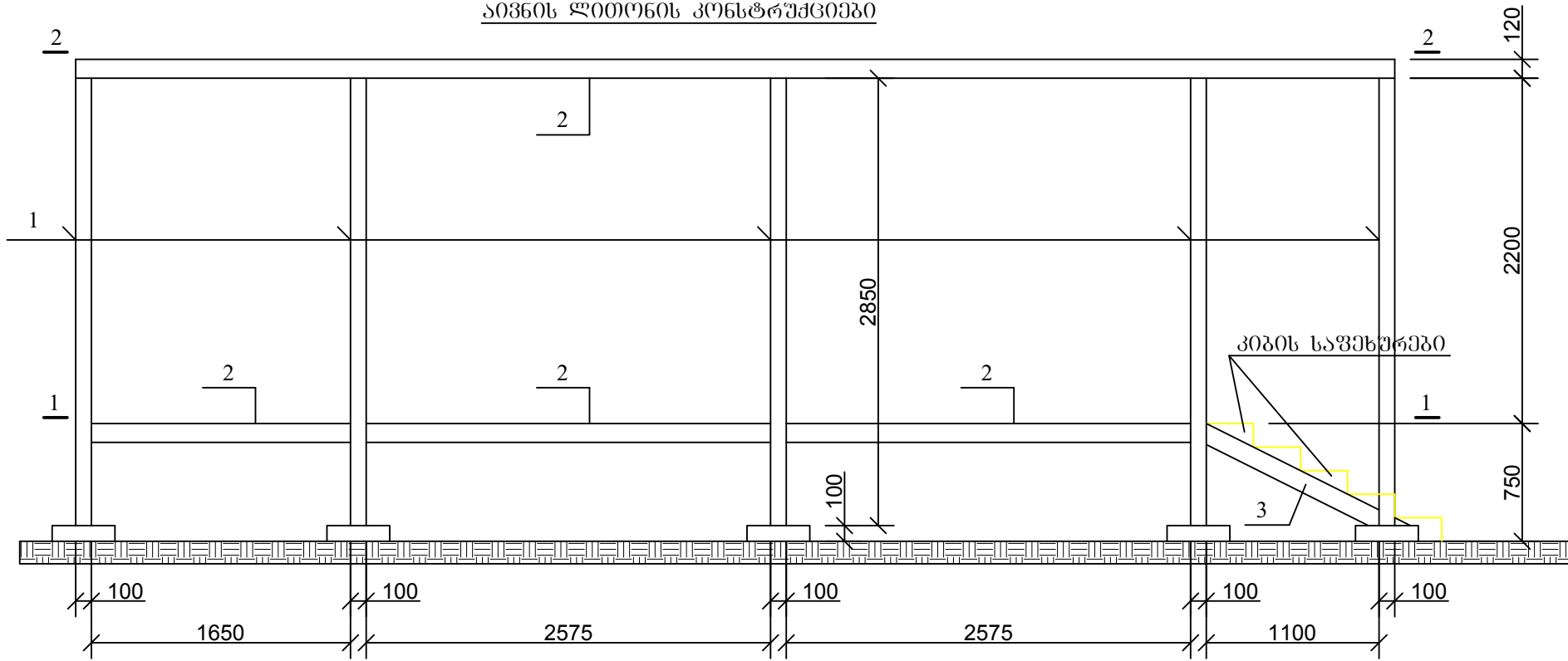
თარიღი: ივლისი 2021

ნახაზი

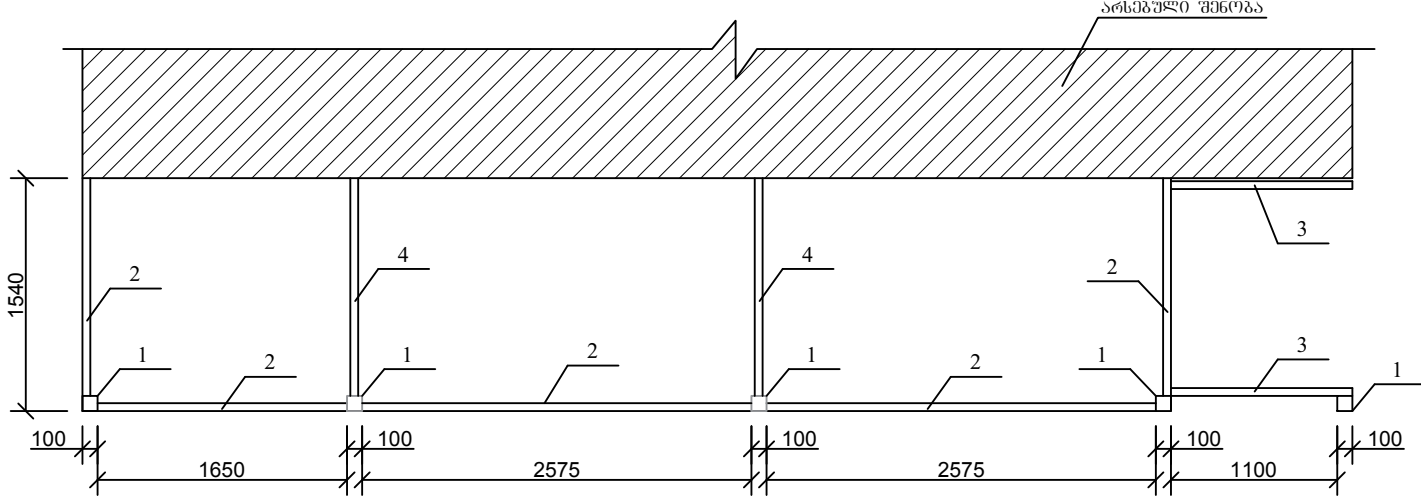
აივნის მონოლითური
საძირკველი

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ 2	7

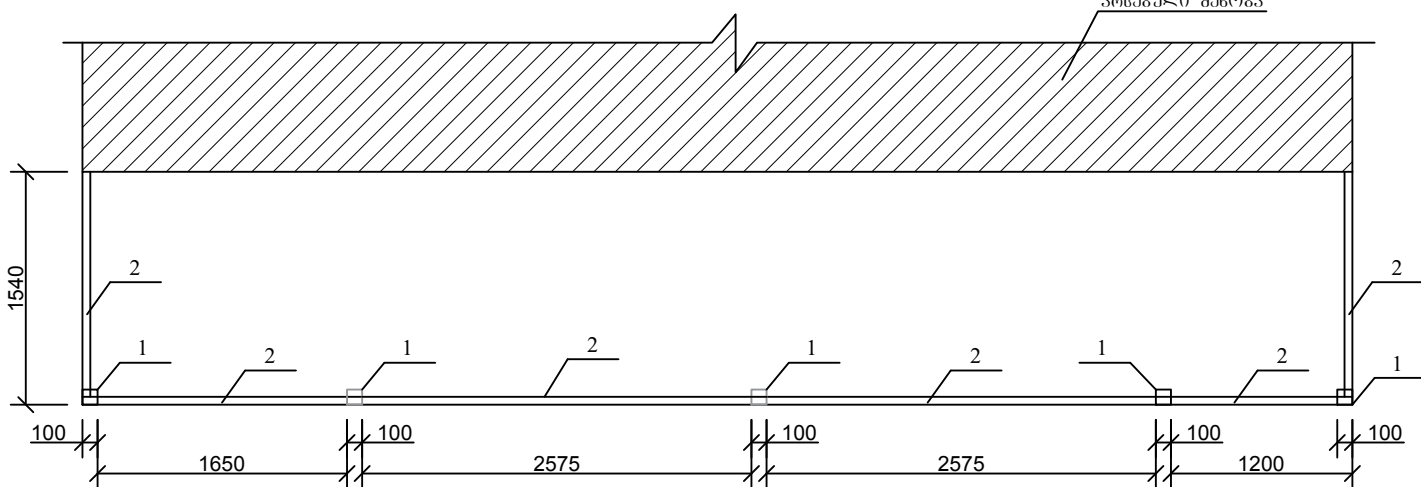
აივნის ღიბის კონსტრუქცია



აივნის ღიბის კონსტრუქციის გეგმა სართულის იატაკის დონეზე. კვეთი 1-1



აივნის ღიბის კონსტრუქციის გეგმა სახურავის ძირის დონეზე. კვეთი 2-2




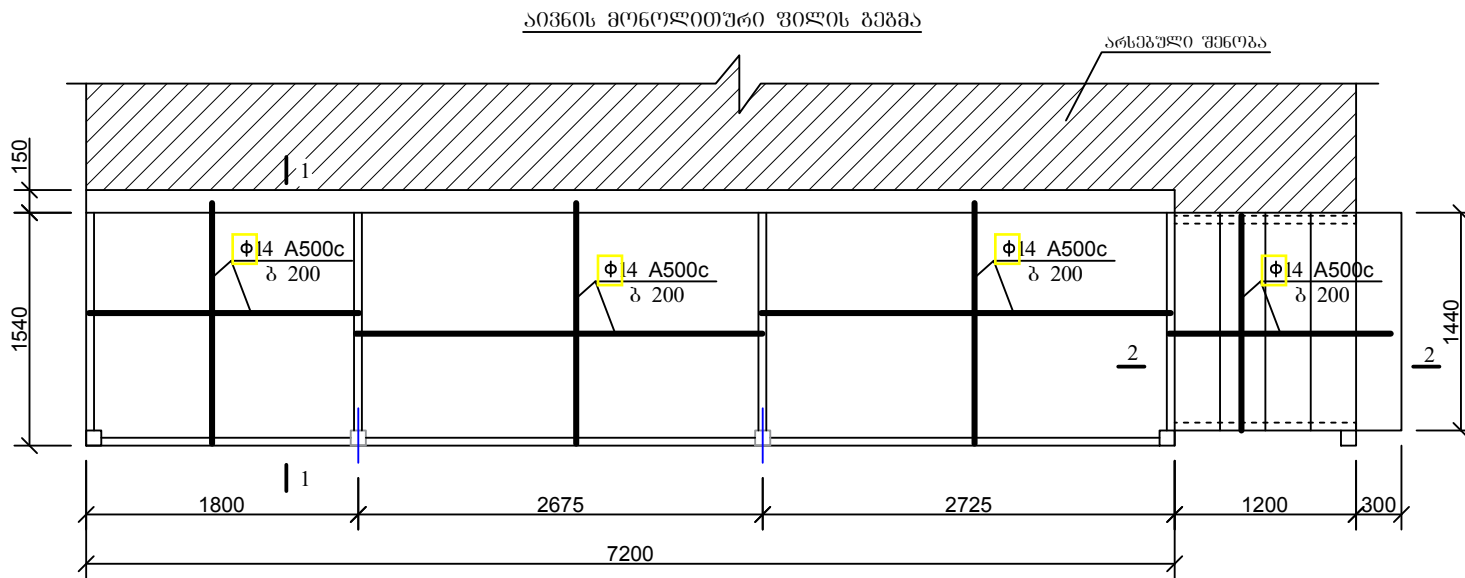
აივნის ღიბის კონსტრუქციის სპეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ.	შენიშვნა
		<u>დეტალები</u>			
1		ბილკვარატი 100X100X3 L=2850	5	26.22	131.1კგ
2		შველი №12 L=21160	—	—	220.06კგ
3		შველი №12 L=1650	2	18.86	37.72კგ
4		ორბუნკი №12 L=1440	2	16.56	33.12კგ
					250.22კგ

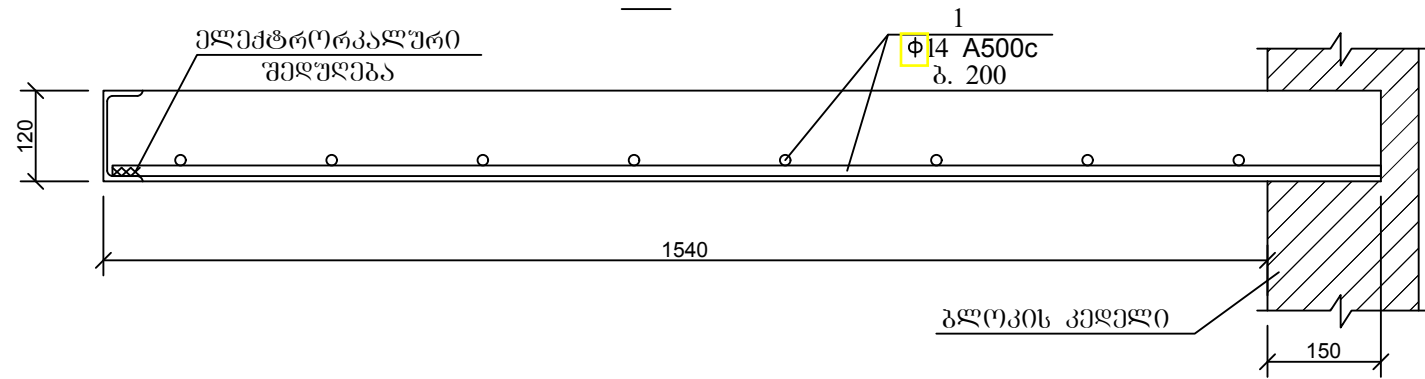
შენიშვნები:

1. პოზ. 2 და 4-ის დასაქრფობად არსებული კედელი ამოიხრებს და შევიდეს მასში 150 მმ -ზე

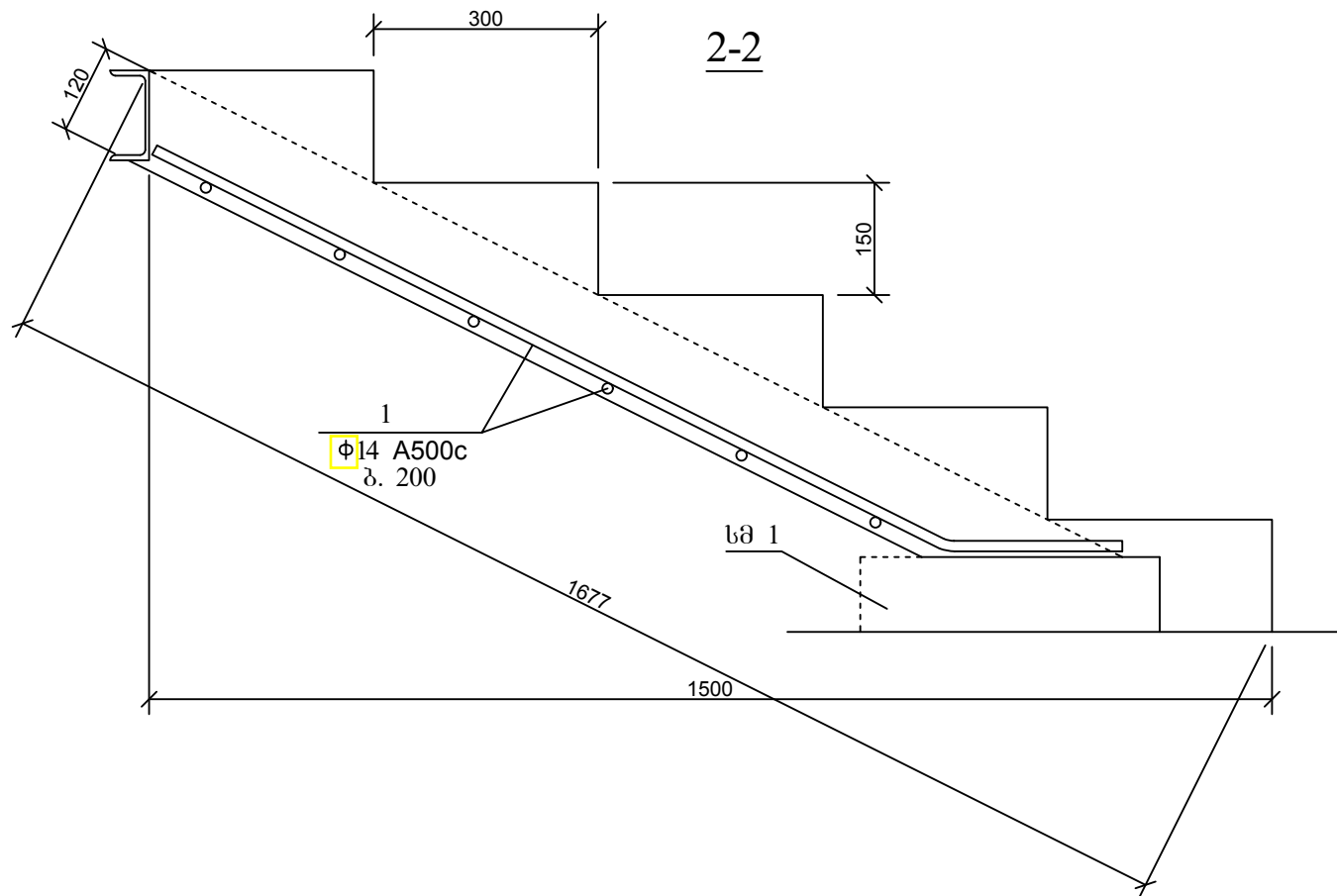
ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
პირობითი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
დაკვეთი		
დაკვეთა		
შეხვედრის დასახელება	 <p>თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33 გაენიქური ინჟინერინგის და არქიტექტურის დაპარტამენტი-საარქიტექტორო სამსახური</p>	
საპროექტოს უფროსი		
პროექტის ხელმძღვანელი		
შეამუშავა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	<p>„ზაპეზი - 1“ კაპიტლის სამორიბელოს კაპიტალური რემონტი</p>	
თარიღი	ივლისი	
	2021	
ნახაზი	აივნის ღიბის კონსტრუქცია	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ 3	7



1-1




2-2

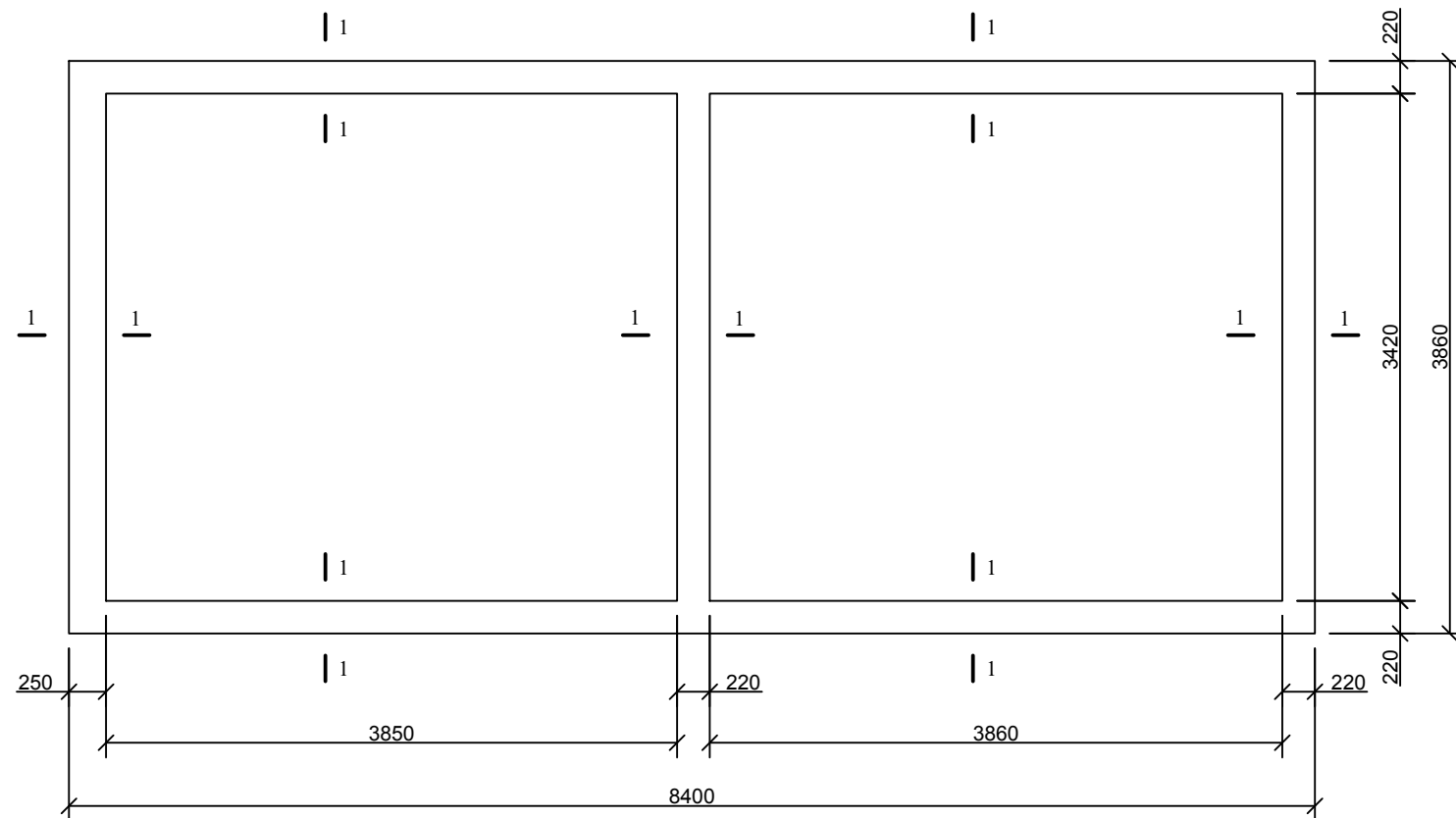


აივნის მონოლითური ფილის სპეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ.	შენიშვნა
		დეტალები			
1		Φ14 A500c L=160000	—	—	193.6 კგ
		მასალები			
		ბეტონი B20			198 მ ³

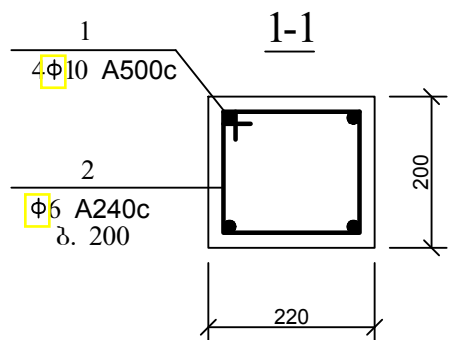
ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
პირობითი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
ლაკვეთი		
ლაკვეთა		
შენიშვნები	 <p>თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33 გაენიქარი ექსპერტიზის და პროექტირების დაპარამუნტი-საარქიტექტორო სამსახური</p>	
საპროექტოს უფროსი		
პროექტის ხელმძღვანელი		
შეამუშავა	ბ. გულაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	<p>„ზაჰსნი - I“ კამერის სამორიგემოს კაპიტალური რემონტი</p>	
თარიღი	ივლისი	
	2021	
ნახაზი	<p>აივნის მონოლითური ფილა</p>	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ 4	7

მონოლითური სარტყელის გეგმა

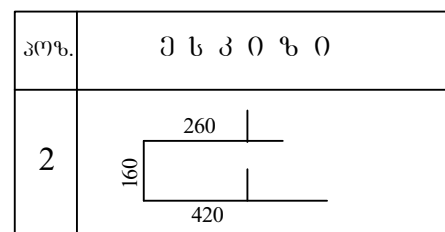



მონოლითური სარტყელის სპეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
		<u>დეტალები</u>			
1		4Φ10 A500c L=114000	—	—	70.68კვ
2		Φ6 A240c L=840	140	0.19	26.11კვ
		<u>მასალები</u>			
		ბეტონი B20			1.19 მ ³

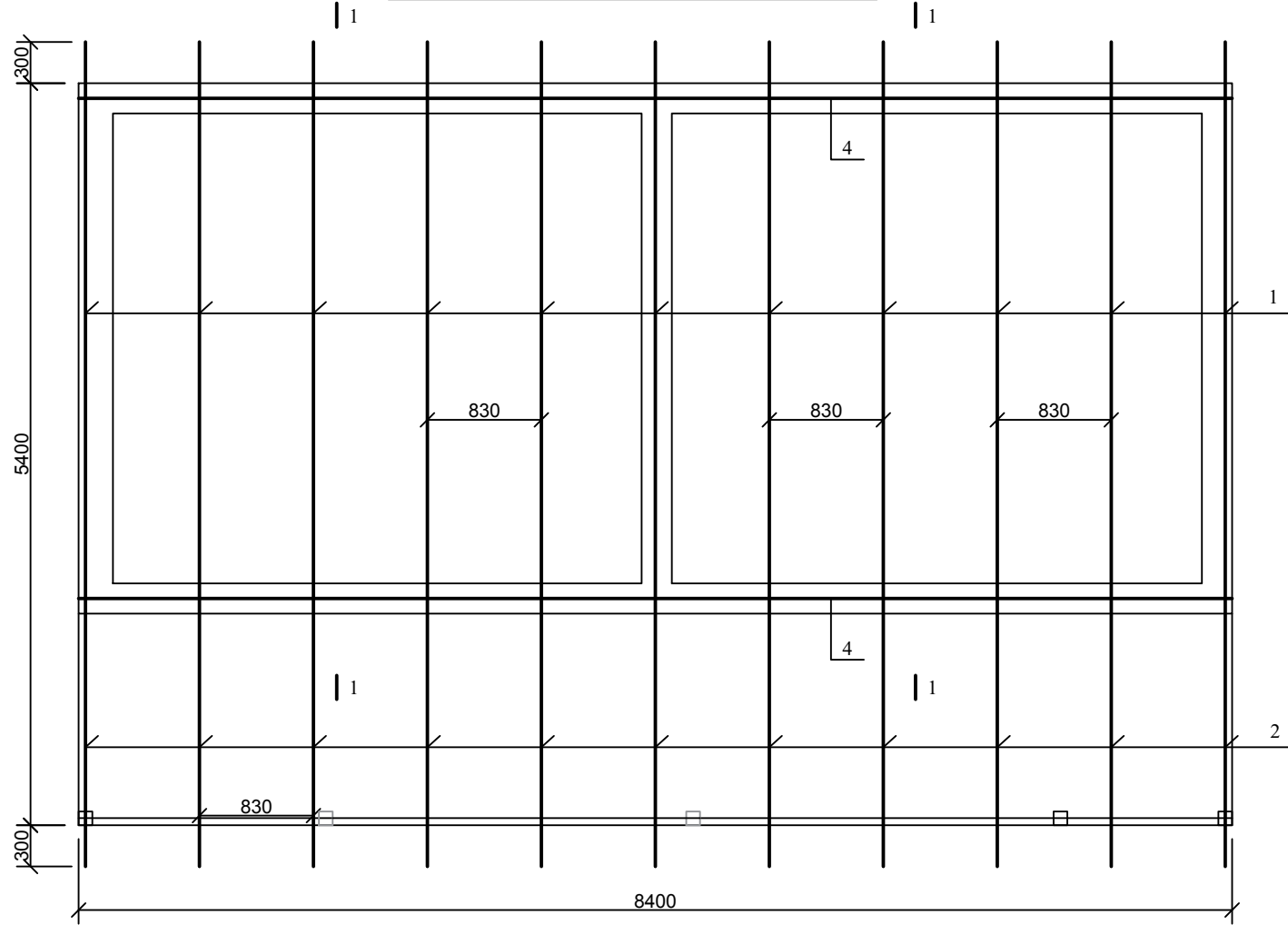


დეტალების უწყისი



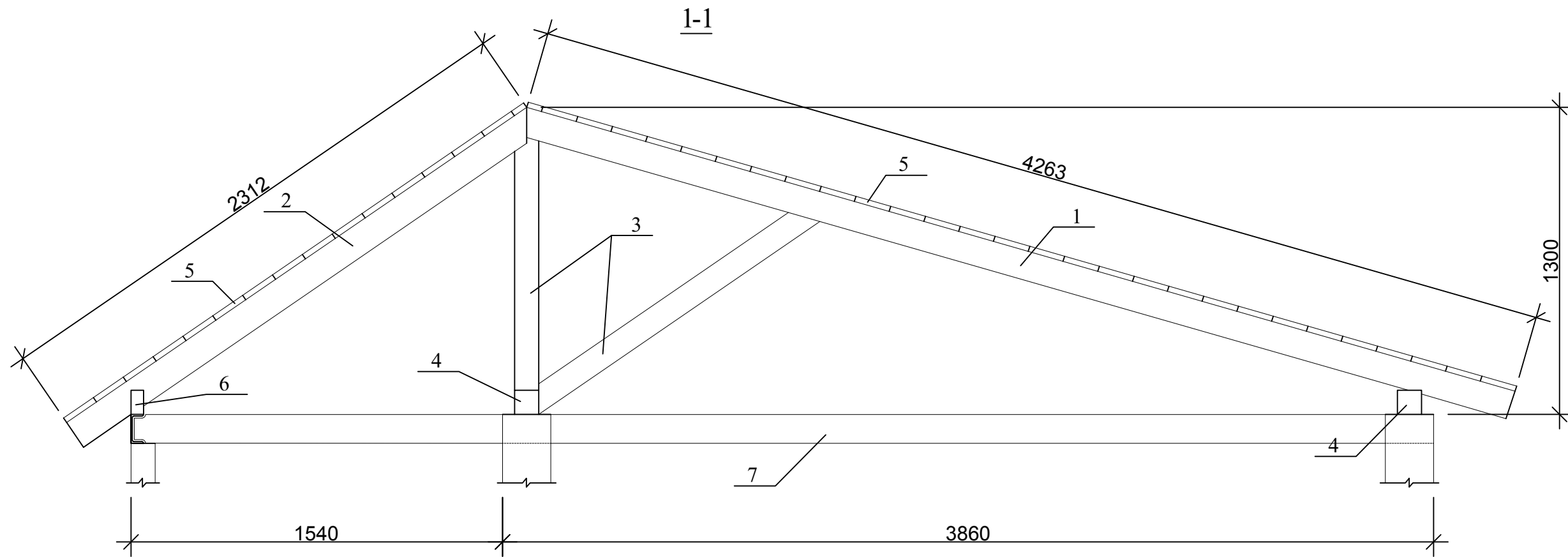
ფორმატი	სტადია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
პირობითი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
ლაკვეთი		
ლაკვეთა		
შეხვედრები	 <p>თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33 გაენიქური ინჟინერების და არქიტექტორების დაპროექტების-საარქიტექტორო სამსახური</p>	
საპროექტოს უფროსი		
პროექტის ხელმძღვანელი		
შეასრულა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	„ზაქსი - I“ კამერის სამორიგეთს კაპიტალური რემონტი	
თარიღი	ივლისი	
	2021	
ნახაზი	მონოლითური სარტყელი	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ 5	7


ბაღახურვის ხის კონსტრუქციების გეგმა



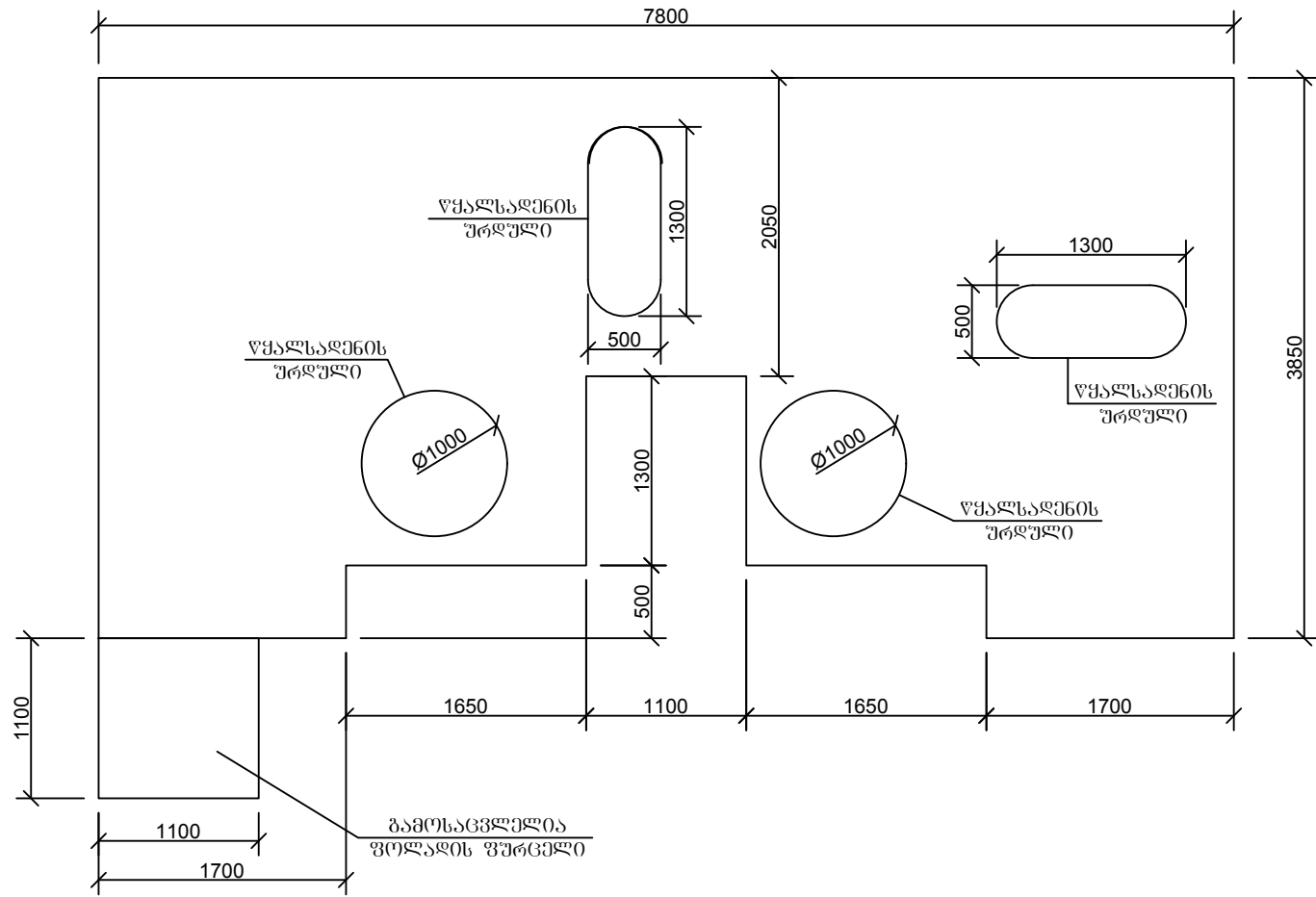
ხის კონსტრუქციების სპეციფიკაცია

კოფ.	ა ღ ნ ი შ ვ ე ა	ღ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაიფ.	მოცულ. ერთ. მ ³ ,კმ	შენიშვნა
<u>დეტალები</u>					
1		ხის ნიჭი 120X80 L=4300	11	0.045	0.45მ ³
2		L=2300	11	0.025	0.25მ ³
3		ხის ღბარი 100X100 L=26400	—	—	0.26მ ³
4		ხის მაშრალი 100X100 L=16800	—	—	0.17მ ³
5		ხის ფიცარი -3 F=59.4	—	—	1.78მ ³
6		ფოლადის ფურცელი -5X50X150	11	0.29	2.9კგ
7		ხის კოჭი 120X80 L=5400	11	0.057	0.57მ ³

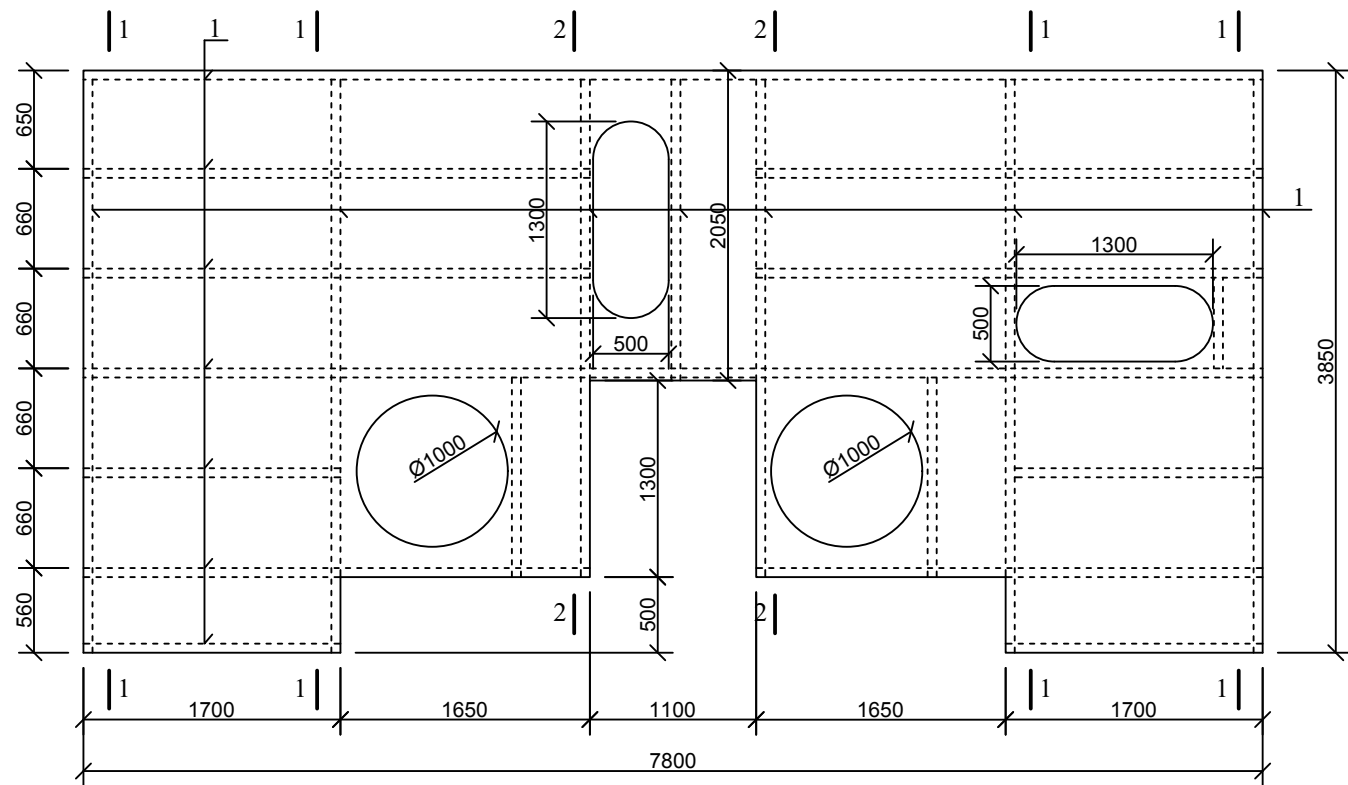


ფორმატი	სტადია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
პირობითი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
ლაგვითი		
ლაგვითა		
შეხვედრები		
თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33 გაენიქარი ექსპერტის და პროექტირების დაწარმოების-საპროექტო სამსახური		
საპროექტოს უფროსი		
პროექტის ხელმძღვანელი		
შეასრულა	ბ. გულაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	„ზაპენი - I“ კაშხლის სამორიბელოს კავითაღური რეზონტი	
თარიღი	ივლისი	
	2021	
ნახაზი		
ბაღახურვის ხის კონსტრუქციები		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ 6	7

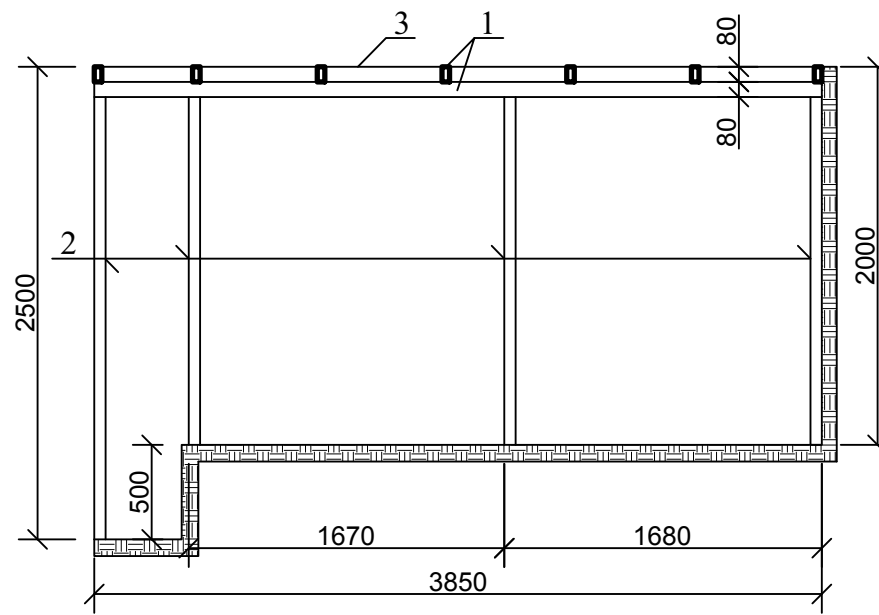
არსებული სათავსოს გეგმა



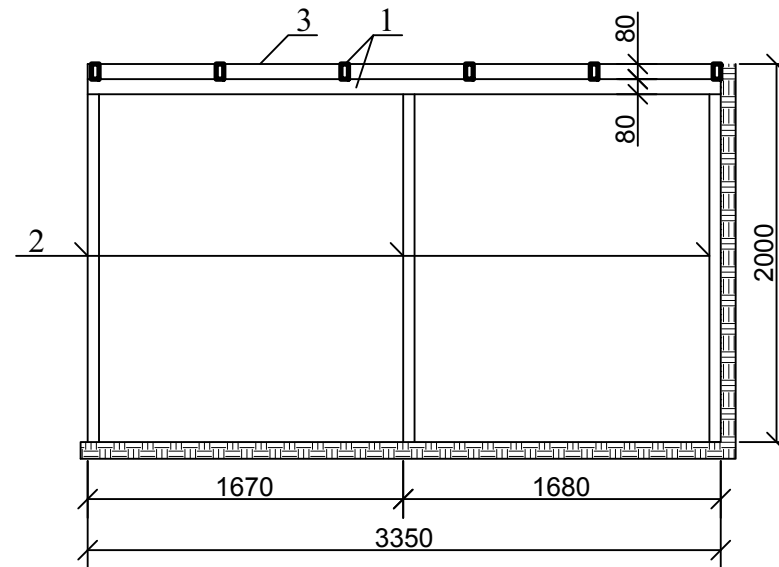
გადახურვა ლითონის კონსტრუქციებისაგან



1-1



2-2




სპეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ.	შენიშვნა
		<u>დეტალები</u>			
1		მილკვადრები 80X40X3 L=70000	—	—	367.5კგ
2		მილკვადრები 60X60X3 L=46000	—	—	241.5კგ
3		ფოლადის ფურცელი -3 F=25 მ ²	—	—	588.75კგ

შენიშვნები:

1. ფოლადის დეტალები შეიღებოს ანტიკოროზიული საღებავით. შეღებვის ფართობი F=80 მ²

ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
პირობითი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
ლაკვეთი		
ლაკვეთა		
შეხვედრები	 <p>თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33 გაენიქარი ექსპერტიზის და პროექტირების დაპარამუნენი-საარქიტექტორო სამსახური</p>	
საპროექტოს უფროსი		
პროექტის ხელმძღვანელი		
შეასრულა	ბ. ბელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი		
<p>„ზაქსი - I“ კამერის სამორთმემოს კაპიტალური რემონტი</p>		
თარიღი	ივლისი	
	2021	
ნახაზი		
<p>გადახურვა ლითონის კონსტრუქციებისაგან</p>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ 7	7

ელტექნიკური ნაწილი

პროექტის ნახაზების ჩამონათვალი

აღნიშვნა	დასახელება	შენიშვნა
ელ-1	საერთო მონაცემები და სპეციფიკაცია	
ელ-2	0.22კვ. ელ.გამანაწილებელი ფარების (მეფზ; ეგფი და ეგფიII) სანაბაროშო სქემები	
ელ-3	სადარაჯო შენობის ელგანათების ქსელის გეგმა	
ელ-4	სადარაჯო შენობის შტეფ. როზეტების ქსელის გეგმა	
ელ-5	ხაკვისი ვყალშემკრები კამერის და ურღულების შენობის განათების გეგმა	

ბანმარტებითი ბარათი

„ხაკვისი-1“ ვყალშემკრები კამერის ტერიტორიაზე, სამორიგეო შენობის რეკონსტრუქციის პროექტის ელექტროტექნიკური ნაწილი სრულდება საქმენებლო -ტექნოლოგიური ნახაზების საფუძველზე.

სხენებულ ობიექტზე სადარაჯო შენობაში შესაცვლელია ელ. გაყვანილობა და მოსაწყობია სან. კვანძი წყლის გაბათობლით.

შესაცვლელია მთავარი გამანაწილებელი ფარი. ახალი ფარი განთავსდება სამორიგეოს აივანზე ასსვლელში კიბის კედელთან, 18 მოღულიანი ღია დაქენების, საიდანაც ელ.კვება მიეწოდება ყველა ელ.მომხმარებელს ,როგლებიც განთავსებულია ტერიტორიაზე.

სადარაჯო შენობის განათებისთვის ვიყენებთ ჰერზე მისაღებულ, დახურული ტიპის LED სანათებს დიოდებით (ნეიტრალური ნათებით) სიმძ. 20 ვტ. 220ვ. ასევე სან. კვანძში და აივანის განათებისთვის იბივი ტიპის, მხოლოდ ნაკლები სიმძლავრის 15ვტ. 220ვ. კაბკაზე IP44 დაცვით. განათების ქსელი შესრუდება სპ. კარდვიანი კაბელებით კვეთ. (3x1.5)მმ². ნაწილობრივ შემოდული ჰერის კონსტრუქციაზე, და ნაწილობრივ ნაღმის ქვეშ.

სადარაჯო შენობაში ბათვალისწინებული შტეფსელური როზეტები და გაბათობლებისთვის როზეტი, როგორც იკვებება დამოუკიდებელი ავტომატური ამომრთველიდან.

ასევე სან. კვანძში წყლის გაბათობლიდან იკვებება დიფ. დაცვიანი ავტომატური ამომრთველიდან.

შტეფსელური როზეტები შერჩეულია დამიწების კონტაქტით, რისთვისაც გამოიყენება გამტარის მე-3 კარდვი, როგორც მიშერთდება საერთო დამიწების კონტურს.

აღნიშნულ ტერიტორიაზე არსებობს წყლის შეგრები კამერა და ურღულების შენობა, სადაც ელმომარაგებისთვის შესასვლელში განთავსდება 12 მოღულიანი გამანაწილებელი ფარი ,როგორც იკვებება მეფზ-დან ჯგუფებით : ჯგ-10 და ჯგ-11

ეგფი განთავსდება ვყალშემკრებ კამერაში ,საიდანაც იკვებება განათების და შტეფსელური როზეტების ქსელი აბრეთვე ჰკვიანი ტუმგობრებატი, როგორც ბათვალისწინებულია სადარაჯო შენობაში წყლის მისაწოდებლად . ასევე შენობის სახურავის ნაპირზე განთავსდება პროექტორის ტიპის LED სანათები სიმძლავრით 75ვტ. 220ვ. კაბკაზე, ბარე დაქენების IP65 დაცვით.

ეგფი განთავსდება ურღულების შენობის შესასვლელში, კედელზე. ელ გამანაწილებელი ფარიდან იკვებება შენობის განათება,როგორც სრულდება დახურული ტიპის LED დიოდური სანათებით სიმძლავრით 28ვტ. 220ვ. კაბკაზე, მოგბრქო სანათები როგლებიც განთავსდება კედელზე. ამავნე ფარიდან იკვებება შტეფსელირი როზეტების ქსელი და ბარე განათებისთვის პროექტორების ქსელიც.

პროექტი ითვალისწინებს ობიექტის მკვეპავი კაბელის შეცვლას, როგორც სავალლო მღგომარეობაშია ,გათარქულია ხის ტოტეზე და ქმის ავარიულ სიტუაციას. მკვეპავი ხახის აღსაღებნად პროექტის ჩამონათვალში ბათვალისწინებულია მასალა . თვითმზიდი იკოლორებული საღენი, კვეთ. (2X25)მმ² და ლითონის მილის დ=150მმ. ლ=8მ. (1.5მ მიწაში, კლდოვანი ბრუნტი) ღბარები. ყველა ღბარისთვის ბათვალისწინებულია ღბარის დამიწებისთვის ფოლადის ბლინულა.

გამანაწილებელი მეფზ-ს დამიწების ზოლი შეერთდება დამიწების კერას, როგორც შესრულდება სამკუთხედად შეკრული ელექტროდებით. მასალა მოცემულია ჩამონათვალში. (დამიწების კერის ადგილი შეიჩქმს ადგილზე.)

დამიწების კონტურის წინაღობა გაიხომოს სპეციალური ხელსაწყოთი და თუ დამიწების კონტურის წინაღობა აღემატება დასაშვებ 4 ომს დამმატოს ელექტროდები.

პროექტი შესრულებულია საქართველოში მოქმედი ნორმების და "მეწ" (ΠΥΘ) მოთხოვნების ბათვალისწინებით.

ჩამონათვალი

№ რიგ.	დასახელება	ერთ. ზანზ.	რაი-ბა	შენიშვნა
1	გამანაწილებელი კარდა ავტომატ. ამომრთველებისთვის 24 მოღულიანი	ც.	1	
2	გამანაწილებელი კარდა ავტომატ. ამომრთველებისთვის 12 მოღულიანი	ც.	2	
3	ერთვაზა ავტომატური ამომრთველი 100ა, 220ვ.	ც.	1	
4	ერთვაზა ავტომატური ამომრთველი 25ა, 220ვ.	ც.	2	
5	ერთვაზა ავტომატური ამომრთველი 20ა, 220ვ.	ც.	2	
6	ერთვაზა ავტომატური ამომრთველი 16ა, 220ვ. დიფ. დაცვით	ც.	4	
7	ერთვაზა ავტომატური ამომრთველი 16ა, 220ვ.	ც.	4	
8	ერთვაზა ავტომატური ამომრთველი 10ა, 220ვ.	ც.	1	
9	ერთვაზა ავტომატური ამომრთველი 6ა, 220ვ.	ც.	8	
10	აღ. თვითმზიდი იკოლორებული საღენი (CPII) კვეთ: (2x25)მმ ² 0.22კვ	მ.	300	ეჭქმღბარება კოროტირებას
11	აღ. თვითმზიდი იკოლორებული საღენი (CPII) კვეთ: (3x4)მმ ² 0.22კვ	მ.	100	
12	საიღენადის კარდვიანი გამტარი კვეთ: (3x2.5)მმ ² 0.22კვ	მ.	120	მარბიტი
13	საიღენადის კარდვიანი გამტარი კვეთ: (3x1.5)მმ ² 0.22კვ	მ.	250	მარბიტი
14	LED სანათი დიოდებით დახურული ტიპის, კედელზე (ვერზე) მისაღებელი სიმძ. 20ვტ. 220ვ. IP44 დაცვით, (მრგვალი)	ც.	11	
15	LED სანათი დიოდებით დახურული ტიპის, ვერზე მისაღებელი სიმძ. 15 ვტ. 220ვ. IP44 დაცვით,	ც.	6	
16	LED სანათი დიოდებით დახურული ტიპის, კედელზე მისაღებელი სიმძ. 28ვტ. 220ვ. IP44 დაცვით, (მოგბრქო)	ც.	6	
17	LED სანათი დიოდებით დახურული ტიპის, კედელზე მისაღებელი ბარე დაქენების, სიმძ. 15 ვტ. 220ვ. IP65 დაცვით,	ც.	2	
18	პროექტორის ტიპის LED სანათი დიოდებით დახურული, სახსრისანი საგბრით, ბარე დაქენების, სიმძ. 75 ვტ. 220ვ. IP65 დაცვით,	ც.	7	
19	შტეფსელური როზეტი დამიწების კონტაქტით, 16ა, 230ვ. ვერმტ. შენ-იი	ც.	6	
20	შტეფსელური როზეტი დამიწების კონტაქტით, 16ა, 230ვ.	ც.	14	
21	ამომრთველი ორ კლავიშიანი, 10ა 220ვ. ვერმტული შესრულების	ც.	9	
22	ამომრთველი ერთ კლავიშიანი, 6ა 220ვ. ვერმტული შესრულების	ც.	5	
23	გამანაწილებელი კოლოვი	მ.	10	დამიწებისთვის
24	ფოლადის ზოლი (4X40)მმ	ც.	10	დამიწებისთვის
25	ფოლადის გარგანიწირებული ელექტროდი d=22მმ. l=1.5მ.	ც.	13	მიწ. ბარე დამიწებისთვის
26	გაღსაბანო სანათი აკშულიანტ. გაბარეში 60 ვტ.	ც.	2	
27	ბოჭრირებული კლასტმასის მილი d=25მმ	მ.	150	
28	კაბელის სამაბრი კავები d=6მმ	ც.	300	
29	მიწის მოჭრა დამიწების კერისთვის (1.6X1.6X0.7) მ.	მ ³ .	1.8	
30	ორმოს შევსება ალბილობრივი ბრუნტით დატკეპვით	მ ³ .	1.8	
31	ფოლადის მილი d=150მმ CIIII-ს ღამბერი ღბარები h=8.0მ (2მ. მიწაში) b=4მმ	ც.	10	
32	ორმოს გაბურღვა ღბარებისთვის ბურლით, d=300მმ (კლდოვანი)	ც/მ ³ .	10/4.0	
33	ორმოს შევსება ბერონის ხსნარით- მარბით, M150	ც/მ ³ .	10/2.0	

ფორმატი

A3

მ.პ.

1

შენიშვნები:

დამკვეთი

რაციონული საბუნბო სარგარების და რუხარუარების დუარბავენნი

დამკვეთია

შესრულდა



მ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ფაუერი"
თბილისი, მუდგა (შხია) ჟუღელის, №10
ბანნიარი ესნარბიხის და არუბირების დუარბავენნი-სარუბრუ სანსარი

რმაზ. სამსახ. უფრუსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმღვანელი	მ. გვარამამე	
შასრულა	მ. გვარამამე	
შასრულა	მ. ღუნღლა	
შასრუბა	მ. მოღმბამე	

პროექტი

„ხაკვისი - 1“ კამერის სამორიბერს (ს.პ.-72.13.16.004) სან. კვანძისთვის წყაღსაღენ-კანალიზაციის ქსელის მოწყობა

თარიღი

ნახაზი

სექტებერი 2021

ელექტროტექნიკური ნაწილი

საერთო მონაცემები და სპეციფიკაცია

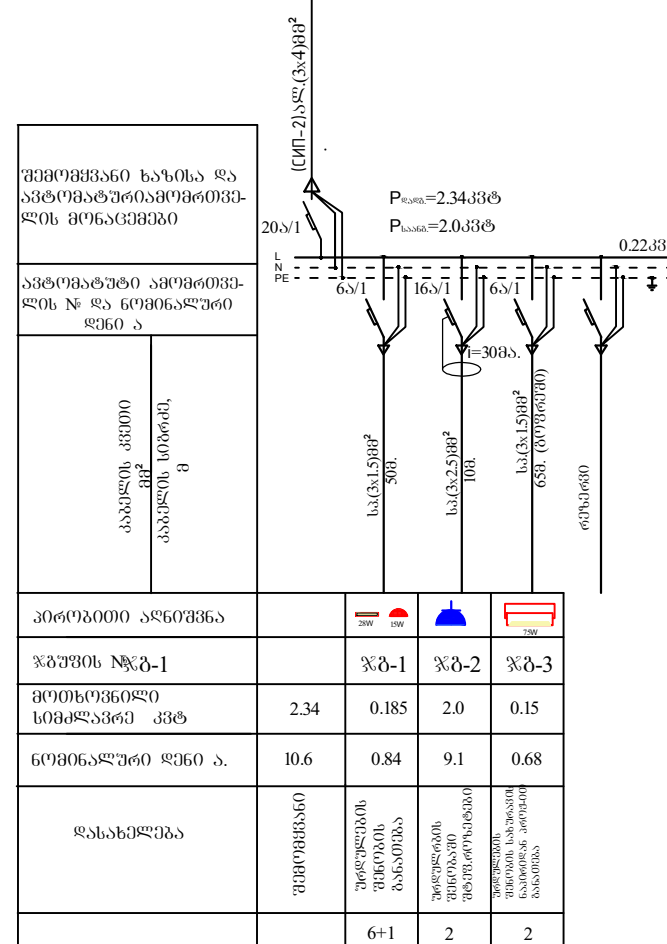
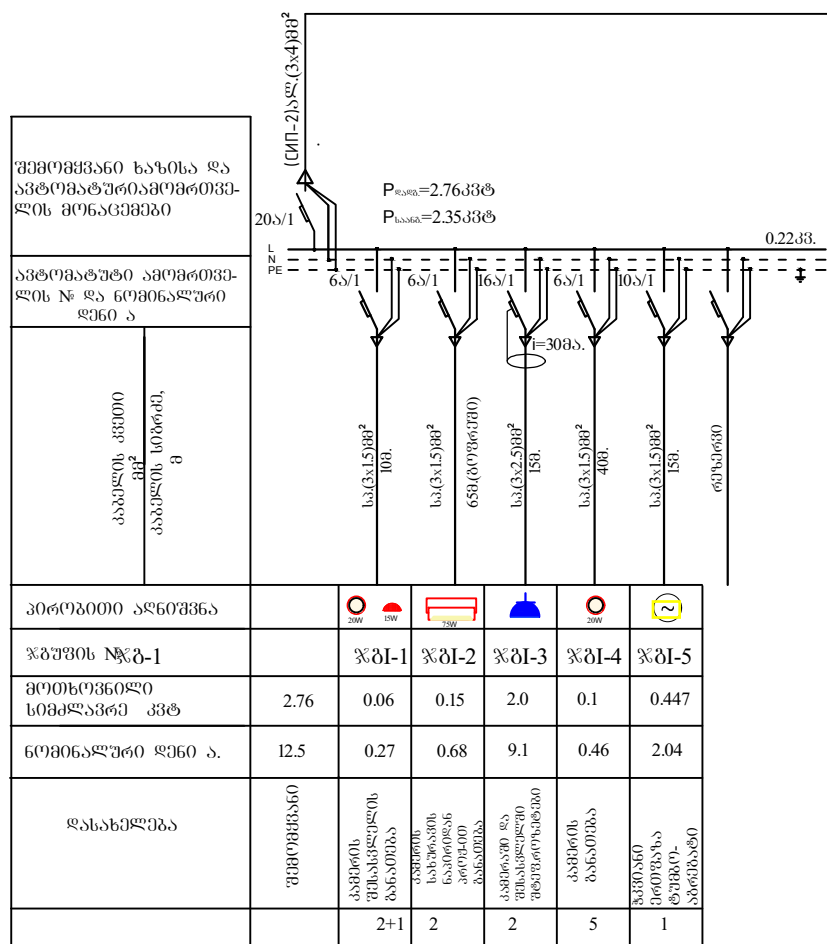
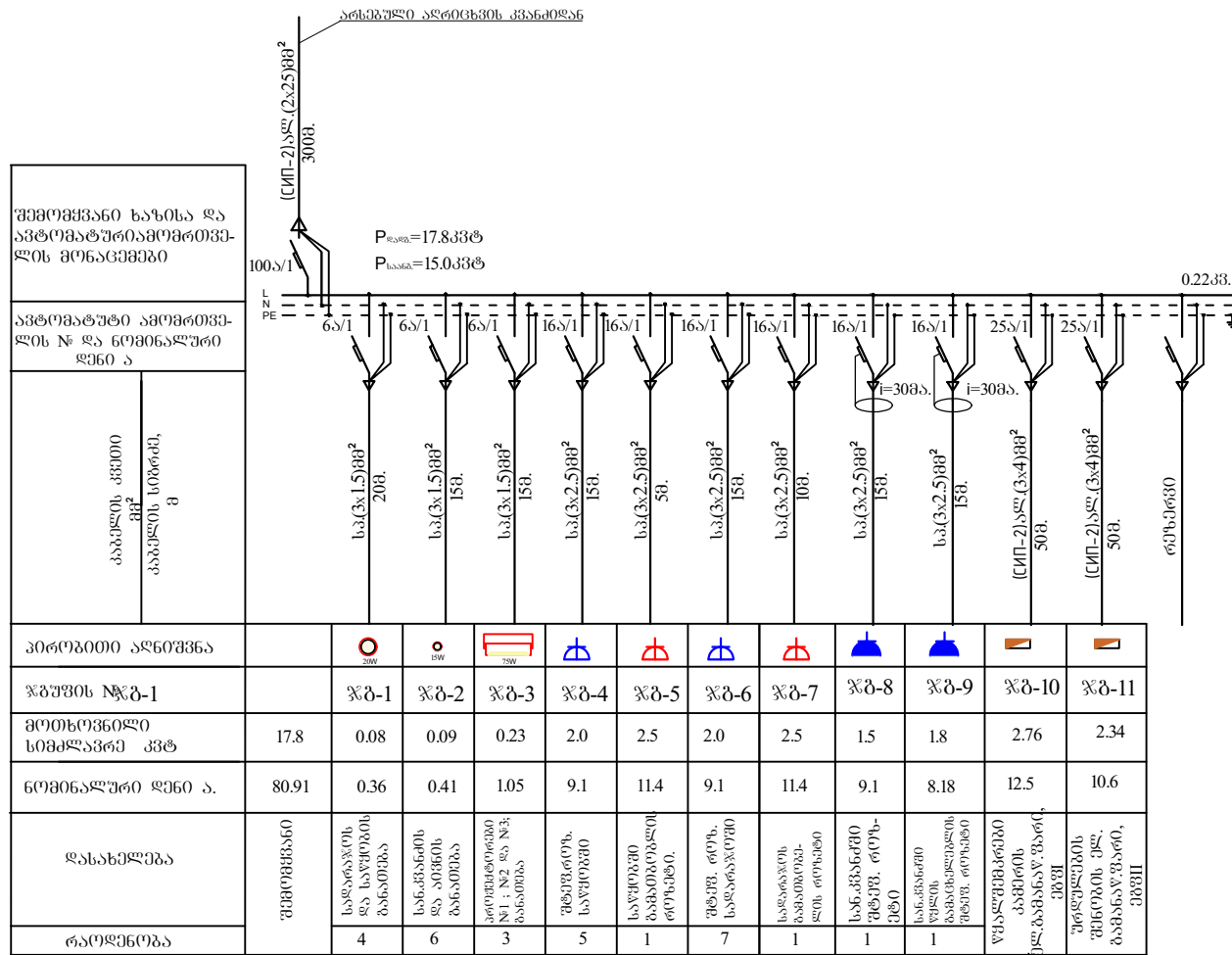
მასშტაბი

ფურცელი №

ფურცლები

ელ-1

5



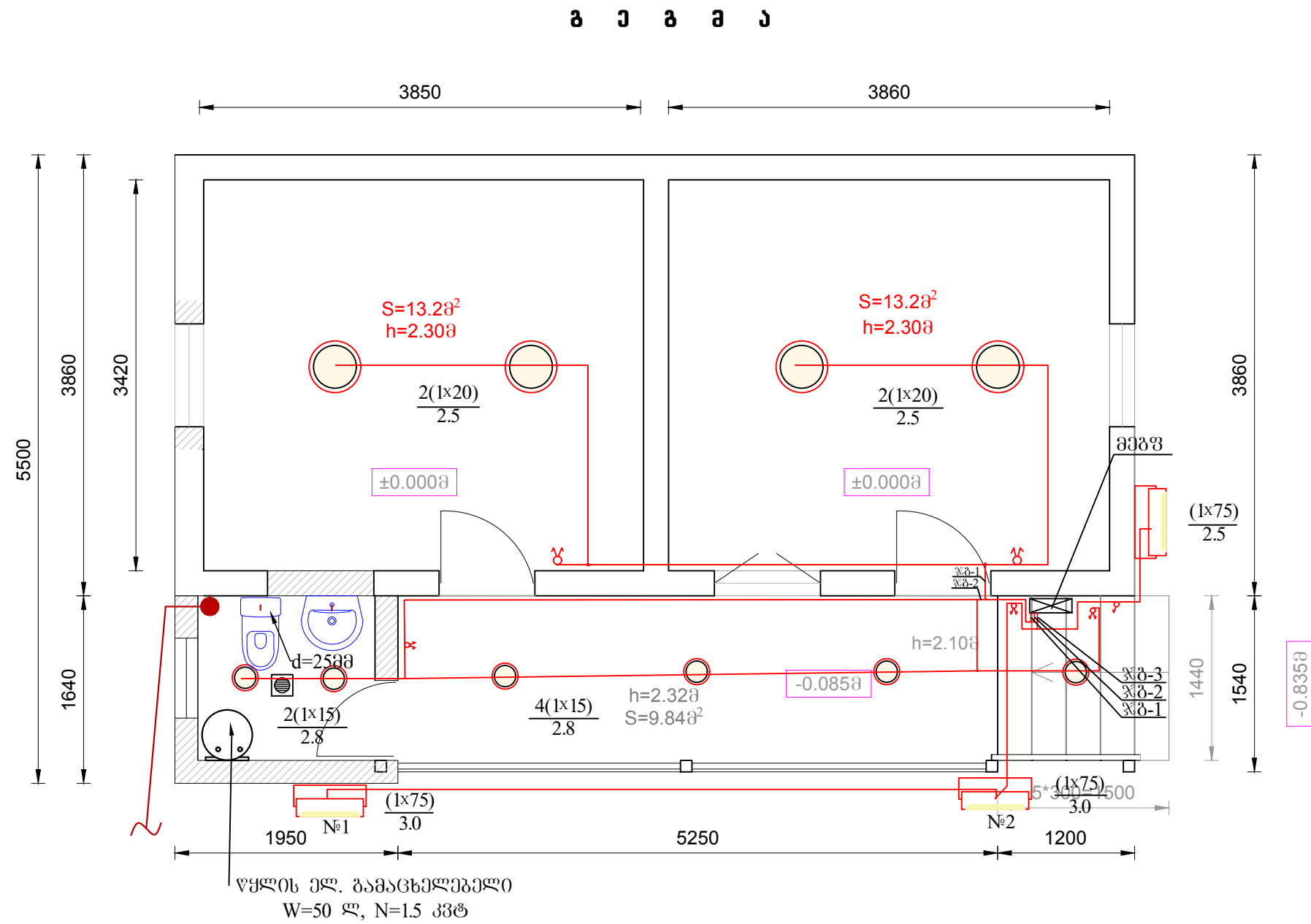
A3	მ.კ.	1
შენიშვნები:		
დაკვირვება		
რეკონსტრუქციის და რეაბილიტაციის დაპროექტირების		
შენიშვნები		

გ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ენერჯი"
 თბილისი, მდგა (შხა) ჯუღელის, №10
ტექნიკური პირობების და პროექტირების
დაპროექტირების-საპროექტო სამსახური

რეზ. სამსახ. უფროსი	თ. სალოა
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამაძე
შეასრულა	ე. გვარამაძე
შეასრულა	მ. ლუღუა
შეამოწმა	მ. მოღუაძე

„ზაქსი - 1“ კამერის
 სამორტირების (ს.კ.-72.13.16.004)
 სან. კვანძისთვის
 წყალსადენ-კანალიზაციის
 ქსელის მოწყობა

თარიღი **სექტემბერი 2021**
 ნახაზი
 ელექტროტექნიკური ნაწილი
 0.22კვ. ელ.გამანაწილებელი ფარების (მგზ; მგზუ და მგზუII) საანგარიშო სქემა



დაკვეთი

რაციონული საბუფო საღებუების და რეზერვუარების დაარბამენი

დაკვეთია



მ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუარი"
 თბილისი, მდგა (მზია) ჯუღელის, №10
ბენიქარი ენსარბიზის და პროექტირების დაარბამენი-სარეაქტი სპსსარი

რეაბ. საზსახ. უფრესი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამაძე	
შეასრულა	ე. გვარამაძე	
შეამოწმა	მ. მონღაძე	

პროექტი

„ზაჰსი - 1“ კამერის სამორბეუს (ს.პ.-72.13.16.004) სან. კვანბისთვის წყალსაღენ-კანალიზაციის ქსელის მოწყობა

თარიღი

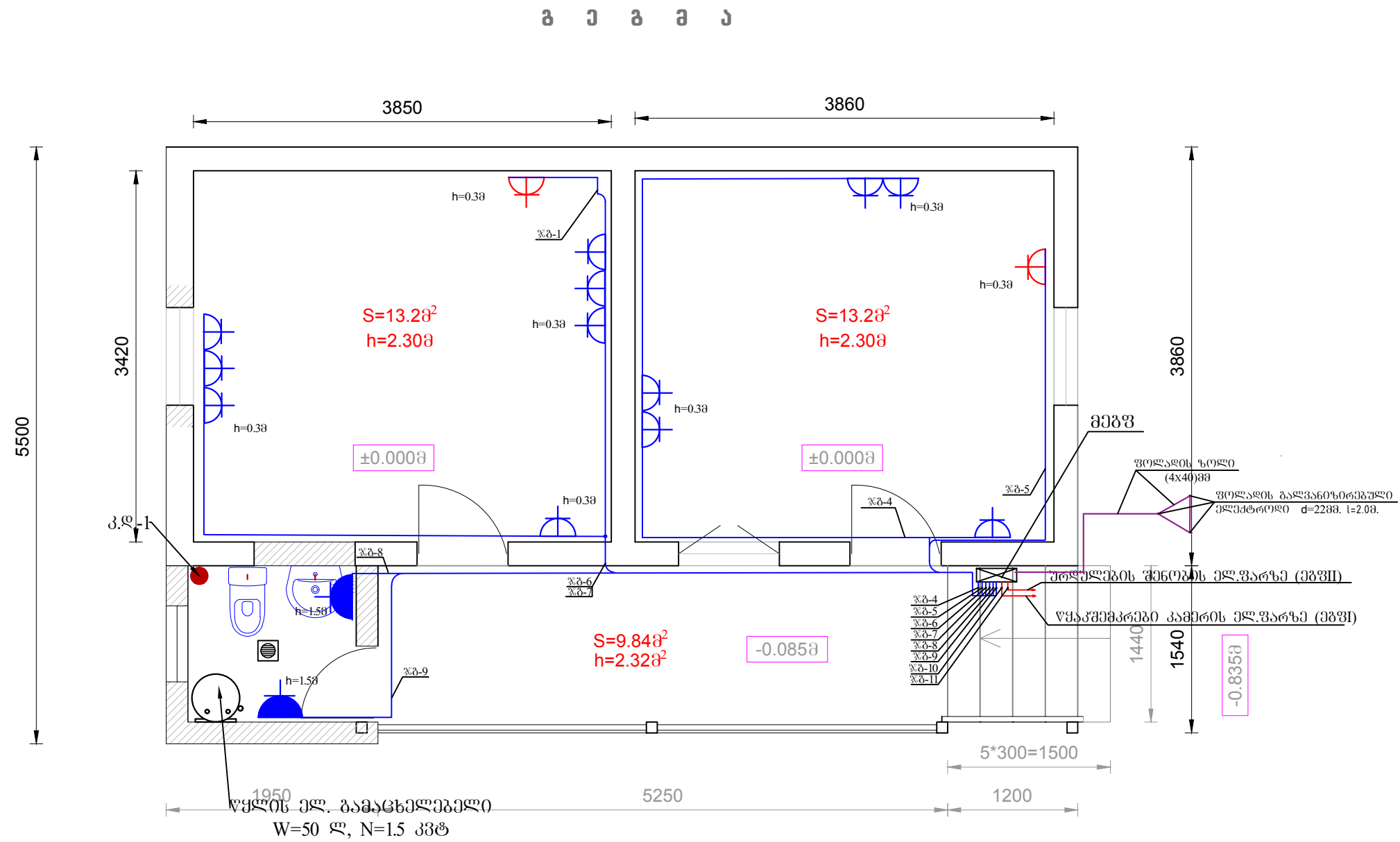
სექტემბერი 2021

ნახაზი

ელექტროტექნიკური ნაწილი

საღარაჯო შენობის ელგანათების ქსელის გეგმა

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
1:20	ელ-3	5



შენიშვნები:

დაკვეთი

რეკონსტრუქციის საპროექტო სადგურების და რეკონსტრუქციის დაპროექტირება

დაკვეთის

შემსრულებელი

შ.პ.ს. "გორჯინი ურთიერ ენდ ფაუარი"
 თბილისი, მდგა (შხია) ჯუღელის, №10
ბაქოური ექსპერტიზის და პროექტირების დაპროექტირების-საპროექტო სამსახური

რეპ. სამსახ. უფროსი	თ. სალაია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამაძე	
შეასრულა	ე. გვარამაძე	
შეასრულა	მ. ლუნდუა	
შეამოწმა	მ. მოღუბაძე	

პროექტი

„ზაქსი - 1“ კამერის სამორტირების (ს.კ.-72.13.16.004) სან. კვანძისთვის წყალსაღებ-კანალიზაციის ქსელის მოწყობა

თარიღი

სექტემბერი 2021

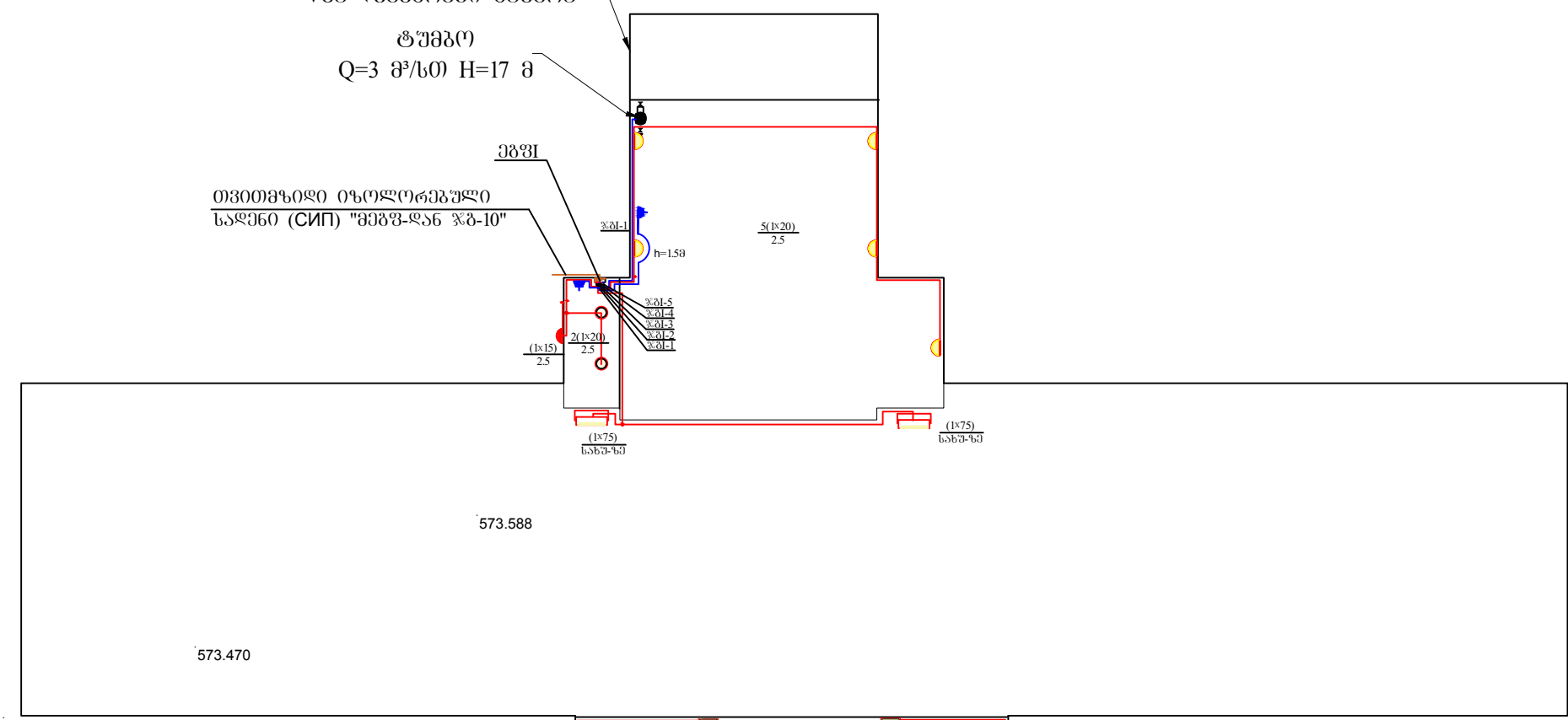
ნახაზი

ელექტროტექნიკური ნაწილი

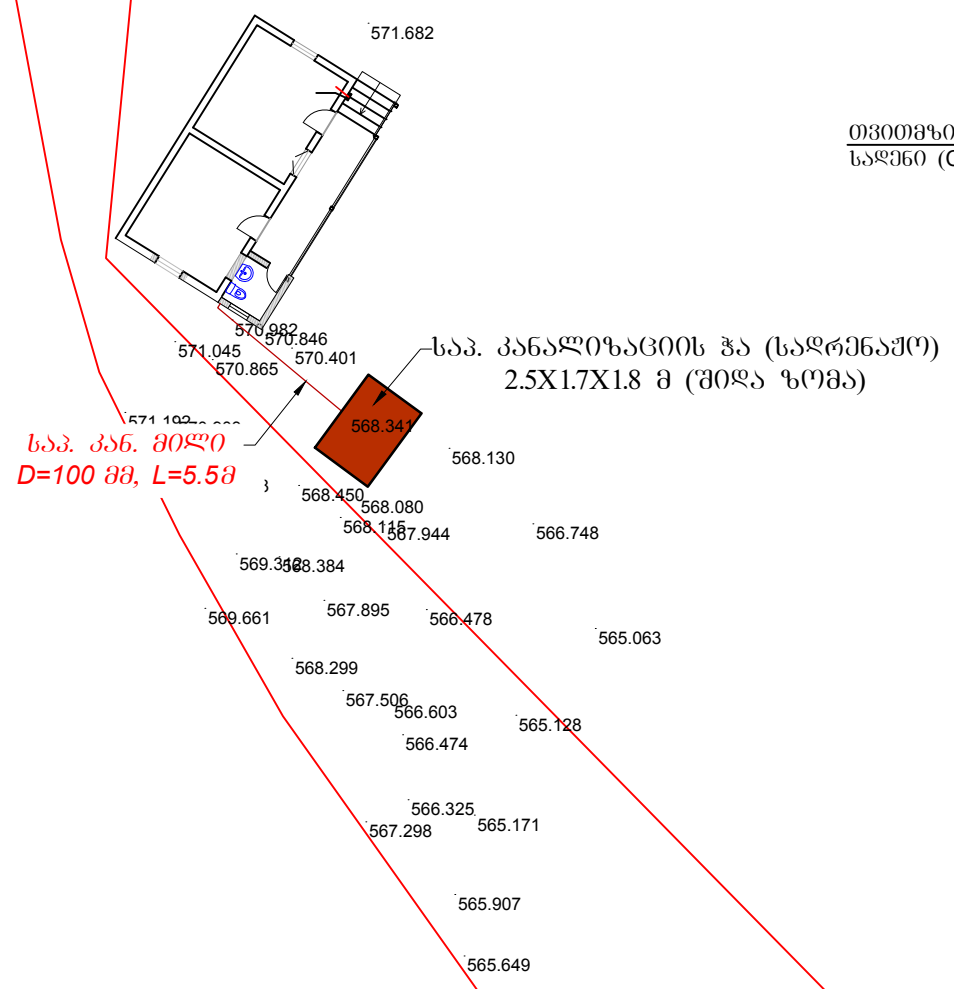
სადარაჯო შენობის შტეფ. როზეტების ქსელის გეგმა

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
1:20	ელ-4	5

„ზაჰესი - 1“
 წყალშემგროვების კამერა
 ტუმბო
 Q=3 მ³/სთ H=17 მ



თვითმზიდი იზოლორებული
 საღებო (СИП) "მეგზ"-დან ჯგ-11



შენიშვნები:

დაკვეთი
რეკონსტრუქციის და რეაბილიტაციის დაპროექტირების



შ.პ.ს. "გეორგიან ვაटर პროექტი"
 თბილისი, მდგა (შხა) ჯუღელის, №10
ტექნიკური დაპროექტირების და პროექტირების
დაპროექტირების-საპროექტო სამსახური

რეპ. სამსახ. უფროსი	თ. ხალვა	
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამაძე	
შეასრულა	ე. გვარამაძე	
შეასრულა	მ. ლუგუა	
შეამოწმა	მ. გოღუაძე	

პროექტი
 „ზაჰესი - 1“ კამერის
 სამორტირების (ს.კ.-72.13.16.004)
 სან. კვანძისთვის
 წყალსაღებ-კანალიზაციის
 ქსელის მოწყობა

თარიღი
სექტემბერი 2021

ნახაზი

ელექტროტექნიკური ნაწილი
 ზაჰესის წყალშემგროვების
 კამერის და ურდულების
 შენობის განათების გეგმა

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
1:20	ელ-5	5



შპს "ჯორჯიან უოთერ ანდ ფაუნრი"
ტექნიკური შესარჩევანი და პროექტირების დეპარტამენტი
საპროექტო სამსახური

**„ზაპენი - 1“ კაშხლის სამორიგეოს (ს.კ.-72.13.16.004) სან. კვანძისთვის
წყალსადენ-კანალიზაციის ქსელის მოწყობა**

შიდა ქსელის მოწყობის პროექტი

თბილისი 2021

დაკვეთა №	-
სტადია	მუშა პროექტი (მპ)

მოკლე განმარტებითი ბარათი

წინამდებარე პროექტი ითვალისწინებს „ზაჰესი -1“ კამერის სამოირიგეო შენობის სან. კვანძისთვის წყლის და კანალიზაციის შიდა ქსელის, ასევე ეზოს ქსელის მოწყობას.

სამოირიგეო შენობის სან. კვანძისთვის წყლის მიწოდება გათვალისწინებულია „ზაჰესი -1“ წყალმიმღები კამერიდან. წყალმიმღები კამერის შენობაში უნდა განთავსდეს ტუმბო Q=3 მ³/სთ H=17 მ, რომელიც წყალს მიაწვდის სამოირიგეო შენობის სან. კვანძს პოლიპროპილენის d=32 მმ მილით.

ვინაიდან არ არსებობს ტერიტორიის მიმდებარედ კანალიზაციის ცენტრალური ქსელი, კანალიზაციის შიდა ქსელის ჩართვა გათვალისწინებულია ტერიტორიაზე მოსაწყობ საპროექტო მონოლითურ საკანალიზაციო სადრენაჟე ჭაში 2.5×1.7×1.8 (შიდა ზომა), საიდანაც მოხდება გრუნტში დრენირება.

შენობაში არსებული სან. კვანძებისთვის გამოყენებულია ცივი წყლის პოლიპროპილენის d=32-20 მილები და ფასონური ნაწილები. ცივი წყლის მილის ტრასირება შენობის კედლიან სან. კვანძამდე გათვალისწინებულია შენობის იატაკის ქვეშ არსებულ სივრცეში, სადაც უნდა მოხდეს მილის შეფუთვა ფოლგირებული მინა-ბამბით და კედელზე მიმაგრება მილის სამაგრი ხამუტებით.

ცხელი წყლით წყალმომარაგებისთვის გათვალისწინებულია 50 ლიტრიანი ელ. წყალგამაცხელებელი (1.5 კვტ). ცხელი წყლისთვის გამოყენებულია პოლიპროპილენის მილი d=20 მმ. ცივი და ცხელი წყლის მილები ეწყობა ერთმანეთს პარალელურად და მათი ტრასირება ხდება ფუნდამენტის ფილასა და იატაკს შორის. კანალიზაციის ქსელის მოსაწყობად გამოყენებულია პლასტმასის კანალიზაციის d=100-50 მმ-იანი მილები და ფასონური ნაწილები.

ს ა ე რ ტ ო მ ი თ ი თ ე ბ ე ბ ი

- სამშენობის დაწყებამდე დაზუსტებულ იქნას ტრასების ბასწვრივ საინჟინერო კომუნიკაციების არსებობა.
- წინამდებარე პროექტი შესრულებულია გარე წყალმომარაგება-კანალიზაციის ქსელის СНИП 2.04.02-84 და СНИП 2.04.03-85 მითითებების თანახმად.
- სამშენობის წარმოების ზედამხედველობა და მიღება-ჩაბარება განხორციელდეს СНИП 3.05.04-85 მიხედვით.
- ოპიქტის საპროექტო ჩართვები არსებულ ძველებთან დაზუსტებული და შეთანხმებული იქნას შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუნდრის" რაიონის წყალსაფენ-კანალიზაციის ძველების სამსახურსა და სამსახურთან.
- მიწის სამშენობის წარმოებისას აუცილებელია გეოლოგის ზედამხედველობა.
- სამონტაჟო სამშენობის წარმოება განხორციელდეს მილის მწარმოებელი ფირმის ტექნიკური მითითებების მიხედვით.
- სამშენობის დასრულების შემდეგ მილსაფენები გამოიცადოს დაზუსტებული ნორმების თანახმად.

№	ნახაზის დასახელება	ფურცელი №
ს ა ე რ ტ ო მ ი თ ი თ ე ბ ე ბ ი		
1.	საერთო მოწყობები	მკ-1
2.	გენ-გეგმა წყალსაფენ-კანალიზაციის გარე ქსელის დატანით	მკ-2
3.	გეგმა წყალსაფენ-კანალიზაციის შიდა ქსელის დატანით	მკ-3
4.	კვანძი - 1: წყალსაფენ-კანალიზაციის ამონომოგრაფიული სქემა	მკ-4
5.	კანალიზაციის ქსელის გრძივი პროფილი: მიწის თხრილის განივი კვეთები	მკ-5
6.	კანალიზაციის მოწყობითი ჭა (საფრანგო)	მკ-6
7.	მიწის თხრილის და ჭის კვაბულის გაგებების კვანძი	მკ-7
8.	საეკონომიკა	მკ-8

შენიშვნები:

ლაკვიძი
რაიონული საგზაო სადგურის და რეკონსტრუქციის დეპარტამენტი

ლაკვიძი -

შესრულებული



შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუნდრის"
თბილისი, შედეა (მზის) ვუდელოს, №10
გეოლოგიური კვლევების და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური

რეაბ. სამსახ. უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. გვარამაძე	
შეასრულა	მ. გვარამაძე	
შეამოწმა	მ. მოღებაძე	

პროექტი

„ზაჰესი - 1“ კამერის სამორიგეო (ს.კ.-72.13.16.004) სან. კვანძისთვის წყალსაფენ-კანალიზაციის ქსელის მოწყობა

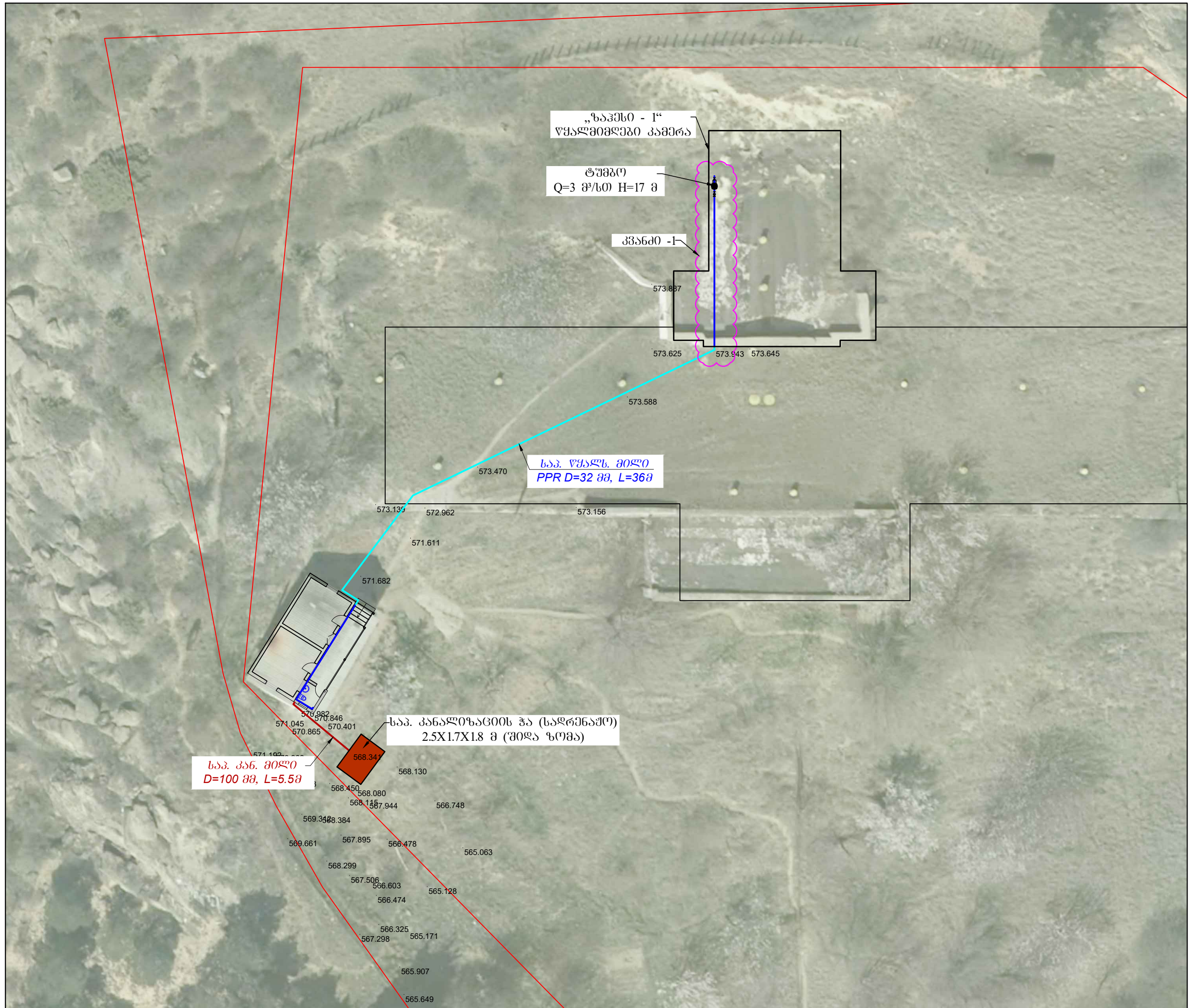
სექტემბერი 2021

თარიღი

ნახაზი

გენ-გეგმა წყალსაფენ-კანალიზაციის გარე ქსელის დატანით

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	მკ-1	8



ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
A3	მ.კ.	1

პროექტი აღნიშნულია

- კანალიზაციის მილი
- ცივი წყლის მილი (ეზოს ქსელი)
- ცივი წყლის ავტ. მილი

შენიშვნები:

დაკვირვება

რეკონსტრუქციის საფუძვლის და რეკონსტრუქციის დაპროექტირება

დაკვირვება

შემსრულებელი

გ.პ.ს. "გორჯინ უთერ ენდ ვაუერ"
 თბილისი, შედეა (მზის) ჯუღელის, №10
 ბანკური ანგარიში და პროექტირების დაპროექტირება-საპროექტირებო სამსახური

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

პროექტი

„ზაპენი - 1“ კამერის სამორიგო (ს.კ.-72.13.16.004) საპ. კვანძისთვის წყალსადენ-კანალიზაციის ქსელის მოწყობა

თარიღი

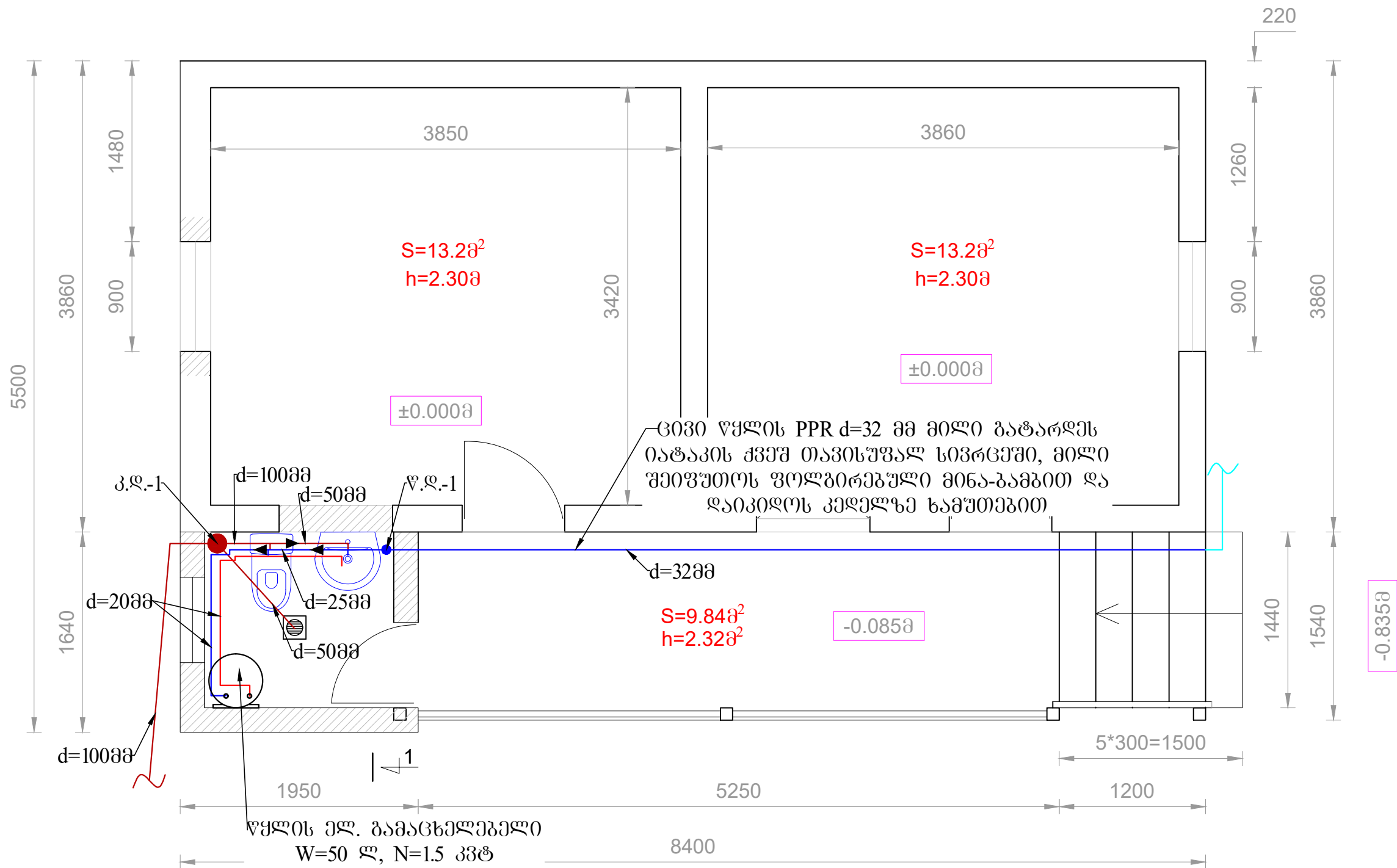
სექტემბერი 2021

ნახაზი

გენ-გეგმა წყალსადენ-კანალიზაციის გარე ქსელის დაგეგმვა

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	გ-2	8

გ ე მ მ ა



ფორმატი	სტაქია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
პრობოტი აღნიშვნები		
—	კანალიზაციის მილი	
—	ცივი წყლის მილი (ეზოს ქსელი)	
—	ცივი წყლის კოლ. მილი	
—	ცივი წყლის ფოლ. მილი	
—	ცხელი წყლის კოლ. მილი	
●	კანალიზაციის ღბარი	
●	ცივი წყლის ღბარი	
	ტრაპი	

შენიშვნები:

ღამკვეთი

რეკონსტრუქციის საპროექტო და მონტაჟის დანერგვის დანერგვის

ღამკვეთი

შემსრულებელი

მ.პ.ს. "გვირგვინი უმეტესად უფრო მეტი წყალი"
 თბილისი, შედეგა (მზის) ჯუღელის, №10
 მანქანის მარაგობის და პროექტირების
 დანერგვის-საპროექტო სამსახური

რეაბ. სამსახ. უფრო მეტი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. გვარამაძე	
შეასრულა	მ. გვარამაძე	
შეამოწმა	მ. მოღვაძე	

პროექტი

**„ზაპენი - 1“ კაპარის
 სამორიბო (ს.კ.-72.13.16.004)
 სან. კანალიზაციის
 წყალსადენ-კანალიზაციის
 ქსელის მოწყობა**

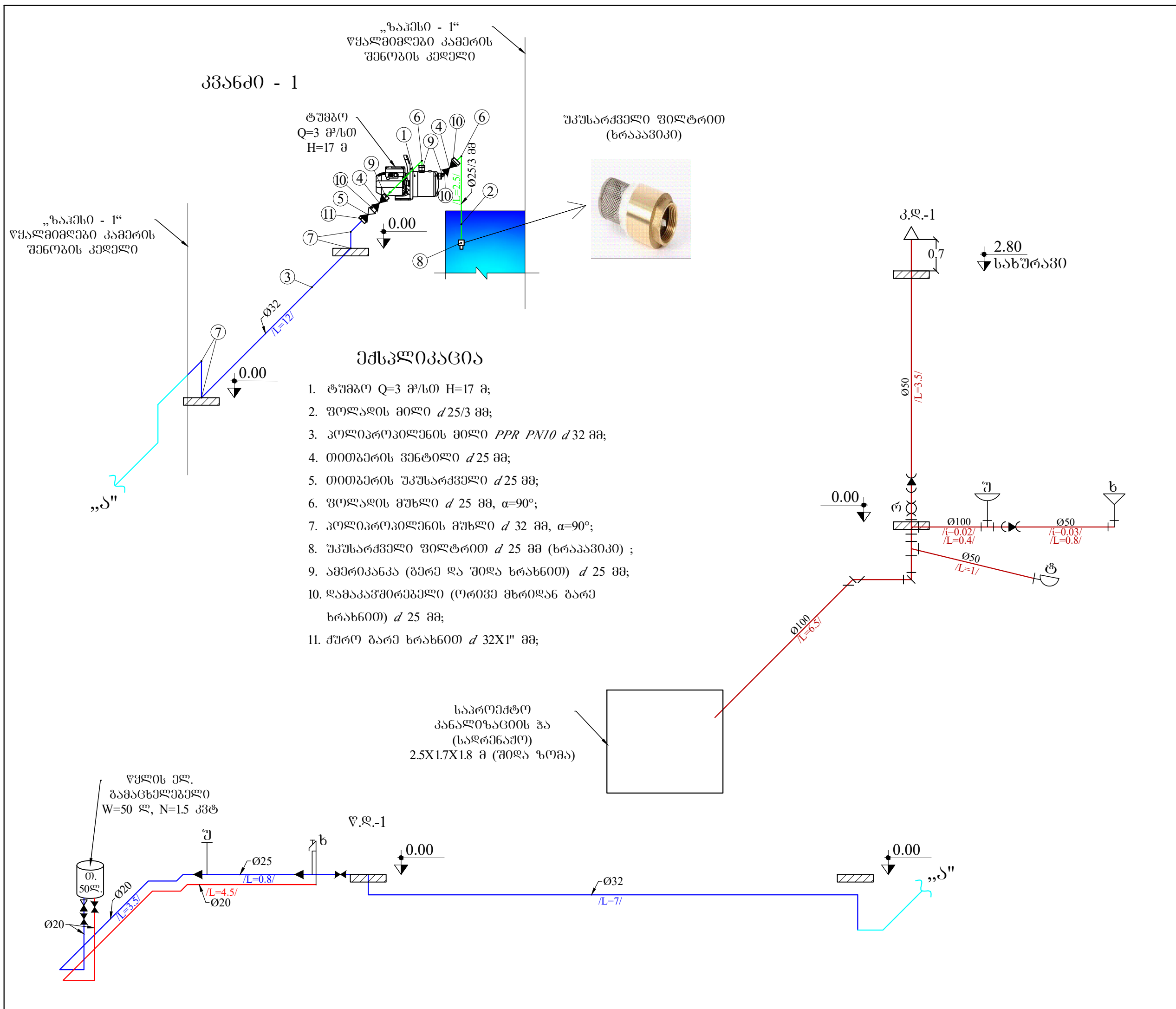
თარიღი

სექტემბერი 2021

ნახაზი

**გეგმა
 წყალსადენ-კანალიზაციის
 შიდა ქსელის დანერგვა**

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	მკ-3	8



ფორმატი	სტაღია	ვარიანტი
A3	მ.კ.	1
პრობოტი აღნიშვნები		
—	კანალიზაციის მილი	
—	ცივი წყლის მილი (ეზოს ქსელი)	
—	ცივი წყლის პოლ. მილი	
—	ცივი წყლის ფოლ. მილი	
—	ცხელი წყლის პოლ. მილი	
●	კანალიზაციის ღბარი	
●	ცივი წყლის ღბარი	
	ტრაპი	
შენიშვნები:		

დამკვეთი

რეინოული საგვამო საღვარეოს და რეინოული საგვამო საღვარეოს და რეინოული საგვამო საღვარეოს

დამკვეთის

შემსრულებელი

შ.პ.ს. „გორჯინი უთერ პლ ვაუარი“
 თბილისი, შედეა (მზის) ვუდელოს, №10
 ბანკური ექსპორტის და პროექტირების
 დაარსებები-სარეგულირებელი სასახური

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

პროექტი

**„ზაჰესი - 1“ კამერის
 საგორიგეოს (ს.კ.-72.13.16.004)
 საწ. კვანძისთვის
 წყალსაღვან-კანალიზაციის
 ქსელის მოწყობა**

თარიღი

სექტემბერი 2021

ნახაზი

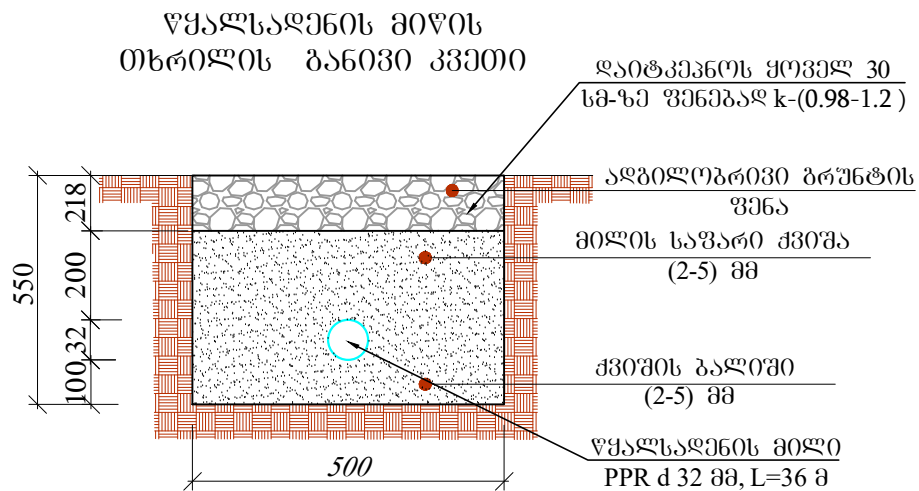
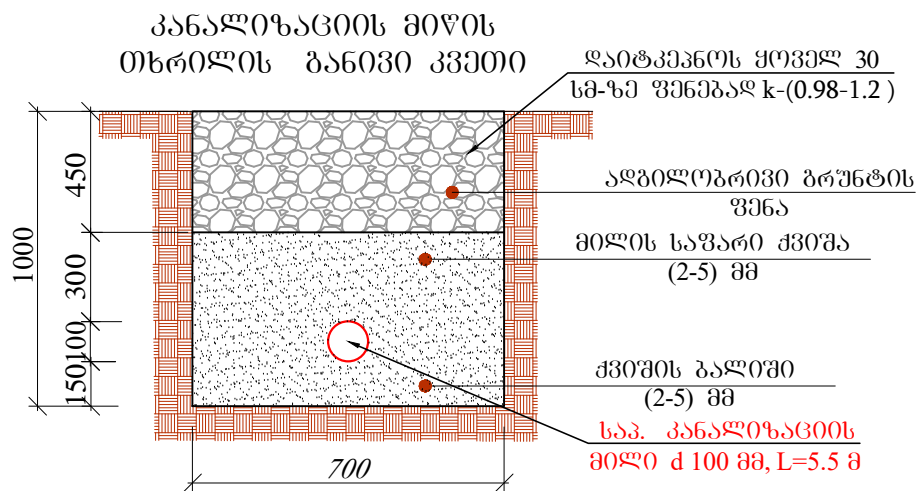
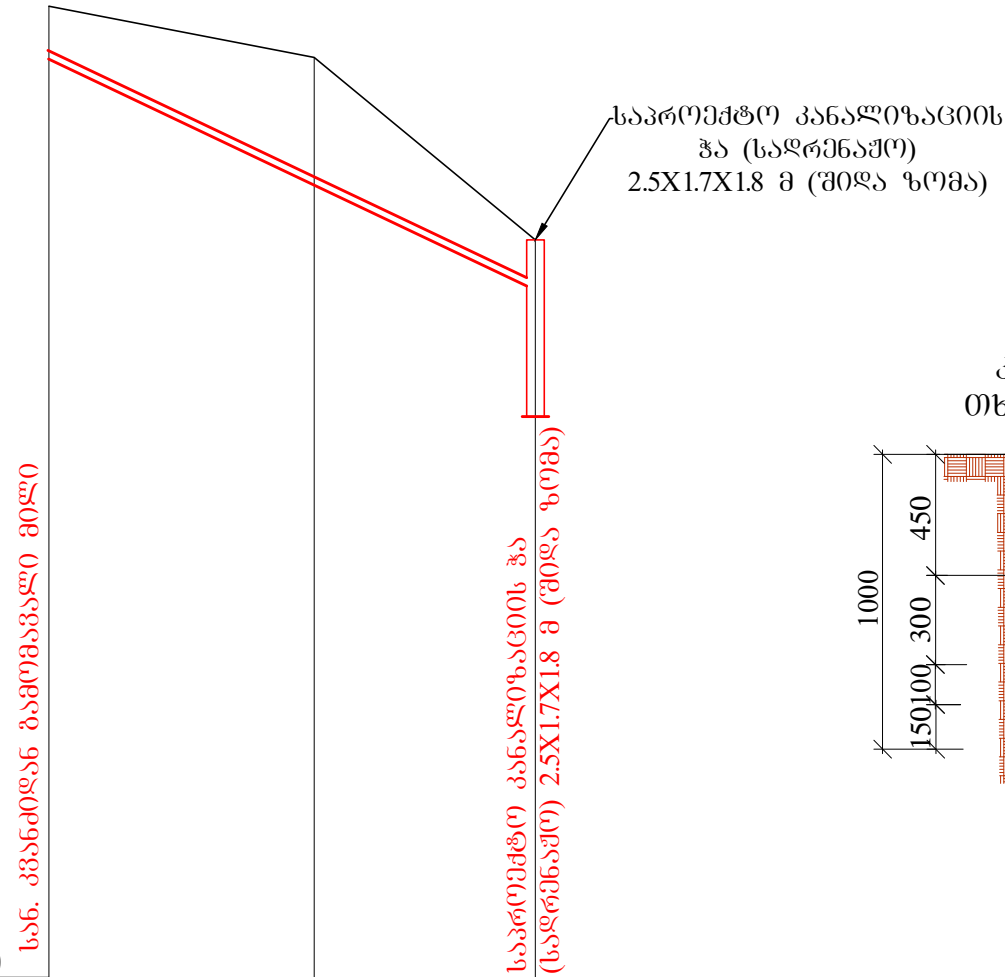
**კვანძი - 1;
 წყალსაღვან-კანალიზაციის
 ქსელის მოწყობის სქემა**

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	მკ-4	8

კანალიზაციის ქსელის ბრძოვი პროფილი

3. 1:100

3. 1:100



560.00

მიწის მასალა დიაგ. სიბრ.	საპროექტო კანალიზაციის მიწი D 100 მმ, L=5.5 მ		
მიწის ჩაღრმავება	0.6	1.44	0.6 2
მიწის ძირის ნიშნული	570.38	568.95	567.74 566.34
მიწის ზედაპირის ნიშნული	570.98	570.4	568.34
მანძილები	3	2.5	
სიბრძენი	3	0.1939	0.8247

ფორმატი	სტაღია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1

შენიშვნები:

ლაგვითი

რეკონსტრუქციის საღრმავების და რეკონსტრუქციის დაგეგმვა

ლაგვითი

შენიშვნები



შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ვაუერ"
თბილისი, შედეა (მზის) ჯუღელის, №10
ბაქმიური ექსპერტიზის და პროექტირების
დაგეგმვა-საპროექტო სამსახური

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

პროექტი

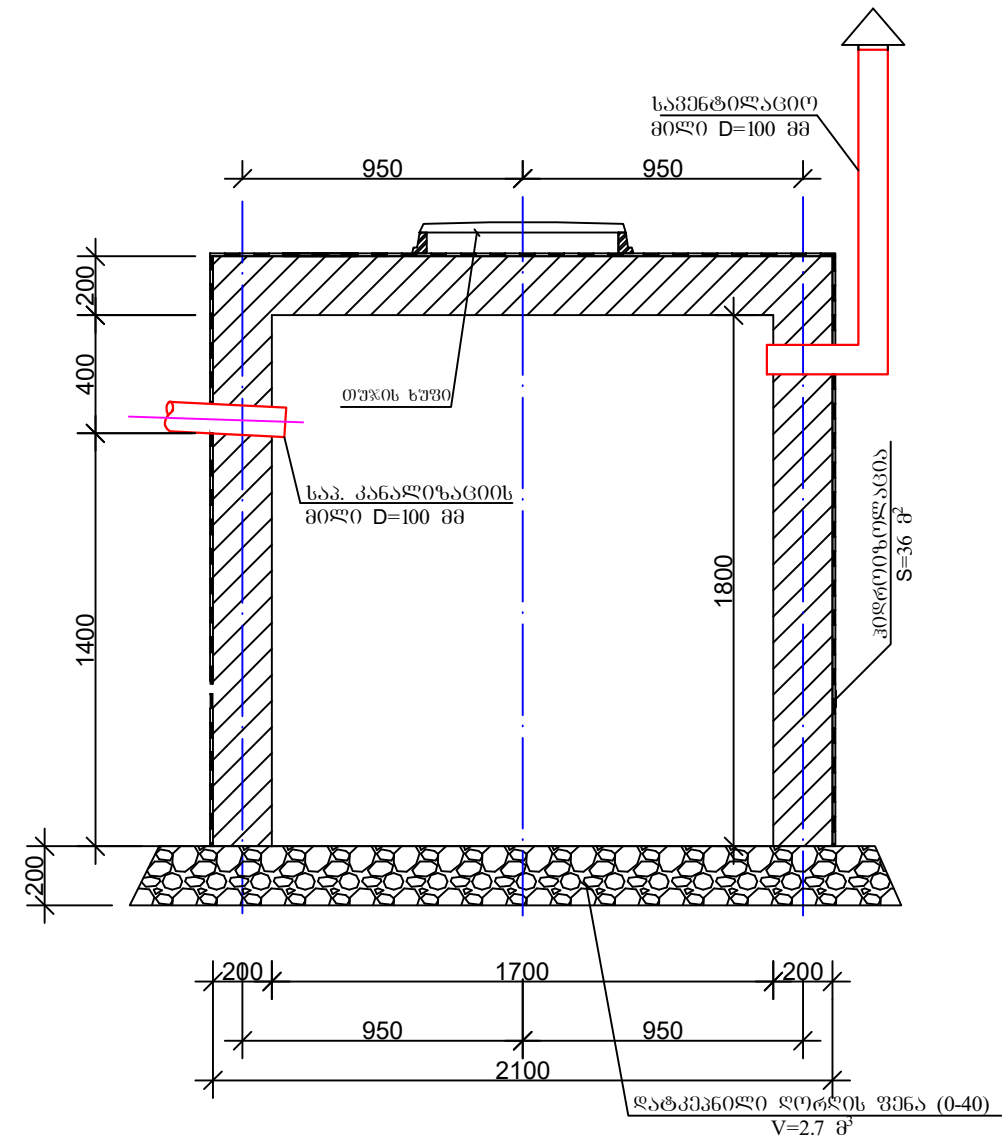
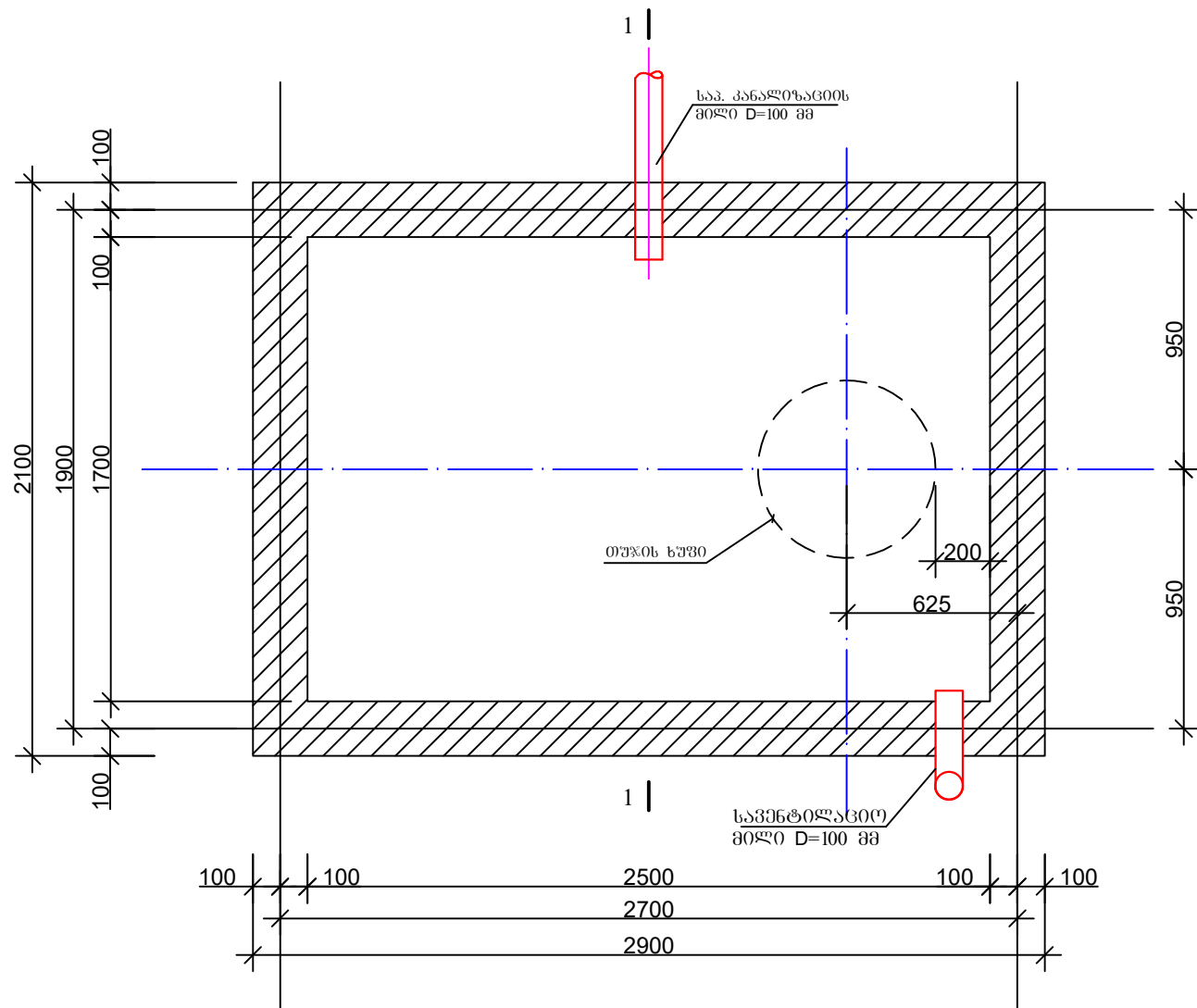
„ზაქსი - 1“ კაზარის
სამორიგებო (ს.კ.-72.13.16.004)
საპ. კანალიზაციის
წყალსადენ-კანალიზაციის
ქსელის მოწყობა

საქმიანი
თარიღი 2021

ნახაზი

კანალიზაციის ქსელის ბრძოვი პროფილი; მიწის ტერილის ბანივი კვანები

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	სკ-5	8



ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
A3	მ.კ.	1

შენიშვნები:

ლაგვერდი

რეიონული საგუბერნატორის და რეზიდენციის დაპირებები

ლაგვერდი

შენიშვნები



შ.პ.ს. "გორჯინ უთერ ენდ ფაერი"
 თბილისი, შედეა (მზია) ჯუღელის, №10
 ბანკური ექსპრტიზის და პროექტირების
 დაარსებები-სარეზიდენციის სამსახური

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

პროექტი

**„ზაპენი - 1“ კაპეისის
 საფორტიფიკაციო (ს.კ.-72.13.16.004)
 სან. კანალიზაციის
 წყალსადენ-კანალიზაციის
 ქსელის მოწყობა**

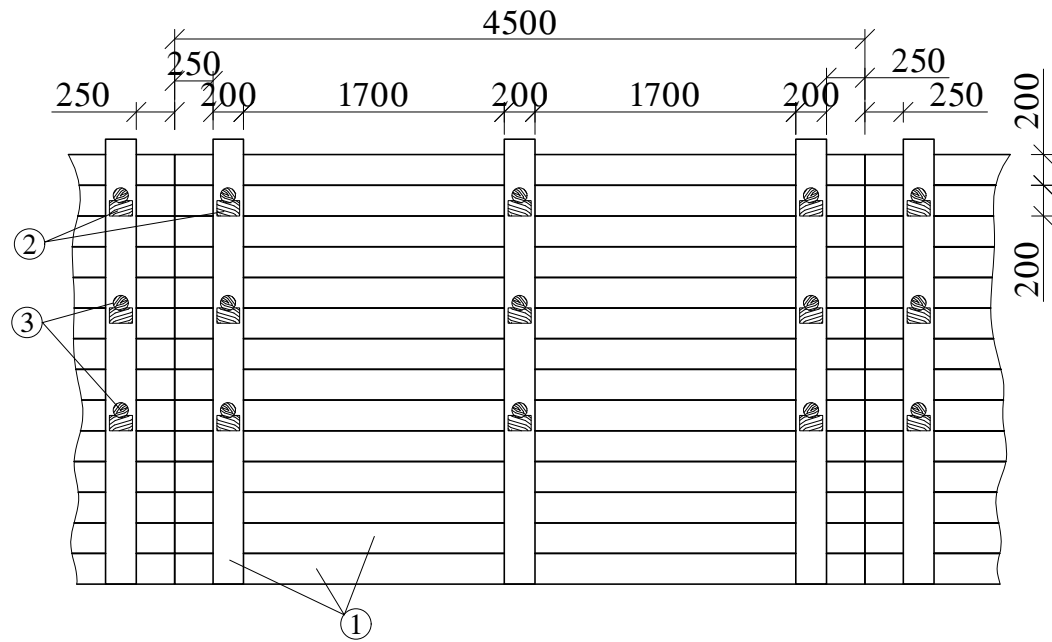
თარიღი
 2021

ნახაზი

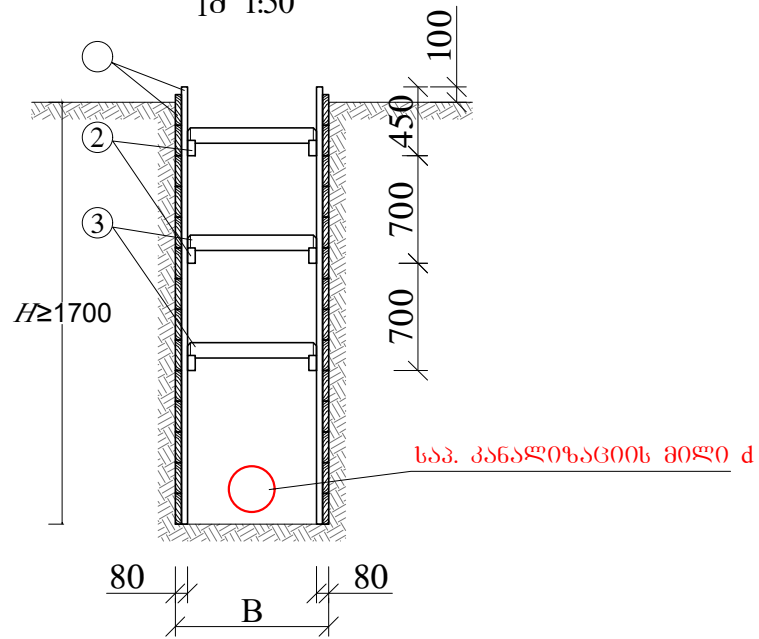
კანალიზაციის მოწოდებითა
 და (სადრენაჟი)

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	სკ-6	8

ბამბრების ბრძოვი კვითი
მ 1:50



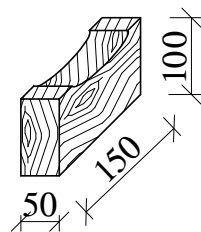
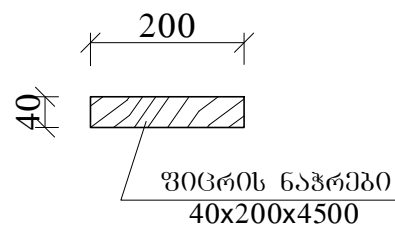
ბამბრების განივი კვითი
მ 1:50



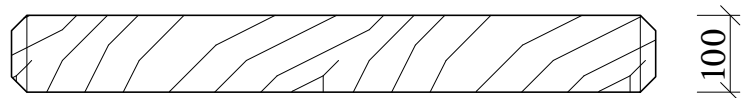
სპ. კანალიზაციის მილი d

დეტალები
მ 1:10

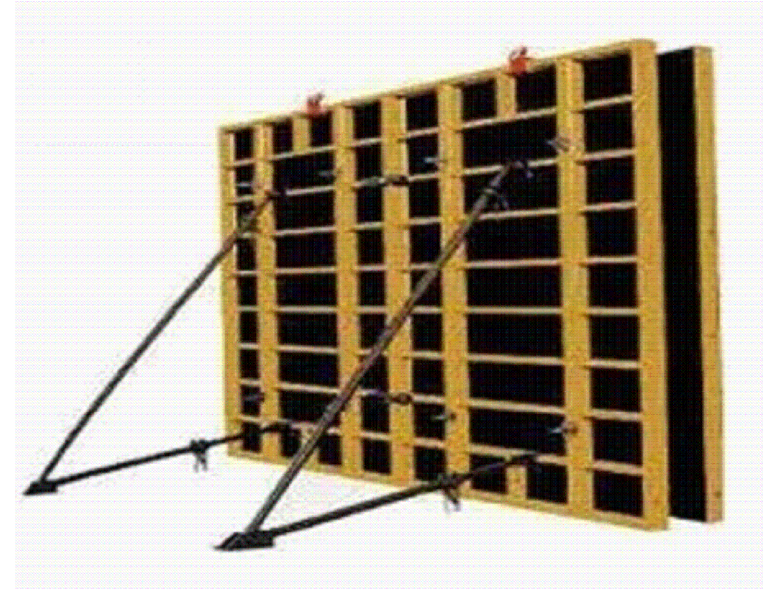
- ① - შიცრის ნაჭერი
- ② - ბამბრების საყრდენი




- ③ - ბამბრები



ბამბრების კვანძი ინვენტარული ფართი




შენიშვნა: ქსელის ჩალრმავება h ≥ 1.7 მ-ს შემთხვევაში საჭიროა მიწის თხრილის და ჭის ქვაბულის კედლების ბამბრება.

ფორმატი	სტალია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
შენიშვნები:		
ლაგვითი	რაიონული საგზაო სადგურების და რეზერვუარების დაპარტამენტი	
ლაგვითა	-	
შემსრულებელი	 <p>ს.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ფაუარი" თბილისი, შედეა (მზის) ჯუღელის, №10 ბაქმიკარი ექსპარტიზის და პროექტირების დაპარტამენტი-სააროებო სამსახური</p>	
რეაბ. სამსახ. უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. გვარამაძე	
შეასრულა	მ. გვარამაძე	
შეამოწმა	მ. მოღებაძე	
პროექტი	<p>„ზავესი - 1“ კავერის საფორიგეოს (ს.კ.-72.13.16.004) სან. კვანქისთვის წყალსადენ-კანალიზაციის ქსელის მოწყობა</p>	
თარიღი	სექტემბერი 2021	
ნაზახი		
<p>მინის თხრილის და ჭის ქვაბულის ბამბრების კვანძი</p>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	მკ-7	8

#	დასახელება	განზ. ერთ.	რაოდ.	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	ტუმბოს Q=3 მ³/სთ; H=17 მ შექმენა-მონტაჟი	კომპ.	1	
2	საპროექტო სანტექნიკური დანადგარები			
3	ხელსაზანი შემრევით ქვედა განაწილებით და სიფონით	კომპ.	1	
4	უნიტაზი გოფრეთი და შლანგით	კომპ.	1	
5	ფოლადის მილი ქარხნული ჰიდროიზოლაციით			
6	d 25/3 მმ	მ	4	
7	პოლიპროპილენის PPR PN10 ცივი წყლის მილი			
8	d 32 მმ	მ	20	
9	d 25 მმ	მ	1	
10	d 20 მმ	მ	5	
11	პოლიპროპილენის PPR PN10 ცხელი წყლის მილი			
12	d 20 მმ	მ	6	
13	ცხელი წყლის მილებს თბოიზოლაცია			
14	d 20X8 მმ	მ	6	
15	ფოლადის მუხლი			
16	d 25 მმ	ც	2	
17	პოლიპროპილენის მუხლი			
18	d 20 მმ	ც	10	
19	d 32 მმ	ც	10	
20	სამკაპი			
21	32x20x32	ც	1	
22	25x20x25	ც	1	
23	გადამყვანი	ც		
24	32x25	ც	1	
25	25x20	ც	1	
26	ქურო			
27	d 32 მმ	ც	8	
28	d 20 მმ	ც	3	
29	თითბერის ვენტილი			
30	d 15 მმ	ც	2	
31	d 25 მმ	ც	3	
32	ვენტილი არკო 1/2	ც	3	
33	თითბერის უკუსარქველი			
34	d 15 მმ	ც	1	
35	d 25 მმ	ც	2	
36	თითბერის უკუსარქველი ფილტრით d 25 მმ (ხრაპვიკი)	ც	1	
37	დამაკავშირებელი ორივე მხრიდან გ/ზრ			
38	d 25 მმ	ც	4	
39	d 15 მმ	ც	3	
40	ამერიკანკა (გ/ზრ და შ/ზრ)			
41	d 25 მმ	ც	3	
42	ამერიკანკა გ/ზრ			
43	d 20x 1/2	ც	2	
44	d 32x1"	ც	2	
45	ქურო გ/ზრ d 32x1"	ც	1	
46	ქურო შ/ზრ d 20x 1/2	ც	3	
47	მუხლი შ/ზრ d 20x 1/2 მმ	ც	3	
48	წყლის ელ. გამაცხელებელი თერმექსი V=50ლ, P=1.5კვტ.	ც	1	
49	d 32 მმ მილისთვის სამაგრი ხამუთი	ც	10	
50	d 32 მმ მილის მეფუთვა ფოლგირებული მინა-ბამბით	მ²	2	
51	d 25/3 მმ ფოლადის მილზე გ/ზრ მოჭრა	აღგ	3	
52	კანალიზაცია			
53	კანალიზაციის მილი			
54	d 50 მმ	მ	8	
55	d 100 მმ	მ	3	

#	დასახელება	განზ. ერთ.	რაოდ.	შენიშვნა
1	2	3	4	5
56	მუხლი			
57	d 50 90°	ც	1	
58	d 50 45°	ც	2	
59	d 100 45°	ც	4	
60	სამკაპი			
61	d 100 მმ	ც	2	
62	100x50x100	ც	1	
63	რევიზია			
64	d 100 მმ	ც	1	
65	ტრაპი			
66	d 50 მმ	ც	1	
67	ფლუგერი			
68	d 50 მმ	ც	1	
69	გადამყვანი			
70	100x50	ც	2	
71	გარე ქსელები			
72	წყალმომარაგება			
73	IV კატ. გრუნტის დამუშავება ხელით გვერდზე დაყრით	მ3	7.0	
74	V კატ. გრუნტის დამუშავება პნევმატური ჩაქუჩით გვერდზე დაყრით	მ3	3.0	
75	თხრილის შევსება ქვიშით ფრაქცია (2-5) მმ მსუბუქი დატკეპნით (k=0.98-1.25) მილის ქვეშ 10 სმ და მილის ზემოდან 20 სმ	მ3	6.0	
76	თხრილის შევსება ადგილობრივი გრუნტით დატკეპნით	მ3	4.0	
77	დარჩენილი გრუნტის ტერიტორიაზე მოსწორება	მ3	6.0	
78	პოლიპროპილენის მილის შექმენა გარეცხვითა და გამოცდით PPR PN10 D 32 მმ	გრძ.მ	40	
79	პოლიპროპილენის ქუროს შექმენა-მოწყობა d 32 მმ	ცალი	6	
80	პოლიპროპილენის მუხლის შექმენა-მოწყობა d 32 მმ α=90°	ცალი	6	
81	პოლიპროპილენის მუხლის შექმენა-მოწყობა d 32 მმ α=45°	ცალი	2	
82	კანალიზაცია			
83	IV კატ. გრუნტის დამუშავება ხელით გვერდზე დაყრით	მ3	20.2	
84	V კატ. გრუნტის დამუშავება პნევმატური ჩაქუჩით გვერდზე დაყრით	მ3	13.5	
85	თხრილის შევსება ქვიშით ფრაქცია (2-5) მმ მსუბუქი დატკეპნით (k=0.98-1.25) მილის ქვეშ 15სმ და მილის ზემოდან 30სმ	მ3	1.9	
86	ღორღის (0-40 მმ) ფრაქცია ბალიშის მომზადება ჭის ქვეშ სისქით 20 სმ. (k=0.98-	მ3	2.70	
87	თხრილის შევსება ადგილობრივი გრუნტით დატკეპნით	მ3	19.5	
88	დარჩენილი გრუნტის ტერიტორიაზე მოსწორება	მ3	9.6	
89	კანალიზაციის პოლიეთილენის მილის d 100 მმ შექმენა-მონტაჟი ჰერმეტიკობაზე გამოცდით	გრძ. მ	9.0	
90	ოთხკუთხა მონოლითური კანალიზაციის სადრენაჟო ჭის 2.5X1.7X1.8 (შიდა ზომა) მოწყობა თუჯის ხუფით	ცალი	1	იხ. კონს. ნაწილი
91	საპროექტო d 100 მმ მილის შეჭრა საპროექტო კანალიზაციის სადრენაჟო ჭაში	აღგ	2	
92	სავენტილაციო d 100 მმ მილისთვის d 100 მმ ფლუგერის შექმენა-მოწყობა	ცალი	1	
93	კანალიზაციის პოლიეთილენის მუხლის d 100 45° შექმენა-მოწყობა	ცალი	4	
94	კანალიზაციის პოლიეთილენის მუხლის d 100 მმ 90° შექმენა-მოწყობა	ცალი	1	

ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
შპს/შპ/შპ/შპ:		
ლაგვნი		
რაიონული საგზაო სადგურის და რაზარეზარეზის დაარსებები		
ლაგვნი		
შპს/შპ/შპ/შპ		
 <p>შ.პ.ს. "გოგონა უთერ ენდ ვაუერი" თბილისი, შედეა (მზია) ვუდელის, №10 ბაქიური ენაარეზის და არეზარეზის დაარსებები-სარეზარეზი სასახური</p>		
რეზ. სასახ. უფრესი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. გვარამაძე	
შეასრულა	მ. გვარამაძე	
შეამოწმა	მ. მოღვაძე	
პროექტი	„ზაპანი - 1“ კაპარის სამორეზარეზი (ს.კ.-72.13.16.004) სად. კანალიზაციის წყალსადენ-კანალიზაციის ქსელის მოწყობა	
თარიღი	სექტემბერი 2021	
ნახაზი		
საინჟინერი		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	ნკ-8	8

შპს „ჯორჯიან უოთერ ენდ ფორუერი“

საპროექტო დეპარტამენტი

**ზაპენი - 1“ კაპერის სამორიგეოს
(ს.კ.-72.13.16.004) სან. კვანძისთვის
წყალსადენ-კანალიზაციის ქსელის მოწყობა
კანალიზაციის მონოლითური ჭა (სადრენაჟო)
2.5X1.7X1.8 (შიდა ზომა)**


კონსტრუქციული ნაწილი

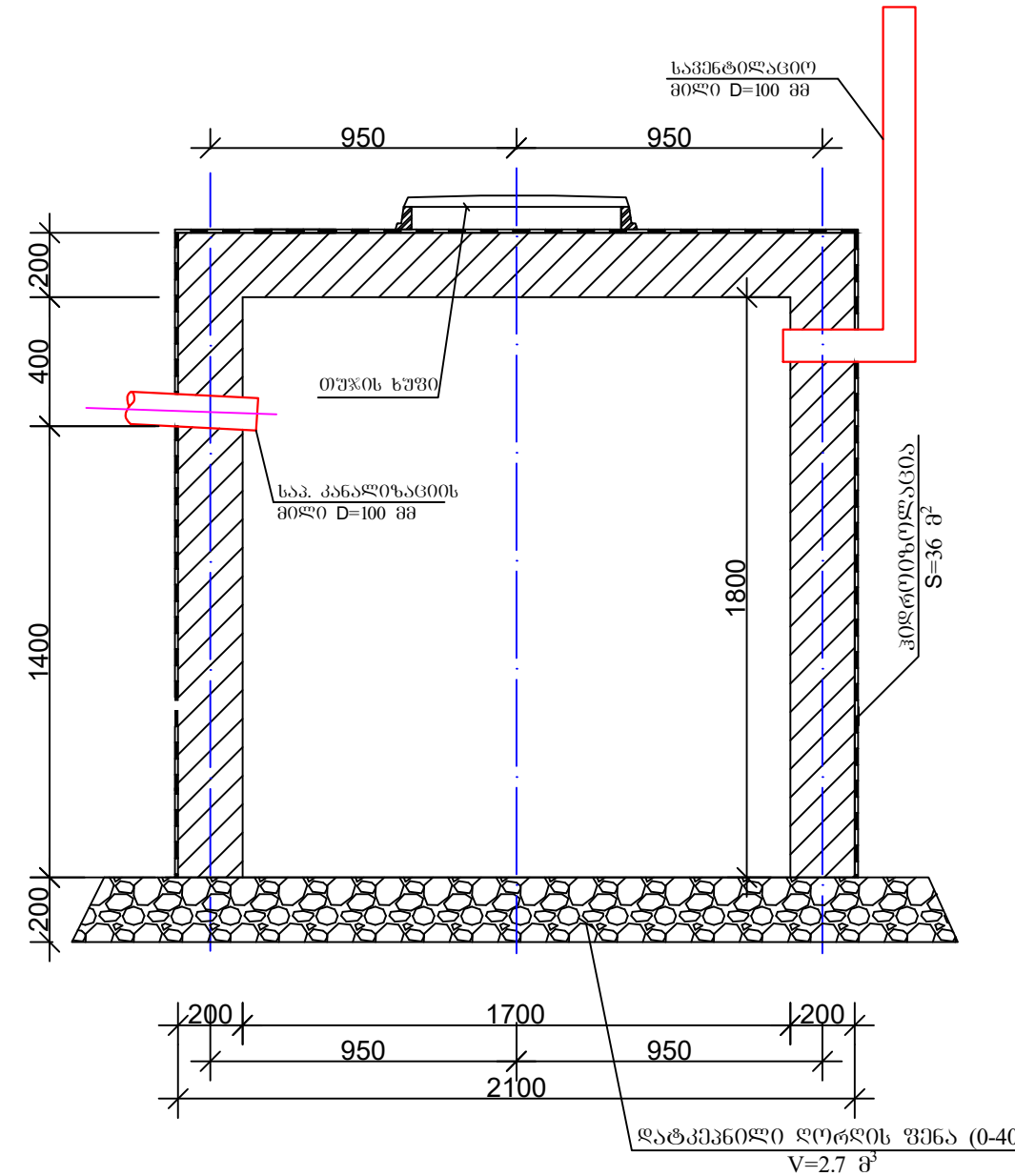
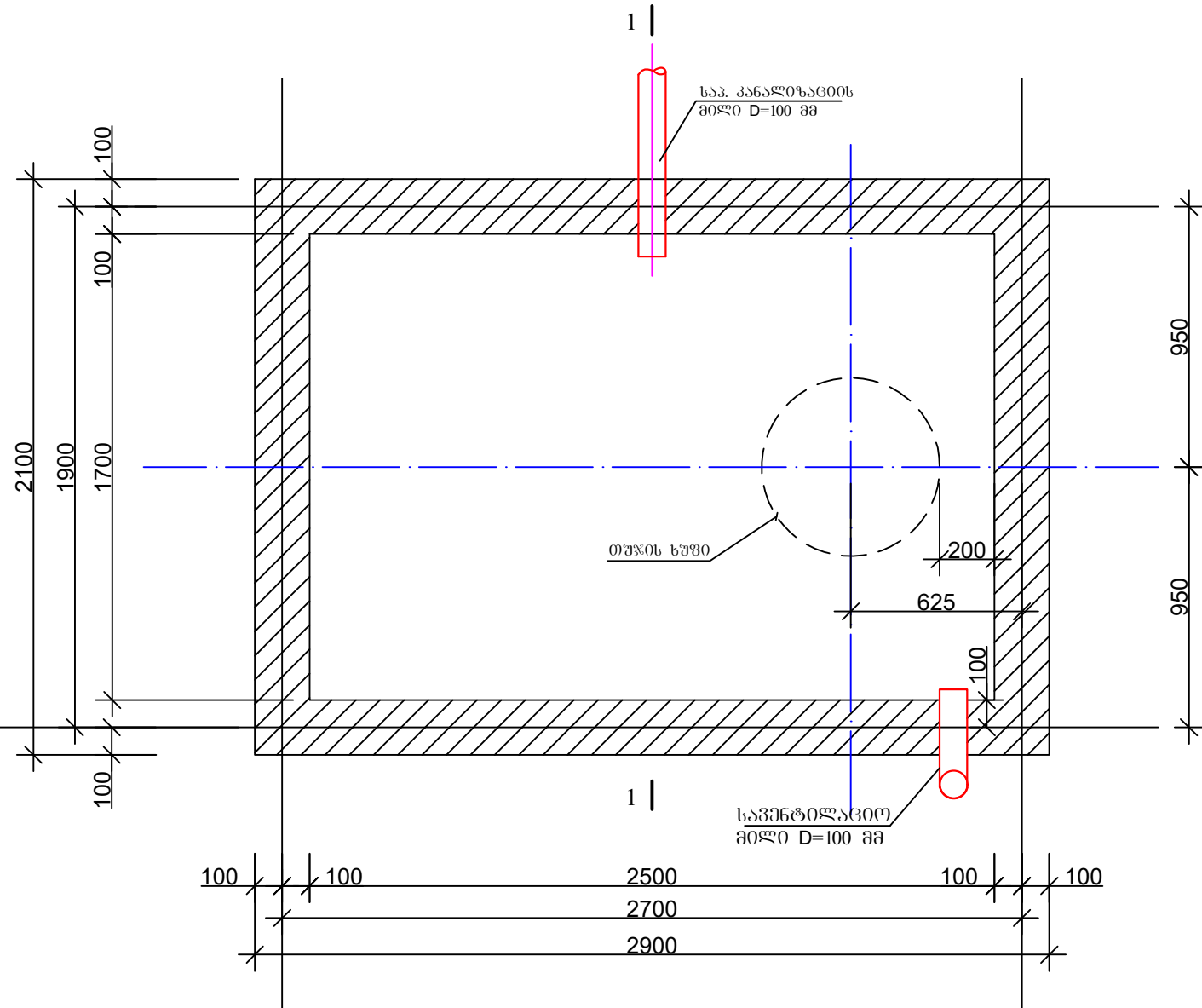
სტადია: მუშა პროექტი


ზოგადი მითითებები

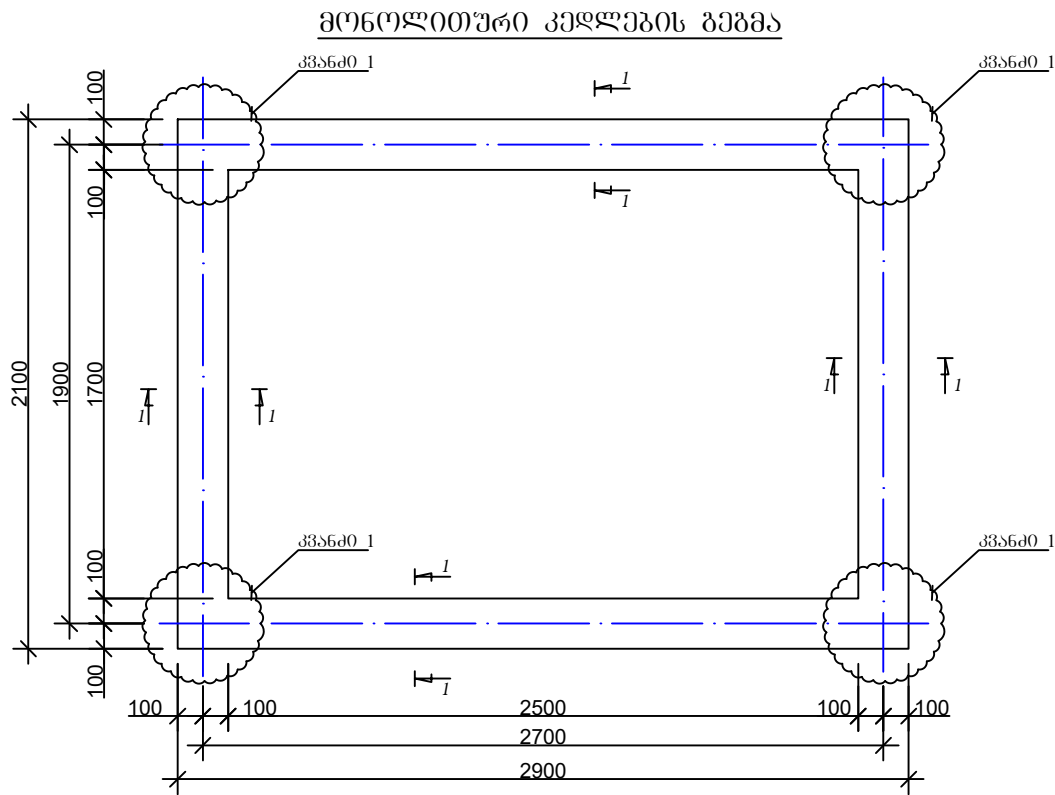
- მშენებლობის დროს ყველა ცვლილება, რომელიც შევა პროექტში, აუცილებლად შეთანხმებული უნდა იქნას საპროექტო ორგანიზაციასთან (პროექტის ავტორთან).
- სამშენებლო მასალებისა და სამუშაოების წარმოების ხარისხის კონტროლი: სამშენებლო მოედანზე აუცილებელია განხორციელდეს სამშენებლო მასალების სისტემური კონტროლი მათი ვარგისიანობის შესახებ შემოწმდეს შემოზიდული მასალების ხარისხის დამადასტურებელი საბუთები და სერთიფიკატი. ბეტონის სამუშაოების შესრულებისას მშრალი და ცხელი კლიმატის პირობებში, როდესაც ტემპერატურა აღემატება 25 გრადუს ცელსიუსს და ფარდობითი ტენიანობა ნაკლებია 50%-ზე, საჭიროა გამოყენებულ იქნას ცემენტი რომლის სამარკო სიმტკიცე არანაკლებ 20%-ით ჭარბობს ბეტონის საპროექტო მარკას. ახლად ჩაწყობილი ბეტონი დაცული უნდა იქნას მექანიკური დაზიანებისაგან, მზის სხივების პირდაპირი მოხედრისაგან, ყინვისაგან, ქარისაგან. პროექტში მითითებული სიმტკიცის 75%-ის მიღწევამდე ბეტონის სტრუქტურა ადვილად იმსხვრევა, აქედან გამომდინარე აღნიშნული სიმტკიცის აკრეფამდე აუცილებელია მკაცრად დაცული იქნას ტემპერატურისა და ტენიანობის რეჟიმი.
- ანტიკოროზიული დაცვა განხორციელდეს მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების შესაბამისად
- უსაფრთხოება: მშენებლობის პროცესი წარმართოს სამშენებლო ნორმებისა და წესების მოთხოვნების შესაბამისად და ობიექტზე მომუშავე პერსონალისგან მკაცრად იქნას დაცული უსაფრთხოების წესები. სამშენებლო მოედანზე მასალების დასაწყობება მოხდეს უსაფრთხოების ნორმების გათვალისწინებით, რათა არ მოხდეს მათი დაცურება და მომუშავე პერსონალის დაზიანება.

ნახაზების ჩამონათვალი		
1	ზოგადი მითითებები; ნახაზების ჩამონათვალი	სკ 1
2	კანალიზაციის მონოლითური ჰა (საღრმეაქო) 2.5X1.7X1.8 (შიდა ზომა)	სკ 2
3	მონოლითური კედლები	სკ 3
4	ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (საყალიბი ნახაზი)	სკ 4
5	ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ჭველა შრის არმირება)	სკ 5
6	ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (ზედა შრის არმირება)	სკ 6
7	ანაკრები რკინაბეტონის ფილა; სპეციფიკაცია	სკ 7

ფორმატი	სტაბია	პარინატი
A3	მ.კ.	1
შენიშვნები:		
ლაგვითი		
რაიონული საბუღალო საღებავის და რეაბილიტაციის დეპარტამენტი		
ლაგვითა	-	
შემსრულებელი	 <p>შ.პ.ს. "ჯორჯინი უოთერ ენდ ფაუერი" თბილისი, მეფის (მზია) ჯუღელის, №10 გენერალური ადმინისტრაციის და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური</p>	
რეაბ. სამსახ. უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. გვარამაძე	
შეასრულა	ბ. ბელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	<p>ზაპანი - 1" კაპარის საპროექტო (ს.კ.-72.13.16.004) სან. კანალიზაციის წყალსაღებ-კანალიზაციის ქსელის მოწყობა</p>	
თარიღი	სექტემბერი 2021	
ნახაზი	<p>კანალიზაციის მონოლითური ჰა (საღრმეაქო)</p> <p>ზოგადი მითითებები: ნახაზების ჩამონათვალი</p>	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	სკ-1	7

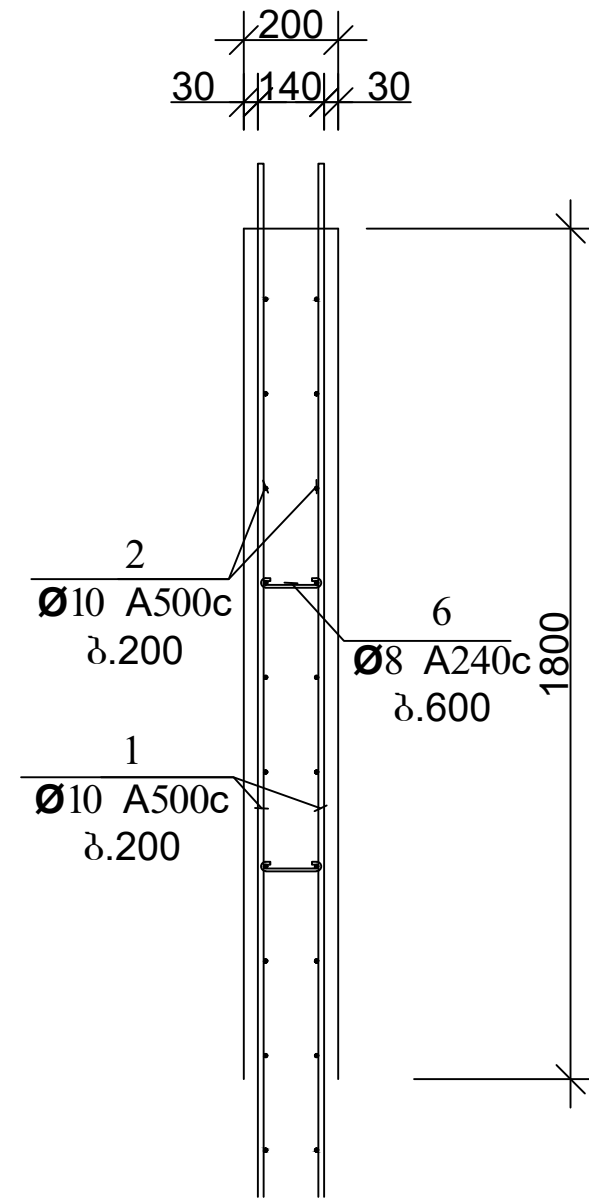


ფორმატი	სტაფია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
შენიშვნები:		
ღამკვეთი	რაიონული საგუბერნო სადგურების და რეზერვუარების დეპარტამენტი	
ღამკვეთი		
შენიშვნები	 <p>შ.პ.ს. "გორჯინი ურთიერ ენდ ფაერი" თბილისი, შედეა (მზია) ვუდელოს, №10 ბაქმიური ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური</p>	
რეაბ. სამსახ. უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. გვარამაძე	
შეასრულა	ბ. ბელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	<p>ზაპანი - 1" კაპერის საშორიგეოს (ს.კ.-72.13.16.004) საპ. კანალიზაციის წყალსადენ-კანალიზაციის ქსელის მოწყობა</p>	
თარიღი	საქმეშეპერი 2021	
ნახაზი		
<p>კანალიზაციის მოწოდითური ჭა (სადრენაჟო) 2.5X1.7X1.8 (შიდა ზომა)</p>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	სკ-2	7



ღებულების უწყისი

პოზ.	მ ს კ ი ზ ი
1	
3	
4	
5	

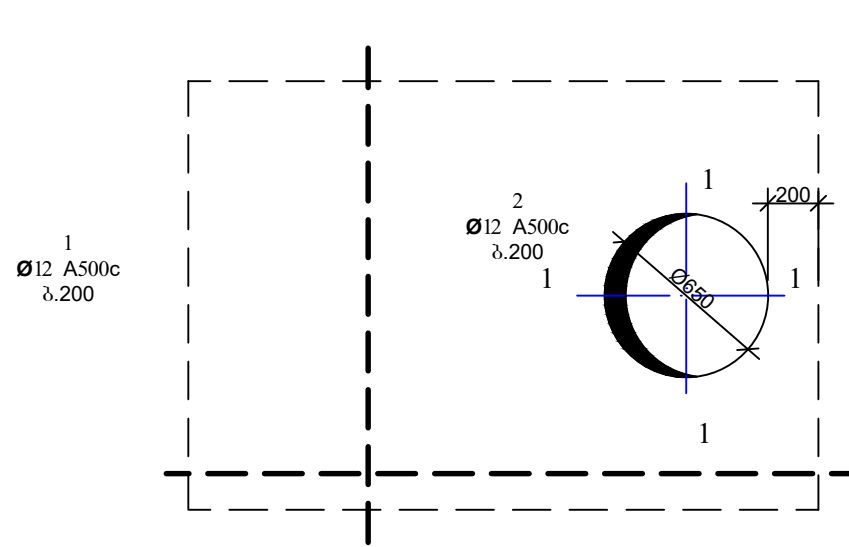


მონოლითური კედლების სპეციფიკაცია

პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	ღ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
		<u>ღებულები</u>			
1*		Φ 10 A500c L=2400	96	1.49	142.85კვ
2		L=200000	—	—	124.0კვ
3*		L=1000	36	0.62	22.32კვ
4*		L=1000	36	0.62	22.32კვ
5*		Φ 8 A240c L=340	46	0.14	6.26კვ
		<u>მასალები</u>			
		სულფატომედივი ბეტონი B25			4.42 მ ³

ფორმატი	სტაფია	პარიანტი
A3	ა.პ.	1
შენიშვნები:		
ლაკვეთი		
რაიონული საბუფო საღებულის და რეზერვუარების დაარბამენი		
ლაკვეთა		
შენსრულენალი		
<p>გ.პ.ს. "გორჯინე უოთერ ენდ ფაერი" თბილისი, მეფე (შხია) ჯუღელის, №10 გეინიკარი ენსარბიზის და პრეპიტირების დაარბამენი-სააროფო სპსსარი</p>		
რბა. სამსახ. უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძვანელი	მ. გვარამამე	
შენსრულა	ბ. გელაშვილი	
შენიშვნა		
პროექტი		
<p>ზაენი - 1" კაერიის საორიგეოს (ს.კ.-72.13.16.004) სან. კანდისთვის წალსადენ-კანალიზაციის ქსელის მონეოზა</p>		
სექტემბერი 2021		
ნახაზი		
კანალიზაციის მონეოთური ჟან (სადრენაეო)		
მონეოთური კედლები: სენიშიკანია		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	სკ-3	7

მონოლითური ბაღახურვის ფილა



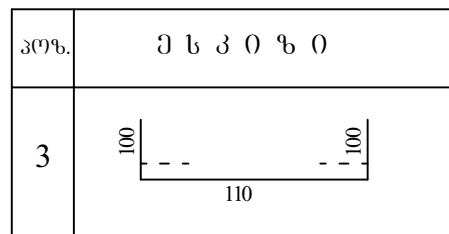
1
Ø12 A500c
ბ.200

1-1

3
Ø8 A240c
ბ.200

2
Ø12 A500c
ბ.200

დეტალების უწყისი



მონოლითური ბაღახურვის ფილის სპეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
		<u>დეტალები</u>			
1		Φ 12 A500c L=77700	—	—	67.6კგ
2		L=73400	—	—	65.33კგ
3*		Φ 8 A240c L=310	16	0.12	1.98კგ
		<u>მასალები</u>			
		სულვატომედიტი გეტონი B25			0.86 მ ³

ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
შენიშვნები:		
ლაგვითი	რაიონული საბუნებო საღებავის და რეკონსტრუქციის დეპარტამენტი	
ლაგვითი	-	
შეხვედრები	<p>გ.პ.ს. "გორჯინი უთერ პლ ღაუარი" თბილისი, მუღვა (მზია) ჯუღუღის, №10 გენიკური ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი-საარქიტექტორო სამსახური</p>	
რეაბ. სამსახ. უწყისი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. გვარამია	
შეასრულა	ბ. ბელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი	<p>ზაპეისი - 1" კაპერის სამორიგეროს (ს.კ.-72.13.16.004) სან. კანექისთვის წყალსადენ-კანალიზაციის ქსელის მონეობა</p>	
თარიღი	სექტემბერი 2021	
ნახაზი	<p>კანალიზაციის მონოლითური კა (სადრენაჟო)</p> <p>ანექრები რქინაგეტონის ფილა (საყალიბე ნახაზი)</p>	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	სკ-4	7