



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

ვაკე-საბურთალოს რაიონში, დ. აღმაშენებლის ხეივანისა და ვ. ნოზაძის ქუჩა №1-ის მიმდებარედ, წყალარინების ბარე ქსელის მოწყობის პროექტი

ტექნოლოგიური ნაწილი

თბილისი 2022

დაკვეთა №	IC22-0594294
სტადია	მუშა პროექტი (მპ)

ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერის
კომერციულ დირექტორს
ბატონ გიორგი სვანიშვილს

ვაკე-საბურთალოს რაიონის
ბიზნეს ცენტრის მენეჯერის
კახა წამალაიძის

ს ა მ ს ა ხ უ რ ე ო ბ რ ი ვ ი ბ ა რ ა თ ი

განცხადების IN21-0578704 პასუხად გაცნობებთ, რომ ს/კ-ზე 01.72.14.013.108 არსებული წყალარინების დ=200 მმ-იანი ქსელი არის დაზიანებული და ჩატეხილი. აღდგენას არ ექვემდებარება. განმცხადებელი არის კომპანიის აბონენტი.

საჭიროა აღნიშნული დ=200 მმ-იანი ქსელის დაერთება თანდართული სქემატური ნახაზის მიხედვით. დამატებითი ტექნიკური ღონისძებები შეირჩეს პროექტირების დროს.

იხ. სქემატური ნახაზი

პატივისცემით

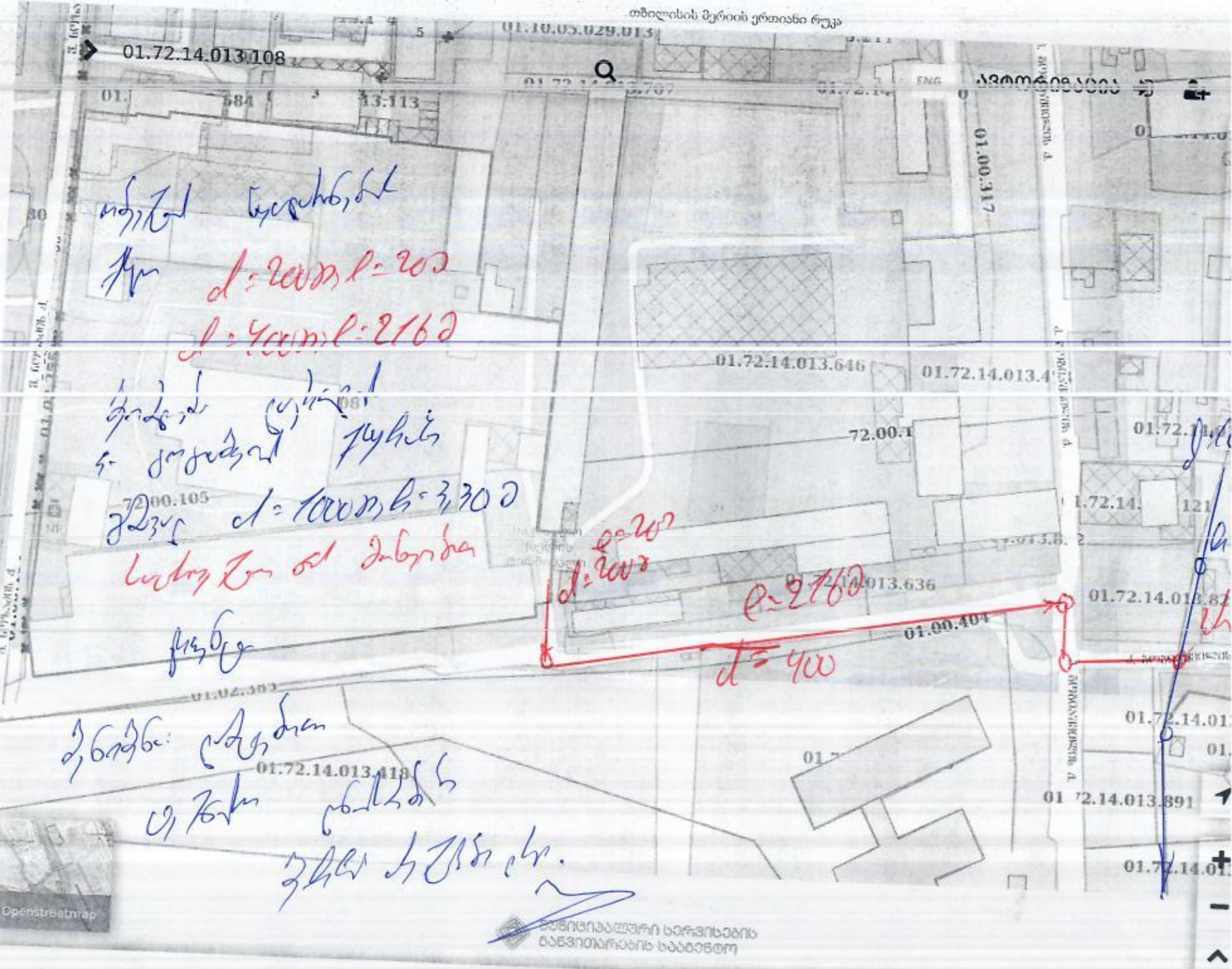
ვაკე-საბურთალოს რაიონის
ბიზნეს ცენტრის მენეჯერი კახა წამალაიძე

წყალსადენის და წყალარინების სისტემების
სამსახურის უფროსი ინჟინერი დავით მაისაშვილი

შემსრულებელი: მამუკა სიბაშვილი

ტელ: 599 854 227

თარიღი: 16.12.2021



მეორე სართული
 სიგრძე $d = 200m$, $b = 200$
 $d = 400m$, $b = 216m$

მესამე სართული
 სიგრძე $d = 100m$, $b = 330m$
 სიგრძე $d = 200m$, $b = 216m$
 სიგრძე $d = 400m$

მეოთხე სართული
 სიგრძე $d = 200m$, $b = 216m$
 სიგრძე $d = 400m$

საინჟინერო-გეოდეზიური სამსახურის
 განყოფილების საბანკო

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

ნახაზის დასახელება	ფურცელი №
--------------------	-----------

ტ ე ქ ნ ო ლ ო ბ ი უ რ ი ნ ა ჴ ო ლ ი

სამართო ჩამონათვალი; მოკლე განმარტებითი ბარათი	1
ბენ-ბეგმა	2
ბეგმა №1, არსებული და საპროექტო ძველების დატანით	3
ბეგმა №2, არსებული და საპროექტო ძველების დატანით	4
საპროექტო საკანალიზაციო ძველის ბრძოვი პროფილი, მიწის თხრილის ბანივი კვეთი	5
საპროექტო წყალარინების ტიპიური მოხვევის ჰა	6
საპროექტო წყალარინების ტიპიური სწორხაზოვანი ჰა	7
საპროექტო წყალარინების ტიპიური მიერთების ჰა	8
რკინაბეტონის წყალარინების სტანდარტული ჰა	9
ჰის ქვაბულის და მიწის თხრილის გამაგრების კვანძი	10

გ ა ნ მ ა რ ტ ე ბ ი თ ი ბ ა რ ა თ ი

ზოგადი ინფორმაცია

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

ტექნიკური დავალება, რომელიც გაცემულია პროექტის დამკვეთის - ბიზნესცენტრების მართვის დეპარტამენტის მიერ, ითვალისწინებს ვაკე-საბურთალოს რაიონში, ვიქტორ ნოზაძის ქ. #1-ის მიმდებარედ, წყალარინების გარე ქსელის მოწყობას.

საპროექტო დოკუმენტაციაში გამოყენებული თითოეული ტექნიკური გადაწყვეტილება მიღებულია საქართველოში მოქმედი სამშენებლო წესებისა და ნორმების საფუძველზე.

პროექტის მიზანი

ვიქტორ ნოზაძის ქ. #1-ში (ს/კ 01.72.14.013.108) არსებული ობიექტიდან გამომავალი წყალარინების D=200 მმ ქსელი არის დაზიანებული. პროექტის მიზანია ახალი ქსელის მოწყობა ობიექტის წითელი ხაზიდან კ. გოგიაშვილი I შესახვევში გამავალ წყალარინების ქსელამდე.

არსებული და საპროექტო ქსელების დახასიათება

საპროექტო ქსელის დაერთება ხდება არსებულ D=1000 მმ ქსელზე მოსაწყობ H=3,3 მ. წყალარინების ჭაში.

ქსელის საშუალო ჩაღრმავება : 2,8 - 3,0 მ-მდე.

საპროექტო ქსელი ეწყობა შემდეგი მილებისგან: წყალარინების პოლიეთილენის გოფირებული SN8 D-200 მმ L=20 მ, SN8 D-400 მმ L=216 მ.

ძირითადი აქტივები

დასახელება	არსებული	საპროექტო
მილაპი (მეტრი)	0	236
ჰა (ცალი)	0	7

გეოლოგია

გრუნტის კატეგორია აღებულია ფონდურ მასალებზე დაყრდნობით, რომლის მიხედვით საპროექტო არეალში გვხვდება IV-VI კატეგორიის გრუნტები.

მიწისქვეშა კომუნიკაციები

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

მიწისქვეშა კომუნიკაციები

მიუხედავად იმისა რომ მოპოვებული ინფორმაციები სრულად ასახულია პროექტში, სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე, შემსრულებელი ვალდებულია, მიწისქვეშა ქსელების მდებარეობა დააზუსტოს კომუნიკაციის მფლობელ კომპანიებთან.

გზის საფარი

პროექტი ითვალისწინებს სამშენებლო სამუშაოებს გრუნტიან გზაზე.

გამაგრება

ქსელის სიღრმიდან გამომდინარე, აუცილებელია მოეწყოს მიწის თხრილის და ჰის ქვაბულის კედლების გამაგრება H=1.5მ.

სიღრმის შემდეგ.

3 მეტრზე მეტი სიღრმის ტრანშეის გამაგრებისთვის საჭირო პროექტი მომზადდეს ადგილზე ინჟინერ-მშენებლის მიერ. დაბალი ტენიანობის შემცველი გრუნტის (გარდა ქვიშისა) შემთხვევაში ტრანშეის ფერდის გასამაგრებელი ფარის სისქე არ უნდა იყოს 40 მმ-ზე ნაკლები, ხოლო მაღალი ტენიანობის გრუნტის შემთხვევაში არანაკლებ 50 მმ-ისა. დაფები უნდა დაფიქსირდეს ერთმანეთთან ვერტიკალური სამაგრებით, რომლებიც დაეყრდნობა გრუნტში მჭიდროდ დამაგრებულ ბჯენებზე.

თაროს კრონშტეინები უნდა მოეწყოს არანაკლებ 1.5 მ ბიჯით. ვერტიკალურ სამაგრებს შორის მანძილი არ უნდა აღემატებოდეს 1 მეტრს. დაფებს შორის დაშორება არ უნდა აღემატებოდეს 15 სმ.


აუცილებელ გაძლიერებას საჭიროებს კვანძები, რომლებიც მოწყობილია გრუნტის ვარდნის შესაჩერებლად, დაფებს შორის ვერტიკალური დაშორება არ უნდა აღემატებოდეს 15 სმ.

ტრანშეის ფერდის გამაგრება განხორციელდეს ქვევიდან-ზევით გრუნტის უკუჩაყით, ერთდროულად დასაშვებია 2-3 ფარის დამაგრება თითო ფარის გამოტოვებით, მხოლოდ ნორმალური (კენჭნარი, თიხნარი, თიხა, და სხვ.) გრუნტისთვის შენიშვნა: ობიექტზე ტრანშეის გათხრის სამუშაოების დროს დაცული იქნეს უსაფრთხოების ნორმები. სამუშაო შესრულდეს ეტაპობრივად 20 ეტაპად, თითოეული ეტაპი სიგრძით l=5 მ-ს. გათხრითი სამუშაოს პარალელურად წარმართოს ტრანშეის კედლების გამაგრების სამუშაოები, სამუშაოების შესრულების დროს პირველი ეტაპის დასრულებამდე (ამოთხრა, მილის მოწყობა და გრუნტის უკუჩაყრა) არ მოხდეს მეორე ეტაპზე გადასვლა.

ს ა ე რ თ ო მ ი თ ი თ ე ბ ე ბ ი

- მიწის სამუშაოებისას დაზუსტებული იქნას მიწისქვეშა კომუნიკაციების არსებობა და მათი ჩაღრმავება.
- წინამდებარე პროექტირება შესრულებულია გარე წყალმოგარაგება-წყალარინების ძველებზე სანიტარული ნორმების СНиП 2.04.02-84 СНиП 2.04.03-85 თანახმად. სამუშაოთა ორგანიზაცია და მიღება-ჩაბარების ნორმების СНиП 3.05.04-85 თანახმად.
- სამუშაოების დასრულების შემდეგ ძველი გამრიცხავი დაწესებული ნორმების თანახმად.

ფორმატი	სტაღია	ვარიანტი
A3	მ.კ.	1
შენიშვნები:		
<ol style="list-style-type: none"> სამუშაოების დაწყებამდე დაზუსტებულ იქნას ტრანშეის გასწვრივ კომუნიკაციების არსებობა. ობიექტის საპროექტო ჩართვები არსებულ ძველებთან დაზუსტებული იქნას შ.კ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუნდის"-ს რაიონის წყალსაღებ-წყალარინების ძველების სამსახურებთან. სამუშაოთა წარმოების დროს დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები სამშენებლო სამუშაოები ჩატარდეს განსაკუთრებული სიფრთხილის დაცვით გზის სავალი ნაწილზე არსებული სანიტარული კომუნიკაციების არსებობის გაყო. 		

დამკვეთი	შპს „აგროკომპანისერვისი“	
დამკვეთის №	IC22-0594294	
შემსრულებელი		
შ.კ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუნდის" თბილისი, შედეა (შხია) ჯუღელის ქუჩა №10 ბაქინური ანაბაიზის და პროექტირების დაარსება-საპროექტო სამსახური		
რეაბ. ზღუდის უფროსი	მ. ნაცვლიშვილი	
პროექტის ხელმძღვანელი	ბ. ოძრუაშვილი	
შეასრულა	ბ. ოძრუაშვილი	
შეამოწმა	ბ. ჩანსხელიანი	
პროექტი		
ვაკე-საბურთალოს რაიონში, დ. აღმაშენებლის ხეივანისა და კ. ნოზაძის ქუჩა №1-ის მიმდებარედ, წყალარინების გარე ძველის მოწყობის პროექტი		

თარიღი	თებერვალი 2022
--------	----------------

ნახაზი		
საერთო მონახაზები		

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	1	10



ფორმატი	სტაფია	კარიანტი
A3	მ.კ.	1

პირობითი აღნიშვნები

წყალარინების საპროექტო მიწი

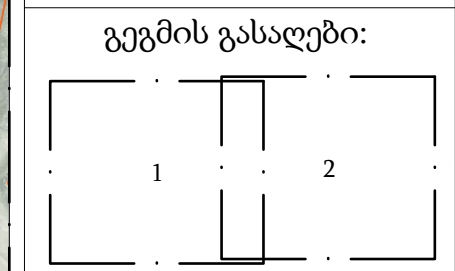
წყალარინების არსებული მიწი

წყალარინების საპროექტო პა

წყალარინების ბასაუმხემალი მიწი

წყალარინების ბასაუმხემალი პა

ბუჩქი



ლაკვეთი

შპს „აგროკომპანია“

ლაკვეთა

IC22-0594294

შეხვედრის მფლობელი

შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ფაუარი"
 თბილისი, მეფის (შხა) ჯუღელის ქუჩა №10
 გენერალური ინჟინერი და პროექტირების
 დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური

რეაბ. ჯგუფის უფროსი	მ. ნაცვლიძე
პროექტის ხელმძღვანელი	ბ. ოძრუაშვილი
შეასრულა	ბ. ოძრუაშვილი
შეამოწმა	ბ. ჩანძიანი

პროექტი

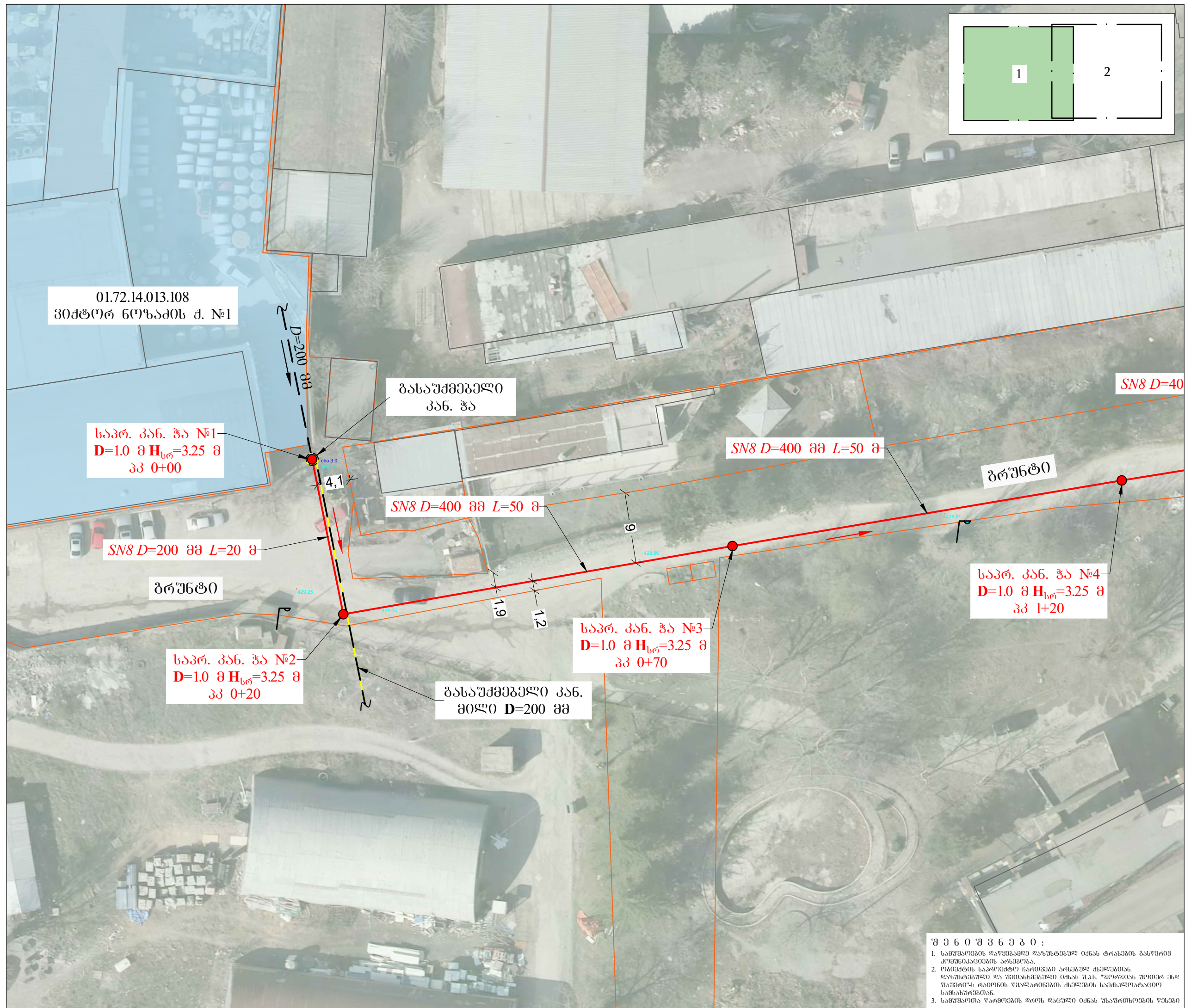
ვაკე-საბურთალოს რაიონში, დ. აღმაშენებლის ხეივანისა და ვ. ნოზაძის ქუჩა №1-ის მიმდებარედ, წყალარინების ბარე ქსელის მოწყობის პროექტი

თარიღი	თებერვალი 2022
ნახაზი	

პენ-პენა

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
1000	2	10

- შ ე ნ ი შ ე ნ ე ბ ი :**
- სამუშაოს დასრულების შემდეგ დასრულებულ იქნას ტრანშის ბასების კონსტრუქციის არსებობა.
 - ტრანშის საპროექტო ჩართვები არსებულ ქსელთან დასრულებული და შეთანხმებული იქნას შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ფაუარი"-ს რაიონის წყალარინების ქსელის სამსახურთან.
 - სამუშაოს წარმოების დროს დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები



ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1

- პროექტი ალტერნატივა**
- წყალარინების საპროექტო მილი
 - წყალარინების არსებული მილი
 - წყალარინების საპროექტო ჰა
 - წყალარინების ბასაუქმებული მილი
 - წყალარინების ბასაუქმებული ჰა
 - ბრუნტი

დაკვეთი

შპს „აგროკომუნალჰაუნდლი“

დაკვეთის კოდი: IC22-0594294



შ.პ.ს. „ჯორჯინ უოთერ ენდ ვაუერი“
 თბილისი, მეფის (შხია) ჯუღელის ქუჩა №10
 გენერალური ინჟინერი და პროექტირების
 დაარსებულ-საპროექტო სამსახური

რეაბ. ჯგუფის უფროსი	მ. ნაცვლიძე
პროექტის ხელმძღვანელი	ბ. ოძრუაშვილი
შეამოწმა	ბ. ოძრუაშვილი
შეამოწმა	ბ. ნანძულიანი

პროექტი

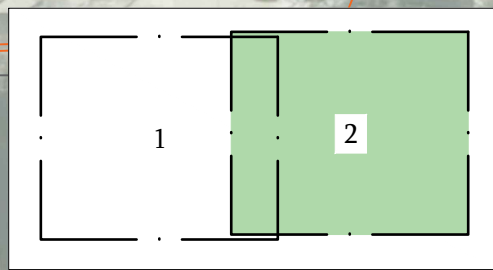
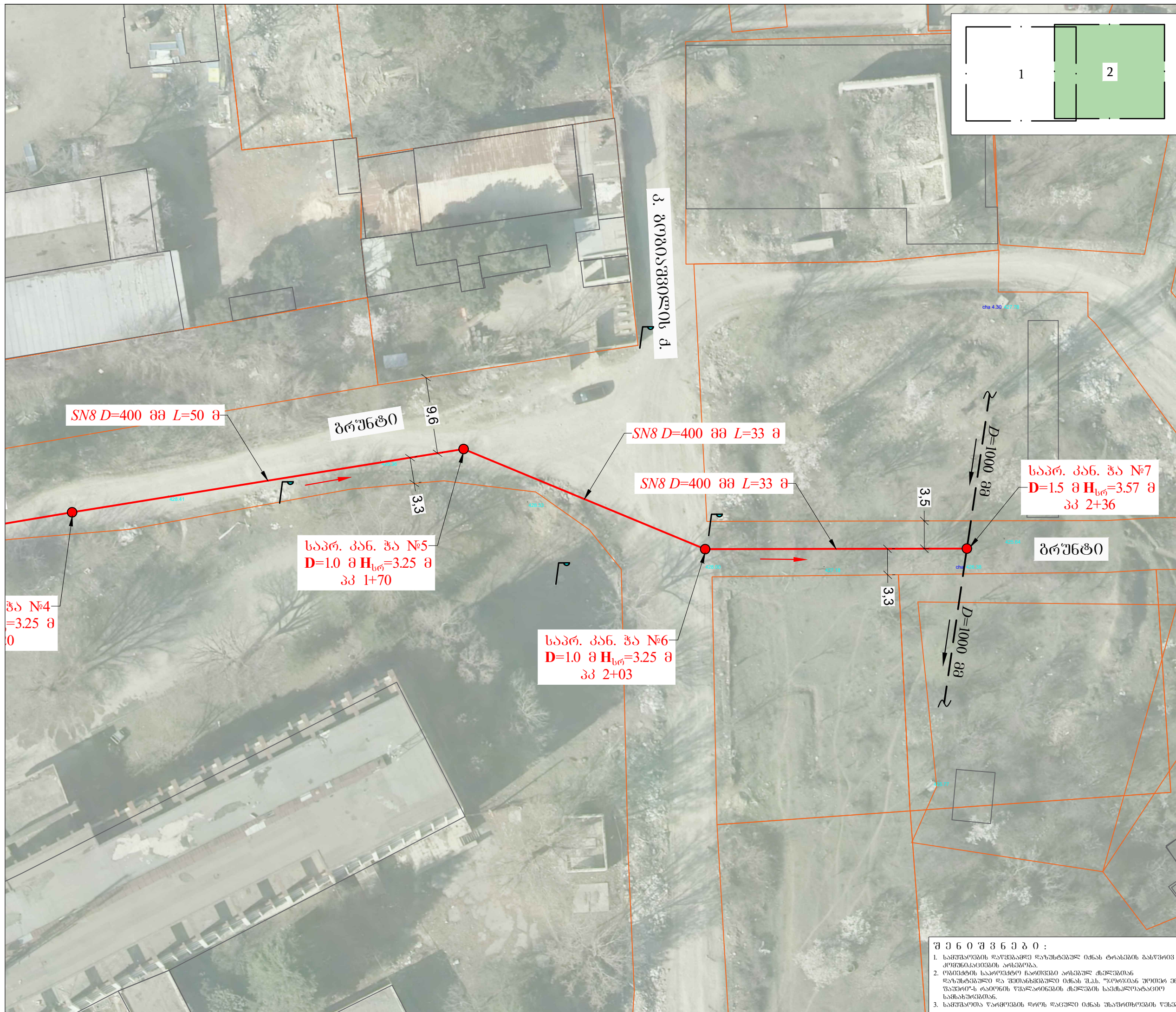
ვაკე-სავაჭრო რაიონში, დ. აღმაშენებლის ხეივანისა და ვ. ნოზაძის ქუჩა №1-ის მიმდებარედ, წყალარინების ბარე ქსელის მონტაჟის პროექტი

თარიღი: თებერვალი 2022

გეგმა №1, არსებული და საპროექტო ქსელის დაბანით

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
500	3	10

- შენიშვნები:**
- სამუშაოს დასრულების შემდეგ დასრულებულ იქნას ტრანსპორტის ბასვრის კომუნიკაციების არსებობა.
 - ტერიტორიის საპროექტო ჩარევა არსებულ ქსელთან დასრულებული და შეთანხმებული იქნას შ.პ.ს. „ჯორჯინ უოთერ ენდ ვაუერი“-ს რაიონის წყალარინების მსუბუქის სამსახურთან.
 - სამუშაოს დასრულების შემდეგ დასრულებული იქნას უსაფრთხოების წესები



ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1

პროექტი ადგილობრივი

წყაროების საპროექტო მიწის

წყაროების არსებული მიწის

წყაროების საპროექტო ჰა

წყაროების ბასეზემდე მიწის

წყაროების ბასეზემდე ჰა

ბუნი

დაკვეთის	შპს „აგროკომპანია“
დაკვეთის	IC22-0594294

შპს „გპპ“

შ.პ.ს. „ჯორჯიან უოთერ ანდ ენერჯი“

თბილისი, მეფის (შხა) ჯუღელის ქუჩა №10

გეოდეზიური მუშაობების და პროექტირების დაარსება

რეაბ. ჯგუფის უფროსი	მ. ნაცვლიძე
პროექტის ხელმძღვანელი	ბ. ოძრუაშვილი
შეამოწმა	ბ. ოძრუაშვილი
შეამოწმა	ბ. ნანძეშვილი

პროექტი

ვაკე-საბუნებრივი რაიონში, დ. აღმაშენებლის ხეივანისა და ვ. ნოზაძის ქუჩა №1-ის მიმდებარედ, წყაროების ბარე ქსელის მოწყობის პროექტი

თარიღი	თებერვალი 2022
ნაბაზი	

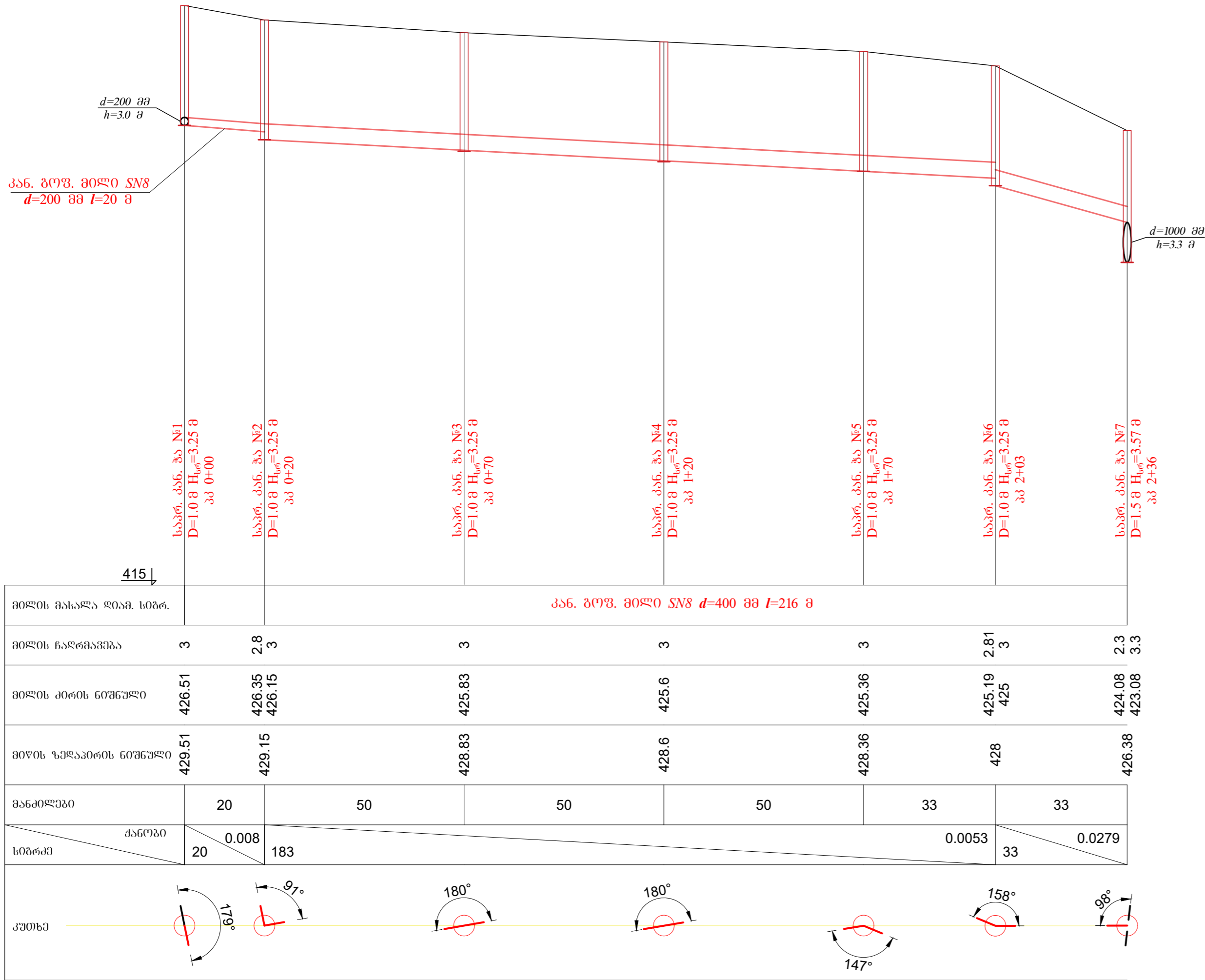
გეგმა №2, არსებული და საპროექტო ქსელის დაბანით

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
500	4	10

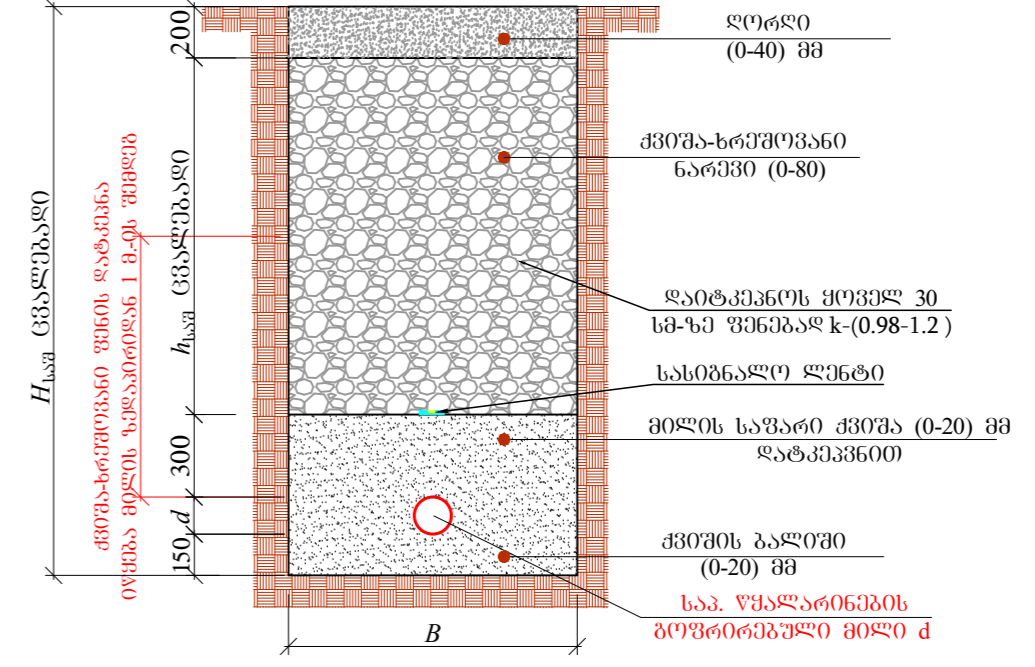
- შ ე ნ ი შ ე ნ ე ბ ი :**
- სამშენობის დაწყებამდე დასრულებულ იქნას ტრანსპორტის საშუალებების მოძრაობის რეგულირების არხების მოწყობა.
 - ოპიკების საპროექტო ჩართვები არსებულ ქსელთან დაკავშირებული და შეთანხმებული იქნას შ.პ.ს. „ჯორჯიან უოთერ ანდ ენერჯი“-ს რაიონის წყაროების მფლობელის სამსახურით.
 - სამშენობის დასრულების დროს დაგეგმილი იქნას უსაფრთხოების ღონისძიებები.

წყალარინების ბრძოვი პროვილი


მ ში:1000
მ ში:100



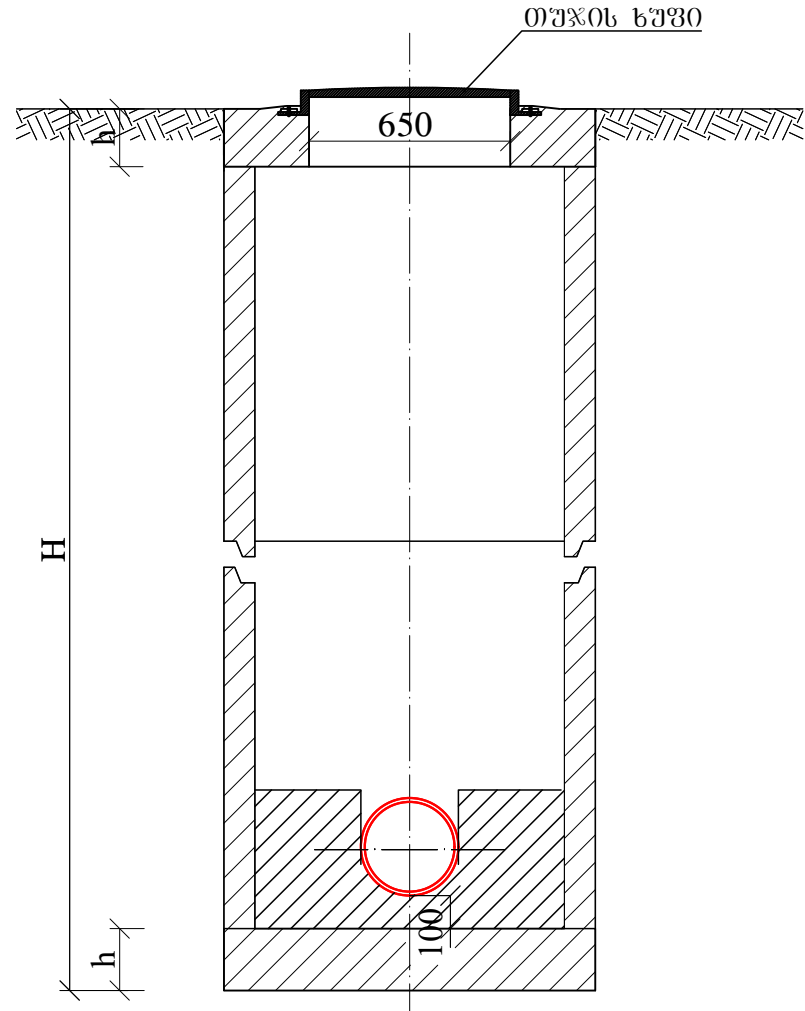
წყალარინების მიწის ოსტილის განვივი კვითი



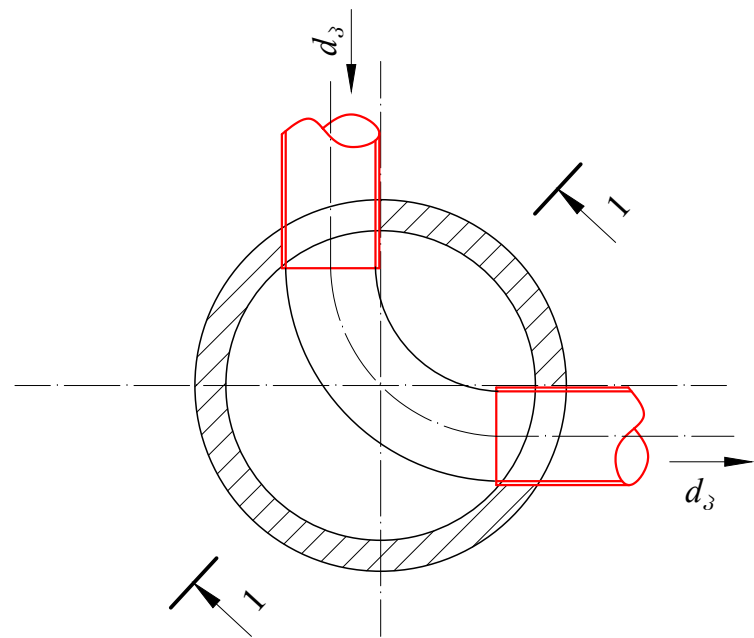
№	d	H _{საშ}	B	h _{საშ}	L (მ)
1	200	3000	1100	2150	20
2	300	3150	1300	2100	183
3	300	2800	1300	1750	33

ფორმატი	სტაფია	პროექტი
A2	შ.პ.	1
შენიშვნები:		
<ol style="list-style-type: none"> წყალარინების კონსტრუქციის ტრასის გეგმა ოსტილი ვარცხლილა №-2. საპროექტო საშუალებების წარმოდგენის დეტალ იქნას უსაზღვროდის ზომები ზღის სივრცე ნაწილზე მხოლოდ განლაგებული კონსტრუქციის არსებობის გამო. საპროექტო შიშვლილი იქნას რატიონული საშუალებითი საშუალებების წარმოდგენის წყაროების სივრცეების ქვეშ. 		
შენიშვნები	<p>შპს „აგროკონსტრუქციონი“</p> <p>შპს-ის ადრესი: IC22-0594294</p> <p>შპს-ის მისამართი: გ.პ. წყალარინების მიწის ოსტილი</p>  <p>შპს „აგროკონსტრუქციონი“ თბილისი, შვედეთი (გრა) გულელის ქუჩა №10 ბანკური ანგარიში: საქ. წყალარინების მიწის ოსტილი</p>	
შპს-ის მისამართი	<p>გ.პ. წყალარინების მიწის ოსტილი, დ. ალექსანდრის ხეივანი, ლა. პ. ნოზაძის ქუჩა №1-ის მიმდებარე, წყალარინების ბრძოვი მიწის ოსტილის პროექტი</p>	
თარიღი	თარღობა 2022	
ნახატი	წყალარინების ბრძოვი პროვილი, ოსტილის განვივი კვითი	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლების
	5	10

საკრომეტო წყალარინების მოხვევის ჭა
ჭრილი I-I



ბეჭედი



შ ე ნ ი შ ვ ნ ა :

ჭის გადახურვის და ძირის ფილის სისქე h იხილეთ კონსტრუქციულ ნაწილში.

ჭის დიამეტრი D	მილის დიამეტრი		ღარის სიმაღლე hღ
	შემყვანი d ₃₁	გამყვანი d ₃₂	
1	2	3	4
	150	150	200
	200	200	300
	250	250	350
	300	300	400
	350	350	450
	400	400	500
	450	450	550
1000	500	500	600
	600	600	700
	600	700	800
		800	950
		1000	1150
	700	700	800
		800	950
		900	1050
		800	950
		900	1050
		1000	1150
	800	900	1050
1000		1150	
1000		1150	
1000		1150	
900	1000	1150	
	1000	1150	
2000	1000	1000	1150

შ ე ნ ი შ ვ ნ ა :

- ნახაზების ჩამონათვალი იხილეთ ფურ. კ-1
- ცხრილებში მოყვანილია წყალარინების ტიპური ჭეხის ანალოგიურად.
- ჭების დიამეტრები და ღარის ჩაღრმავებები შერჩეულ იქნას შესაბამისი ტიპის ჭეხის ცხრილებიდან.
- ჭების ჰიდროიზოლაცია განხორციელდეს ჭის გარე პერიმეტრზე ბითუმი ანალოგიურად 2 ფენისა საერთო სისქით 4-5 მმ.
- წყალარინების თხრილის სიღრმის მიხედვით H-1,7 მ და მეტი საშუალოთა წარმოების უსაფრთხოების მიზნით მოვალეობა თხრილის ფარდობის გაზარდება.
- ანალოგიური ჭის რბოლის გადაბეჭდვა განხორციელდეს მჭრეა-ცემენტის ხსნარით წყალშეშვადი დანამატის დამატებით B-7 M-100 W8.
- მჭრეა-ცემენტის ხსნარის მოცულობა დაზუსტდეს ადგილზე ჭების კონსტრუქციული ელემენტების ზედაპირების სისწორისა და გეომეტრიული ზომების მიხედვით.
- იხილეთ კონსტრუქციული ნახაზების მიხედვით.

ფორმატი	სტანდია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1

შენიშვნები:

- წყალარინების კომპლექტორის ტრასის გეგმა იხილეთ ფურცელზე №-2.
- სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას დაცულ იქნას უსაფრთხოების ზომები გზის საკვალ ნაწილზე გვირგვინ ბანალაგებულ კომუნიკაციების არსებობის გამო.
- სამუშაოები შესრულებული იქნას რაინული სამსახურატაციო სამსახურის წარმომადგენლის ზედამხედველობის ქვეშ.

დაკვეთი

შპს „აგროკონსტრუქციონი“

დაკვეთა № IC22-0594294

შ.პ.ს. "გორჯიან უოთერ ენდ ფაუარი"
თბილისი, შედეა (შხა) ვუდედის ქუჩა №10
ბაქმიური ენსაბიზის და არქიტექტონის
დაარსებანი-საკრომეტო სამსახური

რეაბ. ზედხის უფრის პროექტის ხელმძღვანელი	მ. ნაცვლიშვილი
შეასრულა	ბ. ოძრუაშვილი
შეამოწმა	ბ. ჩანსხაიანი

პაკე-საბურთალოს რაინეში, დ. აღმაშენებლის ხეივანი და პ. ნოზაძის ქუჩა №1-ის მიმდებარედ, წყალარინების გარე ქსელის მოწყობის პროექტი

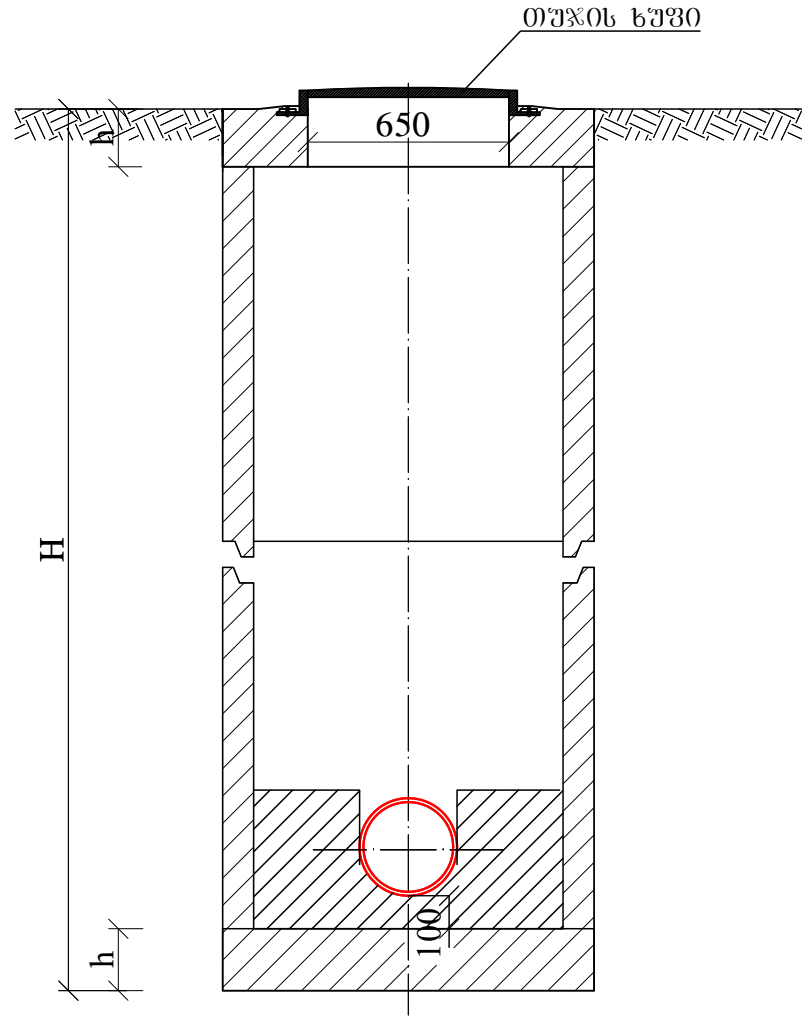
თარიღი	თებერვალი 2022
--------	----------------

ნახაზი

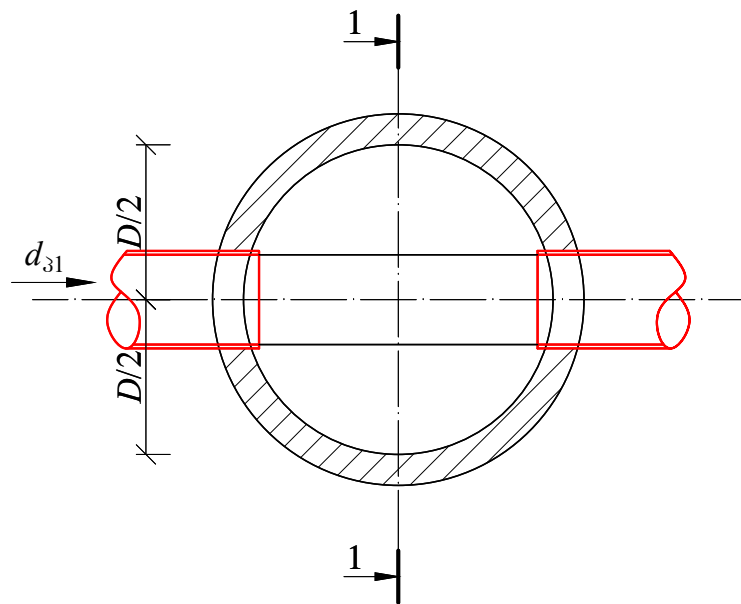
საკრომეტო
წყალარინების ტიპური
მოხვევის ჭა

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	6	10

საკრომეტო წყალარინების სწორხაზოვანი ჭა
ჭრილი I-I



გეგმა



შ ე ნ ი შ ე ნ ა :

ჭის გაღახურვის და ძირის ფილის სისქე h იხილეთ კონსტრუქციულ ნაწილში.

ჭის დიამეტრი D	ფილის დიამეტრი		ღარის სიმაღლე h _ღ
	შემყვანი d ₃₁	გამყვანი d ₃₂	
1	2	3	4
1000	150	150	200
	200	200	300
	250	250	350
	300	300	400
	350	350	450
	400	400	500
	450	450	550
	500	500	600
1500	600	700	800
		800	950
	700	700	800
		800	950
		900	1050
	800	800	950
		900	1050
		1000	1150
	900	900	1050
		1000	1150
2000	1000	1000	1150

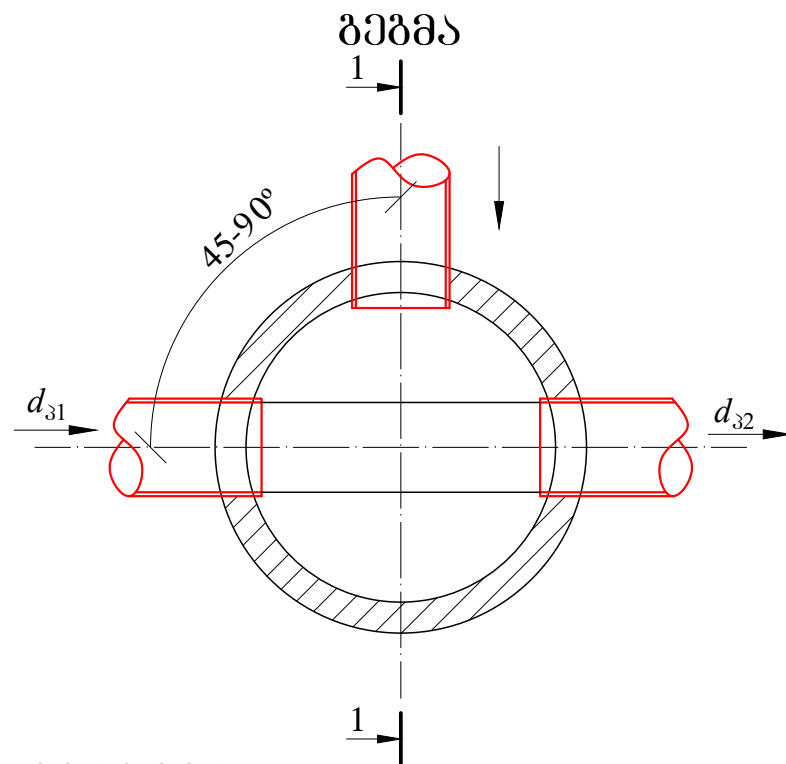
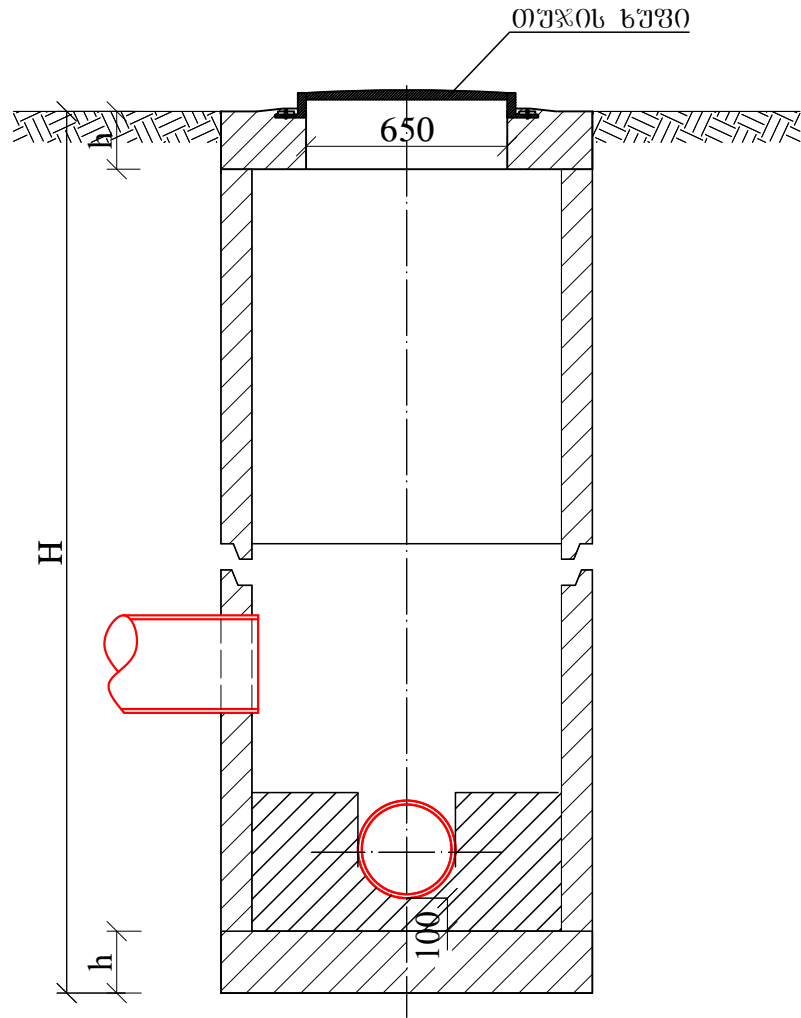
შ ე ნ ი შ ე ნ ა :

- ნახაზების ჩამონათვალი იხილეთ ფურ. კ-1
- ცხრილებში მოყვანილია წყალარინების ტიპური ჭების ანალოგიურად.
- ჭების დიამეტრები და ღარის ჩაღრმავებები შეჩვენებული იქნას შესაბამისი ტიპის ჭების ცხრილებიდან.
- ჭების ჰიდროლოგია განხორციელდეს ჭის ბარე პერიმეტრზე ბითუმით არა უმცირესი 2 ფენისა სამართო სისქით 4-5 მმ.
- წყალარინების თხრილის სიღრმის მიხედვით H-1.7 მ და მეტი სამუშაოთა წარმოების უსაფრთხოების მიზნით მოვალეობა თხრილის ფარდობის გაზარდება.
- ანაკრები ჭის რგოლის გაღახვა განხორციელდეს ქვიშა-ცემენტის ხსნარით წყალშეუღწევადი დანამატის დამატებით B-7 M-100 W8.
- ქვიშა-ცემენტის ხსნარის მოცულობა დაზუსტდეს ალბილზე ჭების კონსტრუქციული ელემენტების ზედაპირების სისწორისა და გეომეტრიული ზომების მიხედვით.
- იხილეთ კონსტრუქციული ნახაზების მიხედვით.

ფორმატი	სტანდია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
შენიშვნები:		
<ol style="list-style-type: none"> წყალარინების კომპლექტორის ტრასის გეგმა იხილეთ ფურცელზე №-2. სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას დაცულ იქნას უსაფრთხოების ზომები გზის საკვალ ნაწილზე გვიღროდ განლაგებული კომუნიკაციების არსებობის გამო. სამუშაოები შესრულებული იქნას რაინული სამსახურატაციო სამსახურის წარმომადგენლის ზედამხედველობის ქვეშ. 		

დაკვეთი	შპს „აგროკონსტრუქციონი“	
დაკვეთის №	IC22-0594294	
შეასრულებელი	<p>შ.პ.ს. "გორჯინ უოთერ ენდ ფაუერი" თბილისი, შედეა (შხა) ვუდედის ქუჩა №10 ბაქმიური ენსაბიზის და არქიტექტონის დაარსებანი-საკრომეტო სამსახური</p>	
რეაბ. ზღუდის უფროსი	მ. ნაცვლიშვილი	
პროექტის ხელმძღვანელი	ბ. ოძრუაშვილი	
შეასრულა	ბ. ოძრუაშვილი	
შეამოწმა	ბ. ჩანსელიანი	
პროექტი	<p>ვაკე-საბურთალოს რაიონში, დ. აღმაშენებლის ხეივანისა და ვ. ნოზაძის ქუჩა №1-ის მიმდებარე, წყალარინების ბარე ქსელის მოწყობის პროექტი</p>	
თარიღი	თებერვალი 2022	
ნახაზი		
საკრომეტო წყალარინების ტიპური სწორხაზოვანი ჭა		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	7	10

საპროექტო წყლარინების მიერთების ჭა
ჭრილი I-I



შ ე ნ ი შ ვ ნ ა:

ჭის გადახურვის და ძირის ფილის სისქე h იხილეთ კონსტრუქციულ ნაწილში.

ჭის დიამეტრი D	ფილის დიამეტრი		ღარის სიმაღლე h _ღ
	შემყვანი d ₃₁	გამყვანი d ₃₂	
1	2	3	4
1000	150	150	200
	200	200	300
	250	250	350
	300	300	400
	350	350	450
	400	400	500
	450	450	550
	500	500	600
1500	600	700	800
		800	950
	700	700	800
		800	950
		900	1050
	800	800	950
		900	1050
		1000	1150
	900	900	1050
		1000	1150
2000	1000	1000	1150

შ ე ნ ი შ ვ ნ ა:

- ნახაზების ჩამონათვალი იხილეთ ფურ. კ-1
- ცხრილებში მოყვანილია წყლარინების ტიპური ჭების ანალოგიურად.
- ჭების დიამეტრები და ღარის ჩაღრმავებები შეჩვენებული იქნას შესაბამისი ტიპის ჭების ცხრილებიდან.
- ჭების კიდრითი ფენის განხორციელებას ჭის გარე პერიმეტრზე ბითუმით არა უმცირესი 2 ფენისა საერთო სისქით 4-5 მმ.
- წყლარინების თხრილის სიღრმის მიხედვით H-1.7 მ და მეტი სამუშაოთა წარმოების უსაფრთხოების მიზნით მოვალეობაა თხრილის ფერდობის გამაგრება.
- ანაკრები ჭის რბოლის გადაგმა განხორციელდეს ქვიშა-ცემენტის ხსნარით წყალშეუღწევადი დანამატის დამატებით B-7 M-100 W8.
- ქვიშა-ცემენტის ხსნარის მოცულობა დაზუსტდეს აღბილზე ჭების კონსტრუქციული ელემენტების ზედაპირების სისწორისა და გეომეტრიული ზომების მიხედვით.
- ინჟინერებმა უნდა დაზუსტდეს ნახაზების მიხედვით.

ფორმატი	სტაღია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
შენიშვნები:		
<ol style="list-style-type: none"> წყლარინების კონსტრუქციის ტრასის გეგმა იხილეთ ფურცელზე №-2. სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას დაცულ იქნას უსაფრთხოების ზომები გზის საკვალ ნაწილზე გვირგვინის განლაგებული კომუნიკაციების არსებობის გამო. სამუშაოები შესრულებული იქნას რაინული სამსახურითა და რაინული სამსახურის წარმომადგენლის ხელმოწერის შემდეგ. 		

დაკვეთის №	IC22-0594294
შესრულებული	

შპს „გურჯინან უთიარ ენდ ფაუარი“
თბილისი, მედია (შხა) ჯუღელის ქუჩა №10
ბაქო-სამსახურის და პროექტირების
დაინჟინერინგ-სამსახურის სამსახური

რეაბ. ზღვრის უფროსი	მ. ნაცვლიშვილი
პროექტის ხელმძღვანელი	ბ. ოძრუაშვილი
შეამოწმა	ბ. ჩანახალიანი

პროექტი

ვაკე-საბურთალოს რაიონში, დ. აღმაშენებლის ხეივანისა და ვ. ნოზაძის ქუჩა №1-ის მიმდებარე, წყლარინების გარე ქსელის მოწყობის პროექტი

თარიღი: თებერვალი 2022

ნახაზი

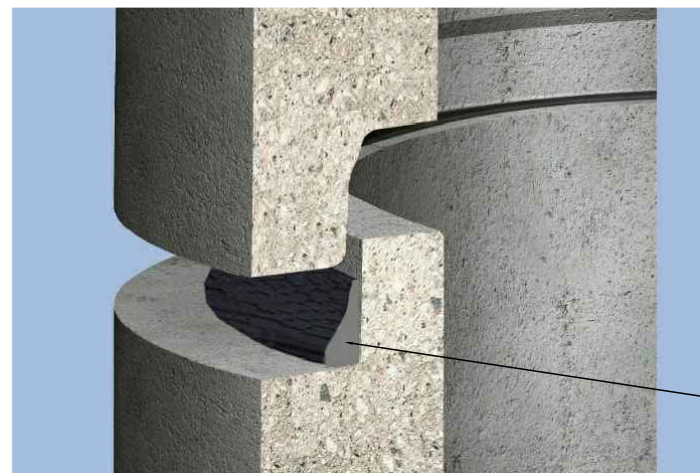
საპროექტო
წყლარინების ტიპური
მიერთების ჭა

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	8	10

ჭის რბოლებს შორის ჰიდროსაიზოლაციო მასალის მოწყობის კანდი

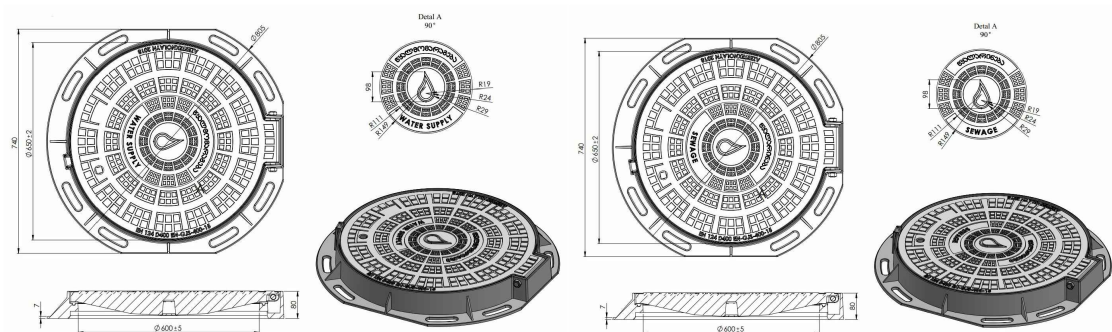


ჭის გადაბმის ალბილას პენეტრაციის მოწყობა

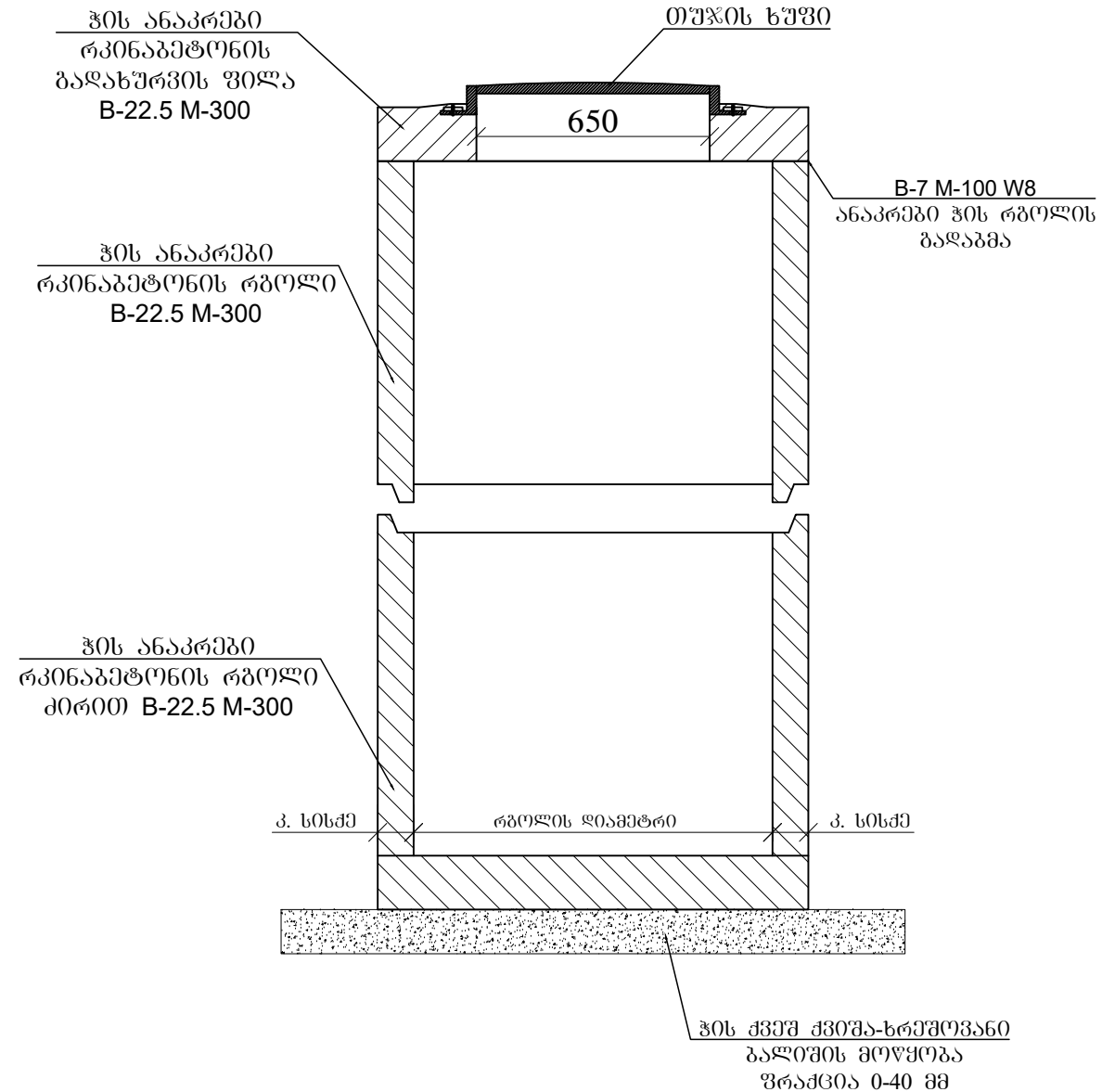


ჭის გადაბმის ალბილას პენეტრაციის მოწყობა

თუჯის ხუჭი



რკინაბეტონის სტანდარტული ჭა



ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
შენიშვნები:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. წყალარინების კომპლექტორის ტრასის გეგმა იხილეთ ფურცელზე №-2. 2. სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას ღაცულ იქნას შესაბამისი ზომები ზის სავალ ნაწილზე გვიღროდ განლაგებული კომპონენტების არსებობის გამო. 3. სამუშაოები შესრულებული იქნას რაინული სამსალოტაციო სამსახურის წარმომადგენლის ხელმძღვანელობის ქვეშ. 		

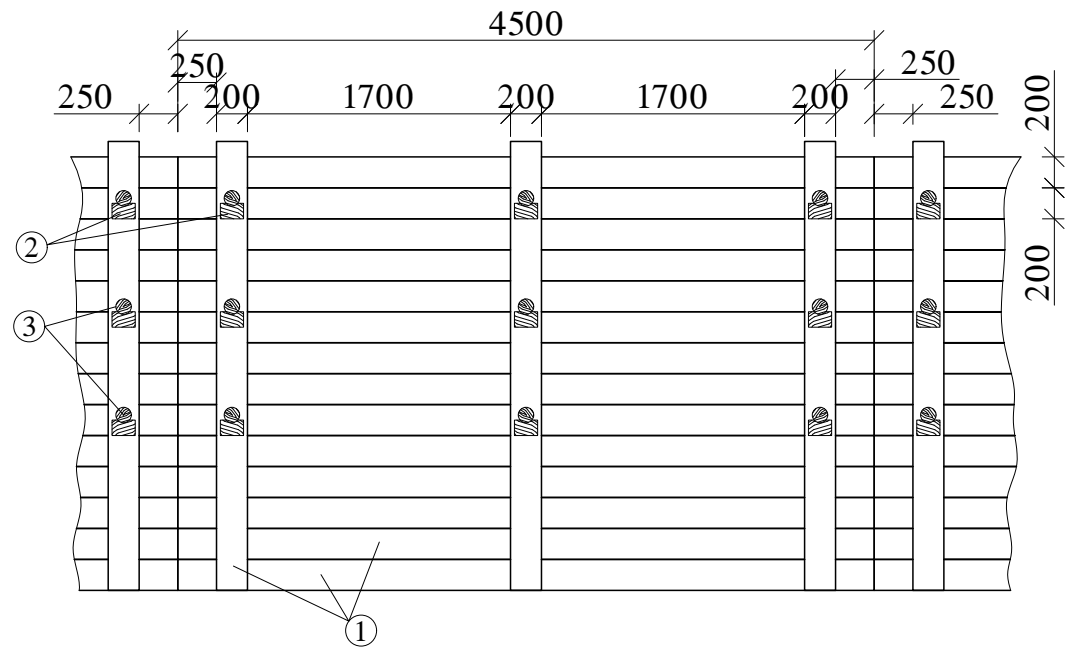
დაკვეთი	
შპს „გეოტექნიკური სისტემები“	
დაკვეთა №	IC22-0594294
შემსრულებელი	<p>შპს. "გეოტექნიკური სისტემები" თბილისი, შედეა (შხია) ჯუღელის ქუჩა №10 ბაქოური ენსაბიზის და არქიტექტურის დაარსებები-საპროექტო სამსახური</p>
რეაბ. ზღუდის უფროსი	მ. ნაცვლიშვილი
პროექტის ხელმძღვანელი	ბ. ოძრუაშვილი
შეასრულა	ბ. ოძრუაშვილი
შეამოწმა	ბ. ჩანსელიანი

პროექტი

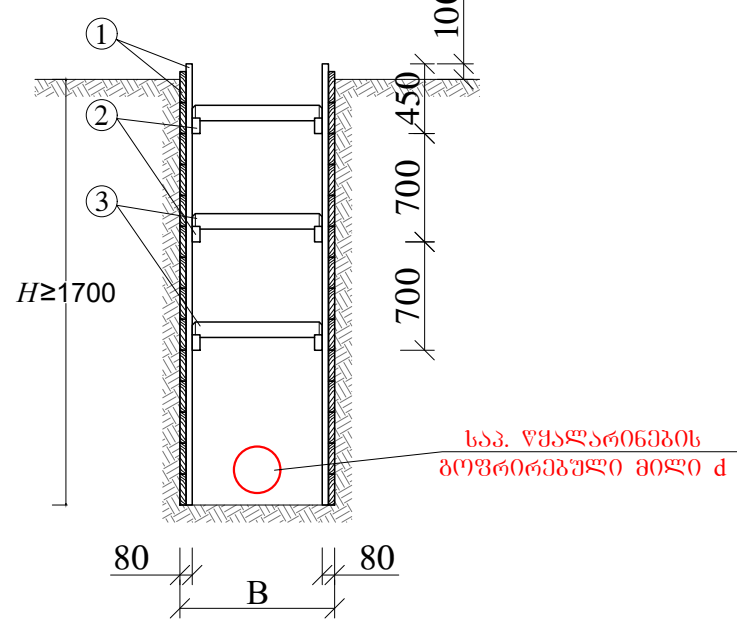
ვაკე-საბურთალოს რაიონში, ღ. აღმაშენებლის ხეივანისა და ვ. ნოზაძის ქუჩა №1-ის მიმდებარედ, წყალარინების ბარე ქსელის მოწყობის პროექტი

თარიღი	თებერვალი
	2022
ნახაზი	
<p>რკინაბეტონის წყალარინების სტანდარტული ჭა</p>	
მასშტაბი	ფურცელი №
	ფურცლები
	9
	10

ბამაბრების ბრძოვი კვითი
მ 1:50



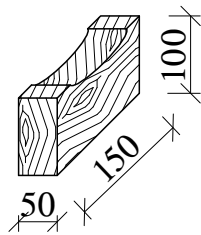
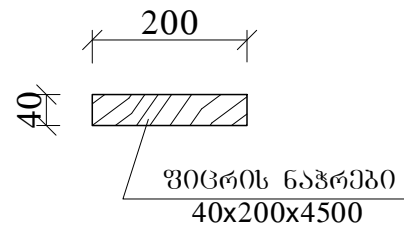
ბამაბრების ბანივი კვითი
მ 1:50



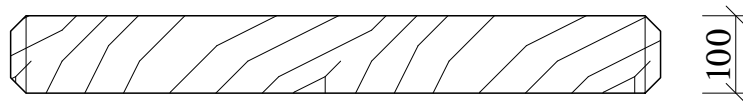
საპ. წყალარინების
პოვორიბუბული მილი d

დ ე ტ ა ლ ე ბ ი
მ 1:10

- ① - შიგრის ნაჭრები
- ② - ბამბრჯენის საყრდენი



- ③ - ბამბრჯენი



შენიშვნა: ქსელის ჩაღრმავება $h \geq 1.7$ მ-ს შემთხვევაში საჭიროა მიწის თხრილის და ჰის ქვაბულის კედლების ბამაბრება.

ფორმატი	სტაღია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1

შენიშვნები:

1. წყალარინების კოლექტორის ტრასის ბეგბა იხილეთ ფურცელზე №2.
2. სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას ღაცულ იქნას უსაფრთხოების ზომები გზის საკვალ ნაწილზე გვიღროდ განლაგებული კომუნიკაციების არსებობის გამო.
3. სამუშაოები შესრულებული იქნას რაინული სამსაღოატაციო სამსახურის წარმომადგენლის ხელაგხედვებლის ქვეშ.

დაკვეთი

შპს
„აგროკონსტრუქციონი“

დაკვეთა № IC22-0594294

შემსრულებელი



შპს. "გორჯიან უოთერ ანდ ფაუარი"
თბილისი, მედია (შხია) ჯუღელის ქუჩა №10
ბაქინური ანსაბიჩის და აროაბიჩის
დაარბაბენი-საგროკონსტრუქციონი

რეაბ. ზეზვის უფრის პროექტის ხელმეღვანელი	მ. ნაცვლიშვილი
შეასრულა	ბ. ოძრუაშვილი
შეამოვა	ბ. ჩანსელიანი

პროექტი

ვაკე-საბურთალოს რაინეში, ღ. აღმაშენებლის ხეივანისა და ვ. ნოზაბის ქუჩა №1-ის მიმდებარედ, წყალარინების ბარე ქსელის მოწყობის პროექტი

თარიღი თებერვალი 2022

ნახაზი

ჰის ქვაბულის და მიწის თხრილის ბამაბრების კვანძი

მასშტაბი ფურცელი № ფურცლები

10 10



შპს "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუნრი"

ტექნიკური შესარჩინის და პროექტირების დაპროექტებული
საპროექტო სამსახური

ვაკე-საბურთალოს რაიონში, დ. აღმაშენებლის ხეივანისა და ვ.
ნოზაძის ქუჩა №1-ის მიმდებარედ, წყალარინების ბარე ქსელის
მოწყობის პროექტი

კონსტრუქციული ნაწილი


თბილისი 2022

დაკვეთა №	IC22-0594294
სტადია	მუშა პროექტი (მპ)

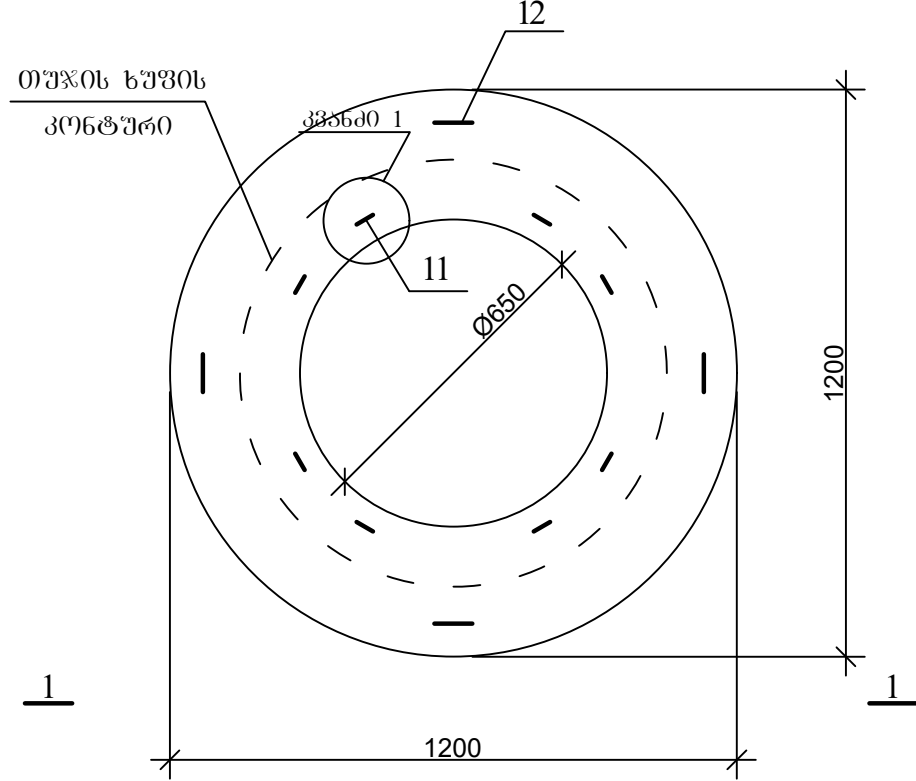
ანაკრები რკინაბეტონის ჭა
D=1000 მმ; D=1500 მმ

ნ ა ხ ა ზ ე ბ ი ს უ ნ ყ ი ს ი

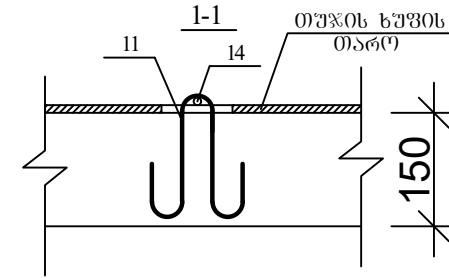
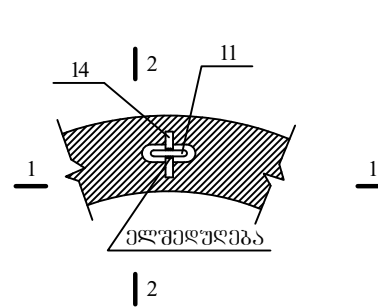
1.	ნახაზების უწყისი	სკ-1
2.	ჭის ანაჰრები რკინაბებონის გაღახურვის ფილა D=1000 მმ (საყალიბე ნახაზი)	სკ-2
3.	ჭის ანაჰრები რკინაბებონის გაღახურვის ფილა D=1000 მმ (არბირება); სვესიფიკაცია	სკ-3
4.	ჭის ანაჰრები რკინაბებონის რბოლი D=1000 მმ H=900 მმ	სკ-4
5.	ჭის ანაჰრები რკინაბებონის კირი D=1000 მმ	სკ-5
6.	ჭის ანაჰრები რკინაბებონის გაღახურვის ფილა D=1500 მმ (საყალიბე ნახაზი)	სკ-6
7.	ჭის ანაჰრები რკინაბებონის გაღახურვის ფილა D=1500 მმ (არბირება)	სკ-7
8.	ჭის ანაჰრები რკინაბებონის გაღახურვის ფილა D=1500 მმ სვესიფიკაცია	სკ-8
9.	ჭის ანაჰრები რკინაბებონის რბოლი D=1500 მმ H=900 მმ	სკ-9
10.	ჭის ანაჰრები რკინაბებონის კირი D=1500 მმ	სკ-10
11.	ჭის ანაჰრები რკინაბებონის კირი D=1500 მმ; სვესიფიკაცია	სკ-11

ფორმატი	სტაღია	ვარიანტი
A3	მ.ვ.	1
პირბობი ალწმწმბი:		
შმწმბი:		
ღამვეთი		
ღამვეთა		
შმწმბეღი	 <p>შ.ა.ს. "ჯორჯინ უოთერ ენლ უაერი" თბილისი, შეღეა (შხია) ჟუღელის ქუნა №10 გაინიკარი ესპერტონს ღა პროექტირინს ღაარბამენი-სარბამეო სამახარი</p>	
რბაბ. საშხაბ. უფრესი პრექტის ხელმღღვენელი		
შმასრულა	ბ. გელაშვილი	
შმამოწმა		
პრექტი		
თარიღი		
ნახაზი	ნახაზების უწყისი	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	სკ-1	11

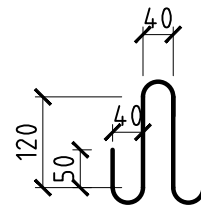
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადანურვის ფილა
(საყალიბე ნახაზი)



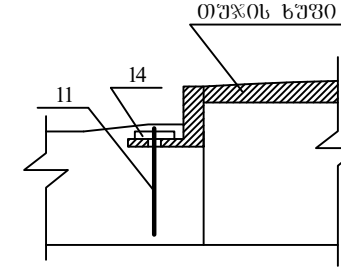
კვანძი 1



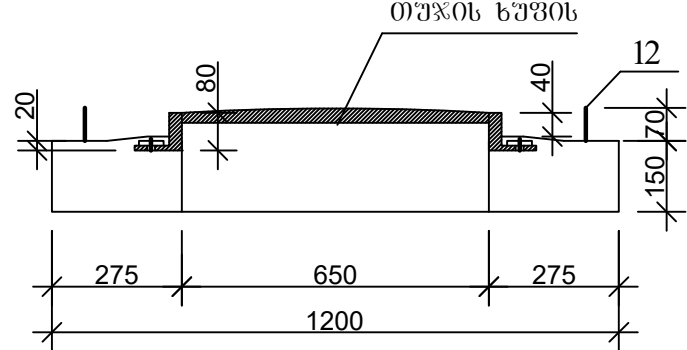
პრ.11



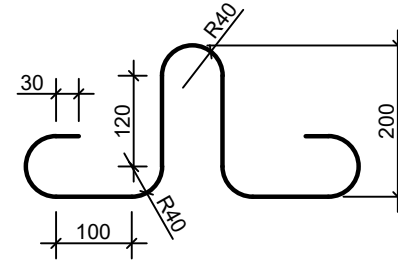
2-2




1-1

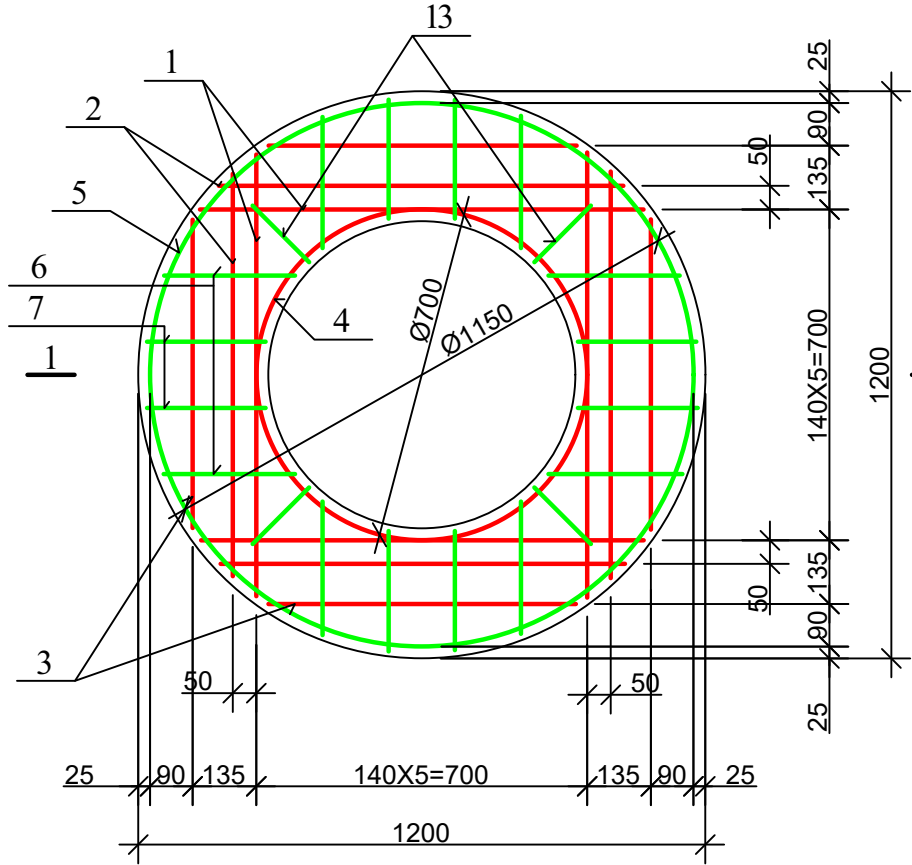


პრ.12

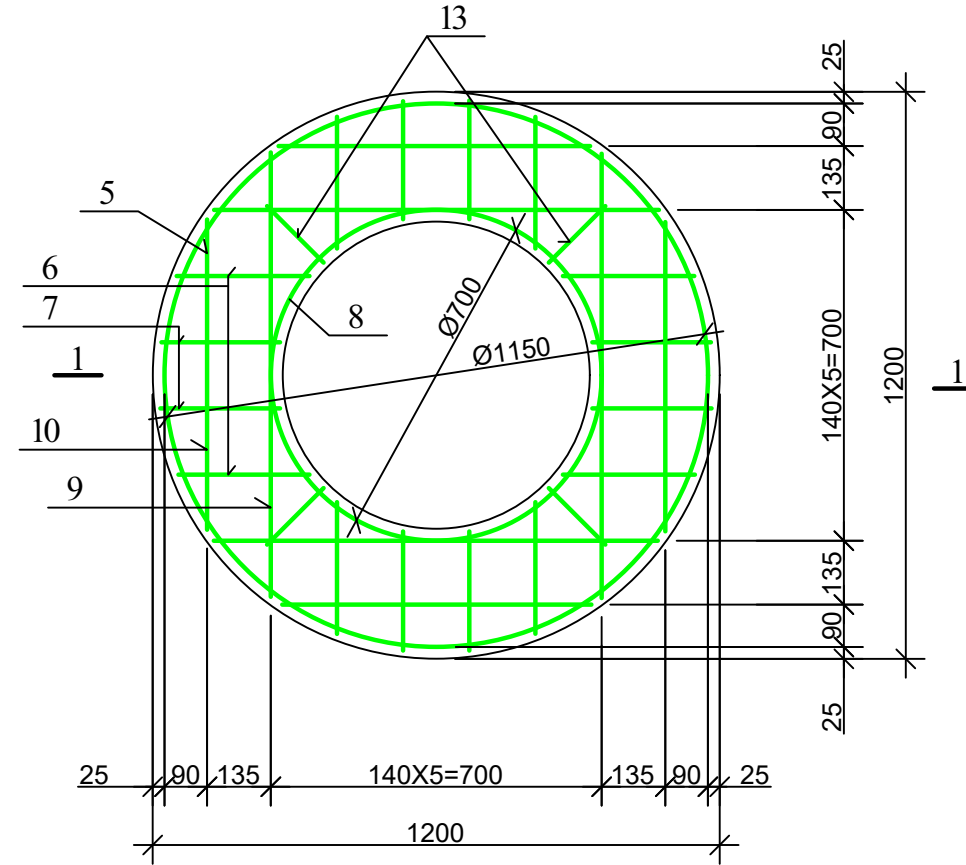


ფორმატი	სტაფია	პარიანტი
A3	მ.კ.	1
პრობოტი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
ლაგვითი		
ლაგვითა		
შენიშვნები	 <p>გ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაერი" თბილისი, მეფის (შხია) ჯუღელის ქუჩა №10 გეოდეკონი ექსპერტის და პროექტირების დაარსება-საარქიტექტო ნაწილი</p>	
რმა. საბსახ. უფროსი		
პროექტის ხელმძღვანელი		
შეასრულა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი		
თარიღი		
ნახაზი		
<p>ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადანურვის ფილა D=1000 მმ (საყალიბე ნახაზი)</p>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ-2	11

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(ქველა შრის არმირება)



ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(ზედა შრის არმირება)

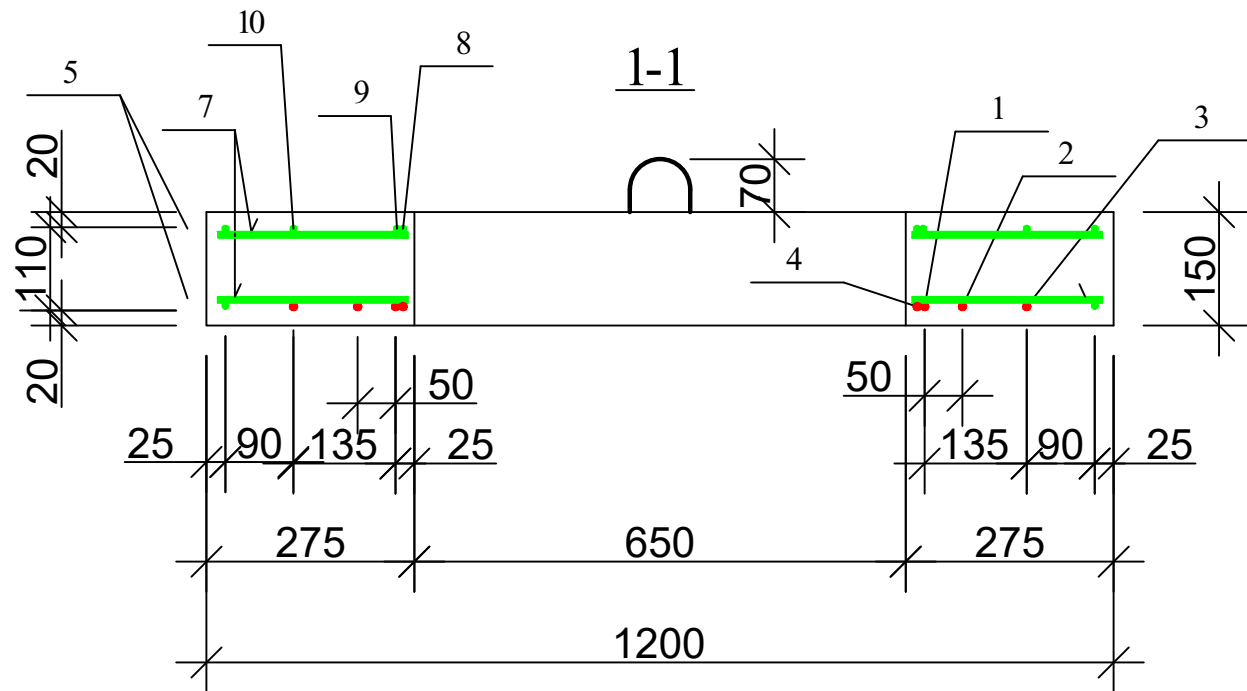



დეტალების უწყისი

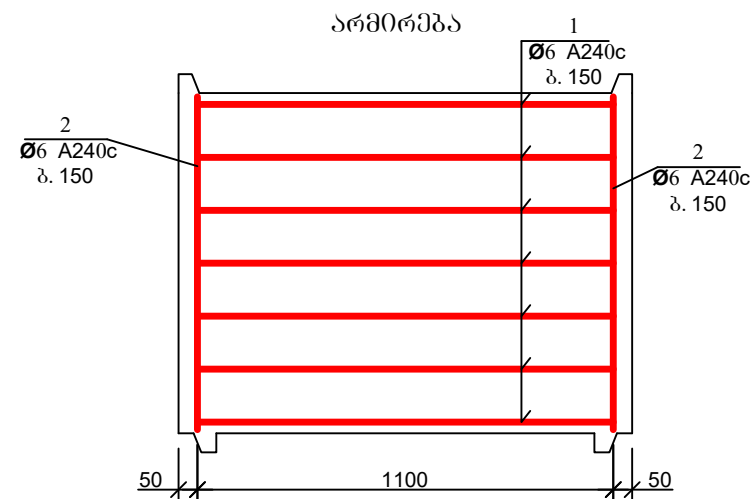
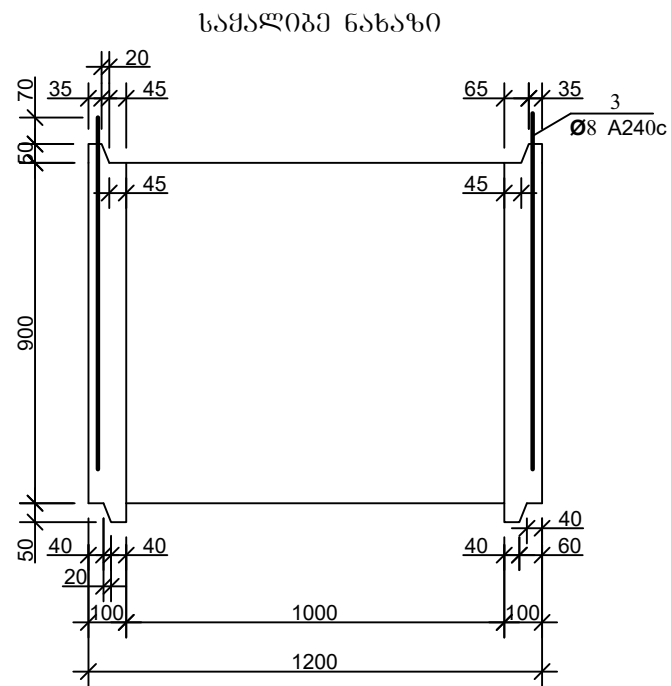
პოზ.	შენიშვნა
4	$\varnothing 700$ 100 კმ. არმირების ზედაპირი
5	$\varnothing 1150$ 100 კმ. არმირების ზედაპირი
8	$\varnothing 700$ 100 კმ. არმირების ზედაპირი
9	940x115

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კმ	შენიშვნა
<u>დეტალები</u>					
1		$\varnothing 10$ A500c L=940	4	0.58	2.33 კმ
2		L=860	4	0.53	2.13 კმ
3		L=650	4	0.40	1.60 კმ
4*		L=2300	1	1.43	1.43 კმ
14		L=100	8	0.06	0.5 კმ
5*		$\varnothing 8$ A240c L=3710	2	1.48	2.97 კმ
6		L=280	16	0.11	1.79 კმ
7		L=250	16	0.10	1.60 კმ
8*		L=2300	1	0.92	0.92 კმ
9*		L=1170	4	0.47	1.87 კმ
10		L=650	4	0.26	1.04 კმ
11*		L=600	8	0.24	1.92 კმ
12*		L=1005	4	0.4	1.60 კმ
13		L=170	8	0.07	0.56 კმ
<u>მასალები</u>					
		ბეტონი კლასი B22.5			0.12 მ ³

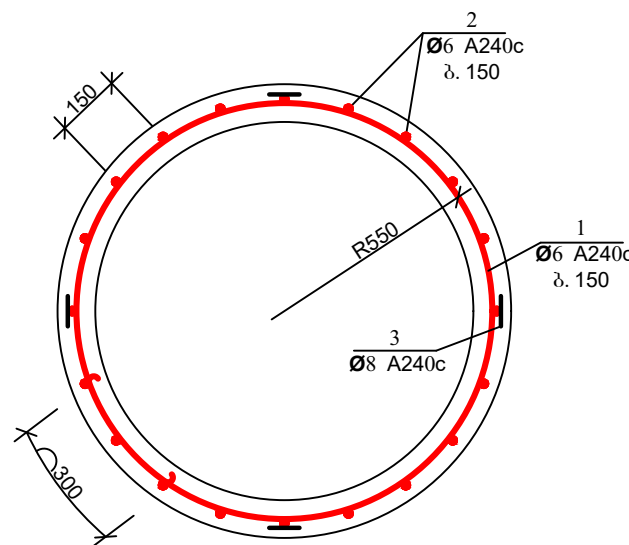
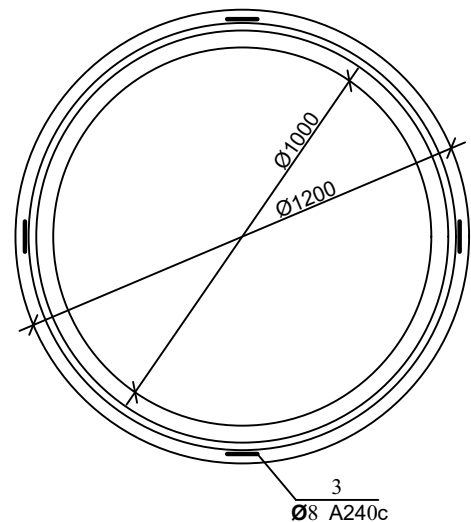


ფორმატი	სტაფია	პარიანტი
A3	მ.კ.	1
პრობოტი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
ლაგვითი		
ლაგვითი		
შენიშვნები	 <p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ფაუერ" თბილისი, მეფის (შხია) ჯუღელის ქუჩა №10 გამიყარი ექსპერტის და პროექტირების დაპროექტირების-საპროექტირების სასახური</p>	
რმა. საშხა. უწყისი		
პროექტის ხელმძღვანელი		
შეასრულა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი		
თარიღი		
ნახაზი		
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1000 მმ (არმირება); სპეციფიკაცია		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ-3	11

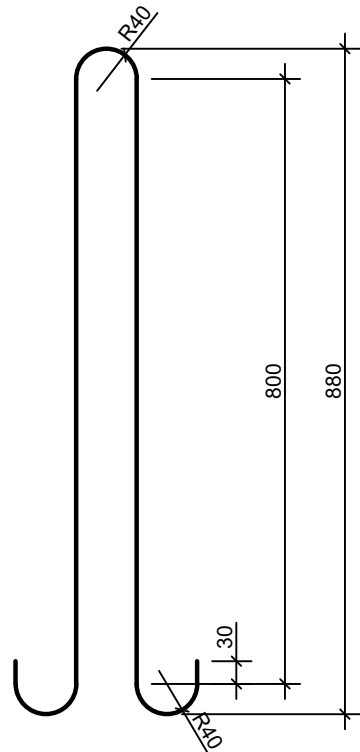


დეტალების უწყისი

პოზ.	მ ს კ ი ზ ი
1	



პოზ. 3



ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რბოლის სპეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
<u>დეტალები</u>					
1*		Φ 6 A240c L=3920	7	0.87	6.09 კვ
2*		L=870	23	0.19	4.44 კვ
3*		Φ 8 A240c L=1980	4	0.79	3.17 კვ
<u>მასალები</u>					
		ბეტონი კლასით B22.5			0.33 მ ³

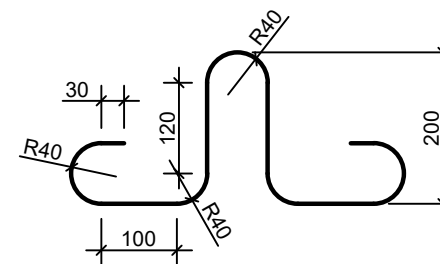
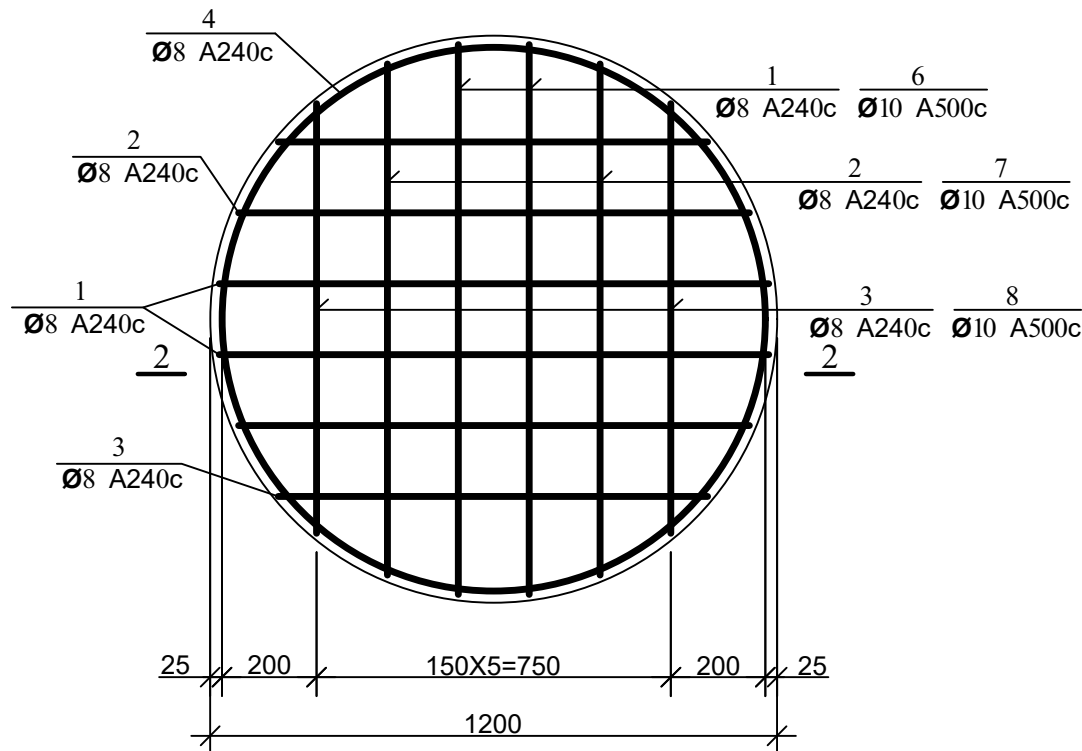
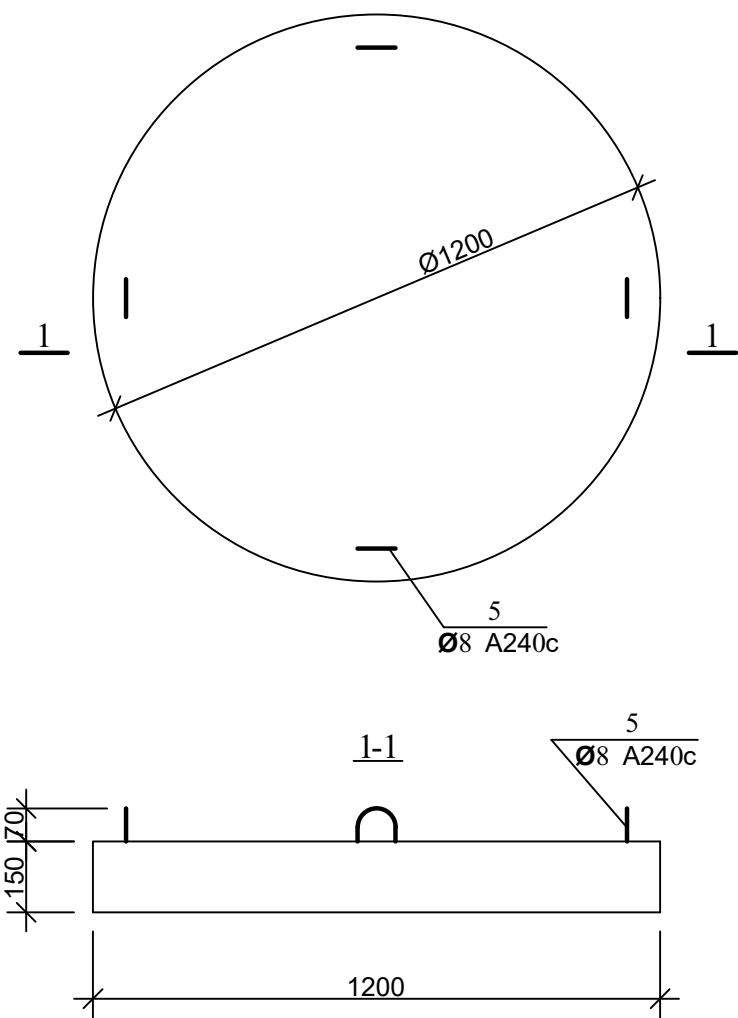
ფორმატი	სტალია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
პირობითი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
ლაგვითი		
ლაგვითა		
შენიშვნები		
შ.პ.ს. "გვირგვინი უფრო მეტი წყალი" თბილისი, მეფეთა (შხია) ჯუღელის ქუჩა №10 გამიჯობა ქვეყნის და პრეზიდენტის დაპარტამენტი-საარსებო სპეციალური		
რეზ. სამსახ. უწყისი		
პროექტის ხელმძღვანელი		
შეასრულა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი		
თარიღი		
ნახაზი		
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რბოლი D=1000 მმ H=900 მმ		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ-4	11

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1000
(საყალიბი ნახაზი)

არშირება

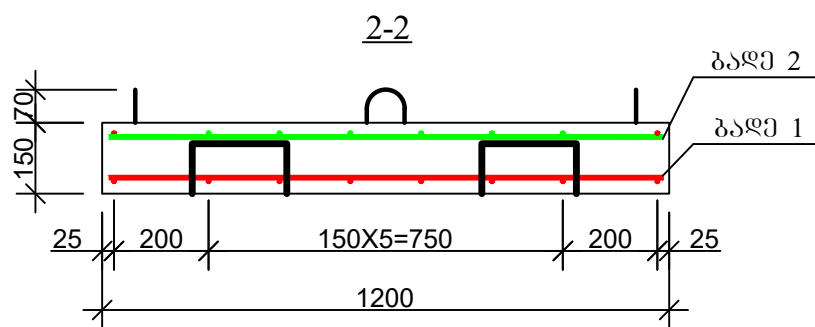
ბაღე 1; ბაღე 2

პოზ. 5



დეტალების უწყისი

პოზ.	მ ს კ ი ზ ი
4	
9	



ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირის სპეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კმ	შენიშვნა
<u>დეტალები</u>					
1	ბაღე 1	Φ 8 A240c L=1160	4	0.46	1.84 კმ
2	ბაღე 1	L=1080	4	0.43	1.72 კმ
3	ბაღე 1	L=910	4	0.36	1.44 კმ
4*		L=3560	2	1.42	2.85 კმ
5*		L=1005	4	0.4	1.60 კმ
9*		L=780	4	0.31	1.25 კმ
6	ბაღე 2	Φ 10 A500c L=1160	4	0.72	2.88 კმ
7	ბაღე 2	L=1080	4	0.67	2.68 კმ
8	ბაღე 2	L=910	4	0.56	2.26 კმ
<u>მასალები</u>					
		ბეტონი კლასი B22.5			0.17 მ ³

ფორმატი სტალია ვარიანტი

A3 მ.პ. 1

პროექტი აღნიშვნები:

შენიშვნები:

ლაგვითი

ლაგვითა

შენიშვნები



შ.პ.ს. "გორჯინი უთიარ ენდ ვაუარი"
თბილისი, მეფის (შხია) ჯუღელის ქუჩა №10
გაენიქარი ექსპერტიზის და პროექტირების
დაპროექტირების-საარქიტექტორო სახსარო

რეაბ. სამსახ. უწყისი	
პროექტის ხელმძღვანელი	
შეასრულა	ბ. გელაშვილი
შეამოწმა	

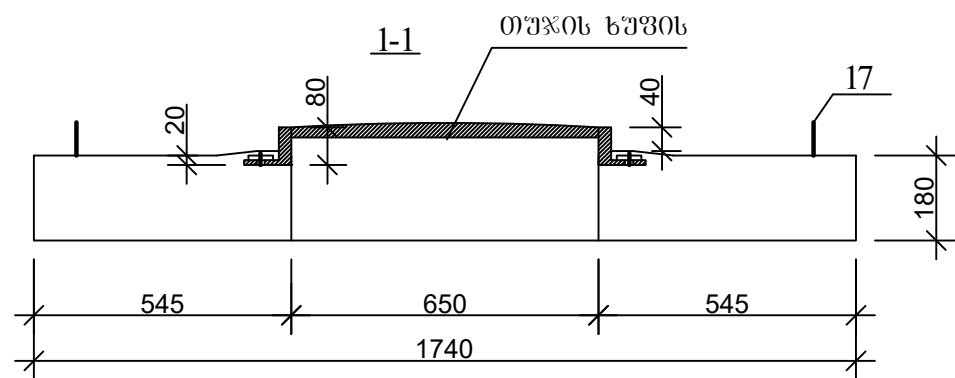
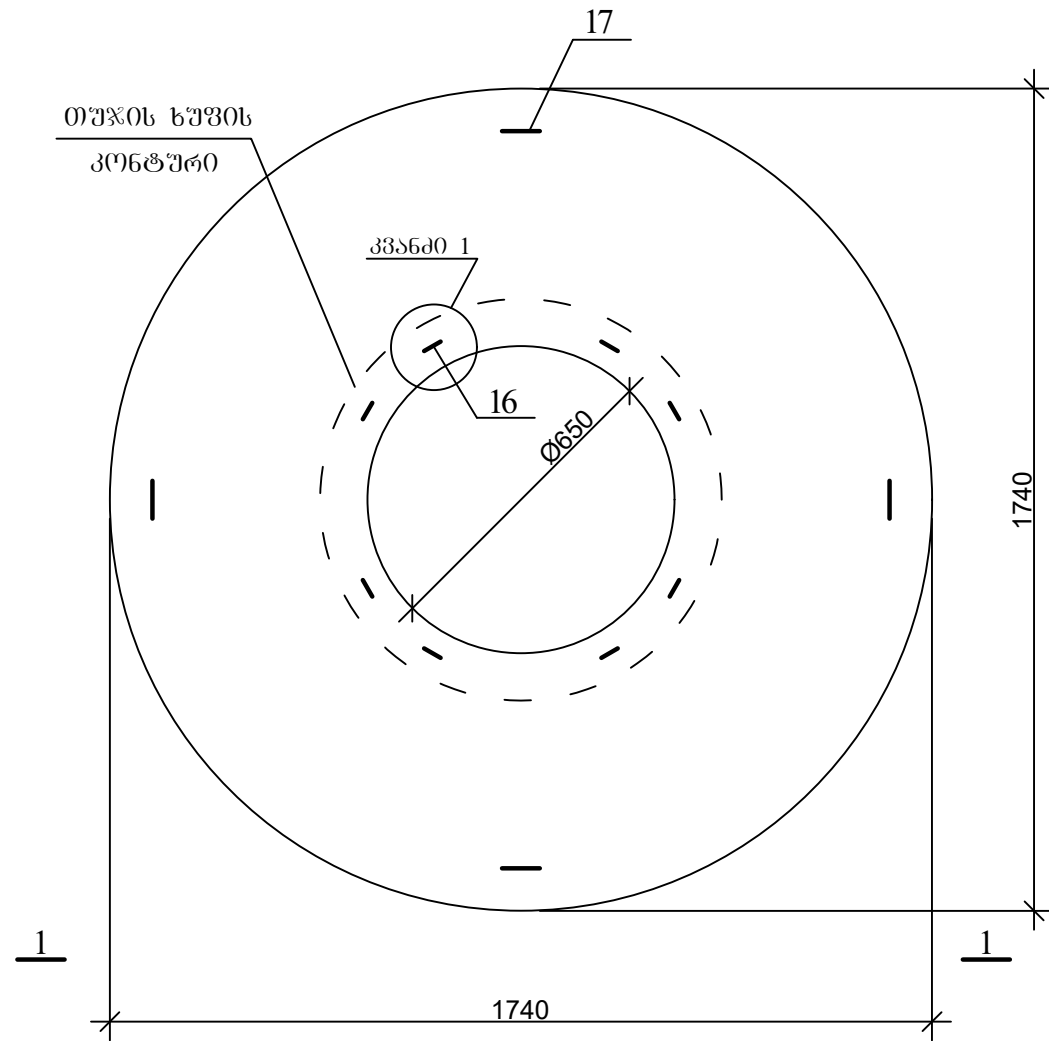
პროექტი	
თარიღი	
ნახაზი	

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1000 მმ

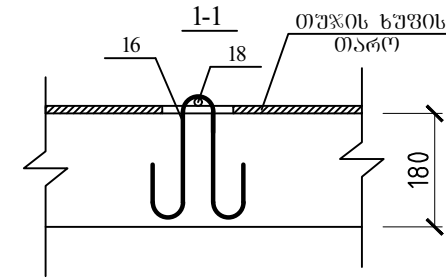
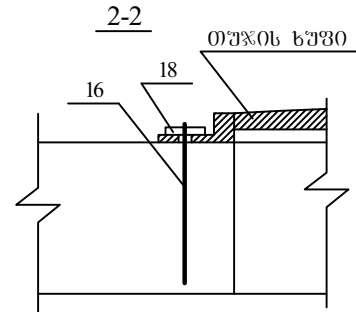
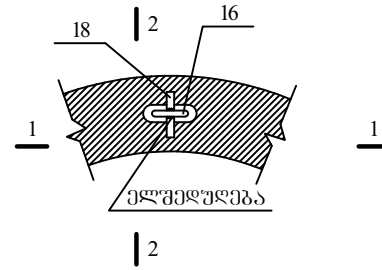
მასშტაბი ფურცელი № ფურცლები

სკ-5 11

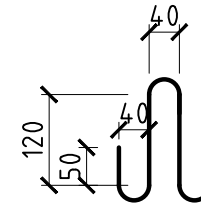
ჰის ანაკრები რკინაბეტონის გადანურვის ფილა
(საყალიბი ნახაზი)



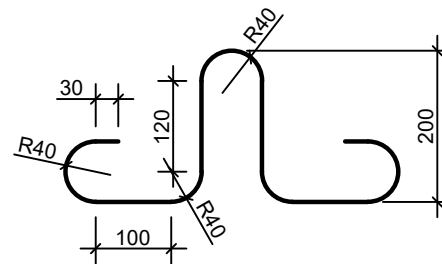
კვანძო 1




პიზ. 16

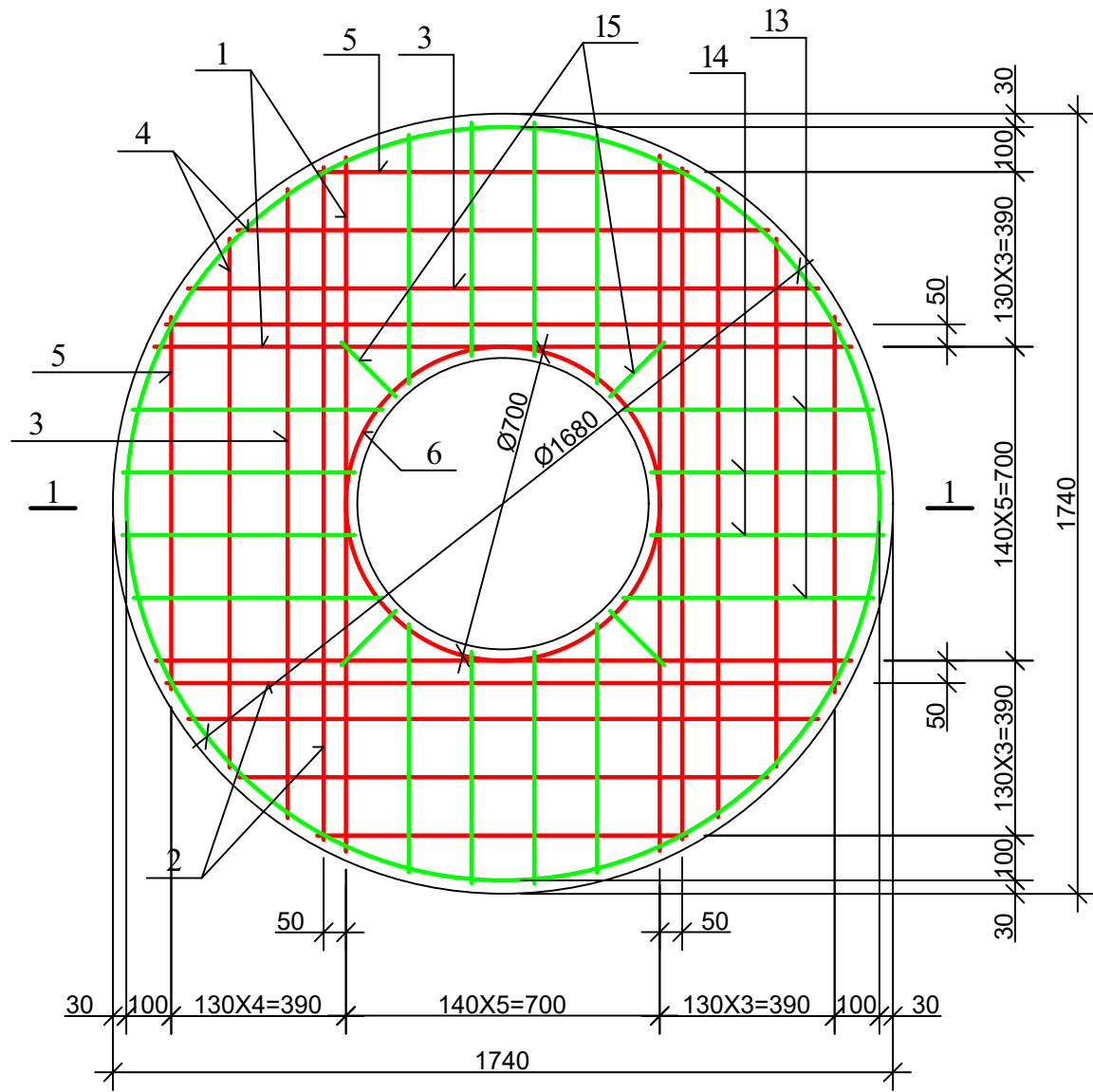


პიზ. 17

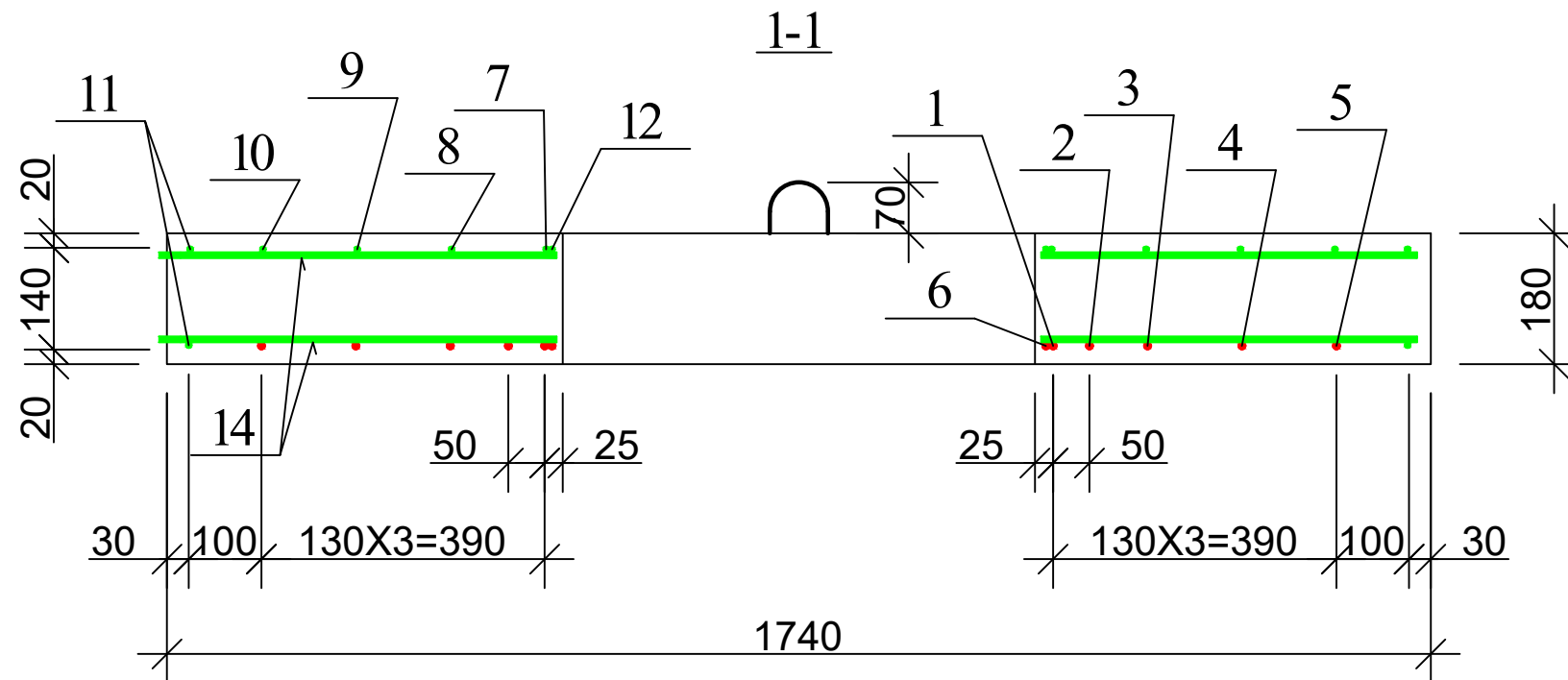
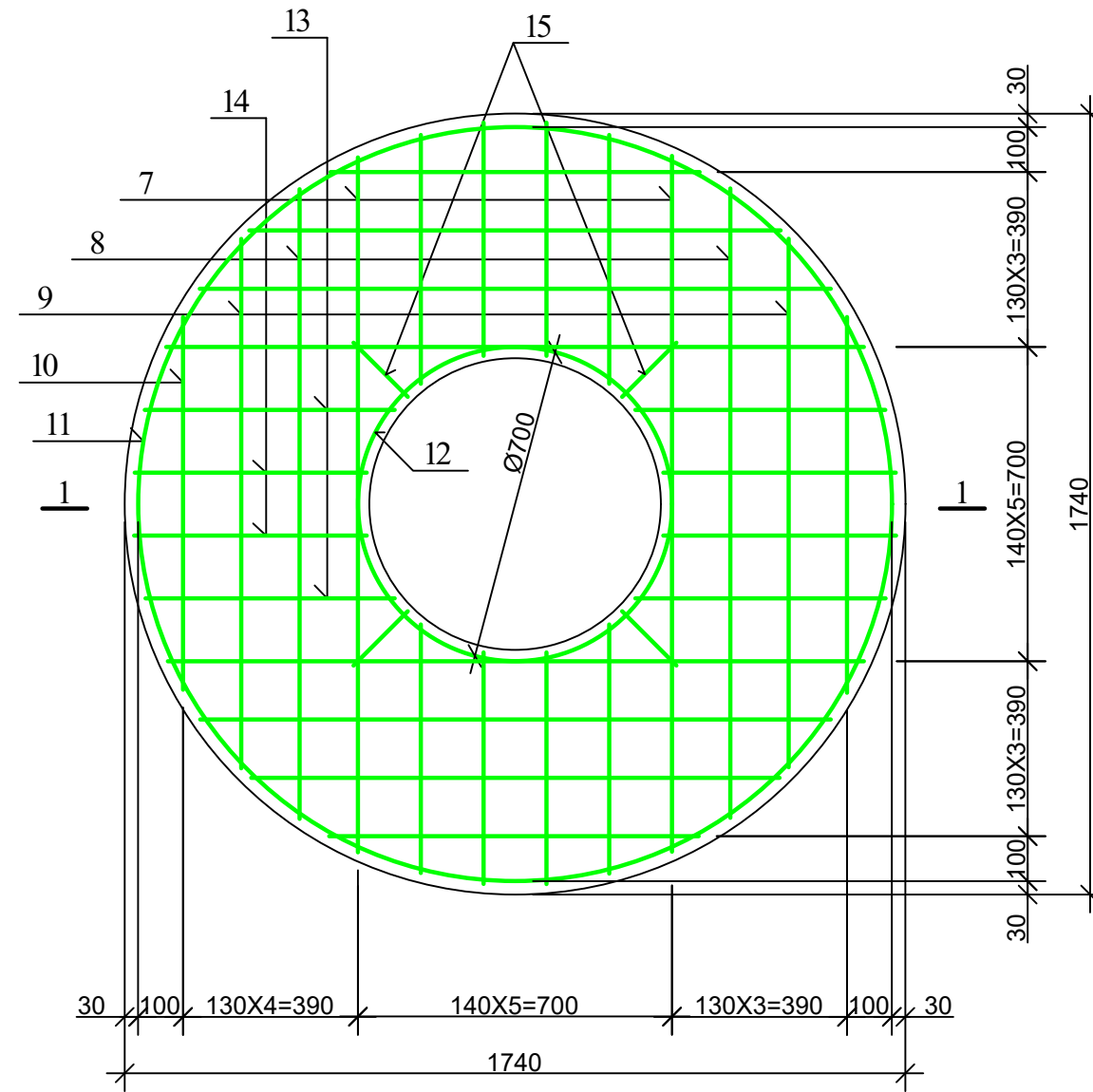



ფორმატი	სტაფია	პარიანტი
A3	მ.კ.	1
პრობოტი ალფიხეპი:		
შენიშნეპი:		
ლაკვიტი		
ლაკვიტი		
შენიშნეპი	 <p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ფაერი" თბილისი, მეფე (შხი) ჯუღელის ქუჩა N-10 გეოქიური ექსპერტიზის და პროექტირების ღეარბეპენი-საარქიტექტურის სასსარეო</p>	
რეა. სასსარ. უფრესი		
პროექტის ხელმძღვანელი		
შეასრულა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი		
თარიღი		
ნახაზი		
<p>ჰის ანაკრები რკინაბეტონის გადანურვის ფილა D=1500 მმ (საყალიბი ნახაზი)</p>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ-6	11

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(ძველა შრის არმირება)



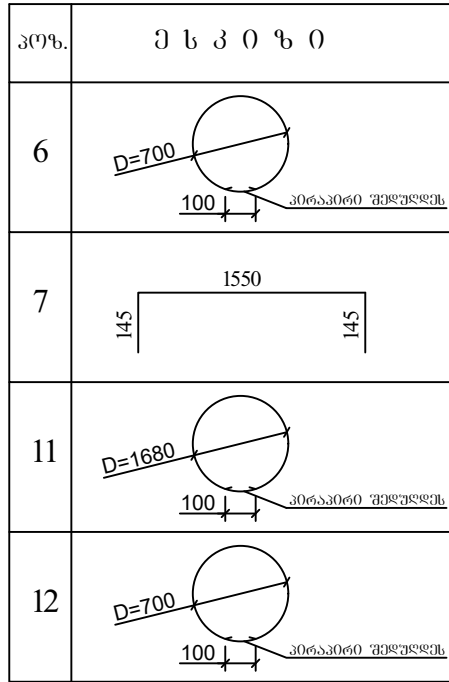
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(ახლა შრის არმირება)



ფორმატი	სტაფია	პარიანტი
A3	ა.ვ.	1
პრობოტი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
ლაგვითი		
ლაგვითი		
შენიშვნები	 <p>გ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაერი" თბილისი, მეფის (შხია) ჯუღელის ქუჩა №10 გეოდეკონსტრუქციის და პროექტირების დაარსება-საპროექტო სასსსს</p>	
რეაბ. საშ.ს. უფროსი პროექტის ხელმძღვანელი		
შეასრულა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი		
თარიღი		
ნახაზი		
<p>ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ (არმირება)</p>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ-7	11

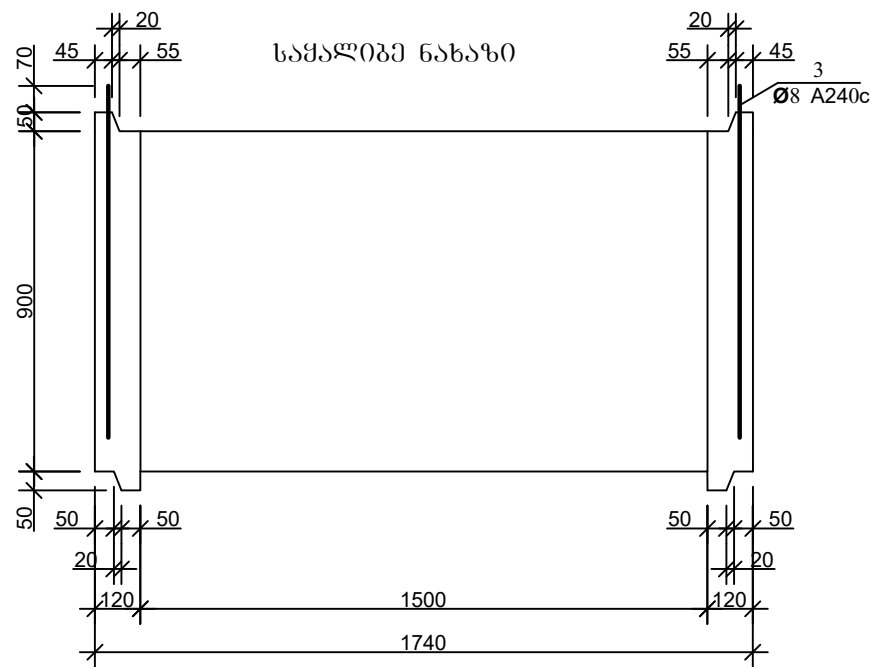
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია

დეტალების უწყისი

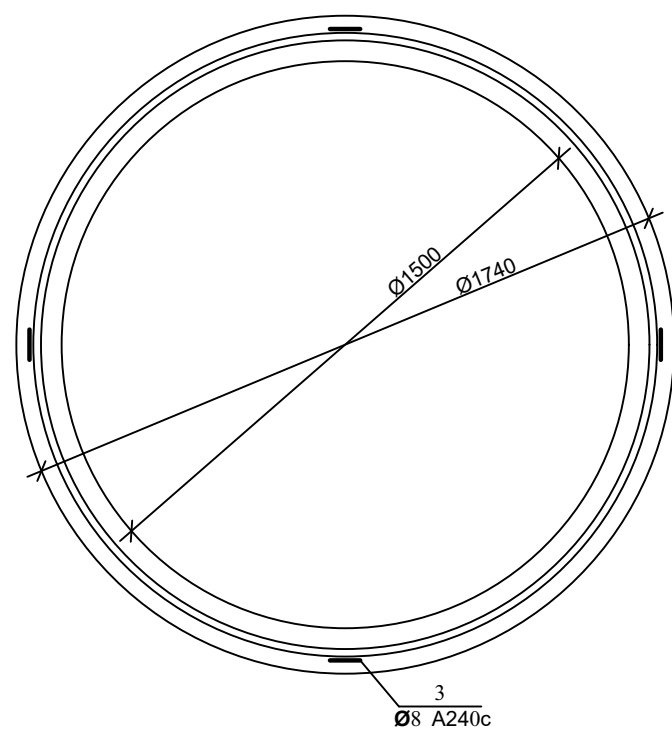


პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
<u>დეტალები</u>					
1		Φ 12 A500c L=1550	4	1.38	25.05 კვ
2		L=1500	4	1.34	
3		L=1410	4	1.25	
4		L=1180	4	1.05	
5		L=820	4	0.73	
6*		L=2300	1	2.05	
7*		Φ 8 A240c L=1840	4	0.74	24.62 კვ
8		L=1410	4	0.56	
9		L=1180	4	0.47	
10		L=820	4	0.33	
11*		L=5380	2	2.15	
12*		L=2300	1	0.92	
13		L=560	16	0.22	
14		L=520	16	0.21	
15		L=170	8	0.07	
16*		L=600	8	0.24	
17*		L=1005	4	0.4	
18		Φ 10 A500c L=100	8	0.06	
<u>მასალები</u>					
		ბეტონი კლასი B22.5			0.37 მ ³

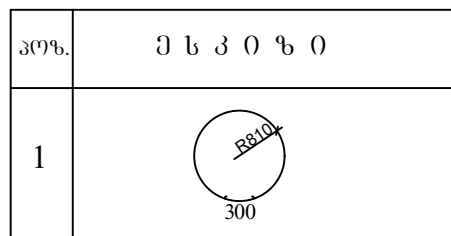
ფორმატი	სტაფია	პარიანტი
A3	მ.კ.	1
პირბობი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
ლაკვეთი		
ლაკვეთის		
შემსრულებელი		
რეაბ. სამსახ. უწყისი		
პროექტის ხელმძღვანელი		
შეასრულა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი		
თარიღი		
ნახაზი		
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1500 მმ სპეციფიკაცია		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ-8	11



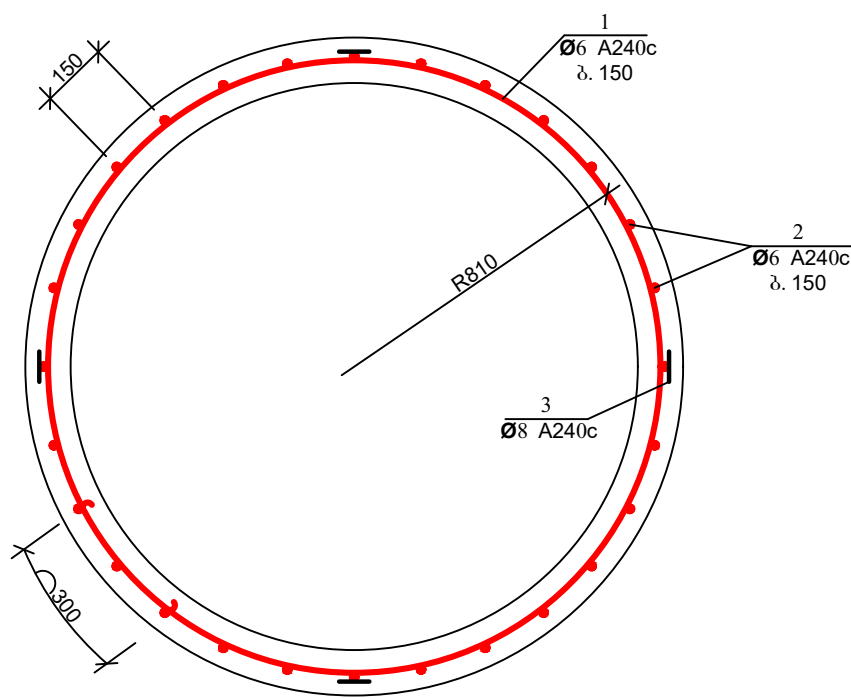
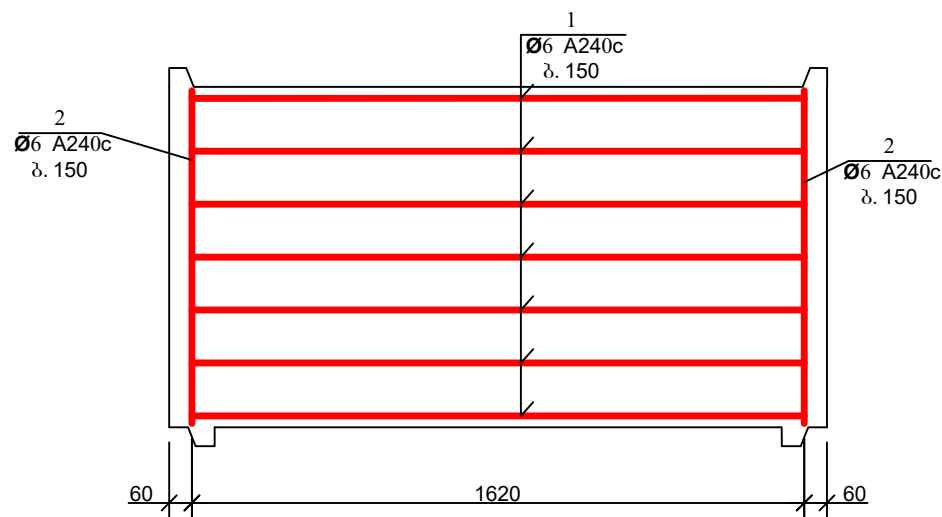
სამკალიბრე ნახაზი



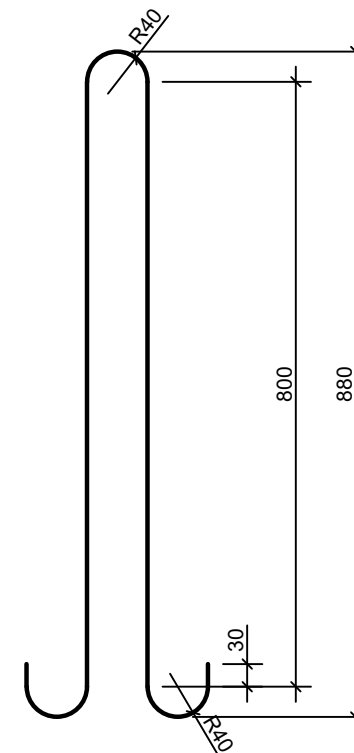
დეტალების უწყისი



არმირება



პოზ. 3



ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რბოლის სექციური გეგმა

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კმ	შენიშვნა
<u>დეტალები</u>					
1*		Φ 6 A240c L=5550	7	1.23	8.62 კმ
2*		L=870	34	0.19	6.57 კმ
3*		Φ 8 A240c L=1980	4	0.79	3.17 კმ
<u>მასალები</u>					
		ბეტონი კლასი B22.5			0.58 მ ³

ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1

პროექტი აღნიშნულია:

შენიშვნები:

ლაგები

ლაგები



შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ენერჯი"
 თბილისი, მგფა (მზა) ვუდედის ქუჩა №10
 გენერალური ინჟინერი და პროექტირების
 დაარსებები-საარსებო სამსახური

რეაბ. სამსახ.		
უფროსი		
პროექტის		
ხელმძღვანელი		
შეასრულა	გ. გელაშვილი	
შეამოწმა		

პროექტი

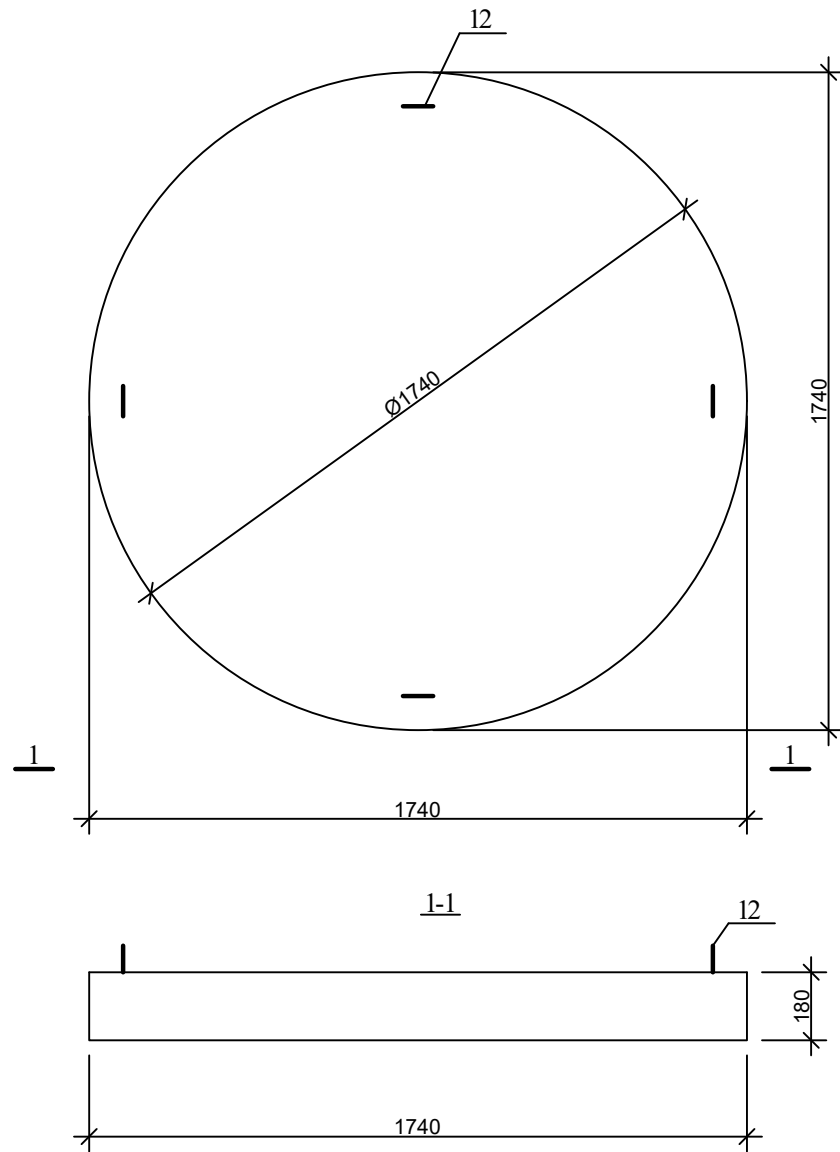
თარიღი

ნახაზი

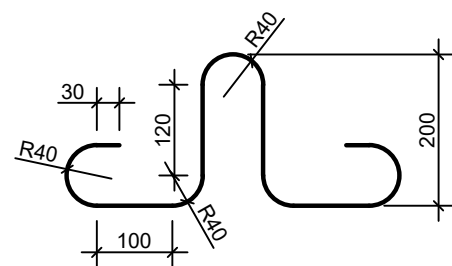
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის
 რბოლი D=1500 მმ H=900 მმ

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ-9	11

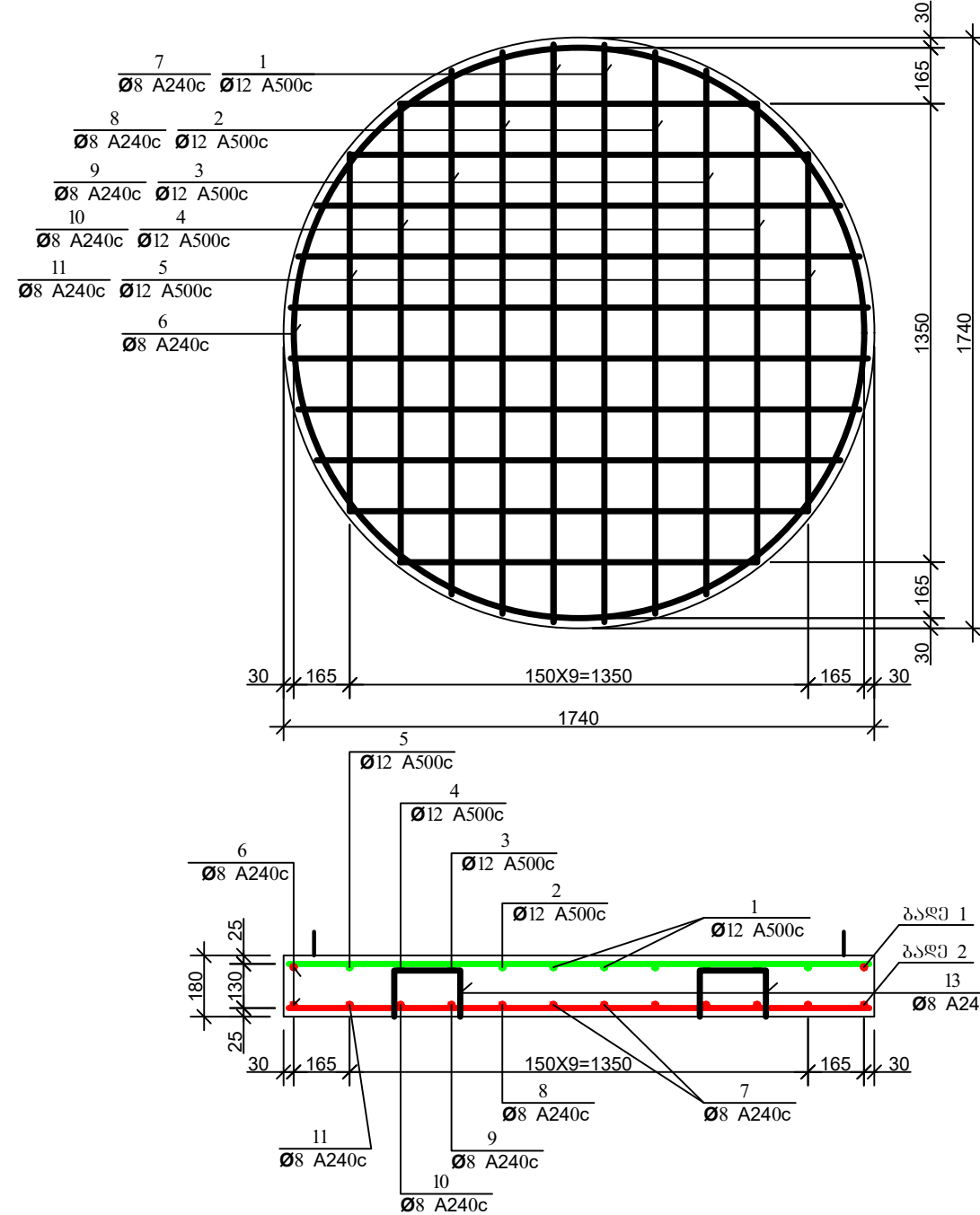
ჭოს ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1500
(სამკალიბო ნახაზი)





პიხ. 12



არმირება
ბაღე 1; ბაღე 2



ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
პროექტი ალენიშენი:		
შენიშვნები:		
ლაგვითა		
ლაგვითა		
შენიშვნები		
<p>შ.პ.ს. "გორკინი ურთერ ელ შაუარი" თბილისი, მეფე (შხა) ჯუღელის ქუჩა №10 გაერქარი ენსარტინის ლა პროექტინის ღეარტაენი-საარქიტო სანსარი</p>		
რეპ. სამსახ. ურთოს პროექტის ხელმძღვანელი		
შენიშვნა	ბ. გელაშვილი	
შენიშვნა		
პროექტი		
თარიღი		
ნახაზი		
<p>ჭოს ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1500 მმ</p>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ-10	11

ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
პროექტი ავტოგენერირებულია:		
შენიშვნები:		
ლაგვითი		
ლაგვითა		
შენიშვნები	 <p>შ.პ.ს. "გორკინი უთერ პლ ვაუარი" თბილისი, მეფე (შხა) ჯუღელის ქუჩა №10 გაენიერებულია უსაფრთხო და პროექტირების დაპროექტირების-საპროექტო სამსახური</p>	
რეპ. საშ.ს.		
უფრთხი		
პროექტის ხელმძღვანელი		
შეასრულა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი		
თარიღი		
ნახაზი		
<p>შის ანაკრები რკინაბეტონის ძირის სპეციფიკაცია</p>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ-11	11

შის ანაკრები რკინაბეტონის ძირის სპეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კვ	შენიშვნა
<u>დეტალები</u>					
1	ბაღე 1	Φ 12 A500c L=1700	4	1.51	6.04 კვ
2	ბაღე 1	L=1660	4	1.48	5.92 კვ
3	ბაღე 1	L=1540	4	1.37	5.48 კვ
4	ბაღე 1	L=1350	4	1.20	4.8 კვ
5	ბაღე 1	L=1050	4	0.93	3.72 კვ
6*		Φ 8 A240c L=5400	2	2.16	4.32 კვ
7	ბაღე 2	L=1700	4	0.68	2.72 კვ
8	ბაღე 2	L=1660	4	0.66	2.64 კვ
9	ბაღე 2	L=1540	4	0.62	2.48 კვ
10	ბაღე 2	L=1350	4	0.54	2.16 კვ
11	ბაღე 2	L=1050	4	0.42	1.68 კვ
12*		L=1005	4	0.4	1.60 კვ
13*		L=840	4	0.34	1.34 კვ
<u>მასალები</u>					
		ბეტონი კლასი B22.5			0.43 მ ³

დეტალების უწყისი

