



შპს "ჯორჯიან უოთერ ანდ ფაუნრი"
 ტექნიკური შესარჩინის და პროექტირების დაპროექტებული
 საპროექტო სამსახური

გლდანი-ნაკალადვის რაიონში, თენგიზ შეშელიძის ქუჩა №1-ის
 მიმდებარედ, წყალარინების ბარე ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი

ტექნოლოგიური ნაწილი

თბილისი 2022

დაკვეთა №	IC21-0581075
სტადია	მუშა პროექტი (მპ)

კომერციულ დირექტორს
ბატონ გიორგი სვანიშვილს

გლდანი-ნაძალადევის რაიონის
ბიზნეს ცენტრის მენეჯერის
გიორგი ჯანიაშვილის

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

წერილის IN21-0577676 პასუხად გაცნობებთ, რომ სადგურ "გურამიშვილთან" შეშეღობის №1-ის მიმდებარედ დეპოს ტერიტორიაზე ადგილზე შემოწმებით დადგინდა, რომ ხდება წყალარინების წყლის ჩადინება, რაც გამოწვეულია ჩვენი კომპანიის ბალანსზე რიცხული წყალარინების დ=800 მმ ქსელის დაზიანებით, აღნიშნული პრობლემის აღმოსაფხვრელად საჭიროა თანდართული სქემატური ნახაზიას მიხედვით ქსელის შეცვლა-განახლება.

გლდანი-ნაძალადევის რაიონის
ბიზნეს ცენტრის მენეჯერი:

/ გიორგი ჯანიაშვილი /

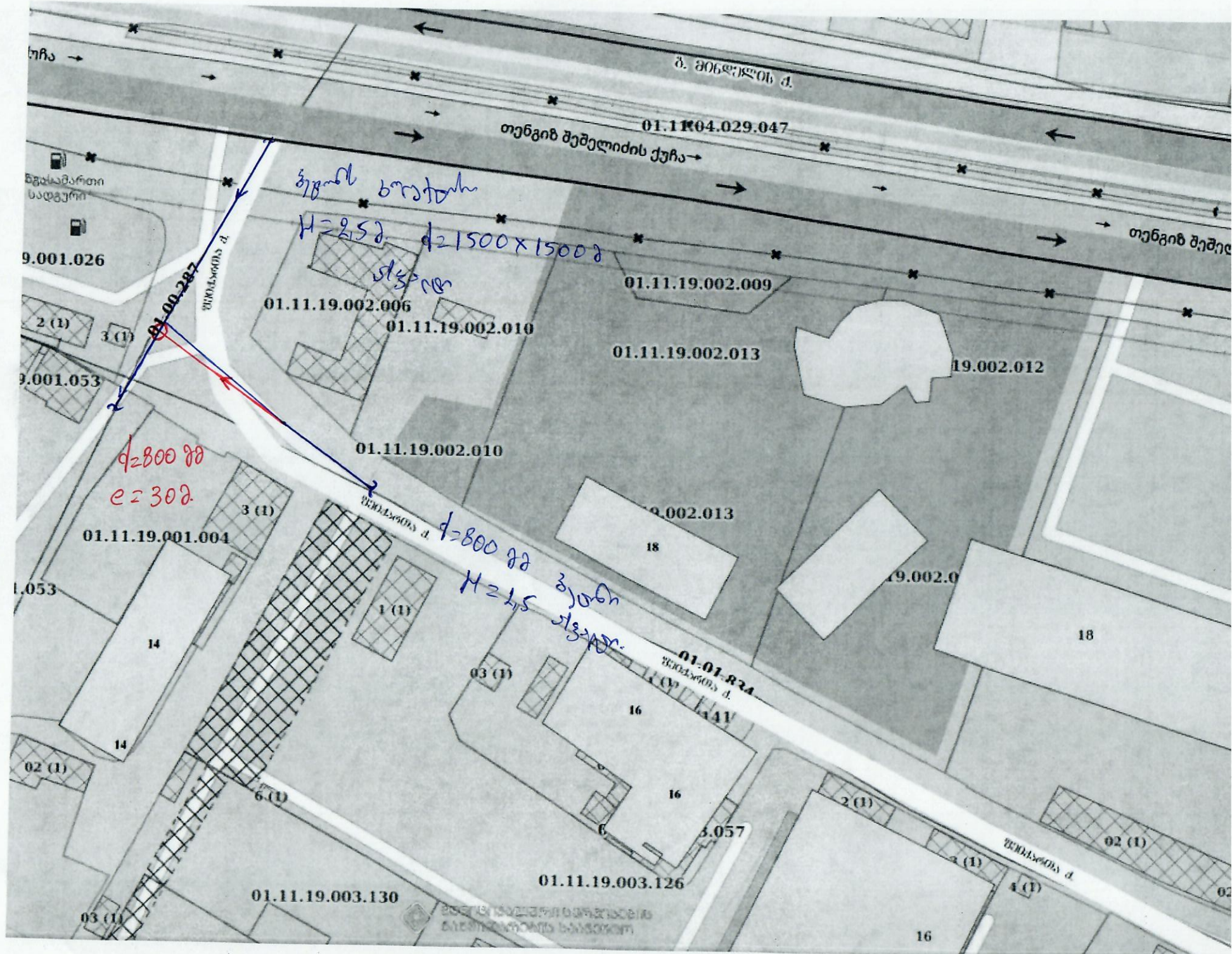
წყალმომარაგება-წყალარინების სისტემების სამსახურის
უფროსი ინჟინერი:

/ დავით ყიფიანი /

თარიღი: 29/11/2021

შემსრულებელი: დავით ყიფიანი





ბ. მინდელის ქ.

01.11.04.029.047

თენგიზ შუბელიძის ქუჩა

თენგიზ შუბელიძის ქუჩა

ბუნებრივი
H=2.5მ. $d=1500 \times 1500$
სტეპი

$d=800$ მმ
 $e=30$ მ

$d=800$ მმ
H=2.5
ბუნებრივი
სტეპი

ქუჩა →

მგვარსართი
სადგური

9.001.026

9.001.053

1.053

02 (1)

03 (1)

2 (1)

3 (1)

14

14

03 (1)

01.11.19.002.006

01.11.19.002.010

01.11.19.002.010

1 (1)

03 (1)

01.11.19.003.130

01.11.19.003.126

01.11.19.002.009

01.11.19.002.013

19.002.012

9.002.013

18

19.002.0

18

01.01.024

16

16

3.057

2 (1)

3 (1)

4 (1)

02 (1)

02

16

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 წ ო ლ ი

სამართო ჩამონათვალი; მოკლე განმარტებითი ბარათი	1
გეგმა, არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით	2
საპროექტო წყალარინების ქსელის ბრძოვი პროფილი, მიწის თხრილის განივი კვეთი	3
რკინაბეტონის წყალარინების სტანდარტული ჰა	4
საპროექტო წყალარინების ტიპიური სწორხაზოვანი ჰა	5
ჰის ქვაბულის და მიწის თხრილის გაგაბრების კვანძი	6

განმარტებითი ბარათი

ზოგადი ინფორმაცია

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

ტექნიკური დავალება, რომელიც გაცემულია პროექტის დამკვეთის - ბიზნეცენტრების მართვის დეპარტამენტის მიერ, ითვალისწინებს გლდან-ნამალადევს რაიონში, შეშელიძის ქუჩა #1-ის მიმდებარედ, წყალარინების გარე ქსელის რეაბილიტაციას.

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

პროექტის მიზანი

შეშელიძის ქუჩა #1-ის მიმდებარედ ადგილზე შემოწმებით დადგინდა, რომ ხდება წყალარინების წყლის ჩადინება, რაც გამოწვეულია წყალარინების D=800 მმ ქსელის დაზიანებით. პროექტის მიზანია არსებულ კოლექტორზე დაერთების ადგილას სათვალთვალო ჰის მოწყობა და დაზიანებული ქსელის შეცვლა.

არსებული და საპროექტო ქსელების დახასიათება

საპროექტო ქსელის დაერთება ხდება არსებულ 1500X1500 მმ H=3.3 მ. წყალარინების კოლექტორზე მოსაწყობ საპროექტო ჰაში.

ქსელის საშუალო ჩაღრმავება: 1,5-2,4 მ-მდე.

საპროექტო ქსელი ეწყობა შემდეგი მილებისგან: წყალარინების პოლიეთილენის PE100 SDR17 PN10 D-800 მმ L=30 მ.

შენიშვნა: ვინაიდან საპროექტო ქსელის ჩაღრმავება მცირეა სამომავლოდ ქსელის დაზიანების თავიდან აცილების მიზნით საჭიროა მოეწყოს ფოლადის D-1000/12 მმ L=30 მ. გარსაცმი.

ძირითადი აქტივები

დასახელება	არსებული	საპროექტო
მილაბი (მეტრი)	0	60
ჰა (ცალი)	0	2

გეოლოგია

ვინაიდან საპროექტო ქსელის ტრაექტორია ემთხვევა არსებული ქსელის ტრაექტორიას, გრუნტის კატეგორიად აღებულია IV კატეგორია.

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 ბეტონიან გზაზე.

აღსადგენი ბეტონის საფარი: 65 მ².

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 მოზადდეს 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 წყალმომარაგება-წყალარინების ქსელებზე 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 ქსელი გაპროცედოს დაწესებული ნორმების თანახმად.

ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
შენიშვნები:		
<ol style="list-style-type: none"> სამუშაოების დაწესებულ დაზუსტებულ იქნას ტრანშეის გასვრის კომუნიკაციების არსებობა. ობიექტის საპროექტო ჩართვები არსებულ ქსელებთან დაზუსტებული იქნას შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერის"-ს რაიონის წყალსაღებ-წყალარინების ქსელების სამსახურებთან. სამუშაოთა წარმოების დროს დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები სამშენებლო სამუშაოები ჩატარდეს განსაკუთრებული სიფრთხილის დაცვით გზის საგაზაო ნაწილზე არსებული საინჟინრო კომუნიკაციების არსებობის გაყო. 		

დაკვეთი	
თბილისის სატრანსპორტო კომპანია	
დაკვეთა №	IC21-0581075
შემსრულებელი	
<p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი" თბილისი, შედეა (შხა) ვუდეის ქუჩა №10 ბაქინური ანაპოლისის და აკოპოლისის დაეარბანენი-საპროექტო სამსახური</p>	
რეაბ. ზომების უფროსი	მ. ნაცვლიშვილი
პროექტის ხელმძღვანელი	ბ. ოძრუაშვილი
შეასრულა	ბ. ოძრუაშვილი
შეამოწმა	ბ. ჩანსხელიანი
პროექტი	
<p>გლდან-ნამალადევის რაიონში, თინბიზი შემეღობის ქუჩა №1-ის მიმდებარედ, წყალარინების გარე ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი</p>	

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

ნახაზი	
საერთო მონახაზები	
მასშტაბი	ფურცელი №
	1
	6



ფორმატი	სტაფია	კარიანტი
A3	მ.კ.	1

პირობითი აღნიშვნები

წყალარინების საარქიტექტო მილი

წყალარინების არსებული მილი

წყალარინების საარქიტექტო ზა

ლაკვეითი

თბილისის საბრუნავი

კომპანია

ლაკვეითა

IC21-0581075



შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ენერჯი"

თბილისი, მეფის (შხა) ჯუღელის ქუჩა №10

ტექნიკური პასპორტის და პროექტის

დაარსებების-საარქიტექტო სამსახური

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

პროექტი

გლდანის-ნაკადავების რაიონში, თენგიზ შეშელიძის ქუჩა №1-ის მიმდებარედ, წყალარინების ბარამის რეაბილიტაციის პროექტი

თარიღი

თებერვალი 2022

ნახაზი

გეგმა, არსებული და საარქიტექტო ძსალების დაბანით

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
250	2	6

- შ ე ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი :**
- სამუშაოს დასრულების დასრულებული დასრულებული იქნას ტრანსპორტის გასვლის კომუნიკაციების არსებობა.
 - ობიექტის საარქიტექტო ჩართვები არსებულ ძსალებთან დასრულებული და შეთანხმებული იქნას შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ენერჯი"-ს რაიონის წყალარინების ძსალების სამსახურთან.
 - სამუშაოს დასრულების დროს დასრული იქნას უსაფრთხოების წესები

წყალარინების ბრძოვი პროფილი

მ 3:250
31:100

საპრ. კან. ზა №1
D=1.5 მ H_{სტ}=2.7 მ
პკ 0+00

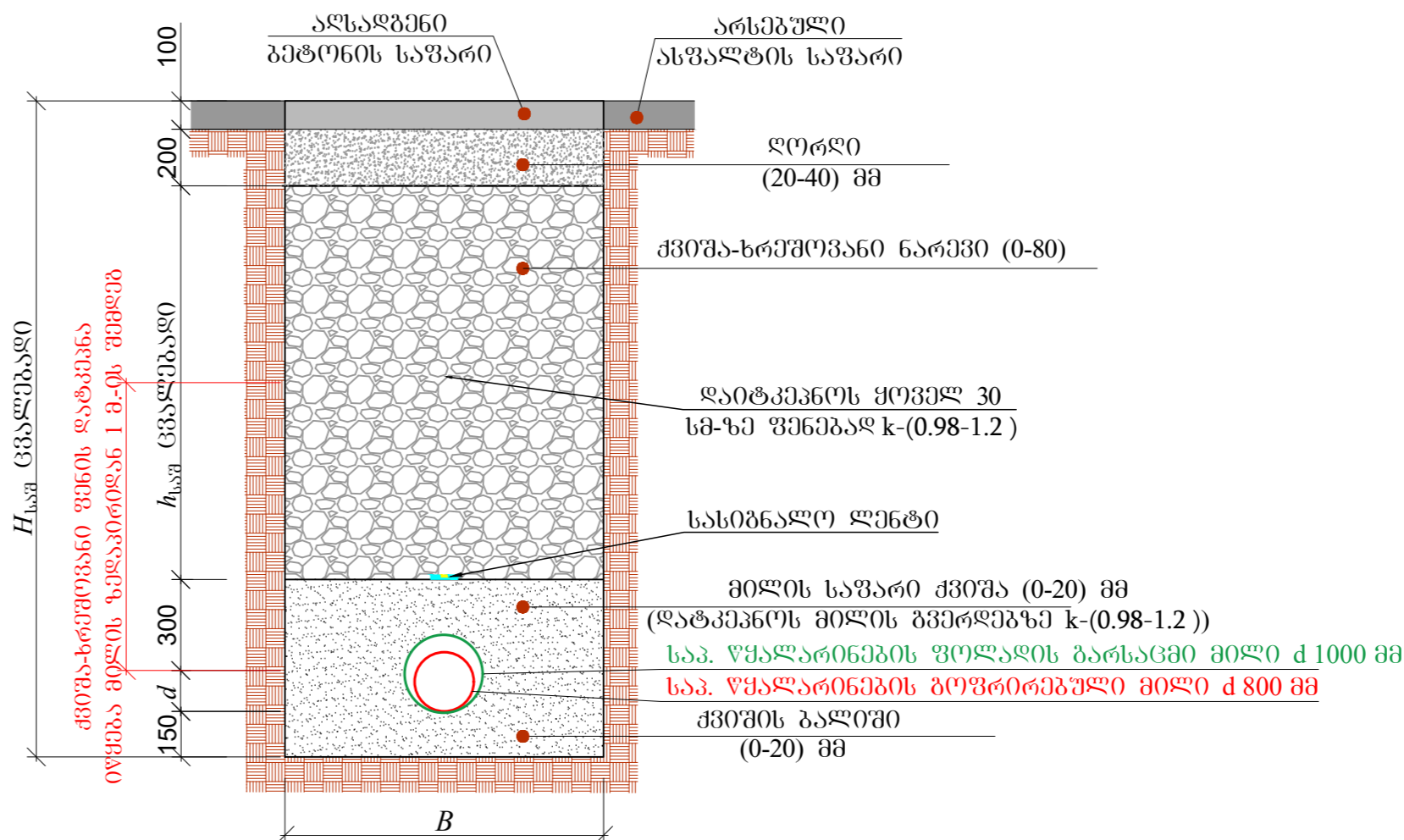
d=800 მმ
h=2.4 მ

საპ. ვოლ. ბარსაცემო
მილი D=1000/12 მმ L=30 მ

საპრ. კან. ზა №2
2.0X1.9 მ H_{სტ}=3.5 მ პკ 0+30
(იხ. კონსტრუქციული
ნაწილი)

არს. კოლექტორი
1500X1500 მმ h=3.3 მ

წყალარინების მიწის თხრილის ბანოვი კვეთი



მილის მასალა ღიამ. სიგრ.	PE100 SDR17 PN10 D=800 მმ L=30 მ	
მილის ჩაღრმავება	2.43	1.8 3.3
მილის ძირის ნიშნული	420.77	420.1 418.6
მიწის ზედაპირის ნიშნული	423.2	422 421.9
მანძილები	15	15
სიგრძე	30	0.0203

№	d	H _{საშ}	B	h _{საშ}	L (მ)
1	1000	2000	1800	250	30

ფორმატი	სტაფია	პარიანტი
---------	--------	----------

- შენიშვნები:
1. წყალარინების კოლექტორის ტრასის ბეჭეტი სიბრტყეში ფურცელზე №-2.
 2. სამონტაჟო სამუშაოების წესების დაცვას უზრუნველყვეს უწყვეტად გზის სახალ ნაწილზე მონტაჟის განლაგებული კონსტრუქციების არსებობის გარეშე.
 3. სამუშაოები უნდა განხორციელდეს რაიმე სახის სანაღმურ საშუალებების გამოყენებით უსაფრთხოების უზრუნველყოფის მიზნით.

თბილისის
**საბრუნავო
კომპანია**

IC21-0581075

გ.პ.ს. "გ.პ.ს. გ.პ.ს."
თბილისი, მელიქიძის ქუჩა №10
საინჟინერო-საპროექტო-სამშენობლო
დაკონსტრუქციო კომპანია

მ. დირექტორი	მ. ხელმძღვანელი
მ. უფროსი	მ. ხელმძღვანელი
მ. მენეჯერი	მ. ხელმძღვანელი
მ. მენეჯერი	მ. ხელმძღვანელი

გეგმვა-ნაგებობის რაიონში,
თბილისის მუნიციპალიტეტის ქუჩა №1-ის
მიმდებარე, წყალარინების ბანოვი
ქვიშის რეაბილიტაციის
პროექტი

თარიღი: 2022

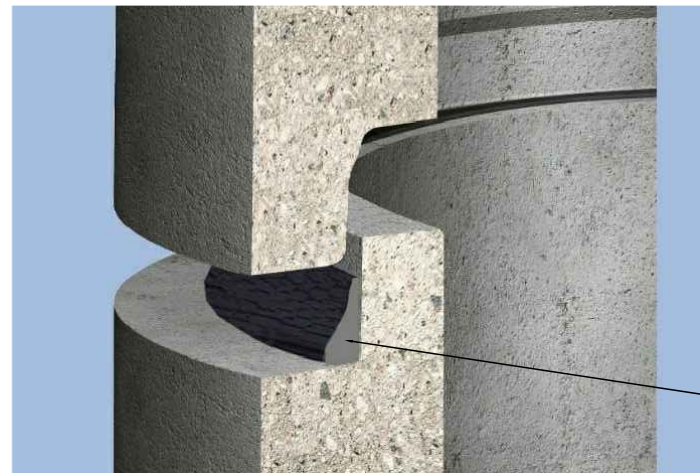
წყალარინების ბრძოვი
პროექტი, თხრილის ბანოვი
კვეთი

მანუალი	ფურცელი №	ფურცლები
	3	6

ჭის რბოლებს შორის ჰიდროსაიზოლაციო მასალის მოწყობის კანდი

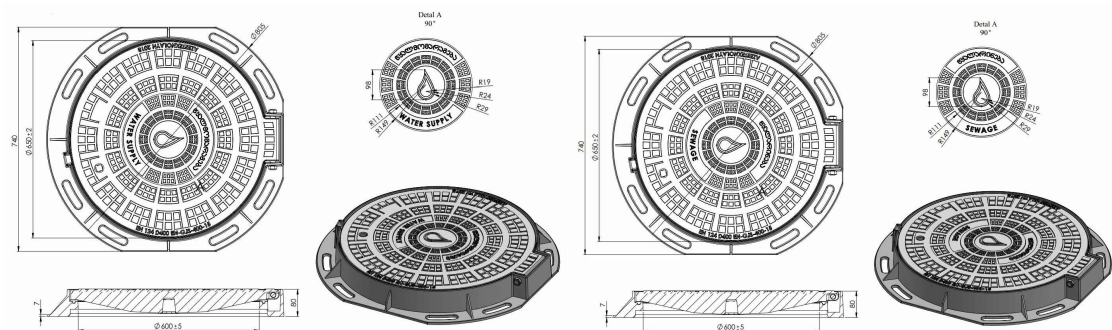


ჭის გადაბმის ალბილას პენეტრაციის მოწყობა

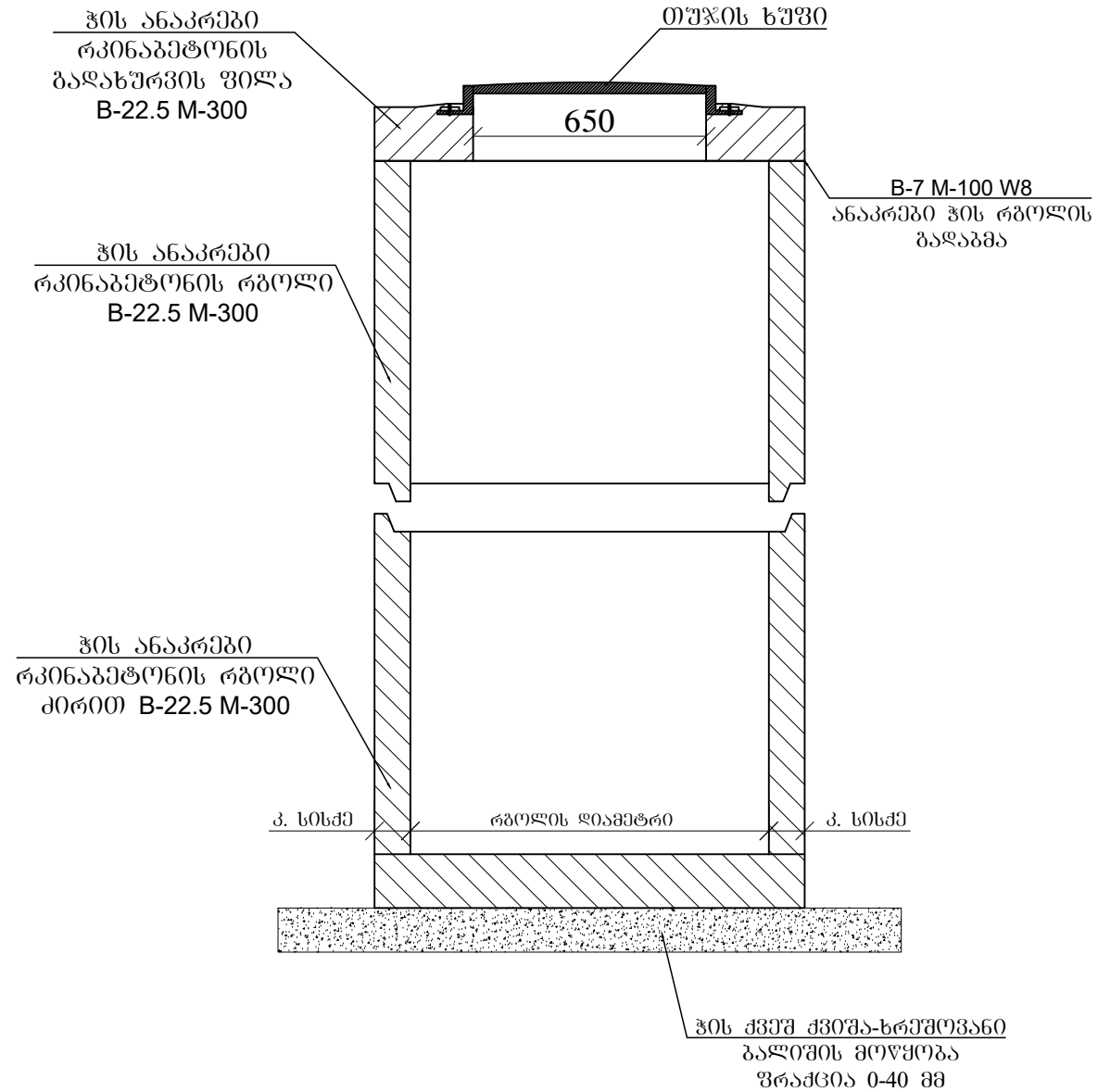


ჭის გადაბმის ალბილას პენეტრაციის მოწყობა

თუჯის ხუჭი



რკინაბეტონის სტანდარტული ჭა



ფორმატი	სტაფია	პარიანტი
---------	--------	----------

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 შესაფრთხილების ზომები გზის სავალ ნაწილზე გვიღროდ განლაგებული კომუნიკაციების არსებობის გამო. 3. სამუშაოები შესრულებული იქნას რაინული სამსალოტაციო სამსახურის წარმომადგენლის ხელმძღვანელობის ქვეშ. 		

დაკვეთი	თბილისის სატრანსპორტო კომპანია
დაკვეთა №	IC21-0581075

შემსრულებელი



შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ფაუერი"
 თბილისი, შედეა (შხია) ვუდედის ქუჩა №10
ბაქინური ენსაბიზის და არკონიკის დაარსებები-საპროექტო სამსახური

რეაბ. ზღუდის უფროსი	მ. ნაცვლიშვილი
პროექტის ხელმძღვანელი	ბ. ოძრუაშვილი
შეასრულა	ბ. ოძრუაშვილი
შეამოწმა	ბ. ჩანსელიანი

პროექტი

გლდანო-ნაბაღალევის რაიონში, თენგიზ შეშელიძის ქუჩა №1-ის მიმდებარედ, წყალარინების ბარე ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი

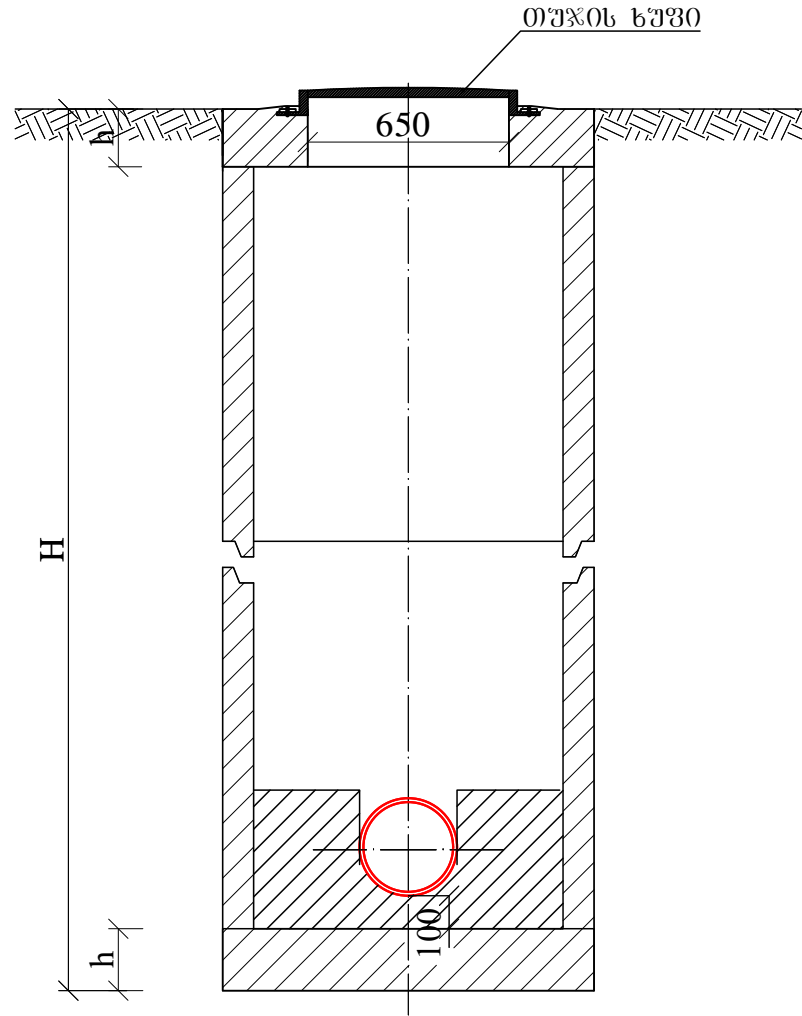
თარიღი	თებერვალი 2022
--------	----------------

ნახაზი

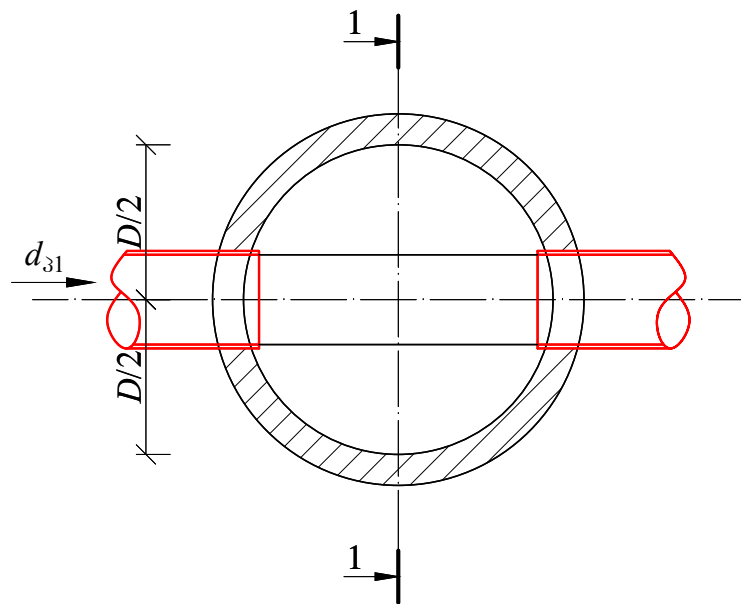
რკინაბეტონის წყალარინების სტანდარტული ჭა

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	4	6

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 მოვალეობაა თხრილის ფარდობის გაზარდვა. ანაკრები ჭის რგოლის გაღახვა განხორციელდეს ქვიშა-ცემენტის ხსნარით წყალშეწვევადი დანამატის დამატებით B-7 M-100 W8.
- ქვიშა-ცემენტის ხსნარის მოცულობა დაზუსტდეს ალბილზე ჭების კონსტრუქციული ელემენტების ზედაპირების სისწორისა და გეომეტრიული ზომების მიხედვით.
- იხილემდგენილეთ 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 გვირგვინ ბანალაგებულ კომუნიკაციების არსებობის გამო. სამუშაოები შესრულებული იქნას რაინული სამსახურატაციო სამსახურის წარმომადგენლის ზედამხედველობის ქვეშ. 		

დაკვეთი	თბილისის სატრანსპორტო კომპანია
დაკვეთა №	IC21-0581075


გ.პ.ს. "გორჯინ უოთერ ენდ ფაუერი"
 თბილისი, შედეა (შხა) ვუდედის ქუჩა №10
ბაქმიური ენსაბიზის და არქიტექტურის
დაარსებანი-საკრომეტო სამსახური

რეაბ. ზედხის უფროსი	მ. ნაცვლიშვილი
პროექტის ხელმძღვანელი	ბ. ოძრუაშვილი
შეასრულა	ბ. ოძრუაშვილი
შეამოწმა	ბ. ჩანსელიანი

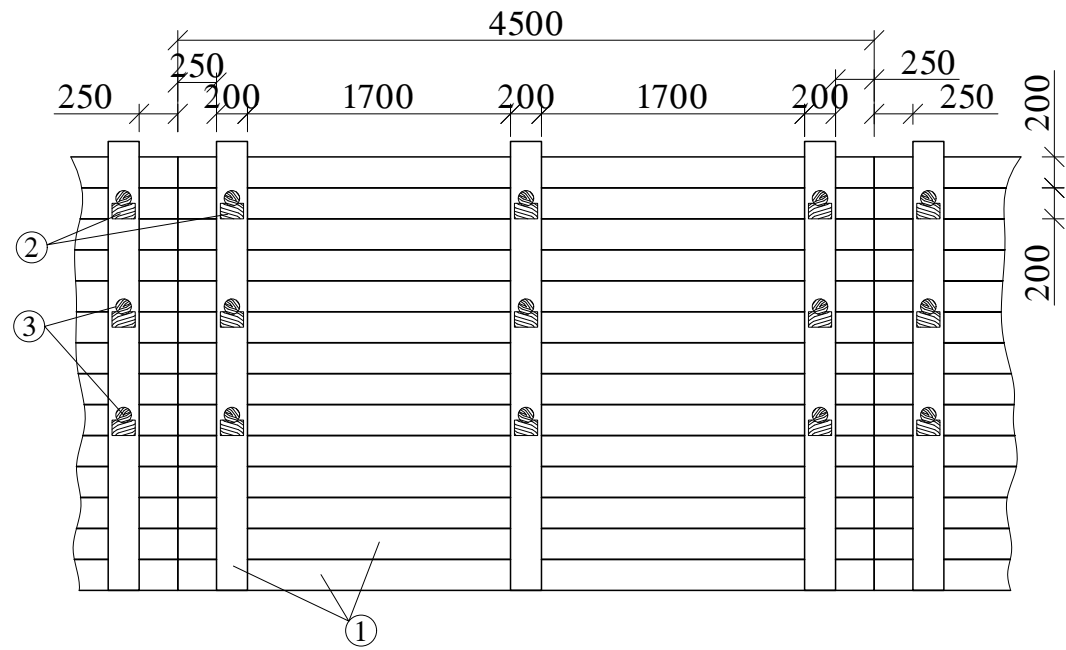
გლდანო-ნაბაღაღევის რაინში, თინბიშ შემდედის ქუჩა №1-ის მიმდებარედ, წყალარინების ბარე ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი

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

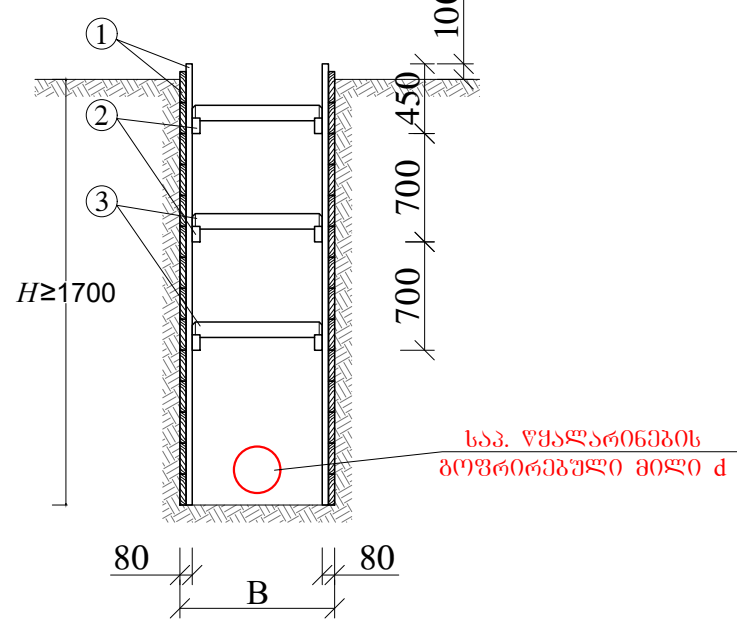
საკრომეტო
წყალარინების ტიპური
სწორხაზოვანი ჭა

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	5	6

ბამაბრების ბრძოვი კვითი
მ 1:50



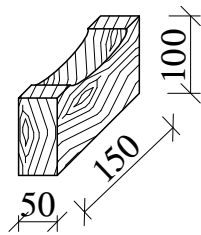
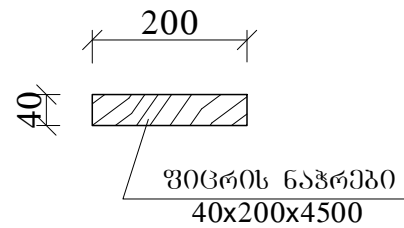
ბამაბრების ბანივი კვითი
მ 1:50



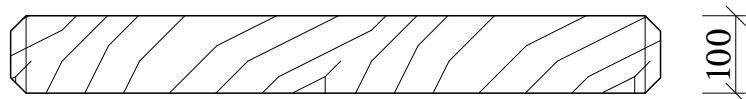
საპ. წყალარინების
პოვორირებული მილი d

დ ე ტ ა ლ ე ბ ი
მ 1:10

- ① - შიგრის ნაჭერი
- 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.ვ.	1

- შენიშვნები:
1. წყალარინების კოლექტორის ტრასის გეგმა იხილეთ ფურცელზე №-2.
 2. სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას ღაცულ იქნას უსაფრთხოების ზომები გზის საკვალ ნაწილზე გვიდროდ განლაგებული კომუნიკაციების არსებობის გამო.
 3. სამუშაოები შესრულებული იქნას რაინული სამსაღოატაციო სამსახურის წარმომადგენლის ხელაგნედელოვის ქვეშ.

დაკვეთი	თბილისის სატრანსპორტო კომპანია
დაკვეთა №	IC21-0581075

შემსრულებელი



გ.პ.ს. "გორჯიან უოთერ ანდ ფაუერი"
თბილისი, შედეა (შხია) ჯუდედის ქუჩა №10
ბაქეიური ენსაბეიის და არონბეიის
დაარბაენი-საბრობეო სამსახური

რეაბ. ზეუვის უფრის პროექტის ხელმეღვანელი	მ. ნაცვლიშვილი
შეასრულა	ბ. ოძრუაშვილი
შეამოწმა	ბ. ჩანსელიანი

გლდანო-ნაბალაღვის რაინეში, თინბიზ შემეღიბის ქუჩა №1-ის მიმღებარედ, წყალარინების ბარე ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი

თარიღი	თებერვალი 2022
ნახაზი	

ჰის ქვაბულის და მიწის თხრილის ბამაბრების კვანბი

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	6	6



შპს "ჯორჯიან უოთერ ანდ ფაუნტი"
ტექნიკური ექსპერტიზის და პროექტირების დაპირებებით
საპროექტო სამსახური

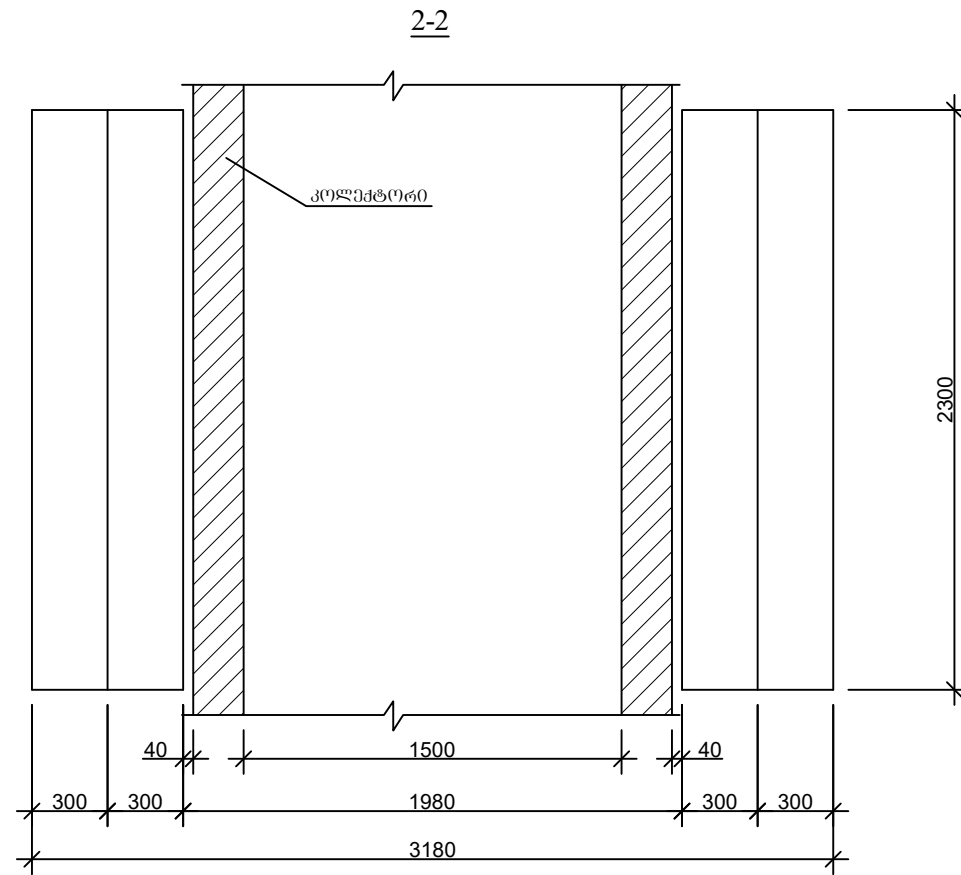
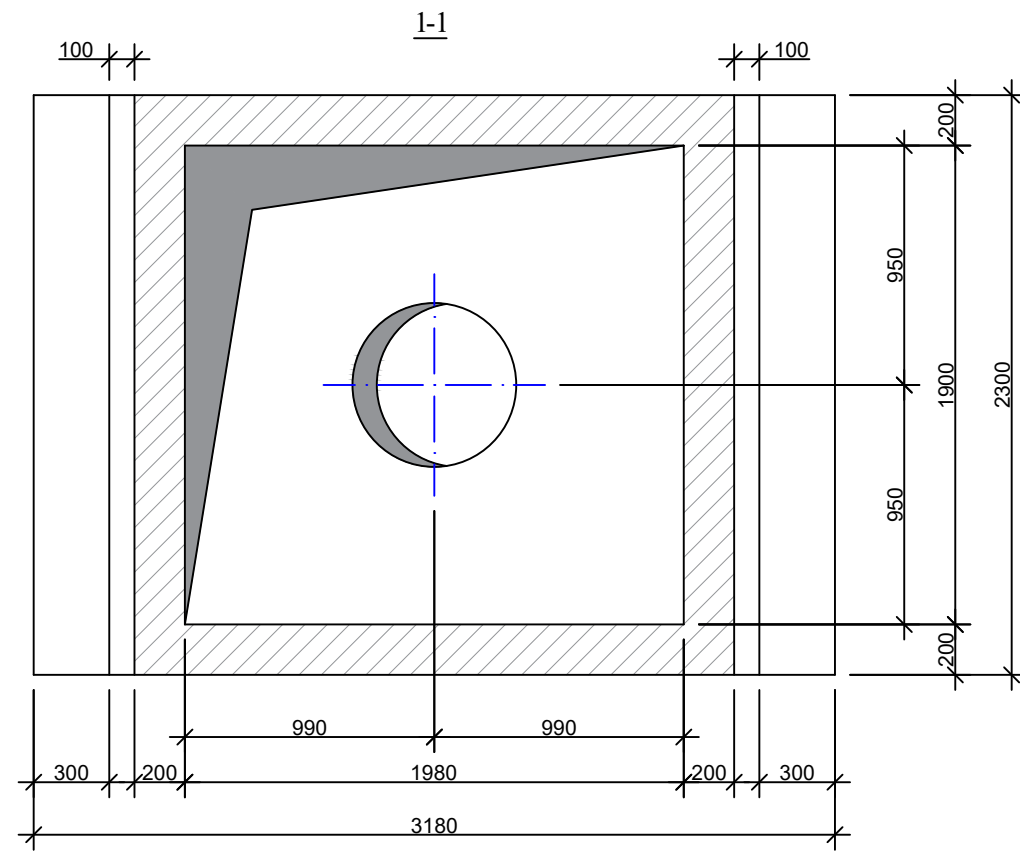
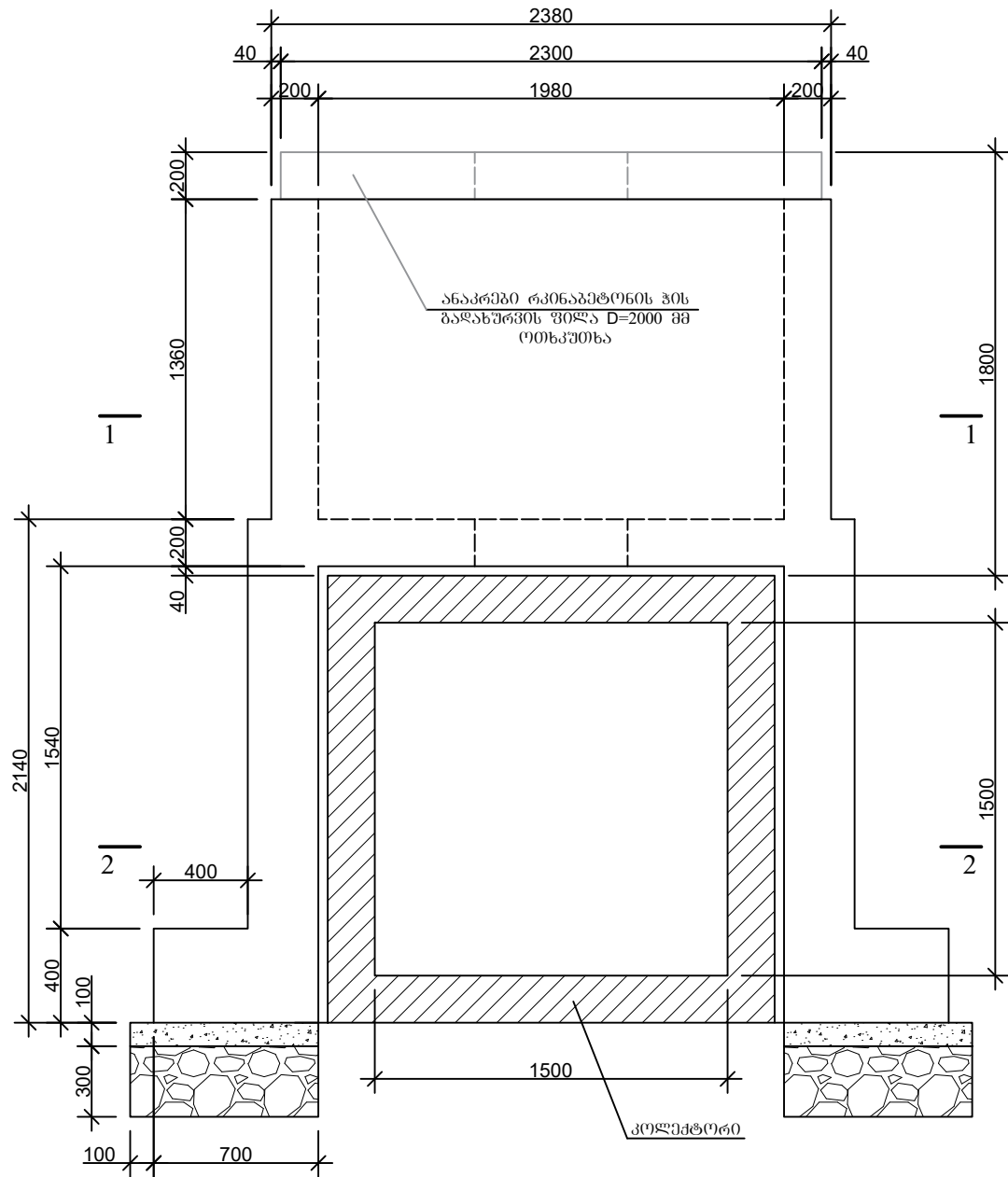
ბლღანი-ნაკალაღვის რაიონში, თენგიზ შეშელიძის ქუჩა №1-ის
მიმდებარედ, წყალარინების ბარე ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი


კონსტრუქციული ნაწილი

თბილისი 2022

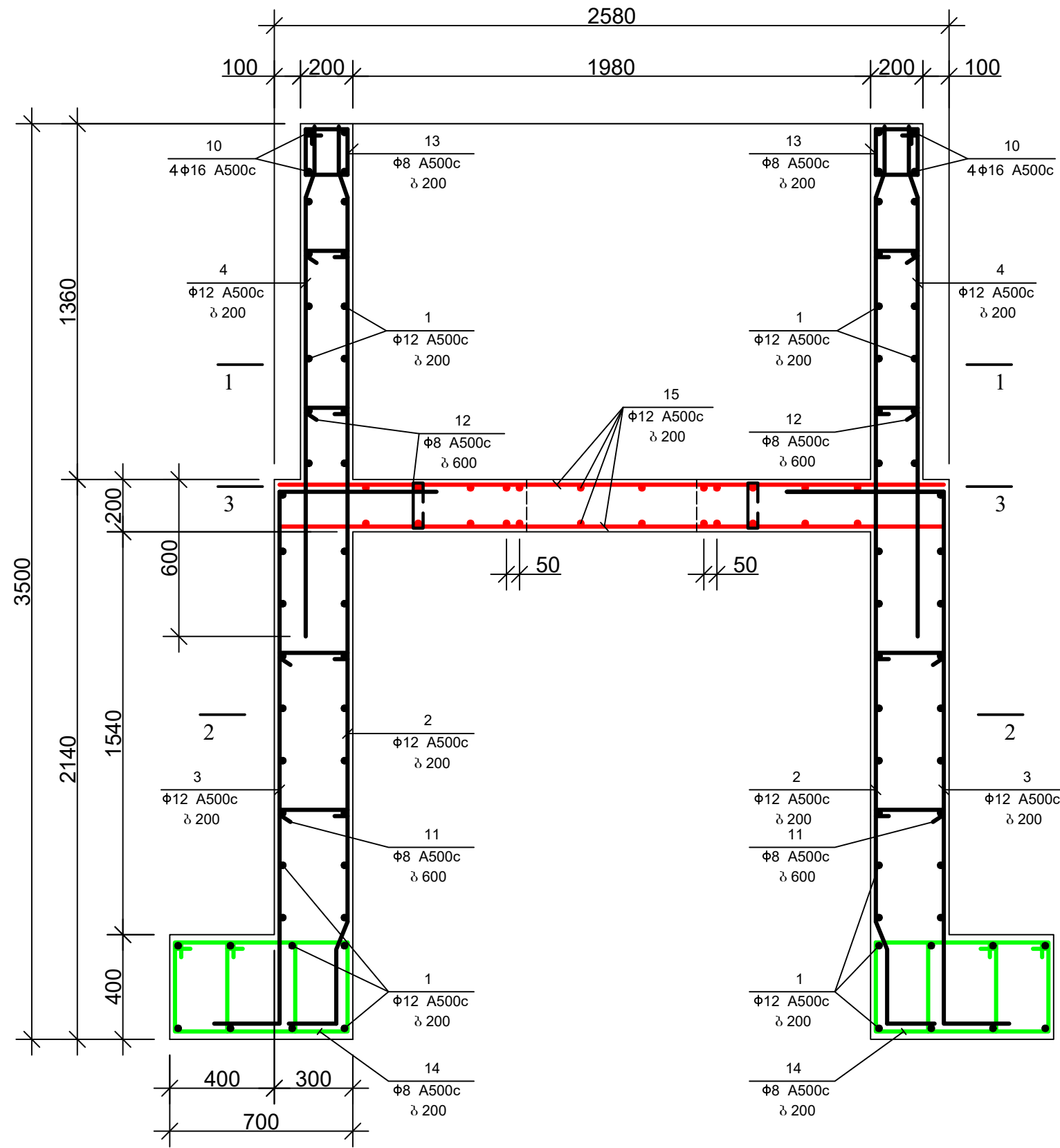
დაკვეთა №	IC21-0581075
სტადია	მუშა პროექტი (მპ)


ჭის მონოლითური კონსტრუქცია
(საყალიბე ნახაზი)

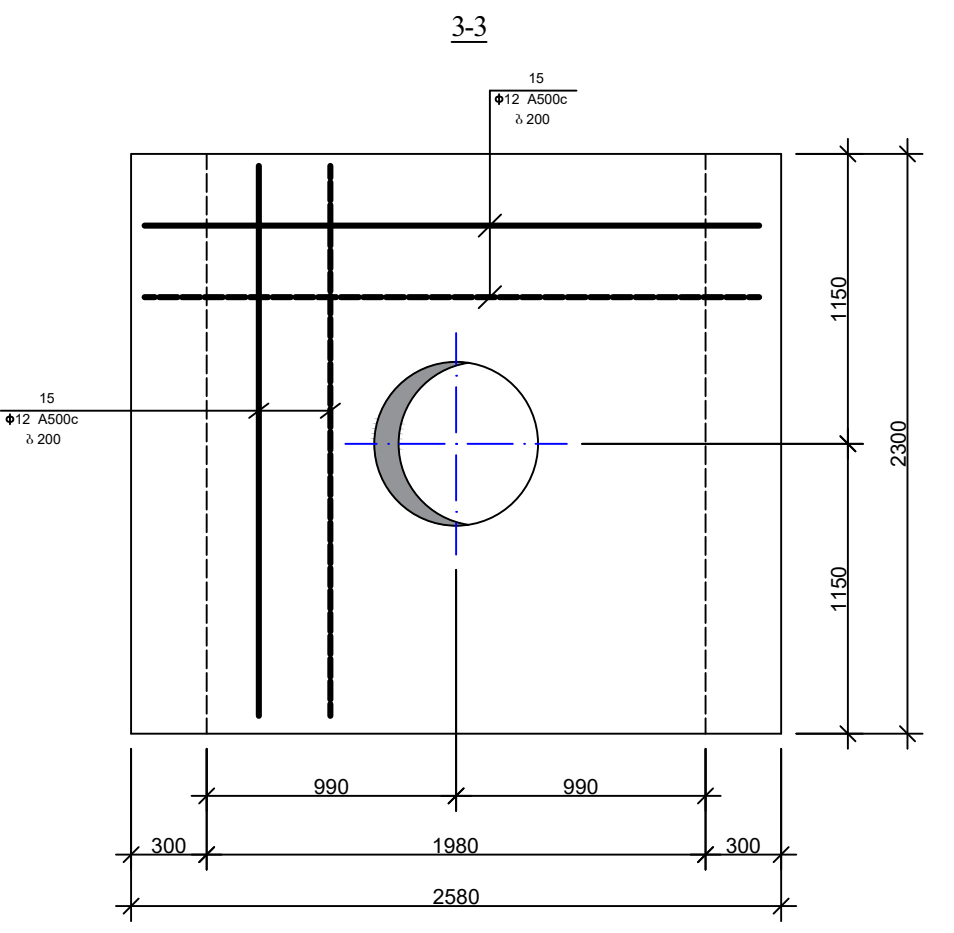
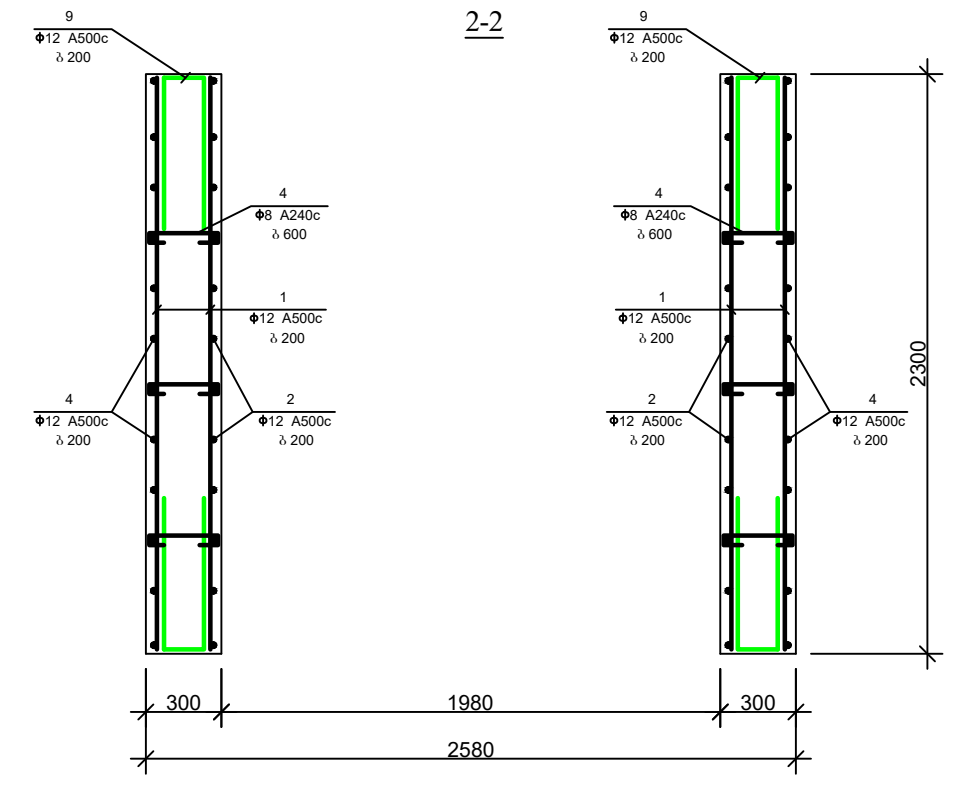
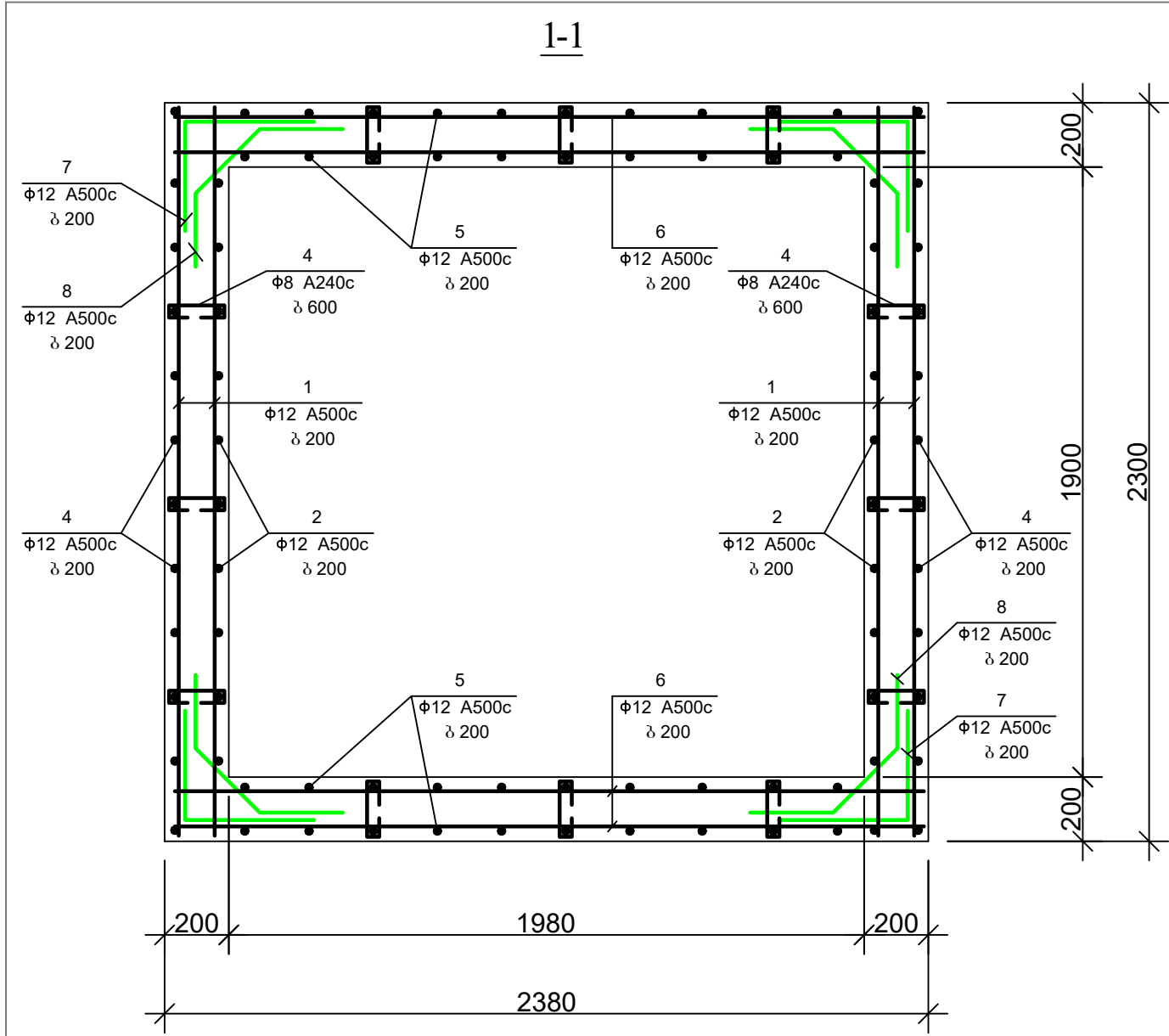



ფორმატი	სტადია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
პირობითი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
ლაკვეთი		
ლაკვეთა		
შეხვედრები		
<p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერ" თბილისი, შედე (შპს) ჯუღელის, №10 ტექნიკური ექსპერტის და პროექტორების დებარტამენტი-საპროექტო სამსახური</p>		
რეაბ. სამსახ. უფროსი	თ. ხალია	
პროექტის ხელმძღვანელი		
შეასრულა	ბ. გელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი		
თარიღი	თებერვალი 2022	
ნახაზი		
კოლექტორზე ჰის მოწყობა. მონოლითური კონსტრუქცია (საყალიბე ნახაზი)		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ1	

**ჰის მონოლითური კონსტრუქცია
(არმირება)**



ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
პროექტი ავტორი:		
შენიშვნები:		
დაკვირვება		
დაკვირვება		
შენიშვნები	 <p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერ" თბილისი, შვედს (შპს) ჯუღელის, №10 ტექნიკური ექსპერტის და პროექტორების დებარტამენტი-სარეგულაციო სამსახური</p>	
რეაბ. სამსახ. უწყობის პროექტის ხელშეკვეთი	თ. ხალვა	
შეასრულა	მ. გვარამაძე	
შეამოწმა	ბ. გელაშვილი	
პროექტი		
თარიღი	თებერვალი	
წინააღმდეგობა	2022	
მონოლითური კონსტრუქცია (არმირება)		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ 2	



ფორმატი	სტადია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
პროექტი ავტომატურად:		
შენიშვნები:		
ლაკვითი		
ლაკვითა		
შენიშვნები	 <p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერ" თბილისი, შვედ (შპს) ჯუღელის, №10 ტექნიკური კვლევების და პროექტირების დებარტამენტი-საპროექტო სამსახური</p>	
რეაბ. სამსახ. უწყობის	თ. ხალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. გვარამაძე	
შეასრულა	ბ. ბელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი		
თარიღი	თებერვალი 2022	
ნახაზი	გონივრითი კონსტრუქცია (არმირება) კვეთი 1-1, 2-2, 3-3	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ 3	

დეტალების უწყისი

პოზ.	მ ს კ ი ზ ი
2	
3	
7	
8	
9	
11	
12	
13	
14	

სპეციფიკაცია

პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. კმ	შენიშვნა
		<u>დეტალები</u>			
1		Φ12A500c L=2260	74	2.01	148.74 კმ
2*		L=3680	24	3.28	78.61 კმ
3*		L=2920	24	2.60	62.37 კმ
4		L=1940	24	1.73	41.44 კმ
5		L=1520	40	1.35	54.11 კმ
6		L=2340	24	2.08	49.98 კმ
7*		L=1200	24	1.07	25.63 კმ
8*		L=1200	24	1.07	25.63 კმ
9*		L=1460	32	1.30	41.58 კმ
15		L=130000	—	—	115.7 კმ
10*		Φ16A500c L=38000	—	—	60.04 კმ
11*		Φ8 A500c L=460	12	0.18	2.21 კმ
12*		L=360	16	0.14	1.73 კმ
13*		L=840	48	0.34	16.13 კმ
14*		L=1760	48	0.7	33.79 კმ
		<u>მასალები</u>			
		ბეტონი კლასი B25			6.92 მ ³

643.80 კმ

53.86 კმ

ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
პრობითი აღნიშვნა:		
შენიშვნა:		
ლაკვითი		
ლაკვითა		
შეხვედრები	<p>შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერ" თბილისი, შვედს (შხა) ჯუღელის, №10 ტექნიკური ექსპერტის და პროექტორების დებარტამენტი-სარეგულაციო სამსახური</p>	
რეაბ. სამსახ. უწყისი	თ. ხალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. გვარამაძე	
შეასრულა	ბ. ბელაშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი		
თარიღი	თებერვალი	
	2022	
ნახაზი		
გონოლითური კონსტრუქცია (სპეციფიკაცია)		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	სკ4	

№	ნახაზის დასახელება	ფურცელი №
ჭების კონსტრუქციული ნაწილი		
1.	ნახაზების ჩამონათვალი	სკ-1
2.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1000 მმ (საყალიბე ნახაზი)	სკ-2
3.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა D=1000 მმ (არმირება); სპეციფიკაცია	სკ-3
4.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი D=1000 მმ H=900 მმ	სკ-4
5.	ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1000 მმ	სკ-5



დამკვეთი (№):
ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

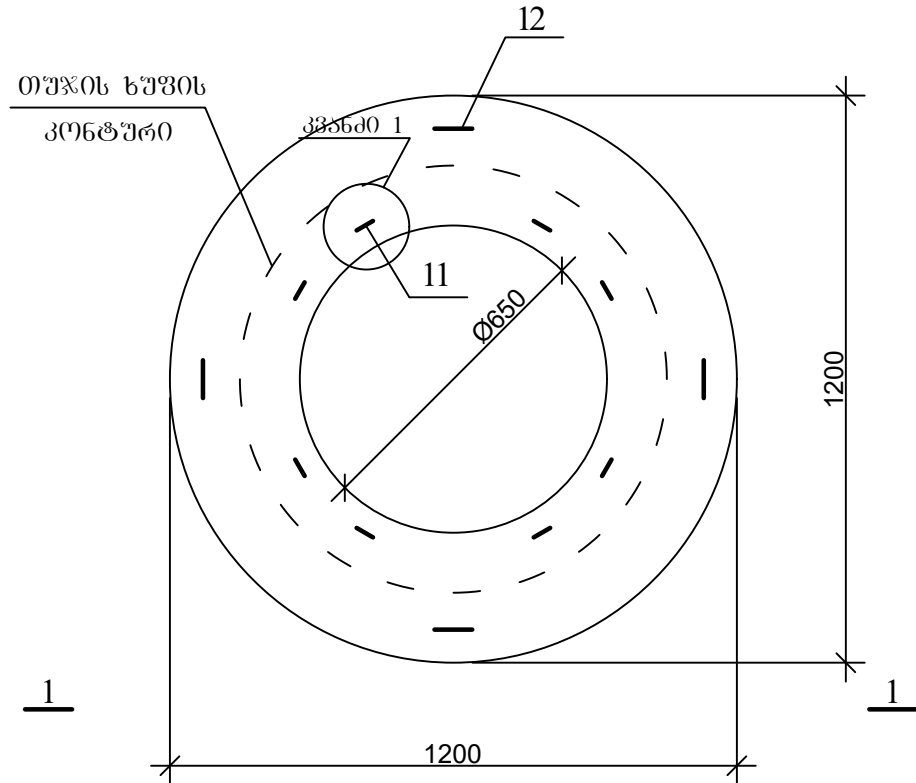
პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

თარიღი: 2022 წელი

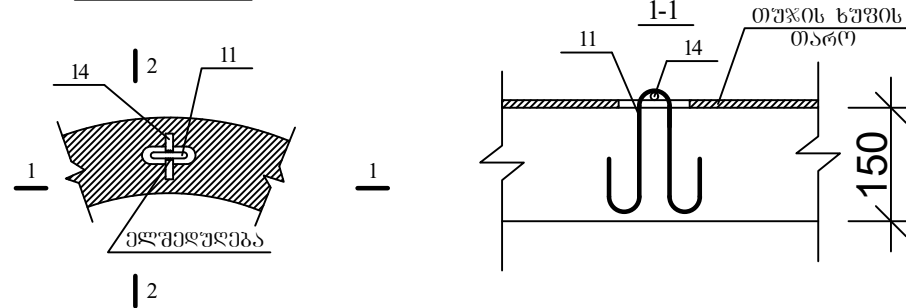
ნახაზების უწყისი

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
-	სკ-1	A3

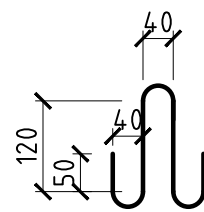
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გალახურვის ფილა
(საქალიბე ნახაზი)



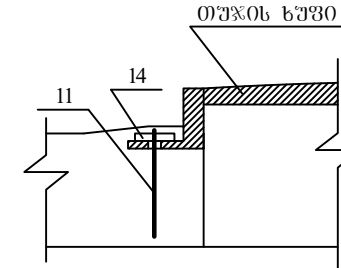
კვანძი 1



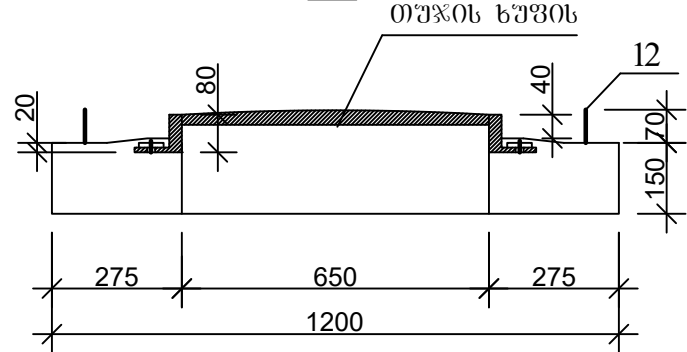
პრ.11



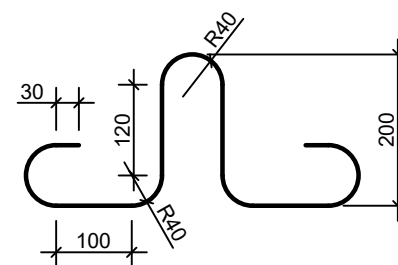
2-2



1-1



პრ.12



დამკვეთი (№):

ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:

ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტი მოამზადა:

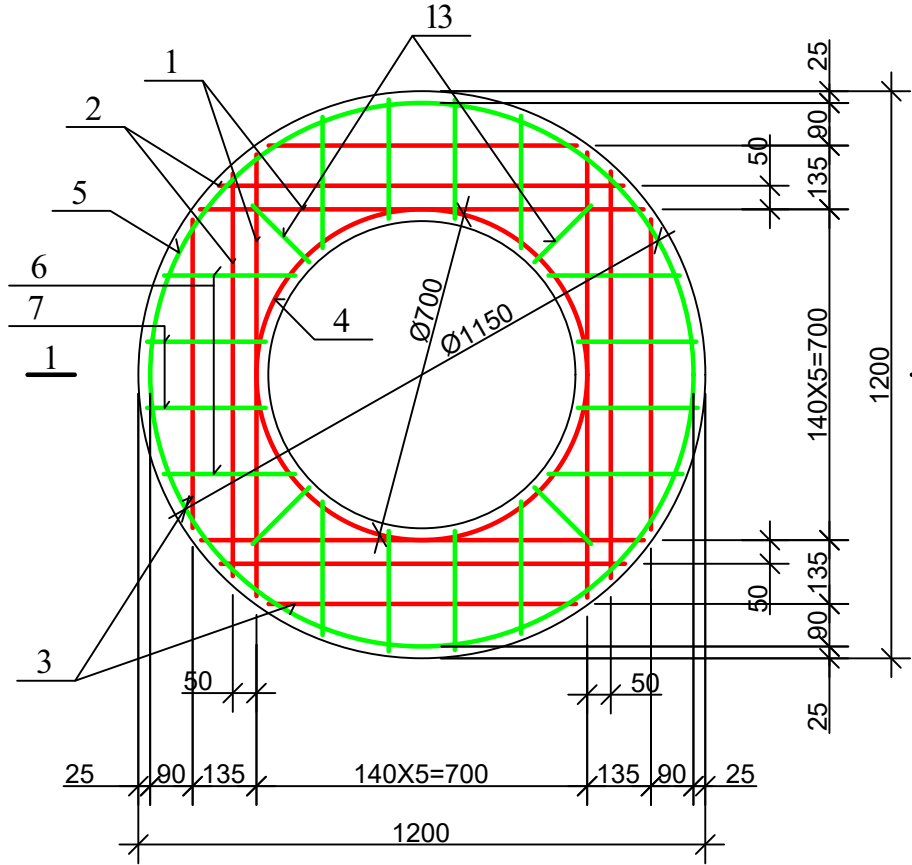
გოჩა გელაშვილი

თარიღი: 2022 წელი

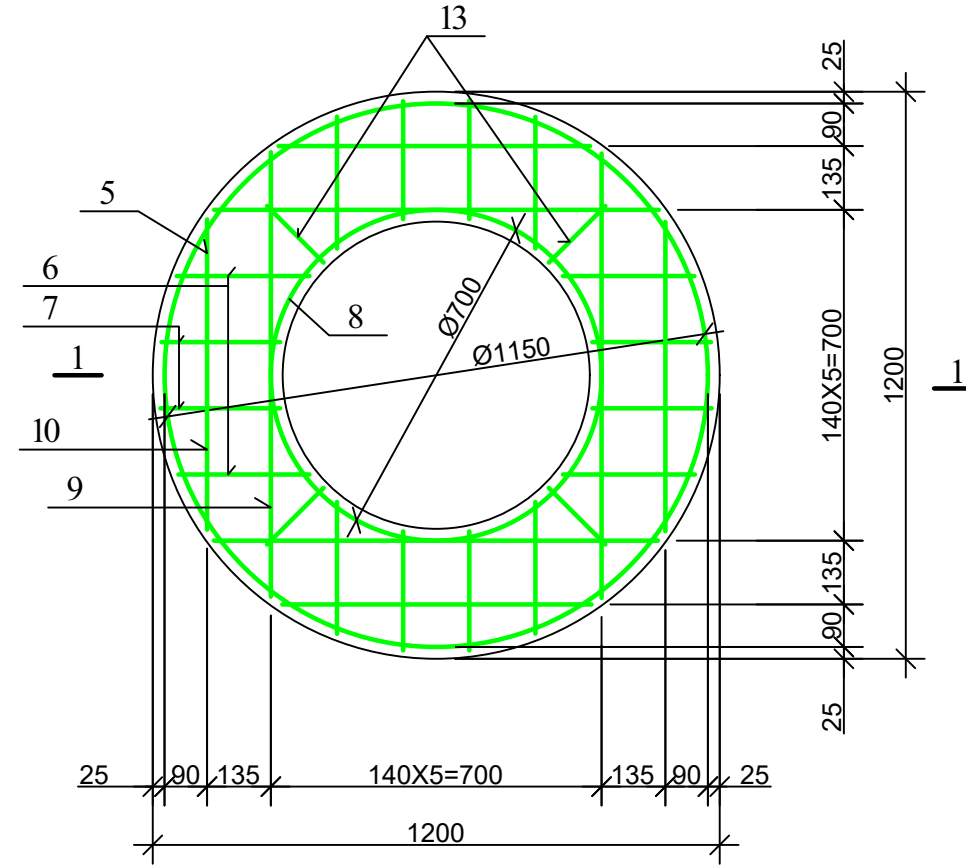
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის
გალახურვის ფილა D=1000 მმ
(საქალიბე ნახაზი)

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-2	A3

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(ქვედა შრის არმირება)



ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა
(ზედა შრის არმირება)

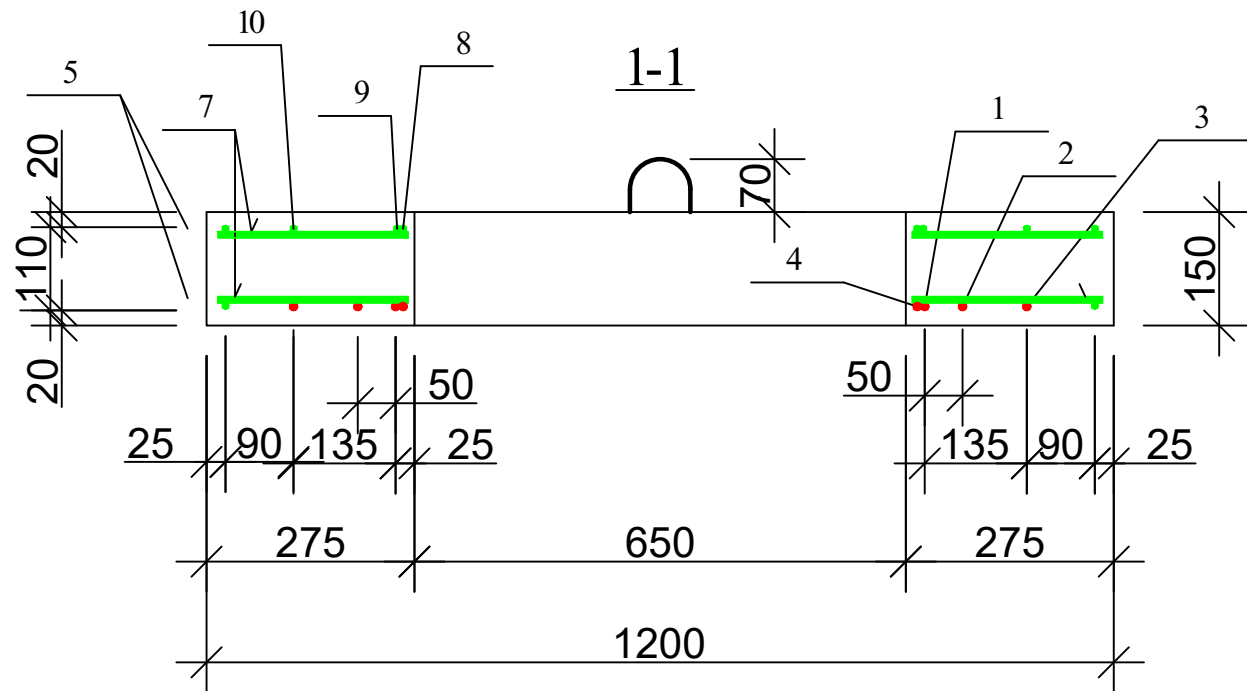


დეტალების უწყისი

პოზ.	მ ს კ ი ზ ი
4	
5	
8	
9	

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია

პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	ღ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	მასა მრო. კგ	შენიშვნა
<u>დეტალები</u>					
1		Φ 10 A500c L=940	4	0.58	2.33კგ
2		L=860	4	0.53	2.13კგ
3		L=650	4	0.40	1.60კგ
4*		L=2300	1	1.43	1.43კგ
14		L=100	8	0.06	0.5კგ
5*		Φ 8 A240c L=3710	2	1.48	2.97კგ
6		L=280	16	0.11	1.79კგ
7		L=250	16	0.10	1.60კგ
8*		L=2300	1	0.92	0.92კგ
9*		L=1170	4	0.47	1.87კგ
10		L=650	4	0.26	1.04კგ
11*		L=600	8	0.24	1.92კგ
12*		L=1005	4	0.4	1.60კგ
13		L=170	8	0.07	0.56კგ
<u>მასალები</u>					
		ბეტონი კლასი B22.5			0.12 მ ³



დამკვეთი (№):
ბიზნესცენტრების განვითარების
დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და
პროექტირების დეპარტამენტი

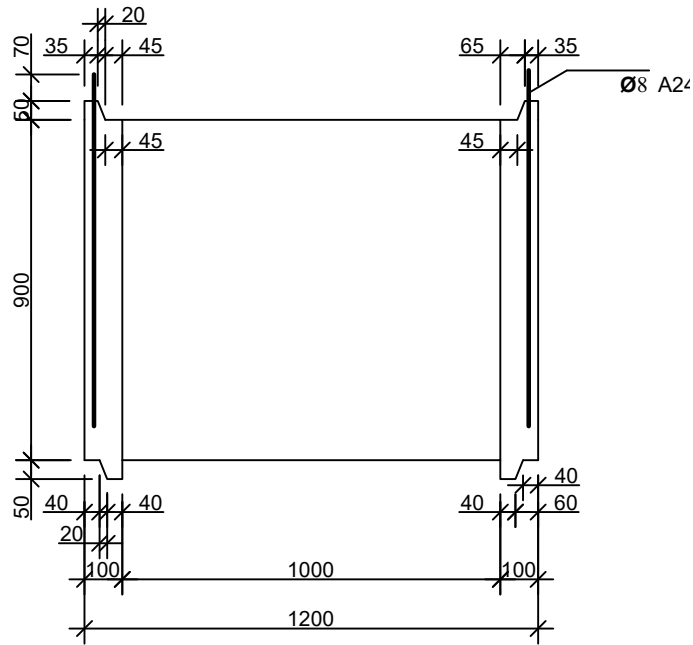
პროექტი მოამზადა:
გოზა გელაშვილი

თარიღი: 2022 წელი

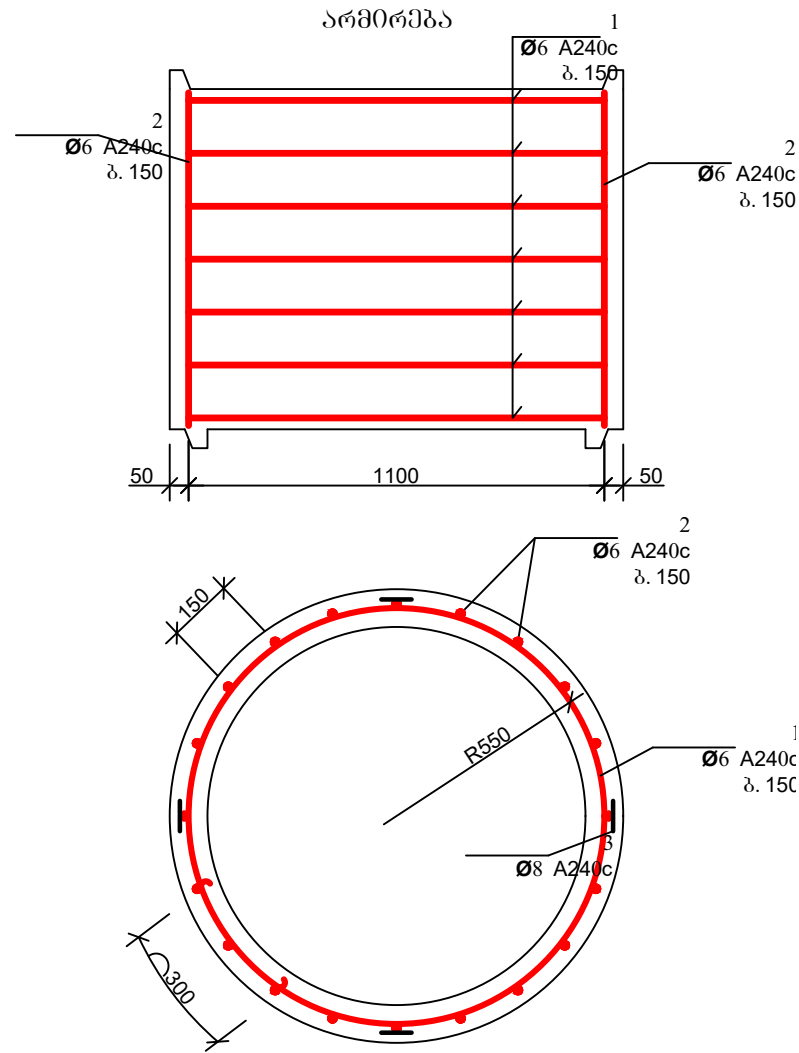
ჭის ანაკრები რკინაბეტონის
გადახურვის ფილა D=1000 მმ
(არმირება); სპეციფიკაცია

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-3	A3

სამაღობე ნახაზი

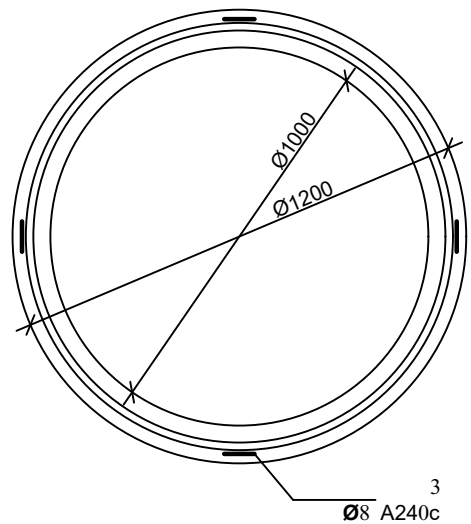


არმირება

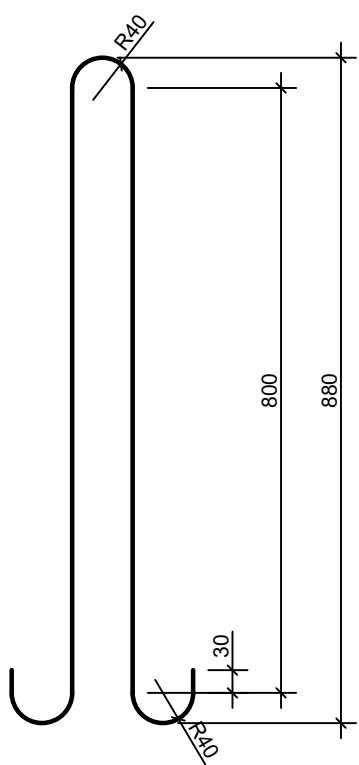


დეტალების უწყისი

პოზ.	მ ს კ ი ზ ი
1	



პოზ. 3



ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლის სპეციფიკაცია

პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	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



დამკვეთი (№):
ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

თარიღი: 2022 წელი

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის რგოლი D=1000 მმ H=900 მმ

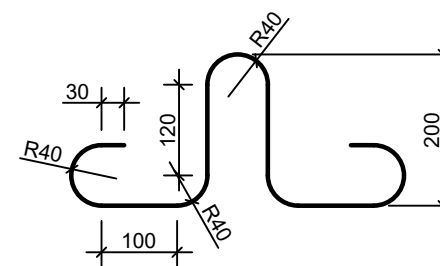
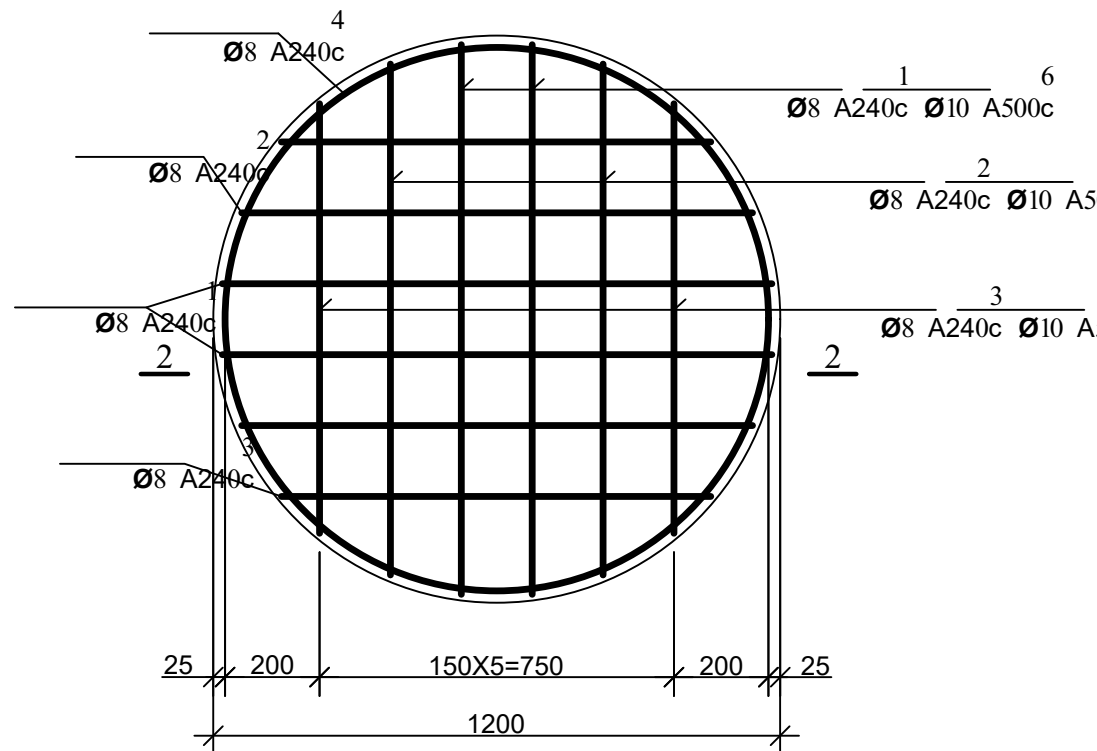
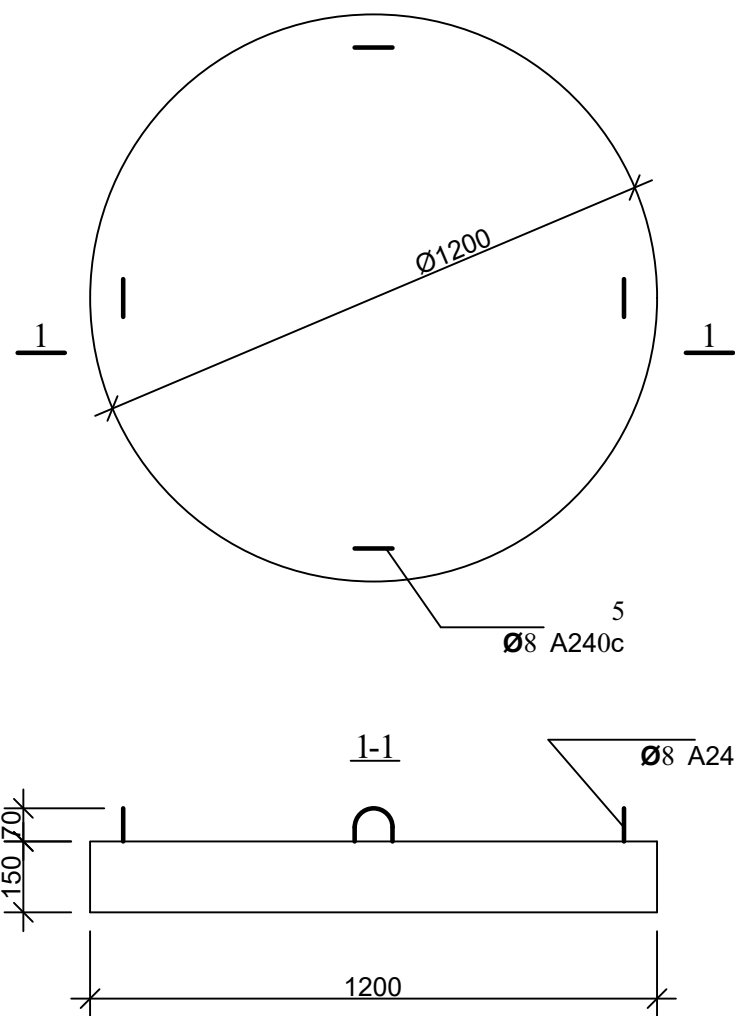
მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-4	A3

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1000
(საყალიბი ნახაზი)

არშირება

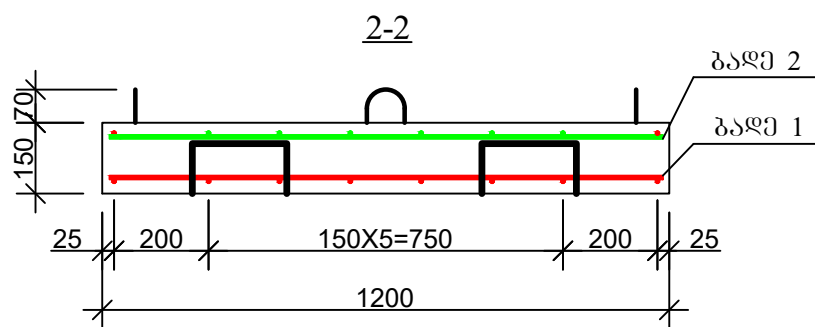
ბაღე 1; ბაღე 2

პოზ. 5



დეტალების უწყისი

პოზ.	ქ ს კ ი ზ ი
4	
9	



ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირის სპეციფიკაცია

პოზ.	ა ღ ნ ი შ კ ნ ა	ღ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	მასა ერთ. კგ	შენიშვნა
<u>დეტალები</u>					
1	ბაღე 1	Φ 8 A240c L=1160	4	0.46	1.84კგ
2	ბაღე 1	L=1080	4	0.43	1.72კგ
3	ბაღე 1	L=910	4	0.36	1.44კგ
4*		L=3560	2	1.42	2.85კგ
5*		L=1005	4	0.4	1.60კგ
9*		L=780	4	0.31	1.25კგ
6	ბაღე 2	Φ 10 A500c L=1160	4	0.72	2.88კგ
7	ბაღე 2	L=1080	4	0.67	2.68კგ
8	ბაღე 2	L=910	4	0.56	2.26კგ
<u>მასალები</u>					
		ბეტონი კლასი B22.5			0.17 მ ³



დამკვეთი (№):
ბიზნესცენტრების განვითარების დეპარტამენტი

შემსრულებელი:
ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

პროექტი მოამზადა:
გოჩა გელაშვილი

თარიღი: 2022 წელი

ჭის ანაკრები რკინაბეტონის ძირი D=1000 მმ

მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	სკ-5	A3