ქ. თბილისი, ბესარიონ ჟღენტის ჩიხი №13-ში, ს/კ 01.14.01.002.158 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი.

მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი.

მუშა პროექტი

დაამუშავა:  /ლ.მექვაბიშვილი/

ქ. თბილისი 2024 წ.

შინაარსი

I – განმარტებითი ბარათი

1. საერთო ნაწილი
2. მშენებლობის პირობების დახასიათება
3. სამშენებლო ობიექტის დახასიათება და ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლები
4. სამშენებლო მოედნის ორგანიზაცია
5. სამუშაოთა წარმოების წესები და მეთოდები
6. მშენებლობის ხანგრძლივობის დადგენა
7. უსაფრხოების ტექნიკა
8. გარემოს დაცვის ღონისძიებები

II – ძირითადი სამშენებლო მანქანებისა და სატრანსპორტო საშუალებების მოთხოვნილებათა უწყისი

III – გამოყენებული ლიტერატურა

IV – მშენებლობის წარმოების გრაფიკი

გრაფიკული ნაწილი (მოპ-1, მოპ-2)

I – განმარტებითი ბარათი

1. საერთო ნაწილი

ა. მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტის დამუშავების საფუძვლად დაედო შემდეგი მონაცემები:
- დავალება პროექტირებაზე;
- პროექტით მიღებული არქიტექტურული და კონსტრუქციული გადაწყვეტები
- მშენებლობის რაიონის სიტუაციური გეგმა;
- გეოდეზიური გეგმები და პროფილები;
- გაოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური გამოკვლევების მონაცემები;
- სამშენებლო ორგანიზაციის მონაცემები, მანქანა-მექანიზმებით აღჭურვილობაზე.

ბ. მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი შესრულებულია მოქმედი სამშენებლო ნორმების, წესებისა და სახელმწიფო სტანდარტების (მათ შორის ხანძარფეთქებადი უსაფრთხოების) შესაბამისად. ნორმატიული დოკუმენტების ჩამონათვალი მოცემულია III თავში (გამოყენებული ლიტერატურა), აგრეთვე შესაბამის თავებში და ქვეთავებში.

2.მშენებლობის პირობების დახასიათება.

საპროექტო ტერიტორია, ს/კ 01.14.01.002.158, განთავსებულია ქ.თბილისში, საბურთალოზე, ულენტის ჩიხი №13-ში მიმდებარედ,
საპროექტო ტერიტორიას ესაზღვრება როგორც რეკრეაციუციული და სატყეო, ასევე საცხოვრებელი ზონები. იგი წარმოდგენს ჩიხის ბოლოში განთავსებულ სამშენებლო ტერიტორიას. საპროექტო ტერიტორია არაერთგვაროვანია და დონეებს შორის განსხვავებაა 8,6 მეტრით.
მიწის ნაკვეთს სამხრეთ-დასავლეთით და სამხრეთ-აღმოსავლეთით ესაზღვრება საზოგადოებრივი სივრცე. მიწის ნაკვეთს გააჩნია ორი გასასვლელი სამხრეთ-დასავლეთისა და ერთი შესასვლელი ჩრდილო-დასავლეთის მხრიდან.
ტერიტორიის რელიეფი ტექნოგენურია.

უბანი მდებარეობს ლისის ქედის სამხრეთ კალთაზე, უშუალოდ,სამშენებლო მოედანი მდებარეობს არსებული ხევის ფატგლებში,რომელიც ამჟამად ამოვსებულია,ხოლო ხევის კალაპოტში ბეტონის კოლექტორია მოწობილი.
ტერიტორიის რელიეფი ტექნოგენურია, რომელიც ჩრდილოეთიდან ციცაბო ციცაბო,ხევებით დანაწევრებული ფერდობით არის შემოსაზღვრული, დასავლეთიდან მშრალი ხევის კალაპოტით,აღმოსავლეთიდან და სამხრეთიდან საცხოვრებელი კორპუსებით, მოედნის აბსოლუტური ნიშნულები 601,0 – 616,0 მ ფარგლებში მერყეობს.

ჩატარებული საველე სამუშაოების მონაცემების საფუძველზე გაირკვა,რომ ნაკვეთზე გავრცელებულია ოთხი სახესხვაობის გრუნტები:
ფენა 1 – ნაყარი გრუნტი – ღორღი,ბეტონის და აგურის ნამტვრევები თიხნარის შემავსებლით, შემკვრივებული. ფენა ტერიტორიაზე არათანაბარი სიმძლავრით არის გავრცელებული.სამშენებლო მოედნის ჩრდილოეთ

ნაწილში მისი სიმძლავრე მინიმალურია – 0,5 მეტრი, ხევის ფარგლებში მაქსიმალურია და 4,0 მეტრს აღწევს.

ფენა 2 – ქვიშნარი, ღორღის ჩანართებით,პლასტიური. ფენა მცირე სიმძლავრისაა. იგი გავრცელებულია ლოკალურად,ხევის ფარგლებში.

ფენა 3 – არგილიტი, თხელშრეებრივი, ალევროლიტის და მერგელების შუაშრეებით, ძლიერ ნაპრალიანი.

ფენა 4 – ქვიშაქვები,არგილიტების თხელი შუაშრეებით, გამოფიტული, ნაპრალოვანი, თიხურ ცემენტზე.

დამუშავების სიძნელის მიხედვით, სამშენებლო მოედანზე გავრცელებული გრუნტები ს.ნ და წ IV-2-82 I-I ცხრილის თანახმად, მიეკუთვნებიან:

ა) ტექნოგენური გრუნტი, ნაყარი (ფენა 1) - სამივე სახეობით (ერტციცხვიანი ექსკავატორით, ბულდოზერით და ხელით) - II ჯგუფს, (რიგ№24ა).

ბ) ქვიშნარი (ფენა 2) – I კატეგორიას.

გ) არგილიტი (ფენა 3) – V კატეგორიას. (რიგ. 3ა)

დ) ქვიშაქვა (ფენა 4) - VI კატეგორიას. (რიგ. 28ა)

სამშენებლო ტერიტორია არ ხასიათდება მიწისქვეშა წყლების არსებობით,

მშენებლობის დაწყებამდე უნდა დაზუსტდეს მიწისქვეშა სივრცეში მყოფი საინჟინრო ქსელების და კომუნიკაციების არსებობა. მათი გადაფარვის ან გადატანის საკითხები ცალ-ცალკე უნდა შეთანხმდეს საექსპლოატაციო ორგანიზაციებთან.

სეისმური დარაიონებით ქ.თბილისი მიეკუთვნება 8 ბალიან ზონას.

3. სამშენებლო ობიექტის დახასიათება და ტექნიკურ ეკონომიკური მაჩვენებლები.

პროექტის მიხედვით ნაკვეთზე განსაზღვრულია ერთი მაღლივი, მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის აგება. შენობა 15 სართულიანია, რომელთაგან 13 სართული მიწისზემოთაა, ხოლო 2 სართული მიწისქვემოთ. ნაგებობის ზედა 11 სართულზე მოწყობილია საცხოვრებელი ბინები, ხოლო ქვედა ოთხი სართული, ნიშნ. -5,77-დან +2,97 ნიშნულის ჩათვლით, ეთმობა ავტოსადგომებს. გეგმაში შენობა რთული ტეხილი კონფიგურაციისაა, მისი მაქსიმალური სიმაღლე 0,00 ნიშნულიდან 45,24 მეტრია.

შენობის კონსტრუქცია კარკასულია ბლოკის შევსებით, გადახურვის ფილები მონოლითური ბეტონის.

შენობის გარშემო ტერიტორია - საფეხმავლო და სამანქანო გზის საფარი დაფარულია ღრუტანიანი ბეტონის ფილებით.

ტერიტორია გამწვანდება დენდროპროექტის შესაბამისად. ტერიტორია საფეხმავლო, საავტომობილო და შენობის კონტურის გარეთ მთლიანად გამწვანებული იქნება.

შენობის კონსტრუქციული სქემა კარკასულია, რკინა-ბეტონის მონოლითური კარკასით და გადახურვის ფილებით.

შენობის სახურავი ბრტყელია, თბო და ჰიდროიზოლაციის დამცავი ფენით და წყლის გადაყვანისთვის აუცილებელი მცირე ქანობებით.

შენობის კონსტრუქციები გადაწყვეტილია მონოლითურ რკინა-ბეტონის ვარიანტში:

საძირკვლები – მონოლითურ რკ/ბეტონის საძირკვლის ფილა სისქ. 0,70 მეტრი, რომლის ძირის ქვეშ მოეწყობა 1,2 დიამეტრის მონოლითური რკინა-ბეტონის ბალიშები.
სარდაფის კედლები და დიაფრაგმები – მონოლითური რკინა-ბეტონის.
მზიდი კონსტრუქცია – მონოლითური რკ/ბ. კარკასი.
სვეტები – მონოლითური რკ/ბეტონის.
რიგელები – მონოლითყრი რკ.ბეტონის.
სართულშუა გადახურვა – მონოლითური რკ.ბ. ფილა
კიბეები – მონოლითურ რკ.ბ. ფილაზე ბეტონის საფეხურებით.
შემომფარგვლელი კედლები – წვრილი ბლოკების წყობა კარკასის შემავსებლად.
სახურავი – ბრტყელი, რულონური ბიტუმის მასტიკაზე.

შენობის უზრუნველყოფა წყლით და ელ. ენერგიით გათვალისწინებულია საქალაქო ქსელებიდან. მშენებლობის დაწყების წინ მისი საჭიროებისათვის წყლისა და ელექტროენერგიის მოხმარების საკითხი უნდა შეთანხმდეს "ჯორჯიან ვოთერ ენდ ფაუერ"-თან და ს/ს "თელას"-თან.

ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლები:

მიწის ნაკვეთის ფართობი (კვ.მ).: 2819.0
.განაშენიანების ფართობი (კვ.მ).: 11624.08
.საერთო ფართობი (კვ.მ).: 10548.88
.საცხოვრებელი ფართობი (კვ.მ).: 5449.64
.საზაფხულო ფართობი (კვ.მ).: 1364.39
.კიბის უჯრედისა და სადარბაზოს ფართობი (კვ.მ).: 1154.28
.დამხმარე ფართობი (კვ.მ).: 209.06
.ავტოსადგომის ფართობი (კვ.მ).: 2371.51
.სამშენებლო მოცულობა (კუბ.მ).: 40538.0
.0.00 ნიშნულის ზევით (კუბ.მ).: 34374.0
.0.00 ნიშნულის ქვევით (კუბ.მ).: 6164.0
.შენობა-ნაგებობის კონსტრუქციული სიმაღლე (მ).: 48.24
.0.00 ნიშნულის ზევით (მ).: 42.24
.0.00 ნიშნულის ქვევით (მ).: 6.0

4. სამშენებლო მოედნის ორგანიზაცია.

ა. სამშენებლო მოედნის ორგანიზაცია გულისხმობს სამშენებლო წარმოების მომზადებას საინჟინრო თვალსაზრისი სნ და წ 3.01.01-85 §1 და §2 დებულებების გათვალისწინებით.
ბ. ახალი მშენებლობის დაწყების წინ საქალაქო არქიტექტურულ-დაგეგმარებითი სამსახურის სპეციალისტებთან ერთად სრულდება ტოპო-გეოდეზიური სამუშაოები შენობების მიბმითა და ღერძების დაკვალვით, რომელიც უნდა ითვალისწინებდეს სნ და წ 3.01.01-84 და სახსტანდარტის 24846-84 მოთხოვნილებებს.
გ. წინა პუნქტში დაქვემდებარებულ სამუშაოთა შესრულების შემდეგ სამშენებლო მოედანს საჭიროა შემოევლოს დროებითი ხის ან მავთულბადოვანი ღობე, როგორც ეს რეკომენდირებულია სამშენებლო გენგეგმაზე.
დ. სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა წარმოებისას აუცილებელია უსაფრთხოებისა და ხანძარსაწინააღმდეგო ღონისძიებების დაცვა. ამ მიზნით მუშა-მოსამსახურეებზე უნდა ჩატარდეს ინსტრუქტაჟი გამოცდების ჩატარებით.

ე. წარმოდგენილი მოპ-ი მოცულობითა და შინაარსით შეესაბამება სნ და წ 3.01.03-85, §1.13 მოთხოვნილებებს საქალაქო განაშენიანებაში სამუშაოთა წარმოების თაობაზე.

5. სამუშაოთა წარმოების წესები და მეთოდები.

ი. მოსამზადებელი სამუშაოები:
მოსამზადებელი სამუშაოები იწყებენ სამშენებლო ციკლს. მათში შედიან:

– ტერიტორიის შემოღობვა და დროებითი შენობა-ნაგებობების მოწყობა;

– სამშენებლო ტერიტორიის გასუფთავება ნაგვისგან, ობიექტებიდან და ნივთებიდან რომლებიც უშლიან მშენებლობას;

– ტერიტორიის დაგეგმარება – მცენარეული შრის მოხსნა, ტერიტორიის დაკვალვა;

– დროებითი წყლის გადამყვანების, კანალიზაციის და სამშენებლო მოედნის ელ. მომარაგების მოწყობა (სამფაზიანი მრიცხველის დაყენებით).

ნულოვანი ციკლი შეიცავს:

მიწის სამუშაოები.

სამუშაოების შესრულების ტექნოლოგია და ორგანიზება.

ვინაიდან სამშენებლო ნაკვეთი განლაგებულია ციცაბო ფერდზე, ნიშნულების ვარდნა დიდია და ხდება კლდოვან ქანებში შეჭრა,რომ არ მოხდეს კლდის ჩამოშლე კონსტრუქციული დასკვნის და ანგარიშის საფუძველზე დამუშავდა კლდის ფერდის გამაგრების პროექტი დახრილი ბურღვით ინექციური ხიმინჯი-ანკერების მეშვეობით.

გრუნტის ანკერებში გამოყენებული უნდა იქნას არანაკლებ 400 მარკის ცემენტი;

ინექცირებისას ცემენტის „დუღაბში„ წყალცემენტის თანაფარდობა მიღებული იქნას 0,45-0,55-ის ფარგლებში; ანკერების მოჭიმვა განხორციელდეს მას შემდეგ როცა ცემენტის ქვის სიმტკიცე მიაღწევს 20 მპა.

გრუნტის ანკერებში გამოყენებულია მაღალი სიმტკიცის ღეროვანი არმატურა.

ანკერების მოწყობის საერთო მითითებები:

1. კონსტრუქციული ნაკეთობები და მასალები, რომლების გამოყონება ხდება ანკეტების დამზადებისას და მოწყობისას უნდა იყვნენ შესაბამისობაში პროექტთან და ტექნიკურ პირობების მოთხოვნებთან.
2. ანკერების მოსაწყობი სამუშაოები უნდა იყვნენ შესრულებულნი მოქმედი სამშენებლო წესების და ნორმების შესაბამისად, ფარულ სამუშაოებზე აქტების შედგენით. აქტებში უნდა იყოს ასახული: საინიექციო ხსნარის შემადგენლობდა და რაოდენობა, ინიეცირების წნევა და ხარჯი ეტაპების მიხედვით, გრუნტის ფენების საზღვრები.
3. ანკერების ტრანსპორტირებისას, დასაწყობებისას, აწევისას და მონტაჟოს დროს ისინი უნდა იყვნენ საიმედოთ დაცული დაზიანებისაგან.
4. ბურღვის პროცესში უნდა ხდებოდეს კონტროლი გრუნტის ფენების შესაბამისობის ნამდვილი და საპროექტო განლაგების შესაბამისობის.
5. არმატურის ჩაშვების დროს ჭაბურღილი უნდა გაიწმინდოს შლამისგან.
6. კლდოვან გრუნტებში ანკერების მოწყობამდე ჭაბურღილი გამოიცადოს წყალგაუმტარობაზე.

7. ანკერის არმატურის ჩაშვება ჭაბურღილში ხდება მდოვრედ, გაკვრების გარეშე, არმატურის გადაბმა ხდება საკიდების მეშვეობით.
8. ანკერის ჩაშვების საპროექტო მდგომარეობამდე მონტაჟის შემდგომ ის უნდა ჩამაგრდეს ჩაბურღილის პირის ცენტრში. დახრილი ანკერის მოწყობისას ხდება ჭაბურღილების აღმავალი ცემენტაცია, მიმწოდებელი მილი უნდა იყოს ყოველთვის ჩაძირული ხსნარში.
9. საკონტროლო გამოცდა უტარდება პირველ 3 ანკერს გრუნტის ყოველ ახალ ფენას და ყოველ მე-10-ს შემდგომ მოწყობილ გრუნტის ფენაში.
10. მიმღები გამოცდა უნდა ჩაუტარდეს ყველა ანკერს გარდა საკონტროლო გამოცდის გავლილებს. ანკერების გამოცდა დასაშვებია მხოლოდ მას შემდეგ, როდესაც ცემენტის ხსნარი მიიღებს საპროექტო სიმტკიცეს.
11. ყოველი ანკერის მზიდუნარიანობა უნდა იყოს შემოწმებული იქამდე სანამ ის დაიწყებს მუშაობას სამაგრ კონსტრუქციასთან ერთობრიობაში.

– გრუნტის მექანიკურ დამუშავებას, სამუშაო ხორციელდება უკუჩამჩიანი ექსკავატორის მეშვეობით;
– ტრანშეების გათხრას, რომლებიც ხორციელდება ქვაბულის გათხრის დამთავრებისთანავე;
– შემყვანების მოწყობას იწყებენ გრუნტის დამუშავების შემდგომ და ახორციელებენ პარალელურად საძირკვლების კონსტრუქციების მონტაჟთან;
– საძირკვლების ელემენტების აგება – ნულოვანი ციკლის ძირითადი პროცესი. შენობის დაფუძნება გადაწყვეტილია 0,7 მეტრი სისქის მონოლითურ რკინა-ბეტონის ფილაზე. ფილის ქვეშ უნდა მოეწყოს 2მ სიგრძის და 1,2 დიამეტრის მონოლითური რკინა-ბეტონის ტუმბოები. ტუმბოებისთვის მიწის ამოთხრა განხორციელდება ხელით.
ჭაბურღილების დაბეტონება უნდა მოხდეს დაწნევის მეთოდით ბეტონის პომპის გამოყენებით.
- ქსელების მონტაჟს იწყებენ შემყვანების მოწყობის შემდგომ;
– ვერტიკალური ჰიდროიზოლაცია ხორციელდება საძირკვლების ელემენტების მონტაჟის შემდგომ, ქსელების მონტაჟის პარალელურად;
– გრუნტის უკუჩაყრა ხელით – ნულოვანი ციკლის დასკვნითი სამუშაო. მიწის ზედა ნაწილის აგება.
ამ ციკლს იწყებენ სართულების კონსტრუქციების მოწყობას და სახურავის კონსტრუქციების მონტაჟს.

ა. სამონტაჟო სამუშაოები:
დაარმატურების და დაბეტონების სამუშაოები უნდა წარიმართოს თანამედროვე ტექნიკური და ტექნოლოგიური საშუალებების გამოყენებით. ქარგილები უნდა იყოს ინვენტარულ-გადასაადგილებელი, ადვილად დასაშლელი და დიდ

გაბარიტული, არმატურის ნაკეთობების დამზადება სასურველია საწარმოში ადგილზე მათი მოტანითა და საპროექტო მდგომარეობაში ჩაწყობით, ხოლო ბეტონის მიწოდებისათვის უნდა გამოვიყენოთ მიქსერები საქარხნო ბეტონით. მშენებლობის განხორციელება შესაძლებელია ეტაპობრივად. პირველ ეტაპზე ხორციელდება შენობის მონოლითური რკინა-ბეტონის ჩონჩხის აგება.
მონოლითური რკ/ბეტონის კონსტრუქციების აგება მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტით გათვალისწინებულია სტაციონალური ბეტონის პომპის მეშვეობით, ხოლო ინერტული მასალების მიწოდება კოშკურა ამწის მეშვეობით (მისი განთავსების და შენობასთან მიბმის საკითხები იხილე სამშენებლო გენგეგმაზე).

ბ. სამუშაოთა წარმოების უწყვეტობისა და ტექნოლოგიურობის უზრუნველსაყოფად აუცილებელია მშენებლობის აღჭურვა ცხრილში ჩამოთვლილი (III თავი) მანქანა-მექანიზმებით, ინსტრუმენტითა და დანადგარებით.

გ. შენობის აგების პროცესში და საინჟინრო ქსელების გაყვანისას სამშენებლო ორგანიზაციამ უნდა განახორციელოს შენობის და ნაგებობების

გეომეტრიული პარამეტრების გეოდეზიური კონტროლი. გეომეტრიული პარამეტრების გეოდეზიური კონტროლი გამოიხატება შემდეგში:

1. გეოდეზიურ (ინსტრუმენტულ) შემოწმებაში, თუ რამდენად შეესაბამება ელემენტების, კონტრუქციების და შენობის ნაწილების მდებარეობა საპროექტოსთან, მათი დროებითი გამაგრების და მონტაჟის პროცესის დროს.
2. კონსტრუქციების ელემენტების და შენობის ნაწილების აღმასრულებელ გეოდეზიურ გადაღებაში გეგმიური და სიმაღლებრივი მდებარეობის მონტაჟის დამთავრების შემდგომ.

6. მშენებლობის ხანგრძლივობის დადგენა

მშენებლობის ხანგრძლივობისა და სამშენებლო სამუშაოთა წარმართვის თვალსაზრისით მშენებარე ობიექტი – 15 სართულიანი საცხოვრებელი სახლია, საერთო სამშენებლო ფართობით 11624.08 მ^2, არქიტექტურულ-მოცულობითი და კონსტრუქციული გადაწყვეტით საშუალო კატეგორიისაა სირთულის მიხედვით.

მშენებლობის ხანგრძლივობის დასადგენად ვსარგებლობთ სნ და წ 1.04.03-85 "მშენებლობის ხანგრძლივობის ნორმები", განყოფილება "საცხოვრებელი სახლები". მშენებლობის ხანგრძლივობას ვადგენთ გვ. 482 პ. 9 ექსტრაპოლაციის მიხედვით ვადგენთ T=36,50 თვე.

გვ. 4 პ. 17 მიხედვით 8 ბალიანი სეისმურობის გათვალისწინებით T=36,5X1,15=42 თვე.

ბურღვით ინექციური ხიმინჯების მოსაწყობად საჭირო დროის გათვალისწინებით ვზრდით მშენებლობის საერთო ხანგრძლივობას 48 თვემდე.

7. უსაფრთხოების ტექნიკა

ა. უცხო პირთა, აგრეთვე სამშენებლო ოპერაციებში დაუსაქმებელ მუშა-მოსამსახურეთა ყოფნა სამშნებლო მოედანზე დაუშვებელია.

ბ. მუშა-მომსახურე პერსონალს უნდა ჩაუტარდეს ინსტრუქტაჟი მშნებლობაზე უსაფრთხოების ტექნიკის უზრუნველყოფის საკითხებზე, ასევე ტარდება გამოცდაც.

გ. სამუშაოთა წარმოების უწყვეტობისათვის და ტექნოლოგიურობის უზრუნ-ველსაყოფად ასევე აუცილებელია მშენებლობის აღჭურვა განმარტებით ბარათში მოცემული ცხრილის მიხედვით, მანქანა-მექანიზმებით, ინსტრუმენტებით და დანადგარებით.

დ. მომუშავეეთა შრომის უსაფრთხოების ღონისძიებები უნდა იყოს დაცული სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა წარმოების ყველა ეტაპზე თანახმად სნ და წ III-4-80 "უსაფრთხოების ტექნიკა მშენებლობაში" და სხვა ნორმატიულ-საკანონმდებლო დოკუმენტების მითითებების შესაბამისობით. მათგან ყურადღება მახვილდება შემდეგზე:

1. სამუშაო ადგილები მუშაობის პირობებისა და ტექნოლოგიურობის გათვალისწინებით უზრუნველყოფილ უნდა იყოს კოლექტიური დაცვისა და სიგნალიზაციის საშუალებებით.
2. ადვილად აალებადი სამღებრო, საიზოლაციო და სხვა მასალების, აგრეთვე მომწავლავი ნივთიერებების დღიური რაოდენობა სამშენებლო სამუშაოთა წარმოების ზონაში არ უნდა აღემატებოდეს იმავე დღიურ რაოდენობას მოთხოვნილების შესაბამისობით.

3. საჰიდროიზოლაციო სამუშაოთა შესრულებისას და ზოგიერთ სხვა სამუშაოზე მუშები უნდა იყენებდნენ სპეცტანსაცმელს, რესპირატორებსა და თავსაბურავებს.
4. საყალიბო ქარგილები დაყენების შემდეგ მათში ბეტონის ჩასხმამდე მოწმდება საიმედობაზე. ასევე მოწმდება ბადიის საიმედობაც და წესრიგიანობაც სამაგრების თვითგახსნა რომ არ მოხდეს.
5. მასალებისა და ნაკეთობების დასაწყობება უნდა მოხდეს მათზე ტექნოლოგიური მოთხოვნილებების პირობათა გათვალისწინებით; ამავე დროს ისინი უნდა დაეწყოს მოსწორებულ ადგილზე, რომ მათო მოცურება არ მოხდეს.
6. ელექტრო უსაფრთხოების წესები ჩამოყალიბებულია სახსტანდარტში 12.1.013-88. ელექტროკარადა ყოველთვის უნდა იყოს ჩაკეტილ მდგომარეობაში, ელექტროკაბელები, ელექტროსადენები და მოწყობილობები კი იზოლირებული. გაშიშვლებული სადენების გამოყენება აკრძალულია.
7. იკრძალება ვიბრატორის სხვა ადგილზე გადატანა მისი ელექტროქსელიდან გამორთვის გარეშე. სამუშაოთა შესრულების შემდეგ ვიბრატორი სუფთავდება და მშრალად იწმინდება.
8. სამშენებლო მოწყობილობათა ჩართვა (საწეველები, პარკეტისა და მოზაიკის საპრიალებელ-მოსახვეწი დანადგარები, ელექტრო შესადუღებელი აპარატები და სხვა) საბინაო ელექტროქსელში აკრძალულია. ეი-ი-ეს თელასის ტექზედამხედველობის სამსახურთან შეთანხმებით ნებადართული სატრანსფორმატორო ქვესადგურიდან უნდა მოხდეს სამწვერიანი ელექტროკაბელის შემოყვანა დახურულ კარადაში, მრიცხველის დაყენება, საიდანაც ძალოვანი და განათებელი სადენები გაიმართება მომხმარებლისაკენ.
9. მონოლითური რკინა-ბეტონის კარკასის აგების შემდგომ სართულის პერიმეტრზე დამაგრდეს შემომფარგვლელი კონსტრუქცია, როგორც ეს ნაჩვენებია გენგეგმაზე.

8. ეკოლოგია და ბუნების დაცვის საკითხი

ა. მშენებლობის დაწყება დაიშვება მერიის ურბანული დაგეგმარების საქალაქო სამსახურის მიერ გაცემული ნებართვის შემდეგ. მშენებლობა აუცილებელია განხორციელდეს ბუნების დაცვითი და ჰაერის გაბინძურების საწინააღმდეგო ღონისძიებების დაცვით.

ბ. გარემოს დაცვის სამსახურის ნებართვის გარეშე მშნებლობის სიახლოვეს იკრძალება მრავალწლიანი ხეებისა და ნარგავების მოჭრა ან განადგურება.

გ. აკრძალულია სელიტებურ რაიონებში მშენებარე სიახლოვეს ხსნარ და ბეტონმრევი კვანძების მოწყობა. დიდი რაოდენობით ბეტონისა და ხსნარის შემოზიდვა ორგანიზებულ უნდა იქნეს სასაქონლო მოწოდებით საწარმოებიდან მიქსერებით.

დ. დაუშვებელია არსებულ საკანალიზაციო ჭებში ბეტონ და ხსნარ მილსადენების ჩარეცხვა ან მათი დანაგვიანება სამშენებლო ნარჩენებით.

ე. საბათქაშო და მოსახვითი სამუშაოების შესრულებისას ფასადებს ჩამოეფაროს ფარდა, რათა არ მოხდეს მტვრის გაბნევა სელიტებურ ზონაში.

ვ. მშენებლობის დამთავრების პერიოდში შენობიდან სამშენებლო ნაგვის ღიად ჩამოყრა დაუშვებელია, რათა ამ შემთხვევაშიც არ მოხდეს მტვრის გაბნევა სელიტებურ ზონაში. შენობა უნდა აღიჭურვოს ინვენტარული კონუსური ტიპის ნაგავგამტარებით და ნაგვის ჩამოცლა კი მოხდეს უშუალოდ ავტოთვითმცლელი მანქანების ძარებში.

II – ძირითადი სამშენებლო მანქანებისა და სატრანსპორტო საშუალებების მოთხოვნილებათა უწყისი

№	დასახელება	მარკა	რაოდ. ცალი
1.	ერთჩამჩიანი ექსკავატორი ბულდ. ფარით ჩამჩის მოცულობით 1.65 მ³		1
2.	საავტომობილო ამწე	КС 4574	1
3.	საბურღი დაზგა	СБА500	1
	ხსნარის მიმწოდებელი ტუმბო	ПГП	1
4.	სტაციონალური ბეტონის პომპა	CIFA PC 506/309 6	1
5.	კოშკურა ამწე		1
6.	თვითმცლელი, ძარიანი და სპეცავტოტრანსპორტი სხვადასხვა სამშ.		4
7.	სიღრმითი ვიბრატორი	ს-3698	4
8.	ზედაპირული ვიბრატორი (სამოედნო)	ს-697	4
9.	ტორკრედ-დანადგარი	ევ-21	4
10.	ავტობეტონმრევი მიქსერი		4
11.	გადასატანი კომპრესორი	სო-45	1
12.	შესადუღებელი აგრეგატი	სო-48	4
13.	ცემენტის ფქვნის მომასწორებელი აგრეგატი	სო-89	4
14.	შესალეს-მომასწორებელი აგრეგატი	სო-54	4
15.	ელექტროშესადუღებელი აპარატები	კომპ.	4
16.	ავტოგენური შედუღების დანადგარები	კომპ.	4
17.	სამღებრო სადგური	ПСП-2	4
18.	ლითონის სახარაჩო სექციები 50 კვ.მ. ფართზე		
	პნევმატური ინსტრუმენტი: საბურღი, ხრახნდამჭერი		
	სხვადასხვა დანიშნულების ხელის მოწყობილობა-ინსტრიმენტები: ნიჩბები, ბრები, ლომები, წერაქვები	კომპ.	10
მითითებები: რეკომენდირებული მანქანა-დანადგარები და ინსტრუმენტ-მოწყობილობა შესაძლებელია შეიცვალოს ანალოგიური ან უფრო თანამედროვეთი.			

III – გამოყენებული ლიტერატურა

- საქართველოს ორგანული კანონი „შრომის უსაფრთხოების შესახებ“.

- საქართველოს ორგანული კანონი „შრომის კოდექსი“.

- ტექნიკური რეგლამენტი 477. „სიმაღლეზე მუშაობის უსაფრთხოების მოთხოვნების შესახებ“.

- საქართველოს მთავრობის 27.05.2014 წ. დადგენილება 361 „ტექნიკური რეგლამენტი მშენებლობის უსაფრთხოების შესახებ“.

- საქართველოს ოკუპირებული ტერიტორიებიდან დევნილთა, შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის ბრძანება „სამუშაო

დროის აღრიცხვის ფორმისა და მისი წარმოების წესის დამტკიცების თაობაზე“. (ქ. თბილისი).

- საქართველოს ოკუპირებული ტერიტორიებიდან დევნილთა, შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის №01-15/ნ ბრძანება „სამუშაო სივრცეში რისკის შეფასების წესის დამტკიცების თაობაზე“. (ქ. თბილისი. ცვლილება 01-21/ნ).

- საქართველოს მთავრობის №429 დადგენილება ტექნიკური რეგლამენტი „ამწე მოწყობილობების მოწყობისა და უსაფრთხო ექსპლუატაციის შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“).

- საქართველოს მთავრობის №370 დადგენილება (2015 წლის 23 ივლისი ქ. თბილისი) „სახანძრო უსაფრთხოების წესებისა და პირობების შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“.

- საქართველოს მთავრობის №457 დადგენილება (2022 წლის 16 სექტემბერი ქ. თბილისი) „სამუშაო სივრცეში უსაფრთხოების ან/და ჯანმრთელობის დაცვასთან დაკავშირებული ნიშნების განთავსების მინიმალური მოთხოვნები“. (დადგენილების ამოქმედების ვადა - 2023 წლია 1 იანვარი).

-საქართველოს მთავრობის დადგენილება №167 ”ტვირთის ხელით აწევისას უსაფრთხოებისა და ჯანმრთელობის დაცვის მინიმალური მოთხოვნების შე სახებ ტექნიკური რეგლამენტი”. (2023 წლის 1 მაისი ქ. თბილისი).

-

IV. სამშენებლო სამუშაოების წარმოების გრაფიკი

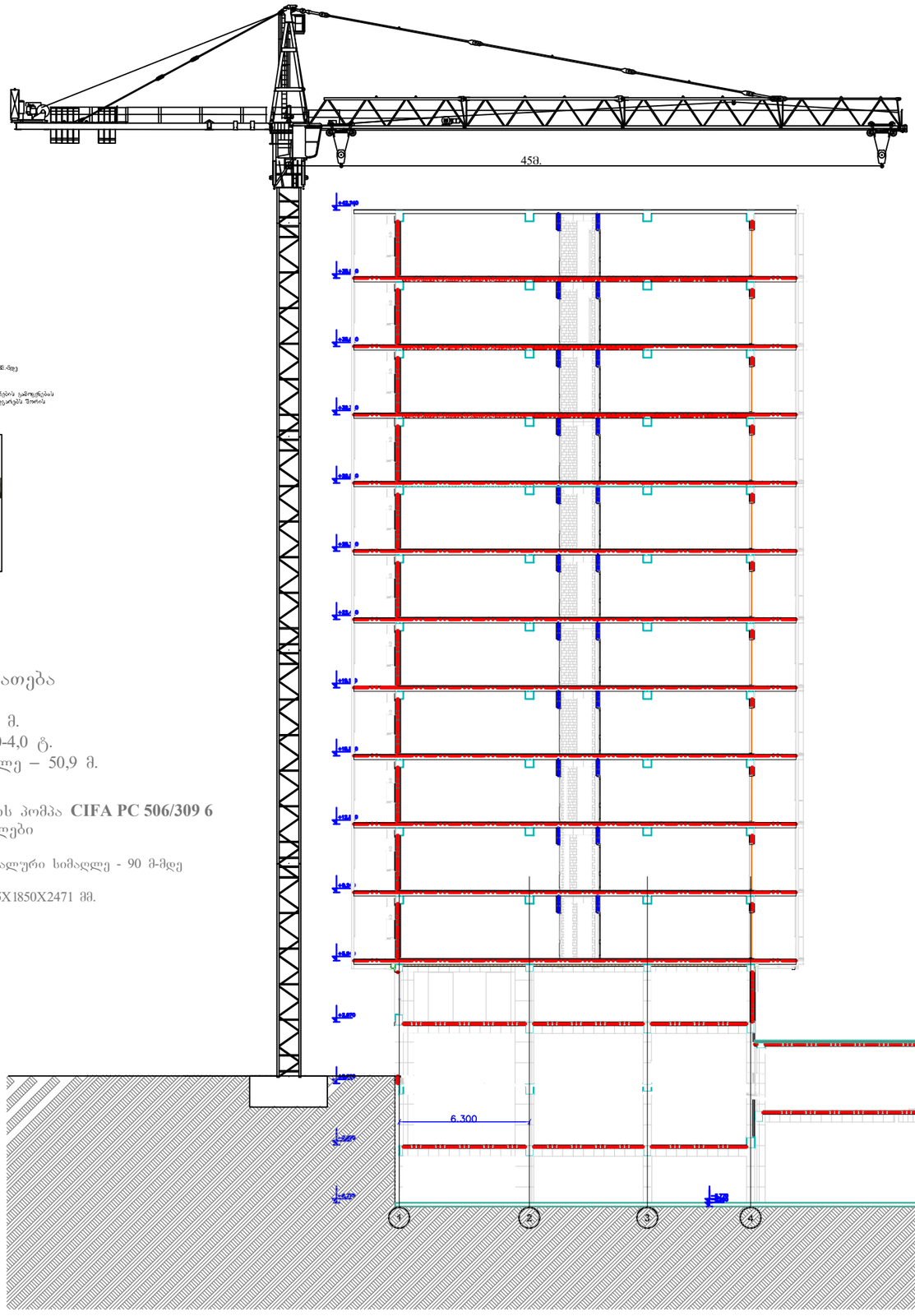
| ნომერი | სამუშაოთა ჩამონათვალი | 1 თვე | | 2 თვე | | 3 თვე | | 4 თვე | | 5 თვე | | 6 თვე | | 7 თვე | | 8 თვე | | 9 თვე | | 10 თვე | | 11 თვე | | 12 თვე | | 13 თვე | | 14 თვე | | 15 თვე | | 16 თვე | | 17 თვე | | 18 თვე | | 19 თვე | | 20 თვე | | 21 თვე | | 22 თვე | | 23 თვე | | 24 თვე | | 25 თვე | | 26 თვე | | 27 თვე | | 28 თვე | | 29 თვე | | 30 თვე | | 31 თვე | | 32 თვე | | 33 თვე | | 34 თვე | | 35 თვე | | 36 თვე | | 37 თვე | | 38 თვე | | 39 თვე | | 40 თვე | | 41 თვე | | 42 თვე | | 43 თვე | | 44 თვე | | 45 თვე | | 46 თვე | | 47 თვე | | 48 თვე | |
|---|---|---

ცალკეული ობიექტის გენერალური გეგმა

ქ. ფოთში, ნ. ჭავჭავაძის ქუჩის №13-ში, ს/კ 01.14.01.002.158 მიწის ნაკვეთზე მრავალბინიანი საცხოვრებელი კორპუსის მშენებლობის პროექტი

		ლიტერატურა
ფაილის ფორმატი	ფურც. რაოდენობა	ფურცლის №

სამონტაჟო სქემა

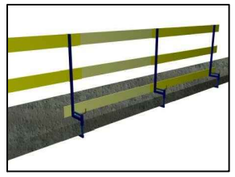


ზოგადი ინფორმაცია

ტექნიკური მახასიათებლები.

1. ისრის სიმაღლე 1,1 მ.
2. გადატვირთვის დედის სისტე, სიდიდე მაგრამება ისარი 450 მპ-ზედ
3. სტატიკური დატვირთვა ფეხზე სართულებს: 69 კგ/კ.
4. ფეხის წონა 5 კგ/კ

ფეხის კონსტრუქცია ითვალისწინებს წინწაგიანი ჰის ფიქრების გამოყენებას არანაკლებ II ჯგუფისა სიხშირე 40 ჰც. და სიგანით 120 მმ. ფეხებს შორის მანძილი ამ შემთხვევაში შეადგენს 2,5 მეტრს.



კოშკურა ამწის

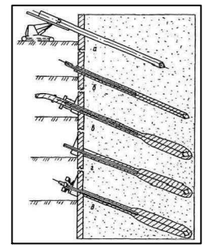
ტექნიკური დახასიათება

1. ისრის სიგრძე – 45 მ.
2. ტვირთამწეობა - 1,0-4,0 ტ.
3. აწევის მაქს. სიმაღლე – 50,9 მ.

სტაციონალური ბეტონის პომპა **CIFA PC 506/309 6**
ტექნიკური მახასიათებლები

ბეტონის მიწოდების მაქსიმალური სიმაღლე - 90 მ-მდე
წარმადობა - 52 მ3/სთ
გაბარიტული ზომები - 5075X1850X2471 მმ.

ანკერების მოწყობის ტექნოლოგიური თანმიმდევრობა



საბურღი დაზგა ანკერების
ჭაბურღილების მოსაწყობი

1. მაქსიმალური ბურღვის სიგრძე – 50 მ.
2. ჭაბურღილის დიამეტრი – 151–-250 მმ.
3. ბურღვის კუთხე ვერტიკალთან – 45
4. ძრავის სიმძლავრე – 22 კვტ.
5. გაბარიტული ზომები
   სიგრძე – 167 სმ.
   სიგანე – 113 სმ.
   სიმაღლე 162 სმ
   მასა – 1,32 ტ.

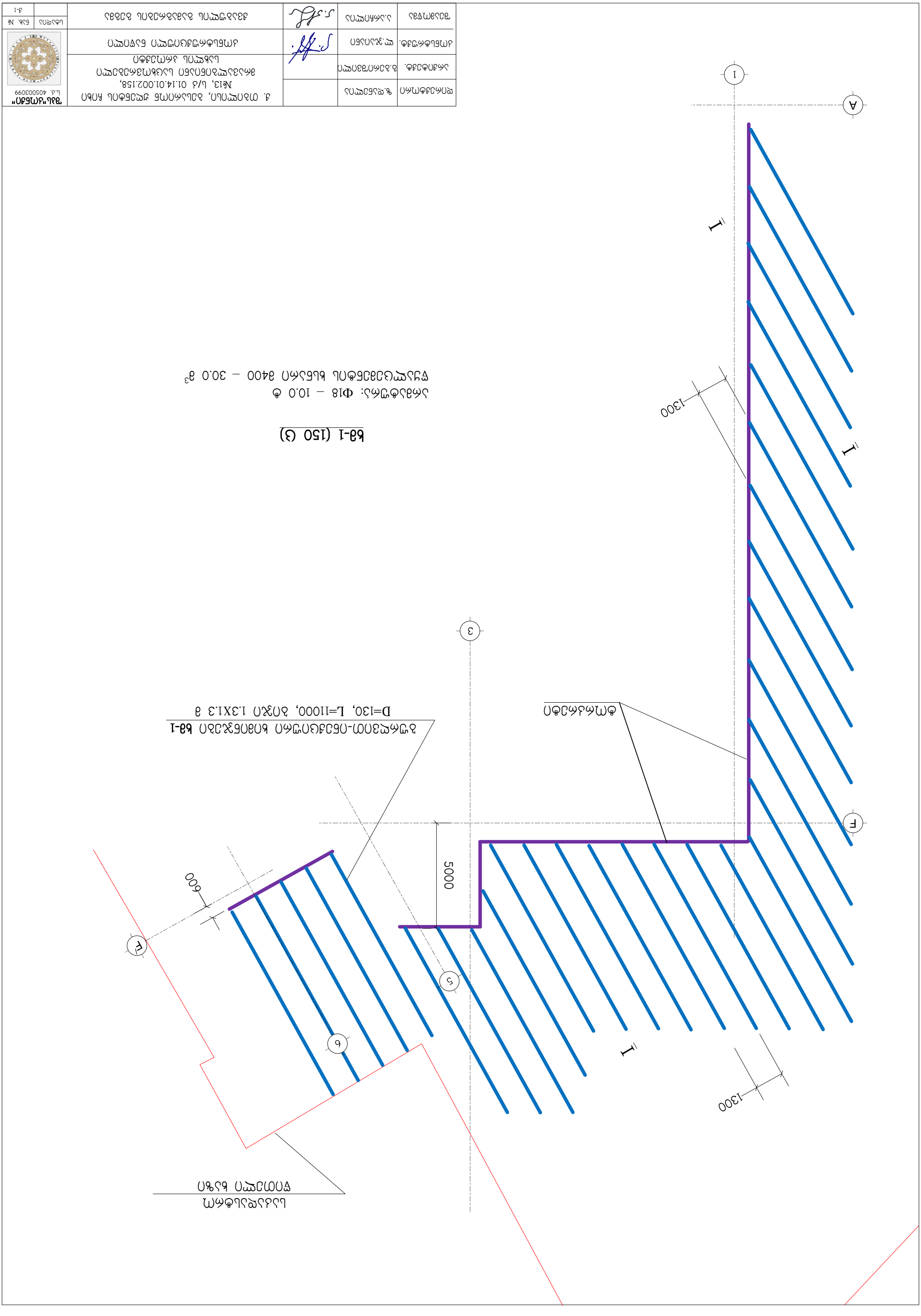
ხანარის ტიპის PGR

1. წარმდგომა – 18,0;13,5 მ /სმ.
2. წნევა – 5,0;6,3 მპა.
3. ძრავის სიმძლავრე – 35 კვტ.
4. გაბარიტული ზომები:
   სიგრძე – 187 სმ.
   სიგანე – 99 სმ.
   სიმაღლე – 151 სმ.

ქ.თბილისში, ბესარიონ ქლენტის ჩიხი №13-ში, ს/კ 01.14.01.002.158 მიწის ნაკვეთზე, მრავალბინიანის საცხოვრებელი სახლის მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი

uRbanica

			პროექტის შეთანხმება
		გვერდი	მოკ – 2
	გვარი		ხელმოწერა
დაამუშავა	ლ. მექვაბიშვილი		



ღიტიკტორი	ზ.ღანელია		ქ. თბილისი, ბესარიონ ჯღენტის ჩიხი №13, ს/კ 01.14.01.002.158, ბრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ბრობა	ფას"კონკი" ს.კ. 405003099
არქიტექტ.	ბ.ბერიფვილი			
კონსტრუქტ.	ლ.ჯაიანი		კონსტრუქციული ნაწილი	
ფეამოდგა	ა.არჩილია		ქვაბულის ბამაბრების ბებეა	ტაბ. № 4-1

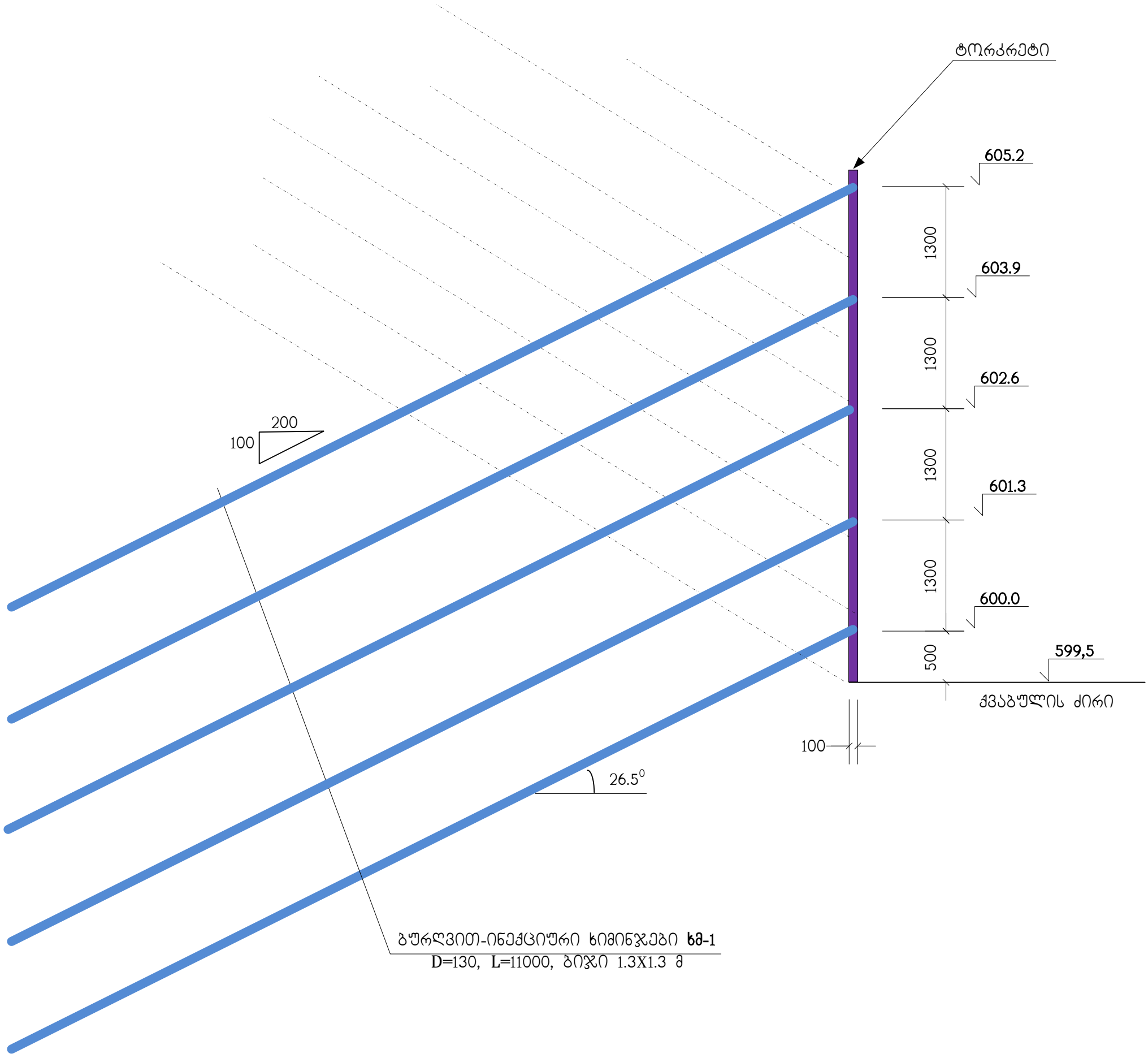
ხმ-1 (150 G)

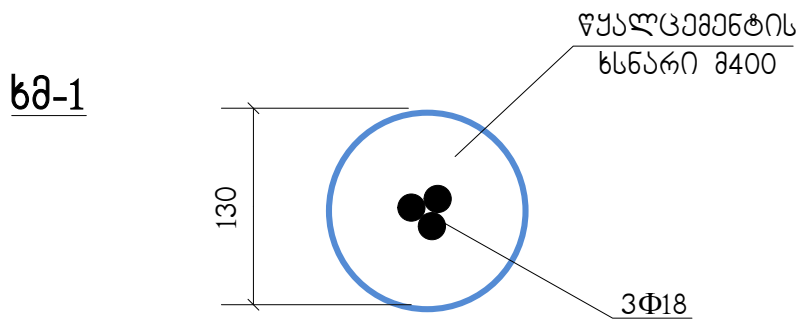
ბუნდვით-ინექციური ხიმინჯები **ხმ-1**
D=130, L=11000, ბიჯი 1.3X1.3 მ

ტოტრკრებტი

ხაზი ლაბორ
ბაფაფაიტრო

ჭრილი I – I





დირექტორი	ზ.დანელია		ქ. თბილისი, ბესარიონ ჟღენტის ჩიხი №13, ს/კ 01.14.01.002.158, მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი	შპს"კონქი" ს.კ. 405003099
არქიტექტ.	გ.ბერიშვილი			
კონსტრუქტ.	ლ.ჯაიანი		კონსტრუქციული ნაწილი	
შეამოწმა	ა.არჩილია		ქვაბულის გამაგრების ჭრილი	სტადია / ნახ. № ქ-2