ობიექტის მისამართი: ქ.თბილისი, ძოწის ქუჩა №2 (ს.კ 01.14.01.008.094) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი.

მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი.

მუშა პროექტი

დაამუშავა: /ლ.მექვაბიშვილი/

ქ. თბილისი 2023 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.

მშენებლობისთვის გამოყოფილი ტერიტორია მდებარეობს ქ. თბილისში, ძოწის ქუჩა №62 (ს.კ 01.14.01.008.094). ნაკვეთს ჩრდილოეთისა და სამხრეთის მხრიდან ესაზღვრება საავტომობილო გზა, დანარჩენი ორი მხრიდან ნაკვეთები. ტერიტორია ხასიათდება ჩრდილოეთიდან სამხრეთის მიმართულებით რელიეფის მკვეთრი ვარდნით.რელიეფის სიმაღლეთა აბსოლუტური ნიშნულები გამოყოფილი ტერიტორიის საზღვრებში, მერყეობენ 592.38–621.98 მ-ის ფარგლებში. მშენებლობისთვის გამოყოფილი ტერიტორიის გეოლოგიურ-ლითოლოგიურ ჭრილში, სამშენებლო თვისებების მიხედვით, გამოიყოფა 3 საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტი (სბე):

ფენა 1 – თიხნარი ნახევრადმყარი, ღორღოვან, ხვინჭოვანი, ნატეხოვანი მასალების ჩანართებით (ტექნოგენური ნაყარი).

ფენა 2 – ნახევრად კლდოვანი ქანი, ქვიშაქვა დაბალი სიმტკიცის – ერთღერძა კუმშვის დროს წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში ღც=3,4 მეგპა; მშრალ მდგომარეობაში Rc=5,6 მეგპა; დრეკადობის მოდული წყალნაჯერ მდგომარეობაში არის 1732,1 მეგპა.

ფენა 3 – კლდოვანი ქანი ქვიშაქვა – მზიდუნარიანობა, ერთღერძა კუმშვის დროს წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში ღც=15,2 მეგპა; მშრალ მდგომარეობაში ღც=24,1 მეგპა; შეჭიდულობა ჩ=4,19 მეგპა; შიგა ხახუნის კუთხე φ=24,5;

გრუნტის წყალი გამონამუშევრებში გამოკვლეული სიღრმის ფარგლებში არ დაფიქსირებულა (2021 წლის ივნისი).

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

სამშენებლო უბანზე გავრცელებული გრუნტები დამუშავების სიძნელის მიხედვით ს.ნ. და წ. IV-2-82 I-I ცხრილის მიხედვით მიეკუთვნება: ფენა 1 – ერთ ციცხვიანი ექსკავატორით III ჯგუფს, ბულდოზერით II, ხელით დამუშავებისას III ჯგუფს; ფენა 2 – ყველა სახის დამუშავების მიხედვით – V

ჯგუფს, საშუალო სიმკვრივით 2280 კგ/მ3. ფენა 3 – ყველა სახის დამუშავების მიხედვით – VI ჯგუფს, საშუალო სიმკვრივით 2390 კგ/მ3.

სეისმური დარაიონებით ქ.თბილისი მიეკუთვნება 8 ბალიან ზონას.

3. სამშენებლო ობიექტის დახასიათება და ტექნიკურ ეკონომიკური მაჩვენებლები.

საპროექტო მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი 22 სართულიანია, რომელთაგან 17 მიწისზედაა და 5 მიწისქვეშა სართულია. შენობის მაქსიმალური კონსტრუქციული სიმაღლე შეადგენს 69,7 მეტრს, რომელთაგან მიწისზედაა 54.20 მეტრია და მიწის ქვემოთ 15.5 მეტრია.

მანქანათა პარკინგი განლაგებული +1 და +2 სართულებზე, მიშენებულ ნაწილში. ძირითადი შენობა ფორმით ახლოსაა მართკუთხედთან, მაქსიმალური გაბარიტული ზომებით 63.4X25.0 მეტრი. სართულების სიმაღლეები ცვალებადია, მიწისქვეშა სართულები და პირველი სართული 3.10 მ სიმაღლისაა, მეორე სართული და მომდევნო სართულები 3.2 მ-ია, გარდა ბოლო სართულისა, რომელიც 3.3მ-ია. მიწისქვეშა სართულებზე ნაწილობრივ საცხოვრებელი ბინებია განლაგებული და ნაწილობრივ საზოგადოებრივი დანიშნულების სათავსოები. მიწისზედა ნაწილი მთლიანად საცხოვრებელია, +1 და +2 სართულზე მიშენებული პარკინგით.

შენობის +-0.000 შეესაბამება აბსოლუტურ ნიშნულს +611.05შენობის კონსტრუქციული სქემა კარკასულია, რკინა-ბეტონის მონოლითური კარკასით და გადახურვის ფილებით.

შენობის კონსტრუქციები გადაწყვეტილია მონოლითურ რკინა-ბეტონის ვარიანტში:

საძირკვლები – საძირკვლები წარმოადგენენ რამდენიმე დონეზე განლაგებულ საძირკველის ფილების ერთიანობას, რომლებიც ძირითად ქანს გადასცემენ შენობიდან მოსულ დატვირთვებს. იმ ზონაში სადაც საძირკვლის ფილა ვერ ჯდება ძირითად ქანზე, გამოყენებულია ტუმბოები 1.2x1.2 მ, რომლებიც ჩაანკერებულები არიან ძირითად ქანში მინიმუმ 1 მ-ით. ქვედა დონის საძირკვლის ფილის (-15.50 ნიშნული) სისქე h=120.0 სმ. შუა დონის საძირკვლის ფილის (ნიშნული -9.30, -6.20, +-0.00) სისქე h=100.0 სმ, საძირკველი რომელზეც განთავსებულია 1 და 2 სართულიანი მოშენება (ნიშნული -9.30, -6.20) h=30.0 სმ, ზედა დონის (ნიშნული +2.90) საძირკვლის ფილის სისქე h=100.0 სმ.

სარდაფის კედლები და დიაფრაგმები – მონოლითური რკინა-ბეტონის.

მზიდი კონსტრუქცია – მონოლითური რკ/ბ. კარკასი.

სვეტები – მონოლითური რკ/ბეტონის.

კოჭები – მონოლითყრი რკ.ბეტონის.

სართულშუა გადახურვები – მონოლითური რკ.ბ. ფილა

კიბეები – მონოლითურ რკ.ბ. ფილაზე ბეტონის საფეხურებით.

შემომფარგვლელი კედლები – წვრილი პემზაბეტონის 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:

ნაკვეთის ფართობი: 4167

განაშენიანება: 26 371.8

საცხოვრებელი: 14 517.9

საოფისე: 663.2

კომერციული: 847.4

საზაფხულო: 2 635.1

კიბის უჯრედი და სადარბაზო:2184.1

დამხმარე: 218.9

ავტოსადგომი: 2 316.7

სარდაფი: 22.3

სამშენებლო მოცულობა:

0.00ზევით-38 747.7
0.00ქვევით-14 608

კონსტრუქციული სიმაღლე: 69.70 მ

მათ შორის: 0,00 ნიშნ. ზევით – 54,20 მ

0,00 ნიშნ. ქვევით – 15,50 მ

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:

– გრუნტის მექანიკურ დამუშავებას, სამუშაო ხორციელდება უკუჩამჩიანი ექსკავატორის მეშვეობით; კლდოვანი გრუნტები საჭიროებენ წინასწარ გაფხვიერებას ექსკავატორ-კოდალას 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

- 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 SAEZ 45/40TL სერიის 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 – 22 სართულიანი საცხოვრებელი სახლია, საერთო სამშენებლო ფართობით 26 371.8 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. 483 პ. 11 ექსტრაპოლაციის მიხედვით ვადგენთ T=27,8 თვე.

გვ. 4 პ. 17 მიხედვით 8 ბალიანი სეისმურობის გათვალისწინებით T=27,8X1,15=32 თვე.

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 გასანათებელი 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 მ^3		2
2	ექსკავატორი კოდალა	liberi	2
3.	საავტომობილო ამწე	KC 4574	1
4	სტაციონარული ბეტონის პომპა	CIFA PC 506/309 6	1
5.	კომკურა ამწე	SAEZ 45/40TL	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 ფენის 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	პსპ-2	4
18.	ლითონის სახარაჩო სექციები 50 კვ.მ. ფართზე		
19	პნევმატური ინსტრუმენტი: საბურღი, ხრახნდამჭერი		
	სხვადასხვა დანიშნულების ხელის მოწყობილობა-ინსტრიმენტები: ნიჩბები, ბრები, ლომები, წერაქვები	კომპ.	20
მითითებები: რეკომენდირებული მანქანა-დანადგარები და ინსტრუმენტ-მოწყობილობა შესაძლებელია შეიცვალოს ანალოგიური ან უფრო თანამედროვეთი.			

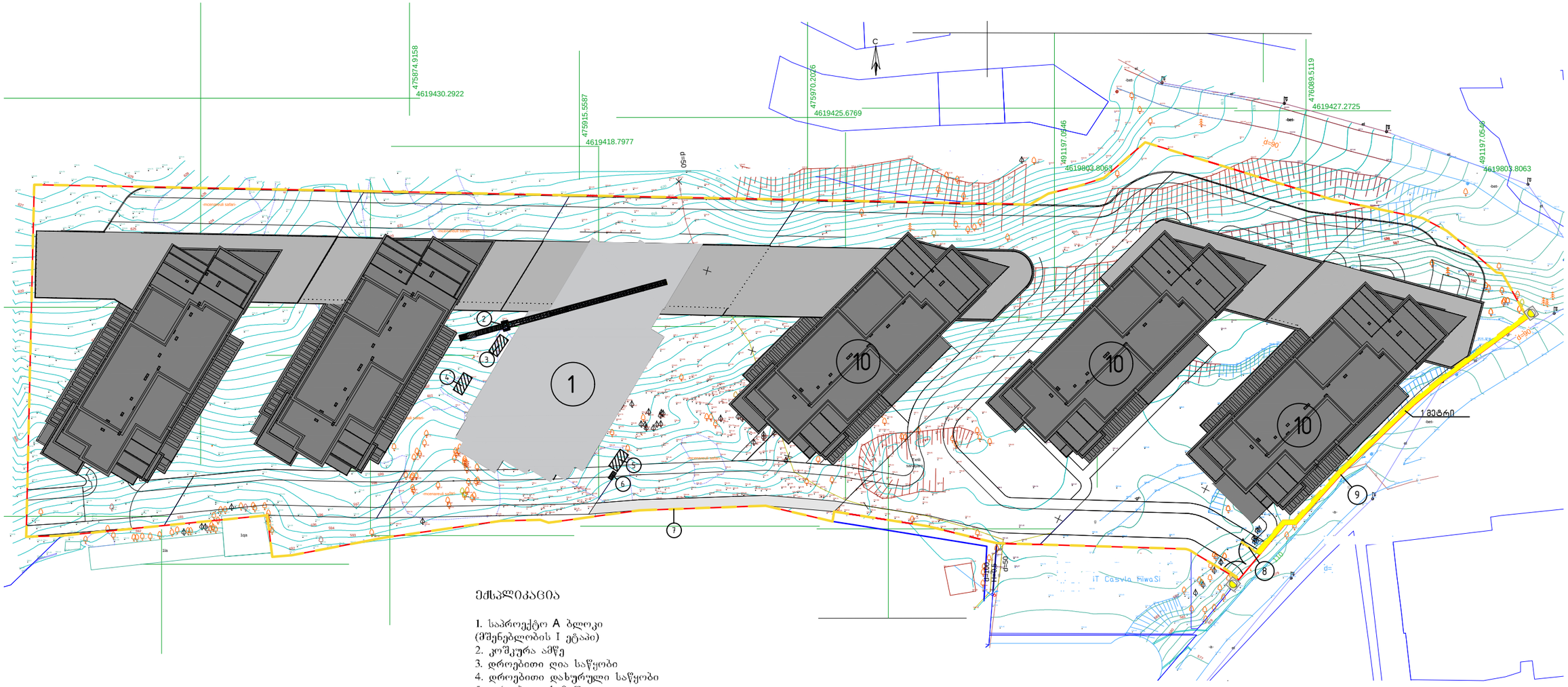
III – გამოყენებული ლიტერატურა

СНиП III-4-80 Техника безопасности в строительстве
СНиП 3-02-01-87 Земляные сооружения
СНиП 1-04-03-85 Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений
СНиП 3-01-01-85 Организация строительного производства
СНиП РН-73 Расчетные нормативы

ეტაპები	შენობის განხორციელების პროცესის რიგები და ეტაპები	თვეები																																					
		დეკემბერი 2023		იანვარი 2024		თებერვალი 2024		მარტი 2024		აპრილი 2024		მაისი 2024		ივნისი 2024		ივლისი 2024		აგვისტო 2024		სექტემბერი 2024		ოქტომბერი 2024		ნოემბერი 2024		დეკემბერი 2024		იანვარი 2025		თებერვალი 2025		მარტი 2025		აპრილი 2025		მაისი 2025		ივნისი 2025		ივლისი 2025		აგვისტო 2025		სექტემბერი 2025		ოქტომბერი 2025		ნოემბერი 2025		დეკემბერი 2025		იანვარი 2026		თებერვალი 2026		მარტი 2026	
		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		25		26		27		28	
		15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	I რიგი- მშენებლობის განხორციელების მოსამზადებელი სამუშაოები																																																						
1	მოსამზადებელი სამუშაოები, რომლებიც დაკავშირებულნი არიან სამშენებლო ნაკვეთის მოწესრიგებასთან																																																					
2	მიწის ნაკვეთის გრუნტის ზედაპირის ცვლილება																																																				
3	გრუნტის ზედაპირის ცვლილების შემდეგ შენობა-ნაგებობის გრუნტზე დაკვალვა და ძირითადი ტერძების დაფიქსირება																																																				
	II რიგი – მშენებლობის განხორციელების ძირითადი სამუშაოები																																																				
4	შენობა-ნაგებობის მიწის სამუშაოები, შენობა-ნაგებობების ფუძის მოწყობის სამუშაოები; შენობა-ნაგებობების საძირკვლის მოწყობის სამუშაოები;ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა შენობა-ნაგებობის ნულოვან ნიშნულამდე (ნიშნული _15.5 დან _3.1																																																					
5	შენობა-ნაგებობის ნულოვანი ნიშნულიდან 2 პირველი სართულის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის (არამზიდი კონსტრუქციების გამოყლებით) მოწყობა;(ნიშნული -0,00 დან +6.3)																																																					
	დარჩენილი სამუშაოების გრაფიკი																																																				
6	შენობა-ნაგებობის ნულოვანი ნიშნულიდან 2 სართულის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის(არამზიდი კონსტრუქციების გამოყლებით) მოწყობა (ნიშნული +9.3, 12.5, 15.7)																																																					
7	შენობა-ნაგებობის ნულოვანი ნიშნულიდან 2 სართულის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის(არამზიდი კონსტრუქციების გამოყლებით) მოწყობა (ნიშნული +18.9, 22.1, 25.3)																																																					
8	შენობა-ნაგებობის ნულოვანი ნიშნულიდან 1 სართულის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის(არამზიდი კონსტრუქციების გამოყლებით) მოწყობა (ნიშნული28.5, 31.7,34.9)																																																					
9	შენობა-ნაგებობის ნულოვანი ნიშნულიდან 1 სართულის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის(არამზიდი კონსტრუქციების გამოყლებით) მოწყობა (ნიშნული38.1, 41.3,44.5)																																																					
10	შენობა-ნაგებობის ნულოვანი ნიშნულიდან 1 სართულის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის(არამზიდი კონსტრუქციების გამოყლებით) მოწყობა (ნიშნული47.7, 50.9)																																																					
11	შენობა-ნაგებობის სახურავისა და გადახურვის მოწყობა (ნიშნული +54.1)																																																					
12	არამზიდი კონსტრუქციების მოწყობა; შენობა-ნაგებობების ლოკალური საერთო სარგებლობის საინჟინრო-ტექნიკური ქსელების მოწყობა;შენობა-ნაგებობების გარე მოსაპირკეთებელი სამუშაოები;																																																					
13	მიწის ნაკვეთის კეთილმოწყობის სამუშაოები																																																					

ნაცრისფერი ფერით აღნიშნულია დასრულებული სამუშაოები

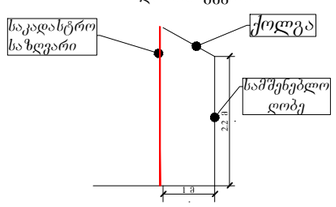
სამშენებლო გენგეგმა



ექსპლიკაცია

1. საპროექტო A ბლოკი (მშენებლობის I ეტაპი)
2. კოშკურა ამწე
3. დროებითი ღია საწყობი
4. დროებითი დახურული საწყობი
5. დროებითი სამუშაოთა მწარმოებლის ოთახი
6. ბიოტუალეტი
7. დროებითი შემოღობვა
8. დროებითი ჭიშკარი
9. დროებითი გადახურული შემოღობვა
10. მიმდებარე საპროექტო განაშენიანება

გადახურული ღობის კვეთი.



პირობითი აღნიშვნები

- მშენებარე ობიექტი
- დროებითი შემოღობვა
- დროებითი შენობა-ნაგებობები
- შუქფანარი
- გადახურული შემოღობვა

სამშენებლო გენგეგმა (094)

პროექტის სახელწოდება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის ავტორი

არქიტექტორი:გიორგი ლექვეიშვილი

დაამუშავა: ლ.მექვეიშვილი

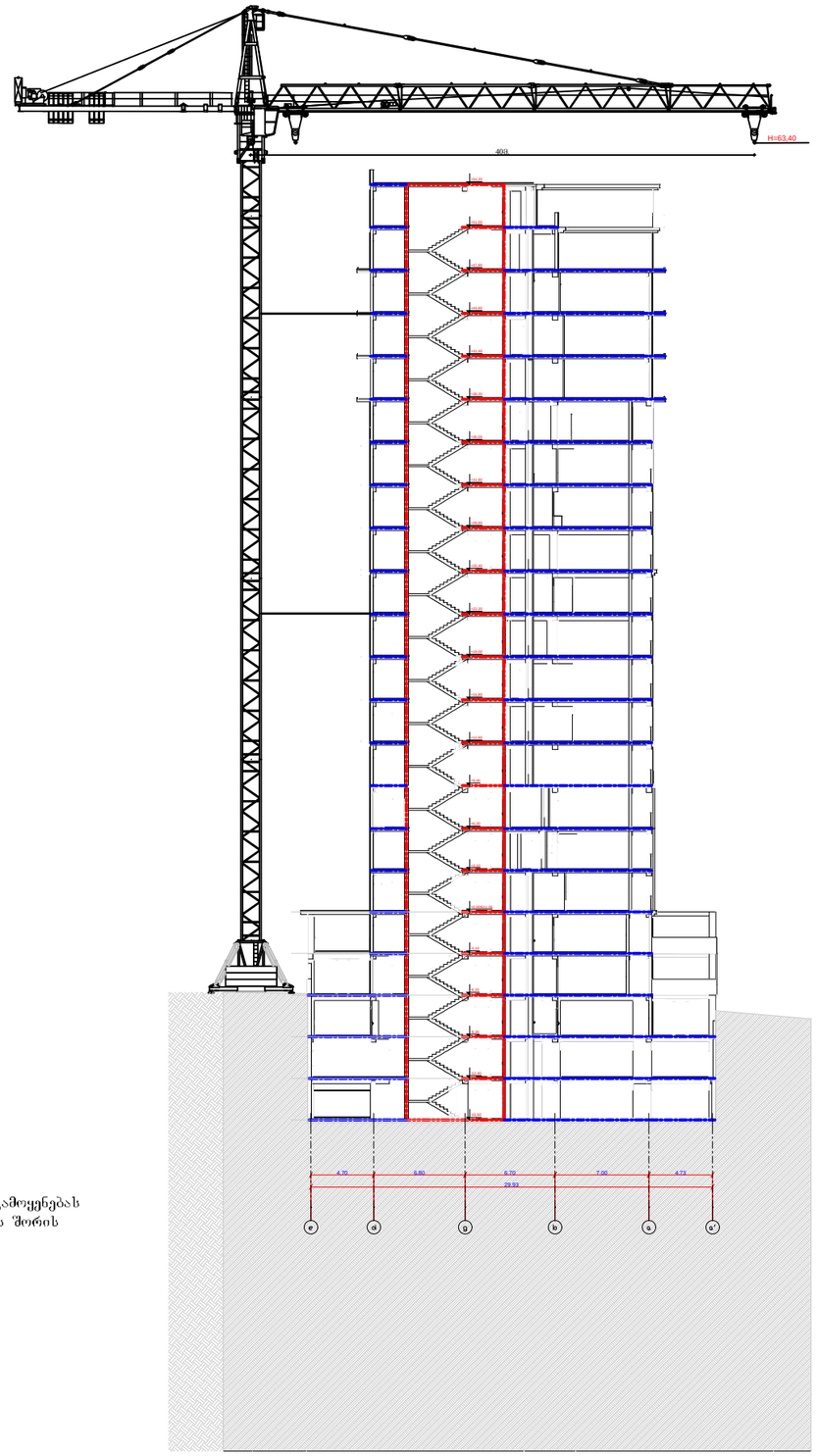
მისამართი

ქ. თბილისი. ქუჩა ქონის, №2;
ს/ქ 01.14.01.008.097
ს/ქ 01.14.01.008.096
ს/ქ 01.14.01.008.095
ს/ქ 01.14.01.008.094
ს/ქ 01.14.01.008.093
ს/ქ 01.14.01.008.092

თბილისი 2023 წ.

ფურც : მოპ – 1

სამონტაჟო სქემა



კოშკურა ამწის SAEZ 45/40TL
ტექნიკური დახასიათება

1. ტვირთამწეობა – 8-3.9 ტნ.
2. ისრის სიგრძე – 40 მ.
3. აწევის სიმაღლე – 63.40 მ.
4. ისრის შვერა – 40-2.5 მ.

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

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



<u>უსაფრთხოების შემოწმება</u>

ტექნიკური მახასიათებლები:

1. დგარის სიმაღლე: 1,1 მ.
2. ვაღახურვის ფილის სისქე, სადაც მაგრდება დგარი: 450 მმ.-მდე
3. სტატისტიკური დატვირთვა დგარზე (არაუმეტეს): 60 კგძ.
4. დგარის წონა: 5 კგძ.

დგარის კონსტრუქცია ითვალისწინებს წიწვოვანი ხის ფიცრების გამოყენებას არანაკლებ II ხარისხის სისქით 40 მმ. და სიგანით 120 მმ. დგარებს შორის მანძილი ამ შემთხვევაში შეადგენს 2,5 მეტრს.

სამონტაჟო სქემა (094)

პროექტის
სახელწოდება

მრავალბინიანი
საცხოვრებელი სახლი

პროექტის ავტორი
არქიტექტორი:გიორგი ლექვაია
დაამუშავა: ლ.მექვაბიშვილი

მისამართი
ქ. თბილისი. ქუჩა ქონწის, №2;
ს/კ 01.14.01.008.097
ს/კ 01.14.01.008.096
ს/კ 01.14.01.008.095
ს/კ 01.14.01.008.094
ს/კ 01.14.01.008.093
ს/კ 01.14.01.008.092

თბილისი 2023 წ.

ფურც : მოპ – 2