ქ. თბილისი, დიდი დიღმის საცხოვრებელი მიკრორაიონი, დავით აღმაშენებლის ხეივნის №194 (ს.კ. 01.10.06.011.003) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი (1 და 2 შენობა).

მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი.

მუშა პროექტი

დაამუშავა:  /ლ.მექვაბიშვილი/

ქ. თბილისი 2022წ.

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.

ახალი მშენებლობისთვის გამოყოფილი ტერიტორია მდებარეობს ქ. თბილისში, დიდი დიღმის საცხოვრებელ მიკრორაიონში, დავით აღმაშენებლის ხეივნის №194-ში (საკადასტრო კოდი 01.10.06.011.003), ჰიპერმარკეტ „გუდვილის“ ჩრდილო-აღმოსავლეთიდან მიმდებარედ..

მშენებლობისთვის გამოყოფილი ტერიტორია ისაზღვრება:
– აღმოსავლეთიდან – დავით აღმაშენებლის ხეივნით;
– სამხრეთ-დასავლეთიდან – ჰიპერმარკეტ „გუდვილით“;
– დანარჩენი მხრიდან – თავისუფალი ტერიტორიით.

გეომორფოლოგიურად, ტერიტორია განთავსებულია მდ. მტკვრის მარჯვენა ჭალისზედა I ტერასის ფარგლებში. რელიეფი თარაზულია, აბსოლუტური ნიშნულების უმნიშვნელო ცვალებადობით – სამშენებლო მოედნის საზღვრებში, ნიშნულები მერყეობენ 433,50–434,50 მ-ის ფარგლებში.

ტერიტორიის ამგებ გრუნტებში, სამშენებლო თვისებების მიხედვით, გამოიყოფა შემდეგი სახე-სხვაობის გრუნტრბი:

ფენა 1 – ტექნოგენური გრუნტი (tQIV), წარმოდგენილი მცირე სიმძლავრის (0,3–0,6 მ) კენჭების ჩანართებიანი თიხოვანი გრუნტით.

ფენა 2 – მეოთხეული დელუვიური გენეზისის (dQIV) თიხოვანი გრუნტი, წარმოდგენილი ნახევრადმყარი-ძნელპლასტიკური კონსისტენციის მოყვითალოყავისფერი
თიხებით, წვრილი ღორღის და ხვინჭის იშვიათი ჩანართებით. თიხოვან გრუნტში ალაგ-ალაგ აღინიშნება ქვიშნარის და თიხნარის თხელი შუაშრეები. ამ ფენის გრუნტის სიმძლავრე 6,4–7,6 მ-ია.

ფენა 2– იგივე გენეზისის და ლითოლოგიური ტიპის რბილპლასტიკური კონსისტენციის ყავისფერი თიხები. ამ ფენის გრუნტის სიმძლავრე 0,5–3,2 მ-ის ფარგლებშია.

ფენა 3 – ალუვიური გენეზისის მსხვილნატეხოვანი გრუნტი (αQIV), წარმოდგენილი რიყნარით (ზომა 80–170 მმ-ის ფარგლებში). რიყნარში შემავსებელი

წარმოდგენილია ძირითადად ქვიშით, თუმცა თიხოვანი გრუნტის კონტაქტის მახლობლად აღინიშნება ქვიშნარიც. რიყნარში შემავსებლის შემცველობა 20–25%-ის ფარგლებშია.
ალუვიურ გრუნტში კენჭები კარგად დამუშავებული, სუსტად გამოფიტულია და წარმოდგენილია უპირატესად დანალექი ქანების მასალით. ალუვიური მსხვილნატეხოვანი გრუნტის სიმძლავრე 2,0–3,6 მ-ის ფარგლებშია.
ფენა 4 – მესამეული, ოლიგოცენ-ქვედა მიოცენის (P_3+N_{11}) ძირითადი ქანები – ე. წ. „მაიკოპის წყება“, ფიქლებრივი თიხების გამოფიტული – დისპერგირებული (გათიხებული) ზონა, დამახასიათებელი სხვადასხვა შეფერილობით (მოყვითალომოშავო-მორუხო), ფენაში სიღრმის სხვადასხვა ინტერვალში, აღინიშნება ცალკეული ზონები მკაფიოდ გამოხატული სტრუქტურულ-ტექსტურული ნიშნებით (სუსტი ცემენტაციური კავშირები, შრეობრიობა) და შეიძლება დახასიათდეს როგორც „საპროლითი“. ელუვიური გათიხებული ზონა ძირითადი ქანების ეროზიული ზედაპირიდან 3,5–4,9 მ-ის ფარგლებშია.
ფენა 5 – ოლიგოცენ-ქვედა მიოცენის (P_3+N_{11}) ძირითადი ქანი – მაიკოპის წყების ფიქლებრივი თიხები. ძირითადი ქანის მასივი წარმოდგენილია ძირითადად ფიქლებრივი თიხებით (80–85%), თუმცა აღინიშნება თიხოვანი ქვიშაქვების თხელი (10 სმ-მდე) შუაშრეებიც (იშვიათად ალევროლითები).
ამ ფენის გრუნტი შედარებით საღია – ფიქლებრივი თიხის დაშრევების სიბრტყეები აშკარად არის გამოხატული, ქვიშაქვაც და ალევროლითიც მტკიცეა, ძირითადად დამახასიათებელი მოლურჯო-რუხი შეფერილობით და შეიძლება დახასიათდეს, როგორც ნახევრადკლდოვანი (შუალედური მდგომარეობა თიხასა და არგილითს შორის – სუბარგილითი). გეოლოგიური საფონდო მონაცემებით, ოლიგოცენ-ქვედა მიოცენის ძირითადი ქანების სიმძლავრე რამდენიმე ათეული მეტრია და თანხმობით ადევს ზედა ეოცენის (P_{23}) ძირითად ქანებს – არგილითების და ქვიშაქვების მორიგეობას.

ტერიტორია ხასიათდება გრუნტის წყლის სარკის შედარებით ღრმად (7,5–8,8 მ) გამოვლინებით, ხოლო დამყარების დონე 7,4–8,6 მ-ის ფარგლებშია (აბსოლუტური ნიშნულები 426,0–426,6 მ).
გრუნტის წყლის დონის ცვალებადობაზე დაკვირვებები არ არსებობს. საპროგნოზოდ, მაქსიმალური აწევის დონედ, შეიძლება მიღებული იქნეს +0,5 მ, კვლევის დროს დაფიქსირებულ დამყარების დონესთან შედარებით (426,6+0,5=427,10 მ).

დამუშავების სიძნელის მიხედვით, ტერიტორიაზე გავრცელებული გრუნტები, სნ და წ IV-2–82 I–I ცხრილის თანახმად, მიეკუთვნებიან:
ა) თიხოვანი გრუნტი (ფენა 2) – სამივე სახეობით (ერთციცხვიანი ექსკავატორით, ბულდოზერით და ხელით) დამუშავებისას – III ჯგუფს, სიმკვრივით 1860 კგ/მ³ (რიგ. №8დ);
ბ) ტექნოგენური და რბილპლასტიკური თიხოვანი გრუნტები (ფენები 1 და 2ი) – II ჯგუფს, საშუალო სიმკვრივით 1850 კგ/მ³ (რიგ. №24ა; 8ბ);
გ) რიყნარი (ფენა 3) – III ჯგუფს, საშუალო სიმკვრივით 1950 კგ/მ³ (რიგ. №8ვ).

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.

საპროექტო მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ოცდარვასართულიანი ნაგებობაა, რომელიც შედგება 25 მიწისზედა და 3 მიწისქვეშა ავტოსადგომის სართულისგან შედგება. შენობის საერთო კონსტრუქციული სიმაღლე -9,45 ნიშნულიდან, შეადგენს 95,75 მეტრს.

შენობა გეგმაში მართკუთხა მოხაზულობისაა და სეისმური ნაკერის საშუალებით დაყოფილია ორ ბლოკად – "ა" და "ბ" ბლოკები.

ისინი ძირითადად ერთნაირია და ერთმანეთის მიმართ განლაგებულია სარკისებურად.

შენობის ბლოკები გეგმაში მართკუთხა ფორმისაა, მიწისქვეშა ნაწილში მაქსიმალური ზომებია 51.15X17,15 მ, 0,00 ნიშნულზე – 51,15X19,05 მეტრი, პირველი სართული – 51,15X20,0 მეტრი, მეორე სართულიდან მეხუთე სართულამდე – 52,95X20,0 მეტრი, ხოლო შემდეგი ტიპიური სართულები – 47,61X20,00 მეტრი.

შენობის მიწისქვეშა სართულების სიმაღლე შეადგენს H=3,15მ; მიწის ზემოთ პირველი სართული 6,00 მეტრის სიმაღლისაა, მეორე სართული – 4,00 სიმაღლისაა, ხოლო დანარჩენი სართულების სიმაღლე კი- H=3,15მ-ია;

შენობის მიწისქვეშა სართულებზე განთავსდება ავტოსადგომები.

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

გათბობა-კონდიცრების სისტემის დანადგარები დამონტაჟდება კორპუსის ფასადზე და შეიფუთება დეკორატიული კედლებით ან ლითონის მილკვადრატებით.

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

შენობის კონსტრუქციები გადაწყვეტილია მონოლითურ რკინა-ბეტონის ვარიანტში:

საძირკვლები – მონოლითურ რკ/ბ. ხიმინჯებზე მონოლითური რკ.ბ. საძირკვლის ფილის შეკვრით.საძირკვლის ფილის სისქე 1,0 მეტრია. ხიმინჯების დიამეტრი 1,5 მეტრი,სიგრძე კი – 16,0 – დან 20,0 მეტრამდე.

სარდაფის კედლები და დიაფრაგმები – მონოლითური რკინა-ბეტონის.

მზიდი კონსტრუქცია – მონოლითური რკ/ბ. კარკასი.

სვეტები – მონოლითური რკ/ბეტონის.

კოჭები – მონოლითყრი რკ.ბეტონის.

სართულშუა გადახურვა – მონოლითური რკ.ბ. ფილა

კიბე – 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:

- მიწის ნაკვეთის ფართობი (კვ.მ).: 17000,00
- განაშენიანების ფართობი (კვ.მ).: 53671,80
- საერთო ფართობი (კვ.მ).: 52464,50
- საცხოვრებელი ფართობი (კვ.მ).: 25989,6
- საოფისე ფართობი (კვ.მ.): 1516.8
- კომერციული ფართობი (კვ.მ.): 1513.8
- საზაფხულო ფართობი (კვ.მ).: 11055.9
- კიბის უჯრედისა და სადარბაზოს ფართობი (კვ.მ).: 7635.4
- დამხმარე ფართობი (კვ.მ).: 186.5
- ავტოსადგომის ფართობი (კვ.მ).: 4566.5
- სამშენებლო მოცულობა (კუბ.მ).: 24914.01
- 0,00 ნიშნულის ზევით (კუბ.მ).: 22420.01
- 0,00 ნიშნულის ქვევით (კუბ.მ).: 2494.00
- შენობა-ნაგებობის კონსტრუქციული სიმაღლე (მ).: 95.75
- 0,00 ნიშნულის ზევით (მ).: 86.3
- 0,00 ნიშნულის ქვევით (მ).: 9.45

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 ატქიტექტურულ-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 შემოეკლოს 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;
– 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
ბურღნატენი ხიმინჯები მოეწყოს აპრობირებული მეთოდით გრუნტის გასაბურღი მოწყობილობების BAUER BG28/BS80 გამოყენებით სნ და წ 3.02.01-83 §8 მოთხოვნების და დებულებების მკაცრი დაცვით. ჭაბურღილების დაბეტონება უნდა მოხდეს დაწნევის მეთოდით ბეტონის პომპის გამოყენებით.

საბურღი დანადგარი BAUER BG28/BS80 ტექნიკური მახასიათებლები.

1. მაქსიმალური ბურღვის სიგრძე - 34 მ.

2. ხიმინჯის დიამეტრი - 1500 მმ.

- 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 **CIFA PC 506/309 6** მეშვეობით, ხოლო ინერტული მასალების მიწოდება ორი კოშკურა ამწის SAEZ CITY S46 4T მეშვეობით (მათი 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 – 28 სართულიანი საცხოვრებელი სახლია, საერთო ფართობით 52464,50 მ2, 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=41,75 თვე.

გვ. 4 პ. 17 მიხედვით 8 ბალიანი სეისმურობის გათვალისწინებით T=41,75X1,15=48 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 უზრუნველსაყოფად 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 სატრანფორმატორო 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 მ³		2
2.	საავტომობილო ამწე	KC 4574	1
3.	საბურღი დანადგარი	BAUER BG28/BS80	1
4.	სტაციონალური ბეტონის პომპა	CIFA PC 506/309 6	2
5.	კოშკურა ამწე	SAEZ CITY S46 4T	2
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		
	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.			

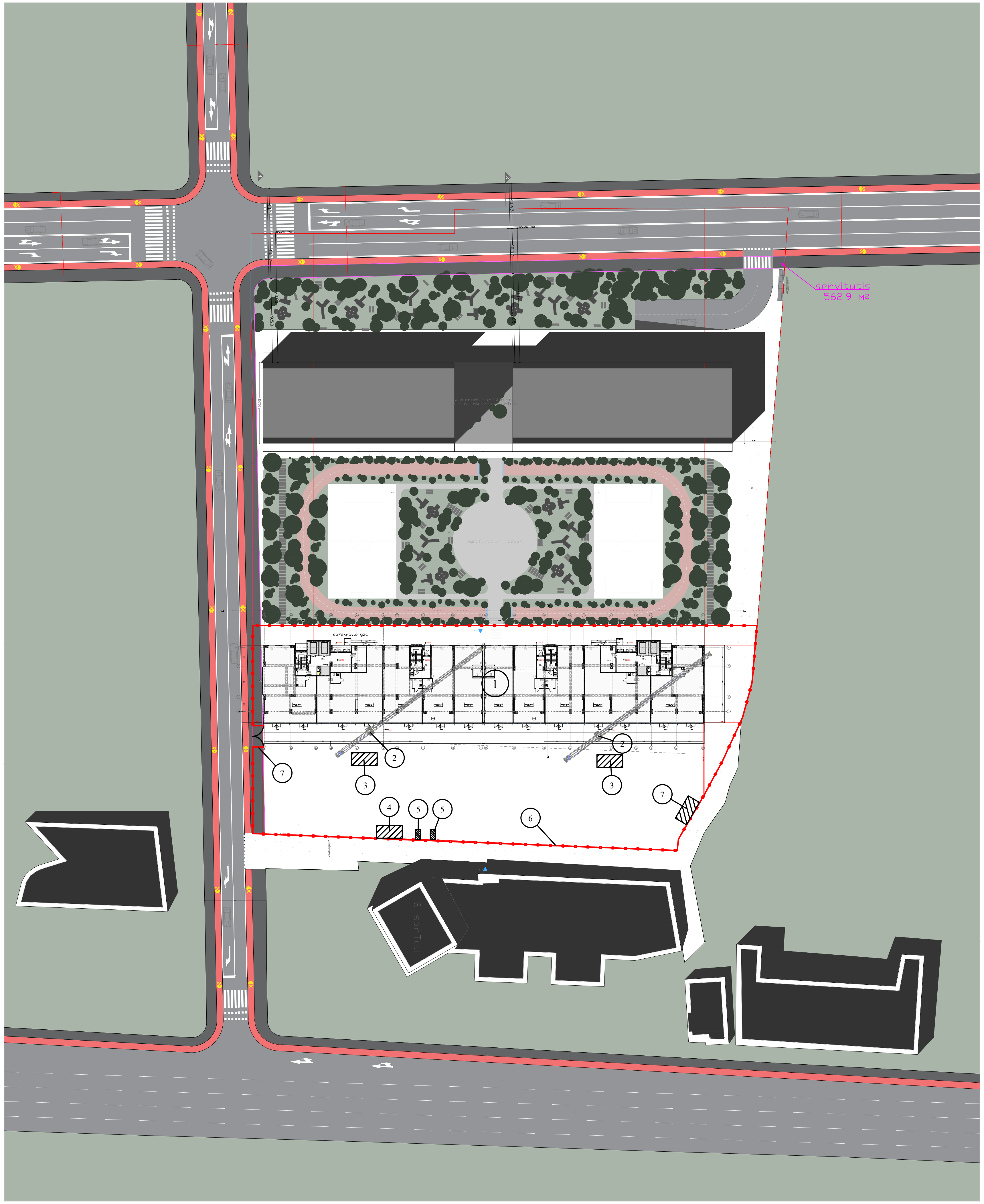
III – გამოყენებული ლიტერატურა

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

IV. მშენებლობის დარჩენილი სამუშაოების წარმოების გრაფიკი

| ტრანშები | 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 | | |
|---|---|---

სამშენებლო გენგეგმა



ᲔᲥᲡᲞᲚᲘᲙᲐᲪᲘᲐ

1. საპროექტო A ბლოკი
2. კოშკურა ამწე
3. დროებითი ღია საწყობი
4. სამუშაოთა მწარმოებლის ოთახი
5. ბიოტუალეტი
6. დროებითი ხის ღობე
7. დროებითი ხის ჭიშკარი
8. დროებითი დახურული საწყობი

ᲞᲘᲠᲝᲑᲘᲗᲘ ᲐᲦᲜᲘᲨᲕᲜᲔᲑᲘ

- მშენებარე ობიექტი
- დროებითი ხის ღობე
- დროებითი შენობა-ნაგებობები

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი "მუხიანი ა ბლოკი"

ობიექტის მისამართი: ქ.თბილისი, დასახლება მუხიანი, მიკრო/რაიონი IV, რადიოქარხნის მოპირდაპირე მხარეს (ს.კ. 01.11.17.005.154)

დამკვეთი

შ.პ.ს. "დიღომი 3"

საიდენტიფიკაციო კოდი: 404566046

ა და ბ ბლოკი

შენიშვნები:

* ნახაზი შესრულებულია სანტიმეტრებში

* ნახაზზე მოცემულია არქიტექტურული და კონსტრუქციული ნიშნულები

* არქიტექტურულ გეგმებზე დატანილია ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემა

საპროექტო ორგანიზაცია

არქი პრომოუშენი

ქ.თბილისი, ნ.ყიფშიძის ქუჩა №15
ტელ: 032 2602602

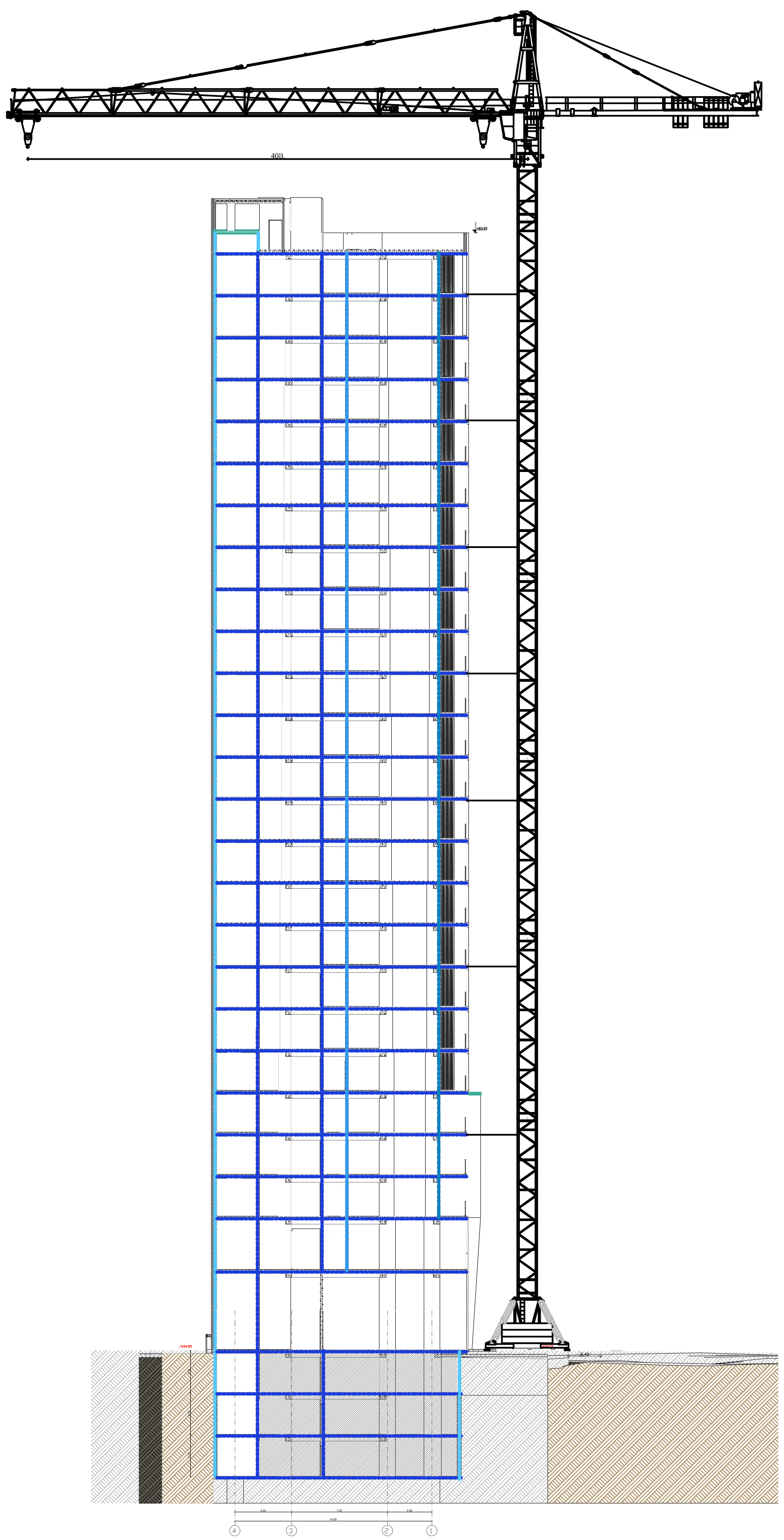
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
მთ.არქიტექტორი	ს.ავალიანი	
დაამუშავა	ლ.მექვაბიშვილი	[signature]

ნახაზის სახელი

სამშენებლო გენგეგმა

ფურცლის სახელი	ფურცელი
მოპ - 1	2
ფორმატი	მასშტაბი
A3	1:500
თარიღი	რევიზია №

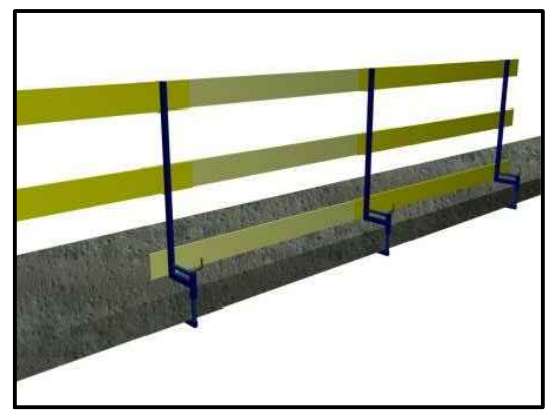
სამონტაჟო სქემა



კოშკურა ამწის SAEZ CITY S46 4T
ტექნიკური დახასიათება

1. ტვირთამწეობა – 4 ტნ.
2. მაქს. ისრის სიგრძე – 46 მ.
3. მაქს. აწევის სიმაღლე – 99.7 მ.

სტაციონარული ბეტონის პომპა CIFA PC 506/309 6
ტექნიკური მახასიათებლები
ბეტონის მიწოდების მაქსიმალური სიმაღლე - 90 მ-მდე
წარმადობა- 52 მ3/სთ
გაბარიტული ზომები - 5075X1850X2471 მმ



უსაფრთხოების შემოღობვა

ტექნიკური მახასიათებლები:

1. დგარის სიმაღლე: 1,1 მ.
2. გადახურვის 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.

მრავალბინიანი
საცხოვრებელი სახლი
"მუხიანი ა ბლოკი"

ობიექტის მისამართი: ქ.თბილისი, დასახლება მუხიანი, მიკრო/რაიონი IV, რადიოქარხნის მოპირდაპირე მხარეს (ს.კ. 01.11.17.005.154)

დამკვეთი

შ.პ.ს. "დიღომი 3"

საიდენტიფიკაციო კოდი: 404566046

ა და ბ ბლოკი

შენიშვნები:

* ნახაზი შესრულებულია სანტიმეტრებში
* ნახაზზე მოცემულია არქიტექტურული და კონსტრუქციული ნიშნულები
* არქიტექტურულ გეგმებზე დატანილია ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემა

საპროექტო ორგანიზაცია

არქი პრომოუშენი

ქ.თბილისი, ნ.ყიფშიძის ქუჩა №15
ტელ: 032 2602602

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
მთ.არქიტექტორი	ს.ავალიანი	
დაამუშავა	ლ.მექვაბიშვილი	

ნახაზის სახელი

სამონტაჟო სქემა

ფურცლის სახელი	ფურცელი
მოპ - 2	2
ფორმატი	მასშტაბი
A3	1:500
თარიღი	რევიზია №