ქ.თბილისში, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა №133-ის მიმდებარედ (ს/კ 01.13.02.003.400) საბამოფენო დარბაზი.

მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი

მუშა პროექტი

დაამუშავა: /ლ.მექვაბიშვილი/

ქ. თბილისი 2021 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;

ბ. მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი შესრულებულია მოქმედი სამშენებლო ნორმების, წესებისა და სახელმწიფო სტანდარტების (მათ შორის ხანძარფეთქებადი უსაფრთხოების) შესაბამისად.

2. მშენებლობის პირობების დახასიათება

საპროექტო მიწის ნაკვეთი მდებარეობს ქ.თბილისში, დიდუბის რაიონში, დიღმის მასივში, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა №143-ის მიმდებარედ ს/კ 01.13.02.003.400 (5970მ2).

მიწის ნაკვეთის ჩრდილოეთით მდებარეობს საგას ბიზნეს ცენტრი, სამხრეთით გაუნაშენიანებელი კერძო საკუთრებაშ არსებული მიწის ნაკვეთები, აღმოსავლეთით მდ.მტკვრის პირას კერძო საკუთრებაში არსებული მიწის ნაკვეთები, ხოლო დასავლეთით კერძო საკუთრებაში არსებული მიწის ნაკვეთი მასზე განალგებული შენობით და მიმდებარედ აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა.

გეომორფოლოგიურად ტერიტორია წარმოადგენს მდ. მტკვრის მარჯვენა ნაპირის ჭალის ტერასის ნაწილს, ძირითადად სწორი ტექნოგენური რელიეფით, რომლის სიმაღლეთა ნიშნულები 421,90–422,50 მ-ის ფარგლებშია.

ჩატარებული საველე სამუშაოების მონაცემების საფუძველზე ირკვევა,რომ უბანი თანამედროვე რელიეფის დონემდე შევსებულია 14–15 მ სიმძლავრის ტექნოგენური გრუნტით, რომელიც წარმოდგენილია ორი სახესხვაობით, კერძოდ უბნის ჩრდილო ნახევარში იგი წარმოდგენილია 5,0 მ-მდე სიმძლავრის შედარებით ახალი, არა-კონსოლიდირებული სამშენებლო ნაგვის (ბეტონის, აგურის ნატეხების, კენჭების და ქვიშის ნარევი) ნაყარით **(ფენა 1)**. უბნის სამხრეთ ნაწილში კი ნაყარი წარმოდგენილია თიხნარით, ღორღის, კენჭების, ბეტონის და აგურის ნატეხების მინარევით, რომელშიც ზოგან ფიქსირდება ლითონის ნარჩენების და ასფალტის ნატეხების ჩანართები. ნაყარის შემცველი თიხნარი გრუნტის კონსისტენცია უმთავრესად ნახევრადმყარია, ცალკეულ ადგილებში კი აღინიშნა ძნელპლას-ტიკური კონსისტენციაც **(ფენა 2)**.

ნაყარი გრუნტების ძირში აღინიშნა თხელი, ლურჯი ფერის ჭაობისმაგვარი ლამები, რომელთა გამოყოფა მცირე სიმძლავრის გამო ჭრილებზე მოუხერხებელია. ნაყარი გრუნტები ხასიათდება მკვეთრი არაერთგვაროვანი აგებულებით.

ნაყარი გრუნტის ქვეშ, უბნის სამხრეთ ნაწილში (ჭაბურღილები №№2 და 3) 14,0–14,40 მ-ის სიღრმის ქვემოთ, დაფიქსირდა დელუვიური თიხოვანი გრუნტის 0,5–1,10 მ-ის სიმძლავრის შრე, წარმოდგენილი ძნელპლასტიკური კონსისტენციის მუქი ყავისფერი თიხნარით **(ფენა 3)**. თიხნარის ქვეშ, 14,5–15,5 მ-ის სიღრმიდან,

ხოლო უბნის ჩრდილო მხარეს ნაყარი გრუნტის ქვეშ, 15,0 მ-ის სიღრმიდან, კვლევის სიღრმემდე (17,0მ) გავრცელებულია მდ. მტკვრის ალუვიური მსხვილნატეხოვანი გრუნტი, წარმოდგენილი უმთავრესად ქვიშის 30%-მდე შემავსებლიანი კენჭნაროვანი გრუნტით **(ფენა 4)**.
უბანზე გაყვანილ სამივე ჭაბურღილში დაფიქსირდა გრუნტის წყალი, ზედაპირიდან 13–14 მ-ის სიღრმის ფარგლებში, რომელთა დონეებმა რამოდენიმე ხნის შემდეგ ამოიწია და დამყარდა 12–13 მ-ის ფარგლებში.

უბნის ამგებ გრუნტებში, სამშენებლო თვისებების მიხედვით გამოიყოფა სამი საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტი (სგე):
I სგე – ტექნოგენური გრუნტები (ფენები 1 და 2) – არაერთგვაროვნების გამო ისინი შეიძლება გაერთიანდნენ ერთ სგე-ში; II სგე – თიხნარი (ფენა 3); III სგე – კენჭნაროვანი გრუნტი (ფენა 4).

დამუშავების სიძნელის მიხედვით, უბნის ამგები გრუნტები მიეკუთვნებიან:

ა) ტექნოგენური გრუნტი (ფენები 1 და 2) – სამივე სახეობით (ერთციცხვიანი ექსკავატორით, ბულდოზერით და ხელით) დამუშავებისას – II ჯგუფს, საშუალო სიმკვრივით 1800 კგ/მ^3 (რიგ. №24^ა);
ბ) თიხნარი (ფენა 3) – სამივე სახეობით დამუშავებისას – II ჯგუფს, სიმკვრივით 1980 კგ/მ^3 (რიგ. №33^3);
გ) კენჭნაროვანი გრუნტი (ფენა 4) – სამივე სახეობით დამუშავებისას – III ჯგუფს, სიმკვრივით 1950 კგ/მ^3 (რიგ. №6^3).

სეისმური დარაიონებით ქალაქი თბილისი მიეკუთვნება 8 ბალიან ზონას.

3. სამშენებლო ობიექტის დახასიათება და ტექნიკურ ეკონომიკური მაჩვენებლები.

საგამოფენო დარბაზი შედგება 1 მიწისქვეშა და 3 მიწიზედა სართულისგან.
საპრტოექტო შენობის გაბარიტული ზომებია 66მX32მ. მაქსიმალური სიმაღლე 11,85 მეტრი.
მიწისქვეშა სართული მდებარეობს -3.70 დონეზე, სადაც განთავსებულია ავტოსადგომი და სახანძრო ტუმბოებისა და ავზების ოთახი. მიწისქვეშა სართულზე მოხვედრა შესაძლებელია როგორც სამანქანო პანდუსით ასევე საფეხმავლო პანდუსით.
სართულზე განლაგებულია 23 მიწისქვეშა პარკინგი (1 შშმპ-ის პარკინგი).
შენობის 0.00 და +3.60 ნიშნულებზე განლაგებულია საგამოფენო დარბაზები, მოწყობილია დაცვის ოთახი და დამხმარე სათავსოები. +7.20 ნიშნულზე კი მოწყობილია საოფისე ფართები.
შენობაში მოწყობილია ერთი შიგა გასასვლელის და ერთი გარე გასასვლელის გზა-კიბე.
შენობაში არის ერთი ლიფტი, რომელსაც მიწისქვეშა სართულზე ასევე გააჩნია დაწნევადი ფოიე.

საპროექტო შენობის კონსტრუქციები გადაწყვეტილია შემდეგნაირად:
საძირკვლები – მონოლითური რკ/ბეტონის ფილა.
სარდაფის კედლები - მონოლითური რკ.ბეტონის.
სვეტების და რიგელების კონსტრუქცია – მონოლითური რკ.ბეტონის.
სართულშუა გადახურვა – მონოლითური რკ/ბეტონის.
კედლების შევსება და ტიხრები – მცირე ზომის ბეტონის ბლოკები.

ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლები:

1. მიწის ნაკვეთის ფართი – 5970,00 მ^2
2. შენობის საერთო ფართობი - 3921,12 მ^2

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

1. მოსამზადებელი სამუშაოები:
   მოსამზადებელი სამუშაოები იწყებენ სამშენებლო ციკლს. მათში შედიან:
   - სამშენებლო ტერიტორიის გასუფთავება ნაგვისგან, ობიექტებიდან და ნივთებიდან რომლებიც უშლიან მშენებლობას;
   - ტერიტორიის დაგეგმარება – მცენარეული შრის მოხსნა, ტერიტორიის დაკვალვა;
   - დროებითი შენობა-ნაგებობების მოწყობა;
   - დროებითი წყლის გადამყვანების, კანალიზაციის და სამშენებლო მოედნის ელ. მომარაგების მოწყობა (სამფაზიანი მრიცხველის დაყენებით).
2. ნულოვანი ციკლი შეიცავს:
   - გრუნტის მექანიკურ დამუშავებას, სამუშაო ხორციელდება უკუჩამჩიანი ექსკავატორის მეშვეობით.
   - შემყვანების მოწყობას იწყებენ გრუნტის დამუშავების შემდგომ და ახორციელებენ პარალელურად საძირკვლების კონსტრუქციების მოწყობას;
   - ქსელების მონტაჟს იწყებენ შემყვანების მოწყობის შემდგომ;
   - ვერტიკალური ჰიდროიზოლაცია ხორციელდება საძირკვლების ელემენტების მონტაჟის შემდგომ, ქსელების მონტაჟის პარალელურად;
   - გრუნტის უკუჩაყრა ბულდოზერით და ნაწილობრივად ხელით – ნულოვანი ციკლის დასკვნითი სამუშაო.
3. მიწის ზედა ნაწილის აგება.
   ამ ციკლს იწყებენ მიწისქვეშა ნაწილის აგების შემდგომ სართულების კონსტრუქციების მოწყობით და ამთავრებენ სახურავის კონსტრუქციების მონტაჟით.

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/ბ. კონსტრუქციების აგება მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტით გათვალისწინებულია ბეტონის პომპის M16 მეშვეობით, ხოლო ინერტული მასალების მიწოდება ორი სამშენებლო საწეველას РПС-032-17-А მეშვეობით.

ბ. 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 – 4 სართულიანი მრავალფუნქციური დანიშნულების შენობაა საერთო ფართობით 3921,12 მ2, არქიტექტურულ-მოცულობითი და კონსტრუქციული გადაწყვეტით საშუალო კატეგორიისაა სირთულის მიხედვით.
მშენებლობის ხანგრძლივობის დასადგენად ვსარგებლობთ სნ და წ 1.04.03-85 “მშენებლობის ხანგრძლივობის ნორმები”. მშენებლობის ხანგრძლივობას ვადგენთ გვ. 551 პ. 10 ანალოგიის მიხედვით ვადგენთ T=31.3 თვე.
გვ. 4 პ. 17 მიხედვით 8 ბალიანი სეისმურობის გათვალისწინებით T=31.3X1,15=36თვე, მათ შორის 0.5 თვე მოსამზადებელი პერიოდის ხანგრძლივობაა.

7. უსაფრთხოების ტექნიკა

ა. უცხო პირთა, აგრეთვე სამშენებლო ოპერაციებში დაუსაქმებელ მუშამოსამსახურეთა ყოფნა სამშნებლო მოედანზე დაუშვებელია.
ბ. მუშა-მომსახურე პერსონალს უნდა ჩაუტარდეს ინსტრუქტაჟი მშნებლობაზე უსაფრთხოების ტექნიკის უზრუნველყოფის საკითხებზე.
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 ნორმატიულსაკანონმდებლო 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 (საწევლები, 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 მომხმარებლისაკენ.
9. მშენებლობის პროცესში მყოფი ყველა ნაგებობა უზრუნველყოფილი უნდა იყოს არანაკლებ, ერთი ხელის ცეცხლმაქრით, რომლის ზომაც საფრთხის ხარისხზეა დამოკიდებული: იატაკის ყველა დონეზე, თითოეულ კიბესთან, სადაც წვადი მასალებია თავმოყრილი; ყველა საწყობსა და ფარდულში; დამატებითი ხელის ცეცხლმაქრები უნდა განთავსდეს განსაკუთრებით მაღალი რისკის ადგილებში, კერძოდ, აალებადი და წვადი სითხეების შესანახ და გამოყენების ადგილებში.
10. 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		1
2.	სამშენებლო საწეველა	РПС-032-17-А	2
3.	ბეტონის პომპა	М16	1
4.	სიღრმითი ვიბრატორი	ს-3698	1
5.	თვითმცლელი, ძარიანი და სპეცავტოტრანსპორტი სხვადასხვა სამშ. ტვირთის შემოსატანად		2
6.	ტორკრედ-დანადგარი	ევ-21	1
7.	ავტობეტონმრევი მიქსერი		1
8.	გადასატანი კომპრესორი	სო-45	1
9.	შესადუღებელი აგრეგატი	სო-48	1
10.	ცემენტის ფენის მომასწორებელი აგრეგატი	სო-89	1
11.	შესალეს-მომასწორებელი აგრეგატი	სო-54	1
12.	ელექტროშესადუღებელი აპარატები	კომპ.	1
13.	ავტოგენური შედუღების დანადგარები	კომპ.	1
14.	სამღებრო სადგური	ПСП-2	1
15.	ლითონის სახარაჩო სექციები 50 კვ.მ. ფართზე		
16.	პნევმატური ინსტრუმენტი: საბურღი, ხრახნდამჭერი და სხვა		
17.	სხვადასხვა დანიშნულების ხელის მოწყობილობა-ინსტრიმენტები: ნიჩბები, ბრები, ლომები, წერაქვები და სხვა	კომპ.	3

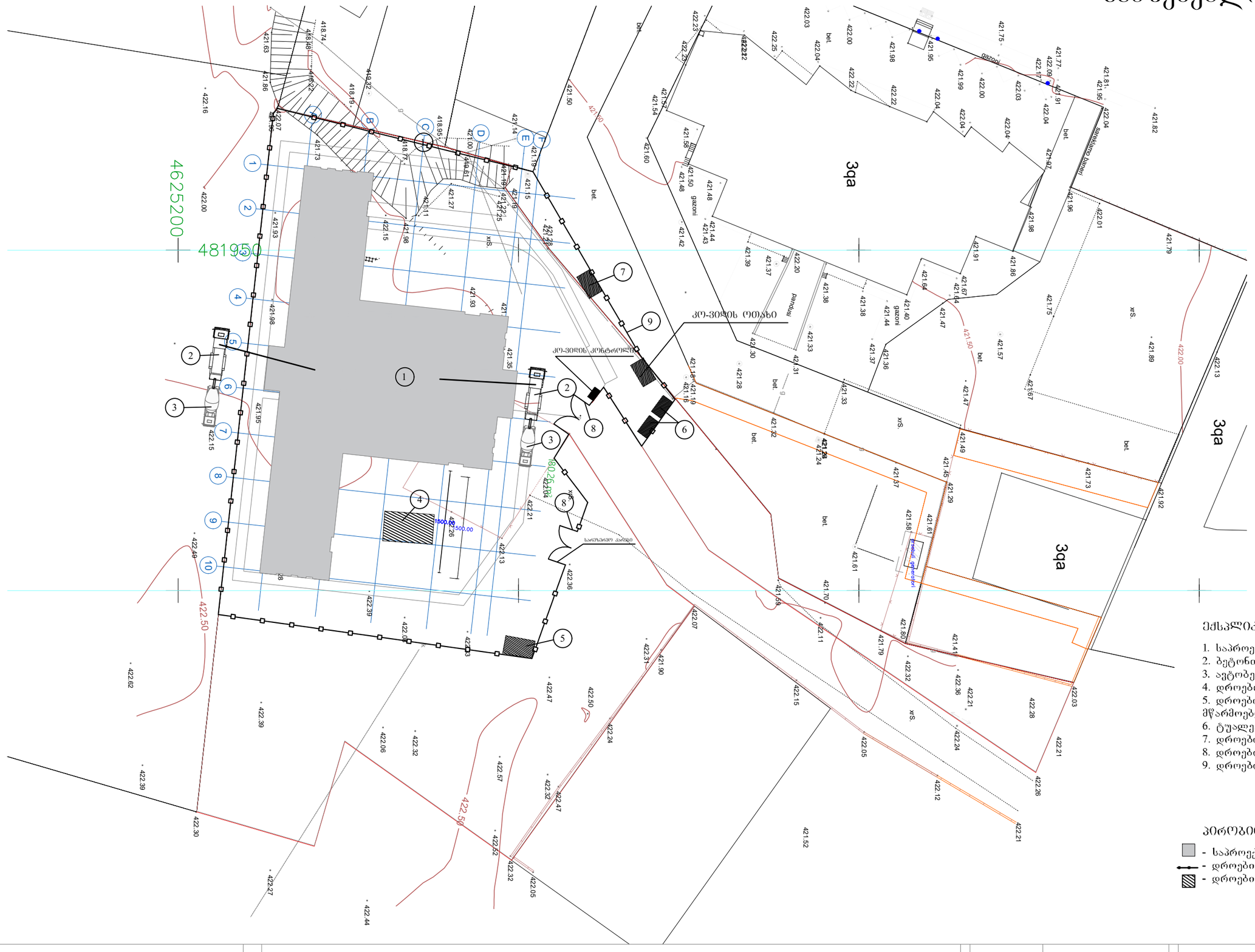
III – გამოყენებული ლიტერატურა

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 предприатий зданий и сооружений
СНиП	3-01-01-85	Организация строительного производства
СНиП	РН-73	Расчетные нормативы

IV. მშენებლობის წარმოების გრაფიკი

| ვ/ა | 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 | | |
|---|---|---

სამშენებლო გენგეგმა



uRbanica

პროექტის სახელწოდება

ქ.თბილისში, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა №133 -

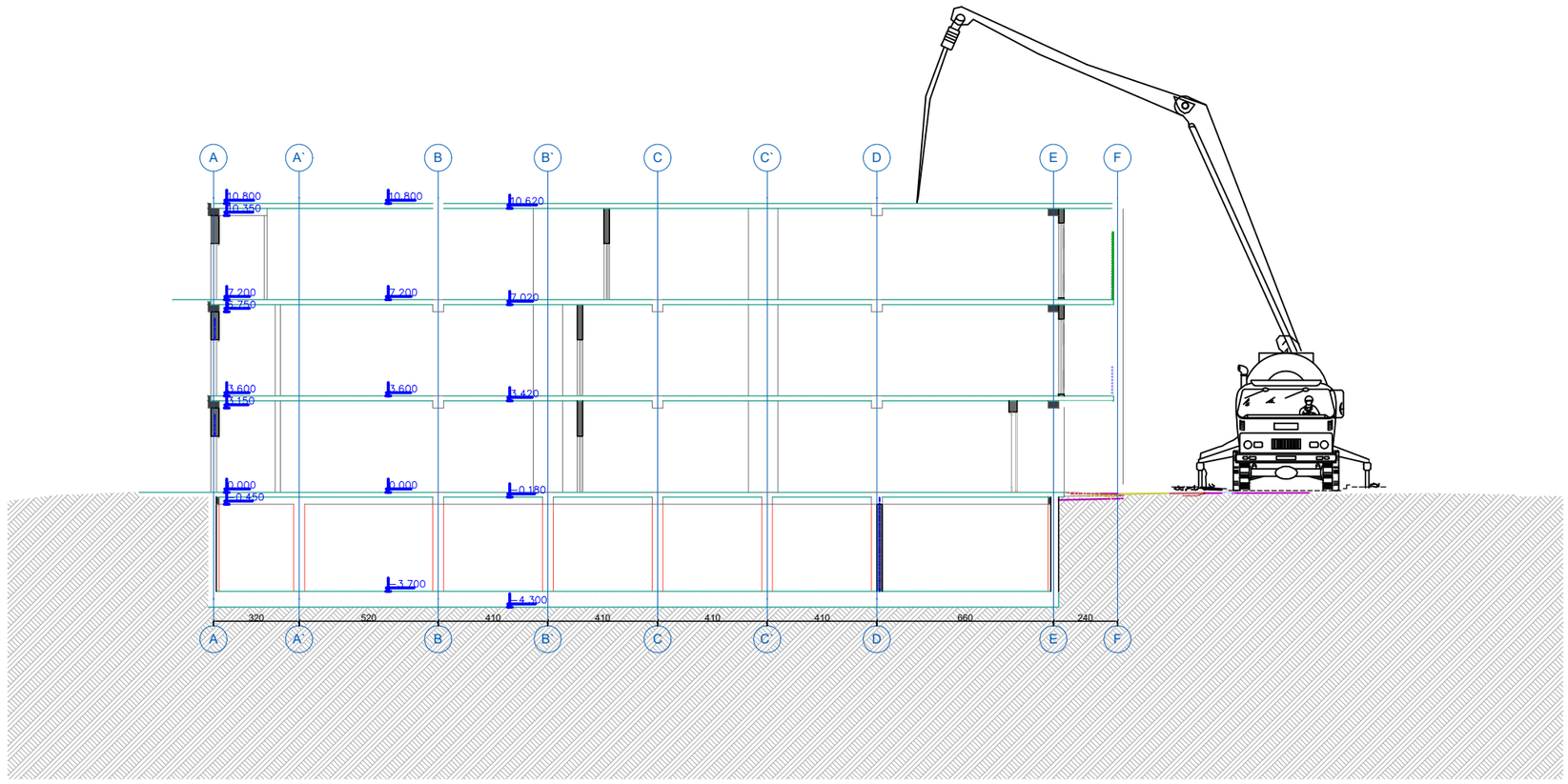
ის მიმდებარედ არსებული მიწის ნაკვეთის ს/კ

01.13.02.003.400

მასშტაბი	
თარიღი	
სტადია	პროექტი
გვერდი	მოპ - 1

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	მ. მურღულია	
შემსრულა	ლ.მექვაბიშვილი	

სამონტაჟო სქემა

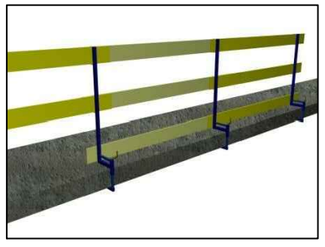


სამშენებლო საწევლა РПС-032-17-А-0ს ტექნიკური დახასიათება

1. ტვირთამწეობა – 0.5 ტნ.
2. აწევის სიმაღლე – 17 მ.
3. აწევის სიჩქარე – 0.35 მ/წმ.
4. ბაზის ზომა – 1.4X1.6 მ.
5. მასა – 1260 კგ.

ბეტონის ტუმბო М-16 ტექნიკური დახასიათება

1. აწევის სიმაღლე – 16,0მ
2. სიჩქარე – 60მ³/სთ
3. მობრუნების კუთხე– 360°
4. წნევა – 12mPa



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.

uRbanica

პროექტის სახელწოდება				
ქ.თბილისში, აკაკი ბელიაშვილის ქუჩა №133 - ის მიმდებარედ არსებული მიწის ნაკვეთის ს/კ 01.13.02.003.400	მასშტაბი		თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
	თარიღი		დირექტორი	მ. მურღულია	
	სტადია	პროექტი	შესრულა	ლ.მექვაბიშვილი	
	გვერდი	ობპ - 2			