შ.პ.ს. არქვეი

ქ.თბილისი, სტეფანე ჭრელაშვილის ქ. №1

ს/კ №01.17.13.051.013

მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობა

მშენებლობის ორგანიზების პროექტი

დირექტორი: უ. ჭანტურია

შეასრულა: დ. კაშია



თბილისი

2021 წ.

განმარტებითი ბარათი:

არქიტექტურული პროექტის ცვლილება მიზნად ისახავს მცირედი ელემენტების ცვლილებას, კერძოდ ნაწილობრივ შეცვლილია საცხოვრებელი და საოფისე ფართების კონფიგურაცია და რაოდენობა. მცირედით შეიცვალა კარ-ფანჯრის, ვიტრაჟების ვიზუალი, ასევე ნაწილობრივ შეიცვალა ფასადების მოპირკეთების ფერი. მშენებარე გზისპირა ბლოკში შეიცვალა გარე კედლების მდებარეობა რამაც გამოიწვია ფასადის ცვლილება.

ასევე იცვლება მშენებლობის ორგანიზების კალენდარული გეგმა-გრაფიკი (მშენებლობის ნებართვის შესაბამისად ეტაპები N: 1; 2; 4; 5; 6; 7 და 8 ჩაბარებულია მუნიციპალურ ინსპექციაში).

ამასთან ერთად გაცნობებთ, რომ დენდროლოგიური პროექტი, საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემები და კვლევა პროექტის კორექტირების შედეგად რჩება უცვლელი.

საპროექტო ტერიტორიას ჩრდილოეთიდან ესაზღვრება სამანქანო გზა , აღმოსავლეთიდან ნავთლუღის ქუჩა, ხოლო სამხრეთ-დასავლეთიდან ჭრელაშვილის ქუჩა.

საპროექტო შენობა ფუნქციის მიხედვით წარმოადგენს მრავალფუნქციურ კომპლექსს რომელიც შედგება ოთხი ბლოკისაგან, „ა“ და „ბ“ ბლოკები 12 სართულიანებია, „გ“ ბლოკი 11 სართულიანი, ხოლო „დ“ – 7 სართულიანი. შენობებს გააჩნიათ საერთო მიწისქვეშა საპარკინგე სართული, სადაც ვხვდების ჭრელაშვილის შესახვევიდან. მრავალფუნქციური კომპლექსის ცენტრალურ ნაწილში გამწვანებული შიდა ეზოა.

შენობებში საოფისე და საცხოვრებელი ფართები განაწილებულია 40%-60%-ზე. სადაც „ა“ ბლოკის I; II; XI და XII სართულები სრულად დაეთმობა კომერციულ საქმიანობას; „ბ“ ბლოკში - I და II სართულებს სრულად მოიცავს ოფისები; „გ“ ბლოკში - II და IX სართულები; „დ“ ბლოკი - მთლიანად განეკუთვნება კომერციულ საქმიანობას. დანარჩენ სართულებზე შერეულად გხვდება საცხოვრებელი და საოფისე სივრცეები. მიწისქვეშა სართული დაეთმობა სამანქანო პარკინგს 48 მანქანაზე. ასევე პარკინგისთვის გამოიყოფა ეზოს გარკვეული ფართი 16 ავტომობილისთვის და „დ“ ბლოკის მიწისპირა სართულის ნაწილი 6 მანქანისთვის (ჯამში 70). „გ“ და „დ“ შენობებში +2,45 ნიშნულზე მოეწყობა არასრული დამხმარე / ტექნიკური სართული. ასევე „გ“ ბლოკში მიწისპირა სართულის არასრული ნაწილი დაეთმობა სახანძრო ტუმბოების და ავზების მოსაწყობად ტექნიკურ სათავსოებს.

შენობის 0,00 ნიშნული შეესაბამება აბსოლუტურ ნიშნულს 416,10.

„ა“ და „გ“ ბლოკებში მოეწყობა სათითაო სადარბაზო და ლიფტი. შენობები ერთმანეთს დაუკავშირდებიან დერეფნებით. შესაბამისად ორივე ბლოკის ბინადრებს ექნებათ წვდომა ორ სადარბაზოზე და ორ ლიფტზე, რომელთაგან ერთი სატვირთოა.

„ბ“ ბლოკი ორსადარბაზოიანია და აღჭურვილია ორი ლიფტით და ორი კიბის უჯრედით.

„დ“ ბლოკს გააჩნია კავშირი „ბ“ შენობასთან, შესაბამისად მოცემულ ნაგებობისთვის არ არის გათვალისწინებული კიბის უჯრედი და ლიფტი.

შენობები აღჭურვილია სახანძრო სისტემებით, კერძოდ მთელ შემობაში მოწყობა საშხეფი სისტემა.

ყველა შენობის შესასვლელი მოეწყობა მიწის პირის დონეზე, შესაბამისად არც ერთი სივრცე არ საჭიროებს შშმ პირებისთვის პანდუსების მოწყობას.

საპროექტო შენობების არქიტექტურული იერსახე გადაწყვეტილია სამ ფერში: ჭრელაშვილის და ნავთლუღის ქუჩის მხრიდან პირველი და მეორე სართულისთვის გათვალისწინებულია ტრავერტინის ქვით მოპირკეთება. ასევე გამოვიყენებთ ტრავერტინის იმიტაციით დეკორატიულ ლესვსას. ფასადების ძირითადი ნაწილი შეიღებება ღია და მუქ ჩალისფრად.

კარ-ფანჯრებისთვის ძირითად შემთხვევაში გათვალისწინებულია შავი ფერის მეტოლაპლასტმასი. პირველი და ბოლო სართულისთვის გამოვიყენებთ შავ ალუმინის ვიტრაჟებს.

აივნის მოაჯირები მოეწყობა შავად შეღებილი ლითონის მილკვადრატებისგან; ნაწრთობი მინისგან და სამშენებლო ბლოკისგან.

შენობის გადახურვისთვის რკ.ბეტონის მონოლითურ ფილაზე მოეწყობა შემდეგი მასალები: ცემენტის მოჭიმვა; ორთქლგამტარი მებრანა; თბოიზოლაცია; თბოიზოლაცია; ჰიდროიზოლაცია; ცემენტის მოჭიმვა და დამცავი შრე.

მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი (მოპ)

მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობა

ქ.თბილისი, სტეფანე ჭრელაშვილის ქ. №1

1.მშენებლობის სტრატეგია

1.1. მოპ-ის შედგენის ძირითად ნორმატიულ ბაზას წარმოადგენს СниП 3.01.01-85 ,,სამშენებლო წარმოების ორგანიზაცია", ასევე "საქართველოს მთავრობის დადგენილება №255" რომლის დებულებებიც განსაზღვრავენ მოპ-ის შემადგენლობასა და მოცულობას. აღნიშნული, ცხადია გათვალისწინებულია ჩვენს მიერ შედგენილ პროექტში, მაგრამ მიგვაჩნია, რომ იგი უფრო მეტად რეკომენდაციების მატარებელია და სამუშაოთა განხორციელების პერიოდში დაიხვეწება.

1.2. მშენებლობის ორგანიზაცის პროექტის დამუშავებას საფუძვლად დაედო შემდეგი მონაცემები:

_დავალება პროექტირებაზე;

_მშენებლობის რაიონის სიტუაციური გეგმა;

_გეოდეზური გეგმები და პროფილები;

_ტერიტორიის ნატურაში დათვალიერება;

1.3. მშენებლობა უნდა განხორციელდეს ქ. თბილისის უნივერსიტეტის ქუჩაზე, რაც შემზღუდავ მოთხოვნილებებს უყენებს სამშენებლო-საინჟინრო სამუშაოთა წარმართვისა და განხორციელების პროცესებს. უნდა შეიზღუდოს საღამოს საათებში ხმაურის გამომწვევი სამუშაოების წარმოება და მძიმე ტექნიკის გადაადგილება.

1.4. ზემოთ აღნიშნული დადგენილების შესაბამისად მიწისა და ნულოვანი ციკლის სამუშაოთა შესრულების პროცესში აუცილებელია ღობიდან მოედანზე გამოსვლის წინ ბეტონის მოედნისა და სალექარის მოწყობა ავტოტრანსპორტის თვლების წყლის ჭავლით გარეცხვის უზრუნველყოფით "ჯერხერის" ფირმის ტიპის დანადგარებით. აუცილებელია სალექარის პერიოდული ამოწმენდაც, ასენიზაციური ან სხვა მანქანების გამოყენებით.

1.5. ასევე, სამუშაოთა წარმოების პროცესში განსაკუთრებით შესალესი და შიდა მოსახვითი სამუშაოების წარმოების დროს აუცილებელია შენობას ჩამოეფაროს მტვრის გაბნევისაგან დამცავი ფარდა.

2. სამშენებლო მოედნისა და საპროექტო ობიექტის დახასიათება

2.1 საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს ქ. თბილისში, სტეფანე ჭრელაშვილის ქ. №1-ში . საკადასტრო მონაცემებით ტერიტორიის ფართობი შედგენს 3839 კვ.მ-ს. ტერიტორია განაშენიანებულია. აღმოსავლეთით ესაზღვრება ჯერძო საკუთრებაში არსებული მიწის ნაკვეთი ერთ სართულიანი შენობით. საპროექტო ტერიტორიას ჩრდილოეთით ესაზღვრება სამანქანო გზა, აღმოსავლეთიდან ნავთლუღის ქუჩა, ხოლო სამხრეთ-დასავლეთიდან ჭრელაშვილის ქუჩა.

2.2 პროექტში გათვალისწინებულია 4 შენონობა-ნაგებობის მოწყობა(A, B, C, D) საიდანაც A და B ბლოკების ძირითადი სამუშაოები დასრულებულია, დარჩენილია მხოლოდ II რიგის საბოლოო ეტაპები(იხ. გრაფიკში). C და D ბლოკების მშენებლობა იგეგმება ორ რიგად. ასაშენებელი ბლოკების მაქსიმალური

სიმაღლე შეადგენს ±0.00 ნიშნულიდან შეადგენს 43.95 მეტრს, რაც გასათვალისწინებელია ავტოამწის შერჩევის დროს ისრის შვერის გაბარიტების განსაზღვრისას.

2.3. შენობის ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლებია:

მიწის ნაკვეთის ფართობი – 3839 კვ.მ

საერთო ფართობი – 22020.91 კვ.მ

მათ შორის:

საცხოვრებელი ფართობი – 7839.59 კვ.მ

საზაფხულო ფართობი – 3729.35 კვ.მ

საოფისე ფართობი – 5160.55 კვ.მ

დამხმარე ფართობი – 821.08 კვ.მ

სადარბაზოს ფართობი – 2597.95 კვ.მ

ავტოსადგომის ფართობი – 1872.39 კვ.მ

შენობა-ნაგებობის კონსტრუქციული სიმაღლე – 49.6 მ

მათ შორის:

0.00 ნიშნულს ქვევით _ 4.45 მ

0.00 ნიშნულს ზევით _ 45.15 მ

შენობა-ნაგებობის სამშენებლო მოცულობა _ 54516.0 კუბ.მ

მათ შორის:

0.00 ნიშნულს ქვევით _ 6200.0 კუბ.მ

0.0 ნიშნულს ზევით _ 48316.0 კუბ.მ

კონსტრუქციული სქემით შენობა კარკასული ტიპისაა. მზიდ კონსტრუქციებს წარმოადგენს მონოლითური რკინა-ბეტონის სვეტები, დიაფრაგმები, რიგელები და სართულშუა გადახურვის ფილები, რომლითაც იქმნება ღეროვან-ფირფიტოვანი სივრცული სისტემა 8 ბალიანი ანტისეისმური პირობების გათვალისწინებით.

2.5. სამშენებლო მოედანი ხასიათდება შემდეგი კლიმატური და ფიზიკო-მექანიკური მახასიათებლებით: სამშენებლო კლიმატოლოგიის მიხედვით (Пн 01.05.08) სამშენებლო უბანი შედის III–გ რაიონში, ზომიერად ცივი ზამთარით და ცხელი ზაფხული. ჰაერის საშუალო წლიური ტემპერატურა 12,30ჩ. წლის ყველაზე ცივი თვე იანვარია, საშუალო ტემპერატურით 0,40ჩ, აბსოლუტური მინიმუმია - 230ჩ. ყველაძე თბილი თვე აგვისტოა, საშუალო ტემპერატურა 23.90ჩ. აბსოლუტური მაქსიმუმით 40,00ჩ. საშუალო წლიური ფარდობითი ტენიანობა 67%, მაქსიმალური ფიქსირდება ნოემბერ–დეკემბერში (75%), მინიმალური აგვისტოში (56%). მოსული ატმოსფერული ნალექების ჯამი 540მმ. დღე–ღამური ატმოსფერული ნალექის მაქსიმუმი 145მმ–ია. თოვლის საფარიანი დღეთა რაოდენობა საშუალოდ 14 დღეა. თოვლის წონა 0,5კპა–ია. წლის განმავლობაში უფრო ხშირია ჩრდილო–დასავლეთის (66%). ნაკლებად ინტენსიურია სამხრეთ–აღმოსავლეთის (12%) ქარზე დაკვირვებათა საერთო რიცხვის 37% მოდის შტილზე. ქარის წნევის ნორმატიული მნიშვნელობებია 5 წელიწადში ერთხელ 1,05; 15 წელიწადში– 1,44კპა. ქარის უდიდესი სიჩქარე შესაძლებელია 1, 5, 10, 15 და 20 წელწადში ერთხელ, შესაბამისად 33, 41, 45, 47 და 48მ/წმ. გრუნტის სეზონური ჩაყინვის ნორმატიული სიღრმე ნებისმიერ გრუნტში 0-ის ტოლია.

2.6. საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის საფუძველზე საძირკვლის ტიპი წარმოადგენს ფილას.

2.7. სამშენებლო ტერიტორია სრულად არის უზრუნველყოფილი საინჟინრო კომუნიკაციებითა და სისტემებით. დამატებითი მონაცემები ახალი შენობის მათთან მიერთებაზე გასათვალისწინებელია გაცემულ/გასაცემ ტექნიკურ პირობებში.

2.8. მშენებლობის მომარაგება მასალებითა და ნაკეთობებით ორიენტირებულია ბაზარზე. ამავე დროს სამშენებლო ორგანიზაციებს გააჩნია მძლავრი საწარმოო კომპლექტაციის ბაზები.

2.9. სამუშაოთა მწარმოებელმა განუხრელად უნდა იხელმძღვანელოს დამტკიცებული საპროექტო დოკუმენტაციით. კონსტრუქციულ ან სხვა საპროექტო გადაწყვეტილებებში ცვლილებების თვითნებური შეტანა ავტორებთან შეთანხმებისა და ნახაზების კორექტირების გარეშე დაუშვებელია, რაც უნდა მოხდეს დადგენილი წესით შესაბამისი ხელმოწერებით ავტორებისა და პროექტის მთავარი არქიტექტორის მხრიდან.

2.10. მშენებლობის წარმართვასთან დაკავშირებული ტექნიკური საკითხები, გაანგარიშებები და რეკომენდაციები ჩამოყალიბებული და განმარტებულია მოპ-ის ცალკეულ თავებში.

3. მშენებლობის ხანგრძლივობის დადგენა

3.1. საპროექტო ობიექტის მშენებლობის ხანგრძლივობა განისაზღვრება СниП 1.04.03-85 თანახმად. ანალოგი გვ 470, პ.23. თ=12.00 თვე, სადაც 2.00---მოსამზადებელი პერიოდის ხანგრძლივობა. გვ 2, პ11-ის მიხედვით თ =12.00+3.00=15.00 თვე. გვ 4, პ.17-ის მიხედვით თ=15.00X1.15=36.00 თვე.

3.2. ზემოთ მოყვანილი გაანგარიშებების შეჯერების საფუძველზე მშენებლობის ფინანსური უზრუნველყოფის პირობებისა და სამშენებლო ფირმის მატერიალურ-ტექნიკური დონის გათვალის წინებით დამკვეთი და მშენებელი ფირმა შეთანხმდა მშენებლობის გეგმიურ ხანგრძლივობაზე 36 თვის პერიოდში.

3.3. მშენებლობის დასრულება გეგმიურ ვადებში სავსებით შესაძლებელია უწყვეტი ფინანსირების პირობებში, რასაც ხელი უნდა შეუწყოს რაიონის ზომიერმა და რბილმა კლიმატურმა პირობებმაც, აგრეთვე სამშენებლო ორგანიზაციის მძლავრმა საწარმოო ბაზამ.

4. მოსამზადებელი სამუშაოები, რიგითობა და ეტაბები; სამშენებლო სამუშაოების კალენდარული გრაფიკი C და D ბლოკებისთვის

სამშენებლო სამუშაოები II რიგის სამუშაოებისგან, რომლებიც თავისთავად იყოფა ეტაპებად.

II რიგის სამუშაოები მოიცავს შემდეგ ეტაპებს:

1) ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა შენობა-ნაგებობის ნულოვან ნიშნულამდე;

2) შენობა-ნაგებობის ნულოვანი ნიშნულიდან მაქსიმუმ ყოველ 7.0 მეტრ სიმაღლეზე (სართულების შემთხვევაში – სართულების ჯერადად) ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის (არამზიდი კონსტრუქციების გამოკლებით) მოწყობა;

3) შენობა-ნაგებობების სახურავისა და გადახურვის მოწყობა;

4) არამზიდი კონსტრუქციების მოწყობა;

5) შენობა-ნაგებობების ლოკალური საერთო სარგებლობის საინჟინრო-ტექნიკური ქსელების მოწყობა;

6) ტექნოლოგიური მოწყობილობების მონტაჟი;

7) შენობა-ნაგებობების გარე მოსაპირკეთებელი სამუშაოები;

8) მიწის ნაკვეთის კეთილმოწყობის სამუშაოები.

სამშენებლო სამუშაოების კალენდარული გრაფიკი A და B ბლოკებისთვის

II რიგის სამუშაოები მოიცავს შემდეგ ეტაპებს:

1) შენობა-ნაგებობების გარე მოსაპირკეთებელი სამუშაოები;

5. მოთხოვნილებები კადრებზე და ადმინისტრაციულ-საყოფაცხოვრები სათავსებზე

5.1. მომუშავეთა რაოდენობის განსაზღვრა წარმოებს მუშის საშუალო წლიური გამომუშავების მიხედვით.

5.2 მშენებლობის დაძაბულ პერიოდში მუშაჯთა მაქსიმალური რაოდენობისას მათი ნაწილის განთავსება უნდა მოხდეს მშენებარე სახლის ძირა სართულზე.

6. მოთხოვნილებები ენერგორესურსებზე, წყალზე, კომპრესორებზე და ჭანგბადზე

6.1 მოთხოვნილებები ელექტროენერგიაზე და წყალზე იფარება საქალაქო ქსელებიდან საექსპლუატაციო ორგანიზაციებთან დადებული ხეჯშეკრულება-კონტრაქტების საფუძვლებზე

7. მოთხოვნილება სამშენებლო ავტოტრანსპორტზე

7.1 თანამედროვე პირობებში მანქანების დაქირავება წარმოებს მასალა-ნაჯეთობებზე მოთხოვნილების მომენტისათვის. მათი წინასწარი შემოტანის შემთხვევაში ვიწრო სამშენებლო ფრონტის გამო მათი დასაწყობება გაძნელდება. ამიტომ მასალა-ნაჯეთობები შემოგვაქვს გამოყენების მომენტისათვის და მათი აწევა წარმოებს ტრანსპორტიდანვე გადახურვებზე მათი გამოყენების სიახლოვეს განთავსებითა და მოკლე დროში საპროექტო მდგომარეობაში ჩაწყობით.

გრუნტის დამუშავება მოხდეს უკუჩამჩიანი ექსკავატორით და ხელით. დამუშავებული გრუნტი ზედმეტ მოცულობაში უნდა იქნას გატანილი. გრუნტის და ბალასტის უკუჩაყრა მოხდეს ხელით და ბულდოზერით. სამუშაოების დაწყებამდე უნდა მოხდეს არსებული მიწისქვეშა ქსელების ადგილმდებარეობის დაზუსტება. საჭიროების შემთხვევაში მოხდეს მათი გადატანა ან გაუქმება.

წინამდებარე პროექტი ითვალისწინებს სამუშაოების განხორციელება ბეტონის ტუმბო რუტზმეისტერ M52-5-ს და საავტომობილო ამწე KAთ შL 650ღ -ის საშუალებით. ბეტონის ტუმბოს დახმარებით მოხდება ბეტონისნარევის მიწოდება და საავტომობილო ამწის დახმარებითსხვა სამშენებლო მასალების მიწოდება. მექანიზმების მოძრაობა უნდა მოხდეს C და D ბლოკებს შორის.

8. მოთხოვნილება სასაწყობო მეურნეობაზე

8.1. დახურული საწყობებისა და ფარდულის ფუნქციის მქონე საწყობების განთავსებისათვის სასურველია მშენებარე შენობის ძირა სართულების გამოყენება. საერთოდ კი შემოსული მასალანაჯეთობები ავტოტრანსპორტიდანვე უნდა აიწიოს სართულების გადახურვებზე და დაეწყოს გამოსაყენებელი ზონის სიახლოვეს. ასევე მოკლე დროშივე უნდა ჩაეწყოს საპროექტო მდგომარეობაში.

საბაზრო ეკონომიკა ამის საშუალებას იძლევა. დეფიციტი არ არის მოსალოდნელი და მშენებლობაზე სამშენებლო მარაგის შექმნა აღარც არის საჭირო.

9. მშენებლობის საინჟინრო მომზადება და მშენებლობის წარმართვის ცალკეული ეტაპები

9.1. ჩვენს მიერ შედგენილი მოპ-ი ითვალისწინებს სნ და წ 3.01-01-85 ,,სამშენებლო წარმოების ორგანიზაცია"-ს მოთხოვნილებებს: მშენებლობაზე ხანძარსაწინააღმდეგო და მშენებლობის 8 უსაფრთხო წარმოების ღონისძიებათა დაცვას.

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

9.3. მიიღებს თუ არა დამკვეთისაგან დამტკიცებულ საპროექტო დოკუმენტაციას, სამშენებლო ორგანიზაცია საჭიროების შემთხვევაში ამუშავებს სამუშაოთა წარმოების პროექტს. ამ პროექტის შედგენა უნდა ხდებოდეს მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტში მიღებული გადაწყვეტილებების შესაბამისობით.

9.4. აუცილებელია სამშენებლო მოედნის შემოკავება დროებითი ხის ან მავთულბადოვანი ღობით.

9.5. სამშენებლო წარმოების უწყვეტობისა და ტექნოლოგიურობის უზრუნველსაყოფად აუცილებელია მშენებლობის წარმართვა ცხრილში ჩამონათვალი მანქანა-მექანიზმებით, ინსტრუმენტებითა და დანადგარებით. ბეტონის მიწოდებისთვის უნდა გამოვიყენოთ მიქსერები და ბეტონდამჭიხნი დანადგარები ბეტონის აწოდებით სართულებზე მილსადენებში. სამუშაოები უნდა შესრულდეს სნ და წ-15-80-ით გათვალისწინებული მოთხოვნების სრული დაცვით.

9.6.გეოდეზურ-დაკვალვითი სამუშაოები სრულდება სნ და წ 3.01-01-85 ,,გეოდეზური სამუშაოები მშენებლობაში" მოთხოვნათაგათვალისწინებით.

9.7. მშენებლობის მომარაგება მასალებითა და ნაკეთობებით ორიენტირებულია ბაზარზე. ამავე დროს სამშენებლო ორგანიზაციას უნდა გააჩნდეს მძლავრი საწარმოო კომპლექტაციის ბაზა.

9.8. სამუშაოთა მწარმოებელმა განუხრელად უნდა იხელმძღვანელოს დამტკიცებული საპროექტო დოკუმენტაციით. კონსტრუქციულ ან სხვა საპროექტო გადაწყვეტილებებში ცვლილებების თვითნებური შეტანა ავტორებთან შეთანხმებისა და ნახაზების კორექტირების გარეშე დაუშვებელია, რაც უნდა მოხდეს დადგენილი წესით შესაბამისი ხელმოწერებით ავტორებისა და პროექტის მთავარი არქიტექტორის მხრიდან.

9.9. მშენებლობის გამხორციელებასთან და წარმართვასთან დაკავშირებული ტექნიკური საკითხები, გაანგარიშებები და რეკომენდაციები ჩამოყალიბებული და განმარტებულია მოპ-ის შესაბამის თავებში და ცალკეულ ნახაზებზე.

9.10. მშენებლობა უნდა განხორციელდეს საავტორო და ტექნიკური ზედამხედველობის ქვეშ. დახურული სამუშაოების მიღება ავტორების მიერ დადგენილი წესით აუცილებელია.

10. მშენებლობის წარმოების წესები და მეთოდები

10.1. მშენებლობის ორგანიზაცია და სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა წარმართვა უნდა მოხდეს მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების შესაბამისობით.

10.2. მოედნის მოშანდაკებისა და საძირკვლის ქვეშ ქვაბულის ამოღების სამუშაოები უნდა წარიმართოს მექანიზებული წესით თანახმად სნ და წ 3.02.01-83-ისა.

10.3. როგორც წინა ნახაზებზე აღინიშნა ყველაზე შრომატევად და საპასუხისმგებლო სამუშაოებად გვევლინებიან დაარმატურებისა და დაბეტონების პროცესები. მათი შესრულება აუცილებელია სნ და წ 111-15-76 მოთხოვნილებების დაცვით.

10.4. ფუძე საძირკვლების მოწყობისას ხელმძღვანელობენ სნ და წ 3.02.01-83 ნორმებით ფუძეები და საძირკვლები.

10.5. ქვემოთ ჩამოთვლილია მოქმედი ნორმები და წესები, რომლე ბითაც უნდა იხელმძღვანელოს სამშებლო ფირმამ სამშენებლო – სამონტაჟო სამუშაოთა წარმოების დროს;

- სნ და წ 111-17-78 ,,ქვის კონსტრუქციები";

- სნ და წ 111-18-79 ,,ლითონის კონსტრუქციები";

- სნ და წ 111-19-81 ,,ხის კონსტრუქციები";

- სნ და წ 111-20-74 ,,ბურულები, ჰიდროიზოლაცია; ორთქლიზაცია და თბოიზოლაცია";

- სნ და წ 111-21-79 ,,სამშენებლო კონსტრუქციების მოსაპირკეთებელი სამუშაოები";

- სნ და წ 111-3-14-78 ,,იატაკები"; 9

- სნ და წ 3.04.03-85 ,,კოროზიისაგან დაცვა";

- სნ და წ 111-28-79 ,,შენობებისა და ნაგებობების სანიტარულ-ტექნიკური მოწყობა";

- სნ და წ 111-29-79 ,,გაზით მომარაგება, შიდა მოწყობილობა, გარე ქსელები და ნაგებობები";

- სნ და წ 111-30-79 ,,წყალ მომარაგება, კანალიზაცია, გარე ქსელები და ნაგებობები";

- სნ და წ 111-33-79 ,,ელექტროსამონტაჟო სამუშაოები";

- სნ და წ 111-10-78 ,,ტერიტორიის კეთილმოწყობა";

- სნ და წ 111-4-80 ,,უსაფრთხოების ტექნიკაში"; - სახანძრო უსაფრთხოების წესები სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა წარმოებისდროს;

- სნ და წ 1.06.05-85 ,,მშენებლობისადმი საპროექტო ორგანიზაციების მიერ საავტორო ზედამხედველობა“; - ინსტრუქცია ,,სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა ხარისხის შეფასების შესახებ“; - ინსტრუქცია ,,მშენებლობითდამთავრებული ობიექტების ექსპლუატაციაში მიღება.

10.6. აგრეთვე საჭიროა საქართველოს პარლამენტის მიერ მიღებული შემდეგი კანონებით ხელმძღვანელობაც:

_ გარემოს დაცვის თაობაზე;

_ წყლის გამოყენების შესახებ;

_ ატმოსფერული ჰაერის შესახებ;

_ ატმოსფერული ჰაერის შესახებ;

_ მავნე ქიმიური ელემენტები, მათი კლასიფიკაცია და უსაფრთხოება.

10.7. გარემოს დაცვის შესახებ კანონი განსაზღვრავს ჰაერის დაბინძურების, წყლის დაბინძურების, წყლის აღებისა და ჩაშვების, ნახაზების უტილიზაციის, ხმაურისა და სხვათა შესახებ საკითხებს, რომელთა გათვალისწინებაც აუცილებელია სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა შესრულების პროცესში.

10.8. ასევე კანონით წყლის შესახებ განსაზღვრულია ზედაპირული, მიწისქვეშა და სანაპირო წყლების აღება და ჩაშვების ლიცენ ზიებთან დაკავშირებული საკითხები.

10.9. კანონი ატმოსფერული ჰაერის შესახებ ითვალისწინებს ჰაერის კონტროლსა და დაბინძურების შეზღუდვის მეთოდებს, ჰაერის ხარისხიანობის სტანდარტებს და განსაზღვრავს დასაშვებ ზღვრებს სამშენებლო საქმიანობის პირობებში.

10.10. მავნე ქიმიური ელემენტების შესახებ კანონი მოიცავს მავნე ნივთიერებათა კლასიფიკაციას და მათ უსაფრთხო მოხმარების საკითხებს. მაგალითად საყოფაცხოვრებო ნარჩენების გატანა აუცილებელია სპეციალური ბუნკერებით, ხოლო სამშენებლო ნაგვისა დამოკიდებულია სამშენებლო – სარეკონსტრუქციო სამუშაოების მტვერშემცველობაზე. თუ სამშენებლო ნაგავი მტვერის გაბნევის საშიშროებას მოიცავს თვითმცლელ მანქანებზე დაყრის შემდეგ მას აუცილებელია გადაეფაროს სახურავი ბრეზენტისაგან ან მყარი მასალისაგან.

10.11. არქიტექტურულ-სამშენებლო საქმიანობაზე კანონით დადგენილია დაპროექტებისა და მშენებლობის განხორციელების წესები და პირობები, უკანონო მშენებლობებისა და მშენებლობაზე დარღვევებზე რეაგირება- სანქციების შესახებ დებულებები, ხოლო თბილისის მთავრობის დადგენილება მოიცავს საკითხებს, რაზედაც მოპ-ის I თავშია გამახვილებული ყურადღება.

11. დასაშლელ სამუშაოთა ტექნოლოგიური ნორმალი 11.1. ტერიტორიაზე არ ხორციელდება სადემონტაჟო სამუშაოები

12. რეკომენდებული სამშენებლო ამწეები, მანქანა-დანადგარები, მექანიზმები და ინსტრუმენტები.

12.1. 19 სართულის მოწყობისას აუცილებელია საჭირო გახდეს ამწე დანადგარის გამოყენება.

12.2. შენობის სიმაღლე არის 69.69 მეტრი. შესაბამისად აუცილებელია ჯოშკურა ამწის გამოყენება. 12.7. გარდა ამწისა მშენებლობის უწყვეტი რითმისა და ტექნოლოგიურობის უზრუნველსაყოფად აუცილებელია მისი აღჭურვა თანამედროვე ტექნიკური საშუალებებით. მათი რეკომენდირებული ჩამონათვალი მოცემულია ცხრილში

			raoden. cal
	2	3	4
1	ერთჩამჩიანი ექსკავატორი		
2	ბურღნატენი ხიმინჯების მოსაწყობი დანადგარი, საბაზო მანქანაექსკავატორით ДЭ –251, ექსკავატორით Э-1258 ამწით ავტოსვლაზე Э1258Б	ДЭ –251 Э1258 Э-1258Б	1 1 1
3	თვითმცველი, ძარიანი და სპეცავტოტრანსპორტი	სხვადასხვა	10

	სამშენებლო ტვირთის შემოსატანად		
4	სიღრმითი ვიბრატორი	C-3698	2
5	ზედაპირული ვიბრატორი	C -697	2
6	ავტობეტონდამჭიხნი დანადგარი ,,პომპა"ბეტონის მილსადენით	იაპონური ან გერმანული	1
7	ავტობეტონმრევი მიქსერით	B-5	4
8	გადასატანი კომპრესორი	CO-45	2
9	შესადუღებელი აგრეგატი	CO -48	7
10	შესალეს-მომასწორებელი აგრეგატი	CO -54	2
11	მობილური ამწეები მუხლუხა ან საავტომობილო სვლაზე, სხვადასხვა მარჯის, იცვლებიან საჭიროების მიხედვით		1
12	სამშენებლო საწველა ტვირთამწეობით 500კგ ტვირთის სიმაღლეზე აწევით		1
13	ელექტროშესადუღებელი აპარატი	კომპ.	1
14	ავტოგენური შედუღების აპარატი		1
15	ლითონის სახარაჩო სექციები 1000მ2 ფართობისათვის		5
16	კონუსური ტიპის ინვენტარული ნაგავგამტარი 50მ სიგრძეზე		1
17	ხელსაწყო ინსტრუმენტი: საბურღი, ხრახნ-დამჭერი და სხვა		5
18	სხვადასხვა დანიშნულების ხელის მოწყობილობაინსტრუმენტები:		3
19	სხვადასხვა დანიშნულების ხელის მოწყობილობაინსტრუმენტები: ნიჩბები, ბარები, ლომები, წერა-ქვები და სხვა		10

12.2. რეკომენდებული მანქანა-დანადგარები და ინსტრუმენტ-მოწყობი- ლობები შესაძლოა შეიცვალოს ანალოგიურით ან უფრო თანამედ- როვეთი.

13. ინსტრუმენტალური კონტროლი

13.1 გეოდეზური კონტროლის დროს მოწმდება შენობის ელემენტებისა და ცალკეული კონსტრუქციების შესაბამისობა პროექტთან მათი მოწყობის პროცესში.

13.2 თავდაპირველად ამაგრებენ დაკვალვის გარე ქსელს სამშენებლო მოედანზე ნახაზზე მიღებული ღერძების გადატანით ნატურაში. სანიველირო და დგომითი დაკვალვის წერტილები უნდა იყოს გაერთიანებული.

13.3 ელემენტებისა და კონსტრუქციების გეგმური და მაღლივი მდგომარეობა, მათი ვერტიკალურობა, ჩასატანებელი დეტალების დაყენების სიზუსტე მოწმდება შენობის შიდა დაკვალვის ნიშნულებიდან, ხოლო საინჟინრო კომუნიკაციებისა - გარე დაკვალვის ქსელის ან რეპერების მყარი წერტილებიდან.

14. მითითებები ქვაბულის ამოღებაზე - მიწის სამუშაოები

14.1. ტერიტორიის მოშანდაკების შემდეგ წარმოებს შენობის ღერძული დაკვალვა და მისი მიბმა რეპერებთან.

14.2. საჭიროა სამშენებლო მექანიზმების კომპლექტში იქონიოთ წყლის ამომქაჩი ტუმბო-დანადგარი, ქვაბულის დატბორვის შემთხვევაში.

14.3. საჯადასტრო რუკის საზღვრებში ტერიტორიის შემოჯავების შემდეგ ადმინისტრაციულ და საყოფაცხოვრებო სათავსების განთავ- სებისათვის ყველაზე ოპტიმალურ ადგილად გვევლინება სამშენებლო გენგეგმაზე მონიშნული ადგილები.

14.4. მიწის სამუშაოების შესრულების დროს უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ინსტრუმენტალური კონტროლი. გრუნტის ბუნებრივი სტრუქტურის დარღვევა სასურველი არ არის. ქვაბულის ძირში გრუნტის ბუნებრივი სტრუქტურის შენარჩუნება აუცილებელია, ამიტომ წერტლოვანი და ლენტური როსტვერკების ქვეშ გრუნტის ამოღება უნდა მოხდეს ხელით.

14.5. მიწის სამუშაოთა წარმართვისათვის ხელშემშლელი პირობები არ არის.

15. მშენებლობაზე შრომისა და ელექტროუსაფრთხოების წესების დაცვა

15.1. სამუშაო ადგილები მუშაობის პირობებისა და ტექნოლოგიურობის გათვალისწინებით უზრუნველყოფილ უნდა იყოს კოლექტიური დაცვის საშუალებებით.

15.2. ბეტონის ტუმბოს გამოყენებისას ნარევის მიწოდება და ჩასხმა ქარგილებში უნდა მოხდეს ერთ მეტრზე ნაკლები სიმაღლიდან.

15.3. ზედმეტი გრუნტის დატვირთვა ავტოთვითმცლელებზე უნდა წარმოებდეს გვერდიდან ან უკანა მხრიდან.

15.4. მშენებლობაში საჭიროა სერტიფიცირებული მასალების და ნაკეთობების გამოყენება მათი ტოქსიკურობის გათვალისწინებით დაშვებულ ნორმებში.

15.5. ადვილად აალებადი სამღებრო, საიზოლაციო და სხვა მასალების, აგრეთვე მომწამლავი ნივთიერებების დღიური რაოდენობა სამშენებლო სამუშაოთა წარმოების ზონაში არ უნდა აღემატებოდეს დღიურ მოთხოვნილებას.

15.6. ჰიდროსაიზოლაციო სამუშაოთა შესრულებისას, პარკეტზე ლაქის წასმისას და ზოგიერთ სხვა სამუშაოზე მუშები უნდა იყენებდნენ სპეცტანსაცმელს, რესპირატორებსა და თავსაბურავებს.

15.7. საყალიბო ქარგილები დაყენების შემდეგ მოწმდება საიმედობაზე მათში ბეტონის ჩასხმამდე. ასევე მოწმდება ბადიის საიმედობაც და წესრიგიანობაც სამაგრების თვითგახსნა რომ არ მოხდეს.

15.8. მასალებისა და ნაკეთობების დასაწყობება უნდა მოხდეს მათზე ტექნოლოგიური მოთხოვნილებების პირობათა გათვალისწინებით; ამავე დროს ისინი უნდა დაეწყოს მოსწორებულ ადგილზე, რომ მათი მოცურებაც არ მოხდეს.

15.9. ელექტროკარადა ყოველთვის უნდა იყოს ჩაკეტილ მდგომარეობაში, ელექტროკაბელები, ელექტროსადენები და მოწყობილობები კი იზოლირებული. გაშიშვლებული სადენების გამოყენება აკრძალულია.

15.10. იკრძალება ვიბრატორის სხვა ადგილას გადატანა მისი ელექტროქსელიდან გამორთვის გარეშე. სამუშაოს შესრულების შემდეგ ვიბრატორი სუფთავდება და მშრალად იწმინდება.

15.11. სამშენებლო მოწყობილებათა ჩართვა (საწევლები, პარკეტისა და მოზაიკის საპრიალებელმოსახვეწი დანადგარები, ელექტრო შესადუღებელი აპარატები და სხვა) საბინაო ელექტრო-ქსელში აკრძალულია. თელასის ტექზედამხედველობის სამსახურ თან შეთანხმებით ნებადართული სატრანსფორმატორო ქვესადგური დან უნდა მოხდეს სამწვერიანი ელექტროკაბელის შემოყვანა დახურულ კარადაში, მრიცხველის დაყენება საიდანაც ძალოვანი და გასანათებელი სადენები გაიმართება მომხმარებლისაკენ.

15.12. მობილური ამწეების; ბეტონდამჭიხნი დანადგარების (,,პომპა'') ელექტროსაწვეველას და სხვა მანქანა მექანიზმების მუშაობის პეროდში მის ქვეშ ან სიახლოვეს უცხო და სამშენებლო ოპერაციებში დაუსაქმებელ პირთა ყოფნა აკრძალულია.

16. მომუშავეთა და ფეხმავალთა უსაფრთხოება ამწის მუშაობის პერიოდში

16.1. უცხო პირთა, აგრეთვე სამშენებლო ოპერაციებში დაუსაქმებელ მუშა-მოსამსახურეთა ყოფნა სამშენებლო მოედანზე და მის სიახლოვეს სახიფათო ზონაში დაუშვებელია. ამწის მუშაობის დროს ქუჩაში დგება მესიგნალე და აწესრიგებს როგორც ფეხმავალთა, ასევე ავტოტრანსპორტის მოძრაობას.

16.2. აუცილებელია შეზღუდვის საზღვრების მითითება დროებით ღობეზე და სხვა თვალსაჩინო ადგილებში ავტოტრანსპორტის მოძრაობის შემზღუდავ ფირნიშებთან ერთად და მათი განათების უზრუნველყოფა ღამის საათებში.

16.3. სამუშაოთა წარმოების უწყვეტობისა და ტექნოლოგიურობის უზრუნველსაყოფად აუცილებელია მშენებლობის აღჭურვა ჩამოთვლილი მანქანა-მექანიზმებით, ინსტრუმენტებითა და დანადგარ-სამარჯვებით.

17. ეკოლოგია და ბუნების დაცვის საკითხები 14

17.1. მშენებლობის პერიოდში აუცილებელია განხორციელდეს სპეციალური ღონისძიებები მიმდინარე ტერიტორიის დამტვერია- ნებისაგან თავის ასაცილებლად. ამ მიზნით სართულებიდან სამშენებლო ნაგვის ჩამოყრა უნდა განხორციელდეს დახურულ ღარებში და ინვენტარული ტიპის ჯონუსული ნაგავსაყრელების მეშვეობით. უზრუნველყოფილ უნდა იქნეს ნაგვის ჩაყრა უშუალოდ თვითმცლელი ავტომანქანების ძარებში.

17.2. საბათქაშო და მოსახვითი სამუშაოების შესრულების პერიოდში ფასადებს საჭიროა ჩამოეფაროს ფარდა, რათა ამ შემთხვევაშიც არ მოხდეს მტვრის გაბნევა სელიტებულ ზონაში.

17.3. აკრძალულია სელიტებურ ზონაში მშენებარე ობიექტების სიახლოვეს ბეტონ და ხსნარმრევი ჯვანძების მოწყობა. უნდა უზრუნ- ველვყოთ მათი სასაქონლო მოწოდება სტაციონალური ჯვანძებიდან ან სამშენებლო ბაზებიდან.

17.4. დაუშვებელია არსებული საჯანალიზაციო ჭებში ბეტონ და ხსნარ-მილსადენების ჩარეცხვა ან მათი დანაგვიანება სამშენებლო ნარჩენებით.

17.5. ასევე არსებულ საჯანალიზაციო ქსელის პირობებში მიზნშეწონილად ვერ ჩაითვლება დროებითი ტუალეტის მოწყობა ამოსახაჰ ორმოზე. მათი დროებითი ჩართვაც სასურველია საჯანალიზაციო კოლექტორში.

17.6. გარემოს დაცვის სამსახურიდან ნებართვის გარეშე მშენებლობის ზონაში იკრძალება მრავალწლიანი ხეების და ნარგავების მოჭრა-განადგურება.

17.7. ზემოთ მითითებული დებულებებიდან გამომდინარე მშენებლობა უნდა განხორციელდეს ბუნების დაცვითი და ჰაერის გაბინძურების საწინააღმდეგო ღონისძიებების დაცვით მოქმედი საკანონმდებლო აქტებისა და ნორმატული დოკუმენტების შესაბა- მისობით.

18. მოპ-ის შედგენისათვის ნორმატული ბაზა

18.1. სნ და წ 3. 0.1 0.1-85 ,,სამშენებლო წარმოების ორგანიზაცია".

18.2. სნ და წ 1. 0.4 0.3-85 ,,მშენებლობის ხანგრძლივობის ნორმები საცხოვრებელი სახლები მშენებლობაზე".

18.3. მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტის შედგენის ეტალონი სამხრეთის მთიანი რაიონებისათვის.
18.4. კრებული-სამახსოვრო ,,სამშენებლო წარმოების ნორმები და წესები ,,ამონაკრები მომქმედი სამშენებლო ნორმებიდან და წესები- დან".

18.5. სნ და წ III - 4-80 ,,უსაფრთხოების ტექნიკა მშენებლობაზე".

18.6. ამავე დროს გათავალისწინებულია სნ და წ 3.01.01-85, დანართი 2, პუნქტი 3-ის მოთხოვნა საცხოვრებელ სახლებზე მშენებლობით ათვისებულ რაიონებში მოპ-ის შემადგენლობისა და მოცულობის თაობაზე.

18.7 საქართველოს მთავრობის დადგენილება №361 18.9 საქართველოს მთავრობის დადგენილება №477

18.8 საქართველოს მთავრობის დადგენილება №255

დირექტორი უ. ჭანტურია

შეადგინა დ.ჯაშია



ქალაქი თბილისი, სტეფანე ჭრელაშვილის ქუჩა N 1 (ს.კ 01.17.13.051.013)

მრავალფუნქციური შენობა

მშენებლობის წარმოების კალენდარული გრაფიკი

რიგითობა	ეტაპები	1 წელი												2 წელი												3 წელი											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		10 20 30	10 20 30	10 20 30	10 20 30	10 20 30	10 20 30	10 20 30	10 20 30	10 20 30	10 20 30	10 20 30	10 20 30	10 20 30	10 20 30	10 20 30	10 20 30	10 20 30	10 20 30	10 20 30	10 20 30	10 20 30	10 20 30	10 20 30	10 20 30	10 20 30	10 20 30	10 20 30	10 20 30	10 20 30	10 20 30	10 20 30	10 20 30	10 20 30	10 20 30	10 20 30	10 20 30	10 20 30
II რიგი	"A" და "B" ბლოკის - დასასრულებელი სამუშაოები																																				
	მშენობა- ნაგებობების გარე მოსაპირკეთებელი სამუშაოები	180																																			
II რიგი	"C" და "D" ბლოკის მშენებლობა																																				
	ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა მშენობა-ნაგებობების ნულოვან ნიშნულამდე	90																																			
	4.55 ნიშნულზე ფილების მოწყობა				90																																
	10.85 ნიშნულზე ფილების მოწყობა							120																													
	17.25 ნიშნულზე ფილების მოწყობა											120																									
	23.65 ნიშნულზე ფილების მოწყობა															90																					
	30.05 ნიშნულზე ფილის მოწყობა																		90																		
	36.45 ნუშნულზე ფილის მოწყობა																					90															
	მშენობა-ნაგებობების სახურავისა და გადახურვის მოწყობა																							90													
	არამზიდი კონსტრუქციების მოწყობა																									150											
	მშენობა- ნაგებობების ლოკალური საერთო სარგებლობის საინჟინრო-ტექნიკური ქსელების მოწყობა																														150						
	ტექნოლოგიური მოწყობილობების მონტაჟი																															120					
	მშენობა- ნაგებობების გარე მოსაპირკეთებელი სამუშაოები																															180					
	მიწის ნაკვეთის კეთილმოწყობის სამუშაოები																																	120			

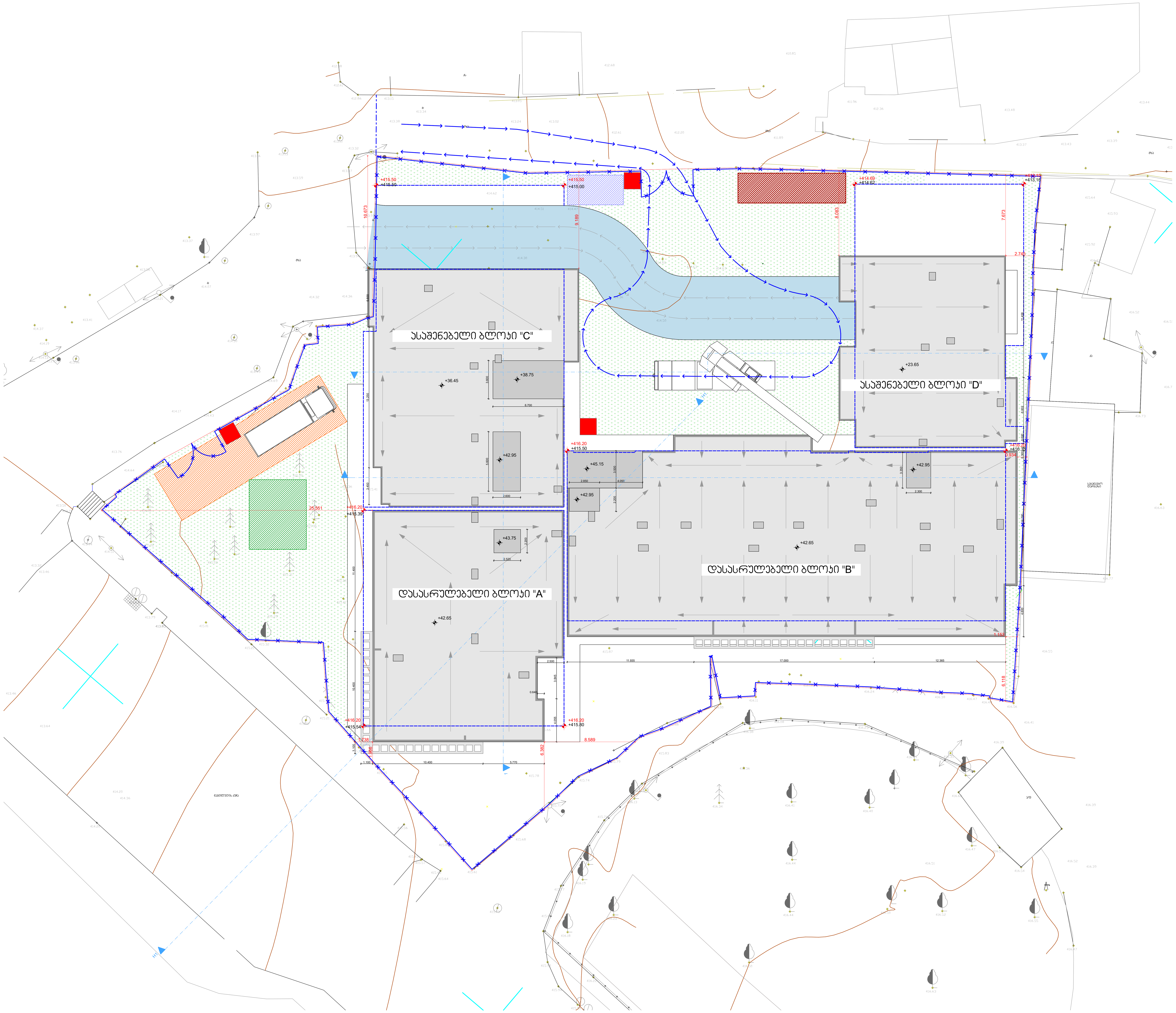
დამკვეთი: შპს "ისანი" (ს/კ 406209954)

შეასრულა: დ. კაშია

შპს არჩვეი * ARCHWAY * 420425524

სამშენებლო გენ-გეგმა
მ. 1:100

- საკადასტრო საზღვარი
- სამშენებლო ღობე
- სამშენებლო ტექნიკის მარშრუტი
- ცეცხლმაქრი
- მასალების დროებითი საწყობი
- საქმის მწარმოებლის ოთახი
- სატვირთო ავტოსადგომის მისადგომი
- პერსონალის ოთახი



დაკვეთა №	პროექტი №	თბილისი 2020

ექსპლიკაცია

შენიშვნები და პირობითი აღნიშვნა

პროექტის სახელწოდება

მრავალფუნქციური შენობის პროექტი

ობიექტის მისამართი

ქ. თბილისი, სტეფანე ჯრელაშვილის ქუჩა, №1
(ს.კ: 01.17.13.051.013)

შ.პ.ს. "არქვეი"

ARCHWAY

ს.ნ.: 420425524
ელ-ფოსტა: arch.way@outlook.com

დირექტორი	უ.ჯანტურია
მთ. არქიტექტორი	დ. კაშია
დამკვეთი	შ.პ.ს. ისანი

ნახაზის დასახელება

სამშენებლო გენ-გეგმა

მასშტაბი	ფორმატი	გვერდი
1:200	A-1	0