შპს „სტუდიო 8”

ქ. თბილისი, გლდანის I მ/რ-ს და მუხიანის I მ/რ-ს შორის

(ს/კ: 01.11.13.001.123)

მრავალბინიანი სახლის

მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი

თბილისი

2024

შპს „სტუდიო 8”

ქ. თბილისი, გლდანის I მ/რ-ს და მუხიანის I მ/რ-ს შორის

(ს/კ: 01.11.13.001.123)

მრავალბინიანი სახლის

მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი

შეადგინა ა. ლომსაძე



თბილისი

2024

განმარტებითი ბარათი

მიწის ნაკვეთის მდებარეობა და აღწერა:

საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს ქ. თბილისში, გლდანის I მიკრო რაიონსა და მუხიანის I მიკრო რაიონს შორის. მიწის ნაკვეთის ფართობი შეადგენს 3380 კვ.მ-ს. რელიეფი მცირედ ქანობიანია. ტერიტორიას ჩრდილოეთით და დასავლეთით ემიჯნება საავტომობილო გზა, აღმოსავლეთით - მიწის ნაკვეთები, ხოლო სამხრეთით დაურეგისტრირებელი სივრცე (ფერდობი).

პროექტის შინაარსობრივი აღწერა:

წინამდებარე პროექტი წარმოადგენს მრავალბინიან საცხოვრებელ სახლს 12 მიწისზედა და 1 მიწისქვეშა სართულით, შენობის პირველი სართული განთავსებულია საზოგადოებრივი სივრცის დონეზე, (0,000=465,95), შესაბამისად მისაწვდომობა ხორციელდება პანდუსების გარეშე. შენობის მიწისქვეშა სართული დათმობილი აქვს ავტოსადგომს, სადარბაზოებს და დამხმარე სათავსოს სატუმბი სისტემისთვის და ავზებისთვის. მასში ჩასვლა ხორციელდება პანდუსის მეშვეობით. პირველ სართულზე განთავსდება სავაჭრო სივრცე და სადარბაზოები, მეორე სართული ასევე ეთმობა ავტოსადგომს, მასთან დაკავშირება ხორციელდება დასავლეთის მხრიდან - გზის მეშვეობით. ამავე სართულზე განთავსდება სათავსო გენერატორისთვის და კიბის უჯრედები. ავტოსადგომები ასევე მოწყობილია ეზოს ფარგლებშიც. ავტოსადგომების საერთო რაოდენობა შეადგენს 42 ადგილს, ამათგან 34 ადგილი განთავსებულია შენობის ფარგლებში, ხოლო 8 ადგილი ეზოში. გათვალისწინებულია ორი ადგილი შშმ პირთათვის.

მესამედან მეთორმეტე სართულების ჩათვლით სართულები ტიპიურია და განლაგებულია ბინები (სართულზე 10 ბინა). სართულის სიმაღლეა 320 სმ. თითოეულ სართულზე 10 ბინაა. ყველაზე პატარა ბინის ფართობია 53,3 კვ.მ. ყველა ბინაში არის 14 კვ.მ ზე მეტი ფართობის ოთახი, ასევე არცერთი საძილე ან საცხოვრებელი ოთახის ზომა (სიგანე ან სიგრძე) არ არის 240 სმ-ზე ნაკლები. შენობაში არ არის გათვალისწინებული სტუდიოს ტიპის ბინები, საცხოვრებელ სახლს გააჩნია 2 ლიფტი, რომელთაგან ერთერთი იტევს ჰორიზონტალურად განთავსებულ საკაცეს. სახურავზე მოწყობილია ლიფტის სამანქანოს ნაკვეთურები.

ფასადებზე მოეწყობა დეკორატიული ლესვა და შეიღებება თეთრად და ნაცრისფრად. ასევე დეკორატიული პანელების ჩანართები. კარ-ფანჯარა შავი პროფილის მეტალოპლასტმასია. დამონტაჟებულია ლითონის მოაჯირები.

მიწის დონის ნიშნული შეესაბამება 465,95-ს, რომელიც გათანაბრებულია შენობის პირველი სართულის იატაკის მოპირკეთებულ ნიშნულთან +0,050. მიწის დონიდან (სახანძრო მანქანის მისადგომიდან) ყველაზე მაღლა განთავსებული დაკავებული იატაკი არის 35,30 მ სიმაღლეზე.

პროექტის ძირითადი სტრუქტურული სისტემის აღწერა:

საპროექტო შენობის სტრუქტურული ელემენტები რკინაბეტონის სვეტები, კოჭები და სიხისტის დიაფრაგმებია, სართულშუა გადახურვა მონოლითური ფილაა. საძირკველი წარმოადგენს ასევე მონოლითურ ფილას სისქით 80 სმ. შენობას კონსტრუქციულად გააჩნია 13 სართული. შენობა ნაგებობების უსაფრთხოების წესების მიხედვით, შენობა მისი ფართობით და სიმაღლით მიკუთვნებულია BI კონსტრუქციის ტიპს. სახურავის ქანობი შეადგენს 2 %-ს და იგი მოწყობილია მონოლითურ ფილაზე. ქანობი შედგენილია პემზის, ცემენტის ხსნარის და ჰიდროიზოლაციის ფენებისგან, რომელიც დეტალურად ნაჩვენებია ნახაზებზე.

ა. ლომსაძე

მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი (მოპ)

მრავალბინიანი სახლი

ქ. თბილისი, გლდანის I მ/რ-ს და მუხიანის I მ/რ-ს შორის

(ს/კ: 01.11.13.001.123)

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 გარეუბანში – გლდანი-მუხიანის ტერიტორიაზე, 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. მიწისა და ნულოვანი ციკლის სამუშაოთა შესრულების პროცესში აუცილებელია ღობიდან მოედანზე გამოსვლის წინ ბეტონის მოედნისა და სალექარის მოწყობა ავტოტრანსპორტის თვლების წყლის ჭავლით გარეცხვის უზრუნველყოფით "კერხერის" 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, გლდანის I მიკრო რაიონსა და მუხიანის I მიკრო რაიონს შორის. მიწის ნაკვეთის ფართობი შეადგენს 3380 კვ.მ-ს. რელიეფი მცირედ ქანობიანია. ტერიტორიას ჩრდილოეთით ემიჯნება საავტომობილო გზა, აღმოსავლეთით და დასავლეთით - მიწის ნაკვეთები, ხოლო სამხრეთით დაურეგისტრირებელი სივრცე (ფერდობი).

2.2. საპროექტო შენობა გეგმაში სწორკუთხა ფორმისაა, ზომებით 45.0X29.4 მ. იგი მიწის ზევით თორმეტსართულიანია (სიმაღლე 41.60 მ). შენობის კონსტრუქციული სიმაღლე 46.34 მეტრია ეს გაბარიტები გასათვალისწინებელია ავტოამწის შერჩევის დროს ისრის შვერის გაბარიტების განსაზღვრისას.

2.3. შენობის ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლებია:

მიწის ნაკვეთის ფართობი - 3383 კვ.მ

საერთო ფართობი – 9823.5 კვ.მ

მათ შორის:

საცხოვრებელი ფართობი – 5356.3 კვ.მ

საზაფხულო ფართობი – 1025.0 კვ.მ

კომერციული ფართობი – 551.8 კვ.მ

ავტოსადგომის ფართობი – 1439.7 კვ.მ

სადარბაზოს ფართობი – 1360.7 კვ.მ

დამხმარე ფართობი – 90.0 კვ.მ

მიწის ნაკვეთის განაშენიანების კოეფიციენტი კ1 - 0,5

მიწის ნაკვეთის განაშენიანების ინტენსივობი კოეფიციენტი კ2 - 2,5

მიწის ნაკვეთის გამწვანების კოეფიციენტი კ3 - 0,3

2.4. კონსტრუქციული სქემით შენობა კარკასული ტიპისაა. მზიდ კონსტრუქციებს წარმოადგენს მონოლითური რკინა-ბეტონის სვეტები, კოჭები და გადახურვები, რომლითაც იქმნება ღეროვან-ფირფიტოვანი სივრცული შისტემა 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 12,3^{0}C. წლის ყველაზე ცივი თვე

იანვარია, საშუალო ტემპერატურით 0,40ჩ, აბსოლუტური მინიმუმია -23^{0}C. ყველაძე თბილი თვე აგვისტოა, საშუალო ტემპერატურა 23.9^{0}C. აბსოლუტური მაქსიმუმით 40,0^{0}C. საშუალო წლიური ფარდობითი ტენიანობა 67%, მაქსიმალური ფიქსირდება ნოემბერ–დაკემბერში (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.

სეისმურობა 8 ბალი.

2.6. საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის საფუძველზე საძირკველი დაპროექტდა ფილის გამოყენებით.

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. T=12.00 თვე, სადაც 2.00--- მოსამზადებელი პერიოდის ხანგრძლივობა. გვ 2, პ11-ის მიხედვით T =12.00+3.00=15.00 თვე. გვ 4, პ.17-ის მიხედვით T=15.00X1.15=18.00 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 22 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

რიგითობა	ეტაპები			I თვე			II თვე			III თვე			IV თვე			V თვე			VI თვე			VII თვე			VIII თვე			IX თვე			X თვე			XI თვე			XII თვე			XIII თვე			XIV თვე		
				10	20	30	10	20	31	10	20	31	10	20	28	10	20	31	10	20	30	10	20	31	10	20	30	10	20	31	10	20	31	10	20	30	10	20	31	10	20	30	10	20	31
II რიგი	შესრულებული სამუშაო		+32.100 ნიშნულზე ფილის მოწყობა																																										
	დარჩენილი ეტაპები	1	შენობა-ნაგებობის გადახურვისა და სახურავის მოწყობა; არამზიდი კონსტრუქციების მოწყობა: შენობა-ნაგებობების ლოკალური საერთო სარგებლობის საინჟინრო - ტექნიკური ქსელების მოწყობა; ტექნოლოგიური მოწყობილობების მონტაჟი; შენობა-ნაგებობების გარე მოსაპირკეთებელი სამუშაოები; შენობა-ნაგებობის მიწის სამუშაოები; შენობა-ნაგებობების ფუძის მოწყობის სამუშაოები; შენობა-ნაგებობების საძირკვლის მოწყობის სამუშაოები; ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა შენობა-ნაგებობის ნულოვან ნიშნულამდე "დ-ზ" ღერძებში; მიწის ნაკვეთის კეთილმოწყობის სამუშაოები	420 დღე																																										

5. მოთხოვნილებები კადრებზე და ადმინისტრაციულ-საყოფაცხოვრები სათავსებზე

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

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

6. მოთხოვნილებები ენერგორესურსებზე, წყალზე, კომპრესორებზე და ჟანგბადზე

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

7. მოთხოვნილება სამშენებლო ავტოტრანსპორტზე

7.1 თანამედროვე პირობებში მანქანების დაქირავება წარმოებს მასალა-ნაკეთობებზე მოთხოვნილების მომენტისათვის. მათი წინასწარი შემოტანის შემთხვევაში ვიწრო სამშენებლო ფრონტის გამო მათი დასაწყობება გაძნელდება. ამიტომ მასალა-ნაკეთობები 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 Putzmeister M52-5-ს და საავტომობილო ამწე KATO SL 650R -ის საშუალებით. ბეტონის ტუმბოს დახმარებით მოხდება ბეტონისნარევის მიწოდება და საავტომობილო ამწის დახმარებითსხვა სამშენებლო მასალების მიწოდება.

8. მოთხოვნილება სასაწყობო მეურნეობაზე

8.1. დახურული საწყობებისა და ფარდულის ფუნქციის მქონე საწყობების განთავსებისათვის სასურველია მშენებარე შენობის ძირა სართულების გამოყენება. საერთოდ კი შემოსული მასალა- ნაკეთობები 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 უსაფრთხო წარმოების ღონისძიებათა დაცვას.

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

9.4. 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.

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

9.6. 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.

9.7.გეოდეზურ-დაკვალვითი სამუშაოები სრულდება **სნ და წ 3.01-01-85** „გეოდეზური სამუშაოები მშენებლობაში” მოთხოვნათაგათვალისწინებით.

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

9.9. 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 არქტირექტორის მხრიდან.

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

9.11. 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";
- **სნ და წ 3.04.03-85** „კოროზიისაგან დაცვა";
- **სნ და წ 111-28-79** „შენობებისა და ნაგებობების სანიტარულ-ტექნიკური მოწყობა";
- **სნ და წ111-29-79** „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. III სართულის მოწყობისას შესაძლებელია საჭირო გახდეს ამწე დანადგარის გამოყენება.

12.2. შენობის სიმაღლე არის 41.60 მეტრი. აღნიშნული პირობები მოუხერხებელია კოშკურა ამწის დასამონტაჟებლად და სამუშაოდ, შესაბამისად რეკომენდაციას ვიძლევით "პიონერის" ტიპის ამწე მექანიზმის და მობილური ამწეების გამოყენებაზე.

12.7. გარდა ამწისა მშენებლობის უწყვეტი რითმისა და ტექნოლოგიურობის უზრუნველსაყოფად აუცილებელია მისი აღჭურვა თანამედროვე ტექნიკური საშუალებებით. მათი რეკომენდირებული ჩამონათვალი მოცემულია ცხრილში

			რაოდენ. ცალ
1	2	3	4
	ერთჩამჩიანი ექსკავატორი		
2.	ბურღნატენი ხიმინჯების მოსაწყობი დანადგარი, საბაზო მანქანა-ექსკავატორით ДЭ –251, ექსკავატორით Э-1258 ამწით ავტოსვლაზე Э- 1258Б	ДЭ –251 Э- 1258 Э-1258Б	1 1 1

3.	თვითმცველი, ძარიანი და სპეცავტოტრანსპორტი სამშენებლო ტვირთის შემოსატანად	სხვადასხვა	10
4.	სიღრმითი ვიბრატორი	C-3698	2
5.	ზედაპირული ვიბრატორი	C -697	2
6.	ავტობეტონდამჭიხნი დანადგარი „პომპა”ბეტონის მილსადენით	იაპონური ან გერმა-	1
7.	ავტობეტონმრევი მიქსერით	B-5	4
8.	გადასატანი კომპრესორი	CO-45	2
9.	შესადუღებელი აგრეგატი	CO -48	6
10.	ცემენტის ფენის		
11.	შესალეს-მომასწორებელი აგრეგატი	CO -54	2
12.	მობილური ამწეები მუხლუხა ან საავტომობილო სვლაზე, სხვადასხვა მარკის, იცვლებიან საჭიროების მიხედვით	-	1

13.	რელსური კოშკურა ამწე ისრის შვერით 30 მ, კაუჭის სიმაღლეზე აწვით 60 მ-მდე ან	БК-402	1
14.	სტაციონარული კოშკურა ამწე ისრის შვერით 40 მ კაუჭის, სიმაღლეზე აწვით 60 მ-მდე	БК-573-2	1
15.	სამშენებლო საწეველა ტვირთამწეობით 500კგ ტვირთის სიმაღლეზე აწევით	ТП-5	2
16.	ელექტროშესადუღებელი აპარატი	კომპ	5
17.	ავტოგენური შედუღების აპარატი	კომპ	1
18.	მოზაიკის მოსახვეწი აპარატი	СО -84	2
19.	პარკეტის მოსახვეწი აპარატი	СО 111	2
20.	ლინოლეუმის შესადუღებელი აპარატი	СО -104	1
21.	სამღებრო სადგური	Пß-2	1

22.	ლითონის სახარაჩო სექციები 1000მ^2 ფართობისათვის	კომპ	5
23.	კონუსური ტიპის ინვენტარული ნაგავგამტარი 50მ სიგრძეზე	კომპ	2

24.	პნევმატური ინსტრუმენტი: საბურღი, ხრახნ-დამჭერი და სხვა	კომპ	5
25.	სხვადასხვა დანიშნულების ხელის მოწყობილობა- ინსტრუმენტები: ნიჩბები, ბარები, ლომები, წერა-ქვები და სხვა	კომპ	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. საკადასტრო რუკის საზღვრებში ტერიტორიის შემოკავების 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 სერტიფიცერებული 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.

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

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

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

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

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

15.12. სამშენებლო მოწყობილებათა ჩართვა (საწევლები, პარკეტისა და მოზაიკის საპრიალებელ-მოსახვეწი 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 განათებელი სადენები გაიმართება მომხმარებლისაკენ.

15.13. მობილური ამწეების; ბეტონდამჭიხნი დანადგარების („პომპა"), ელექტროსაწეველას 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

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 კონუსული 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 კვანძების მოწყობა. უნდა უზრუნ- ველვყოთ მათი სასაქონლო

მოწოდება სტაციონალური კვანძებიდან ან სამშენებლო ბაზებიდან.

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

17.5. ასევე არსებულ საკანალიზაციო ქსელის პირობებში მიზნშეწონილად ვერ ჩაითვლება დროებითი ტუალეტის მოწყობა ამოსახაპ ორმოზე. მათი დროებითი ჩართვაც სასურველია საკანალიზაციო 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".

18.7. 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.

18.8 საქართველოს მთავრობის დადგენილება №361

18.9 საქართველოს მთავრობის დადგენილება №477

18.10 საქართველოს მთავრობის დადგენილება №255

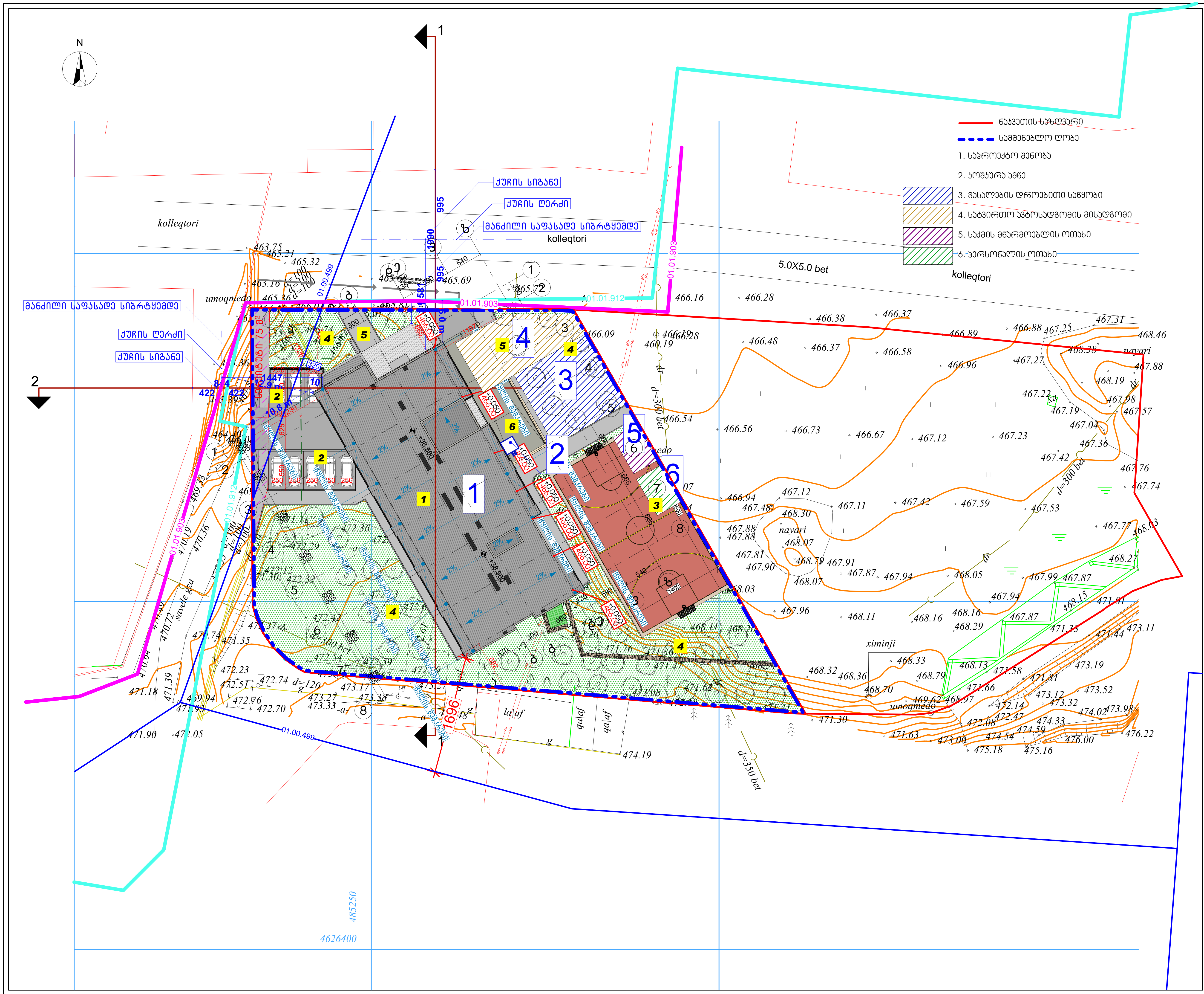
შეადგინა ა. ლომსაძე

ქ. თბილისი, გლდანის I მიკრო რაიონსა და მუხიანის I მიკრო რაიონს შორის (ს/კ: 01.11.13.001.123) მრავალბინიანი სახლი

მშენებლობის წარმოების კალენდარული გრაფიკი

რიგითობა	ეტაპები			I თვე			II თვე			III თვე			IV თვე			V თვე			VI თვე			VII თვე			VIII თვე			IX თვე			X თვე			XI თვე			XII თვე			XIII თვე			XIV თვე		
				10	20	30	10	20	31	10	20	31	10	20	28	10	20	31	10	20	30	10	20	31	10	20	30	10	20	31	10	20	31	10	20	30	10	20	31	10	20	30	10	20	31
II რიგი	**შესრულებული სამუშაო**		**+32.100 ნიშნულზე ფილის მოწყობა**																																										
	დარჩენილი ეტაპები	**1**	შენობა-ნაგებობის გადახურვისა და სახურავის მოწყობა; არამზიდი კონსტრუქციების მოწყობა: შენობა-ნაგებობების ლოკალური საერთო სარგებლობის საინჟინრო - ტექნიკური ქსელების მოწყობა; ტექნოლოგიური მოწყობილობების მონტაჟი; შენობა-ნაგებობების გარე მოსაპირკეთებელი სამუშაოები; შენობა-ნაგებობის მიწის სამუშაოები; შენობა-ნაგებობების ფუძის მოწყობის სამუშაოები; შენობა-ნაგებობების საძირკვლის მოწყობის სამუშაოები; ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა შენობა-ნაგებობის ნულოვან ნიშნულამდე "დ-ზ" ღერძებში; მიწის ნაკვეთის კეთილმოწყობის სამუშაოები	420 დღე																																										

შეადგინა: ა. ლომსაძე



ფორმატი A3

პირობითი აღნიშვნები

საკადასტრო საზღვარი

ექსპლიკაცია

1 – საპროექტო შენობა
2 – ღია ავტოსადგომი
3 – სპორტული მოედანი
4 – ეზო/გამწვანება
5 – საფეხმავლო ბილიკი
6 – საავტომობილო პანდუსი

შენიშვნა

STUDIO8

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ქ. თბილისი. გლდანის რაიონში, გლდანის I მიკრორაიონსა და მუხიანის I მიკრორაიონს შორის არსებული ტერიტორია ს/კ 01.11.13.001.123

არქიტექტურული ნაწილი / სტადია - პროექტი

გენგეგმა

მთ. არქიტექტორი	ა. ლომსაძე	
ავტორი	რ. ებრალიძე	
ავტორი	-	
ავტორი	-	

მასშტაბი	ფურცელი	თბილისი
1:500	A..2	01.12.2020