ი.მ „ვერიკო მახვილაძე მშენებლობის ეკონომიკა და ორგანიზაცია”

მშენებლობის ორგანიზების პროექტი



ქ. თბილისი, ალექსანდრე (საშა) იოსელიანის ქ №81 (ს.კ. 01.14.05.008.038) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობა

თბილისი
2021 წ

ი.მ „ვერიკო მახვილაძე, მშენებლობის ეკონომიკა და ორგანიზაცია”

მშენებლობის ორგანიზების პროექტი

ქ. თბილისი, ალექსანდრე (საშა) იოსელიანის ქ. №81 (ს.კ. 01.14.05.008.038) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობა

დირექტორი ვ. მახვილაძე

შეადგინა ნ. მურჯიკნელი

თბილისი
2021წ

განმარტებითი ბარათი

პროექტი ითვალისწინებს ქ. თბილისში, ჯიქიას ქუჩის მიმდებარედ, ალექსანდრე (საშა) იოსელიანის ქ #6-ში (ს.კ. 01.14.05.008.038) წითელ ხაზებში მოქცეულ ნაკვეთზე ფართობით 605,0 მ^2 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის (დაბალი ინტენსივობის) მშენებლობის ორგანიზების დაგეგმვას რიგითობის და ეტაპების მიხედვით. ტოპოგეგმის მიხედვით საპროექტო ნაკვეთი სამკუთხა ფორმისაა, სამხრეთ-აღმოსავლეთის მხარიდან გრუნტინი გზის მიმართულებით მცირედ მომრგვალებული კუთხით, ხასიათდება დამრეცი რელიეფით, სამხრეთ-დასავლეთიდან ჩრდილო-აღმოსავლეთის მიმართულებით 30 გრძივ მეტრზე ნიშნულებს (615,19–611,06) შორის სხვაობა 4,13 მეტრია. ნაკვეთი ამჟამად თავისუფალია განაშენიანებისაგან.

ნაკვეთს ჩრდილო-აღმოსავლეთით, სამხრეთ-დასავლეთით და სამხრეთ-აღმოსავლეთით ესაზღვრება ქუჩები(საზოგადოებრივი სივრცეები), ხოლო ჩრდილო-დასავლეთით რეგისტრირებული მიწის ნაკვეთი.

საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების შესწავლის მიზნით საპრო-ექტო ტერიტორიაზე გათხრილი იქნა 4 შურფი, საერთო სიღრმით 3,40 მეტრი. სამშენებლო უბანის გეოლოგიურ აგებულებაში გამოიყოფა ორი ფენა - საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი (სგე):

ფენა 1 – თიხნარი მოყვითალო-ყავისფერი, ღორღისა და ხვინჭებისა ჩანართებით 5-10%-მდე, ნახევრადმდგრადი კონსისტენციის; ამ გრუნტების გავრცელება არის ლოკალური და მცირე სიმძლავრის, ბევრ ადგილას კი საერტოდ არ დაიკვირვება, ამიტომ საჭიროა მისი მოჭრა და გატანა.

ფენა 2 – საშუალო და თხელშრეებრივი ქვიშაქვების (60%) და არგელოტების მორიგეობა, გამოფიტული და დანაპრალებული; შრეების წოლის ელემენტი ასეთია: დაქანების აზიმუტი ტოლია 165^0, ხოლო

დახრის კუთხე უდრის 23^0, იგი შეიძლება გამოყენებული იქნეს სენობის საფუძვლად მისი დიდი ამტანუნარიანობის გამო.

გრუნტის წყლები აღნიშნულ სიღრმეზე არ დაფიქსირებულა.

საკვლევი უბნის და მიმდებარე ტერიტორიის შესწავლამ დაადგინა, რომ საშიში გეოლოგიური პროცესების კვალი არ აღინიშნება, უბანი მდგრადია და საპროექტო შენობის მშენებლობისათვის დამაკმაყოფილებელ პირობებში იმყოფება.

საპროექტო შენობა კონსტრუქციული სქემით 5 სართულიანია, აქედან 1 მიწისქვეშა სართულია, ხოლო 4 სართული მიწისზედა, მიწისქვეშა სართული დახრილი რელიეფის გამო მხოლოდ სამი მხრიდან დაფარულია გრუნტით, მიწიქვეშა სართულზე დაგეგმერებულია ტექნიკური სივრცეები. შენობა დაპროექტებულია კარკასულ კონსტრუქციებში მონოლითური რკინაბეტონისაგან, სამშენებლო მოდენის გეოტექნიკური აგებულებიდან გამომდინარე საძირკვლის ტიპად მიღებული იქნა კომბინირებული საძირკვლები (ფილა და რკინაბეტონის ტუმბო), რკინაბეტონის ტუმბოების განივი კვეთის ზომებია 900X900 მმ, ხოლო საძირკვლის ფილის სისქე 500 მმ.

შენობა მარტივი კონფიგურაციისაა გაბარიტული ზომებით ,,ა-გ'' და ,,1-4'' ღერძების გასწვრივ 14,80X20,00 მეტრი, შემავსებლად გამოყენებულია წვრილი სამშენებლო ბლოკი. განაშენიანების ფართობია - 1357,1 $მ^2$, საპროექტო შენობის საერთო ფართობი 1319,9 $მ^2$-ია, მათ შორის საცხოვრებელი ფართი 751,2 $მ^2$, სამშენებლო მოცულობა - 3455,0 $მ^3$, მაქსიმალური მალის სიგრძე არის 6,90 მ. შენობის კონსტრუქციული სიმაღლე 19,35 მ-ია, 0.00 ნიშნულის ქვევით 4,60 მ, ხოლო 0.00 ნიშნულის ზევით - 14,75 მ. 0,00 ნიშნული შეესაბამება აბსოლიტურ ნიშნულს 613,2 მ.

მშენებლობის განხორციელების გეგმიური ხანგძლივობა რთული რელიეფური პირობების გამო განსაზღვრულია 24 თვით (იხ. კალენდარული გრაფიკი).

1. სამუშაოების ორგანიზების რიგები და ეტაპები

I რიგის სამუშაოები:

I ეტაპი - მოსამზადებელი სამუშაოები

1. **მოსამზადებელი სამუშაოები:** მშენებლობის ნებართვის გაცემის შემდეგ, ვადის ათვლიდან უნდა განხორციელდეს ნებართვით მითითებული საჭირო შეთანხმებების და ნებართვების განხორციელება, ასევე უნდა განხორციელდეს საჭიროების შემთხვევაში საინჟინრო ქსელის ჩაჭრა-გადალაგება პროექტების და ნებართვების მიხედვით, შესაბამისი საექსპლუტაციო სამსახურების ჩართულობით. შემდეგ უნდა განხორციელდეს დროებითი ქსელების და სამშენებლო მექანიზმებისა და ავტოტრანსპორტისათვის სამშენებლო მოედანზე დროებითი მოხრეშილი გზის მოწყობა.

ამის შემდეგ უნდა განხორციელდეს:

1.1 დროებითი სათავსების დაყენება საკადასტრო წითელი ხაზების ფარგლებში. ტერიტორიას გააჩნია საკმარისო ფართები საპრარაბო-ინვენტარული სათავსის და ღია სასაწყობო მოედნის განსათავსებლად, რეკომენდებულია მშენებლობის საწყის ეტაპზე ერთი საპრარაბო-საყოფაცხოვრებო დანიშნულების ინვენტარული ვაგონის შემოტანა ან სათავსის მოწყობა, მომუშავეთა კონტიგენტის მატებასთან ერთად დამატებითი დროებითი სათავსები უნდა მოეწყოს უკვე აგებული შენობის ძირა სართულზე.

1.2. დროებითი ღობის მოწყობა: – დროებითი ღობე უნდა მოეწყოს საკადასტრო წითელი ხაზების გასწვირვ, ხის, ლითონის ფურცლების, ფანერის ან სხვა სახის მასალის გამოყენებით, სურვილის შემთხვევაში შეღებილი, ზედ საინფორმაციო ბანერით. ქუჩის მხრიდან უსაფრთხოების მიზნით დროებით ღობეზე მოეწყოს თავსაბური.

1.3. სამშენებლო მოედნის უზრუნველყოფა წყლით და ელ. ენერგიით უნდა მოხდეს საქალაქო ქსელებიდან, აქტის შედგენით მოსამზადებელი პერიოდის სამუშაოების შესახებ.

1.4. მშენებლობის პროცესში, სამშენებლო სატრანსპორტო მოძრაობა უნდა განხორციელდეს საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტთან შეთანხმებული სატრანსპორტო სქემისა და ასევე მათი მითითებებისა და ნორმების მიხედვით, მშენებლობის დასრულების შემდეგ უნდა განხორციელდეს აღნიშნული დროებითი სატრანსპორტო სქემის მოხსნა და მოეწყოს ახალი შეთანხმებული სატრანსპორტო მოძრაობის მანიშნებლები.

II ეტაპი - დაკვალვა და ძირითადი ღერძების დაფიქსირება

2. შენობის გრუნტზე დაკვალვა და ძირითადი ღერძების დაფიქსირება, გეოდეზიურ-დაკვალვითი სამუშაოები: მოსამზადებელი სამუშაოების და მობილიზაციის დასრულების შემდეგ წარმოებს შენობის ღერძული დაკვალვა და მისი მიბმა რეპერებთან, რაც სრულდება სპეციალისტთა მონაწილეობითა და სათანადო აქტის შედგენით.

2.1 თავდაპირველად ამაგრებენ დაკვალვის გარე ქსელს სამშენებლო მოედანზე ნახაზზე მიღებული ღერძების გადატანით ნატურაში. სანიველირო და დგომითი დაკვალვის წერტილები უნდა იყოს გაერთიანებული. ელემენტებისა და კონსტრუქციების გეგმიური და მაღლივი მდგომარეობა, მათი ვერტიკალურობა, ჩასატარებელი

დეტალების დაყენების სიზუსტე მოწმდება შენობის შიდა დაკვალვის ნიშნულებიდან.

III ეტაპით გათვალისწინებულია მიწის ნაკვეთის გრუნტის ზედაპირის ცვლილება, შეცვლილი ზედაპირის შემდეგ შენობის გრუნტზე დაკვალვა და ძირითადი ღერძების დაფიქსირება.

II რიგის სამუშაოები:

IV ეტაპი - მიწის სამუშაოები, ქვაბულის ამოღება, ფუძის მოსაწყობი სამუშაოები, რკინა ბეტონის ტუმბოების და ფილტვანი სადრენაჟის მოწყობა

4.1. მიწის სამუშაოების შესრულების დროს უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ინსტრუმენტალური კონტროლი. გრუნტის ბუნებრივი სტრუქტურის დარღვევა სასურველი არ არის. ქვაბულის ძირში გრუნტის ბუნებრივი სტრუქტურის შენარჩუნება აუცილებელია.

4.2. მიწის სამუშაოების წარმოება და საძირკვლების მოწყობა უნდა განხორციელდეს ეტაპობრივად:

- სასურველია მოიხსნას მიწისზედა ჰუმუსირებული ფენა და დასაწყობებულ იქნას ტერიტორიაზე შემდგომში კეთილმოწყობაში გამოსაყენებლად.
- ჰუმუსის მოხსნის შემდეგ განხორციელდება საშუალო მოცულობის ჩამჩიანი ექსკავატორით საძირკვლისათვის ქვაბულების ამოღება, პარალელურად ავტოთვითმცლელებზე დატვირთვა და გატანა ობიექტიდან.

4.3. მიწის სამუშაოების დასრულების შემდეგ საძირკვლების მოწყობის წინ ქვაბულებში უნდა ჩატარდეს შენობის ღერძული დაკვალვა საკადასტრო რუკით გამოყოფილ წითელ ხაზებთან შეთავსებით, ღერძების დამაგრება აუცილებელია უძრავ ელემენტებზე. როგორც წესი ამ დანიშნულებით გამოიყენება დროებითი ღობე.

4.4. მიწის სამუშაოების წარმოება აუცილებელია ინჟინერ სპეციალისტის მეთვალყურეობის ქვეშ, ასევე აუცილებელია ყველა ეტაპზე პროექტის მთავარი კონსტრუქტორის შეთანხმებები. მოჭრილი მიწა გატანილ უნდა იქნას სამშენებლო მოედნიდან.

4.5. ქვაბულების მოწყობის შემდეგ უნდა მოეწყოს შენობის მზიდი ელემენტები: შენობის საძირკველი წარმოადგენს მონოლითური რკინა-ბეტონის გაძლიერებულ ფილას, რომელიც დაფუძნებულია „გ" ღეძის გასწვრივ მოწყობილ ოთხ რკინაბეტონის 900X900 მმ-იან ტუმბოებზე, ტუმბოების სიმაღლეები ცვალებადია, მათი ჩაანკერება უნდა განხორცილ-დეს ძირითად ქანებში არანაკლებ 1,7 მეტრისა (იხ. გეოლოგიური დასკვნა), ტუმბოების თავზე ეწყობა მონოლითური რკიაბეტონის ფილა, სისქით 50 სმ. ფილა-როსტვერკის ქვეშ გათვალისწნიბეულია 20 სმ სისქის ღორღის მომასწორებელი ფენა და 10 სმ სისიქის B 7,5 კლასის ბეტონის მომზადება.

V ეტაპი ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა ნიშნულებში მინუს 3,10 - 0,00 მეტრი : ქვაბულებისა და საძირკვლის ფილის მოწყობის შემდეგ უნდა მოეწყოს შენობის მზიდი ელემენტები:

პარალელურად უნდა მოეწყოს ანალოგიური თანმიმდევრობით მათი შემკრავი მონოლითური რკინაბეტონის კედლები (გარე პერიმეტრზე დამცავი ჰიდროიზოლაციით + ჰიდროიზოლაციის დამცავი ფენილით). საძირკვლისა და კედლების დასრულება-გაშრობის შემდეგ უნდა განხორციელდეს მიწის და შემოტანილი ბალასტის უკუჩაყრა და ფენობრივად დატკეპვნა.

საძირკვლის და იატაკის ფილის გაშრობის შემდეგ უნდა განხორციელდეს მონოლითური რკინაბეტონის სვეტების მოწყობა, შემდეგ რიგელების, გადახურვის ფილის, კიბის მარშ-ბაქნების და ა.შ. მონოლითური რკინაბეტონის ყველა კონსტრუქციისათვის წინასწარ უნდა მომზადდეს ქარხნული ხის ყალიბი, შემდეგ პროექტის მიხედვით ჩაეწყოს

მასში ლითონის არმირებული კარკასი და ამის შემდეგ უნდა განხორციელდეს თითოეული კონსტრუქციის დაბეტონება მიმდევრობით და დაბეტონების ტექნოლოგიის სრული დაცვით. სასურველია დაბეტონების პროცესი შეთანხმდეს პროექტის კონსტრუქტორთან და პერიოდულად სხვადასხვა კონსტრუქციის დაბეტონების დროს შედგეს დაფარული სამუშაოების აქტები შესაბამისი კომპეტენტური ზედამ-ხედველობისა და მშენებლობის ხელმოწერით, ასევე დაფიქსირებული ფოტოფიქსაციით.

VI ეტაპი : კარკასის მზიდი კონსტრუქციების და კიბის უჯრედის ელემენტების მოწყობა მონოლითური რკინაბეტონით ნიშნულებში 0,00 – 6,00 მეტრი;

VII ეტაპი : კარკასის მზიდი კონსტრუქციების და კიბის უჯრედების ელემენტების მოწყობა მონოლითური რკინაბეტონით ნიშნულებში 6,00 – 12,00 მეტრი;

VIII ეტაპი - კარკასის მზიდი კონსტრუქციების და კიბის უჯრედების ელემენტების მოწყობა მონოლითური რკინაბეტონით ნიშნულებში 12,00 – 14,50 მეტრი; აგრეთვე კარკასის დასრულება გაშრობის შემდეგ უნდა მოეწყოს სახურავი წყალშემკრებ და წყალჩამომყვან სისტემასთან ერთად. რკინაბეტონის კარკასის დასრულების პარალელურად ყველა ღია ადგილი უნდა იყოს შემოსაზღვრული უსაფრთხოების ჯებირებირებით ან ბადეებით სანამ კედლები იქნება ამოყვანილი, ასევე აივნების გარეშე პერიმეტრიც. სასურველია ღამის განათების მოწყობა ფასადებზე.

IX ეტაპი ითავლისწინებს არამზიდი კონსტრუქციების, ლოკალური საერთო სარგებლობის საინჟინრო-ტექნიკური ქსელები მოწყობას, სამღებრო და მოსაპირკეთებელი სამუშოებს: - მესამე სართულის გადახურვის შემდეგ შესაძლებელია გარე და შიდა კედელების მსუბუქი ბლოკის წყობით ამოყვანა-შევსება, აგრეთვე კარ-ფანჯრებისა და ვიტრაჟების ჩაყენება

შენობის აგებაზე სამუშაოთა ჩასატარებლად მიწისზედა სამუშაოების წარმართვა რეკომენდირებულია მობილური ამწის გამოყენებით.

მშენებლობის მიმდევრობითი მეთოდებით წარმართვის თვალსაზრისით მესამე სართულის დახურვის შემდეგ ტექნოლოგიურად შესაძლებელია სხვა სამუშაოთა განშლაც, როგორიცაა საბათქაშო-მოსაპირკეთებელი, იატაკების მოწყობა, სამღებრო, პარალელურად უნდა წარიმართოს სანტექნიკური და ელექტროტექნიკური სამუშაოები. სუსტი დენების მონტაჟი, ხანძარსაფრთხოების ქსელები და ა.შ.

გარე მოსაპირკეთებელი სამუშაოები ფასადის მოპირკეთებები უნდა შესრულდეს პროექტის მიხედვით მიდგმულ ვერტიკალური სახარაჩო სისტემის გამოყენებით.

X ეტაპი - მიწის ნაკვეთის კეთილმოწყობა, ობიექტის დასუფთავება და ექსპლუატაციაში ჩაბარების წინა სამუშაოები.

ობიექტი ვერ ჩაბარდება ექსპლუატაციაში შენობის სრული დამთავრებისა და მიმდებარე ტერიტორიის კეთილმოწყობა-გამწვანების გარეშე.

ბოლო თვეებში უნდა დაიგეგმოს მთლიანი ობიექტის დასუფთავება მიმდევრობით და მომზადება ექსპლუატაციაში მისაღებად.

მშენებლობის მომარაგება მასალებითა და ნაკეთობებით ორიენტირებულია ბაზარზე, ამავე დროს სამშენებლო ორგანიზაციას უნდა გააჩნდეს მძლავრი საწარმოო ბაზა და ამასთანავე უნდა იყოს დაკომპლექტებული მაღალი თანრიგის მუშებითა და შესაბამისი ინჟინერ ტექნიკური პერსონალით.

სამშენებლო ობიექტი ყოველდღიურად უნდა კონსტროლდებოდეს უსაფრთხოების ინჟინერის სპეციალისტების ქვეშ, საქართველოში მოქმედი უსაფრთხოების კანონმდებლობის მოთხოვნების შესაბამისად. ინტენსიურად უნდა მიმდინარეობდეს უსაფრთხოების კუთხით ინჟინერ-ტექნიკური პერსონალის გადამზადება.

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

11. რეკომენდირებული სამშენებლო მანქანა-დანადგარები, მექანიზმები და ინსტრუმენტები

მშენებლობის ნორმების უწყვეტი რითმისა და ტექნოლოგიურობის უზრუნველსაყოფად აუცილებელია მისი აღჭურვა თანამედროვე ტექნიკური სასუალებებით. მათი აღჭურვა თანამედროვე ტექნიკური საშუალებებით. მათი რეკომენდირებული ჩამონათვალი მოცემულია ცხრილში.

№	დასახელება	მარკა	რაოდენ. ცალ
1	2	3	4
1	თვითმცველი, ძარიანი და სპეცავტოტრანსპორტი სამშენებლო ტვირთის შემოსატანად	სხვადა-სხვა	2
2	ექსკავატორი ჩამჩის ტევადობით 0,5 მ^3 ტევადობით.	–	1
3	სიღრმითი ვიბრატორი	C-3698	1
4	ზედაპირული ვიბრატორი	C -697	1
5	გადასატანი კომპრესორი	CO-45	1
6	შესადუღებელი აგრეგატი	CO-48	1
7	ცემენტის ფენის მოსასწორებელი აგრეგატი	CO-89	1
8	შესალეს-მომასწორებელი აგრეგატი	CO-54	1
9	მობილური ამწე საავტომობილო სვლაზე, სხვადა-სხვა მარკის, იცვლებიან საჭიროების მიხედვით	-	1
10	სამშენებლო საწეველა ტვირთამწეობით 320 კგ ტვირთის სიმაღლეზე აწევით 14 მ-მდე	–	1
11	ელექტროშესადუღებელი აპარატი	კომპ	2
12	ავტოგენური შედუღების აპარატი	კომპ	1
13	ლითონის სახარაჩო სქციები 50 მ^2 ფართობისათვის	კომპ	1
14	პნევმატური ინსტრუმენტი: საბურღი, ხრახნ-დამჭერი და სხვა	კომპ	2

რეკომენდირებული მანქანა-დანადგარები და ინსტრუმენტ-მოწყობილობები შესაძლოა შეიცვალოს ანალოგიურით ან უფრო თანამედროვეთი.

12. მშენებლობაზე შრომისა და ელექტროუსაფრთხოების წესების დაცვა

მომუშავეთა შრომის უსაფრთხოების ღონისძიებები სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა წარმოების ყველა ეტაპზე უნდა იყოს დაცული თანახმად „სნ და წ 111-4-80 უსაფრთხოების ტექნიკა მშენებლობაში და სხვა ნორმატიულ - საკანონმდებლო დოკუმენტების მითითებების შესაბამისობით. მათგან ყურადღება მახვილდება შემდეგზე: საქართველოში მოქმედი „მშენებლობის უსაფრთხოების წესები“ (დამტკიცებული საქართველოს მთავრობის 27.05.2014 წ. №361 დადგენილებით.) და სნ და წ. ნორმატიულ-საკანონმდებლო დოკუმენტების მითითებების შესაბამისობით.) კერძოდ:

12.1. სამუშაო ადგილები მუშაობის პირობებისა და ტექნოლოგიურობის გათვალისწინებით უზრუნველყოფილ უნდა იყოს კოლექტიური დაცვისა და სიგნალიზაციის საშუალებებით.

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

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

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

12.5. ადვილად აალებადი სამღებრო, საიზოლაციო და სხვა მასალების, აგრეთვე მომწამლავი ნივთიერებების დღიური რაოდენობა სამშენებლო

სამუშაოთა წარმოების ზონაში არ უნდა აღემატებოდეს დღიურ მოთხოვნილებას.

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

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

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

12.9. ელექტრო უსაფრთხოების წესები ჩამოყალიბებულია საქ. სტანდარტში 12.1.013-88. ელექტრო კარადა ყოველთვის უნდა იყოს ჩაკეტილ მდგომარეობაში, ელექტროკაბელები, ელექტროსადენები და მოწყობილობები კი იზოლირებული. გაშიშვლებული სადენების გამოყენება აკრძალულია.

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

12.11. სამშენებლო მოწყობილობათა ჩართვა (საწეველები, პარკეტისა და მოზაიკის საპრიალებელ-მოსახვეწი დანადგარები, ელექტრო შესადუღებელი აპარატები და სხვა) საბინაო ელექტროქსელში აკრძალულია. ელექტროქსელის სამსახურის ტექზედამხედველობის სამსახურთან შეთანხმებით ნებადართული სატრანსფორმატორო ქვესადგურიდან უნდა მოხდეს სამწვერიანი ელექტროკაბელის შემოყვანა დახურულ კარადაში,

მრიცხველის დაყენება საიდანაც ძალოვანი და გასანათებელი სადენები გაიმართება მომხმარებლისაკენ.

12.12. ამწე საწეველების, ელექტროსაწეველას და სხვა მანქანა მექანიზმების მუშაობის პერიოდში მის ქვეშ ან სიახლოვეს უცხო და სამშენებლო ოპერაციებში დაუსაქმებელ პირთა ყოფნა აკრძალულია.

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

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

12.15. საქართველოს მთავრობის 2017 წლის 27 ოქტომბრის №477 დადგენილების „სიმაღლეზე მუშაოების უსაფრთხოების მოთხოვნების შესახებ" აუცილებელია მიწისზედა სართულების ამოყვანისას შემდეგი ღონისძიებების გატარება:

- შენობის მეორე სართულის კონტურზე თუ კედლები შევსებული არ არის, აივნებისა და შენობის გარშემო კონტურის გასწვრივ დადგენილი კონსტრუქციული ფორმით არმატურის დგარებითა და ძელებით უნდა იყოს მოწყობილი გადავარდნისაგან დამცავი მოაჯირები №477 დადგენილების მუხლით 5-ის მოთხოვნილებათა დაცვით;

- ასევე კიბის მარშებისა და ბაქნების გვერდულებიც უნდა დაცვათ დგარებად გამაგრებული არმატურის ღეროებისა და სახელურებით მოწყობილი დროებითი ჯებირებით დადგენილების №477 მოთხოვ-

ნილებათა შესაბამისობით, მოაჯირები მათი სიმაღლეებით 120 სმ ფარგლებში.

- მუშები უნდა ატარებდნენ ჩაფხუტებს და ჩაცმულები იყვნენ ბრეზენტოვან სამუშაო სამოსში. სამშენებლო პროცესებში დასაქმებულ ადმინისტრაციულ პერსონალსაც თავზე უნდა ეხუროთ ჩაფხუტები.

- მოწყობილი უნდა იყოს სახანძრო სტენდი ცეცხლ-ჩამქრობებით და საჭირო ხელის იარაღებით.

- მავნე და ფეთქებადსაშიში მასალები ობიექტზე უნდა ინახებოდეს სპეციალურად დაცულ სათავსოში.

- სართულებზე წყალკანალიზაციის მილების ჩასაწყობად დატოვებული ღიობები გადახურული უნდა იყოს ხის ფიცრული ხუფებით.

12.16. ასევე სამშენებლო მოედანზეც უნდა მოეწყოს გამაბრთხილებელი ნიშნები და დაცული უნდა იყოს ნორმატივები მომუშავეთა ყოფნის, გადაადგილების გათვალისწინებით მობილური ამწის მუშაობის პერიოდში, მეორე სართულის კიდეებზე მუშაობისას შენობის მოშორებით იდგმება და იჭიმება ლენტი და ა.შ. თანახმად საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 27 მაისის დადგენილებისა №361 „მშენებლობის უსაფრთხოების შესახებ.

13. ეკოლოგია და ბუნების დაცვის საკითხები

13.1. მშენებლობის პროცესში აუცილებელია განხორციელდეს სპეციალური ღონისძიებები მიმდებარე ტერიტორიის დამტვერიანების თავიდან ასაცილებლად.

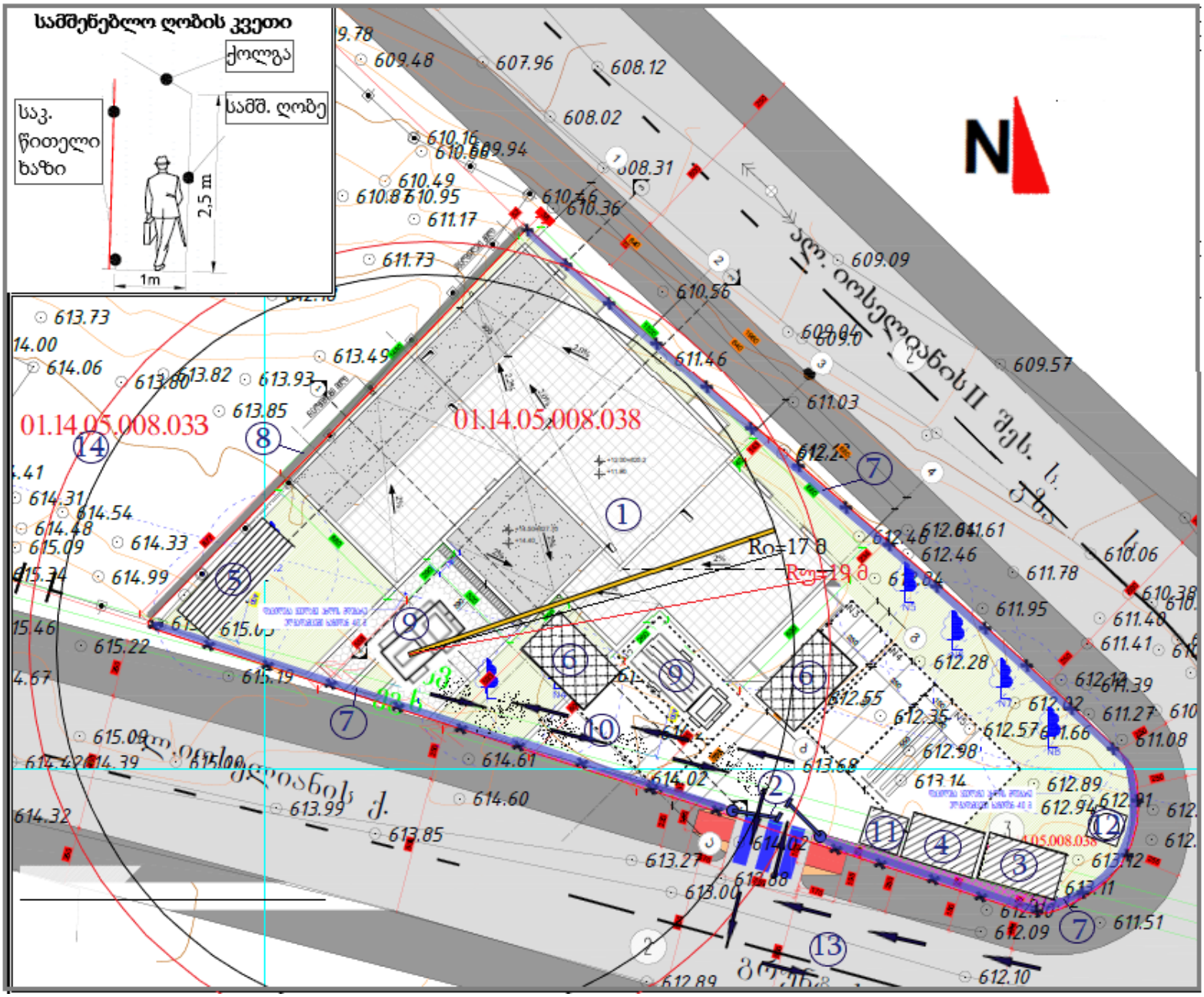
13.2. საბათქაშო და მოსახვითი სამუშაოების შესრულების პერიოდში ფასადებს საჭიროა ჩამოეფაროს ფარდა, რათა ამ შემთხვევაშიც არ მოხდეს მტვირს გაბნევა სელიტებულ ზონაში.

13.3. დაუშვებელია არსებული საკანალიზაციო ჭებში ბეტონის და ხსნარ-მილსადენების ჩარეცხვა ან მათი დანაგვიანება სამშენებლო ნარჩენებით.

13.4. ასევე არსებული საკანალიზაციო ქსელის პირობებში მიზან-შეწონილად ვერ ჩაითვლება დროებითი ტუალეტის მოწყობა ამოსახაპ ორმოზე. მათი დროებითი ჩართვაც სასურველია საკანალიზაციო კოლექტორში.

13.5. ზემოთ მითითებული დებულებებიდან გამომდინარე მშენებლობა უნდა განხორციელდეს ბუნების დაცვითი და ჰაერის გაბინძურების საწინააღმდეგო ღონისძიებების დაცვით მოქმედი საკანონმდებლო აქტებისა და ნორმატული დოკუმენტების შესაბამისობით.

სამშენებლო გენგეგმა



ექსპლიკაცია: **1.** მშენებარე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი; **2.** საავტომობილო ჭიშკარი; **3.** საპრარაბო-საყოფაცხოვრებო დანიშნულების ინვენტარული სათავსი, მომუშავეთა ნამატი რაოდენობა მშენებლობის დაძაბულ პერიოდში განათავსეთ მშენებარე ობიექტის ძირა სართულებზე; იქვე გაითვალისწინეთ დახურული საწყობები; **4.** სამეურნეო სათავსი; **5.** ღია ფარდული; **6.** მასალა-ნაკეთობათა დროებით განსათავსებელი ღია სასაწყობო მოედანი; **7.** დროებითი ღობე, მიჰყვება საკადასტრო წითელ ხაზს; ქუჩის მხრიდან დროებითი ღობე შეწეულია წითელი ხაზის შიგნით ერთი მეტრით, ფეხმავალთა უსაფრთხოების მიზნით ღობეზე მოწყობილია სამშენებლო ქოლგა **8.** მომიჯნავე ნაკვეთზე არსებული კაპიტალური ღობე; **9.** მობილური ამწის (საჭიროების მიხედვით); მანქანა-მექანიზმების (პომპი, ბეტონმრევის და სხვათა) სადგომი მოედანი; **10.** სამშენებლო მანქანა-მექანიზმების სამოძრაო გზა, მოიხრეშოს; **11.** დაცვის ჯიხური; **12.** ბიო ტუალეტი; **13.** საავტომობილო გრუნტიანი გზა; (ალექსანდე (საშა) იოსელიანის ქუჩა; **14.** მომიჯნავე ნაკვეთი;

მითითებები: 1. შენობის გარე კედლის ზოლზე საჭირო გახდება სამშენებლო ელექტროსაწეველას დაყენება. მშენებლობის პერიოდში ადგილზე გადაწყდეს მისი მდებარეობა.

ქ. თბილისი, ალექსანდრე (საშა) იოსელიანის ქ. #1-ში (ს.კ. 01.14.05.008.038) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობის განხორციელების კალენდარული გრაფიკი სამუშაოთა ცალკეული ეტაპების მიხედვით

სამუშაოთა ხანგრძლივობა 6 თვე ანუ 180 სამუშაო დღე

ეტაპები	მშენებლობის განხორციელების რიგები და ეტაპები	ხანგრძლივობა დღეებში	წლები, თვეები და სამუშაო დღეები											
			I წელი						II წელი					
			1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12	13-14	15-16	17-18	19-20	21-22	23-24
			60	120	180	240	300	360	420	480	540	600	660	720
	I რიგის სამუშოები													
I	არამზიდი კონსტრუქციების, ლოკალური საერთო სარგებლობის საინჟინრო-ტექნიკური ქსელები მოწყობა, სამღებრო და მოსაპირკეთებელი სამუშოები	90	90											
II	მიწის ნაკვეთის კეთილმოწყობა-გამწვანება, ობიექტის დასუფთავება და ექსპლუატაციაში ჩაბარების წინა სამუშოები.	90			90									

1. კალენდარულ თვეში 30 სამუშაო დღეა, 2_თვეში 60 დღე, გრაფიკში სასურველია აღნიშნული 1-2 თვე შეცვალოს სამუშაოთა დამტკიცებული დაწყება- დასრულების თვეების მინიშნებით.

2. კალენდარული გრაფიკის პუნქტებში გათვალისწინებული სამუშაოები არ ნიშნავს მათ დღეებში გაჭიანურებას, მონიშნულია მათი შესრულების პერიოდები შეყოვნებების გათვალისწინებით.

3. სამუშაოები აუცილებელია განხორციელდეს შრომის, ელექტრო, ხანძარ-უსაფრთხოებისა და ბუნების დაცვითი ღონისძიებების გათვალისწინებით.

4. მშენებლობის ხანგრძლივობა მიღებულია 6 თვის პერიოდით, 1 რიგი, 2 ეტაპი.

შეადგინა ინჟ: ნ. მურჯიკნელი