მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ქ.თბილისი, დიღმის სასწ. საცდელი მეურნეობა
ს.კ. 01.72.14.009.687

შეასრულა:  ნ.ხვიბლიანი

2022წ.

განმარტებითი ბარათი:

პროექტი ითვალისწინებს წითელ ხაზებში მოქცეულ ნაკვეთზე (ს.კ. 01.72.14.009.687) ახალი მრავალბინიანი სახლის მშენებლობის ორგანიზების დაგეგმვას რიგითობის და ეტაპების მიხედვით. მშენებლობის განხორციელების გეგმიური ხანგრძლივობა განსაზღვრულია 30 თვით (იხ. კალ. გრაფიკი მოკ. 2).

წინამდებარე სამუშაოთა ორგანიზაციის პროექტი დამუშავებულია შემდეგი მოქმედი

სამშენებლო ნორმებისა და წესების სამშნებლო ნორმები და წესების და ტექნიკურ-ნორმატიული დოკუმენტების საფუძველზე:

1. სნდაწ 3.01.01-85 - სამშენებლო წარმოების ორგანიზაცია
2. სნდაწ 1.04.03-85 მშენებლობის ხანგრძლივობის ნორმები
3. სნდაწ III-4-80- უსაფრთხოების ტექნიკა მშენებლობაში-ერებული სამახსოვრო ქართულ ენაზე-მოქმედი სნ და წ ამონაკრები - საქართველოს ურბანიზაციისა და მშენებლობის სამინისტროს გამოცემა. თბილისი 1987 წ.
4. შ.ბაქანიძე, მ.ლორთქიფანიძე, - ტექნიკური ზედამხედველობა მშენებლობაზე ქ.თბილისი 2006წ.
5. სნდაწ 3.01.01-85* სამშენებლო საქმიანობის წარმოება
6. სნდაწ 3.01.01-85* ტექნიკური უსაფრთხოება მშენებლობაშში
7. 361 27.05. 2014 წ. მშენებლობის უსაფრთხოების შესახებ ტექნიკური ზედამხედველობის შესახებ ტექნიიკური რეგლამენტი
8. 477 27.10. 2017 წ. სიმაღლეზე მუშაობის უსაფრთხოების შესახებ ტექნიკური რეგლამენტი;
9. საქართველოს მთავრობის დადგენილება 255 2019 წლის 31 მაისი ქ. თბილისი მშენებლობის ნებართვის გაცემისა და შენობა-ნაგებობის ექსპლუატაციაში მიღების წესისა და პირობების შესახებ;
10. სნდაწ 3.03.01-87 მზიდი და შემომფარგლავი კონსტრუქციები
11. სნ და წ 3.03.01-87 _ მზიდი და შემომფარგლავი კონსტრუქციები
12. სნ და წ 3.03.01-74 _ ბურულები, ჰიდროიზოლაცია, ორთქლიზოლაცია
13. სნ და წ 3.03.21-74 _ სამშენებლო კონსტრუქციების მოსაპირკეთებელი სამუშაოები
14. სნ და წ 3.04.03-85 _ კოროზიისგან სამშენებლო კონსტრუქციებისა და ნაგებობების დაცვა, ასევე სხვა მეთოდურ-ნორმატიული დამხმარე დოკუმენტაციის საფუძველზე.

სნ და წ 3.01.01-85*-ის სამშენებლო წარმოების ორგანიზაცია მოითხოვნის თანახმად, სადემონტაჟო სამუშაოების დაწყებამდე, აუცილებლად უნდა დამუშავდეს სამუშაოთა წარმოების პროექტი. აკრძალულია მშენებლობის დაწყება დამტკიცებული სამუშაოთა წარმოების პროექტის გარეშე. სადემონტაჟო სამუშაოების წარმოებაზე დამკვეთმა აუცილებლად უნდა განახორციელოს ტექნიკური ზედამხედველობა შესაბამის უფლებამოსილი და გამოცდილების მქონე სუბიექტის მეშვეობით.

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 შესაბამისი სამსახურებიდან, ამის შემდეგ უნდა განხორციელდეს დროებითი ქსელების მოწყობა, სამშენებლო სამუშაოებისათვის საჭირო გამრიცხველიანებით და შესაბამისი საექსპლუატაციო სამსახურებიდან საჭირო ნებართვებით, ასევე უნდა მოეწყოს საჭიროების შემთხვევაში მექანიზმებისა და ავტოტრანსპორტისათვის გრუნტზე დროებითი მოხრეშილი გზები. ამის შემდეგ უნდა განხორციელდეს.

1.1 დროებითი შენობების დაყენება; დროებით სათავსებად (მუშების გარდერობი, სამუშაოების მწარმოებლის, სველი წერილი.) უნდა მოეწყოს მცირე ზომის დროებითი შენობები ან ამისათვის სამშენებლო ფირმამ უნდა უზრუნველყოს დროებითი ე.წ. 'ვაგონეტკა' საცხოვრებლების შემოტანა დადგმა. აუცილებელია შენობები მოეწყოს წითელი ხაზების ფარგლებში.

1.2. დროებითი ღობის მოწყობა-ხის, ლითონის ფურცლების, ფანერის ან სხვა სახის მასალის გამოყენებით, სურვილის შემთხვევაში შეღებილი, ზედ საინფორმაციო ბანერით.

1.3. სამშენებლო მოედნის უზრუნველყოფა დროებითი წყლით და ენერგიით არსებული ქსელებიდან, აქტის შედგენა 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- დაჯვალვა და ძირითადი ღერძების დაფიქსირება

2.1 შენობის გრუნტზე დაჯვალვა და ძირითადი ღერძების დაფიქსირება; გეოდეზიურ-დაჯვალვითი სამუშაოები - მოსამზადებელი სამუშაოების და მობილიაციის დასრულების შემდეგ წარმოებს შენობის ღერძული დაჯვალვა და მისი მიბმა რეპერებთან, რაც სრულდება სპეციალისტთა მონაწილეობითა და სათანადო აქტის შედგენით.

2.2 თავდაპირველად ამაგრებენ დაჯვალვის გარე ქსელს სამშენებლო მოედანზე ნახაზზე მიღებული ღერძების გადატანით ნატურაში. სანიველირო და დგომითი დაჯვალვის წერტილები უნდა იყოს გაერთიანებული. ელემენტებისა და კონსტრუქციების გეგმური და მაღლივი მდგომარეობა, მათი ვერტიკალურობა, ჩასატანებელი დეტალების დაყენების სიზუსტე მოწმდება შენობის შიდა დაჯვალვის ნიშნულებიდან.

II რიგის სამუშაოები:

III ეტაპი- მიწის სამუშაოები და ფუძის მოწყობა

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

3.2. მიწის სამუშაოების წარმოება და საძირკვლების მოწყობა უნდა განხორციელდეს ეტაპობრივად ბუნებრივი ქვაბულების დახრის გათვალისწინებით:

I -სასურველია მოიხსნას მიწისზედა ჰუმუსირებული ფენა და დასაწყობებულ იქნას ტერიტორიაზე შემდგომში ეთილმოწყობაში გამოსაყენებლად.

II- ჰუმუსის მოხსნის შემდეგ განხორციელდება მცირე მოცულობის ჩამჩიანი ექსკავატორით ან ხელით თითოეული წერტილოვანი საძირკვლისათვის და მათი შემკრავი კოჭებისათვის ქვაბულების ამოღება, პარალელურად ავტოთვითმცლელებზე დატვირთვა და გატანა ობიექტიდან.

3.3. 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.

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

IV ეტაპი- საძირკვლის მოწყობა

4.1. საძირკვლების ქვაბულების მოწყობის შემდეგ უნდა მოიტკეპნოს ქვაბულის ძირი, მოეწყოს ზედ ბუნებრივი ფენილი ხრეშ-კენჭნარის ბალიში, ფენობრივად დატკეპნილი დაახლოებით 50სმ. მისი დატკეპნის შემდეგ დაეფინოს ზედ ჰიდროსაიზოლაციო პოლიეთილენის ფირი, შემდეგ მოეწყოს ბეტონის მოსამზადებელი ფენა სისქით 10სმ. შემდეგ უნდა მოეწყოს საძირკვლის მონოლითური რკინაბეტონის წიბოვანი ფილა საძირკველი. ფილა საძირკვლების პარალელურად უნდა მოეწყოს მონოლითური რკინაბეტონის კოჭები. საძირკვლების დასრულება-გაშრობის შემდეგ უნდა განხორციელდეს მიწის და შემოტანილი ბალასტის უკუჩაყრა და ფენობრივად დატკეპნა. საძირკვლების მოწყობის შემდეგ უნდა განხორციელდეს იატაკის ფილის მოწყობა ქვეშ მოსამზადებელი ფენებით.

4.2. საძირკვლების ძირის ნიშნულებიც ასევე კონტროლდება გეოდეზიური ინსტრუმენტების გამოყენებით-ნიველირით ან თეოდოლიტით. შემოწმების შედეგები უნდა ფიქსირდებოდეს გეოდეზიურ კონტროლის ჟურნალში და უნდა შედგეს შესაბამისი დაკვალვის აქტები. ასევე უნდა კონტროლდებოდეს საძირკველის კონსტრუქციის არმირება და დაბეტონებაც.

V ეტაპი- ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა ნულოვან ნიშნულამდე და ნულოვანი ნიშნულის ზევით

5.1. საძირკვლებისა და იატაკის ფილის გაშრობის შემდეგ უნდა განხორციელდეს მონოლითური რკინაბეტონის სვეტების მოწყობა, შემდეგ რიგელების და სართულს შორის ფილა გადახურვები 0.00 ნიშნულამდე ყველა სართული სვეტების , რიგელების და ფილების მოწყობის შემდეგ გადახურვის ფილა, კიბის მარშბაქნების და ა.შ. მონოლითური რკინაბეტონის ყველა კონსტრუქციისათვის წინასწარ უნდა მომზადდეს 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 ზედამხედველებისა და მშენებლების დასტური ხელმოწერით, ასევე დაფიქსირებული ფოტოფიქსაციით.

VI ეტაპი- ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა ნულოვან ნიშნულამდე და ნულოვანი ნიშნულის ზევით

6.1. 0.00 ნიშნულამდე რკინაბიტონის კონსტრუქციის მოწყობის შემდეგ უნდა განხორციელდეს მონოლითური რკინაბეტონის სვეტების მოწყობა, შემდეგ რიგელების და სართულს შორის ფილა გადახურვები ყველა სართული სვეტების , რიგელების და ფილების მოწყობის შემდეგ გადახურვის ფილა, კიბის მარშბაქნების და ა.შ. მონოლითური რკინაბეტონის ყველა კონსტრუქციისათვის წინასწარ უნდა მომზადდეს 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 ზედამხედველებისა და მშენებლების დასტური ხელმოწერით, ასევე დაფიქსირებული ფოტოფიქსაციით. აუცილებელია ყველა ღია სივრცე შემოისაზღვროს დამცავი ბარიერით. შენობის აგებაზე სამუშაოთა ჩასატარებლად მიწისზედა სამუშაოების წარმართვა რეკომენდირებულია მობილური ამწეების გამოყენებით.

6.2. რკინაბეტონის კარკასის დასრულების პარალელურად ყველა ღია ადგილი უნდა იყოს შემოსაზღვრული უსაფრთხოების ლენტებით ან ბადეებით სანამ კედლები იქნება ამოყვანი, ასევე აივნების გარე პერიმეტრიც. სასურველია ღამის განათების მოწყობა ფასადებზე.

VII ეტაპი- სახურავის მოწყობა, გარე და შიდა ჯედლების სამშენებლო ბლოკით შევსება.ღიობების შევსება ჯარ-ფანჯრით.

7.1.ჯარჯასის დასრულება გაშრობის შემდეგ უნდა მოეწყოს სახურავი, ბრტყელი გადახურვის შემთხვევაში, გამოყენებული უნდა იქნას მაღალხარისხიანი საიზოლაციო საშუალებები რადგან, თავიდან იქნას აცილებული ნალექების მოხვედრა შენობის ჯარჯასულ ჭრილებში.

7.2. იმ შემთხვევაში თუ იარსებებს ხის სანივნივე სისტემა, ის აუცილებლად უნდა დამუშავდეს ანტისეპტირებით და ცეცხლდაცვით. ხის შეფიცვრაზე უნდა მოეწყოს ჰიდროსაიზოლაციო ფენილი და სასურველია დამათბუნებელი ფენილიც.

7.3. ამის შემდეგ უნდა განხორციელდეს მეტალოპლასტმასის ფენილით სახურავის მოპირკეთება წყალშემკრებ და წყალჩამომყვან სისტემასთან ერთად.

7.4. ჯარჯასული სამუშაოების პარალელურად შემდეგ შესაძლებელია გარე და შიდა ჯედლების მსუბუქი ბლოკის წყობით ამოყვანა-შევსება.

7.5. აუცილებელია სამუშაოები კონტროლდებოდეს და მიმდინარეობდეს პროექტის შესაბამისად. ბლოკის წყობისას გათვალისწინებული იქნას ღიობებისთვის სივრცეების დატოვება.

VIII ეტაპი- ლოკალური საერთო სარგებლობის საინჟინრო ტექნიკური ქსელების მოწყობა

8.1. ლოკალური საინჟინრო-ტექნიკური ქსელების მოწყობა უნდა მოხდეს პროექტის მიხედვით და ყველა უსაფრთხოების წესის გათვალისიწნებით.

IX ეტაპი- არამზიდი კონსტრუქციების მოწყობა, სამღებრო და მოსაპირკეთებელი სამუშაოები, ტექნოლოგიური მოწყობილობების მონტაჟი

9.1. მშენებლობის მიმდევრობითი მეთოდებით წარმართვის თვალსაზრისით ყველა სართულის დახურვის შემდეგ ტექნოლოგიურად შესაძლებელია სხვა სამუშაოთა გაშლაც, როგორიცაა საბათქაშო-მოსაპირკეთებელი, იატაკების მოწყობის, სამღებრო, პარალელურად უნდა წარიმართოს სანტექნიკური და ელექტროტექნიკური სამუშაოები; სუსტი დენების მონტაჟი, ხანძარსაფრთოების ქსელები და ა. შ.

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

9.3. ლითონის გარე მოაჯირები მოეწყოს დაგრუნტვით, დამუშავებით და მაღალი ხარისხის საღებავით შეღებილი. ასევე უნდა მოეწყოს მინის მოაჯირებიც პროქტის შესაბამისად

9.4 გარე მოსაპირკეთებელი სამუშაობი და ფასადის მოპირკეთება უნდა შესრულდეს პროექტის შესაბამისად.

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

10.1. ობიექტი ვერ ჩაბარდება ექსპლუატაციაში შენობის სრული დამთავრებისა და მიმდებარე ტერიტორიის კეთილმოწყობაგამწვანების გარეშე.

10.2. საჭიროა განხორციელდეს ეზოს ვერტიკალური გეგმარება, შემდეგ კეთილმოწყობა-გამწვანება, მისასვლელი გზებისა და ბილიკების მოწყობა.

10.3. ბოლო თვეებში უნდა დაიგეგმოს მთლიანი ობიექტის დასუფთავება, სამშენებლო ნარჩენების გატანა და მომზადება ექსპლუატაციაში მისაღებად.

10.4. 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.

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

10.7. სამუშაოთა მწარმოებელმა განუხრელად უნდა იხელმძღვანელოს დამტკიცებული საპროექტო დოკუმენტაციით, არქიტექტურულ, 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.

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი
ქ.თბილისი, დიღმის სასწ. საცდელი მეურნეობა ; ს.კ. 01.72.14.009.687

მშენებლობის განხორციელების შენაკრები კალენდალური გეგმა

			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	XV თვე	XVI თვე	XVII თვე	XVIII თვე	XIX თვე	XX თვე	XXI თვე	XXII თვე	XXIII თვე	XXIV თვე	XXV თვე	XXVI თვე	XXVII თვე	XXVIII თვე	XXIX თვე	XXX თვე
	I რიგის სამუშაოები																															
I	მოსამზადებელი სამუშაოები	3																														
II	შენობის გრუნტზე დაკვალვა და ძირითადი ღერძების დაფიქსირება	1																														
	II რიგის სამუშაოები																															
III	მიწის სამუშაოები და ფუძისა მოწყობა	4																														
IV	საძირკველის მოწყობა	5																														
V	ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა, შენობის ნულოვან ნიშნულამდე მონოლითური რკ.ბეტონის სამუშაოები	4																														
VI	ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა, შენობის ნულოვანი ნიშნულიდან. მონოლითური რკ.ბეტონის სამუშაოები	12																														
VII	სახურავის მოწყობა, გარე და შიდა კედლების სამშენებლო ბლოკით შევსება.ღიობების შევსება კარ-ფანჯრით.	13																														
VIII	ლოკალური საერთო სარგებლობის სანიჭინარო-ტექნიკური ქსელების მოწყობა	10																														
IX	არამზიდი კონსტრუქციების მოწყობა, სამღებრო და მოსაპირკეთებელი სამუშაოები, ტექნოლოგიური მოწყობილობების მონტაჟი	8																														
X	მიწის ნაკვეთის კეთილმოწყობა, ობიექტის დასუფთავება და ექსპლუატაციაში ჩაბარების წინა სამუშაოები	4																														

1. მშენებლობის დაწყება აითვლება მშენებლობის ნებართვიდან.
2. მშენებლობის ხანგრძლივობა მიღებულია 30 თვის პერიოდით, 2 რიგად, 10 ეტაპად.
3. კალენდარულ თვეში მიღებულია 25 სამუშაო დღე შაბათის ჩათვლით, კვირა დასვენების დღედაა ჩათვლილი.
4. აუცილებელია სამუშაოები განცორციელდეს შრომის, ელექტრო, ხარძარ-უსაფრთხოებისა და ბენების დაცვითი ღონისძიებების გათვალისწინებით.

მოკ-2



შეასრულა: ნ.ხვიბლიანი

11. რეკომენდებული სამშენებლო მანქანა-დანადგარები, მექანიზმები და ინსტრუმენტები

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

№	დასახელება	მარკა	რაოდ. ცალი
1	ჩამჩისმოცულობიანი ექსკავატორი ბულდოზერის ფარით	უცხოური წარმოების	2
2	ავტოთვითმცლელი, სპეც. ავტოტრანსპორტი სამშენებლო მასალების შემოსატანად და გასატანად	სხვადასხვა	4
3	ავტოამწე (მობილური) მასალის გადმოსატვირთად და დასასაწყობებლად	სხვადასხვა	2
4	ზედაპირული ვიბრატორი	C - 697	2
5	ბობკარი	უცხოური წარმოების	2
6	ავტობეტონმრევი მიქსერით	B - 5	3
7	გადასატანი კომპრესორი	CO - 45	2
8	შესადუღებელი აგრეგატი	CO - 48	2
9	ცემენტის ფენის მოსასწორებელი აგრეგატი	CO - 89	2
10	შესალეს-მომასწორებელი აგრეგატი	CO - 54	6
11	სამშენებლო საწეველა ტვირთამწეობით 320კგ, ტვირთის სიმაღლეზე აწევით 40მ	TP - 5	2
12	ელექტრო შესადუღებელი აპარატი	კომპ.	2
13	ავტოგენური შედუღების აპარატი	კომპ.	2
14	სამღებრო სადგური	KPC - 2	2
15	ხის და ლითონის სახარაჩო სექციები 300 კვმ.	კომპ.	40
16	დიზელ გენერატორი 100კვა.	უცხოური წარმოების	2
17	პნევმატური ინსტრუმენტები: საბურღი, ხრახნდამჭერი და სხვა	კომპ.	20
18	სხვადასხვა დანიშნულების ხელსაწყოები: ნიჩაბი, ბარი, ლომი, წერაქვი, ჩაქუჩი და სხვა	კომპ.	20
19	კომპურა ამწე	უცხოური წარმოების	1

11.2. რეკომენდებული მანქანა-დანადგარები და ინსტრუმენტმოწყობილობები 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 ნორმატულ-საკანონმდებლო დოკუმენტების მითითებების შესაბამისობით. მათგან ყურადღება მახვილდება შემდეგზე: საქართველოში მოქმედი მშენებლობის უსაფრთხოების წესები (დამტკიცებული საქართველოს მთავრობის 27.05.2014წ. №361 დაგენილებით;); და ,,სნ და წ. 111-4-80 უსაფრთხოების ტექნიკა მშენებლობაში და სხვა ნორმატულ-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 თვითმახსნა 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. ელექტროკარადა 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 მოწყობილებათა ჩართვა (საწევლები, პარკეტისა და მოზაიკის საჭრიალებელ-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 განათებელი სადენები გაიმართება მომხმარებლისაკენ.

12.12. ამწე საწევლების; ელექტროსაწევლას და სხვა მანქანა მექანიზმების მუშაობის ჰეროდში მის ქვეშ ან სიახლოვეს უცხო და სამშენებლო ოპერაციებში დაუსაქმებელ ჰირთა ყოფნა აკრძალულია.

12.13. უცხო ჰირთა, 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.

13. ეკოლოგია და ბუნების დაცვის საკითხები

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

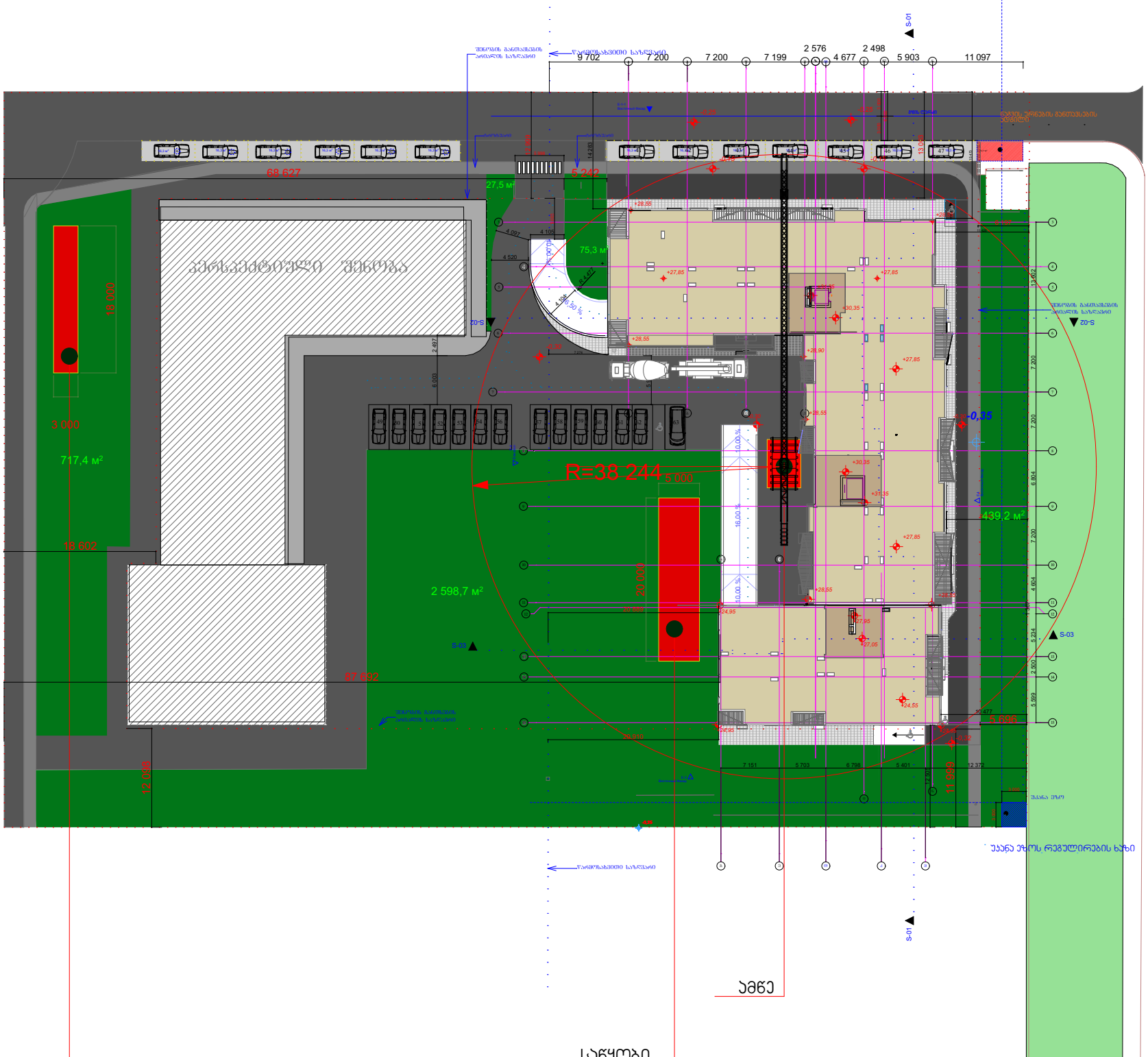
13.2. საბათქაშო და მოსახვითი სამუშაოების შესრულების ჰერიოდში ფასადებს საჭიროა ჩამოეფაროს ფარდა, რათა ამ შემთხვევაშიც არ მოხდეს მტვრის გაბნევა სელიტებულ ზონაში.

13.3. დაუშვებელია არსებული საკანალიზაციო ჭებში ბეტონ და ხსნარმილსადენების ჩარეცხვა ან მათი დანაგვიანება სამშენებლო ნარჩენებით.

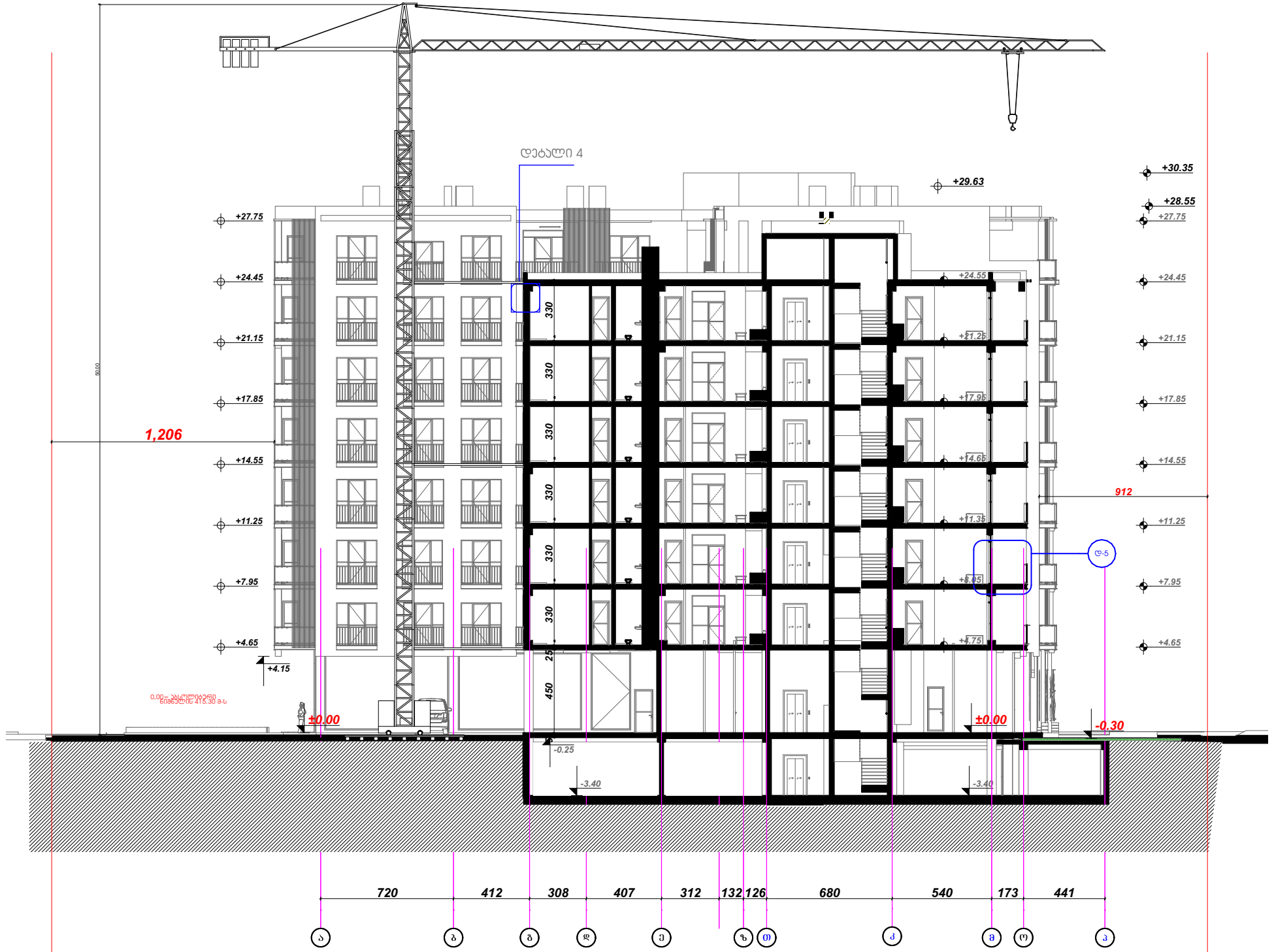
13.4. ასევე არსებული საკანალიზაციო ქსელის ჰირობებში მიზანშეწონილად ვერ ჩაითვლება დროებითი ტუალეტის მოწყობა ამოსახავ ორმოზე. მათი დროებითი ჩართვაც სასურველია საკანალიზაციო კოლექტორში.

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

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



9 702
7 200
7 200
7 199
2 576
4 677
2 498
5 903
11 097
68 627
27,5 м²
5 242
75,3 м²
3 060
717,4 м²
R=38 244
439,2 м²
2 598,7 м²
87 692
12 098
11 999
-0,35
S-01
S-02
S-03


დეტალი 4
+30.35
+28.55
+29.63
+27.75
+24.45
+21.15
+17.85
+14.55
+11.25
+7.95
+4.65
+4.15
1,206
912
±0.00
-0.30
-0.25
-3.40
330
450
720
412
308
407
312
132
126
680
540
173
441
ა
ბ
გ
დ
ე
ზ
თ
ი
კ
ლ
მ