მრავალფუნქციური კომპლექსის (საოფისე და კომერციული) მშენებლობის ორგანიზების პროექტი

დამკვეთი	შპს თი ბი ეს პალასი
პრ. ავტორი	ვ. ჭელიძე

საკადასტრო მონაცემები:	01.14.06.008.364
მისამართი:	ქ. თბილისი, უნივერსიტეტის ქუჩა №6
ფუნქციური დანიშნულება:	მრავალფუნქციური კომპლექსი (საოფისე და კომერციული)



ქ. თბილისი
2025 წ.

ობიექტის დასახელება : მრავალფუნქციური კომპლექსი (საოფისე და კომერციული)

ობიექტის მისამართი : ქ. თბილისი, უნივერსიტეტის ქუჩა #6

ს.კ. 01.14.06.008.364

მშენებლობის ორგანიზების პროექტი

საერთო ნაწილი
საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს ქ. თბილისში, უნივერსიტეტის ქუჩა #6. ს.კ. 01.14.06.008.364; მრავალფუნქციური კომპლექსის მშენებლობის ორგანიზების პროექტი დამუშავებულია შპს სტუდიო ალფა სახლის მიერ. მშენებლობის ორგანიზების პროექტის შემუშავებისას გამოყენებულ იქნა პროექტით მიღებული არქიტექტურული და კონსტრუქციული გადაწყვეტები, მშენებლობის რაიონის სიტუაციური გეგმა, ნაკვეტის საინჟინრო გეოლოგიური კვლევა, ნაკვეთის გეოდეზიური მონაცემები.
წინამდებარე „სამუშაოთა ორგანიზაციის პროექტი“ დამუშავებულია ქვეყანაში მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა 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”
4. კრებული სამახსოვრო ქართულ ენაზემოქმედი სნ და წ ამონაკრები -საქართველოს ურბანიზაციისა და მშენებლობის სამინისტროს გამოცემა. თბილისი 1987 წ;
5. შ. ბაქანიძე, მ. ლორთქიფანიძე, - „ტექნიკური ზედამხედველობა მშენებლობაზე“ ქ.თბილისი, 2006წ;
6. საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 27 მაისის # 361-ე დადგენილება - „მშენებლობის უსაფრთხოების შესახებ ტექნიკური რეგლამენტი“.
7. საქართველოს მთავრობის 2017 წლის 27 ოქტომბრის # 477 დადგენილება - „სიმაღლეზე მუშაობის უსაფრთხოების მოთხოვნების შესახებ ტექნიკური რეგლამენტი“.
8. საქართველოს მთავრობის დადგენილება N255 2019 წლის 31 მაისი ქ. თბილისი მშენებლობის ნებართვის გაცემისა და შენობა-ნაგებობის ექსპლუატაციაში მიღების წესისა და პირობების შესახებ;
9. სნდაწ 3.03.01-87 -„მზიდი და შემომფარგლავი კონსტრუქციები“;
10. სნ და წ 3.04.03-85 - “კოროზიისგან სამშენებლო კონსტრუქციებისა და ნაგებობების დაცვა” ასევე სხვა მეთოდურ-ნორმატიული დამხმარე დოკუმენტაციის საფუძველზე.

ნაკვეთი თავისი დანიშნულების მიხედვით არასასოფლო სამეურნეოა, მასზე იგეგმება მრავალფუნქციური კომპლექსის (საოფისე და კომერციული) განთავსება.
მიწის ნაკვეთის ფართობი შეადგენს 11 786 კვ.მეტრს. საპროექტო ტერიტორია ხასიათდება საშუალო სირთულის რელიეფით, ქანობი სამხრეთ დასავლეთიდან ჩრდილო აღმოსავლეთის მიმართულებით. ტერიტორიის მაქსიმალური და მინიმალური ნიშნულებია +465.0 და +458.0, ხოლო დონეთა შორის სხვაობა შეადგენს 7 მეტრს.
შენობის ნულოვანი ნიშნული : +0,00 = +465,2.
საპროექტო ტერიტორიას აღმოსავლეთით და დასავლეთით ესაზღვრება საზოგადოებრივი სივრცე ქუჩის სახით, რომელიც უკავშირდება უნივერსიტეტის ქუჩას, საზოგადოებრივი სივცრის გადაღმა, აღმოსავლეთით ესაზღვრება სპორტული კომპლექსი ქარიშხალა, ხოლო დასავლეთით ბარაკის ტიპის ნაგებობები. სამხრეთით ნაწილობრივ საბურთალოს სასაფლაო, ხოლო ნაწილობრივ ფინანსთა სამინისტრო. ჩრდილოეთით ტერიტორიას ნაწილობრივ ესაზღვრება ყოფილი სასტუმრო ამირანის შენობა(რომელიც ამჟამად წარმოადგენს ლტოლვილების საცხოვრებელს), ხოლო ნაწილობრივ ავტოსამრეცხაო.
ტეიროტირაზე დაგეგმილია მრავალფუნქციური კომპლექსის განთავსება. შენობების სართულიანობა განსაზღვრულია შემდეგნაირად:
სამი მიწისქვეშა სართული, -3, -2 და -1 სართული სიმაღლით h=3.0 მ.
ოცდათორმეტი მიწისზედა სართული:
0 და 1 სართული სიმაღლით h=6.0 მ.
2-28 სართული სიმაღლით h=3.5 მ.
29 და 30 სართული სიმაღლით h=4.3 მ.
31 და 32 სართული სიმაღლით h=6.0 მ.
ტექნიკური სართულის დამხმარე სართული სიმაღლით h=2.7 მ.

საპროექტო შენობა მიეკუთვნება 4 კლასს.
კლასის განმსაზღვრელი პარამეტრები : შენობის სიმაღლე - 127.3 მ.
შენობის ჯამური მოშენების ფართობი - 57 853 კვ.მ
კონსტრუქციული სქემა -ნაგებობა გადაწყვეტილია რკინაბეტონის კარკასულ ვარიანტში.
საძირკველის ტიპი - ხიმინჯები.
შენობის მიახლოებითი გაბარიტული ზომები : ძირი - 104,60 X 47,20;
მაღლივი ბლოკი 40,00 X 29,40; გეგმაში რთული მრავალკუთხედის ფორმის.
კონსტრუქციული ელემენტები (სართ. გადახურვის ფილა, სვეტი, რიგელი, ა.შ.)
სართულშუა გადახურვის ფილა - 30 სმ.
რიგელები - 50X40(h)სმ; 60X40(h)სმ; 60X20(h)სმ;
სვეტები - 50X80 სმ, 50X100 სმ, 50X110 სმ, 50X150 სმ, 50X180 სმ, 50X200 სმ, 50X210 სმ, 50X240 სმ, 50X295 სმ, 50X300 სმ; 60X60 სმ, 60X90 სმ, 60X100 სმ, 60X120 სმ, 60X150 სმ, 60X180 სმ, 60X200 სმ;
კიბე - მონოლითური რკ.ბეტონის;
მონოლითური რკ.ბეტონის და არმირებული კედლები - 10სმ; 20სმ; 25სმ; 30სმ;
სახურავი - ე.წ. ბრტყელი გადახურვა;
საძირკვლის ფუძედ მიჩნეული გრუნტის მახასიათებლები:
დელუვიურ-პროლუვიური გენეზისის, კლდოვანი და ნახევრადკლდოვანი გრუნტები -ტერიტორია აგებულია ზედა ეოცენური ასაკის ნალექებით, რომლებიც ლითოლოგიურად წარმოდგენილნი არიან ფიქლისებრი თიხების, ქვიშაქვების და მერგელების მორიგეობით. ეს ძირითადი ქანები ზემოდან გადაფარულია მეოთხეული ასაკის დელუვიურ-პროლუვიური ნალექებით, რომლებიც ტერიტორიაზე არსებული ხევების ჩამოტანილი მასალით არიან აგებულნი. დელუვიურ-პროლუვიური ნალექები ლითოლოგიურად წარმოდგენილნი არიან თიხურ-თიხნარული და ღორღოვანი გრუნტების მორიგეობით ზემოდან ამ ნალექებზე განლაგებულია ნიადაგის ან ნაყარი გრუნტის ფენა.
საშუალო ტენიანობა - 68 %
ქარის საშუალო სიჩქარე - 20-30 მ/წმ
დასკვნა - ამჟამად, ტერიტორიაზე საშიში გეოლოგიური მოვლენები (მეწყერი, კარსტი, სელი და სხვ.) განვითარებული არ არის. ნაკვეთი მდგრადია, მშენებლობისთვის მისი გამოყენება შესაძლებელია. ნაგებობების ფუძედ შეიძლება გამოყენებულ იქნეს როგორც დელუვიურპროლუვიური გენეზისის, ასევე კლდოვანი და ნახევრადკლდოვანი გრუნტები. საძირკვლის ტიპი __ მისაღებია ნებისმიერი ტიპის არაღრმა განლაგების საძირკველი. სეისმური საშიშროების რუკის დანართის მიხედვით ტერიტორია განეკუთვნება 8 ბალიან სეისმური საშიშროების ზონას. ხოლო უბნის ამგები გრუნტები სეისმური თვისებებით მიეკუთვნებიან II კატეგორიას.

ობიექტის ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლები
1. მიწის ნაკვეთის ფართობი - 11 786 კვ.მ
2. განაშენიანების ფართობი - 3 824.8 კვ.მ
3. საერთო ფართობი - 53 743.7 კვ.მ
4. კომერციული ფართობი - 7 372.1 კვ.მ
5. საოფისე ფართობი - 27 433.6 კვ.მ
5. საზაფხულო ფართობი - 3 649.2 კვ.მ
6. ავტოფარეხების - 10 965.2 კვ.მ
7. კიბის უჯრედის ფართობი - 3 949.4 კვ.მ
8. დამხმარეს ფართობი - 297 კვ.მ
9. სასაწყობე ფართობი - 77.2 კვ.მ
10. სამშენებლო მოცულობა - 216 327.0 კუბ.მ
11. სამშენებლო მოცულობა 0.00 ნიშნულის ზემოთ - 180 567.9 კუბ.მ
12. სამშენებლო მოცულობა 0.00 ნიშნულის ქვემოთ - 35 759.16 კუბ.მ
13. შენობა-ნაგებობის კონსტრუქციული სიმაღლე - 138.80 მ.
14. კონსტრუქციული სიმაღლე 0.00 ნიშნულის ზემოთ - 129.80 მ.
15. კონსტრუქციული სიმაღლე 0.00 ნიშნულის ქვემოთ - 9.0 მ.
16. განაშენიანების კოეფიციენტის საანგარიშო ფართობი (სზ-1) კ1 - 3 824.8 კვ.მ;
17. განაშენიანების ინტენსივობის კოეფიციენტის საანგარიშო ფართობი (სზ-1)კ2 - 41 823.1კვ.მ;
18. გამწვანების კოეფიციენტის საანგარიშო ფართობი (სზ-1) კ3 - 4 870.9 კვ.მ;

სამშენებლო მოედნის ორგანიზება და მოსამზადებელ სამუშაოთა აღწერა.

ძირითადი სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე უნდა მოეწყოს სამშენებლო მოედანი. სამშენებლო მოედნის საზღვრები უნდა მოექცეს მიწის ნაკვეთის საზღვრებში, შესაბამისად უნდა შემოიღობოს სამშენებლო მოედანი და მასზე განთავსდეს დროებითი შენობანაგებობები ისე, როგორც მითითებულია სამშენებლო მოედნის გეგმაზე, კერძოდ: უნდა მოეწყოს ელექტროენერგიის ფარი დაცულად და დამიწებით, მოეწყოს დროებითი წყლის ონკანი და პირსაბანი, ტერიტორიის ბოლოში განთავსდეს დროებითი ნაგებობა მუშათა გასახდელისათვის სადაც უნდა განთავსდეს ასევე ხანძარსაწინააღმდეგო ფარი. ტერიტორიის ბოლოში განთავსდეს მუშათა პერსონალისათვის დროებითი ტუალეტი, მონიშნული და მოსწორებული უნდა იქნას ტერიტორია არმატურის განთავსებისათვის, ასევე საყალიბე და სხვა მასალათა დასაწყობებისათვის. მიწის სამუშაოების დაწყებამდე უნდა მოხდეს შენობის ღერძული დაკვალვა სათანადო აქტის გაფორმებით. სამშენებლო მოედანზე უნდა დამაგრდეს საზოგადოებრივი სივრცეებიდან აღქმადი საინფორმაციო დაფა. სამშენებლო მოედანზე სამუშაოები უნდა იყოს ორგანიზებული იმგვარად, რომ უზრუნველყოფილ იქნეს მშენებლობის უსაფრთხოება. საჭიროა დაცული იქნეს ყველა ხანძარსაწინაარმდეგო ღონისძიებები თანახმად „ხანძარსაწინააღმდეგო ნორმების სამშენებლო - სამონტაჟო სამუშაოების შესრულებისას“ ს.ნ. და წ 2.01.02-91-ის მიხედვით. სამშენებლო მოედანზე შესვლა უნდა იყოს კონტროლირებადი და დროებით ღობეზე მოეწყოს დამცავი საფარი, რომელიც უზრუნველყოფს ფეხით მოსიარულეთა უსაფრთხოებას. სიბნელის დროს შემოღობვა უნდა იყოს აღჭურვილი სასიგნალო ნათურებით, ან გამოყენებულ იქნეს ისეთი მასალა, ან შეფერილობა, რომელიც აღიქმება სიბნელეში. სამშენებლო მოედანზე გამოყოფილი უნდა იყოს პასუხისმგებელი პირი, რომელიც პასუხს აგებს უსაფრთხოების წესების დაცვისათვის.

მშენებლობის რიგითობები, ეტაპები და მათი ხანგრძლივობის აღწერა.

საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 31 მაისის #255 დადგენილების მე-20 მუხლის თანახმად ასაშენებელი საგამოფენო დარბაზის შენობის მშენებლობა დავყავით 2 რიგად :

1 რიგი - მშენებლობის განხორციელებისთვის მოსამზადებელი სამუშაოები;

2 რიგი - მშენებლობის განხორციელების ძირითადი რიგის სამუშაოები;

თავის მხრივ თითოეული რიგი დაიყო ეტაპებად, რომლებიც წარმოდგენილი გვაქვს კალენდარულ გრაფიკში.

1 რიგის მშენებლობის განხორციელებისათვის მოსამზადებელი სამუშაოები :

1 ეტაპი - მოსამზადებელი სამუშაოები (არსებული შენობების დემონტაჟი) - 540 დღე;

2 ეტაპი - გრუნტის ზედაპირის ცვლილება - 30 დღე;

3 ეტაპი - შენობის დაკვალვა/ ძირითადი ღერძების დაფიქსირება - 30 დღე;

2 რიგის მშენებლობის განხორციელებისათვის ძირითადი რიგის სამუშაოები. :

4 ეტაპი - შენობა-ნაგებობის მიწის სამუშაოები; შენობა-ნაგებობის ფუძის მოწყობის სამუშაოები დღე; შენობა-ნაგებობის საძირკვლის მოწყობის სამუშაოები; ძირითადი კონსტუქციული სისტემის მოწყობა შენობა-ნაგებობის ნულოვან ნიშნულამდე - 240 დღე;

5 ეტაპი - 0 - 1 სართულის ძირითადი კონსტუქციული სისტემის მოწყობა - +0.00 და +6.00 ნიშნულებზე - 60 დღე;

6 ეტაპი - 2 - 3 სართულის ძირითადი კონსტუქციული სისტემის მოწყობა - +12.00 და +15.50 ნიშნულებზე - 60 დღე;

7 ეტაპი - 4 - 5 სართულის ძირითადი კონსტუქციული სისტემის მოწყობა - +19.00 და +22.50 ნიშნულებზე - 60 დღე;

8 ეტაპი -6 - 7 სართულის ძირითადი კონსტუქციული სისტემის მოწყობა - +26.00 და +29.50 ნიშნულებზე - 60 დღე;

9 ეტაპი - 8 - 9 სართულის ძირითადი კონსტუქციული სისტემის მოწყობა - +33.00 და +36.50 ნიშნულებზე - 60 დღე;

10 ეტაპი - 10 - 11 სართულის ძირითადი კონსტუქციული სისტემის მოწყობა - +40.00 და +43.50 ნიშნულებზე - 60 დღე;

11 ეტაპი - 12 - 13 სართულის ძირითადი კონსტუქციული სისტემის მოწყობა - +47.00 და +50.50 ნიშნულებზე - 60 დღე;

12 ეტაპი - 14 - 15 სართულის ძირითადი კონსტუქციული სისტემის მოწყობა - +54.00 და +57.50 ნიშნულებზე - 60 დღე;

13 ეტაპი - 16 - 17 სართულის ძირითადი კონსტუქციული სისტემის მოწყობა - +61.00 და +64.50 ნიშნულებზე - 60 დღე;

14 ეტაპი - 18 - 19 სართულის ძირითადი კონსტუქციული სისტემის მოწყობა - +68.00 და +71.50 ნიშნულებზე - 60 დღე;

15 ეტაპი - 20 - 21 სართულის ძირითადი კონსტუქციული სისტემის მოწყობა - +75.00 და +78.50 ნიშნულებზე - 60 დღე;

16 ეტაპი - 22 - 23 სართულის ძირითადი კონსტუქციული სისტემის მოწყობა - +82.00 და +85.50 ნიშნულებზე - 60 დღე;

17 ეტაპი - 24 - 25 სართულის ძირითადი კონსტუქციული სისტემის მოწყობა - +89.00 და +92.50 ნიშნულებზე - 60 დღე;

18 ეტაპი - 26 - 27 სართულის ძირითადი კონსტუქციული სისტემის მოწყობა - +96.00 და +99.50 ნიშნულებზე - 60 დღე;

19 ეტაპი - 28 - 29 სართულის ძირითადი კონსტუქციული სისტემის მოწყობა - +103.00 და +106.50 ნიშნულებზე - 60 დღე;

20 ეტაპი -30 - 31 სართულის ძირითადი კონსტუქციული სისტემის მოწყობა - +110.80 და +115.10 ნიშნულებზე - 60 დღე;

21 ეტაპი - 32 - 33 სართულის ძირითადი კონსტუქციული სისტემის მოწყობა - +121.10 და +127.10 ნიშნულებზე - 60 დღე;

22 ეტაპი - შენობა ნაგებობის სახურავისა და გადახურვის მოწყობა- 60 დღე;

23 ეტაპი - არამზიდი კონსტრუქციების მოწყობა - 360 დღე;

24 ეტაპი - შენობა-ნაგებობის ლოკალური საერთო სარგებლობის საინჟინრო-ტექნიკური ქსელების მოწყობა - 300 დღე;

25 ეტაპი - ტექნოლოგიური მოწყობილობების მონტაჟი - 240 დღე;

26 ეტაპი - შენობა-ნაგებობის გარე მოსაპირკეთებელი სამუშაოები - 810 დღე;

27 ეტაპი - მიწის ნაკვეთის კეთილმოწყობის სამუშაოები - 60 დღე;

მშენებლობა განხორციელდება 27 ეტაპად, საერთო ხანგრძლივობა 56 თვე.

სანებართვო პირობებით გათვალისწინებული მშენებლობის ეტაპის დასრულებამდე 10 დღით ადრე ნებართვის მფლობელი ვალდებულია შეატყობინოს საჯარო ზედამხედველობის ორგანოს მშენებლობის ეტაპის დასრულების შესახებ. კოდექსით განსაზღვრული პირის მიერ უნდა შედგეს ოქმი მშენებლობის დასრულების შესახებ სამშენებლო მოედანზე წარმოებული სამუშაოების დათვალიერებისა და სანებართვო პირობებთან შესაბამისობის დადგენის საფუძველზე. ცალკეული ეტაპების ჩაბარების წესი, ასევე, ეტაპის ჩაუბარებლობის შემთხვევაში განსახორციელებელი ღონისძიებების საკითხი უნდა მოწესრიგდეს კოდექსის შესაბამისად.

ამწით სამუშაოების წარმოება

ამწე მდებაეობს: ქ.თბილისი, ქუჩა ბელიაშვილი, მიმდებარედ (ნაკვეთი03/058). გამოიყენება კოშკურა ამწე "COMANSA LC5211", რომლის კავის გადაწვდომის სიგრძე 52.5 მ-ის ტოლია. კოშკურა ამწემ იმუშაოს გენ-გეგმაზე ნაჩვენები სქემის მიხედვით: ტვირთების მიტანა შენობამდე მოხდეს დაბალ სიმაღლეზე, აწევა - შენობის ვერტიკალზე, სახურავზე გადავლებით სამუშაო ადგილზე მიტანა, დაშვება და ტვირთისაგან განთავისუფლება. მშენებლობის იმ ნაწილში, სადაც ამწის მუშაობა შეზღუდულია, სამშენებლო და სამონტაჟო სამუშაოები შესრულდეს ხელით. დაცულ იქნას უსაფრთხოების განსაკუთრებული ზომები. ტვირთების ჩაბმის წინ, წინასწარ უნდა იქნას გათვალისწინებული ამწის დასაშვები ტვირთამწეობა ტვირთის დაშვების ადგილას. არასამუშაო პერიოდში ამწის კაუჭი უდნა აიწიოს მაქსიმალურ სიმაღლეზე , ხოლო ამწის მობრუნების მექანიზმი გადაყვანილ უნდა იქნას პარკინგის რეჟიმზე. მოცემული ქარის სიჩქარის გადამეტების შემთხვევაში, შეწყდეს მუშაობა. კოორდინირებული მოქმედების უზრუნველსაყოფად, აწმის მემანქანესა და ჩამბმელებს შორის უნდა დამყარდეს რადიოკავშირი. განისაზღვროს სახიფათო ზონის საზღვრები სათანადო ნორმების მიხედვით,თვალსაჩინო ადგილას უნდა გამოიკრას გამაფრთხილებელი და ამკრძალავი ნიშნები. სახანძრო უსაფრთხოება დაცულ იქნას „პპბ“ 05 - 08 ნორმების შესაბამისად. ელოექტრო უსაფრთხოება დაცულ იქნას „გოსტ“ 198 - 013 - 78 გათვალისწინებით. ყველა სამშენებლო და სამონტაჟო დამუშაო შესრულებულ იქნას ს. წ. და წ. III - 4 80*-ს „უსაფრთხიოების ტექნიკა მშენებლობაზე“ - მოთხოვნების დაცვით. ასევე სახელმწიფო ზედამხედველობის ორგამოების მიერ დამტკიცებილი წესებით და ინსტრუქციებით. მუშაობის დაწყების წინ მემანქანეს ჩაუტარდეს ინსტრუქტაჟი საზედამხედველო ორგანიზაციაში და გადაეცეს ნებართვა. მშენებლობის უსაფრთხოების წესების დარღვევისთვის, პასუხისმგებლობა განისაზღვრება „არქიტექტულ-სამშენებლო საქმიანობაზე სახელმწიფო ზედამხედველობის შესახებ“ საქართველოს კანონის შესაბამისად.

ყველა სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოები უნდა განხორციელდეს პროექტში წარმოდგენილი ტექნიკური სპეციფიკაციების, შესაბამისი სტანდარტებისა და ხარისხის დაცვით. სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა წარმოება უნდა განხორციელდეს მოქმედი სამშენებლო კანონმდებლობით დადგენილი ნორმებისა და წესების შესაბამისად და მშენებლობის ორგანიზების პროექტით გათვალისწინებული მოთხოვნების დაცვით. სამეურნეო და ტექნიკური დამხმარე შენობის მშენებლობისათვის ობიექტზე სავალდებულოდ შესადგენი საშემსრულებო დოკუმენტაცია და სამუშაოთა აქტები: 1. დაკვალვის აქტი; 2. საძირკვლისათვის მოწყობილი ქვაბულისა და თხრილების დათვალიერების აქტი; 3. საძირკვლისათვის ფუძის მოწყობის ფარული სამუშაოების აქტი; 4. საძირკვლის არმირების ფარული სამუშაოების აქტი; 5. გეოდეზიური შემოწმების აქტები; 6. არმირების ფარული სამუშაოების აქტები; 7. ბეტონირების წინ ყალიბის შესაბამისობის დადასტურების აქტები; 8. დაბეტონების აქტები; 9. კედლების წყობის აქტები. დაკვალვის აქტზე ხელი უნდა მოაწეროს გეოდეზისტმა და სამუშაოთა მწარმოებელმა; საძირკვლისათვის ქვაბულისა და თხრილების დათვალიერების აქტზე, ასევე საძირკვლისათვის ფუძის მოწყობის ფარული სამუშაოების აქტზე ხელს აწერენ გეოდეზისტი, გეოლოგი, კონსტრუქტორი და სამუშაოთა მწარმოებელი; გეოდეზიური შემოწმების აქტებზე ხელს აწერენ გეოდეზისტი და სამუშაოთა მწარმოებელი; დანარჩენ ფარულ აქტებზე ხელი უნდა მოაწერონ კონსტრუქტორმა და სამუშაოთა მწარმოებელმა.

უსაფრთხოების უზრუნველყოფის მეთოდების და ღონისძიებათა აღწერა

სამშენებლო ნორმებზე და წესებზე ჩამოყალიბებული უსაფრთხოების ტექნიკის მოთხოვნები სავალდებულოა როგორც სახელმწიფო, ასევე კერძო სტრუქტურებისათვის, რომლებიც ანხორციელებენ ნებისმიერ სამშენებლო საპროექტო საქმიანობას. ამავე დროს იგი დაცული უნდა იყოს სამუშაოთა წარმოების პროექტის შედგენისა და ნებისმიერი სამშენებლო საქმიანობის დროს. ყველა სფეროში, მათ შორის სამშნებლო სფეროში უსაფრთხოების საკითხებს ზედამხედველობას უწევს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის ინსპექცია. სამშენებლო მასალების, მანქანებისა და სატრანსპოტო საშუალებების გამოყენებისას, საჭიროა დავიცვათ ქარხანა დამამზადებლისა და მიმწოდებელი ორგანიზაციის ინსტრუქციით გათვალისწინებული ექსპლოატაციის და გამოყენების მოთხოვნები. შეძლებისდაგვარად დაცული უნდა იყოს აგრეთვე სტანდარტიზაციის საერთაშორისო ორგანიზაციის ISO მიერ ჩამოყალიბებული პროდუქციის ხარისხის მართვის სისტემა ISO 9000 და მისი შემდგომი მოდიფიკაციები. ამასთან ერთად, აუცილებელია შრომის დაცვის პრობლემების ინტეგრირება ხარისხის მართვის სისტემაში. მშენებლობაში საშიში სიტუაციის გამოსავლენად უნდა დამყარდეს კოოპერაციული კავშირი მშენებარე ორგანიზაციისა და სამედიცინო ორგანიზაციას შორის. უნდა წარმოებდეს სამუშაო ადგილების სისტემატური შესწავლა მშენებლობაზე უსაფრთხოების თვალზასრისით საშიში წყაროების გამოსავლენად. სამუშაოზე დანიშვნის წინ და სამუშაოს შესრულების პერიოდში სამედიცინო გამოკვლევები უნდა ჩატარდეს კანონის და მთავრობის სადირექტივო მოთხოვნების შესაბამისად. თუ მშენებლობაზე გამოიყენება საზღვარგარეთის მუშები, მათი სამედიცინო გამოკვლევა უნდა ჩატარდეს საზღვარგარეთ. ხმარების წინ ინსტრუმენტი უნდა იყოს დათვალიერებული. ინსტრუმენტის ხმარებისას გამოყენებული უნდა იყოს დამცავი საშუალებები (სათვალეები, ხელთათმანები, სპეცტანსაცმელი და სხვა). ელექტრო ინსტრუმენტებს უნდა ქონდეს საფარი, რომელიც იცავს მოძრავ ნაწილებს როგორც მუშაობის, ასევე შენახვის დროს. აკრძალულია სამშენებლო ინსტრუმენტების გამოყენება არადანიშნულების მიხედვით. ქიმიურ, ფხვიერ მასალასთან მუშაობისას წარმოქმნილი მტვრის და სხვა მავნე ზემოქმედების კონტროლი უნდა განხორციელდეს სათანადო ხელსაწყოების გამოყენებით. მანქანების, ინსტრუმენტების, ინვენტარის, ტექნიკური აღჭურვილობის, მოწყობილობის, კოლექტიური და ინდივიდუალური საშუალებების ექსპლოატაციის უსაფრთხოების მოთხოვნის დაცვაზე პასუხისმგებლობა ეკისრება: მანქანების და დამცავი საშუალებების ტექნიკურ მდგომარეობაზე ორგანიზაციას, რომელიც აწარმოებს სამუშაოებს. სამუშაოთა წარმოების შრომის უსაფრთხოების მოთხოვნებზე ორგანიაციას, რომელიც აწარმოებს სამუშაოებს. დამოუკიდებელ მაღლივ(5 მეტრი და მეტი) ზემცოცავ სამუშაოებზე დაიშვებიან 18 წელს გადაცილებული პირები, რომელთაც გავლილი აქვთ სამედიცინო შემოწმება და ცნობილი არიან საკვალიფიკაციო თანრიგით. მუშები, რომლებიც პირველად დაიშვებიან ზემცოცავ სამუშაოებზე, ერთი წლის განმავლობაში უნდა მუშაობდნენ გამოცდილი მუშის მეთვალყურეობის ქვეშ. მუშებსა და ინჟინერ-ტექნიკურ პერსონალს უნდა ჰქონდეს სპეცტანსაცმელი, სპეცფეხსაცმელი და ინდივიდუალური დაცვის საშუალებები.

სამშენებლო ობიექტზე მყოფი ყველა პირი ვალდებულია ეხუროს დამცავი ჩაფხუტი. ჩაფხუტისა და სხვა დამცავი საშუალებების გარეშე მუშები და ინჟინერ-ტექნიკური პერსონალი სამუშაოზე არ დაიშვებიან. სამშენებლო ობიექტზე მომუშავე მუშები და ინჟინერტექნიკური პერსონალი უზრუნველყოფილი უნდა იყვნენ სანიტარულ-საყოფაცხოვრებო პირობებით. მშენებლობის ყველა ობიექტზე გმოყოფილი უნდა იყოს ადგილი ან სათავსო სამედიცინო აფთიაქის და სხვა პირველადი სამედიცინო დახმარების აღმოსაჩენი საშუალებების განსათავსებლად. სამშენებლო მეოდანზე მომუშავე ყველა პიროვნება უზრუნველეყოფილი უნდა იყოს სასმელი წყლით.
სამშენებლო-სამონტაჟო ორგანიზაციის ხელმძღვანელი ვალდებულია უზრუნველყოს, რომ ყველა მუშაკმა დაიცვას შინაგანაწესით განსაზღვრული შრომის დაცვის მოთხოვნები. უცხო და არაფხიზელ მდგომარეობაში მყოფ პირთა დაშვება სამშენებლო მოედანზე აკრძალულია. ამინდის უეცარი ცვლილებების დროს (ქარბუქი, ქარიშხალი, დიდთოვლიანობა და სხვა) სამშენებლო ორგანიზაციის ხელმძღვანელი ვალდებულია შეწყვიტოს სამშენებლო პროცესების წარმოება.

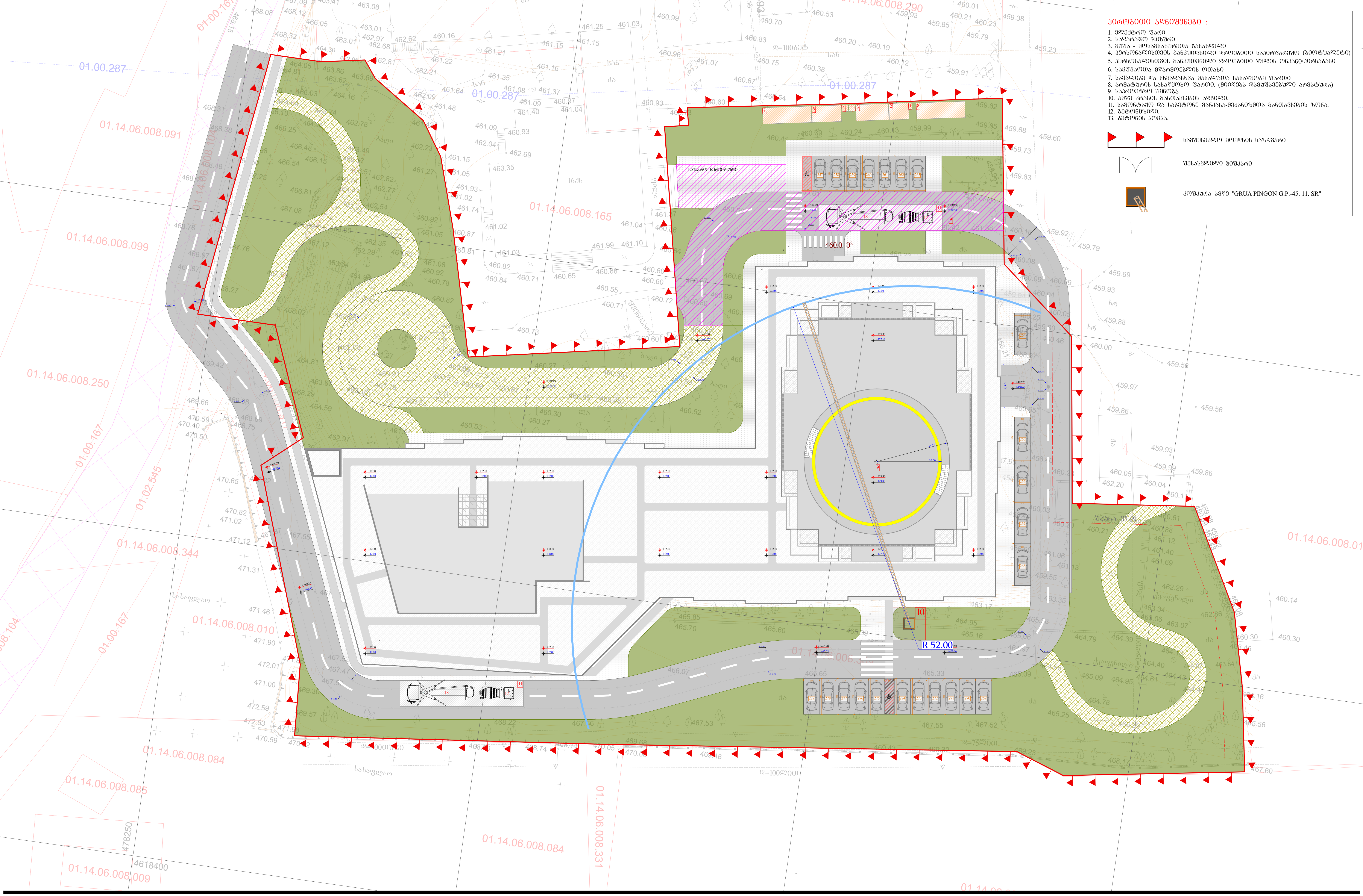
სახაზო-საინჟინრო ტექნიკურმა პერსონალმა სადირექტივო ორგანოების მიერ დაწესებული ვადების მიხედვით უნდა გაიაროს უსაფრთხოების ტექნიკის წესების და საწარმოო სანიტარიის ცოდნის შემოწმება, შესასრულებელი სამუშოთა სახის გათვალისწინებით. ცოდნის შემოწმება უნდა გაფორმდეს სათანადო წესით. უსაფრთხოების ტექნიკასა და საწარმოო სანიტარიის ცოდნის არადამაკმაყოფილებლად შეფასებისას მათ ეკრძალებათ სამუშაო წარმოების ხელმძღვანელობა განმეორებით შემოწმებამდე. გამეორებით შეფასება უნდა ჩაუტარდეს მუშაკებს არსებული წესის მიხედვით ყოველწლიურად, მუშას უნდა ჩაუტარდეს მშენებლობის უსაფრთხო მეთოდებით წარმოების ცოდნის შემოწმება. ცოდნის შემოწმება უნდა ჩაატაროს სამშენებლო-სამონტაჟო ორგანიზაციის ხელმძღვანელის ბრძანებით დანიშნულმა კომისიამ . სამუშაოები, რომლებიც უნდა შესრელდეს კვალიფიციური მუშა ხელის გამოყენებით, საჭიროებს გამკაცრებულ ზედამხედველობას. მშენებელი მუშები ზოგ შემთხვევაში განიცდიან სხვადასხვა სახის მავნე ზემოქმედებას. ამ ზემოქმედების პირობები არაერთგვაროვანია, იგი დამოკიდებულია კონკრეტულ პროფესიაზე, სამუშაო დროის ხანგრძლივობასა და სხვა სპეციფიკურ პირობებზე. ისეთი სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა წარმოება, რომლის მიმართაც წაყენებულია შრომის უსაფრთხოების დამატებითი მოთხოვნები, დაიშვებიან 18 წელზე მეტი ასაკის პირები, რომელთაც აქვთ პროფესიული გამოცდილება, გაიარეს სწავლება აღნიშნული სამუშაოების ჩატარებაზე და აქვთ სათანაო სერთიფიკატი ან კანონით გათვალისწინებული სხვა დოკუმენტი. უნდა დაინიშნოს პასუხისმგებელი პირი (ან პირები) საინჟინრო-ტექნიკური პერსონალიდან ზედამხედველობისათვის. სამუშაოზე დაშვებამდე მას (მათ) უნდა ჩაუტარდეს სწავლებასაუბრები უსაფრთხოების ტექნიკასა და საწარმოო-საინჟინრო სანიტარიის წესების დაცვის საკითხებზე. მუშებმა და სახაზო საინჟინრო-ტექნიკურმა პერსონალმა, რომლებიც დაკავებულნი არინ მავნე და საშიშ სამუშაოებზე, უნდა გაიარონ სათანადო სამედიცინო შემოწმება. ქარის დასაშვებ სიჩქარეს და სხვა კლიმატურ პირობებს, რომლის დროსაც უნდა შეწყდეს სამუშაოთა წარმოება, განსაზღვრავს ადგილობრივი სახელმწიფო აღმასრულებელი ხელისუფლება. მავნე და მძიმე სამუშაობაში შეზღუდული უნდა იყოს ქალთა შრომის გამოყენება. სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაობის წარმოებისას საჭიროა დაცული იყოს საწარმოო ოპერაციების თანმიმდევრობა ისე რომ, ჩატარებული ოპერაცია არ ქმნიდეს საწარმოო საშიშროების წარმოქმნას შემდგომი ოპერაციის შესრულებისას. პოლიმერული მასალებისა და ნაკეთობების გამოყენებისას უნდა ვიხელმძღვანელოთ მათი პასპორტით, ტარაზე არსებული ნიშნებითა და წარწერებით. განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს საქართველოს მთვრობის N477 დადგენილებით სიმაღლეზე მუშაობის მოთხოვნებს

მრავალფუნქციური კომპლექსი; ქ. თბილისი, ქუჩა უნივერსიტეტის №6; ს.კ. 01.14.06.008.364

მშენებლობის ორგანიზების კალენდარული გეგმა 65 თვე

მშენებლობის I წელი: 1 თვე – 12 თვე | მშენებლობის II წელი: 13 თვე – 24 თვე | მშენებლობის III წელი: 25 თვე – 36 თვე | მშენებლობის IV წელი: 37 თვე – 48 თვე | მშენებლობის V წელი: 49 თვე – 60 თვე | მშენებლობის VI წელი: 61 თვე – 65 თვე (each month: 10 | 20 | 30)

რიგის №		ეტაპის №	სამუშაოთა დასახელება
I რიგი	მშენებლობის განხორციელებისთვის მოსამზადებელი სამუშაოები	1	მოსამზადებელი სამუშაოები (არსებული ნაგებობების დემონტაჟი)
		2	გრუნტის ზედაპირის ცვლილება
		3	შენობის დაკვალვა/ ძირითადი ღერძების დაფიქსირება
II რიგი	მშენებლობის განხორციელებისთვის ძირითადი სამუშაოები	4	შენობა-ნაგებობის მიწის სამუშაოები; შენობა-ნაგებობის ფუძის მოწყობის სამუშაოები შენობა-ნაგებობის საძირკვლის მოწყობის სამუშაოები; ძირითდი კონსტუქციული სისტემის მოწყობა შენობა-ნაგებობის ნულოვან ნიშნულამდე;
		5	0 - 1 სართულის ძირითადი კონსტუქციული სისტემის მოწყობა - +0.00 და +6.00 ნიშნულებზე
		6	2 - 3 სართულის ძირითადი კონსტუქციული სისტემის მოწყობა - +12.00 და +15.50 ნიშნულებზე
		7	4 - 5 სართულის ძირითადი კონსტუქციული სისტემის მოწყობა - +19.00 და +22.50 ნიშნულებზე
		8	6 - 7 სართულის ძირითადი კონსტუქციული სისტემის მოწყობა - +26.00 და +29.50 ნიშნულებზე
		9	8 - 9 სართულის ძირითადი კონსტუქციული სისტემის მოწყობა - +33.00 და +36.50 ნიშნულებზე
		10	10 - 11 სართულის ძირითადი კონსტუქციული სისტემის მოწყობა - +40.00 და +43.50 ნიშნულებზე
		11	12 - 13 სართულის ძირითადი კონსტუქციული სისტემის მოწყობა - +47.00 და +50.50 ნიშნულებზე
		12	14 - 15 სართულის ძირითადი კონსტუქციული სისტემის მოწყობა - +54.00 და +57.50 ნიშნულებზე
		13	16 - 17 სართულის ძირითადი კონსტუქციული სისტემის მოწყობა - +61.00 და +64.50 ნიშნულებზე
		14	18 - 19 სართულის ძირითადი კონსტუქციული სისტემის მოწყობა - +68.00 და +71.50 ნიშნულებზე
		15	20 - 21 სართულის ძირითადი კონსტუქციული სისტემის მოწყობა - +75.00 და +78.50 ნიშნულებზე
		16	22 - 23 სართულის ძირითადი კონსტუქციული სისტემის მოწყობა - +82.00 და +85.50 ნიშნულებზე
		17	24 - 25 სართულის ძირითადი კონსტუქციული სისტემის მოწყობა - +89.00 და +92.50 ნიშნულებზე
		18	26 - 27 სართულის ძირითადი კონსტუქციული სისტემის მოწყობა - +96.00 და +99.50 ნიშნულებზე
		19	28 - 29 სართულის ძირითადი კონსტუქციული სისტემის მოწყობა - +103.00 და +106.50 ნიშნულებზე
		20	30 - 31 სართულის ძირითადი კონსტუქციული სისტემის მოწყობა - +110.80 და +115.10 ნიშნულებზე
		21	32 - 33 სართულის ძირითადი კონსტუქციული სისტემის მოწყობა - +121.10 და +127.10 ნიშნულებზე
		22	შენობა-ნაგებობის გადახურვისა და სახურავის მოწყობა
		23	არამზიდი კონსტრუქციების მოწყობა
		24	შენობა-ნაგებობის ლოკალური საერთო სარგებლობის საინჟინრო-ტექნიკური ქსელების მოწყობა
		25	ტექნოლოგიური მოწყობილობების მონტაჟი
		26	შენობა-ნაგებობის გარე მოსაპირკეთებელი სამუშაოები
		27	მიწის ნაკვეთის კეთილმოწყობის სამუშაოები



პირობითი აღნიშვნები :

1. ელექტრო ფარი
2. სადარაჯო ჯიხური
3. მუშა - მოსამსახურეთა გასახდელი
4. პერსონალისთვის განკუთვნილი დროებითი საპირფარეშო (ბიოტუალეტი)
5. პერსონალისთვის განკუთვნილი დროებითი წყლის ონკანი/პირსაბანი
6. სამუშაოთა მწარმოებლის ოთახი
7. საყალიბე და სხვადასხვა მასალათა სასაწყობე ფართი
8. არმატურის სასაწყობო ფართი. (მიიღება დამუშავებული არმატურა)
9. საპროექტო შენობა
10. ამწე კრანის განთავსების ადგილი.
11. სამონტაჟო და საბეტონე მანქანა-მექანიზმთა განთავსების ზონა.
12. ბეტონმზიდი.
13. ბეტონის კომპა.

სამშენებლო მოედნის საზღვარი

შესასვლელი ჭიშკარი

კოშკურა ამწე "GRUA PINGON G.P.-45. 11. SR"

სტადია	ობიექტის მისამართი					A - 3	
მრავალფუნქციური კომპლექსი	ქ. თბილისი, ქუჩა უნივერსიტეტის # 6 ს.კ. 01.14.06.008.364;	პრ. ავტორი	ვ. ჭელიძე		სამშენებლო მოედნის გეგმა	მასშტაბი	1 : 500
						თარიღი	
						ფურც.	