მრავალფუნქციური კომპლექსის (საცხოვრებელი და კომერციული)

მშენებლობის ორგანიზების პროექტი

დამკვეთი :	შპს "კალასი"
პრ. ავტორი :	მ. პაპუკაშვილი

საკადასტრო მონაცემები :	ს.კ. 01.10.06.001.002; 01.10.06.001.125; 01.10.06.001.126; 01.10.06.001.229; 01.10.06.001.278
ობიექტის მისამართი	ქ. თბილისი, დასახლება დიდი დიღომი, მიკრო/რაიონი I, პეტრე იბერის №30
ფუნქციური დანიშნულება	მრავალფუნქციური კომპლექსი (საცხოვრებელი და კომერციული)

ქ. თბილისი

2022 წ.

ობიექტის დასახელება : მრავალფუნქციური კომპლექსი (საცხოვრებელი და კომერციული)

ობიექტის მისამართი : ქ. თბილისი, დასახლება დიდი დიღომი, მიკრო/რაიონი
პეტრე იბერის № 30

ს.კ. 01.10.06.001.002

მშენებლობის ორგანიზების პროექტი
შენობა # 4

შემსრულებელი ორგანიზაცია : შპს „კალასი“ ს.კ. 205011217

ქ. თბილისი 2021

საერთო ნაწილი

საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს ქ. თბილისი, დასახლება დიდი დიღომი, მიკრო/რაიონი I, პეტრე იბერის № 30 ს.კ. 01.10.06.001.002. მრავალფუნქციური კომპლექსის სამშენებლო სამუშაოების მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი დამუშავებულია შპს „კალასის“ მიერ. მშენებლობის ორგანიზაციის 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 (საცხოვრებელი და კომერციული) განთავსება
მიწის ნაკვეთის ფართობი შეადგენს 13160 კვ.მეტრს. ტერიტორია ხასიათდება მარტივი რელიეფით. +485.15 და +481.7 ნიშნულები. დონეთა შორის სხვაობა შეადგენს 3.45 მეტრს. შენობის ნულოვანი ნიშნული : +0,00 = +483.10. საპროექტო კომპლექსი მოიცავს 5 შენობა-ნაგებობას. დასავლეთით ნაკვეთს ესაზღვრება შპს „გეო ლატექსის“ საკუთრებაში არსებული სამედიცინო ინვენტარის მაღაზია, სამხრეთით სასაწყობე ნაგებობა და არქი დიღომის საცხოვრებელი კომპლექსი. ტერიტორიას ორი მხრიდან ესაზღვრება საზოგადოებრივი სივრცე: ჩრდილოეთით დემეტრე თავდადებულის ქუჩა, ხოლო აღმოსავლეთით პეტრე იბერის ქუჩა.
ტეიროტირაზე დაგეგმილია მრავალფუნქციური კომპლექსის(საცხოვრებელი და კომერციული) განთავსება. შენობების სართულიანობა განსაზღვრულია შემდეგნაირად:
ორი მიწისქვეშა სართული, -2 და -1 სართული სიმაღლით h=3.0 მ.
თორმეტი მიწისზედა სართული, 0 სართული სიმაღლით h=4.0 მ. 1 - 11 სართულები სიმაღლით h=3.2 მ, ხოლო მე-12 სართული სიმაღლით h=6.0 მ.
საპროექტო შენობები მიეკუთვნება 4 კლასს.
კლასის განმსაზღვრელი პარამეტრები : შენობის სიმაღლე - 42.80 მ.
შენობის ჯამური მოშენების ფართობი - 12368,3 კვ.მ
კონსტრუქციული სქემა -ნაგებობა გადაწყვეტილია რკინაბეტონის კარკასულ ვარიანტში. შენობის მიახლოებითი გაბარიტული ზომები 0-ს ზევით - 42.4 X 18.4 მ; 0-ს ქვევით - 42.4 X 18.4 მ; 45.4 X 26.6 მ. გეგმაში რთული კონფიგურაციის ფორმის. საძირკველი მონოლითური რ.კ. ბეტონის ფილა, ზომები ღერძებში 0-ს ზევით 16 X 39.6; 0-ს ქვევით 25.25 X 45.0;
კონსტრუქციული ელემენტები (სართ. გადახურვის ფილა, სვეტი, რიგელი, ა.შ.)
სართულშუა გადახურვის ფილა - 20 სმ.
რიგელები - 20X40(h)სმ; 30X40(h)სმ; 40X40(h)სმ; 20X50(h)სმ; 30X50(h)სმ; 40X50(h)სმ;
სვეტები - 30X40 სმ., 40X40 სმ.; 80X40სმ.; 100X40 სმ.;120X40 სმ.;
კიბე - მონოლითური რკ.ბეტონის;
მონოლითური რკ.ბეტონის კედლები - 30 სმ.; 20სმ;
სახურავი - ე.წ. ბრტყელი გადახურვა;
საძირკვლის ფუძედ მიჩნეული გრუნტის მახასიათებლები:
დასახელება - მყარი კონსისტენციის მოყვითალო ფერის ძრითადი თიხა, შეიცავს მერგელების თხელ შუაშრეებს. აქვს სიმტკიცის და დეფორმაციის კარგი მაჩვენებლები.
საანგარიშო წინაღობა R_C=3.0 კგძ/სმ^2;
თოვლის საფარის წონა - 0,50 კპა;
ქარის წნევის ნორმატიული მნიშვნელობა - 0,85 კპა;
დასკვნა - მშენებლობისთვის გამოყოფილ უბანი და მის ირგვლივ არსებული ტერიტორია მიეკუთვნება დაბალი გეოლოგიური საფრთხის ზონას. მიწის ნაკვეთი მდგრადია, მასზე და მის მიმდებარედ სახიფათო გეოლოგიური მოვლენები გავრცელებული არ არის.

ობიექტის ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლები . შენობა # 4

1. მიწის ნაკვეთის ფართობი - 13160 კვ.მ
2. განაშენიანების ფართობი - 12368,3 კვ.მ
3. საერთო ფართობი - 9495,9 კვ.მ
4. კომერციულის ფართობი - 496.3 კვ.მ
5. საოფისე ფართობი - 159,7 კვ.მ
6. საცხოვრებელის ფართობი - 5551,2 კვ.მ
5. საზაფხულო ფართობი - 987,8 კვ.მ
6. ავტოფარეხების - 901,1 კვ.მ
7. კიბის უჯრედის ფართობი - 1283,1 კვ.მ
8. საწყობის ფართობი - 116,7 კვ.მ
9. სამშენებლო მოცულობა - 40120 კუბ.მ
10. სამშენებლო მოცულობა 0.00 ნიშნულის ზემოთ - 33050 კუბ.მ
11. სამშენებლო მოცულობა 0.00 ნიშნულის ქვემოთ - 7070 კუბ.მ
12. შენობა-ნაგებობის კონსტრუქციული სიმაღლე - 48.80 მ.
13. კონსტრუქციული სიმაღლე 0.00 ნიშნულის ზემოთ - 42.80 მ.
14. კონსტრუქციული სიმაღლე 0.00 ნიშნულის ქვემოთ - 6.0 მ.
15. განაშენიანების კოეფიციენტის საანგარიშო ფართობი (სსზ-1) კ1 - 723 კვ.მ;
16. განაშენიანების ინტენსივობის კოეფიციენტის საანგარიშო ფართობი (სსზ-1) კ2 - 8554,1 კვ.მ;
17. გამწვანების კოეფიციენტის საანგარიშო ფართობი (სსზ-1) კ3 - 3978.2 კვ.მ;

ფუნქციური დანიშნულება	ობიექტის მისამართი	ორგანიზაცია	დირექტორი
მრავალფუნქციური კომპლექსი (საცხოვრებელი და კომერციული)	ს.კ. 01.10.06.001.002; 01.10.06.001.125; 01.10.06.001.126; 01.10.06.001.229; 01.10.06.001.278 ქ. თბილისი, დასახლება დიდი დიღომი, პეტრე იბერის №30 ს.კ. 205011217	**შპს "კალასი"**	**გ. ხუციშვილი**
			პრ. ავტორი
			მ. პაპუკაშვილი

მშენებლობის ორგანიზების პროექტი

ბლოკის კედლები
საავადმყოფო საზღვარი
შენობის ნომერი
+7,30 - ობიექტის მიწაზედა ნიშნული
საანგარიშო ველის ნომერი
ქუჩების ცენტრალური ღერძის ხარისხი 1 საავტ.
ქუჩების ცენტრალური ღერძის ხარისხი 2 საავტ.
+7,20 - სტრუქტურის ზედაპირის ნიშნული

A - 3

მასშტაბი	
თარიღი	10/02/2022
ფურც.	100

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 (სამშენებლო მოედნის მოწესრიგება, მწვანე ნარგავების დაცვა/გადარგვითი სამუშაოები) 30 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 - 30 დღე;
5 ეტაპი - შენობა-ნაგებობის ფუძის მოწყობის სამუშაოები - 30 დღე;
6 ეტაპი - შენობა-ნაგებობის საძირკვლის მოწყობის სამუშაოები - 30 დღე;
7 ეტაპი - შენობა-ნაგებობის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა ნულოვან ნიშნულამდე - 90 დღე;
8 ეტაპი - 0 - 1 სართულების ძირითადი კონსტრუქციული სისტემების მოწყობა +0,00 და+ 4,00 ნიშნულებზე - 60 დღე;
9 ეტაპი - 2 - 3 სართულების ძირითადი კონსტრუქციული სისტემების მოწყობა +7,20 და + 10,40 ნიშნულებზე - 60 დღე;
10 ეტაპი - 4 - 5 სართულების ძირითადი კონსტრუქციული სისტემების მოწყობა +13,60 და + 16,80 ნიშნულებზე - 60 დღე;
11 ეტაპი - 6 - 7 სართულების ძირითადი კონსტრუქციული სისტემების მოწყობა +20,00 და + 23,20 ნიშნულებზე - 60 დღე;
12 ეტაპი - 8 - 9 სართულების ძირითადი კონსტრუქციული სისტემების მოწყობა +26,40 და + 29,60 ნიშნულებზე - 60 დღე;
13 ეტაპი - 10 - 11 სართულების ძირითადი კონსტრუქციული სისტემების მოწყობა +32,80 და + 36,00 ნიშნულებზე - 60 დღე;
14 ეტაპი - შენობა-ნაგებობის სახურავისა და გადახურვის მოწყობა + 42,00 ნიშნულზე - 60 დღე;
15 ეტაპი - არამზიდი კონსტრუქციების მოწყობა - 480 დღე;
16 ეტაპი - შენობა-ნაგებობის ლოკალური საერთო სარგებლობის საინჟინრო-ტექნიკური ქსელების მოწყობა - 90 დღე;
17 ეტაპი - ტექნოლოგიური მოწყობილობების მონტაჟი - 60 დღე;
18 ეტაპი - შენობა-ნაგებობის გარე მოსაპირკეთებელი სამუშაოები - 60 დღე;
19 ეტაპი - მიწის ნაკვეთის კეთილმოწყობის სამუშაოები - 60 დღე;

მშენებლობა განხორციელდება 19 ეტაპად, საერთო ხანგრძლივობა 48 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, დასახლება დიდი დიღომი, მიკრო/რაიონი პეტრე იბერის № 30. გამოიყენება კოშკურა ამწე "GRUA PINGON G.P.-45.11.SR", რომლის კავის გადაწვდომის სიგრძე 48,0 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 „ჰპბ“ 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.

ფუნქციური დანიშნულება	ობიექტის მისამართი	ორგანიზაცია	დირექტორი
მრავალფუნქციური კომპლექსი (სახვითრებელი და კომერციული)	ს.კ. 01.10.06.001.002; 01.10.06.001.125; 01.10.06.001.126; 01.10.06.001.229; 01.10.06.001.278 ქ. თბილისი, დასახლება დიდი დიღომი, პეტრე იბერის №30 ს.კ. 205011217	**შპს "კალასი"**	**გ. ხუციშვილი** პრ. ავტორი **მ. პაპუკაშვილი**

მშენებლობის ორგანიზების პროექტი

ბლოკის კედლები
გაყვანილობები ტუალეტის სტრუქტურული ელემენტები.
ხანძარმედეგობა - 3 საათი.
(ტვირთ, კრეან, რიგანიგაბა, ობიექტი და სახანძრო ავარიული)
საავალიტრო საზღვარი
გაბარიტის ტრანსპორტის ღობე 1 საათი
კედლის ცეცხლმედეგობის ხარისხი 1 საათი
კედლის ცეცხლმედეგობის ხარისხი 2 საათი
პარკი
ღერძის ხაზი
+7,30 - ობიექტის მოედნის ნიშნული
+7,20 - სტრუქტურის ზედაპირის ნიშნული

A - 3

მასშტაბი	
თარიღი	10/02/2022
ფურც.	101

დაფარული სამუშაოებისა და გამოცდის აქტების ჩამონათვალი

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 სატრანსპორტო 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 უზრუნვლეყოფილი 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. გამნეორებით 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

ფუნქციური დანიშნულება	ობიექტის მისამართი	ორგანიზაცია	დირექტორი
მრავალფუნქციური კომპლექსი (საცხოვრებელი და კომერციული)	ს.კ. 01.10.06.001.002; 01.10.06.001.125; 01.10.06.001.126; 01.10.06.001.229; 01.10.06.001.278	**შპს "კალასი"**	**გ. ხუციშვილი**
	ქ. თბილისი, დასახლება დიდი დიღომი, პეტრე იბერის №30 ს.კ. 205011217		პრ. ავტორი
			მ. პაპუკაშვილი

მშენებლობის ორგანიზების პროექტი

ბლოკების კედლები

გაბიონისგან კეთილწყობილ სტრუქტურული ელემენტები.

ხანძარმედეგობა - 3 საათი.

(ცხელ, კოქს, რისპრავის, ისპაკის და სახურავის ანარეკლი)

საკადასტრო საზღვარი

გაბიონების ძირითადი წყობის ხაზი

კედლის ცენტრმედეგობის ხარისხი 1 საათი

კედლის ცენტრმედეგობის ხარისხი 2 საათი

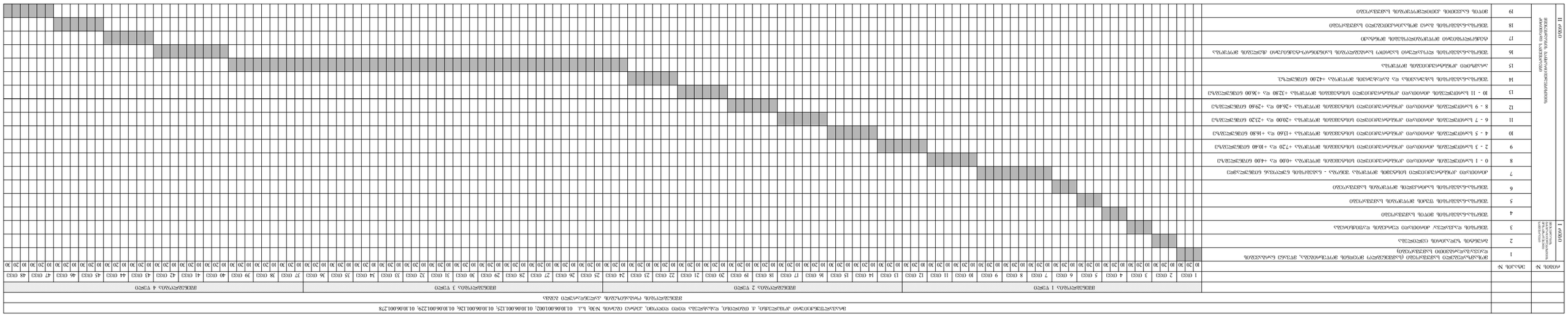
პარკი

ღერძის ხაზი

+7,30 - ისპაკის მოპირკეთების ნიშნული

+7,20 - სტრუქტურის ზემოპირის ნიშნული

A - 3	
მასშტაბი	
თარიღი	10/02/2022
ფურც.	102



+7,30

+7,20

A - 3

10/02/2022

მრავალფუნქციური კომპლექსი

(საცხოვრებელი და

კომერციული)

ფუნქციურიდანიშნულებაობიექტისმისამართიორგანიზაცია

შპს "კალასი"

ს.კ. 205011217

დირექტორი

გ. ხუციშვილი

პრ. ავტორი

მ. პაპუკაშვილი

მასშტაბი

თარიღი

ფურც.

1 : 1000

ქ. თბილისი, დასახლებადიდიდიღომი,

პეტრეიბერის№30

ს.კ. 01.10.06.001.002;

01.10.06.001.125; 01.10.06.001.126;

01.10.06.001.229; 01.10.06.001.278

- იატაკის მოპირკეთების ნიშნული

- სტრუქტურის ზედაპირის ნიშნული

საკადასტრო საზღვარი

კედლის ცეცხლმედეგობის

ხარისხი 2 საათი

კედლის ცეცხლმედეგობის

ხარისხი 1 საათი

განაშენიანების რეგულირების

wiTEli ხაზი 1 ღერძის ხაზი
ბლოკის კედელი 1 ჭრილი

გაძლიერებული ბეტონის

სტრუქტურული ელემენტები.

ხანძარმედეგობა - 3 საათი.

(სვეტი, კოჭი, დიაფრაგმა,

იატაკისა და სახურავის ანაწყობი)

უცხო პირთა შესვლა

აკრძალულია

I რიგი

m

S

e

n

e

b

l

o

b

i

s

g

a

n

x

o

r

c

i

e

l

e

b

i

s

T

v

i

s

m

o

s

a

m

z

a

d

e

b

e

l

i

s

a

m

u

S

a

o

e

b

i

m

S

e

n

e

b

l

o

b

i

s

g

a

n

x

o

r

c

i

e

l

e

b

i

s

T

v

i

s

Z

i

r

i

T

a

d

i

s

a

m

u

S

a

o

e

b

i

მოსამზადებელი სამუშაოები (სამშენებლო მოედნის მოწესრიგება, მწვანე ნარგავების

დაცვა/გადარგვითი სამუშაოები)

გრუნტის ზედაპირის ცვლილება

ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა შენობა - ნაგებობის ნულოვან ნიშნულამდე

რიგის # ეტაპის #

II რიგი

1
2

4

5

6

7

8

9

1 თვე

10 20 30

2 თვე

10 20 30

3 თვე

10 20 30

4 თვე

10 20 30

5 თვე

10 20 30

6 თვე

10 20 30

7 თვე

10 20 30

8 თვე

10 20 30

9 თვე

10 20 30

10 თვე

10 20 30

11 თვე

10 20 30

12 თვე

10 20 30

13 თვე

10 20 30

14 თვე

10 20 30

15 თვე

10 20 30

16 თვე

10 20 30

17 თვე

10 20 30

18 თვე

10 20 30

19 თვე

10 20 30

20 თვე

10 20 30

21 თვე

10 20 30

22 თვე

10 20 30

23 თვე

10 20 30

24 თვე

10 20 30

25 თვე

10 20 30

26 თვე

10 20 30

27 თვე

10 20 30

28 თვე

10 20 30

29 თვე

10 20 30

30 თვე

10 20 30

31 თვე

10 20 30

32 თვე

10 20 30

33 თვე

10 20 30

34 თვე

10 20 30

35 თვე

10 20 30

36 თვე

10 20 30

მრავალფუნქციური კომპლექსი; ქ. თბილისი, დასახლება დიდი დიღომი, პეტრე იბერის #30; ს.კ. 01.10.06.001.002; 01.10.06.001.125; 01.10.06.001.126; 01.10.06.001.229; 01.10.06.001.278

მშენებლობის ორგანიზების კალენდარული გეგმა

3 შენობის დაკვალვა/ ძირითადი ღერძების დაფიქსირება

10

37 თვე

10 20 30

38 თვე

10 20 30

39 თვე

10 20 30

40 თვე

10 20 30

41 თვე

10 20 30

42 თვე

10 20 30

43 თვე

10 20 30

44 თვე

10 20 30

45 თვე

10 20 30

46 თვე

10 20 30

47 თვე

10 20 30

48 თვე

10 20 30

11

12

13

14

15

16

17

18

19

მშენებლობია 1 წელი მშენებლობია 2 წელი მშენებლობია 3 წელი მშენებლობია 4 წელი

0 - 1 სართულების ძირითადი კონსტრუქციული სისტემების მოწყობა +0.00 და +4.00 ნიშნულებზე

შენობა-ნაგებობის სახურავისა და გადახურვის მოწყობა +42.00 ნიშნულზე.

შენობა-ნაგებობის მიწის სამუშაოები

შენობა-ნაგებობის ფუძის მოწყობის სამუშაოები

შენობა-ნაგებობის საძირკვლის მოწყობის სამუშაოები

2 - 3 სართულების ძირითადი კონსტრუქციული სისტემების მოწყობა +7.20 და +10.40 ნიშნულებზე

4 - 5 სართულების ძირითადი კონსტრუქციული სისტემების მოწყობა +13.60 და +16.80 ნიშნულებზე

6 - 7 სართულების ძირითადი კონსტრუქციული სისტემების მოწყობა +20.00 და +23.20 ნიშნულებზე

8 - 9 სართულების ძირითადი კონსტრუქციული სისტემების მოწყობა +26.40 და +29.60 ნიშნულებზე

10 - 11 სართულების ძირითადი კონსტრუქციული სისტემების მოწყობა +32.80 და +36.00 ნიშნულებზე

არამზიდი კონსტრუქციების მოწყობა

შენობა-ნაგებობის ლოკალური საერთო სარგებლობის საინჟინრო-ტექნიკური ქსელების მოწყობა

ტექნოლოგიური მოწყობილობების მონტაჟი

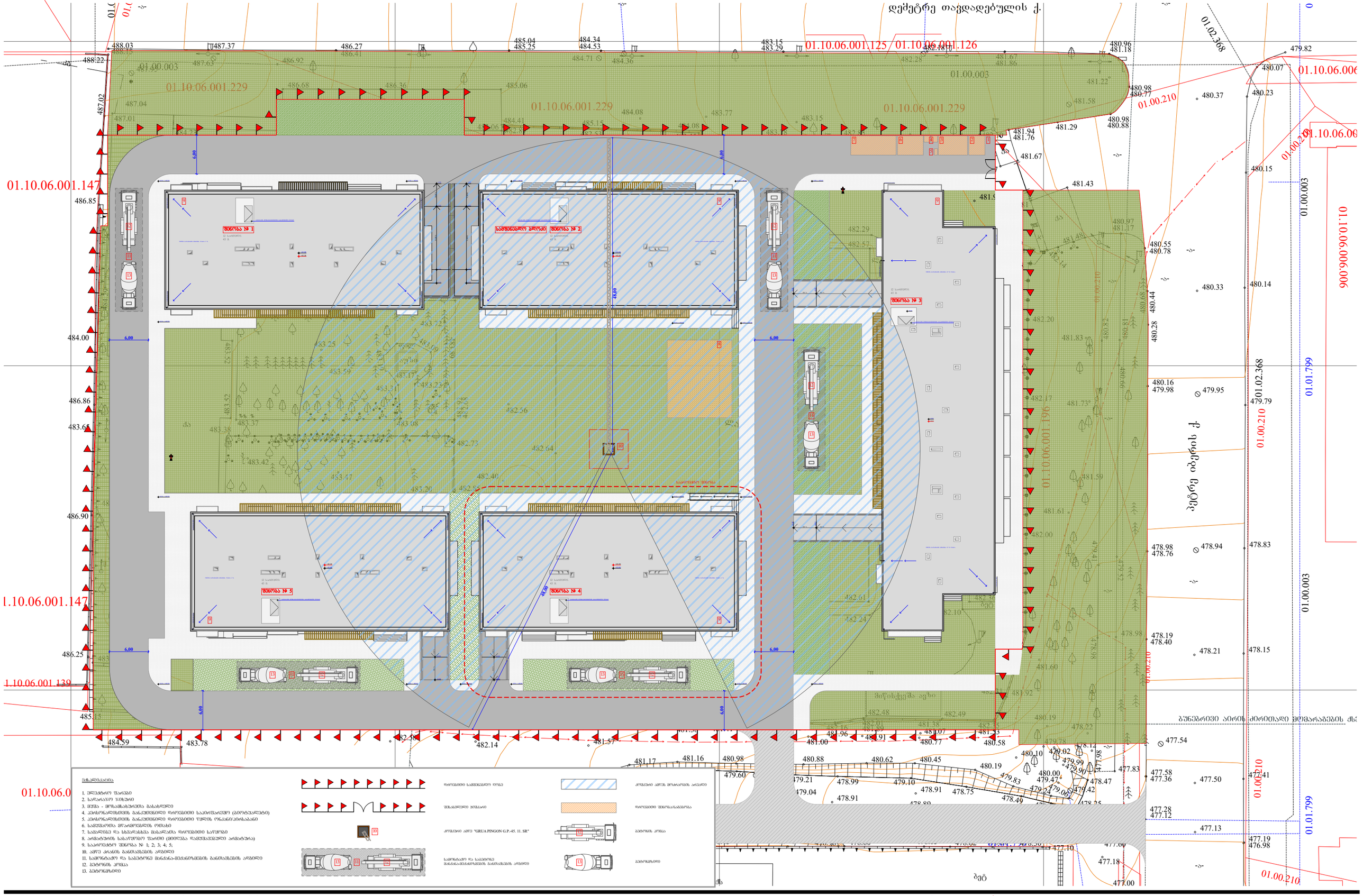
შენობა-ნაგებობის გარე მოსაპირკეთებელი სამუშაოები

მიწის ნაკვეთის კეთილმოწყობის სამუშაოები

მშენებლობის ორგანიზების

კალენდარული გეგმა

103



+7,30

+7,20

A - 3

10/02/2022

მრავალფუნქციური კომპლექსი

(საცხოვრებელი და

კომერციული)

ფუნქციურიდანიშნულებაობიექტისმისამართიორგანიზაცია

შპს "კალასი"

ს.კ. 205011217

დირექტორი

გ. ხუციშვილი

პრ. ავტორი

მ. პაპუკაშვილი

მასშტაბი

თარიღი

ფურც.

1 : 1000

ქ. თბილისი, დასახლებადიდიდიღომი,

პეტრეიბერის

№30

ს.კ. 01.10.06.001.002;

01.10.06.001.125; 01.10.06.001.126;

01.10.06.001.229; 01.10.06.001.278

- იატაკის მოპირკეთების ნიშნული

- სტრუქტურის ზედაპირის ნიშნული

საკადასტრო საზღვარი

კედლის ცეცხლმედეგობის

ხარისხი 2 საათი

კედლის ცეცხლმედეგობის

ხარისხი 1 საათი

განაშენიანების რეგულირების

wiTEli ხაზი 1 ღერძის ხაზი
ბლოკის კედელი 1 ჭრილი

გაძლიერებული ბეტონის

სტრუქტურული ელემენტები.

ხანძარმედეგობა - 3 საათი.

(სვეტი, კოჭი, დიაფრაგმა,

იატაკისა და სახურავის ანაწყობი)

483.08

483.08

483.07
482.95

483.04

483.00 483.31

483.16

483.52

482.46

483.57

483.44

483.66

484.00

483.65

483.58
486.90

486.86

483.47

483.38

483.57

483.82

486.25

483.42
483.38

483.37

483.59

483.72

483.89

483.08

482.92

482 6. 8
482.73

482.85
482.74

483.13

483.20

482.41

482.40

482.64

483.23

483.09
483.31

483.17

486.85

483.67

483.52

483.66

483.93 484.85

483.47

483.34

483.32 483.63

483.69

483.80

484.23

483.30 483.13

482.83
483.25

483.23

483.02

482.68

483.06 482.89 482.53 482.45

482.62

b

482.61

482.43

482.57

482.29

482.28

488.22

487.02

487.01

487.04

487.37

486.92

486.68

486.96

486.36 485.06

484.41

485.04

485.25

484.71

485.15

484.08 483.77

484.08

483.15
483.78

482.29

482.85

482.14 481.98 482.08

481.89

481.81

481.67

481.87

482.30

482.20

482.17

482.33

482.42
482.58

482.25

482.24
482.10

482.36

482.51 482.00

481.22

482.10

481.58

481.43
481.48

480.44
480.68

480.28
480.81

480 8. 2 481.83

482.57

482.59
482.62

482.46

482.42

482.52

482.40 482.24

482.61 482.29

482.16

482.31 481.92 482.39 482.63

482.38 482.21

482.48

482.30

481.38

482.49

482.35

481.53 481.89

482.01 482.16

481.96

482.48 482.29

482.02 481.73 481.38 481.61

482.14

482.50

482.58

483.03

483.18
483.31

483.76
483.75

483.88

485.15 484.43

484.59 483.78

qa qa

qa

la

la

qa

la

qa

qa

qa

მიწისქვეშა ავზი

la qa

qa

აუზი

483.19

01.10.06.001.139

1.10.06.001.147

01.10.06.001.229

01.10.06.001.125 01.10.06.001.126

01.10.06.001.196

01.10.06.001.018

01.00.210

01.0

01.00.210
01.00.210

01.00.003 01.00.003

01.0

01.01.799

01.01.799

kg

g

ბეტ

-a-

-a-
-a- -a-

-a-

-a-

-a-

-a-

-a-

-a-

fil

მიწისქვეშა ავზი

la

482.48

483.00

483.25

la

483.49

ფარდული

ფარდული

482.43

480.19

478.19

478.40
478.98

478.98478.21 478.15

477.41 477.36 477.50 477.58

477.54
478.76

478.98

479 5. 2

479.41 478.94 478.83

479.79

479.98 479.95

480.16

480.66

480.33 480.14

480.15

480.23

480.07

479.82

480.77

480.98
480.96

481.18

481.86

481.67

482.18
482.28

483.29

483.15

486.41

488.03 486.27 488.15

487.95

487.63

484.53

484.34

484.36

481.94

481.76

481.29

480.98

480.88

480.37

480.97

481.17

480.55

480.78

481.73

481.59
481.61

481.95
482.26

482.21

482.26

482.50

482.90

483.30

483.72
483.65

484.29483.95

483.74

483.52

483.35

483.52

483.06

482.86
482.91

483.21

483.46

483.94

483.89
483.35 483.76

482.60

482.49

482.56
482.64

482.68

482.49

482.46 482.17

482.12

482.21

482.52

ლითონის. ავზი

483.47

ბეტ

01.10.06.001.147

01.10.06.001.229

01.10.06.001.229

01.02.368

01.02.368 01.00.210

01.00.210

01.00.210

01.00.210

01.00.210

01.00.003 01.00.003

01.01.799 01.01.799 0

01.10.06.006.006

01.10.06.006

01.10.06.00

-a- -a-

-a-

-a-

-a-

-a-

-a-

481.60

ბუნებრივი აირის ძირითადი მომარაგების ქსე

ბუნებრივი აირის ძირითადი მომარაგების ქსელი

01.00.210

478.91

479.00 479.06

478.65

478.98

479.31

479.04

479.55 479.21 479.60
480.19 479.44

480.34

481.16 481.17

480.96

481.19

481.57

481.43

481.57

481.41

480.98 480.88

481.00
481.34

480.91

480.62 480.45

480.77

481.07

480.58

480.19

479.83

480.10

479.78

479.02

479.99
480.00

479.47

479.90
479.24

478.45

479.06

478.25

479.42

478.47

4477.83

77.98

478.12

478.22

477.12

477.56 477.28

477.13

476.98

477.19

477.00
477.18

477.60

478.15
478.25
478.30 477.10

478.49

478.58

478.62 478.36

478.79
478.75

479.10

478.89

478.99

478.91

481.57 477.77 476.43 476.43 476.98 478.60

16ქს ბეტ

-a-

-xr- -xr-
-xr-

-xr-

-xr-

01.10.06.001.015

6,00

6,00 6,00

6,00 6,00

6,00

6,00

6,00

48,00

48,00

+42.00

+42.20

-0.60

+42.00

+42.20

- 2.51

- 0.95

- 2.51

+42.00

+42.20

-0.60

-0.95 -0.95

+42,10

+42,0
+42.30

+42.00

+42.20

- 2.51

- 0.95

- 2.51

-0.60

-0.95
-0.60

-0.95

+0.10 = + 483.20 - 0.50 = + 482.60 - 0.50 = + 482.60 - 0.50 = + 482.60

+0.10 = + 483.20 - 0.50 = + 482.60 - 0.50 = + 482.60

- 0.50 = + 482.60

- 0.50 = + 482.60 - 0.50 = + 482.60

- 0.50 = + 482.60

+0.10 = + 483.20

+0.10 = + 483.20 +0.10 = + 483.20

+0.10 = + 483.20

- 0.50 = + 482.60

- 0.50 = + 482.60

წყლის გადაყვანის სისტემა. დახრა 1 %

სახურავის მომსახურებისთვის განკუთვნილი ლიუკი

10.0 % 16.0 %

წყლის გადაყვანის სისტემა. დახრა 1 % 16,00 % 10,00 % სახურავის მომსახურებისთვის განკუთვნილი ლიუკი

წყლის გადაყვანის სისტემა. დახრა 1 %

სახურავის მომსახურებისთვის განკუთვნილი ლიუკი

10.0 % 16.0 %

წყლის გადაყვანის სისტემა 1.5 % დახრა

წყლის გადაყვანის სისტემა 1.5 % დახრა

სახურავის მომსახურებისთვის განკუთვნილი ლიუკი

წყლის გადაყვანის სისტემა. დახრა 1 %

სახურავის მომსახურებისთვის განკუთვნილი ლიუკი

16,00 % 10,00 % შენობა # 1 შენობა # 2

შენობა # 3

შენობა # 5 შენობა # 4

1

5

10.0 % 16.0 %

10.0 % 16.0 %

12 სართული.

43 m.

12 სართული.

43 m.

12 სართული.

43 m.

12 სართული.

43 m.

12 სართული.

43 m.

სამშენებლო ბლოკი

საპროექტო შენობა

პეტრე იბერის ქ.

დემეტ

რე თავდადებული

s q.

- 0.60 - 0.60

წყალშემკრები მილი

წყალშემკრები მილი

წყალშემკრები მილი წყალშემკრები მილი

წყალშემკრები მილი წყალშემკრები მილი

წყალშემკრები მილი

წყალშემკრები მილი

წყალშემკრები მილი

წყალშემკრები მილი

წყალშემკრები მილი

წყალშემკრები მილი

წყალშემკრები მილი

წყალშემკრები მილი

წყალშემკრები მილი წყალშემკრები მილი

წყალშემკრები მილი წყალშემკრები მილი

წყალშემკრები მილი წყალშემკრები მილი

წყალშემკრები მილი წყალშემკრები მილი

7 6 4 3 2

9 9 9

9 9

12

13

11

12

13

11

13 11 12 13 11 12

8

10

12

13

11

ექსპლიკაცია

1. ელექტრო ფარები

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 დროებითი საწყობი

8. არმატურის სასაწყობო ფართი (მიიღება დამუშავებული არმატურა)

9. საპროექტო შენობა # 1; 2; 3; 4; 5;

10. ამწე კრანის განთავსების ადგილი

11. სამონტაჟო და საბეტონე მანქანა-მექანიზმების განთავსების ადგილი

12. ბეტონის პომპა

13. ბეტონმზიდი

ბეტონის პომპა

ბეტონმზიდი სამონტაჟო და საბეტონე მანქანა-მექანიზმების განთავსების ადგილი

დროებითი სამშენებლო ღობე

შესასვლელი ჭიშკარი

კოშკური ამწეს მოძრაობის არეალი

კოშკური ამწე "GRUA PINGON G.P.-45. 11. შღ"

დროებითი შენობა/ნაგებობა

13 11 12 13

10 12

სამშენებლო მოედნის გეგმა

5

104