შ.პ.ს „ექსპერტ დეველოპმენტი“
სამშენებლო და საპროექტო სამუშაოების ჯგუფი
LTD "Expert Development"
construction and Group of design works

თბილისი, მის: მტკვრის ქუჩა N6 Address: Tbilisi, Mtkvris str. N6
tel: (+995599980521) E-mail: Expert_development@gmail.com

მშენებლობის ორგანიზების პროექტი

ქ.თბილისი, დასახლება დიდი დიღომი, III და IV მიკრო-რაიონებს შორის, საკ. კოდით: 01.10.07.007.104, შ.პ.ს. „არომა“-ის საკუთრებაში არსებულ მიწის ფართზე არქიტექტურული პროექტით გათვალისწინებული სამშენებლო სამუშაოების ორგანიზების პროექტი.

ვამტკიცებ შ.პ.ს „ექსპერტ დეველოპმენტი“ - ს

დირექტორი _____ ა.ყურაშვილი

„--09--“ „-----08-----“ 2024წ

LTD Expert Development

ქ.თბილისი, დასახლება დიდი დიღომი, III და IV მიკრო-რაიონებს შორის, საკ. კოდით: 01.10.07.007.104, შ.პ.ს. „არომა“-ის საკუთრებაში არსებულ მიწის ფართზე არქიტექტურული პროექტით გათვალისწინებული სამშენებლო სამუშაოების ორგანიზების პროექტი.

ქ. თბილისი

2024 წელი

შინაარსი

I განმარტებითი ბარათი

1. საერთო ნაწილი
2. სამშენებლო პირობების დახასიათება
3. სამშენებლო ობიექტის დახასიათება და ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლები
4. სამშენებლო მოედნის ორგანიზაცია
5. სამუშაოთა წარმოების წესები და მეთოდები
6. მშენებლობის გამხორციელების რიგითობა და ეტაპები
7. ხანგრძლივობის დადგენა
8. უსაფრთხოების ტექნიკა
9. გარემოს დაცვის ღონისძიებები

II ძირითადი სამშენებლო მანქანებისა და სატრანსპორტო საშუალებების მოთხოვნილებათა უწყისი.

III გამოყენებული ლიტერატურა

IV მშენებლობის წარმოების გრაფიკი

V ტოპოგეგმაზე დატანილი დეტალები

I განმარტებითი ბარათი

1. საერთო ნაწილი

ა) მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტის დამუშავებას საფუძვლად დაედო შემდეგი მონაცემები:

– დავალება პროექტირებაზე;

– პროექტით მიღებული არქიტექტურული და კონსტრუქციული გადაწყვეტები;

– რაიონის სიტუაციური გეგმა;

- გეოდეზიური გეგმები და პროფილები;

- გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური გამოკვლევების მონაცემები;

გ) მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი შესრულებულია მოქმედი სამშენებლო ნორმების, წესების და სახელმწიფო სტანდარტების (მათ შორის ხანძარფეთქებადი უსაფრთხოების) შესაბამისად. ნორმატიული დოკუმენტის ჩამონათვალი მოცემულია III თავში (გამოყენებული ლიტერატურა), აგრეთვე შესაბამის თავებში და ქვეთავებში.

2. მშენებლობის პირობების დახასიათება

საპროექტო ობიექტის გამიზნული ტერიტორია მდებარეობს ქალაქი თბილისი, დასახლება დიდი დიღომი, III და IV მიკრო-რაიონებს შორის. არსებულ მოედანი წარმოადგენს მრავალკუთხა ფორმის მიწის ნაკვეთებს, რომელზეც ხორციელდება მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსის, A ბლოკის მშენებლობა. არქიტექტურული გადაწყვეტილებით ობიექტი განეკუთვნება IV კლასს.

3. სამშენებლო ობიექტის დახასიათება და ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლები.

საპროექტო ობიექტი წარმოადგენს როგორც კონსტრუქციული ისე არქიტექტურული თვალსაზრისით 10 სართულიან ნაგებობას, სადაც მიწის ძვეშა (-5.40 მეტრი) სართული განკუთვნილია სახანძრო ტუმბოს ოთახის და დამხმარე სათავსო/სარდაფებისთვის. გეომეტრიული თვალსაზრისით საპროექტო ნაგებობა კონფიგურაციით სწორკუთხა ფორმისაა. სართულშუა გადახურვებს შორის სიმაღლე შეადგენს 3.00 მეტრს (+0.00 ნიშნულზე არსებულ სართულზე პირველი სართულის იატაკის ფილის ზედაპირიდან მეორე სართულის ფილის ზედაპირის ჩათვლით), ხოლო დანარჩენი სართულებს შორის, სართულშუა გადახურვის სიმაღლე ფილის ზედაპირიდან მომდევნო სართულის იატაკის ფილის ზედაპირის ჩათვლით სიმაღლე შეადგენს 3.30 მეტრს. შენობის მაძსიმალური სიმაღლე დასრულების შემდგომ +0.00 ნიშნულიდან იქნება +34.20 მეტრი.

საპროექტო ნაგებობის მზიდი ელემენტები განხორციელებულია შემდეგი კონსტრუქციებისგან:

შენობის საძირკველი: შენობას გააჩნია მონოლითური რკინა-ბეტონის არმირებული კომბინირებული ფილის საძირკველი (არმატურა A500C კლასისი. B-25 ბეტონი).

მზიდი ელემენტები: მონოლითური რკინა-ბეტონის სვეტებისაგან და რიგელებისაგან (სხვადასხვა კვეთის) შეკრული სივრცითი კარკასი (არმატურა A500C კლასისი. B-25 ბეტონი).

მზიდი კედლები: მონოლითური რკინა-ბეტონის ორმაგი არმირებული ბადით ნაქსოვი მზიდი კედლები (დიაფრაგმა) (არმატურა A500C კლასისი. B-25 ბეტონი).

სართულშუა გადახურვა: - მონოლითური რიკინა-ბეტონის ორმაგი არმირებული ბადით ნაქსოვი ფილები (რიგ ადგილებში დამატებითი არმირებით) (არმატურა A500C კლასისი. B-25 ბეტონი).

არმაზიდი კედლები: - სამშენებლო ბლოკის წყობით ნაშენი არამზიდი კედლები (კარკასის შემავსებელი) ცემენტის ხსნარზე.

სართულების დაკავშირება : სართულების კავშირი ერთმანეთთან ხორციელდება, როგორც მონოლითური რკინა-ბეტონის კიბის (არმატურა A500C კლასისი. B-25 ბეტონი), ისე ლიფტის მეშვეობით (არმატურა A500C კლასისი. B-25 ბეტონი) მეშვეობით.

შენობის გადახურვა: შენობას გააჩნია მონოლითური რკინა-ბეტონის ფილის ბრტყელი გადახურვა (არმატურა A500C კლასისი. B-25 ბეტონი).

უზრუნველყოფა ელ.ენერგიის და საინჟინრო კომუნიკაციები სამშენებლო მოედანზე შეყვანილია.

4. სამშენებლო მოედნის ორგანიზაცია

ა) სამშენებლო მოედნის ორგანიზაცია- გულისხმობს სამშენებლო წარმოების მომზადებას საინჟინრო თვალსაზრისით სნ და წ 3.01.01 – 85 №1 და №2 დებულებების მიხედვით. ასევე გასათვალისწინებელია საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 31 მაისის №255 დადგენილება

ბ) სამუშაოების დაწყების წინ სპეციალისტების მიერ სრულდება ტოპო– გეოდეზიური სამუშაოები შენობის მიბმითა და ღერძების დაკვალვით.

გ) სამშენებლო – სადემონტაჟო სამუშაოთა წარმოებისას აუცილებელია უსაფრთხოების და ხანძარ საწინააღმდეგო ღონისძიებების დაცვა. ამ მიზნით მუშა მოსამსახურეებზე უნდა ჩატარდეს ინსტრუქტაჟი გამოცდების ჩატარებით.

5. სამუშაოთა წარმოების წესები და მეთოდები

მოცემული სამშენებლო სამუშაოები იყოფა ორ რიგად – მოსამზადებელი სამუშაოები და ძირითადი სამშენებლო სამუშაობი;

მოსამზადებელი სამუშაოების ციკლი იწყება - სამშენებლო მოედნის მოწესრიგებით:

1. ტერიტორიაზე შესასვლელში შესაბამისი გამართხილებელი ბანერების გაკვრა; სამუშაოთა მწარმოებლის დროებითი ღობის და უსაფრთხოების ბადის მოწყობა, სამშენებლო მასალის დასაწყობება, ხანძარსაწინააღმდეგო ღონისძიებების გატარებით;

2. დროებითი წყლის გადამყვანების და კანალიზაციის მოწყობა, დროებითი ელ. მომარაგების მოწყობა.

3. საპროექტო შენობის გეოდეზიური დაკვალვა.

ძირითადი სამშენებლო სამუშაოები ჩვენს შემთხვევაში ითვალისწინებს შემდგომ მუშა-პროცესს. კერძოდ:

1. მიწის სამუშაოების დაწყება.

2. რკ/ბეტონის სამუშაოები – საპროექტო შენობის ფუძე-საძირკვლების და ძირითადი კარკასის მოწყობა;

3. არამზიდი კონსტრუქციების აშენება, საინჟინრო კომუნიკაციების მონტაჟი;

4. სახუარავის მოწყობა, შენობის კედლების შევსება-შეფუთვა შიდა და გარე სარემონტო სამუშაოები.

5. ტერიტორიის კეთილმოწყობა, სამშენებლო ნარჩენების გატანა.

შენიშვნა: – ყველა ფარული სამუშაოების დასრულება მოხდეს შესაბამისი აქტის შედგენით, საჭიროების შემთხვევაში მოხდეს ფარული სამუშაოების ფოტოფიქსაცია. აქტებზე ხელმომწერი მხარეები – დამკვეთი, მენარდე, ობიექტზე დამოუკიდებელი ზედამხედველი სუბიექტი;

ა) მოცემულ მშენებლობაზე ფარული სამუშაოების აქტები შედგეს შემდეგ ფარულ სამუშოებზე – კონსტრუქციების არმირებაზე მათ დაბეტონებამდე, ჰიდროიზოლაციაზე, სართულშუა გადახურვის და მათი კვანძების, კონსტრუქციების არმირების დასრულებაზე მათ დაბეტონებამდე; აქტები იკინძება და ინახება ხელმომწერ მხარეებთან.

ბ) სამუშაოთა წარმოების უწყვეტობისა და ტექნოლოგიების უზრუნველსაყოფად აუცილებელია სამშენებლო მოედნის აღჭურვა ცხრილში ჩამოთვლილი (II თავი) მანძანა – მექანიზმებით, ინსტრუმენტებითა და დანადგარებით.

გ) სამონტაჟო სამუშაოების პროცესში და საინჟინრო ქსელების გაყვანისას სამშენებლო ორგანიზაციამ უნდა განახორციელოს შენობისა და ნაგებობის გეომეტრიული პარამეტრების გეოდეზიური კონტროლი.

დ) მშენებლობის პროცესში სავალდებულოა ტიპიური ფორმების მიხედვით შედგეს სამუშაოთა წარმოების ჟურნალი, სადაც აისახება ყველა ზემოთ ჩამოთვლილი ეტაპობრივი ქმედება; ასევე ტექნიკური უსაფრთხოების და ტექნიკური ზედამხედველობის ჟურნალები.

6. მშენებლობის განხორციელების რიგითობა და ეტაპები

სამშენებლო სამუშაოების პროცესის წარმოების რიგითობის მიხედვით ობიექტზე განისაზღვრა შემდეგი სამშენებლო ეტაპები:

I რიგის სამუშაოები : 1. მოსამზადებელი სამუშაოები, (სამშენებლო მოედნის მოწესრიგება/შემოღობვა).

2. შენობა-ნაგებობის ბრუნტზე დაკვალვა და ძირითადი ღერძების დაფიქსირება;

3. შეცვლილი ზედაპირის შემდგომ შენობა-ნაგებობის ბრუნტზე დაკვალვა და ძირითადი ღერძების დაფიქსირება. (სამივე ეტაპის სამშენებლო ვადად განისაზღვრა 4 თვე)

II რიგის სამუშაოები: ძირითადი სამშენებლო სამუშაოებისთვის გამოიყო სამი ეტაპი, რომლებშიც გაერთიანდა ერთი სახის სამუშაოები:

1) შენობა-ნაგებობის მიწის სამუშაოები, შენობა-ნაგებობის ფუძის მოწყობის სამუშაოები, შენობა-ნაგებობის საძირკვლის მოწყობის სამუშაოები, ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა შენობა-ნაგებობის მიწის პირისნიშნულამდე. (სამშენებლო ვადადგანისაზღვრა 2 თვე).

2) შენობა-ნაგებობის მიწის პირი ნიშნულიდა პირველი სართულის ძირითადიკონსტრუქციული სისტემის (არამზიდი კონსტრუქციების გამოკლებით) მოწყობა. შენობა-ნაგებობის მეორე სართულის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის (არამზიდი კონსტრუქციების გამოკლებით) მოწყობა. (სამშენებლო ვადად განისაზღვრა 3 თვე).

3) შენობა-ნაგებობის მესამე სართულის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის (არამზიდი კონსტრუქციების გამოკლებით) მოწყობა. შენობა-ნაგებობის მეოთხე სართულის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის (არამზიდი კონსტრუქციების გამოკლებით) მოწყობა.(სამშენებლო ვადად განისაზღვრა 2 თვე).

4) შენობა-ნაგებობის მეხუთე სართულის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის (არამზიდი კონსტრუქციების გამოკლებით) მოწყობა. შენობა-ნაგებობის მეექვსე სართულის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის (არამზიდი კონსტრუქციების გამოკლებით) მოწყობა. (სამშენებლო ვადადგანისაზღვრა 2 თვე).

5) შენობა-ნაგებობის მეშვიდე სართულის ძირითადი კონსტრუქციულისისტემის (არამზიდი კონსტრუქციების გამოკლებით) მოწყობა. შენობა-ნაგებობის მერვე სართულის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის (არამზიდი კონსტრუქციების გამოკლებით) მოწყობა. (სამშენებლო ვადადგანისაზღვრა 2 თვე).

6) შენობა-ნაგებობის მეცხრე სართულის ძირითადი კონსტრუქციულისისტემის (არამზიდი კონსტრუქციების გამოკლებით) მოწყობა. შენობა-ნაგებობის მეათე სართულის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის (არამზიდი კონსტრუქციების გამოკლებით) მოწყობა. (სამშენებლო ვადადგანისაზღვრა 2 თვე).

7) შენობა-ნაგებობის სახურავის მოწყობა. არამზიდი კონსტრუქციების მოწყობა, შენობა-ნაგებობის ლოკალური საერთო საერთო სარგებლობის საინჟინრო-ტექნიკური ქსელების მოწყობა..(სამშენებლო ვადადგანისაზღვრა 1 თვე).

8) შენობა-ნაგებობის გარე მოსაპირკეთებელი სამუშაოები. მიწის ნაკვეთისკეთილმოწყობის სამუშაოები, სამშენებლო ნარჩენების გატანა (სამშენებლო ვადადგანისაზღვრა 1 თვე).

სულ დადგინდა 8 ერთეული ეტაპი.

შენიშვნა : სამშენებლო ეტაპებიის დასახელებები გადმოტანილი იქნა №255 დადგენილების 20 მუხლში მითითებული დასახელებების იდენტურად.

სულ ორივე რიგ სამუშაოებზე დადგინდა 11 ეტაპი.

7. მშენებლობის ხანგრძლივობის დადგენა

სამშენებლო სამუშაოების ხანგრძლივობისა და სამუშაოების წარმართვის თავლსაზრისით ობიექტის არსებული, არქიტექტურულ – მოცულობითი და კონსტრუქციული გადაწყვეტითი სირთულის მიხედვით საშუალო კატეგორიისაა.

მშენებელობის ხანგრძლივობას ვადგენთ **T**=16 თვეს და 10 დღეს

8. უსაფრთხოების ტექნიკა

ა) უცხო პირთა, აგრეთვე სამშენებლო ოპერაციებში დაუსაქმებელი მუშა მომსახურეთა ყოფნა სამშენებლო მოედანზე დაუშვებელია.

ბ) მუშა – მომსახურე პერსონალს უნდა ჩაუტარდეს ინსტრუქტაჟი მშენებლობაზე უსაფრთხოების ტექნიკის უზრუნველყოფის საკითხებზე, ასევე ტარდება გამოცდაც.

გ) სამუშაოთა წარმოების უზრუნველყოფისათვის და ტექნოლოგიების უზრუნველსაყოფად ასევე აუცილებელია მშენებლობის აღჭურვა განმარტებით ბარათში მოცემული ცხრილის მიხედვით, მანქანა – მექანიზმებით, ინსტრუმენტებით და დანადგარებით.

დ) მომუშავეთა შორის უსაფრთხოების ღონისძიებები უნდა იყოს დაცული სამშენებლო – სამონტაჟო სამუშაოთა წარმოების ქველა ეტაპზე, თანახმად სნ და წ III – 4 – 80 (უსაფრთხოების ტექნიკა მშენებლობაში) და სხვა ნორმატიულ – საკანონმდებლო დოკუმენტების მითითებების შესაბამისობით. მათგან ყურადღება მახვილდება შემდეგზე:

1. სამუშაო ადგილები მუშაობის პირობებისა და ტექნოლოგიურიბის გათვალისწინებით უზრუნველყოფილი უნდა იყოს კოლექტიური დაცვისა და სიგნალიზაციის საშუალებით.
2. ადვილად აალებადი სამღებრო, საიზოლაციო და სხვა მასალების აბრეთვე მომწამლავი ნივთიერებების დღიური რაოდენობა სამშენებლო სამუშაოზე წარმოების ზონაში არ უნდა აღემატებოდეს იმავე დღიური რაოდენობის მოთხოვნილებების შესაბამისობას.

3. მასალებისა და ნაკეთობების დასაწყობება უნდა მოხდეს მათზე ტექნოლოგიურ პირობათა გათვალისწინებით; ამავე დროს ისინი უნდა დაეწყოს მოსწორებულ ადგილზე, რომ მათი მოცურება არ მოხდეს.

4. ელექტრო შსაფრთხოების წესები ჩამოყალიბებულია სახსტანდარტში 12.1.0.13-88. ელექტრო კარადა უნდა იყოს ჩაკეტილ მდგომარეობაში. ელექტრო კაბელები, ელექტრო სადენები და მოწყობილობები კი იზოლირებული. გაშიშვლებული სადენების გამოყენება აკრძალულია.

5. იკრძალება ვიბრატორის სხვა ადგილზე გადატანა მისი ელექტრო ქსელიდან გამორთვის გარეშე. სამუშაოთა შესრულების შემდეგ ვიბრატორი სუფთავდება და მშრალად იწმინდება.

9. ეკოლოგია და ბუნების დაცვის საკითხები

ა) მშენებლობის სამუშაოების დაწყება დაიშვება ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის არქიტექტურის სამსახურის მიერ გაცემული ნებართვის შემდეგ. მშენებლობა აუცილებელია განხორციელდეს ბუნების დაცვით და ჰაერის გაბინძურების საწინააღმდეგო ღონისძიებების დაცვით.

ბ) გარემოს დაცვის სამსახურის ნებართვის გარეშე მშენებლობის სიახლოვეს იკრძალება მრავალწლიანი ხეებისა და ნარგავების მოჭრა ან განადგურება.

გ) დაუშვებელია არსებულ საკანალიზაციო ჭებში ბეტონისა და სხვა ძიმიური ხსნარების მილსადენებში ჩარეცხვა ან მათი დანაბვიანება სამშენებლო ნარჩენებით.

დ) საბათქაშო და მოსახვითი სამუშაოების შესრულებისას ფასადებს ჩამოეფაროს ფარდა, რათა არ მოხდეს მტვრის გაბნევა სელიტებულ ზონაში.

ე) მშენებლობის დამთავრების პერიოდში შენობიდან სამშენებლო ნაგვის ღიად ჩამოყრა დაუშვებელია, რათა ამ შემთხვევაშიც არ მოხვდეს მტვრის გაბნევა და სელიტებულ ზონაში. შენობა უნდა აღიჭურვოს ინვენტარული კონუსური ნაგავ გამტარებით. ნაგვის ჩამოცვლა კი მოხდეს

უშუალოდ ავტო თვითმცლელი მანქანების ძარებში.

II – ძირითადი სამშენებლო მანქანებისა და სატრანსპორტო საშუალებების მოთხოვნილებათა უწყისი

№	დასახელება	მარკა	რაოდ.ცალი
1	თვითმცლელი სამშენებლო ნაგვის გასატანად		5
2	ძარიანი და სპეცავტოტრანსპორტი სხვადასხვა სამშ. ტვირთის შემოსატანად		4
3	ზედაპირული ვიბრატორი (სამოედნო)	ს-697	3
4	ელ. შესადუღებელი აპარატი	კომპ.	3
5	ანევმატური ინსტრუმენტი: საბურღი, ხრახნდამჭერი, და სხვა		
6	სხვადასხვა დანიშნულების ხელის მოწყობილობა-ინსტრუმენტები; ნიჩბები, ბარები, წერაქვები და სხვა		
მითითებები: რეკომენდირებული მანქანა–დანადგარები, კერძოდ ამწე მექანიზმის მონტაჟი ადგილზე საჭიროა			

შემსრულებელი: ლ. ყურაშვილი

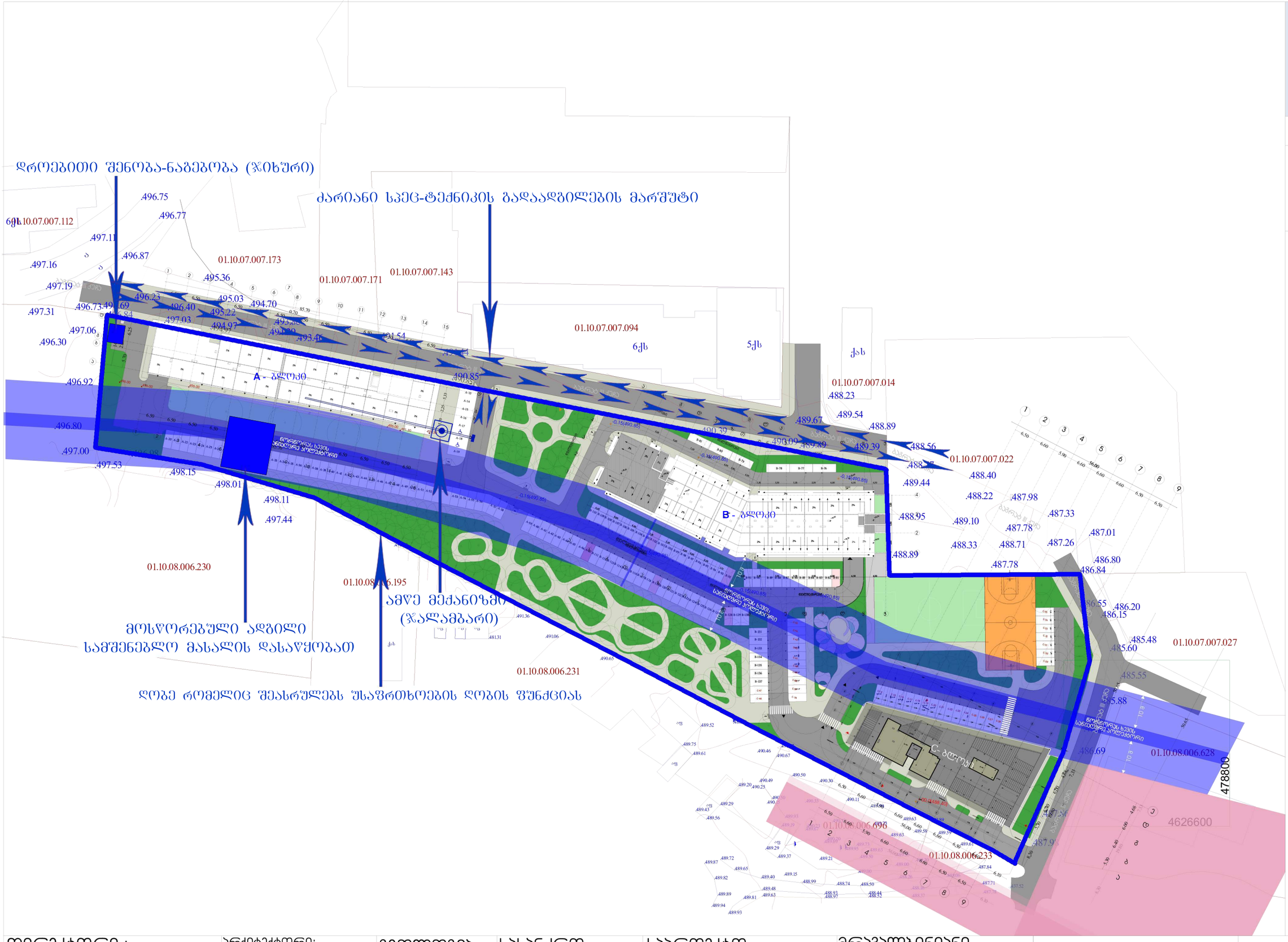


III გამოყენებული ლიტერატურა

СН И П III -4-80	Техника безопасности в строительстве
СН И П 3-02-01-87	Земляные сооружения
СН И П 1-04-03-85	Нормы проолжительности строительства и задела в строительстве предприатий зданий и сооружений
СН И П 3-01-01-85	Организация строительного производства
СН И П РН-73	Расчетные нормативы

მშენებლობის კალენდარული გრაფიკი

| № | სამუშაოთა ჩამონათვალი | დღე | 16 თვე და 20 დღე | | |



N

W E

S

პირობითი აღნიშვნები

წორწორას ხევის სანიაღვრე კოლექტორი

* წორწორას ხევის კოლექტორიდან სააროვაჟო ტერიტორიამდე დაცულია 10 მეტრიანი ბაფერული ზოლები

დირექტორი : ჯირილე მორჩილაძე	არქიტექტორი: ჯირილე მორჩილაძე ანა წიკლაური გიორგი შონია გოჩა ნადირაშვილი	გეოლოგია:	სახანძრო უსაფრთხოება:	საპროექტო ორგანიზაცია შ.პ.ს "დიზაინ სტუდიო"	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ს/კ 01.10.07.007.104	დამკვეთი: შ.პ.ს "არომა" 45599990	სიტუაციური გეგმა მაშტაბი 1:1000 ფურცელი №1 ას-100