**ქალაქ თბილისში, ლიბანის ქუჩა №6-ში, შპს “თი თი სი”-ს ოფისი და მაღაზია.**

# მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი

## მუშა პროექტი

დაამუშავა: /ლ.მექვაბიშვილი/

ქ. თბილისი 2022წელი

# შინაარსი


## I – განმარტებითი ბარათი

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

## II – ძირითადი სამშენებლო მანქანებისა და სატრანსპორტო საშუალებების მოთხოვნილებათა უწყისი

## III – გამოყენებული ლიტერატურა

## IV – მშენებლობის წარმოების გრაფიკი

## გრაფიკული ნაწილი (მოპ-1, მოპ-2)

# I – განმარტებითი ბარათი

## 1. საერთო ნაწილი.

ა. მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტის დამუშავების საფუძვლად დაედო შემდეგი მონაცემები:
- დავალება პროექტირებაზე;
- პროექტით მიღებული არქიტექტურული და კონსტრუქციული გადაწყვეტები
- მშენებლობის რაიონის სიტუაციური გეგმა;
- გეოდეზიური გეგმები და პროფილები;
- გაოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური გამოკვლევების მონაცემები;

ბ. მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი შესრულებულია მოქმედი სამშენებლო ნორმების, წესებისა და სახელმწიფო სტანდარტების (მათ შორის ხანძარფეთქებადი უსაფრთხოების) შესაბამისად.

## 2. მშენებლობის პირობების დახასიათება.

მიწის ნაკვეთი, სადაც მდებარეობს სამშენებლო მოედანი, განთავსებულია ქალაქ თბილისში, კერძოდ მის ჩრდილო ნაწილში, ზემო ავჭალაში, გლდანი-ნაძალადევის ადმინისტრაციულ რაიონში,ლიბანის ქუჩა №6-ში. ნაკვეთი გეგმაში რუსული "გ" ფორმისაა, საკადასტრო რუქის მიხედვით მისი ფართობი 4814,00 მ2-ია.

ნაკვეთი აღმოსავლეთიდან მთლიანად, დასავლეთი და სამხრეთიდან – ნაწილობრივ, შემოსაზღვრულია კომბინირებული (ბეტონის მასიური კედელი, ზემოდან ლითონის ღობურებით), დასავლეთიდან მთლიანად, ხოლო ჩრდილოეთიდან და სამხრეთიდან უმეტესწილად შემოსაზღვრულია საწარმოო კორპუსების ლითონის ფურცლების კედლებით. ნაკვეთს აღმოსავლეთიდან უშუალოდ ესაზღვრება ლიბანის ქუჩის ტროტუარი და ვაკისი.

ნაკვეთის ზედაპირი განვითარებულია ორ დონეზე. ეზოს ქუჩისპირა ნაწილი სწორია,ბრტყელი, აბსოლუტური ნიშნულებით 446,5-446,8 მეტრის ფარგლებში. მას სამხრეთ-დასავლეთიდან აგრძელებს ასევე თითქმის ბრტყელი ზედაპირი ნიშნულებით 444,3-444,6 მ. სიმაღლეთა საერთო სხვაობით 2 მ.-ის ფარგლებში საფეხურების დონეების ურთიერთგადასვლა მდორეა, დამრეცი ზედაპირით, სიგანით 8,0-10,0 მეტრამდე. ორივე ზედაპირი დაფარულია ბეტონით.

ჩატარებული საველე სამუშაოების და ლაბორატორიული კვლევების მონაცემების საფუძველზე ჭრილში გამოყოფილია სამი ფენა:

ფენა №1 – ნაყარი გრუნტი – გავრცელებულია მთელ ტერიტორიაზე, დაფარულია 0,3 მეტრის სისქის არმირებული ბეტონის შრით. ფენის სიმძლავრე 3,0-3,6 მ-ია.

ფენა №2 – თიხა – გავრცელებულია მთელ უბანზე 3,0-3,6 მეტრის სიღრმიდან. წარმოდგენილია მოყავისფრო ნახევრადმყარი თიხებით. ფენის სიმძლავრე 5,0-5,5 მეტრამდეა.

ფენა №3 – კენჭნარი, ქვიშნარის შემავსებლით 20%-მდე. განლაგებულია მიწის ზედაპირიდან 8,5 მეტრიდან.

სამშენებლო მოედანი ამჟამად ნაწილობრივ უჭირავს ერთსართულიან შენობის, რომელიც დამკვეთის გადაწყვეტილებით უნდა სრულად დაიშალოს. ნაგებობას გააჩნია რკინა-ბეტონის ლენტური საძირკველი, საძირკვლის სიგანე 0,4 მეტრია. სამშენებლო ნაკვეთის სეისმიურობა შეადგენს 8 ბალს.

## 3. სამშენებლო ობიექტის დახასიათება და ტექნიკურ ეკონომიკური მაჩვენებლები.

დამკვეთის მოთხოვნით მის კუთვნილ მიწის ნაკვეთზე გათვალისწინებულია ნაწილობრივ საოფისე, ნაწილობრივ – სავაჭრო დანიშნულების შენობის აგება. სამშენებლო მასალად გათვალისწინებულია პოლიურეთანის კედლისა და ჭერის სენდვიჩ პანელები და მისი შესაბამისი ლითონის კონსტრუქციები: სწორკუთხა მილები, კუთხოვანები. თავად პოლიურეთანის სენდვიჩი წარმოადგენს ლითონის ფურცლებს შორის პოლიურეთანის ქაფით შევსებულ სამშენებლო პანელს. სენდვიჩის გარეკანი 0,55 მმ-იანი გოფრირებული, ორმაგად გალვანიზებული და შეღებილი (RAL 9002) თუნუქის ფურცლებია. ფურცლების შეღებვა ხდება სპეციალური ტექნოლოგიით გალვანიზების მეთოდით, რაც უზრუნველყოფს საღებავის მდგრადობას გარემო პირობებთან მიმართებაში. პოლიურეთანი 42/მ³ სიმკვრივისაა. სენდვიჩებს გააჩნია საკეტები, რომელიც დედალ-მამალი პრინციპითაა განლაგებული. მათი საშუალებით ხდება პანელების ერთმანეთზე მოქაჩვა, რაც უზრუნველყოფს შეერთების ადგილების მაქსიმალურ ჰერმეტიულობასა და თბოიზოლაციას.

ნაგებობა გეგმაში რუსული "Г" ფორმისაა. შენობა შედგება ორი ბლოკისაგან: საოფისე ბლოკი და სავაჭრო ბლოკისგან, რომლებიც "а¹"-"გ" ღერძებს შორის გამოყოფილნი არიან 250 მმ-იანი სეისმური (სადეფორმაციო) ნაკერით. საპროექტო შენობის (ორივე ბლოკი) მაქსიმალური გაბარიტული ზომები ძირითად "1"- "4" და "ზ¹"-"ა" ღერძებს შორის შეადგენს: 18,09X38,07 მ. შენობის მაქსიმალური სიმაღლეა 4,2 მეტრი.

კონსტრუქციული სქემის მიხედვით საპროექტო შენობა მონოლითური რკ/ბეტონის და ლითონის კარკასული ტიპისაა.

მისი კონსტრუქციები შემდეგნაირია:

საძირკვლები – მონოლითური რკინა-ბეტონის წერტილოვანი, შეკრული მონოლითური რკინა-ბეტონის რანკოჭებით;

სვეტები – კვადრატული პროფილის ლითონის მილები;

გადახურვის ძირითადი კოჭები – ორტესებრი პროფილის ფოლადის კონსტრუქცია;

კედლების შევსება – 5 სმ. სისქის სენდვიჩპანელები;

სახურავის დაფარვა - 5 სმ. სისქის სენდვიჩპანელები;

იატაკი – მონოლითური ბეტონის არმირებული ფილა სისქ. 10 სმ. დაფუძნებული 10 სმ. სისქის ბალასტის მოსამზადებელ ფენაზე.

## ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლები:

მიწის ნაკვეთის ფართობი: 4814,00 მ²

შენობის საერთო ფართობი: 447,70 მ$^2$

საერთო სამშენებლო მოცულობა: 2128,00 მ$^3$

კონსტრუქციული სიმაღლე – 5,35 მეტრი.

## 4. სამშენებლო მოედნის ორგანიზაცია

ა. სამშენებლო მოედნის ორგანიზაცია გულისხმობს სამშენებლო წარმოების მომზადებას საინჟინრო თვალსაზრისი სნ და წ 3.01.01-85 §1 და §2 დებულებების გათვალისწინებით.

ბ. ახალი მშენებლობის დაწყების წინ საქალაქო ატქიტექტურულ-დაგეგმარებითი სამსახურის სპეციალისტებთან ერთად სრულდება ტოპო-გეოდეზიური სამუშაოები შენობების მიბმითა და ღერძების დაკვალვით, რომელიც უნდა ითვალისწინებდეს სნ და წ 3.01.01-84 და სახსტანდარტის 24846-84 მოთხოვნილებებს.

გ. წინა პუნქტში დაქვემდებარებულ სამუშაოთა შესრულების შემდეგ სამშენებლო მოედანს საჭიროა შემოევლოს დროებითი ხის ან მავთულბადოვანი ღობე. ჩვენს შემთხვევაში, ღობის მოწყობის აუცილებლობა არ არის, ვინაიდან ტერიტორია უკვე არის შემოღობილი.

დ. სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა წარმოებისას აუცილებელია უსაფრთხოებისა და ხანძარსაწინააღმდეგო ღონისძიებების დაცვა. ამ მიზნით მუშა-მოსამსახურეებზე უნდა ჩატარდეს ინსტრუქტაჟი გამოცდების ჩატარებით.

ე. წარმოდგენილი მოპ-ი მოცულობითა და შინაარსით შეესაბამება სნ და წ 3.01.03-85, §1.13 მოთხოვნილებებს საქალაქო განაშენიანებაში სამუშაოთა წარმოების თაობაზე.

## 5. სამუშაოთა წარმოების წესები და მეთოდები

1. მოსამზადებელი სამუშაოები:
I ეტაპის მოსამზადებელი სამუშაოები იწყებენ სამშენებლო ციკლს. მათში შედიან:

– სამშენებლო სამუშაოებისთვის ფრონტის მომზადება, ტერიტორიის დაგეგმარება – მცენარეული შრის მოხსნა, ტერიტორიის დაკვალვა;
– სამშენებლო ტერიტორიის გასუფთავება ნაგვისგან, ობიექტებიდან და ნივთებიდან რომლებიც უშლიან მშენებლობას; როგორც ზემოთ უკვე ავღნიშნეთ,ამჟამად ტერიტორიაზე არის განლაგებული სადემონტაჟო შენობა-ნაგებობა. შენობა 1 სართულიანია, მცირე ზომის ბეტონის ბლოკებით ნაგები. კარ-ფანჯრები – მეტალოპლასტმასის, სახურავი ერთქანობიანი დაფარული პროფილირებული თუნუქით. შენობის დაშლა განხორციელდება ექსკავატორით და ხელით სანგრევი ჩაქუჩებით.
სადემონტაჟო ნაგებობის დაშლამდე აუცილებელია არსებული საინჟინრო ქსელების, კომუნიკაციებისა და კაბელების ჩახსნა საქალაქო ქსელებიდან საექსპლუატაციო ორგანიზაციების მეთვალყურეობის ქვეშ.
შენობის დაშლა ხდება სამონტაჟო სამუშაოების თანმიმდევრობის საპირისპიროდ, ე.ი. ზემოდან ქვევით.

– დროებითი შენობა-ნაგებობების მოწყობა;

- დროებითი წყლის გადამყვანების, კანალიზაციის და სამშენებლო მოედნის ელ. მომარაგების მოწყობა (სამფაზიანი მრიცხველის დაყენებით).

2. ნულოვანი ციკლი შეიცავს:
   - გრუნტის მექანიკურ დამუშავებას, სამუშაო ხორციელდება უკუჩამჩიანი ექსკავატორის მეშვეობით.
   - შემყვანების მოწყობას იწყებენ გრუნტის დამუშავების შემდგომ და ახორციელებენ პარალელურად საძირკვლების კონსტრუქციების მოწყობას;
   - ქსელების მონტაჟს იწყებენ შემყვანების მოწყობის შემდგომ;
   - ვერტიკალური ჰიდროიზოლაცია ხორციელდება საძირკვლების ელემენტების მონტაჟის შემდგომ, ქსელების მონტაჟის პარალელურად;
   - გრუნტის უკუჩაყრა ბულდოზერით და ნაწილობრივად ხელით – ნულოვანი ციკლის დასკვნითი სამუშაო.

3. მიწის ზედა ნაწილის აგება.
   ამ ციკლს იწყებენ მიწისქვეშა ნაწილის აგების შემდგომ სართულების კონსტრუქციების მოწყობით და ამთავრებენ სახურავის კონსტრუქციების მონტაჟით.
   ა. სამონტაჟო სამუშაოები:
   სამონტაჟო სამუშაოების განხორციელება მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტით რეკომენდირებულია საავტომობილო ამწე K-51-ის გამოყენებით. დაარმატურების და დაბეტონების სამუშაოები უნდა წარიმართოს თანამედროვე ტექნიკური და ტექნოლოგიური საშუალებების გამოყენებით. ქარგილები უნდა იყოს ინვენტარულ-გადასაადგილებელი, ადვილად დასაშლელი და დიდ გაბარიტული, არმატურის ნაკეთობების დამზადება სასურველია საწარმოში ადგილზე მათი მოტანითა და საპროექტო მდგომარეობაში ჩაწყობით, ხოლო ბეტონის მიწოდებისათვის უნდა გამოვიყენოთ მიქსერები საქარხნო ბეტონით.

ბ. შენობის აგების პროცესში და საინჟინრო ქსელების გაყვანისას სამშენებლო ორგანიზაციამ უნდა განახორციელოს შენობის და ნაგებობების გეომეტრიული პარამეტრების გეოდეზიური კონტროლი. გეომეტრიული პარამეტრების გეოდეზიური კონტროლი გამოიხატება შემდეგში:
   1. გეოდეზიურ (ინსტრუმენტულ) შემოწმებაში, თუ რამდენად შეესაბამება ელემენტების, კონტრუქციების და შენობის ნაწილების მდებარეობა საპროექტოსთან, მათი დროებითი გამაგრების და მონტაჟის პროცესის დროს.
   2. კონსტრუქციების ელემენტების და შენობის ნაწილების აღმასრულებელ გეოდეზიურ გადაღებაში გეგმიური და სიმაღლებრივი მდებარეობის მონტაჟის დამთავრების შემდგომ.

## 6. მშენებლობის ხანგრძლივობის დადგენა

მშენებლობის ხანგრძლივობისა და სამშენებლო სამუშაოთა წარმართვის თვალსაზრისით მშენებარე ობიექტი – 1 სართულიანი ლითონის კონსტრუქციებით აგებული სავაჭრო-საოფისე დანიშნულების შენობაა სამშენებლო ფართობით 447,7 მ$^2$, არქიტექტურულ-მოცულობითი და კონსტრუქციული გადაწყვეტით მარტივი კატეგორიისაა სირთულის მიხედვით.
მშენებლობის ხანგრძლივობის დასადგენად ვსარგებლობთ სნ და წ 1.04.03-85 “მშენებლობის ხანგრძლივობის ნორმები”. მშენებლობის ხანგრძლივობას

ვადგენთ გვ. 467 პ. 13 ინტერპოლაციის მეთოდით ვადგენთ T=9,5 თვე. გვ. 4 პ. 17 მიხედვით 8 ბალიანი სეისმურობის გათვალისწინებით T=9,5X1,15=11 თვე.
სადემონტაჟო სამუშაოების ჩასატარებლად საჭირო დროის გათვალისწინებით ვნიშნავთ მშენებლობის საერთო ხანგრძლივობას 12 თვე.

## 7. უსაფრთხოების ტექნიკა

ა. უცხო პირთა, აგრეთვე სამშენებლო ოპერაციებში დაუსაქმებელ მუშა-მოსამსახურეთა ყოფნა სამშნებლო მოედანზე დაუშვებელია.
ბ. მუშა-მომსახურე პერსონალს უნდა ჩაუტარდეს ინსტრუქტაჟი მშენებლობაზე უსაფრთხოების ტექნიკის უზრუნველყოფის საკითხებზე, ასევე ტარდება გამოცდაც.
გ. სამუშაოთა წარმოების უწყვეტობისათვის და ტექნოლოგიურობის უზრუნველსაყოფად ასევე აუცილებელია მშენებლობის აღჭურვა განმარტებით ბარათში მოცემული ცხრილის მიხედვით, მანქანა-მექანიზმებით, ინსტრუმენტებით და დანადგარებით.
დ. მომუშავეეთა შრომის უსაფრთხოების ღონისძიებები უნდა იყოს დაცული სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა წარმოების ყველა ეტაპზე თანახმად სნ და წ III-4-80 "უსაფრთხოების ტექნიკა მშენებლობაში" და სხვა ნორმატიულ-საკა-ნონმდებლო დოკუმენტების მითითებების შესაბამისობით. მათგან ყურადღება მახვილდება შემდეგზე:

1. სამუშაო ადგილები მუშაობის პირობებისა და ტექნოლოგიურობის გათვალისწინებით უზრუნველყოფილ უნდა იყოს კოლექტიური დაცვისა და სიგნალიზაციის საშუალებებით.
2. ადვილად აალებადი სამღებრო, საიზოლაციო და სხვა მასალების, აგრეთვე მომწავლავი ნივთიერებების დღიური რაოდენობა სამშენებლო სამუშაოთა წარმოების ზონაში არ უნდა აღემატებოდეს იმავე დღიურ რაოდენობას მოთხოვნილების შესაბამისობით.
3. საჰიდროიზოლაციო სამუშაოთა შესრულებისას და ზოგიერთ სხვა სამუშაოზე მუშები უნდა იყენებდნენ სპეცტანსაცმელს, რესპირატორებსა და თავსაბურავებს.
4. საყალიბო ქარგილები დაყენების შემდეგ მათში ბეტონის ჩასხმამდე მოწმდება საიმედობაზე. ასევე მოწმდება ბადიის საიმედობაც და წესრიგიანობაც სამაგრების თვითგახსნა რომ არ მოხდეს.
5. მასალებისა და ნაკეთობების დასაწყობება უნდა მოხდეს მათზე ტექნოლოგიური მოთხოვნილებების პირობათა გათვალისწინებით; ამავე დროს ისინი უნდა დაეწყოს მოსწორებულ ადგილზე, რომ მათი მოცურება არ მოხდეს.
6. ელექტრო უსაფრთხოების წესები ჩამოყალიბებულია სახსტანდარტში 12.1.013-88. ელექტროკარადა ყოველთვის უნდა იყოს ჩაკეტილ მდგომარეობაში, ელექტროკაბელები, ელექტროსადენები და მოწყობილობები კი იზოლირებული. გაშიშვლებული სადენების გამოყენება აკრძალულია.
7. იკრძალება ვიბრატორის სხვა ადგილზე გადატანა მისი ელექტროქსელიდან გამორთვის გარეშე. სამუშაოთა შესრულების შემდეგ ვიბრატორი სუფთავდება და მშრალად იწმინდება.
8. სამშენებლო მოწყობილობათა ჩართვა (საწეველები, პარკეტისა და მოზაიკის საპრიალებელ-მოსახვეწი დანადგარები, ელექტრო შესადუღებელი აპარატები და სხვა) საბინაო ელექტროქსელში აკრძალულია. ეი-ი-ეს თელასის ტექზედამხედველობის სამსახურთან შეთანხმებით ნებადართული

სატრანფორმატორო ქვესადგურიდან უნდა მოხდეს სამწვერიანი ელექტროკაბელის შემოყვანა დახურულ კარადაში, მრიცხველის დაყენება, საიდანაც ძალოვანი და გასანათებელი სადენები გაიმართება მომხმარებლისაკენ.

## 8. ეკოლოგია და ბუნების დაცვის საკითხი

ა. მშენებლობის დაწყება დაიშვება მერიის ურბანული დაგეგმარების საქალაქო სამსახურის მიერ გაცემული ნებართვის შემდეგ. მშენებლობა აუცილებელია განხორციელდეს ბუნების დაცვითი და ჰაერის გაბინძურების საწინააღმდეგო ღონისძიებების დაცვით.

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

გ. აკრძალულია სელიტებურ რაიონებში მშენებარე სიახლოვეს ხსნარ და ბეტონმრევი კვანძების მოწყობა. დიდი რაოდენობით ბეტონისა და ხსნარის შემოზიდვა ორგანიზებულ უნდა იქნეს სასაქონლო მოწოდებით საწარმოებიდან მიქსერებით.

დ. დაუშვებელია არსებულ საკანალიზაციო ჭებში ბეტონ და ხსნარ მილსადენების ჩარეცხვა ან მათი დანაგვიანება სამშენებლო ნარჩენებით.

ე. საბათქაშო და მოსახვითი სამუშაოების შესრულებისას ფასადებს ჩამოეფაროს ფარდა, რათა არ მოხდეს მტვრის გაბნევა სელიტებურ ზონაში.

ვ. მშენებლობის დამთავრების პერიოდში შენობიდან სამშენებლო ნაგვის ღიად ჩამოყრა დაუშვებელია, რათა ამ შემთხვევაშიც არ მოხდეს მტვრის გაბნევა სელიტებურ ზონაში. შენობა უნდა აღიჭურვოს ინვენტარული კონუსური ტიპის ნაგავგამტარებით და ნაგვის ჩამოცლა კი მოხდეს უშუალოდ ავტოთვითმცლელი მანქანების ძარებში.

## II – ძირითადი სამშენებლო მანქანებისა და სატრანსპორტო საშუალებების მოთხოვნილებათა უწყისი.

| № | დასახელება | მარკა | რაოდ. ცალი |
|---|---|---|---|
| 1. | საავტომობილო ამწე | K-51 | 1 |
| 2. | ერთჩამჩიანი ექსკავატორი ბულდ. ფარით ჩამჩის მოც. 0.5 მ$^3$ | | 1 |
| 3. | ავტოკალათა | | 1 |
| 4. | თვითმცლელი, ძარიანი და სპეცავტოტრანსპორტი სხვადასხვა სამშ. ტვირთის შემოსატანად | | 2 |
| 5. | სიღრმითი ვიბრატორი | ს-3698 | 1 |
| 6. | ზედაპირული ვიბრატორი (სამოედნო) | ს-697 | 1 |
| 7. | ბეტონის პომპით ავტობეტონმრევი მიქსერი | | 1 |
| 8. | შესადუღებელი აგრეგატი | სო-48 | 1 |
| 9. | ცემენტის ფენის მომასწორებელი აგრეგატი | სო-89 | 1 |
| 10. | ელექტროშესადუღებელი აპარატები | კომპ. | 1 |
| 11. | ავტოგენური შედუღების დანადგარები | კომპ. | 1 |
| 12. | პნევმატური ინსტრუმენტი: საბურღი, ხრახნდამჭერი და სხვა | | |
| | სხვადასხვა დანიშნულების ხელის მოწყობილობა-ინსტრიმენტები: ნიჩბები, ბრები, ლომები, წერაქვები და სხვა | კომპ. | 5 |

# III – გამოყენებული ლიტერატურა

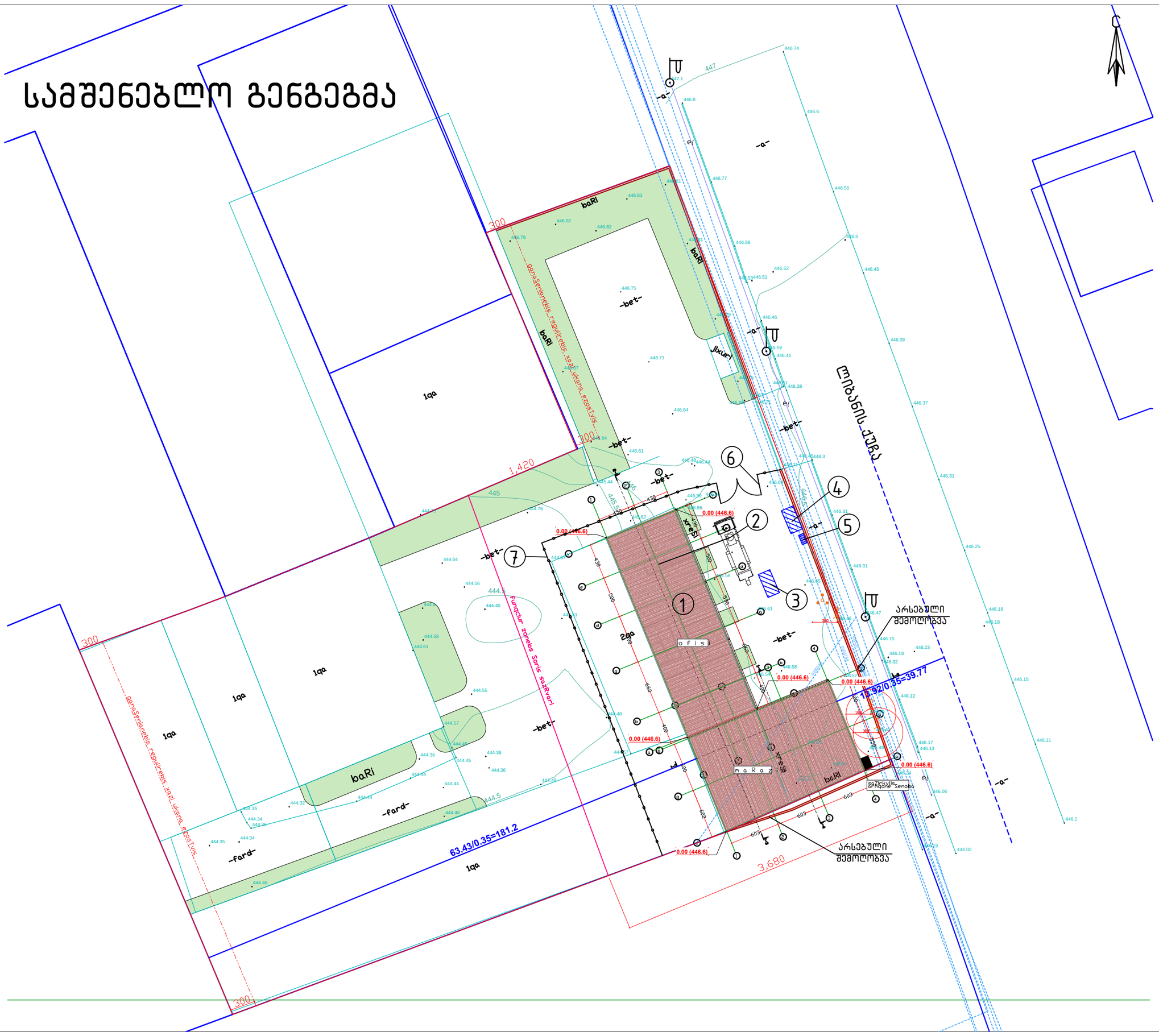

| | | |
|---|---|---|
| СНиП | III-4-80 | Техника безопасности в строительстве |
| СНиП | 3-02-01-87 | Земляные сооружения |
| СНиП | 1-04-03-85 | Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприатий зданий и сооружений |
| СНиП | 3-01-01-85 | Организация строительного производства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

## IV. დარჩენილი სამუშაოების წარმოების გრაფიკი

| ეტაპები | სამუშაოთა ჩამონათვალი | დღე | I თვე | | | II თვე | | | III თვე | | | IV თვე | | | V თვე | | | VI თვე | | | VII თვე | | | VIII თვე | | | IXთვე | | | X თვე | | | XI თვე | | | XIIთვე | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 10 | 20 | 30 | 10 | 20 | 31 | 10 | 20 | 31 | 10 | 20 | 28 | 10 | 20 | 31 | 10 | 20 | 30 | 10 | 20 | 31 | 10 | 20 | 30 | 10 | 20 | 31 | 10 | 20 | 31 | 10 | 20 | 31 | 10 | 20 | 30 |
| | **II რიგი – მშენებლობის განხორციელების ძირითადი სამუშაოები** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| III | ა) შენობა-ნაგებობის მიწის სამუშაოები;<br>ბ) შენობა-ნაგებობების ფუძის მოწყობის სამუშაოები;<br>გ) შენობა-ნაგებობების საძირკვლის მოწყობის სამუშაოები;<br>დ) ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა შენობა-ნაგებობის ნულოვან ნიშნულამდე;<br>ე) შენობა-ნაგებობის ნულოვანი ნიშნულიდან ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის (არამზიდი კონსტრუქციების გამოკლებით) მოწყობა;<br>ვ) შენობა-ნაგებობების სახურავისა და გადახურვის მოწყობა;<br>ზ) არამზიდი კონსტრუქციების მოწყობა;<br>თ) შენობა-ნაგებობების ლოკალური საერთო სარგებლობის საინჟინრო-ტექნიკური<br>ქსელების მოწყობა;<br>კ) შენობა-ნაგებობების გარე მოსაპირკეთებელი სამუშაოები;<br>ლ) მიწის ნაკვეთის კეთილმოწყობის სამუშაოები. | 334 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

დაამუშავა: /ლ.მექვაბიშვილი/

# სამშენებლო გენგეგმა




დამკვეთი

შპს "თი თი სი"

პროექტის მდებარეობა / მისამართი

ქალაქი თბილისი, ულიანოვის ქუჩა №29;
ქალაქი თბილისი, ქუჩა ლიბანი, №6

საკადასტრო კოდი | 01.11.03.008.210

პროექტის სახელწოდება

ოფისი და მაღაზია

ექსპლიკაცია

1. საპროექტო ნაგებობა
2. საავტომობილო ამწე
3. დროებითი დია საწყობი
4. დროებითი სამუშაოთა მწარმოებლის ოთახი
5. ბიოტუალეტი
6. დროებითი ჭიშკარი
7. დროებითი შემოღობვა

პირობითი აღნიშვნები

- მშენებარე ობიექტი
- დროებითი შემოღობვა
- დროებითი შენობა-ნაგებობები

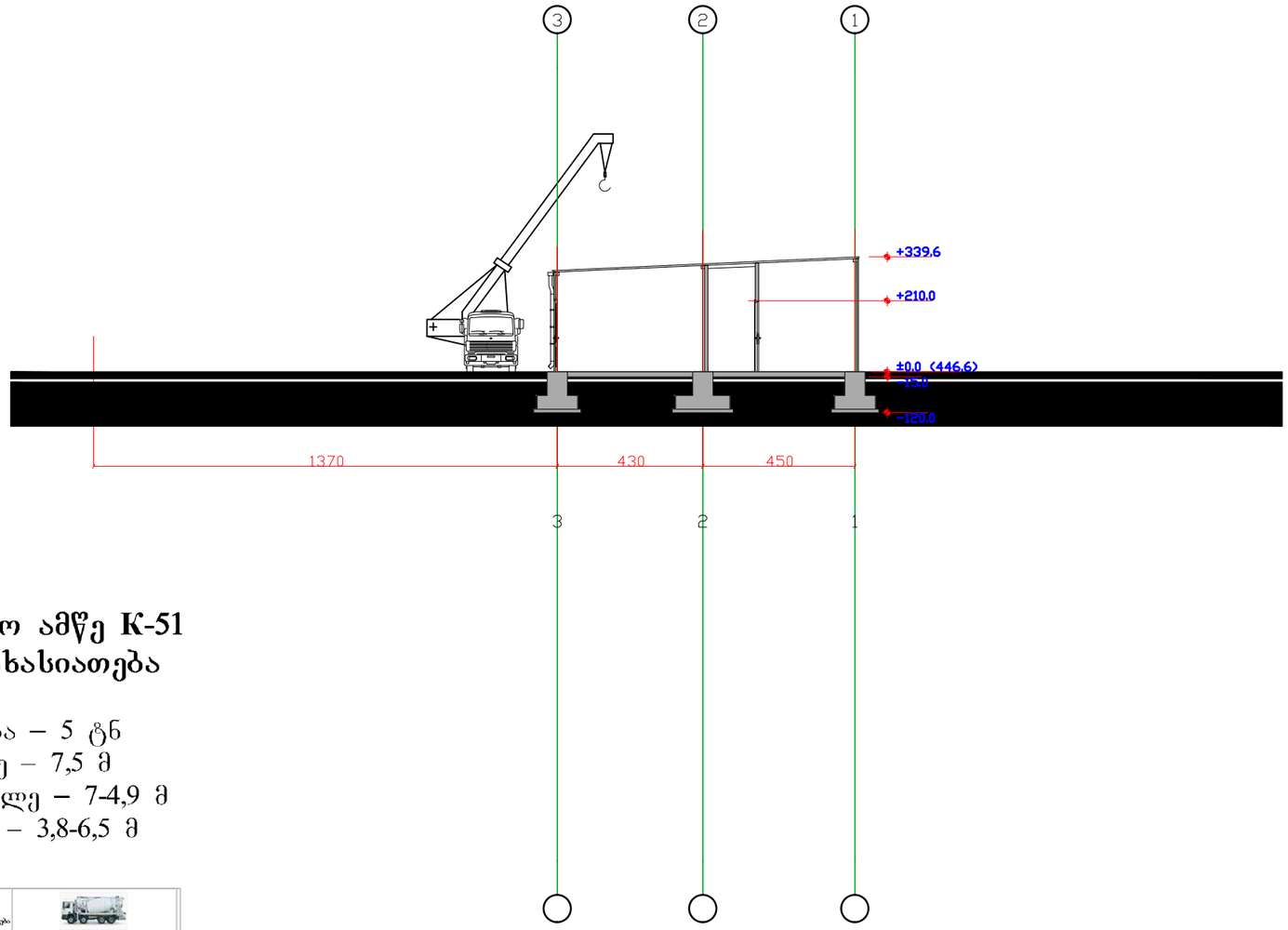
| საპროექტო ორგანიზაცია | |
|---|---|
| შ.პ.ს "არქიტექტორულ-გეოდეზიური ჯგუფი" | |
| ს.კ – 406296486<br>archi.geodesy@gmail.com | |
| საპროექტო ჯგუფი | ხელმოწერა |
| დირექტორი | |
| თ. ბენაშვილი | |
| დაამუშავა | |
| ლ. მექვაბიშვილი | |
| | |
| | |

ნახაზის / მოცემულობის დასახელება

სამშენებლო გენგეგმა

| | |
|---|---|
| მასშტაბები | 1:500 |
| ფურცელი | მოკ – 1 |
| ფორმატი | A3 |
| თარიღი | |
| სტადია | პროექტის შეთანხმება |

# სამონტაჟო სქემა




## საავტომობილო ამწე K-51
## ტექნიკური დახასიათება

1. ტვირთამწეობა – 5 ტნ
2. ისრის სიგრძე – 7,5 მ
3. აწევის სიმაღლე – 7-4,9 მ
4. ისრის შვერა – 3,8-6,5 მ

| მოდელი | განზომილება |  FVR 24 |
|---|---|---|
| ბაზური ტიპი | | FVR 600 RX |
| წარმოება | ერთ. | 62 |
| დაწევა | ცალ. | 48 |
| მომრთველის მოცულობა | ცე | 230 |
| ავტომატიზირებული | | 7 |
| ხელმძღვანელი მოცულობა | ცე | 7 |
| ელამანძილებელი მასტა | | 24 |
| აწევის მაქსიმალური სიმაღლე | მ | 23,8 |
| მაქსიმალური შვერა | მ | 19,6 |
| ხელსაწყობის რაოდენობა | ცალი | 3 |
| წინა საყრდენების სიგანე | მ | 3,85 |
| უკანა საყრდენების სიგანე | მ | 1,05 |

დამკვეთი

შპს "თი თი სი"

პროექტის მდებარეობა / მისამართი

ქალაქი თბილისი, ულიანოვის ქუჩა №29;
ქალაქი თბილისი, ქუჩა ლიბანი, №6

| საკადასტრო კოდი | 01.11.03.008.210 |
|---|---|

პროექტის სახელწოდება

ოფისი და მაღაზია

საპროექტო ორგანიზაცია

| შ.პ.ს "არქიტექტორულ-გეოდეზიური ჯგუფი" | |
|---|---|
| ს.კ – 406296486<br>archi.geodesy@gmail.com | |
| საპროექტო ჯგუფი | ხელმოწერა |
| დირექტორი | |
| თ. ბენაშვილი | |
| დაამუშავა | |
| ლ. მეძვაბიშვილი | |
| | |
| | |

ნახაზის / მოცემულობის დასახელება

სამონტაჟო სქემა

| მასშტაბები | 1:500 |
|---|---|
| ფურცელი | მოპ – 2 |
| ფორმატი | A3 |
| თარიღი | |
| სტადია | პროექტის შეთანხმება |