ქ.თბილისი, ქინძმარაულის ქ. №37,ს.კ.01.19.33.015.233
მშრალი პორტი.

მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი

მუშა პროექტი

დაამუშავა:  /ლ.მექვაბიშვილი/

ქ. თბილისი, 2026 წელი

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

საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს ქ. თბილისში, ქინძმარაულის ქუჩაზე და წარმოადგენს დეგრადირებულ, ყოფილ ინდუსტრიულ ტერიტორიას სადემონტაჟო შენობა-ნაგებობებითა და დაზიანებული სატვირთო რკინიგზის ჩიხით. ტერიტორია ხასიათდება მარტივი, არარელიეფური ზედაპირით. მინიმალური ნიშნული შეადგენს ზღ.დონიდან 398 მეტრს, ხოლო მაქსიმალური ზღ.დ- 406 მეტრი. უბანი წარმოადგენს ხელოვნურად მოსწორებულ სამშენებლო მოედანს, რომელიც წარმოდგენილია პროლუვიურ დელუვიური და სხვადასხვა გენეზისის ალუვიური ნალექებით.

საპროექტო ნაკვეთის ფართობი შეადგენს 195 252.0 კვ.მ-ს. მიწის ნაკვეთის სადაკადასტრო კოდია: 01.19.33.015.233, ასევე დაურეგისტრირებელი ტერიტორია ფართობით - 3150კვ.მ-ს.

საპროექტო არეალი მიეკუთვნება პერიფერიულ ტერიტორიულ-სტრუქტურულ ზონას. სამხრეთიდან ესაზღვრება ემირ ბურჯანაძის ქუჩა, რომელიც უერთდება გარდაბნის გზატკეცილს, აღმოსავლეთით სოღანლუღის აეროდრომი, ჩრდილოეთით ქინძმარაულის ქუჩა, ხოლო დასავლეთით სასაწყობე სივრცეები და წმინდა ბარბარეს დასახლება.

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების საფუძველზე ტერიტორიაზე გამოიყო ნიადაგის ფენა და 5 საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი (სგე):

სგე 1 - ტექნოგენური გრუნტი, სამშენებლო მასალა ღორღის სახით, ხვინჭის ჩანართებით; ნაცრისფერი თიხაქვიშის შემავსებელით (10-20%);

სგე 2 - თიხნარი, ყავისფერი და ღია ყავისფერი, ნახ.მყარი, მარილების ბუდობებით, ძლ.კარბონატული, წვრილი კენჭის ჩანართებით (15%-მდე);

სგე 3 - კენჭნაროვანი გრუნტი, წვრილი და საშუალო ფრაქციის; ნაცრისფერი, მსხვილმარცვლოვანი ქვიშის 10-15%-მდე შემავსებელით, იშვიათად თიხაქვიშის თხელი ლინზებით;

სგე 4 - არგილიტის და ქვიშაქვის მორიგეობა (80%-20%), ნაცრისფერი-ლურჯი, ძლ.გამოფიტული და ძლ. ნაპრალოვანი, თხელშრეებრივი და ფურცლოვანი;

სგე 5 - არგილიტის და ქვიშაქვის მორიგეობა (80%-20%), ნაცრისფერი-შავი, გამოფიტული და ნაპრალოვანი, თხელშრეებრივი და ფურცლოვანი.

საქართველოში ამჟამად მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტის 01.01.09 - "სეისმომედეგი მშენებლობა"-ს თანახმად, საქართველოს სეისმური დარაიონების კორექტირებული სქემის მიხედვით ქალაქი თბილისი მიეკუთვნება 8 ბალიან მიწისძვრების პროგნოზირებად ზონას.

3. სამშენებლო ობიექტის დახასიათება და ტექნიკურ ეკონომიკური მაჩვენებლები.

თბილისის მშრალი პორტის დაგეგმის ძირითად საქმიანობას წარმოადგენს ლოჯისტიკური ჰაბის ინფრასტრუქტურის მოწყობა და მისი ოპერირება. კერძოდ, კონცეფცია დაფუძნებულია მსოფლიოში გავრცელებული ე.წ მშრალი პორტის პრინციპზე, რაც გულისხმობს ფოთისა და ბათუმის საზღვაო პორტებში შემოსული ძირითადად კონტეინერიზებული ტვირთის რკინიგზით ტრანსპორტირებას თბილისის მშრალ პორტში, სადაც შესაძლებელი იქნება სხვადასხვა სატრანსპორტო ოპერაციის ერთ ადგილზე განხორციელება (დაცლა, დატვირთვა , დასაწყობება, ალტერნატიულ სატრანსპორტო საშუალებაზე გადატვირთვა და სხვა).
მშრალი პორტის მიზანია, მოსახერხებელი და ხარჯ-ეფექტიანი გადაზიდვისა და ერთ ადგილზე მრავალ-პროფილური მომსახურების შეთავაზება. ასევე მნიშვნელოვანია რომ, საკონტეინერო ტვირთების ნაწილის რკინიგზაზე გადანაცვლებით განიტვირთება მაგისტრალური გზები, რაც თავის მხრივ შეამცირებს გარემოზე ავტოტრანსპორტით გამოწვეულ ნეგატიურ ზეგავლენას.

შემუშავებული სქემის მიხედვით, ტერიტორიის განვითარება იგეგმება სამ ეტაპად. საწყის ეტაპზე ტერიტორიაზე მოეწყო შემდეგი სახის ინფრასტრუქტურა: რკინიგზის ჩიხი და ბაქანი,B კლასის საწყობი, მექანიზაციის შენობა,საოფისე შენობა №1,საოფისე შენობა №2,მეორადი მანქანების ინსპექტირების ცენტრი, დაცვის ჯიხურები, საინჟინრო ნაგებობა - წყლის რეზერვუარი.
წინამდებარე მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტის მიზანია შემდეგ ეტაპზე ასაგები შენობა-ნაგებობების მშენებლობის ორგანიზაცია:
1. ინსპექტირების ცენტრი;
2. საოფისე შენობა:
3. 2 დაცვის ჯიხური.

ინსპექტირების ცენტრი:
შენობა მართკუთხა მოხაზულობისაა – 38,00X37,80 მ ღერძებში; შენობის მაქსიმალური სიმაღლე პირველი სართულის იატაკის ნიშნულიდან: 4,06-5,78 მეტრია.
კონსტრუქციული თვალსაზრისით შენობა წარმოადგენს მონოლითურ რკინა-ბეტონის წერტილოვან საძირკვლებზე , ლითონის ჩარჩო-კავშირიანი ზედნაშენით.
საძირკვლები – მონოლითური რკინა-ბეტონის წერტილოვანი, შეკრული რანდკოჭებით.
სვეტების კონსტრუქცია – ლითონის HEA 220.
კოჭების კონსტრუქცია – ლითონის HEA 300, HEA 240, მილკვადრატი 150X4,0 მმ .
გრძივა კონსტრუქცია - მილკვადრატი 120X80X4,0 მმ
კავშირები - მილკვადრატი 100X4,0 მმ, მილკვადრატი 80X4,0 მმ

საოფისე შენობა:

შენობა მართკუთხა მოხაზულობისაა – 14,60X17,60 მ ღერძებში; შენობის მაქსიმალური სიმაღლე პირველი სართულის იატაკის ნიშნულიდან: 3.38-3.70 მეტრია.
კონსტრუქციული თვალსაზრისით შენობა წარმოადგენს მონოლითურ რკინა-ბეტონის ფილოვან საძირკვლებზე , ლითონის ჩარჩო-კავშირიანი ზედნაშენით.
საძირკვლები – მონოლითური რკინა-ბეტონის ფილა 40 სმ სისქის.
სვეტების კონსტრუქცია – მილკვადრატი 100X6,0 მმ
რიგელების კონსტრუქცია – ლითონის HEA 160, IPE 100მმ.
კავშირები - მილკვადრატი 80X4,0 მმ
გრძივა კონსტრუქცია - მილკვადრატი 160X80X4,0 მმ

დაცვის ჯიხური №6:

ნაგებობის ზომები: ღერძული – 3,0X4,5 მეტრი;
შენობის სიმაღლე 0,00 ნიშნულის დონიდან 2,25-2,40 მეტრია.
შენობის კედლები – სენდვიჩპანელები.

დაცვის ჯიხური №7:

ნაგებობის ზომები: ღერძული – 2,0X2,0 მეტრი;
შენობის სიმაღლე 0,00 ნიშნულის დონიდან 2,25-2,40 მეტრია.
შენობის კედლები – სენდვიჩპანელები.

4. <u>სამშენებლო მოედნის ორგანიზაცია.</u>

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;
   – 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 KC-3571-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 შერეული კონსტრუქციებით აგებული მშრალი პორტის შენობა-ნაგებობების კომპლექსია 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. 466 პ. 11 ანალოგიის მიხედვით ვადგენთ T=10,00 თვე. გვ. 4 პ. 17 მიხედვით 8 ბალიანი სეისმურობის გათვალისწინებით T=10,00X1,15=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 უზრუნ-ველსაყოფად ასევე აუცილებელია მშენებლობის აღჭურვა განმარტებით ბარათში მოცემული ცხრილის მიხედვით, მანქანა-მექანიზმებით, ინსტრუმენტებით და დანადგარებით.
დ. მომუშავეთა 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 დაწყოს 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 (საწევლები, 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	კს-3571	2
2.	ერთჩამჩიანი ექსკავატორი ბულდ. ფარით ჩამჩის მოც. 0.5 მ^3		1
3.	ბეტონმევი პომპით	Fvr24	1
4.	თვითმცლელი, ძარიანი და სპეცავტოტრანსპორტი სხვადასხვა სამშ. ტვირთის შემოსატანად		4
5.	სიღრმითი ვიბრატორი	ს-3698	2
6.	ზედაპირული ვიბრატორი (სამოედნო)	ს-697	2
7.	ავტობეტონმრევი მიქსერი		2
8.	შესადუღებელი აგრეგატი	სო-48	4
9.	ცემენტის ფენის მომასწორებელი აგრეგატი	სო-89	2
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.	20
მითითებები: რეკომენდირებული მანქანა-დანადგარები და ინსტრუმენტ-მოწყობილობა შესაძლებელია შეიცვალოს ანალოგიური ან უფრო თანამედროვეთი.			

III – გამოყენებული ლიტერატურა

- საქართველოს ორგანული კანონი „შრომის უსაფრთხოების შესახებ“.
- საქართველოს ორგანული კანონი „შრომის კოდექსი“.
- ტექნიკური რეგლამენტი 477. „სიმაღლეზე მუშაობის უსაფრთხოების მოთხოვნების შესახებ“.
- საქართველოს მთავრობის 27.05.2014 წ. დადგენილება 361 „ტექნიკური რეგლამენტი მშენებლობის უსაფრთხოების შესახებ“.
- საქართველოს ოკუპირებული ტერიტორიებიდან დევნილთა, შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის ბრძანება „სამუშაო დროის აღრიცხვის ფორმისა და მისი წარმოების წესის დამტკიცების თაობაზე“. (ქ. თბილისი).
- საქართველოს ოკუპირებული ტერიტორიებიდან დევნილთა, შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის №01-15/ნ ბრძანება „სამუშაო სივრცეში რისკის შეფასების წესის დამტკიცების თაობაზე“. (ქ. თბილისი. ცვლილება 01-21/ნ).
- საქართველოს მთავრობის №429 დადგენილება ტექნიკური რეგლამენტი „ამწე მოწყობილობების მოწყობისა და უსაფრთხო ექსპლუატაციის შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“).
- საქართველოს მთავრობის №370 დადგენილება (2015 წლის 23 ივლისი ქ. თბილისი) „სახანძრო უსაფრთხოების წესებისა და პირობების შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“.
- საქართველოს მთავრობის №457 დადგენილება (2022 წლის 16 სექტემბერი ქ. თბილისი) „სამუშაო სივრცეში უსაფრთხოების ან/და ჯანმრთელობის დაცვასთან დაკავშირებული ნიშნების განთავსების

მინიმალური მოთხოვნები“. (დადგენილების ამოქმედების ვადა - 2023 წლია 1 იანვარი).

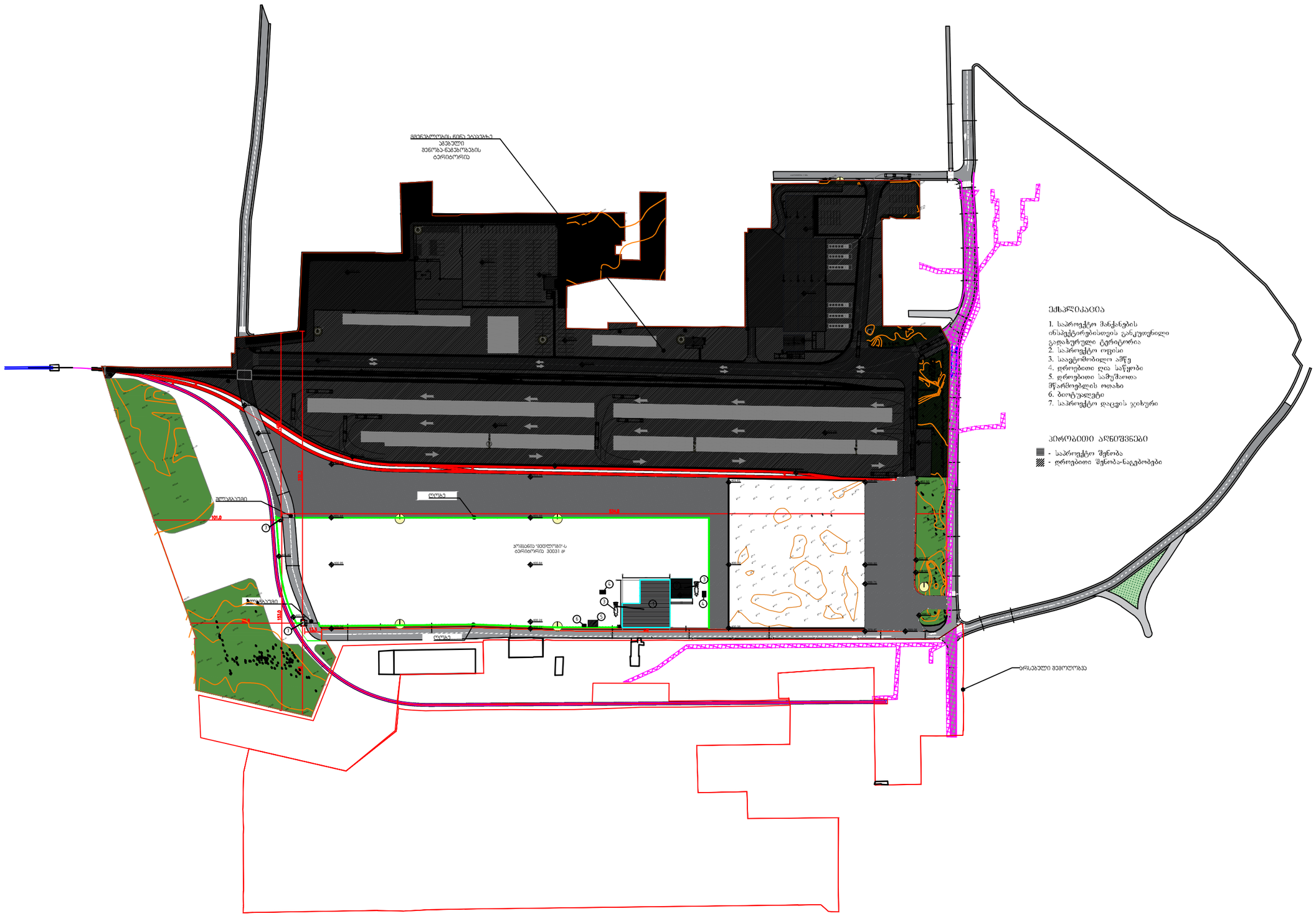
-საქართველოს მთავრობის დადგენილება №167 ”ტვირთის ხელით აწევისას უსაფრთხოებისა და ჯანმრთელობის დაცვის მინიმალური მოთხოვნების შე სახებ ტექნიკური რეგლამენტი”. (2023 წლის 1 მაისი ქ. თბილისი)

IV. მშენებლობის დარჩენილი სამუშაოების წარმოების გრაფიკი

ნუმერაცია	სამუშაოთა ჩამონათვალი	დღე	I თვე			II თვე			III თვე			IV თვე			V თვე			VI თვე			VII თვე			VIII თვე			IX თვე			X თვე			XI თვე			XII თვე		
			10	20	31	10	20	30	10	20	30	10	20	31	10	20	30	10	20	31	10	20	31	10	20	28	10	20	31	10	20	30	10	20	31	10	20	31
	II რიგი – მშენებლობის განხორციელების ძირითადი სამუშაოები																																					
7	შენობა-ნაგებობების ლოკალური საერთო სარგებლობის საინჟინრო-ტექნიკური ქსელების მოწყობა;	183																																				
8	შენობა-ნაგებობების გარე მოსაპირკეთებელი სამუშაოები;	182																																				

დაამუშავა ლ.მექვაბიშვილი

სამშენებლო გენგეგმა



მისამართი:
საქართველო, ქ.თბილისი,
ქინძმარაულის ქუჩა №37
ს.კ. 01.19.33.015.233

მშენებლობის
ორგანიზაციის პროექტი

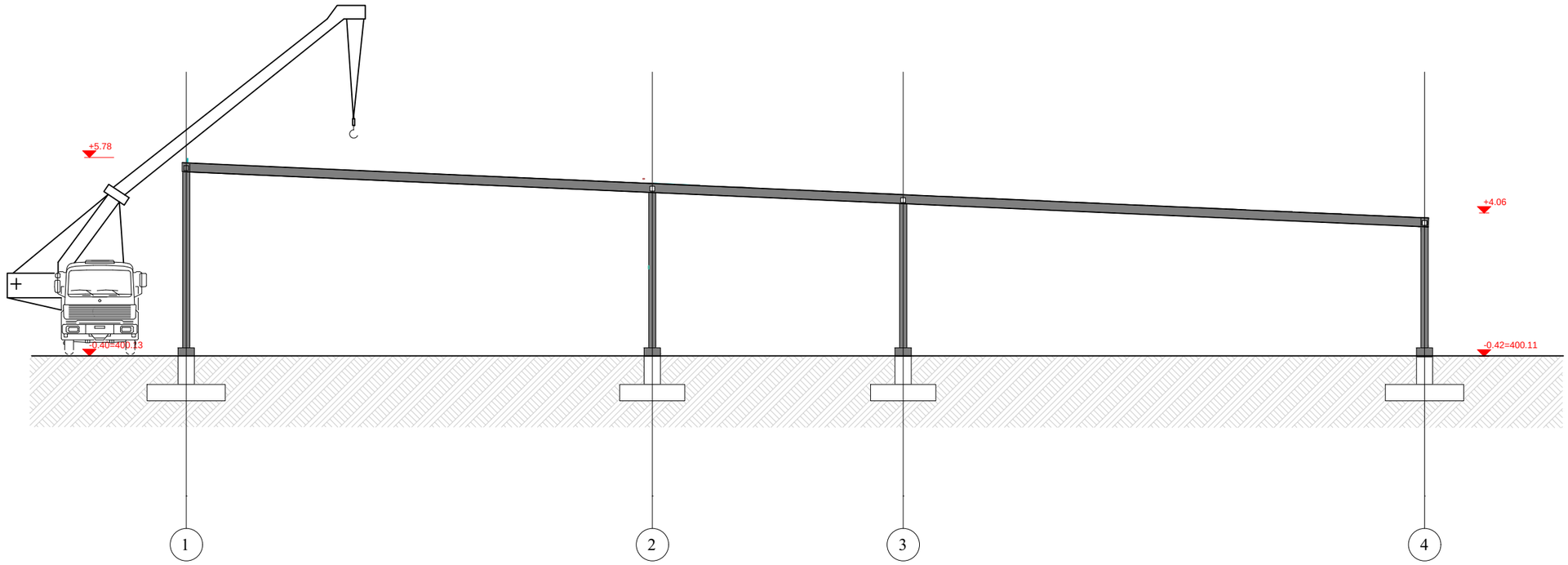
ნახაზი:
სამშენებლო გენგეგმა

ფურცელი:
მოპ -1

ფორმატი:
A3

დაამუშავა:
ვ.მექვაბიშვილი

სამონტაჟო სქემა



მოდელი	განზომილება	 FVR 24
ბეტონის ტუმბო		FVR 600 RK
წარმადობა	მ³/სთ	62
ღარწვდა	ბარ	48
მიმღების მოცულობა	ლ	250
ავტომატიზირება		7
ფაქტური მოცულობა	მ³	7
ეამაზრწილებელი მარკა		24
ისრის მაქსიმალური სიმაღლე	მ	23,8
მაქსიმალური შეერა	მ	19,6
სექციების რაოდენობა	ცალი	3
წინა საყრდენების სიგანე	მ	3,85
უკანა საყრდენების სიგანე	მ	1,95

საავტომობილო ამწე KC-3571
ტექნიკური დახასიათება

1. ტელესკოპური ისრის სიგრძე – 8-14 მ.
2. ტვირთამწეობა – 10 ტ.
3. აწევის სიმაღლე:
   მინიმალურ შეერაზე – 14 მ
   მაქსიმალურ შეერაზე – 3.2 მ
4. ისრის შეერა:
   მინიმალური – 4.5 მ
   მაქსიმალური – 14 მ
5. გაბარიტული ზომები:
   სიგანე – 3.29მ
   სიმაღლე – 3.98მ

მისამართი:
საქართველო, ქ.თბილისი,
ქინძმარაულის ქუჩა №37
ს.კ. 01.19.33.015.233

მშენებლობის
ორგანიზაციის პროექტი

ნახაზი:
სამონტაჟო სქემა

ფურცელი:
მოპ -2

ფორმატი:
A3

დაამუშავა:
ვ.მექვაბიშვილი