შპს „ოპტიმუსი“

# მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი

ქ.თბილისი, ხევძმარის ქ.N1-ის მიმდებარედ (მიწის ნაკვეთზე ს/კ 01.11.12.022.066) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოები



ვამტკიცებ:

შპს „ოპტიმუსი“-ს

დირექტორი

გ.ჭანკვეტაძე





თბილისი 2021 წ.

# მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი

**შემადგენლობა:**

ა) განმარტებითი ბარათი;

1. შესავალი;

2. სამშენებლო მოედნისა და სამონტაჟო ობიექტის დახასიათება;

3. სამშენებლო მოედნის ორგანიზება და მოსამზადებელი სამუშაოების აღწერა;

4.მშენებლობის საინჟინრო მომზადება და მითითებები სამონტაჟო სამუშაოთა წარმართვაზე და ფარული სამუშაოების აქტების ჩამონათვალი;

5. სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა ხანგრძლივობა;

6. სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა რიგითობა და ეტაპები;

7.უსაფრთხოების ტექნიკა;

8. ბუნების დაცვა და ეკოლოგია;

9.რეკომენდირებული მანქანა-მექანიზმების, სპეც.ავტო-ტრანსპორტისა და ხელსაწყოების უწყისი;

ბ) სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა წარმოების კალენდარული გეგმა. „მოპ-1“

გ) სამშენებლო მოედანზე სამშენებლო მანქანა-მექანიზმებისა და სპეც.ავტო-ტრანსპორტის გადადგილების გრაფიკული ნაწილი;

## ა) განმარტებითი ბარათი

### 1.შესავალი

ქ.თბილისი, ხევძმარის ქ.N1-ის მიმდებარედ (მიწის ნაკვეთებზე ს/კ 01.11.12.022.023 და 01.11.12.022.059) მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობის სამშენებლო სამუშაოების ორგანიზაციის პროექტი დამუშავებულია შპს „ოპტიმუსი“-ს სპეციალისტების მიერ“-ს მიერ.

მშენებლობის პროექტის დამუშავებას საფუძვლად დაედო დამკვეთის დავალება პროექტირებაზე, მის კუთვნილ მიწის ნაკვეთებზე სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების ჩატარებასთან დაკავშირებით. გამოყენებულ იქნა პროექტით მიღებული არქიტექტურული და კონსტრუქციული გადაწყვეტები, მშენებლობის რაიონის სიტუაციური გეგმა, ნაკვეთის საინჟნრო-გეოლოგიური კვლევა, ნაკვეთის გეოდეზიური მონაცემები.

წინამდებარე „სამუშაოთა ორგანიზაციის პროექტი“ დამუშავებულია შემდეგი მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების

სამშნებლო ნორმები 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” -კრებული სამახსოვრო ქართულ ენაზე-მოქმედი სნ და წ ამონაკრები -საქართველოს ურბანიზაციისა და მშენებლობის სამინისტროს გამოცემა. თბილისი 1987 წ.

4. შ.ბაქანიძე, მ.ლორთქიფანიძე, - „ტექნიკური ზედამხედველობა მშენებლობაზე“ ქ.თბილისი 2006წ.

5. სნდაწ 3.01.01-85* „სამშენებლო საქმიანობის წარმოება“

6. სნდაწ 3.01.01-85* „ტექნიკური უსაფრთხოება მშენებლობაშში“

7. N361 27.05. 2014 წ. „მშენებლობის უსაფრთხოების შესახებ ტექნიკური ზედამხედველობის შესახებ ტექნიიკური რეგლამენტი“

8.N477 27.10. 2017 წ. „სიმაღლეზე მუშაობის უსაფრთხოების შესახებ ტექნიკური რეგლამენტი;

9.საქართველოს მთავრობის დადგენილება N255 2019 წლის 31 მაისი ქ. თბილისი მშენებლობის ნებართვის გაცემისა და შენობა-ნაგებობის ექსპლუატაციაში მიღების წესისა და პირობების შესახებ;

10. სნდაწ 3.03.01-87 –„მზიდი და შემომფარგლავი კონსტრუქციები“

11. სნ და წ 3.03.01-87 _ “მზიდი და შემომფარგლავი კონსტრუქციები”

12.სნ და წ 3.03.01-74 _”ბურულები, ჰიდროიზოლაცია, ორთქლიზოლაცია”

13.სნ და წ 3.03.21-74 _ “სამშენებლო კონსტრუქციების მოსაპირკეთებელი სამუშაოები”

14.სნ და წ 3.04.03-85 _ “კოროზიისგან სამშენებლო კონსტრუქციებისა და ნაგებობების დაცვა”

ასევე სხვა მეთოდურ-ნორმატიული დამხმარე დოკუმენტაციის საფუძველზე.

სნ და წ 3.01.01-85*-ის „სამშენებლო წარმოების ორგანიზაცია“ მოთხოვნის თანახმად, სადემონტაჟო სამუშაოების დაწყებამდე, აუცილებლად უნდა დამუშავდეს სამუშაოთა წარმოების პროექტი. აკრძალულია მშენებლობის დაწყება დამტკიცებული სამუშაოთა წარმოების პროექტის გარეშე.

სადემონტაჟო სამუშაოების წარმოებაზე დამკვეთმა აუცილებლად უნდა განახორციელოს ტექნიკური ზედამხედველობა შესაბამის უფლებამოსილი და გამოცდილების მქონე სუბიექტის მეშვეობით.

## 2. სამშენებლო მოედნისა და სამონტაჟო ობიექტის დახასიათება

საპროექტო ტერიტორია განთავსებულია ქ.თბილისი, ხევძმარის ქ.N1-ის მიმდებარედ (მიწის ნაკვეთებზე ს/კ 01.11.12.022.023 და 01.11.12.022.059) საპროექტო შენობა წარმოადგენს არასასოფლო-სამეურნეო მიწის ნაკვეთზე მრავალფუნქციური დანიშნულების მქონე ოცსართულიან ობიექტს. შენობის მზიდი ელემენტები განხორციელდება შემდეგი კონსტრუქციებისგან:

საძირკვლები: – რკინაბეტონის საძირკვლის წიბოვანი ფილა.

მზიდი კარკასი – რკ/ბეტონის ჩონჩხედი;

კედლების შემავსებელი – წვრილ სამშენებლო ბლოკი;

სახურავი - ბრტყელი;

სამშენებლო მოედანზე საინჟინრო კომუნიკაციების, ასევე სხვა რაიმე ქსელის არსებობის შემთხვევაში, სამუშაოების დაწყებამდე აუცილებელია მათი ჩაჭრა საექსპლუატაციო ორგანიზაციების მეთვალყუროების ქვეშ, დადგენილი ნორმატიული და კანონმდებლობითი პირობების გათვალისწინებით, უსაფრთხოების წესების მაქსიმალური დაცვით.

სამუშაოთა მწარმოებელმა განუხრელად უნდა იხელმძღვანელოს დამტკიცებული საპროექტო დოკუმენტაციით, სამონტაჟო ან სხვა საპროექტო გადაწყვეტილებებში ცვლილებების შეტანა ავტორებთან შეთანხმების გარეშე დაუშვებელია, ცვლილებები უნდა მოხდეს დადგენილი წესით, შესაბამისი ხელმოწერებით ავტორებისა და დამკვეთის მიერ.

## 3. სამშენებლო მოედნის ორგანიზება და მოსამზადებელი სამუშაოების აღწერა;

სამშენებლო მოედანი მდებარეობს კეძო საკუთრებაში არსებულ შემოღობილ, დაცულ, ტერიტორიაზე. მისი რელიეფი ბრტყელია სამონტაჟო სამუშაოები რაიმე განსაკუთრებული პირობებით არ ხასიათდება.

სამუშაოების ციკლი უნდა დაიწყოს ტერიტორიაზე სამუშაოთა მწარმოებლის ოთახის და მუშა-პერსონალის გასახდელების მოწყობით, ტერიტორიაზე საინჟირო კომუნიკაციები არ ფიქსირდება, ამიტომ ისინი ეწყობა დროებითი გადამყვანებით (იხ. თავი 4).

მოედანზე უცხო პირთა და იმ მუშა-პერონალის დაშვება, რომელიც არ არიან ჩართული სამონტაჟო-სამშენებლო სამუშაოებში აკრძალულია, მოედანზე უნდა მოეწყოს საშენ-მასალებათა დასაწყობებისთვის განკუთვნილი ლოკაცია, რომლიც უნდა შეზღუდოს

სასიგნალო ლენტების საშუალებით, ღობეზე და ტერიტორიაზე გაიკრას გამაფრთხილებელი, საინფორმაციო და ამკრძალავი ბანერები.

## 4.ობიექტის საინჟინრო მომზადება და მითითებები სამონტაჟო სამუშაოთა წარმართვაზე და ფარული სამუშაოების აქტების ჩამონათვალი

მიიღებს თუ არა დამკვეთისაგან დამტკიცებულ საპროექტო დოკუმენტაციას, სამშენებლო ორგანიზაცია საჭიროების შემთხვევაში ამუშავებს სამუშაოთა წარმოების პროექტს, რომლის შედგენაც უნდა მოხდეს მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტში მიღებული გადაწყვეტილების შესაბამისად. მშენებლობა უნდა განხორციელდეს საავტორო და ტექნიკური ზედამხვედველობის ქვეშ;

ფარული სამუშაოების მიღება შესაბამის უფლებამოსილი პირების კონტროლის ქვეშ, დადგენილი წესით აუცილებელია. სამუშაოთა დაწყება დაიშვება საპროექტო დოკუმენტაციის საფუძველზე

მოსამზადებელი სამუშაოების ციკლი იწყება - სამშენებლო მოედნის მოწესრიგებით:

1.ტერიტორიის შემოღობვა, შესასვლელში შესაბამისი გამართხილებელი ბანერების გაკვრა; სამუშაოთა მწარმოებლის დროებითი შენობის მონტაჟი, სამშენებლო მასალის დასაწყობება ხანძარსაწინააღმდეგო ღონისძიებების გატარებით;

2.ნაკვეთზე საინჟინრო კომუნიკაციები არ გადის, ამიტომ მათი გადატანა შესაბამისად არ ხდება. მაგრამ ნაკვეთზე საჭიროა დროებითი წყლის გადამყვანების, და კანალიზაციის, დროებითი ელ. მომარაგების მოწყობა;

3.საპროექტო შენობის გეოდეზიური დაკვალვა;

ძირითადი სამშენებლო სამუშაოები ითვალისწინებს შემდგომ მუშა-პროცესს. კერძოდ:

1.მიწის სამუშაოების დაწყება;

2.რკ/ბეტონის სამუშაოები - შენობის ფუძე-საძირკვლების

3. ძირითადი კარკასის მოწყობა რკ/ბეტონის კონსტრუქციებით ;

3.არამზიდი კონსტრუქციების მოწყობა, საინჟინრო კომუნიკაციების მონტაჟი;

4.სახურავის მოწყობა, შენობის კედლების შელესვა შეღებვა;

5.ტერიტორიის კეთილმოწყობა, სამშენებლო ნარჩენების გატანა;

ბოლო კვირებში განხორციელდება დარჩენილი მასალის, არსებობის შემთხვევაში დროებითი ნაგებობების საბოლოო გატანა მოედნიდან და ტერიტორიის გასუფთავება მომზადება ექსპლუატაციაში ჩაბარებისათვის

## 5. სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა ხანგრძლივობა

სამუშაოების ხანგრძლივობისა და სამშენებლო სამუშაოების წარმართვის თავლსაზრისით ობიექტები - მოცულობითი და კონსტრუქციული გადაწყვეტითი სირთულის მიხედვით საშუალო რთული კატეგორიისაა.

სამონტაჟო სამუშაოების ხანგრძლივობის ვადებისა და მისი განხორციელების ცალკეული პერიოდების დასადგენად ხელმძღვანელობენ სნ. და წ. 1.04.03-85 – „მშენებლობის ხანგრძლივობის ნორმები“; ასევე დამხმარე „სარეკონსტრუქციო და სამონტაჟო სამუშაოთა ხანგრძლივობის განსაზღვრა“ კალენდარული გეგემით გათვალისწინებული ფინანსური უზრუნველყოფისა და შესაძლებლობების საფუძველზე.

სამუშაოების განხორციელების გეგმიური ხანგრძლივობა აღნიშნული ნორმების გათვალისწინებით, ასევე რეალური სიტუაციის შესწავლის საფუძველზე დადგინდა სამუშაოთა წარმოების ხანგრძლივობა **T=36 თვის** პერიოდით. მისი დაცვა შესაძლებელია უწყვეტი ფინანსირების პირობებში, რასაც ხელი უნდა შეუწყოს რბილმა და ზომიერმა კლიმატურმა პირობებმა.

კალენდარულ გეგმაზე ობიექტის დემონტაჟის შემოთავაზებული თანმიმდევრობა რეკომენდირებული ხასიათისაა, მისი კორექტირება შესაძლებელია სამუშაოთა წარმართვის პროცესში დამკვეთის ინტერესების გათვალისწინებით სამშენებლო პროცესში აღმოჩენილი სხვადასხვა გარემოებებით.

## 6.სამშენებლო სამუშაოების რიგითობა და ეტაპები

მოცემული სამშენებლო სამუშაოები იყოფა ორ რიგად – <u>მოსამზადებელი სამუშაოები და ძირითადი სამშენებლო სამუშაოები;</u>

მოსამზადებელი სამუშაოების ციკლი იწყება - სამშენებლო მოედნის მოწესრიგებით:

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

ვინაიდან ტერიტორიაზე არ ხდება გრუნტის ზედაპირის ცვლილება (ტერიტორიიდან გასატანია ადრეულ წლებში დაყრილი მიწის გრუნტი)

**მოსამზადებელი სამუშაოები წარმოდგენილია ორი ეტაპით**:

ეტაპი N 1 - მოსამზადებელი სამუშაოები, რომლებიც დაკავშირებულია სამშენებლო მოედნის მოწესრიგებასთან, მათ შორის, ამორტიზებული ან სხვა არსებული ნაგებობების დაშლასთან და სამშენებლო ნაგვის მოცილებასთან, შესანარჩუნებელი მწვანე ნარგავების დაცვასა და მიწისქვეშა საინჟინრო კომუნიკაციების გადატანასთან; სამშენებლო ბანერების გაკვრასთან; ( 4 თვე );

ეტაპი N 2 - შენობა-ნაგებობის გრუნტზე დაკვალვა და ძირითადი ღერძების დაფიქსირება (1 თვე )

**ძირითადი სამშენებლო სამუშაოები** ითვალისწინებს შემდგომ მუშა-პროცესს. კერძოდ სამუშაოებისთვის გამოიყო შვიდი ეტაპი, რომლებშიც გაერთიანდა ერთი შინაარსის მქონე სამუშაოები:

ეტაპი N 3 - შენობის მიწის სამუშაოები; შენობის ფუძის მოწყობის სამუშაოები; შენობის საძირკვლების მოწყობის სამუშაოები; ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა შენობის ნულოვან ნიშნულამდე. (6 თვე)

ეტაპი N4 -ძირითადი კარკასის მონტაჟი +8.910 საპროექტო ნიშნულამდე არამზიდი კოსნტრუაციების გამოკლებით); ( 3 თვე)

ეტაპი N5 - ძირითადი კარკასის მონტაჟი +22.110 საპროექტო ნიშნულამდე ჩრამზიდი კოსნტრუქციების გამოკლებით); ( 5 თვე )

ეტაპი N6 - ძირითადი კარკასის მონტაჟი +32.010 საპროექტო ნიშნულამდე ჩრამზიდი კოსნტრუქციების გამოკლებით); ( 5 თვე)

ეტაპი N 7-ძირითადი კარკასის მონტაჟი +48.510 საპროექტო ნიშნულამდე ჩრამზიდი კოსნტრუქციების გამოკლებით); ( 5 თვე)

ეტაპი N 8-ძირითადი კარკასის მონტაჟი +64.130 საპროექტო ნიშნულამდე ჩრამზიდი კოსნტრუქციების გამოკლებით); ( 5 თვე)

ეტაპი N 9 შენობის სახურავის მოწყობა; შენობის არამზიდი კონსტრუქციების მოწყობა; შენობის ლოკალური საერთო საინჟინრო ქსელების მონტაჟი; გარე მოსაპირკეთებელი სამუშაოების დასრულება (20 თვე)

ეტაპი N 10 - ტექნოლოგიური მოწყობილობების მონტაჟი; ტერიტორიის კეთილმოწყობა, სამშენებლო ნარჩენების გატანა (4 თვე);

სულ დადგინდა ათი ეტაპი -ხანგრძლივობით -36 თვე;

სამუშაოები უნდა წარიმართოს კალენდარული გეგმის მიხედვით. იხ. მოპ-1;

**ეტაპების დასრულებამდე 10 დღით ადრე ნებართვის მფლობელი ვალდებულია შეატყობინოს სამშენებლო ზედამხედველობის ორგანოს ეტაპის დასრულების შესახებ.**

*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 –

*მიწის გეოდეზიურ დაკვალვაზე;

*მიწის მოშანდაკებაზე;

*მიწის სამუშაოების დასრულებისას,

*საძირკვლის კონსტრუქციების არმირებაზე მათ დაბეტონებამდე,

*საძირკვლის ჰიდროიზოლაციაზე,

*სვეტების, სართულშუა გადახურვის ფილებისა და რიგელების, მათი კვანძების, კონსტრუქციების არმირების დასრულებაზე მათ დაბეტონებამდე;

აქტები იკინძება და ინახება ხელმომწერ მხარეებთან.

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

## 7.უსაფრთხოების ტექნიკა

1.უცხო პირთა, აგრეთვე სამონტაჟო ოპერაციებში დაუსაქმებელი მუშა-მომსახურეთა ყოფნა სამშენებლო მოედანზე დაუშვებელია.

2.მუშა-მომსახურე პერსონალს უნდა ჩაუტარდეს ინსტრუქტაჟი მშენებლობაზე უსაფრთხოების ტექნიკის, სიმაღლეზე მუშაობის ტექნიკური რეგლამენტის მიხედვით სამუშაოების ჩატარების უზრუნველყოფის საკითხებზე, პერიოდულად უნდა ჩატარდეს გამოცდაც.

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

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

5.სამუშაო ადგილები მუშაობის პირობებისა და ტექნოლოგიურობის გათვალისწინებით უზრუნველყოფილი უნდა იყოს კოლექტიური დაცვისა და სიგნალიზაციის საშუალებით.

6.ადვილად აალებადი სამღებრო, საიზოლაციო და სხვა მასალების აგრეთვე მომწამლავი ნივთიერებების (ასეთების არსებობის შემთხვევაში) დღიური რაოდენობა სამუშაოთა წარმოების ზონაში არ უნდა აღემატებოდეს იმავე დღიური რაოდენობის მოთხოვნილებების შესაბამისობას.

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

8.ელექტრო უსაფრთხოების 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.

9.იკრძალება ვიბრატორის და სხვა ელექტრო მოწყობილობების ადგილიდან-ადგილზე გადატანა, მისი ელექტრო ქსელიდან გამორთვის გარეშე. სამუშაოთა შესრულების შემდეგ ხელსაწყოები სუფთავდება და მშრალად იწმინდება.

10.სამშენებლო მოწყობილობათა ჩართვა (საწეველები, მოსახვეწი დანადგარები, ელექტრო შესადუგებელი აპარატები და სხვა) საბინაო ელექტროქსელში აკრძალულია.

11.ელ.მომმარაგებელი კომპანიის ტექნიკური ზედამხედველობის სამსახურთან შეთანხმებით, ნებადართული სატრანსფორმატორო ქვესადდგურებიდან უნდა მოხდეს სამწვერიანი ელექტროკაბელის შემოყვანა დახურულ კარადაში, მრიცხველის დაყენებით, საიდანაც ძალოვანი და გასანათებელი სადენები გაიმართება;

12.დაუშვებელია არაქარხნული ხელსაწყოების გამოყენება. ყველა დისკოიანი ელ.ხელსწყო აღჭურვილი უნდა იყოს გარსაცმით;

13. ავარიული სიტუაციისშემთხვევაში უნდა მოხდეს სამუშაოების შეჩერება და ყველა სადემონტაჟო კონსტრუქციის დროებითი გამაგრება. სადემონტაჟო ობიექტი უნდა იყოს განათებული ღამის საათებში.

14.ყველა სადემონტაჟო სამუშაო უნდა შესრულდეს სნდაწ - III-4-80* - „უსაფრთხოების ტექნიკა მშენებლობაში“-ის მოთხოვნების მკაცრი დაცვით, ასევე ხანძარსაწინააღმდეგო ღონისძიებების მოთხოვნების მკაცრი დაცვით.

15ობიექტზე სამშენებლო პროცესის წარმარტვისას გათვალისწინებულ უნდა იქნას N477 27.10.2017 წ. „სიმაღლეზე მუშაობის უსაფრთხოების შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნები. მშენებარე კარკასი შეიფუთოს აღნიშნული რეგლამენტის მიხედვით მოაჯირებით, დამცავი ბადეებით და ა.შ. მუსა -პერსონალს პერიოდულად ჩაუტარდეს ინსტრუქტაჟი. ობიექტზე გამოყოფილი უნდა იყოს უსაფრთხოების ინჟინერი;

16.სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას აკრძალულია უცხო ადამიანთა ყოფნა დემონტაჟის სახიფათო ზონებში და სადემონტაჟო მოედანზე.

17.ყველა მუშა და ინჟინერ-ტექნიკური პერსონალი სამუშაოთა წარმოებისას აღჭურვილი უნდა იყოს ინდივიდუალური უსაფრთხოების კომპლექტით (უსაფრთხოების ქამრები,რეზინის ფეხსაცმელი; რეზინის ხელთათმანები,ჩაფხუტები და სხვა). აკრძალულია სამონტაჟო სამუშაოებზე მუშათა დაშვება დამცავი ჩაფხუტის, უსაფრთხოების ქამრების, რესპირატორებისა და დამცავი სათვალეების გარეშე.

18.აკრძალულია მანქანა-მექანიზმების მუშაობა უშუალოდ მოქმედი ელ.გადამცემი ხაზების ქვეშ. მოქმედი ელ.გადამცემი ხაზების სიახლოვეს მანქანა-მექანიზმების მუშაობა დასაშვებია მხოლოდ დამშვები განწესის საფუძველზე.

19.სადემონტაჟო სამუშაოებზე დასაქმებულებს აუცილებლად უნდა ჩაუტარდეს სისტემური სწავლება უსაფრთხოების ტექნიკის საკითხებში. მხოლოდ ამ სწავლებების შემდეგ არის ნებადართული მათი დაშვება სადემონტაჟო სამუშაოებზე. ყოველი მომუშავე სამუშაოს წარმოებისას უნდა იმყოფებოდეს უშუალოდ თავის სამუშაო ადგილზე,მოერიდოს სახიფათო ზონებში ყოფნას და სიარულს,დაემორჩილოს ამკრძალავ, გამაფრთხილებელ და მიმთითებელ ნიშნებს.

19.სამუშაოები უნდა სწარმოებდეს უშუალოდ სამუშაოთა მწარმოებლის და ობიექტზე დანიშნული უსაფრთხოების ინჟინრის მეთვალყურეობით. ნაგვის გატანა უნდა განხორციელდეს სპეციალური ავტოამწეების გამოყენებით და ავტოთვითმცლელებით; ზედმეტი ნაგვის დატვირთვა უნდა იწარმოოს გვერდითა ან უკანა მხრიდან.

## 8. ბუნების დაცვა და ეკოლოგია

სადემონტაჟო სამუშაოების დაწყება მოხდება ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის არქიტექტურის სამსახურის მიერ გაცემული ნებართვის შემდეგ.

1.სამონტაჟო სამუშაოები აუცილებელია განხორციელდეს ბუნების დაცვით და ჰაერის გაბინძურების საწინააღმდეგო ღონისძიებების დაცვით.

2.გარემოს დაცვის სამსახურის ნებართვის გარეშე მშენებლობის სიახლოვეს იკრძალება ხეებისა და ნარგავების მოჭრა ან განადგურება.

3)დაუშვებელია არსებულ საკანცელიზაციო ჭებში ბეტონ-შემრევისა და ბეტონ-ტუმბოს მილსადენების ჩარეცხვა ან მათი დანაგვიანება სამშენებლო ნარჩენებით;

4)სადემონტაჟო სამუშაოების დამთავრების პერიოდში შენობიდან სამშენებლო ნაგვის ღიად გადმოყრა დაუშვებელია, სადემონტაჟო სამუშაოთა წარმოებისას მიღებული უნდა იქნას ზომები და შემუშავდეს ღონისძიებები გარემოსა და გარშემომყოფთა დასაცავად მტვრისგან და ხმაურისგან.

## 9.რეკომენდირებული მანქანა-მექანიზმების, სპეც.ავტო-ტრანსპორტისა და ხელსაწყოების უწყისი

სამშენებლო პროცესის უწყვეტი რითმისა და ტექნოლოგიურობის უზრუნველსაყოფად აუცილებელია მისი აღჭურვა თანამედროვე ტექნიკური საშუალებებით, მათი რეკომენდირებული ჩამონათვალი მოცემულია ცხრილში:

**შპს ”ოპტიმუსი”-ს**

**დირექტორი,**

**ინჟინერ-მშენებელიგ**

**გ. ჭანკვეტაძე**

## II ძირითადი სამშენებლო მანქანებისა და სატრანსპორტო საშუალებების მოთხოვნილებათა უწყისი

| | დასახელება | მარკა | რაოდ.ცალი |
|---|---|---|---|
| 1 | თვითმცლელი, ძარიანი და სპეცავტოტრანსპორტი სხვადასხვა სამშენებლო მასალის/ნარჩენების შემოსატანად/გასატანად.<br>ექსკავატორი<br>მულტიფუნქციური ტრაქტორი<br>ავტო-ამწე (10 ტ)<br>სტაციონალური ბეტონშემრევი<br>ავტო-მიქსერი/ბეტონის ტუმბო | | 2<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1/1 |
| 2 | ვიბრატორი | | 1 |
| 3 | აირ შესადუღებელი აპარატი<br>ელ.შესადუღებელი აპარატი | კომპლ.<br>კომპლ. | 1<br>1 |
| 4 | მოძრავი ანევმატური ინსტრუმენტი: საბურღი, ხრახნდამჭერი და სხვა | | 2 |
| 5 | სხვადასხვა დანიშნულების ხელის მოწყობილობა-ინსტრუმენტები; | კომპლ. | 2 |
| მითითებები: რეკომენდირებული მანქანა–დანადგარები და ინსტრუმენტ- მოწყობილობა შესაძლებელია შეიცვალოს ანალოგიური ან უფრო თანამედროვე ტიპის დანადგარებით. | | | |

**შპს ”ოპტიმუსი”-ს**

**დირექტორი,**

**ინჟინერ-მშენებელი**

**ბ.ჯანკვეტაძე**





# სამშენებლო სამონტაჟო სამუშაოების წარმოების კალენდარული გრაფიკი"შოპ-1"

საპროექტო ობიექტი მდებარეობს ქ.თბილისი, ხევძმარის ქ. №1 -ის მიმდებარედ (ს/კ 01.11.12.022.023 და ს/კ 01.11.12.022.059
მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი დამუშავებულია სამშენებლო ნორმების და წესების მიხედვით

საპროექტო შენობა წარმოადგენს მრავალფუნქციურ კომპლექს/შენობას.

ადნიშნული სამუშაოების მომზადება და შესრულება საჭიროებს 36 თვის ვადას.

წარმოდგენილი გრაფიკი შედგენილია საქართველოს
მთავრობის №255 31.05.19 დადგენილების მე-20 მუხლის მე-8 პუნქტის თანახმად
მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტში შესაძლებელია მშენებლობის განხორციელების ძირითადი
რიგის ეტაპების გაერთიანება,დაყოფა ან/და ამოღება ამ დადგენილებით განსაზღვრული შენობა-ნაგებობის
კლასების განსაზღვრა კლასების შესაბამისად
კერძოდ, გრაფიკში გაწერილია ორი რიგის სამუშაოები.
პირველი რიგის (მოსამზადებელი სამუშაოები) ორ ეტაპად და მეორე რიგის
(ძირითადი სამშენებლო სამუშაოები) რვა ეტაპად სულ ათი ეტაპი.
პირველი რიგის სამუშაოებს მიცემული აქვს ხუთი თვის ვადა, მეორე რიგის სამუშაოების
ეტაპებს 31 თვე. გრაფიკში დაფიქსირებული ყველა იმ ძირითადი სამუშაოს ჩამონათვალი, რასაც მოიცავს
სამშენებლო პროცესი IV კლასის მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობის მშენებლობის დროს.

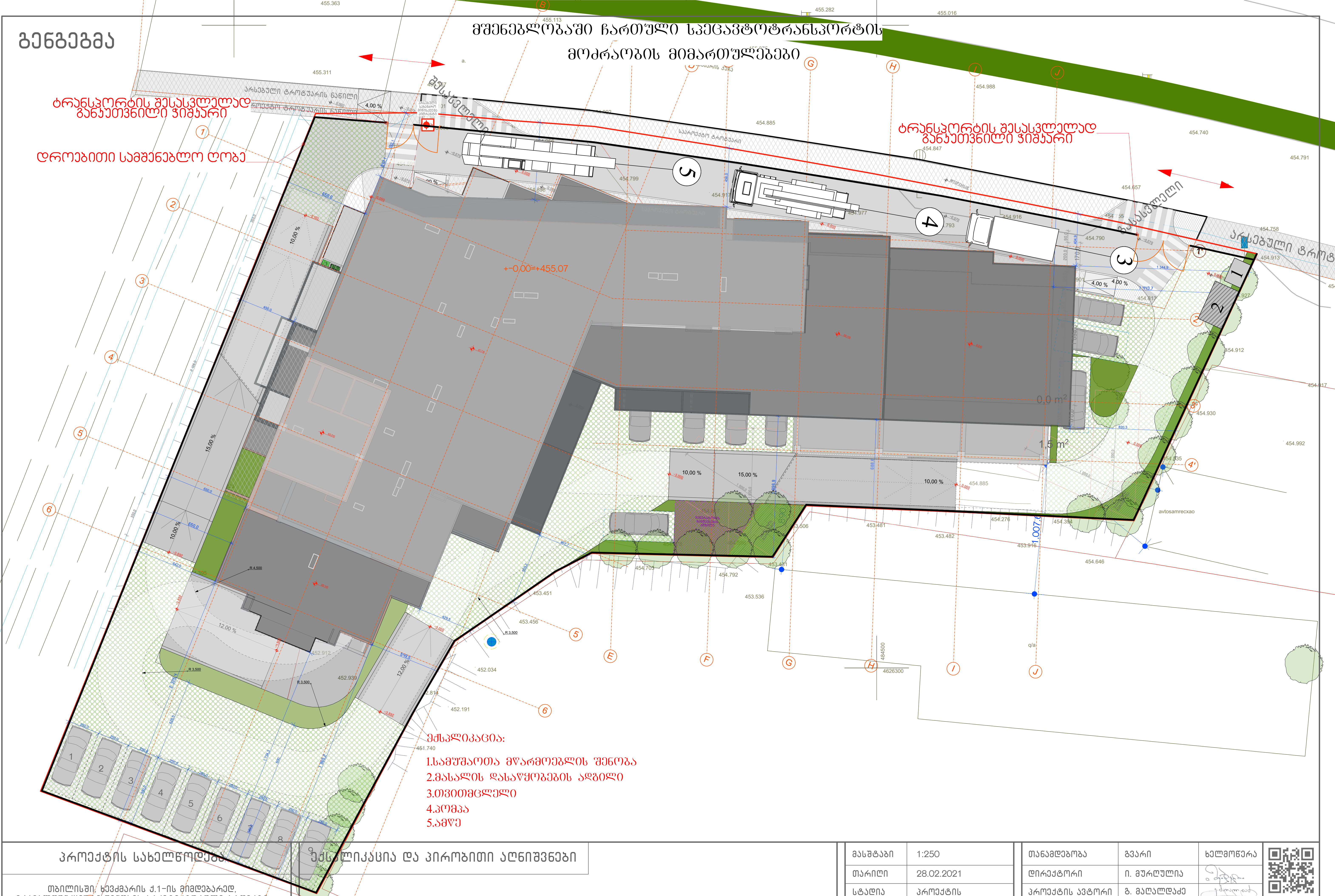
## მშენებლობის გრაფიკი თვეების მიხედვით

| | სამუშაოთა ჩამონათვალი | I თვე | | II თვე | | III თვე | | IV თვე | | V თვე | | VI თვე | | VII თვე | | VIII თვე | | IX თვე | | X თვე | | XI თვე | | XII თვე | | XIII თვე | | XIV თვე | | XV თვე | | XVI თვე | | XVII თვე | | XVIII თვე | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 15 | 30 | 15 | 30 | 15 | 30 | 15 | 30 | 15 | 30 | 15 | 30 | 15 | 30 | 15 | 30 | 15 | 30 | 15 | 30 | 15 | 30 | 15 | 30 | 15 | 30 | 15 | 30 | 15 | 30 | 15 | 30 | 15 | 30 | 15 | 30 |
| ეტაპი | I რიგის სამუშაოები | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | მოსამზადებელი სამუშაოები, რომლებიც დაკავშირებულია სამშენებლო მოედნის მოწესრიგებასთან, მათ შორის ,ამოსაღები ტერიტორიის შემოღობვასთან, დროებითი გზების მოწყობასთან, ინვენტარის მოთავსებისათვის ბუდეების მოწყობასთან, ჭაბურღილების ლიკვიდაციასთან და სამშენებლო ნაგვის მოცილებასთან. ჩვენთან/მენეჯერი უნდა ფლობდეს დასაშვებ ნაგვის მოცილების სათანადო კომპეტენციების გადაცემისთის სამშენებლო ჩარჩოების გაკეთებას. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | შენობა-ნაგებობის ჯრუნტზე დაკვეთა და ძირითადი ღერძების დადგენა/პრა | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | II რიგის სამუშაოები | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | შენობის მიწის სამუშაოები. შენობის ფუძის მოწყობის სამუშაოები. შენობის სანრ.ველების მოწყობის სამუშაოები. ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა. შენობის წელოვან ნაშენებამდე | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | ძირითადი კონტაის მოცულ.ი ~8.910 სამოთხეები ნაშენებამდე (ანაშრომი კონსტრუქციის ჩამოცილებით); | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | ძირითადი კონტაის მოცულ.ი ~22.110 სამოთხეები ნაშენებამდე (ანაშრომი კონსტრუქციის ჩამოცილებით); | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | ძირითადი კონტაის მოცულ.ი ~32.010 სამოთხეები ნაშენებამდე (ანაშრომი კონსტრუქციის ჩამოცილებით); | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | ძირითადი კონტაის მოცულ.ი ~48.530 სამოთხეები ნაშენებამდე (ანაშრომი კონსტრუქციის ჩამოცილებით); | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | ძირითადი კონტაის მოცულ.ი ~64.130 სამოთხეები ნაშენებამდე (ანაშრომი კონსტრუქციის ჩამოცილებით); | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | შენობის სახურავის მოწყობა. შენობის არაშრავი კონსტრუქციის მოწყობა. შენობის ლიკვიდური სანრ.ველების მოწყობა გარე მოპირკეთებული სამუშაოების დასრულება. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | ტექნიკოსი ინჟინრებლობების მოწესება: ტერიტორიის კეთილმოწყობა, სამშენებლო ნარჩენების გატანა | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | სამუშაოთა ჩამონათვალი | XIX თვე | | XX თვე | | XXI თვე | | XXII თვე | | XXIII თვე | | XXIV თვე | | XXV თვე | | XXVI თვე | | XXVII თვე | | XXVIII თვე | | XXIX თვე | | XXX თვე | | XXXI თვე | | XXXII თვე | | XXXIII თვე | | XXXIV თვე | | XXXV თვე | | XXXVI თვე | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 15 | 30 | 15 | 30 | 15 | 30 | 15 | 30 | 15 | 30 | 15 | 30 | 15 | 30 | 15 | 30 | 15 | 30 | 15 | 30 | 15 | 30 | 15 | 30 | 15 | 30 | 15 | 30 | 15 | 30 | 15 | 30 | 15 | 30 | 15 | 30 |
| ეტაპი | I რიგის სამუშაოები | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | მოსამზადებელი სამუშაოები, რომლებიც დაკავშირებულია სამშენებლო მოედნის მოწესრიგებასთან, მათ შორის ,ამოსაღები ტერიტორიის შემოღობვასთან, დროებითი გზების მოწყობასთან, ინვენტარის მოთავსებისათვის ბუდეების მოწყობასთან, ჭაბურღილების ლიკვიდაციასთან და სამშენებლო ნაგვის მოცილებასთან. ჩვენთან/მენეჯერი უნდა ფლობდეს დასაშვებ ნაგვის მოცილების სათანადო კომპეტენციების გადაცემისთის სამშენებლო ჩარჩოების გაკეთებას. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | შენობა-ნაგებობის ჯრუნტზე დაკვეთა და ძირითადი ღერძების დადგენა/პრა | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | II რიგის სამუშაოები | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | შენობის მიწის სამუშაოები. შენობის ფუძის მოწყობის სამუშაოები. შენობის სანრ.ველების მოწყობის სამუშაოები. ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა. შენობის წელოვან ნაშენებამდე | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | ძირითადი კონტაის მოცულ.ი ~8.910 სამოთხეები ნაშენებამდე (ანაშრომი კონსტრუქციის ჩამოცილებით); | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | ძირითადი კონტაის მოცულ.ი ~22.110 სამოთხეები ნაშენებამდე (ანაშრომი კონსტრუქციის ჩამოცილებით); | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | ძირითადი კონტაის მოცულ.ი ~32.010 სამოთხეები ნაშენებამდე (ანაშრომი კონსტრუქციის ჩამოცილებით); | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | ძირითადი კონტაის მოცულ.ი ~48.530 სამოთხეები ნაშენებამდე (ანაშრომი კონსტრუქციის ჩამოცილებით); | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | ძირითადი კონტაის მოცულ.ი ~64.130 სამოთხეები ნაშენებამდე (ანაშრომი კონსტრუქციის ჩამოცილებით); | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | შენობის სახურავის მოწყობა. შენობის არაშრავი კონსტრუქციის მოწყობა. შენობის ლიკვიდური სანრ.ველების მოწყობა გარე მოპირკეთებული სამუშაოების დასრულება. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | ტექნიკოსი ინჟინრებლობების მოწესება: ტერიტორიის კეთილმოწყობა, სამშენებლო ნარჩენების გატანა | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| დირექტორი | | შპს"ოპტიმუსი" | ქ.თბილისი, ხევძმარის ქ.N1-ის მიმდებარედ (ს/კ 01.11.12.022.023 და 01.11.12.022.059 | სტადია | ფურცელი | ფურცლები |
| შესასრულა | | ფარგაძაძე | | პროექტი | | |
| | | | ფასიანი გრაფიკი | შპს"ოპტიმუსი" | | |
| | | | მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობა | თბილისი 2021 წელი | | |

# გენგეგმა




ექსპლიკაცია:

1.სამუშაოთა მწარმოებლის შენობა
2.მასალის დასაწყობების ადგილი
3.თვითმცლელი
4.პომპა
5.ამწე

| პროექტის სახელწოდება | ექსპლიკაცია და პირობითი აღნიშვნები |
|---|---|
| თბილისში, ხევძმარის ქ.1-ის მიმდებარედ, მრავალფუნქციური შენობის არქიტექტურული პროექტი საკადასტრო კოდები: 01.11.12.022.023 და 01.11.12.022.059 | |

| | |
|---|---|
| მასშტაბი | 1:250 |
| თარიღი | 28.02.2021 |
| სტადია | პროექტის შეთანხმება |
| ფურცელი | 07 |

| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| დირექტორი | ი. მურღულია | |
| პროექტის ავტორი | გ. მაღალდაძე | |
| | დ. მატახერია | |
| | გ. ბერიშვილი | |