# მშენებლობის ორგანიზების პროექტი

მცხეთა, სოფელი ლისი, "ბურღის მიწა"
საკ/კოდი 72.16.18.980

ინდივიდუალური ერთბინიანი საცხოვრებელი სახლის
სამშენებლო - სამონტაჟო სამუშაოები

თბილისი 2024 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

მცხეთა, სოფელი ლისი, "ბურღის მიწა" საკ/კოდი 72.16.18.980 საც. სახლის სამშენებლო სამუშაოების ორგანიზაციის პროექტი დამუშავებულია ევა ძებისაშვილის მიერ .

მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტის დამუშავებას საფუძვლად დაედო დამკვეთის დავალება პროექტის მომზადება მის კუთვნილ მიწის ნაკვეთზე შენობის სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების ჩატარებასთან დაკავშირებით. მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტის შემუშავებისას გამოყენებულ იქნა პროექტით მიღებული არქიტექტურული და კონსტრუქციული გადაწყვეტები, მშენებლობის რაიონის სიტუაციური გეგმა, ნაკვეთის 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" - 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 მშენებლობაში"

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 3.03.01-74 - "ბურულები, ჰიდროიზოლაცია, ორთქლიზოლაცია"

12.სნ და წ 3.03.21-74 - "სამშენებლო კონსტრუქციების მოსაპირკეთებელი სამუშაოები"

13.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, სამონტაჟო სამუშაოების დაწყებამდე, აუცილებლად უნდა დამუშავდეს სამუშაოთა წარმოების პროექტი. აკრძალულია მშენებლობის დაწყება დამტკიცებული სამუშაოთა წარმოების პროექტის გარეშე.

სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებაზე დამკვეთმა აუცილებლად უნდა განახორციელოს ტექნიკური ზედამხედველობა შესაბამის უფლებამოსილებისა და გამოცდილების მქონე სუბიექტის მეშვეობით.

## 2. სამშენებლო მოედნისა და სამონტაჟო ობიექტის დახასიათება

შენობის მზიდი ელემენტები განხორციელდება შემდეგი კონსტრუქციებისგან:

საძირკვლები: – რკინაბეტონის კომბინირებული;

მზიდი კარკასი – რკ/ბეტონის სივრცითი კარკასი ხისტი კვანძებით;

კედლების შემავსებელი – წვრილი სამშენებლო ბეტონის ბლოკი;

სახურავი - ბრტყელი;

ფასადები ილესება ქვიშა-ცემენტის ხსნარით და იღებება.

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 კერძო საკუთრებაში არსებულ, ტერიტორიაზე, მისი რელიეფი მცირედქანობიანია, რის გამოც მიწის სამუშაოები რაიმე განსაკუთრებული პირობებით არ ხასიათდება. სამუშაოების ციკლი წყება ტერიტორიის შემოღობვით, სამუშაოთა მწარმოებლის ოთახის და მუშა-პერსონალის გასახდელის 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, რომელიც უნდა შეზღუდოს

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

## 4.ობიექტის საინჟინრო მომზადება და მითითებები სამონტაჟო სამუშაოთა წარმართვაზე

მიიღებს თუ არა დამკვეთისაგან დამტკიცებულ საპროექტო დოკუმენტაციას, სამშენებლო ორგანიზაცია ობიექტს აწყობს/ამუშავებს სამუშაოთა წარმოების პროექტის მიხედვით, 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

<u>მოსამზადებელი სამუშაოების ციკლი იწყება - სამშენებლო მოედნის მოწესრიგებით:</u>

1.ტერიტორიაის შემოღობვა სამშენებლო დროებითი ღობით, შესასვლელში შესაბამისი გამართხილებელი, საინფორმაციო და ამკრძალავი 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, კანალიზაციის, დროებითი ელ. მომარაგების მოწყობა;

3.საპროექტო შენობის გეოდეზიური დაკვალვა;

<u>ძირითადი სამშენებლო სამუშაოები ითვალისწინებს შემდგომ მუშა-პროცესს. კერძოდ:</u>

1.მიწის სამუშაოები (ქვაბულის მოწობა);

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

3.არამზიდი კონსტრუქციების აშენება, საინჟინრო კომუნიკაციების მონტაჟი;

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

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 მარტივი 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=24 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 –

**I რიგის სამუშაოები:**

<u>მოსამზადებელი სამუშაოები</u>

მოსამზადებელი სამუშაოების ციკლი იწყება - სამშენებლო მოედნის მოწესრიგებით: სამშენებლო სამუშაოების პროცესის წარმოების რიგითობის მიხედვით სამონტაჟო ობიექტზე განისაზღვრა შემდეგი სამშენებლო ეტაპები:

***შენიშვნა** - ვინაიდან ტერიტორიაზე გრუნტის ზედაპირის ცვლილებას სამუშაოები არ ითვალისწინებს, ამიტომ მოსამზადებელი სამუშაოები წარმოდგენილია ორ 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; ( 1 თვე - 4 კვირა );
**ეტაპი N 2** - შენობა-ნაგებობის გრუნტზე დაკვალვა და ძირითადი ღერძების დაფიქსირება (1 თვე)

(ორივე ეტაპზე - 2 თვე - 8 კვირა)

**II რიგის სამუშაოები:**

ძირითადი სამშენებლო სამუშაობი;

ძირითადი სამშენებლო სამუშაოები ითვალისწინებს შემდგომ მუშა-პროცესს. კერძოდ სამუშაოებისთვის გამოიყო სამი ეტაპი, რომლებშიც დაჯგუფდა ერთი შინაარსის მქონე სამუშაოები, კერძოდ:

**ეტაპი N 3 -** შენობის მიწის სამუშაოები; შენობის ფუძის მოწყობის სამუშაოები; შენობის საძირკვლების მოწყობის სამუშაოები; ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა შენობის ნულოვან ნიშნულამდე. (7 თვე - 28 კვირა)

**ეტაპი N 4 -** ძირითადი კარკასის მონტაჟი (არამზიდი კონსტრუქციების გამოკლებით); შენობის სახურავის მოწყობა, შენობის არამზიდი კონსტრუქციების მოწყობა; შენობის ლოკალური საერთო საინჟინრო ქსელების მონტაჟი; (12 თვე - 48 კვირა)

**ეტაპი N 5 -** შიდა და გარე მოსაპირკეთებელი სამუშაოების დასრულება; ტერიტორიის კეთილმოწყობა, სამშენებლო ნარჩენების გატანა (3 თვე-12 კვირა);

**სულ დადგინდა ხუთი ერთეული ეტაპი -ხანგრძლივობით -24 თვე - 96 კვირა;**

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

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

*შენიშვნა – ფარული სამუშაოების ჩამონათვალი:

ყველა ქვემოთ ჩამოთვლილ ფარული სამუშაოების დასრულება მოხდეს შესაბამისი აქტის შედგენით, საჭიროების შემთხვევაში მოხდეს ფარული სამუშაოების ფოტოფიქსაცია. აქტებზე ხელმომწერი მხარეები – დამკვეთი, მენარდე, ობიექტზე მიმაგრებული დამოუკიდებელი ზედამხედველი სუბიექტი; მიწის სამუშაოებზე აუცილებელია ინჟინერ-გეოლოგის დასწერება და აქტებზე მისი ხელმოწერის დაფიქსირება

ა) მოცემულ მშენებლობაზე ფარული სამუშაოების აქტები შედგეს შემდეგ ფარულ სამუშოებზე –

*მოედნის გეოდეზიურ დაკვალვაზე;

*მიწის სამუშაოების დასრულებისას;

*საძირკვლების ქვაბულების მოშანდაკებაზე;

*საძირკვლის კონსტრუქციების არმირებაზე მათ დაბეტონებამდე,

*საძირკვლის ჰიდროიზოლაციაზე,

*ყოველ საპროექტო ნიშნულზე - 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 უსაფრთხოებისა და ტექნიკური ზედამხედველობის ჟურნალები.

## 7.უსაფრთხოების ტექნიკა

ობიექტზე გამოყოფილი უნდა იყოს უსაფრთხოების ინჟინერი;

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 ელექტო 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 შესადუღებელი აპარატები და სხვა) საბინაო ელექტროქსელში აკრძალულია.

11.ელ.მომმარაგებელი კომპანიის ტექნიკური ზედამხედველობის სამსახურთან შეთანხმებით, ნებადართული სატრანსფორმატორო ქვესადგურებიდან 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.

15საჭიროების შემთხვევაში ობიექტზე სამშენებლო პროცესის წარმართვისას გათვალისწინებულ უნდა იქნას N477 27.10. 2017 წ. „სიმაღლეზე მუშაობის უსაფრთხოების შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნები. მშენებარე კარკასი შეიფუთოს არნიშნული რეგლამენტის მიხედვით მოაჯირებით, დამცავი ბადეებით და ა.შ. მუსა -პერსონალს პერიოდულად ჩაუტარდეს ინსტრუქტაჟი.

16.სამონტაჟო ტრანსპორტის გადაადგილებისას მოედანზე აკრძალულია საქმეში ჩაურთველ პირთა ყოფნა სახიფათო ზონებში.

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 ობიექტზე 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

სამონტაჟო 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 ქვემოთ ცხრილში:

შემსრულებელი: ე. ძებისაშვილი

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

საპროექტოტერიტორია მცხეთა, სოფელი ლისი, "ბურღის მიწა" საკ/კოდი 72.16.18.980 მშენებლობის ორგანიზაციისპროექტი დამუშავებულია

სამშენებლო ნორმების და წესების მიხედვით. საპროექტო შენობა წარმოადგენს II კლასის შენობას

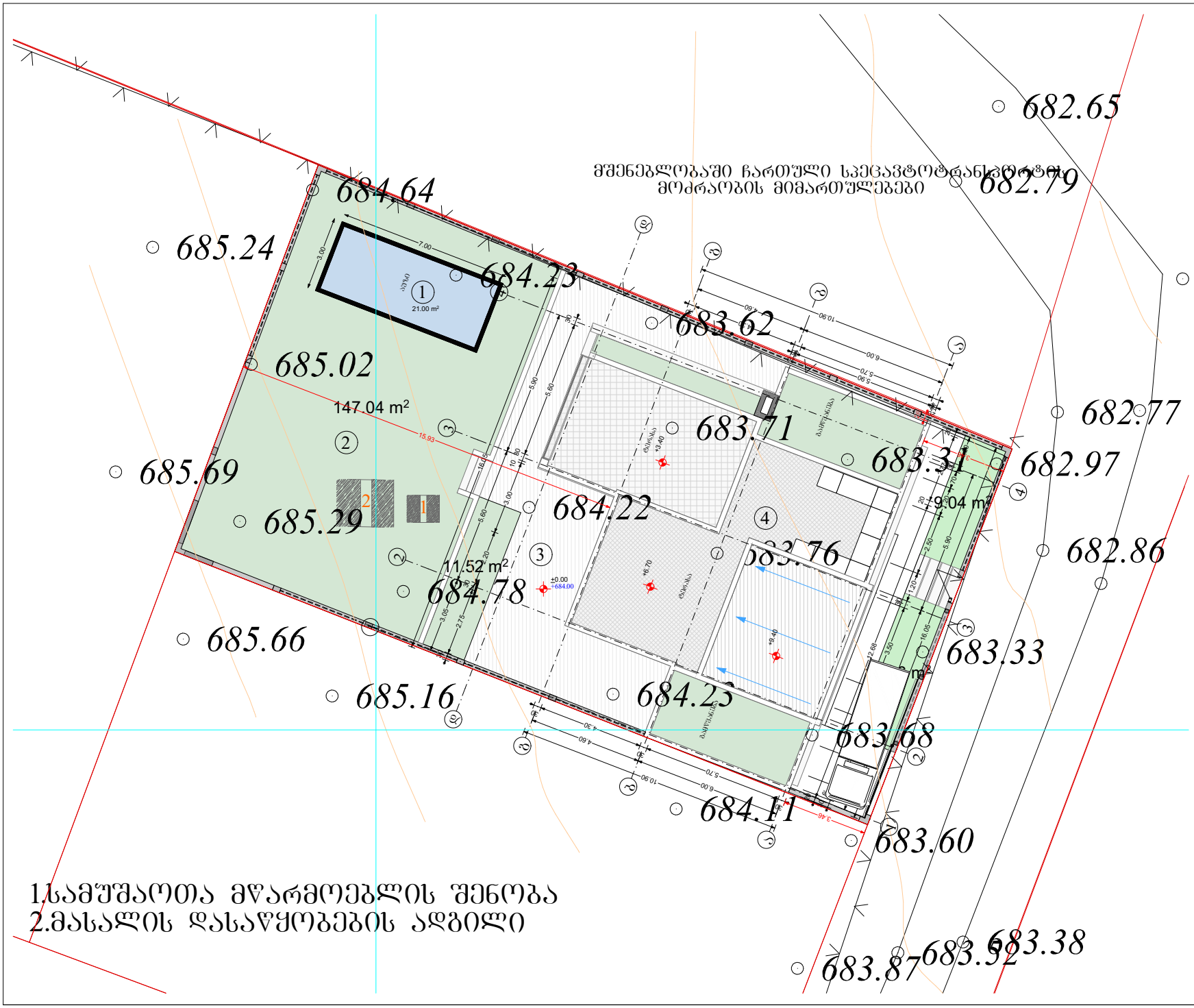
.

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,დაჩქარება 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) სამ ეტაპად. სულ ხუთი ეტაპი.
პირველი რიგის სამუშაოებს მიცემული აქვს ორი თვის ვადა, მეორე რიგის სამუშაოების
ეტაპებს 20 თვე. გრაფიკში დაფიქსირებულია ყველა ის ძირითადი
სამუშაოს ჩამონათვალი, რასაც მოიცავს სამშენებლო პროცესი II
კლასის შენობის მშენებლობის დროს.

## მშენებლობის გრაფიკი თვეების მიხედვით

| | სამუშაოთა ჩამონათვალი | I Tve | | II Tve | | III Tve | | IV Tve | | V Tve | | VI Tve | | VII Tve | | VIII Tve | | IX Tve | | X Tve | | XI Tve | | XII Tve | | XIII Tve | | XIV Tve | | XV Tve | | XVI Tve | | XVII Tve | | XVIII Tve | | XIX Tve | | XX Tve | | XXI Tve | | XXII Tve | | XXIII Tve | | XXIV Tve | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 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 | 15 | 30 | 15 | 30 | 15 | 30 | 15 | 30 | 15 | 30 |
| | I რიგის სამუშაოები | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 1 ეტაპი<br>მოსამზადებელი სამუშაოები, რომლებიც დაკავშირებულია სამშენებლო მოედნის მოწყობის პირველადი ეტაპის მოწყობასთან, მათ შორის: არხების, შენობების დემონტაჟთან და ჩარხების გატანასთან.<br>შესანარჩუნებელი ხეების ჩარაცების დაცვასა და მოჭრასთან სანებართვო კომპლექსის გაფორმებასთან. | დასრულებულია | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 2 ეტაპი<br>შენობა-ნაგებობის ყრენტზე დაკვალვა და ძირითადი გეოდეზიური. | | | დასრულებულია | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | II რიგის სამუშაოები | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 3 ეტაპი<br>შენობის ბეტონ სამუშაოები შენობის დაცის მოწყობის სამუშაოები. შენობის საბოლოდ მოწყობის სამუშაოები, ძირითადი კომუნიკაციების ქსელების გაყვანა. ტერიტორიის კეთილმოწყობა. | | | | | დასრულებულია | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 4 ეტაპი<br>ძირითადი კომპლექსის მოწყობა(არქიტექტურული გამოკვეთის, შენობის სახურავის მოწყობა, შენობის ინჟინერული კომუნიკაციების მოწყობა, შიდა ავტომობილების გზების და პარკინგის მოწყობა) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | დასრულებულია | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 5 ეტაპი<br>მიდა და გარე მოსაპირკეთებელი სამუშაოების დასრულება, ტერიტორიის კეთილმოწყობა, საშენებლო ნარჩენების გატანა | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | მიმდინარე | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

დარჩენილი სამუშაოების დასასრულებლად საჭიროა 12 (თორმეტი) თვე.




| | | |
|---|---|---|
| ფორმატი PAPER SIZE | | პროექტის № PROJECT # |
| A-3 | | |

პირობითი აღნიშვნები

| | |
|---|---|
| დამკვეთი CLIENT | გია ვახანელოვი |
| პროექტი PROJECT | ინდივიდუალური ერთბინიანი საცხოვრებელი სახლი |
| მისამართი ADDRESS | მცხეთა, სოფელი ლისი, "ბერლის მთა" საკ/კოდი 72.16.18.980 |

| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| პროექტის ავტორი | ბ.კალაძე | |

არქიტექტურული ნაწილი ARCHITECTURE

| | | | |
|---|---|---|---|
| მასშტაბი SCALE | 1:100 | თარიღი DATE OF ISSUE | 2024წ |

ნახაზი DRWG. გეგმა

| REVISIONS | | |
|---|---|---|
| № | კორექტ. REV. | თარიღი DATE |
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |
| 5 | | |
| 6 | | |

| სტადია STAGE | ინდექსი INDEX | შეკრ. PAGES |
|---|---|---|
| მშპა პროექტი | | |