# მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი

ქ. თბილისი, დასახლება გლდანი, მ/რ "ა", ნაკვეთი 17/107-ზე
(ს/კ 8101.11.12.017.107) არსებული სკოლის
სარეკონსტრუქციო სამუშაოები




თბილისი 2025 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

10) სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების წარმოების კალენდარული გეგმა-გრაფიკი „მოპ-1“.

ა) განმარტებითი ბარათი

1.შესავალი

ქ. თბილისი, დასახლება გლდანი, მ/რ “ა“, ნაკვეთი 17/107-ზე (ს/კ 8101.11.12.017.107) არსებული სკოლის სარეკონსტრუქციო სამუშაოები დამუშავებულია Ზ.გიქოშვილის მიერ.
მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტის დამუშავებას საფუძვლად დაედო დამკვეთის დავალება პროექტირებაზე, მის კუთვნილ მიწის ნაკვეთზე სკოლის სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების ჩატარებასთან დაკავშირებით. მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტის შემუშავებისას გამოყენებულ იქნა პროექტით მიღებული არქიტეტურული 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 დაპირობების 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

საპროექტო შენობა წარმოადგენს საგანმანათლებლო ფუნქციის მქონე ხუთსართულიან ობიექტს. შენობის მზიდი ელემენტები განხორციელებულიაა შემდეგი კონსტრუქციებისგან:

საძირკვლები: – რკინაბეტონის, წერტილოვანი;

მზიდი კარკასი _ რკ/ბეტონის სივრცითი კარკასი ხისტი კვანძებით;

კედლების შემავსებელი _ სამშენებლო ბეტონის ბლოკი; სახურავი -

ხე. ფასადები შელესილია ქვიშაცემენტის ხსნარით და შეღებილი

საფასადე საღებავით.

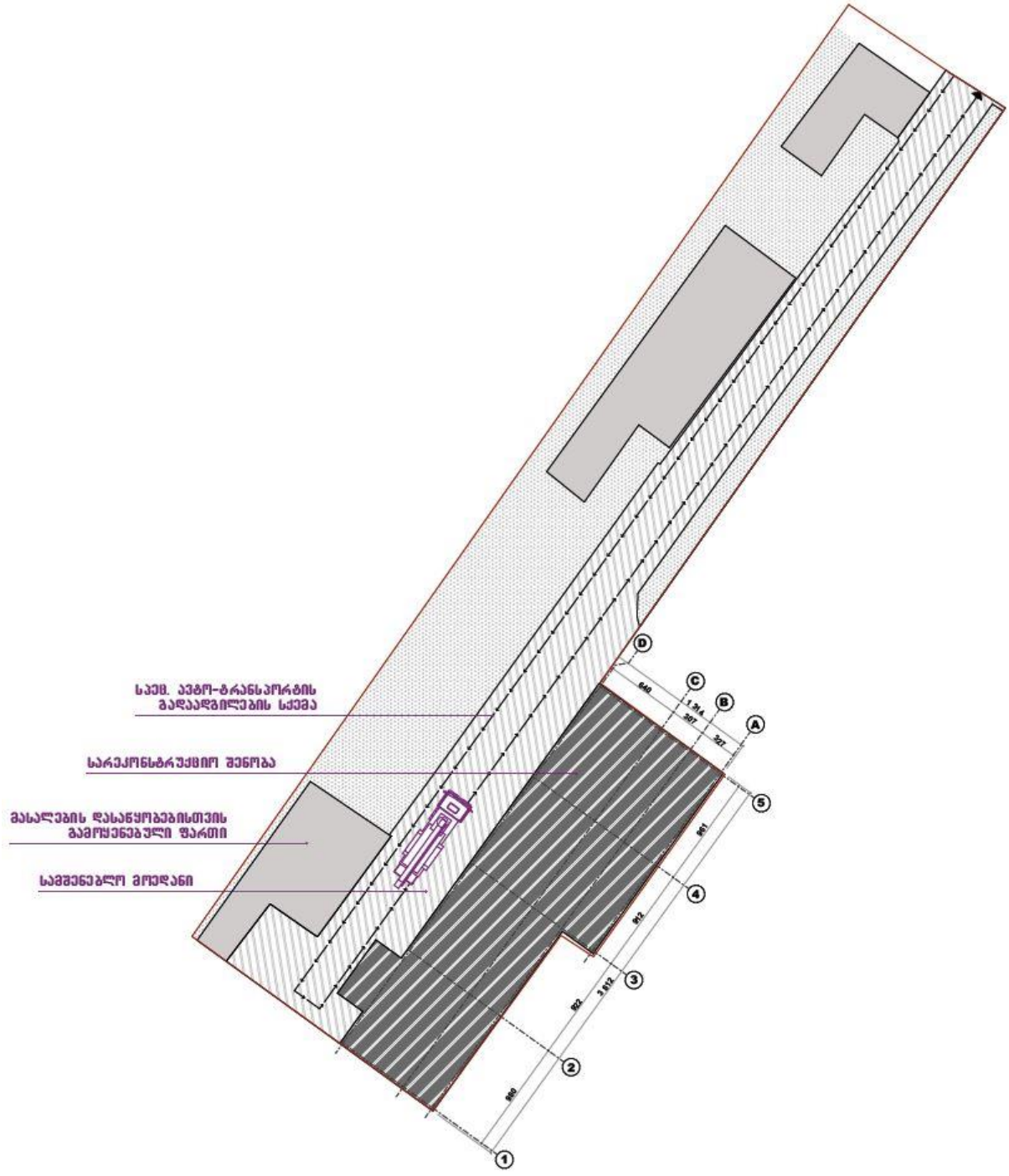
სამუშაოთა მწარმოებელმა განუხრელად უნდა იხელმძღვანელოს დამტკიცებული საპროექტო დოკუმენტაციით, სამონტაჟო ან სხვა საპროექტო გადაწყვეტილებებში ცვლილებების შეტანა ავტორებთან შეთანხმების გარეშე დაუშვებელია, ცვლილებები უნდა მოხდეს დადგენილი წესით, შესაბამისი ხელმოწერებით ავტორებისა და დამკვეთის მიერ.

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

სამშენებლო მოედანი მდებარეობს კერძო საკუთრებაში არსებულ შემოღობილ ტერიტორიაზე. სამუშაოთა ციკლი იწყება სამშენებლო მოედნის მოწესრიგებით, საშენ მასალათა დასაწყობებისთვის გამოყოფილი ლოკაციის მოწყობით. მასალები დასაწყობდება ნაკვეთის ს/დასავლეთ ნაწილში არსებულ შენობაში, მოსწორებულ ადგილზე. შემოიზღუდება სასიგნალო ლენტების საშუალებთ.

მოედანზე უცხო პირთა და იმ მუშა-პერონალის დაშვება, რომელიც არ არიან ჩართული სამონტაჟო-სამშენებლო სამუშაოებში აკრძალულია. ტერიტორიაზე უნდა გაიკრას გამაფრთხილებელი, საინფორმაციო და ამკრძალავი ბანერები.

## <u>სამშენებლო მოედნის მოწყობის გეგმა</u>



## 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. მოსამზადებელი სამუშაოების ციკლი იწყება სამშენებლო მოედნის მოწესრიგებით:

1. საინფორმაციო და ამკრძალავი ბანერების გაკვრა; სამშენებლო მასალის შეძენა-დასაწყობება ხანძარსაწინააღმდეგო ღონისძიებების გატარებით, სპეციალრად გამოყოფილ ადგილზე.

**ძირითადი სამუშაოები ითვალისწინებს შემდგომ მუშა-პროცესს. კერძოდ:**

2. სართულებზე საევაკუაციო დერეფნების მოწყობა; ღიობების მოწყობა-რეკონსტრუქცია; გამაფრთხილებელი ნიშნების განთავსება;

3. სარეკონსტრუქციო (V) სართულზე ტიხრების, სახანძრო უსაფრთხოების სისტემების მოწყობა. ლოკალური საერთო-საინჟინრო ქსელების მონტაჟი;

4. ლითონის საევაკუაციო კიბის მოწყობა;

5. შიდა და გარე მოსაპირკეთებელი სამუშაოების დასრულება; ტერიტორიის მოწესრიგება, სამშენებლო ნაგვის გატანა. შენობის მომზადება ექსპლუატაციაში მისაღებად.

ბოლო კვირებში განხორციელდება დარჩენილი გატანა მოედნიდან და ტერიტორიის გასუფთავება-მომზადება ექსპლუატაციაში მიღებისთვის.

## 5. სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა ხანგრძლივობა

სამუშაოების ხანგრძლივობისა და სამშენებლო სამუშაოების წარმართვის თავლსაზრისით ობიექტები - მოცულობითი და კონსტრუქციული გადაწყვეტითი სირთულის მიხედვით საშუალო 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 გეგმით 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 სამუშაოთა 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 სარეკონსტრუქციო-სამონტაჟო სამუშაოები იყოფა ორ რიგად :

**I რიგის სამუშაოები:**

ეტაპი N 1 - მოსამზადებელი სამუშაოები, რომლებიც დაკავშირებულია სამშენებლო მოედნის მოწესრიგებასთან, გამაფრთხილებელი, ამკრძალავი ბანერების განთავსებასთან, სამშენებლო მასალის შეძენა-დასაწყობებასთან, სპეციალურად გამოყოფილ ადგილზე. (2 თვე-8 კვირა)

ეტაპი N 2 - სართულებზე საევაკუაციო დერეფნების მოწყობა, ღიობების მოწყობა-რეკონსტრუქცია, გამაფრთხილებელი ნიშნების მოწყობა.
(4 თვე-16 კვირა)

(ორივე ეტაპზე - 6 თვე - 24 კვირა)

**II რიგის სამუშაოები:**

ძირითადი სამუშაობი;

ძირითადი სამშენებლო სამუშაოებისთვის გამოიყო სამი ეტაპი, რომლებშიც დაჯგუფდა ერთი შინაარსის მქონე სამუშაოები, კერძოდ:

ეტაპი N 3 - სარეკონსტრუქციო (V) სართულზე ტიხრების, სახანძრო უსაფრთხოების სისტემების მოწყობა. ლოკალური საერთო-საინჟინრო ქსელების მონტაჟი. (9 თვე - 36 კვირა)

ეტაპი N 4 - ლითონის სართულშორისი საევაკუაციო კიბის მოწყობა, სახურავზე ასასვლელი კიბის მოწყობა. (7 თვე - 28 კვირა)

ეტაპი N 5 - შიდა და გარე მოსაპირკეთებელი სამუშაოების დასრულება; ტერიტორიის მოწესრიგება, სამშენებლო ნაგვის გატანა. შენობის მომზადება ექსპლუატაციაში მისაღებად. (2 თვე-8 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 საპროეტო 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

<u>ობიექტზე გამოყოფილი უნდა იყოს უსაფრთხოების ინჟინერი;</u>

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 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 სიტუაციის შემთხვევაში 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.

15.საჭიროების 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. მუშა -პერსონალს პერიოდულად ჩაუტარდეს ინსტრუქტაჟი.

16.სპეც. 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 პერსონალის 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.სამონტაჟო 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 წარმოებდეს 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 გარდაბნის მუნიციპალიტეტის მერიის არქიტექტურის სამსახურის მიერ გაცემული ნებართვის შემდეგ.

1.სამონტაჟო სამუშაოები აუცილებელია განხორციელდეს ბუნების დაცვით და ჰაერის დაბინძურების 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) სამონტაჟო სამუშაოების დამთავრების პერიოდში შენობიდან სამშენებლო ნაგვის ღიად გადმოყრა დაუშვებელია, სამუშაოთა წარმოებისას მიღებული უნდა იქნას ზომები და შემუშავდეს ღონისძიებები გარემოსა და გარშემომყოფთა დასაცავად მტვრისგან დახმაურისგან.

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

სამშენებლო პროცესის უწყვეტი მიმდინარეობისა და ტექნოლოგიურობის უზრუნველსაყოფად, აუცილებელია მისი არჭურვა თანამედროვე ტექნიკური საშალებებით, რომელთა რეკომენდირებული ჩამონათვალი მოცემულია ცხრილში.

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | რაოდენ. ცალ |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ერთჩამჩიანი ექსკავატორი | | |
| 2. | ბურღნატენი ხიმინჯების<br>მოსაწყობი დანადგარი, საბაზო მანქანა-ექსკავატორით ДЭ 251, ექსკავატორით<br>Э-1258 ამწით ავტოსვლაზე Э-<br>1258Б | ДЭ 251 Э-<br>1258<br>Э-1258Б | 1<br>1<br>1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3. | თვითმცვლელი, ძარიანი და<br>სპეცავტოტრანსპორტი<br>სამშენებლო<br>ტვირთ<br>ისშემოსატანად | სხვადასხვა | 10 |
| 4. | სიღრმითი ვიბრატორი | С-3698 | 2 |
| 5. | ზედაპირული ვიბრატორი | С -697 | 2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6. | ავტობეტონდამჭიხნი დანადგარი „პომპა"ბეტონის მილსადენით | იაპონური ანგერმა- | 1 |
| 7. | ავტობეტონმრევი მიქსერით | B-5 | 4 |
| 8. | გადასატანი კომპრესორი | CO-45 | 2 |
| 9. | შესადუღებელი აგრეგატი | CO -48 | 6 |
| 10. | ცემენტის ფენის | | |
| 11. | შესალეს-მომასწორებელი აგრეგატი | CO -54 | 2 |
| 12. | მობილური ამწეები მუხლუხა ან საავტომობილო სვლაზე, სხვადასხვა მარკის, იცვლებიან საჭიროების მიხედვით | - | 1 |
| 13. | რელსური კოშკურა ამწე ისრის შვერით 30 მ, კაუჭის სიმაღლეზე აწვით 60 მ-მდე ან | БК-402 | 1 |
| 14. | სტაციონარული კოშკურა ამწე ისრის შვერით 40 მ კაუჭის, სიმაღლეზე აწვით 60 მ-მდე | БК-573-2 | 1 |
| 15. | სამშენებლო საწევლა ტვირთამწეობით 500კგ ტვირთის სიმაღლეზე აწევით | ТП-5 | 2 |
| 16. | ელექტროშესადუღებელ იაპარატი | კომპ | 5 |
| 17. | ავტოგენური შედუღებისაპარატი | კომპ | 1 |
| 18. | მოზაიკის მოსახვეწი აპარატი | CO -84 | 2 |
| 19. | პარკეტის მოსახვეწი აპარატი | CO 111 | 2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 20. | ლინოლეუმის<br>შესადუღებელიაპარატი | CO -104 | 1 |
| 21. | სამღებრო სადგური | Пჩ-2 | 1 |
| 22. | ლითონის სახარაჩო სექციები<br>1000მ$^2$ ფართობისათვის | კომპ | 5 |
| 23. | კონუსური ტიპის<br>ინვენტარულინაგავგამტარი<br>50მ სიგრძეზე | კომპ | 2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 24. | პნევმატური ინსტრუმენტი:<br>საბურღი, ხრახნ-დამჭერი და<br>სხვა | კომპ | 5 |
| 25. | სხვადასხვა დანიშნულების<br>ხელის<br>მოწყობილობა-<br>ინსტრუმენტები:<br>ნიჩბები,<br>ბარები, ლომები, წერა-ქვები და სხვა | კომპ | 10 |

9.2 რეკომენდირებული მანქანა დანადგარები და ინსტრუმენტ-მოწყობილობები შესაძლოა შეიცვალოს ანალოგიურით ან უფრო თანამედროვეთი.

# სამშენებლო – სამონტაჟო სამუშაოების წარმოების კალენდარული გეგმა – გრაფიკი მოპ–1

საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს ქ. თბილისი, დასახლება გლდანი; მ/რ-"ა"; ნაკვეთი 17/107.    ს/კ.: 01.11.12.017.107
მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი დამუშავებულია სამშენებლო ნორმებისა და წესების მიხედვით.
სარეკონსტრუქციო ობიექტი წარმოადგენს ხუთსართულიან, საგანმანათლებლო ფუნქციის მქონე 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, დაყოფა, ან/და ამ დადგენილებით განსაზღვრულიშენობა-ნაგებობის კლასის განსაზღვრა.

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 ექვსი თვის ვადა, ეორე რიგის სამუშაოების ეტაპებს-თვრამეტი თვის ვადა.
გრაფიკში დაფიქსირებულია ყველა ის ძირითადი სამუშაოს ჩამონათვალი, რომელსაც მოიცავს
სარეკონსტრუქციო პროცესი III კლასის შენობის რეკონსტრუქციის დროს.
აღნიშნული სამუშაოების მომზადება და შესრულება საჭიროებს 24 თვის ვადას.

| 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 | XIX თვე | XX თვე | XXI თვე | XXII თვე | XXIII თვე | XXIV 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 | 15 30 | 15 30 | 15 30 | 15 30 | 15 30 | 15 30 |
| I რიგის სამუშაოები | 1 ეტაპი | მოსამზადებელი სამუშაოები, რომლებიც დაკავშირებულია სამშენებლო მოედნის მოწესრიგებასთან, გამაფრთხილებელი, ამკრძალავი ბანერების განთავსებასთან, სამშენებლო მასალის შეძენა-დასაწყობებასთან, სპეციალურად გამოყოფილ ადგილზე. | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| I რიგის სამუშაოები | 2 ეტაპი | სართულებზე საევაკუაციო დერეფნების მოწყობა, ღიობების მოწყობა-რეკონსტრუქცია, გამაფრთხილებელი ნიშნების მოწყობა. | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| II რიგის სამუშაოები | 3 ეტაპი | სარეკონსტრუქციო (V) სართულზე ტიხრების, სახანძრო უსაფრთხოების სისტემების მოწყობა. ლოკალური საერთო-საინჟინრო ქსელების მონტაჟი. | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| II რიგის სამუშაოები | 4 ეტაპი | ლითონის სართულშორისი საევაკუაციო კიბის მოწყობა, სახურავზე ასასვლელი კიბის მოწყობა. | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| II რიგის სამუშაოები | 5 ეტაპი | შიდა და გარე მოსაპირკეთებელი სამუშაოების დასრულება; ტერიტორიის მოწესრიგება, სამშენებლო ნაგვის გატანა. შენობის მომზადება ექსპლუატაციაში მისაღებად. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ |

**შენიშვნა:**

**ეტაპებში სამუშაოთა რიგითობა და ვადები რეკომენდირებული ხასიათისაა; მშენებლობის პროცესში შესაძლოა შეიცვალოს დამკვეთის მატერიალური მდგომარეობიდან, მისი ინტერესებიდან, სხვადასხვა გარემო ფაქტორებიდან გამომდინარე.**

**ზ. გიქოშვილი** / /

**02.02.2025 წ.**


**შ.პ.ს. "მეტრი"**
ქ. თბილისი, ქიული შარგავას ქ.№14
(+995) 599 35-00-31
metriinfo@gmail.com
WWW.METRI.GE


ფორმატი
A-2

თბილისი
2025 წ.

| ექსპლიკაცია |
|---|
| |

| პირობითი ნიშნები | |
|---|---|
| | საკადასტრო საზღვარი |
| | ფუნქციურ ზონებს შორის საზღვარი |
| | რეგულირების წითელი ხაზი |
| | რეგულირების ხაზი უკანა ეზოსთვის |
| | სერვიტუტი |
| | არქიტექტურული ნიშნული (გეგმაზე) |
| | არქიტექტურული/კონსტრუქციული ნიშნული (ჭრილზე/ფასადზე) |
| | ჭრილი |
| | ფასადი |

| | |
|---|---|
| EXIT | გასასვლელი |
| | ალმაქრი |
| Fire Cabinet | სახანძრო სტენდი |
| | სასიგნალო ღილაკი |
| | ამოსაშენებელი კედელი |

| შენიშვნები |
|---|
| პროექტში ზომები მითითებულია სანტიმეტრებში. |
| მშენებლობის პროცესში პროექტში ნებისმიერი სახის ცვლილება შეთანხმებულ იქნას ავტორთან. |

| ფუნქცია: |
|---|
| სკოლა |
| დამკვეთი: |
| მარინე არაბული;    პნ.: 20001008980 |
| მისამართი: |
| ქ. თბილისი, დასახლება გლდანი; მრ–ა; ნაკვეთი 17/107.    სკ.: 01.11.12.017.107 |

| პოზიცია | გვარი | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| ხელმძღვანელი | ლ. ავაქიშვილი | |
| პ. ავტორი | ზ. გიქოშვილი | |

**კალენდარული გეგმა-გრაფიკი**

| სტადია | მასშტაბი | თარიღი | ფურცელი |
|---|---|---|---|
| პროექტი | N/A | 02.02.2025 | 36/37 |