შ.პ.ს „ ქორ“ არქიტექტურა და
სანებართვო სერვისები
LTD "CORE" Architecture and
permition services

არქიტექტურა და სანებართვო სერვისები

მის: თბილისი, ქუთაისის ქუჩა №10 tel: (+995 596 84 00 01) core.org.ge@gmail.com www. core.org.ge

# მშენებლობის ორგანიზების პროექტი

ქ.თბილისი, ნუცუბიძის ფერდობის II,III,IV მ/რ-ს მიმდებარედ ნაკვეთი №7 საკ: 01.14.16.015.479. შპს „პილარ ჯგუფი-ნუცუბიძე” საკუთრებაში არსებულ მიწის ნაკვეთზე არქიტექტორული და კონსტრუქციული პროექტით გათვალისწინებული ექვს (6) სართულიანი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობის ორგანიზების პროექტი.



ვამტკიცებ შ.პ.ს. „ქორ’’- ის

დირექტორი, ’’ ლ.ბოხუა

„––06–––’’ „––––12––––’’ 2021წ

არქიტექტურა და სანებართვო სერვისები

ქ.თბილისი, ნუცუბიძის ფერდობის II,III,IV მ/რ-ს მიმდებარედ ნაკვეთი №7 საკ: 01.14.16.015.479. შპს „პილარ ჯგუფი-ნუცუბიძე” საკუთრებაში არსებულ მიწის ნაკვეთზე არქიტექტორული და კონსტრუქციული პროექტით გათვალისწინებული ექვს (6) სართულიანი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობის ორგანიზების პეოექტი.

ქ. თბილისი

2021 წელი

# შინაარსი


## I განმარტებითი ბარათი

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

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

## III გამოყენებული ლიტერატურა

## IV მშენებლობის წარმოების გრაფიკი

## V ტოპობებმაზე დატანილი დეტალები

# I განმარტებითი ბარათი

## 1. საერთო ნაწილი

ა) მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტის დამუშავებას საფუძვლად დაედო შემდეგი მონაცემები:

– დავალება პროექტირებაზე;

– პროექტით მიღებული არქიტექტურული და კონსტრუქციული გადაწყვეტები;

– რაიონის სიტუაციური გეგმა;

- გეოდეზიური გეგმები და პროფილები;

- გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური გამოკვლევების მონაცემები;

ბ) მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი შესრულებულია მოქმედი სამშენებლო ნორმების, წესების სახელმწიფო სტანდარტების (მათ შორის ხანძარსშეთქმებადი შსაფრთხოების) და №255 დადგენილების მე-20 მუხლის მე-6 პუნქტის შესაბამისად. ნორმატიული დოკუმენტის ჩამონათვალი მოცემულია III თავში (გამოყენებული ლიტერატურა), აბრეთვე შესაბამის თავებში და ქვეთავებში.

## 2. მშენებლობის პირობების დახასიათება

საპროექტო ობიექტის გამიზნული ტერიტორია მდებარეობს ქალაქი თბილისი, ნუცუბიძის ფერდობის II,III,IV მ/რ-ს მიმდებარედ ნაკვეთი №7, საპროექტო ტერიტორია წარმოადგენს მართკუთხედის ფორმის მსბავს მიწის ნაკვეთს.

არსებულ მოედანზე, ხორციელდება ექვს (6) სართულიანი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობა, რომელსაც გააჩნია ნაწილობრივი სარდაფის სართული.

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

საპროექტო შენობა წარმოადგენს როგორც კონსტრუქციული ისე არქიტექტურული თვალსაზრისით ექვს (6) სართულიან მრავალბინიან საცხოვრებელ სახლს, რომელსაც გააჩნია სარდაფისთვის გაკუთვნილი სართული. გეომეტრიული თვალსაზრისით შენობა მართივი კონფიგურაციის მართკუთხაა ფორმისაა (ზომით ღერძებში 18.6X56.5 მ), სართულშუა ფილებს შორის სიმაღლე შეადგენს 3,20 და 3,80 მეტრს (ფილის ზედაპირიდან მეორე ფილის ზედაპირამდე.) ხოლო შენობის დასრულების შემდეგ მაქსიმალური სიმაღლე 0,00 ნიშნულიდან იქნება +16.85 მ.

**საძირკვლები:** - საპროექტო შენობის საძირკვლად წარმოდგენილია მონოლითური რკინა-ბეტონის ხიმინჯოვანი და წერტილოვანი ტიპის საძირკველი.

**რიბელები და სვეტები:** - შენობის მზიდ ელემენტებს წარმოადგენს მონოლითური სივრცითი კარკასით შემდგარი მონოლითური რკინა-ბეტონის სვეტების მეშვეობით (მონოლითური სვეტების ზომებია 40X40სმ, 40X60სმ), რომლებიც ერთმანეთთან დაკავშირებულია მონოლითური რკინა-ბეტონის რიბელების მეშვეობით (მონოლითური რიბელების ზომებია 40X40 სმ), რომელიც უზრუნველყოფს საპროექტო შენობის მდგრადობა-საიმედოობას და სეისმო მედეგობას.

**გადახურვის ფილები** - სართულშუა გადახურვები შესრულდება მონოლითური რკინა-ბეტონის 18სმ-იანი ფილების მეშვეობით.

**კარკასის შემავსებელი:** - მონოლითური სივრცითი კარკასი შეივსება სამშენებლო მსუბუქი ბლოკით ნაშენი კედლებით ( გარე პერიმეტრზე გაუკეთდება 300X200X400 სმ, ხოლო შიდა ტიხრებად გამოყენებული იქნება 100X200X400 სმ.)

**სართულებსშორის კავშირი:** საცხოვრებელი სართულები ერთმანეთთან დაუკავშირდება მონოლითური რკინა-ბეტონის კიბის მეშვეობით.

**შენობის გადახურვა:** საპროექტო შენობას გააჩნია მარტივი კონფიგურაციის ერთქანობიანი ფილის გადახურვა.

**ზრუნველყოფა:** ელ.ენერგიის და საინჟინრო კომუნიკაციები სამშენებლო მოედანზე შეყვანილი არის.

## 4. სამშენებლო მოედნის ორგანიზაცია

ა) სამშენებლო მოედნის ორგანიზაცია გულისხმობს სამშენებლო წარმოების მომზადებას საინჟინრო თვალსაზრისით სნ და წ 3.01.01 – 85 №1 და №2 დებულებების მიხედვით. ასევე გასათვალისწინებელია საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 31 მაისის №255 დადგენილება

ბ) სამუშაოების დაწყების წინ სპეციალისტების მიერ სრულდება ტოპო–გეოდეზიური სამუშაოები შენობის მიბმითა და ღერძების დაკვალვით.

გ) სამშენებლო – სადემონტაჟო სამუშაოთა წარმოებისას აუცილებელია უსაფრთხოების და ხანძარ საწინააღმდეგო ღონისძიებების დაცვა. ამ მიზნით მუშა-მოსამსახურეებზე უნდა ჩატარდეს ინსტრუქტაჟი გამოცდების ჩატარებით.



# 5. სამუშაოთა წარმოების წესები და მეთოდები

მოცემული სამშენებლო სამუშაოები იყოფა ორ რიგად – მოსამზადებელი სამუშაოები და ძირითადი სამშენებლო სამუშაობი;

**მოსამზადებელი სამუშაოების ციკლი იწყება - სამშენებლო მოედნის მოწესრიგებით**:

**1.** ტერიტორიაზე შესასვლელში შესაბამისი გამართხილებელი ბანერების გაკვრა; სამუშაოთა მწარმოებლის დროებითი ღობის და ჯიხურის მონტაჟი, სამშენებლო მასალის დასაწყობება, ხანძარსაწინააღმდეგო ღონისძიებების გატარებით;

**2.** დროებითი წყლის გადამყვანების და კანალიზაციის მოწყობა, 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 – საპროექტო 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;

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 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)** სამუშაოთა წარმოების უწყვეტობისა და ტექნოლოგიების უზრუნველსაყოფად აუცილებელია სამშენებლო მოედნის აღჭურვა ცხრილში ჩამოთვლილი (II თავი) მანქანა – მექანიზმებით, ინსტრუმენტებითა და დანადგარებით.

**გ)** სამონტაჟო სამუშაოების პროცესში და საინჟინრო ქსელების გაყვანისას სამშენებლო ორგანიზაციამ უნდა განახორციელოს შენობისა და ნაგებობის გეომეტრიული პარამეტრების გეოდეზიური კონტროლი.

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



## 6. მშენებლობის განხორციელების რიგითობა და ეტაპები

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

**I რიგის სამუშაოები :** 1. სამშენებლო მოედნის მოწესრიგება/შემოღობვა;

2. შენობის ღერძების გეოდეზიური დაკვალვა; (ორივე ეტაპზე 30 დღე).

**II რიგის სამუშაოები:** ძირითადი სამშენებლო სამუშაოებისთვის გამოიყო სამი ეტაპი, რომლებშიც გაერთიანდა ერთი სახის სამუშაოები:

1) შენობა-ნაგებობის მიწის სამუშაოები, შენობა-ნაგებობის ფუძის მოწყობის სამუშაოები , შენობა-ნაგებობის საძირკვლის მოწყობის სამუშაოები. (სამშენებლო ვადად განისაზღვრა 100 დღე).
2) ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა შენობა-ნაგებობის ნულოვან ნიშნულამდე. (სამშენებლო ვადად განისაზღვრა 180 დღე).
3) შენობა-ნაგებობის ნულოვანი ნიშნულიდა პირველი და მეორე სართულის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის (არამზიდი კონსტრუქციების გამოკლებით) მოწყობა. (სამშენებლო ვადად განისაზღვრა 110 დღე).
4) შენობა-ნაგებობის მესამე და მეოთხე სართულის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის (არამზიდი კონსტრუქციების გამოკლებით) მოწყობა. (სამშენებლო ვადად განისაზღვრა 110 დღე)
5) შენობა-ნაგებობის მეხუთე და მეექვსე სართულის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის (არამზიდი კონსტრუქციების გამოკლებით) მოწყობა. (სამშენებლო ვადად განისაზღვრა 150 დღე)
6) შენობა-ნაგებობის სახურავისა და გადახურვის მოწყობა.(სამშენებლო ვადად განისაზღვრა 100 დღე)
7) არამზიდი კონსტრუქციების მოწყობა, (სამშენებლო ვადად განისაზღვრა 170 დღე)
8) შენობა-ნაგებობის ლოკალური საერთო საერთო სარგებლობის საინჟინრო-ტექნიკური ქსელების მოწყობა,(სამშენებლო ვადად განისაზღვრა 40 დღე)
9) შენობა-ნაგებობის გარე მოსაპირკეთებელი სამუშაოები. (სამშენებლო ვადად განისაზღვრა 90 დღე)
10) მიწის ნაკვეთის კეთილმოწყობის სამუშაოები, სამშენებლო ნარჩენების გატანა (სამშენებლო ვადად განისაზღვრა 30 დღე)

სულ დადგინდა 10 ერთეული ეტაპი.

შენიშვნა : სამშენებლო ეტაპებიის დასახელებები გადმოტანილი იქნა №255 დადგენილების 20 მუხლში მითითებული დასახელებების იდენტურად.

სულ დადგინდა ათი ერთეული ეტაპი.



## 7. მშენებლობის ხანგრძლივობის დადგენა

სამშენებლო სამუშაოების ხანგრძლივობისა და სამუშაოების წარმართვის თავსლსაზრისით ობიექტი არსებული, არქიტექტურულ – მოცულობითი და კონსტრუქციული გადაწყვეტითი სირთულის მიხედვით მარტივი სირთულის კატეგორიისაა.

მშენებელობის ხანგრძლივობას ვადგენთ **T**=36 თვეს.

## 8. უსაფრთხოების ტექნიკა

ა) უცხო პირთა, აბრეთვე სამშენებლო ოპერაციებში დაუსაქმებელი მუშა-მომსახურეთა ყოფნა სამშეებლო მოედანზე დაუშვებელია.

ბ) მუშა–მომსახურე პერსონალს უნდა ჩაუტარდეს ინსტრუქტაჟი მშენებლობაზე უსაფრთხოების ტექნიკის უზრუნველყოფის საკითხებზე, ასევე ტარდება გამოცდაც.

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

დ) მომუშავეთა შორის უსაფრთხოების ღონისძიებები უნდა იყოს დაცული სამშენებლო – სამონტაჟო სამუშაოთა წარმოების ძველა ეტაპზე, თანახმად სნ და წ III – 4 – 80 (უსაფრთხოების ტექნიკა მშენებლობაში) და სხვა ნორმატიულ – საკანონმდებლო დოკუმენტების მითითებების შესაბამისობით. მათგან ძირადღება მახვილდება შემდეგზე:

1. სამუშაო ადგილები მუშაობის პირობებისა და ტექნოლოგიურიბის გათვალისწინებით უზრუნველყოფილი უნდა იყოს კოლექტიური დაცვისა და სიგნალიზაციის საშუალებით.
2. ადვილად აალებადი სამღებრო, საიზოლაციო და სხვა მასალების აბრეთვე მომწამლავი ნივთიერებების დღიური რაოდენობა სამშენებლო სამუშაოზე წარმოების ზონაში არ უნდა აღემატებოდეს იმავე დღიური რაოდენობის მოთხოვნილებების შესაბამისობას.
3. მასალებისა და ნაკეთობების დასაწყობება უნდა მოხდეს მათზე ტექნოლოგიურ პირობათა გათვალისწინებით; ამავე დროს ისინი უნდა დაეწყოს მოსწორებულ ადგილზე, რომ მათი მოცურება არ მოხდეს.
4. 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.
5. იკრძალება ელექტრო ხელსაწყოების სხვა ადგილზე გადატანა მისი ელექტრო ქსელიდან გამორთვის გარეშე. სამუშაოთა შესრულების შემდეგ ელექტრო ხელსაწყოები სუფთავდება და მშრალად იწმინდება.



ა) მშენებლობის სამუშაოების დაწყება დაიშვება ქ. თბილისის მერიის ს.ს.ი.ა არქიტექტურის სამსახურის მიერ გაცემული ნებართვის შემდეგ. მშენებლობა აუცილებელია განხორციელდეს ბუნების დაცვით და ჰაერის გაბინძურების საწინააღმდეგო ღონისძიებების დაცვით.

ბ) გარემოს დაცვის სამსახურის ნებართვის გარეშე მშენებლობის სიახლოვეს იკრძალება მრავალწლიანი ხეების და ნარგავების მოჭრა ან განადგურება. (ამ შემთხვევაში შეხება არ ხდება).

გ) დაუშვებელია არსებულ საკანალიზაციო ჭებში და სხვა მილსადენებში ბეტონის და

სხვა ძიმიური ხსნარების ჩარეცხვა ან მათი დანაგვიანება სამშენებლო ნარჩენებით.

დ) საბათქაშო და მოსახვითი სამუშაოების შესრულებისას შასადებს ჩამოეშაროს შარდა, რათა არ მოხდეს მტვრის გაბნევა სელიტებულ ზონაში.

ე) მშენებლობის დამთავრების პერიოდში შენობიდან სამშენებლო ნაგვის ღიად ჩამოყრა დაუშვებელია, რათა ამ შემთხვევაშიც არ მოხვდეს მტვრის გაბნევა და სელიტებულ ზონაში. შენობა უნდა აღიჭურვოს ინვენტარული კონუსური ნაგავ გამტარებით. ნაგვის ჩამოცვლა კი მოხდეს უშუალოდ დახურულ ავტო-თვითმცლელი მანქანების ძარებში.



# II – ძირითადი სამშენებლო მანქანებისა და სატრანსპორტო საშუალებების მოთხოვნილებათა უწყისი

| № | დასახელება | მარკა | რაოდ.ცალი |
|---|---|---|---|
| 1 | ერთჩამჩიანი ექსკავატორი ბულდ. ფარით ჩამჩის მოცულობით 0.5მ³ | | 1 |
| 2 | სამშენებლო საწევსელა | ავტო ამწე (კრანი) | 1 |
| 3 | ბეტონის პომპა | M26 | 1 |
| 4 | სიღრმითი ვიბრატორი | ს-3698 | 1 |
| 5 | თვითმცლელი, ძარიანი და სპეცავტოტრანსპორტი სხვადასხვა სამშ. ტვირთის შემოსატანად. | | 2 |
| 6 | თორკრედ-დანადგარი | ევ-21 | 1 |
| 7 | ავტობეტონ მრევი მიქსერი | | 1 |
| 8 | გადასატანი კომპრესორი | სო-45 | 1 |
| 9 | შესადუღებელი აბრეგატი | სო-48 | 1 |
| 10 | ცემენტის ფენის მომასწორებელი აბრეგატი | სო-89 | |
| 11 | შესალეს-მომასწორებელი აბრეგატი | სო-54 | 1 |
| 12 | ელექტრო შესადუღებელი აპარატები | კომპ. | 1 |
| 13 | ავტოგენტური შედუღების დანადგარები | კომპ. | 1 |
| 14 | სამღებრო სადგური | პსპ-2 | 1 |
| 15 | ლითონის სახარაჩო სექციები 50კვ.მ ფართზე | | |
| 16 | ანევმატური ინსტრუმენტი: საბურღი, ხრახნდამჭერი და სხვა | | |
| 17 | შხვადასხვა დანიშნულების ხელის მოწყობილობა-ინსტრუმენტები: ნიჩბები, ბრები, რომები, წერაქვები და სხვა. | კომპ. | 3 |

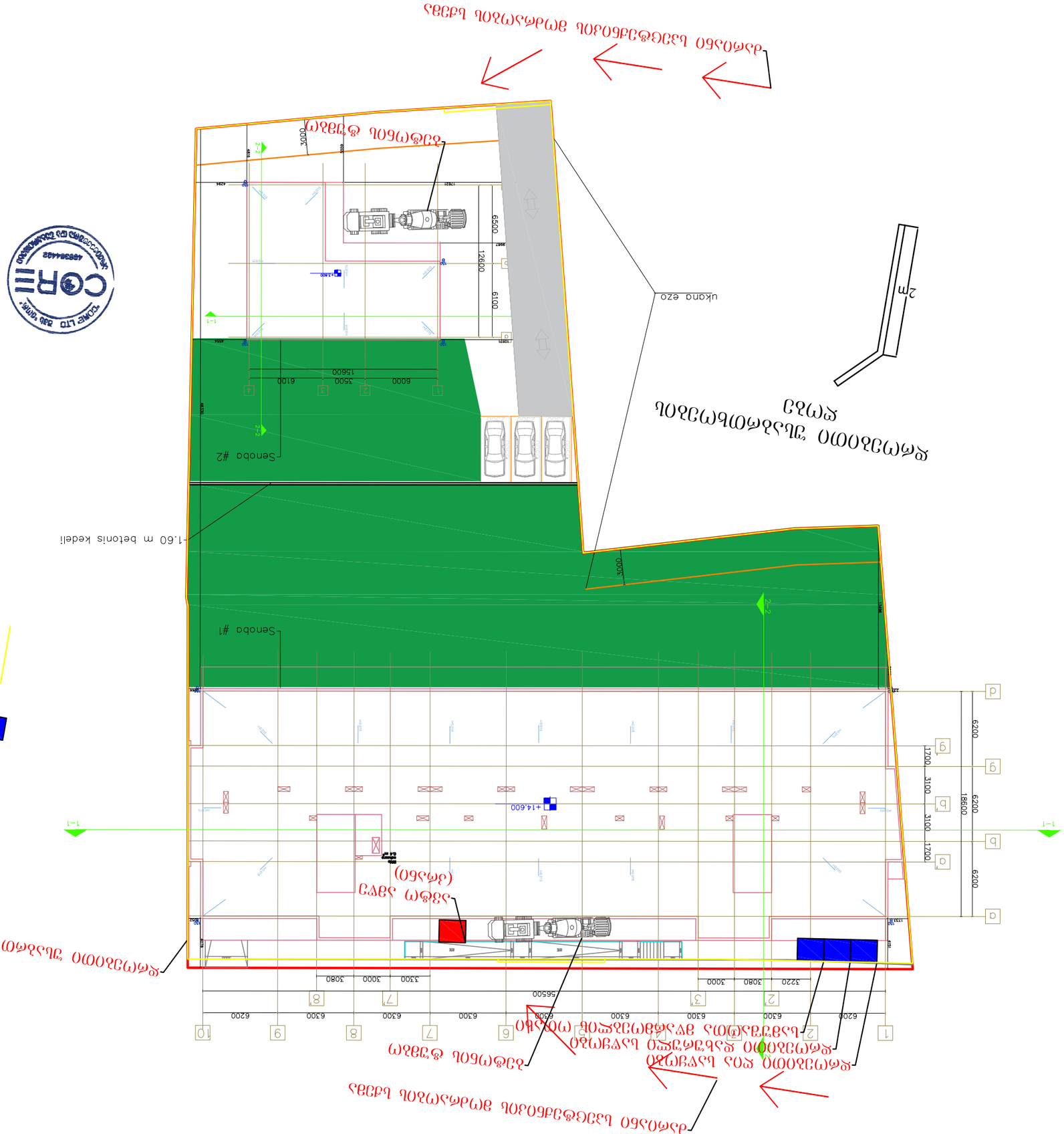
შემსრულებელი: ---------- ვ.ბლიაძე

თანაავტორი: ლ.ბოხუა



# III გამოყენებული ლიტერატურა


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




ქალაქის ცენტრალური ნაწილის ხედი

ქალაქის ცენტრალური ნაწილის ხედი ბაქანის მხრიდან

ბაქანის ხედი (ჭრილი)

ქალაქის ცენტრალური ნაწილის ხედი ბაქანის მხრიდან

ბაქანის ხედი (ჭრილი)

ქალაქის ცენტრალური ნაწილის ხედი

ბაქანის ხედი

# მშენებლობის კალენდარული გრაფიკი

| № | სამუშაოთა ჩამონათვალი | დღე | 36 თვე | | |

შ.პ.ს „ ქორ“ არქიტექტურა და
სანებართვო სერვისები
LTD "CORE" Architecture and
permition services

არქიტექტურა და სანებართვო სერვისები

მის: თბილისი, ქუთაისის ქუჩა №10 tel: (+995 596 84 00 01) core.org.ge@gmail.com www. core.org.ge

# მშენებლობის ორგანიზების პროექტი

ქ.თბილისი, ნუცუბიძის ფერდობის II,III,IV მ/რ-ს მიმდებარედ ნაკვეთი №7 საკ: 01.14.16.015.479. შპს „პილარ ჯგუფი-ნუცუბიძე” საკუთრებაში არსებულ მიწის ნაკვეთზე არქიტექტორული და კონსტრუქციული პროექტით გათვალისწინებული ორ (2) სართულიანი ცალკე მდგომი ნებებობის მშენებლობის ორგანიზების პროექტი.



ვამტკიცებ შ.პ.ს. „ქორ"- ის

დირექტორი, ” ლ.ბოხუა

„––15–––” „––––12––––” 2021წ

არქიტექტურა და სანებართვო სერვისები

ქ.თბილისი, ნუცუბიძის ფერდობის II,III,IV მ/რ-ს მიმდებარედ ნაკვეთი №7 საკ: 01.14.16.015.479. შპს „პილარ ჯგუფი-ნუცუბიძე” საკუთრებაში არსებულ მიწის ნაკვეთზე არქიტექტორული და კონსტრუქციული პროექტით გათვალისწინებული ორ (2) სართულიანი ცალკე მდგომი ნებებობის მშენებლობის ორგანიზების პეოქტი.

ქ. თბილისი

2021 წელი

CORE LTD შპს "ქორ"
CORE
405384422
არქიტექტურა და სანებართვო

# შინაარსი


I განმარტებითი ბარათი

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

II ძირითადი სამშენებლო მანქანებისა და სატრანსპორტო საშუალებების მოთხოვნილებათა უწყისი.

III გამოყენებული ლიტერატურა

IV მშენებლობის წარმოების გრაფიკი

V ტოპოგეგმაზე დატანილი დეტალები




# I განმარტებითი ბარათი

## 1. საერთო ნაწილი

ა) მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტის დამუშავებას საფუძვლად დაედო შემდეგი მონაცემები:

– დავალება პროექტირებაზე;

– პროექტით მიღებული არქიტექტურული და კონსტრუქციული გადაწყვეტები;

– რაიონის სიტუაციური გეგმა;

- გეოდეზიური გეგმები და პროფილები;

- გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური გამოკვლევების მონაცემები;

ბ) მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი შესრულებულია მოქმედი სამშენებლო ნორმების, წესების სახელმწიფო სტანდარტების (მათ შორის ხანძარსშეთქმებადი შსაფრთხოების) და №255 დადგენილების მე-20 მუხლის მე-6 პუნქტის შესაბამისად. ნორმატიული დოკუმენტის ჩამონათვალი მოცემულია III თავში (გამოყენებული ლიტერატურა), აბრეთვე შესაბამის თავებში და ქვეთავებში.

## 2. მშენებლობის პირობების დახასიათება

საპროექტო ობიექტის გამიზნული ტერიტორია მდებარეობს ქ.თბილისი, ნუცუბიძის ფერდობის II,III,IV მ/რ-ს მიმდებარედ ნაკვეთი №7, საპროექტო ტერიტორია წარმოადგენს მართკუთხედის ფორმის მსგავს მიწის ნაკვეთს.

არსებულ მოედანზე, ხორციელდება ორ (2) ცალკე მდგომი ნებებობის მშენებლობა, რომელსაც არ გააჩნია ნაწილობრივი სარდაფის სართული.

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

საპროექტო შენობა წარმოადგენს როგორც კონსტრუქციული ისე არქიტექტურული თვალსაზრისით ორ (2) სართულიან ინდივიდუალურ საცხოვრებელ სახლს, რომელსაც გააჩნია სარდაფისთვის გაკუთვნილი სართული. გეომეტრიული თვალსაზრისით შენობა მართივი კონფიგურაციის მართკუთხაა ფორმისაა (ზომით ღერძებში 12.6X15.6 მ.), სართულშუა ფილებს შორის სიმაღლე შეადგენს 3,30 მეტრს (ფილის ზედაპირიდან მეორე ფილის ზედაპირამდე.) ხოლო შენობის დასრულების შემდეგ მაქსიმალური სიმაღლე 0,00 ნიშნულიდან იქნება +7.6 მ.

**საძირკვლები:** - საპროექტო შენობის საძირკვლად წარმოდგენილია მონოლითური რკინა-ბეტონის ლენტურ-წერტილოვანი ტიპის საძირკველი.

**რიგელები და სვეტები:** - შენობის მზიდ ელემენტებს წარმოადგენს მონოლითური სივრცითი კარკასით შემდგარი მონოლითური რკინა-ბეტონის სვეტების მეშვეობით (მონოლითური სვეტების ზომებია 40X40სმ), რომლებიც ერთმანეთთან დაკავშირებულია მონოლითური რკინა-ბეტონის რიგელების მეშვეობით (მონოლითური რიგელების ზომებია 40X40 სმ), რომელიც უზრუნველყოფს საპროექტო შენობის მდგრადობა-საიმედოობას და სეისმო მედეგობას.

**გადახურვის ფილები** - სართულშუა გადახურვები შესრულდება მონოლითური რკინა-ბეტონის 18სმ-იანი ფილების მეშვეობით.

**კარკასის შემავსებელი:** - მონოლითური სივრცითი კარკასი შეივსება სამშენებლო მსუბუქი ბლოკით ნაშენი კედლებით ( გარე პერიმეტრზე გაუკეთდება 300X200X400 სმ, ხოლო შიდა ტიხრებად გამოყენებული იქნება 100X200X400 სმ.)

**შენობის გადახურვა:** საპროექტო შენობას გააჩნია მარტივი კონფიგურაციის ერთქანობიანი ფილის გადახურვა.

**ზრუნველყოფა:** ელ.ენერგიის და საინჟინრო კომუნიკაციები სამშენებლო მოედანზე შეყვანილი არის.

## 4. სამშენებლო მოედნის ორგანიზაცია

ა) სამშენებლო მოედნის ორგანიზაცია გულისხმობს სამშენებლო წარმოების მომზადებას საინჟინრო თვალსაზრისით სნ და წ 3.01.01 – 85 №1 და №2 დებულებების მიხედვით. ასევე გასათვალისწინებელია საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 31 მაისის №255 დადგენილება

ბ) სამუშაოების დაწყების წინ სპეციალისტების მიერ სრულდება ტოპო–გეოდეზიური სამუშაოები შენობის მიბმითა და ღერძების დაკვალვით.

გ) სამშენებლო – სადემონტაჟო სამუშაოთა წარმოებისას აუცილებელია უსაფრთხოების და ხანძარ საწინააღმდეგო ღონისძიებების დაცვა. ამ მიზნით მუშა-მოსამსახურეებზე უნდა ჩატარდეს ინსტრუქტაჟი გამოცდების ჩატარებით.



# 5. სამუშაოთა წარმოების წესები და მეთოდები

მოცემული სამშენებლო სამუშაოები იყოფა ორ რიგად – მოსამზადებელი სამუშაოები და ძირითადი სამშენებლო სამუშაობი;

**მოსამზადებელი სამუშაოების ციკლი იწყება - სამშენებლო მოედნის მოწესრიგებით:**

**1.** ტერიტორიაზე შესასვლელში შესაბამისი გამართხილებელი ბანერების გაკვრა; სამუშაოთა მწარმოებლის დროებითი ღობის და ჯიხურის მონტაჟი, სამშენებლო მასალის დასაწყობება, ხანძარსაწინააღმდეგო ღონისძიებების გატარებით;

**2.** დროებითი წყლის გადამყვანების და კანალიზაციის მოწყობა, 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 – საპროექტო 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;

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 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)** სამუშაოთა წარმოების უწყვეტობისა და ტექნოლოგიების უზრუნველსაყოფად აუცილებელია სამშენებლო მოედნის აღჭურვა ცხრილში ჩამოთვლილი (II თავი) მანქანა – მექანიზმებით, ინსტრუმენტებითა და დანადგარებით.

**გ)** სამონტაჟო სამუშაოების პროცესში და საინჟინრო ქსელების გაყვანისას სამშენებლო ორგანიზაციამ უნდა განახორციელოს შენობისა და ნაგებობის გეომეტრიული პარამეტრების გეოდეზიური კონტროლი.

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



## 6. მშენებლობის განხორციელების რიგითობა და ეტაპები

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

**I რიგის სამუშაოები :** 1. სამშენებლო მოედნის მოწესრიგება/შემოღობვა;
2. შენობის ღერძების გეოდეზიური დაკვალვა; (ორივე ეტაპზე – 12 თვე).

**II რიგის სამუშაოები:** ძირითადი სამშენებლო სამუშაოებისთვის გამოიყო სამი ეტაპი, რომლებშიც გაერთიანდა ერთი სახის სამუშაოები:

1) შენობა-ნაგებობის მიწის სამუშაოები, შენობა-ნაგებობის ფუძის მოწყობის სამუშაოები , შენობა-ნაგებობის საძირკვლის მოწყობის სამუშაოები, ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა შენობა-ნაგებობის ნულოვან ნიშნულამდე. (სამშენებლო ვადად განისაზღვრა 4 თვე).
2) შენობა-ნაგებობის ნულოვანი ნიშნულიდა პირველი და მეორე სართულის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის (არამზიდი კონსტრუქციების გამოკლებით) მოწყობა. (სამშენებლო ვადად განისაზღვრა 5 თვე)
3) შენობა-ნაგებობის სახურავისა და გადახურვის მოწყობა. არამზიდი კონსტრუქციების მოწყობა, შენობა-ნაგებობის ლოკალური საერთო საერთო სარგებლობის საინჟინრო-ტექნიკური ქსელების მოწყობა, შენობა-ნაგებობის გარე მოსაპირკეთებელი სამუშაოები. მიწის ნაკვეთის კეთილმოწყობის სამუშაოები, სამშენბლო ნარჩენების გატანა (სამშენებლო ვადად განისაზღვრა 3 თვე)

სულ დადგინდა 5 ერთეული ეტაპი.

შენიშვნა : სამშენებლო ეტაპებიის დასახელებები გადმოტანილი იქნა №255 დადგენილების 20 მუხლში მითითებული დასახელებების იდენტურად.

სულ დადგინდა ხუთი ერთეული ეტაპი.

## 7. მშენებლობის ხანგრძლივობის დადგენა

სამშენბლო სამუშაოების ხანგრძლივობისა და სამუშაოების წარმართვის თავლსაზრისით ობიექტის არსებული, არქიტექტურულ – მოცულობითი და კონსტრუქციული გადაწყვეტითი სირთულის მიხედვით მარტივი სირთულის კატეგორიისაა.

მშენებელობის ხანგრძლივობას ვადგენთ T=24 თვეს.



# 8. უსაფრთხოების ტექნიკა

ა) უცხო პირთა, აბრეთვე სამშენებლო ოპერაციებში დაუსაქმებელი მუშა-მომსახურეთა ყოფნა სამშენებლო მოედანზე დაუშვებელია.

ბ) მუშა–მომსახურე პერსონალს უნდა ჩაუტარდეს ინსტრუქტაჟი მშენებლობაზე უსაფრთხოების ტექნიკის უზრუნველყოფის საკითხებზე, ასევე ტარდება გამოცდაც.

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

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

1. სამუშაო ადგილები მუშაობის პირობებისა და ტექნოლოგიურიბის გათვალისწინებით უზრუნველყოფილი უნდა იყოს კოლექტიური დაცვისა და სიგნალიზაციის საშუალებით.
2. ადვილად აალებადი სამღებრო, საიზოლაციო და სხვა მასალების აბრეთვე მომწამლავი ნივთიერებების დღიური რაოდენობა სამშენებლო სამუშაოზე წარმოების ზონაში არ უნდა აღემატებოდეს იმავე დღიური რაოდენობის მოთხოვნილებების შესაბამისობას.
3. მასალებისა და ნაკეთობების დასაწყობება უნდა მოხდეს მათზე ტექნოლოგიურ პირობათა გათვალისწინებით; ამავე დროს ისინი უნდა დაეწყოს მოსწორებულ ადგილზე, რომ მათი მოცურება არ მოხდეს.
4. 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.
5. იკრძალება ელექტრო ხელსაწყოების სხვა ადგილზე გადატანა მისი ელექტრო ქსელიდან გამორთვის გარეშე. სამუშაოთა შესრულების შემდეგ ელექტრო ხელსაწყოები სუფთავდება და მშრალად იწმინდება.



# 9 .ეკოლოგია და ბუნების დაცვის საკითხები

ა) მშენებლობის სამუშაოების დაწყება დაიშვება ქ. თბილისის მერიის ს.ს.ი.ჰ არქიტექტურის სამსახურის მიერ გაცემული ნებართვის შემდეგ. მშენებლობა აუცილებელია განხორციელდეს ბუნების დაცვით და ჰაერის გაბინძურების საწინააღმდეგო ღონისძიებების დაცვით.

ბ) გარემოს დაცვის სამსახურის ნებართვის გარეშე მშენებლობის სიახლოვეს იკრძალება მრავალწლიანი ხეების და ნარგავების მოჭრა ან განადგურება. (ამ შემთხვევაში შეხება არ ხდება).

გ) დაუშვებელია არსებულ საკანალიზაციო ჭებში და სხვა მილსადენებში ბეტონის და

სხვა ძიმიური ხსნარების ჩარეცხვა ან მათი დანაგვიანება სამშენებლო ნარჩენებით.

დ) საბათქაშო და მოსახვითი სამუშაოების შესრულებისას შასადებს ჩამოეშაროს

შარდა, რათა არ მოხდეს მტვრის გაბნევა სელიტებულ ზონაში.

ე) მშენებლობის დამთავრების პერიოდში შენობიდან სამშენებლო ნაგვის ღიად

ჩამოყრა დაუშვებელია, რათა ამ შემთხვევაშიც არ მოხვდეს მტვრის გაბნევა და

სელიტებულ ზონაში. შენობა უნდა აღიჭურვოს

ინვენტარული კონუსური ნაგავ გამტარებით. ნაგვის ჩამოცვლა კი მოხდეს

უშუალოდ დახურულ ავტო-თვითმცლელი მანქანების ძარებში.



# II – ძირითადი სამშენებლო მანქანებისა და სატრანსპორტო საშუალებების მოთხოვნილებათა უწყისი

| № | დასახელება | მარკა | რაოდ.ცალი |
|---|---|---|---|
| 1 | თვითმცლელი სამშენებლო ნაგვის გასატანად | | 2 |
| 2 | ძარიანი და სპეცავტოტრანსპორტი სხვადასხვა სამშ. ტვირთის შემოსატანად | | 2 |
| 3 | ზედაპირული ვიბრატორი (სამოედნო) | ს-697 | 1 |
| 4 | ელ. შესადუღებელი აპარატი | კომპ. | 1 |
| 5 | ანევმატური ინსტრუმენტი: საბურღი, ხრახნდამჭერი, და სხვა | | |
| 6 | სხვადასხვა დანიშნულების ხელის მოწყობილობა-ინსტრუმენტები; ნიჩბები, ბარები, წერაქვები და სხვა | | |
| მითითებები: რეკომენდირებული მანქანა–დანადგარები, კერძოდ ამწე მექანიზმის მონტაჟი ადგილზე არ საჭიროებს | | | |

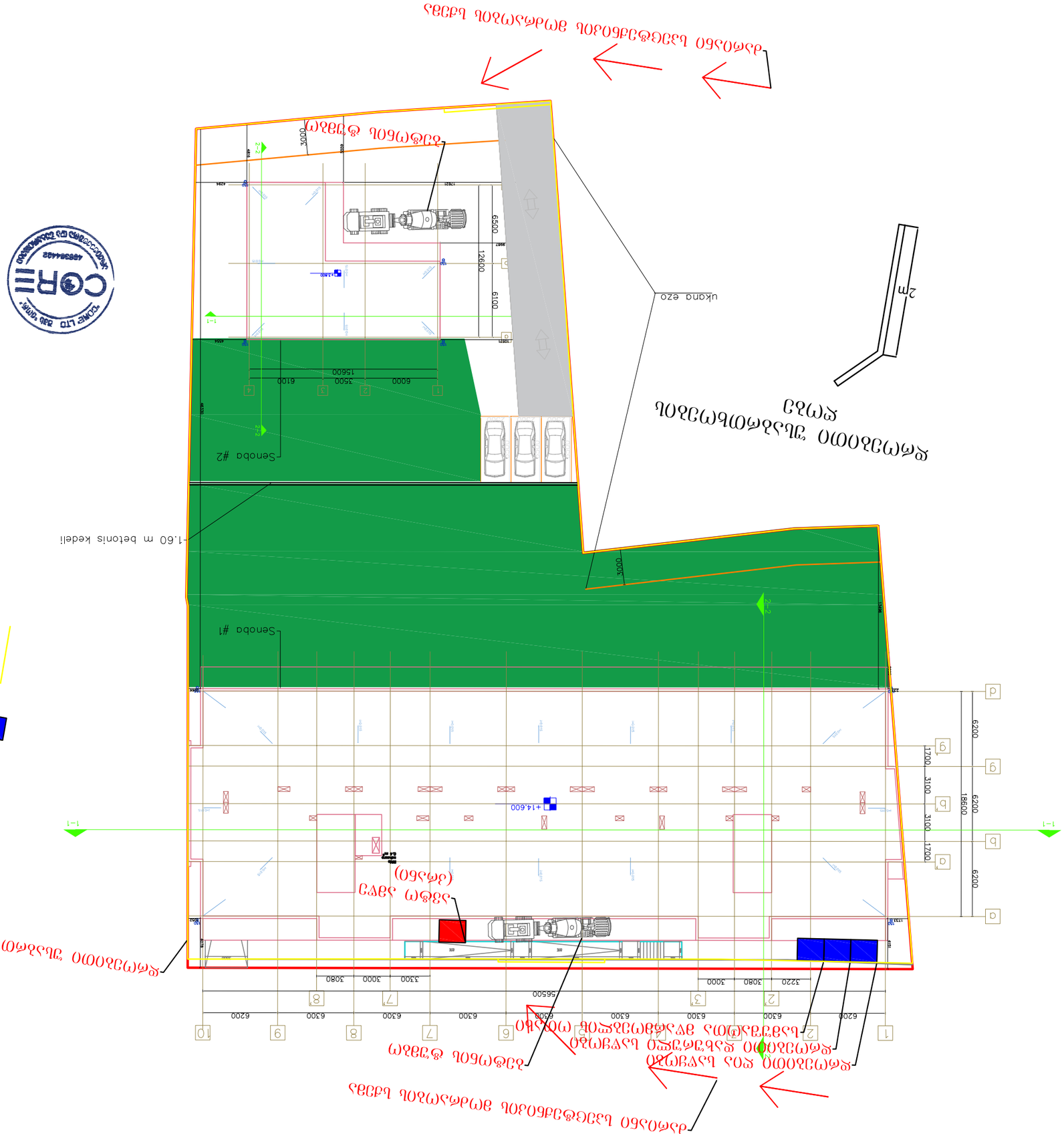
შემსრულებელი: ---------- ვ.ბლიაძე

თანაავტორი: ლ.ბოხუა



# III გამოყენებული ლიტერატურა


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


Senoba #2
Senoba #1
1.60 m betonis kedeli
ukana ezo
2m
+14.600
+13.600
1-1
2-2
15600
6000
3500
6100
12600
6500
3000
18600
6200
3100
1700
56500
3300
3080
1220
6300
6200
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
a
b
c
d
ელექტრო ქსელის ბოძი
ელექტრო ქსელის ბოძი
ელექტრო ქსელის ბოძი

# მშენებლობის კალენდარული გრაფიკი

| № | სამუშაოთა ჩამონათვალი | დღე | 24 თვე | | |