**ქ. თბილისი, ვაკის რაიონი, ს/კ 01.14.05.009.123.**
**მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი,**
**ბლოკი A.**

# მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი.

მუშა პროექტი

დაამუშავა: /ლ.მექვაბიშვილი/

**ქ. თბილისი 2023 წელი**

# შინაარსი


## I – განმარტებითი ბარათი

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

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

## III – გამოყენებული ლიტერატურა

## IV – მშენებლობის წარმოების გრაფიკი

## გრაფიკული ნაწილი (მოპ-1, მოპ-2)

# I – განმარტებითი ბარათი

## 1. საერთო ნაწილი

ა. მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტის დამუშავების საფუძვლად დაედო შემდეგი მონაცემები:
- დავალება პროექტირებაზე;
- პროექტით მიღებული არქიტექტურული და კონსტრუქციული გადაწყვეტები
- მშენებლობის რაიონის სიტუაციური გეგმა;
- გეოდეზიური გეგმები და პროფილები;
- გაოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური გამოკვლევების მონაცემები;
- სამშენებლო ორგანიზაციის მონაცემები, მანქანა-მექანიზმებით აღჭურვილობაზე.

ბ. მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი შესრულებულია მოქმედი სამშენებლო ნორმების, წესებისა და სახელმწიფო სტანდარტების (მათ შორის ხანძარფეთქებადი უსაფრთხოების) შესაბამისად. ნორმატიული დოკუმენტების ჩამონათვალი მოცემულია III თავში (გამოყენებული ლიტერატურა), აგრეთვე შესაბამის თავებში და ქვეთავებში.

## 2. მშენებლობის პირობების დახასიათება.

მშენებლობისთვის გამოყოფილი ტერიტორია მდებარეობს ქ. თბილისში, ვაკის რაიონში, ნაფეტვრებისკენ მიმავალი გზის მიმდებარედ (ს/კ 01.14.05.009.137; 01.14.05.009.142).

ტერიტორია წარმოადგენს მდ. ვერეს ხეობის მარცხენა ფერდის ნაწილს, სამხრეთისკენ დამრეცად და ციცაბოთ დახრილი რელიეფით (რელიეფის დახრა 30–40 გრადუსის ფარგლებშია).

მიწის ზედაპირის ნიშნულები, ტერიტორიის საზღვრებში, მერყეობენ 565,30–619,00 მ-ის ფარგლებში.

სამშენებლო ტერიტორია ისაზღვრება:
– ჩრდილოეთიდან სამანქანო გზითა და კერძო სახლებით;
– სამხრეთიდან – გ. დანელიას ქუჩით;
– აღმოსავლეთიდან და დასავლეთიდან – თავისუფალი ტერიტორიებით.

ტერიტორია გაუნაშენიანებელია და დაფარულია ბალახეული მცენარეული საფარით.

ტერიტორიის გეოლოგიურ ჭრილში, სამშენებლო თვისებების მიხედვით, ნაყარი გრუნტის (ფენა 1) და თიხოვანი გრუნტის (ფენა 2) და ძლიერ გამოფიტული ძირითადი ქანების (ფენა 3) ჩაუთვლელად, მათი ლოკალურ ადგილებში გავრცელების, მცირე სიმძლავრეების და მოჭრის აუცილებლობების გამო, გამოიყოფა მხოლოდ ერთი საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტი სბშ – სუსტად გამოფიტული ძირითადი ქანი (ფენა 4).

დამუშავების სიძნელის მიხედვით, ტერიტორიის ამგები გრუნტები სნ და წ IV–2-82-ის I-I ცხრილის თანახმად, მიეკუთვნებიან:

ა) ნაყარი გრუნტი (ფენა 1) – ყველა სახით (ერთციცხვიანი ექსკავატორით, ბულდოზერით და ხელით) დამუშავებისას – II ჯგუფს, საშუალო სიმკვრივით 1800 კგ/მ3 (რიგ. №24ა);

ბ) თიხნარი (ფენა 2) – სამივე სახეობით (ერთციცხვიანი ექსკავატორით, ბულდოზერით და ხელით) დამუშავებისას – II ჯგუფს, საშუალო სიმკვრივით 1750 კგ/მ3 (რიგ. №33ბ);

გ) ძირითადი ქანი, ძლიერ გამოფიტული (ფენა 3) – ერთციცხვიანი ექსკავატორით და ხელით დამუშავებისას – V ჯგუფს, საშუალო სიმკვრივით 2100 კგ/მ3 (რიგ. №3ა, №28ა);
დ) ძირითადი ქანი, ნაკლებად გამოფიტული (ფენა 4) – მთლიანი მოცულობის 50% – ერთციცხვიანი ექსკავატორით და ხელით დამუშავებისას – VI ჯგუფს, სიმკვრივით 2230 კგ/მ3 (რიგ. №3ბ); 50% – ხელით დამუშავებისას – VII ჯგუფს, სიმკვრივით 2380 კგ/მ3 (რიგ. №28ვ).
სეისმური დარაიონებით ქ.თბილისი მიეკუთვნება 8 ბალიან ზონას.

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

საპროექტო ობიექტი წარმოადგენს მრავალბინიან საცხოვრებელ სახლს, რომელიც შედგება 13 მიწიზედა და ერთი მიწის დონის ქვედა სართულისგან.

შენობა გეგმაში რელიეფიდან გამომდინარე ტეხილი კონფიგურაციისაა. მისი მაქსიმალური ღერძული ზომებია გეგმაში 124.2X16,55 მეტრი.

შენობის კონსტრუქციული სქემა კარკასულია, რკინა-ბეტონის მონოლითური კარკასით და გადახურვის ფილებით.

შენობის სახურავი ბრტყელია, თბო და ჰიდროიზოლაციის დამცავი ფენით და წყლის გადაყვანისთვის აუცილებელი მცირე ქანობებით.

შენობის კონსტრუქციები გადაწყვეტილია მონოლითურ რკინა-ბეტონის ვარიანტში:
საძირკვლები – მონოლითურ რკ/ბ. საძირკვლის კოჭები
სარდაფის კედლები და დიაფრაგმები – მონოლითური რკინა-ბეტონის.
მზიდი კონსტრუქცია – მონოლითური რკ/ბ. კარკასი.
სვეტები – მონოლითური რკ/ბეტონის.
კოჭები – მონოლითყრი რკ.ბეტონის.
სართულშუა გადახურვა – მონოლითური რკ.ბ. ფილა
კიბეები – მონოლითურ რკ.ბ. ფილაზე ბეტონის საფეხურებით.
შემომფარგვლელი კედლები – წვრილი პემზაბეტონის ბლოკების წყობა კარკასის შემავსებლად.
სახურავი – ბრტყელი, რულონური ბიტუმის მასტიკაზე.

შენობის უზრუნველყოფა წყლით და ელ. ენერგიით გათვალისწინებულია საქალაქო ქსელებიდან. მშენებლობის დაწყების წინ მისი საჭიროებისათვის წყლისა და ელექტროენერგიის მოხმარების საკითხი უნდა შეთანხმდეს “ჯორჯიან ვოთერ ენდ ფაუერ”-თან და ს/ს “თელას”-თან.

### .ტექნიკურ - ეკონომიკური მაჩვენებლები.:

- .მიწის ნაკვეთის ფართობი (კვ.მ). -12961
- .განაშენიანების ფართობი (კვ.მ).-29890
- .საერთო ფართობი (კვ.მ).-
- .საცხოვრებელი ფართობი (კვ.მ).-12757.8
- .კომერციული ფართობი (კვ.მ).-1485.7
- .საზაფხულო ფართობი (კვ.მ).-6288.4
- .კიბის უჯრედისა და სადარბაზოს ფართობი (კვ.მ).-3665.6
- .დამხმარე ფართობი (კვ.მ).-387.4
- .ავტოსადგომის ფართობი (კვ.მ).-3773.9

• .სამშენებლო მოცულობა (კუბ.მ).
• .0.00 ნიშნულის ზევით (კუბ.მ).63028+54096=117124
• .0.00 ნიშნულის ქვევით (კუბ.მ).9545
• .შენობა-ნაგებობის კონსტრუქციული სიმაღლე (მ).
• .0.00 ნიშნულის ზევით (მ).45.2
• .0.00 ნიშნულის ქვევით (მ).4

## 4. სამშენებლო მოედნის ორგანიზაცია.

ა. სამშენებლო მოედნის ორგანიზაცია გულისხმობს სამშენებლო წარმოების მომზადებას საინჟინრო თვალსაზრისი სნ და წ 3.01.01-85 §1 და §2 დებულებების გათვალისწინებით.

ბ. ახალი მშენებლობის დაწყების წინ საქალაქო ატქიტექტურულ-დაგეგმარებითი სამსახურის სპეციალისტებთან ერთად სრულდება ტოპო-გეოდეზიური სამუშაოები შენობების მიბმითა და ღერძების დაკვალვით, რომელიც უნდა ითვალისწინებდეს სნ და წ 3.01.01-84 და სახსტანდარტის 24846-84 მოთხოვნილებებს.

გ. წინა პუნქტში დაქვემდებარებულ სამუშაოთა შესრულების შემდეგ სამშენებლო მოედანს საჭიროა შემოევლოს დროებითი ხის ან მავთულბადოვანი ღობე, როგორც ეს რეკომენდირებულია სამშენებლო გენგეგმაზე.

დ. სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა წარმოებისას აუცილებელია უსაფრთხოებისა და ხანძარსაწინააღმდეგო ღონისძიებების დაცვა. ამ მიზნით მუშა-მოსამსახურეებზე უნდა ჩატარდეს ინსტრუქტაჟი გამოცდების ჩატარებით.

ე. წარმოდგენილი მოპ-ი მოცულობითა და შინაარსით შეესაბამება სნ და წ 3.01.03-85, §1.13 მოთხოვნილებებს საქალაქო განაშენიანებაში სამუშაოთა წარმოების თაობაზე.

## 5. სამუშაოთა წარმოების წესები და მეთოდები.

ი. მოსამზადებელი სამუშაოები:

მოსამზადებელი სამუშაოები იწყებენ სამშენებლო ციკლს. მათში შედიან:

– ტერიტორიის შემოღობვა და დროებითი შენობა-ნაგებობების მოწყობა;

– სამშენებლო ტერიტორიის გასუფთავება ნაგვისგან, ობიექტებიდან და ნივთებიდან რომლებიც უშლიან მშენებლობას;

– ტერიტორიის დაგეგმარება – მცენარეული შრის მოხსნა, ტერიტორიის დაკვალვა;

– დროებითი წყლის გადამყვანების, კანალიზაციის და სამშენებლო მოედნის ელ. მომარაგების მოწყობა (სამფაზიანი მრიცხველის დაყენებით).

ნულოვანი ციკლი შეიცავს:

– გრუნტის მექანიკურ დამუშავებას, სამუშაო ხორციელდება უკუჩამჩიანი ექსკავატორის მეშვეობით; VI და VII კატეგორიის გრუნტები საჭიროებენ წინასწარ გაფხვიერებას ექსკავატრ-კოდალას მეშვეობით;

– ტრანშეების გათხრას, რომლებიც ხორციელდება ქვაბულის გათხრის დამთავრებისთანავე;

– შემყვანების მოწყობას იწყებენ გრუნტის დამუშავების შემდგომ და ახორციელებენ პარალელურად საძირკვლების კონსტრუქციების მონტაჟთან;

– საძირკვლების ელემენტების აგება – ნულოვანი ციკლის ძირითადი პროცესი

- ქსელების მონტაჟს იწყებენ შემყვანების მოწყობის შემდგომ;

– ვერტიკალური ჰიდროიზოლაცია ხორციელდება საძირკვლების ელემენტების მონტაჟის შემდგომ, ქსელების მონტაჟის პარალელურად;
– გრუნტის უკუჩაყრა ხელით – ნულოვანი ციკლის დასკვნითი სამუშაო. მიწის ზედა ნაწილის აგება.

ამ ციკლს იწყებენ სართულების კონსტრუქციების მოწყობას და სახურავის კონსტრუქციების მონტაჟს.

ა. სამონტაჟო სამუშაოები:

დაარმატურების და დაბეტონების სამუშაოები უნდა წარიმართოს თანამედროვე ტექნიკური და ტექნოლოგიური საშუალებების გამოყენებით. ქარგილები უნდა იყოს ინვენტარულ-გადასაადგილებელი, ადვილად დასაშლელი და დიდ

გაბარიტული, არმატურის ნაკეთობების დამზადება სასურველია საწარმოში ადგილზე მათი მოტანითა და საპროექტო მდგომარეობაში ჩაწყობით, ხოლო ბეტონის მიწოდებისათვის უნდა გამოვიყენოთ მიქსერები საქარხნო ბეტონით. მშენებლობის განხორციელება შესაძლებელია ეტაპობრივად. პირველ ეტაპზე ხორციელდება შენობის მონოლითური რკინა-ბეტონის ჩონჩხის აგება.

მონოლითური რკ/ბეტონის კონსტრუქციების აგება მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტით გათვალისწინებულია სტაციონალური ბეტონის პომპების მეშვეობით, ხოლო ინერტული მასალების მიწოდება 2 კოშკურა ამწის COMANSA NT - 40100 სერიის მეშვეობით (მათი განთავსების და შენობასთან მიბმის საკითხები იხილე სამშენებლო გენგეგმაზე).

ბ. სამუშაოთა წარმოების უწყვეტობისა და ტექნოლოგიურობის უზრუნველსაყოფად აუცილებელია მშენებლობის აღჭურვა ცხრილში ჩამოთვლილი (III თავი) მანქანა-მექანიზმებით, ინსტრუმენტითა და დანადგარებით.

გ. შენობის აგების პროცესში და საინჟინრო ქსელების გაყვანისას სამშენებლო ორგანიზაციამ უნდა განახორციელოს შენობის და ნაგებობების გეომეტრიული პარამეტრების გეოდეზიური კონტროლი. გეომეტრიული პარამეტრების გეოდეზიური კონტროლი გამოიხატება შემდეგში:

1. გეოდეზიურ (ინსტრუმენტულ) შემოწმებაში, თუ რამდენად შეესაბამება ელემენტების, კონტრუქციების და შენობის ნაწილების მდებარეობა საპროექტოსთან, მათი დროებითი გამაგრების და მონტაჟის პროცესის დროს.
2. კონსტრუქციების ელემენტების და შენობის ნაწილების აღმასრულებელ გეოდეზიურ გადაღებაში გეგმიური და სიმაღლებრივი მდებარეობის მონტაჟის დამთავრების შემდგომ.

## 6. მშენებლობის ხანგრძლივობის დადგენა

მშენებლობის ხანგრძლივობისა და სამშენებლო სამუშაოთა წარმართვის თვალსაზრისით მშენებარე ობიექტი – 14 სართულიანი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლია, საერთო ფართობით 29890 მ$^2$, არქიტექტურულ-მოცულობითი და კონსტრუქციული გადაწყვეტით საშუალო კატეგორიისაა სირთულის მიხედვით.

მშენებლობის ხანგრძლივობის დასადგენად ვსარგებლობთ სნ და წ 1.04.03-85 “მშენებლობის ხანგრძლივობის ნორმები”, განყოფილება “საცხოვრებელი სახლები”. მშენებლობის ხანგრძლივობას ვადგენთ გვ. 483 პ. 10 ექსტრაპოლაციის მიხედვით ვადგენთ T=31.0 თვე.

გვ. 4 პ. 17 მიხედვით 8 ბალიანი სეისმურობის გათვალისწინებით T=31X1,15=36 თვე.

## 7. უსაფრთხოების ტექნიკა

ა. უცხო პირთა, აგრეთვე სამშენებლო ოპერაციებში დაუსაქმებელ მუშა-მოსამსახურეთა ყოფნა სამშნებლო მოედანზე დაუშვებელია.

ბ. მუშა-მომსახურე პერსონალს უნდა ჩაუტარდეს ინსტრუქტაჟი მშნებლობაზე უსაფრთხოების ტექნიკის უზრუნველყოფის საკითხებზე, ასევე ტარდება გამოცდაც.

გ. სამუშაოთა წარმოების უწყვეტობისათვის და ტექნოლოგიურობის უზრუნ-ველსაყოფად ასევე აუცილებელია მშენებლობის აღჭურვა განმარტებით ბარათში მოცემული ცხრილის მიხედვით, მანქანა-მექანიზმებით, ინსტრუმენტებით და დანადგარებით.

დ. მომუშავეეთა შრომის უსაფრთხოების ღონისძიებები უნდა იყოს დაცული სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა წარმოების ყველა ეტაპზე თანახმად სნ და წ III-4-80 "უსაფრთხოების ტექნიკა მშენებლობაში" და სხვა ნორმატიულ-საკანონმდებლო დოკუმენტების მითითებების შესაბამისობით. მათგან ყურადღება მახვილდება შემდეგზე:

1. სამუშაო ადგილები მუშაობის პირობებისა და ტექნოლოგიურობის გათვალისწინებით უზრუნველყოფილ უნდა იყოს კოლექტიური დაცვისა და სიგნალიზაციის საშუალებებით.
2. ადვილად აალებადი სამღებრო, საიზოლაციო და სხვა მასალების, აგრეთვე მომწავლავი ნივთიერებების დღიური რაოდენობა სამშენებლო სამუშაოთა წარმოების ზონაში არ უნდა აღემატებოდეს იმავე დღიურ რაოდენობას მოთხოვნილების შესაბამისობით.
3. საჰიდროიზოლაციო სამუშაოთა შესრულებისას და ზოგიერთ სხვა სამუშაოზე მუშები უნდა იყენებდნენ სპეცტანსაცმელს, რესპირატორებსა და თავსაბურავებს.
4. საყალიბო ქარგილები დაყენების შემდეგ მათში ბეტონის ჩასხმამდე მოწმდება საიმედობაზე. ასევე მოწმდება ბადიის საიმედობაც და წესრიგიანობაც სამაგრების თვითგახსნა რომ არ მოხდეს.
5. მასალებისა და ნაკეთობების დასაწყობება უნდა მოხდეს მათზე ტექნოლოგიური მოთხოვნილებების პირობათა გათვალისწინებით; ამავე დროს ისინი უნდა დაეწყოს მოსწორებულ ადგილზე, რომ მათო მოცურება არ მოხდეს.
6. ელექტრო უსაფრთხოების წესები ჩამოყალიბებულია სახსტანდარტში 12.1.013-88. ელექტროკარადა ყოველთვის უნდა იყოს ჩაკეტილ მდგომარეობაში, ელექტროკაბელები, ელექტროსადენები და მოწყობილობები კი იზოლირებული. გაშიშვლებული სადენების გამოყენება აკრძალულია.
7. იკრძალება ვიბრატორის სხვა ადგილზე გადატანა მისი ელექტროქსელიდან გამორთვის გარეშე. სამუშაოთა შესრულების შემდეგ ვიბრატორი სუფთავდება და მშრალად იწმინდება.
8. სამშენებლო მოწყობილობათა ჩართვა (საწეველები, პარკეტისა და მოზაიკის საპრიალებელ-მოსახვეწი დანადგარები, ელექტრო შესადუღებელი აპარატები და სხვა) საბინაო ელექტროქსელში აკრძალულია. ეი-ი-ეს თელასის ტექზედამხედველობის სამსახურთან შეთანხმებით ნებადართული სატრანფორმატორო ქვესადგურიდან უნდა მოხდეს სამწვერიანი ელექტროკაბელის შემოყვანა დახურულ კარადაში, მრიცხველის დაყენება, საიდანაც ძალოვანი და განათებელი სადენები გაიმართება მომხმარებლისაკენ.
9. მონოლითური რკინა-ბეტონის კარკასის აგების შემდგომ სართულის პერიმეტრზე დამაგრდეს შემომფარგვლელი კონსტრუქცია, როგორც ეს ნაჩვენებია გენგეგმაზე.

## 8. ეკოლოგია და ბუნების დაცვის საკითხი

ა. მშენებლობის დაწყება დაიშვება მერიის ურბანული დაგეგმარების საქალაქო სამსახურის მიერ გაცემული ნებართვის შემდეგ. მშენებლობა აუცილებელია განხორციელდეს ბუნების დაცვითი და ჰაერის გაბინძურების საწინააღმდეგო ღონისძიებების დაცვით.

ბ. გარემოს დაცვის სამსახურის ნებართვის გარეშე მშნებლობის სიახლოვეს იკრძალება მრავალწლიანი ხეებისა და ნარგავების მოჭრა ან განადგურება.

გ. აკრძალულია სელიტებურ რაიონებში მშენებარე სიახლოვეს ხსნარ და ბეტონმრევი კვანძების მოწყობა. დიდი რაოდენობით ბეტონისა და ხსნარის შემოზიდვა ორგანიზებულ უნდა იქნეს სასაქონლო მოწოდებით საწარმოებიდან მიქსერებით.

დ. დაუშვებელია არსებულ საკანალიზაციო ჭებში ბეტონ და ხსნარ მილსადენების ჩარეცხვა ან მათი დანაგვიანება სამშენებლო ნარჩენებით.

ე. საბათქაშო და მოსახვითი სამუშაოების შესრულებისას ფასადებს ჩამოეფაროს ფარდა, რათა არ მოხდეს მტვრის გაბნევა სელიტებურ ზონაში.

ვ. მშენებლობის დამთავრების პერიოდში შენობიდან სამშენებლო ნაგვის ღიად ჩამოყრა დაუშვებელია, რათა ამ შემთხვევაშიც არ მოხდეს მტვრის გაბნევა სელიტებურ ზონაში. შენობა უნდა აღიჭურვოს ინვენტარული კონუსური ტიპის ნაგავგამტარებით და ნაგვის ჩამოცლა კი მოხდეს უშუალოდ ავტოთვითმცლელი მანქანების ძარებში.

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

| № | დასახელება | მარკა | რაოდ. ცალი |
|---|---|---|---|
| 1. | ექსკავატორი კოდალა | LIBERI | 2 |
| 2. | ერთჩამჩიანი ექსკავატორი ბულდ. ფარით ჩამჩის მოცულობით 1.65 მ³ | | 2 |
| 3. | საავტომობილო ამწე | KC 4574 | 2 |
| 4. | სტაციონარული ბეტონის პომპა | CIFA PC 506/309 6 | 2 |
| 5. | კოშკურა ამწე | KOMANSA NT-40100 | 2 |
| 6. | თვითმცლელი, ძარიანი და სპეცავტოტრანსპორტი სხვადასხვა სამშ. | | 4 |
| 7. | სიღრმითი ვიბრატორი | ს-3698 | 4 |
| 8. | ზედაპირული ვიბრატორი (სამოედნო) | ს-697 | 4 |
| 9. | ტორკრედ-დანადგარი | ევ-21 | 4 |
| 10. | ავტობეტონმრევი მიქსერი | | 4 |
| 11. | გადასატანი კომპრესორი | სო-45 | 1 |
| 12. | შესადუღებელი აგრეგატი | სო-48 | 4 |
| 13. | ცემენტის ფენის მომასწორებელი აგრეგატი | სო-89 | 4 |
| 14. | შესალეს-მომასწორებელი აგრეგატი | სო-54 | 4 |
| 15. | ელექტროშესადუღებელი აპარატები | კომპ. | 4 |
| 16. | ავტოგენური შედუღების დანადგარები | კომპ. | 4 |
| 17. | სამღებრო სადგური | პსპ-2 | 4 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 18. | ლითონის სახარაჩო სექციები 50 კვ.მ. ფართზე | | |
| | პნევმატური ინსტრუმენტი: საბურღი, ხრახნდამჭერი | | |
| | სხვადასხვა დანიშნულების ხელის მოწყობილობა-ინსტრიმენტები: ნიჩბები, ბრები, ლომები, წერაქვები | კომპ. | 20 |
| მითითებები: რეკომენდირებული მანქანა-დანადგარები და ინსტრუმენტ-მოწყობილობა შესაძლებელია შეიცვალოს ანალოგიური ან უფრო თანამედროვეთი. | | | |

## III – გამოყენებული ლიტერატურა


СНиП III-4-80 Техника безопасности в строительстве
СНиП 3-02-01-87 Земляные сооружения
СНиП 1-04-03-85 Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений
СНиП 3-01-01-85 Организация строительного производства
СНиП РН-73 Расчетные нормативы

## *მშენებლობის წარმოების გრაფიკი ( შპს იდეა პანორამა )*

| ეტაპები | სამუშაოთა ჩამონათვალი | 1 თვე | 2 თვე | 3 თვე | 4 თვე | 5 თვე | 6 თვე | 7 თვე | 8 თვე | 9 თვე | 10 თვე | 11 თვე | 12 თვე | 13 თვე | 14 თვე | 15 თვე | 16 თვე | 17 თვე | 18 თვე | 19 თვე | 20 თვე | 21 თვე | 22 თვე | 23 თვე | 24 თვე | 25 თვე | 26 თვე | 27 თვე | 28 თვე | 29 თვე | 30 თვე | 31 თვე | 32 თვე | 33 თვე | 34 თვე | 35 თვე | 36 თვე |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 10 20 30 | 10 20 31 | 10 20 31 | 10 20 30 | 10 20 31 | 10 20 30 | 10 20 31 | 10 20 30 | 10 20 31 | 10 20 30 | 10 20 30 | 10 20 31 | 10 20 31 | 10 20 30 | 10 20 31 | 10 20 30 | 10 20 31 | 10 20 30 | 10 20 31 | 10 20 30 | 10 20 31 | 10 20 30 | 10 20 31 | 10 20 30 | 10 20 31 | 10 20 30 | 10 20 31 | 10 20 30 | 10 20 31 | 10 20 30 | 10 20 31 | 10 20 30 | 10 20 31 | 10 20 30 | 10 20 31 | 10 20 30 |
| | **I რიგი - მშენებლობის განხორციელების მოსამზადებელი სამუშაოები** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | მოსამზადებელი სამუშაოები, რომლებიც დაკავშირებულნი არიან სამშენებლო ნაკვეთის მოწესრიგებასთან | შესრულებული | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | მიწის ნაკვეთის გრუნტის ზედაპირის ცვლილება | | | | | 15 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | გრუნტის ზედაპირის ცვლილების შემდეგ შენობა-ნაგებობის გრუნტზე დაკვალვა და ძირითადი ღერძების დაფიქსირება | | | | | | | | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **II რიგი – მშენებლობის განხორციელების ძირითადი სამუშაოები** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | ა) შენობა-ნაგებობის მიწის სამუშაოები,ქვაბულის კედლების გამაგრება;<br>ბ) შენობა-ნაგებობების ფუძის მოწყობის სამუშაოები;<br>გ) შენობა-ნაგებობების საძირკვლის მოწყობის სამუშაოები;ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა შენობა-ნაგებობის ნულოვან ნიშნულამდე;(ნიშ.-3,24) | | | | | | | | | | | 170 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | შენობა-ნაგებობის ნულოვანი ნიშნულიდან 2 პირველი სართულის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის (არამზიდი კონსტრუქციების გამოკლებით) მოწყობა;(ნიშ.-0,00,+3,24) | | | | | | | | | | | | | | | 82 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | შენობა-ნაგებობის 2 შემდგომი სართულის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის (არამზიდი კონსტრუქციების გამოკლებით) მოწყობა;(ნიშ.+6,48.+9,72) | | | | | | | | | | | | | | | | | | 81 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | შენობა-ნაგებობის 2 შემდგომი სართულის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის (არამზიდი კონსტრუქციების გამოკლებით) მოწყობა;(+12,96+16,20) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 82 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | შენობა-ნაგებობის 2 შემდგომი სართულის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის (არამზიდი კონსტრუქციების გამოკლებით) მოწყობა;(+19,44,+22,68) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 81 | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | შენობა-ნაგებობის 2 შემდგომი სართულის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის (არამზიდი კონსტრუქციების გამოკლებით) მოწყობა;(+25,92,+29,16) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 81 | | | | | | | | | | | |
| 10 | შენობა-ნაგებობის 2 შემდგომი სართულის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის (არამზიდი კონსტრუქციების გამოკლებით) მოწყობა;(+32,40,+35,64) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 81 | | | | | | | | | |
| 11 | შენობა-ნაგებობის 2 შემდგომი სართულის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის (არამზიდი კონსტრუქციების გამოკლებით) მოწყობა;(+38,88,+42,12) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 81 | | | | | | | |
| 12 | შენობა-ნაგებობის სახურავისა და გადახურვის მოწყობა ნიშნ. 45,36; არამზიდი კონსტრუქციების მოწყობა; შენობა-ნაგებობების ლოკალური საერთო სარგებლობის საინჟინრო-ტექნიკური ქსელების მოწყობა;შენობა-ნაგებობების გარე მოსაპირკეთებელი სამუშაოები;მიწის ნაკვეთის კეთილმოწყობის სამუშაოები | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 437 | | | | | | |

# სამშენებლო გენგეგმა

New Point

ქალაქი თბილისი, ვაკის რაიონი (ს/კ: 01.14.05.009.137)
შპს „04“-ის (ს/ნ: 211374289) საკუთრებაში არსებული 12961 კვ.მ. არასასოფლო-სამეურნეო
დანიშნულების მიწის ნაკვეთის და მისი მიმდებარე ტერიტორიის ტოპოგრაფიული გეგმა

ვლ. იოსელიანის ქ.

გ. დანელიას ქ.

რკ 1

რკ 2

## ექსპლიკაცია

1. საპროექტო შენობა
2. კოშკურა ამწე
3. დროებითი ღია საწყობი
4. სამუშაოთა მწარმოებლის ოთახი
5. ბიოტუალეტი
6. დროებითი ჭიშკარი
7. დროებითი შემოღობვა

## პირობითი აღნიშვნები

□ - საპროექტო შენობა
— - დროებითი შემოღობვა
▨ - დროებითი შენობა-ნაგებობები


შპს „ნიუ პოინტ“
საქართველო, თბილისი, მგალობლიშვილის ქუჩა N3,
I სართული, ოფისი N3; ს/ნ: 404883943

New Point

www. newpoint.ge info@newpoint.ge
ტელ: / tel: +995 32 2945808; მობ: / cell phone: +995 557 704433;

Ltd „NewPoint“
office N3, floor N1, 3 mgaloblishvili str.
Tbilisi, Georgia ID: 404883943


| | | |
|---|---|---|
| დირექტორი: | | გ. კორკოტაძე |
| დაამუშავა: | | ლ. მექვაბიშვილი |
| | | |
| მაშტაბი: | ფორმატი: A3 | შურც: მოპ - 1 |

# სამონტაჟო სქემა

New Point

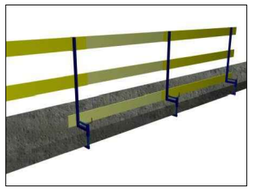
ქალაქი თბილისი, ვაკის რაიონი (ს/კ: 01.14.05.009.137)
შპს „04“-ის (ს/ნ: 211374289) საკუთრებაში არსებული 12961 კვ.მ. არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთის და მისი მიმდებარე ტერიტორიის ტოპოგრაფიული გეგმა

კოშკურა ამწის COMANSA NT-40100
ტექნიკური დახასიათება

1. ტვირთამწეობა – 0.55-4 ტნ.
2. ისრის სიგრძე – 41 მ.
3. აწევის მაქს. სიმაღლე – 52.7 მ.
4. ისრის შვერა – 2.5-41 მ.

სტაციონალური ბეტონის კომპა CIFA PC 506/309 6
ტექნიკური დახასიათება

1. ბეტონის მიწოდების მაქს. სიმაღლე - 90 მ-მდე
2. წარმადობა - 52 მ3/სთ
3. გაბარიტული ზომები - 5075X1850X2471 მმ



შპაფრთხილების შეღებვა

ტექნიკური მახასიათებლები:

1. დგარის სიმაღლე: 1,1 მ.
2. გადახურვის ფილის სისქე, სადაც მაგრდება დგარი: 450 მმ.-მდე
3. სტატისტიკური დატვირთვა დგარზე (არაუმეტეს): 60 კგძ.
4. დგარის წონა: 5 კგძ.

დგარის კონსტრუქცია ითვალისწინებს წიწვოვანი ხის ფიცრების გამოყენებას არანაკლებ II ხარისხის სისქით 40 მმ. და სიგანით 120 მმ. დგარებს შორის მანძილი ამ შემთხვევაში შეადგენს 2,5 მეტრს.





New Point

შპს „ნიუ პოინტ“
საქართველო, თბილისი, მგალობლიშვილის ქუჩა N3,
I სართული, ოფისი N3; ს/ნ: 404883943

www. newpoint.ge info@newpoint.ge
ტელ: / tel: +995 32 2945808; მობ: / cell phone: +995 557 704433;

Ltd „NewPoint“
office N3, floor N1, 3 mgaloblishvili str.
Tbilisi, Georgia ID: 404883943


| | | |
|---|---|---|
| დირექტორი: | | გ. კორკიტაძე |
| დაამუშავა: | | ლ. მექვაბიშვილი |
| | | |
| მაშტაბი: | ფორმატი: A3 | ფურც: მოპ - 2 |