ქ.თბილისი, სანდრო ეულის ქ.№3 (ს.კ.01.14.05.007.279) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი.

მშენებლობის ორგანიგაციის პროექტი.

მუშა პროექტი

დაამუშავა: /ლ.მექვაბიშვილი/

ქ. თბილისი 2023 წ.

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.

ახალი მშენებლობისთვის გამოყოფილი ტერიტორია მდებარეობს ქ. თბილისში, ვაკის ადმინისტრაციულ რაიონში, სანდრო ეულის ქ. №3-ში (ს/კ 01.14.05.007.279). უბანს სამხრეთიდან ანა პოლიტკოვსკაიას ქუჩა ესაზღვრება, ხოლო დანარჩენი სამი მხრიდან საცხოხვრებელ და საოფისე შენობებთან მისასვლელი ასფალტის გზა. ტერიტორიაზე შესვლა ხდება როგორც სანდრო ეულის ქუჩიდან შემომავალი სერვისტუტის საშუალებით, ასევე ანა პოლიტკოვსკიას ქუჩის მხრიდან.
ნაკვეთის რელიეფი ტექნოგენურია, უბანი მოსწორებულია. უბნის აბსოლუტური ნიშნულები 535.9 მ-ის ფარგლებშია.
ჩატარებული სავველე სამუშაოების და ლაბორატორიული კვლევების მონაცემების საფუძველზე გამოყოფილია ოთხი ფენა: ფენა №1 - ნაყარი გრუნტი, ფენა №2 თიხნარი, ფენა №3 - ძლიერგამოფიტული, ღორღის დონემდე დასული, გათიხებული, ქვიშაქვები და სუბარგილიტები და ფენა №4 - სუსტადგამოფიტული ქვიშაქვები და სუბარგილიტები.

ფენა №1 - ნაყარი გრუნტი – ტ IV - გავრცელებულია მთელ უბანზე, წარმოდგენილია თიხნაროვანი მასით, სამშენებლო და საყოფაცხოვრებო ნაგვის ნარჩენების ჩანართებით. ფენის სიმძლავრე 1.5 - დან 2.0 მ - მდეა. ფენის სიმკვრივე საფონდო მასალების მიხედვით 1,78 ტ/მ3 – ია

ფენა №2 – თიხნარი – IV – გავრცელებულია უბანზე 1.5 – 2.0 მ სიღრმიდან. წარმოდგენილია მოყავისფრო – მოყვითალო თიხნარებით, ხვინჭის და ღორღის ჩანართებით 20% - მდე. ფენის სიმძლავრე 8.0 – 9.0 მეტრია.

ფენა №3 - ძლიერ გამოფიტული ღორღის დონემდე დასული, გათიხებული ქვიშაქვები და სუბარგილიტები - 32+3 - განლაგებულია 10.0 – 10.5 მ სიღრმიდან. ფენის სიმძლავრე 1.7 – 3.0 მეტრია.

ფენა №4 - სუსტადგამოფიტული ქვიშაქვები და სუბარგილიტები 32+3 - განლაგებულია 12.0 – 13.5 მ სიღრმეზე. წარმოდგენილია ღიანაცრისფერი მსხვილმარცვლოვანი ქვიშაქვებით და მუქი, მოშავო ფერის არგილიტებით.

სამშენებლო ნაკვეთი ხასიათდება გრუნტის წყლების არსებობით.
ნაკვეთზე გაყვანილმა ოთხივე ჭაბურღილმა გახსნა წყალი 7.5 – 9.5 მ -ზე.
დამყარებული დონეები დაფიქსირდა 7.0 - 8.0 მეტრზე (23.08.21).
უბნის ამგები გრუნტები დამუშავების სიძნელის მიხედვით ს.ნ. და წ. IV-5-82-ის ცხრ. 1-ის თანახმად განეკუთნებიან: ფენა №1 – 24ბ, ფენა №2 – 33გ, ფენა №3 - 28ა, ფენა №4 – 28ბ.

მშენებლობის დაწყებამდე უნდა დაზუსტდეს მიწისქვეშა სივრცეში მყოფი საინჟინრო ქსელების და კომუნიკაციების არსებობა. მათი გადაფარვის ან გადატანის საკითხები ცალ-ცალკე უნდა შეთანხმდეს საექსპლოატაციო ორგანიზაციებთან. სეისმური დარაიონებით ქ.თბილისი მიეკუთვნება 8 ბალიან ზონას.

3. სამშენებლო ობიექტის დახასიათება და ტექნიკურ ეკონომიკური მაჩვენებლები.

ტერიტორიაზე დაგეგმილია მრავალფუნქციური შენობის მშენებლობა. შენობაში შემავალი ძირითადი ფუნქციებია საცხოვრებელი, კომერციული და საოფისე. ტერიტორიაზე დაგეგმილია ორი მაღლივი შენობის აშენება რომელიც დაკავშირებული იქნება საერთო ღია სივრცით და კომერციული შენობით რომელიც პირველ მეორე და მესამე სართულზე განთავსდება. კომერციულ ნაწილში განთავსებული იქნება როგორც კვების და სავაჭრო ობიექტები, ასევე სპორტული ობიექტი. საცხოვრებელი შენობის მაქსიმალური სიმაღლე იქნება 90.83 მეტრი მიწის დონიდან, ხოლო საოფისე შენობის 45,56 მეტრი. შენობაში განთავსებული იქნება პარკინგი ერთ მიწისპირა სართულზე და ერთ მიწისქვეშა სართულზე რომელზეც სრულიად განთავსდება 184 ავტომობილი, რომელშიც განთავსდება შშმპ ადაპტირებული პარკინგები.

შენობების კონსტრუქციები გადაწყვეტილია მონოლითურ რკინა-ბეტონის ვარიანტში:
საძირკვლები:
კომლექსი შედგება რამდენიმე კორპუსისგან;
1. 26 სართულიანი კორპუსი 2 სარდაფის სართულით მონოლითური რკ.ბეტონის კარკასით.
დაფუძნებულია კლდოვან გრუნტზე (სუსტად გამოფიტული ქვიშაქვები და სუბარგელიტები) 12 მეტრიანი ხიმინჯების გამოყენებით. ხიმინჯები შეკრულია 1,4 სისქის მონოლითური რკინა-ბეტონის როსტვერკით
2. 12 სართულიანი კორპუსი 2 სარდაფის სართულით, რკ.ბეტონის კარკასით დაფუძნებულია მონოლითური ფილის გამოყენებით თიხოვან გრუნტზე.
3. 4 სართულიანი შენობა რკ.ბეტონის და ლითონის ჩარჩოებით.
დაფუძნებულია მონოლითური წერტილოვანი საძირკვლებით თიხოვან გრუნტზე.
4. 1 სართულიანი ავტო სადგომი მონოლით.რკ.ბეტონის კარკასით.
დაფუძნებულია წერტ.საძირკვლებით თიხოვან გრუნტზე.

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
კიბე – 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).: 9354.0

.განაშენიანების ფართობი (კვ.მ).: 48490.26

.საერთო ფართობი (კვ.მ).: 52141.7

.საცხოვრებელი ფართობი (კვ.მ).: 16709.1

.საოფისე ფართობი (კვ.მ).: 7705.0

.კომერციული ფართობი (კვ.მ).: 4204.5

.საზაფხულო ფართობი (კვ.მ).: 6134.3

.სამშენებლო მოცულობა (კუბ.მ).: 182412.2

.0.00 ნიშნულის ზევით (კუბ.მ).: 154328.8

.0.00 ნიშნულის ქვევით (კუბ.მ).: 28083.4

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 არქიტექტურულ-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;

– 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

ბურღნატენი ხიმინჯები მოეწყოს აპრობირებული მეთოდით გრუნტის გასაბურღი მოწყობილობების BAUER BG28/BS80 გამოყენებით სნ და წ 3.02.01-83 §8 მოთხოვნების და დებულებების მკაცრი დაცვით. ჭაბურღილების დაბეტონება უნდა მოხდეს დაწნევის მეთოდით ბეტონის პომპის გამოყენებით.

საბურღი დანადგარი BAUER BG28/BS80 ტექნიკური მახასიათებლები.

1. მაქსიმალური ბურღვის სიგრძე - 34 მ.

2. ხიმინჯის მაქს. დიამეტრი - 1500 მმ.

- 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 ორი სტაციონალური ბეტონის პომპის **CIFA PC 506/309 6** მეშვეობით, ხოლო ინერტული მასალების მიწოდება ორი კოშკურა ამწის: SAEZ CITY S46 4T და POTAIN MR 90B 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 – მაქსიმალურად 28 სართულიანი მრავალფუნქციური საცხოვრებელი სახლია, საერთო ფართობით 52141.7 მ2, 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. 11 ექსტრაპოლაციის მიხედვით ვადგენთ T=60 თვე.

გვ. 4 პ 17 მიხედვით 8 ბლიანი სეისმურობის გათვალისწინებით T=60X1,15=70 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 უზრუნველსაყოფად ასევე აუცილებელია მშენებლობის აღჭურვა განმარტებით

ბარათში მოცემული ცხრილის მიხედვით, მანქანა-მექანიზმებით, ინსტრუმენტებით და დანადგარებით.

დ. მომუშავეთა 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 სატრანსფორმატორო 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 ბე-ტონმრევი კვანძების მოწყობა. დიდი რაოდენობით ბეტონისა და ხსნარის

შემოზიდვა ორგანიზებულ უნდა იქნეს სასაქონლო მოწოდებით საწარმოებიდან მიქსერებით.

დ. დაუშვებელია არსებულ საკანალიზაციო ჭებში ბეტონ და სხნარ 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 დიად 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.	ერთჩამჩიანი ექსკავატორი ბულდ. ფარით ჩამჩის მოცულობით 1.25 მ^3		3
2.	საავტომობილო ამწე	KC 4574	2
3.	საბურღი დანადგარი	BAUER BG28/BS80	2
4.	სტაციონალური ბეტონის პომპა	CIFA PC 506/309 6	2
5.	კოშკურა ამწე	SAEZ CITY S46 4T	1
6.	კოშკურა ამწე	POTAIN MR 90B	1
7.	თვითმცლელი, ძარიანი და სპეცავტოტრანსპორტი სხვადასხვა სამშ.		4
8.	სიღრმითი ვიბრატორი	ს-3698	4
9.	ზედაპირული ვიბრატორი (სამოედნო)	ს-697	4
10.	ტორკრედ-დანადგარი	ევ-21	4
11.	ავტობეტონმრევი მიქსერი		4
12.	გადასატანი კომპრესორი	სო-45	2
13.	შესადუღებელი აგრეგატი	სო-48	4
14.	ცემენტის ფენის მომასწორებელი აგრეგატი	სო-89	4
15.	შესალეს-მომასწორებელი აგრეგატი	სო-54	4
16.	ელექტროშესადუღებელი აპარატები	კომპ.	4
17.	ავტოგენური შედუღების დანადგარები	კომპ.	2
18.	სამღებრო სადგური	პსპ-2	4
19	ლითონის სახარაჩო სექციები 50 კვ.მ. ფართზე		
	პნევმატური ინსტრუმენტი: საბურღი, სრახნდამჭერი		
	სხვადასხვა დანიშნულების ხელის მოწყობილობა-ინსტრიმენტები: ნიჩბები, ბრები, ლომები, წერაქვები	კომპ.	40
შენიშვნები: 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 предприатий зданий и сооружений
СНиП	3-01-01-85	Организация строительного производства
СНиП	РН-73	Расчетные нормативы

IV. სამუშაოების წარმოების გრაფიკი

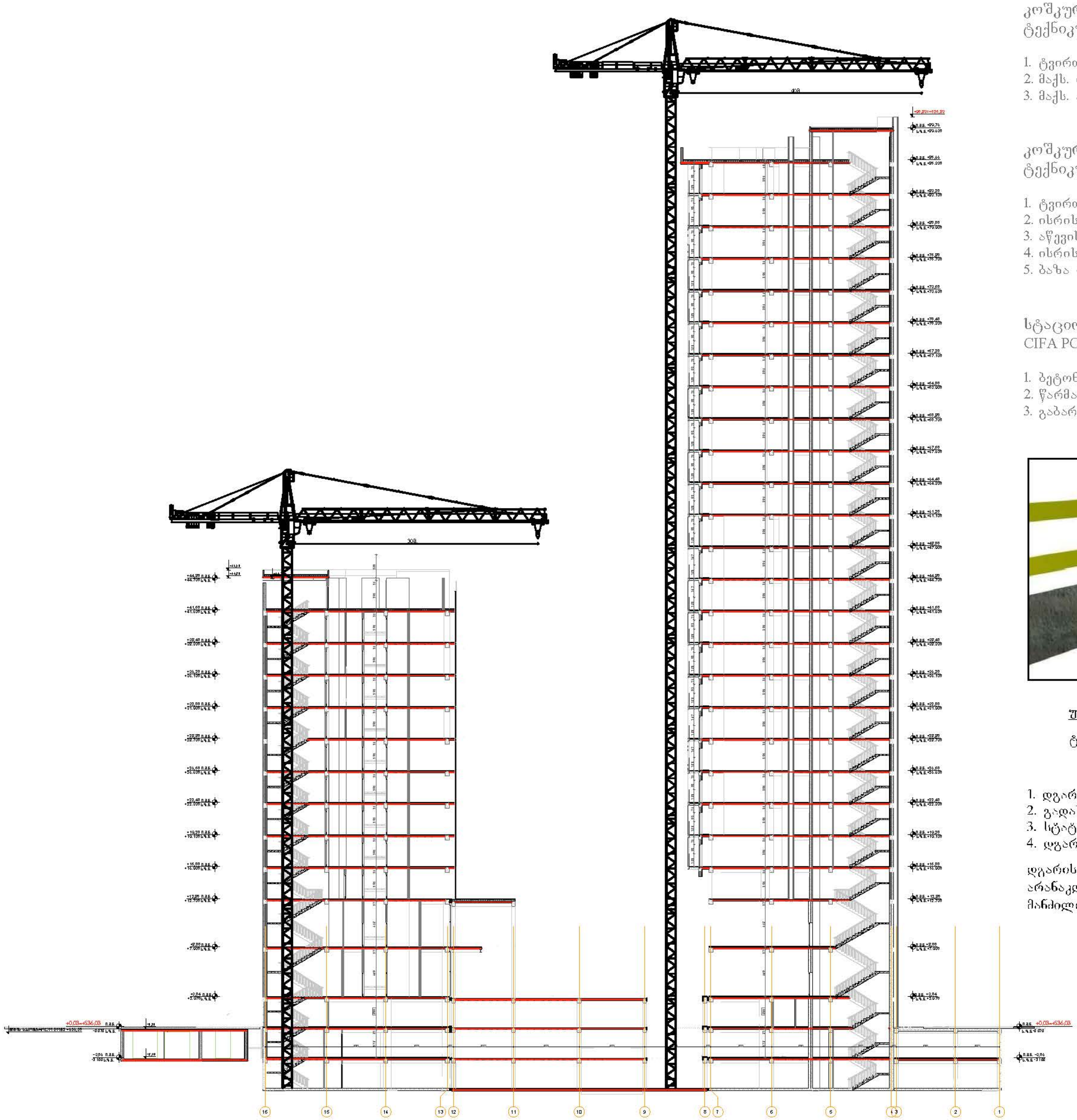
ეტაპები	სამუშაოთა ჩამონათვალი	
	I რიგი – მშენებლობის ღონისძიებების მოსამზადებელი სამუშაოები	
1	მოსამზადებელი სამუშაოები, რომლებიც დაკავშირებულია არსებ. სამშენებლო მოედნის მომზადებასთან.	9 1
2	შენობა-ნაგებობის გრუნტის დამუშავება და ძირითადი ღერძების დაკვალვა	1
	II რიგი – მშენებლობის ღონისძიებების ძირითადი სამუშაოები	
3	ა) შენობა-ნაგებობების მიწის სამუშაოები, ბ) შენობა-ნაგებობების ფუძის მოწყობის სამუშაოები, გ) შენობა-ნაგებობების საძირკვლის მოწყობის სამუშაოები/ძირითადი კონსტრუქციული ხისტების მოწყობა შენობა-ნაგებობის ნულოვან ნიშნულამდე (-3,04-დან ±0,00-მდე)	2 7 4
4	შენობა-ნაგებობების ნულოვანი ნიშნულიდან ძირითადი კონსტრუქციული ხისტების (არამზიდი კონსტრუქციების გამოკლებით) მოწყობა.	
	0,00-დან +12,73 მდე	1 9 8
	12,73-დან +25,53 მდე	1 9 8
	25,53-დან +38,33 მდე	1 9 8
	38,33-დან +51,13 მდე	1 9 8
	51,13-დან +70,33 მდე	1 9 8
	70,33-დან +86,55 მდე	1 9 8
5	შენობა-ნაგებობის სახურავისა და გადახურვების მოწყობა	6 2
6	არამზიდი კონსტრუქციების მოწყობა	4 4 2
7	შენობა-ნაგებობების ლოკალური საერთო საინჟინრო სისტემების საინჟინრო-ტექნიკური ქსელების მოწყობა	2 8 7
8	ტექნოლოგიური მოწყობილობების მონტაჟი	4 8
9	შენობა-ნაგებობების გარე მოსაპირკეთებელი სამუშაოები ... ღერძებს შორის B-9,F-G ნიშნულები -3,04 დან +12,80 მდე და ღერძებს 15-16, E-F ნიშნულები -3,04 დან +44,80 მდე	1 2 2
10	მიწის ნაკვეთის კეთილმოწყობის სამუშაოები	3 1

შეადგინა: /დ.მეტრეველი/

* წითლად მონიშნული არის დასრულებული(ჩაბარებული) ეტაპები



სამონტაჟო სქემა



კოშკურა ამწის SAEZ CITY S46 4T
ტექნიკური დახასიათება

1. ტვირთამწეობა – 4 ტნ.
2. მაქს. ისრის სიგრძე – 46 მ.
3. მაქს. აწევის სიმაღლე – 99.70 მ.

კოშკურა ამწის POTAIN MR 90B
ტექნიკური დახასიათება

1. ტვირთამწეობა – 8-3.90 ტნ.
2. ისრის სიგრძე – 30 მ.
3. აწევის სიმაღლე – 56.20 მ.
4. ისრის შვერა – 30-2.50 მ.
5. ბაზა - 4.50 მ.

სტაციონალური ბეტონის პომპა
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.



უსაფრთხოების შემოღობვა

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.

პროექტის სახელწოდება

ქ. თბილისი, სანდრო ეულის ქუჩა №3

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	მ.მურღულია	
დაამუშავა	ლ.მექვაბიშვილი	

ნახაზის სახელი

სამონტაჟო სქემა

ფურცლის სახელი	ფურცელი
მოპ - 2	2
ფორმატი A3	