ქ .თბილისი უნივერსიტეტის ქ.№5 -თან (ს.კ. 01.14.06.006.158) მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსი.

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;

ბ. მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი შესრულებულია მოქმედი სამშენებლო ნორმების, წესებისა და სახელმწიფო სტანდარტების (მათ შორის ხანძარფეთქებადი უსაფრთხოების) შესაბამისად.

2. მშენებლობის პირობების დახასიათება.

ახალი მშენებლობისთვის გამოყოფილი ტერიტორია მდებარეობს ქ. თბილისში, უნივერსიტეტის ქ. №5-ში.
ტერიტორია ამჟამად თავისუფალია შენობა-ნაგებობებისგან.
მას ჩრდილოეთიდან ისაზღვრება – ნაფეტვრებისკენ მიმავალი სამანქანო გზით; სამხრეთიდან – მდ. ვერეს ღრმა ხეობით; აღმოსავლეთიდან – უნივერსიტეტის ქუჩით; დასავლეთიდან – მაღალი ენერგიების ფიზიკის ინსტიტუტის ტერიტორიით;
მშენებლობისთვის გამოყოფილი ტერიტორიის რელიეფი ტექნოგენურია – მოსწორებულია ნაყარი გრუნტით, რომლის აბსოლუტური ნიშნულები სამშენებლო მოედნის საზღვრებში მერყეობენ 545,00–551,60 მ-ის ფარგლებში.
ჩატარებული გეოლოგიური სამუშაოების საფუძველზე სამშენებლო ნაკვეთზე გამოყოფილ იქნა 6 ფენა:
I სბე – ტექნოგენური (ნაყარი) გრუნტი (ფენა 1);
II სბე – თიხნარი (ფენა 2);
III სბე – თიხა (ფენა 2l);
IV სბე – მსხვილნატეხოვანი გრუნტი (ფენა 3);
V სბე – ძლიერ გამოფიტული ძირითადი ქანი (ფენა 4);
VI სბე – გამოფიტული ძირითადი ქანი (ფენა 5).

ტერიტორია ხასიათდება მიწისქვეშა წყლების არსებობით, რომელთა გავრცელება ვლინდება მეოთხეულ ნალექებსა და ძირითად ქანებში.
მიწისქვეშა წყლები (გრუნტის, ნაპრალოვანი) იკვებება ატმოსფერული წყლების (ზემოდან) და ნაპრალოვანი (ქვემოდან) წყლების ხარჯზე.
მიწისქვეშა წყალი გამოვლინდა ყველა ჭაბურღილში, მიწის ზედაპირიდან 6,3–17,6 მ სიღრმის ფარგლებში, მსხვილნატეხოვან გრუნტსა და ძირითად ქანებში. მიწიქვეშა წყლის ცირკულაცია დაკავშირებულია ძირითადი ქანების გამოფიტულ ზონასთან და მიეკუთვნება ნაპრალოვანი ტიპის წყლებს.
გაბურღვის შემდეგ წყლის დონემ ამოიწია და დამყარდა 5,5–17,1 მ-ის

ფარგლებში. მიწისქვეშა სართულების, მიწისქვეშა წყლების გავრცელების ზონაში მოხვედრის შემთხვევაში, საჭირო გახდება წყლის ამოტუმბვა. ამოტუმბვის ჩატარებისას, წყლის შემოდინება ქვაბულის ყოველ მ2-ზე მიღებულ იქნეს 0,01 ლ/წმ.

დამუშავების სიძნელის მიხედვით, უბანზე გავრცელებული გრუნტები სნ და წ IV-2-82-ის 1-1 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) – ყველა სახით დამუშავებისას – II ჯგუფს, სიმკვრივით 1840 კგ/მ3 (რიგ. №33ვ);

გ) მსხვილნატეხოვანი გრუნტი (ფენა 3) – ერთციცხვიანი ექსკავატორით დამუშავებისას – I ჯგუფს, ხელით და ბულდოზერით დამუშავებისას – II ჯგუფს, საშუალო სიმკვრივით 1750 კგ/მ3 (რიგ. №6ა);

დ) ძლიერ გამოფიტული ძირითადი ქანი (ფენა 4) – ერთციცხვიანი ექსკავატორით დამუშავებისას – V ჯგუფს, ხელით დამუშავებისას – Vр ჯგუფს, სიმკვრივით 2210 კგ/მ3 (რიგ. №3ა; 28ა);

საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონების სქემის მიხედვით ქ. თბილისი განთავსებულია 8 ბალიან სეისმურ ზონაში.

3. სამშენებლო ობიექტის დახასიათება და ტექნიკურ ეკონომიკური მაჩვენებლები..

არქიტექტურული პროექტის მიხედვით გათვალისწინებულია შენობის აგება, რომელიც შედგება 3 ბლოკისგან (A,B და C ბლოკები). A და B ბლოკები 19 სართულიანებია, აქედან 17 სართული მიწის ზემოთაა, 2 კი მიწის ქვემოთ. დანარჩენი 3 დან, 2 კომერციულია და 1 პარკინგი. ეს ორი ბლოკი თითქმის ერთნაირი არქიტექტურისა და გეგმარებისაა და ერთმანეთისაგან მცირე ვიზუალური დეტალებით განსვავდებიან. C ბლოკი 2 სართულიანია და A და B ბლოკების შემაერთებელ სივრცეს წარმოადგენს. ამ ბლოკის ქვედა სართული პარკინგია ხოლო ზედა კომერციული.

შენობა გეგმაში ოთხკუთხა ფორმისაა შედგება ორი ბლოკისგან (A და B); ბლოკები ერთმანეთისგან გამოყოფილია სეისმური ნაკერით.

A ბლოკი: ღერძებში ზომებით არის 24.05 X 25.60 მ; მაქსიმაური მალი შეადგენს L=6.50 მ.

შენობა კონსტრუქციული თვალსაზრისით გადაწყვეტილია, როგორც ჩარჩოსებრ-კამაქსიმალური სიმაღლე შეადგენს H=5.1 მ.

B ბლოკი: ღერძებში ზომებით არის 25.60 X 25.60 მ; მაქსიმაური მალი შეადგენს L=6.50 მ.

შენობა კონსტრუქციული თვალსაზრისით გადაწყვეტილია, როგორც ჩარჩოსებრ-კავშირებიანი სისტემა, მონოლითური რკინაბეტონის დიაფრაგმებით. სართულის მაქსიმალური სიმაღლე შეადგენს H=5.1 მ.

საპროექტო შენობის კონსტრუქციები გადაწყვეტილია შემდეგნაირად:

საძირკვლები – მონოლითური რკინა-ბეტონის ბურღნატენი ხიმინჯები დიამეტრით 1,0 მეტრი, მონოლითური რკინა-ბეტონის საძირკვლი ფილის სისქ. 1,0 მეტრი შეკვრით.

სვეტების და რიგელების კონსტრუქცია – მონოლითური რკინა-ბეტონის.

სართულშუა გადახურვები – მონოლითური რკინა-ბეტონის.სისქით 20სმ.

კიბეები – მონოლითური,რკინა-ბეტონის.
კედლების შევსება და ტიხრები – მცირე ზომის ბეტონის ბლოკები.
სახურავი – ბრტყელი რულონური.

ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლები:

.მიწის ნაკვეთის ფართობი (კვ.მ).: 5295.0

.განაშენიანების ფართობი (კვ.მ).: 2071.4

.საერთო ფართობი (კვ.მ).: 28721.5

.საცხოვრებელი ფართობი (კვ.მ).: 12954.6

.საოფისე ფართობი (კვ.მ).: 0.0

.კომერციული ფართობი (კვ.მ).: 2246.9

.საზაფხულო ფართობი (კვ.მ).: 3117.3

.კიბის უჯრედისა და სადარბაზოს ფართობი (კვ.მ).: 4859.0

.დამხმარე ფართობი (კვ.მ).: 356.3

.ავტოსადგომის ფართობი (კვ.მ).: 5187.4

.სამშენებლო მოცულობა (კუბ.მ).: 100750.0

.0.00 ნიშნულის ზევით (კუბ.მ).: 87850.0

.0.00 ნიშნულის ქვევით (კუბ.მ).: 12900.0

.შენობა-ნაგებობის კონსტრუქციული სიმაღლე (მ).: 69.3

.0.00 ნიშნულის ზევით (მ).: 62.5

.0.00 ნიშნულის ქვევით (მ).: 6.8

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

1. მოსამზადებელი სამუშაოები:
   მოსამზადებელი სამუშაოები იწყებენ სამშენებლო ციკლს. მათში შედიან:
   – სამშენებლო ტერიტორიის გასუფთავება ნაგვისგან, ობიექტებიდან და ნივთებიდან რომლებიც უშლიან მშენებლობას;
   – ტერიტორიის დაგეგმარება – მცენარეული შრის მოხსნა, ტერიტორიის დაკვალვა;
   – დროებითი შენობა-ნაგებობების მოწყობა;
   – დროებითი წყლის გადამყვანების, კანალიზაციის და სამშენებლო მოედნის ელ. მომარაგების მოწყობა (სამფაზიანი მრიცხველის დაყენებით).
2. ნულოვანი ციკლი შეიცავს:
   – გრუნტის მექანიკურ დამუშავებას, სამუშაო ხორციელდება უკუჩამჩიანი ექსკავატორის მეშვეობით.
   – შემყვანების მოწყობას იწყებენ გრუნტის დამუშავების შემდგომ და ახორციელებენ პარალელურად საძირკვლების კონსტრუქციების მოწყობას;
   – საძირკვლების ელემენტების აგება – ნულოვანი ციკლის ძირითადი პროცესი ბურღნატენი ხიმინჯები მოეწყოს აპრობირებული მეთოდით გრუნტის გასაბურღი მოწყობილობების BAUER BG22 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 BG22 ტექნიკური მახასიათებლები.

1. მაქსიმალური ბურღვის სიგრძე - 34 მ.
2. ხიმინჯის დიამეტრი – 620-1180 მმ.

   – ქსელების მონტაჟს იწყებენ შემყვანების მოწყობის შემდგომ;
   – ვერტიკალური ჰიდროიზოლაცია ხორციელდება საძირკვლების ელემენტების მონტაჟის შემდგომ, ქსელების მონტაჟის პარალელურად;
   – გრუნტის უკუჩაყრა ბულდოზერით და ნაწილობრივად ხელით – ნულოვანი ციკლის დასკვნითი სამუშაო.
3. მიწის ზედა ნაწილის აგება.
   ამ ციკლს იწყებენ მიწისქვეშა ნაწილის აგების შემდგომ სართულების კონსტრუქციების მოწყობით და ამთავრებენ სახურავის კონსტრუქციების მონტაჟით.

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 2 სტაციონალური ბეტონის პომპის მეშვეობით, ხოლო ინერტული მასალების მიწოდება 2 კოშკურა ამწის SAEZ 45/40 TL მეშვეობით.

ბ. 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 – 19 სართულიანი საცხოვრებელი დანიშნულების შენობაა საერთო სამშენებლო ფართობით 28721.5 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. 482 პ. 10 ექსტრაპოლაციის მიხედვით ვადგენთ T=27.8 თვე.

გვ. 4 პ.17 მიხედვით 8 ბალიანი სეისმურობის გათვალისწინებით T=27,8X1,15=32 თვე.

მშენებლობის ეტაპობრივი განხორციელების გათვალისწინებით ვზრდით საერთო ხანგრძლივობას 48 თვემდე.

7. უსაფრთხოების ტექნიკა.

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

ბ. მუშა-მომსახურე პერსონალს უნდა ჩაუტარდეს ინსტრუქტაჟი მშენებლობაზე 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. 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-საკა-ნონმდებლო 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.
მასალებისა და ნაკეთობების დასაწყობება უნდა მოხდეს მათზე ტექნოლოგიური მოთხოვნილებების პირობათა გათვალისწინებით; ამავე დროს ისინი უნდა დაეწყოს მოსწორებულ ადგილზე, რომ მათი მოცურება არ მოხდეს.
5. 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.
6. იკრძალება ვიბრატორის სხვა ადგილზე გადატანა მისი ელექტროქსელიდან გამორთვის გარეშე. სამუშაოთა შესრულების შემდეგ ვიბრატორი სუფთავდება და მშრალად იწმინდება.
7. სამშენებლო მოწყობილობათა ჩართვა (საწევლები, 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 ელექტრო-კაბელის შემოყვანა დახურულ კარადაში, მრიცხველის დაყენება, საიდანაც ძალოვანი და განათებელი სადენები გაიმართება მომხმარებლისაკენ.

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.	საბურღი დანადგარი	BAUER BG22	2
2.	ერთჩამჩიანი ექსკავატორი ბულდ. ფარით ჩამჩის მოცულობით 1.65 მ^3		2
3.	კოშკურა ამწე	SAEZ 45/40 TL	2
4.	ბეტონის პომპა	CIFA PC 506/309 6	2
5.	სიღრმითი ვიბრატორი	ს-3698	2
6.	თვითმცლელი, ძარიანი და სპეცავტოტრანსპორტი სხვადასხვა სამშ. ტვირთის შემოსატანად		4
7.	ტორკრედ-დანადგარი	ევ-21	1
8.	ავტობეტონმრევი მიქსერი		2
9.	გადასატანი კომპრესორი	სო-45	1
10.	შესადუღებელი აგრეგატი	სო-48	4
11.	ცემენტის ფენის მომასწორებელი აგრეგატი	სო-89	4
12.	შესალეს-მომასწორებელი აგრეგატი	სო-54	4
13.	ელექტროშესადუღებელი აპარატები	კომპ.	4
14.	ავტოგენური შედუღების დანადგარები	კომპ.	5
15.	სამღებრო სადგური	პსპ-2	5
16.	ლითონის სახარაჩო სექციები 50 კვ.მ. ფართზე		
17.	პნევმატური ინსტრუმენტი: საბურღი, ხრახნდამჭერი და სხვა		
	სხვადასხვა დანიშნულების ხელის მოწყობილობა-ინსტრიმენტები: ნიჩბები, ბრები, ლომები, წერაქვები და სხვა	კომპ.	50

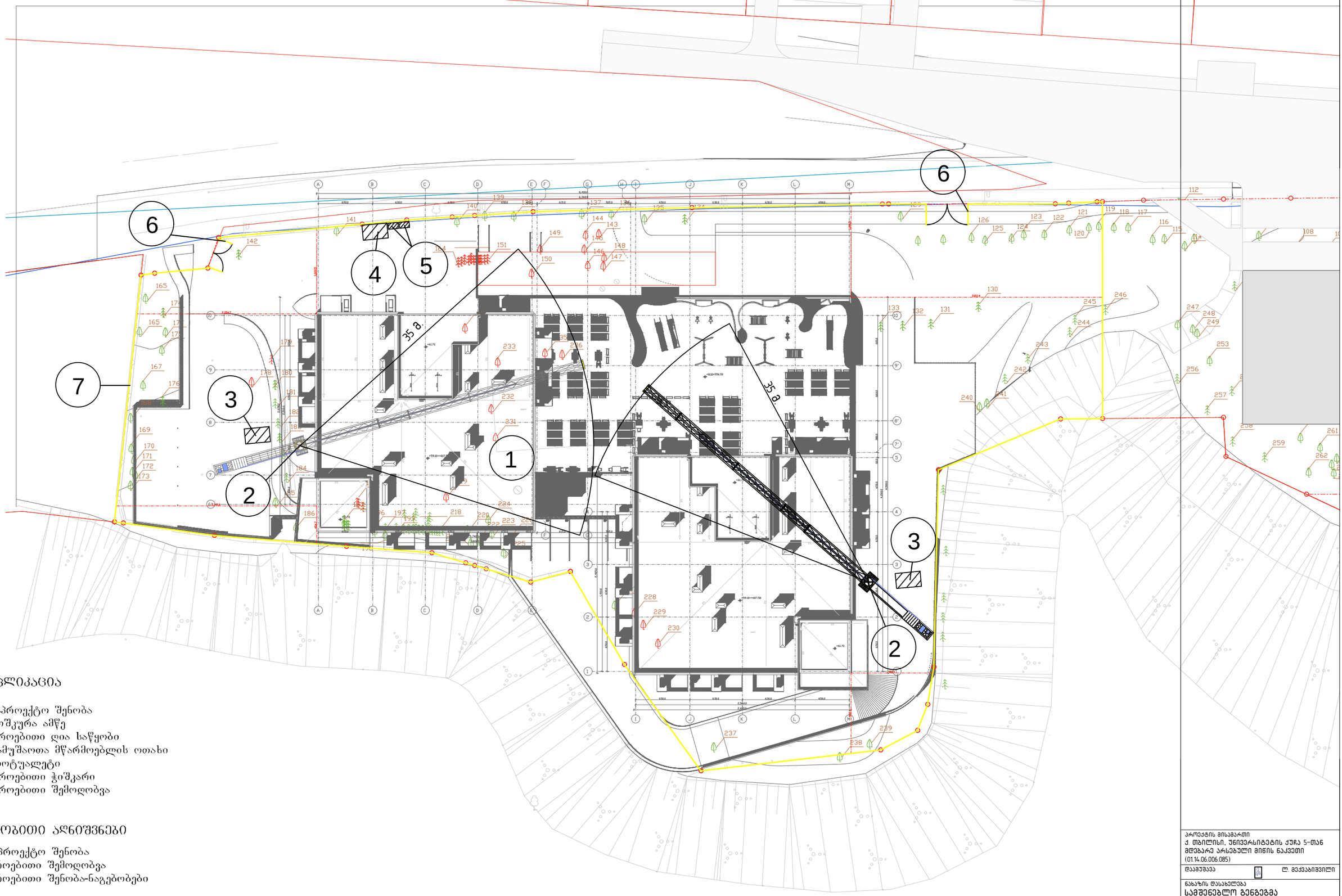
III – გამოყენებული ლიტერატურა

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

IV. მშენებლობის წარმოების ბრაფიკი

| ცხრილი | 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 | | | 37 თვე | | | 38 თვე | | | 39 თვე | | | 40 თვე | | | 41 თვე | | | 42 თვე | | | 43 თვე | | | 44 თვე | | | 45 თვე | | | 46 თვე | | | 47 თვე | | | 48 თვე | | |
|---|---|---

სამშენებლო გენგეგმა



ექსპლიკაცია

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

პირობითი აღნიშვნები

- საპროექტო შენობა
- დროებითი შემოღობვა
- დროებითი შენობა-ნაგებობები

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, უნივერსიტეტის ქუჩა 5-თან მდებარე არსებული მიწის ნაკვეთი
(01.14.06.006.085)

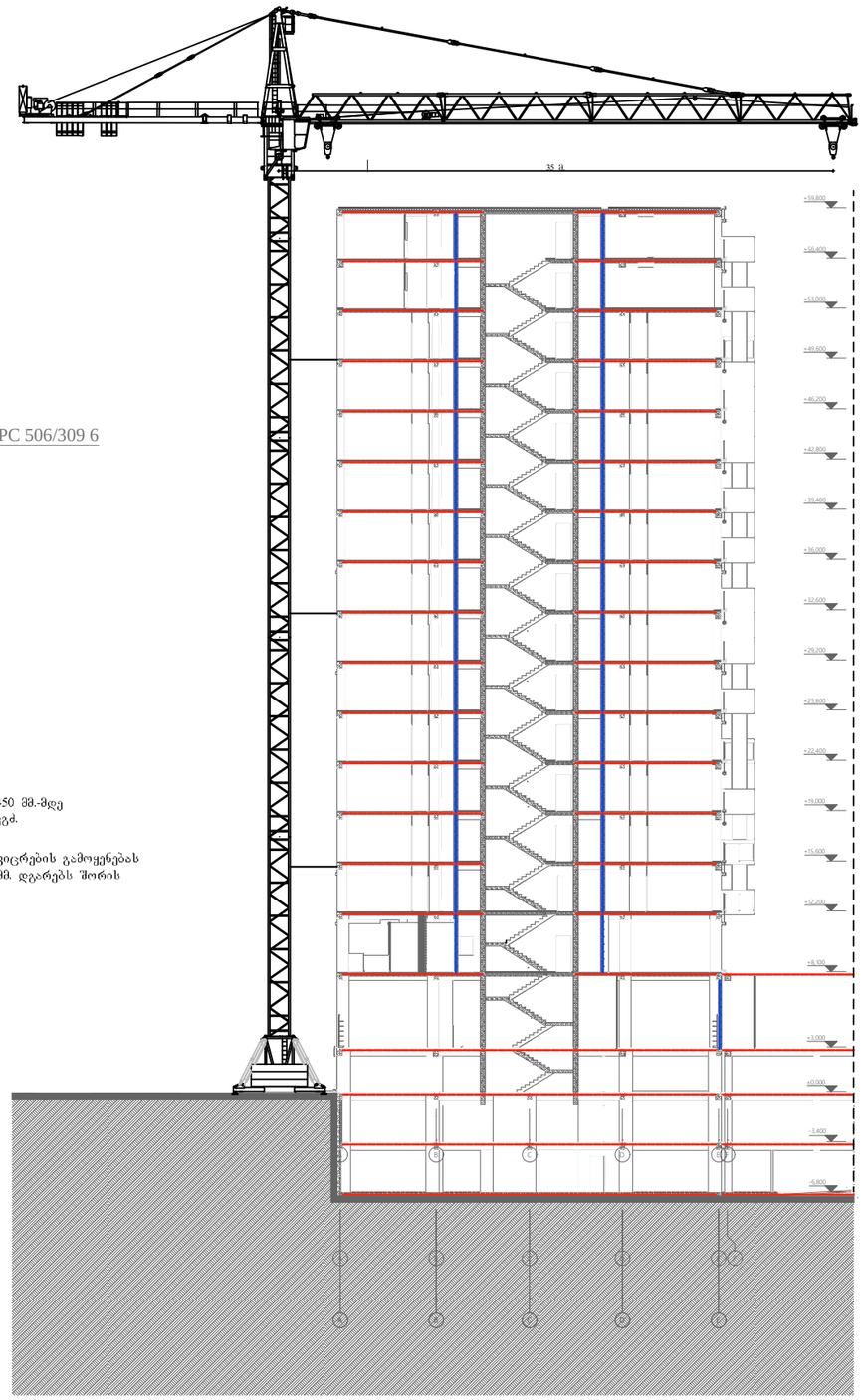
დაამუშავა — ლ. მელქაძიშვილი

ნახაზის დასახელება
სამშენებლო გენგეგმა

გოკ – 1

A3

სამონტაჟო სქემა

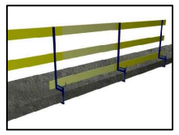


კოშკურა ამწის SAEZ 45/40TL
ტექნიკური დახასიათება

1. ტვირთამწეობა – 8-3.9 ტნ.
2. ისრის სიგრძე – 35 მ.
3. აწევის სიმაღლე – 63.40 მ.
4. ისრის შვერა – 30-2.5 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 წესიღოგა

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 მისამართი
ქ. თბილისი, უნივერსიტეტის ქუჩა 5-თან მდებარე არსებული მიწის ნაკვეთი
(01.14.06.006.085)

დაამუშავა — ლ. მექვაბიშვილი

ნახაზის დასახელება
სამონტაჟო სქემა

ამპ – 2

A3