შ.პ.ს. "სონნეთ ქონსთრაქშენ"

ქ. თბილისში, ძველი თბილისის რაიონში, კ. მაყაშვილის ქ.№1/მ. ზანდუკელის ქ.№22-ში (ს/კ 01.15.02.013.007) მრავალფუნქციური დანიშნულების შენობა.

მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი

მუშა პროექტი

დაამუშავა: /ლიანა მექვაბიშვილი/

შინაარსი

I – განმარტებითი ბარათი

1. საერთო ნაწილი.
2. მშენებლობის პირობების და არსებული შენობა-ნაგებობების 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.

2. მშენებლობის პირობების და არსებული შენობა-ნაგებობების დახასიათება.

სამშენებლო ტერიტორია მდებარეობს ქ.თბილისში, ძველი თბილისის ადმინისტრაციულ რაიონში, მაყაშვილის ქუჩის №1-ის და ზანდუკელის ქუჩის №22-ის კვეთაზე. 01.15.02.013.007 ნაკვეთი, რომლის ფართობია საკადასტრო რუქის მიხედვით 1004,00 მ2, გეგმაში მართკუთხედთან მიახლოვებული ფორმისაა. ტერიტორია მდებარეობს მჭიდროდ დასახლებულ უბანში.

ნაკვეთი ხელოვნურად მოსწორებულ მოედანზეა განთავსებული საპროექტო ტერიტორიას ჩრდილოეთით ესაზღვრება ზანდუკელის ქუჩა (საიდანაც ხდება მიწისქვეშა ავტოფარეხში ჩასვლა), დასავლეთითა და სამხრეთით იტალიური ეზოს ტიპის საცხოვრებელი სახლები, ხოლო აღმოსავლეთით - მაყაშვილის ქუჩა (სადაც განთავსებულია სადარბაზოში შესასვლელი). მომიჯნავე შენობების საძირკვლები ყორებეტონისაა, ჩაღრმავებით მიწის ზედაპირიდან 1,2-1,5 მეტრით.
ზანდუკელის ქ.№22-ში შენობას მარცხენა მხრიდან 2 სართულიანი დაბალი სახლი ემიჯნება,რომელიც ქუჩაზე მთავარი ფასადით გამოდის.

აბსოლუტური ნიშნულები ნაკვეთის კონტურის ფარგლებში მერყეობენ 460,00 მ-დან 462,00 მ-მდე.

ტერიტორიის ამგებ გრუნტებში გამოიყოფა 3 საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი:

I ფენა – ნაყარი გრუნტი, წარმოდგენილი ღორღის, სამშენებლო ნაგვის და თიხნარის ნარევით. ფენის სიმძლავრე 1,2-2,6 მ-ია.

II ფენა – მოყვითალო ფერის თიხნაროვანი გრუნტი, ხვინჭის, თეთრთვალას და ღორღის ჩანართებით. ფენის სიმძლავრე 16,5 მ-ია.

II ფენა – გამოფიტული ქვიშაქვები და არგილიტები.

სამშენებლო მოედანი არ ხასიათდება გრუნტის წყლების არსებობით.
სეისმური დარაიონებით ტერიტორია მიეკუთვნება 8 ბალიან ზონას.

3. სამშენებლო ობიექტის დახასიათება და ტექნიკურ ეკონომიკური მაჩვენებლები

საპროექტო შენობა წარმოადგენს 5 მიწისზედა სართულიან ნაგებობას, რომელსაც გააჩნია 1 მიწისქვეშა სართული ნიშნულზე -3,15 მეტრი და 1 ნაწილობრივ მიწისქვეშა სართული. შენობის მიწისქვეშა სართულზე (ნიშნული -3,15მ) განთავსდება ავტოფარეხები.
შენობა გეგმაში ტეხილი ფორმისაა ზომებით 32,53X26,34 მეტრი. მისი მაქსიმალური სიმაღლე მიწის დონიდან 22,8 მეტრია. ვერტიკალური კავშირები მყარდება 2 ლიფტის და შიდა 2 კიბის მეშვეობით. შენობა იქნება მოპირკეთებული აგურით და იერსახით შეერწყმება გარშემო არსებულ განაშენიანებას. მაყაშვილის ქუჩაზე განთავსებული შენობა არქიტექტურულ-ისტორიულ ძეგლს წარმოადგენს, ამიტომ მისი ქუჩაზე გამომავალი დაშლილი ფასადი იქნება მთლიანად აღდგენილი ყველა არქიტექტურული დეტალის შენარჩუნებით.
საპროექტო შენობა ვიზუალურად დაყოფილია ოთხ ნაწილად:
პირველი - კულტურული მემკვიდრეობის უძრავი ძეგლი;
მეორე - მაყაშვილისა და ზანდუკელის ქუჩების კუთხეში ქართული აგურით მოპირკეთებული შენობა;
მესამე - ზანდუკელის ქუჩის მხარეს ფონური არქიტექტურული ფასადის მქონე შენობა;
მეოთხე - სამივე შენობის გამაერთიანებელი მოცულობა (იხ. პროექტის ესკიზური ვარიანტი)
შენობის ტიპი – მონოლითური რკ/ბ. სივრცითი კარკასი. შენობის მზიდი ელემენტები განხორციელებულნი იქნებიან შემდეგი მონოლითური კონსტრუქციებისაგან:

საძირკვლები – მონ. რკ/ბეტონის ფილა.
სვეტები, რიგელები, გადახურვის ფილები, კიბე – მონ. რკ/ბ.
კედლების შევსება – მსუბუქი წვრილი ბეტონის ბლოკები.
ტიხრები – პემზაბეტონის წვრილი ბლოკები.
სახურავი – ბრტყელი,რულონური.

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

ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლები

მიწის ნაკვეთის ფართობი ----------	1004.00 კვ.მ
მოშენების ფართობი ----------	811.765 კვ.მ
საერთო ფართობი ----------	5266.252 კვ.მ
სამშენებლო მოცულობა ----------	17685.226 კუბ.მ

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 ღობე, როგორც ეს რეკომენდირებულია სამშენებლო გენგეგმაზე. ვინაიდან სამშენებლო პირობები ძალზედ შეზღუდულია,ხდება სამშენებლო ნაკვეთის ფართობის თითქმის მთლიანი ათვისება, სამუშაოთა მწარმოებლის ოთახის (კონტეინერის ზომებით 6,0X2,4X2,4მ) განთავსება საყრდენებზე ზანდუკელის ქუჩის მხრიდან, როგორც ეს ნაჩვენებია 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:
   - დროებითი შენობა-ნაგებობების მოწყობა;
   - დროებითი წყლის გადამყვანების, კანალიზაციის და სამშენებლო მოედნის ელ. მომარაგების მოწყობა (სამფაზიანი მრიცხველის დაყენებით).
   - სამშენებლო ტერიტორიის გასუფთავება ნაგვისგან, ობიექტებიდან და ნივთებიდან რომლებიც უშლიან მშენებლობას;

მომიჯნავე შენობების სიახლოვის გამო, მათი კონსტრუქციების დაზიანების აცილების მიზნით, მიზანშეწონილია ამ შენობებიდან 1,0 მეტრიანი სიგანის მონაკვეთის ფარგლებში ქვაბული დამუშავდეს ხელით.

ტერიტორიის დაგეგმარება – მცენარეული შრის მოხსნა, ტერიტორიის დაკვალვა;

2. ნულოვანი ციკლი შეიცავს:
   - გრუნტის მექანიკურ დამუშავებას, სამუშაო ხორციელდება უკუჩამჩიანი ექსკავატორის მეშვეობით.
   - როგორც, ზემოთ ავღნიშნეთ, სამშენებლო პირობები ძალზედ შეზღუდულია, ქვაბულის ამოღებისას არ არის ფერდების ნორმატიული დახრის მიცემის საშუალება. ამიტომ კონსტრუქტორის მიერ მოხდა მიღებული გადაწყვეტილება ქვაბულის სამი მხრიდან, ფერდების გამაგრება 0,6 მეტრის და 7,5 მეტრის სიგრძის ბურღნატენი ხიმინჯების ფარდის მეშვეობით. აღნიშნული სამუშაოები შესრულებული იქნას სრულად ფერდის მთელ სიგრძეზე.

ბურღნატენი ხიმინჯები მოეწყოს აპრობირებული მეთოდით გრუნტის გასაბურღი მოწყობილობების CO2-ის გამოყენებით სნ და წ 3.02.01-83 §8 მოთხოვნების და დებულებების მკაცრი დაცვით. ჭაბურღილების დაბეტონება უნდა მოხდეს დაწნევის მეთოდით ბეტონის პომპის გამოყენებით.

- გრუნტის შემდგომ დამუშავებას ხელით და ტრანშეების გათხრას, რომლებიც ხორციელდება ქვაბულის გათხრის დამთავრებისთანავე;
- შემყვანების მოწყობას იწყებენ გრუნტის დამუშავების შემდგომ და ახორციელებენ პარალელურად საძირკვლების კონსტრუქციების მოწყობას;
- ქსელების მონტაჟს იწყებენ შემყვანების მოწყობის შემდგომ;
- ვერტიკალური ჰიდროიზოლაცია ხორციელდება საძირკვლების ელემენტების მონტაჟის შემდგომ, ქსელების მონტაჟის პარალელურად;
- გრუნტის უკუჩაყრა ბულდოზერით და საწიროების შემთხვევაში 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 პირობები მეტად შეზღუდულია, ამიტომ მასალები და ნაკეთობები ობიექტზე შემოტანისთანავე, უნდა განთავსდეს უშუალოდ სართულებზე. მათ დასასაწყობებლად სამშენებლო მოედანზე მცირე ადგილია შემოღობილ ტერიტორიაზე.
მონოლითური რკ/ბეტონის კონსტრუქციების აგება მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტით გათვალისწინებულია ბეტონის პომპა M-26-ს მეშვეობით. ინერტული მასალების მიწოდება კი კოშკურა ამწის ისრის სიგრძით 25,0 მეტრი და აწევის სიმაღლით 33,0 მეტრი მეშვეობით (მათი ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლები იხ. ნახ. მოპ-2),რომელიც დამონტაჟდება ლიფტის შახტაში.
როგორც ზემოაღნიშნულიდან ჩანს, მაყაშვილის ქუჩაზე განთავსებული შენობა არქიტექტურულ-ისტორიულ ძეგლს წარმოადგენს, ამიტომ მისი ქუჩაზე გამომავალი სარეკონსტრუქციო ფასადი იქნება მთლიანად აღდგენილი ყველა არქიტექტურული დეტალის შენარჩუნებით.

ბ. სამუშაოთა წარმოების უწყვეტობისა და ტექნოლოგიურობის უზრუნველსაყოფად აუცილებელია მშენებლობის აღჭურვა ცხრილში ჩამოთვლილი (II 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 – 7 სართულიანი საცხოვრებელი კორპუსია საერთო ფართობით 5212.942, 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. 8 ინტერპოლაციის მიხედვით ვადგენთ T=14 თვეს.

გვ. 4 პ. 17 მიხედვით 8 ბალიანი სეისმურობის გათვალისწინებით T=14X1,15=18 თვე, მათ შორის 0,5 თვე მოსამზადებელი პერიოდის ხანგრძლივობაა.
ბურთნატენი ხიმინჯების ფარდის მოსაწყობად საჭირო დროის (2 თვე) და მშენებლობის ეტაპობრივი განხორციელების გათვალისწინებით, მშენებლობის საერთო ხანგრძლივობას ვზრდით 24 თვემდე.

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.
გ. სამუშაოთა წარმოების უწყვეტობისათვის და ტექნოლოგიურობის უზრუნველსაყოფად 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 დაცვის 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 (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 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 სსიპ ქ.თბილისის მუნიციპალიტეტის არქიტექტურული 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	СО 2	1
2.	საბაზო მანქანა, მუხლუხასავალიანი ამწე	ДЭК-251	1
2.	ერთჩამჩიანი ექსკავატორი ბულდ. ფარით ჩამჩის მოცულობით 0.65 მ3		1
3.	ბეტონის პომპა	М-26	1
4.	საავტომობილო ამწე 24 მ. ისრის სიგრძით ბატიყელით	КС5473	1
5.	კოშკურა ამწე 25მ. სიგრძის ისრით		1
6.	თვითმცლელი, ძარიანი და სპეცავტოტრანსპორტი სხვადასხვა სამშ. ტვირთის შემოსატანად		2
7.	სიღრმითი ვიბრატორი	ს-3698	2
8.	ზედაპირული ვიბრატორი (სამოედნო)	ს-697	2
9.	ტორკრედ-დანადგარი	ევ-21	2
10.	ავტობეტონმრევი მიქსერი		2
11.	გადასატანი კომპრესორი	სო-45	2
12.	შესადუღებელი აგრეგატი	სო-48	2
13.	ცემენტის ფენის მომასწორებელი აგრეგატი	სო-89	2
14.	შესალეს-მომასწორებელი აგრეგატი	სო-54	2
15.	ელექტროშესადუღებელი აპარატები	კომპ.	2
16.	ავტოგენური შედუღების დანადგარები	კომპ.	2
17.	სამღებრო სადგური	ПСП-2	
18.	ლითონის სახარაჩო სექციები 50 კვ.მ. ფართზე		
	პნევმატური ინსტრუმენტი: საბურღი, ხრახნდამჭერი და სხვა		
	სხვადასხვა დანიშნულების ხელის მოწყობილობა-ინსტრიმენტები: ნიჩბები, ბრები, ლომები, წერაქვები და სხვა	კომპ.	5

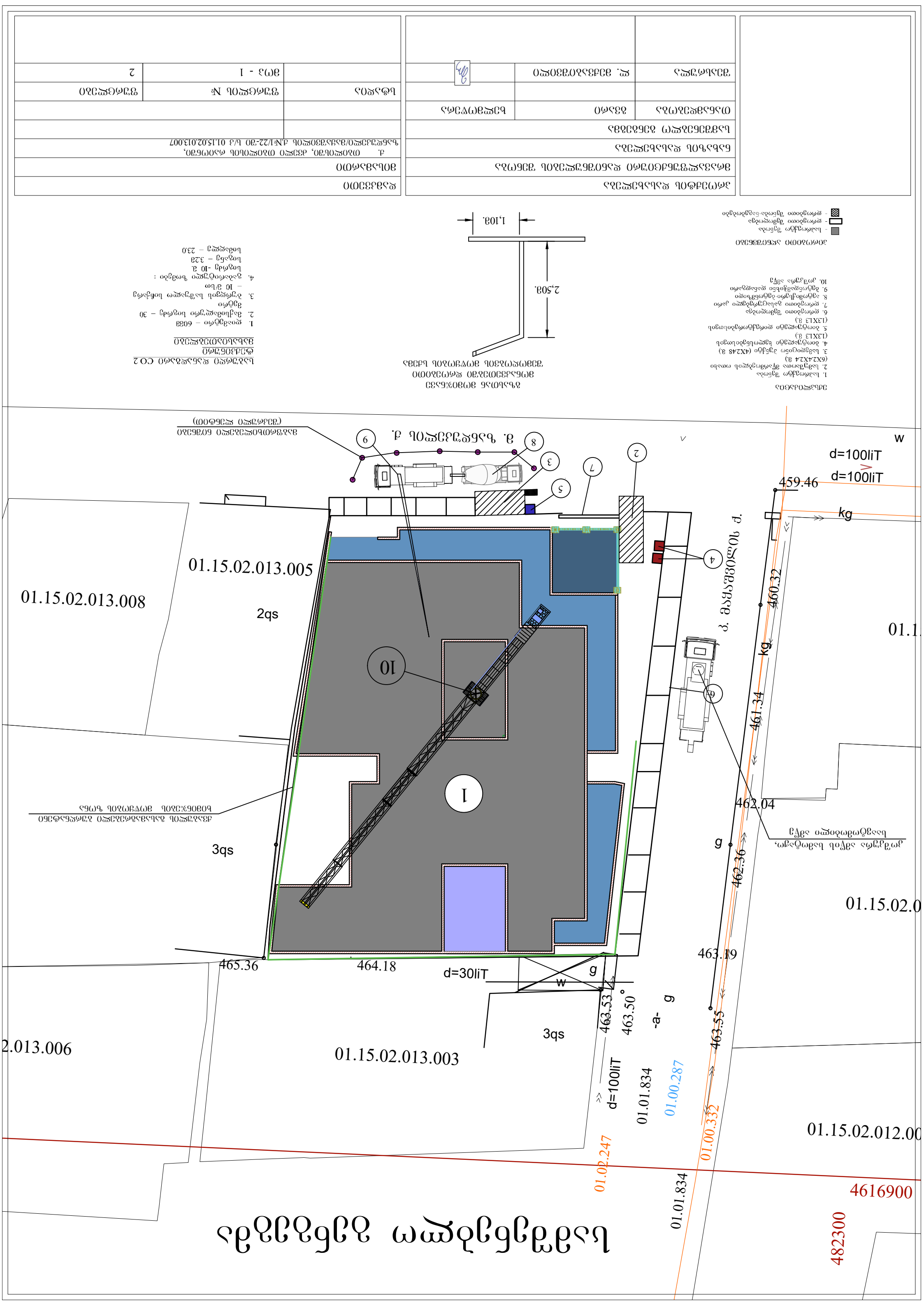
III – გამოყენებული ლიტერატურა

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. დარჩენილი სამუშაოების წარმოების გრაფიკი

სამუშაოთა ჩამონათვალი	I თვე						II თვე						III თვე						IV თვე						V თვე						VI თვე					
	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	31	5	10	15	20	25	31	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	31	5	10	15	20	25	30
პარკინგზე არსებული დამხმარე ფართის მოწყობა) პარკინგების დახაზვა									9	2																										
შიდა ეზოს მოწესრიგება შიდა ეზოში ქვაბების დამფარავი ჭალუზების მოწყობა																					3	0														
სამალიარო ხარვეზების გამოსწორება დერეფნებში																											3	1								
გენერალური დასუფთავება																																	3	0		

დააშუშავა /ლ. მექვაბიშვილი/



ქუჩა ილიას II-ის გამზირი

ქუჩა ალ. ყაზბეგის გამზირი

ნაგებობის ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლები

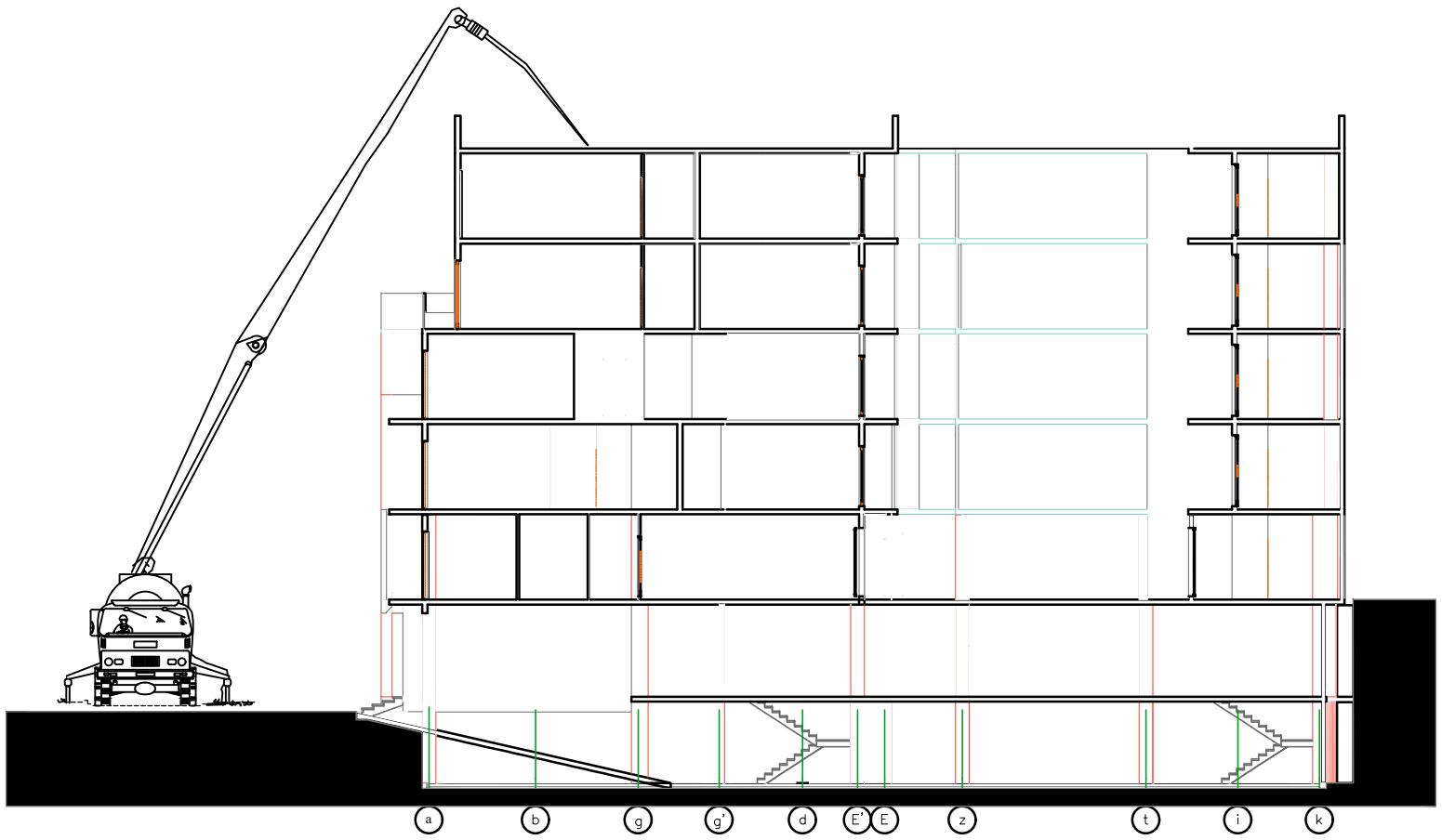
ნაკვეთის ფართობი	0.1000 ჰა
მიწის ნაკვეთის სამშენებლო ფართობი	0.1000 ჰა
მშენებარე ობიექტის ფართობი	0.0638 ჰა
მშენებარე ობიექტის მოცულობა	1,276.00 მ³
მშენებარე ობიექტის სიმაღლე	20.00 მ
მშენებარე ობიექტის სართულების რაოდენობა	6
მშენებარე ობიექტის ბინების რაოდენობა	12
მშენებარე ობიექტის საერთო ფართობი	1,276.00 მ²
მშენებარე ობიექტის საცხოვრებელი ფართობი	1,020.80 მ²
მშენებარე ობიექტის არასაცხოვრებელი ფართობი	255.20 მ²
მშენებარე ობიექტის ავტოსადგომების რაოდენობა	15

ნაგებობის ზოგადი ხედი

ნაგებობის ენერგოეფექტურობის კლასი

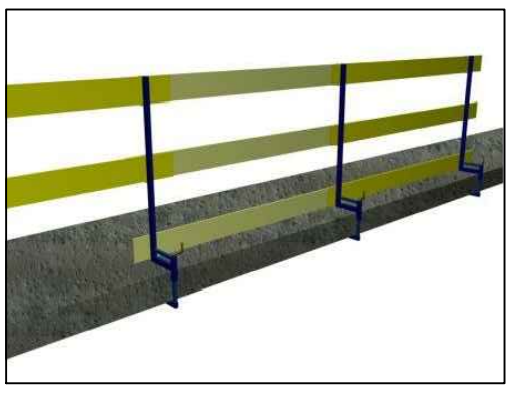
- სავალდებულო მინიმალური მოთხოვნები
- ენერგოეფექტურობის მაღალი კლასი
- ენერგოეფექტურობის ძალიან მაღალი კლასი

სამონტაჟო სქემა



ბეტონის ტუმბო M-26
ტექნიკური დახასიათება

1. აწევის სიმაღლე – 25.6 მ.
2. შვერა – 22 მ.
3. მობრუნების კუთხე– 360°
4. წნევა – 12mPa



კოშკურა ამწის ტქნიკური მახასიათებლები

1. ტვირთამწეობა – 3.9 ტნ
2. ისრის სიგრძე – 25.0 მ
3. აწევის სიმაღლე – 33.0 მ

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 დასახელება		დამკვეთი	
	მრავალფუნქციური დანიშნულების შენობა		მისამართი	
	ნახაზის დასახელება		ქ. თბილისში, ძველი თბილისის რაიონში, ზანდუკელი/მაყაშვილის ქ.№1/22-ში ს/კ 01.15.02.013.007	
	სამონტაჟო სქემა			
	თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	
			სტადია	ფურცლის №
	შეასრულა	ლ. მექვაბიშვილი		მოპ - 2
				2