ქალაქ თბილისში,აკაკი წერეთლის გამზირი №117-ში (ს.კ. 01.13.06.001.044) მრავალფუნქციური,მრავალსართულიანი შენობა.

მშენებლობის ორგანიზაციის 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, აკაკი წერეთლის გამზ. №117-ში (ს/კ 01.13.06.001.044). საპროექტო ნაკვეთი წარმოადგენს სწორ ტერიტორიას და მასზედ დღევანდელი მდგომარეობით მდებარეობს რამდენიმე ნაგებობა.

საპროექტო შენობის ადგილზე მდებარეობს 4 სართულიანი შენობა, იმისათვის რომ სამშენებლო მოედანი მომზადდეს სამშენებლო სამუშაოების საწარმოებლად პირველ ეტაპზე საჭირო იქნება აღნიშნული შენობის დემონტაჟი; გარდა ამისა საპროექტო ტერიტორიაზე, დასავლეთ მხარეს, საპროექტო შენობის პარალელურად, წერეთლის გამზირამდე მდებარეობს რამოდენიმე 1 სართულიანი და ერთი 4 სართულიანი შენობა, რომელთა დემონტაჟიც არ იგეგმება. ისინი საპროექტო შენობიდან დაცილებულები არიან დაახლოებით 18-20 მეტრით. გამომდინარე იქიდან, რომ საპროექტო შენობა დგარი ხიმინჯების საშუალებით ეფუძნება პრაქტიკულად უკუმშვად კლდოვან ფენას, ის ვერანაირ უარყოფით გავლენას ვერ მოახდენს ამ მანძილზე.

სამშენებლო ნაკვეთს საზღვრებია:

ჩრდილოეთის მხრიდან ესაზღვრება ნაკვეთი - ს/კ 01.13.06.001.025, რომელზედაც განთავსებული არის 12 სართულიანი, მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი. იგი აშენებულია 2017-2018 წლებში.

აღმოსავლეთის მხრიდან ესაზღვრება ნაკვეთი - ს/კ 01.13.06.002.069, ამ ნაკვეთზე მდებარე უახლოესი შენობა 25-30მ. მანძილით არის მოშორებული საპროექტო შენობიდან სამხრეთის მხრიდან საპროექტო შენობის კიდიდან მიწის ნაკვეთის მიჯნამდე.

დასავლეთის მხრიდან ესაზღვრება მიწის ნაკვეთი - ს/კ 01.13.06.001.006. საპროექტო შენობიდან აღნიშნულ ნაკვეთზე მდებარე შენობამდე მანძილი დაახლოებით 13-15 მეტრია.

არსებული შენობა წარმოადგენს 4 სართულიან ნაგებობას, რომელიც აშენებულია სავარაუდოდ გასული საუკინის 70-80-იან წლებში. დაახლოებით 85 მ.-ია. ამ მონაკვეთში არ გვხვდება რაიმე შენობა-ნაგებობა.

გეოლოგიური დასკვნის მიხედვით უბნის ამგებ გრუნტებში, სამშენებლო თვისებების მიხედვით, გამოიყოფა 5 ფენა:

ფენა 1 – ნაყარი, ტექნოგენური გრუნტი, წარმოდგენილი სამშენებლო ნაგვის, კენჭების, ღორღის, ასფალტის ნატეხების და თიხოვანი გრუნტების ნარევით. გავრცელებულია მიწის ზედაპირიდან 1,2–3,0 მ-ის სიღრმის ფარგლებში. ნაყარი არაერთგვაროვანი შემადგენლობისა და სუსტად შეკავშირებულია.

ფენა 2 – დელუვიური თიხოვანი გრუნტი, წარმოდგენილი ნახევრად მყარი – ძნელპლასტიკური კონსისტენციის ყავისფერი თიხნარებით. გავრცელებულია ნაყარის ქვეშ მხოლოდ უბნის უკიდურეს ჩრდილო ნაწილში (ჭაბურღილი №1) 1,2 მ სიღრმიდან 2,0 მ-ის სიღრმემდე და ასევე აღმოსავლეთ ნაწილში 1,3-1,6-1,8 მ სიღრმიდან 2,8–3,0–3,1 –მ.-ის სიღრმემდე.

ფენა 3 – ალუვიური მსხვილ-ნატეხოვანი გრუნტი, წარმოდგენილი უმთავრესად ქვიშის 20-25%-მდე შემავსებლიანი კენჭნაროვანი გრუნტით კენჭნარები წარმოდგენილია სხვადასხვა ფრაქციით, რომელშიც აღინიშნება თიხნარის თხელი ლინზები და შუაშრეები. გავრცელებულია დელუვიური თიხნარების ქვეშ, მათი გავრცელების ყველა უბანზე 2,0–3,1 მ-ის სიღრმიდან და №2 და №3 ჭაბურღილებში ნაყარი გრუნტის ქვეშ 6,2–9,8 მ-ის სიღრმემდე.

ფენა 4 – ზედა ეოცენის ძირითადი ქანები, წარმოდგენილი თიხოვანი ქვიშაქვების და არგილითების ფენების თანაბარი მორიგეობით. ძირითადი ქანები ეროზიული ზედაპირიდან 3,3–9,1 მ-ის სიმძლავრის ფარგლებში გამოფიტულია, დაშლილი და გათიხებულია და წარმოდგენილია უმთავრესად მონაცრისფრო-რუხი ფერის არგილითების მეტი სიჭარბით. გავრცელებულია კენჭნაროვანი გრუნტის ქვეშ 6,2–9,8 მ-ის სიღრმიდან კვლევის სიღრმეებამდე (20,0 მ).

ფენა 5 – სუსტად გამოფიტული ძირითადი ქანი. გამოფიტული ფენის ქვეშ ძირითადი ქანების გამოფიტულობა მცირდება, უფრო მტკიცეა და შეიძლება დახასიათდეს, როგორც სუსტად-გამოფიტული. ჰიდროგეოლოგიური პირობების მხრივ უბანი ხასიათდება გრუნტის წყლების გავრცელებით, რომელიც გამოვლინდა ყველა ჭაბურღილში მიწის ზედაპირიდან 4,1–4,9 მ-ის სიღრმის ფარგლებში, რომელთა დონეებმა რამოდენიმე ხნის შემდეგ ამოიწია და დამყარდა 3,8–4,6 მ-ის სიღრმის ფარგლებში. დამუშავების სიძნელის მიხედვით, უბანზე გავრცელებული გრუნტები, სნ და წ IV-2-82-ის 1-1 ცხრილის თანახმად, მიეკუთვნებიან:

ა) ნაყარი გრუნტი (ფენა 1) – სამივე სახეობით (ერთ ციცხვიანი ექსკავატორით, ბულდოზერით და ხელით) დამუშავებისას – II ჯგუფს, საშუალო სიმკვრივით 1800 კგ/მ3 (რიგ №24ა);

ბ) თიხნარი (ფენა 2) – სამივე სახეობით დამუშავებისას – II ჯგუფს, სიმკვრივით 1750 კგ/მ3 (რიგ №33ვ);

გ) კენჭნაროვანი გრუნტი (ფენა 3) – სამივე სახეობით დამუშავებისას – III ჯგუფს, საშუალო სიმკვრივით 1950 კგ/მ3 (რიგ №6ვ);

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.

საპროექტო ტერიტორიაზე დაგეგმილი არის მრავალბინიანი-მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობა.

პროექტის თანახმად შენობა წარმოადგენს მონოლითური რკ.ბეტონის კარკასული ტიპის 28 სართულიან ნაგებობას, საიდანაც 2 მიწისქვეშა სართული გათვალისწინებული არის ავტოსადგომებისთვის.

შენობა გეგმაში მართკუთხა მოხაზულობის, ზომებით 65.8 X38.50მ ღერძებში . ნაგებობის მაქსიმალური სიმაღლე 0,00 ნიშნულიდან 85,35 მეტრია.

პროექტში წარმოდგენილი სტრუქტურული ნახაზების თანახმად საპროექტო ქვაბულში დაგეგმილი არის ბუნებრივი დახრით ფერდების მოწყობა, დამატებითი კონსტრუქციული ღონისძიებების გარეშე.

შენობის კონსტრუქციები გადაწყვეტილია მონოლითურ რკინა-ბეტონის ვარიანტში:

საძირკვლები – მონოლითური რკინა-ბეტონის 120სმ. დიამეტრის ხიმინჯები, რომელიც იკვრება 100სმ. სისქის ერთიანი საძირკვლის ფილით.
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 პემზა-ბეტონის 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.

საპროექტო შენობის ტექნიკური მაჩვენებლები:

1. ტერიტორიის ფართი – 10014708 მ2
2. განაშენიანების ფართი – 32903,70 მ2
3. საერთო ფართი – 31626,70 მ2
4. სამშენებლო მოცულობა – 12910,00 მ3
5. კონსტრუქციული სიმაღლე – 91,55 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 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;

როგორც ზემოაღნიშნულიდან ჩანს, ამჟამად საპროექტო ადგილზე დგას 4 სართულიანი კაპიტალური შენობა, რომელიც ექვემდებარება დემონტაჟს. შენობა გეგმაში მართკუთხა ფორმისაა ზომებით ღერძებში 149,1 X 24,44 მეტრი. მისი მაქსიმალური სიმაღლეა 27,58 მ.

სადემონტაჟო ნაგებობის დაშლამდე აუცილებელია არსებული საინჟინრო ქსელების, კომუნიკაციებისა და კაბელების ჩახსნა საქალაქო ქსელებიდან საექსპლუატაციო ორგანიზაციების მეთვალყურეობის ქვეშ. შენობის დაშლა ხდება სამონტაჟო სამუშაოების თანმიმდევრობის საპირისპიროდ, ე.ი. ზემოდან ქვევით. სადემონტაჟო სამუშაოები ხორციელდება ექსკავატორის ბულდოზერის ფარის მეშვეობით, საავტომობილო ამწის და ხელით სანგრევი ჩაქუჩის მეშვეობით.

- ტერიტორიის დაგეგმარება – მცენარეული შრის მოხსნა, ტერიტორიის დაკვალვა;
- დროებითი წყლის გადამყვანების, კანალიზაციის და სამშენებლო მოედნის ელ. მომარაგების მოწყობა (სამფაზიანი მრიცხველის დაყენებით).

ნულოვანი ციკლი მოიცავს:

- <u>გრუნტის მექანიკურ დამუშავებას</u>, სამუშაო ხორციელდება უკუჩამჩიანი ექსკავატორის მეშვეობით. სამუშაოების შეზღუდული პირობების გამო, არ არის საშუალება ქვაბულის ფერდებს მიეცეს ბუნებრივი დახრა, აქედან გამომდინარე ხდება საჭირო ქვაბულის ფერდების სამი მხრიდან გამაგრება

რკინა ბეტონის ხიმინჯოვანი ფარდის საშუალებით (იხილე კონსტრუქციული ნაწილი).

– 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 დიამეტრი - 1500 მმ-მდე.

- 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 ციკლით იწყებენ სართულების კონსტრუქციების მოწყობით 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 დიდგაბარიტული. 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 პომპის მეშვეობით, ხოლო ინერტული მასალების მიწოდება კოშკურა ამწის POTAIN MR სერიის მეშვეობით (მისი 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 – 28 სართულიანი საცხოვრებელი სახლია, საერთო ფართობით 31626,70მ2, 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 = 31 თვე.

გვ. 4 პ. 17 მიხედვით 8 ბალიანი სეისმურობის გათვალისწინებით
T = 31X 1,15 = 36 თვე

სადემონტაჟო სამუშაოების ჩასატარებლად საჭირო დროის გათვალისწინებით 12 თვის ოდენობით, ვნიშნავთ მშენებლობის საერთო ხანგრძლივობას 48 თვე.

7. უსაფრთხოების ტექნიკა

- უცხო პირთა, აგრეთვე სამშენებლო ოპერაციებში დაუსაქმებელ მუშა-მოსამსახურეთა ყოფნა სამშნებლო მოედანზე დაუშვებელია.
- მუშა-მომსახურე პერსონალს უნდა ჩაუტარდეს ინსტრუქტაჟი მშენებლობაზე უსაფრთხოების ტექნიკის უზრუნველყოფის საკითხებზე.
- სადემონტაჟო სამუშაოების ჩატარება დაიშვება ინჟინრების ხელმძღვანელობით, რომლებსაც აქვთ გამოცდილება ასეთი სახის სამუშაოების ჩატარების.
- მუშა-მოსამსახურე პერსონალი დაიშვება სამუშაოდ მხოლოდ 18 წ. ასაკიდან.
- სახიფათო ზონები აუცილებლად უნდა იყვნენ აღნიშნულნი და შემოღობილნი ყველა ფაქტორის გათვალისწინებით.
- სადემონტაჟო სამუშაოების ჩატარებამდე და მათი მსვლელობის დროს შენობა და მისი ცალკეული ელემენტები უნდა იყვნენ შემოწმებულნი მდგრადობაზე, თუ ხდება აუცილებელი, სპეციალისტი, რომელიც თვალს ადევნებს სადემონტაჟო პროცესს, იღებს გადაწყვეტილებას მათი გამაგრების დროებითი საყრდენების მეშვეობით ან მიწის უკუჩაყრით და ა.შ.
- სადემონტაჟო სამუშაოების მსვლელობის დროს აუცილებლად უნდა მიექცეს ყურადღება ამინდის მდგომარეობას, სამუშაოების ჩატარება დაუშვებელია, როდესაც ქარის სიჩქარე აღემატება 10მ/წმ.
- აკრძალულია სადემონტაჟო შენობის სარდაფში ან სხვა სათავსოში ყოფნა, თუ ზემოთ დაგროვილია სამშენებლო ნაგავი.
- დასანგრევ შენობაში დაუშვებელია სამუშაო და საყოფაცხოვრებო ნაგებობების განთავსება. საყოფაცხოვრებო სათავსი უნდა განლაგდეს სამშენებლო ნაკვეთზე სადემონტაჟო შენობიდან მანძილზე არანაკლებ მისი 2 სიმაღლისა დაშლის მიმართულებით და არანაკლებ მისი 1,5 სიმაღლისა ყველა სხვა მიმართულების შემთხვევაში. მინიმალური მანძილი 10 მეტრია.
- დემონტაჟის დროს ქვედა სართულზე ყველანაირი სამუშაოს ჩატარება კატეგორიულად აიკრძალოს.

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

• 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:

• სამუშაო ადგილები მუშაობის პირობებისა და ტექნოლოგიურობის გათვალისწინებით უზრუნველყოფილ უნდა იყოს კოლექტიური დაცვისა და სიგნალიზაციის საშუალებებით.

• ადვილად აალებადი სამღებრო, საიზოლაციო და სხვა მასალების, აგრეთვე მომწავლავი ნივთიერებების დღიური რაოდენობა სამშენებლო სამუშაოთა წარმოების ზონაში არ უნდა აღემატებოდეს იმავე დღიურ რაოდენობას მოთხოვნილების შესაბამისობით.

• საჰიდროიზოლაციო სამუშაოთა შესრულებისას და ზოგიერთ სხვა სამუშაოზე მუშები უნდა იყენებდნენ სპეცტანსაცმელს, რესპირატორებსა და თავსაბურავებს.

• 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 მათო მოცურება არ მოხდეს.

• 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.

• იკრძალება ვიბრატორის სხვა ადგილზე გადატანა მისი ელექტროქსელიდან გამორთვის გარეშე. სამუშაოთა შესრულების შემდეგ ვიბრატორი სუფთავდება და მშრალად იწმინდება.

• 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 გასანათებელი სადენები გაიმართება მომხმარებლისაკენ.

• 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.	ერთჩამჩიანი ექსკავატორი ბულდ. ფარით ჩამჩის მოცულობით 1.65 მ^3		1
2.	საავტომობილო ამწე	KC 4574	1
3.	საბურღი დანადგარი	BAUER BG28/BS80	1
4.	სტაციონალური ბეტონის პომპა	CIFA PC 506/309 6	1
5.	კოშკურა ამწე	POTAIN MR სერიის	1
6.	თვითმცლელი, ძარიანი და სპეცავტოტრანსპორტი სხვადასხვა სამშ. ტვირთის შემოსატანად		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.	სანგრევი ჩაქუჩი		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.	4
18	სამღებრო სადგური	პსპ-2	4
19.	ლითონის სახარაჩო სექციები 50 კვ.მ. ფართზე		
	პნევმატური ინსტრუმენტი: საბურღი,		
	სხვადასხვა დანიშნულების ხელის მოწყობილობა-ინსტრიმენტები: ნიჩბები, ბრები, ლომები,	კომპ.	10

III – გამოყენებული ლიტერატურა

СНиП III-4-80 Техника безопасности в строительстве Земляные
СНиП 3-02-01-87 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 დარჩენილი სამუშაოების წარმოების გრაფიკი

№№	სამუშაოთა ჩამონათვალი
	I რიგი – მშენებლობის განხორციელების მოსამზადებელი სამუშაოები
1	მოსამზადებელი სამუშაოები, რომლებიც დაკავშირებულნი არიან სამშენებლო ნაკვეთის მოწესრიგებასთან
2	შენობა-ნაგებობის გრუნტზე დაკვალვა და ძირითადი ღერძების დაფიქსირება
	II რიგი – მშენებლობის განხორციელების ძირითადი სამუშაოები
3	ა) შენობის მიწის სამუშაოები;ბ) შენობის ფუძის მოწყობის სამუშაოები;გ) შენობის საძირკვლის მოწყობის სამუშაოები; ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა შენობის ნულოვან ნიშნიდან (ა-ი)-(5-8) ღერძებში ფილა+24,6 ნიშნულზე (1-4) -(ა-ი) ღრძებში ფილა+- 0,00 ნიშნულზე (კ-ნ)-(3-8) ღერძებში ფილა +4,70 ნიშნულზე
4	ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა შენობა-ნაგებობის 0,00 ნიშნულიდან +8,20 საპროექტო ნიშნულამდე (არამზიდი კონსტრუაციების გამოკლებით);
5	ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა +8,20 ნიშნულიდან +14,80 საპროექტო ნიშნულამდე (არამზიდი კონსტრუაციების გამოკლებით;
6	ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა +14,80 ნიშნულიდან +21,40 საპროექტო ნიშნულამდე (არამზიდი კონსტრუაციების გამოკლებით;
7	ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა +21,40 ნიშნულიდან +27,80 საპროექტო ნიშნულამდე (არამზიდი კონსტრუაციების გამოკლებით;
8	ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა +27,80 ნიშნულიდან +34,20 საპროექტო ნიშნულამდე (არამზიდი კონსტრუაციების გამოკლებით;
9	ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა +34,20 ნიშნულიდან +40,60 საპროექტო ნიშნულამდე (არამზიდი კონსტრუაციების გამოკლებით
10	ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა +40,60 ნიშნულიდან +47,00 საპროექტო ნიშნულამდე (არამზიდი კონსტრუაციების გამოკლებით;
11	ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა +47,00 ნიშნულიდან +53,40 საპროექტო ნიშნულამდე (არამზიდი კონსტრუაციების გამოკლებით;
12	ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა +53,40 ნიშნულიდან +59,80 საპროექტო ნიშნულამდე (არამზიდი კონსტრუაციების გამოკლებით;
13	ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა +59,80 ნიშნულიდან +66,20 საპროექტო ნიშნულამდე (არამზიდი კონსტრუაციების გამოკლებით;
14	ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა +66,20 ნიშნულიდან +72,60 საპროექტო ნიშნულამდე (არამზიდი კონსტრუაციების გამოკლებით;
15	ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა +72,60 ნიშნულიდან +79,00 საპროექტო ნიშნულამდე (არამზიდი კონსტრუაციების გამოკლებით;
16	ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა +79,00 ნიშნულიდან +82,70 საპროექტო ნიშნულამდე (არამზიდი კონსტრუაციების გამოკლებით;
17	შენობა-ნაგებობის სახურავისა და გადახურვის მოწყობა;არამზიდი კონსტრუქციების მოწყობა;შენობა-ნაგებობების ლოკალური საერთო სარგებლობის საინჟინრო-ტექნიკური ქსელების მოწყობა;შენობა-ნაგებობების გარე მოსაპირკეთებელი სამუშაოები;მიწის ნაკვეთის კეთილმოწყობის სამუშაოები

შეადგინა: /ლ.შექვაბიშვილი/

სამშენებლო გენგეგმა



ექსპლიკაცია

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

პირობითი აღნიშვნები

- საპროექტო შენობა
- დროებითი შემოღობვა
- დროებითი შენობა-ნაგებობები

მრავალფუნქციური კომპლექსი

მისამართი: ა. წერეთლის გამზირი №117;
საკადასტრო კოდი : 01.13.06.001.044

ბლოკი №1

დამკვეთი

შ.პ.ს. "შპს გლობალური ტექნოლოგიები"
საიდენტიფიკაციო კოდი: 202185553
დირექტორი: ალექსანდრე კირვალიძე

ა ბლოკი

ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლები

* მიწის ნაკვეთის ფართობი (კვ.მ) – 14708
* საცხოვრებელი ფართობი (კვ.მ) –
* საოფისე ფართობი (კვ.მ) –
* კომერციული ფართობი (კვ.მ) –
* სასტუმროს ნომრების ფართობი (კვ.მ) –
* საზაფხულო ფართობი (კვ.მ) –
* კიბის უჯრედის და სადარბაზოს ფართობი (კვ.მ) –
* დამხმარე ფართობი (კვ.მ) –
* ავტოსადგომის ფართობი (კვ.მ) –
* ღია ავტოსადგომის ფართობი (კვ.მ) –
* კ1 განაშენიანების ფართობი (კვ.მ) – 2244.7
* კ2 განაშენიანების ინტენსივობის ფართობი (კვ.მ) – 25 087.1
* კ3 გამწვანების ფართობი (კვ.მ) – 9073.8

შენიშვნები:

* ნახაზი შესრულებულია სანტიმეტრებში
* ნახაზზე მოცემულია არქიტექტურული და კონსტრუქციული ნიშნულები
* არქიტექტურულ გეგმებზე დატანილია ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემა

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. კონსულტანტი	ს.ავალიანი	
დაამუშავა	ლ.მექვაბიშვილი	

ნახაზის სახელი

სამშენებლო გენგეგმა

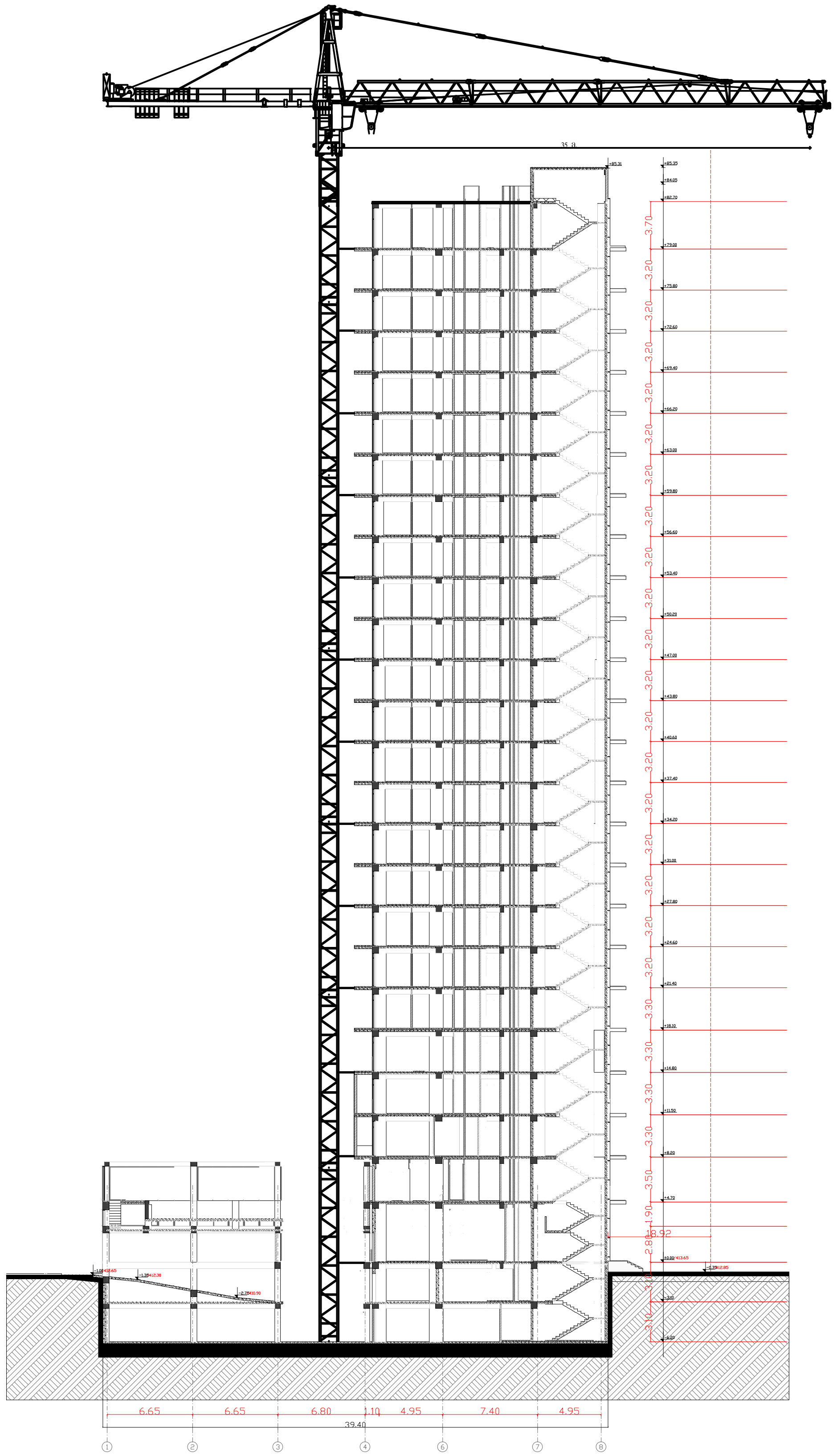
ფურცლის ნომერი

მოპ – 1

ფორმატი	მასშტაბი
A3	

თარიღი	რევიზია №

სამონტაჟო სქემა

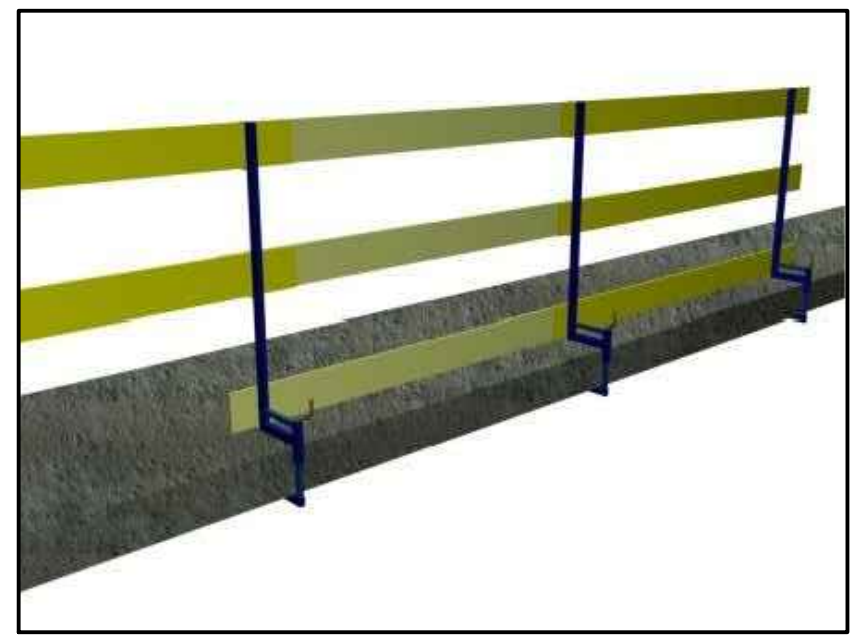


კოშკურა ამწის POTAIN MR სერიის ტექნიკური დახასიათება

1. ტვირთამწეობა – 12 ტნ.
2. ისრის მაქსიმალური სიგრძე – 50 მ.
3. აწევის სიმაღლე – 116 მ.

ბეტონის ტუმბოს CIFA PC 506/309 ტექნიკური დახასიათება

1. აწევის სიმაღლე – 100-120 მ.
2. მობრუნების კუთხე – 360°
3. წნევა – 71/106 ბარ.
4. მიწოდების მაქსიმალური მანძილი ჰორიზონტალური -250 მ.
5. წონა – 4,3 ტ.
6. წარმადობა – 50-70 მ3/სთ.



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.

მრავალფუნქციური კომპლექსი

მისამართი: ა. წერეთლის გამზირი №117;
საკადასტრო კოდი : 01.13.06.001.044

ბლოკი №1

დამკვეთი

შ.პ.ს. "შპს გლობალური ტექნოლოგიები"
საიდენტიფიკაციო კოდი: 202185553
დირექტორი: ალექსანდრე კირვალიძე

ა ბლოკი

ტექნიკური-ეკონომიკური მაჩვენებლები
* მიწის ნაკვეთის ფართობი (კვ.მ) – 14708
* საცხოვრებელი ფართობი (კვ.მ) –
* საოფისე ფართობი (კვ.მ) –
* კომერციული ფართობი (კვ.მ) –
* სასტუმროს ნომრების ფართობი (კვ.მ) –
* საზაფხულო ფართობი (კვ.მ) –
* კიბის უჯრედის და სადარბაზოს ფართობი (კვ.მ) –
* დამხმარე ფართობი (კვ.მ) –
* ავტოსადგომის ფართობი (კვ.მ) –
* ღია ავტოსადგომის ფართობი (კვ.მ) –
* კ1 განაშენიანების ფართობი (კვ.მ) – 2244.7
* კ2 განაშენიანების ინტენსივობის ფართობი (კვ.მ) – 25 087.1
* კ3 გამწვანების ფართობი (კვ.მ) – 9073.8

შენიშვნები:
* ნახაზი შესრულებულია სანტიმეტრებში
* ნახაზზე მოცემულია არქიტექტურული და კონსტრუქციული ნიშნულები
* არქიტექტურულ გეგმებზე დატანილია ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემა

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პრ. კონსულტანტი	ს.ავალიანი	
დაამუშავა	ლ.მექვაბიშვილი	

ნახაზის სახელი

სამონტაჟო სქემა

ფურცლის ნომერი

მოპ – 2

ფორმატი

A3

მასშტაბი

თარიღი

რევიზია №