ქალაქი თბილისი , გლდანი-მუხიანის დამაკავშირებელი გზის მიმდებარედ, ავტოსატრანსპორტო საწარმოს მიმდებარედ (ს.კ 01.11.13.002.264) მრავალფუნქციური კომპლექსი (ა1 და ა2 ბლოკები).

მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი.

მუშა პროექტი
(კორექტირებული)

დაამუშავა:  /ლ.მექვაბიშვილი/

ქ. თბილისი 2022 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)

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, გლდანის რაიონში, გლდანი-მუხიანის დამაკავშირებელგზაზე, ავტოსატრანსპორტო საწარმოს მიმდებარედ.

ტერიტორიას,რომლის ფართობია საკადასტრო რუქის მიხედვით 14911.0 მ2,
ჩრდილო-დასავლეთიდან ესაზღვრება – „ხევძმარას“ კოლექტორი;
აღმოსავლეთიდან – გობრონიძის ქუჩა (გლდანი-მუხიანის დამაკავშირებელი გზა); სამხრეთიდან – ჩრდილოეთური დახრის ფერდი; დასავლეთიდან – თავისუფალი ტერიტორია.

ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის მონაცემების მიხედვით, ტერიტორიაზე გავრცელებულ გრუნტებში გამოიყოფა ოთხი საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტი **(**სბე**):**

I სბე – ტექნოგენური გრუნტი – ნაყარი, არაერთგვაროვანი (ფენა 1);
II სბე – დელუვიური თიხა (ფენა 2);
III სბე – ძირითადი ქანი – ფიქლებრივი თიხა, გამოფიტული, გათიხებული (ფენა 3);
IV სბე – ძირითადი ქანი, სუბარგილითი, სუსტად გამოფიტული (ფენა 4).

ტერიტორიაზე, მიწის ზედაპირიდან 3,10–10,3 მ-ის სიღრმემდე, გავრცელებულია ტექნოგენური (tQIV) გრუნტი – ნაყარი, წარმოდგენილი ხვინჭის, ღორღის, სამშენებლო ნაგვის და უპირატესად, თიხოვანი გრუნტის არაერთგვაროვანი ნარევით **(ფენა 1)**. ნაყარი 25 წელზე მეტი ხნისაა, კონსოლიდირებულია და შემკვრივებულია საკუთარი წონისგან.

ნაყარის ქვეშ, 3,1–13,7 მ-ის სიღრმის ინტერვალში, გავრცელებულია დელუვიური გენეზისის, ხვინჭის ჩანართებიანი (10–15%) ძნელპლასტიკური კონსისტენციის, ალაგ-ალაგ მოშავო შეფერილობის მოყვითალო ფერის თიხა **(ფენა 2)**, რომლის მაქსიმალური სიმძლავრე 11,5 მ.

დელუვიური თიხები 10,3–16,6 მ-ის სიღრმიდან შემოფენილია ოლიგოცენ-ქვედა მიოცენის ძირითადი ქანებით – გამოფიტული ფიქლებრივი თიხებით ქვიშაქვების იშვიათი შუაშრეებით **(ფენა 3)** აღნიშნული ფენა გათიხებულია,

ვიზუალურად ნახევრადმყარი კონსისტენციისაა და შეიძლება დახასიათდეს როგორც ელუვირებული ზონა, რომლის სიმძლავრე 3,70–6,1 მ-ის ფარგლებშია. სიღრმეში გამოფიტვის ხარისხი მცირდება და ძლიერ გამოფიტული ფენა იცვლება სუსტად გამოფიტული ფიქლებრივი თიხით. გრუნტის ეს ფენა შეიძლება დახასიათდეს, როგორც ნახევრადკლდოვანი (შუალედური მდგომარეობა თიხასა და არგილითს შორის – სუბარგილითი) და გამოყოფილია **ფენა 4**-ით. აღნიშნული ფენის ხილული სიმძლავრე 2,0–8,90 მ-ის ფარგლებშია. ჰიდროგეოლოგიური პირობების მხრივ, ტერიტორია ხასიათდება მიწისქვეშა წყლების სარკის არცთუ მაღალი მდებარეობით (2,5–8,0 მ), ცირკულირებენ ტექნოგენურ და თიხოვან გრუნტებში და იკვებებიან ატმოსფერული ნალექების, ტექნოგენური წყლების და მიმდებარე კოლექტორის ქმედების ხარჯზე.

მშენებლობის დაწყებამდე უნდა დაზუსტდეს მიწისქვეშა სივრცეში მყოფი საინჟინრო ქსელების და კომუნიკაციების არსებობა. მათი გადაფარვის ან გადატანის საკითხები ცალ-ცალკე უნდა შეთანხმდეს საექსპლოატაციო ორგანიზაციებთან.

დამუშავების სიძნელის მიხედვით, სამშენებლო ტერიტორიაზე გავრცელებული გრუნტები, სნ და წ IV–2–82 I–I ცხრილის თანახმად, მიეკუთვნებიან:

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

ბ) თიხა (ფენა 2) – ერთციცხვიანი ექსკავატორით და ხელით დამუშავებისას – III ჯგუფს, ბულდოზერით დამუშავებისას – II ჯგუფს, სიმკვრივით 1890 კგ/მ3 (რიგ. №8ვ).

სეისმური დარაიონებით ქ.თბილისი მიეკუთვნება 8 ბალიან ზონას.

2. სამშენებლო ობიექტის დახასიათება და ტექნიკურ ეკონომიკური მაჩვენებლები.

საპროექტო მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ცვალებადი სართულიანობის ნაგებობაა, რომელიც შედგება 2 ნაწილისგან – 30 სართულიანი და 27 სართულიანი ნაწილებისგან, რომელთაგან ერთი ბლოკი შედგება 26 მიწისზედა და 4 ნაწილობრივ მიწისქვეშა სართულისგან, მეორე კი 23 მიწისზედა და 4 მიწისქვეშა ავტოსადგომის სართულისგან. შენობის მაქსიმალური კონსტრუქციული სიმაღლე -12,50 ნიშნულიდან, შეადგენს 97,55 მეტრს.

შენობა გეგმაში რუსული "Г" მოხაზულობისაა. 0,00 ნიშნულს ქვემოთ განთავსებული 4 სართული გაერთიანებულია, ა1 და ა2 ბლოკების ქვედა სართულები გამოყოფილია ანტისეისმური ნაკერით. ზედა სართულები ცალკე მდგომ ბლოკებათ არის დაპროექტებული.

ა1 ბლოკი მართკუთხა მოხაზულობისაა 30 ჯამური სართულიანობის, აქედან 4 ქვედა სართული ნაწილობრივი მიწისქვეშა პარგინგებს წარმოადგენს. ა1 ბლოკის მაქსიმალური ღერძული ზომებია გეგმაში 14,2X59,15 მეტრი. შენობის სიმაღლე -- 12.50მ ნიშნულის დონიდან ლიფტის სამანქანოს გადახურვამდე შეადგენს 97,55 მეტრს. შენობას გააჩნია 2 კიბის უჯრედი და 4 ლიფტი.

ა2 ბლოკი რუსული "Г" მოხაზულობისაა და ის 27 სართულიანია. აქედან 3 ქვედა სართული მიწისქვეშა პარკინგებისთვისაა განკუთვნილი,ხოლო შემდეგი სამი სართული სავაჭრო ფართებს დაეთმობა. ამ სართულების სიმაღლეებია – 4,5 მ. 6,0მ და 6,0 მ; ზედა სართულების სიმაღლე – 3,15 მეტრია.

ა2 ბლოკის მაქსიმალური ღერძული ზომებია გეგმაში 46,09X42,14 მეტრი შენობის სიმაღლე -12.50 მ. ნიშნულის დონიდან ლიფტის სამანქანოს გადახურვამდე შეადგენს 95,20 მეტრს ამ ბლოკსაც გააჩნია 2 კიბის უჯრედი და 4 ლიფტი.

შენობის კონსტრუქციები გადაწყვეტილია მონოლითურ რკინა-ბეტონის ვარიანტში:
საძირკვლები – მონოლითურ რკ/ბ. ხიმინჯებზე მონოლითური რკ.ბ. საძირკვლის ფილის შეკვრით. ხიმინჯების დიამეტრი 1,5 მეტრია.
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 - 14911 კვ.მ
- განაშენიანების ფართობი - 73351.9 კვ.მ
- საერთო ფართობი - 71514,11 კვ.მ
- საცხოვრებელი ფართობი - 35141,5 კვ.მ
- კომერციული ფართობი - 4865,6 კვ.მ
- საზაფხულო ფართობი - 13380,1 კვ.მ
- კიბის უჯრედისა და სადარბაზოს ფართობი - 9452,7 კვ.მ
- ავტოსადგომის ფართობი - 8315,8 კვ.მ
- შენობა ნაგებობის კონსტრუქციული სიმაღლე - 97,55 მ
  0,00 ზევით - 85,05
  0.00 ქვევით - 12,5

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; სამუშაოების შეზღუდული პირობების გამო,გამომდინარე არქიტექტურული გადაწყვეტიდან და რელიეფის სიმაღლის ცვალებადობიდან არ არის საშუალება ქვაბულის ორ ფერდს მიეცეს ბუნებრივი დახრა. აქედან გამომდინარე, შენობის ორ მხარეზე წითელი ხაზების მიმდებარედ ეწყობა 1000 მმ-იანი პირაპირზე მიმჯნილი ხიმინჯების კედელი (64 ცალი) (იხილე კონსტრუქციული ნაწილი).
ქვაბულის სიმაღლე რიგ ადგილებში აღწევს 16 მეტრს, ხოლო კორპუსის შიდა მხარეზე ქვაბულის სიღრმე 4,0 მეტრამდეა და ის ეწყობა ბუნებრივი ქანობით.

– 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 **CASAGRANDE B**300**XP** 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 **CASAGRANDE B**300**XP** ტექნიკური მახასიათებლები.

1. მაქსიმალური ბურღვის სიბრძე - 32 მ.
2. ხიმინჯის დიამეტრი - 1000/1500 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 სტაციონალური ბეტონის პომპის მეშვეობით, ხოლო ინერტული მასალების მიწოდება 3 კოშკურა ამწის liebherr 90EC-B6 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 – 27-30 სართულიანი საცხოვრებელი სახლია, საერთო ფართობით 71514,11 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. 488 პ. 11 ექსტრაპოლაციის მიხედვით ვადგენთ T=50 თვე.

გვ. 4 პ. 17 მიხედვით 8 ბალიანი სეისმურობის გათვალისწინებით T=50X1,15=57 თვე.

პროექტის კორექტირების დროისთვის დარჩენილი სამუშაოების ხანგრზლივობა შეადგენს 54 თვეს.

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. 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 (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.
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.	ერთჩამჩიანი ექსკავატორი ბულდ. ფარით ჩამჩის მოცულობით 1.65 მ³		2
2.	საავტომობილო ამწე	KC 4574	2
3.	საბურღი დანადგარი	**CASAGRANDE B300XP**	2
4	სტაციონალური ბეტონის პომპა	CIFA PC 506/309 6	2
5	კომკურა ამწე	liebherr 90EC-B6 სერიის	3
5	თვითმცლელი, ძარიანი და სპეცავტოტრანსპორტი სხვადასხვა სამშ.		4
5.	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		
19	პნევმატური ინსტრუმენტი: საბურღი, ხრახნდამჭერი		
	სხვადასხვა დანიშნულების ხელის მოწყობილობა-ინსტრიმენტები: ნიჩბები, ბრები, ლომები, წერაქვები	კომპ.	20
მოთხოვნები: რეკომენდირებული მანქანა-დანადგარები და ინსტრუმენტ-მოწყობილობა შესაძლებელია შეიცვალოს ანალოგიური ან უფრო თანამედროვეთი.			

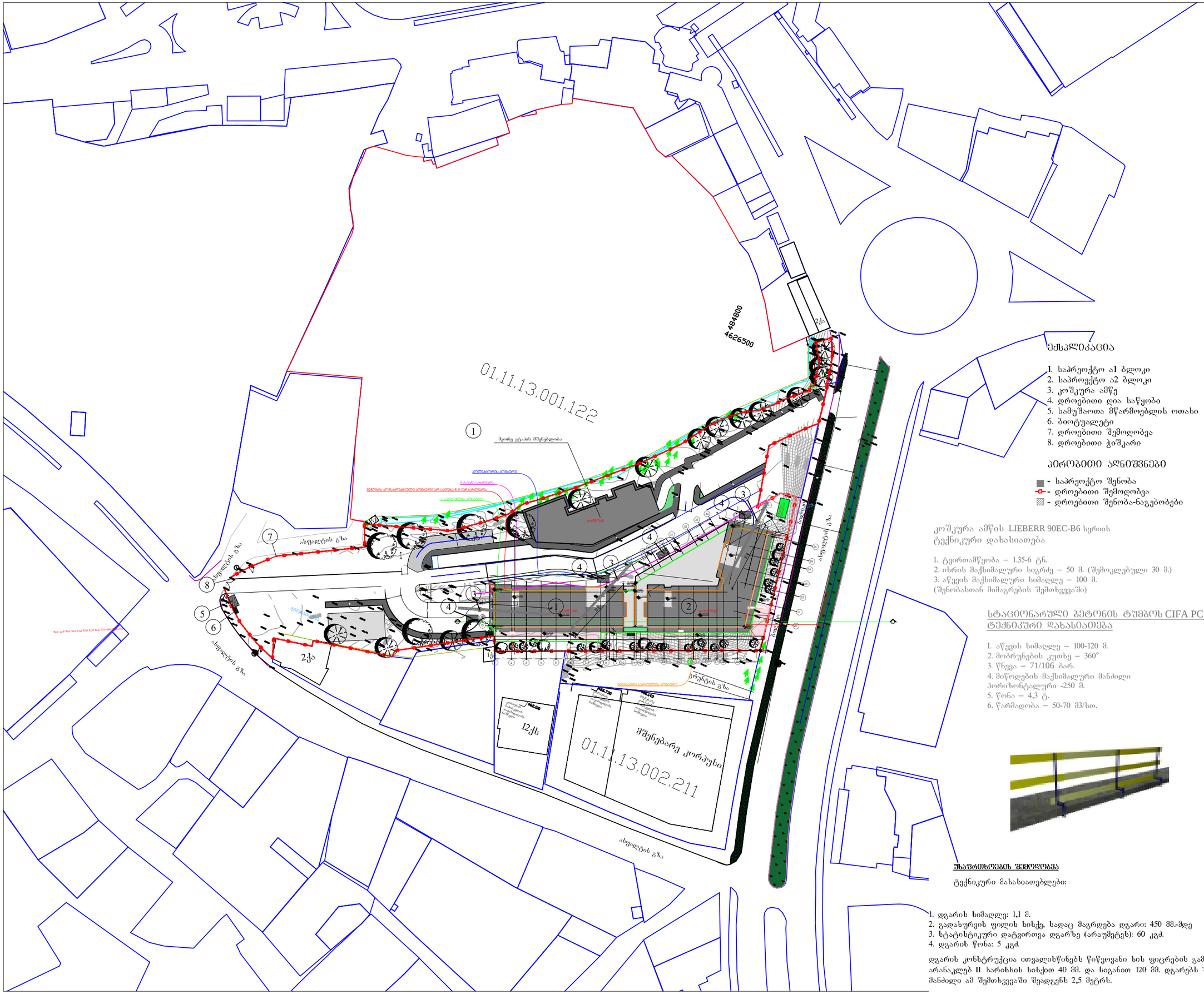
III – გამოყენებული ლიტერატურა

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

IV. მშენებლობის დარჩენილი სამუშაოების წარმოების გრაფიკი

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	37 თვე	38 თვე	39 თვე	40 თვე	41 თვე	42 თვე	43 თვე	44 თვე	45 თვე	46 თვე	47 თვე	48 თვე
		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	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
	II რიგი – მშენებლობის განხორციელების ძირითადი სამუშაოები																																																
4	შენობა-ნაგებობის ნულოვანი ნიშნულიდან 2 პირველი სართულის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის (არამზიდი კონსტრუქციების გამოკლებით) მოწყობა(niSn.-0,10,+3,05)		9 1																																														
5	შენობა-ნაგებობის2 შემდგომი სართულის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის(არამზიდი კონსტრუქციების გამოკლებით) მოწყობა(niSn.+6,20.+9,35)					9 2																																											
6	შენობა-ნაგებობის2 შემდგომი სართულის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის(არამზიდი კონსტრუქციების გამოკლებით) მოწყობა(+12,50+15,65)								9 1																																								
7	შენობა-ნაგებობის 2 შემდგომი სართულის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის(არამზიდი კონსტრუქციების გამოკლებით) მოწყობა(+18,80,+21,95)											9 2																																					
8	შენობა-ნაგებობის2 შემდგომი სართულის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის(არამზიდი კონსტრუქციების გამოკლებით) მოწყობა(+25,10,+28,50)														9 1																																		
9	შენობა-ნაგებობის2 შემდგომი სართულის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის(არამზიდი კონსტრუქციების გამოკლებით) მოწყობა(+31,40,+34,55)																	9 2																															
10	შენობა-ნაგებობის2 შემდგომი სართულის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის(არამზიდი კონსტრუქციების გამოკლებით) მოწყობა(+37,70,+40,85)																				9 1																												
11	შენობა-ნაგებობის2 შემდგომი სართულის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის(არამზიდი კონსტრუქციების გამოკლებით) მოწყობა(+44,00,+47,15)																						9 2																										
12	შენობა-ნაგებობის2 შემდგომი სართულის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის(არამზიდი კონსტრუქციების გამოკლებით) მოწყობა(+50,30,+53,45)																									9 1																							
13	შენობა-ნაგებობის2 შემდგომი სართულის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის(არამზიდი კონსტრუქციების გამოკლებით) მოწყობა(+55,60,+59,75)																												9 2																				
14	შენობა-ნაგებობის2 შემდგომი სართულის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის(არამზიდი კონსტრუქციების გამოკლებით) მოწყობა(+62,90,+66,95)																															9 1																	
15	შენობა-ნაგებობის2 შემდგომი სართულის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის(არამზიდი კონსტრუქციების გამოკლებით) მოწყობა((+69,20+72,35)																																			9 2													
16	შენობა-ნაგებობის შემდგომი სართულის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის(არამზიდი კონსტრუქციების გამოკლებით) მოწყობა (+75,5,78,65)																																						9 1										
17	შენობა-ნაგებობის შემდგომი სართულის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის(არამზიდი კონსტრუქციების გამოკლებით) მოწყობა (+81,80,84,95)																																									6 1							
18	შენობა-ნაგებობის სახურავისა და გადახურვის მოწყობა არამზიდი კონსტრუქციების მოწყობა შენობა-ნაგებობების ლოკალური საერთო სარგებლობის საინჟინრო-ტექნიკური ქსელების მოწყობა შენობა-ნაგებობების გარე მოსაპირკეთებელი სამუშაოებ მიწის ნაკვეთის კეთილმოწყობის სამუშაოები																																			6 6 0													

შეადგინა: /ლ.მექვაბიშვილი/



ექსპლიკაცია

1. საპროექტო ა1 ბლოკი
2. საპროექტო ა2 ბლოკი
3. კომპრესორული კონტეინერი
4. დროებითი ღია საწყობი
5. სამუშაოთა მწარმოებლის ოთახი
6. ბიოტუალეტი
7. დროებითი შემოღობვა
8. დროებითი ჭიშკარი

პირობითი აღნიშვნები

- საპროექტო შენობა
- დროებითი შემოღობვა
- დროებითი შენობა-ნაგებობები

კომპრესორული კონტეინერის ტექნიკური დახასიათება

1. ტვირთამწეობა – 1.35-6 ტნ.
2. ისრის მაქსიმალური სიგრძე – 50 მ. (შემოკლებული 30 მ.)
3. აწევის მაქსიმალური სიმაღლე – 100 მ.
(შენობასთან მიმაგრების შემთხვევაში)

სტაციონარული ბეტონის ტუმბოს CIFA PC 506/309 6 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.

შაფრთხილების შენიშვნები

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

მრავალფუნქციური კომპლექსი გლდანში

ობიექტის მისამართი

ლოკაციური სქემა

ა1/ა2 ბლოკი

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები

No.	რევიზია	თარიღი

დამკვეთი

საპროექტო ორგანიზაცია

არქი ჯგუფი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
მთ.არქიტექტორი	ლ.მელოიანიცა	
დაამუშავა	ლ.მელოიანიშვილი	

ნახაზის სახელი

სამშენებლო გენგეგმა

ფურცელი

მოპ - 1

ფორმატი	მასშტაბი
A3	

თარიღი	სტადია	რევიზია
	SD	