მშენებლობის ორგანიზების პროექტი

ქ. თბილისი, ევგენი მიქელაძის ქუჩა №9ა, საკ: 01.13.03.023.089 მიწის ნაკვეთზე არქიტექტორული და კონსტრუქციული პროექტით გათვალისწინებული თორმეტ (12) სართულიანი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობის ორგანიზების პროექტი.

შინაარსი

I განმარტებითი ბარათი
1. საერთო ნაწილი
2. სამშენებლო პირობების დახასიათება
3. სამშენებლო ობიექტის დახასიათება და ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლები
4. სამშენებლო მოედნის ორგანიზაცია
5. სამუშაოთა წარმოების წესები და მეთოდები
6. მშენებლობის განხორციელების რიგითობა და ეტაპები
7. ხანგრძლივობის დადგენა
8. უსაფრთხოების ტექნიკა
9. გარემოს დაცვის ღონისძიებები

II ძირითადი სამშენებლო მანქანებისა და სატრანსპორტო საშუალებების მოთხოვნილებათა უწყისი.

III გამოყენებული ლიტერატურა

IV მშენებლობის წარმოების გრაფიკი

V ტოპოგეგმაზე დატანილი დეტალები

ქ. თბილისი 2025 წელი.

I განმარტებითი ბარათი

1. საერთო ნაწილი

ა) მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტის დამუშავებას საფუძვლად დაედო შემდეგი მონაცემები:
- დავალება პროექტირებაზე;
- პროექტით მიღებული არქიტექტურული და კონსტრუქციული გადაწყვეტები;
- რაიონის სიტუაციური გეგმა;
- გეოდეზიური გეგმები და პროფილები;
- გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური გამოკვლევების მონაცემები;

ბ) მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი შესრულებულია მოქმედი სამშენებლო ნორმების, წესების სახელმწიფო სტანდარტების (მათ შორის ხანძარსშეძლებადი უსაფრთხოების) და №255 დადგენილების მე-20 მუხლის მე-6 პუნქტის შესაბამისად. ნორმატიული დოკუმენტის ჩამონათვალი მოცემულია III თავში (გამოყენებული ლიტერატურ), აბრეთვე შესაბამის თავებში და ქვეთავებში.

2. მშენებლობის პირობების დახასიათება

საპროექტო ობიექტის გამიზნული ტერიტორია მდებარეობს ქ. თბილისში, დიღომში, ევგენი მიქელაძის ქუჩაზე საკ: 81.21.04.561. საპროექტო ტერიტორია წარმოადგენს არაერთგვაროვანი ფორმის მიწის ნაკვეთს.
არსებულ მოედანზე, ხორციელდება ცხრა (9) სართულიანი მრავალბინიანი სახოვრებელი სახლის მშენებლობა, რომელსაც გააჩნია ავტოფარეხის სართული და ტექნიკური სართული

3. სამშენებლო ობიექტის დახასიათება და ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლები.

საპროექტო შენობა მოიცავს კონსტრუქციული თვალსაზრისით ათ სართულიან ნაგებობას რომელსაც გააჩნია ტექნიკური სართულიც, არქიტექტურული თვალსაზრისით იგი წარმოადგენს თორმეტ (12) სართულიან შენობას, გეომეტრიული თვალსაზრისით შენობა არაერთგვაროვანი ფორმისაა (ზომით ღერძებში 36.6 X 25.00 მ.),
სართულშუა ფილებს შორის სიმაღლე შეადგენს 4.5 და 3.2 მეტრს (ფილის ზედაპირიდან მეორე ფილის ზედაპირამდე.) ხოლო შენობის დასრულების შემდეგ მაქსიმალური სიმაღლე 0,00 ნიშნულიდან იქნება +42.75 მ.

საპროექტო შენობის კონსტრუქციული მახასიათებლები:

არქიტექტურული პროექტის მიხედვით საპროექტო შენობა (ქვემოთ, ტექსტში – შენობა) წუნქციური დანიშნულებით საცხოვრებელია. ტოკო ანაზომის მიხედვით იგი უნდა აშენდეს მცირედ დახრილ რელიეფზე. შენობა შედგება ერთი ნაწილობრივ მიწის ქვეშ მოქცეული სარდაფის სართულისაგან და თორმეტი მიწისზედა სართულისაგან.
შენობის საძირკვლის ტიპად შერჩეულია H=100 სმ სისქის მთლიანი მონოლითური რკინა-ბეტონის ფილა, რომელიც ქვიშა-ღორღის საკომპენსაციო ფენით დაფუძნებულია ძირითად ქანებზე – არგილიტებისა და ქვიშაქვების შრეობრივი მორიგეობაზე (ფენა №3, იხ გეოლოგიური დასკვნა), რომლის საანგარიშო წინაღობაა Rc=2.5მპა;
შენობის ძრითადი მზიდი კონსტრუქციები წარმოდგენილია მონოლითური რკინა-ბეტონის სვეტებისა და რიგელებისგან შემდგარი ჩარჩოვანი სისტემით (კარკასით); სვეტების განივკვეთის ზომებია (ქვედა სართულზე) – 30X30 სმ; ხოლო რიგელების განივკვეთის ზომებია (ქვედა სართულზე) – 30X40 სმ;
სართულშუა და სასხვენო გადახურვები გადაწყვეტილია H=16 სმ სისქის მონოლითური რკინა-ბეტონის ფილით;
სარდაფის სართული შემოფარგლულია H=20 სმ მონოლითური რკინა-ბეტონის კედლებით.
სარდაფიდან სახურავზე ამავალი კიბე გადაწყვეტილია ლითონის კონსტრუქციით;
კარკასის შემავსებლად გამოყენებულია 20X20X40 სმ ზომის ბეტონის წვრილი ბლოკის წყობა, რომელიც მოქნილი კვანძებით დაკავშირებულია კარკასის ღეროვან ელემენტებთან;
სახურავი ბრტყელია, ბურულად შერჩეულია რულონური ფენილი.
სეისმური საშიშროების რუკის მიხედვით სამშენებლო ობიექტი მდებარეობს 8 ბალიან ზონაში;
შარდობით ნიშნულად 0.00 მიჩნეულია საპროექტო შენობის I სართულის იატაკის ზედაპირის დონე, რომელიც შეესაბამება აბსოლუტურ ნიშნულს 565.00 მ.
საპროექტო შენობაში გამოყენებულია მასალები:
ქვედა რკ-ბეტონის კონსტრუქციებში – B25 კლასის ბეტონი;
ქვედა რკ-ბეტონის კონსტრუქციებში: მუშა არმატურები – A500c კლასის, ხოლო საკიდები – A240c კლასის;
კარკასის შემავსებელი ბეტონის წვრილი ბლოკი – მოცულობითი წონა არაუმეტეს 1.2 ტ/მ³-სა და მარკა არანაკლები M 50-სა;
ტიხრები: ბეტონის წვრილი ბლოკი – მოცულობითი წონა არაუმეტეს 1.2 ტ/მ³-სა და მარკა არანაკლები M 50-სა და თაბაშირ-მუქაო.

4. სამშენებლო მოედნის ორგანიზაცია

ა) სამშენებლო მოედნის ორგანიზაცია გულისხმობს სამშენებლო წარმოების მომზადებას საინჟინრო თვალსაზრისით სნ და წ 3.01.01 – 85 №1 და №2 დებულებების მიხედვით. ასევე გასათვალისწინებელია საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 31 მაისის №255 დადგენილება

ბ) სამუშაოების დაწყების წინ სპეციალისტების მიერ სრულდება ტოპო–გეოდეზიური
სამუშაოები შენობის მიბმითა და ღერძების დაკვალვით.

გ) სამშენებლო – სადემონტაჟო სამუშაოთა წარმოებისას აუცილებელია უსაფრთხოების
და ხანძარ საწინააღმდეგო ღონისძიებების დაცვა. ამ მიზნით მუშა-მოსამსახურეებზე უნდა ჩატარდეს ინსტრუქტაჟი გამოცდების ჩატარებით.

შემსრულებელი:
შპს "A-3"
ს/ნ 401978721

მის.: ქ.თბილისი, ზუგდიდის ქუჩა №78 საქართველო, თბილისი

დამკვეთი:
შპს "გოჯი და კომპანია"
ს/ნ 204553438

მის.: მთაწმინდის რაიონი, ლეონიძის ქ. №1

შენიშვნა:

ექსპლიკაცია
- საკადასტრო საზღვარი
- წარმოსახვითი სამეზობლო მიწა
- კონსტრუქციული ელემენტი
- შემავსებელი
- გათბობა-კონდიციორების განთავსების ადგილი
- წყალშემკრები მილი

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი
მის: ქ. თბილისი, ევგენი მიქელაძის ქუჩა №9ა, საკ: 01.13.03.023.089
CAD DWG File
ავტორი;არქიტექტორი: ლ.ქაგნიძე
არქიტექტორი: დ.კაკიძე
საავტორო უფლება: ლ.ქაგნიძე

მშენებლობის ორგანიზების პროექტი

მასშტაბი: 1:-
ფორმატი: A3
გვერდი: 08

5. სამუშაოთა წარმოების წესები და მეთოდები

მოცემული სამშენებლო სამუშაოები იყოფა ორ რიგად – მოსამზადებელი სამუშაოები და ძირითადი სამშენებლო სამუშაოები; მოსამზადებელი სამუშაოების ციკლი იწყება - სამშენებლო მოედნის მოწესრიგებით:

1. ტერიტორიაზე შესასვლელში შესაბამისი გამართხილებელი ბანერების გაკვრა; სამუშაოთა მწარმოებლის დროებითი ღობის ჯიხურის მონტაჟი, სამშენებლო მასალის დასაწყობება, ხანძარსაწინააღმდეგო ღონისძიებების გატარებით;

2. დროებითი წყლის გადამყვანების და კანალიზაციის მოწყობა, დროებითი მომარაგების მოწყობა.

3. საპროექტო შენობის გეოდეზიური დაკვალვა. ძირითადი სამშენებლო სამუშაოები ითვალისწინებს შემდგომ მუშა-პროცესს. კერძოდ:
1. მიწის სამუშაოების დაწყება.
2. რკ/ბეტონის სამუშაოები – საპროექტო შენობის ფუძე-საძირკვლების და ძირითადი კარკასის მოწყობა;
3. არამზიდი კონსტრუქციების აშენება, საინჟინრო კომუნიკაციების მონტაჟი;

4. სახურავის მოწყობა, შენობის კედლების შევსება-შეფუთვა შიდა და გარე სარემონტო სამუშაოები.

5. ტერიტორიის კეთილმოწყობა, სამშენებლო ნარჩენების გატანა; შენიშვნა: – ყველა ფარული სამუშაოების დასრულება მოხდეს შესაბამისი აქტის შედგენით, საჭიროების შემთხვევაში მოხდეს ფარული სამუშაოების ფოტოფიქსაცია. აქტებზე ხელმომწერი მხარეები – დამკვეთი, მენარდე, ობიექტზე დამოუკიდებელი ზედამხედველი სუბიექტი;
ა) მოცემულ მშენებლობაზე ფარული სამუშაოების აქტები შედგეს შემდეგ ფარულ სამუშოებზე – მიწის სამუშაოების დასრულებისას, საძირკვლის კონსტრუქციების არმირებაზე მათ დაბეტონებამდე, საძირკვლის ჰიდროიზოლაციაზე, სვეტების, სართულშუა გადახურვის ფილებისა და რიგელების, მათი კვანძების, კონსტრუქციების არმირების დასრულებაზე მათ დაბეტონებამდე; აქტები იკინძება და ინახება ხელმომწერ მხარეებთან.
ბ) სამუშაოთა წარმოების უწყვეტობისა და ტექნოლოგიების უზრუნველსაყოფად აუცილებელია სამშენებლო მოედნის აღჭურვა ცხრილში ჩამოთვლილი (II თავი) მანძანა – მექანიზმებით, ინსტრუმენტებითა და დანადგარებით.
ბ) სამონტაჟო სამუშაოების პროცესში და საინჟინრო ქსელების გაყვანისას სამშენებლო ორგანიზაციამ უნდა განახორციელოს შენობისა და ნაგებობის გეომეტრიული პარამეტრების გეოდეზიური კონტროლი.
დ) მშენებლობის პროცესში სავალდებულოა ტიპიური ფორმების მიხედვით შედგეს სამუშაოთა წარმოების ჟურნალი, სადაც აისახება ყველა ზემოთ ჩამოთვლილი ეტაპობრივი ძმედება; ასევე ტექნიკური უსაფრთხოების და ტექნიკური
ზედამხედველობის ჟურნალები.

6. მშენებლობის განხორციელების რიგითობა და ეტაპები

სამშენებლო სამუშაოების პროცესის წარმოების რიგითობის მიხედვით ობიექტზე განისაზღვრა შემდეგი სამშენებლო ეტაპები:

№	სამუშაოთა ჩამონათვალი	თვე / დღე
I	მშენებლობის პირველი რიგი	
	მოსამზადებელი სამუშაოების პერიოდი	
1. ეტ.	მოსამზადებელი სამუშაოები, სამშენებლო მოედნის მოწესრიგება.	120
2. ეტ.	დროებითი სამშენებლო ღობის მოწყობა	120
3. ეტ.	შენობა-ნაგებობის გრუნტზე დაკვალვა და ძირითადი ღერძების დაფიქსირება.	120
II	მშენებლობის მეორე რიგი	
	ძირითადი სამუშაოების პერიოდი	
4 ეტ.	შენობა-ნაგებობების მიწის სამუშაოები, ფუძის მოწყობის სამუშაოები, დამცავი ფარდის მოწყობა	150
5 ეტ.	საძირკველის მოწყობის სამუშაოები, ძირითადი კონსტრუქციის მოწყობის საშაოები ნულოვან ნიშნულამდე.	150
6 ეტ.	შენობა-ნაგებობების -1 სართულიდან 4 სართულის ჩათვლით, ძირითადი კონსტრუქციის მოწყობა	150
7 ეტ.	5 სართულიდან ტექნიკური სართულის ძირითადი კონსტრუქციის მოწყობა.	150
8 ეტ.	შენობა-ნაგებობების სახურავისა და გადახურვის მოწყობა ,შენობა-ნაგებობების ლოკალური საერთო სარგებლობის საინჟინრო-ტექნიკური ქსელების მოწყობა, ტექნოლოგიური მოწყობილობების მონტაჟი	150
9 ეტ.	შენობა ნაგებობის ვიტრაჟების მოწყობა, გარე მოსაპირკეთებელი სამშაოები,	150
10 ეტ.	მიწის ნაკვეთის კეთილმოწყობის სამშაოები, სამშენებლო ნარჩენების გატანა, სამუშაოების დასრულება.	180

სულ დადგინდა 10 ერთეული ეტაპი.

7. მშენებლობის ხანგრძლივობის დადგენა

სამშენებლო სამუშაოების ხანგრძლივობისა და სამუშაოების წარმართვის თავლსაზრისით ობიექტის არსებული, არქიტექტურულ – მოცულობითი და კონსტრუქციული გადაწყვეტითი სირთულის მიხედვით მარტივი სირთულის კატეგორიისაა. მშენებელობის ხანგრძლივობას ვადგენთ T=48 თვეს.

შემსრულებელი:
შპს "A-3"
ს/ნ 401978721

მის.: ქ.თბილისი, ზუგდიდის კუჩა №78 საქართველო, თბილისი

დამკვეთი:
შპს "გოჯი და კომპანია"
ს/ნ 204553438

მის.: მთაწმინდის რაიონი, ლეონიძის ქ. №1

შენიშვნა:

ექსპლიკაცია
- საკადასტრო საზღვარი
- წარმოსახვითი სამეზობლო მიწა
- კონსტრუქციული ელემენტი
- შემავსებელი
- გათბობა-კონდიციონერების განთავსების ადგილი
- წყალშემკრები მილი

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი
მის: ქ. თბილისი, ევგენი მიქელაძის ქუჩა №9ა, საკ: 01.13.03.023.089
CAD DWG File
ავტორი;არქიტექტორი: ლ.ქაგნიძე
არქიტექტორი: დ.ჯაიანი
საავტორო უფლება: ლ.ქაგნიძე

მშენებლობის ორგანიზების პროექტი

მასშტაბი: 1:-
ფორმატი: A3
გვერდი: 08

8. შსაფრთხოების ტექნიკა

ა) შცხო პირთა, აბრეთვე სამშენებლო ოპერაციებში დაშსაძმებელი მუშამომსახურეთა ქოფნა სამშებლო მოედანზე დაუშვებელია.

ბ) მუშა–მომსახურე პერსონალს უნდა ჩაუტარდეს ინსტრუქტაჟი მშენებლობაზე შსაფრთხოების ტექნიკის უზრუნველყოფის საკითხებზე, ასევე ტარდება გამოცდაც.

გ) სამუშაოთა წარმოების უზრუნველყოფისათვის და ტექნოლოგიების უზრუნველსაყოფად ასევე აუცილებელია მშენებლობის აღჭურვა განმარტებით ბარათში მოცემული ცხრილის მიხედვით, მანძანა–მექანიზმებით, ინსტრუმენტებით და დანადგარებით.

) მომუშავეთა შორის შსაფრთხოების ღონისძიებები უნდა იყოს დაცული სამშენებლო – სამონტაჟო სამუშაოთა წარმოების ქველა ეტაპზე, თანახმად სნ და წ III – 4 – 80 (შსაფრთხოების ტექნიკა მშენებლობაში) და სხვა ნორმატიულ – საკანონმდებლო დოკუმენტების მითითებების შესაბამისობით. მათგან ყურადღება მახვილდება შემდეგზე:

1. სამუშაო ადგილები მუშაობის პიროგებისა და ტექნოლოგიურიბის გათვალისწინებით უზრუნველყოფილი უნდა იყოს კოლექტიური დაცვისა და სიგნალიზაციის საშუალებით.

2. ადვილად აალებადი სამღებრო, საიზოლაციო და სხვა მასალების აბრეთვე მომწამლავი ნივთიერებების დღიური რაოდენობა სამშენებლო სამუშაოზე წარმოების ზონაში არ უნდა აღემატებოდეს იმავე დღიური რაოდენობის მოთხოვნილებების შესაბამისობას.

3. მასალებისა და ნაკეთობების დასაწყობება უნდა მოხდეს მათზე ტექნოლოგიურ პირობათა გათვალისწინებით; ამავე დროს ისინი უნდა დაეწყოს მოსწორებულ ადგილზე, რომ მათი მოცურება არ მოხდეს.

4. ელექტრო შსაფრთხოების წესები ჩამოყალიბებულია სახსტანდარტში 12.1.0.13-ელექტრო კარადა უნდა იყოს ჩაკეტილ მდგომარეობაში. ელექტრო კაბელები, ელექტრო სადენები და მოწყობილობები კი იზოლირებული. გაშიშვლებული სადენების გამოყენება აკრძალულია.

5. იკრძალება ელექტრო ხელსაწყოების სხვა ადგილზე გადატანა მისი ელექტრო ქსელიდან გამორთვის გარეშე. სამუშაოთა შესრულების შემდეგ ელექტრო ხელსაწყოები სუფთავდება და მშრალად იწმინდება.

9 .ეკოლოგია და ბუნების დაცვის საკითხები

ა) მშენებლობის სამუშაოების დაწყება დაიშვება ქ. თბილისის მერიის ს.ს.ი.პ არქიტექტურის სამსახურის მიერ გაცემული ნებართვის შემდეგ. მშენებლობა აუცილებელია განხორციელდეს ბუნების დაცვით და ჰაერის გაბინძურების საწინააღმდეგო ღონისძიებების დაცვით.

ბ) გარემოს დაცვის სამსახურის ნებართვის გარეშე მშენებლობის სიახლოვეს იკრძალება მრავალწლიანი ხეებისა და ნარგავების მოჭრა ან განადგურება. (ამ შემთხვევაში შეხება არ ხდება).

გ) დაუშვებელია არსებულ საკანალიზაციო ჭებში და სხვა მილსადენებში ბეტონის და სხვა ძიმიური ხსნარების ჩარეცხვა ან მათი დანაგვიანება სამშენებლო ნარჩენებით.

დ) საგათქაშო და მოსახვითი სამუშაოების შესრულებისას ფასადებს ჩამოეფაროს ფარდა, რათა არ მოხდეს მტვრის გაბნევა სელიტებულ ზონაში.

ე) მშენებლობის დამთავრების პერიოდში შენობიდან სამშენებლო ნაგვის ღიად ჩამოყრა დაუშვებელია, რათა ამ შემთხვევაშიც არ მოხდეს მტვრის გაბნევა და სელიტებულ ზონაში. შენობა უნდა აღიჭურვოს ინვენტარული კონუსური ნაგავ გამტარებით. ნაგვის ჩამოცვლა კი მოხდეს უშუალოდ დახურულ ავტო-თვითმცლელი მანქანების ძარებში.

II ძირითადი სამშენებლო მანქანებისა და სატრანსპორტო საშუალებების მოთხოვნილებათა უწყისი

№	დასახელება	მარკა	რაოდ.ცალი
1	თვითმცლელი სამშენებლო ნაგვის გასატანად		3
2	ძარიანი და სპეცავტოტრანსპორტი სხვადასხვა სამშ. ტვირთის შემოსატანად		5
3	ზედაპირული ვიბრატორი (სამოედნო)	ს-697	4
4	ელ. შესადუღებელი აპარატი	კომპ.	4
5	ჰნევმატური ინსტრუმენტი: საბურღი, ხრახნდამჭერი, და სხვა		10
6	სხვადასხვა დანიშნულების ხელის მოწყობილობა;ინსტრუმენტები; ნიჩბები, ბარები, წერაქვები და სხვა		20
მითითებები: რეკომენდირებული მანქანა–დანადგარები, კერძოდ ამწე მექანიზმის მონტაჟი ადგილზე არ საჭიროებს			

III გამოყენებული ლიტერატურა

СН И П III -4-80 Техника безопасности в строительстве
СН И П 3-02-01-87 Земляные сооружения
СН И П 1-04-03-85 Нормы проолжительности строительства и задела в строительстве предприатий зданий и сооружений
СН И П 3-01-01-85 Организация строительного производства
СН И П РН-73 Расчетные нормативы

შემსრულებელი:
შპს "A-3"
ს/ნ 401978721

მის.: ქ.თბილისი, ზუგდიდის ქუჩა №78 საქართველო, თბილისი

დამკვეთი:
შპს "გოჯი და კომპანია"
ს/ნ 204553438

მის.: მთაწმინდის რაიონი, ლეონიძის ქ. №1

შენიშვნა:

ექსპლიკაცია
- საკადასტრო საზღვარი
- წარმოსახვითი სამეზობლო მიწა
- კონსტრუქციული ელემენტი
- შემავსებელი
- გათბობა-კონდიცირების განთავსების ადგილი
- წყალშემკრები მილი

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მის: ქ. თბილისი, ევგენი მიქელაძის ქუჩა №9ა, საკ: 01.13.03.023.089

CAD DWG File

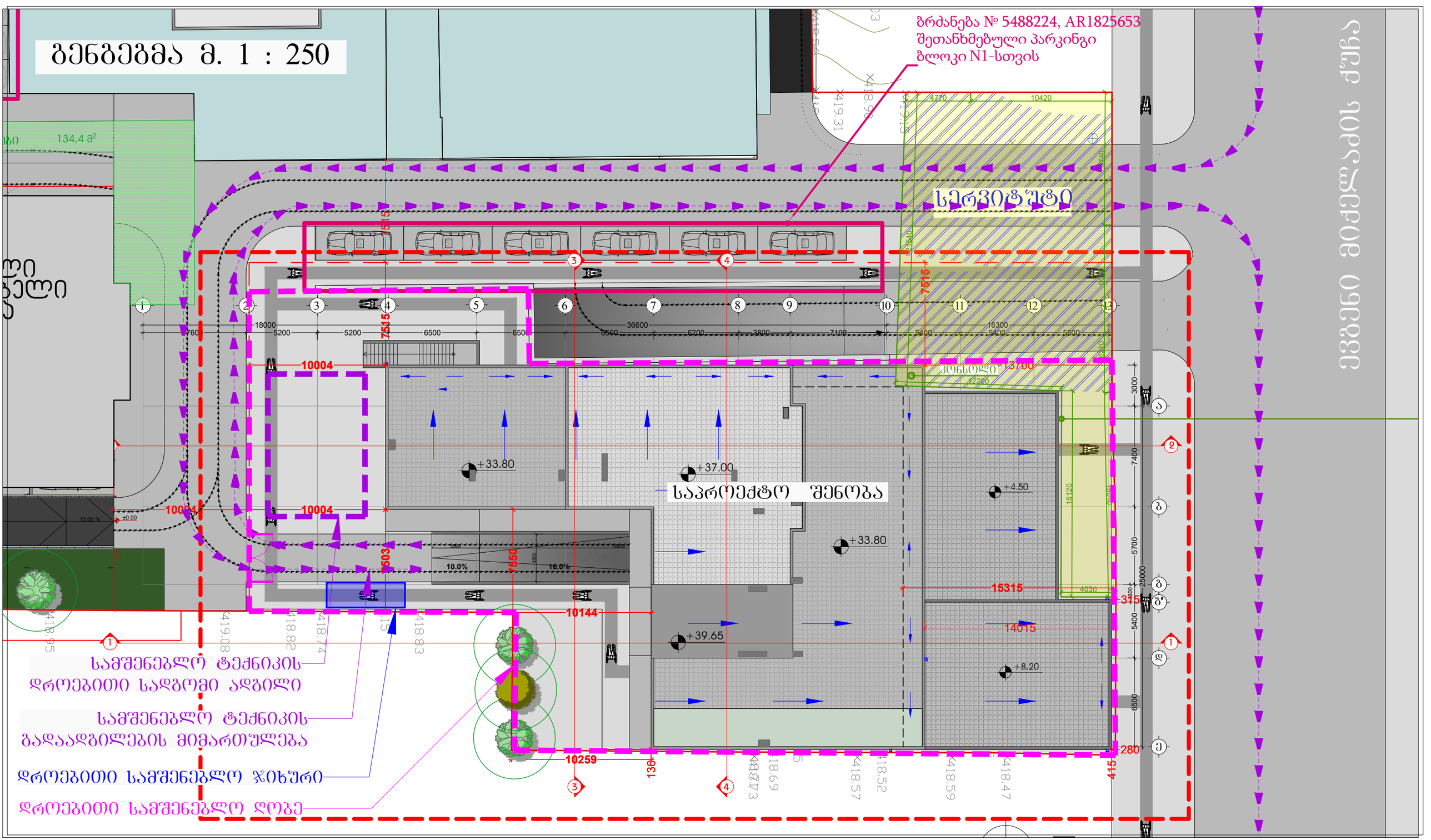
ავტორი;არქიტექტორი: ლ.ქაგნიძე

არქიტექტორი: დ.კაკიძე

საავტორო უფლება: ლ.ქაგნიძე

მშენებლობის ორგანიზების პროექტი

მასშტაბი: 1:-
ფორმატი: A3
გვერდი: 08



შემსრულებელი:
შპს "A-3"
ს/ნ 401978721

მის.: ქ.თბილისი, ზუგდიდის ქუჩა №78 საქართველო, თბილისი

დამკვეთი:
შპს "გოჯი და ჯომპანია"
ს/ნ 204553438

მის.: მთაწმინდის რაიონი, ლეონიძის ქ. №1

შენიშვნა:

ექსპლიკაცია
- საკადასტრო საზღვარი
- წარმოსახვითი სამეზობლო მიწა
- კონსტრუქციული ელემენტი
- შემავსებელი
- გათბობა-კონდიციონერების განთავსების ადგილი
- წყალშემკრები მილი

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მის: ქ. თბილისი, ევგენი მიქელაძის ქუჩა №9ა, საკ: 01.13.03.023.089

CAD DWG File

ავტორი;არქიტექტორი: ლ.ქაბნიძე

არქიტექტორი: დ.პაპიძე

საავტორო უფლება: ლ.ქაბნიძე

მშენებლობის ორგანიზების პროექტი

მასშტაბი: 1:-
ფორმატი: A3
გვერდი: 08

მშენებლობის კალენდარული გრაფიკი

| № | სამუშაოთა ჩამონათვალი | თვე | 48 თვე | | |