შპს "ურბანი.ჯი"
LTD " URBANY.GE"

ქ. თბილისი, მუხიანის დასახლება,არსებული ავჭალაში შესასვლელი გზის მიმდებარედ მრავალფუნქციური შენობა (საცხოვრებელი,საოფისე,კომერციული).

მშენებლობის ორგანიგაციის პროექტი.

დირექტორი: /დ.გოქაძე/

პრ. ხელმძღვანელი: /დ.გოქაძე/

დაამუშავა: /ლ.მექვაბიშვილი/

ქ. თბილისი 2015წ.

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 – სამშენებლო სამუშაოების 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. ნორმატიული დოკუმენტების ჩამონათვალი მოცემულია III თავში (გამოყენებული ლიტერატურა), აგრეთვე შესაბამის თავებში და ქვეთავებში.

2. მშენებლობის პირობების დახასიათება

სამშენებლო ნაკვეთი მდებარეობს ქ.თბილისში, მუხიანის დასახლებაში არსებული ავჭალაში შესასვლელი გზის მიმდებარედ (ნაკვ. №302041). სამშენებლო მოედანს, რომლის ფართობია საკადასტრო რუქის მიხედვით 1989,00 მ^2-ია, ჩრდილოეთიდან ესაზღვრება 2 სართულიანი მშენებარე შენობა, სამხრეთიდან – საცალფეხო ბილიკი, აღმოსავლეთიდან – 1 სართულიანი საამქროების შენობები და დასავლეთიდან – სამანქანო გზა. მიწის ზედაპირის ნიშნულები, გამოყოფილი უბნის ფარგლებში მერყეობენ 480,00 მ-დან 481,80 მ-მდე.

უბანზე, მიწის ზედაპირიდან 1,0–2,5 მ-ის სიღრმემდე, გავრცელებულია ნაყარი გრუნტი (ტ $_{IV}$), წარმოდგენილი თიხნარის, კენჭების, ასფალტის, აგურის ნატეხების ნარევით (ფენა 1). ნაყარის ქვეშ, 1,0–2,5 მ-დან გამოკვლეულ სიღრმემდე 25,0 მ, გავრცელებულია ელუვიური გენეზისის თიხოვანი გრუნტი, წარმოდგენილი კარბონატული, ნახევრადმყარიდან რბილპლასტიკურამდე კონსისტენციის ყავისფერი სხვადასხვა ფერის (მოყვითალო, რუხი, ყავისფერი) თიხებით (ფენები 2 და 3). თიხოვანი გრუნტი წარმოადგენს მაიკოპის წყების ძირითადი ქანის გამოფიტვის ქერქის დისპერსიულ (გათიხებულ) ზონას, რაზედაც მიანიშნებს თიხოვანი გრუნტის სხვადასხვა შეფერილობა, სიღრმეში (17–18 მ-დან) სუსტად გამოხატული სტრუქტურულ-ტექსტურული ნიშან-თვისებით (ოდნავ შესამჩნევი ფიქლებრიობა და სიმტკიცის და სიმკვრივის მომატება).

ჰიდროგეოლოგიური პირობების მხრივ უბანი ხასიათდება გრუნტის წყლის არსებობით, რომელიც გამოვლინდა ყველა ჭაბურღილში, მიწის ზედაპირიდან 3,5–4,5 მ-ის სიღრმეებზე და დამყარდა 2,4–3,0 მ სიღრმეებზე. გენეტიკურად გრუნტის წყალი წარმოადგენს ატმოსფერული ნალექები ინფილტრაციის შედეგს.

მიწისქვეშა წყლების დონეების მერყეობაზე რეჟიმული დაკვირვებები არ არსებობს. სავარაუდოდ, მაქსიმალურ დონეებად შეიძლება მიღებული იქნეს +0,3 მ, დამყარებულ დონეებთან შედარებით.

უბანზე გავრცელებული გრუნტის წყლის დონემდე ქვაბულის გათხრისას, საჭირო იქნება წყალქცევითი სამუშაოების (ამოტუმბვა) ჩატარება. წყლის საორიენტაციო მოდენი ქვაბულის თითოეული მ^2-დან მიღებული იქნეს 0,01 ლ/წმ.

უბანზე გავრცელებული გრუნტები, სეისმური თვისებების მიხედვით, მიეკუთვნებიან:

ა) ნაყარი გრუნტი (ფენა 1) და რბილპლასტიკური კონსისტენციის თიხა (ფენა 2) – III კატეგორიას;
ბ) თიხა ძნელპლასტიკური და ნახევრადმყარი კონსისტენციის (ფენა 3)

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 სახლი წარმოადგენს 9 სართულიან შენობას, რომელსაც გააჩნია ერთი მიწისქვეშა ავტოფარეხის სართული. სამანქანო განყოფილების ზედა გადახურვის მაქსიმალური სიმაღლეა მიწის დონიდან 33,8 მ. გეგმაში იგი მართკუთხა ფორმისაა, მაქსიმალური ზომებით ღერძებში 44,8X18,6მ. შენობა ერთსადარბაზოიანია, ერთი კიბის უჯრედით და ერთი ჩაშენებული ლიფტით. შენობის პირველ სართულზე გათვალისწინებულია კომერციული დანიშნულების ფართების მოწყობა, ხოლო ზედა სართულები მთლიანად საცხოვრებელ ბინებს დაეთმო. შენობის ტიპი – მონოლითური რკ/ბ. სივრცითი კარკასი. შენობის მზიდი ელემენტები განხორციელებულნი იქნებიან შემდეგი მონოლითური კონსტრუქციებისაგან:

საძირკვლები – მონოლითური რკ/ბეტონი ფილა.

სვეტები, რიგელები, გადახურვის ფილები, კიბეები – მონოლითური რკ/ბეტონის.

კედლების შევსება – აგური სისქ. 25 სმ.

ტიხრები – პემზაბეტონის წვრილი ბლოკები.

სახურავი – ბრტყელი, რულონური.

საცხოვრებელი სახლის უზრუნველყოფა წყლით და ელენერგიით გათვალისწინებულია საქალაქო ქსელიდან. მშენებლობის დაწყების წინ მისი საჭიროებისათვის წყლისა და ელექტროენერგიის მოხმარების საკითხი უნდა შეთანხმდეს ს/ს "ჯორჯიან ვოთერ ენდ ფაუერ"-თან და ს/ს "თელას"– თან.

საცხოვრებელი სახლის ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლები.

1. .მიწის ნაკვეთის ფართობი (კვ.მ).: 1989.0
2. .განაშენიანების ფართობი (კვ.მ).: 1024.7
3. .საერთო ფართობი (კვ.მ).: 9162.0
4. .საცხოვრებელი ფართობი (კვ.მ).: 6109.1
5. .კომერციული ფართობი (კვ.მ).: 756.1
6. .საზაფხულო ფართობი (კვ.მ).: 875.7
7. .კიბის უჯრედისა და სადარბაზოს ფართობი (კვ.მ).: 300.6
8. .დამხმარე ფართობი (კვ.მ).: 353.7
9. .ავტოსადგომის ფართობი (კვ.მ).: 766.8
10. .სამშენებლო მოცულობა (კუბ.მ).: 33057.3
11. .0.00 ნიშნულის ზევით (კუბ.მ).: 29570.5
12. .0.00 ნიშნულის ქვევით (კუბ.მ).: 3486.8
13. .შენობა-ნაგებობის კონსტრუქციული სიმაღლე (მ).: 37.3
14. .0.00 ნიშნულის ზევით (მ).: 33.3
15. .0.00 ნიშნულის ქვევით (მ).: 4.0

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

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;
   - ტერიტორიის შემოღობვა და დროებითი შენობა-ნაგებობების მოწყობა;
   - დროებითი გზების, დროებითი წყლის გადამყვანების, კანალიზაციის და სამშენებლო მოედნის ელ. მომარაგების მოწყობა.
2. ნულოვანი ციკლი შეიცავს:
   - გრუნტის მექანიკურ დამუშავებას, სამუშაო ხორციელდება უკუჩამჩიანი ექსკავატორის მეშვეობით;
   - გრუნტის შემდგომ დამუშავებას ხელით და ტრანშეების გათხრას, რომლებიც ხორციელდება ქვაბულის გათხრის დამთავრებისთანავე;
   - შემყვანების მოწყობას იწყებენ გრუნტის დამუშავების შემდგომ და ახორციელებენ პარალელურად საძირკვლების კონსტრუქციების მონტაჟთან;
   - საძირკვლების ელემენტების მონტაჟი – ნულოვანი ციკლის ძირითადი პროცესი;
   - ქსელების მონტაჟს იწყებენ შემყვანების მოწყობის შემდგომ;
   - ვერტიკალური ჰიდროიზოლაცია ხორციელდება საძირკვლების ელემენტების მონტაჟის შემდგომ, ქსელების მონტაჟის პარალელურად;
   - გრუნტის უკუჩაყრა ხელით დატკეპნით – ნულოვანი ციკლის დასკვნითი სამუშაო.
3. მიწის ზედა ნაწილის აგება.
   ამ ციკლს იწყებენ იწყებენ სართულების კონსტრუქციების მონტაჟით 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. ბეტონის მიწოდება საპროექტო მდგომარეობაში გათვალისწინებულია ბეტონის პომპის M-32-ით მეშვეობით, ინერტული მასალების მიწოდება კი მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტით რეკომენდირებულია სამშენებლო საწეველა ТП-5-ის მეშვეობით.

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 – 10 სართულიანი საცხოვრებელი კორპუსია საერთო ფართობით 9162.0 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. 481 პ. 7 ანალოგიის მიხედვით ვადგენთ T=20,4 თვეს

გვ. 4 პ. 17 მიხედვით 8 ბალიანი სეისმურობის გათვალისწინებით T=20,4X1,15=24 თვე, მათ შორის 0,5 თვე მოსამზადებელი პერიოდის ხანგრძლივობაა.

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.

ე. 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.

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 მშენებლობის 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 მოწოდები 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	ეო-5015	1
2.	ბეტონის პომპა	М-32	1
3.	სამშენებლო საწევლა	ТП-5	1
4.	თვითმცლელი, ძარიანი და სპეცავტოტრანსპორტი სხვადასხვა სამშ. ტვირთის შემოსატანად		3
5.	სიღრმითი ვიბრატორი	ს-3698	3
6.	ზედაპირული ვიბრატორი (სამოედნო)	ს-697	3
7.	ტორკრედ-დანადგარი	ევ-21	3
8.	ავტობეტონმრევი მიქსერი		2
9.	გადასატანი კომპრესორი	სო-45	1
10.	შესადუღებელი აგრეგატი	სო-48	2
11.	ცემენტის ფენის მომასწორებელი აგრეგატი	სო-89	2
12.	შესალეს-მომასწორებელი აგრეგატი	სო-54	2
13.	ელექტროშესადუღებელი აპარატები	კომპ.	5
14.	ავტოგენური შედუღების დანადგარები	კომპ.	5
15.	სამღებრო სადგური	ПСП-2	
16.	ლითონის სახარაჩო სექციები 50 კვ.მ. ფართზე		
17.	პნევმატური ინსტრუმენტი: საბურღი, ხრახნდამჭერი და სხვა		
18.	სხვადასხვა დანიშნულების ხელის მოწყობილობა-ინსტრიმენტები: ნიჩბები, ბრები, ლომები, წერაქვები და სხვა	კომპ.	10
მითითებები: 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

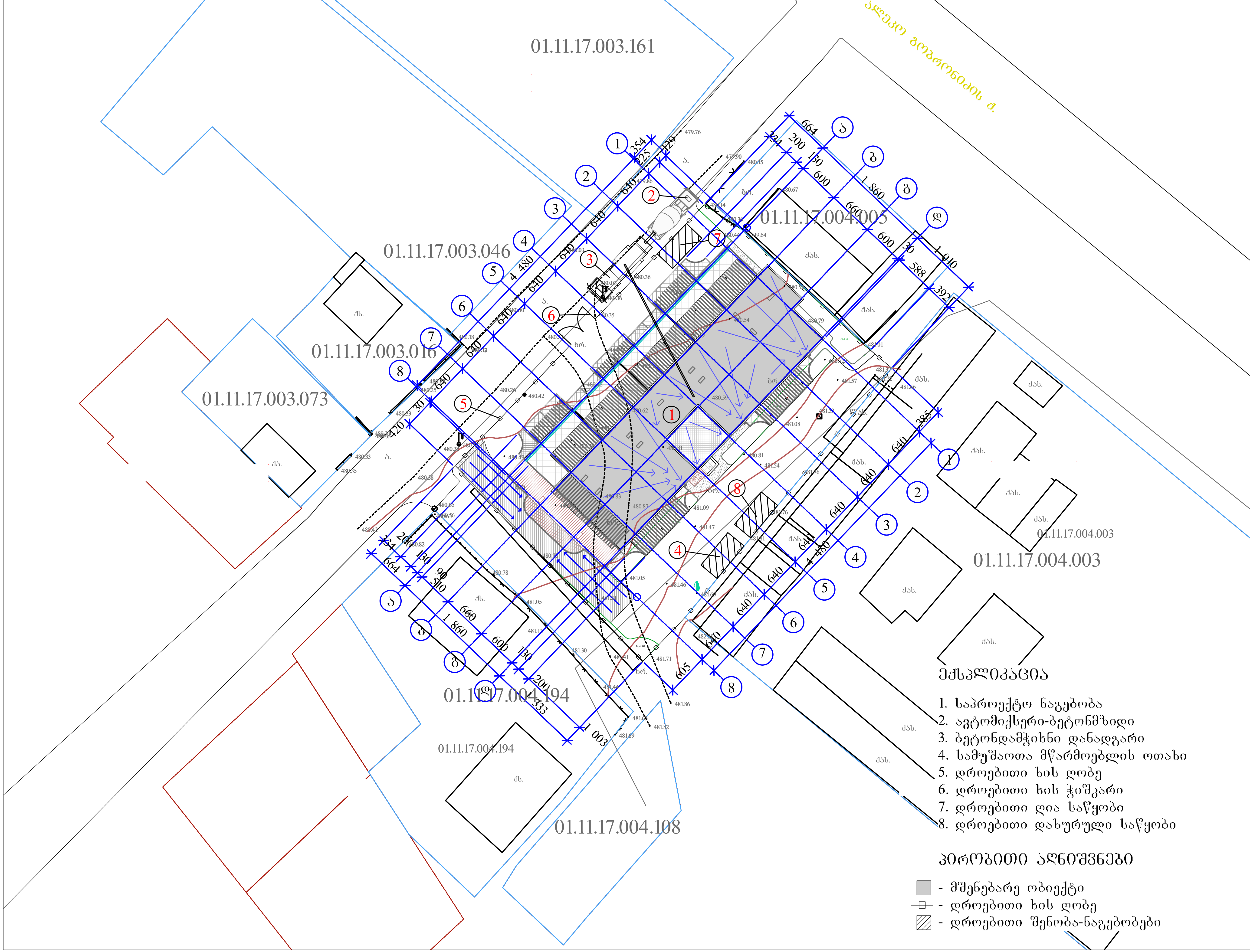
СНиП 3-01-01-85 Организация строительного производства

СНиП РН-73 Расчетные нормативы

მშენებლობის წარმოების გრაფიკი

| სამუშაოთა ჩამონათვალი | I თვე | | | II თვე | | | III თვე | | | IV თვე | | | V თვე | | | VI თვე | | | VIIთვე | | | VIIIთვე | | | IX თვე | | | X თვე | | | XI თვე | | | XII თვე | | | XIII თვე | | | XIV თვე | | | XV თვე | | | XVI თვე | | | XVIIთვე | | | XVIIIთვე | | | XIX თვე | | | XX თვე | | | XXIთვე | | | XXIIთვე | | | XXIIIთვე | | | XXIVთვე | | |
|---|---|---

სამშენებლო გენგეგმა მ 1:500



ექსპლიკაცია

1. საპროექტო ნაგებობა
2. ავტომიქსერი-ბეტონმზიდი
3. ბეტონდამჭიხნი დანადგარი
4. სამუშაოთა მწარმოებლის ოთახი
5. დროებითი ხის ღობე
6. დროებითი ხის ჭიშკარი
7. დროებითი ღია საწყობი
8. დროებითი დახურული საწყობი

პირობითი აღნიშვნები

- მშენებარე ობიექტი
- დროებითი ხის ღობე
- დროებითი შენობა-ნაგებობები

URBANY.GE

შპს "ურბანი.ჯი" LTD " URBANY.GE"
89.23.VI გლდანი, ქ. თბილისი, საქართველო
89.23.VI GLDANI, TBILISI, GEORGIA
მ.ფ.: 07 90 23 10 10. მობ.: 595 335 660; 593 333 287
E-MAIL: info@urbany.ge, WWW.URBANY.GE

მრავალფუნქციური შენობა (საცხოვრებელი, საოფისე, კომერციული)

უძრავი ქონების საკადასტრო კოდი:
01.11.17.004.025

მის.: თბილისი, მუხიანის დასახლება, არსებული ავჯალა 1-ში შესასვლელი გზის მიმდებარედ

შენიშვნა:

1. ზომები მოცემულია სანტიმეტრებში;
2. ნახაზის ყველა ცვლილება მშენებლობისას წინასწარ უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან.

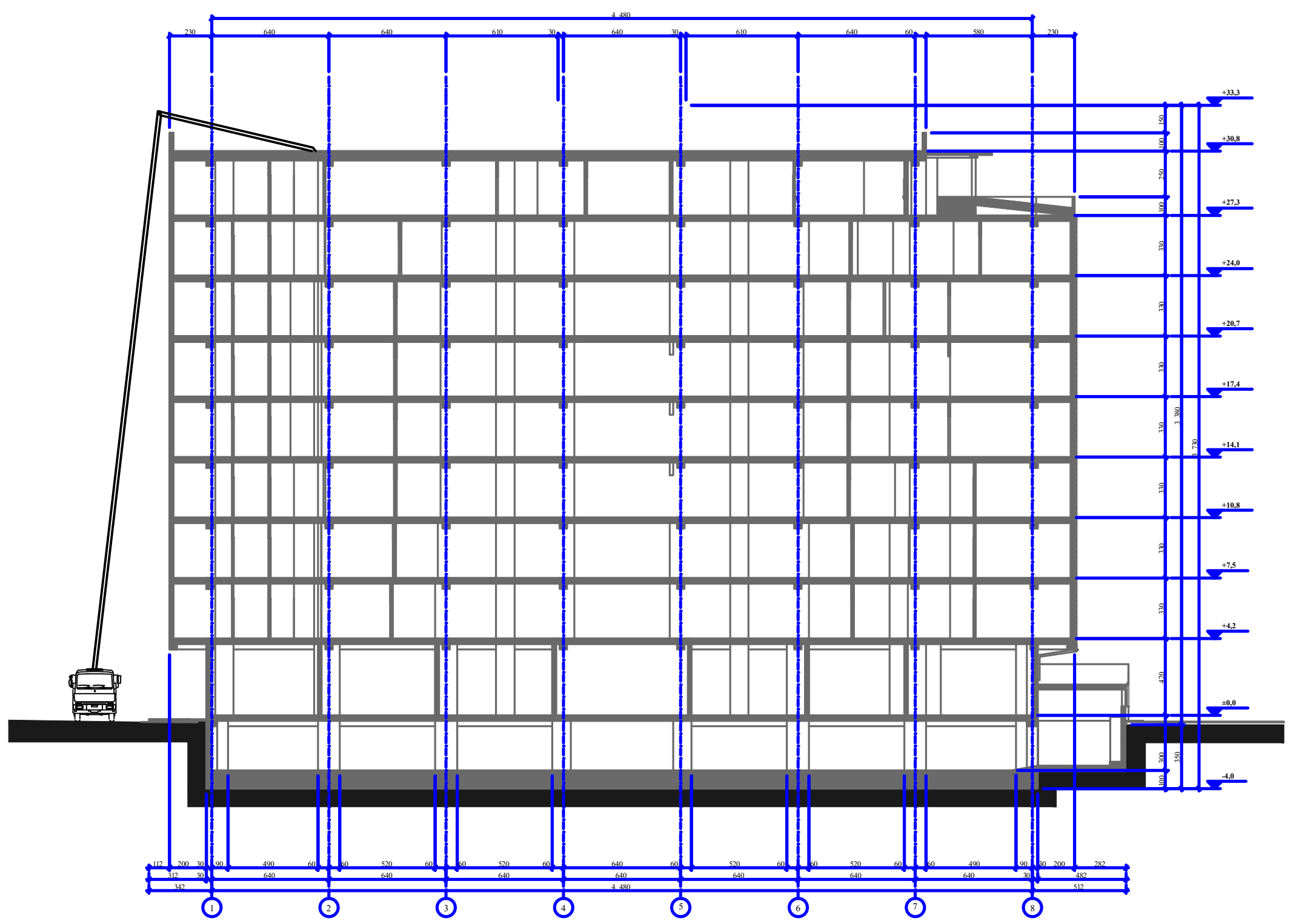
სამშენებლო გენგეგმა

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	სტად.
პრ.ხელმძღვ.	დ. გოქაძე		პროექ.
დაამუშავა	ლ. მექვაბიშვილი		ფურ.რ.
			2
			ფ. მოკ-1

თბილისი 2015 წ.

Nulla Dies Sine Linea

სამონტაჟო სქემა მ 1:500



ბეტონის ტუმბო M-32 ტექნიკური დახასიათება

1. აწევის სიმაღლე – 32,0მ
2. სიჩქარე – 60მ³/სთ
3. მობრუნების კუთხე– 360°
4. წნევა – 12mPa

სამშენებლო საწეველა ТП-5-ის ტექნიკური დახასიათება

1. ტვირთამწეობა – 0.5 ტნ
2. აწევის სიმაღლე – 32 მ
3. აწევის სიჩქარე – 0.36 მ/წმ
4. ბაზის ზომა – 1.5X1.0 მ

URBANY.GE

შპს "ურბანი.ჯი" LTD " URBANY.GE"

89.23.VI გლდანი, ქ. თბილისი, საქართველო
89.23.VI GLDANI, TBILISI, GEORGIA
მ.ტ.: 07 90 23 10 10. მობ.: 595 335 660; 593 333 287
E-MAIL: info@urbany.ge, WWW.URBANY.GE

მრავალფუნქციური შენობა (საცხოვრებელი, საოფისე, კომერციული)

უძრავი ქონების საკადასტრო კოდი:
01.11.17.004.025

მის.: თბილისი, მუხიანის დასახლება, არსებული ავჭალა 1-ში შესასვლელი გზის მიმდებარედ

შენიშვნა:

1. ზომები მოცემულია სანტიმეტრებში;
2. ნახაზის ყველა ცვლილება მშენებლობისას წინასწარ უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან.

სამონტაჟო სქემა

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	სტად.
პრ.ხელმძღვ.	დ. გოქაძე		პროექ.
დაამუშავა	ლ. მექვაბიშვილი		ფურ.რ.
			2
			ფ. მოკ-1

თბილისი 2015 წ.

Nulla Dies Sine Linea