შ.პ.ს. „ მარიალი"

ქ. თბილისში კაიროს ქ.N 38 ბ (ს/კ. 01. 19. 21.002 . 302)
არსებული შენობის დემონტაჟის პროექტი

მშენებლობის ორგანიზაცია

შეადგინა გ. ჭუბაბრია

დირექტორი გ. დადვანი

თბილისი
2014წ

თბილისი

2014წ

მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი (მოპ)

ქ. თბილისში ქაიროს ქუჩა 38ბ (სკ. 01.19.21.002.302) არსებული შენობის დემონტაჟის პროექტი

1. სამშენებლო მოედნისა და ობიექტის დახასიათება

1.1. წინამდებარე ობიექტი მდებარეობს ქ. თბილისში ქაიროს ქ. №38ბ (სკ. 01.19.21.002.302). მიწის ნაკვეთის ფართი საკადასტრო რუკის მონაცემებით შეადგენს 19579 კვ.მ-ს. თერიტორიაზე მდებარეობს 8 ნაგებობა, რომელთაგანაც იშლება შენობა და შენობის მიშენება, 8 შენობიდან 6 არ აღემატება 60 კვ.მ-ს

სადემონტაჟო ნაგებობების ტექნიკურ ეკონომიკური მაჩვენებლები:

ლიტერი №1

მოშენების ფართი - 297.6 მ^2

საერთო ფართი - 273.9 მ^2

სამშენებლო მოცულობა - 1517.7 მ^3

ლიტერი №2

მოშენების ფართი - 90 მ^2

საერთო ფართი - 82.1 მ^2

სამშენებლო მოცულობა - 279 მ^3

1.2. სადემონტაჟო ტერიტორია ხასიათდება საშუალო სირთულის რელიეფურობით. მიწის ნაკვეთს სამხრეთით ესაზღვრება გზა, ხოლო დანარჩენი მხრიდან კერძო ნაკვეთები.

1.3. სადემონტაჟო ობიექტი არის ყოფილი საწარმო.

1.4. კონსტრუქციული სქემით შენობა წარმოადგენს ანაკრებ კონსტრუქციას. რკინაბეტონის კოლონები წერტილოვანი საძირკვლებით და შეკიდული კედლის

პანელებით, უმნიშვნელო ნაწილში აგურის წყობა. გადახურვები შესრულებულია რკინაბეტონის ფერმით და მასზე დაწყობილია გადახურვის რკინაბეტონის პანელები.

1.5. დემონტაჟის შემდეგ შეკიდული პანელები დასაწყობდება ტერიტორიაზე ხოლო კოლონები და სხვა მზიდი კონსტრუქციები დაქუცმაცდება დაშეასრულებს ბალასტის როლს ტერიტორიის მოსწორებისას.

1.7. დემონტაჟის განხორციელებასთან და წარმართვასთან დაკავშირებული ტექნიკური საკითხები, გაანგარიშებები და რეკომენდაციები ჩამოყალიბებული და განმარტებულია მოპ-ის ცალკეულ ნახაზებზე შესაბამის თავებში.

2. დემონტაჟის ხანგრძლივობის დადგენა

2.1. დამკვეთსა და მშენებელ ფირმას შორის შეთანხმებით დადგინდა დემონტაჟის გეგმიური ხანგრძლივობა 2 თვე. მისი დაცვა შესაძლებელია უწყვეტი ფინანსირების პირობებში, რასაც ხელი უნდა შეუწყოს დემონტაჟის რაიონის რბილმა და ზომიერმა კლიმატურმა პირობებმაც.

2.3. აღნიშნულის საფუძველზე შედგა მშენებლობის განხორციელების გრაფიკი:

ქ. თბილისში ქაიროს ქუჩა №38ბ (სკ. 01.19.21.002.302) არსებული შენობა ნაგებობების დემონტაჟის პროექტი

კალენდარული გრაფიკი

სამუშაოთა ჩამონათვალი		I თვე			II თვე		
		10	20	30	10	20	30
ტერიტორიის მომზადება	15 დღე						
მზიდი კონსტრუქციების დემონტაჟი	30 დღე						
ტერიტორიის მოსწორება	15 დღე						

3. მშენებლობის განხორციელების ტექნოლოგიური ნორმალი

3.1. დემონტაჟის კალენდარული გეგმით გათვალისწინებული ფინანსური უზრუნველყოფისა და შესაძლებლობების საფუძველზე უნდა მოხდეს სამუშაოთა თანამიმდევრობის განსაზღვრა.

3.2. სადემონტაჟის განხორციელების გეგმიური ხანგრძლივობა 2 თვეა.

.

4. დემონტაჟის საინჟინრო მომზადება და მშენებლობის წარმართვის ცალკეული ეტაპები

4.1. ჩვენს მიერ შედგენილი მოპ-ი ითვალისწინებს სნ და 3.01-0I-85 „სამშენებლო წარმოების ორგანიზაცია" მოთხოვნილებებს მშენე- ბლობაზე ხანძარსაწინააღმდეგო და სადემონტაჟის უსაფრთხო წარმოების ღონისძიებათა დაცვით.

4.2. დემონტაჟის ორგანიზაციის პროექტის დამუშავებას საფუძვლად დაედო შემდეგი მონაცემები:

- დავალება პროექტირებაზე;
- სადემონტაჟო რაიონის სიტუაციური გეგმა;
- ობიექტის ნატურაში დათვალიერება;

4.3. დემონტაჟის ორგანიზაციის პროექტი შესრულებულია მოქმედი სამშენებლო ნორმების, წესებისა და სახელმწიფო სტანდარტების (მათ შორის ხანძარფეთქებადი უსაფრთხოების) შესაბამისობით.

4.4. მიიღებს თუ არა დამკვეთისაგან დამტკიცებულ საპროექტო დოკუმენტაციას, დემონტაჟის ორგანიზაცია საჭიროების შემთხვევაში ამუშავებს სამუშაოთა წარმოების პროექტს. ამ პროექტის შედგენა უნდა ხდებოდეს დემონტაჟის ორგანიზაციის პროექტში მიღებული გადაწყვეტილებების შესაბამისობით.

4.5. სამუშაოთა დაწყება დაიშვება ქალაქის მერიის სამსახურიდან სათანადო ნებართვის აღების შემდეგ.

4.6. დემონტაჟის წარმოების უწყვეტობისა და ტექნოლოგიურობის უზრუნველსაყოფად აუცილებელია მშენებლობის წარმართვა ცხრილში ჩამოთვლილი მანქანა-მექანიზმებით, ინსტრუმენტებითა და დანადგარებით სამუშაოები უნდა შესრულდეს სნ და წ III-I5-80-ით გათვალისწინებული

მოთხოვნების სრული დაცვით.

5. დემონტაჟის წარმოების წესები და მეთოდები

5.1. დემონტაჟის ორგანიზაცია და სადემონტაჟო სამუშაოთა წარმართვა უნდა მოხდეს მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების შესაბამისობით. 1987 წ. მშენებლობის სამინისტრომ ქართულ ენაზე გამოსცა „კრებული სამახსოვრო „სამშენებლო წარმოების ნორმები და წესები-ამონაკრები მოქმედი ნორმატული დოკუმენტებიდან.

5.2. ქვემოთ ჩამოთვლილია მოქმედი ნორმები და წესები, რომლე- ბითაც უნდა იხელმძღვანელოს სამშებლო ფირმამ დემონტაჟის სამუშაოთა წარმოების დროს;

- სნ და წ 111-17-78 „ქვის კონსტრუქციები";
- სნ და წ 111-18-79 „ლითონის კონსტრუქციები";
- სნ და წ 111-19-81 „ხის კონსტრუქციები";
- სნ და წ 111-20-74 „ბურულები, ჰიდროიზოლაცია; ორთქლიზაცია და თბოიზოლაცია";
- სნ და წ 111-21-79 „სამშენებლო კონსტრუქციების მოსაპირკეთებელი სამუშაოები";
- სნ და წ 111-3-14-78 „იატაკები";
- სნ და წ 3.04.03-85 „კოროზიისაგან დაცვა";
- სნ და წ 111-28-79 „შენობებისა და ნაგებობების სანიტარულ – ტექნიკური მოწყობა";
- სნ და წ 111-29-79 „გაზით მომარაგება, შიდა მოწყობილობა, გარე ქსელები და ნაგებობები";
- სნ და წ 111-30-79 „წყალმომარაგება, კანალიზაცია და თბომომარაგება; გარე ქსელები და ნაგებობები";
- სნ და წ 111-33-79 „ელექტროსამონტაჟო სამუშაოები";
- სნ და წ 111-10-78 „ტერიტორიის კეთილმოწყობა";
- სნ და წ 111-4-80 '„უსაფრთხოების ტექნიკა";
- სახანძრო უსაფრთხოების წესები სამშენებლო-სამონტჟო სამუშაოთა წარმოების დროს;
- სნ და წ 1.06.05-85 „მშენებლობისადმი საპროექტო ორგანიზაციების მიერ საავტორო ზედამხედველობა";
- ინსტრუქცია „სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა ხარისხის შეფასების შესახებ";

- ინსტრუქცია „მშენებლობით დამთავრებული ობიექტების ექსპლუატაციაში მიღება“.

5.3. აგრეთვე საჭიროა საქართველოს პარლამენტის მიერ მიღებული შემდეგი კანონებით ხელმძღვანელობაც:

- გარემოს დაცვის თაობაზე, 1996 წელი;
- წყლის გამოყენების შესახებ, 1997 წელი;
- მავნე ქიმიური ელემენტები, მათი კლასიფიკაცია და უსაფრთხოება, 1998 წელი.
- არქიტექტურულ-სამშენებლო საქმიანობაზე სახელმწიფო ზედამხედველობის შესახებ, 2001წელი №992
- ქ.თბილისის მთავრობის დადგენილება №12.18,243 (16.05.2006 წელი) ქ.თბილისის ტერიტორიაზე სამშენებლო მოედნების მოწესრიგების, ავტოსატრანსპორტო საშუალებების მოძრაობის, მიწის გრუნტისა და სხვა სამშენებლო მასალების გადაზიდვის დროს გზის სავალი ნაწილების დაბინძურების აღსაკვეთი ღონისძიებების შესახებ.

5.4. გარემოს დაცვის შესახებ კანონი განსაზღვრავს ჰაერის დაბინძურების, წყლის დაბინძურების, წყლის აღებისა და ჩაშვების, ნახაზების უტილიზაციის, ხმაურისა და სხვათა შესახებ საკითხებს, რომელთა გათვალისწინებაც აუცილებელია დემონტაჟის სამუშაოთა შესრულების პროცესში.

5.5. ასევე კანონით წყლის შესახებ განსაზღვრულია ზედაპირული, მიწისქვეშა და სანაპირო წყლების აღება და ჩაშვების ლიცენ-ზიებთან დაკავშირებული საკითხები.

5.6. კანონი ატმოსფერული ჰაერის შესახებ ითვალისწინებს ჰაერის კონტროლსა და დაბინძურების შეზღუდვის მეთოდებს, ჰაერის ხარისხიანობის სტანდარტებს და განსაზღვრავს დასაშვებ ზღვრებს სამშენებლო საქმიანობის პირობებში.

5.7. მავნე ქიმიური ელემენტების შესახებ კანონი მოიცავს მავნე ნივთიერებათა კლასიფიკაციას და მათ უსაფრთხო მოხმარების საკითხებს. მაგალითად საყოფაცხოვრებო ნარჩენების გატანა აუცილებელია სპეციალური ბუნკერებით, ხოლო სამშენებლო ნაგვისა დამოკიდებულია სამშენებლო – სარეკონსტრუქციო სამუშაოების მტვერშემცველობაზე. თუ სამშენებლო ნაგავი მტვერის გაბნევის საშიშროებას მოიცავს თვითმცლელ მანქანებზე დაყრის შემდეგ მას აუცილებელია გადაეფაროს სახურავი ბრეზენტისაგან ან მყარი მასალისაგან.

6. მითითებები დემონტაჟის სამუშაოთა წარმოებაზე

6.1. სახურავის დემონტაჟი მოხდეს ამწის საშუალებით.

6.2. სამუშაოები აუცილებელია წარიმართოს ინსტრუმენტალური კონტროლისა და საავტორო ზედამხედველობის ქვეშ შრომისა და ელექტროუსაფრთხოების წესების განუხრელი დაცვით.

6.3. კედლის პანელების დემონტაჟი მოხდეს ავტოამწის საშუალებით.

6.4. ცალკეული სამშენებლო და სადემონტაჟო სამუშაოთა შესრულება აუცილებელია საპროექტო დოკუმენტაციის შესაბამისობითა და მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების დაცვით.

6.5. ცალკეულ სამუშაოებზე მათი შესრულების მეთოდებისა და წესების შესახებ, აგრეთვე შრომის უსაფრთხოების წესების თაობაზე დოკუმენტები ქართულ ენაზე თავმოყრილია მშენებლობის სამინისტროს მიერ 1986 წელს გამოცემული კრებულ-სამახსოვროში „სამშენებლო წარმოების წესები და ნორმები".

6.6. ცხადია ჩვენი მოსაზრებები სარეკომენდაციოა. მშენებლობის პროცესში დადგინდება აღნიშნულის მიზანშეწონილობა.

7. რეკომენდებული სამშენებლო მანქანა-დანადგარები, მექანიზმები და ინსტრუმენტები

7.1. მშენებლობის ნორმების უწყვეტი რითმისა და ტექნოლოგიუ- რობის უზრუნველსაყოფად აუცილებელია მისი აღჭურვა თანამედრო- ვე ტექნიკური საშუალებებით. მათი რეკომენდირებული ჩამონათვალი მოცემულია ცხრილში

№	დასახელება	მარკა	რაო დენ. ცალ
1	2	3	4
1.	ერთჩამჩიანი ექსკავატორი ბულდოზერის ფარით	ЭО-5015	1
2.	თვითმცველი, ძარიანი და სპეცავტოტრანსპორტი სამშენებლო ტვირთის შემოსატანად	სხვადა-სხვა	2
3.	სიღრმითი ვიბრატორი	С-3698	1
4.	ზედაპირული ვიბრატორი	С -697	1

5.	ავტობეტონდამჭიხნი დანადგარი ბეტონის მილსადენით სართულებზე ატანისა და ჩაწყობის უზრუნველსაყოფად	იაპონური ან გერმა-ნული	1
6.	ავტობეტონმრევი მიქსერით	В-5	1
7.	გადასატანი კომპრესორი	СО-45	1
8.	შესადუღებელი აგრეგატი	СО -48	1
9.	ცემენტის ფენის მოსასწორებელი აგრეგატი	СО -89	1
10.	შესალეს-მომასწორებელი აგრეგატი	СО -54	1
11.	ავტოამწე	-	1
12	ელექტროშესადუღებელი აპარატი	კომპ	1
13	ავტოგენური შედუღების აპარატი	კომპ	1
14	მოზაიკის მოსახვეწი აპარატი	СО -84	1
15	პარკეტის მოსახვეწი აპარატი	СО 111	1
16	სამღებრო სადგური	Пჩ-2	1
17	ლითონის სახარაჩო სექციები 100მ^2 ფართობისათვის	კომპ	1
18	პნევმატური ინსტრუმენტი: საბურღი, ხრახნდამჭერი და სხვა	კომპ	2
19	სხვადასხვა დანიშნულების ხელის მოწყობილობა-ინსტრუმენტები: ნიჩბები, ბარები, ლომები, წერაქვები და სხვა	კომპ	2

7.2. რეკომენდებული მანქანა-დანადგარები და ინსტრუმენტ-მოწყო-ბილობები შესაძლოა შეიცვალოს ანალოგიურით ან უფრო თანამედროვეთი.

8. მშენებლობაზე შრომისა და ელექტროუსაფრთხოების წესების დაცვა

მომუშავეთა შრომის უსაფრთხოების ღონისძიებები უნდა იყოს დაცული სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა წარმოების ყველა ეტაპზე თანახმად „სნ და წ 111-4-80 უსაფრთხოების ტექნიკა მშენ- ებლობაში" და სხვა ნორმატულ-საკანონმდებლო დოკუმენტების მითითებების შესაბამისობით. მათგან ყურადღება მახვილდება შემდეგზე.

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

8.2. ადვილად აალებადი სამღებრო, საიზოლაციო და სხვა მასალების, აგრეთვე

მომწამლავი ნივთიერებების დღიური რაოდენობა სამშენებლო სამუშაოთა წარმოების ზონაში არ უნდა აღემატებოდეს დღიურ მოთხოვნილებას.

8.3. საჰიდროიზოლაციო სამუშაოთა შესრულებისას, პარკეტზე ლაქის წასმისას და ზოგიერთ სხვა სამუშაოზე მუშები უნდა იყენებდნენ სპეცტანსაცმელს, რესპირატორებსა და თავსაბურავებს.

8.4. საყალიბო ქარგილები დაყენების შემდეგ მათში ბეტონის ჩასხმამდე მოწმდება საიმედობაზე. ასევე მოწმდება ბადიის საიმედობა და წესრიგიანობა სამაგრების თვითგახსნა რომ არ მოხდეს.

8.5. მასალებისა და ნაკეთობების დასაწყობება უნდა მოხდეს მათზე ტექნოლოგიური მოთხოვნილებების პირობათა გათვალისწინებით; ამავე დროს ისინი უნდა დაწყოს მოსწორებულ ადგილზე, რომ მათი მოცურება არ მოხდეს.

8.6. ელექტრო უსაფრთხოების წესები ჩამოყალიბებულია საქ. სტანდარტში 12.1.013-88. ელექტროკარადა ყოველთვის უნდა იყოს ჩაკეტილ მდგომარეობაში, ელექტროკაბელები, ელექტროსადენები და მოწყობილობები კი იზოლირებული. გაშიშვლებული სადენების გამოყენება აკრძალულია.

8.7. იკრძალება ვიბრატორის სხვა ადგილას გადატანა მისი ელექტროქსელიდან გამორთვის გარეშე. სამუშაოს შესრულების შემდეგ ვიბრატორი სუფთავდება და მშრალად იწმინდება.

8.8. სამშენებლო მოწყობილებათა ჩართვა (პარკეტისა და მოზაიკის საპრიალებელ-მოსახვეწი დანადგარები, ელექტრო შესადუღებელი აპარატები და სხვა) საბინაო ელექტროქსელში აკრძალულია. თელასის ტექზედამხედველობის სამსახურთან შეთანხმებით ნებადართული სატრანსფორმატორო ქვესადგურიდან უნდა მოხდეს სამწვერიანი ელექტროკაბელის შემოყვანა დახურულ კარადაში, მრიცხველის დაყენება საიდანაც ძალოვანი და განათებელი სადენები გაიმართება მომხმარებლისაკენ.

8.9. ვერტიკალური ამწის, ბეტონდამჭიხნი დანადგარის („პომპა") და სხვა მანქანა-მექანიზმების მუშაობის პეროდში მის ქვეშ ან სიახლოვეს უცხო და სამშენებლო ოპერაციებში დაუსაქმებელ პირთა ყოფნა აკრძალულია.

9. ეკოლოგია და ბუნების დაცვის საკითხები

9.1. დემოონტაჟისას აუცილებელია განხორციელდეს სპეციალური ღონისძიებები მიმდინარე ტერიტორიის დამტვერიანებისაგან თავის ასაცილებლად. ამ მიზნით უზრუნველ-ყოფილ უნდა იქნეს ნაგვის ჩაყრა უშუალოდ თვითმცლელი ავტომანქანების ძარებში.

9.2. საბათქაშო და მოსახვითი სამუშაოების შესრულების პერიოდში ფასადებს საჭიროა ჩამოეფაროს ფარდა, რათა არ მოხდეს მტვრის გაბნევა სელიტებურ ზონაში.

9.3. გარემოს დაცვის სამსახურიდან ნებართვის გარეშე მშენებლობის ზონაში იკრძალება მრავალწლიანი ხეების და ნარგავების მოჭრა-განადგურება.

9.4. ზემოთ მითითებული დებულებებიდან გამომდინარე მშენებლობა უნდა განხორციელდეს ბუნების დაცვითი და ჰაერის გაბინძურების საწინააღმდეგო ღონისძიებების დაცვით მომქმედი საკანონმდებლო აქტებისა და ნორმატული დოკუმენტების შესაბამისობით.

10. მოპ-ის შედგენისათვის ნორმატული ბაზა

10.1. სნ და წ 3. 0.1 0.1-85 „სამშენებლო წარმოების ორგანიზაცია"

10.2. სნ და წ 1. 0.4 0.3-85 „მშენებლობის ხანგრძლივობის ნორმები საცხოვრებელი სახლები მშენებლობაზე".

10.3. მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტის შედგენის ეტალონი სახრეთის მთიანი რაიონებისათვის .

10.4. კრებული-სამახსოვრო „სამშენებლო წარმოების ნორმები და წესები „ამონაკრები მომქმედი სამშენებლო ნორმებიდან და წესებიდან", ურბანიზაციისა და მშენებლობის სამინისტროს გამოცემა, თბილისი, 1987 წელი ქართულ ენაზე.

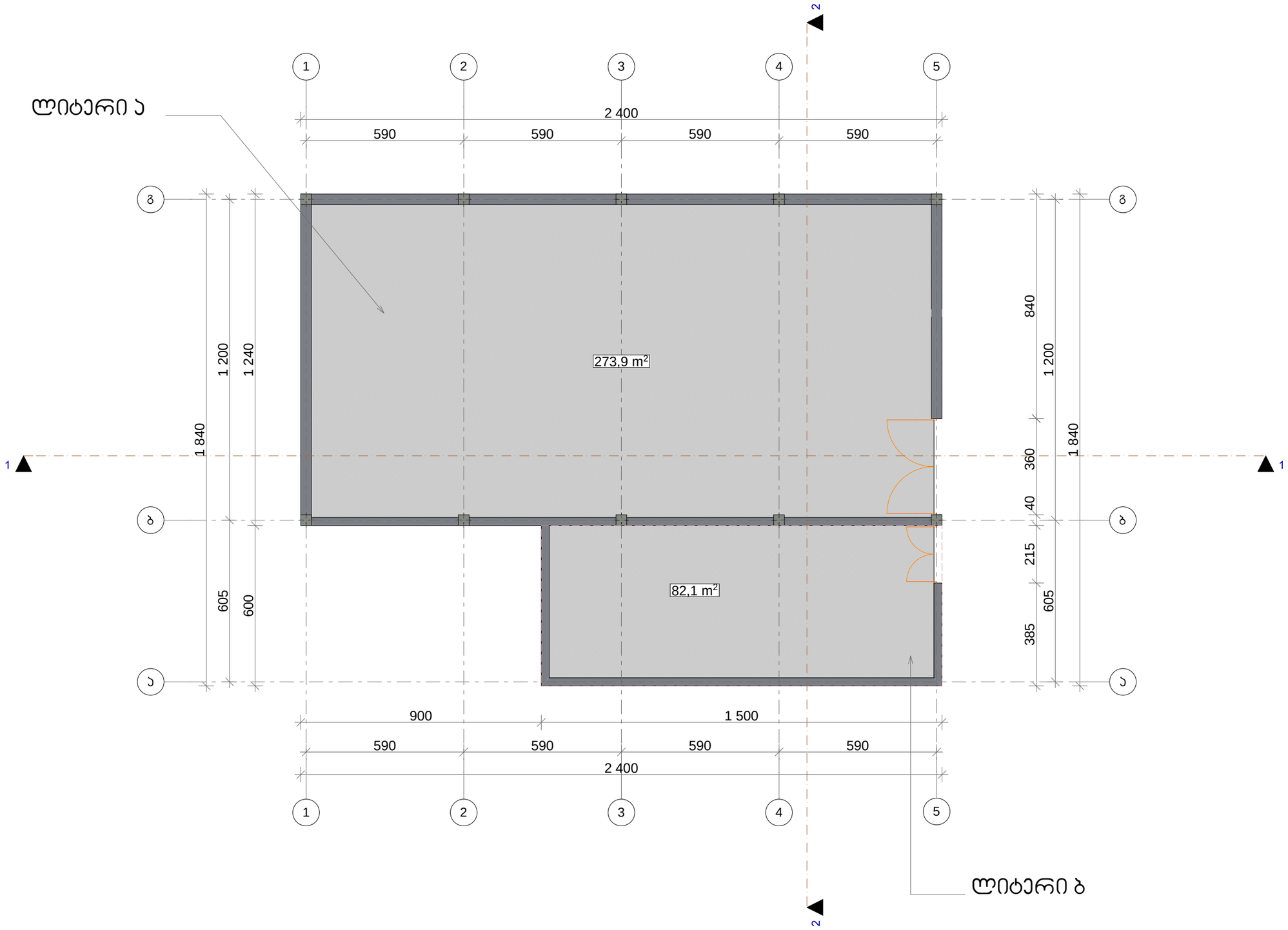
10.5. სნ და წ III - 4-80 „უსაფრთხოების ტექნიკა მშენებლობაზე".

10.6. ს. გ. ნ - 73 „გაანგარიშების ნორმატივები 1 მილიონ მანეთ შესასრულებელ სამშენებლო სამონტაჟო სამუშაოებზე".

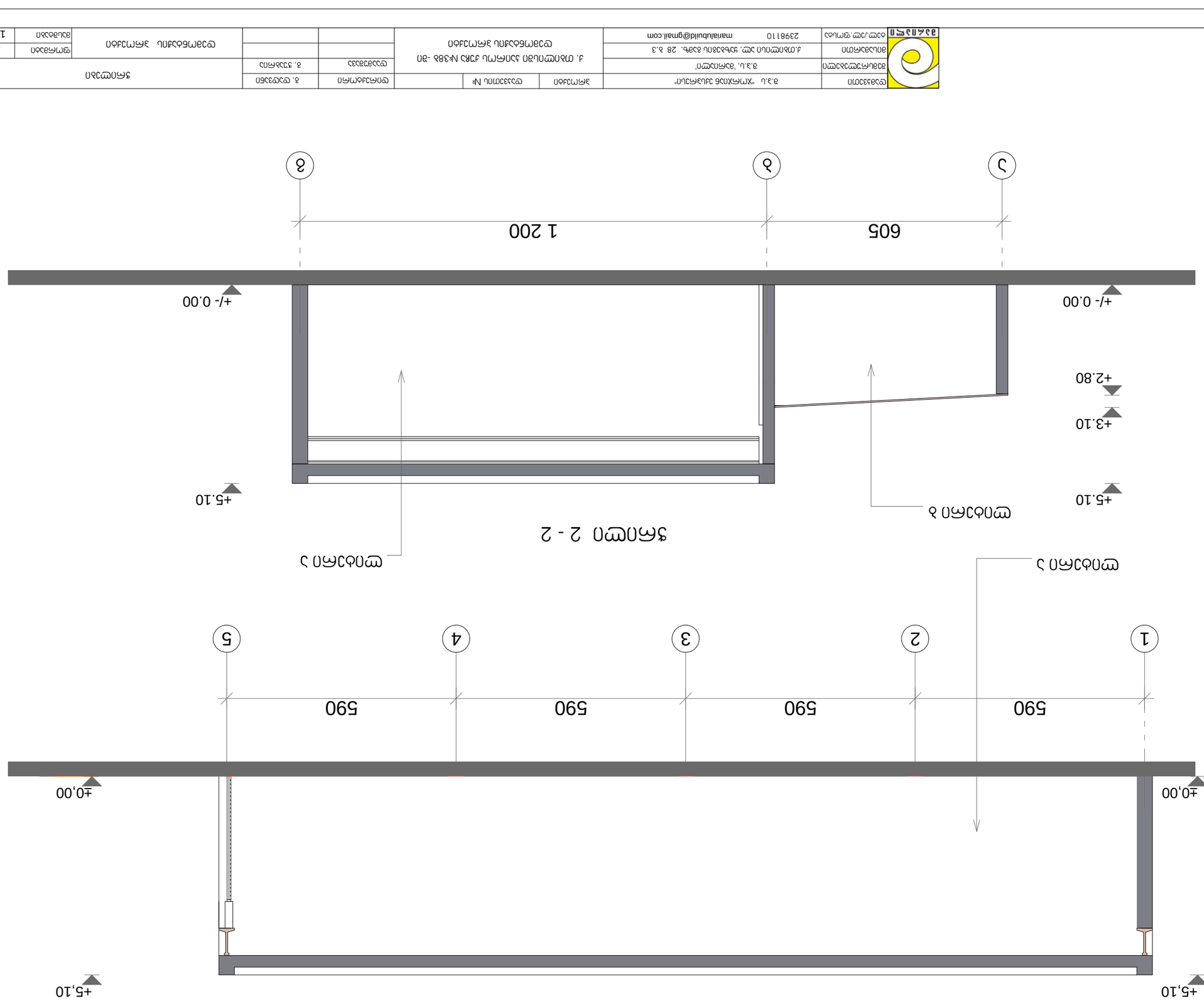
ლიტერი "ა" ლიტერი "ბ" შენობების აზომვითი ნახაზი

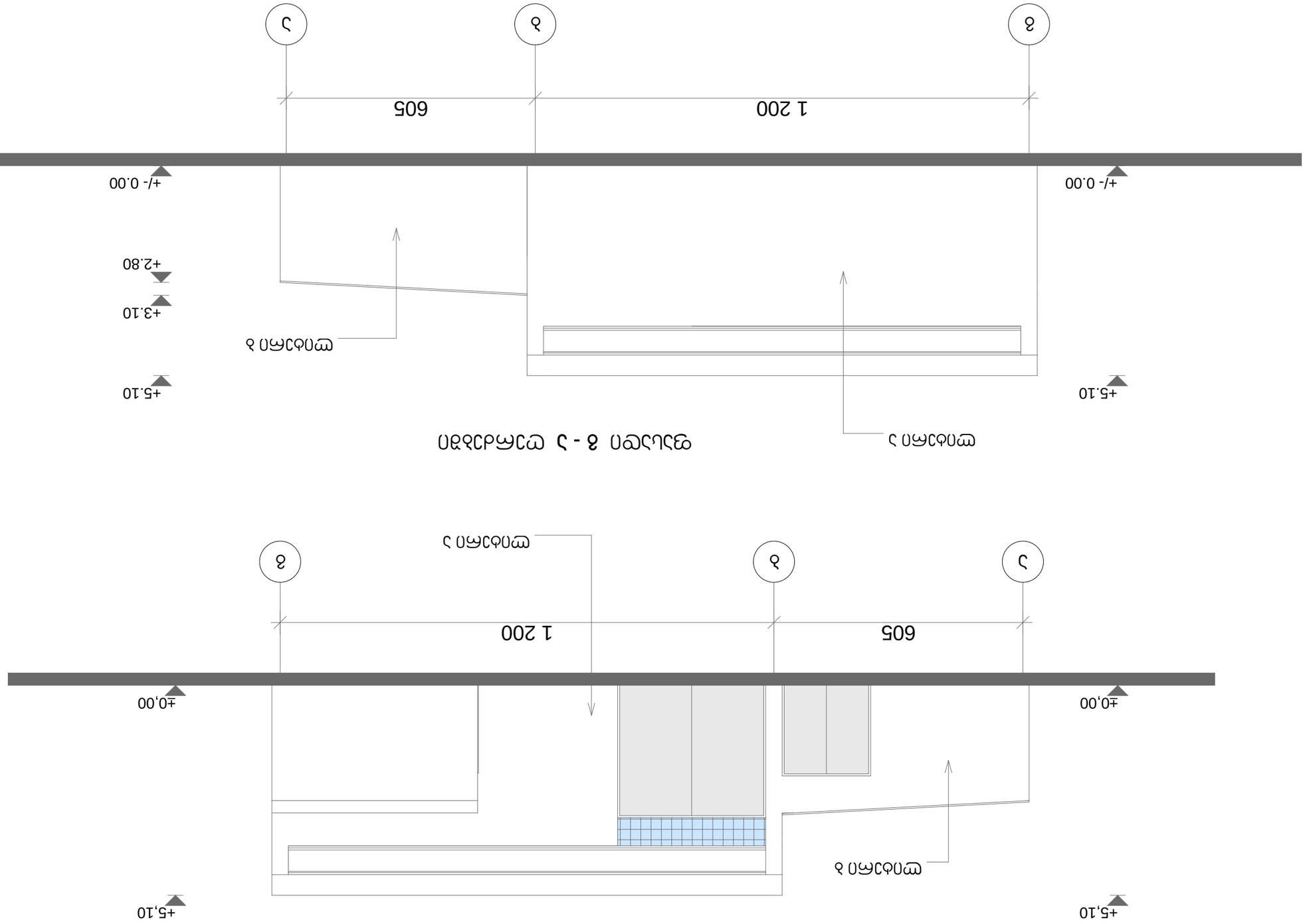
ПЛАНИРОВКА									
ГЕОДЕЗИЯ									
ГЕОЛОГИЯ									
ЭКОЛОГИЯ

გეგმა მ 1:200

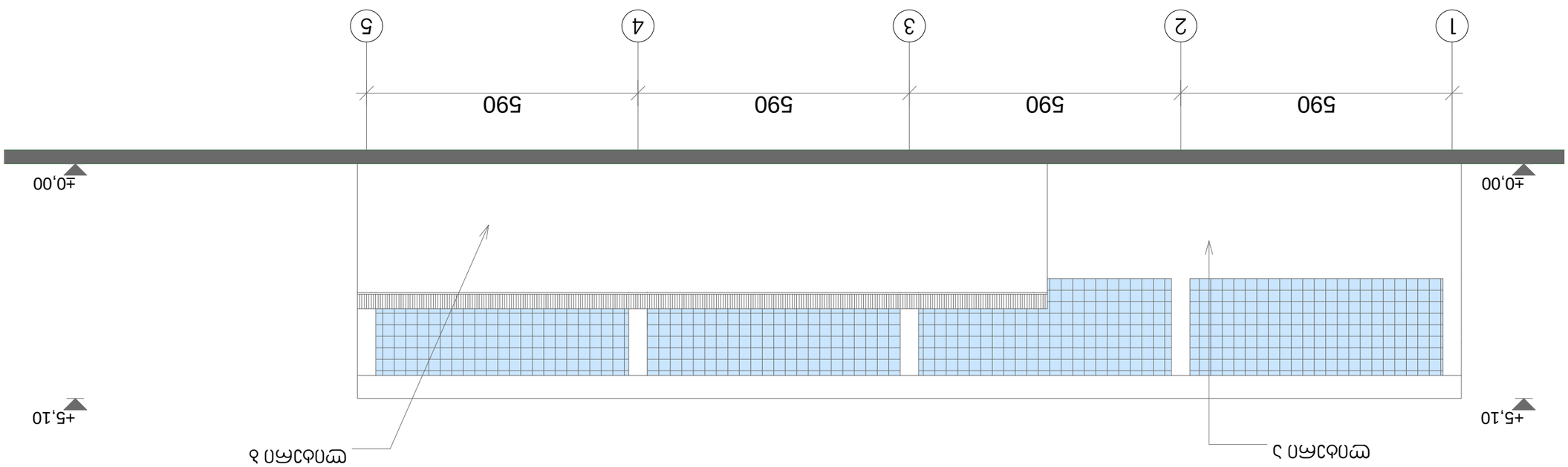


მარიალი	დამკვეთი	შ.პ.ს "ჯორჯიან ექსპრესი"	პროექტი	დაკვეთის №	დირექტორი	გ. დადვანი	აზომვითი ნახაზის გეგმა	ფურცელი	თარიღი
	შემსრულებელი	შ.პ.ს. "მარიალი"	ქ. თბილისში ჯაიროს ქუჩა №38ბ -ში დემონტაჟის პროექტი		დაამუშავა	გ. ჯუაბრია			24.10.2014
	მისამართი	ქ.თბილისი ალ. ყაზბეგის გამზ. 28 ბ.3					დემონტაჟის პროექტი	ფორმატი A3	ა-02
	ტელ./ელ.ფოსტა	2398110 marialubuild@gmail.com						მასშტაბი 1:200	ფურც.რაოდ. 6


חתך 1 - 1
+5,10
±0,00
590
590
590
590
1
2
3
4
5
חתך ג שרטוט 2
חתך 2 - 2
חתך ב שרטוט
+5.10
+3.10
+2.80
+/- 0.00
605
1 200
ג
ב
א


חתך אורכי 2 - 3 חניכת שבע
חתך אורכי 3 - 2 חניכת שבע
+5,10
+/- 0.00
+3.10
+2.80
חתך אורכי 2
חתך אורכי 3
1 200
605
2
3
+5,10
+/- 0.00
+5,10
±0,00
±0,00
1 200
605
2
3
חתך אורכי 2
חתך אורכי 3

חתך אורכי 1-6 חלק ימני



חתך אורכי 6-1 חלק ימני



קבלן ראשי:	ח.י.ב. "אחים מלכה בע"מ"								
הפיתוח:	ח.י.ב. "מכון הפיתוח", בע"מ								
אדריכלות ובינוי:	ד"ר אדריכלים ומתכנני ערים, בע"מ. רח' הברזל 28, תל אביב 6971105								
קונסטרוקציה:	מהנדסים יועצים בע"מ, רח' הברזל 28, תל אביב 6971105								
מתכנן מערכות:	מהנדסים יועצים בע"מ, רח' הברזל 28, תל אביב 6971105								
יועץ:									
יועץ:									
יועץ:

ООО «Архитектурно-строительное бюро «Марал»
г.Ош, ул. Курманжан датка, 28 б.3
+996 (3222) 2398110 maralubuild@gmail.com

ГИП	г.э.н. "Жумакунов Ж."									
Архитектор	г.э.н. Тажибаев Т.									
Инженер	г.Ош, ул. Курманжан датка, 28 б.3									
Чертил	Ж.Ташбаев									
Проверил	Ж.Ташбаев									
Н.контр.	Ж.Ташбаев									
Утвердил	Ж.Ташбаев									

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Ж.Ташбаев				
Гл.инженер проекта										
Гл.специалист										
Нач.отдела										
Нач.сектора										
Ст.инженер										
Инженер										
Техник										
