

ი.მ „ვერიკო მახვილაძე მშენებლობის
ეკონომიკა და ორგანიზაცია”

მშენებლობის ორგანიზების პროექტი

ქ. თბილისი, ბერი გაბრიელ სალოსის ქუჩა №191დ,
ნაკვეთზე ს.კ. №01.19.35.007.081 სასაწყობე
შენობის მშენებლობა

თბილისი
2022 წ

ი.მ „ვერიკო მახვილაძე მშენებლობის
ეკონომიკა და ორგანიზაცია”

მშენებლობის ორგანიზების პროექტი

ქ. თბილისი, ბერი გაბრიელ სალოსის ქუჩა №191დ,
ნაკვეთზე ს.კ. 01.19.35.007.081 სასაწყობე შენობის მშენებლობა

დირექტორი

შეადგინა

3-2697

3- მახვილაძე
ნ. მურჯიკნელი



თბილისი
2022 წ

განმარტებითი ბარათი

პროექტი ითვალისწინებს ქ. თბილისში, ბერი გაბრიელ სალოსის ქ. №191დ-ში, მიწის ნაკვეთზე (ს.კ.01.19.35.007.081), ფართობით 521380.0 კვ.მ. (ნაკვეთზე განლაგებულია საწარმოო, სასაწყობე და სხვა დანიშნულების შენობება-ნაგებობები) ახალი სასაწყობე შენობის მშენებლობის ორგანიზების დაგეგმვას რიგითობის და ეტაპების მიხედვით. საპროექტო ნაკვეთი სადაც უნდა განთავსდეს ახალი სასაწყობე შენობა ხასიათდება მშვიდი რელიეფით და განთავსებულია ძირითადი საკადასტრო ერთეულის სამხრეთ-აღმოსავლეთ ნაწილში, თავისუფალ ტერიტორიაზე. მისასვლელი გზა საპროექტო ტერიტორიასთან შედის აღმოსავლეთის მხრიდან, ბოგდან ხმელნიცკის ქუჩიდან. ასევე მას მოემსახურება შიდა მოხმარების გზა, რომელიც გადის ნაკვეთზე.

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევები შენობის დაფუძნების პირობების შესწავლის მიზნით შესრულებულია შ.პ.ს. „კირკიტაძე და კომპანია“-ს მიერ, ინჟინერ გეოლოგი თ. კვენეტაძე. საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების შესწავლის მიზნით საპროექტო ტერიტორიაზე გაბურღულია 3 ჭაბურღილი, საერთო სიგრძით 9 მეტრი. სამშენებლო უბანის გეოლოგიურ აგებულებაში მონაწილეობს 2 ფენა - საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი (სგე):

ფენა 1 – ნაყარი ფენა (tQIV); გავრცელებულია მთელ ტერიტორიაზე მიწის ზედაპირიდან 1.50 მ ფარგლებში; $P=1,78\text{გ/სმ}^3$; $C=0,02\text{ კგმ/სმ}^2$; $\varphi=43^\circ$; $E=80\text{ კგმ/სმ}^2$; $R_0=1,2\text{ კგმ/სმ}^2$; პუასონის კოეფიციენტი $\mu=0,38$;

დამუშავების სიძნელის მიხედვით ს.ნ. და წ. IV- 5 – 82–ის ცხრილის თანახმად გრუნტი კანეკუთვნება ყველა სახლის დამუშავების მიხედვით II კატეგორიას;

ფენა 2 – თიხნარი ნახევრადმყარი კონსისტენციის კენჭების 15%-მდე ჩანართებით (dpQIV); 1.50 – 3.0 მ; $P=2,08\text{გ/სმ}^3$; $C=0,424\text{ კგმ/სმ}^2$; $\varphi=26^\circ$;

$E=190$ კგძ/სმ²; $R_0=2,10$ კგძ/სმ; დამუშავების სიძნელის მიხედვით ს.ნ. და წ. IV-5 – 82–ის ცხრილის თანახმად გრუნტი კანეკუთვნება ერთციცხვიანი ექსკავატორითა და ხელით დამუშავების მიხედვით III კატეგორიას, ხოლო ბულდოზერით II კატეგორიას;

უბანზე გამოყოფილია 1 საინჟინრო - გეოლოგიური ელემენტი - სგე (ნაყარი ფენა მხედველობაში არ მიიღება). I სგე – თიხნარი (ფენა №2), რომლის საანგარიშო წინაღობა $R_0=2,1$ კგძ/სმ² ; სიმკვრივე, 2,08 გ/სმ³. საინჟინრო გეოლოგიური დასკვნით საპროექტო შენობის საძირკველი შესაძლებელი განთავსდეს სგე-1-ზე. გრუნტის წყლები აღნიშნულ სიღრმეზე არ დაფიქსირებულა.

საკვლევი უბნის და მიმდებარე ტერიტორიის შესწავლამ დაადგინა, რომ საშიში გეოლოგიური პროცესების კვალი არ აღინიშნება, უბანი მდგრადია და საპროექტო შენობის მშენებლობისათვის დამაკმაყოფილებელ პირობებში იმყოფება.

საპროექტო სასაწყობე შენობის ფუნქციურმა დანიშნულებამ და ტექნოლოგიურმა ციკლმა განაპირობა შენობის სართულიანობა, გაბარიტები, სათავსების ფორმა და რაოდენობა. შენობის იერსახე ფუნქციონალურია ერთი სასაწყობე სათავსით და ორსართულიანი საოფისე ნაწილით.

კონსტრუქციული თვალსაზრისით შენობა მონოლითური რკინა-ბეტონის ჩარჩო-კავშირებიან სისტემას წარმოადგენს. გარე კედლების შემავსებლად გამოიყენება 20X40X40 წვრილმარცვლოვანი სამშენებლო ბლოკი. სართულშუა გადახურვა და სახურავის კონსტრუქცია - მონოლითური რკინაბეტონის ფილა.

სასაწყობე შენობა გეგმაში მართკუთხა მოხაზულობისაა, „ა-გ“ და „1-7“ ღერძებში ზომებით 12,00 X 36,00 მ. შენობის სასაწყობე ნაწილი - „ა-გ და „3-7“ ღერძებში 1 სართულიანია, ხოლო საოფისე ნაწილი „ა-გ“ და „1-3“

ღერძებში 2-სართულიანი. სამშენებლო მოდენის გეოტექნიკური აგებულებიდან გამომდინარე საძირკვლის ტიპად მიღებული იქნა ფილოვანი საძირკველი. სვეტები მონოლითური რკინაბეტონისაა.

საპროექტო შენობის განაშენიანების ფართი: 646.0 კვ.მ; საერთო ფართი: 568.7 კვ.მ; აქედან: სასაწყობე ფართი: 285.6 კვ.მ; საოფისე ფართი: 159.8 კვ.მ ; დამხმარე ფართი: 85.1 კვ.მ; საზაფხულო ფართი: 38.2 კვ.მ; სამშენებლო მოცულობა: 3568.7 კუბ.მ; 0.00 ნიშნულს ზევით: 3107 კუბ.მ; 0.00 ნიშნულს ქვევით: 461.7 კუბ.მ ; შენობის სიმაღლე: 7.40 მ , 0.00 ნიშნულს ზევით: 6.40 მ; 0.00 ნიშნულს ქვევით: 1.0

0,00 ნიშნული შეესაბამება აბსოლიტურ ნიშნულს 383,00 მეტრს.

მშენებლობის განხორციელების გეგმიური ხანგძლივობა განსაზღვრულია 6 თვით (იხ. კალენდარული გრაფიკი).

1. სამუშაოების ორგანიზების რიგები და ეტაპები

I რიგის სამუშაოები:

I ეტაპი - მოსამზადებელი სამუშაოები

1. **მოსამზადებელი სამუშაოები:** მშენებლობის ნებართვის გაცემის შემდეგ, ვადის ათვლიდან უნდა განხორციელდეს ნებართვით მითითებული საჭირო შეთანხმებების და ნებართვების განხორციელება, ასევე უნდა განხორციელდეს საჭიროების შემთხვევაში საინჟინრო ქსელის ჩაჭრა-გადალაგება პროექტების და ნებართვების მიხედვით, შესაბამისი საექსპლუატაციო სამსახურების ჩართულობით. აგრეთვე განსახორციელებელია დროებითი ქსელების და სამშენებლო მანქანა-მექანიზმებსათვის სამშენებლო მოედანზე დროებითი მოხრეშილი გზის მოწყობა.

ამის შემდეგ უნდა განხორციელდეს:

1.1 დროებითი სათავსების დაყენება საკადასტრო წითელი ხაზების ფარგლებში. ტერიტორიას გააჩნია საკმარისო ფართები საპრარაბო-ინვენტარული სათავსის და ღია სასაწყობო მოედნის განსათავსებლად, რეკომენდებულია მშენებლობის საწყის ეტაპზე ერთი საპრარაბო და ერთი საყოფაცხოვრებო დანიშნულების ინვენტარული ვაგონის შემოტანა ან სათავსის მოწყობა.

1.2. დროებითი ღობის მოწყობა: – ს.კ. №01.19.35.007.081 ნაკვეთი ფართობით 521380.0 მ² წითელი ხაზების გასწვრივ შემოღობილია კაპიტალური ღობით, სასაწყობე შენობის მშენებლობის დაწყებამდე უნდა მოხდეს საპროექტო მიწის ნაკვეთის გამიჯვნა დროებითი სამშენებლო ღობით, ხის, ლითონის ფურცლების, ფანერის ან სხვა სახის მასალის გამოყენებით, სურვილის შემთხვევაში შეღებილი, ზედ საინფორმაციო ბანერით.

1.3. სამშენებლო მოედნის უზრუნველყოფა წყლით და ელ. ენერჯით უნდა მოხდეს არსებული ქსელებიდან, აქტის შედგენით მოსამზადებელი პერიოდის სამუშაოების შესახებ.

1.4. მშენებლობის პროცესში, სამშენებლო სატრანსპორტო მოძრაობა უნდა განხორციელდეს საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტთან შეთანხმებული სატრანსპორტო სქემისა და ასევე მათი მითითებებისა და ნორმების მიხედვით, მშენებლობის დასრულების შემდეგ უნდა განხორციელდეს აღნიშნული დროებითი სატრანსპორტო სქემის მოხსნა და მოეწყოს ახალი შეთანხმებული სატრანსპორტო მოძრაობის მანიშნებლები.

II ეტაპი - დაკვალვა და ძირითადი ღერძების დაფიქსირება

2. შენობის გრუნტზე დაკვალვა და ძირითადი ღერძების დაფიქსირება, გეოდეზიურ-დაკვალვითი სამუშაოები: მოსამზადებელი სამუშაოების და მობილიზაციის დასრულების შემდეგ წარმოებს შენობის ღერძული დაკვალვა და მისი მიზმა რეპერებთან, რაც

სრულდება სპეციალისტთა მონაწილეობითა და სათანადო აქტის შედგენით.

2.1 თავდაპირველად ამაგრებენ დაკვალვის გარე ქსელს სამშენებლო მოედანზე ნახაზზე მიღებული ღერძების გადატანით ნატურაში. სანიველირო და დგომითი დაკვალვის წერტილები უნდა იყოს გაერთიანებული. ელემენტებისა და კონსტრუქციების გეგმიური და მაღლივი მდგომარეობა, მათი ვერტიკალურობა, ჩასატარებელი დეტალების დაყენების სიზუსტე მოწმდება შენობის შიდა დაკვალვის ნიშნულებიდან.

II რიგის სამუშაოები:

III ეტაპი - მიწის სამუშაოები, ფუძისა და ფილოვანი საძირკვლის მოწყობა; ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობ ნულოვან ნიშნულამდე

3.1. მიწის სამუშაოების შესრულების დროს უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ინსტრუმენტალური კონტროლი. გრუნტის ბუნებრივი სტრუქტურის დარღვევა სასურველი არ არის. ქვაბულის ძირში გრუნტის ბუნებრივი სტრუქტურის შენარჩუნება აუცილებელია.

3.2. მიწის სამუშაოების წარმოება და საძირკვლების მოწყობა უნდა განხორციელდეს ეტაპობრივად:

- სასურველია მოიხსნას მიწისზედა ჰუმუსირებული ფენა და დასაწყობებულ იქნას ტერიტორიაზე შემდგომში კეთილმოწყობაში გამოსაყენებლად.

- ჰუმუსის მოხსნის შემდეგ განხორციელდება საშუალო მოცულობის ჩამჩიანი ექსკავატორით საძირკვლისათვის ქვაბულის ამოღება საპროექტო ნიშნულამდე, პარალელურად ავტოთვიტმცლელელებზე დატვირთვა და გადატანა.

3.3. მიწის სამუშაოების დასრულების შემდეგ საძირკვლების მოწყობის წინ ქვაბულებში უნდა ჩატარდეს შენობის ღერძული დაკვალვა საკადასტრო რუკით გამოყოფილ წითელ ხაზებთან შეთავსებით, ღერძების დამაგრება აუცილებელია უძრავ ელემენტებზე. როგორც წესი ამ დანიშნულებით გამოიყენება დროებითი ღობე.

3.4. ქვაბულების მოწყობის შემდეგ უნდა მოეწყოს შენობის მზიდი ელემენტები: შენობის საძირკველი წარმოადგენს მონოლითური რკინა-ბეტონის გაძლიერებულ ფილას სისქით 500 მმ. გათვალისწინებულია ფილის თავზე ყოველ 20-25 სმ-ში შრეობრივად დატკეპნილი ღორღის მომასწორებელი ფენა და 10 სმ სისაქის B 7,5 კლასის ბეტონის მომზადება, რომელზედაც ზემოდან მოწყობილია რკინაბეტონის იატაკი, რომელიც არმირებულია არმატურის ღეროებით.

დასრულება-გაშრობის შემდეგ უნდა განხორციელდეს მიწის და ბალასტის უკუჩაყრა და ფენობრივად დატკეპვნა.

3.5. საძირკველის ძირის ნიშნულებისც ასევე კონტროლდება გეოდეზიური ინსტრუმენტების გამოყენებით ნიველირით ან თეოდოლიტით. შემოწმების შედეგები უნდა ფიქსირდებოდეს გეოდეზიურ კონტროლის ჟურნალში და უნდა შედგეს შესაბამისი დაკვალვის აქტები.

3.6. მიწის სამუშაოების წარმოება აუცილებელია ინჟინერ სპეციალისტის მეთვალყურეობის ქვეშ, ასევე აუცილებელია ყველა ეტაპზე პროექტის მთავარი კონსტრუქტორის შეთანხმებები.

3.7. მონოლითური რკინაბეტონის ყველა კონსტრუქციისათვის წინასწარ უნდა მომზადდეს ქარხნული ხის ყალიბი, შემდეგ პროექტის მიხედვით ჩაეწყოს მასში ლითონის არმირებული კარკასი და ამის შემდეგ უნდა განხორციელდეს თითოეული კონსტრუქციის დაბეტონება მიმდევრობით და დაბეტონების ტექნოლოგიის სრული დაცვით. სასურველია დაბეტონების პროცესი შეთანხმდეს პროექტის

კონსტრუქტორთან და პერიოდულად სხვადასხვა კონსტრუქციის დაბეტონების დროს შედგეს დაფარული სამუშაოების აქტები შესაბამისი კომპეტენტური ზედამხედველობისა და მშენებლობის ხელმოწერით, ასევე დაფიქსირებული ფოტოფიქსაციით.

**I V ეტაპი : ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა
0,00-დან +6,40 მეტრ ნიშნულამდე.**

4.1. საძირკვლის და იატაკის ფილის გაშრობის შემდეგ უნდა განხორციელდეს მონოლითური რკინაბეტონის სვეტების მოწყობა, შემდეგ რიგელების, გადახურვის ფილების, კიბის მარშ-ბაქნების და ა.შ. მონოლითური რკინაბეტონის ყველა კონსტრუქციისათვის წინასწარ უნდა მომზადდეს ქარხნული ხის ყალიბი, შემდეგ პროექტის მიხედვით ჩაეწყოს მასში ლითონის არმირებული კარკასი და ამის შემდეგ უნდა განხორციელდეს თითოეული კონსტრუქციის დაბეტონება მიმდევრობით და დაბეტონების ტექნოლოგიის სრული დაცვით. სასურველია დაბეტონების პროცესი შეთანხმდეს პროექტის კონსტრუქტორთან და პერიოდულად სხვადასხვა კონსტრუქციის დაბეტონების დროს შედგეს დაფარული სამუშაოების აქტები შესაბამისი კომპეტენტური ზედამხედველობისა და მშენებლობის ხელმოწერით, ასევე დაფიქსირებული ფოტოფიქსაციით.

V ეტაპი : სახურავის და გადახურვის მოწყობა, არამზიდი კონსტრუქციების მოწყობა.

5.1. V ეტაპით გათვალისწინებული სახურავის და გადახურვის მოწყობა წყალშემკრებ და წყალჩამომყვან სისტემასთან ერთად. რკინა-ბეტონის კარკასის დასრულების პარალელურად ყველა ღია ადგილი უნდა იყოს შემოსაზღვრული უსაფრთხოების ჯებირებით ან

ბადეებით სანამ კედლები იქნება ამოყვანილი, სასურველია ღამის განათების მოწყობა ფასადებზე.

5.2. საოფისე ნაწილზე პირველი სართულის მზიდი კონსტრუქციების დასრულების შემდეგ ვიწყებთ არამზიდი კონსტრუქციების მოწყობას, გარე და შიდა კედლების სამშენებლო ბლოკის წყობით ამოყვანა-შევსებას, სამუშაოებში ერთვებიან სხვადასხვა ბრიგადები და ნაკადური მეთოდებით მიმდინარეობს კარ-ფანჯრებისა და ვიტრაჟების ღიობების შევსება, იატაკების მოწყობა, ფასადების შელესვა.

5.3. შენობის აგებაზე სამუშაოთა ჩასატარებლად მიწისზედა სამუშაოების წარმართვა რეკომენდირებულია მობილური ამწის გამოყენებით.

VI ეტაპი - ლოკალური საერთო სარგებლობის საინჟინრო-ტექნიკური ქსელები მოწყობას, სამღებრო და მოსაპირკეთებელი სამუშაოებს:

მშენებლობის მიმდევრობითი მეთოდებით წარმართვის თვალსაზრისით სახურავის მოწყობის შემდეგ ტექნოლოგიურად შესაძლებელია სხვა სამუშაოთა განშლაც, როგორცაა საბათქაშო-მოსაპირკეთებელი, სამღებრო, პარალელურად უნდა წარმართოს საინჟინრო-ტექნიკური ქსელების და კომუნიკაციების მოწყობა; ხანძარუსაფრთხოების სისტემების დამონტაჟება და ა.შ.

როცა შენობა დახურულია და კედლებიც შევსებული აღნიშნული სამუშაოების განხორციელება სირთულეს აღარ წარმოადგენს.

შიდა და გარე სამღებრო და მოსაპირკეთებელი სამუშაოები უნდა განხორციელდეს უსაფრთხოების წესების სრული დაცვით, რისთვისაც რეკომენდებულია გამოიყენოთ ქარხნული წარმოების ვერტიკალური სახარაჩო სისტემები.

VII ეტაპი - მიწის ნაკვეთის კეთილმოწყობა, ობიექტის დასუფთავება და ექსპლუატაციაში ჩაბარების წინა სამუშაოები.

ობიექტი ვერ ჩაბარდება ექსპლუატაციაში შენობის სრული დამთავრებისა და მიმდებარე ტერიტორიის კეთილმოწყობა-გამწვანების გარეშე.

ბოლო თვეში უნდა დაიგეგმოს მთლიანი ობიექტის დასუფთავება მიმდევრობით და მომზადება ექსპლუატაციაში მისაღებად.

მშენებლობის მომარაგება მასალებითა და ნაკეთობებით ორიენტირებულია ბაზარზე, ამავე დროს სამშენებლო ორგანიზაციას უნდა გააჩნდეს მძლავრი საწარმოო ბაზა და ამასთანავე უნდა იყოს დაკომპლექტებული მაღალი თანრიგის მუშებითა და შესაბამისი ინჟინერ ტექნიკური პერსონალით.

სამშენებლო ობიექტი ყოველდღიურად უნდა კონსტროლდებოდეს უსაფრთხოების ინჟინერის სპეციალისტების ქვეშ, საქართველოში მოქმედი უსაფრთხოების კანონმდებლობის მოთხოვნების შესაბამისად. ინტენსიურად უნდა მიმდინარეობდეს უსაფრთხოების კუთხით ინჟინერ-ტექნიკური პერსონალის გადამზადება.

სამუშაოთა მწარმოებელმა განუხრელად უნდა იხელმძღვანელოს დამტკიცებული საპროექტო დოკუმენტაციით, არქიტექტურულ, კონსტრუქციულ ან სხვა საპროექტო გადაწყვეტილებებში ცვლილებების თვითნებური შეტანა ავტორებთან შეთანხმებია და ნახაზების კორექტირების გარეშე დაუშვებელია, რაც უნდა მოხდეს დადგენილი წესით შესაბამისი ხელმოწერებით ავტორებისა და პროექტის მთავარი არქიტექტორის მხრიდან.

8. რეკომენდირებული სამშენებლო მანქანა-დანადგარები, მექანიზმები და ინსტრუმენტები

მშენებლობის ნორმების უწყვეტი რითმისა და ტექნოლოგიურობის უზრუნველსაყოფად აუცილებელია მისი აღჭურვა თანამედროვე ტექნიკური სასუალებებით. მათი აღჭურვა თანამედროვე ტექნიკური საშუალებებით. მათი რეკომენდირებული ჩამონათვალი მოცემულია ცხრილში.

№	დასახელება	მარკა	რაოდენ. ცალ
1	2	3	4
1	თვითმცველი, ძარიანი და სპეციალტრანსპორტი სამშენებლო ტვირთის შემოსატანად	სხვადა-სხვა	2
2	ექსკავატორი ჩამჩის ტევადობით 0,5 მ ³ ტევადობით.	-	1
3	სიღრმითი ვიბრატორი	C-3698	1
4	ზედაპირული ვიბრატორი	C -697	1
5	გადასატანი კომპრესორი	CO-45	1
6	შესადუღებელი აგრეგატი	CO-48	1
7	ცემენტის ფენის მოსასწორებელი აგრეგატი	CO-89	1
8	შესალეს-მომასწორებელი აგრეგატი	CO-54	1
9	მობილური ამწე საავტომობილო სვლაზე, სხვადა-სხვა მარკის, იცვლებიან საჭიროების მიხედვით	-	1
10	ელექტროშესადუღებელი აპარატი	კომპ	2
11	ავტოგენური შედუღების აპარატი	კომპ	1
12	ლითონის სახარაჩო სექციები 100 მ ² ფართობისათვის	კომპ	1
13	პნევმატური ინსტრუმენტი: საბურღი, ხრახნ-დამჭერი და სხვა	კომპ	2

რეკომენდირებული მანქანა-დანადგარები და ინსტრუმენტ-მოწყობილობები შესაძლოა შეიცვალოს ანალოგიურით ან უფრო თანამედროვეთი.

9. მშენებლობაზე შრომისა და ელექტროუსაფრთხოების წესების დაცვა

9.1. მომუშავეთა შრომის უსაფრთხოების ღონისძიებები სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა წარმოების ყველა ეტაპზე უნდა იყოს დაცული თანახმად „სნ და წ 111-4-80 უსაფრთხოების ტექნიკა

მშენებლობაში და სხვა ნორმატიულ - საკანონმდებლო დოკუმენტების მითითებების შესაბამისობით. მათგან ყურადღება მახვილდება შემდეგზე: საქართველოში მოქმედი „მშენებლობის უსაფრთხოების წესები“ (დამტკიცებული საქართველოს მთავრობის 27.05.2014 წ. №361 დადგენილებით.) და სნ და წ. ნორმატიულ-საკანონმდებლო დოკუმენტების მითითებების შესაბამისობით.) კერძოდ:

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

9.3. ბეტონის ტუმბოს გამოყენებისას ნარევის მიწოდება და ჩასხმა ქარგილებში უნდა მოხდეს ერთ მეტრზე ნაკლები სიმაღლიდან.

9.4. ზედმეტი გრუნტის დატვირთვა ავტოთვიტმცლელელებზე უნდა წარმოებდეს გვერდიდან ან უკანა მხრიდან.

9.5. მშენებლობაში საჭიროა სერტიფიცირებული მასალების და ნაკეთობების გამოყენება მათი ტოქსიკურობის გათვალისწინებით დაშვებულ ნორმებში.

9.6. ადვილად აალებადი სამღებრო, საიზოლაციო და სხვა მასალების, აგრეთვე მომწამლავი ნივთიერებების დღიური რაოდენობა სამშენებლო სამუშაოთა წარმოების ზონაში არ უნდა აღემატებოდეს დღიურ მოთხოვნილებას.

9.7. საყალიბო ქარგილები დაყენების შემდეგ მოწმდება საიმედოობაზე მათში ბეტონის ჩასხმამდე. ასევე მოწმდება ბადის საიმედოობაც და წესრიგიანობაც სამაგრების თვითგახსნა რომ არ მოხდეს.

9.8. მასალებისა და ნაკეთობების დასაწყობება უნდა მოხდეს მათზე ტექნოლოგიური მოთხოვნილებების პირობათა გათვალისწინებით. ამავე დროს ისინი უნდა დაეწყოს მოსწორებულ ადგილზე, რომ მათი მოცურებაც არ მოხდეს.

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

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

9.12. სამშენებლო მოწყობილობათა (ელექტრო შესადუღებელი აპარატები და სხვა) ნებისმიერ ელექტროქსელში ჩართვა აკრძალულია. ელექტროქსელის საქალაქო ტექნიკური დეპარტამენტის ან ქარხნის ელექტრო-მომარაგების სამსახურთან შეთანხმებით არსებულ სატრანსფორმატორო ქვესადგურიდან უნდა მოხდეს სამწვერიანი ელექტროკაბელის შემოყვანა სამშენებლო მოედანზე, მრიცხველის დაყენება დახურულ კარადაში, საიდანაც ძალოვანი და გასანათებელი სადენები გაიმართება მომხმარებლისაკენ.

9.13. მობილური ამწე და სხვა მანქანა მექანიზმების მუშაობის პერიოდში მის ქვეშ ან სიახლოვეს უცხო და სამშენებლო ოპერაციებში დაუსაქმებელ პირთა ყოფნა აკრძალულია.

9.14. უცხო პირთა, აგრეთვე სამშენებლო ოპერაციებში დაუსაქმებელ მუშა-მოსამსახურეთა ყოფნა სამშენებლო მოედანზე და მის სიახლოვეს სახიფათო ზონაში დაუშვებელია. ავტომანქანის მუშაობის დროს მოშორებით დგება მესიგნალე და აწესრიგებს როგორც ფეხმავალთა, ასევე ავტოტრანსპორტის მოძრაობას.

9.15. აუცილებელია შეზღუდვის საზღვრების მითითება დროებით ღობეზე და სხვა თვალსაჩინო ადგილებში ავტოტრანსპორტის

მოდრაობის შემზღუდავი ფირნიშებთან ერთად და მათი განათების უზრუნველყოფა ღამის საათებში.

9.16. საქართველოს მთავრობის 2017 წლის 27 ოქტომბრის №477 დადგენილების „სიმაღლეზე მუშაობის უსაფრთხოების მოთხოვნების შესახებ“ აუცილებელია შემდეგი ღონისძიებების გატარება:

9.17. მუშები უნდა ატარებდნენ ჩაფხუტებს და ჩაცმულები იყვნენ ბრეზენტოვან სამუშაო სამოსში. სამშენებლო პროცესებში დასაქმებულ ადმინისტრაციულ პერსონალსაც თავზე უნდა ეხუროთ ჩაფხუტები.

9.18. მოწყობილი უნდა იყოს სახანძრო სტენდი ცეცხლ-ჩამქრობებით და საჭირო ხელის იარაღებით.

9.19. სამშენებლო მოედანზეც უნდა მოეწყოს გამაბრთხილებელი ნიშნები და დაცული უნდა იყოს სამშენებლო ნორმატივები. მობილური ამწის მუშაობის პერიოდში მომუშავეთა ყოფნისა და გადაადგილების გათვალისწინებით თანახმად საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 27 მაისის დადგენილებისა №361 „მშენებლობის უსაფრთხოების შესახებ“.

10. მომუშავეთა და ფეხმავალთა უსაფრთხოება მობილური ამწის მუშაობის პერიოდში

10.1. უცხო პირთა, აგრეთვე სამშენებლო ოპერაციებში დაუსაქმებელ მუშა-მოსამსახურეთა ყოფნა სამშენებლო მოედანზე და მის სიახლოვეს სახიფათო ზონაში დაუშვებელია. ამწის მუშაობის დროს დგება მესიგნალე და აწესრიგებს როგორც ფეხმავალთა, ასევე ავტოტრანსპორტის მოძრაობას.

10.2. ისრის ტრიალი მშენებარე შენობის გარეთ იზღუდება ნახაზზე მითითებულის ფარგლებში. ტვირთის აწევა გადახურვამდე უნდა მოხდეს ავტოტრანსპორტიდან შენობის ვერტიკალის გასწვრივ,

შემდეგ გადახურვის თავზე გადავლებით სამუშაო ადგილამდე მიტანა, დაშვება და განტვირთვა.

10.3. იკრძალება ისარზე ჩამოკიდებული ტვირთით ისრის შემობრუნება ქუჩის მხარეს, ცხადია ისრის ტრიალიც ღერძის გარშემო.

10.4. სამუშაოთა წარმოების უწყვეტობისა და ტექნოლოგიურობის უზრუნველსაყოფად აუცილებელია მშენებლობის აღჭურვა ჩამოთვლილი მანქანა-მექანიზმებით, ინსტრუმენტებითა და დანადგარ-სამარჯვებით.

11. ეკოლოგია და ბუნების დაცვის საკითხები

11.1. მშენებლობის პროცესში აუცილებელია განხორციელდეს სპეციალური ღონისძიებები მიმდებარე ტერიტორიის დამტვერიანების თავიდან ასაცილებლად.

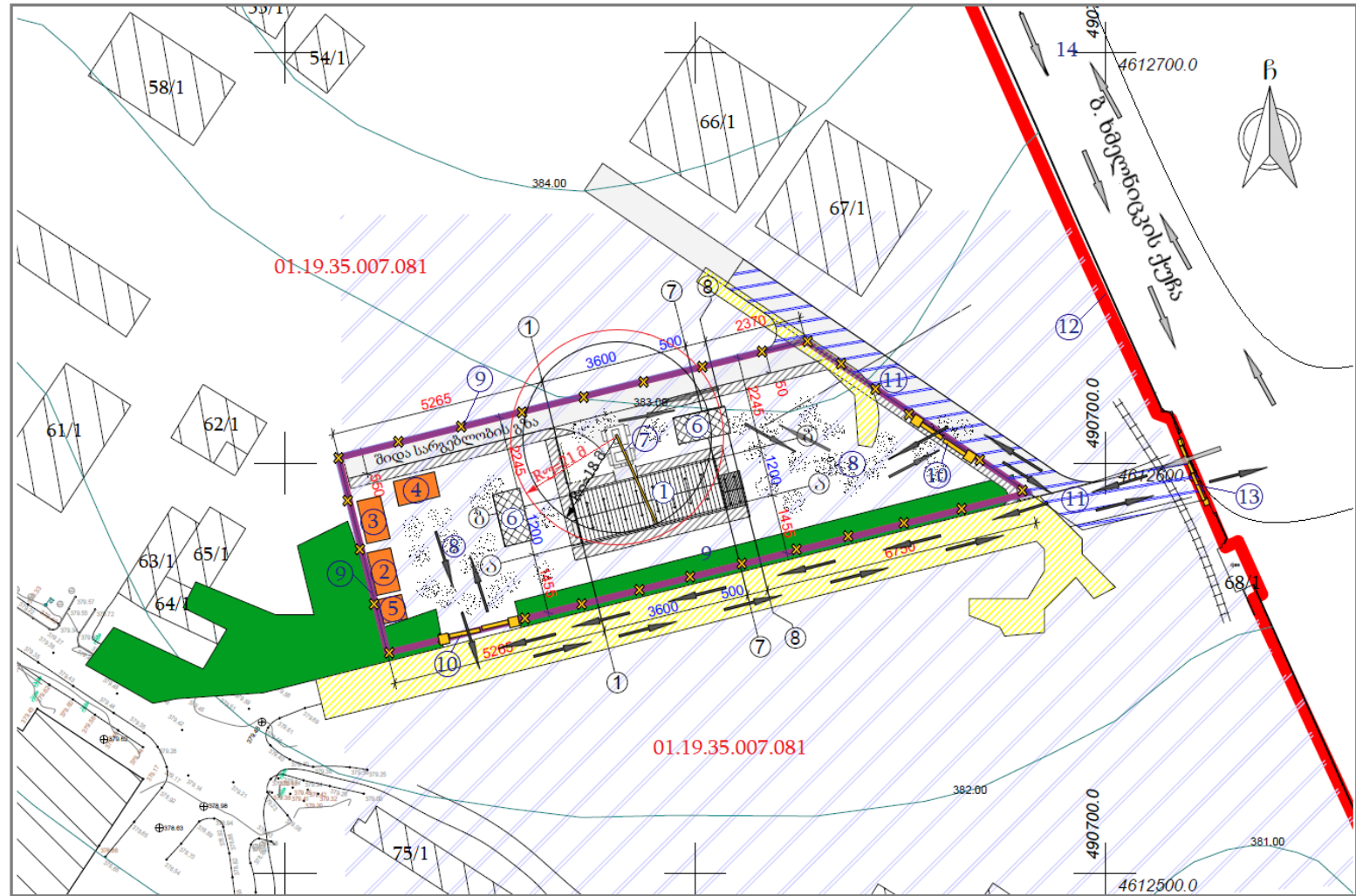
11.2. საბათქაშო და მოსახვითი სამუშაოების შესრულების პერიოდში ფასადებს საჭიროა ჩამოეფაროს ფარდა, რათა ამ შემთხვევაშიც არ მოხდეს მტვირს გაბნევა სელიტებულ ზონაში.

11.3. დაუშვებელია არსებული საკანალიზაციო ქსელში ბეტონის და ხსნარ-მილსადენების ჩარეცხვა ან მათი დანაგვიანება სამშენებლო ნარჩენებით.

11.4. ასევე არსებული საკანალიზაციო ქსელის პირობებში მიზანშეწონილად ვერ ჩაითვლება დროებითი ტუალეტის მოწყობა ამოსახაპ ორმოზე. მათი დროებითი ჩართვაც სასურველია საკანალიზაციო კოლექტორში.

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

სამშენებლო გენგეგმა



ექსპლიკაცია და მითითებები: 1. საპროექტო სასაწყობე შენობა; 2. საპარარბო დანიშნულების ინვენტარული ვაგონი; 3. საყოფაცხოვრებო დანიშნულების ინვენტარული ვაგონი; მომუშავეთა ნამატი რაოდენობა მშენებლობის დაძაბულ პერიოდში განათავსეთ მშენებარე ორსართულიანი ნაწილის ძირა სართულზე; იქვე გაითვალისწინეთ დახურული საწყობები; 4. სამეურნეო სათავსი; 5. დაცვის ოთახი; 6. მასალა-ნაკეთობათა დროებით განსათავსებელი ღია სასაწყობო მოედანი; 7. საჭიროების მიხედვით მობილური ამწის, მანქანა-მექანიზმების (პომპი, ბეტონმრევის და სხვათა) სადგომი მოედანი; მოხერხებული დგომით შენობის სხვადასხვა მხრიდან წარმართავს სამშენებლო ოპერაციებს; 8. სამშენებლო მოედანზე სამშენებლო მანქანა-მექანიზმების სამოდრაო გზა, პერიოდულად მოიხრემოს; 9. სამშენებლო დროებითი ღობე; 10. დროებით ღობეში მოწყობილი საავტომობილო ჭიშკარი; 11. სერვიტუტით დატვირთული გზის მონაკვეთი; 12. არსებული კაპიტალური ღობე, მიჰყვება საკადასტრო წითელ ხაზს; 13. ბ. ხმელნიცკის ქუჩის მხრიდან არსებული ავტოჭიშკარი; 14. ბ. ხმელნიცკის ქუჩა.

მითითება: 1. მშენებარე შენობის გარე კედლის ზოლზე თუ საჭირო გახდება სამშენებლო ელ. საწვევლას დაყენება. მშენებლობის პერიოდში ადგილზე გადაწყდეს მისი მდებარეობა.

2. სამშენებლო ზოლის გასწვრივ აუცილებელია ეკოლოგიური და ბუნების დაცვითი მოთხოვნების დაცვა.

3. სამუშაოები უნდა წარიმართოს შრომის, ელექტრო და ხანძარუსაფრთხოების ღონისძიებების გათვალისწინებით თანახმად საქართველოს მოქმედი სამშენებლო კანონმდებლობისა.



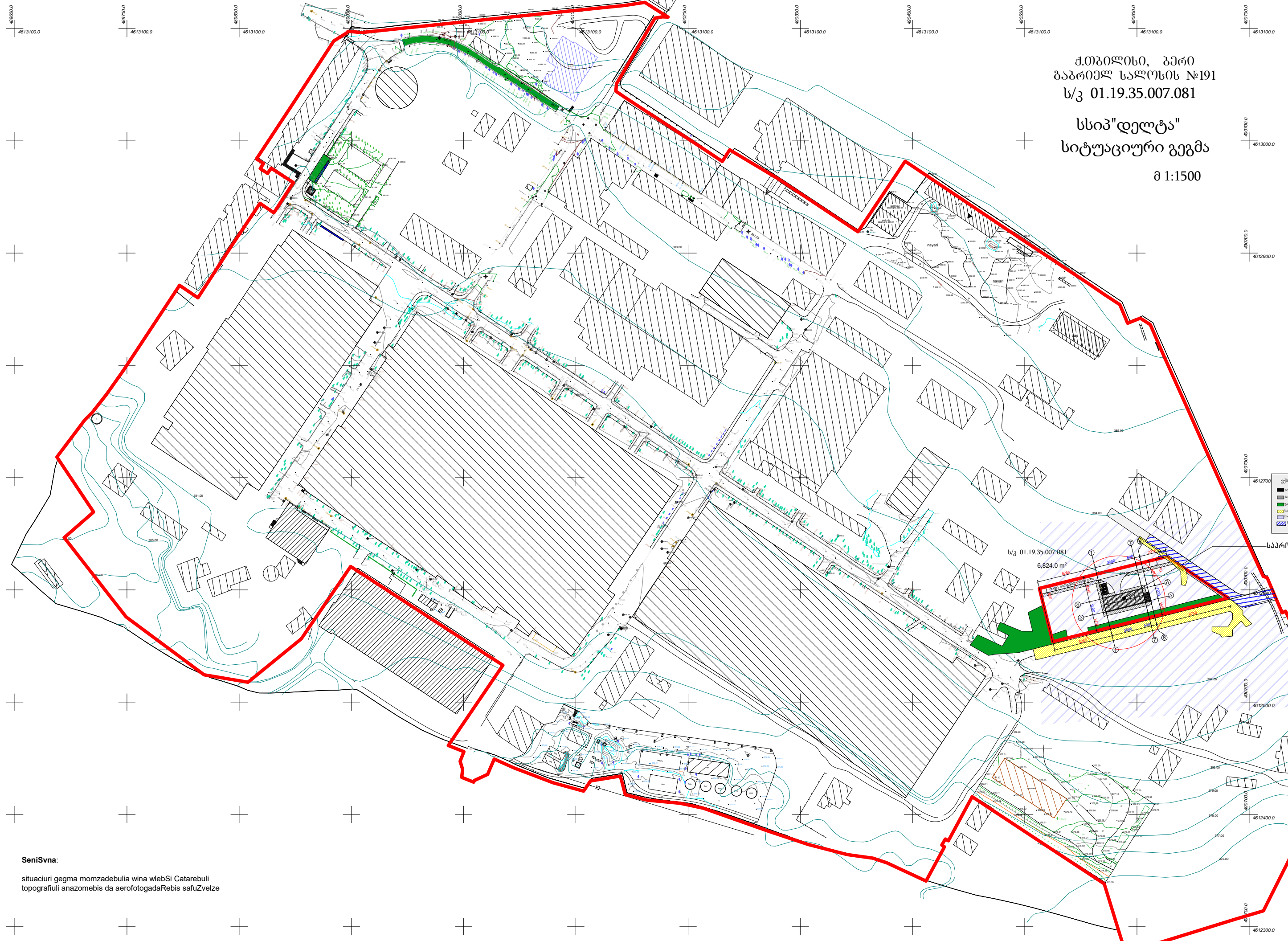
მშენებლობის ხანგრძლივობა 6 თვე ანუ 180 სამუშაო დღე

ეტაპები	მშენებლობის განხორციელების რიგები და ეტაპები	სამუშაო დღეები	თვეები და სამუშაო დღეები											
			I		II		III		IV		V		VI	
			15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	I რიგის სამუშაოები													
I	მოსამზადებელი სამუშაოები	10	10											
II	შენობა-ნაგებობის გრუნტზე დაკვალვა და ძირითადი ღერძების დაფიქსირება	5	5											
	II რიგის სამუშაოები													
III	მიწის სამუშაოები, ფუძის მოწყობა; საძირკვლის მოწყობა; ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა 0,00 ნიშნულამდე	45		45										
IV	ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა 0,00-დან + 6,40 მეტრ ნიშნულამდე	60					60							
V	სახურავისა და გადახურვის მოწყობა, არამზიდი კონსტრუქციების მოწყობა	60							60					
VI	ლოკალური საერთო სარგებლობის საინჟინრო-ტექნიკური ქსელები მოწყობას, შიდა და გარე სამღებრო და მოსაპირკეთებელი სამუშაოები	60									60			
VII	მიწის ნაკვეთის კეთილმოწყობის სამუშაოები	15												15

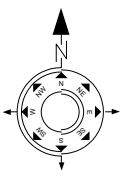
მითითებები: 1. წარმოდგენილი კალენდარული გეგმით გათვალისწინებულია სამუშაოთა დაწყება-დასრულება, 6 თვის პერიოდში, რაც ტექნოლოგიურად შესაძლებელია, სამუშაოებში ერთვებიან სხვადასხვა ბრიგადები და ნაკადური მეთოდებით აწარმოებენ სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოებს.

2. სამუშაოები აუცილებელია განხორციელდეს შრომის, ელექტრო, ხანძარ-უსაფრთხოებისა და ბუნების დაცვითი ღონისძიებების გათვალისწინებით თანახმად მომქმედი საქართველოს სამშენებლო კანონმდებლობისა.

შეადგინა:  ნ. მურჯიკნელი



ქ.თბილისი, პერი
 გაბრიელ სალოსის №191
 ს/კ 01.19.35.007.081
 სსიპ "დელტა"
 სიტუაციური გეგმა
 შ 1:1500



უპლაცია

■	საპროექტო შენობები
■	საპროექტო ტერიტორია
■	საპროექტო ტერიტორია
■	საპროექტო ტერიტორია
■	საპროექტო ტერიტორია

საპროექტო შენობა

ს/კ 01.19.35.007.081
 6,824.0 m²

SeniSvna:
 situaciuri gegma momzadebulia wina webSi Catarebuli
 topografiuli anazomebis da aerofotogadaRebis safuZvelze