მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი

მრავალადგილიანი მიწისქვეშა ავტოსადგომი

(ქ. თბილისი, წინანდლის ქუჩა #9
ს.კ. 01.17.13.001.406)

არქიტექტორი: მ. გვენეტაძე

შეასრულა: მ. გვენეტაძე

2023წ.

განმარტებითი ბარათი:

მიწისქვეშა მრავალადგილიანი ავტოსადგომი უნდა განთავსდეს ქალაქ თბილისში, წინანდლის ქუჩა #9-ში (ს.კ. 01.17.13.001.406) და წარმოადგენს შპს ,, საქართველოს ეროვნული უნივერსიტეტი სეუ“ს საკუთრებას. პროექტი ითვალისწინებს წითელ ხაზებში მოქცეულ ნაკვეთზე ახალი მიწისქვეშა მრავალადგილიან ავტოსადგომის მშენებლობის ორგანიზების დაგეგმვას რიგითობის და ეტაპების მიხედვით. მშენებლობის განხორციელების გეგმიური ხანგრძლივობა განსაზღვრულია 24 თვით (იხ. კალენდარული გრაფიკი მოპ.-2).

ნაკვეთის რელიეფი მცირედ ქანობიანია, მიმდებარედ შემოსაზღვრულია განაშენიანებული ნაკვეთებით. კერძოდ ჩრდილოეთ მხარეს და სამხრეთ მხარეს ესაზღვრება საავტომობილო გზა. დანარჩენ მხარეს კი საზოგადოებრივი შენობების მიწის ნაკვეთები. დღეისათვის მიწის ნაკვეთზე განთავსებულია საზოგადოებრივი შენობები. საპროექტო ტერიტორიაზე ამჟამად არსებობს 32 ხე-მცენარე და დასარგავია 24 ძირი ხე-მცენარე დღეისათვის მიმდინარეობს ტერიტორიის მოსუფთავება და მომზადება ახალი მშენებლობისათვის.

საპროექტო შენობა ერთ მიწისქვეშა სართულს წარმოადგენს. ეზოს ნაწილის კეთილმოწყობა-მოპირკეთებით, შენობის თანამედროვე ქსელებითა და სისტემებით აღჭურვილი , თანამედროვე გარე და შიდა მოპირკეთებებით.

ობიექტი დაპროექტებულია თანამედროვე სტანდარტების, კანონმდებლობის და არქიტექტურული კონცეფციის მიხედვით.

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 შესაბამისი სამსახურებიდან, ამის შემდეგ უნდა განხორციელდეს დროებითი ქსელების მოწყობა, სამშენებლო სამუშაოებისათვის საჭირო გამრიცხველიანებით და შესაბამისი საექსპლუატაციო სამსახურებიდან საჭირო ნებართვებით, ასევე უნდა მოეწყოს საჭიროების შემთხვევაში მექანიზმებისა და ავტოტრანსპორტისათვის გრუნტზე დროებითი მოხრეშილი გზები, საპატრულო პოლიციის დეპარტამენთათან შეთანხმებული დროებითი სატრანსპორტო სქემის გათვალისწინებით. ამის შემდეგ უნდა განხორციელდეს:

1.1 დროებითი შენობების მოწყობა-მონტაჟი; დროებით სათავსოებად (მუშების გარდერობი, გასახდელი, საპრარაბო, სველი წერტილები...); უნდა მოეწყოს მცირე ზომის დროებითი შენობები (ხის ან სხვა მსუბუქი კონსტრუქციებით) ან ამისათვის სამშენებლო ფირმამ უნდა უზრუნველყოს დროებითი ე.წ. ,,ვაგონეტკა'' საცხოვრებლების კომპლექტის შემოტანა-დადგმა, ყველა სამუშაო უნდა განხორციელდეს წითელი ხაზების ფარგლებში.

1.2. დროებითი ღობის მოწყობა-ხის, ლითონის ფურცლების, ფანერის ან სხვა სახის მასალის გამოყენებით, სურვილის შემთხვევაში შეღებილი, ზედ საინფორმაციო ბანერით.

1.3. სამშენებლო მოედნი უზრუნველყოფილია წყლით და ენერგიით არსებული ქსელებიდან, დგება აქტი მოსამზადებელი პერიოდის სამუშაოების შესახებ.

1.4. უსაფრთხოების მიზნით სასურველია საპროექტო ტერიტორიაზე დროებითი განათების მოწყობა ღამის საათებში.

1.5. 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.

1.6. მოსამზადებელ პერიოდში გათვალიწინებულ უნდა იქნას ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის გარემოს დაცვის საქალაქო სამსახურის მითითებები, შესაბამისად არსებულ ხე-ნარგავებზე განხორციელდება ქმედებები წარმოდგენილი დენდრო პროექტის შესაბამისად.

1.7.საჭიროებისა და არსებობის შემთხვევაში (შესაბამისი მოკვლევის საფუძველზე) თუკი რაიმე მიწისქვეშა ქსელი იარსებებს ტერიტორიაზე, აუცილებელი იქნება შესაბიმისი ქსელის საექსპლუატაციო სამსახურთან შეთანხმება, შესაბამისად მათი პროექტებისა (მაგ. გადალაგების პროექტი) და ნებართვების მიხედვით სამუშაოების განხორციელება.

1.8.მშენებლობა უნდა იწარმოოს წითელი ხაზების ფარგლებში დროებითი ღობის შიგნით.

II ეტაპი- დაკვალვა და ძირითადი ღერძების დაფიქსირება

2. შენობის გრუნტზე დაკვალვა და ძირითადი ღერძების დაფიქსირება; გეოდეზიურ-დაკვალვითი სამუშაოები - მოსამზდებელი სამუშაოების და მობილიაციის დასრულების შემდეგ წარმოებს შენობის ღერძული დაკვალვა და მისის მიბმა რეპერებთან, რაც სრულდება სპეციალისტთა მონაწილეობით და სათანადო აქტის შედგენით.

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, ჩასატანებელი დეტალების დაყენების სიზუსტე მოწმდება შენობის შიდა დაკვალვის ნიშნულებიდან.

II რიგის სამუშაოები:

III ეტაპი- შენობის მიწის სამუშაოები

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

3.2. მიწის სამუშაოების წარმოება და საძირკვლის ფილის მოწყობა უნდა განხორციელდეს ბუნებრივი ქვაბულების დახრის გათვალისწინებით:

3.3. უნდა მოიხსნას ეზოში არსებული ბეტონის საფარი და გატანილი იქნას ტერიტორიიდან ნაგვის სახით.

3.4. არსებული ბეტონის საფარის მოხსნის შემდეგ განხორციელდება მცირე მოცულობის ჩამჩიანი ექსკავატორით შესაბამის დონეებზე (-3,75 ნიშნულზე) საძირკვლის ფილებისათვის, ქვეშ ფუძის ძირამდე ქვაბულების ამოღება, საპროექტო ნიშნულებამდე შესაძლებელია ქვაბული დამუშავდეს და გასწორდეს ხელით. პარალელურად ამოღებული მიწა ავტოთვითმცლელებზე დაიტვირთება და გატანილ იქნება ობიექტიდან.

3.5. მიწის სამუშაოების დასრულების შემდეგ საძირკვლის ფილის მოწყობის წინ ქვაბულში უნდა ჩატარდეს შენობის ღერძული დაკვალვა საკადასტრო რუკით გამოყოფილ წითელ ხაზებთან შეთავსებით,

ღერძების დამაგრება აუცილებელია უძრავ ელემენტებზე, როგორც წესი ამ დანიშნულებით გამოიყენება დროებითი ღობე.

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

IV ეტაპი-შენობის ფუძის მოწყობის სამუშაოები,შენობის საძირკვლის მოწყობის სამუშაოები, შირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა, შენობის გადახურვის ფილის მოწყობა.

4.1. საძირკვლების ქვაბულების მოწყობის შემდეგ უნდა მოიტკეპნოს ქვაბულის ძირი მექანიკური სატკეპნით, მოეწყოს ზედ ბუნებრივი ფენილით ინერტული მასალის, კერძოდ ღორღის ბალიში, ფენობრივად დატკეპნილი შესაბამისი ტექნოლოგიით. მისი დატკეპნის შემდეგ სასურველია დაეფინოს ზედ ჰიდროსაიზოლაციო პოლიეთილენის ფირი, შემდეგ მოეწყოს ბეტონის მომასწორებელი-მოსამზადებელი ფენა პროექტში მითითებული სისქეების მიხედვით, ბეტონით ბ15 (პომპის გამოყენების შემთხვევაში გამტარიანობის გათვალისწინებით).

4.2. შენობის ფუძეები შესაძლებელია მოეწყოს ერთიან რეჟიმში.

4.3. უნდა მოეწყოს საძირკვლის მონოლითური რკინაბეტონის (შესაბამისი ხის საყალიბე სისტემით) ფილოვანი საძირკვლები შესაბამის საპროექტო დონეებზე ფილოვანი საძირკვლისათვის გამოყენებულ უნდა იქნას სულფატომედეგი ცემენტით ბეტონი მარკით ბ25.

4.4 საძირკვლის ფილის ძირის ნიშნულებიც ასევე კონტროლდება გეოდეზიური ინსტრუმენტების გამოყენებით-ნიველირით ან თეოდოლიტით. შემოწმების შედეგები უნდა ფიქსირდებოდეს გეოდეზიურ კონტროლის ჟურნალში და უნდა შედგეს შესაბამისი დაკვალვის აქტები.

4.5 ფილოვანი საძირკვლების მოწყობა-გაშრობის შემდეგ უნდა განხორციელდეს -0,15 ნიშნულამდე მონოლითური რკინაბეტონის კედლების და სვეტების ამოყვანა (ხის საყალიბე სისტემით) მათი დასრულება-გაშრობის შემდეგ მიწასთან კონტაქტში მყოფ ყველა კონსტრუქციას გარე პერიმეტრზე უნდა გაუკეთდეს თანამედროვემასალით ჰიდროიზოლაცია შესაბამისი ტექნოლოგიურობის დაცვით. ჰიდროსაიზოლაციო ფენის გაშრობის შემდეგ უნდა მოეწყოს მისი დამცავი ფენილი ფუნდალინით, ხის ფანერით ან რაიმე ალტერნატიული მასალით, რათა არ მოხდეს ფიზიკურად დაზიანება ჰიდროსაიზოლაციო ფენის. ამის შემდეგ უნდა განხორციელდეს მიწის და შემოტანილი ბალასტის უკუჩაყრა და ფენობრივად დატკეპვნა შესაბამის ადგილებში.

4.6 სასურველია დაბეტონების პროცესი შეთანხმდეს პროექტის კონსტრუქტორთან და პერიოდულად სხვადასხვა კონსტრუქციის დაბეტონების დროს შედგეს დაფარული სამუშაოების აქტები შესაბამისი კომპეტენტური ზედამხედველებისა და მშენებლების დასტური-ხელმოწერით, ასევე დაფიქსირებული ფოტოფიქსაციით.

4.7 რკინაბეტონის კარკასის დასრულების პარალელურად ყველა ღია ადგილი უნდა იყოს შემოსაზღვრული უსაფრთხოების ლენტებით ან ბადეებით სანამ კედლები იქნება ამოყვანი, სასურველია ღამის (ლენტური) განათების მოწყობა ფასადებზე.

4.8 კარკასის დასრულება გაშრობის შემდეგ უნდა განხორციელდეს თანამედროვე ტექნოლოგიის გათვალისწინებით გადახურვის ფილის არქიტექტურული კვანძების მიხედვით დამუშავება. თანმიმდევრობით ყველა ფენილის მოწყობა. გადახურვის ფილის შემდეგ უნდა განხორციელდეს წყალშემკრები სისტემის მონტაჟი.

V ეტაპი- შენობის არამზიდი კონსტრუქციების მოწყობა,შენობის ლოკალური საერთო სარგებლობის საინჟინრო-ტექნიკური ქსელების მოწყობა, ტექნოლოგიური მოწყობილობების მონტაჟი, გარე მოსაპირკეთებელი სამუშაოები

5.1 გადახურვის ფილისა დასრულების შემდეგ შესაძლებელია შიდა კედლების მსუბუქი ბლოკის წყობით ამოყვანა-შევსება.

5.2 უნდა განხორციელდეს შიდა საინჟინრო ქსელების მონტაჟი, ყველა სამუშაო უნდა განხორციელდეს საინჟინრო პროექტის მიხედვით.

(წყალსადენ- კანალიზაციის, ელექტროობის, სუსტი დენების, გათბობის, ვენტილაციის და ა. შ პროექტების მიხედვით)

VI ეტაპი - მიწის ნაკვეთის კეთილმოწყობის სამუშაოები

(ობიექტის დასუფთავება და ექსპლუატაციაში ჩაბარების წინა სამუშაოები)

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

6.2. თავდაპირველად კეთილმოწყობაში უნდა განხორციელდეს ტერიტორიის ირგვლივ ეზოს ვერტიკალური გეგმარება, შენობის გადახურვის ფილაზე ფენილის მოწყობა
მოპირკეთდება პროექტის მიხედვით ღრუტანიანი ფილებით მწვანე საფარი.
შემდეგ კეთილმოწყობა-გამწვანება დენდროლოგიური პროექტის მიხედვით, ასევე უნდა განხორციელდეს მისასვლელი გზებისა და ბილიკების მოწყობა.

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

6.4. 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.

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

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

11. რეკომენდებული სამშენებლო მანქანა-დანადგარები, მექანიზმები და ინსტრუმენტები

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

№	დასახელება	მარკა	რაოდენ. ცალი
1	2	3	4
1	მცირე ჩამჩისმოცულობიანი ექსკავატორი ბულდოზერის ფარით	უცხოური წარმოების	1
2	ავტოთვითმცლელი, სპეც. ავტოთრანსპორტი სამშენებლო მასალების შემოსატანად	სხვადასხვა	2

3	ავტოამწე (მობილური) მასალის გადმოსატვირთად და დასასაწყობებლად	სხვადასხვა	1
4	ზედაპირული ვიბრატორი	С -697	2
5	ე.წ. “ბობკატი“	უცხოური წარმოების	2
6	ავტობეტონმრევი მიქსერით	В-5	1
7	ბეტონის მიწოდებისათვის ტუმბო, ე.წ. “პომპა”	უცხოური	1
8	გადასატანი კომპრესორი	СО-45	1
9	შესადუღებელი აგრეგატი	СО -48	2
10	ცემენტის ფენის მოსასწორებელი აგრეგატი	СО -89	2
11	შესალეს-მომასწორებელი აგრეგატი	СО -54	2
12	სამშენებლო საწველა თვირთამწეობით 100კგ, ტვირთის სიმაღლეზე აწევით 30მ	ТП -5	2
13	ელექტროშესადუღებელი აპარატი	კომპ.	2
14	ავტოგენური შედუღების აპარატი	კომპ.	1
15	სამღებრო სადგური	КПС-2	2
16	ხის და ლითონის სახარაჩო სექციები 300მ2	კომპ	20
17	დიზელ გენერატორ 100კვა.	ცალი	1
18	პნევმატური ინსტრუმენტი: საბურღი, ხრახნდამჭერი და სხვა	კომპ.	10
19	სხვადასხვა დანიშნულების ხელის მოწყობილობა-ინსტრუმენტები: ნიჩბები, ბარები, ლომები, წერაქვები და სხვა	კომპ.	30

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

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 ნორმატულ-საკანონმდებლო დოკუმენტების მითითებების შესაბამისობით. მათგან ყურადღება მახვილდება შემდეგზე: საქართველოში მოქმედი “მშენებლობის უსაფრთხოების წესები” (დამტკიცებული საქართველოს მთავრობის 27.05.2014წ. №361 დაგენილებით;)”; და „სნ და წ. 111-4-80 უსაფრთხოების ტექნიკა მშენებლობაში” და სხვა ნორმატულ-საკანონმდებლო დოკუმენტების მითითებების შესაბამისობით.) კერძოდ:

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

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

12.3. ზედმეტი გრუნტის დატვირთვა ავტოთვითმცლელებზე უნდა წარმოებდეს გვერდიდან ან უკანა მხრიდან.

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

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

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

12.7. საყალიბო ქარგილები დაყენების შემდეგ მოწმდება საიმედობაზე მათში ბეტონის ჩასხმამდე. ასევე მოწმდება ბადიის საიმედობაც და წესრიგიანობაც სამაგრების თვითგახსნა რომ არ მოხდეს.

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

12.9. 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.

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

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

12.12. ამწე საწეველების; ელექტროსაწეველას და სხვა მანქანა მექანიზმების მუშაობის პეროდში მის ქვეშ ან სიახლოვეს უცხო და სამშენებლო ოპერაციებში დაუსაქმებელ პირთა ყოფნა აკრძალულია.

12.13. უცხო პირთა, აგრეთვე სამშენებლო ოპერაციებში დაუსაქმებელ მუშა-მოსამსახურეთა ყოფნა სამშენებლო მოედანზე

და მის სიახლოვეს სახიფათო ზონაში დაუშვებელია. ავტოამწის მუშაობის დროს მოშორებით დგება მესიგნალე და აწესრიგებს როგორც ფეხმავალთა, ასევე ავტოტრანსპორტის მოძრაობას.

12.14 აუცილებელია შეზღუდვის საზღვრების მითითება დროებით ღობეზე და სხვა თვალსაჩინო ადგილებში ავტოტრანსპორტის მოძრაობის შემზღუდავი ფირნიშებთან ერთად და მათი განათების უზრუნველყოფა ღამის საათებში.

13. ეკოლოგია და ბუნების დაცვის საკითხები

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

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

13.3. დაუშვებელია არსებული საკანალიზაციო ჭებში ბეტონ და ხსნარმილსადენების ჩარეცხვა ან მათი დანაგვიანება სამშენებლო ნარჩენებით.

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

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

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



სამშენებლო გენგეგმა

მასშტაბი
1:500

ექსპლიკაცია

1. საპროექტო მიწისქვეშა შენობა
2. ეზოში მისასვლელი პანდუსი
3. ავტოსადგომში ჩასასვლელი პანდუსი
4. შპს ,, საქართველოს ეროვნული უნივერსიტეტის სეუ"ს არსებული შენობები
5. დროებითი შენობები
6. გასახდელი შენობა
7. წინანდლის ქუჩის საავტომობილო გზა

ტექნიკურ-ეკონომიური მაჩვენებლები

მიწის ნაკვეთის ფართობი	8346 მ²
განაშენიანების ფართობი	1341,33მ²
მოშენების ფართობი	
ინტესივობის ფართობი	
გამწვანების ფართობი	1251.90 მ²
მოშენების კოეფიციენტი	
ინტესივობის კოეფიციენტი	
გამწვანების კოეფიციენტი	კ2=0,2

დამკვეთი

შპს ,,საქართველოს ეროვნული უნივერსიტეტი სეუ"

მენაშენე

შპს ,,საქართველოს ეროვნული უნივერსიტეტი სეუ"

საპროექტო ობიექტის მისამართი

ქ. თბილისი, წინანდლის ქუჩა №9
საკადასტრო კოდი: 01.17.13.001.406

საპროექტო ობიექტის დასახელება

მიწისქვეშა შენობის მოწყობა

შემსრულებელი

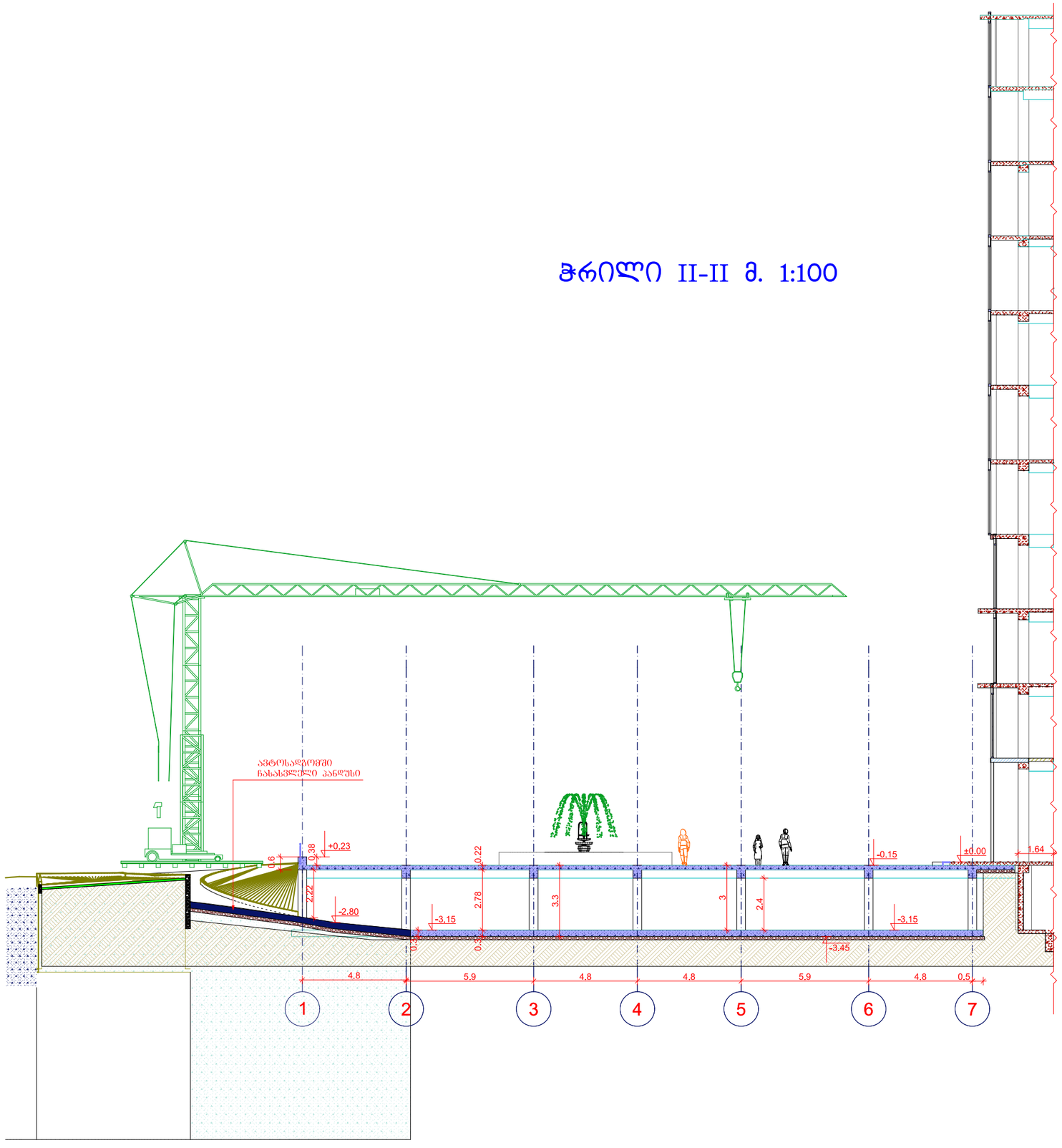
SEU საქართველოს ეროვნული უნივერსიტეტი
შპს ,,საქართველოს ეროვნული უნივერსიტეტი სეუ"
თბილისი, წინანდლის ქუჩა №9
ტელ: (+995) 57 415792
e-mail: giaseu001@yahoo.com
WWW. SEU.EDU.GE

დირექტორი	[signature]	გ. კავთელიშვილი
მთ.არქიტექ	[signature]	მ. გვენეტაძე
დაამუშავა	[signature]	მ. გვენეტაძე

სტადია	ფურ-ბი	ფურცელი
მშენებლობის ორგანიაცია		

ჭრილი II-II

ჭრილი II-II მ. 1:100



მასშტაბი	1:200

ექსპლიკაცია

ტექნიკურ-ეკონომიური მაჩვენებლები

მიწის ნაკვეთის ფართობი	-8346 მ²
განაშენიანების ფართობი	-1341,33მ²
მოშენების ფართობი	
ინტესივობის ფართობი	
გამწვანების ფართობი	1251.90 მ²
მოშენების კოეფიციენტი	
ინტესივობის კოეფიციენტი	
გამწვანების კოეფიციენტი	კ2=0,2

შენიშვნა:
მიწისქვეშა ავტოსადგომის შენობის პირობით ნიშნულს -3,15 (სარდაფის სართულის იატაკის დონეს) შეესაბამება აბსოლიოური ნიშნული 431,00მ

დამკვეთი

შპს „სასწავლო ეროვნული უნივერსიტეტი სეუ"

მენაშენე

შპს „სასწავლო ეროვნული უნივერსიტეტი სეუ"

საპროექტო ობიექტის მისამართი

ქ. თბილისი, წინანდლის ქუჩა №9
საკადასტრო კოდი: 01.17.13.001.406

საპროექტო ობიექტის დასახელება

მიწისქვეშა ავტოსადგომი

შემსრულებელი

SEU
საქართველოს ეროვნული უნივერსიტეტი

შპს „საქართველოს ეროვნული უნივერსიტეტი სეუ"
თბილისი, წინანდლის ქუჩა №9
ტელ: (+995) 57 415792
e-mail: giaseu001@yahoo,com
W W W. SEU.EDU.GE

დირექტორი		გ. კავთელიშვილი
მთ.არქიტექ		მ. გვენეტაძე
დაამუშავა		მ. გვენეტაძე
კონსტრუქტ		დ. ჭილაძე

სტადია	ფურ-ბი	ფურცელი
მშენებლობის ორგანიაცია		

მიწისქვეშა მრავალადგილიანი ავტოსადგომი
(ქ. თბილისი, წინანდლის ქუჩა #9 (ს.კ. 01.17.13.001.406)

მშენებლობის განხორციელების შენაკრები კალენდარული გეგმა

ეტაპები	მშენებლობის განხორციელების პროცესის რიგები და ეტაპები	მშენ. ხანგრძ. თვეების მიხედვით	მშენებლობის I წელი												მშენებლობის II წელი													
			თვეების რაოდენობა მშენებლობი პერიოდების მიხედვით																									
			I თვე	II თვე	III თვე	IV თვე	V თვე	VI თვე	VII თვე	VIII თვე	IX თვე	X თვე	XI თვე	XII თვე	XIII თვე	XIV თვე	XV თვე	XVI თვე	XVII თვე	XVIII თვე	XIX თვე	XX თვე	XXI თვე	XXII თვე	XXIII თვე	XXIV თვე
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
	I რიგის სამუშაოები																									
I	ტერიტორიის მოწესრიგება; შესანარჩუნებელი მწვანე ნარგავების დაცვა და გადარგვა; სამშენებლო ნაგვის გატანა	4																								
II	შენობის გრუნტზე დაკვალვა და ძირითადი ღერძების დაფიქსირება	2																								
	II რიგის სამუშაოები (მიწისქვეშა ავტოსადგომი)																									
III	შენობის მიწის სამუშაოები	4																								
IV	შენობის ფუძის მოწყობის სამუშაოები; შენობის საძირკვლის მოწყობის სამუშაოები; ძირითადი კონსტრუქციული სისტემების მოწყობა -3,75 ნიშნულიდან -0,15 ნიშნულამდე; შენობის გადახურვის ფილის მოწყობა	9																								
V	შენობის არამზიდი კონსტრუქციების მოწყობა, შენობის ლოკალური საერთო სარგებლობის საინჟინრო-ტექნიკური ქსელების მოწყობა; ტექნოლოგიური მოწყობილობების მონტაჟი; შენობის გარე მოსაპირკეთებელი სამუშაოები	6																								
VI	მიწის ნაკვეთის კეთილმოწყობის სამუშაოები	8																								

1. მშენებლობის დაწყება აითვლება მშენებლობის ნებართვიდან.

2. მშენებლობის ხანგრძლივობა მიღებულია 24 თვის პერიოდით, 2 რიგად, 6 ეტაპად.