შპს. „არტსტუდიო პროექტი“

მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი

სასტუმრო

(ქ. თბილისი, სამგორის რაიონი, აეროპორტის მიმდებარედ ევროპის ქუჩაზე ს.კ. 01.19.30.001.261)

დირექტორი: ი. სვალვინი

შეასრულა: ნ. ქარქაშაძე

2022წ.

სასტუმრო
(ქ. თბილისი, სამგორის რაიონი, აეროპორტის მიმდებარედ ევროპის ქუჩაზე ს.კ. 01.19.30.001.261)

მშენებლობის განხორციელების შენაკრები კალენდარული გეგმა

ეტაპები	მშენებლობის განხორციელების პროცესის რიგები და ეტაპები	მშენ. ხანგრძ. თვეების მიხედვით	მშენებლობის I წელი												მშენებლობის II წელი											
			თვეების რაოდენობა მშენებლობის 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	მოსამზადებელი სამუშაოები; სამშენებლო მოედნის მოწესრიგება, სამშენებლო ნაგვის მოცილება	3																								
II	შენობა-ნაგებობის გრუნტზე დაკვალვა და ძირითადი ღერძების დაფიქსირება	1																								
	II რიგის სამუშაოები																									
III	მიწის სამუშაოები, საფუძვლების მოწყობა, საძირკვლების მოწყობა.	3																								
IV	ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა ნულოვან ნიშნულამდე.	3																								
V	ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა ნულოვანი ნიშნულის ზევით	6																								
VI	სახურავის და გადახურვების მოწყობა	4																								
VII	არამზიდი კონსტრუქციების მოწყობა.	6																								
VIII	ლოკალური საერთო სარგებლობის საინჟინრო-ტექნიკური ქსელების მოწყობა.	8																								
IX	ტექნოლოგიური მოწყობილობების მონტაჟი, გარე მოსაპირკეთებელი სამუშაოები	8																								
X	მიწის ნაკვეთის კეთილმოწყობა	6																								

1. მშენებლობის დაწყება აითვლება მშენებლობის ნებართვიდან.

მოპ-2

2. მშენებლობის ხანგრძლივობა მიღებულია 24 თვის პერიოდით, 2 რიგად, 10 ეტაპად.

3. კალენდარულ თვეში მიღებულია 25 სამუშაო დღე შაბათის ჩათვლით, კვირა დასვენების დღედაა ჩათვლილი.

4. სანებართვო პირობებით გათვალისწინებული მშენებლობის ეტაპის დასრულებამდე 10 დღით ადრე ნებართვის მფლობელი ვალდებულია შეატყობინოს საჯარო ზედამხედველობის ორგანოს მშენებლობის ეტაპის დასრულების შესახებ. (დადგენილება 255; მუხლი 20, პ9)

5. კოდექსით განსაზღვრული პირის მიერ მშენებლობის დასრულების შესახებ ოქმი დგება სამშენებლო მოედანზე წარმოებული სამუშაოების დათვალიერებისა და სანებართვო პირობებთან შესაბამისობის დადგენის საფუძველზე. (დადგენილება 255, მუხლი 20; პ.10)

განმარტებითი ბარათი

საპროექტო ობიექტის ქვეშ გათვალისწინებული ტერიტორია განთავსებულია ქ. თბილისში, სამგორის რაიონში, საერთაშორიშო აეროპორტთან მიმავალ გზაზე, ძველი აეროპორტის შენობის მოპირდაპირედ, ევროპის ქუჩაზე, ნაკვეთზე ს.კ. 01.19.30.001.261 და წარმოადგენს შპს. „ფუჯინ სილქ ფროფერთის საკუთრებას.“

პროექტი ითვალისწინებს წითელ ხაზებში მოქცეულ ნაკვეთზე სასტუმრო კომპლექსის მშენებლობის ორგანიზების დაგეგმვას რიგითობის და ეტაპების მიხედვით. მშენებლობის განხორციელების გეგმიური ხანგრძლივობა განსაზღვრულია 24 თვით (იხ. კალენდარული გრაფიკი მოპ.-2).

ნაკვეთის რელიეფი მარტივია, უმნიშვნელო ქანობით, მოხაზულობით ტრაპეციის ფორმის, ცენტრალურ მხარეს, ჩრდილო აღმოსავლეთით ნაკვეთს ესაზღვრება აეროპორტთან მიმავალი ევროპის ქუჩა, დანარჩენ სამ მხარეს შიდა საქალაქო გზები.

საპროექტო ნაკვეთის ფართი წითელ ხაზებში შეადგენს 12653მ^2.

არქიტექტურული პროექტის მიხედვით საპროექტო ობიექტი წარმოადგეს მრავალფუნქციური შენობას (სასტუმრო). შენობა მიწის ზევით სამ სართულიანია და მიწის ქვეშ ერთი სართულით.

საპროექტო შენობის აბსოლიტური ნიშნული (+/-0,00) შეესაბამება რელიეფის 483.00 ნიშნულს, შენობა ნაგებობის უსაფრთხოების წესების მიხედვით განსაზღვრულია მიწის დონის ნიშნული, რომელიც შეესაბამება რელიეფის 483.00 მეტრს. მიწის დონის ნიშნულიდან გამოთვლილია შენობის სიმაღლე - 13.13 მეტრია.

კედლების შემავსებლად გამოყენებულია ბეტონის ბლოკის წყობა. გადახურვის კონსტრუქცია შედგება გაძლიერებული ბეტონის ფილაზე მოწყობილი ჰიდროიზოლაციისგან და ზემოდან მოწყობილი ქანობიანი სახურავით. შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების მიხედვით

საპროექტო შენობისთვის განსაზღვრულია II-B კონსტრუქციის ტიპი. შენობის მთელი ფასადი უნდა დაითბუნოს საიზოლაციო მასალით (სისიქე 5 სმ). ცოკოლის სართული მოპირკეთდება ვენტილირებადი სისტემით (3 მმ სისქის ლამინამის ფილა). მეორე და მესამე სართულის ფასადი პერფორირებული დეკორატიული კონსტრუქციის უკან უნდა გაილესოს და შეიღებოს, ერკერზე მოეწყოს ვენტილირებადი სისტემა ალუმინის ფაქტურიანი მეტალის ფურცლებით.

შიდა გეგემარება გადაწყვეტილია მთლიანად სასტუმროს ფუნქციით.

კონსტრუქციულად შენობა მონოლითური რკინაბეტონის კარკასული ტიპისაა, ფილოვან საძირკველზე დაფუძნებული. მონოლითური გადახურვის ფილებით, ასევე მონოლითურია კიბის მარშ-ბაქნები.

შენობა აღიჭურვება ყველა სახის საინჟინრო ქსელებით, სისტემებით და მოწყობილობებით.

ეზოში გათვალისწინებულია მთლიანი ტერიტორიის კეთილმოწყობა; კერძოდ მოეწყობა ღია პარკინგები, ახალი ხე-ნარგავები, მწვანე მოლი. სხვადასახვა მისასვლელი ბილიკები, კიბეები, მცირე გზები და ა. შ.

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 დეპარტამენტთან შეთანხმებული დროებითი სატრანსპორტო სქემის გათვალისწინებით. ამის შემდეგ უნდა განხორციელდეს:

1.1 დროებითი შენობების მოწყობა-მონტაჟი უსაფრთხო ადგილას; დროებით სათავსებად (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 - უნდა მოეწყოს დროებითი ღობე ხის, ლითონის ფურცლების, ფანერის ან სხვა სახის მასალის გამოყენებით, შესაბამისი სამსახურების მოთხოვნის მიხედვით შეღებილი, ზედ საინფორმაციო ბანერით (მშენებლობის ნებართვის შესაბამისი მონაცემებით). დამკვეთის სურვილის შესაბამისად შესაძლებელია და საკმარისია ნაწილობრივ ტერიტორიაზეც.**

1.3. უნდა განხორციელდეს სამშენებლო მოედნის უზრუნველყოფა დროებითი წყლით და ენერგიით არსებული ქსელებიდან, აქტის შედგენა მოსამზადებელი პერიოდის სამუშაოების შესახებ.

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

1.5. მოსამზადებელ პერიოდში გათვალიწინებულ უნდა იქნას ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის გარემოს დაცვის საქალაქო სამსახურის მითითებები, შესაბამისად არსებულ ხე-ნარგავებზე განხორციელდება ქმედებები წარმოდგენილი დენდრო პროექტის შესაბამისად. ნაწილი ხეებისა დენდრო პროექტის მიხედვით შესაძლებელია გადაირგოს, სულ 3 ხე-ელდარის ფიჭვი, გადარგვის დროს უნდა გათვალისწინებულ იქნეს პროექტის მიხედვით მითითებული მეთოდოლოგიით, ნაწილზე უნდა განხორციელდეს დამცავი ღონისძიებები, ნაწილი საჭიროების მიხედვით უნდა გადაიბელოს და ასევე მოიჭრას შესაბამისი ნორმების გათვალისწინებით (4 ხე).

1.6.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.

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

II ეტაპი

შენობა-ნაგებობის გრუნტზე დაკვალვა და ძირითადი ღერძების დაფიქსირება

2.1. მოსამზადებელი სამუშაოებისა და მობილიზაციის დასრულების შემდეგ უნდა იწარმოოს დაკვალვითი სამუშაოები. კერზოდ უნდა განხორციელდეს სესაბამისი ლიცენზიის მქონე პირების მიერ შენობა-

ნაგებობების ღერძული დაკვალვა და მისის მიბმა რეპერებთან, რაც სრულდება სპეც. ტექნოლოგიით და სათანადო აქტის შედგენით.

2.2.თავდაპირველად ამაგრებენ დაკვალვის გარე ქსელს სამშენებლო მოედანზე ნახაზზე მიღებული ღერძების გადატანით ნატურაში, სანიველირო და დგომითი დაკვალვის წერტილები უნდა იყოს გაერთიანებული.

2.3.ელემენტებისა და კონსტრუქციების გეგმიური და მაღლივი მდგომარეობა, მათი ვერტიკალურობა, ჩასატანებელი დეტალების დაყენების სიზუსტე მოწმდება შენობის შიდა დაკვალვის ნიშნულებიდან.

II რიგის სამუშაოები:

III ეტაპი

მიწის სამუშაოები, საფუძვლების მოწყობა, საძირკვლების მოწყობა.

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 უნდა განხორციელდეს ეტაპობრივად ბუნებრივი ქვაბულების დახრის გათვალისწინებით, შენობის ქვეშ ქვაბულის მიწის სამუშაოები უნდა იწარმოოს მიმდევრობით შემდეგნაირად:

I-თავდაპირველად უნდა განხორციელდეს მექნიზმებით მიწისზედა ფენილის მოხსნა და მიმდებარედ გადაადგილება-განთავსება შემდგომში კეთილმოწყობაში გამოსაყენებლად.

II- შემდეგ უნდა განხორციელდეს შენობის ქვეშ ქვაბულის ამოღება კონსტრუქციულ ნიშნულამდე (დაზუსტდეს მშენებლობის პროცესში საორიენტაციოდ -3,78 ნიშნულამდე), ლიფტის თანაორმოს ქვეშ და

კიდეებში ქვაბული უნდა დამუშავდეს და გასწორდეს ხელით. შესაძლებელია ძლიერ გამოფიტული ქანები ამოღებულ იქნას საბურღი მექანიზმებით.

სამუშაოების პარალელურად ამოღებული მიწა ავტოთვითმცლელებზე დაიტვირთება და გატანილ იქნება ობიექტიდან.

3.3. მიწის სამუშაოების დასრულების შემდეგ საძირკვლების 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.

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

3.5. ქვაბულების მოწყობის შემდეგ უნდა მოიტკეპნოს ქვაბულების ძირი მექანიკური სატკეპნით, მოეწყოს ზედ ბუნებრივი ფენილით მდინარის ბალასტის ბალიში (ცვალებადი სისქით), ფენობრივად დატკეპნილი შესაბამისი ტექნოლოგიით. მისი დატკეპნის შემდეგ სასურველია დაეფინოს ზედ ჰიდროსაიზოლაციო პოლიეთილენის ფირი, შემდეგ მოეწყოს ბეტონის მომასწორებელი-მოსამზადებელი ფენა პროექტში მითითებული სისქეების მიხედვით, ბეტონით C12/15 (პომპის გამოყენების შემთხვევაში გამტარიანობის გათვალისწინებით).

3.6.საფუძვლის მომზადება-მოწყობის შემდეგ უნდა განხორციელდეს ფილოვანი საძირკვლისათვის ყალიბის მოწყობა, შემგედ არმირება და ბოლოს დაბეტონება. საძირკვლისათვის გამოყენებულ უნდა იქნას სულფატმედეგი ცემენტით ბეტონი მარკით C25/30. საძირკვლების გაშრობის შემდეგ უნდა განხორციელდეს მათ ირგვლივ სივრცის შევსება შემოტანილი ინერტული მასალით კერზოდ მდინარის ბალასტით დაახლოებით 1240მ^3. რომელიც უნდა დაიტკეპნოს ფენობრივად.

IV ეტაპი

ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა ნულოვან ნიშნულამდე.

4.1. საძირკვლის ფილის მოწყობის შემდეგ უნდა განხორციელდეს მონოლითური რკინაბეტონის მიწაში ჩაღმავებული მონოლითური რკინაბეტონის კედლები (მიმდევრობით სხვადასხვა მხრიდან გაშლილი ფრონტით)

4.2. მონოლითური რკინაბეტონის ყველა კონსტრუქციისათვის წინასწარ უნდა მომზადდეს ხის ყალიბი, შემდეგ პროექტის მიხედვით ჩაეწყოს მასში ლითონის არმირებული კარკასი და ამის შემდეგ უნდა განხორციელდეს თითოეული კონსტრუქციის დაბეტონება უწყვეტად ჰორიზონტალური მიმართულებით და დაბეტონების ტექნოლოგიის სრული დაცვით, ვიბრატორის გამოყენებით. დაბეტონებისას კონტროლი უნდა გაეწიოს მარკას, ვიბრირებას, დაბეტონების ხარისხს, შესრულების პროცესებს ნორმატივების და კანონმდებლობის შესაბამისად.

4.3. მიწაში ჩაღმავებული კედლების დასრულება-გაშრობის შემდეგ მიწასთან კონტაქტში მყოფ ყველა კონსტრუქციას გარე პერიმეტრზე უნდა გაუკეთდეს დამათბუნებელი ფენილები (დათბუნება მაღალი სიმკვრივის xps-ის ფილებით 100მმ), შემდეგ თანამედროვე მასალით 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.

4.4 კედლებისა და მინუსი სართულის ამოყვანის შემდეგ უნდა განხორციელდეს გადახურვის ფილის მოწყობა (თავდაპირველად ყალიბი, შემდეგ არმირება, შემდეგ დაბეტონება).

V ეტაპი

ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა ნულოვანი ნიშნულის ზევით

5.1.0,00ნიშნულის კონსტრუქციული გადახურვის ფილის გაშრობის შემდეგ უნდა დაიწყოს +0,00 ნიშნულის ზევით მიწისზედა ნაწილის კონსტრუქციული კარკასის მშენებლობა, კერძოდ მონოლითური რკინაბეტონის სვეტების მოწყობა, შემდეგ რიგელების, შემდეგ გადახურვის ფილის მოწყობა, შემდეგ კიბის მარშ-ბაქნების და ა. შ.

5.2. სასურველია სამუშაოების პარალელურად მშენებლობის სწორად და დროულად წარსამართად განხორციელდეს ე.წ. ამწე „პიონერების“ მონტაჟი (იხ. ნახაზი მოპ-2) მასალების მიწოდება სიმაღლეებზე სასურველია განხორციელდეს მობილური ამწეების გამოყენებით სხვადასხვა ლოკაციიდან.

5.3. 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.

VI ეტაპი

სახურავისა და გადახურვების მოწყობა

6.1. ბოლო ნიშნულზე მოწყობილი გადახურვის მონოლითული ფილის კარგად გაშრობის შემდეგ უნდა განხორციელდეს ბრტყელი სახურავის მოწყობა, კერძოდ უნდა მოეწყოს მიმდევრობით ფენილები: თავდაპირველად უნდა მოეწყოს დამათბუნებელი ფენილი, შემდეგ ქვიშა-ცემენტის მოჭიმვა დაახლოებით 70მმ. სისქეზე შესაბამისი ქანობებით. შემდეგ მასზე უნდა დაეფინოს ბიტუმის პრაიმერი. ორი ფენა ჰიდროიზოლაცია ბიტუმის ბაზაზე.

6.2. 115მ2 ფარტზე უნდა მოეწყოს ე.წ. ვენტილირებადი სახურავ ვენტილირებადი ჭერი (მეტალის ფურცელი 1მმ) ქვეკონსტრუქციით არქიტექტურული კვანძების მიხედვით.

6.3. სახურავის ფენილის მოწყობასთან ერთად უნდა განხორციელდეს წყალშემკრები და წყალჩამომყვანი სისტემის მონტაჟი. ამოყვანილი პარაპეტის ზევიდან მთელ პერიმეტრზე სასურველია დაიფინოს შეღებილი თუნუქის ფენილი.

VII ეტაპი

არამზიდი კონსტრუქციების მოწყობა.

7.1. სახურავის დასრულების შემდეგ შესაძლებელია გარე და შიდა კედლების წყობით ამოყვანა-შევსება.

შენობის გარე კედლები უნდა მოეწყოს ტანამედროვე ტექნოლოგიის ე.წ. იტონგის ბლოკებით (ზ. 60*25*20) სპეც. ხსნარის მეშვეობით. 50მ ხსნარით, შიდა კედლები და ტიხრები ამოყვანილ უნდა იქნას 10სმ. სისქის ბლოკის წყობით და თაბაშირ-მუყაოს (ლითონის დგარზე მოწყობილი ორი მხრიდან ორმაგი ფილებით შემოსილი, შუაში ბგერა და თბოიზოლაციით) მსუბუქი კონსტრუქციებით. კედლების ამოყვანის პარალელურად ღიობებზე უნდა მოეწყოს მონოლითური რკინაბეტონის ზღუდარები კონსტრუქციული პროექტის მიხედვით.

7.2. სველი წერტილების კედლები და იატაკები სასურველია დაიფაროს ჰიდროსაიზოლაციო თანამედროვე წასასმელი მასალით (კონდესატის და ნესტის თავიდან აცილების მიზნით) მასზე კაფელის გაკვრამდე, კაფელი უნდა გაიკრას წებოცემენტის ხსნარზე.

7.3. პროექტის მიხედვით უნდა განხორციელდეს სხვადასხვა ტიპის შეკიდული ჭერების მოწყობა ლითონის მსუბუქ კონსტრუქციებზე (ქვეშ საიზოლაციო ფენებით).

7.4. არქიტექტურული კვანძების მიხედვით უნდა განხორციელდეს სხვადასხვა ტიპის არამზიდი კონსტრუქციების მოწყობა, მაგ, შიდა მოაჯირების, კიბეების მოპირკეთებების და ა. შ.

VIII ეტაპი

ლოკალური საერთო სარგებლობის საინჟინრო-ტექნიკური ქსელების მოწყობა

8.1. გარე და შიდა კედლების ამოყვანის შემდეგ უნდა განხორციელდეს შიდა საინჟინრო ქსელების მონტაჟი, მოეწყოს შახტები, დგარები და შიგ ჩალაგდეს ქსელები, ყველა სამუშაო უნდა განხორციელდეს საინჟინრო პროექტის მიხედვით. (წყალსადენ-კანალიზაციის, ელექტროობის, სუსტი დენების, გათბობის, ვენტილაციის და ა. შ პროექტების მიხედვით).

8.2.მშენებლობის მიმდევრობითი მეთოდით წარმართვის თვალსაზრისით საინჟინრო ქსელების არხების მოწყობა-დასრულების შემდეგ ტექნოლოგიურად შესაძლებელია სხვა სამუშაოების გაშლაც, როგორიცაა შიდა შესალესი და საბათქაშო-მოსაპირკეთებელი სამუშაოები, იატაკების ქვეშ სხვადასხვა ფენილები (მოჭიმვები, ჰიდრო და თბოიზოლაციები და ა. შ.) სადარბაზოების მოპირკეთებები, შიდა კიბეების მოაჯირების მოწყობა და ა. შ.

8.3.საინჟინრო ქსელების დასრულება-მონტაჟის შემდეგ უნდა განხორციელდეს სისტემების შემოწმება და სატესტო რეჟიმში მუშაობა.

IX ეტაპი

ტექნოლოგიური მოწყობილობების მონტაჟი. გარე მოსაპირკეთებელი სამუშაოები

9.1.ელექტრომომარაგების სისტემის დამონტაჟების შემდეგ შენობაში უნდა დამონტაჟდეს ლიფტები, მათი მონტაჟი უნდა განახორციელოს

ლიფტების სპეც. წარმომადგენელმა უსაფრთხოების ნორმების და ტექნოლოგიის ზუსტი დაცვით. უნდა სემოწმდეს და დაიტესტოს მათი მუშაობაც უსაფრთხების ნორმების გათვალისწინებით.

9.2 გარე მოსაპირკეთებელი სამუშაოები - ფასადის მოპირკეთებები უნდა შესრულდეს პროექტის მიხედვით მიდგმულ ვერტიკალური სახარაჩო სისტემის გამოყენებით.

9.3.კედლების ამოყვანის შემდეგ შენობაში უნდა დამონტაჟდეს სხვადასხვა თანამედროვე მექანიზმებით აღჭურვილი კარებები, ლითონის და ალუმინის ფანჯრები და ვიტრაჟები ორმაგი მინაპაკეტით შემინული (საკეტებით და მოწყობილობებით);

9.4.გარე ფასადები უნდა მოპირკეთდეს არქიტექტურული კვანზების მიხედვით შესაბამისი პანელით მოპირკეთებებით. ნაწილ ფასადებზე უნდა მოეწყოს სხვასახვა მოცარჩოებები, აივნებზე და ტერასებზე უნდა მოეწყოს მოაჯირები.

X ეტაპი

მიწის ნაკვეთის კეთილმოწყობა

(ობიექტის დასუფთავება და ექსპლუატაციაში ჩაბარების წინა სამუშაოები)

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

10.2. ბოლო თვეებში უნდა განხორციელდეს ტერიტორიის ვერტიკალური გეგმარება, შემდეგ კეთილმოწყობა-გამწვანება, მისასვლელი გზებისა და ბილიკების მოწყობა ხელოვნური და ბუნებრივი ფილებით. დაირგვება ხე-ნარგავები, გამწვანება, მოეწყობა ბალახის საფარი და დეკორატიული განათებები.

10.3. გენგეგმის მიხედვით უნდა მოეწყოს გარე რია პარკინგები, პანდუსები, შესაბამისი მანიშნებლებით, მოწყობილობებით და დახაზვით.

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

10.4. 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.

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

10.6. სამუშაოთა მწარმოებელმა მუდმივად უნდა იხელმძღვანელოს დამტკიცებული საპროექტო დოკუმენტაციით. არქიტექტურულ, კონსტრუქციულ ან სხვა საპროექტი გადაწყვეტილებებში ცვლილებების თვითნებური შეტანა ავტორებთან შეთანხმების 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	რაოდენობა ცალი
1	2	3	4
1	დიდი ჩამჩის ტევადობის ექსკავატორი ბულდოზერის ფარით	უცხოური წარმოების	2
2	მცირე ჩამჩის ტევადობის ექსკავატორი	უცხოური წარმოების	1
3	ავტოთვითმცლელი, სპეც. ავტოთრანსპორტი სამშენებლო მასალების შემოსატანად	სხვადასხვა	4
4	ავტოამწე (მობილური) მასალის გადმოსატვირთად და დასასაწყობებლად	სხვადასხვა	2
5	ზედაპირული ვიბრატორი	С -697	1
6	ე.წ. "ბობკატი"	უცხოური წარმოების	2
7	ავტობეტონმრევი მიქსერით	В-5	4
8	გადასატანი კომპრესორი	СО-45	4
9	ცემენტის ფენის მოსასწორებელი აგრეგატი	СО -89	5
10	შესალეს-მომასწორებელი აგრეგატი	СО -54	5
11	სამშენებლო საწეველა თვირთამწეობით 100კგ, ტვირთის სიმაღლეზე აწევით 30მ	ТП -5	3
12	ელექტროშესადუღებელი აპარატი	კომპ.	5
13	ავტოგენური შედუღების აპარატი	კომპ.	5
14	სამღებრო სადგური	КПС-2	5

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.

12. მშენებლობაზე შრომისა და ელექტროუსაფრთხოების წესების დაცვა

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, პარკეტზე 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 (საწევლები, პარკეტისა და 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 საწევლების; ელექტროსაწევლას 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

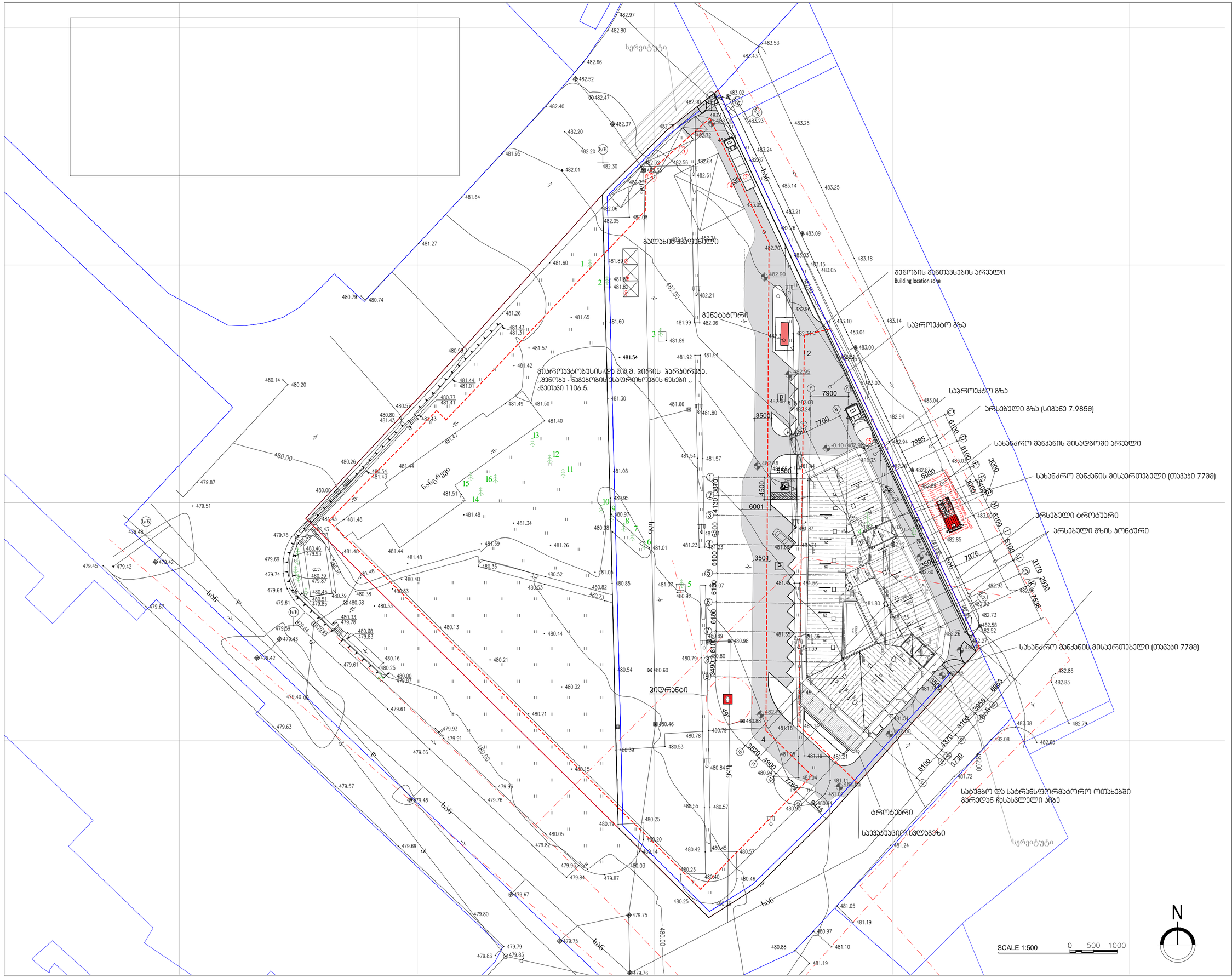
13.1. მშენებლობის პროცესში აუცილებელია განხორციელდეს სპეციალური ღონისძიებები მიმდებარე ტერიტორიის დამტვერიანების თავიდან ასაცილებლად.

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


სერვიტუტი
ბალახიანი ჯაყვინილი
შენობის განთავსების არეალი
Building location zone
საპროექტო გზა
გენერატორი
ჰიდრანტი
ტროტუარი
საავტომობილო სვლაგზა
სახანძრო მანქანის მისადგომი არეალი
სახანძრო მანქანის მისაერთებელი (თხევაი 77მმ)
არსებული ტროტუარი
არსებული გზის ყონტარი
სატვირთო და სატრანსფორმატორო ოთახებში გარედან ჩასასვლელი პირი
მიეროვებლობასთან დაკ შ.შ.მ. პირის პარპირებაა.
„შენობა - ნაგებობის საყრდენობის ნაწილები „
ქვეთავი 1106.5.
7900
3500
7700
3500
5500
4500
6001
4130
3490
3500
3500
3500