შპს. „ნეოსენს“

მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ქ. თბილისი, ბაღდათის ქ. #12, ს.კ. 01.17.12.026.002

დირექტორი: მ. თანდილავა

შეასრულა: ნ. ქარქაშაძე

2023წ.

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი
ქ. თბილისი, ბაღდათის ქ. №12, ს.კ. 01.17.12.026.002

მშენებლობის განხორციელების შენაკრები კალენდარული გეგმა

ეტაპები	მშენებლობის განხორციელების პროცესის რიგები და ეტაპები	მშენ. ხანგრძ. თვეების მიხედვით	მშენებლობის I წელი												მშენებლობის II წელი												მშენებლობის III წელი												მშენებლობის IV 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	XXV თვე	XXVI თვე	XXVII თვე	XXVIII თვე	XXIX თვე	XXX თვე	XXXI თვე	XXXII თვე	XXXIII თვე	XXXIV თვე	XXXV თვე	XXXVI თვე	XXXVII თვე	XXXVIII თვე	XXXIX თვე	XXXX თვე	XXXXI თვე	XXXXII თვე	XXXXIII თვე	XXXXIV თვე	XXXXV თვე	XXXXVI თვე	XXXXVII თვე	XXXXVIII 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	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
	I რიგის სამუშაოები																																																
I	მოსამზადებელი სამუშაოები; სამშენებლო მოედნის მოწესრიგება, სამშენებლო ნაგვის მოცილება, ხიმინჯების მწკრივით ქვაბულის გამაგრება	5																																														
II	შენობა-ნაგებობის გრუნტზე დაკვალვა და ძირითადი ღერძების დაფიქსირება	1																																														
	II რიგის სამუშაოები (A+B ბლოკი)																																															
III	მიწის სამუშაოები, ფუძის მოწყობის სამუშაოები, საძირკვლების მოწყობის სამუშაოები	4																																														
IV	ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა ნულოვან ნიშნულამდე	7																																														
V	ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა ნულოვანი ნიშნულის ზევით	24																																														
VI	სახურავის მოწყობის სამუშაოები	5																																														
VII	არამზიდი კონსტრუქციების მოწყობის სამუშაოები	20																																														
VIII	ლოკალური საერთო სარგებლობის საინჟინრო-ტექნიკური ქსელების მოწყობა	13																																														
IX	გარე მოსაპირკეთებელი სამუშაოები	12																																														
X	მიწის ნაკვეთის კეთილმოწყობა	8																																														

1. მშენებლობის დაწყება აითვლება მშენებლობის ნებართვიდან. მოპ-2

2. მშენებლობის ხანგრძლივობა მიღებულია 48 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 ქალაქ თბილისში, ისნის რაიონში, ბაღდათის ქ. #12-ში, ნაკვეთზე ს.კ. 01.17.12.026.002 და წარმოადგენს შპს. „ელთ დეველოპმენტი“ს საკუთრებას. პროექტი ითვალისწინებს წითელ ხაზებში მოქცეულ ნაკვეთზე ახალი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის (ა და ბ ბლოკები) მშენებლობის ორგანიზების დაგეგმვას რიგითობის და ეტაპების მიხედვით. მშენებლობის განხორციელების გეგმიური ხანგრძლივობა განსაზღვრულია 48თვით (იხ. კალენდარული გრაფიკი მოპ.-2).

საპროექტო ნაკვეთი გეგმაში რთული ფორმისაა, ხასიათდება მარტივი რელიეფით, სადაც აბსოლუტური ნიშნული მერყეობს +387.01 მ-დან +389.78 მ-მდე. საპროექტო მიწის ნაკვეთს ორი მხრიდან ესაზღვრება ქუჩები (რ. ჰოლბრუკისა (ბაღდადის ქ.) და იუნკერთა (გ. რთველაძის ქ.)), ხოლო ორი მხრიდან სამეზობლო მიწის ნაკვეთები.

საპროექტო ნაკვეთის ფართი წითელ ხაზებში შეადგენს 4800მ^2.

არქ. პროექტის მიხედვით -საპროექტო A და B შენობები განთავსებულია ტერიტორიის ცენტრალურ ნაწილში. შენობების გარშემო დაგეგმარებულია სავალი საავტომობილო და საფეხმავლო გზები. ქუჩის მხრიდან ტერიტორიაზე დაგეგმარებულია ასევე პანდუსები შენობის მიწისქვეშა სართულებზე განთავსებულ პარკინგებზე ჩასასვლა/ამოსვლისთვის. ობიექტის მაქსიმალური სიმაღლე განსაზღვეულია 76.00 მ-ით. შენობების მიწისქვეშ 3 სართულზე დაგეგმარებულია ერთიანი ავტოსადგომის სივრცე.

ტერიტორიის ჩრდილოეთ ნაწილში გათვალისწინებულია რეკრეაციული სივრცის მოწყობა საბავშვო და სპორტული მოედნებით. ტერიტორიაზე მოწყობილია აგრეთვე გამწვანებული სივრცე მაცხოვრებლების კომფორტული გარემოს ზრუნველსაყოფად.

ფუნქციური განაწილება: საპროექტო შენობები ფუნქციური თვალსაზრისით დაყოფილია 3 ძირითად ნაწილად:

საცხოვრებელ, კომერციულ და სასტუმრო ფართებად.

საპროექტო შენობების ფასადების ნაწილი შეილესება ქვიშა-ცემენტის ხსნარით და შეიღებება საფასადე საღებავით. ღიობებში ჩაისმება ალუმინის ვიტრაჟები ორმაგი შემინვით, ხოლო აივნებზე მოეწყობა შუშის მოაჯირები. ასევე, ფასადის შემავსებელი ელემენტები იქნება ლითონის კვადრატული მილებით დამზადებული დეკორატიული კარადები ვენტილაციისა და გათბობის დანადგარების დასაფარად.

შენობები კონსტრუქციული თვალსაზრისით წარმოადგენს საძირკვლის ფილაზე დაფუძნებულ რკინაბეტონის კარკასულ სტრუქტურას ბრტყელი გადახურვით.

შენობა აღიჭურვება ყველა სახის საინჟინრო ქსელებით, სისტემებით და მოწყობილობებით.

ობიექტი დაპროექტებულია თანამედროვე სტანდარტების, კანონმდებლობის და არქიტექტურული კონცეფციის მიხედვით.

1. სამუშაოების ორგანიზების რიგები და ეტაპები

I რიგის სამუშაოები:

I ეტაპი-მოსამზადებელი სამუშაოები

1.1.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 (იხ. შესაბამისი სატრანსპორტო დროებითი სქემა). ამის შემდეგ უნდა განხორციელდეს:

1.2.დროებითი ღობის მოწყობა ტროტუარის მხარეს დამცავი გადახურვით - ხის, ლითონის ფურცლების, ფანერის ან სხვა სახის მასალის გამოყენებით, სურვილის შემთხვევაში შეღებილი, ზედ საინფორმაციო ბანერით, ასევე უსაფრთხოების ნიშნებით და მითითებებით.

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

1.7. 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 უნდა გადაირგოს, ნაწილზე უნდა განხორციელდეს დამცავი ღონისძიებები, ნაწილი უნდა მოიჭრას, საჭიროების მიხედვით უნდა გადაიბელოს ან გადაირგოს.

1.8. მოსამზადებელ პერიოდშივე ქვაბულის დამუშავებამდე კონსტრუქციულ ნახაზებზე მოცემული სქემით მოეწყობა ქვაბულის

გამაგრება ხიმინჯების ფარდით, ხიმინჯები ეწყობა საზღვრის ერთ ნაწილში მიმდევრობით. ამისათვის ჯერ ხიმინჯმბურღავი მექანიზმით უნდა გაიბურღოს თითოეული ხიმინჯისათვის მიწა დიამეტრით 180მმ. 7მეტრამდე სიღრმით (რელიეფის მიხედვით), ჩაეწყოს მასში სპეც. მომზადებული არმირებული კარკასი და შემდეგ დაბეტონდეს. მათი მოწყობა-გაშრობის შემდეგ ხელის მექანიზმით უნდა მოინგრეს ხიმინჯების თავების ბეტონი, გაშიშვლდეს არმირება და თავზე ყველა ხიმინჯი უნდა შეიკრას შემკრავი მონოლითური რკინაბეტონის კოჭით. ხიმინჯების პარალელურად უნდა მოეწყოს სადრენაჟე მილი პროექტის მიხედვით. ხიმინჯების გაშრობის შემდეგ უკუაყრის სამუშაოები უნდა განხორციელდეს კონსტ. პროექტით მითითებული ინერტული მასალით.

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

II ეტაპი- დაკვალვა და ძირითადი ღერძების დაფიქსირება

2. შენობა-ნაგებობების გრუნტზე დაკვალვა და ძირითადი ღერძების დაფიქსირება; გეოდეზიურ-დაკვალვითი სამუშაოები - მოსამზდებელი სამუშაოების და მობილიზაციის დასრულების შემდეგ წარმოებს შენობა-ნაგებობების 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.

გეოდეზიურ-დაკვალვითი სამუშაოები - მოსამზდებელი სამუშაოების და მობილიზაციის დასრულების შემდეგ წარმოებს

შენობა-ნაგებობების ღერძული დაკვალვა და მისის მიბმა რეპერებთან, რაც სრულდება სპეციალისტთა მონაწილეობით და სათანადო აქტის შედგენით. დაკვალვა უნდა განხორციელდეს მთლიანი კომპლექსის ყველა ბლოკისათვის, შესაბამისად უნდა შედგეს დაკვალვის აქტებიც.

II რიგის სამუშაოები:

III ეტაპი

მიწის სამუშაოები, ფუძის მოწყობის სამუშაოები,

საძირკვლების მოწყობის 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. მოსამზადებელი სამუშაოების დასრულებისა და ქვაბულის ფარდის დასრულება-გაშრობის შემდეგ მიწის სამუშაოების წარმოება უნდა იწარმოოს მექანიზმების გამოყენებით, საპროექტო ნიშნულებამდე ქვაბული შესაძლებელია დამუშავდეს და გასწორდეს ხელით. აუცილებელია ქვაბულის ამორება განხორციელდეს ქვაბულის ბუნებრივი დახრის კუთხის გათვალისწინებით. ქვაბულში ჩასასვლელად პერიოდულად უნდა ეწყობოდეს პანდუსი ინერტული მასალით (კარგად დატკეპნით). 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. ქვაბულის მოწყობის შემდეგ უნდა მოიტკეპნოს ქვაბულების ძირი მექანიკური სატკეპნით, მოეწყოს ზედ ბუნებრივი ფენილით ინერტული მასალის კერძოდ ხვიჭით ბალიში, ფენობრივად დატკეპნილი შესაბამისი ტექნოლოგიით. მისი დატკეპნის შემდეგ სასურველია დაეფინოს ზედ ჰიდროსაიზოლაციო პოლიეთილენის ფირი, შემდეგ მოეწყოს ბეტონის მომასწორებელი-მოსამზადებელი ფენა პროექტში მითითებული სისქეების (10სმ) მიხედვით, წყალშეუღწევადი ბეტონით C12/15 (პომპის გამოყენების შემთხვევაში გამტარიანობის გათვალისწინებით). ბეტონის მომზადების გაშრობის შემდეგ უნდა მოეწყოს ზედ ჰიდროსაიზოლაციო ფენილი თანამედროვე მასალის გამოყენებით, მისი გაშრობის შემდეგ კიდევ ზევიდან უნდა მოეწყოს ბეტონის მომზადება.

3.7.საფუძვლების მომზადება-მოწყობის შემდეგ უნდა განხორციელდეს ფილოვანი საძირკველის მოწყობა (შესაბამისი საყალიბე სისტემით, ჯერ უნდა მოეწყოს არმირება, შემდეგ დაბეტონება) საძირკვლისათვის გამოყენებულ უნდა იქნას სულფატომედეგი ცემენტით ბეტონი მარკით წყალშეუღწევადი C25/30. საძირკვლების გაშრობის შემდეგ უნდა განხორციელდეს მიწასთან კონტაქტში მყოფი კონსტრუქციების დაფარვა ჰიდროსაიზოლაციო ფენილით, ამის შემდეგ უნდა განხორციელდეს ირგვლივ სივრცის შევსება შემოტანილი ინერტული მასალით ფილამდე. რომელიც უნდა დაიტკეპნოს ფენობრივად.

3.8. შენობის აგებაზე სამუშაოთა ჩასატარებლად მიწისზედა სამუშაოების წარმოება მეორე სართულამდე რეკომენდირებულია მობილური ამწის გამოყენებით. მე-2 სართულის დასრულების შემდეგ სასურველია მშენებლობის სწორად და დროულად წარსამართად განხორციელდეს კოშკურა ამწის მონტაჟი (იხ. ნახაზი მოპ-2), იქამდე შესაძლებელია საავტომობილო ამწით სამუშაოების წარმოება. ვინაიდან ერთ-ერთ ამწეს უწევს საზირკვლის ფილაზე დამონტაჟება, ამიტომ საზირკვლის მსენებლობის პროცესში გათვალისწინებულ უნდა იქნას მისი მონაცემები და მისი გაშრობის სემდეგ მოეწყოს ზედ.

IV ეტაპი

ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა ნულოვან ნიშნულამდე

4.1.საძირკვლის ფილის მოწყობის შემდეგ უნდა განხორციელდეს საყრდენი კედლებისა და 0,00 ნიშნულამდე მონოლითური რკინაბეტონის კარკასის ამოყვანა (ხის საყალიბე სისტემით) მათი დასრულება-გაშრობის შემდეგ მიწასთან კონტაქტში მყოფ ყველა კონსტრუქციას გარე პერიმეტრზე უნდა გაუკეთდეს 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.

V ეტაპი

ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა ნულოვანი ნიშნულის ზევით

5.1.მინუსი სართულის მოწყობა-გაშრობის შემდეგ უნდა განხორციელდეს 0,00 ნიშნულის ზევით მონოლითური რკინაბეტონის სვეტების მოწყობა, შემდეგ რიგელების, შემდეგ გადახურვის ფილის მოწყობა, შემდეგ კიბის მარშ-ბაქნების, კედლების და ა. შ. 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.

5.2. 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.

5.3.აუცილებელია კარკასის მშენებლობის პროცესში უსაფრთხოების მიზნით მესამე სართულიდან შენობის გარე პერიმერტზე მოეწყოს დამცავ-დამჭერი დახრილი ბადეები სპეციალურ ლითონის სამაგრებზე. რაც თავისთავად უნდა გაგრძელდეს ახალ დამატებით სართულებზეც. ასევე უსაფრთხოების მიზნით ყველა ღია ადგილი უნდა შემოისაზღვროს დროებითი ხის მოაჯირებით (ლიფტის უჯრედი, აივნები, ტერასები და ა. შ)

VI ეტაპი

სახურავის მოწყობა

6.1. +73.40 და +75.70 სამანქანო კონსტრუქციულ ნიშნულებზე მოწყობილი გადახურვის მონოლითული ფილის კარგად გაშრობის შემდეგ უნდა განხორციელდეს ბრტყელი სახურავის მოწყობა, კერძოდ უნდა მოეწყოს მიმდევრობით ფენილები: თავდაპირველად ქვიშა-ცემენტის მოჭიმვა 50-130მმ. სისქეზე შესაბამისი ქანობებით. შემდეგ იზოლაციები. შემდეგ ისევ ჯეოტექსტილის ფენილი, შემდეგ თერმული იზოლაცია 50 მმ. ზედ გამყოფი მემბრანით, ბოლოს უნდა მოეწყოს სპეციალური ხრეშოვანი ფენილი მინ. 50მმ. სისქეზე.

6.2. სახურავის ფენილების 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 მსუბუქი ბლოკის წყობით ამოყვანა-შევსება. შენობის გარე კედლები უნდა მოეწყოს მსუბუქი ბლოკებით მინ. 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. საერთო სარგებლობის ფართებში უნდა განხორციელდეს იატაკების, კედლებისა და ჭერების მოსაპირკეთებელი სამუშაოები.

7.3. არამზიდი კონსტრუქციების მოწყობის შემდეგ რეკომენდირებულია კოშკურა ამწეების დემონტაჟი და გატანა ობიექტიდან.

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. ელექტრომომარაგების სისტემის დამონტაჟების შემდეგ შენობაში უნდა დამონტაჟდეს ლიფტები, მათი მონტაჟი უნდა განახორციელოს ლიფტების სპეც. წარმომადგენელმა უსაფრთხოების ნორმების და ტექნოლოგიის ზუსტი დაცვით.

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

IX ეტაპი

გარე მოსაპირკეთებელი სამუშაოები

9.1. გარე მოსაპირკეთებელი სამუშაოები - ფასადის მოპირკეთებები უნდა შესრულდეს პროექტის მიხედვით მიდგმულ ვერტიკალური სახარაჩო სისტემის გამოყენებით. კედლების ამოყვანის შემდეგ შენობაში უნდა დამონტაჟდეს სხვადასხვა თანამედროვე მექანიზმებით აღჭურვილი კარებები, ლითონის და ალუმინის ფანჯრები და ვიტრაჟები ორმაგი მინაპაკეტით შემინული (საკეტებით და მოწყობილობებით); ცოკოლის სართული უნდა მოპირკეთდეს ბუნებრივი გრანიტის ფილებით ყინვაგამძლე წებოცემენტის ხსნარზე. მიწისზედა გარე ფასადების ნაწილი უნდა შეილესოს, დამუშავედეს და შეიღებოს პროექტის მიხედვით მითითებული ფერებით, ხოლო აივნებზე მოეწყობა შუშის მოაჯირები. ასევე, ფასადის შემავსებელი ელემენტები იქნება ლითონის კვადრატული მილებით დამზადებული დეკორატიული კარადები ვენტილაციისა და გათბობის დანადგარების დასაფარად.

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 გამწვანება, მოეწყობა ბალახის საფარი და დეკორატიული განათებები. მოეწყობა ახალი ბავშვთა გასართობი და სავარჯიშო სივრცეები.

10.3. წითელი ხაზების ფარგლებში უნდა განხორციელდეს კონკრეტულად საპროექტო ობიექტის ირგვლივ დენდროლოგიის პროექტის მიხედვით გამწვანებისა და კეთილმოწყობის სამუშაოები.

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

10.5. 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.

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

10.7. 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	ხიმინჯმბურღავი მექანიზმი	უცხოური წარმოების	2
4	კოშკურა ამწე	უცხოური წარმოების	2
5	ავტოთვითმცლელი, სპეც. ავტოთრანსპორტი სამშენებლო მასალების შემოსატანად	სხვადასხვა	4
6	ავტოამწე (მობილური) მასალის გადმოსატვირთად და დასასაწყობებლად	სხვადასხვა	1
7	ზედაპირული ვიბრატორი	С -697	1
8	ე.წ. “ბობკატი“	უცხოური წარმოების	1
9	ავტობეტონმრევი მიქსერით	В-5	1
10	გადასატანი კომპრესორი	СО-45	1
11	შესადუღებელი აგრეგატი	СО -48	1
12	ცემენტის ფენის მოსასწორებელი აგრეგატი	СО -89	1
13	შესალეს-მომასწორებელი აგრეგატი	СО -54	2
14	სამშენებლო საწეველა თვირთამწეობით 100კგ, ტვირთის სიმაღლეზე აწევით 30მ	ТП -5	1
15	ელექტროშესადუღებელი აპარატი	კომპ.	1

16	ავტოგენური შედუღების აპარატი	კომპ.	1
17	სამღებრო სადგური	КПС-2	2
18	ხის და ლითონის სახარაჩო სექციები 3008ა2	კომპ	20
19	დიზელ გენერატორ 100კვა.	ცალი	1
20	პნევმატური ინსტრუმენტი: საბურღი, ხრახნდამჭერი და სხვა	კომპ.	10
21	სხვადასხვა დანიშნულების ხელის მოწყობილობა-ინსტრუმენტები: ნიჩბები, ბარები, ლომები, წერაქვები და სხვა	კომპ.	20

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 (საწეველები, 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 განათებელი სადენები გაიმართება მომხმარებლისაკენ.

12.12. ამწე საწეველების; ელექტროსაწეველას და სხვა მანქანა მექანიზმების მუშაობის პერიოდში 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

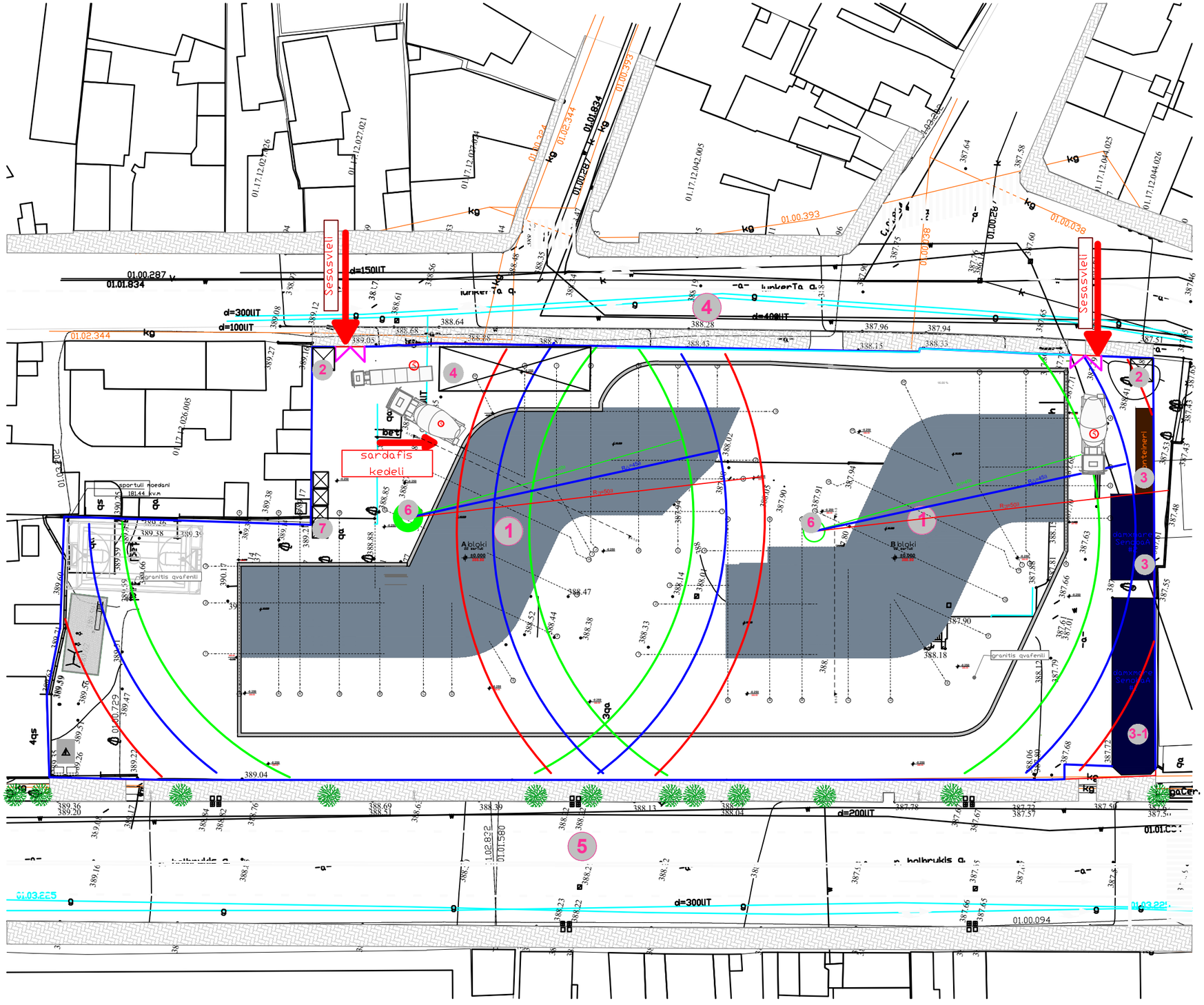
13.1. მშენებლობის პროცესში აუცილებელია განხორციელდეს სპეციალური ღონისძიებები მიმდებარე ტერიტორიის დამტვერიანების თავიდან ასაცილებლად.

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.


Sesasvleli
Sesasvleli
d=150lit
d=300lit
d=100lit
d=400lit
d=200lit
d=300lit
sardafis kedeli
granitis qvafenili
granitis qvafenili
Asphalt
Asphalt
Asphalt