ქ. თბილისი,
დავით სარაჯიშვილის გამზირი № 2-ე

(ს.კ. 01.11.04.026.167)

უმაღლესი სასწავლებელი

მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი

მუშა პროექტი

არქიტექტორი: / ა.ღოღობერიძე/

დაამუშავა: / ა.ღოღობერიძე/

ქ. თბილისი 2026წ.

შინაარსი

I – განმარტებითი ბარათი

1. საერთო ნაწილი
2. მშენებლობის პირობების დახასიათება
3. სამშენებლო ობიექტის დახასიათება და ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლები
4. სამშენებლო მოედნის ორგანიზაცია
5. სამუშაოთა წარმოების წესები და მეთოდები
6. მშენებლობის ხანგრძლივობის დადგენა
7. უსაფრხოების ტექნიკა
8. გარემოს დაცვის ღონისძიებები

II – მშენებლობის წარმოების გრაფიკი

III – ძირითადი სამშენებლო მანქანებისა და სატრანსპორტო საშუალებების მოთხოვნილებათა უწყისი

გრაფიკული ნაწილი (მო-1, მო-2, მო-3)

I – განმარტებითი ბარათი

1. საერთო ნაწილი

ა. მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტის დამუშავების საფუძვლად დაედო შემდეგი მონაცემები:

– დავალება პროექტირებაზე;
– პროექტით მიღებული არქიტექტურული და კონსტრუქციული გადაწყვეტები
– მშენებლობის რაიონის სიტუაციური გეგმა;
– გეოდეზიური გეგმები და პროფილები;
– გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური გამოკვლევების მონაცემები;
– სამშენებლო ორგანიზაციის მონაცემები, მანქანა-მექანიზმებით აღჭურვილობაზე.

ბ. მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი შესრულებულია მოქმედი სამშენებლო ნორმების, წესებისა და სახელმწიფო სტანდარტების (მათ შორის ხანძარფეთქებადი უსაფრთხოების) შესაბამისად.

2. მშენებლობის პირობების დახასიათება

სამშენებლო ტერიტორია მდებარეობს ქ. თბილისში, დავით სარაჯიშვილის გამზირი 2-ე

ფენა №1 – თიხნარი მუქი-ფერის
ფენა №2 – თიხა, მოყვითალო-ყავისფერი, თაბაშირის ბუდეების ჩანართებით
ფენა №3 – ხრეში ქვიშის შემავსებლით 30%-მდე, ტენიანი
ფენა №4 –თიხა მონაცრისფრო-მოლურჯო, შრეებრივი, არგილიტის თხელი შუაშრეებით, მყარი კონსისტენციის
ფენა №5 – არგელიტი მონაცრისფრო-მოლურჯო, ძლიერ გამოფიტული, დადაბლებული სიმტკიცის

სამშენებლო ტერიტორიაზე გრუნტის წყალი დაფიქსირდა 12,0-12,4 მ-ის სიღრმეზე. წყალი საშუალო სულფატური აგრესიით ხასიათდება
სეისმური დარაიონებით ტერიტორია მიეკუთვნება 8 ბალიან ზონას.

3. სამშენებლო ობიექტის დახასიათება და ტექნიკურ ეკონომიკური მაჩვენებლები

საპროექტო შენობა 5 სართულიანი (ერთი მიწისქვეშა სართულით) უმაღლესი სასწავლებლის დანიშნულების კომპლექსის მშენებლობა. საპროექტო შენობა გეგმაში სწორკუთხა ფორმისაა, მაქსიმალური გაბარიტული ზომები შეადგენს 0.00 ნიშნულის ქვევით 78.53X15.05 მეტრს მეტრს. ხოლო 0.00 ნიშნულის ზევით კი 78.53X15.05 მ. გეოლოგიურ მონაცემებზე დაყრდნობით შენობის ფუნდამენტი განისაზღვრა კონბინირებული ფუნდამენტით. საპროექტო შენობის

შენობის სქემა წარმოდგენილია შემდეგი სახით:

1. საპროექტო შენობის ფუნდამენტი გაანგარიშებულია კომბინირებულ ფუნდამენტის ფილაზე – კვეთით 60 სმ;
2. რკინა-ბეტონის კედლები და დიაფრაგმები – სისქით 25-30 სმ
3. საანგარიშო სქემა მონოლითითური რკინა-ბეტონის კარკასული ტიპისაა (კოლონები 40.0X4სმ)
4. რკინა-ბეტონის რიგელები – 40X40 სმ;
5. სართულშუა გადახურვები გაანგარიშებულია ორმაგად არმირებული ფილებით (კვეთით 20 სმ)
6. მონოლითური კიბის უჯრედი – კვეთი 20 სმ;
7. გადახურვა კეხიანი დათბუნებით

ნაგებობის უზრუნველყოფა წყლით და ელ. ენერგიით გათვალისწინებულია ადგილობრივი ქსელებიდან. მშენებლობის დაწყების წინ მისი საჭიროებისათვის წყლისა და ელექტროენერგიის მოხმარების საკითხი უნდა შეთანხმდეს ადგილობრივ რაიონულ წყალკანალთან და ელმომარაგებასთან.

4. სამშენებლო მოედნის ორგანიზაცია

ა. სამშენებლო მოედნის ორგანიზაცია გულისხმობს სამშენებლო წარმოების მომზადებას საინჟინრო თვალსაზრისი სნ და წ 3.01.01-85 §1 და §2 დებულებე- ბის გათვალისწინებით.
ბ. ახალი მშენებლობის დაწყების წინ საქალაქო ატქიტექტურულ-დაგეგმარებითი სამსახურის სპეციალისტებთან ერთად სრულდება ტოპო-გეოდეზიური სამუშაოები შენობების მიბმითა და ღერძების დაკვალვით, რომელიც უნდა ითვალისწინებდეს სნ და წ 3.01.01-84 და სახსტანდარტის 24846-84 მოთხოვნილებებს.
გ. წინა პუნქტში დაქვემდებარებულ სამუშაოთა შესრულების შემდეგ სამშენე- ბლო მოედანს საჭიროა შემოევლოს დროებითი ხის ან მავთულბადოვანი ღობე, როგორც ეს რეკომენდირებულია სამშენებლო გენგეგმაზე.
დ. სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა წარმოებისას აუცილებელია უსაფრთხოებისა და ხანძარსაწინააღმდეგო ღონისძიებების დაცვა. ამ მიზნით მუშა-მოსამსახურეებზე უნდა ჩატარდეს ინსტრუქტაჟი გამოცდების ჩატარებით.
ე. წარმოდგენილი მოპ-ი მოცულობითა და შინაარსით შეესაბამება სნ და წ 3.01.03-85, §1.13 მოთხოვნილებებს საქალაქო განაშენიანებაში სამუშაოთა წარმოების თაობაზე.

5. მშენებლობის ხანგრძლივობის დადგენა

მშენებლობის ხანგრძლივობისა და სამშენებლო სამუშაოთა წარმართვის თვალსაზრისით მშენებარე ობიექტი – 5 სართულიანი ნაგებობაა არქიტექტურულ-მოცულობითი და კონსტრუქციული გადაწყვეტით საშუალო კატეგორიისაა სირთულის მიხედვით. მშენებლობის ხანგრძლივობის დასადგენად ვსარგებლობთ სნ და წ 1.04.03-85 “მშენებლობის ხანგრძლივობის ნორმები”. მშენებლობის ხანგრძლივობას ვადგენთ გვ. 551 პ. 10 ექსტრაპოლაციის მეთოდით ვადგენთ თ=36 თვით.

6. სამუშაოთა წარმოების წესები და მეთოდები

I რიგის სამუშაოები
I ეტაპი: მოსამზადებელი სამუშაოები:
მოსამზადებელი სამუშაოები იწყებენ სამშენებლო ციკლს. მათში შედიან: სამშენებლო ტერიტორიის გასუფთავება ნაგვისგან, ობიექტებიდან და ნივთებიდან რომლებიც უშლიან მშენებლობას; დროებითი შენობა- ნაგებობების მოწყობა; დროებითი წყლის გადამყვანების, კანალიზაციის და სამშენებლო მოედნის ელ. მომარაგების მოწყობა (სამფაზიანი მრიცხველის დაყენებით). განისაზღვრება 60 დღით
II ეტაპი: ტერიტორიის დაგეგმარება –ტერიტორიის
დაკვალვა; განისაზღვრება 30 დღით
II რიგის სამუშაოები
III ეტაპი: საძირკვლის ქვეშ ქვაბულის ამოღება, ხრეშის დაყრა და დატკეპნა 60 დღით
IV ეტაპი: საძირკვლის ფილის,სარდაფის კედლების ნაშვერების, სვეტქვეშა ანკერების მოწყობა და დაბეტონება განისაზღვრება 30 კალენდარული დღით.
V ეტაპი: საძირკვლის ფილის სარდაფის კედლების ნაშვერების, სვეტქვეშა ანკერების მოწყობა და დაბეტონება განისაზღვრება 60 კალენდარული დღით
VI ეტაპი: სვეტების და სარდაფის კედლების არმირება და საყალიბო სისტემის მოწყობა და დაბეტონება0.00 ნიშნულის საყალიბო სისტემის, გადახურვის ფილის და რიგელების არმირების მოწყობა და დაბეტონება. განისაზღვრება 60 კალენდარული დღით
VII ეტაპი: ამ ციკლს იწყებენ არსებულ მიწისქვეშა ნაწილზე შემდგომ 0.00 ნიშნ. ზემოთ სართულების კონსტრუქციების მოწყობით. 0.00 ნიშნულის ზემოთ საყალიბო სისტემის, გადახურვის ფილების და რიგელების სვეტების არმირების მოწყობა და დაბეტონება 75.50 ნიშნულამდე განისაზღვრება 420 კალენდარული დღით
VIII ეტაპი: არამზიდი კონსტრუქციების – შიდა ტიხრების და გარეთ შემომფარგვლელი კედლების მოწყობა განისაზღვრება 330 კალენდარული დღით
IX ეტაპი საინჟინრო ქსელების – შიდა ელ.გაყვანილობის და წყალკანალიზაციის მოწყობატექნოლოგიური მოწყობილობების მონტაჟი– განისაზღვრება 120 კალენდარული დღით.
X ეტაპი: ტერიტორიის დასუფთავება, სამშენებლო ნაგვის გატანა და ტერიტორიის კეთილ მოწყობა. განისაზღვრება 120 კალენდარული დღით.
XI ეტაპი: შენობა-ნაგებობის შიდა და გარე მოსაპირკეთებელი სამუშაოები. განისაზღვრება 150 კალენდარული დღით.
XII ეტაპი: სამშენებლო ტერიტორიიდან ნაგვის გატანა და დასუფთავება. განისაზღვრება 60 კალენდარული დღით.
XIII ეტაპი: სამშენებლო ტერიტორიის კეთილმოწყობა და ნწვანე ნარგავების დარგვა მოწესრიგება განისაზღვრება 30 კალენდარული დღით.

7. შსაფრთხოების ტექნიკა

ა. უცხო პირთა, აგრეთვე სამშენებლო ოპერაციებში დაუსაქმებელ მუშა-მოსამსახურეთა ყოფნა სამშნებლო მოედანზე დაუშვებელია.
ბ. მუშა-მომსახურე პერსონალს უნდა ჩაუტარდეს ინსტრუქტაჟი მშნებლობაზე უსაფრთხოების ტექნიკის უზრუნველყოფის საკითხებზე, ასევე ტარდება გამოცდაც.
გ. დ. მომუშავეეთა შრომის უსაფრთხოების ღონისძიებები უნდა იყოს დაცული სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა წარმოების ყველა ეტაპზე თანახმად სნ და წ III-480“უსაფრთხოების ტექნიკა მშენებლობაში” და სხვა ნორმატიულ- საკა-ნონმდებლო დოკუმენტების მითითებების შესაბამისობით. მათგან ყურადღება მახვილდება შემდეგზე:
1.სამუშაო ადგილები მუშაობის პირობებისა და ტექნოლოგიურობის გათვალისწინებით უზრუნველყოფილ უნდა იყოს კოლექტიური დაცვისა და სიგნალიზაციის საშუალებებით.
2.ადვილად აალებადი სამღებრო, საიზოლაციო და სხვა მასალების, აგრეთვე მომწავლავი ნივთიერებების დღიური რაოდენობა სამშენებლო სამუშაოთა წარმოების ზონაში არ უნდა აღემატებოდეს იმავე დღიურ რაოდენობას მოთხოვნილების შესაბამისობით.
3. საჰიდროიზოლაციო სამუშაოთა შესრულებისას და ზოგიერთ სხვა სამუშაოზე მუშები უნდა იყენებდნენ სპეცტანსაცმელს, რესპირატორებსა და თავსაბურავებს.
1. საყალიბო ქარგილები დაყენების შემდეგ მათში ბეტონის ჩასხმამდე მოწმდება საიმედობაზე. სევე მოწმდება ბადიის საიმედობაც და წესრიგიანობაც სამაგრების თვითგახსნა რომ არ მოხდეს.
2. მასალებისა და ნაკეთობების დასაწყობება უნდა მოხდეს მათზე ტექნოლოგიური მოთხოვნილებების პირობათა გათვალისწინებით; ამავე დროს ისინი უნდა დაეწყოს მოსწორებულ ადგილზე, რომ მათო მოცურება არ მოხდეს.
3. ელექტრო უსაფრთხოების წესები ჩამოყალიბებულია სახსტანდარტში 12.1.013-88. ელექტროკარადა ყოველთვის უნდა იყოს ჩაკეტილ მდგომარეობაში, ელექტროკაბელები, ელექტროსადენები და მოწყობილობები კი იზოლირებული. გაშიშვლებული სადენების გამოყენება აკრძალულია.
4. იკრძალება ვიბრატორის სხვა ადგილზე გადატანა მისი ელექტროქსელიდან გამორთვის გარეშე. სამუშაოთა შესრულების შემდეგ ვიბრატორი სუფთავდება და მშრალად იწმინდება.
5. სამშენებლო მოწყობილობათა ჩართვა (საწეველები, პარკეტისა და მოზაიკის საპრიალებელ-მოსახვეწი დანადგარები, ელექტრო შესადუღებელი აპარატები და სხვა) საბინაო ელექტროქსელში აკრძალულია. ადგილობრივი ელსადგურის ტექზედამხედველობის სამსახურთან შეთანხმებით ნებადართული სატრანფორმატორო ქვესადგურიდან უნდა მოხდეს სამწვერიანი ელექტროკაბელის შემოყვანა დახურულ კარადაში, მრიცხველის დაყენება, საიდანაც ძალოვანი და განათებელი სადენები გაიმართება მომხმარებლისაკენ.

8. ეკოლოგია და ბუნების დაცვის საკითხი

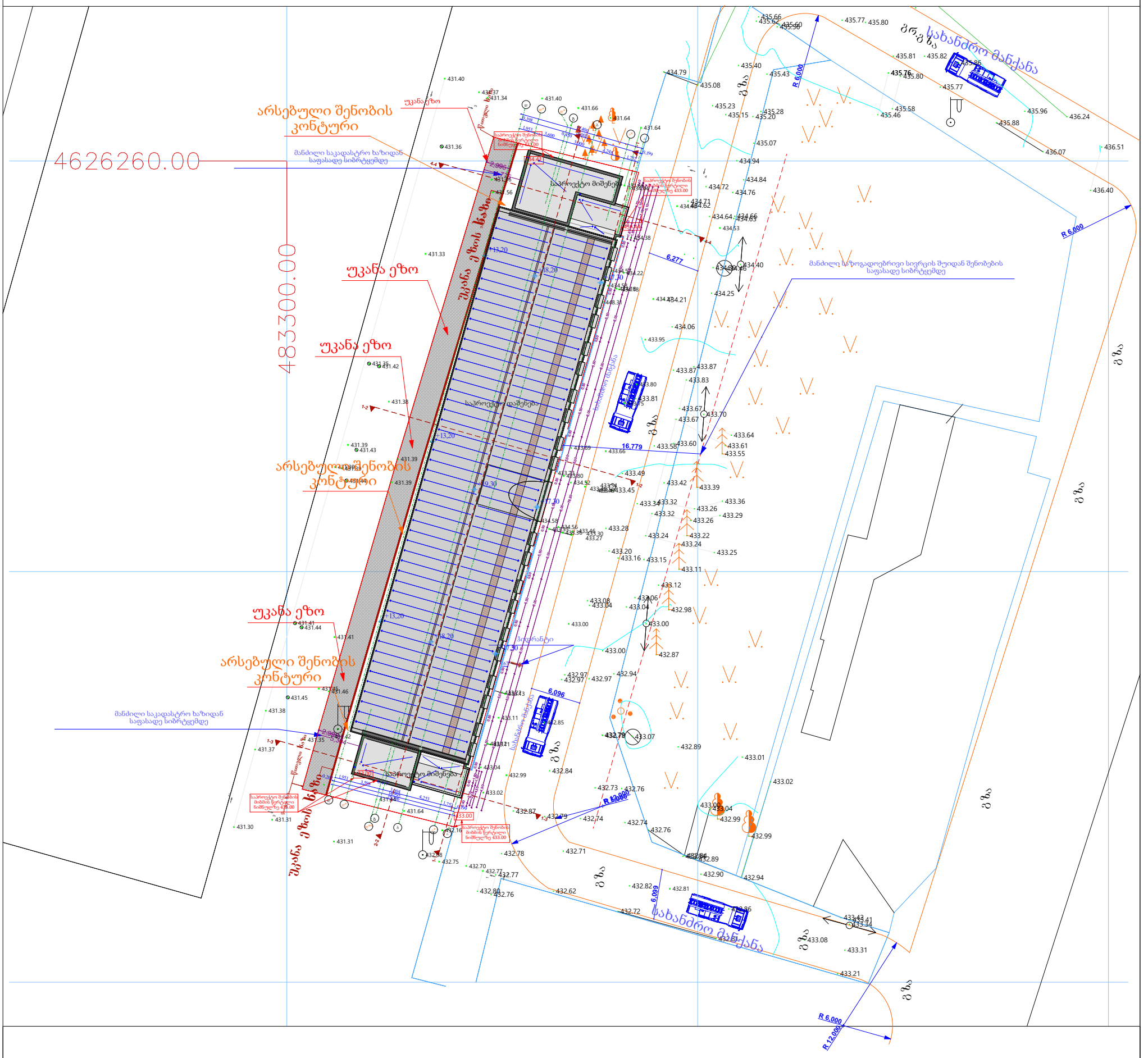
ა. მშენებლობის დაწყება დაიშვება რაიონის ურბანული დაგეგმარების სამსახურის მიერ გაცემული ნებართვის შემდეგ. მშენებლობა აუცილებელია განხორციელდეს ბუნების დაცვითი და ჰაერის გაბინძურების საწინააღმდეგო ღონისძიებების დაცვით.
ბ. გარემოს დაცვის სამსახურის ნებართვის გარეშე მშნებლობის სიახლოვეს იკრძალება მრავალწლიანი ხეებისა და ნარგავების მოჭრა ან განადგურება.
გ. აკრძალულია სელიტებურ რაიონებში მშენებარე სიახლოვეს ხსნარ და ბე- ტონმრევი კვანძების მოწყობა. დიდი რაოდენობით ბეტონისა და ხსნარის შემოზიდვა ორგანიზებულ უნდა იქნეს სასაქონლო მოწოდებით საწარმოებიდან მიქსერებით.
დ. დაუშვებელია არსებულ საკანალიზაციო ჭებში ბეტონ და ხსნარ მილსადე- ნების ჩარეცხვა ან მათი დანაგვიანება სამშენებლო ნარჩენებით.
ე. საბათქაშო და მოსახვითი სამუშაოების შესრულებისას ფასადებს ჩამოეფა- როს ფარდა, რათა არ მოხდეს მტვრის გაბნევა სელიტებურ ზონაში.
ვ. მშენებლობის დამთავრების პერიოდში შენობიდან სამშენებლო ნაგვის ღიად ჩამოყრა დაუშვებელია, რათა ამ შემთხვევაშიც არ მოხდეს მტვრის გაბნევა სელიტებურ ზონაში. შენობა უნდა აღიჭურვოს ინვენტარული კონუსური ტიპის ნაგავგამტარებით და ნაგვის ჩამოცლა კი მოხდეს უშუალოდ ავტოთვითმცლელი მანქანების ძარებში

II – ძირითადი სამშენებლო მანქანებისა და სატრანსპორტო საშუალებების მოთხოვნილებათა უწყისი

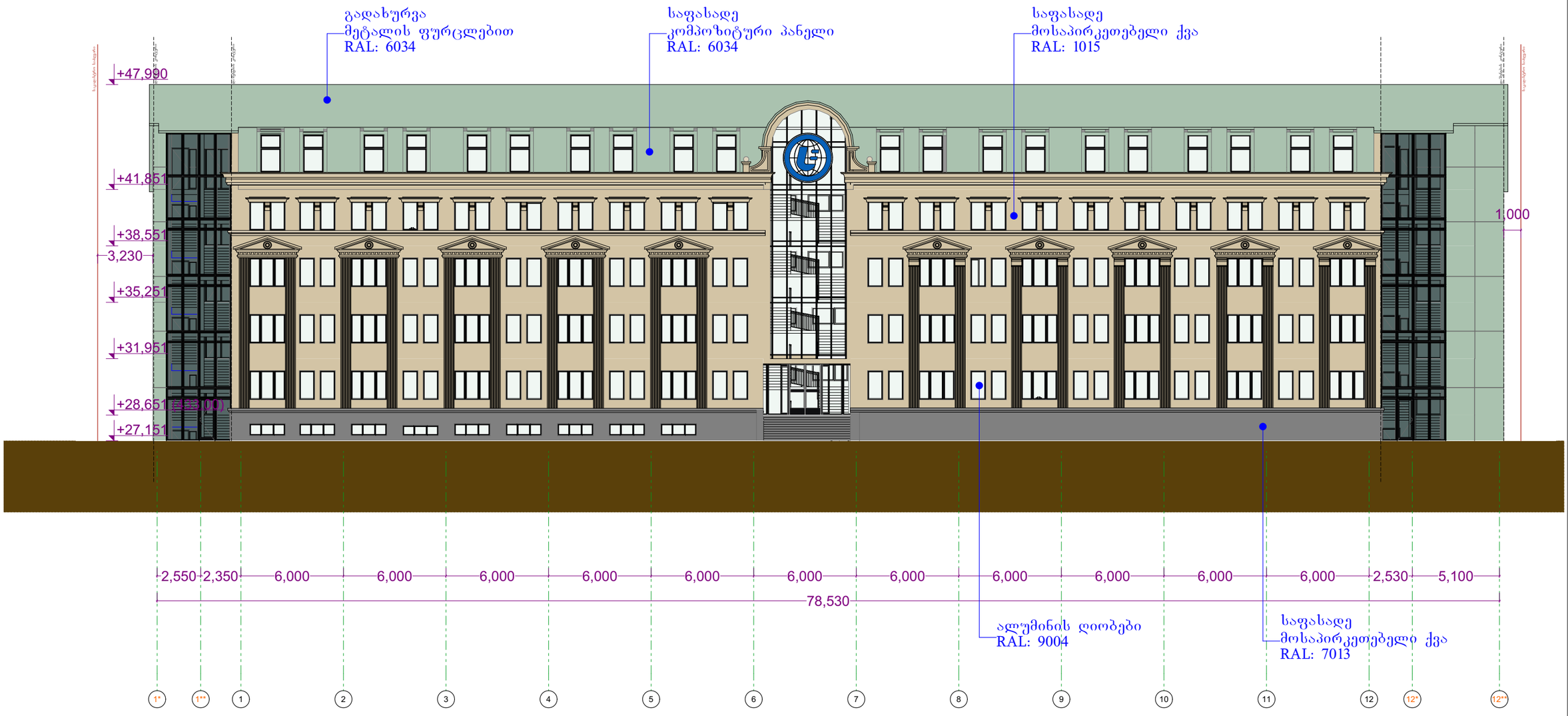
N	დასახელება	მარკა	რაოდ. ცალი
1	ერთჩამჩიანი ექსკავატორი ბულდ. ფარით ჩამჩის მოცულობით 0.5 მ^3		1
2	ბეტონის პომპა	M-26	1
3	ვერტიკალური ამწევი ან პიონერის ტიპის ამწე		1
4	ვითმცლელი, ძარიანი და სპეცავტოტრანსპორტი სხვადასხვა სამშ.ტვირთის შემოსატანად		3
5	სიღრმითი ვიბრატორი	ს-3698	1
6	ზედაპირული ვიბრატორი (სამოედნო)	ს-697	1
7	ტორკრედ-დანადგარი	ევ-21	1
8	ავტობეტონმრევი მიქსერი		2
9	გადასატანი კომპრესორი	სო-45	1
10	შესადუღებელი აგრეგატი	სო-48	1
11	ცემენტის ფენის მომასწორებელი აგრეგატი	სო-89	1
12	შესალეს-მომასწორებელი აგრეგატი	სო-54	1
13	ელექტროშესადუღებელი აპარატები	კომპ.	2
14	ავტოგენური შედუღების დანადგარები	კომპ.	2
15	სამღებრო სადგური	პსპ-2	
16	ლითონის სახარაჩო სექციები 50 კვ.მ. ფართზე		
17	პნევმატური ინსტრუმენტი: საბურღი, ხრახნდამჭერი და სხვა		
18	სხვადასხვა დანიშნულების ხელის მოწყობილობა-ინსტრიმენტები: ნიჩბები, ბრები, ლომები, წერაქვები და სხვა	კომპ.	10

მითითებები:
რეკომენდირებული მანქანა-დანადგარები და ინსტრუმენტ-მოწყობილობა შესაძლებელია შეიცვალოს ანალოგიური ან უფრო თანამედროვეთი.

გენგეგმა


4626260.00
4833300.00
არსებული შენობის კონტური
უკანა ეზო
მანძილი საკადასტრო ხაზიდან საფასადე სიბრტყემდე
უკანა ეზოს ჭიშკარი
საცხოვრებლი მიშენება
საცხოვრებელი დაშენება
ბეტონის ბორდიური
ასფალტი
ტროტუარი
ბეტონის ბორდიური
ფასადი
ფასადი
ფასადი

ფასადი 1*-12**


გადახურვა
მეტალის ფურცლებით
RAL: 6034
საფასადე
კომპოზიტური პანელი
RAL: 6034
საფასადე
მოსაპირკეთებელი ქვა
RAL: 1015
+47,990
+41,851
+38,551
3,230
+35,251
+31,951
+28,651 (+13,100)
+27,151
1,000
2,550
2,350
6,000
6,000
6,000
6,000
6,000
6,000
6,000
6,000
6,000
6,000
2,530
5,100
78,530
ალუმინის ღიობები
RAL: 9004
საფასადე
მოსაპირკეთებელი ქვა
RAL: 7013
1*
1**
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
12*
12**

ფ №

მშენებლობის ორგანიზაციის კალენდარული გრაფიკი

არქიტექტურული პროექტი

გეგმარებითი ნაწილი

უმაღლესი სასწავლებელი

ეტ.	სამუშაოების ჩამონათვალი	სამ. დღე	თვეები 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
მშენებლობის პირველი რიგი.																																						
მშენებლობის განხორციელების მოსამზადებელი სამუშაოები																																						
I	სამშენებლო მოედნის მოწესრიგება, მათ შორის; დროებითი ღობის მოწყობა, მწვანე ნარგავების მოჭრა ან გადარგვა და მათი დაცვა, ნაგვის მოცილება	60																																				
II	შენობა -ნაგებობის გრუნტზე დაკვალვა და ძირითადი ღერძების დაფიქსირება	30																																				
მშენებლობის მეორე რიგი.																																						
მშენებლობის განხორციელების ძირითადი პერიოდის სამუშაოები																																						
III	შენობა -ნაგებობის ფუძის მოწყობის სამუშაოები , საძირკვლის ქვეშ ქვაბულის ამორება, ქვაბულის გამაგრება, ხრეშის დაყრა და დატკეპნა	60																																				
IV	საძირკვლის ფილის,სარდაფის კედლების ნამვერების,სვეტქვეშანკერების მოწყობა და დაბეტონება	30																																				
V	სარდაფის სვეტებისა და კედლებისსაყალიბო სისტემის მოწყობა, არმირება და და დაბეტონება -3.3 დან 0.0 ჩათვლით. 0.00ნიშნულის გადახურვის ფილის საყალიბო სისტემის, ფილისა და რიგელებისარმირების მოწყობა და დაბეტონება	60																																				
VI	0.00 ნიშნულის ზემოთ საყალიბო სისტემების, გადახურვის ფილის, რიგელების და სვეტების არმირების მოწყობა და დაბეტონება 13.200 ნიშნულამდე	420																																				
VII	შენობა ნაგებობის სახურავისა და გადახურვის მოწყობა	60																																				
VIII	არამზიდი კონსტრუქციების; მიდა ტიხრებისა და გარე პერიმეტრის მემომფარგვლელი კედლების მოწყობა	330																																				
მშენებლობის მესამე რიგი.																																						
მშენებლობის განხორციელების მიდა და გარე სამუშაოები																																						
IX	შენობა -ნაგებობის ლოკალური საინჟინრო-ტექნიკური ქსელების მოწყობა	120																																				
X	ტექნოლოგიური მოწყობილობების მონტაჟი, ხანძარსაშიმრენი და ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემების მოწყობა	120																																				
XII	შენობა -ნაგებობის მიდა და გარე მოსაპირკეთებელი სამუშაოები	150																																				
XIII	სამშენებლო ტერიტორიდან ნაგვის გატანა და დასუფთავება	60																																				
XIV	სამშენებლო ტერიტორიის კეთილმოწყობა და ნწვანე ნარგავების დარგვა მოწესრიგება	30																																				
	სამუშაო დღეების ჯამი	1440	მესასრულებელი სამუშაოების ხანგძლივობა 36 თვე																																				

პრ. ავტორი	ა. ღოღობერიძე	
შეასრულა	ა. ღოღობერიძე	

ფურც.	ფურც.	ფორმატი	მასშტაბი	თარიღი
		A3		

სტადია

მშენებლობის ნებართვა

დაამუშავა ა. ღოღობერიძე

სამუშაოების ხანგრძლივობა: 36 თვე