ი.მ ,,ვერიკო მახვილაძე მშენებლობის
ეკონომიკა და ორგანიზაცია”

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი მთაწმინდაზე
ს/კ 01.15.05.017.034

მშენებლობის განხორციელების შენაკრები კალენდარული გრაფიკი
დარჩენილ სამუშოთა შესრულებაზე

დირექტორი ვ. მახვილაძე

შეადგინა ნ. მურჯიკნელი

თბილისი
2026 წ.

განმარტებითი ბარათი

1 აღნიშნულ მისამართზე ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის არქიტექტურის სამსახურის მიერ 2024 წლის 03 ივლისს კორექტირებულ პროექტზე გაცემილია მშენებლობის ნებართვა ბრძენებით №7111582; შეთანხმებული პროექტების მიხედვით უკვე შესრულებულია კალენ-დარული გრაფიკით გათვალსწინებული სამუშაოების ნაწილი, კერძოდ პირველი რიგის სამუშაოების I - II- III ეტაპი და მეორე რიგის სამუშაოების IV-დან XIV ეტაპის ჩათვლით.

გარკვეული მიზეზების გამო მშენებლობა შეთანხმებულ ვადებში ვერ სრულდება. აღნიშნულის საფუძველზეც შედგა ახალი კორექტირე-ბული მშენებლობის ორგანიზების კალენდარული გრაფიკი დარჩენილ სამუშაოთა დასრულებაზე თანახმად საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 31 მაისის №255 დადგენილების მე-20 მუხლის შესაბამისობით შესასრულებელი და დარჩენილი სამუშაოების გაწერით.

2. წარმოდგენილი კორექტირებული კალენდარული გრაფიკის მიხედვით თვეში 30 სამუშაო დღეა, დარჩენილი სამუშოების დასრულება უნდა მოხდეს 24 თვის ანუ 720 სამუშაო დღის პერიოდში (სამშნებლო-სამონტაჟო სამუშაოების ხანგრძლივობის ვადებისა და მისი განხორციელების ცალკეული პერიოდების დასადგენად ხელმძღვანელობენ სნ. და წ.1.04.03-85 – „მშენებლობის ხანგრძლივობის ნორმები“) **გრაფიკში კალენდარული I თვე შეიცვალოს სამუშოთა დაწყების თვის აღნიშვნით თანახმად გაცემული ნებართვისა.**

3. <u>გრაფიკში გათვალისწინებული სამუშაოები არ ნიშნავს მათ დღეებში გაჭიანურებას. მონიშნულია მათი შესრულების პერიოდები შეყოვნებების გათვალისწინებით. სამუშაოებში ერთვებიან სხვადასხვა ბრიგადები და ნაკადური მეთოდებით აწარმოებენ სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოებს.</u>

4. მშენებლობის მიმდევრობითი მეთოდებით წარმართვის თვალსაზრისით შენობის გადახურვის შემდეგ ტექნოლოგიურად შესაძლებელია სხვა სამუშაოთა განშლაც, როგორიცაა: გარე და შიდა კედელების ბლოკის წყობით ამოყვანა-შევსება, მოაჯირების, აგრეთვე კარ-ფანჯრებისა და ვიტრაჟების ჩაყენება; საბათქაშო-მოსაპირკეთებელი, იატაკების მოწყობა, სამღებრო, პარალელურად უნდა წარიმართოს სანტექნიკური და ელექტროტექნიკური სამუშაოები, სუსტი დენების მონტაჟი, ხანძარუსაფრთხოების ქსელები და ა.შ. სამუშაოებში ერთვებიან სხვადასხვა ბრიგადები და ნაკადური მეთოდებით აწარმოებენ სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოებს;

5. სამუშაოები აუცილებელია წარიმართოს შრომის, ელექტრო, ხანძარ-უსაფრთხოებისა და ბუნები დაცვითი ღონისძიებების გათვალისწინებით თანახმად საქართველოში მომქმედი სამშენებლო კანონმდებლობისა.

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი მთაწმინდაზე, ნაკვეთზე ს/კ 01.15.05.017.034 მშენებლობის განხორციელების კალენდარული გრაფიკი
ცალკეული ეტაპების მიხედვით დარჩენილ სამუშაოთა დასრულებაზე

სამუშაოთა ხანგრძლივობა 24 თვე ანუ 720 სამუშაო დღე

ეტაპები	მშენებლობის განხორციელების რიგები და ეტაპები	სამუშაო დრეები	თვეები და სამუშაო დღეები																							
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
			30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	360	390	420	450	480	510	540	570	600	630	660	690	720
	I რიგის სამუშაოები																									
1	მოსამზადებელი სამუშაოები; სამშენებლო მოედნის მოწესრიგება. (შესრულებულია)	-																								
2	გრუნტის ზედაპირის ცვლილება (შესრულებულია)	-																								
3	შენობის გრუნტზე დაკვალვა და ძირითადი ღერძების დაფისირება, (შესრულებულია)																									
	II რიგის სამუშაოები																									
4	**A ბლოკის** მიწის სამუშაოები (480,60 ნიშნულზე)(შესრულებულია)	-																								
5	A ბლოკის ფუძის და საძირკვლის მოწყობის სამუშაოები; (შესრულებულია)	-																								
6	A ბლოკის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა შენობის ნულოვან ნიშნულამდე; (შესრულებულია)	-																								
7	A ბლოკის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა შენობის ნულოვან ნიშნულიდან +6,60 მ. ნიშნულამდე; (შესრულებულია)																									
8	A ბლოკის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა მ. ნიშნულიდან +13.20 ნიშნულამდე; (შესრულებულია)																									
9	**B ბლოკის** მიწის სამუშაოები (480,60 ნიშნულზე)(შესრულებულია)																									
10	B ბლოკის ფუძის და საძირკვლის მოწყობის სამუშაოები; (შესრულებულია)																									
11	B ბლოკის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა შენობის ნულოვან ნიშნულამდე; (შესრულებულია)																									
12	B ბლოკის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა შენობის ნულოვან ნიშნულიდან +6.60 მ. ნიშნულამდე; (შესრულებულია)																									
13	B ბლოკის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა შენობის +6 მ.ნიშნულიდან +13.20 მ. ნიშნულამდე; (შესრულებულია)																									
14	B ბლოკის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა შენობის +13.20მ. ნიშნულიდან +16.50 მ. ნიშნულამდე (შესრულებულია)																									
15	ორივე ბლოკის სახურავის და გადახურვის მოწყობა, არამზიდი კონსტრუქციების მოწყობა; (დასრულება)	540											540 დღე													
16	ორივე ბლოკზე ლოკალური საერთო სარგებლობის საინჟინრო ტექნიკური ქსელების მოწყობა / ტექნოლოგიური მოწყობილობების მონტაჟი;	660													660 დღე											
17	ორივე ბლოკის გარე მოსაპირკეთებელი სამუშაოები / მიწის ნაკვეთის კეთილმოწყობის სამუშაოები.	180																					180 დღე			

შეადგინა : ნ. მურჯიკნელი

ი.მ ,,ვერიკო მახვილაძე მშენებლობის ეკონომიკა და ორგანიზაცია''

მშენებლობის ორგანიზების პროექტი

(დარჩენილ სამუშოთა შესრულებაზე)



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი მთაწმინდაზე
ს/კ 01.15.05.017.034

თბილისი
2026 წ

ი.მ ,,ვერიკო მახვილაძე მშენებლობის ეკონომიკა და ორგანიზაცია”

მშენებლობის ორგანიზების პროექტი

(დარჩენილ სამუშოთა შესრულებაზე)

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი მთაწმინდაზე
ს/კ 01.15.05.017.034

დირექტორი ვ. მახვილაძე

პრ. მთ. არქიტექტორი ს. მოსიაშვილი

შეადგინა ნ. მურჯიკნელი

თბილისი
2026 წ

სარჩევი

-	საერთო ნაწილი	4
1	განმარტებითი ბარათი.	5
2.	საპროექტო შენობის ძირითადი სტრუქტურული სისტემის აღწერა.	5
3	სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა ხანგრძლივობა.	7
4.	ობიექტის საინჟინრო მომზადება და მითითებები სამონტაჟო სამუშაოთა წარმართვაზე..	7
5	სამუშაოების ორგანიზების რიგები და ეტაპები	9
6.	რეკომენდირებული სამშენებლო მანქანა-დანადგარები, მექანიზმები და ინსტრუმენტები.	12
7.	მშენებლობაზე შრომისა და ელექტროუსაფრთხოების წესების დაცვა	14
8.	მომუშავეთა და ფეხმავალთა უსაფრთხოება მობილური ამწის მუშაობის პერიოდში.	18
9.	ეკოლოგია და ბუნების დაცვის საკითხები.	19
10.	სამშენებლო გენგეგმა;;.	20
11.	კალენდარული გრაფიკი.	-

საერთო ნაწილი

კორექტირებულ მშენებლობის ორგანიზების პროექტის შედგენას საფუძვლად დაედო:

- დავალება მოპ-ის შედგენაზე;

- კორექტირებული არქიტექტურულ-კონსტრუქციული საპროექტო დოკუმენტაცია;

- საინჟინრო-გეოლოგიური გამოკვლევების მონაცემები;

- მშენებლობის რაიონის სიტუაციური გეგმა;

- მოთხოვნილებები მოპ-ის შედგენაზე თანახმად მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 31 მარტის დადგენილება №255, მუხლი 18 ,,მშენებლობის ორგანიზების პროექტი'' და მუხლი 20 ,,მშენებლობის განხორციელების პროცესის რიგითობა და ეტაპები''.

- საქართველოს მთავრობის 2017 წლის 27 ოქტომბრის #477 დადგენილებით გათვალისწინებული ტექნიკური რეგლამენტი სიმაღლეზე მუშაოების უსაფრთხოების მოთხოვნების შესახებ;

- საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 27 მაისის #361 დადგენილებით გათვალისწინებული ტექნიკური რეგლამენტი მშენებლობის უსაფრთხოების შესახებ;

- ამავე დროს მუნიციპალიტეტის არქიტექტორის სამსახური ავალდებულებს დამკვეთს სამშენებლო სამუშაოთა დაწყებამდე სამშენებლო მოედანზე იქონიოს სხვა საპროექტო დოკუმენტაციასთან ერთად პასუხისმგებელი პირის მიერ ხელმოწერილი მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტიც.

1. განმარტებითი ბარათი

აღნიშნულ მისამართზე ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის არქიტექტურის სამსახურის მიერ 2024 წლის 03 ივლისს კორექტირებულ პროექტზე გაცემილია მშენებლობის ნებართვა ბრძენებით №7111582; შეთანხმებული პროექტების მიხედვით უკვე შესრულებულია კალენ-დარული გრაფიკით გათვალსწინებული სამუშაოების ნაწილი, კერძოდ პირველი რიგის სამუშაოების I - II- III ეტაპი და მეორე რიგის სამუშაოების IV-დან XIV ეტაპის ჩათვლით.

გარკვეული მიზეზების გამო მშენებლობა შეთანხმებულ ვადებში ვერ სრულდება. აღნიშნულის საფუძველზეც შედგა ახალი კორექტირებული მშენებლობის ორგანიზების კალენდარული გრაფიკი დარჩენილ სამუშაოთა დასრულებაზე თანახმად საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 31 მაისის №255 დადგენილების მე-20 მუხლის შესაბამისობით შესასრულებელი და დარჩენილი სამუშაოების გაწერით.

2. საპროექტო შენობის ძირითადი სტრუქტურული სისტემის აღწერა

საპროექტო მიწის ნაკვეთი საკადასტრო კოდით 01.15.05.017.134 მდებრეობს ქ. თბილისში, ტარიელის ქ. #9, #13, #15, #17-ის მიმდებარე ტერიტორია. ნაკვეთი გამოირჩევა რელიეფურობით და მისი დონეთა სხვაობა თითქმის 20 მ-ს აღწევს. შესაბამისად შენობა-ნაგებობაც იმეორებს არსებული რელიეფის კონტურს და კასკადურად არის წარმოდგენილი. შენობა შედგება ჯამში 6 სართულისგან, აქედან ერთი სართული მთლიანად დაკავებული აქვს მიწისქვეშა ავტოსადგომს, ხოლო დანარჩენი სართულებზე განთავსებულია საცხოვრებელი და კომერციული ფართები.

საპროექტო შენობას ძირითადი კავშირი აქვს ტარიელის ქუჩის მხრიდან (ტარიელის ჩიხი), რომლიდანაც ხდება დაკავშირება

საავტომობილო და საფეხმავლო გზით. ასევე საფეხმავლო გზა უკავშირდება პოლიკარპე კაკაბაძის ქუჩიდანაც კიბეების მეშვეობით.

კომპლექსი წარმოდგენილია სამ სადარბაზოდ და ასევე სამ ძირითად დონედ: პირველ და ყველაზე დაბალი დონიდან ხდება საავტომობილო პანდუსით დაკავშირება ავტოსადგომთან, ამავე დონიდან ვუკავშირდებით 0,000 ნიშნულზე განთავსებულ კომერციულ სივრცეს; მეორე (+3,300 ნიშნული, შუალედური დონე) დონეზე განთავსებული გვაქვს შიდა ეზო, რომლიდანაც ხდება შენობის ორ სადარბაზოში კავშირი, და მესამე (+6,600 ნიშნული, ზედა დონე) დონიდან კი შენობის მესამე სადარბაზოში ვხდებით, რომელიც განთავსებულია ცალკე ბლოკად. შენობა გამართულია როგორც შშმ პირთათვის, ისე სახანძრო უსაფრთხოებისთვის განსაზღვრული ნორმებით.

შენობა წარმოადგენს მონოლითური რკინაბეტონის კარკასულ ნაგებობას და შედგება ორი ნაკვეთურისაგან, რომლებიც ერთმანეთის-აგან გამოყოფილია სეისმური ნაკერით. ,,ა'-დ'' ღერძებში შენობა 6 სართულიანია, ორი მიწისქვეშა სართულით, ხოლო ,,ე-ლ'' ღერძებში შენობა 4-5 სართულიანია, ერთი მიწისქვეშა სართულით. შენობის პერიმეტრზე ეწყობა მონოლითური რკინაბეტონის კედლები, სისქით 30 სმ. ვერტიკალური მზიდი ელემენტებია რკინაბეტონის მონოლითური სვეტები,ზომებით 40X40 სმ, 50X50 სმ, 40X190 სმ და 40X290 სმ. ჰორიზონტალური მზიდი ელემენტებია რკინაბეტონის მონოლითური კოჭები, ზომით 20X50 სმ, 40X40 სმ, 40X50 სმ, 40X80 სმ და რკინაბეტონის მონოლითური ფილები, სისქით 18, 22 და 30 სმ.

3. სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა ხანგრძლივობა

სამონტაჟო სამუშაოების ხანგრძლივობის ვადებისა და მისი განხორციელების ცალკეული პერიოდების დასადგენად ხელმძღვანელობენ სნ. და წ. 1.04.03-85 – „მშენებლობის ხანგრძლივობის ნორმები“; კალენდარული გეგმით გათვალისწინებული ფინანსური უზრუნველყოფისა და შესაძლებლობების საფუძველზე. სამუშაოების ხანგრძლივობისა და სამშენებლო სამუშაოების წარმართვის თავლსაზრისით ობიექტები - მოცულობითი და კონსტრუქციული გადაწყვეტითი სირთულის მიხედვით რთული კატეგორიისაა. რეალური სიტუაციის შესწავლის საფუძველზე დადგინდა დარჩენილ სამუშაოთა წარმოების ხანგრძლივობა ორივე ბლოკისთვის T=24 თვის პერიოდით.

რაც წარმოდგენილია კალენდარულ გრაფიკში. მისი დაცვა შესაძლებელია უწყვეტი ფინანსირების პირობებში, რასაც ხელი უნდა შეუწყოს რბილმა და ზომიერმა კლიმატურმა პირობებმა.

4 . ობიექტის საინჟინრო მომზადება და მითითებები სამონტაჟო სამუშაოთა წარმართვაზე.

მიიღებს თუ არა დამკვეთისაგან დამტკიცებულ საპროექტო დოკუმენტაციას, სამშენებლო ორგანიზაცია ობიექტს აწყობს/ამუშავებს მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტში მიღებული გადაწყვეტილების შესაბამისად.

მშენებლობა უნდა განხორციელდეს საავტორო და ტექნიკური ზედამხვედველობის ქვეშ; ფარული სამუშაოების მიღება შესაბამის უფლებამოსილი პირების კონტროლის ქვეშ, დადგენილი წესით აუცილებელია. სამუშაოთა დაწყება დაიშვება საპროექტო დოკუმენტაციის საფუძველზე.

მოსამზადებელი სამუშაოების ციკლი იწყება - სამშენებლო მოედნის მოწესრიგებით:

1. ტერიტორიაის შემოღობვა სამშენებლო დროებითი ღობით, შესასვლელში შესაბამისი გამართხილებელი, საინფორმაციო და ამკრძალავი ბანერების გაკვრა; სამუშაოთა მწარმოებლის დროებითი შენობის მონტაჟი, სამშენებლო მასალის დასაწყობება ხანძარ-საწინააღმდეგო ღონისძიებების გატარებით; **(შესრულებულია)**

2. ნაკვეთზე საჭიროა დროებითი წყლის გადამყვანების, კანალი-ზაციის, დროებითი ელ. მომარაგების მოწყობა; (**შესრულებულია**)

3. საპროექტო შენობის გეოდეზიური დაკვალვა; (**შესრულებულია**)

ძირითადი სამშენებლო სამუშაოები ითვალისწინებს შემდგომ მუშა-პროცესს. კერძოდ:

1. მიწის სამუშაოები (ქვაბულის მოწყობა); **(შესრულებულია)**

2. რკ/ბეტონის სამუშაოები - შენობის ფუძე-საძირკვლების მოწყობა; **(შესრულებულია)**

3. მზიდი და არამზიდი კონსტრუქციების აშენება, საინჟინრო კომუნიკაციების მონტაჟი;

4. სახურავის მოწყობა, შენობის კედლების შევსება-შეფუთვა შიდა და გარე სარემონტო სამუშაოები;

5. ტერიტორიის კეთილმოწყობა, სამშენებლო ნარჩენების გატანა;

ბოლო კვირებში განხორციელდება დარჩენილი მასალის, არსებობის შემთხვევაში დროებითი ნაგებობების საბოლოო გატანა მოედნიდან და ტერიტორიის გასუფთავება მომზადება ექსპლუატაციაში ჩაბარებისათვის.

5. სამუშაოების ორგანიზების რიგები და ეტაპები

I რიგის სამუშაოები

I ეტაპი (შესრულებულია) - მოსამზადებელი სამუშაოები; სამშენებლო მოედნის მოწესრიგება.

II ეტაპი (შესრულებულია) - გრუნტის ზედაპირის ცვლილება.

III ეტაპი (შესრულებულია) - შენობის გრუნტზე დაკვალვა და ძირითადი ღერძების დაფიქსირება, გეოდეზიურ-დაკვალვითი სამუშაოები .

II რიგის სამუშაოები

IV ეტაპი (შესრულებულია) - A ბლოკის მიწის სამუშაოები (480,60 ნიშნულზე);

V ეტაპი (შესრულებულია) - A ბლოკის ფუძის და საძირკვლის მოწყობის სამუშაოები;

VI ეტაპი (შესრულებულია) - A ბლოკის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა შენობის ნულოვან ნიშნულამდე;

VII ეტაპი (შესრულებულია) - A ბლოკის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა შენობის ნულოვან ნიშნულიდან +6,60 მ. ნიშნულამდე;

VIII ეტაპი (შესრულებულია) - A ბლოკის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა +6,6 მ. ნიშნულიდან +13.20 ნიშნულამდე;

IX ეტაპი (შესრულებულია) - B ბლოკის მიწის სამუშაოები (480,60 ნიშნულზე)

X ეტაპი (შესრულებულია) - B ბლოკის ფუძის და საძირკვლის მოწყობის სამუშაოები;

XI ეტაპი (შესრულებულია) - B ბლოკის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა შენობის ნულოვან ნიშნულამდე;

XII ეტაპი (შესრულებულია) - B ბლოკის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა შენობის ნულოვან ნიშნულიდან +6.60 მ. ნიშნულამდე;

XIII ეტაპი (შესრულებულია) -B ბლოკის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა შენობის +6,60 მ.ნიშნულიდან +13.20 მ. ნიშნულამდე;

XIV ეტაპი (შესრულებულია) - B ბლოკის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა შენობის +13.20მ. ნიშნულიდან +16.50 მ. ნიშნულამდე

XV ეტაპი (დასრულება)-- ორივე ბლოკის სახურავის და გადახურვის მოწყობა, არამზიდი კონსტრუქციების მოწყობა;

XVI ეტაპი - ორივე ბლოკის შენობა-ნაგებობის ლოკალური საერთო სარგებლობის საინჟინრო-ტექნიკური ქსელების მოწყობა / ტექნოლოგიური მოწყობილობების მონტაჟი;

XVII ეტაპი - ორივე ბლოკის გარე მოსაპირკეთებელი სამუშაოები / მიწის ნაკვეთის კეთილმოწყობის სამუშაოები.

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

ბოლო თვეებში 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.

- მესამე სართულის გადახურვის შემდეგ უკვე შესაძლებელია გარე და შიდა კედელების მსუბუქი ბლოკის წყობით ამოყვანა-შევსება,

მოაჯირების დამოტაჟება და სხვა სამუშაოები. რკინაბეტონის კარკასის დასრულების პარალელურად ყველა ღია ადგილი უნდა იყოს შემოსაზღვრული უსაფრთხოების ჯებირებირებით ან ბადეებით სანამ კედლები იქნება ამოყვანილი, ასევე აივნების გარეშე პერიმეტრიც. სასურველია ღამის განათების მოწყობა ფასადებზე.

- მშენებლობის მიმდევრობითი მეთოდებით წარმართვის თვალ-საზრისით მეხუთე-მეექვსე სართულის დახურვის შემდეგ ტექნოლო-გიურად შესაძლებელია სხვა სამუშაოთა განშლაც, როგორიცაა საბათქაშო-მოსაპირკეთებელი, იატაკების მოწყობა, სამღებრო, პარალელურად უნდა წარიმართოს სანტექნიკური და ელექტროტექნიკური სამუშაოები. სუსტი დენების მონტაჟი, ხანძარუსაფრთხოების ქსელები და ა.შ. სამუშაოებში ერთვებიან სხვადასხვა ბრიგადები და ნაკადური მეთოდებით აწარმოებენ სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოებს.

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

- შიდა და გარე სამღებრო და მოსაპირკეთებელი სამუშოები, აგრეთვე ვიტრაჟების მოწყობა უნდა გახორციელდეს პროექტის მიხედვით ქარხნული წარმოების ვერტიკალური სახარაჩო სისტემების გამოყენებით უსაფრთხოების წესების სრული დაცვით

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

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

- მშენებლობის მომარაგება მასალებითა და ნაკეთობებით ორიენტირებ-ულია 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.

6. რეკომენდირებული სამშენებლო მანქანა-დანადგარები, მექანიზმები და ინსტრუმენტები

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

№	დასახელება	მარკა	რაოდენ. ცალ
1	2	3	4
1	თვითმცველი, ძარიანი და სპეცავტოტრანსპორტი სამშენებლო ტვირთის შემოსატანად	სხვადა-სხვა	4
2	ექსკავატორი ჩამჩის ტევადობით 0,5 -1,0 მ^3 ტევადობით.	–	2
3	სიღრმითი ვიბრატორი	С-3698	2

4	ზედაპირული ვიბრატორი	C -697	1
5	გადასატანი კომპრესორი	CO-45	1
6	ცემენტის ფენის მოსასწორებელი აგრეგატი	CO-89	1
7	შესალეს-მომასწორებელი აგრეგატი	CO-54	1
8	მობილური ამწე საავტომობილო სვლაზე, სხვადასხვა მარკის, იცვლებიან საჭიროების მიხედვით	-	1
9	ელექტროშესადუღებელი აპარატი	კომპ	2
10	ავტოგენური შედუღების აპარატი	კომპ	1
11	ლითონის სახარაჩო სექციები 200 მ^2 ფართობისათვის	კომპ	1
12	პნევმატური ინსტრუმენტი: საბურღი, ხრახნ-დამჭერი და სხვა	კომპ	6

სტაციონალური მეტონის ტუმბო Putzmeister P-715-ის ტექნილური დახასიათება

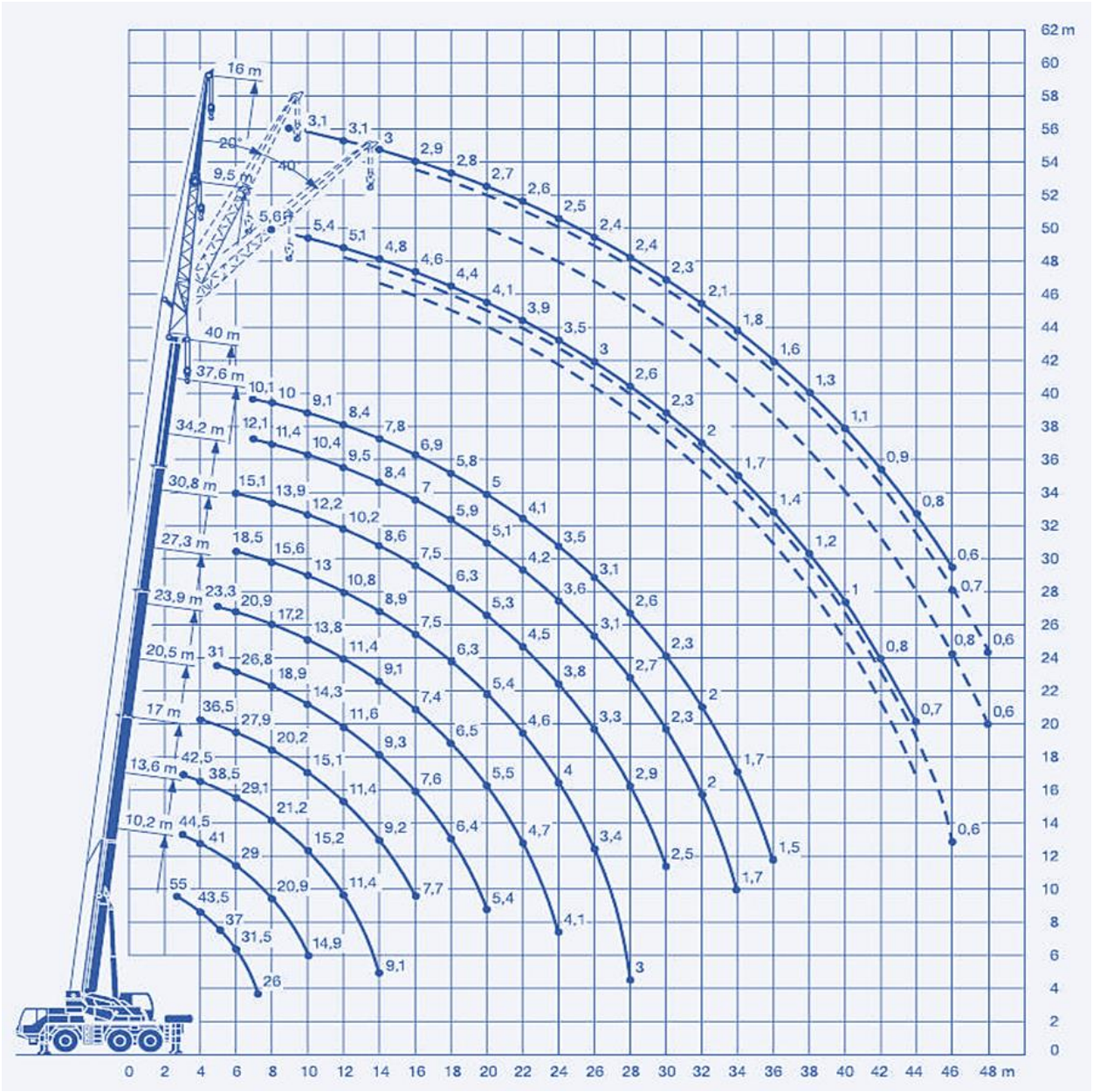
1. დანადგარის ზომები ---3,00x1.39x1.39 მ.
2. მექანიზმის წონა---------- 1 700 კგ.
3. წვდომა:

-ვერტიკალურად---------- 60,00 მ.
-ჰორიზონტალურად---------- 200,00 მ.

ავტოამწე LTM 1055/1 ტექნილური დახასიათება

1. დანადგარის ზომები ----------11.36x3.70x2.54 მ.
2. მექანიზმის წონა ---------- 36 ტ.
4. წვდომა:

-ვერტიკალურად---------- 60,00 მ.
-ჰორიზონტალურად---------- 48,00 მ.
5. საყრდენი ბაზა: ---------- 7.34x6.30 მ.



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

7. 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 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:

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

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

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

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

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

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

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

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

7.9. ელექტრო უსაფრთხოების წესები ჩამოყალიბებულია საქ. სტანდარტში 12.1.013-88. ელექტრო კარადა ყოველთვის უნდა იყოს ჩაკეტილ

მდგომარეობაში, ელექტროკაბელები, ელექტროსადენები და მოწყობილობები კი იზოლირებული. გაშიშვლებული სადენების გამოყენება აკრძალულია.

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

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

7.12. ამწე საწეველების, ელექტროსაწეველას და სხვა მანქანა მექანიზ-მების მუშაობის პერიოდში მის ქვეშ ან სიახლოვეს უცხო და სამშენებლო ოპერაციებში დაუსაქმებელ პირთა ყოფნა აკრძალულია.

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

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

7.15. საქართველოს მთავრობის 2017 წლის 27 ოქტომბრის №477 დადგენილების „სიმაღლეზე მუშაოების უსაფრთხოების მოთხოვნების

შესახებ” აუცილებელია მიწისზედა სართულების ამოყვანისას შემდეგი ღონისძიებების გატარება:

- შენობის მეორე სართულის კონტურზე თუ კედლები შევსებული არ არის, აივნებისა და შენობის გარშემო კონტურის გასწვრივ დადგენილი კონსტრუქციული ფორმით არმატურის დგარებითა და ძელებით უნდა იყოს მოწყობილი გადავარდნისაგან დამცავი მოაჯირები №477 დადგენილების მუხლით 5-ის მოთხოვნილებათა დაცვით;
- ასევე კიბის მარშებისა და ბაქნების გვერდულებიც უნდა დაცვათ დგარებად გამაგრებული არმატურის ღეროებისა და სახელურებით მოწყობილი დროებითი ჯებირებით დადგენილების №477 მოთხოვნილებათა შესაბამისობით, მოაჯირები მათი სიმაღლეებით 90-120 სმ ფარგლებში.
- მუშები უნდა ატარებდნენ ჩაფხუტებს და ჩაცმულები იყვნენ ბრეზენტოვან სამუშაო სამოსში. სამშენებლო პროცესებში დასაქმებულ ადმინისტრაციულ პერსონალსაც თავზე უნდა ეხუროთ ჩაფხუტები.
- მოწყობილი უნდა იყოს სახანძრო სტენდი ცეცხლ-ჩამქრობებით და საჭირო ხელის იარაღებით.
- მავნე და ფეთქებადსაშიში მასალები ობიექტზე უნდა ინახებოდეს სპეციალურად დაცულ სათავსოში.
- სართულებზე წყალკანალიზაციის მილების ჩასაწყობად დატოვებული ღიობები გადახურული უნდა იყოს ხის ფიცრული ხუფებით.

7.16. ასევე სამშენებლო მოედანზეც უნდა მოეწყოს გამაბრთხილებელი ნიშნები და დაცული უნდა იყოს ნორმატივები მომუშავეთა ყოფნის, გადაადგილების გათვალისწინებით მობილური ამწის მუშაობის პერიოდში, მეორე სართულის კიდეებზე მუშაობისას შენობის მოშორებით იდგმება და იჭიმება ლენტი და ა.შ. თანახმად საქართველოს მთავრობის

2014 წლის 27 მაისის დადგენილებისა №361 „მშენებლობის უსაფრთხოების შესახებ.

8. მომუშავეთა და ფეხმავალთა უსაფრთხოება კოშკურა და მობილური ამწის მუშაობის პერიოდში

8.1. - შენობის აგებაზე, მიწისზედა სამუშაოების წარმართვა შესაძლებელია დაბალ ნიშნულებზე როგორც მობილური, ასევე სტაციონალური კოშკურა ამწის გამოყენებით.

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

8.3. ისრის ტრიალი მშენებარე შენობის გარეთ იზღუდება ნახაზზე მითითებულის ფარგლებში. ტვირთის აწევა გადახურვამდე უნდა მოხდეს ავტოტრანსპორიდან შენობის ვერტიკალის გასწვრივ, შემდეგ გადახურვის თავზე გადავლებით სამუშაო ადგილამდე მიტანა, დაშვება და განტვირთვა.

8.4. იკრძალება ისარზე ჩამოკიდებული ტვირთით ისრის შემო-ბრუნება ქუჩის მხარეს, ცხადია ისრის ტრიალიც ღერძის გარშემო.

8.5. სამუშაოთა წარმოების უწყვეტობისა და ტექნოლოგიურობის უზრუნველსაყოფად აუცილებელია მშენებლობის აღჭურვა ჩამოთ-ვლილი მანქანა-მექანიზმებით, ინსტრუმენტებითა და დანადგარ-სამარჯვებით.

9. ეკოლოგია და ბუნების დაცვის საკითხები

9.1. მშენებლობის პროცესში აუცილებელია განხორციელდეს სპეციალ-ური ღონისძიებები მიმდებარე ტერიტორიის დამტვერიანების თავიდან ასაცილებლად.

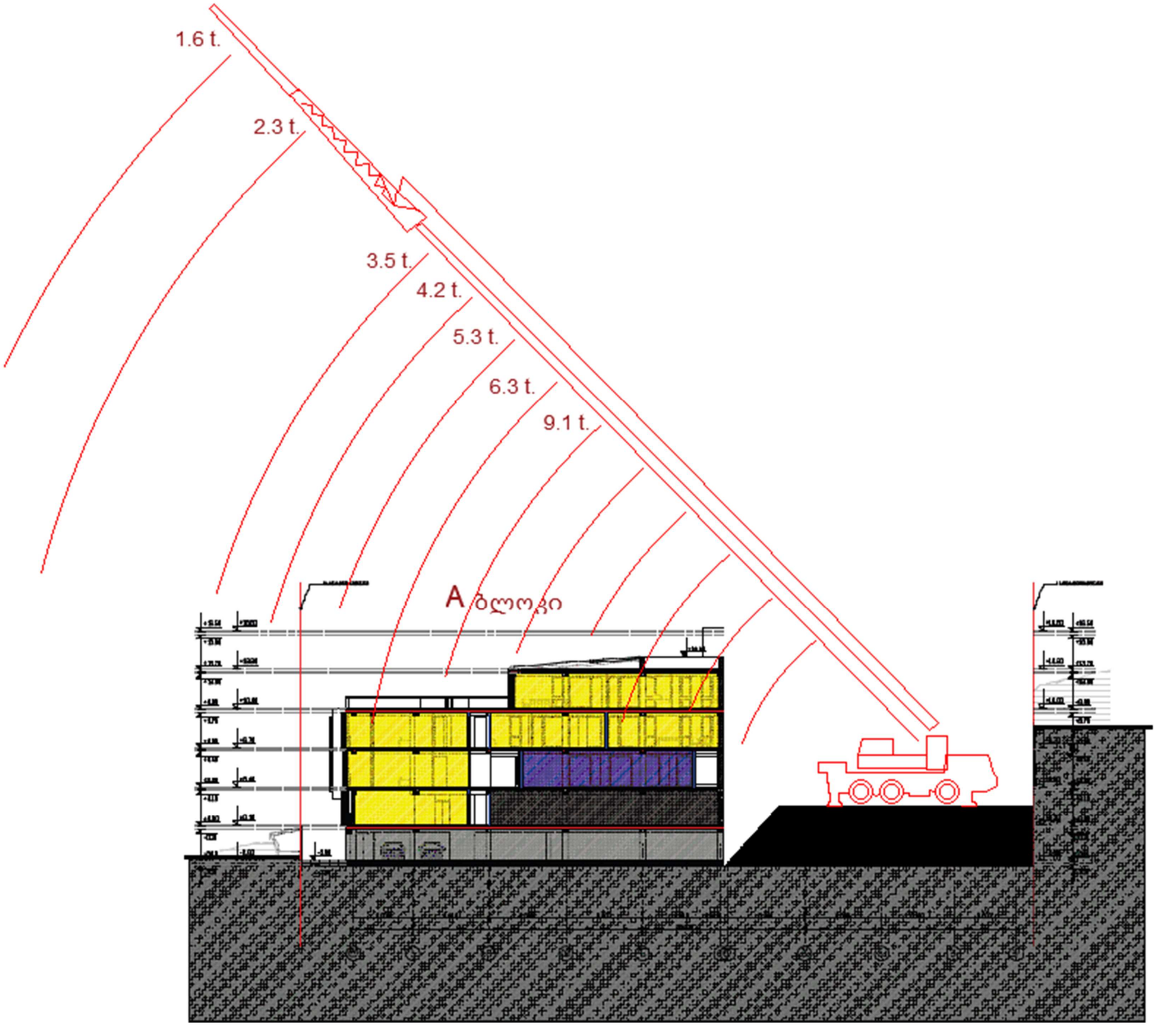
9.2. გარემოს დაცვის სამსახურის ნებართვის გარეშე მშენებლობის სიახლოვეს იკრძალება ხეებისა და ნარგავების მოჭრა ან განადგურება.

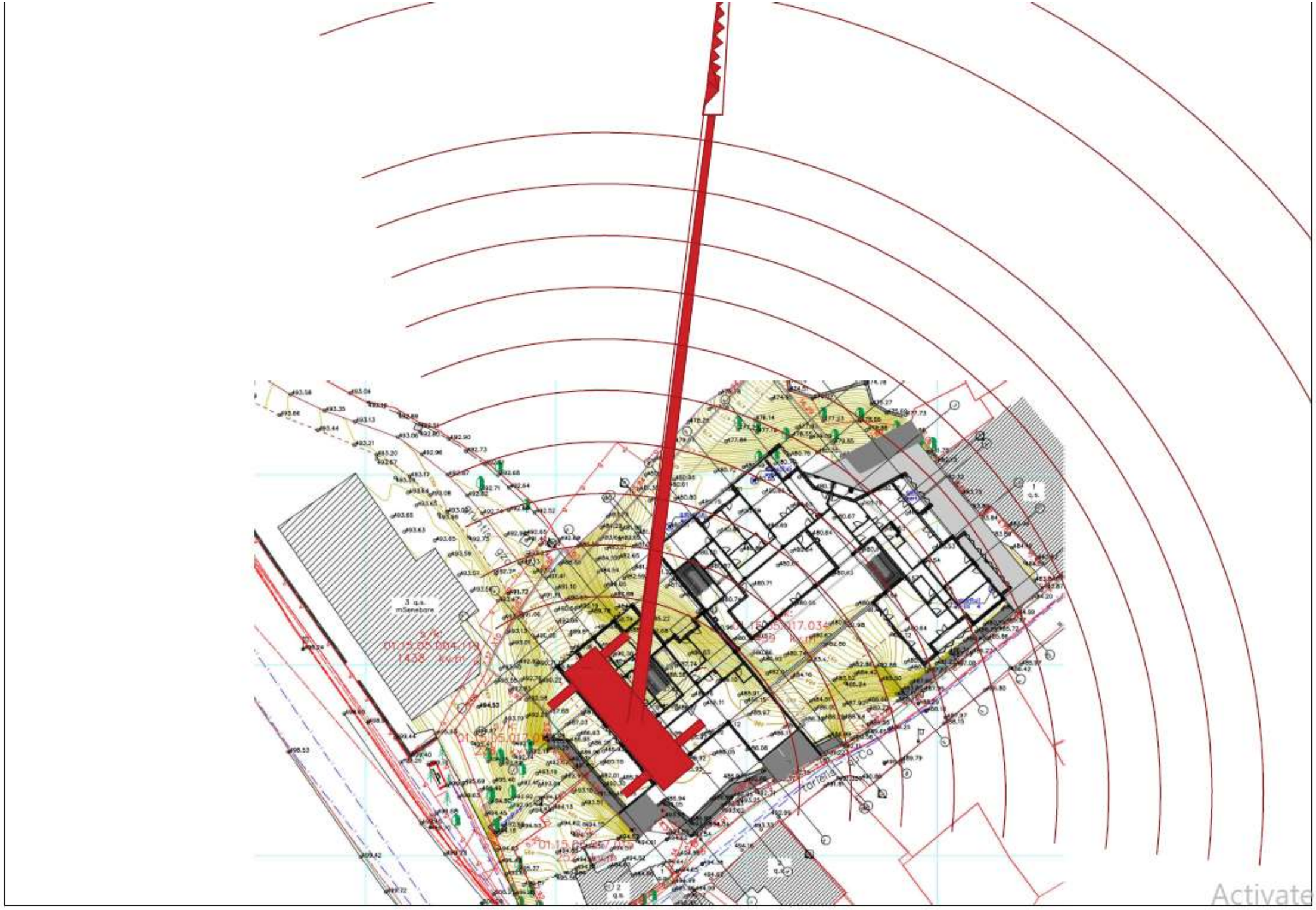
9.3. საბათქაშო და მოსახვითი სამუშაოების შესრულების პერიოდში ფასადებს საჭიროა ჩამოეფაროს ფარდა, რათა ამ შემთხვევაშიც არ მოხდეს მტვირს გაბნევა სელიტებულ ზონაში.

9.4. დაუშვებელია არსებული საკანალიზაციო ჭებში ბეტონის და ხსნარ-მილსადენების ჩარეცხვა ან მათი დანაგვიანება სამშენებლო ნარჩენებით.

9.5. ასევე არსებული საკანალიზაციო ქსელის პირობებში მიზან-შეწონილად ვერ ჩაითვლება დროებითი ტუალეტის მოწყობა ამოსახაპ ორმოზე. მათი დროებითი ჩართვაც სასურველია საკანალიზაციო კოლექტორში.

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


1.6 t.
2.3 t.
3.5 t.
4.2 t.
5.3 t.
6.3 t.
9.1 t.
A ბლოკი


3 q.s.
mSenebare
Activate