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

კორექტირებული პროექტის მშენებლობის ორგანიზების კალენდარული გრაფიკი

ქ. თბილისი, ბოჭორმის ქუჩა №25, ნაკვეთზე ს.კ. №01.17.13.045.217 მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსის მე-2 და მე-3 ბლოკების მშენებლობა განხორციელების შენაკრები კალენდარული გრაფიკი დარჩენილ სამუშოთა შესრულებაზე

დირექტორი ვ. მახვილაძე

შეადგინა ნ. მურჯიკნელი

თბილისი
2026 წ

განმარტებითი ბარათი

1. აღნიშნულ მისამართზე ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის არქიტექტურის სამსახურის მიერ 2025 წლის 26 აგვისტოს გაცემილია მშენებლობის ნებართვა ბრძენებით #7604356, მშენებლობა დაწყებულია, შესრულებულია შეთანხმებული კალენდარული გრაფიკით გათვალსწინებული სამუშაოების ნაწილი, კერძოდ პირველი რიგის სამუშაოების I - II ეტაპი და მეორე რიგის სამუშაოების III; IV; V; VI და VII ეტაპი, დაწყებულია VIII ეტაპის სამუშაოები, რომლის გარკვეული ნაწილიც უკვე შესრულებულია. დამკვეთის მოთხოვნის საფუძველზე მოხდა შეთანხმებული პროექტში ცვლილებების შეტანა, აღნიშნულის საფუძველზეც შედგა ახალი კორექტირებული პროექტის მშენებლობის ორგანიზების კალენდარული გრაფიკი ცალკეული ეტაპების მიხედვით 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 30 თვის ანუ 900 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. 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.

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.

ქ. თბილისი, ბოჭორმის ქუჩა #25, ნაკვეთზე ს.კ. #01.17.13.045.217 მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსის მე-2 და მე-3 ბლოკების შენებლობის განხორციელების კალენდარული გრაფიკი დარჩენილ სამუშაოთა დასრულებაზე კორექტირებული პროექტის მიხედვით

სამუშაოთა ხანგრძლივობა 30 თვე ანუ 900 სამუშაო დღე

ეტაპები	მშენებლობის განხორციელების რიგები და ეტაპები	დღეები	თვეები და სამუშო 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	25	26	27	28	29	30
			30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	360	390	420	450	480	510	540	570	600	630	660	690	720	750	780	810	840	870	900
	I რიგის სამუშაოები																																
1	მოსამზადებელი სამუშაოები, სამშენებლო მოედნის დროებითი შემოღობვა, დროებითი სათავსების მოწყობა, **(შესრულებულია)**	-																															
2	შენობის გრუნტზე დაკვალვა და ძირითადი ღერძების დაფისირება, გეოდეზურ-დაკვალვითი სამუშაოები **(შესრულებულია)**	-																															
	II რიგის სამუშაოები																																
3	**„ე-კ" და „1-14" ღერძებში** მიწის სამუშაოები; ფუძისა და საძირკველის მოწყობა. ძირითადი მზიდი კონსტრუქციების მოწყობა მონ. რკ/ბეტ; **±0,00 მ. ნიშნულამდე,** დასრულება-გაშრობის შემდეგ გვერდების ამოვსება გრუნტით. **(შესრულებულია)**	-																															
4	**±0,00 - +5,28 მეტრი ნიშნულებში** კარკასის ძირითადი მზიდი კონსტრუქციების და კიბის უჯრედების ელემენტების მოწყობა მონოლითური რკინა-ბეტონით. **(შესრულებულია)**	-																															
5	**+5,28 – +11,78 მეტრი ნიშნულებში** კარკასის ძირითადი მზიდი კონსტრუქციების და კიბის უჯრედების ელემენტების მოწყობა მონოლითური რკინა-ბეტონით. **(შესრულებულია)**	-																															
6	**+11,28 - +18,28 მეტრი ნიშნულებში** კარკასის ძირითადი მზიდი კონსტრუქციების და კიბის უჯრედების ელემენტების მოწყობა მონოლითური რკინა-ბეტონით. **(შესრულებულია)**	-																															
7	**+18,28 – +24,78 მეტრი ნიშნულებში** კარკასის ძირითადი მზიდი კონსტრუქციების და კიბის უჯრედების ელემენტების მოწყობა მონოლითური რკინა-ბეტონით **(შესრულებულია)**	-																															

8	**+24,78 – + 31,28 მეტრი ნიშნულებში** კარკასის ძირითადი მზიდი კონსტრუქციების და კიბის უჯრედების ელემენტების მოწყობა მონოლითური რკინა-ბეტონით (დასრულება)	90	90
9	**+31,28 - +37,25 მეტრი ნიშნულებში** კარკასის ძირითადი მზიდი კონსტრუქციების და კიბის უჯრედების ელემენტების მოწყობა მონოლითური რკინა-ბეტონით	90	90
10	**„ა-ე" და „1-14" ღერძების გასწვრივ** მიწის სამუშაოები; ფუძისა და საძირკველის მოწყობა. ძირითადი მზიდი კონსტრუქციების მოწყობა მონ. რკ/ბ. **±0,00 მ. ნიშნულამდე,** დასრულება-გაშრობის შემდეგ გვერდების ამოვსება გრუნტით.	180	180
11	სახურავისა და გადხურვის მოწყობა; არამზიდი კონსტრუქციების მოწყობა	540	540
12	ლოკალური საერთო სარგებლობის საინჟინრო-ტექნიკური ქსელები მოწყობა; ტექნოლოგიური მოწყობილობების მონტაჟი.	450	450
13	გარე მოსაპირკეთებელი სამუშაოები; მიწის ნაკვეთის კეთილმოწყობის სამუშაოები.	240	240

მითითებები: 1. წარმოდგენილი კალენდარული გრაფიკით გათვალისწინებულია სამუშოთა დაწყება-დასრულება 30თვის პერიოდში. თვეში 30სამუშაო დღეა, გრაფიკში აღნიშნული 1 თვე შეცვალოს სამუშაოთა დამტკიცებული დაწყება-დასრულების თვის მინიშნებით.

2. მშენებლობის მიმდევრობითი მეთოდებით წარმართვის თვალსაზრისით სართულების 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;

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

შეადგინა: ნ. მურჯიკნელი

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

მშენებლობის ორგანიზების პროექტი
(კორექტირებული პროექტის მიხედვით)

ქ. თბილისი, ბოჭორმის ქუჩა №25, ნაკვეთზე
ს.კ. №01.17.13.045.217 მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსის მე-2 და მე-3 ბლოკების მშენებლობა

თბილისი
2026 წ.

ი.მ ,,ვერიკო მახვილაძე მშენებლობის ეკონომიკა და ორგანიზაცია

მშენებლობის ორგანიზების პროექტი
(კორექტირებული პროექტის მიხედვით)

ქ. თბილისი, ბოჭორმის ქუჩა №25, ნაკვეთზე
ს.კ. №01.17.13.045.217 მრავალფუნქციური საცხოვრებელი
კომპლექსის მე-2 და მე-3 ბლოკების მშენებლობა

დირექტორი ვ. მახვილაძე

შეადგინა წ. მურჯიკნელი

თბილისი
2026 წ.

სარჩევი

1. საერთო ნაწილი 8
2. განმარტებითი ბარათი. 9
3. ობიექტის საინჟინრო მომზადება და მითითებები სამონტაჟო სამუშაოთა წარმართვაზე.. 14
4. სამუშაოების ორგანიზების რიგები და ეტაპები
I რიგის სამუშაოები. 15
II რიგის სამუშაოები. 18
5. რეკომენდირებული სამშენებლო მანქანა-დანადგარები, მექანიზმები და ინსტრუმენტები. 21
6. მშენებლობაზე შრომისა და ელექტროუსაფრთხოების წესების დაცვა 22
7. მომუშავეთა და ფეხმავალთა უსაფრთხოება კოშკურა და მობილური ამწის მუშაობის პერიოდში. 26
8. ეკოლოგია და ბუნების დაცვის საკითხები. 27
9 სამშენებლო გენგეგმა; ექსპლიკაცია; მითითებები 28

1. საერთო ნაწილი

მშენებლობის ორგანიზების პროექტის შედგენას საფუძვლად დაედო:

- დავალება მოპ-ის შედგენაზე;

- არქიტექტურულ-კონსტრუქციული საპროექტო დოკუმენტაცია;

- საინჟინრო-გეოლოგიური გამოკვლევების მონაცემები;

- მშენებლობის რაიონის სიტუაციური გეგმა;

- მოთხოვნილებები მოპ-ის შედგენაზე თანახმად მომქმედი 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 დადგე-ნილებით 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.

2. განმარტებითი ბარათი

აღნიშნულ მისამართზე ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის არქიტექტურის სამსახურის მიერ 2025 წლის 26 აგვისტოს გაცემილია მშენებლობის ნებართვა ბრძენებით #7604356, მშენებლობა დაწყებულია, შესრულებულია შეთანხმებული კალენდარული გრაფიკით გათვალსწინებული სამუშაოების ნაწილი, კერძოდ პირველი რიგის სამუშაოების I - II ეტაპი და მეორე რიგის სამუშაოების III; IV; V; VI და VII ეტაპი, დაწყებულია VIII ეტაპის სამუშაოები, რომლის გარკვეული ნაწილისც უკვე შესრულებულია.

დამკვეთის მოთხოვნის საფუძველზე შეთანხმებულ პროექტში მოხდა მცირედი ცვლილებების შეტანა. კერძოდ წარმოდგენილი პროექტის კორექტირება ითვალისწინებს:

- ავტოსადგომში -3.10 ნიშნულზე დამატებით დამხმარე ფართების მოწყობას;
- ბინების გამიჯვნას და გეგმარების ცვლილებას ,,14-1'' ღერძებში +5.40 ნიშნულიდან +28.15 ნიშნულის ჩათვლით;
- ±0,00 ნიშნულიდან + 5,40 ნიშნულზე ,,13-12'' და ,,ე-ზ'' ღერძებში კიბის მოწყობას; +5.40 ნიშნულზე ,,13-10'' და ,,ე-ზ'' ღერძებში საცხოვრებელი ფართის ნაცვლად საოფისე ფართის მოწყობას;
- სახურავზე +34.65 ნიშნულზე უქმდება საზაფხულო ფართი, კორექტირდება კიბის უჯრედი და ლიფტის სამანქანო.
- ,,1-14'' ღერძებში ფასადზე ლესვის ნაცვლად ეწყობა კომპოზიტური მოსაპირკეთებელი მასალა.

აღნიშნულის საფუძველზეც შედგა ახალი კორექტირებული მშენებლობის ორგანიზების პროექტი და კალენდარული გრაფიკი ცალკეული

ეტაპების მიხედვით თანახმად საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 31 მაისის №255 დადგენილების მე-20 მუხლის შესაბამისობით შესასრულებელი და დარჩენილი სამუშაოების გაწერით.

პროექტი ითვალისწინებს ქ. თბილისში, ავლაბარში, ბოჭორმის ქ.#25-ში, შპს ,,ავლაბარი დეველოპმენტი''-ს კუთვნილ მიწის ნაკვეთზე ს.კ. 01.17.13.045.217, ფართობით 6043 $მ^2$ ახალი მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსის მშენებლობის ორგანიზების დაგეგმვას რიგითობის და ეტაპების მიხედვით.

ტოპოგეგმის მიხედვით ნაკვეთი ტრაპეციული ფორმისაა, ხასიათდება მცირედ დამრეცი რელიეფით, ჩრდილოეთიდან სამხრეთის მიმართულებით 55 გრძივ მეტრზე დონეთა სხვაობა აბსოლიტური ნიშნულების 420-419 მეტრის ფარგლებში მერყეობს, ნაკვეთი ამჟამად თავისუფალია განაშენიანებისაგან, მისასვლელი საავტომობილო გზა ბოჭორმის ქუჩიდანაა.

საპროექტო შენობა განთავსებულია ნაკვეთს შუა ნაწილში, ნაკვეთს სამი მხრიდან ესაზღვრება ორმხრივი მოძრაობის საავტომობილო ქუჩები, საპროექტო ტერიტორია გარშემორტყმულია როგორც საცხოვრებელი ასევე სხვა დანიშნულების შენობებით.

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევები შენობის დაფუძნების პირობების შესწავლის მიზნით შესრულებულია შ.პ.ს. საქქალაქმშენპროექტის'' საინჟინრო კვლევითი განყოფილების მიერ, ინჟინერ გეოლოგი ა. პასიკაშვილი. საპროექტო ტერიტორიაზე გაყვანილია 9 ჭაბურღილი №1÷9, სიღმით 10,0-13,0 მეტრი, საერთო სიღრმით 110,0 გრძივი მეტრი. ჩატარებული საველე სამუშაოების და ლაბორატორიული კვლევების

მონაცემების საფუძველზე სამშენებლო უბანზე გამოყოფილია ოთხი საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტები (სგე):

სგე-1 – ფენა №3 - კენჭნარი ფენაა, პირობით საანგარიშო წინაღობით Ro=4,0 კგძ/სმ^2, გრუნტი ყველა სახის დამუშავების სიძნელის მიხედვით მიეკუთვნება – III ჯგუფს, საშუალო სიმკვრივით1950 კგ/მ^3.

სგე-2-ფენა #4 ძირითადი ქანების ელევიური ზონა, პირობით საანგარიშო წინაღობით Ro=5,0 კგძ/სმ^2, გრუნტი ექსკავატორით დამუშავებისას სიძნელის მიხედვით მიეკუთვნება – V ჯგუფს, ხელით დამუშავებისას – Vр ჯგუფს, საშუალო სიმკვრივით 2000 კგ/მ^3.

სგე-3-ფენა #5 ძლიერ გამოფიტული ძირითადი ქანებია, პირობით საანგარიშო წინაღობით Ro=10 კგძ/სმ^2, გრუნტი ექსკავატორით დამუშავებისას სიძნელის მიხედვით მიეკუთვნება – V ჯგუფს, ხელით დამუშავებისას – Vр ჯგუფს, საშუალო სიმკვრივით 2000 კგ/მ^3.

სგე-4- ფენა #6 ნაკლებად გამოფიტული ძირითადი ქანებია, მათთვის სიმტკიცის ზღვარი ერთღერძა კუმშვაზე წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში Rc=100 კგძ/სმ^2, გრუნტი ექსკავატორით დამუშავებისას სიძნელის მიხედვით მიეკუთვნება – V ჯგუფს, ხელით დამუშავებისას – Vр ჯგუფს, საშუალო სიმკვრივით 2000 კგ/მ^3.

ტერიტორიის გეოლიგიური აგებულებიდან და საპროექტო შენობის ტექნიკური მახასიათებლებიდან გამომდინარე შენობის საძირკვლის ფუძის გრუნტად შეიძლება გამოყენებული იქნას ოთხივე სგე. I, II, III სგე-ზე დაფუძნებისას საძირკვლის ტიპი შეიძლება მიღებული იქნეს ლენტური ან რკინაბეტონის ფილა, ხოლო IV სგე-ზე გარდა აღნიშნულისა, ასევე ბურღვითნატენი საყრდენი ხიმინჯები. კონსტრუქციული პროექტის მიხედვით შენობის

დაფუძნება განხორციელებულია ნაბურღნატენი დაყრდნობილი წრიული ხიმინჯების საშულებით დიამეტრით d100, ხიმინჯის თავებზე მოწყობილია რკინაბეტონის რანდკოჭები სიმაღლით 90 სმ.

გეოლოგიური დასკვნის მიხედვით სამშენებლო მოედანი ხასიათდება გრუნტის წყლების არსებობით, რომელიც გამოვლინდა ყველა ჭაბურღილში მიწის ზედაპირიდან 3,7-4,4 მ-ის სიღრმის ფარგლებში და დამყარდა იმავე დონეზე. სულფატური აგრესიულობისა და გრუნტის დამარილიანების გამო მათ არელში მოხვედრილი სამშენებლო კონსტრუქციების დასაბეტონებლად ბეტონი უნდა დამზადდეს სულფატმედეგ ცემენტზე. საკვლევი უბნის და მიმდებარე ტერიტორიის შესწავლამ დაადგინა, რომ საშიში გეოლოგიური პროცესების კვალი არ აღინიშნება, უბანი მდგრადია, საშიში გეოლოგიური მოვლენები განვითარებული არ არის და საპროექტო შენობის მშენებლობისათვის დამაკმაყოფილებელ პირობებში იმყოფება.

საპროექტო შენობა კონსტრუქციული სქემით 11 სართულიანია, აქედან: 1 მიწისქვედა სართულია, ავტოპარკინგის დანიშნულებით, ხოლო 10 სართული მიწისზედაა რომლის პირველ სართულზე განთავსებულია კომერციული, საქმიანი, დასასვენებელი, გასართობი და სხვა საზოგადოებრივ-საქმიანი დანიშნულების მქონე ფართები. 9 სართული საცხოვრებელი დანიშნულებისაა, მიწისქვეშა ავტოსადგომებში მოხვედრა შესაძლებელია ორმხრივი პანდუსის მეშვეობით რომელთა ჩასასვლელი ბოჭორმის ქუჩიდანაა მოწყობილი.

საცხოვრებელი კომპლექსის მზიდ კონსტრუქციას წარმოადგენს მონოლითური რკინაბეტონის ჩარჩოვანი სისტემა, ვერტიკალური

სიხისტის კავშირებით და შედგება 3 საწილისაგან. შუა ნაწილი (A და B ბლოკი) ,,ე-ი'' და ,,1-14'' ღერძებში, თერთმეტსართულიანია, მათ შორის ერთი სართული ავტოპარკინგის დანიშნულებით მიწაშია ჩაღრმავებული. მისი ღერძული ზომებია გეგმაში 18,8 x 85,85 მეტრი. ,,7-8'' ღერძებში ეწყობა ტემპერატურულ-ანტისეისმიური ნაკერი სიგანით 0,85 მეტრი. მიმდებარედ ონიანის ქუჩისაკენ ,,ი-კ'' ღერძებში სივრცეში ავტოსადგომი სიგანეში ფართოვდება 5,6 მეტრით, იმავე ,,1-14'' ღერძების ფარგლებში იმავე 85,85 მეტრ სიგრძეზე. ორივე ნაწილის ქვეშ სვეტების დაყრდნობა გათვალისწინებულია მონოლითური რკინაბეტონის ბურღნატენ ხიმინჯებზე.

მესამე ნაწილი წარმოადგენს მიწაში ერთი სართულით ჩაღრმავებულ ,,დ-ე'' ღერძებში 1,9 მეტრით მოშორებულ ავტოპარკინგს. უკავია ეზოს მონაკვეთი ბოჭორმის ქუჩიდან შვიდი მეტრის მოშორებით თერთმეტ-სართულიანი შენობის მიმდებარედ ,,ე-ა'' და ,,2-14'' ღერძებს შორის, ზომებით გეგმაში 15,3x77,5 მეტრი. ბოჭორმის ქუჩიდან ,,ა-დ'' და ,,1-2*'' ღერძებში სივრცე წარმოადგენს ავტოპარკინგში ჩასასვლელ პანდუსს სიგანით 7,35 მეტრი. ,,1'' ღერძის გასწვრივ დაპროექტებულია პანდუსის შემომზღუდავი მონოლითური რკინაბეტონის კედელი. სვეტების ქვეშ უნდა მოეწყოს მონოლითური რკინაბეტონის ლენტურ-წერტილოვანი საძირკვლები, სამივე მხრიდან ,,14'', ,,2*'' და ,,დ'' ღერძებზე ავტოსადგომი იკვრება მონოლითური რკინაბეტონის კედელებით, ასევე ეზოს დონეზე ეწყობა მონოლითური რკინაბეტონის გადახურვის ფილა. მაღლივ და მიწაში ჩაღრმავებული ორივე ერთსართულიან შენობებში იატაკის დონე მინუს 3,1 მეტრია და ავტოპარკინგი წარმოადგენს საერთო სივრცეს.

მაქსიმალური მალის სიგრძე არის 7,0 მეტრი. პირობით ნიშნულად ±0.00 მიღებულია პირველი სართულის იატაკის ნიშნული, რაც შეესაბამისება აბსოლუტურ ნიშნულს 420,50 მ. გენგეგმაზე.

3 . 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.

<u>მოსამზადებელი სამუშაოების ციკლი იწყება - სამშენებლო მოედნის მოწესრიგებით:</u>

1. ტერიტორიაის შემოღობვა სამშენებლო დროებითი ღობით, შესასვლელში შესაბამისი გამართხილებელი, საინფორმაციო და ამკრძალავი ბანერების გაკვრა; სამუშაოთა მწარმოებლის დროებითი შენობის მონტაჟი, სამშენებლო მასალის დასაწყობება ხანძარსაწინააღმდეგო ღონისძიებების გატარებით;

2. ნაკვეთზე საჭიროა დროებითი წყლის გადამყვანების, კანალიზაციის, დროებითი ელ. მომარაგების მოწყობა;

3. საპროექტო შენობის გეოდეზიური დაკვალვა;

<u>ძირითადი სამშენებლო სამუშაოები ითვალისწინებს შემდგომ მუშა-პროცესს. კერძოდ:</u>

1. მიწის სამუშაოები (ქვაბულის მოწყობა);

2. რკ/ბეტონის სამუშაოები - შენობის ფუძე-საძირკვლების და ძირითადი კარკასის მოწყობა;

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.

<u>სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა ხანგრძლივობა</u>

სამონტაჟო სამუშაოების ხანგრძლივობის ვადებისა და მისი განხორციელების ცალკეული პერიოდების დასადგენად ხელმძღვანელობენ სნ. და წ.1.04.03-85 – „მშენებლობის ხანგრძლივობის ნორმები“; ასევე კალენდარული გეგმით გათვალისწინებული ფინანსური უზრუნველყოფისა და შესაძლებლობების საფუძველზე. სამუშაოების ხანგრძლივობისა და სამშენებლო სამუშაოების წარმართვის თავლსაზრისით ობიექტები - მოცულობითი და კონსტრუქციული გადაწყვეტითი სირთულის მიხედვით საშუალო კატეგორიისაა. რეალური სიტუაციის შესწავლის საფუძველზე დადგინდა სამუშაოთა წარმოების ხანგრძლივობა T=30 თვის პერიოდით. მისი დაცვა შესაძლებელია უწყვეტი ფინანსირების პირობებში, რასაც ხელი უნდა შეუწყოს რბილმა და ზომიერმა კლიმატურმა პირობებმა.

4. სამუშაოების ორგანიზების რიგები და ეტაპები

I რიგის სამუშაოები:

I ეტაპი (შესრულებულია) - მოსამზადებელი სამუშაოები

1. **მოსამზადებელი სამუშაოები:** მშენებლობის ნებართვის გაცემის შემდეგ, ვადის ათვლიდან უნდა განხორციელდეს ნებართვით მითითებული საჭირო შეთანხმებების და ნებართვების განხორციელება, ასევე უნდა განხორციელდეს საჭიროების შემთხვევაში საინჟინრო ქსელის ჩაჭრა-გადალაგება პროექტების და ნებართვების მიხედვით, შესაბამისი საექსპლუტაციო სამსახურების ჩართულობით. შემდეგ უნდა განხორციელდეს დროებითი ქსელების და სამშენებლო მექანიზმებისა და ავტოტრანს-პორტისათვის სამშენებლო მოედანზე დროებითი მოხრეშილი გზის მოწყობა.

ამის შემდეგ უნდა განხორციელდეს:

1.1 დროებითი სათავსების დაყენება საკადასტრო წითელი ხაზების ფარგლებში. ტერიტორიას გააჩნია საკმარისო ფართები საპრარაბო-ინვენტარული ვაგონის და ღია სასაწყობო მოედნის განსათავსებლად, რაც გათვალისწინებულიცაა სამშენებლო გენგეგმით. რეკომენდებულია მშენებლობის საწყის ეტაპზე ერთი საპრარაბო ინვენტარული ვაგონის შემოტანა და ერთი საყოფაცხოვრებო დანიშნულების სათავსის მოწყობა, მომუშავეთა კონტიგენტის მატებასთან ერთად დამატებითი დროებითი სათავსები უნდა მოეწყოს უკვე აგებული შენობის ძირა სართულზე.

1.2. აგრეთვე უნდა განხორციელდეს დროებითი ღობის მოწყობა ავტოჭიმკრით წითელი ხაზების გასწვირვ – ხის, ლითონის ფურცლების, ფანერის ან სხვა სახის მასალის გამოყენებით, სურვილის შემთხვევაში შეღებილი, ზედ საინფორმაციო ბანერით.

1.3. სამშენებლო მოედნის უზრუნველყოფა წყლით და ელ. ენერგიით უნდა მოხდეს არსებული ქსელებიდან, აქტის შედგენით მოსამზადებელი პერიოდის სამუშაოების შესახებ.

1.4. 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.

II ეტაპი (შესრულებულია) **- დაკვალვა და ძირითადი ღერძების დაფიქსირება.**

2. შენობის გრუნტზე დაკვალვა და ძირითადი ღერძების დაფიქსირება, გეოდეზიურ-დაკვალვითი სამუშაოები: მოსამზადებელი სამუშაოების და მობილიზაციის დასრულების შემდეგ წარმოებს შენობის ღერძული დაკვალვა და მისი მიბმა რეპერებთან, რაც სრულდება სპეციალისტთა მონაწილეობითა და სათანადო აქტის შედგენით.

2.1 თავდაპირველად ამაგრებენ დაკვალვის გარე ქსელს სამშენებლო მოედანზე ნახაზზე მიღებული ღერძების გადატანით ნატურაში. სანივე-ლირო და დგომითი დაკვალვის წერტილები უნდა იყოს გაერთიანებული. ელემენტებისა და კონსტრუქციების გეგმიური და მაღლივი მდგომარეობა, მათი ვერტიკალურობა, ჩასატარებელი დეტალების დაყენების სიზუსტე მოწმდება შენობის შიდა დაკვალვის ნიშნულებიდან.

II რიგის სამუშაოები:

III ეტაპი (შესრულებულია) - **„ე-ვ" და „1-14" ღერძებში** მიწის სამუშაოები; ფუძისა და საძირკველის მოწყობა; ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა ±0,00 მეტრ ნიშნულამდე.

IV ეტაპი (შესრულებულია) - **±0,00 - +5,28 მეტრ ნიშნულებში** კარკასის ძირითადი მზიდი კონსტრუქციების და კიბის უჯრედების ელემენტების მოწყობა მონოლითური რკინაბეტონით.

V ეტაპი (შესრულებულია) - **+5,28 – +11,78 მეტრ ნიშნულებში** კარკასის ძირითადი მზიდი კონსტრუქციების და კიბის უჯრედების ელემენტების მოწყობა მონოლითური რკინაბეტონით.

VI ეტაპი (შესრულებულია) - **+11,28 - +18,28 მეტრ ნიშნულებში** კარკასის ძირითადი მზიდი კონსტრუქციების და კიბის უჯრედების ელემენტების მოწყობა მონოლითური რკინაბეტონით.

VII ეტაპი (შესრულებულია) - **+18,28 – +24,78 მეტრ ნიშნულებში** კარკასის ძირითადი მზიდი კონსტრუქციების და კიბის უჯრედების ელემენტების მოწყობა მონოლითური რკინაბეტონით.

VIII ეტაპი (დასრულება) - **+24,78 – + 31,28 მეტრ ნიშნულებში** კარკასის ძირითადი მზიდი კონსტრუქციების და კიბის უჯრედების ელემენტების მოწყობა მონოლითური რკინაბეტონით.

IX ეტაპი: +31,28- +37,25 მეტრ ნიშნულებში კარკასის ძირითადი მზიდი კონსტრუქციების და კიბის უჯრედების ელემენტების მოწყობა მონოლითური რკინაბეტონით.

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.

X ეტაპი: „ა-ე” და „1-14” ღერძების გასწვრივ მიწის სამუშაოები; ფუძისა და საძირკველის მოწყობა. ძირითადი მზიდი კონსტრუქციების მოწყობა მონ. რკ/ბეტ; 0,00 მ. ნიშნულამდე, დასრულება-გაშრობის შემდეგ გვერდების ამოვსება გრუნტით.

XI ეტაპით გათვალისწინებულია - სახურავისა და გადახურვის მოწყობა. აგრეთვე არამზიდი კონსტრუქციების მოწყობა.

კარკასის დასრულება გაშრობის შემდეგ უნდა მოეწყოს სახურავის პარაპეტი წყალშემკრებ და წყალჩამომყვან სისტემასთან ერთად.

მესამე სართულის გადახურვის შემდეგ 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.

შენობის აგებაზე სამუშაოთა ჩასატარებლად მიწისზედა სამუშაოების წარმართვა რეკომენდირებულია სტაციონალური კომკურა ამწის გამოყენებით.

XII ეტაპი: ლოკალური საერთო სარგებლობის საინჟინრო-ტექნიკური ქსელები მოწყობა; ტექნოლოგიური მოწყობილობების მონტაჟი.

12.1. მშენებლობის მიმდევრობითი მეთოდებით წარმართვის თვალ-საზრისით მეშვიდე-მერვე სართულის დახურვის შემდეგ ტექნოლოგი-

ურად შესაძლებელია სხვა სამუშაოთა განშლაც, როგორიცაა როგორიცაა საბათქაშო-მოსაპირკეთებელი სამუშაოები, იატაკების მოწყობა, სამღებრო, პარალელურად უნდა წარიმართოს სანტექნიკური და ელექტროტექ-ნიკური სამუშაოები, სუსტი დენების მონტაჟი, ხანძარუ-საფრთხოების ქსელები და ა.შ. სამუშაოებში ერთვებიან სხვადასხვა ბრიგადები და ნაკადური მეთოდებით აწარმოებენ სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოებს.

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

XIII ეტაპი - გარე მოსაპირკეთებელი სამუშოები; მიწის ნაკვეთის კეთილმოწყობის სამუშოები. ობიექტი ვერ ჩაბარდება ექსპლუატაციაში შენობის სრული დამთავრებისა და მიმდებარე ტერიტორიის კეთილ-მოწყობა-გამწვანების გარეშე. გარე მოსაპირკეთებელი სამუშაოებისთვის რეკომნედებულია ქარხნული წარმოების ვერტიკალური სახარაჩო სისტემების გამოყენება უსაფრთხოების წესების სრული დაცვით.

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

მშენებლობის მომარაგება მასალებითა და ნაკეთობებით ორიენტირ-ებულია 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. ინტენ-სიურ-

ად 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.

5. რეკომენდირებული სამშენებლო მანქანა-დანადგარები, მექანიზმები და ინსტრუმენტები

5.1. მშენებლობის ნორმების უწყვეტი რითმისა და ტექნოლოგიურობის უზრუნველსაყოფად აუცილებელია მისი აღჭურვა თანამედროვე ტექნიკური სასუალებებით. მათი 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	2
2	ექსკავატორი ჩამჩის ტევადობით 0,5 – 1,0 მ^3 ტევადობით.	–	1
3	სიღრმითი ვიბრატორი	C-3698	1
4	ზედაპირული ვიბრატორი	C -697	1
5	გადასატანი კომპრესორი	CO-45	1
6	ცემენტის ფენის მოსასწორებელი აგრეგატი	CO-89	1
7	მობილური ამწე საავტომობილო სვლაზე, სხვადა-სხვა მარკის, იცვლებიან საჭიროების მიხედვით	-	1
8	სამშენებლო საწეველა ტვირთამწეობით 320 კგ	–	1

	ტვირთის სიმაღლეზე აწევით 35 მ-მდე		
9	ელექტროშესადუღებელი აპარატი	კომპ	2
10	ავტოგენური შედუღების აპარატი	კომპ	1
11	პნევმატური ინსტრუმენტი: საბურღი, ხრახნ-დამჭერი და სხვა	კომპ	-

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

6. 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 შესა-ბამისობით. 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:

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

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

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

6.4. მშენებლობაში საჭიროა სერტიფიცირებული მასალების და ნაკეთო-ბების გამოყენება მათი ტოქსიკურობის გათვალისწინებით დაშვებულ ნორმებში.

6.5. ადვილად აალებადი სამღებრო, საიზოლაციო და სხვა მასალების, აგრეთვე მომწამლავი ნივთიერებების დღიური რაოდენობა სამშენებლო სამუ-შაოთა წარმოების ზონაში არ უნდა აღემატებოდეს დღიურ მოთხოვ-ნილებას.

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

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

6.8. მასალებისა და ნაკეთობების დასაწყობება უნდა მოხდეს მათზე ტექნო-ლოგიური მოთხოვნილებების პირობათა გათვალისწინებით.

6.9. ელექტრო უსაფრთხოების წესები ჩამოყალიბებულია საქ. სტანდარტში 12.1.013-88. ელექტრო კარადა ყოველთვის უნდა იყოს ჩაკეტილ მდგომა-რეობაში, ელექტროკაბელები, ელექტროსადენები და მოწყობილობები კი იზოლირებული. გაშიშვლებული სადენების გამოყენება აკრძალულია.

6.10. იკრძალება ვიბრატორის სხვა ადგილას გადატანა მისი ელექტრო-ქსელიდან გამორთვის გარეშე. სამუშაოს შესრულების შემდეგ ვიბრატორი სუფთავდება და მშრალად იწმინდება.

6.11. სამშენებლო მოწყობილობათა ჩართვა (საწეველები, საპრი-ალებელ-მოსახვეწი დანადგარები, ელექტრო შესადუღებელი აპარატები და სხვა) საბინაო ელექტროქსელში აკრძალულია. ელექტრო-ქსელის სამსახურის ტექზედამხედველობის სამსახურთან შეთანხმებით ნება-

დართული სატრანსფორმატორო ქვესადგურიდან უნდა მოხდეს სამწვერიანი ელექტროკაბელის შემოყვანა დახურულ კარადაში, მრიცხველის დაყენება საიდანაც ძალოვანი და გასანათებელი სადენები გაიმართება მომხმარებლისაკენ.

6.12. ამწე საწეველების, ელექტროსაწეველას და სხვა მანქანა მექანიზმების მუშაობის პერიოდში მის ქვეშ ან სიახლოვეს უცხო და სამშენებლო ოპერაციებში დაუსაქმებელ პირთა ყოფნა აკრძალულია.

6.13. 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.

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

6.15. საქართველოს მთავრობის 2017 წლის 27 ოქტომბრის #477 დადგენილების „სიმაღლეზე მუშაოების უსაფრთხოების მოთხოვნების შესახებ" აუცილებელია მიწისზედა სართულების ამოყვანისას შემდეგი ღონისძიებების გატარება:

- შენობის სართულის კონტურებზე თუ კედლები და ღიობები შევსებული არ არის, აივნებისა და შენობის გარშემო კონტურის გასწვრივ დადგენილი კონსტრუქციული ფორმით არმატურის დგარებითა და ძელებით უნდა იყოს მოწყობილი გადავარდნისაგან დამცავი მოაჯირები #477 დადგენილ-ების 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.

6.16. 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.

7. მომუშავეთა და ფეხმავალთა უსაფრთხოება მობილიური და კოშკურა ამწის მუშაობის პერიოდში

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

7.2. 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.

7.3. იკრძალება ისარზე ჩამოკიდებული ტვირთით ისრის შემო-ბრუნება ქუჩის და სამეზობლო ნაკვეთების მხარეს, ცხადია ისრის ტრიალიც ღერძის გარშემო.

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

8. ეკოლოგია და ბუნების დაცვის საკითხები

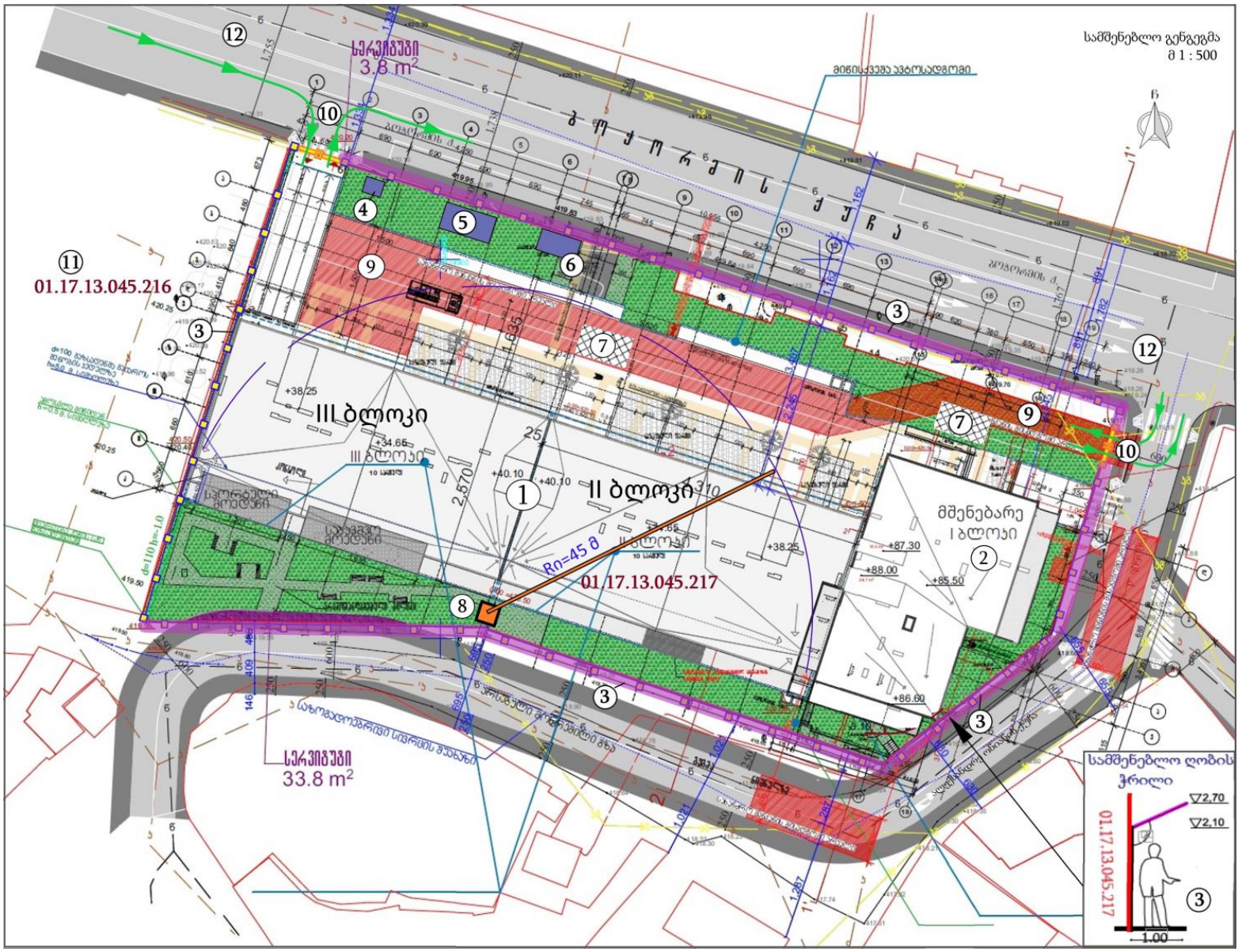
8.1. მშენებლობის პროცესში აუცილებელია განხორციელდეს სპეციალური ღონისძიებები მიმდებარე ტერიტორიის დამტვერიანების თავიდან ასაცილებლად.

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

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

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

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



ექსპლიკაცია და მითითებები: 1. საპროექტო მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპექსი მე-2 და მე-3 ბლოკები; **2**. მშენებარე I ბლოკი; **3.** არსებული დროებითი სამშენებლო ღობე; ფეხმავალთა უსაფრთხოების მიზნით სამშენებლო ღობეზე ქუჩის მხრიდან მოწყობილია დამცავი თავსაბური (ე.წ. ქოლგა); **4.** დაცვის ოთახი; **5**. სამუშაოთა მწარმოებლის და საყოფაცხოვრებო დანიშნულების ინვენტარული ვაგონები; მომუშავეთა ნამატი რაოდენობა მშენებლობის დაძაბულ პერიოდში განათავსეთ მშენებარე შენობის პირველ სართულზე; იქვე გაითვალისწინეთ დახურული საწყობები; 6. გაყიდვების ოფისი; **7**. მასალა-ნაკეთობათა დროებით განსათავსებელი ღია სასაწყობო მოედანი; **8.** სტაციონალური კომკურა ამწე ისრის შვერით 45 მ; **<u>ტვირთით ისრის ტრიალი მშენებარე შენობის გარეთ იზღუდება, სამშენებლო ტვირთმა უნდა იმოძრაოს საპროექტო ნაკვეთის ფარგლებში.</u>** **9**. მანქანა-მექანიზმების (პომპის, ბეტონმრევის და სხვათა) სადგომი მოედანი (პერიოდულად მოიხრეშოს), მოძრაობენ შენობის გასწვრივ და მოხერხებული პოზიციიდან წარმართავენ სამშენებლო ოპერაციებს; **10.** დროებით ღობეში მოწყობილი საავტომობილო ჭიშკარი; **11**. მომიჯნავე ნაკვეთი; **12**. ობიექტზე მისასვლელი საავტომობილო გზა (ბოჭორმის ქუჩა.)