ქ.თბილისი, ქეთევან წამებულის გამზირი # 96. (ს.კ.: 01.17.13.027.008),

სახელმწიფო აუდიტის შენობის ახალი საგუშაგოს შენობა.

მშენებლობის ორგანიზაციის

პ რ ო ე ქ ტ ი

შეადგინა: ა. ბელოუსოვი

თბილისი 2026 წ.

სარჩევი

1. შესავალი.
2. ძირითადი ობიექტის დახასიათება.
3. მშენებლობის ვადა. მშენებლობის წარმოების მეთოდები.
4. მოთხოვნილება სატრანსპორტო საშუალებებზე.
   სამშენებლო და სატრანსპორტო საშუალებების უწყისი.
5. მშენებლობის საწყობები.
6. მშენებლობის უზრუნველყოფა ენერგეტიკული რესურსებით და წყლით.
7. ადმინისტრაციულ-სამეურნეო და საყოფაცხოვრებო ნაგებობები.
8. უსაფრთხოების ტექნიკა და ხანძარსაწინააღმდეგო ღონისძიებები.
9. სამშენებლო გენ-გეგმა (განმარტებითი ბარათი).
10. მშენებლობის პერიოდში შესადგენი ფარული სამუშაოების აქტების ნუსხა და ინსტრუმენტალური კონტროლი.
11. ეკოლოგია და ბუნების დაცვის საკითხები.
12. მშენებლობის წარმოების წესები და მეთოდები
13. მშენებლობის საინჟინერო მომზადება და მშენებლობის წარმოების ცალკეული ეტაპები
14. მითითებები მიწისზედა სამუშაოების წარმოების თაობაზე
15. მოპ-ის შედგენისათვის ნორმატიული ბაზა
16. დანართები.
    - სამშენებლო გენ-გეგმა მასშ. 1:200.
    - სამუშაოების კალენდარული გეგმა.

1. შესავალი

ადმინისტრაციული შენობის პროექტი დამუშავებულია სახელმწიფო აუდიტის სამსახურის მიერ 2026 წელს.

წინამდებარე მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი დამუშავებულია მუშა პროექტის მონაცემების საფუძველზე და აგრეთვე გათვალისწინებულია მოქმედი ნორმები, წესები და ინსტრუქციები („სნ და წ – 1.04.03.85“, „სნ და წ – 3.01.01.85“, „სნ და წ – III-4-80“, სნ – 73).

მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტის დამუშავებისას გათვალისწინებულია როგორც მოსამზადებელი პერიოდის სამუშაოები, ასევე უსაფრთხოების დაცვის, ეკოლოგიისა, ბუნების დაცვის და მშენებლობის ინსტრუმენტალური კონტროლის საკითხები.

2. ძირითადი ობიექტის დახასიათება

ასაშენებელი შენობის გეგმა მართკუთხა მოხაზულობისაა, გაბარიტული ზომებით (10,60x6,60) მ. შენობის მაქსიმალური სიმაღლე შეადგენს 4.90 მ.

ასაშენებელი შენობა 1 სართულიანია.

შენობის მზიდი ჩონჩხედი წარმოადგენს რ/ბეტონის სივრცით კარკასს და შესდგება რ/ბეტონის საძირკვლის ფილის, რ/ბეტონის სვეტების, კედლების, რიგელებისა და გადახურვის მონოლითური ფილებისაგან.

კედლები მოწყობილია მონოლითური რკინაბეტონით, იზოლაციით. გარე კედლების სისქე 30,0 სმ, შენობაში გამოყენებულია ალუმინის და მდფ – ის კარები.

იატაკები ეწყობა ც/ხსნარის მოჭიმვაზე δ = 5,0 სმ XPS მათბუნებელი ფენით δ = 5 სმ.

სახურავი ბრტყელია, დათბუნებულია XPS – ს 5სმ. ფილებით და მოწყობილია 2 ფენა ჰიდროსაიზოლაციო მასალით. ქანობის მისაღებად გამოყენებულია ქვიშის მათბუნებელი შრე.

შენობის ფრონტალური და ჩიხის ნაწილი გარედან მოპირკეთებულია კომპოზიტური პანელების პროფილებით, ლითონკონსტრუქციაზე. სამეზობლო ნაკვეთების მხარე - დათბუნებულია მაღალი სიმკვრივის ქვაბამბით, სისქით 5.0 სმ., უკანა ფასადი მოპირკეთებულია “მიუნჰენით” და შეღებილია მაღალი

ხარისხის ფასადის საღებავით. (იხილე ფასადები), ხოლო შიგნიდან ილესება და იღებება მაღალხარისხოვანი წყალემულსიური საღებავებით.

გარე კიბეებზე მოწყობილია მოაჯირეები.

გარე ვიტრაჟები, კარები და ფანჯრები მოწყობილია ანოდირებული ალუმინის იზოპროფილებით.

ობიექტის ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლებია:

1. საპროექტო ტერიტორიის ფართი = 13296.0 მ^2
2. მოშენების ფართი = 73.13 მ^2
3. სამშენებლო მოცულობა = 256.6 მ^3

სამშენებლო უბანი და მოედანი სეისმური თვალსაზრისით მიეკუთვნება 8 ბალიან ზონას, თოვლის ნორმატული დატვირთვა 50 კგძ.მ.-ის, ქარის ჩქაროსნული და წნევა – 70 კგძ/მ^2, ზამთრის საანგარიშო ტემპერატურა მინუს 8°C; ზაფხულისა – პლიუს 30.8°C.

მშენებლობის განხორციელების თვალსაზრისით ხელშემშლელი პირობები არ არის, ტერიტორია გაშლილი და გამწვანებულია. საჭიროა მრავალწლიანი ნარგავების მაქსიმალური შენარჩუნება.

მშენებლობის განხორციელებასთან და წარმართვასთან დაკავშირებული ტექნიკური საკითხები, გაანგარიშებები და რეკომენდაციები ჩამოყალიბებული და განმარტებულია მ.ო.პ.-ის ცალკეულ თავებში.

3. მშენებლობის ვადა, მშენებლობის წარმოების მეთოდები

ობიექტის სამშენებლო მოცულობა ტოლია V=256.6 მ^3; მისი მშენებლობის ხანგრძლივობა განსაზღვრულია „საწარმოების შენობების და ნაგებობების მშენებლობის ხანგრძლივობის“ შესაბამისად (სნ და წ. 1.04.03.85 და სნ. 440-72).

ნორმების შესაბამისად მშენებლობის ხანგრძლივობაა 12.0 თვე. მათ შორის მოსამზადებელი პერიოდის ხანგრძლივობა – 0,5 თვე. ე.ი. T=12.0 თვე.

მოსამზადებელ პერიოდში სამშენებლო მოედანზე მოწყობილ უნდა იქნას დროებითი მისასვლელი გზები და სასაწყობო მოედნები ბალასტისა და ღორღის საფარით. ტერიტორია უნდა გასუფთავდეს და შემოიღობოს დროებითი ხის ღობით (ნაწილობრივ, არსებული შემოღობვის გამოყენებით), მიყვანილ უნდა იყოს სასმელ-სამეურნეო წყალი და ელექტრომომარაგება, შეტანილი უნდა იქნას ვაგონის ტიპის დროებითი ნაგებობები, სადაც განლაგდება ინჟინერ-ტექნიკური პერსონალის ოთახები, მოეწყობა მუშების გასახდელი და იარაღების შესანახი სათავსოები, აგრეთვე ღია ფარდული და დახურული საწყობი. ობიექტზე ასევე უნდა მოეწყოს ასევე საყარაულო ჯიხური (ვაგონი) და დროებითი საპირფარეშო ხელსაბანით. „სნ და წ. III-4-80-ის შესაბამისად.

სამშენებლო მოედანზე უნდა მოეწყოს განათება (პროჟექტორები, ლამპიონები) (იხილე გენ-გეგმა).

მშენებლობა იწყება ტერიტორიის დასუფთავებით და მცენარეული საფარის მოჭრით. სამშენებლო ნაგავი გაგვაქვს ავტოთვითმცლელებით ნაგავსაყრელზე.

მოედნის მოშანდაკება და გრუნტის დამუშავება საძირკვლების მოსაწყობად უნდა წარიმართოს მექანიზებული წესით თანახმად „სნ და წ.“ 3.02.01.83-სა.

რ/ბეტონისა კონსტრუქციების მოწყობის სამუშაოებს აწარმოებენ თანახმად მუშა პროექტისა, მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტისა და „სნ და წ. III-15-76“-ისა. ხის ინვენტარული ყალიბების დაყენებისას ფაქტიური გადახრები საპროექტო მდგომარეობიდან არ უნდა აღემატებოდეს სნ და წ-ით განსაზღვრულ მაჩვენებლებს.

კონსტრუქციების დაარმატურების სამუშაოებისას უნდა გავითვალისწინოთ „სნ და წ. III-15-76“-ის მოთხოვნები. არმატურის ღეროები და ხამუტები მზადდება სამშენებლო მოედანზე და სართულებზე მიეწოდება ამწით.

კონსტრუქციების დაბეტონებისას გამოყენებულ იქნას პროექტით გათვალისწინებული კლასის ბეტონი, ბეტონის თავისუფალი ვარდნის სიმაღლე არ უნდა აღემატებოდეს 2,0 მ-ს.

კონსტრუქციების დაბეტონებას ვაწარმოებთ როგორც კოშკურა ამწით (ბადიების მეშვეობით), ასევე ბეტონის პომპით (ნულოვანი ციკლის სამუშაოებზე) ბეტონი ონოექტზე შემოგვაქვს მიქსერებით V=(7÷9) მ^3.

ბეტონის გამკვრივება ხდება ელექტრო ვიბრატორით; დაბეტონების შემდეგ ვაწარმოებთ ღიად დარჩენილი ზედაპირების მორწყვას ამინდის შესაბამისად. ყალიბების მოხსნა დასაშვებია საპროექტო სიმტკიცის 70%-ის მიღწევის შემდეგ. (25÷28) დღე.

კედლების წყობა წარმოებს „სნ და წ. III-B 4.72 და „სნ და წ. III-A 11.70“-ის მოთხოვნების გათვალისწინებით. საკედლე მასალები და ც/ხსნარი სამუშაო ადგილზე მიეწოდება როგორც კოშკურა ამწით, ასევე საწევლათი „პიონერი“.

ჩვენი შემთხვევისათვის შერჩეული ამწის ტექნიკური მახასიათებლებია:

მაქსიმალური ტვირთამწეობა $Q_{მაქ.}$ = 12,0 ტ.

მინიმალური ტვირთამწეობა $Q_{მინ..}$ = 5,0 ტ.

ტვირთის აწევის სიმაღლე $H_{მაქ}$.= 60,0 მ.

ისრის სიგრძე L =25,0 მ.

შერჩეულ ამწეს ვიყენებთ ასევე რ/ბეტონის კარკასის მოწყობაზე და სხვა სამუშაოების წარმოებაზე (დაცლა-დატვირთვის სამუშაოები, სახურავის მოწყობის სამუშაოები და სხვა).

4. მოთხოვნილება სატრანსპორტო საშუალებებზე სამშენებლო და სატრანსპორტო საშუალებების უწყისი

მშენებლობის მოთხოვნილება სატრანსპორტო საშუალებებზე განისაზღვრება გამსხვილებული მაჩვენებლებით, სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების წლიური მოცულობის 1,0 მლნ. ლარზე, არსებული ნორმების მიხედვით (სნ-73 გვ.24).

სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების ღირებულება შეადგენს ~ 0.42 მლნ. ლარს. ამ შემთხვევაში მოთხოვნილება სატრანსპორტო საშუალებებზე შემდეგია:

ჩვენს შემთხვევაში საჭიროა:

4.1. თვითმცლელი მანქანები: 0.42 X 7.62 X 0.45 = 1.44 ანუ 1 ერთეული დღეში;

4.2. ძირიანი მანქანები: 0.42 X 3.50 X 0.45 = 0.66 ანუ 1.0 ცალი დღეში;

4.3. სპეცავტოტრანსპორტი: 0.42 X 2.90 X 0.45 = 0.55 ანუ 1.0 ერთეული დღეში;

4.4. თანამედროვე პირობებში მანქანების დაქირავება წარმოებს მასალა-ნაკეთობებზე მოთხოვნილების მომენტისათვის. მასალა-ნაკეთობები შემოგვაქვს გამოყენების მომენტისათვის და მათი აწევა წარმოებს ტრანსპორტიდანვე გადახურვებზე მათი გამოყენების სიახლოვეს განთავსებითა და მოკლე დროში საპროექტო მდგომარეობაში ჩაწყობით.

4.5. გარდა ამისა საჭიროა:

1. ექსკავატორი $n = 0.4 \cdot c = 0.4$ X 0.42= 0.17, ანუ 1.0 ცლ.

2. ბეტონმზიდი მიქსერები V = 7.0 მ^3 n = 2 ცლ.

3. ნულოვანი ციკლის სამუშაოებისათვის (გრუნტის უკუჩაყრამდე) რეკომენდირებულია ბეტონის პომპის გამოყენება n = 1.0 ც.

4. გრუნტის უკუჩაყრაზე და ტერიტორიის მოშანდაკებაზე, ასევე კეთილმოწყობის სამუშაოებზე ვიყენებთ ბულდოზერს n = 1.0 ც.

<u>სამშენებლო და სატრანსპორტო საშუალებებზე მოთხოვნათა ნაკრები უწყისი:</u>

№	მანქანა-მექანიზმების და დანადგარების დასახელება	განზ. ერთ.	რაოდენობა	შენიშვნა
ა) სამშენებლო მექანიზმები				
1	ექსკავატორი	ცალი	1,0	ჩამჩის ტევადობით V=0,50 მ^3
2	ბულდოზერი	ცალი	1,0	ძრავის სიმძლავრე 85 ცხ. ძალა
3	ამწე მუხლუხა სვლაზე	ცალი	1,0	ისრის სიგრძე l=25,0 მ.
4	ელშესადუღებელი აპარატი ADD-300	ცალი	2,0	–
5	გენერატორი	ცალი	1,0	7,0 კვტ.
6	ელ. ვიბრატორი სიღრმითი	ცალი	2,0	
7	ხსნარმრევი	ცალი	1,0	V=0,75 მ^3
8	ბეტონის ბადია	ცალი	2,0	V=0,8 მ^3
ბ) სატრანსპორტო საშუალებები				
1	ავტომცლელი	ცალი	4.0	ტვირთამწეობით 16,0 ტნ-მდე
2	ავტომცლელი	ცალი	3.0	ტვირთამწეობით 10,0 ტნ-მდე
3	ბორტიანი სატვირ. ავტომობილი	ცალი	2,0	–"– 16,0 ტნ-მდე

4	ბორტიანი მისაბმელი	ცალი	1,0	Q=20.0 ტნ $L_{ძარ.}$=12.0 მ.
5	„მიქსერი“ ბეტონმზიდი	ცალი	2,0	V=7.0 მ^3

გარდა ამისა, მშენებლობის პროცესში საჭიროა ობიექტებზე გვქონდეს შემდეგი დასახელების და რაოდენობის დანადგარები, ინსტრუმენტები, ხელსაწყოები და ინვენტარი.

№	დასახელება	რაოდენობა	რაოდენ. ცალ
1	2	3	4
1.	გეოდეზიური ინსტრუმენტები		
	ნიველირი	ცლ.	1
	თეოდოლიტი	ცლ.	1
2.	ლითონის სახარაჩო სექციები 1000 მ^2 ფართობისათვის	კომპლ.	1
3.	კონუსური ტიპის ინვენტარული ნაგავგამტარი 45.0 მ. სიგრძეზე	კომპლ.	2
4.	სამშენებლო საწეველა ტვირთამწეობით 500 კგ. ტვირთის სიმაღლეზე აწევით 47.0 მ-მდე თП-2	კომპლ.	2
5.	ელექტროშესადუღებელი აპარატი	კომპლ.	2
6.	პნევმატური ინსტრუმენტი: საბურღი, ხრახნ-დამჭერი და სხვა	კომპლ.	2
7.	სხვადასხვა დანიშნულების ხელის მოწყობილობა-ინსტრუმენტები: ნიჩბები, ბარები, ლომები, წერაქვები და სხვა	კომპლ.	6

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

5. მშენებლობის საწყობები

სასაწყობე ფართზე მოთხოვნილების ანგარიში ჩაბარებულია გამსხვილებული მაჩვენებლებით სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების 1,0 მლნ. ლარზე არსებული ნორმებით (სნ-73 გვ. 49).

სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების ღირებულება შეადგენს 0.42 მლნ. ლარს.

ამ შემთხვევაში მოთხოვნილება სასაწყობო ფართზე შემდეგია:

№	საწყობების დასახელება	სასაწყობო ფართი მ²		შენიშვნა
		ნორმით 1,0 მლნ. ლარზე	ჩვენს შემთხვევაში 0.42 ლარზე	
1	2	3	4	5
1	დახურული საწყობი	35,0	14.7	1 დროებითი შენობა H=3,0 მ.
2	ფარდული	36,0	15.1	1 გადახურული ფარდული საკუჭნაოთი H=3,20 მ.
3	ღია სასაწყობო მოედანი	120,0	50.4	

მთლიანი ფართი: = 80.22 მ²

ელ. მასალების, საღებავების, სამშენებლო იარაღების, მოსაპირკეთებელი ფილების, სანტექმასალების, კარ-ფანჯრების, საიზოლაციო მასალების, სპეც. ტანსაცმლის და სხვა მატერიალური ფასეულობების შესანახად საჭირო დახურული საწყობის ფართი შეადგენს:

S = 25,0 X 0.42= 10.5 მ²-ს.

6. მშენებლობის უზრუნველყოფა ენერგეტიკული რესურსებით და წყლით

6.1. მშენებლობის მოთხოვნილება ელექტროენერგიაზე და სასმელ-სამეურნეო წყალზე გაანგარიშებულია გამსხვილებული მაჩვენებლებით სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების 1,0 მლნ. ლარზე არსებული ნორმებით (სნ-73 გვ. 18) და (სნ-73 გვ. 12).

1. მოთხოვნილება ელექტროენერგიაზე

0.78 X 0.42 X 140 X 0.45 = 20.24 კვტ

2. მოთხოვნილება წყალზე

0.93 X 0.42 X 0.24 X 0.45 = 0,04 ლ/წმ

3. მოთხოვნილება კომპრესორზე

0.93 X 0.42 X 0.32 X 0.45 = 0.06 ანუ 1 ცალი

6.2. ფორმულებში 0.78; 0.93 ტერიტორიალური კოეფიციენტია, ხოლო 140; 0.24; 0.332 ერთ მილიონ ლარზე სამშენებლო – სამონტაჟო სამუშაოებზე ნორმატული დანახარჯები.

6.3. მოთხოვნილებები ელექტროენერგიაზე და წყალზე იფარება საქალაქო ქსელებიდან საექსპლუატაციო ორგანიზაციებთან დადებული ხელშეკრულება-კონტრაქტების საფუძვლებზე.

მშენებლობის უზრუნველყოფა ელექტროენერგიით და სასმელ-სამეურნეო წყლით მიზანშეწონილია განხორციელდეს პროექტის შესაბამისად.

7. ადმინისტრაციულ-სამეურნეო და საყოფაცხოვრებო ნაგებობები

სამშენებლო მოედანზე სასაწყობო სათავსოების და ფარდულის გარდა გათვალისწინებულია: სამუშაოთა მწარმოებლის და ინჟინერ-ტექნიკური პერსონალის ოთახეს, მუშების გასახდელის, საყარაულო ჯიხურის და დროებითი საპირფარეშოს მოწყობა ხელსაბანით.

დროებითი შენობა ნაგებობების საჭირო ფართებს ვანგარიშობთ მასში პერსონალის მუშაობის პირობებიდან (სნ-73 ცხ. 52).

სამუშაოების ხანგრძლივობა კალენდარული გეგმის მიხედვით 12.0 თვეა. ხოლო მუშაკების მაქსიმალური რაოდენობა შეადგენს (13+2)=**15** კაცს.

აღნიშნულ რაოდენობაში მუშები შეადგენენ 87%-ს, ინჟინერ-ტექნიკური და საშუალო ტექნიკური პერსონალი 10%, ტრანსპორტის მომსახურებაზე – 3 %. ამდენად იქნება **10** მუშა – 3 მექანიზმებზე და ტრანსპ. მომსახურებაზე და 2 ინჟინერ-ტექნილური მუშაკი.

მუშა-მოსამსახურეთა სამსახურეობრივი და საყოფაცხოვრებო პირობების უზრუნველსაყოფად საჭიროა:

სამუშაოთა მწარმოებლის ოთახი

$$F_1 = 1 \text{ X } 4,0 + 10,0 \text{ მ}^2 = 14,0 \text{ მ}^2$$

სადაც 1 არის ინჟინერ-ტექნიკური პერსონალის რაოდენობა;

4,0 არის ნორმალური ფართი ერთ პერსონალზე;

10,0 არის სამუშაოთა მწარმოებლის ოთახის ფართი.

2. მუშების გასახდელი და ინსტრუმენტების შესანახი

$$F_2 = 33 \text{ X } (0,60 + 1,2) = 59,4 \approx 60,0 \text{ მ}^2 \text{ (სნ-73 ცხ. 51).}$$

33 – არის მუშების საშუალო რაოდენობა.

3. საყარაულო ჯიხური 1 კაცზე

$F_3 = 1 \times 8,0 = 8,0$ მ^2

4. დროებითი საპირფარეშო ორ ადგილიანი ხელსაბანით

$F_6 = 2 \times (1,4 \times 1,2) \approx 4,0$ მ^2.

მშენებლობის დაძაბულ პერიოდში მუშაკთა მაქსიმალური რაოდენობისას მათი ნაწილის განთავსება უნდა მოხდეს უკვე აგებული ობიექტის ქვედა სართულებზე.

8. უსაფრთხოების ტექნიკა და ხანძარსაწინააღმდეგო ღონისძიებები

მომუშავეთა შორის უსაფრთხოების ღონისძიებები უნდა იყოს დაცული სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა წარმოების ყველა ეტაპზე თანახმად სნ და წ 111-4-80 უსაფრთხოების ტექნიკა მშენებლობაში და სხვა ნორმატიულ-საკანონმდებლო 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 მომწამლავი ნივთიერებების დღიური რაოდენობა სამშენებლო სამუშაოთა წარმოების ზონაში არ უნდა აღემატებოდეს იმავე დღიურ მოთხოვნილებას.
3. საჰიდროიზოლაციო სამუშაოთა შესრულებისას, საღებავების და ლაქის წასმისა და ზოგიერთ სხვა სამუშაოზე მუშები უნდა იყენებდნენ სპეცტანსაცმელს, რესპირატორებს და თავსაბურავებს.
4. საყალიბო ქარგილები დაყენების შემდეგ მათში ბეტონის ჩასხმამდე მოწმდება საიმედობაზე. ასევე მოწმდება ბადიის საიმედობაც და წესრიგიანობაც რომ არ მოხდეს, სამაგრების თვითგახსნა.
5. მასალებისა და ნაკეთობების დასაწყობება უნდა მოხდეს მათზე ტექნოლოგიური მოთხოვნილებების პირობათა გათვალისწინებით; ამავე დროს ისინი უნდა დაეწყოს მოსწორებულ ადგილზე, რომ არ მოხდეს მათი დაცურება.
6. ელექტრო უსაფრთხოების წესები ჩამოყალიბებულია სახ. სტანდარტში 12.1.013-88 ელექტრო-კარადა ყოველთვის უნდა იყოს ჩაკეტილ მდგომარე-

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

7. იკრძალება ვიბრატორის სხვა ადგილზე გადატანა მისი ელექტროქსელიდან გამორთვის გარეშე. სამუშაოთა შესრულების შემდეგ ვიბრატორი სუფთავდება და მშრალად იწმინდება.
8. მობილური საავტომობილო და კოშკურა ამწეების, ბეტონამჭიხნი მექანიზმებისა და სხვა ტვირთამწე მანქანების მუშაობის პერიოდში იკრძალება სამშენებლო ოპერაციებში დაუსაქმებელ მუშა მოსამსახურეთა და უცხო პირთა სამშენებლო მოედანზე და განსაკუთრებით მათი მოქმედების სახიფათო ზონების არეალში ყოფნა.
9. უცხო პირთა, აგრეთვე სამშენებლო ოპერაციებში დაუსაქმებელ მუშა მოსამსახურეთა ყოფნა სამშენებლო მოედანზე და მის სიახლოვეს სახიფათო ზონაში დაუშვებელია.

9. სამშენებლო გენგეგმა (განმარტებითი ბარათი)

სამშენებლო გენგეგმა შედგენილია მასშტაბში 1:200; მასზე დატანილია დროებითი გზები, წყალსადენის და ელ. მომარაგების და ტერიტორიის განათების მოწყობის სქემა, მთავარი გამანაწილებელი კარადა.

სამშენებლო მოედანი შემოღობილია ხის ღობით და მასზე განაწილებულია შემდეგი დროებითი ნაგებობები:

1. სამუშაოთა მწარმოებლისა ოთახი - 12,0 მ^2
2. მუშების გადახდელი - 2 X 14,0 = 28 მ^2
3. საყარაულო ჯიხური - 6,0 მ^2
4. დროებითი საპირფარეშო - 4,0 მ^2
5. დახურული საწყობი 1 ცლ. h=3.0 მ. - 25,0 მ^2
6. ფარდული საკუჭნაოთი 1 ცლ. h=3.5 მ. - 27,0 მ^2
7. ღია სასაწყობო მოედანი - 50.4 მ^2 -

შენიშვნა: №1, 2, 3 და 5 პუნქტებში ჩამოთვლილი სათავსოების ნაცვლად შეიძლება გამოვიყენოთ ვაგონის ტიპის გადასაადგილებელი სათავსოები:

(УТС Н20-01-3); (УТС Н20-01-6).

10. მშენებლობის პროცესში შესაძგენი ფარული სამუშაოების აქტების ნუსხა და ინსტრუმენტალური კონტროლი

ფარული სამუშაოების ნუსხა:

1. მიწის სამუშაოები, შესრულებული შენობის საძირკვლებისათვის.
2. საძირკვლების მოწყობაზე.
3. რ/ბეტონის მონოლითური მზიდი კარკასის მოწყობისას დაბეტონებამდე – ყალიბების და არმატურის კარკასების მოწყობაზე და დაბეტონების შემდეგ ბეტონის ნიმუშების გამოცდაზე.
4. იატაკების ქვეშ ღორღის და პემზის მოწყობაზე.
5. იატაკების ქვეშ ქვიშა-ცემენტის მოსასწორებელი ფენის მოწყობაზე.
6. ბეტონის იატაკების ქვეშ მოსამზადებელი ფენის მოწყობაზე და უშუალოდ ბეტონის ფენის მოწყობაზე.
7. კედლების და ტიხრების მოწყობაზე არმირებით, შესვლამდე.
8. სახურავის მოწყობაზე (მათბუნებელი ფენა, ცემენტის ხსნარის მოჭიმვა, ჰიდროსაიზოლაციო ხალიჩის დაგება).
9. გარე კომუნიკაციების მოწყობაზე.

ინსტრუმენტალური კონტროლი

გეოდეზიური კონტროლის დროს მოწმდება შენობის ელემენტების და ცალკეული კონსტრუქციების მდებარეობის შესაბამისობა პროექტთან (დაკვალვის ღერძებთან და ნიშნულებთან) მათი მოწყობის პროცესში.

თავდაპირველად ამაგრებენ დაკვალვის გარე ქსელს სამშენებლო მოედანზე, ნახაზზე მითითებული ღერძების გადატანით ნატურაში; სამუშაოების დაწყებამდე მოწმდება ქსელის წერტილებისა და გეოდეზიური ორიენტირების საიმედობა და დგება შენობა-ნაგებობების გეოდეზიური დაკვალვის აქტი.

ელემენტებისა და კონსტრუქციების გეგმიური და მაღლივი მდებარეობა მოწმდება შენობის შიგა დაკვალვის ღერძებისა და ნიშულებიდან, ხოლო გარე საინჟინრო კომუნიკაციებისა – გარე დაკვალვის ქსელის და რეპერის მყარი წერტილებიდან.

გეოდეზიური კონტროლისას ვიყენებთ თანამედროვე ნიველირს და თეოდოლიტს. გრძივი გაზომვები უნდა ჩავატაროთ ლითონის რულეტკით (h=50 მ., l=100 მ.); გარდა ამისა, შენობის შიგნით აზომვები და ელემენტების ვერტიკალო-

ბის შემოწმება დასაშვებია 7 და 10 მ-ნი რულეტკებით, შვეულებით და წვრილი ზონარებით;

გეოდეზიური შემოწმების შედეგები შეიტანება სამუშაოთა წარმოების ჟურნალში სათანადო სქემებთან და ნახაზებთან ერთად.

11. ეკოლოგიისა და ბუნების დაცვის საკითხები

11.1.. როგორც უკვე აღვნიშნეთ, მშენებლობის დაწყებამდე, მოსამზადებელ პერიოდში უნდა მოიჭრას მცენარეული ფენა. მოჭრილი მცენარეული ფენა უნდა დავაგროვოთ გამწვანების მოწყობის ზონაში, ხოლო შემდეგ გატანილ იქნას დანიშნულებისამებრ სხვა ადგილზე.

11.2. მოსაზმდებელ პერიოდში ასევე მოიჭრება და ამოიძირკვება ის ნარგავები, რომელთა გადარგვა შეუძლებელია ან ხმება; დანარჩენი ნარგავები და ბუჩქნარი, რომელთა გადარგვა შესაძლებელია უნდა გადავრგოთ გამწვანების ზონაში.

11.3. მშენებლობის პერიოდში აუცილებელია განხორციელდეს სპეციალური ღონისძიებები მიმდინარე ტერიტორიის დამტვერიანებისაგან თავის ასაცილებლად. ამ მიზნით სართულებიდან სამშენებლო ნაგვის ჩამოყრა უნდა განხორციელდეს დახურულ ღარებში და ინვენტარული ტიპის კონუსული ნაგავსაყრელების მეშვეობით. უზრუნველყოფილ უნდა იქნეს ნაგვის ჩაყრა უშუალოდ თვითმცლელი ავტომანქანების ძარებში.

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

11.5. დაუშვებელია არსებულ საკანალიზაციო ჭებში ბეტონ და ხსნარ-მილსადენების ჩარეცხვა ან მათი დანაგვიანება სამშენებლო ნარჩენებით.

11.6. ახლომდებარე საკანალიზაციო ქსელის არსებობის შემთხვევაში მიზანშეწონილია დროებითი ტუალეტის ჩართვა არსებულ ქსელში. ხოლო დროებითი ტუალეტის მოწყობისას ამოსაკეპ ორმოზე, სისტემატიურად უნდა ხდებოდეს საკანალიზაციო წყლის დამუშავება სადეზინფექციო სითხით და ქლორით.

11.7. მწვანე ნარგავების მოჭრა და გადარგვა უნდა მოხდეს გარემოს დაცვის სამსახურთან შეთანხმებით, სათანადო ნებართვების მიღების შემდეგ.

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

12. მშენებლობის წარმოების წესები და მეთოდები

12.1 მშენებლობის ორგანიზაცია და სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა წარმართვა უნდა მოხდეს მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების შესაბამისობით, როგორიცაა „კრებული სამახსოვრეო“ სამშენებლო წარმოების ნორმები და წესები (ამონაკრები მოქმედი ნორმატული დოკუმენტებიდან, გამოცემული მშენებლობის სამინისტროს მიერ – 1987 წ.)

12.2. ქვემოთ ჩამოთვლილია მოქმედი ნორმები და წესები, რომლებითაც უნდა იხელმძღვანელოს სამშენებლო ფირმამ სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა წარმოების დროს;

- სნ და წ 111-17-78 „ქვის კონსტრუქციები”;
- სნ და წ 111-18-79 „ლითონის კონსტრუქციები”;
- სნ და წ 111-19-81 „ხის კონსტრუქციები”;
- სნ და წ 111-20-74 „ბურულები, ჰიდროიზოლაცია, ორთქლიზაცია და თბოიზოლაცია”;
- სნ და წ 3.04.03-85 „კოროზიისაგან დაცვა”;
- სნ და წ 111-29-79 „გაზით მომარაგება, შიდა მოწყობილობა, გარე ქსელები და ნაგებობები”;
- სნ და წ 111-30-79 „წყალმომარაგება, კანალიზაცია და თბომომა-რაგება, გარე ქსელები და ნაგებობები”;
- სნ და წ 111-33-79 „ელექტროსამონტაჟო სამუშაოები”;
- სნ და წ 111-10-78 „ტერიტორიის კეთილმოწყობა”;
- სნ და წ 111-4-80 „უსაფრთხოების ტექნიკა”;
- სახანძრო უსაფრთხოების წესები სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა წარმოების დროს;
- სნ და წ 1.06.05-85 „მშენებლობისადმი საპროექტო ორგანიზაციების მიერ საავტორო ზედამხედველობა”;
- ინსტრუქცია „სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა ხარისხის შეფასების შესახებ”;

- ინსტრუქცია „მშენებლობით დამთავრებული ობიექტების ექსპლუატაციაში მიღება".

12.3. აგრეთვე საჭიროა საქართველოს პარლამენტის მიერ მიღებული შემდეგი კანონებით ხელმძღვანელობაც:

- გარემოს დაცვის თაობაზე, 1996 წელი;

- წყლის გამოყენების შესახებ, 1997 წელი;

- მავნე ქიმიური ელემენტები, მათი კლასიფიკაცია და უსაფრთხოება, 1998 წელი;

- ქალაქ თბილისის მთავრობის დადგენილება № 12.18.243 (16.05.2006 წელი) ქ. თბილისის ტერიტორიაზე სამშენებლო მოედნების მოწესრიგების, ავტოსატრანსპორტო საშუალებების მოძრაობის, მიწის გრუნტისა და სხვა სამშენებლო მასალების გადაზიდვის დროს გზის სავალი ნაწილების დაბინძურების აღსაკვეთი ღონისძიების შესახებ.

12.4. გარემოს დაცვის შესახებ კანონი განსაზღვრავს ჰაერის დაბინძურების, წყლის დაბინძურების, წყლის აღებისა და ჩაშვების, უტილიზაციის, ხმაურისა და სხვათა შესახებ საკითხებს, რომელთა გათვალისწინებაც აუცილებელია სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა შესრულების პროცესში.

12.5. არქიტექტურულ-სამშენებლო საქმიანობაზე კანონით დადგენილია დაპროექტებისა და მშენებლობის განხორციელების წესები და პირობები, უკანონო მშენებლობებისა და მშენებლობაზე დარღვევებზე რეაგირებასანქციების შესახებ დებულებები.

12.6. ქალაქ თბილისის მთავრობის 2006 წლის 16 მაისის № 12.18.243 დადგენილებით სამშენებლო ორგანიზაციებს მოეთხოვებათ ავტოსატრანსპორტო საშუალებებისას სამშენებლო მასალების გადაზიდვის დროს ავტოგზების სავალი ნაწილების დაბინძურების აღსაკვეთი ღონისძიებების უზრუნველყოფა, რაც გულისხმობს სამშენებლო მოედნიდან გამოსვლისას მანქანებისა და განსაკუთრებით მისი ავტოსაბურავების გარეცხვა-გასუფთავებას, რომ არ მოხდეს ქალაქის ქუჩების დაბინძურება. ასევე სამშენებლო ნაგავის გატანისას აუცილებელია ძარაზე ბრეზენტის გადაფარვა.

13. მშენებლობის საინჟინრო მომზადება და მშენებლობის წარმართვის ცალკეული ეტაპები

13.1. ჩვენს მიერ შედგენილი მოპ-ი ითვალისწინებს სნ და 3.01-01-85 „სამშენებლო წარმოების ორგანიზაცია" მოთხოვნილებებს მშენებლობაზე ხანძარსაწინააღმდეგო და მშენებლობის უსაფრთხო წარმოების ღონისძიებათა დაცვით.

13.2. მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტის დამუშავებას საფუძვლად დაედო შემდეგი მონაცემები:

- დავალება პროექტირებაზე;
- მშენებლობის რაონის სიტუაციური გეგმა;
- გეოდეზიური გეგმები და პროფილები;
- ობიექტის ნატურაში დათვალიერება.

13.3. მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი შესრულებულია მომქმედი სამშენებლო ნორმების, წესებისა და სახელმწიფო სტანდარტების (მათ შორის ხანძარფეთქებადი უსაფრთხოების) შესაბამისობით.

13.4. მიიღებს თუ არა დამკვეთისაგან დამტკიცებულ საპროექტო დოკუმენტაციას, სამშენებლო ორგანიზაცია საჭიროების შემთხვევაში ამუშავებს სამუშაოთა წარმოების პროექტს. ამ პროექტის შედგენა უნდა ხდებოდეს მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტში მიღებული გადაწყვეტილებების შესაბამისობით.

13.5. გეოდეზიურ-დაკვალვითი სამუშაოები სრულდება სნ და წ 3.01-01-85 „გეოდეზიური სამუშაოები მშენებლობაში" მოთხოვნათა გათვალისწინებით. წითელ ხაზებში მოქცეული ტერიტორია უნდა დადასტურდეს ქალაქის მთავარი არქიტექტორის სამსახურის მიერ შენობების დაკვალვასთან ერთად.

13.6. მშენებლობა უნდა განხორციელდეს საავტორო და ტექნიკური ზედამხედველობის ქვეშ. დახურული სამუშაოების მიღება ავტორების მიერ დადგენილი წესით აუცილებელია.

14. მითითებები მიწისზედა სამუშაოთა წარმართვის თაობაზე

14.1. წარმოდგენილი მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტით და მშენებლობის კალენდარული გეგმით გათვალისწინებულია სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა წარმოება უწყვეტი რითმით ნაკადური მეთოდების გამოყენებით, რომელიც გულისხმობს მანქანა-მექანიზმების გადაადგილებას სამშენებლო ბრიგადებთან ერთად შენობის ცალკეულ ნაწილზე მათზე დაკისრებული სამუშაოების შესასრულებლად. ცხადია სამუშაოთა ფართო ფრონტით წარმოების დროს აუცილებელია სამუშაოთა შორის ტექნოლოგიური ინტერვალების დაცვა. სამუშაოთა ფართო ფრონტი საშუალებას იძლევა არ მოხდეს მუშახელის პროფესიონალური მოცდენა მათი გადაადგილებისას სხვადასხვა სამუშაო უბნებზე.

14.2. ტვირთის ასატანად სართულებზე სასურველია სამშენებლო საწევლას გამოყენებაც.

14.3. კედლებისა და ტიხრების ამოყვანა შესაძლებელია კარკასის ამოყვანისა და შენობის გადახურვის შემდეგ. მასალების მიღება სასურველია კონტეინერებში მისი შემოტანვისთანავე სართულის გადახურვებზე აწევით.

14.4. მშენებლობის გაშლის კვალდაკვალ შენობების ქვედა სართულზე შესაძლებელია მოეწყოს საყოფაცხოვრებო სათავსები და დახურული საწყობები.

14.5. სამუშაოები აუცილებელია წარიმართოს ინსტრუმენტალური კონტროლისა და საავტორო ზედამხედველობის ქვეშ შრომისა და ელექტროუსაფრთხოების წესების განუყრელი დაცვით.

14.6. ფასადების შელესვა-მოპირკეთება სასურველია შესრულდეს ამწეთა დგომის პერიოდში. მათ გარეშე საჭირო გახდება შეკიდული ან მიდგმულ-ვერტიკალური ხარაჩოების მოწყობა.

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

15. მოპ-ის შედგენისათვის ნორმატული ბაზა

15.1. სნ და წ 3. 0.1 0.1-85 „სამშენებლო წარმოების ორგანიზაცია".

15.2. სნ და წ 1. 0.4 0.4-85 „მშენებლობის ხანგრძლივობის ნორმები საცხოვრებელი სახლების მშენებლობაზე".

15.3. მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტის შედგენის ეტალონი სამხრეთის მთიანი რაიონებისათვის.

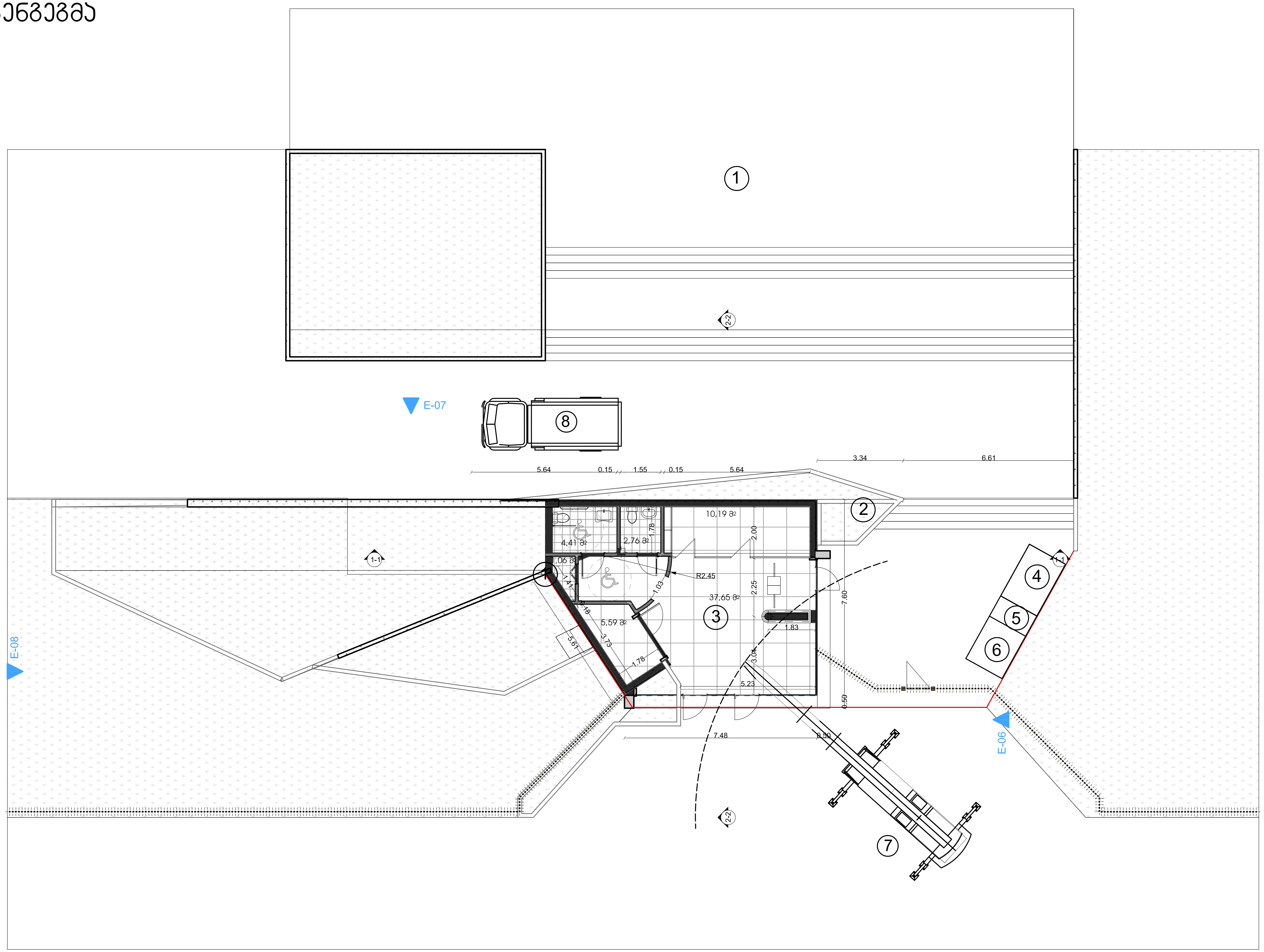
15.4. კრებული-სამახსოვრო „სამშენებლო წარმოების ნორმები და წესები „ამონაკრები მომქმედი სამშენებლო ნორმებიდან და წესებიდან", ურბანიზაციისა და მშენებლობის სამინისტროს გამოცემა, თბილისი, 1987 წელი ქართულ ენაზე.

15.5. სნ და წ III – 4-80 „უსაფრთხოების ტექნიკა მშენებლობაზე".

15.6. ს.გ.ნ. – 73 „გაანგარიშების ნორმატივები I მილიონ მანეთ შესასრულებელ სამშენებლო სამონტაჟო სამუშაოებზე".

15.7. ამავე დროს გათვალისწინებულია სნ და წ 3.01.01-85, დანართი 2, პუნქტი 3-ის მოთხოვნა საცხოვრებელ სახლებზე მშენებლობით ათვისებულ რაიონებში მოპ-ის შემადგენლობისა და მოცულობის თაობაზე.

გენგეგმა



შენიშვნა:

პირობითი აღნიშნები:

- დროებითი ღობე და ჭიშკარი
- წყალსადენის დროებითი ქსელი
- პროჟექტორი
- სატრანსფორმატორო შენობა
- წყლის ონკანი

ექსპლიკაცია

1. არსებული შენობა
2. გამწვანება (ბელტი)
3. საპროექტო შენობა
4. სამუშაოოთა მწარმოებლის ოთახი.
5. დროებითი საპირფარეშო ხელსაბანით
6. დროებითი საწყობი
7. ამწე მუხლუხა სვლაზე L=25 მ.
8. ავტოთვითმცლელი

ობიექტის დასახელება:

ქ.თბილისი,
ქეთევან წამებულის გამზ.
№ 96. სახელმწიფო
აუდიტის სამსახურის
შენობა.

E-05

MegaWatt.ge შპს "მეგავატ.ჯი"

თანამდებობა	სახელი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ა.ბელოუსოვი	

თარიღი	ნახაზის დასახელება:
2026 წ.	გენგეგმა
მასშტაბი	
1:500	

ფორმატი	ფაილი	გვერდი
A 3		
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	1	1

ქ. თბილისში არსებული სახელმწიფო აუდიტის სამსახურის საშვთა ბიუროს შენობის (ქ.თბილისი, ქეთევან წამებულის გამზირი # 96; საკ. კოდი: 01.17.13.027.008)

კალენდარული გეგმა

| № | სამუშაოების დასახელება | I წელი | | |