შპს „MegaWatt.ge”

ქ.თბილისი, აღმაშენებლის ხეივანის მე- 14 კმ. - ზე (კ. გოგიაშვილის 1 გას.); **ს/კ:**

01.72.14.009.616 - მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი.

მშენებლობის ორგანიზაციის

პ რ ო ე ქ ტ ი

დირექტორი: ა.ბელოუსოვი

შეასრულა: ა.შურღაია



თბილისი 2023წ.

სარჩევი

1. შესავალი.
2. ძირითადი ობიექტის დახასიათება.
3. მშენებლობის ვადა; მშენებლობის წარმოების მეთოდები.
4. მოთხოვნილება სატრასპორტო საშუალებებზე;
   სამშენებლო და სატრანსპორტო საშუალებების უყწისი.
5. მშენებლობის საწყობები.
6. მშენებლობის უზრუნველყოფა ენერგეტიკული რესურსებით და წყლით.
7. ადმინისტრაციულ-სამეურნეო და საყოფაცხოვრებო ნაგებობები.
8. უსაფრთხოების ტექნიკა და ხანძარსაწინააღმდეგო ღონისძიებები.
9. სამშენებლო გენგეგმა (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 გენგეგმა მასშ. 1:200.
    - სამუშაოების კალენდარული გეგმა.

1. შესავალი

ქ.თბილისი, აღმაშენებლის ხეივანის მე- 14 კმ - ზე (კ. გოგიაშვილის 1 გას.); ს/კ: 01.72.14.009.616 - მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობის მუშა პროექტი დამუშავებულია შპს „ნს სტუდიო“-ს მიერ 2022 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 რთული მოხაზულობისაა, გაბარიტული ზომებით (58.45x72.98) მ. შენობის მაქსიმალური სიმაღლე შეადგენს 35,65 მ.

მიწის ნაკვეთის მდებარეობა, აღწერა:

საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს ქალაქ თბილისში, აღმაშენებლის ხეივანზე, მე-14 კილომეტრზე, (კ. გოგიაშვილის 1 გას.). შედგება ერთი საკადასტრო ერთეულისგან ს/კ: 01.72.14.009.616, მიწის ნაკვეთის დანიშნულება: არასასოფლო სამეურნეო, საერთო ფართით - 5000 კვ.მეტრი. საპროექტო ტერიტორიაზე მეტ-ნაკლებად სწორი რელიეფია, ზღვის დონიდან უმაღლესი ნიშნული +419.00 მ, მოცემულია საკადასტრო ერთეულის სამხრეთ-დასავლეთით, ხოლო ყველაზე დაბალი ნიშნული +416.00 მ მოცემულია საკადასტრო ერთეულის ჩრდილო-აღმოსავლეთით. უკიდურეს ნიშნულებს შორის სხვაობა შეადგენს 3.00 მ.

განაშენიანების ფართობი არის - 17709.2 მ^2, კ1 კოეფიციენტის საანგარიშო ფართობი არის - 1844.6 მ^2, კ2 კოეფიციენტის საანგარიშო ფართობი არის - 12564.3 მ^2, კ3 კოეფიციენტის საანგარიშო ფართობი არის - 1608.3 მ^2.

მიწის ნაკვეთს სამხრეთ-დასავლეთიდან ესაზღვრება სამანქანო გზა, დასავლეთიდან მხრიდან საზოგადოებრივი სივრცე. ხოლო ჩრდილოეთიდან და აღმოსავლეთიდან კერძო საკუთრებაში არსებული მიწის ნაკვეთები. შენობის აბსოლუტური ±0.00 ნიშნული ზღვის

დონიდან +418,50 მეტრის ტოლია. ზონირების მიხედვით ტერიტორია მდებარეობს საცხოვრებელ ზონაში (სზ).

პროექტის შინაარსობრივი აღწერა:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი შედგება ორი, ერთმანეთთან ხიდით დაკავშირებული ბლოკისგან. აქვთ საერთო 1 მიწის ქვედა სართული. პროექტში წარმოდგენილ 2 ბლოკს აერთიანებს საერთო საძირკველი, სადაც არ არის მოწყობილი სეისმური ნაკერი. სეისმური ნაკერი მოწყობილია 0,00 ნიშნულის ზემოთ 3-4 ღერძებს შორის. ზემოთაღნიშნულიდან გამომდინარე , პროექტი წარმოდგენილი 2 მოცულობა ერთ შენობად განიხილება.

ჩრდილოეთით მდებარე ბლოკი შედგება 11 მიწის ზედა სართულისგან, ხოლო სამხრეთით მდებარე ბლოკი 4 მიწის ზედა სართულისაგან. შენობაში მოწყობილია, 3 კიბის უჯრედი და 3 ლიფტი.

A-I ღერძებს შორის 1-ელ და მე-3 ღერძების მიღმა მოწყობილი საზაფხულო ფართი სტრუქტურულად და არქიტექტურულად წარმოადგენს კონსოლს, რადგან A-1, A-3, I-1 და I-3 კოლონების მიღმა მოწყობილი დეკორატიული ელემენტი არ ეხება მიწას (იხ. ფასადები). შესაბამისად ზემოთაღნიშნული საზაფხულო ფართი წარმოადგენს აივანს და არ შედის კ2 კოეფიციენტის საანგარიშო ფართობში.

პროექტის მიზანი იყო, შექმნილიყო არქიტექტურული მოცულობა, რომელიც გაამრავალფეროვნებდა არსებულ ურბანულ გარემოს.

სართულების აღწერა:

-1 სართულზე (-3,80 საპროექტო ნიშნული) დაგეგმარებულია, ავტოსადგომი 80 ავტომობილისათვის, ამ ნიშნულზე ასევე განთავსებულია სატუმბი სადგური, წყლის რეზერვუარი და აუზის სამომსახურეო სივრცე.

მიწისპირა სართულზე (±0.00 საპროექტო ნიშნული) დაგეგმარებულია ერთი კომერციული
ფართი სველი წერტილებით. მათ შორის, გათვალისწინებულია შშმ პირთათვის. ±0.00 ნიშნულზე ასევე, ამავე ნიშნულზე დაგეგმარებულია 13 საცხოვრებელი ბინა, მათ შორის ერთი შშმპ ადაპტირებული.

შენობის უკიდურეს აღმოსავლეთ ნაწილში მოწყობილია 6მ სიგანის პანდუსი, რომლითაც შესაძლებელია მოხვედრა პარკინგის -1 სართულზე.

1-ლ, მე-2, მე-3 სართულებზე (+4,15; +7.30; +10.45 საპროექტო ნიშნულები), მოწყობილია 25-25 საცხოვრებელი ბინა. მათ შორის, მე-2 სართულზე (+7,30) ერთი ბინა გათვლილია შშმ პირზე. მე-4, მე-5, მე-6, მე-7, მე-8, მე-9, მე-10 სართულებზე (+13.60; +16.75; +19,90; +23.05; +26.20; +29.35; +32.50 საპროექტო ნიშნულები) მოწყობილია 11-11 საცხოვრებელი ბინა. მათ შორის, +13.60 ნიშნულზე ერთი ბინა გათვლილია შშმ პირზე.

ჯამში - პროექტში დაგეგმარებულია 165 საცხოვრებელი ბინა, მათ შორის 3 შშმპ ადაპტირებული.

პროექტის ძირითადი სტრუქტურული სისტემის აღწერა:

შენობა კონსტრუქციული თვალსაზრისით გადაწყვეტილია, როგორც ჩარჩოკავშირებიანი მონოლითური რკინაბეტონის სისტემა. მისი საძირკველი ერთიანია ხოლო (სეისმური ნაკერის გარეშე) ხოლო 0.00 ნიშნულის ზემოთ შენობა გაყოფილია 2 ფლიგელად სეისმური ნაკერით 3 და 4 ღერძებს შორის.

შენობის საძირკველს შეადგენს გაძლიერებული რკინა-ბეტონის ფილას. შენობის სტრუქტურა -3,80 ნიშნულიდან +26,20 ნიშნულამდე წარმოადგენს მონოლითურ სვეტებზე დაყრდნობილ რკინა-ბეტონის სართულშუა ფილებს, რომლებიც შენობის მთელ პერიმეტრზე გაძლიერებულია კონტურული რიგელებით.

შენობის გარე პერიმეტრზე ფასადის შემავსებლად გამოყენებულია 20სმ სისქის ბლოკის კედელი და 2 ფენა 5სმ სისქის XPS-ის ფილა დათბუნებისთვის, ხოლო ღიობებში ჩასმულია ხის სისტემაზე დამზადებილი სასრიალო კარ-ფანჯრები ორმაგი მინაპაკეტით.

11 სართულიანი მოცულობის გადახურვა არის ბრტყელი 2%-იანი დახრით წვიმის წყლის გადაყვანისთვის, რომლის შემადგენლობა შემდეგია: 180მმ სისქის არმირებული რკინაბეტონის ფილას, ქვიშა ცემენტის ხსნარით მოჭიმვა სისქით 30-200მმ, დამცავი პოლიეთილენის ფირი, შემდგომ უკვე XPS-ის ფილა 50, იზოლაცია ორთქლის საკონტროლო ფენით და ბოლო ფენა არის თეთრი გრაველი 30მმ. ხოლო 4 სართულიანი შენობის გადახურვა არის ხის სტრუქტურულ ფერმაზე მოწყობილი წანობიანი გადახურვა (დახრა 16%),მისი შემადგენლობაა: ხის სტრუქტუტული კოჭი, თაბაშირ მუყაოს ცეცხლმედეგი ფილა (2 ფენა), ორთქლსაიზოლაციო ფენა, პოლიურეთანის ცეცხლმედეგი ქაფი, OSB ფილა, მოთუთიებული თუნუქის ფურცელი სისქით 0,55 მმ.

საპროექტო შენობაში მოეწყობა:

1. შენობის -1 სართული (ავტოსადგომი) აღიჭურვება NFPA13-ის ან საქართველოში არსებული შესაბამისი სტანდარტის მიხედვით დამონტაჟებული ავტოსაშხეფი სისტემით;

2. სახანძრო მილდგარები განთავსდება NFPA14-ის ან საქართველოში აღიარებული სხვა სტანდარტების შესაბამისად;

3. შენობა აღიჭურვება საგანგებო ხმოვანი განგაშის საკომუნიკაციო სისტემით, რომელიც დაგეგმარდება და დამონტაჟდება NFPA 72-ის ან საქართველოში აღიარებული სხვა სტანდარტის შესაბამისად;

4. შენობა აღიჭურვება კვამლაღმომჩენი სისტემით;

5. შენობა აღიჭურვება ცეცხლის ავტომატური აღმომჩენებით;

6.ელექტრომომარაგება და განათება განიავებისა და ცეცხლის ავტომატური აღმომჩენი მოწყობილებები, ლიფტები, გასასვლელი ნიშნები, გასასვლელი საშუალების განათება, ლიფტის კაბინის განათება, საგანგებო ხმოვანი განგაშის საკომუნიკაციო სისტემები, ცეცხლის ავტომატურად აღმომჩენი სისტემები, სახანძრო განგაშის სისტემები, ელექტროენერგიაზე მომუშავე სახანძრო ტუმბოები (საქაჩები), წყლის რეზერვუარი (70მ3), უზრუნველყოფილი იქნება შესაბამისი სათადარიგო ელექტრომომარაგების სისტემებით - დიზელგენერატორის საშუალებით(განთავსებული იქნება ეზოში).

7. საპროექტო მიწის ნაკვეთზე, გზასთან ახლოს განთავსდება სახანძრო-სამაშველო სამსახურის მიენ გამოსაყენებელი მისაერთებელი - ჰიდრანტი.

ობიექტის ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლებია:

1. საპროექტო ტერიტორიის ფართი = 5000,0 მ^2
2. განაშენიანების ფართი = 17759,2 მ^2
3. სამშენებლო მოცულობა = 56829,4 მ^3
4. საერთო ფართი = 12564,3 მ^2

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 მრავაწლიანი ნარგავების მაქსიმალური შენარჩუნება.

მშენებლობის განხორციელებასთან და წარმართვასთან დაკავშირებული ტექნიკური საკითხები, გაანგარიშებები და რეკომენდაციები ჩამოყალიბებულია და განმარტებულია მოპ - ის ცალკეულ თავებში.

3. მშენებლობის ვადა, მშენებლობის წარმოების მეთოდები

ობიექტის სამშენებლო მოცულობა ტოლია V=56829,4 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 T=30.0 თვე. მათ შორის მოსამზადებელი პერიოდის ხანგრძლივობაა - 0,5 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 საყარაულო ჯიხური (ვაგონი) და დროებითი საპირფარეშო ხელსაბანით. „სნ და წ. III-4-80-ის შესაბამისად.

სამშენებლო მოედანზე უნდა მოეწყოს დროებითი განათება (პროჟექტორები, ლამპიონები)(იხილე გენგეგმა).

მშენებლობა იწყება ტერიტორიის დასუფთავებით. სამშენებლო ნაგავი გაგვაქვს ავტოთვითმცვლელებით ნაგავსაყრელზე.

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

რკინაბეტონის 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 ობიექტზე შემოგვაქვს მიქსერებით V=(9÷11) მ³.

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 მოწყობა წარმოებს „სნ და წ. III-B 4.72“ და „სნ და წ. III-A 11.70“-ის მოთხოვნების გათვალისწინებით. საკედლე მასალები ადგილზე მიეწოდება კოშკურა ამწით.

ჩვენი შემთხვევისათვის შერჩეული ამწის ტექნიკური მახასიათებლებია:

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

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

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

ისრის სიგრძე L = 40,0 მ.

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

4. მოთხოვნილება სატრანსპორტო საშალებებზე. 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 ~ 12,91 მლნ. ლარს ამ შემთხვევაში მოთხოვნილება სატრანსპორტო საშუალებებზე შემდეგია:

ჩვენს შემთხვევაში საჭიროა:

4.1. თვითმცლელი მანქანები: 12,91 x 7.62 x 0.45 = 44,27 ანუ 44 ერთეული დღეში;

4.2. ძირიანი მანქანა: 12,91 x 3.50 x 0.45 = 20,33 ანუ 20 ცალი დღეში;

4.3. სპეცავტოტრანსპორტი: 12,91 x 2.90 x 0.45 = 16,85 ანუ 16.0 ერთეული დღეში;

4.4. თანამედროვე პიროდებში 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 ·c = 0.4 x 12,91 = 5,16, ანუ 6.0 ცლ.

2. ბეტონმზიდი მიქსერები V = 11.0 მ^3 n = 6 ცლ.

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

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

სამშენებლო და სატრანსპორტო საშუალებებზე მოთხოვნათა ნაკრები უწყისი:

№	მანქანა-მექანიზმების და დანადგარების დასახელება	განზ. ერთ.	რაოდენობა	შენიშვნა
ა) სამშენებლო მექანიზმები				
1	ექსკავატორი	ცალი	1,0	ჩამჩის ტევადობით V=1,0 მ^3
2	ბულდოზერი	ცალი	1,0	ძრავის სიმძლავრე 85 ცხ.ძალა
3	ამწე მუხლუხა სვლაზე	ცალი	1,0	ისრის სიგრძე l=50,0 მ.
4	ელშესადუღებელი აპარატი ADD-300	ცალი	2,0	–
5	გენერატორი	ცალი	1,0	10,0 კვტ.
6	ელ. ვიბრატორი სიღრმითი	ცალი	2,0	
7	ხსნარმრევი	ცალი	1,0	V=1,5 მ^3
8	ბეტონის ბადია	ცალი	2,0	V=1,2 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 სატვირთო 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	4,0	V= 9.0 - 11 მ^3

გარდა იმისა, მშენებლობის პროცესში საჭიროა ობიექტებზე გვქონდეს შემდეგი დასახელების და რაოდენობის დანადგარები, ინსტრუმენტები ხელსაწყოები და ინვენტარი:

№	დასახელება	რაოდენობა	რაოდენ. ცალი
1	2	3	4
1.	გეოდეზიური ინსტრუმენტები		
	ნიველირი	ცალი	1
	თეოდოლითი	ცალი	1
2.	ლითონის სახარაჩო სექციები 1000 მ² 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.	ელექტროშესადუღებებლი აპარატი	კომპლ.	4
6.	პნევმატური ინსტრუმენტი: საბურღი, ხრახნ-დამჭერი და სხვა	კომპლ.	2
7.	სხვადასხვა დანიშნულების ხელის მოწყობილობა-ინსტრუმენტები: ნიჩბები, ბარები, ლომები, წერაქვები და სხვა	კომპლ.	8

რეკომენდირებული 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).

საშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების ღირებულება შეადგენს 12,91 მლნ. ლარს.

ამ შემთხვევაში მოთხოვნილება სასაწყობო ფართზე შემდეგია:

№	საწყობების დასახელება	სასაწყობო ფართი მ^2		შენიშვნა
		ნორმით: 1,0 მლნ. ლარზე	ჩვენს შემთხვევაში: 12,91 ლარზე	
1	2	3	4	5
1	დახურული საწყობი	35,0	451,85	1 დროებითი შენობა H=2,4 მ.
2	ფარდული	36,0	464,76	1 გადახურული ფარდული საკუჭნაოთი H=2,80 მ.
3	ღია სასაწყობო მოედანი	120,0	1549,20	

მთლიანი ფართი: S = 2465,81 მ^2

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 12,91 = 320,25 მ^2-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 12,91 x 140 X 0.45 = 634,40 კვტ.

2. მოთხოვნილება წყალზე

0.93 x 12,91 x 0.24 x 0.45 = 1,30 ლ/წმ.

3. მოთხოვნილება კომპრესორზე

0.93 x 12,91 x 0.32 x 0.45 = 1,73 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 ელქტროენერგიაზე 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 ოთახებს, 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 **30.0** თვეა. ხოლო მუშაკებს მაქსიმალური რაოდენობა შეადგენს (54+2)=**56** კაცს.

აღნიშნულ რაოდენობაში მუშები შეადგენს 87%-ს, ინჟინერ-ტექნიკური და საშუალო ტექნიკური პერსონალი 10%, ტრანსპორტის მომსახურებაზე - 3 %.

ამდენად იქნება **48** მუშა - 3 მექანიზმებზე და ტრანსპ. მომსახურებაზე და 2 ინჯინერ-ტექნიკური მუშაკი.

მუშა-მომსახურეთა სამსახურეობრივი და საყოფაცხოვრებო პირობების უზრუნველსაყოფად საჭიროა:

სამუშაოთა მწარმოებლის ოთახი

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

სადაც:

1. არის ინჟნერ-ტექნიკური პერსონალის რაოდენობა;

4,0 არის ნორმალური ფართი ერთ პერსონაზე;

10,0 არის სამუშაოთა მწარმოებლის ოთახის ფართი;

2. მუშების გასახდელი და ინსტრუმენტების შესანახი

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

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. <u>უსაფრთხოების ტექნიკა და ხანძარსაწინააღმდეგო ღონისძიებები.</u>

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 მმოხდეს 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 მდგომარეობაში;

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 მომსახურეთი 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 მწარმოებლის ოთახი - 14,40 მ^2
2. მუშების გასახდელი - 1 x 14,0 = 124 მ^2
3. საყარაულო ჯიხური - 2,0 მ^2
4. დროებითი საპირფარეშო - 2,0 მ^2
5. დახურული საწყობი 1 ცლ. h=2,80 მ. - 12,0 მ^2
6. ფარდული საკუჭნაოთი 1 ცლ. h=3.0 მ. - 24,0 მ^2
7. ღია სასაწყობო მოედანი - 120.2 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 შესადგენი ფარული სამუშაოების აქტების ნუსხა და ინსტრუმენტალური კონტროლი

ფარული სამუშაოების ნუსხა:

1. მიწის სამუშაოები, შესრულებული შენობის საძირკვლებისათვის.
2. საძირკვლების მოწყობაზე.
3. რკინაბეტონის 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 ღერძბის გადატანით ნატურაში; სამუშაოების დაწყებამდე მოწმდება ქსელის წერტილებისა და გეოდეზიური ორიენტირრების საიმედობა და დგება შენობა-ნაგებობების გეოდეზიური დაკვალვის აქტი.

ელემენტებისა და კონსტრუქციების გეგმიური და მაღლივი მდებარეობა მოწმდება შენობის შიდა დაკვალვის ღერძებისა და ნიშნულებიდან, 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., 1=100 მ.) გარდა ამისა, შენობის შიგნით აზომვები და ელემენტების ვერტიკალობის შემოწმება დასაშვებია 7 და 10 მ-ნი რულეტკებით, შვეულებით და წვრილი ზონარებით;

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

10. ეკოლოგიისა და ბუნების დაცვის საკითხები

11.1. როგორც უკვე ავღნიშნეთ, 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. მოსამზადებელ 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 არებში და ინვენტარული ტიპის კონუსული ნაგავსაყრელების მეშვეობით. უზრუნველყოფილ უნდა იქნეს ნაგვის ჩაყრა აშუალოდ 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, სისტემატურად 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 უნდად განხორციელდეს ბუნების დაცვითი და ჰაერის გაბინძურების საწინააღმდეგო ღონისძიებების დაცვით მოქმედი საკანონმდებლო აქტებისა და ნორმატული დოკუმენტების შესაბამისობით.

11. 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 - 1987წ.)

12.2. ქვემოთ ჩამოთვლილია მოქმედი ნორმები და წესები, რომლებითაც უნდა იხელმძღვანელოს სამშენებლო კომპანიამ 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 თბომომარაგება, გარე ქსელები და ნაგებობები";
- სნ და წ 111-33-79 „ელექტროსამონტაჟო სამუშაოები";
- სნ და წ111-10-78 „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 კანონი განსაზღვრავს ჰაერის დაბინძურების, წყლის დაბინძურების, წყლის აღებისა და ჩაშვების, უტილიზაციის, ხმაურისა და სხვათა შესახებ საკითხებს, რომელთა გათვალისწინებაც აუცილებელია სამშენბლო-სამონტაჟო სამუშაოთა შესრულების პროცესში.

12.5. არქიტექტურულ-სამშენებლო საქმიანობაზე კანონით დადგენილია დაპროექტებისა და მშენებლობის განხორციელების წესები და პირობები, უკანონო მშენებლობებისა და მშენებლობაზე დარღვევებზე რეაგირება-სანქციების 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 ნაგვის გატანისას აუცილებელია ძარაზე ბრეზენტის გადაფარვა.

13. მშენებლობის საინჟინრო მომზადება და მშენებელობის წარმართვის ცალკეული ეტაპები

წარმოდგენილი მოპ-ი დამუშავებულია სნ და წ. 3.01.01-85 „ სამშენებლო წარმოების ორგანიზაცია“-ს და „მშენებლობის ნებართვის გაცემისა და სანებართვო პირობების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2009 წლის 24 მარტის №57 დადგენილების საფუძველზე.

პროექტის დამუშავებას საფუძვლად დაედო შემდეგო დოკუმენტაცია:

- დამკვეთის საპროექტო დავალება პრექტირებაზე;
- პროექტით მიღებული კონსტრუქციული გადაწყვეტა;
- სამშენებლო მოედნის სიტუაციური გეგმა;
- გეოდეზიური და სხვა გამოკვლევების მონაცემები.

მშენებლობის ორგანიზების პროექტი შესრულებულია მოქმედი სამშენებლო ნორმების, წესებისა და სახელმწიფო სტანდარტების შესაბამისად. მიიღეებს თუ არა დამკვეთისგან დამტკიცებულ საპროექტო დოკუმენტაციას, სამშენებლო ორგანიზაცია ამუშავებს სამუშაოთა წარმოების პროექტს. ამ პროექტის შედგენა უნდა ხდებოდეს მშენებლობის ორგანიზების პროექტში მიღებულ გადაწყვეტილებებთან შესაბამისობაში.

მშენებლობის დაწყება დაიშვება სათანადო ორგანოებიდან მშენებლობის ნებართვის მიღების შემდეგ. ობიექტის ან მისი ნაწილის მშენებლობის ძირითადი სამუშაოების დაწყება შეიძლება მხოლოდ ნატურაში მშენებლობისათვის მოედნის აუცილებელი შემოღობვის მოწყობის და დაკვალვითი გეოდეზიური საფუძვლის შექმნის შემდეგ.

ობიექტის მშენებლობის პროცესში უზრუნველსაყოფია სამშენებლო ნორმების, წესებისა და სტანდარტების მუშა პროექტის განსაკუთრებული მითითებებისა და ტექნიკური პირობების დაცვა. აკრძალულია სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების განხორციელება მშენებლობის ორგანიზების პროექტისა და სამუშაოთა წარმოების პროექტის გარეშე. დაუშვებელია დამტკიცებული საპროექტო დოკუმენტაციის გადაწყვეტილებიდან გადახვევა მათი საპროექტო და დამამტკიცებელი ორგანიზაციებთან შეთანხმების გარეშე.

მშენებლობის პროცესში სავალდებულოა ტიპიური ფორმების მიხედვით შედგეს შემდეგი დოკუმეტაცია:

ტერიტორიის დაკვალვის აქტი ;

სამუშაოთა წარმოების ჟურნალი;

მშენებლობის უსაფრთხოების წესების შესახებ ინსტრუქტაჟის ჟურნალი;

საავტორო ზედამხედველობის ჟურნალი;

ტექნიკური ზედამხედველობს ჟურნალი;

სამშენებლო მოედანი თავის დროზე (როგორც კი არ იქნება მათი საჭიროება) უნდა განთავისუფლდეს დროებითი შენობებისა და ნაგებობებისაგან. ამასთან განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს დროებითი ქსელების დროულად გამორთვას და დაშლას.

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 საწეველას გამოყენებაც.

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

14.4. მშენებლობის გაშლის კვალდაკვალ შენობების ქვედა სართულზე შესაძლებელია მოეწყოს საყოფაცხოვრებო სათავსოები 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".

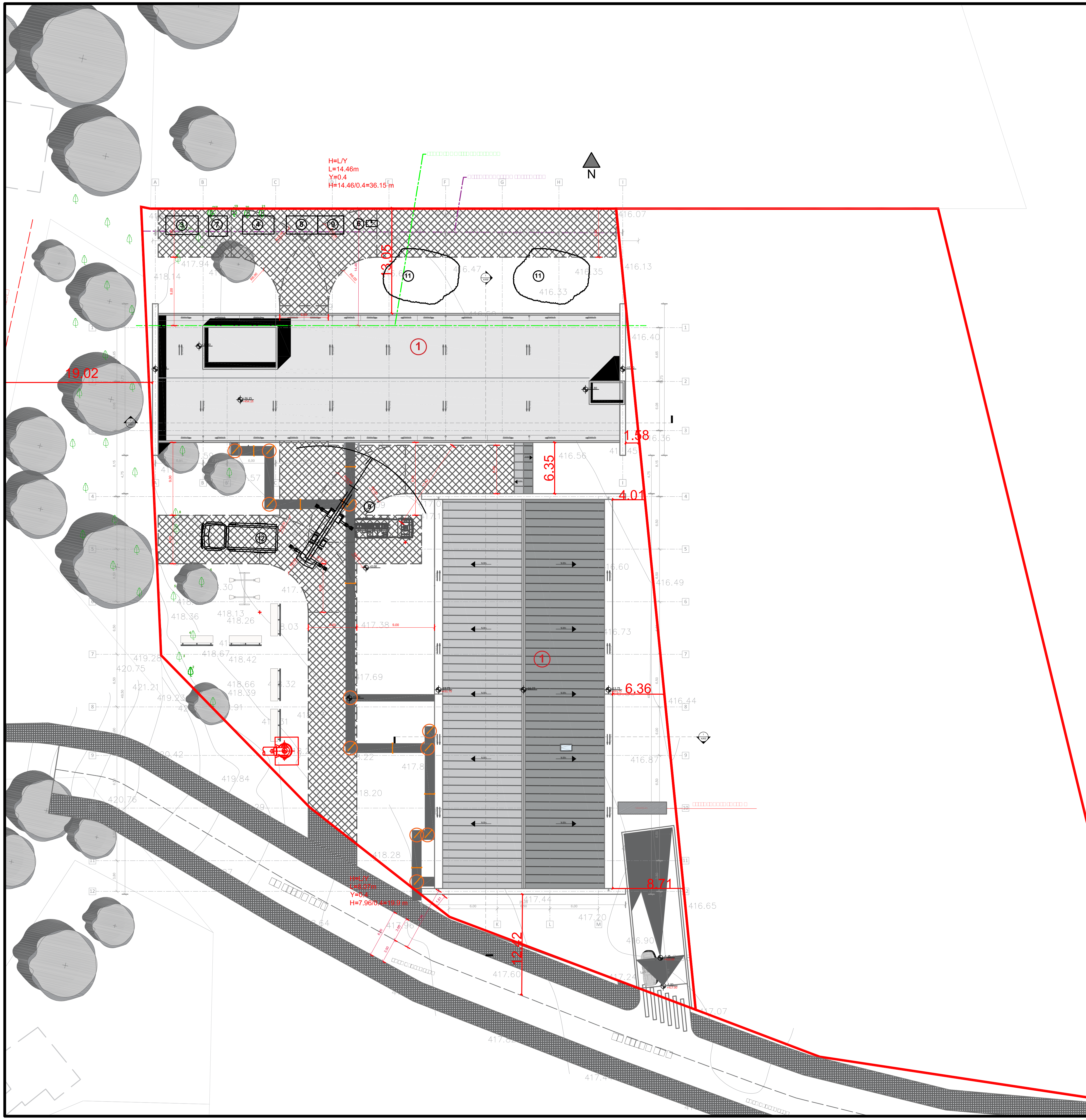
15.3. მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტის შედგენის ეტალონი სამხრეთის მთიანი რაიონებისათვის.

15.4. კრებულ-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.



ᲨᲔᲜᲘᲨᲕᲜᲐ:

ᲞᲘᲠᲝᲑᲘᲗᲘ ᲐᲦᲜᲘᲨᲜᲔᲑᲘ:

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

ექსპლიკაცია

1. საპროექტო შენობა
2. სამუშაოთა მწარმოებლის ოთახი.
3. მუშების გასახდელი.
4. დროებითი საპირფარეშო ხელსაბანით
5. წყლის ონკანი
6. საყარაულო ჯიხური.
7. ფარდული საკუჭნაოთი
8. დროებითი საწყობი
9. ამწე მუხლუხა სვლაზე L=50მ
10. ხსნარმრევი. V=0.5მ³
11. ღია საწყობი
12. ავტოთვითმცლელი

A-3

1

ᲝᲑᲘᲔᲥᲢᲘᲡ ᲓᲐᲡᲐᲮᲔᲚᲔᲑᲐ:

ქ.თბილისი, აღმაშენებლის ხეივანის მე- 14 კმ. - ზე (კ. გოგიაშვილის 1 გას.); ს/კ: 01.72.14.009.616 - მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი.

ᲜᲐᲮᲐᲖᲘ:

ᲒᲔᲜ-ᲒᲔᲒᲛᲐ

ᲓᲐᲛᲙᲕᲔᲗᲘ

ᲨᲞᲡ "NS Studio"

ᲨᲔᲛᲡᲠᲣᲚᲔᲑᲔᲚᲘ

ᲔᲥᲡᲞᲚᲘᲙᲐᲪᲘᲐ

ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘ №

ᲨᲞᲡ “MegaWatt.ge“
ᲗᲑᲘᲚᲘᲡᲘ, ᲛᲐᲘᲐᲙᲝᲕᲡᲙᲘᲡ Ქ. №1
ᲢᲔᲚ: 577 18 00 65
E-mail: info@mw.ge

	1:200	ᲗᲐᲠᲘᲦᲘ: 12.2022

ქ.თბილისი, აღმაშენებლის ხეივანის მე - 14 კმ. - ზე (კ. გოგიაშვილის 1 გას.); ს/კ: 01.72.14.009.616 - მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი.

კალენდარული გეგმა

№	სამუშაოების დასახელება	I წელი												II წელი												III წელი					
		I თვე	II თვე	III თვე	IV თვე	V თვე	VI თვე	VII თვე	VIII თვე	IX თვე	X თვე	XI თვე	XII თვე	I თვე	II თვე	III თვე	IV თვე	V თვე	VI თვე	VII თვე	VIII თვე	IX თვე	X თვე	XI თვე	XII თვე	I თვე	II თვე	III თვე	IV თვე	V თვე	VI თვე
		30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	I რიგი - მშენებლობის განხორციელების მოსამზადებელი სამუშაოები:																														
	მოსამზადებელი სამუშაოების პერიოდი																														
I ეტაპი	მოსამზადებელი სამუშაოები, რომელიც დაკავშირებულია სამშენებლო მოედნის მოწყსრიგებასთან, მათ შორის, ამორტიზირებული და სხვა ნაგებობების დაშლასთან და სამშენებლო ნაგვის მოცილებასთან, შესანარჩუნებელი მწვანე ნარგავების დაცვასა და მიწისქვეშა საინჟინრო კომუნიკაციების გადატანასთან.																														
II ეტაპი	შენობა - ნაგებობის გრუნტზე დაკვალვა და ძირითადი ღერძების დაფიქსირება																														
	II რიგი - მშენებლობის განხორციელების ძირითადი სამუშაოები:																														
	ძირითადი სამუშაოების პერიოდი																														
I ეტაპი	ქვაბულის ამოჭრა																														
II ეტაპი	შენობა-ნაგებობის მიწის სამუშაოები; შენობა-ნაგებობის ფუძის მოწყობის სამუშაოები; შენობა-ნაგებობის ხიმინჯოვანი საძირკვლის სამუშაოები.																														
III ეტაპი	ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა შენობა - ნაგებობის ნულოვან ნიშნულამდე; (-3.80 ნიშნულებზე) შენობა - ნაგებობის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა (არამზიდი კონსტრუქციების გამოკლებით); ****ქვაბულის ამოჭების მიზნით 1"-3 ღერძებში I ღერძის გასწვრივ, 1'-3 ღერძებში A ღერძის გასწვრივ და J"-J ღერძებში 12 ღერძის გასწვრივ მეზობელი მიწის ნაკვეთების დროებით გამოყენება და პირვანდელ მდგომარეობაში დაბრუნება (სამუშაოების ვადები 01/04/2023-30/08/2023)*																														
IV ეტაპი	ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა შენობა - ნაგებობის + 4.15; +7.30; +10.45 და +13.60 ნიშნულებზე; შენობა - ნაგებობის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა (არამზიდი კონსტრუქციების გამოკლებით);																														
V ეტაპი	ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა შენობა - ნაგებობის + 16.75; +19.90, +23.05 და +26.20 ნიშნულებზე; შენობა - ნაგებობის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა (არამზიდი კონსტრუქციების გამოკლებით); შენობა - ნაგებობის სახურავისა და გადახურვის მოწყობა																														
VI ეტაპი	ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა შენობა - ნაგებობის + 29.35; 32.50 და +35.65 ნიშნულებზე; შენობა - ნაგებობის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა (არამზიდი კონსტრუქციების გამოკლებით); შენობა - ნაგებობის სახურავისა და გადახურვის მოწყობა																														
VII ეტაპი	არამზიდი კონსტრუქციების მოწყობა;																														
VIII ეტაპი	შენობა - ნაგებობის ლოკალური საინჟინრო - ტექნიკური ქსელების მოწყობა;																														
IX ეტაპი	შენობა - ნაგებობის გარე მოსაპირკეთებელი სამუშაოები და მიწის ნაკვეთის კეთილმოწყობის სამუშაოები																														

შეადგინა: