ქ. თბილისი, პეტრიაშვილის ქუჩა №1, შპს "ღვინის ქარხანა №1"-ის ტერიტორიაზე მსუბუქი კონსტრუქციების ზამთრის ბაღი.

მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი

მუშა პროექტი

დაამუშავა: /ლ.მექვაბიშვილი/

ქ. თბილისი 2024 წელი

შინაარსი

I – განმარტებითი ბარათი

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

II – ძირითადი სამშენებლო მანქანებისა და სატრანსპორტო საშუალებების მოთხოვნილებათა უწყისი

III – გამოყენებული ლიტერატურა

IV – მშენებლობის წარმოების გრაფიკი

გრაფიკული ნაწილი (მოპ-1)

I – განმარტებითი ბარათი

1. საერთო ნაწილი.

ა. მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტის დამუშავების საფუძვლად დაედო შემდეგი მონაცემები:
- დავალება პროექტირებაზე;
- პროექტით მიღებული არქიტექტურული და კონსტრუქციული გადაწყვეტები
- მშენებლობის რაიონის სიტუაციური გეგმა;
- გეოდეზიური გეგმები და პროფილები;
- გაოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური გამოკვლევების მონაცემები;

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

2. მშენებლობის პირობების დახასიათება

ახალი მშენებლობისთვის განკუთვნილი ტერიტორია მდებარეობს შპს "ღვინის ქარხნის №1"-ის ეზოში.
შპს "ღვინის ქარხნის №1"-ი მდებარეობს მამადავითის ქედის ჩრდილოეთი ფერდის ქვედა, განაშენებულ ნაწილში, რომელიც შემდეგ დამრეცად გადადის მდ. მტკვრის მარჯვენა სანაპიროსაკენ.
ისინი ქალაქის განაშენიანებული ნაწილში ამოვსებულია და მათზე ქუჩებია მოწყობილია ქუჩები. ერთ-ერთი ასეთი ხევია ვარაზისხევი, რომელიც გამოკვლეულ ტერიტორიას დასავლეთის მხრიდან ჩამოუდის. ქარხნის ტერიტორია დატერასებულია. მისი პირობითი ნისნულები, საკვლევი უბნის ფარგლებში მერყეობენ 458.20-459.60 მეტრის დიაპაზონში.
ჩატარებული საველე სამუშაოების მონაცემების მიხედვით შედგენილია გეოლოგიური გამონამუშევრების სვეტების და უბნის ლითოლოგიურ-გეოლოგიური ჭრილები.
უბნის ამგებ ჭრილში, სამშენებლო თვისებების მიხედვით გამოიყოფა სამი სახესხვაობის გრუნტი, ორი საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტი (ს.გ.ე.)
ფენა 1 - ტექნოგენური გრუნტი;
I ს.გ.ე - თიხნარი (ფენა 2);
II ს.გ.ე - ძირითადი ქანები (ფენა 3);
როგორც წარმოდგენილი ჭრილებიდან ჩანს, მიწის ზედაპირიდან 0.60-1.20 მეტრის სიღრმიდან, 5.50-6.80 მეტრის სიღრმემდე გავრცელებულია დელუვიური ნალექები, წარმოდგენილი მოყვითალო-მოყავისფერო ფერის, ძირითადად ნახევრადმყარი კონსისტენციის, თაბაშირის "თეთრთვალას" ბუდობებით, კენჭების იშვიათი ჩანართებიანი თიხნარებით (ფენა 2); რომლის ქვეშაც მიწის ზედაპირიდან 5.50-6.80 მეტრის სიღრმიდან, გამოკვლეულ 10.0-11.0 მეტრის სიღმემდე გავრცელებულია ზედა ეოცენური (ასაკის ძირითადი ქანები - ქვიშაქვებით და არგილიტებით (ფენა 3).

ზემოთაღწერილი ნალექები ზემოდან გადაფარულია 0.60-1.20 მეტრის სიმძლავრის ტექნოგენური (გრუნტით, ნაყარით-თიხნარის სუსტად შეკავშირებული, სამშენებლო ნაგვით, ხვინჭა, ღორღი (ფენა 1).
ჰიდროგეოლოგიური თვალსაზრისით საკვლევი უბანი, გამოკვლეულ 10.0-11.0 მეტრის სიღრმემდე არ ხასიათდება გრუნტის წყლის არსებობით (მარტი, 2019 წელი).
დამუშავების სიძნელის მიხედვით, უბანზე გავრცელებული გრუნტები სნ და წ IV-2-82 I-I ცხრილის თანახმად მიეკუთვნებიან:
ა) ტექნოგენური გრუნტი, ნაყარი (ფენა 1) - სამივე სახეობით დამუშავებისას (ერთციცხვიანი ექსკავატორით, ბულდოზერით და ხელით) - II ჯგუფს, საშუალო სიმკვრივით - 1700 კგ/მ3 (რ№24ა).
ბ) თიხნარი (ფენა 2) - ბულდოზერით - II ჯგუფს, ერთციცხვიანი ექსკავატორით და ხელით-III ჯგუფს, საშუალო სიმკვრივით - 1820 კგ/მ3 (რ№33გ).
სამშენებლო ნაკვეთის სეისმიურობა შეადგენს 8 ბალს.

3. სამშენებლო ობიექტის დახასიათება და ტექნიკურ ეკონომიკური მაჩვენებლები.

დამკვეთის მოთხოვნით მის კუთვნილ მიწის ნაკვეთზე გათვალისწინებულია მსუბუქი კონსტრუქციის ზამთრის ბაღის აგება.
საპროექტო ობიექტი ერთ სართულიანია და მისი სიმაღლე არის უმაღლეს წერტილში 6,10 მ. იგი ერთმალიანია, მალის მაქსიმალური სიგრძე 6,00 მ. შენობა მართკუთხა ფორმისაა მაქსიმალური ზომებით გეგმაში 8,50X22,16 მეტრი. შენობის დაფუძნება ხდება მონოლითური რკინაბეტონის წერტილოვან საძირკვლებზე, გაბარიტული ზომებით - 1200x1200X400. წერტილოვანი საძირკვლები იკვრება მონოლითური რკინა-ბეტონის რანდკოჭებით.
მიწის ზედაპირიდან შენობის მზიდ კონსტრუქციას წარმოადგენს ლითონის დგარებისა და წამწეების ერთობლიობა. დგარებად გამოყენებულია 150x150 გაბარიტული ზომების
მილკვადრატები, ხოლო წამწის ელემენტებად გამოყენებულია 50x50 გაბარიტული ზომის მილკვადრატები, ხოლო გრძივ კოჭებად - №160 ზომების ორტესებრი კოჭები.
ლითონის ჩონჩხის სახურავი და კედლები იფუთება ნაწრთობი მინით.

4. <u>სამშენებლო მოედნის ორგანიზაცია</u>

ა. სამშენებლო მოედნის ორგანიზაცია გულისხმობს სამშენებლო წარმოების მომზადებას საინჟინრო თვალსაზრისი სნ და წ 3.01.01-85 §1 და §2 დებულებების გათვალისწინებით.
ბ. ახალი მშენებლობის დაწყების წინ საქალაქო არქიტექტურულ-დაგეგმარებითი სამსახურის სპეციალისტებთან ერთად სრულდება ტოპო-გეოდეზიური სამუშაოები შენობების მიბმითა და ღერძების დაკვალვით, რომელიც უნდა ითვალისწინებდეს სნ და წ 3.01.01-84 და სახსტანდარტის 24846-84 მოთხოვნილებებს.

გ. წინა პუნქტში დაქვემდებარებულ სამუშაოთა შესრულების შემდეგ სამშენებლო მოედანს საჭიროა შემოევლოს დროებითი ხის ან მავთულბადოვანი ღობე. ჩვენს შემთხვევაში, ღობის მოწყობის აუცილებლობა არ არის, ვინაიდან ტერიტორია უკვე არის შემოღობილი.

დ. სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა წარმოებისას აუცილებელია უსაფრთხოებისა და ხანძარსაწინააღმდეგო ღონისძიებების დაცვა. ამ მიზნით მუშა-მოსამსახურეებზე უნდა ჩატარდეს ინსტრუქტაჟი გამოცდების ჩატარებით.

ე. წარმოდგენილი მოპ-ი მოცულობითა და შინაარსით შეესაბამება სნ და წ 3.01.03-85, §1.13 მოთხოვნილებებს საქალაქო განაშენიანებაში სამუშაოთა წარმოების თაობაზე.

5. სამუშაოთა წარმოების წესები და მეთოდები

1. მოსამზადებელი სამუშაოები:
   I ეტაპის მოსამზადებელი სამუშაოები იწყებენ სამშენებლო ციკლს. მათში შედიან:
   - სამშენებლო სამუშაოებისთვის ფრონტის მომზადება, ტერიტორიის დაგეგმარება – მცენარეული შრის მოხსნა, ტერიტორიის დაკვალვა;
   - დროებითი შენობა-ნაგებობების მოწყობა;
   - დროებითი წყლის გადამყვანების, კანალიზაციის და სამშენებლო მოედნის ელ. მომარაგების მოწყობა (სამფაზიანი მრიცხველის დაყენებით).
2. ნულოვანი ციკლი შეიცავს:
   - გრუნტის მექანიკურ დამუშავებას, სამუშაო ხორციელდება ხელით.
   - შემყვანების მოწყობას იწყებენ გრუნტის დამუშავების შემდგომ და ახორციელებენ პარალელურად საძირკვლების კონსტრუქციების მოწყობას;
   - ქსელების მონტაჟს იწყებენ შემყვანების მოწყობის შემდგომ;
   - გრუნტის უკუჩაყრა ხელით – ნულოვანი ციკლის დასკვნითი სამუშაო.
3. სამონტაჟო სამუშაოები:
   სამონტაჟო სამუშაოების განხორციელება ხდება ხელით.

ბ. შენობის აგების პროცესში და საინჟინრო ქსელების გაყვანისას სამშენებლო ორგანიზაციამ უნდა განახორციელოს შენობის და ნაგებობების გეომეტრიული პარამეტრების გეოდეზიური კონტროლი. გეომეტრიული პარამეტრების გეოდეზიური კონტროლი გამოიხატება შემდეგში:

1. გეოდეზიურ (ინსტრუმენტულ) შემოწმებაში, თუ რამდენად შეესაბამება ელემენტების, კონტრუქციების და შენობის ნაწილების მდებარეობა საპროექტოსთან, მათი დროებითი გამაგრების და მონტაჟის პროცესის დროს.
2. კონსტრუქციების ელემენტების და შენობის ნაწილების აღმასრულებელ გეოდეზიურ გადაღებაში გეგმიური და სიმაღლებრივი მდებარეობის მონტაჟის დამთავრების შემდგომ.

6. მშენებლობის ხანგრძლივობის დადგენა

მშენებლობის ხანგრძლივობისა და სამშენებლო სამუშაოთა წარმართვის თვალსაზრისით მშენებარე ობიექტი – 1 სართულიანი ლითონის კონსტრუქციებით აგებული შენობაა სამშენებლო ფართობით 190.00 მ^2, არქიტექტურულ-მოცულობითი და კონსტრუქციული გადაწყვეტით მარტივი კატეგორიისაა სირთულის მიხედვით.
მშენებლობის ხანგრძლივობის დასადგენად ვსარგებლობთ სნ და წ 1.04.03-85 "მშენებლობის ხანგრძლივობის ნორმები". მშენებლობის ხანგრძლივობას ვადგენთ გვ. 467 პ. 14 ექსტრაპოლაციის მეთოდით ვადგენთ T=7.0 თვე. გვ. 4 პ. 17 მიხედვით 8 ბალიანი სეისმურობის გათვალისწინებით T=7,0X1,15=8 თვე.

7. უსაფრთხოების ტექნიკა

ა. უცხო პირთა, აგრეთვე სამშენებლო ოპერაციებში დაუსაქმებელ მუშა-მოსამსახურეთა ყოფნა სამშნებლო მოედანზე დაუშვებელია.
ბ. მუშა-მომსახურე პერსონალს უნდა ჩაუტარდეს ინსტრუქტაჟი მშენებლობაზე უსაფრთხოების ტექნიკის უზრუნველყოფის საკითხებზე, ასევე ტარდება გამოცდაც.
გ. სამუშაოთა წარმოების უწყვეტობისათვის და ტექნოლოგიურობის უზრუნ-ველსაყოფად ასევე აუცილებელია მშენებლობის აღჭურვა განმარტებით ბარათში მოცემული ცხრილის მიხედვით, მანქანა-მექანიზმებით, ინსტრუმენტებით და დანადგარებით.
დ. მომუშავეეთა შრომის უსაფრთხოების ღონისძიებები უნდა იყოს დაცული სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა წარმოების ყველა ეტაპზე თანახმად სნ და წ III-4-80 "უსაფრთხოების ტექნიკა მშენებლობაში" და სხვა ნორმატიულ-საკა-ნონმდებლო დოკუმენტების მითითებების შესაბამისობით. მათგან ყურადღება მახვილდება შემდეგზე:

1. სამუშაო ადგილები მუშაობის პირობებისა და ტექნოლოგიურობის გათვალისწინებით უზრუნველყოფილ უნდა იყოს კოლექტიური დაცვისა და სიგნალიზაციის საშუალებებით.
2. ადვილად აალებადი სამღებრო, საიზოლაციო და სხვა მასალების, აგრეთვე მომწავლავი ნივთიერებების დღიური რაოდენობა სამშენებლო სამუშაოთა წარმოების ზონაში არ უნდა აღემატებოდეს იმავე დღიურ რაოდენობას მოთხოვნილების შესაბამისობით.
3. საჰიდროიზოლაციო სამუშაოთა შესრულებისას და ზოგიერთ სხვა სამუშაოზე მუშები უნდა იყენებდნენ სპეცტანსაცმელს, რესპირატორებსა და თავსაბურავებს.
4. საყალიბო ქარგილები დაყენების შემდეგ მათში ბეტონის ჩასხმამდე მოწმდება საიმედობაზე. ასევე მოწმდება ბადიის საიმედობაც და წესრიგიანობაც სამაგრების თვითგახსნა რომ არ მოხდეს.
5. მასალებისა და ნაკეთობების დასაწყობება უნდა მოხდეს მათზე ტექნოლოგიური მოთხოვნილებების პირობათა გათვალისწინებით; ამავე დროს ისინი უნდა დაეწყოს მოსწორებულ ადგილზე, რომ მათი მოცურება არ მოხდეს.
6. ელექტრო უსაფრთხოების წესები ჩამოყალიბებულია სახსტანდარტში 12.1.013-88. ელექტროკარადა ყოველთვის უნდა იყოს ჩაკეტილ მდგომარეობაში,

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

7. იკრძალება ვიბრატორის სხვა ადგილზე გადატანა მისი ელექტროქსელიდან გამორთვის გარეშე. სამუშაოთა შესრულების შემდეგ ვიბრატორი სუფთავდება და მშრალად იწმინდება.
8. სამშენებლო მოწყობილობათა ჩართვა (საწევლები, პარკეტისა და მოზაიკის საპრიალებელ-მოსახვეწი დანადგარები, ელექტრო შესადუღებელი აპარატები და სხვა) საბინაო ელექტროქსელში აკრძალულია. ეი-ი-ეს თელასის ტექზედამხედველობის სამსახურთან შეთანხმებით ნებადართული

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

8. ეკოლოგია და ბუნების დაცვის საკითხი

ა. მშენებლობის დაწყება დაიშვება მერიის ურბანული დაგეგმარების საქალაქო სამსახურის მიერ გაცემული ნებართვის შემდეგ. მშენებლობა აუცილებელია განხორციელდეს ბუნების დაცვითი და ჰაერის გაბინძურების საწინააღმდეგო ღონისძიებების დაცვით.

ბ. გარემოს დაცვის სამსახურის ნებართვის გარეშე მშნებლობის სიახლოვეს იკრძალება მრავალწლიანი ხეებისა და ნარგავების მოჭრა ან განადგურება.

გ. აკრძალულია სელიტებურ რაიონებში მშენებარე სიახლოვეს ხსნარ და ბეტონმრევი კვანძების მოწყობა. დიდი რაოდენობით ბეტონისა და ხსნარის შემოზიდვა ორგანიზებულ უნდა იქნეს სასაქონლო მოწოდებით საწარმოებიდან მიქსერებით.

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

ე. საბათქაშო და მოსახვითი სამუშაოების შესრულებისას ფასადებს ჩამოეფაროს ფარდა, რათა არ მოხდეს მტვრის გაბნევა სელიტებურ ზონაში.

ვ. მშენებლობის დამთავრების პერიოდში შენობიდან სამშენებლო ნაგვის ღიად ჩამოყრა დაუშვებელია, რათა ამ შემთხვევაშიც არ მოხდეს მტვრის გაბნევა სელიტებურ ზონაში. შენობა უნდა აღიჭურვოს ინვენტარული კონუსური ტიპის ნაგავგამტარებით და ნაგვის ჩამოცლა კი მოხდეს უშუალოდ ავტოთვითმცლელი მანქანების ძარებში.

II – ძირითადი სამშენებლო მანქანებისა და სატრანსპორტო საშუალებების მოთხოვნილებათა უწყისი.

№	დასახელება	მარკა	რაოდ. ცალი
1.	თვითმცლელი, ძარიანი და სპეცავტოტრანსპორტი სხვადასხვა სამშ. ტვირთის შემოსატანად		2
2.	სიღრმითი ვიბრატორი	ს-3698	1
3.	ზედაპირული ვიბრატორი (სამოედნო)	ს-697	1
4.	ავტობეტონმრევი მიქსერი		1
5.	შესადუღებელი აგრეგატი	სო-48	1
6.	ცემენტის ფენის მომასწორებელი აგრეგატი	სო-89	1
7.	ელექტროშესადუღებელი აპარატები	კომპ.	1
8.	ავტოგენური შედუღების დანადგარები	კომპ.	1

9.	პნევმატური ინსტრუმენტი: საბურღი, ხრახნდამჭერი და სხვა		
	სხვადასხვა დანიშნულების ხელის მოწყობილობა-ინსტრიმენტები: ნიჩბები, ბრები, ლომები, წერაქვები და სხვა	კომპ.	5
მითითებები: რეკომენდირებული მანქანა-დანადგარები და ინსტრუმენტ-მოწყობილობა შესაძლებელია შეიცვალოს ანალოგიური ან უფრო თანამედროვეთი.			

III – გამოყენებული ლიტერატურა

СНиП III-4-80 Техника безопасности в строительстве
СНиП 3-02-01-87 Земляные сооружения
СНиП 1-04-03-85 Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприатий зданий и сооружений
СНиП 3-01-01-85 Организация строительного производства
СНиП РН-73 Расчетные нормативы

IV. სამუშაოთა წარმოების გრაფიკი

ეტაპები	სამუშაოთა ჩამონათვალი	დღე	I თვე			II თვე			III თვე			IV თვე			V თვე			VI თვე			VII თვე			VIII თვე		
			10	20	31	10	20	30	10	20	31	10	20	30	10	20	31	10	20	31	10	20	30	10	20	31
	I რიგი – მშენებლობის განხორციელების მოსამზადებელი სამუშაოები																									
I	მოსამზადებელი სამუშაოები, რომლებიც დაკავშირებულნი არიან სამშენებლო მოედნის მოწესრიგებასთან	20																								
II	შენობა-ნაგებობის გრუნტზე დაკვალვა და ძირითადი ღერძების დაფიქსირება	5																								
	II რიგი – მშენებლობის განხორციელების ძირითადი სამუშაოები																									
III	ა) შენობა-ნაგებობის მიწის სამუშაოები; ბ) შენობა-ნაგებობის ფუძის მოწყობის სამუშაოები; გ) შენობა-ნაგებობის საძირკვლის მოწყობის სამუშაოები; დ) ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა შენობა-ნაგებობის ნულოვან ნიშნულამდე;	97																								
IV	ე) შენობა-ნაგებობის ნულოვანი ნიშნულიდან ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის (არამზიდი კონსტრუქციების გამოკლებით) მოწყობა; ვ) შენობა-ნაგებობის სახურავისა და გადახურვის მოწყობა; ზ) არამზიდი კონსტრუქციების მოწყობა;	92																								
V	თ) შენობა-ნაგებობის ლოკალური საერთო სარგებლობის საინჟინრო-ტექნიკური ქსელების მოწყობა; კ) შენობა-ნაგებობის გარე მოსაპირკეთებელი სამუშაოები; ლ) მიწის ნაკვეთის კეთილმოწყობის სამუშაოები.	31																								

დაამუშავა: /ლ.მექვაბიშვილი/

სამშენებლო გენ. გეგმა

