შპს "ეკო გრუპი"

ქ. თბილისში, ც. დადიანის ქ.№33 (ს.კ.01.16.02.001.007) მრავალფუნქციური კომპლექსი.

მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი.

მუშა პროექტი

დაამუშავა: /ლ.მექვაბიშვილი/

ქ. თბილისი 2023წ.

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, მოპ-2)

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;
- სამშენებლო ორგანიზაციის მონაცემები, მანქანა-მექანიზმებით აღჭურვილობაზე.

ბ. მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი შესრულებულია მოქმედი სამშენებლო ნორმების, წესებისა და სახელმწიფო სტანდარტების (მათ შორის ხანძარფეთქებადი უსაფრთხოების) შესაბამისად. ნორმატიული დოკუმენტების ჩამონათვალი მოცემულია III თავში (გამოყენებული ლიტერატურა), აგრეთვე შესაბამის თავებში და ქვეთავებში.

2. მშენებლობის პირობების დახასიათება

ახალი მშენებლობისათვის განკუთვნილი უბანი განთავსებულია ნაძალადევის ადმინისტრაციულ რაიონში. საპროექტო მიწის ნაკვეთი, რომლის ფართია 2113.0 კვ/მ მდებარეობს ქ. თბილისი. ც.დადიანის ქუჩა 33. ს/კ 01.16.02.001.007 საკადასტრო ერთეულზე. მას დასავლეთის მხრიდან ც. დადიანის ქუჩა ესაზღვრება, აღმოსავლეთიდან ზაქრაძის ქუჩა, ჩრდილოეთიდან და სამხრეთიდან საცხოვრებელი სახლები და მათი ეზოები.

ტერიტორიაზე ამჟამად 14 ძველი შენობა-ნაგებობაა, რომლებიც უნდა იყვნენ დემონტირებულნი და მათ ადგილზე უნდა აიგოს მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი.

უბანი ტექნოგენურ რელიეფზეა განთავსებული, უბნის აბსოლუტური ნიშნულები 437.0-დან – 445.0 მ-ის ფარგლებში იცვლება.
ტერიტორია ხასიათდება გრუნტის წყლების არსებობით. წყალი გაიხსნა 13.5 მ სიღრმეზე, დამყარებული დონეები 12.0 – 12.3 მ – ზე დაფიქსირდა (18.04.21).
ჩატარებული საველე სამუშაოების და ლაბორატორიული კვლევების მონაცემების საფუძველზე გამოყოფილია 5 ფენა: ფენა №1 - ნაყარი გრუნტი, ფენა №2 - თიხნარი, ფენა №3 - კენჭნარი, ფენა №4 - ძლიერგამოფიტული ქვიშაქვები და არგილიტები და ფენა №5 ქვიშაქვების და არგილიტების მორიგეობა.

ფენა №1 ნაყარი გრუნტი - გავრცელებულია მთელ ტერიტორიაზე პირველი ფენის სახით. წარმოდგენილია თიხნაროვანი მასით, ღორღის, სამშენებლო და საყოფაცხოვრებო ნაგვის ნარჩენების ჩანართებით. ფენა უწყლოა. ფენის სიმძლავრე 3.0 – 4.0 მ - მდეა. ფენის თვითშემკვრივების პროცესი დამთავრებულია დროის შესაბამისი პერიოდის გასვლის გამო.

ფენა №2 თიხნარი - წარმოდგენილია მოყვითალო - მონაცრისფრო თიხნარებით, ხვინჭისა და კენჭების იშვიათი ჩანართებით. თიხნარი კონსისტენციის მიხედვით ვიზუალურად მყარი ან ნახევრადმყარია.
ფენა გაწყლიანებულია 13.5 მეტრიდან.

ფენა №3 - კენჭნარი, განლაგებულია მიწის ზედაპირიდან 19.8 – 20.0 მეტრიდან, გახსნილია №1 და №2 ჭაბურღილებით. წარმოდგენილია წვრილი და საშუალო ზომის კენჭებით, ქვიშნარის შემავსებლით 20% - მდე.
ფენის სიმძლავრე 2.0 – 2.5 მეტრია. ფენა წყლიანია.

ფენა №4 - ძლიერ გამოფიტული ქვიშაქვები და არგილიტები ე 23 – გახსნილია №3 ჭაბურღილის ფარგლებში 4.0 მ. სიღრმიდან. ფენის სიმძლავრე 2.0 მეტრია.

ფენა №5 - ქვიშაქვების და არგილიტების მორიგეობა – განლაგებულია 6.0 – 22.3 მ. სიღრმიდან.

უბნის ამგები გრუნტები დამუშავების სიძნელის მიხედვით ს.ნ.და წ. IV. –5 –82 ის ცხრ. №1 –ის თანახმად, განეკუთვნებიან: ფენა № 1 –24ა; ფენა № 2 – 33გ; ფენა №3 – 6ბ, ფენა №4 – 28ა, ფენა №5 – 28ბ.

მშენებლობის დაწყებამდე უნდა დაზუსტდეს მიწისქვეშა სივრცეში მყოფი საინჟინრო ქსელების და კომუნიკაციების არსებობა. მათი გადაფარვის ან გადატანის საკითხები ცალ-ცალკე უნდა შეთანხმდეს საექსპლოატაციო ორგანიზაციებთან.

სეისმური დარაიონებით ქ.თბილისი მიეკუთვნება 8 ბალიან ზონას.

3. სამშენებლო ობიექტის დახასიათება და ტექნიკურ ეკონომიკური მაჩვენებლები.

საპროექტო ნაგებობა შედგება 3 მიწისქვეშა და 10 მიწისზედა სართულისაგან, შენობის -3 სართულზე განლაგებულია დამხმარე ფართები. ასევე ამ სართულზე განთავსებულია დამხმარე ფართი წყლის ავზებისთვის და ტუმბოსთვის. -2 სართულზე განთავსებულია სავაჭრო ფართებო (სვ დამკავებელი) -1 სართულზე განლაგებულია საოფისე სივრცე და დახურული ავტოსადგომი. მიწისზედა სართულები იყოფა ორ ბლოკად (A და B ბლოკებად) პირველ სართულზე A და B ბლოკში განლაგებულია ღია ავტოსადგომები. ორივე ბლოკის მეორე სართულზე განთავსებულია საოფისე ფართები და საცხოვრებელი ბინები. ნაგებობის დანარჩენ სართულზებზე განთავსებულია საცხოვრებელი ბინები. შენობის კონსტრუქციული სიმაღლეა 45,7 მეტრი, 0,00 ზემოთ - 35,20 მეტრი.

შენობა გეგმაში ტეხილი ფორმისაა, მისი მაქსიმალური ზომებია გეგმაში 54,00X35,00მ.

შენობის ტიპი – მონოლითური რკ/ბეტონის სივრცითი კარკასი. შენობის მზიდი ელემენტები განხორციელებულნი იქნებიან შემდეგი მონოლითური კონსტრუქციებისაგან:

საძირკვლები – მონოლითურ რკ/ბ. ხიმინჯებზე მონოლითური რკ.ბ. საძირკვლის ფილის შეკვრით.საძირკვლის ფილის სისქე 0,9 მეტრია. ხიმინჯების დიამეტრი 1,0 მეტრი,სიგრძე კი – 5,0 – დან 20,0 მეტრამდე.

სარდაფის კედლები და დიაფრაგმები – მონოლითური რკინა-ბეტონის.

მზიდი კონსტრუქცია – მონოლითური რკ/ბ. კარკასი.

სვეტები – მონოლითური რკ/ბეტონის.

კოჭები – მონოლითყრი რკ.ბეტონის.

სართულშუა გადახურვა – მონოლითური რკ.ბ. ფილა

კიბე – მონოლითურ რკ.ბ. ფილაზე ბეტონის საფეხურებით.

შემომფარგვლელი კედლები – წვრილი პემზაბეტონის ბლოკების წყობა კარკასის შემავსებლად.

სახურავი – ბრტყელი, რულონური ბიტუმის მასტიკაზე.

შენობის უზრუნველყოფა წყლით და ელ. ენერგიით გათვალისწინებულია საქალაქო ქსელებიდან. მშენებლობის დაწყების წინ მისი საჭიროებისათვის წყლისა და ელექტროენერგიის მოხმარების საკითხი უნდა შეთანხმდეს “ჯორჯიან ვოთერ ენდ ფაუერ”-თან და ს/ს “თელას”-თან.

.ტექნიკურ - ეკონომიკური მაჩვენებლები

.მიწის ნაკვეთის ფართობი (კვ.მ).: 2113.0
.განაშენიანების ფართობი (კვ.მ).: 15446.5
.საერთო ფართობი (კვ.მ).: 14561.5

.საცხოვრებელი ფართობი (კვ.მ).: 6507.8
.საოფისე ფართობი (კვ.მ).: 846.5
.კომერციული ფართობი (კვ.მ).: 1197.0
.საზაფხულო ფართობი (კვ.მ).: 1492.3
.კიბის უჯრედისა და სადარბაზოს ფართობი (კვ.მ).: 1793.7
.დამხმარე ფართობი (კვ.მ).: 969.6
.ავტოსადგომის ფართობი (კვ.მ).: 1754.6
.სამშენებლო მოცულობა (კუბ.მ).: 26300.0
.0.00 ნიშნულის ზევით (კუბ.მ).: 11800.0
.0.00 ნიშნულის ქვევით (კუბ.მ).: 14500.0
.შენობა-ნაგებობის კონსტრუქციული სიმაღლე (მ).: 45.7
.0.00 ნიშნულის ზევით (მ).: 35.2
.0.00 ნიშნულის ქვევით (მ).: 10.5

4. სამშენებლო მოედნის ორგანიზაცია.

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 ატქიტექტურულ-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, როგორც ეს რეკომენდირებულია სამშენებლო გენგეგმაზე.

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

ი. მოსამზადებელი სამუშაოები:

მოსამზადებელი სამუშაოები იწყებენ სამშენებლო ციკლს. მათში შედიან:

– ტერიტორიის შემოღობვა და დროებითი შენობა-ნაგებობების მოწყობა;

– სამშენებლო ტერიტორიის გასუფთავება ნაგვისგან, ობიექტებიდან და ნივთებიდან რომლებიც უშლიან მშენებლობას; როგორც ზემოთ უკვე ავღნიშნეთ,ამჟამად ტერიტორიაზე არიან განლაგებულნი სადემონტაჟო 14 შენობა-ნაგებობა. შენობები 1-2 სართულიანია,აგურით ნაგები და ამორტიზებული. შენობა-ნაგებობების დაშლა განხორციელდება ხელით.
სადემონტაჟო ნაგებობების დაშლამდე აუცილებელია არსებული საინჟინრო ქსელების, კომუნიკაციებისა და კაბელების ჩახსნა საქალაქო ქსელებიდან საექსპლუატაციო ორგანიზაციების მეთვალყურეობის ქვეშ.
შენობების დაშლა ხდება სამონტაჟო სამუშაოების თანმიმდევრობის საპირისპიროდ, ე.ი. ზემოდან ქვევით.

– ტერიტორიის დაგეგმარება – მცენარეული შრის მოხსნა, ტერიტორიის დაკვალვა;
– დროებითი წყლის გადამყვანების, კანალიზაციის და სამშენებლო მოედნის ელ. მომარაგების მოწყობა (სამფაზიანი მრიცხველის დაყენებით).

ნულოვანი ციკლი შეიცავს:
– გრუნტის მექანიკურ დამუშავებას, სამუშაო ხორციელდება უკუჩამჩიანი ექსკავატორის მეშვეობით;
– ტრანშეების გათხრას, რომლებიც ხორციელდება ქვაბულის გათხრის დამთავრებისთანავე;
– შემყვანების მოწყობას იწყებენ გრუნტის დამუშავების შემდგომ და ახორციელებენ პარალელურად საძირკვლების კონსტრუქციების მონტაჟთან;
– საძირკვლების ელემენტების აგება – ნულოვანი ციკლის ძირითადი პროცესი
– საძირკვლების ელემენტების აგება – ნულოვანი ციკლის ძირითადი პროცესი

ბურღნატენი ხიმინჯები მოეწყოს აპრობირებული მეთოდით გრუნტის გასაბურღი მოწყობილობების BAUER BG28/BS80 გამოყენებით სნ და წ 3.02.01-83 §8 მოთხოვნების და დებულებების მკაცრი დაცვით. ჭაბურღილების დაბეტონება უნდა მოხდეს დაწნევის მეთოდით ბეტონის პომპის გამოყენებით.

საბურღი დანადგარი BAUER BG28/BS80 ტექნიკური მახასიათებლები.

1. მაქსიმალური ბურღვის სიგრძე - 34 მ.
2. ხიმინჯის დიამეტრი - 1000 მმ.

ქსელების მონტაჟს იწყებენ შემყვანების მოწყობის შემდგომ;
– ვერტიკალური ჰიდროიზოლაცია ხორციელდება საძირკვლების ელემენტების მონტაჟის შემდგომ, ქსელების მონტაჟის პარალელურად;
– გრუნტის უკუჩაყრა ხელით – ნულოვანი ციკლის დასკვნითი სამუშაო. მიწის ზედა ნაწილის აგება.

ამ ციკლს იწყებენ სართულების კონსტრუქციების მოწყობას და სახურავის კონსტრუქციების მონტაჟს.

ა. სამონტაჟო სამუშაოები:
დაარმატურების და დაბეტონების სამუშაოები უნდა წარიმართოს თანამედროვე ტექნიკური და ტექნოლოგიური საშუალებების გამოყენებით. ქარგილები უნდა იყოს ინვენტარულ-გადასაადგილებელი, ადვილად დასაშლელი და დიდ

გაბარიტული, არმატურის ნაკეთობების დამზადება სასურველია საწარმოში ადგილზე მათი მოტანითა და საპროექტო მდგომარეობაში ჩაწყობით, ხოლო ბეტონის მიწოდებისათვის უნდა გამოვიყენოთ მიქსერები საქარხნო ბეტონით.
მშენებლობის განხორციელება შესაძლებელია ეტაპობრივად. პირველ ეტაპზე ხორციელდება შენობის მონოლითური რკინა-ბეტონის ჩონჩხის აგება.
მონ. რკ/ბ. კონსტრუქციების აგება მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტით გათვალისწინებულია ბეტონის პომპის M-42 მეშვეობით, ხოლო ინერტული მასალების მიწოდება კოშკურა ამწის მეშვეობით.

ბ. სამუშაოთა წარმოების უწყვეტობისა და ტექნოლოგიურობის უზრუნველსაყოფად აუცილებელია მშენებლობის აღჭურვა ცხრილში ჩამოთვლილი (III თავი) მანქანა-მექანიზმებით, ინსტრუმენტითა და დანადგარებით.

გ. 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 – ცამეტსართულიანი საცხოვრებელი სახლია, საერთო ფართობით 14561.5 მ2, არქიტექტურულ-მოცულობითი და კონსტრუქციული გადაწყვეტით საშუალო კატეგორიისაა სირთულის მიხედვით. მშენებლობის ხანგრძლივობის დასადგენად ვსარგებლობთ სნ და წ 1.04.03-85 “მშენებლობის ხანგრძლივობის ნორმები”, განყოფილება “საცხოვრებელი სახლები”. მშენებლობის ხანგრძლივობას ვადგენთ გვ. 481 პ. 8 ინტერპოლაციის მიხედვით ვადგენთ T=31.3 თვე.

გვ. 4 პ. 17 მიხედვით 8 ბალიანი სეისმურობის გათვალისწინებით T=31.3X1,15=36 თვე.

7. უსაფრთხოების ტექნიკა

ა. უცხო პირთა, აგრეთვე სამშენებლო ოპერაციებში დაუსაქმებელ მუშა-მოსამსახურეთა ყოფნა სამშნებლო მოედანზე დაუშვებელია.

ბ. მუშა-მომსახურე პერსონალს უნდა ჩაუტარდეს ინსტრუქტაჟი მშნებლობაზე 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-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 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 მათო 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 (საწეველები, 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.	ერთჩამჩიანი ექსკავატორი ბულდ. ფარით ჩამჩის მოცულობით 0.1 მ^3		1
2.	საბურღი დანადგარი	BAUER BG28/BS80	1
3.	საავტომობილო ამწე	КС 4575	1
4.	ბეტონის პომპა	М-42	1
5.	კოშკურა ამწე	Potain MR 90B	1
6.	თვითმცლელი, ძარიანი და სპეცავტოტრანსპორტი სხვადასხვა სამშ. ტვირთის შემოსატანად		2
7.	სიღრმითი ვიბრატორი	ს-3698	2
8.	ზედაპირული ვიბრატორი (სამოედნო)	ს-697	2
9.	ტორკრედ-დანადგარი	ევ-21	2
10.	ავტობეტონმრევი მიქსერი		2
11.	გადასატანი კომპრესორი	სო-45	1
12.	შესადუღებელი აგრეგატი	სო-48	2
13.	ცემენტის ფენის მომასწორებელი აგრეგატი	სო-89	2
14.	შესალეს-მომასწორებელი აგრეგატი	სო-54	2
15.	ელექტროშესადუღებელი აპარატები	კომპ.	2
16.	ავტოგენური შედუღების დანადგარები	კომპ.	2
17.	სამღებრო სადგური	ПСП-2	2
18.	ლითონის სახარაჩო სექციები 50 კვ.მ. ფართზე		
19	პნევმატური ინსტრუმენტი: საბურღი, ხრახნდამჭერი და სხვა		
	სხვადასხვა დანიშნულების ხელის მოწყობილობა-ინსტრიმენტები: ნიჩბები, ბრები, ლომები, წერაქვები და სხვა	კომპ.	10
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 предприятий зданий и сооружений
СНиП	3-01-01-85	Организация строительного производства
СНиП	РН-73	Расчетные нормативы

IV. მშენებლობის დარჩენილი სამუშაოების წარმოების გრაფიკი

№	სამუშაოთა ჩამონათვალი	I თვე			II თვე			III თვე			IV თვე			V თვე			VI თვე			VIIთვე		
		10	20	31	10	20	30	10	20	31	10	20	30	10	20	31	10	20	31	10	20	30
	II რიგი – მშენებლობის განხორციელების ძირითადი სამუშაოები																					
3	შენობა-ნაგებობების სამირკვლის მოწყობის სამუშაოები;ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა შენობა-ნაგებობის ნულოვან ნიშნულამდე (მთლიანი მოცულობის დაახლოვებით 20%)				7	6																
4	შენობა-ნაგებობის ნულოვანი ნიშნულიდან 2 პირველი სართულის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის (არამზიდი კონსტრუქციების გამოკლებით) მოწყობა; (ნიშნ.0,00;3,20)											9	7									
5	შენობა-ნაგებობის 2 შემდგომი სართულის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის (არამზიდი კონსტრუქციების გამოკლებით) მოწყობა; (ნიშნ. +6,40,+9,60)																				9	2
6	შენობა-ნაგებობის 2 შემდგომი სართულის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის (არამზიდი კონსტრუქციების გამოკლებით) მოწყობა; (ნიშნ.+12,80,+16,00)																					
7	შენობა-ნაგებობის 2 შემდგომი სართულის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის (არამზიდი კონსტრუქციების გამოკლებით) მოწყობა; (+19,20,+22,40)																					
8	შენობა-ნაგებობის 2 შემდგომი სართულის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის (არამზიდი კონსტრუქციების გამოკლებით) მოწყობა;(ნიშნ +25,60,+28,8)																					
9	შენობა-ნაგებობის ბოლო სართულის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის (არამზიდი კონსტრუქციების გამოკლებით) მოწყობა;შენობა-ნაგებობის სახურავისა და გადახურვის მოწყობა;(ნიშნ+.32,00)																					
10	არამზიდი კონსტრუქციების მოწყობა; შენობა-ნაგებობების ლოკალური საერთო სარგებლობის საინჟინრო-ტექნიკური ქსელების მოწყობა;შენობა-ნაგებობების გარე მოსაპირკეთებელი სამუშაოები;მიწის ნაკვეთის კეთილმოწყობის სამუშაოები																					

№	VIIIთვე			IX თვე			X თვე			XI თვე			XII თვე			XIII თვე			XIV თვე		
	10	20	31	10	20	30	10	20	31	10	20	31	10	20	28	10	20	31	10	20	30
3																					
4																					
5																					
6								9	2												
7																	9	1			
8																					
9																					
10																					

№	XV თვე			XVI თვე			XVIIთვე			XVIIIთვე			XIX თვე			XX თვე			XXIთვე		
	10	20	31	10	20	30	10	20	31	10	20	31	10	20	30	10	20	31	10	20	30
3																					
4																					
5																					
6																					
7																					
8					9	2															
9														8	2						
10			3	4	7																

დაამუშავა *ლ.მექვაბიშვილი*

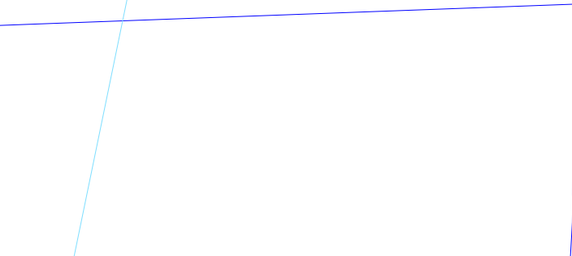
სამშენებლო გენგეგმა

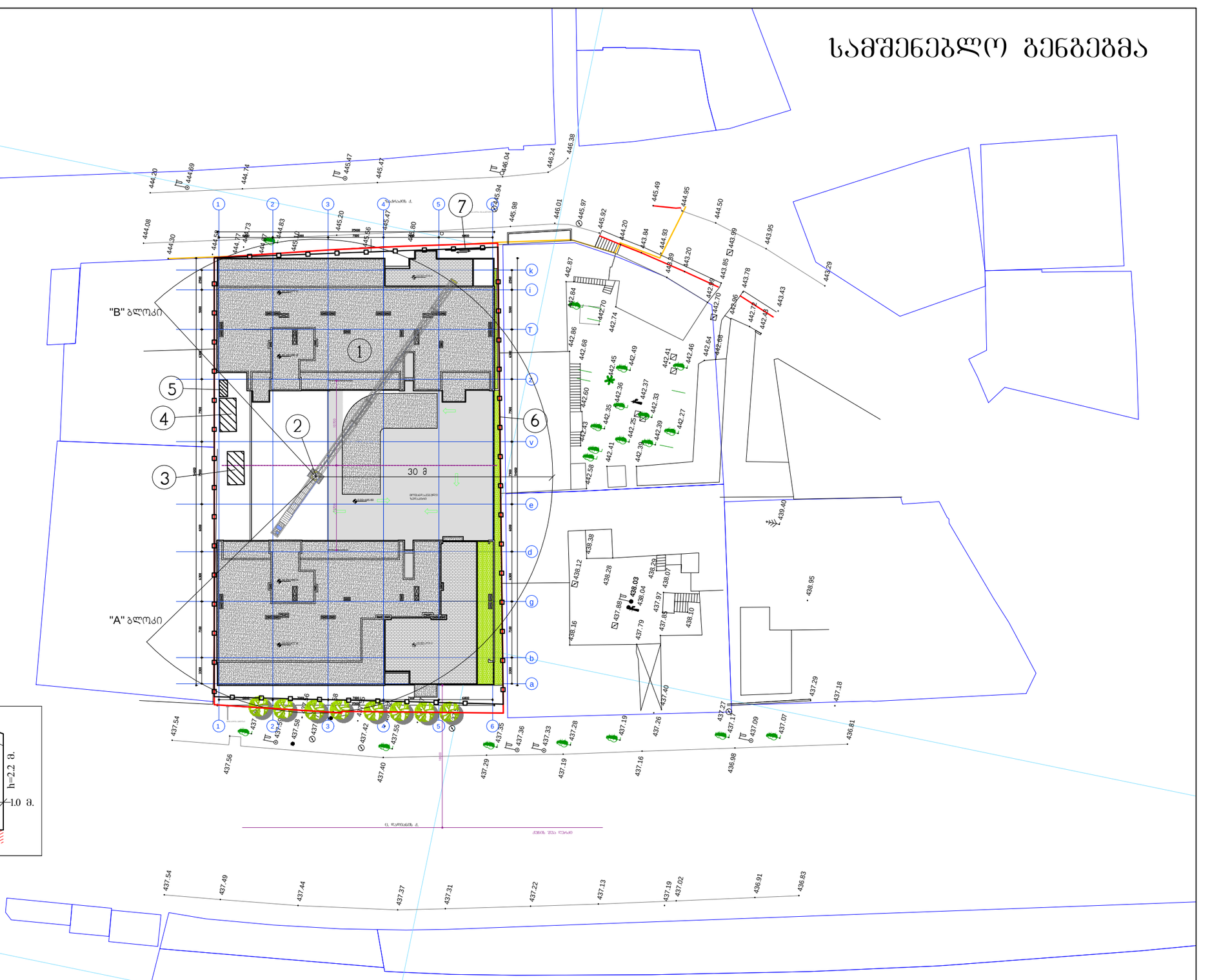
ექსპლიკაცია

1. საპრეოქტო შენობა
2. კოშკურა ამწე
3. დროებითი ღია საწყობი
4. სამუშაოთა მწარმოებლის ოთახი
5. ბიოტუალეტი
6. დროებითი შემოღობვა
7. დროებითი ჭიშკარი

პირობითი აღნიშვნები

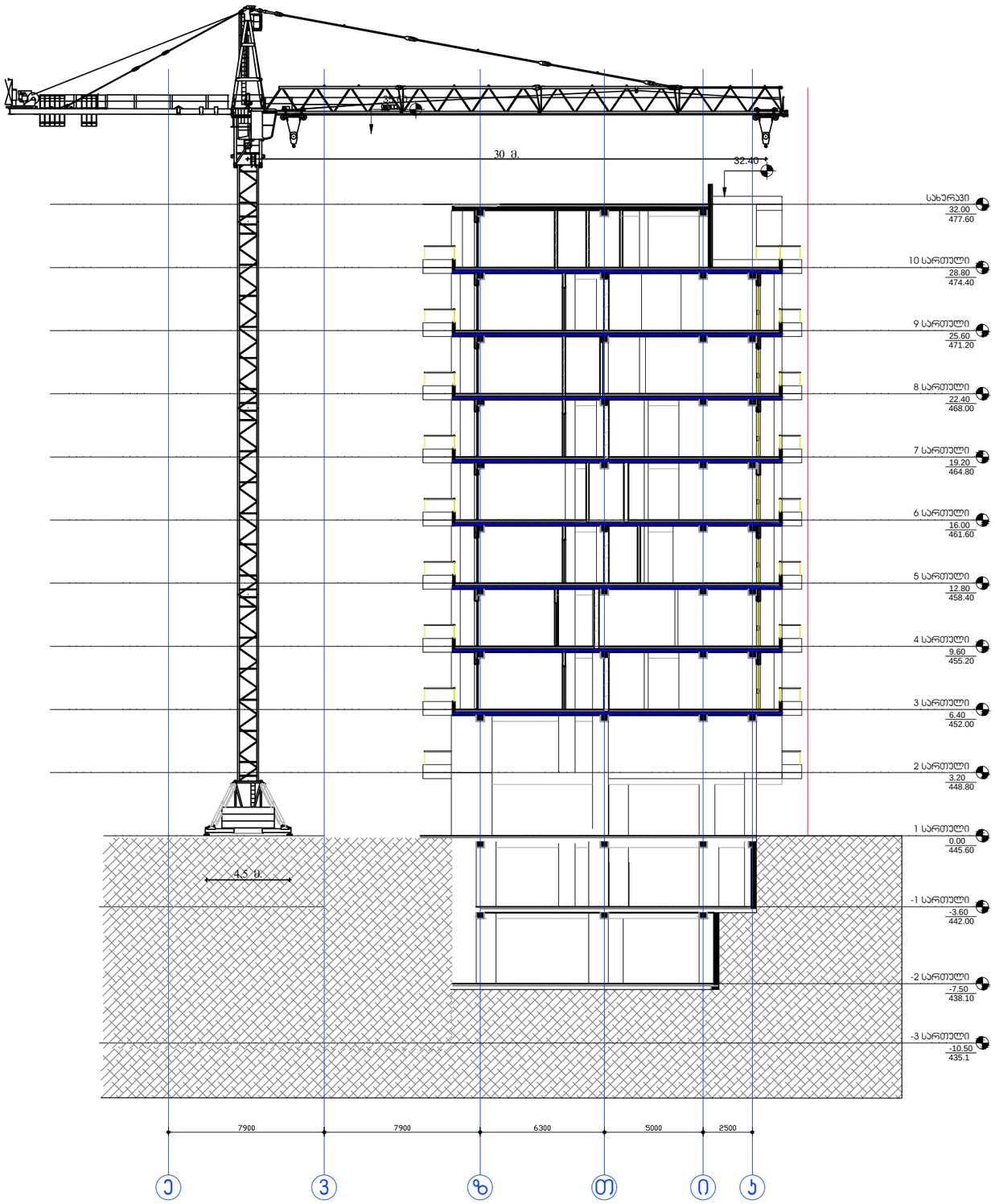
- საპრეოქტო შენობა
- დროებითი შემოღობვა
- დროებითი შენობა-ნაგებობები





დამკვეთი:	შპს ეკო ბრუკი		"მრავალფუნქციური კომპლექსი"	დაკვეთა:	2021	შპს ეკო ბრუკი	
დირექტორი	დავით ბიძინაშვილი		ფ. დასახელება	მ-ბი	სტადია	ფ. №	რაოდ
დაამუშავა	ლ.მექვაბიშვილი		სამშენებლო გენგეგმა	მ. 1:500	პს	მოკ - 1	2
				2021		A3	

სამონტაჟო სქემა

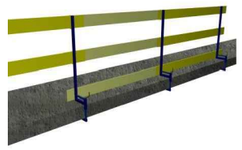


კოშკურა ამწის Potain MR 90B ტექნიკური დახასიათება

1. ტვირთამწეობა – 2.1-8 ტნ.
2. ისრის სიგრძე – 40 მ.
3. აწევის სიმაღლე – 56.2 მ.
4. ამწის ბაზა- 4.5 მ.

ბეტონის ტუმბო M-42 ტექნიკური დახასიათება

1. აწევის სიმაღლე – 42,0 მ.
2. მობრუნების კუთხე – 360°
3. წნევა – 12mPa



შსაფრთხოების შემოღობა

ტექნიკური მახასიათებლები:

1. დგარის სიმაღლე: 1,1 მ.
2. გადახურვის ფილის სისქე, სადაც მაგრდება დგარი: 450 მმ.მდე
3. სტატისტიკური დატვირთვა დგარზე (არაუმეტეს): 60 კგძ.
4. დგარის წონა: 5 კგ.

დგარის კონსტრუქცია ითვალისწინებს წიწვოვანი ხის ფიცრების გამოყენებას არანაკლებ II ხარისხის სისქით 40 მმ. და სიგანით 120 მმ. დგარებს შორის მანძილი ამ შემთხვევაში შეადგენს 2,5 მეტრს.

დამკვეთი:	შპს ეკო გრუპი		"მრავალფუნქციური კომპლექსი"	დაკვეთა:	2021	შპს ეკო გრუპი	
დირექტორი	დავით ბიძინაშვილი		ფ. დასახელება	მ-ბი	სტადია	ფ. №	რაოდ
			სამონტაჟო სქემა	მ. 1:500	პს	მოპ - 2	2
დაამუშავა	ლ.მექვაბიშვილი			2021		A3	