

შპს. "სპექტრი"

ქ.თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზირი №6
ს.ს.ი.პ. ბარემოს ეროვნული სააგენტოს
ნაკვეთზე ლაბორატორიის შენობა.

მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი

მუშა პროექტი

დირექტორი:

/გ.კირთაძე/

პრ. მთ. არქიტექტორი:

/ე.ჩხაიძე /

დაამუშავა:



/ლ.მექვაბიშვილი/

ქ. თბილისი 2015 წ.

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;
 - გეოლოგიური 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

საპროექტო შენობის აგება გათვალისწინებულია ქ.თბილისში, მარშალ გელოვანის გამზირის №6-ში. ნაკვეთის საკადასტრო კოდია №01.10.10.022.222.

ახალი მშენებლობისათვის გამოყოფილი ტერიტორია, რომლის ფართობია საკადასტრო რუქის მიხედვით 2179 მ², ხასიათდება წყნარი რელიეფით. მისი სიმაღლეთა აბსოლუტური ნიშნულები მერყეობენ 426,5-428,6 მეტრის ფარგლებში. ნაკვეთს ესაზღვრება:

ჩრდილოეთიდან – თავისუფალი ტერიტორია;

დასავლეთიდან – 22,8 მეტრის სიგრძის და 1,5 მეტრის სიმაღლის კონსტრუქცია;

აღმოსავლეთიდან – მოასფალტებული გზა;

სამხრეთიდან – ერთსართულიანი შენობა.

ნაკვეთის ცენტრალურ ნაწილში ამჟამად არსებობს ადრე დაწყებული და მიტოვებული ლითონის კონსტრუქცია, ძირის ჩაღრმავებით რელიეფიდან 1,2 მეტრამდე.

გეოლოგიური დასკვის მიხედვით მოედანზე გამოყოფილია სამი ფენა:

ფენა №1 – ნაყარი, წარმოდგენილი სამშენებლო ნაგვის, ხრეშის, კენჭების და თიხნარის შემკრივებული ნარევით. ფენის სიმძლავრე 0,5-0,9 მ-ია.

ფენა №2 – 0,5-0,9 მეტრის სიღრმიდან გამოკვლეულ სიღრმემდე (7-10 მეტრი) გავრცელებულია დელუვიურ-პროლუვიური გენეზისის თიხოვანი გრუნტი, წარმოდგენილი ღია ყავისფერი თიხნარით, ხვინჭის და ღორღის 15-20%-მდე ჩანართებით, რომელიც 5,7-6,3 მეტრი სიღრმემდე მყარი კონსისტენციისაა.

ფენა №3 – 5,7-6,3 მეტრის სიღრმიდან გავრცელებულია დელუვიურ-პროლუვიური გენეზისის თიხოვანი გრუნტი, წარმოდგენილი ღია ყავისფერი თიხნარით, ხვინჭის და ღორღის 15-20%-მდე ჩანართებით, ძნელპლასტიკური

I ფენა დამუშავების სიძნელის მიხედვით მიეკუთვნება სამივე სახის დამუშავებისას – II კატეგორიას.

II ფენა კი – ექსკავატორით და ხელით დამუშავებისას – III კატეგორიას, ბუდლოზერით – II კატეგორიას.

ნაკვეთი არ ხასითდება გრუნტის წყლების არსებობით.

ქ. თბილისი მიეკუთვნება 8 ბალიან სეისმურ ზონას.

3. სამშენებლო ობიექტის დახასიათება და ტექნიკურ- ეკონომიკური მაჩვენებლები.

საპროექტო შენობა გეგმაში მართკუთხა ფორმისაა ზომებით გეგმაში 25,56X11,85 მ. მისი მაქსიმალური სიმაღლე მიწის დონიდან 9,65 მეტრია.

საპროექტო ნაგებობა სამსართულიანია, ორი მიწისზედა სართული და ერთი მიწისქვეშა, მისი სიმაღლე არის ± 0.00 ნიშნულს ზევით +9.35მ და ± 0.00 ნიშნულს ქვევით -3.50მ. ყველაზე დიდი მაღის სიგრძეა 5.40 მ.

საპროექტო ობიექტი წარმოადგენს ატმოსფერული ჰაერის, წყლისა და ნიადაგის ანალიზის ლაბორატორიას. მოშენების ფართით 297.02 მ².

განაშენიანების ინტენსივობის ფართია 574.04 მ². საერთო სამშენებლო ფართია 583.25 მ². საერთო სამშენებლო მოცულობაა 2704.76მ³.

პროექტით გათვალისწინებულია:

სამსართულიანი შენობის ტექნიკური სათავესებით, ლაბორატორიით და საოფისე ფართით აგება, დამხმარე ერთსართულიანი შენობის, ზომებით გეგმაში 2,86X4,2 მეტრი და მაქსიმალური სიმაღლით მიწის დონიდან 2,9 მეტრი აგება და სეპტიკის მოწყობა.

სამშენებლო მასალად გათვალისწინებულია პოლიურეთანის კედლისა და ჭერის სენდვიჩ-პანელები და მისი შესაბამისი ლითონის კონსტრუქციები: შველერები, კუთხოვანები. თავად პოლიურეთანის სენდვიჩი წარმოადგენს ლითონის ფურცლებს შორის პოლიურეთანის ქაფით შევსებულ სამშენებლო პანელს. სენდვიჩის გარეკანი 0,55 მმ-იანი გოფირებული, ორმაგად გაღვანიზებული და შეღებილი (RAL 9002), (RAL 6015) თუნუქის ფურცლებია.

ფურცლების შეღება ხდება სპეციალური ტექნოლოგიით გაღვანიზების მეთოდით, რაც უზრუნველყოფს საღებავის მდგრადობას გარემო პირობებთან მიმართებაში. პოლიურეთანი 42/მ³ სიმკვრივისაა. სენდვიჩებს გააჩნია საკეტები, რომელიც დედალ-მამალი პრინციპითაა განლაგებული. მათი საშუალებით ხდება პანელების ერთმანეთზე მოქაჩვა, რაც უზრუნველყოფს შეერთების ადგილების მაქსიმალურ ჰერმეტიულობასა და თბოიზოლაციას. ასევე გამოყენებულია სპეციალური ფორმის ალუმინის, ჭერის სენდვიჩის დამაგრებისათვის და სხვადასხვა ფორმის და ზომის თუნუქის კუთხოვანები, ჰერმეტიზაციის სილიკონები და მასტიკები.

ტექნიკურ-ეკონომიური მაჩვენებლები:

ნაკვეთის ფართი --- 2179 მ ,
გამწვანების ფართი --- 250 მ ,
განაშენიანების ფართი --- 321.36მ
მოშენების ფართი --- 297.02 მ ,
საერთო სამშენებლო ფართი --- 575.73 მ ,
განაშენიანების ინტენსივობის საანგარიშო ფართი --- 574.04 მ ,
საერთო სამშენებლო მოცულობა ---
2704.76 მ
შენობის კონსტრუქციული სიმაღლეა --- 0.00 ნიშნულის ზემოთ 9.2მ და 0.00
ნიშნულის
ქვემოთ 4მ
შენობის სიმაღლეა --- 0.00 ნიშნულის ზემო
თ 9.5მ და 0.00 ნი
შნულის ქვემოთ 3.5მ
აბსოლუტური ნოლი --- 427.50

საპროექტო შენობის კონსტრუქციულ სქემას წარმოადგენს ლითონის კარკასი.
პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილში მიღებულია შემდეგი გადაწყვეტები:
საძირკველი - მონოლითური რკინა-ბეტონის წერტილოვანი.
სვეტები - ლითონის პროფილები.
კოჭები - ლითონის.
გადახურვა - ლითონის გრძივებზე მოწყობილი "სენდვიჩ" პანელები.
ლითონის ელემენტები იღებება ანტიკოროზიული საღებავით.

4. სამშენებლო მოედნის ორგანიზაცია

- ა. სამშენებლო მოედნის ორგანიზაცია გულისხმობს სამშენებლო წარმოების მომზადებას საინჟინრო თვალსაზრისით 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 მიხედვით და ღერძების დაკვალვით, რომელიც უნდა ითვალისწინებდეს სნ და წ 3.01.01-84 და სახსტანდარტის 24846-84 მოთხოვნები.
- გ. სამშენებლო მოედანი შემოღობილია, ამიტომ დროებითი ხის ან მავთულბადოვანი ღობის მოწყობის აუცილებლობა არ არის.
- 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 მოთხოვნებს 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;
- როგორც ზემოთ ავღნიშნეთ, ნაკვეთის ცენტრალურ ნაწილში ამჟამად არსებობს ადრე დაწყებული და მიტოვებული ლითონის კონსტრუქცია, ძირის ჩაღრმავებით რელიეფიდან 1,2 მეტრამდე. ახალი მშენებლობის დაწყებამდე ეს კონსტრუქციები უნდა იყვნენ დემონტირებულნი და გატანილნი მოედნიდან.
- ტერიტორიის დაგეგმარება – მცენარეული შრის მოხსნა, ტერიტორიის დაკვალება;
- 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 უკუჩამიანი ექსკავატორის მეშვეობით.
- შემყვანების მოწყობას იწყებენ გრუნტის დამუშავების შემდგომ და ახორციელებენ პარალელურად საძირკვლების კონსტრუქციების მოწყობას;
- ქსელების მონტაჟს იწყებენ შემყვანების მოწყობის შემდგომ;
- ვერტიკალური ჰიდროიზოლაცია ხორციელდება საძირკვლების ელემენტების მონტაჟის შემდგომ, ქსელების მონტაჟის პარალელურად;
- გრუნტის უკუჩაყრა ბუდლოზერით და ნაწილობრივად ხელით – ნულოვანი ციკლის დასკვნითი სამუშაოა.

3. მიწის ზედა ნაწილის აგება.

ამ ციკლს იწყებენ მიწისქვეშა ნაწილის აგების შემდგომ სართულების კონსტრუქციების მოწყობით და ამთავრებენ სახურავის კონსტრუქციების მონტაჟით.

ა. სამონტაჟო სამუშაოები:

სამონტაჟო სამუშაოების განხორციელება მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტით რეკომენდირებულია კი საავტომობილო ამწე KC-4571-ის გამოყენებით. 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.

როგორც ზემოთ ავღნიშნეთ, საპროექტო შენობის მზიდი კონსტრუქციები ლითონისაა.

ბ. შენობების 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, კონსტრუქციების 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 – 2 სართულიანი საოფისე დანიშნულების შენობაა საერთო ფართობით 575.73 მ², არქიტექტურულ-მოცულობითი და კონსტრუქციული გადაწყვეტით საშუალო კატეგორიისაა სირთულის მიხედვით. მშენებლობის ხანგრძლივობის დასადგენად ვსარგებლობთ სნ და წ 1.04.03-85 “მშენებლობის ხანგრძლივობის ნორმები”. მშენებლობის ხანგრძლივობას ვადგენთ გვ.287 პ6 ანალოგიით ვადგენთ $T=11,0$ თვე. გვ. 2 პ. 15 მიხედვით 8 ბალიანი სეისმურობის გათვალისწინებით $T=14X(100-21,25)/100=11$ თვე.

7. უსაფრთხოების ტექნიკა

- ა. უცხო პირთა, აგრეთვე სამშენებლო ოპერაციებში დაუსაქმებელ მუშა-მოსამსახურეთა ყოფნა სამშენებლო მოედანზე დაუშვებელია.
- ბ. მუშა-მოსამსახურე პერსონალს უნდა ჩაუტარდეს ინსტრუქტაჟი მშენებლობაზე უსაფრთხოების ტექნიკის უზრუნველყოფის საკითხებზე, ასევე ტარდება გამოცდაც.
- გ. სამუშაოთა წარმოების უწყვეტობისათვის და ტექნოლოგიურობის უზრუნველსაყოფად ასევე აუცილებელია მშენებლობის აღჭურვა განმარტებით ბარათში მოცემული ცხრილის მიხედვით, მანქანა-მექანიზმებით, ინსტრუმენტებით და დანადგარებით.
- დ. მომუშავეთა 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 ააღებადი სამღებრო, საიზოლაციო და სხვა მასალების, აგრეთვე მომწავლაჟი 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 საიმედოობაზე. ასევე მოწმდება ბადიის საიმედოობაც 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 (საწვევლები, პარკეტისა და მოზაიკის საპრიალებელ-მოსახვეწი დანადგარები, ელექტრო შესადუღებელი აპარატები და სხვა) საბინაო ელექტროქსელში აკრძალულია. ეი-ი-ეს თელასის ტექნიკადამხედელობის სამსახურთან შეთანხმებით ნებადართული სატრანსფორმატორო 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 მშენებლობის 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 ავტოთვიომცლელი მანქანების ძარებში.

II – ძირითადი სამშენებლო მანქანებისა და სატრანსპორტო საშუალებების მოთხოვნილებათა უწყისი.

№	დასახელება	მარკა	რაოდ. ცალი
1.	საავტომობილო ამწე	KC-4571	1
2.	ერთმანძიანი ექსკავატორი ბუღდ. ფართი ჩამჩის მოც. 0.5 მ³		1
3.	თვითმცლელი, ძარიანი და სპეცავტოტრანსპორტი სხვადასხვა სამშ. ტვირთის შემოსატანად		2
4.	სიღრმითი ვიბრატორი	ს-3698	1
5.	ზედაპირული ვიბრატორი (სამოედნო)	ს-697	1
6.	ავტობეტონმრევი მიქსერი		1
7.	შესადუღებელი აგრეგატი	სო-48	1
8.	ცემენტის ფენის მომასწორებელი აგრეგატი	სო-89	1
9.	ელექტროშესადუღებელი აპარატები	კომპ.	1
10.	ავტოგენური შედუღების დანადგარები	კომპ.	1
11.	პნევმატური ინსტრუმენტი: საბურღი, ხრახნდამჭერი და სხვა		
12.	სხვადასხვა დანიშნულების ხელის მოწყობილობა-ინსტრუმენტები: ნიჩბები, ბრები, ღომები, 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 предприятий зданий и сооружений
СНиП	3-01-01-85	Организация строительного производства
СНиП	РН-73	Расчетные нормативы

Architectural section drawing of a building with a crane. The drawing shows a cross-section of a building with a crane lifting a load. The building has a basement and two floors above ground. The crane is positioned on the right side of the building. The drawing includes various dimensions and elevations.

Elevations (Left Side):

- +9.35
- +8.50
- +7.50
- +6.60
- +4.85
- +4.00
- +3.00
- +2.90

Internal Dimensions and Levels:

- Basement level: -0.30
- Basement floor: -1.52
- Basement ceiling: -3.50
- Ground floor level: 0.00/427.50
- First floor level: +2.24
- Second floor level: +4.00
- Roof level: +4.00

Horizontal Dimensions (Bottom):

- 5,400
- 11,350
- 5,400

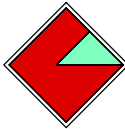
Vertical Dimensions (Right Side):

- 3,000
- 3,000

Other Labels:

- 3
- 8
- 3

1. ტელესკოპიური ისრის სიგრძე – 9.75-21.75 მ.
2. ტვირთამწეობა – 16-5 ტ.
3. აწევის სიმაღლე:
 მინიმალურ შვერაზე – 22 მ.
 მაქსიმალურ შვერაზე – 10.6 მ.
4. ისრის შვერა:
 მინიმალური – 3.8 მ.
 მაქსიმალური – 20.45 მ.
5. გაბარიტული ზომები:
 სიგანე – 2.68 მ.
 სიმაღლე – 3.35 მ.

ფორმატი A3	თბილისი 2015	
ქმედპიკაგია		
პირიგირიი ნიშნები		
შენიშვნები:		
ღამკვეთი	გარემოს ეროვნული სააგენტო	
შეთანხმებულია ღამკვეთთან	ხელმოწერა	
პროექტის სახელწოდება:		
ქობილისი გარშალ გულოვანის გარშირი №6 ს.ს.პ. გარემოს ეროვნული სააგენტოს ნაკვეთზე ლაბორატორიის შენობის პროექტი		
სამონტაჟო სქემა		
 შპს. "საექტრი" ქობილისი ნოლოყაშვილის I კვ. II კორპუსი. №7 ტ.2779410, 579904770 E-mail: kirtadze@mail.ru		
თანამდებობა	სახელი გვარი	ხელმოწერა
ღირებუთორი	ბ. კირთაძე	
არქიტექტორი	ქ. ნხაიძე	
დაამუშავა	ლ. შიქვაბიშვილი	
ღამკვეთი		
თარიღი:		
მასშტაბი		
სტადია	ფურც. რ-ბა	№
შუშა პროექტი	2	მონ-2

IV. მშენებლობის წარმოების ბრავიზი

სამუშაოთა ჩამონათვალი	I თვე			II თვე			III თვე			IV თვე			V თვე			VI თვე			VII თვე			VIII თვე			IX თვე			X თვე			XI თვე		
	10	20	31	10	20	30	10	20	31	10	20	30	10	20	31	10	20	30	10	20	31	10	20	30	10	20	31	10	20	31			
დროებითი შენობა-ნაგებობების მოწყობა	5																																
სადემონტაჟო სამუშაოების ჩატარება	5																																
საძირკვლის ქვეშ გრუნტის ამოღება		2																															
ფუძის მოწყობა			3 4																														
შენობის მზიდი კონსტრუქციების აგება										1	5	2																					
სახურავის მოწყობა																				3	1												
შიდა მოსაპირკეთებელი სამუშაოები																									9	1							
საინჟინრო ქსელების გაყვანა																										3	1						
დასრულებული ობიექტის ექსპლუატაციაში ჩაბარება																													1	5			

დროებითი შენობა-ნაგებობების მოწყობა - 5 დღე

სადემონტაჟო სამუშაოების ჩატარება - 5 დღე

საძირკვლის ქვეშ გრუნტის ამოღება - 2 დღე

ფუძის მოწყობა - 34 დღე

შენობის მზიდი კონსტრუქციების აგება - 1 52დღე

სახურავის მოწყობა - 31 დღე

შიდა მოსაპირკეთებელი სამუშაოები - 9 1 დღე

საინჟინრო ქსელ. გაყვანა - 31 დღე

დასრულებული ობიექტის ექსპლუატაციაში ჩაბარება - 1 5 დღე

დაამუშავა



/ლ.მექვაბიშვილი/

შპს. "სპექტრი"

ქ.თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზირი №6
ს.ს.ი.პ. ბარემოს ეროვნული სააგენტოს
ნაკვეთზე ლაბორატორიის შენობა.

მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი

მუშა პროექტი

დირექტორი:

/გ.კირთაძე/

პრ. მთ. არქიტექტორი:

/ე.ჩხაიძე /

დაამუშავა:



/ლ.მექვაბიშვილი/

ქ. თბილისი 2015 წ.

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;
 - გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური გამოკვლევების მონაცემები;
- ბ. მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი შესრულებულია მოქმედი სამშენებლო ნორმების, წესებისა და სახელმწიფო სტანდარტების (მათ შორის ხანძარფეთქებადი უსაფრთხოების) შესაბამისად.

2. მშენებლობის პირობების ღახასიათება

საპროექტო შენობის აგება გათვალისწინებულია ქ.თბილისში, მარშალ გელოვანის გამზირის №6-ში. ნაკვეთის საკადასტრო კოდია №01.10.10.022.222.

ახალი მშენებლობისათვის გამოყოფილი ტერიტორია, რომლის ფართობია საკადასტრო რუქის მიხედვით 2179 მ², ხასიათდება წყნარი რელიეფით. მისი სიმაღლეთა აბსოლუტური ნიშნულები მერყეობენ 426,5-428,6 მეტრის ფარგლებში. ნაკვეთს ესაზღვრება:

ჩრდილოეთიდან – თავისუფალი ტერიტორია;

დასავლეთიდან – 22,8 მეტრის სიგრძის და 1,5 მეტრის სიმაღლის კონსტრუქცია;

აღმოსავლეთიდან – მოასფალტებული გზა;

სამხრეთიდან – ერთსართულიანი შენობა.

ნაკვეთის ცენტრალურ ნაწილში ამჟამად არსებობს ადრე დაწყებული და მიტოვებული ლითონის კონსტრუქცია, ძირის ჩაღრმავებით რელიეფიდან 1,2 მეტრამდე.

გეოლოგიური დასკვის მიხედვით მოედანზე გამოყოფილია სამი ფენა:

ფენა №1 – ნაყარი, წარმოდგენილი სამშენებლო ნაგვის, ხრეშის, კენჭების და თიხნარის შემკრივებული ნარევით. ფენის სიმძლავრე 0,5-0,9 მ-ია.

ფენა №2 – 0,5-0,9 მეტრის სიღრმიდან გამოკვლეულ სიღრმემდე (7-10 მეტრი) გავრცელებულია დელუვიურ-პროლუვიური გენეზისის თიხოვანი გრუნტი, წარმოდგენილი ღია ყავისფერი თიხნარით, ხვინჯის და ღორღის 15-20%-მდე ჩანართებით, რომელიც 5,7-6,3 მეტრი სიღრმემდე მყარი კონსისტენციისაა.

ფენა №3 – 5,7-6,3 მეტრის სიღრმიდან გავრცელებულია დელუვიურ-პროლუვიური გენეზისის თიხოვანი გრუნტი, წარმოდგენილი ღია ყავისფერი თიხნარით, ხვინჯის და ღორღის 15-20%-მდე ჩანართებით, ძნელპლასტიკური

I ფენა დამუშავების სიძნელის მიხედვით მიეკუთვნება სამივე სახის დამუშავებისას – II კატეგორიას.

II ფენა კი – ექსკავატორით და ხელით დამუშავებისას – III კატეგორიას, ბუდლოზერით – II კატეგორიას.

ნაკვეთი არ ხასითდება გრუნტის წყლების არსებობით.

ქ. თბილისი მიეკუთვნება 8 ბალიან სეისმურ ზონას.

3. სამშენებლო ობიექტის დახასიათება და ტექნიკურ- ეკონომიკური მაჩვენებლები.

საპროექტო შენობა გეგმაში მართკუთხა ფორმისაა ზომებით გეგმაში 25,56X11,85 მ. მისი მაქსიმალური სიმაღლე მიწის დონიდან 9,65 მეტრია.

საპროექტო ნაგებობა სამსართულიანია, ორი მიწისზედა სართული და ერთი მიწისქვეშა, მისი სიმაღლე არის ± 0.00 ნიშნულს ზევით +9.35მ და ± 0.00 ნიშნულს ქვევით -3.50მ. ყველაზე დიდი მაღის სიგრძეა 5.40 მ.

საპროექტო ობიექტი წარმოადგენს ატმოსფერული ჰაერის, წყლისა და ნიადაგის ანალიზის ლაბორატორიას. მოშენების ფართით 297.02 მ².

განაშენიანების ინტენსივობის ფართია 574.04 მ². საერთო სამშენებლო ფართია 583.25 მ². საერთო სამშენებლო მოცულობაა 2704.76მ³.

პროექტით გათვალისწინებულია:

სამსართულიანი შენობის ტექნიკური სათავეებით, ლაბორატორიით და საოფისე ფართით აგება, დამხმარე ერთსართულიანი შენობის, ზომებით გეგმაში 2,86X4,2 მეტრი და მაქსიმალური სიმაღლით მიწის დონიდან 2,9 მეტრი აგება და სეპტიკის მოწყობა.

სამშენებლო მასალად გათვალისწინებულია პოლიურეთანის კედლისა და ჭერის სენდვიჩ-პანელები და მისი შესაბამისი ლითონის კონსტრუქციები: შველერები, კუთხოვანები. თავად პოლიურეთანის სენდვიჩი წარმოადგენს ლითონის ფურცლებს შორის პოლიურეთანის ქაფით შევსებულ სამშენებლო პანელს. სენდვიჩის გარეკანი 0,55 მმ-იანი გოფირებული, ორმაგად გაღვანიზებული და შეღებილი (RAL 9002), (RAL 6015) თუნუქის ფურცლებია.

ფურცლების შეღება ხდება სპეციალური ტექნოლოგიით გაღვანიზების მეთოდით, რაც უზრუნველყოფს საღებავის მდგრადობას გარემო პირობებთან მიმართებაში. პოლიურეთანი 42/მ³ სიმკვრივისაა. სენდვიჩებს გააჩნია საკეტები, რომელიც დედალ-მამალი პრინციპითაა განლაგებული. მათი საშუალებით ხდება პანელების ერთმანეთზე მოქაჩვა, რაც უზრუნველყოფს შეერთების ადგილების მაქსიმალურ ჰერმეტიულობასა და თბოიზოლაციას. ასევე გამოყენებულია სპეციალური ფორმის ალუმიანის, ჭერის სენდვიჩის დამაგრებისათვის და სხვადასხვა ფორმის და ზომის თუნუქის კუთხოვანები, ჰერმეტიზაციის სილიკონები და მასტიკები.

ტექნიკურ-ეკონომიური მაჩვენებლები:

ნაკვეთის ფართი --- 2179 მ ,
გამწვანების ფართი --- 250 მ ,
განაშენიანების ფართი --- 321.36მ
მოშენების ფართი --- 297.02 მ ,
საერთო სამშენებლო ფართი --- 575.73 მ ,
განაშენიანების ინტენსივობის საანგარიშო ფართი --- 574.04 მ ,
საერთო სამშენებლო მოცულობა ---
2704.76 მ
შენობის კონსტრუქციული სიმაღლეა --- 0.00 ნიშნულის ზემოთ 9.2მ და 0.00
ნიშნულის
ქვემოთ 4მ
შენობის სიმაღლეა --- 0.00 ნიშნულის ზემო
თ 9.5მ და 0.00 ნი
შნულის ქვემოთ 3.5მ
აბსოლუტური ნოლი --- 427.50

საპროექტო შენობის კონსტრუქციულ სქემას წარმოადგენს ლითონის კარკასი.
პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილში მიღებულია შემდეგი გადაწყვეტები:
საძირკველი - მონოლითური რკინა-ბეტონის წერტილოვანი.
სვეტები - ლითონის პროფილები.
კოჭები - ლითონის.
გადახურვა - ლითონის გრძივებზე მოწყობილი "სენდვიჩ" პანელები.
ლითონის ელემენტები იღებება ანტიკოროზიული საღებავით.

4. სამშენებლო მოედნის ორგანიზაცია

- ა. სამშენებლო მოედნის ორგანიზაცია გულისხმობს სამშენებლო წარმოების მომზადებას საინჟინრო თვალსაზრისით 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 მოთხოვნები.
- გ. სამშენებლო მოედანი შემოდგომილია, ამიტომ დროებითი ხის ან მავთულბადოვანი ღობის მოწყობის აუცილებლობა არ არის.
- 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 მოთხოვნებს 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;
- როგორც ზემოთ ავღნიშნეთ, ნაკვეთის ცენტრალურ ნაწილში ამჟამად არსებობს ადრე დაწყებული და მიტოვებული ლითონის კონსტრუქცია, ძირის ჩაღრმავებით რელიეფიდან 1,2 მეტრამდე. ახალი მშენებლობის დაწყებამდე ეს კონსტრუქციები უნდა იყვნენ დემონტირებულნი და გატანილნი მოედნიდან.
- ტერიტორიის დაგეგმარება – მცენარეული შრის მოხსნა, ტერიტორიის დაკვალება;
- 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 უკუჩამიანი ექსკავატორის მეშვეობით.
- შემყვანების მოწყობას იწყებენ გრუნტის დამუშავების შემდგომ და ახორციელებენ პარალელურად საძირკვლების კონსტრუქციების მოწყობას;
- ქსელების მონტაჟს იწყებენ შემყვანების მოწყობის შემდგომ;
- ვერტიკალური ჰიდროიზოლაცია ხორციელდება საძირკვლების ელემენტების მონტაჟის შემდგომ, ქსელების მონტაჟის პარალელურად;
- გრუნტის უკუჩაყრა ბუდლოზერით და ნაწილობრივად ხელით – ნულოვანი ციკლის დასკენით სამუშაოა.

3. მიწის ზედა ნაწილის აგება.

ამ ციკლს იწყებენ მიწისქვეშა ნაწილის აგების შემდგომ სართულების კონსტრუქციების მოწყობით და ამთავრებენ სახურავის კონსტრუქციების მონტაჟით.

ა. სამონტაჟო სამუშაოები:

სამონტაჟო სამუშაოების განხორციელება მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტით რეკომენდირებულია კი საავტომობილო ამწე KC-4571-ის გამოყენებით. 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.

როგორც ზემოთ ავღნიშნეთ, საპროექტო შენობის მზიდი კონსტრუქციები ლითონისაა.

ბ. შენობების 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, კონსტრუქციების 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 – 2 სართულიანი საოფისე დანიშნულების შენობაა საერთო ფართობით 575.73 მ², არქიტექტურულ-მოცულობითი და კონსტრუქციული გადაწყვეტით საშუალო კატეგორიისაა სირთულის მიხედვით. მშენებლობის ხანგრძლივობის დასადგენად ვსარგებლობთ სნ და წ 1.04.03-85 “მშენებლობის ხანგრძლივობის ნორმები”. მშენებლობის ხანგრძლივობას ვადგენთ გვ.287 პ6 ანალოგიით ვადგენთ $T=11,0$ თვე. გვ. 2 პ. 15 მიხედვით 8 ბალიანი სეისმურობის გათვალისწინებით $T=14X(100-21,25)/100=11$ თვე.

7. უსაფრთხოების ტექნიკა

- ა. უცხო პირთა, აგრეთვე სამშენებლო ოპერაციებში დაუსაქმებელ მუშა-მოსამსახურეთა ყოფნა სამშენებლო მოედანზე დაუშვებელია.
- ბ. მუშა-მოსამსახურე პერსონალს უნდა ჩაუტარდეს ინსტრუქტაჟი მშენებლობაზე უსაფრთხოების ტექნიკის უზრუნველყოფის საკითხებზე, ასევე ტარდება გამოცდაც.
- გ. სამუშაოთა წარმოების უწყვეტობისათვის და ტექნოლოგიურობის უზრუნველსაყოფად ასევე აუცილებელია მშენებლობის აღჭურვა განმარტებით ბარათში მოცემული ცხრილის მიხედვით, მანქანა-მექანიზმებით, ინსტრუმენტებით და დანადგარებით.
- დ. მომუშავეთა 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 ააღებადი სამღებრო, საიზოლაციო და სხვა მასალების, აგრეთვე მომწავლაჟი 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 საიმედოობაზე. ასევე მოწმდება ბადიის საიმედოობაც 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 (საწვევლები, პარკეტისა და მოზაიკის საპრიალებელ-მოსახვეწი დანადგარები, ელექტრო შესადუღებელი აპარატები და სხვა) საბინაო ელექტროქსელში აკრძალულია. ეი-ი-ეს თელასის ტექნიკადამხედელობის სამსახურთან შეთანხმებით ნებადართული სატრანსფორმატორო 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 მშენებლობის 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 ავტოთვიომცლელი მანქანების ძარებში.

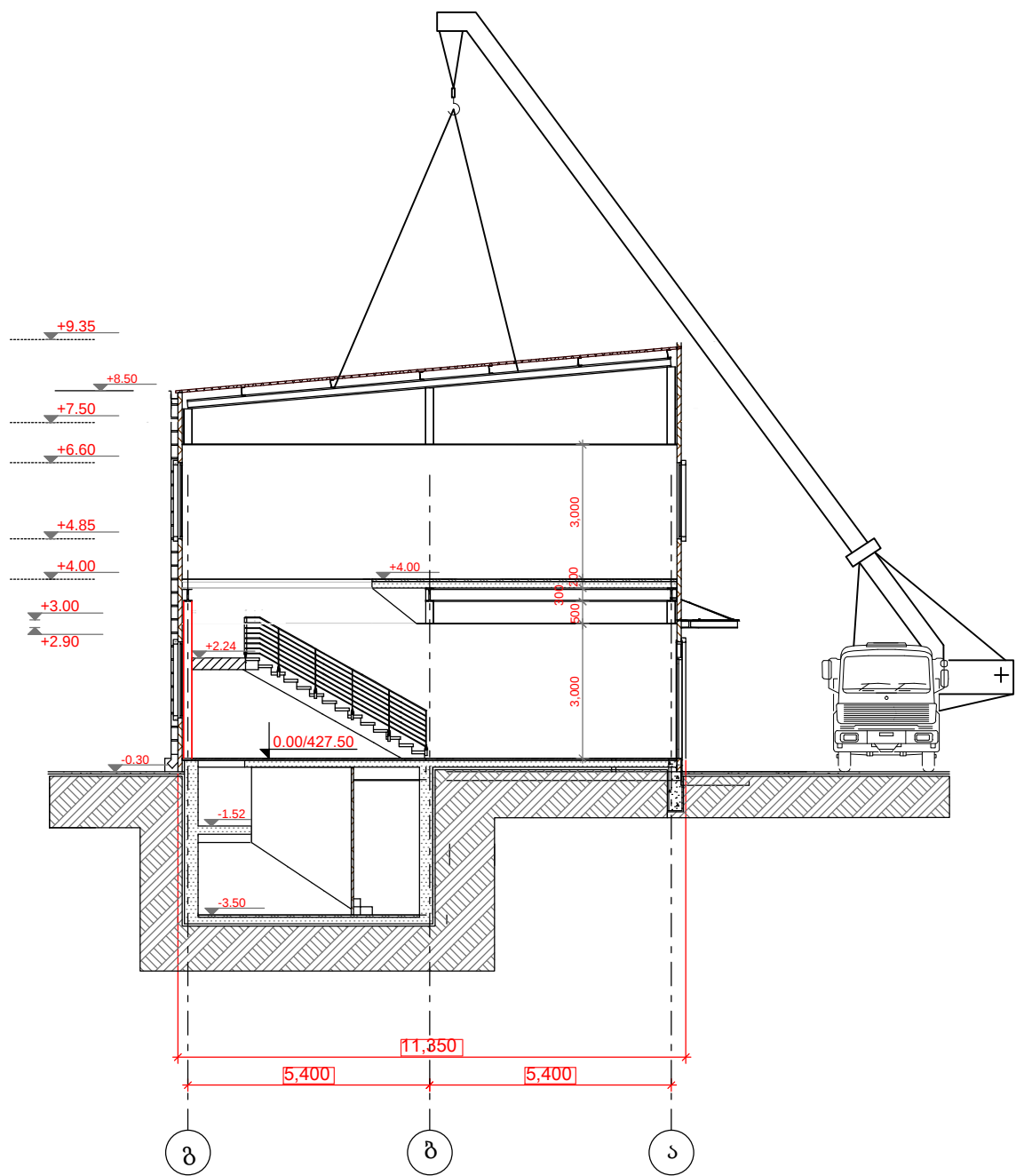
II – ძირითადი სამშენებლო მანქანებისა და სატრანსპორტო საშუალებების მოთხოვნილებათა უწყისი.

№	დასახელება	მარკა	რაოდ. ცალი
1.	საავტომობილო ამწე	KC-4571	1
2.	ერთმანძიანი ექსკავატორი ბუღდ. ფართი ჩამჩის მოც. 0.5 მ³		1
3.	თვითმცლელი, ძარიანი და სპეცავტოტრანსპორტი სხვადასხვა სამშ. ტვირთის შემოსატანად		2
4.	სიღრმითი ვიბრატორი	ს-3698	1
5.	ზედაპირული ვიბრატორი (სამოედნო)	ს-697	1
6.	ავტობეტონმრევი მიქსერი		1
7.	შესადუღებელი აგრეგატი	სო-48	1
8.	ცემენტის ფენის მომასწორებელი აგრეგატი	სო-89	1
9.	ელექტროშესადუღებელი აპარატები	კომპ.	1
10.	ავტოგენური შედუღების დანადგარები	კომპ.	1
11.	პნევმატური ინსტრუმენტი: საბურღი, ხრახნდამჭერი და სხვა		
12.	სხვადასხვა დანიშნულების ხელის მოწყობილობა-ინსტრუმენტები: ნიჩბები, ბრები, ღომები, 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 предприятий зданий и сооружений
СНиП	3-01-01-85	Организация строительного производства
СНиП	РН-73	Расчетные нормативы

სამონტაჟო სქემა მ 1:150



საავტომობილო ავწე KC-4571
ტექნიკური დაცხასიათება

- 1. ტელესკოპიური ისრის სიგრძე – 9.75-21.75 მ.
- 2. ტვირთამწეობა – 16-5 ტ.
- 3. აწევის სიმაღლე:
მინიმალურ შვერაზე – 22 მ.
მაქსიმალურ შვერაზე – 10.6 მ.
- 4. ისრის შვერა:
მინიმალური – 3.8 მ.
მაქსიმალური – 20.45 მ.
- 5. გაბარიტული ზომები:
სიგანე – 2.68 მ.
სიმაღლე – 3.35 მ.

ფორმატი A3	თბილისი 2015	
ექსპლიკაცია		
პირობითი ნიშნები		
შენიშვნები:		
დამკვეთი	გარემოს ეროვნული სააგენტო	
შეთანხმებულია დამკვეთთან	ხელმოწერა	
პროექტის სახელწოდება:		
ქ.თბილისი მარშალ გელოვანის გამზირი №6 ს.ს.ი.პ. გარემოს ეროვნული სააგენტოს ნაპვეთზე ლაბორატორიის შენობის პროექტი		
სამონტაჟო სქემა		
შპს. "სპარტრი" ქ.თბილისი ჩოლოყაშვილის I კვ. II კორპ. №7 ტ.2779410, 579904770 E-mail: kirtadze@mail.ru		
თანამდებობა	სახელი გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ბ. პირთაძე	
არქიტექტორი	ე. ჩხაიძე	
დაამუშავა	ლ. მამუკაიშვილი	
დამკვეთი		
თარიღი:		
მასშტაბი		
სტადია	ფურც. რ-ბა	№
მუშა პროექტი	2	მ/კ-2

IV. მშენებლობის წარმოების ბრაში

სამუშაოთა ჩამონათვალი	I თვე			II თვე			III თვე			IV თვე			V თვე			VI თვე			VII თვე			VIII თვე			IX თვე			X თვე			XI თვე		
	10	20	31	10	20	30	10	20	31	10	20	30	10	20	31	10	20	30	10	20	31	10	20	30	10	20	31	10	20	31			
დროებითი შენობა-ნაგებობების მოწყობა	5																																
სადემონტაჟო სამუშაოების ჩატარება	5																																
საძირკვლის ქვეშ გრუნტის ამოღება		2																															
ფუძის მოწყობა			3 4																														
შენობის მზიდი კონსტრუქციების აგება										1	5	2																					
სახურავის მოწყობა																				3	1												
შიდა მოსაპირკეთებელი სამუშაოები																									9	1							
საინჟინრო ქსელების გაყვანა																										3	1						
დასრულებული ობიექტის ექსპლუატაციაში ჩაბარება																													1	5			

დროებითი შენობა-ნაგებობების მოწყობა - 5 დღე

სადემონტაჟო სამუშაოების ჩატარება - 5 დღე

საძირკვლის ქვეშ გრუნტის ამოღება - 2 დღე

ფუძის მოწყობა - 34 დღე

შენობის მზიდი კონსტრუქციების აგება - 1 52 დღე

სახურავის მოწყობა - 31 დღე

შიდა მოსაპირკეთებელი სამუშაოები - 9 1 დღე

საინჟინრო ქსელ. გაყვანა - 31 დღე

დასრულებული ობიექტის ექსპლუატაციაში ჩაბარება - 1 5 დღე

დაამუშავა



/ლ.მეჩეაბიშვილი/

