ქ. თბილისი, ნავთლუღის ქ. №8,(ს/კ 01.17.12.027.050) საცხოვრებელი კომპლექსი "პარკ ჰოუმ ისანი" - სკოლა.

მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი

მუშა პროექტი

დაამუშავა:  /ლ.მექვაბიშვილი/

ქ. თბილისი 2026 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;
- გაოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური გამოკვლევების მონაცემები;

ბ. მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი შესრულებულია მოქმედი სამშენებლო ნორმების, წესებისა დასახელმწიფო სტანდარტების 12.1.013-78 (მათ შორის ხანძარფეთქებადი უსაფრთხოების) შესაბამისად. ნორმატიული დოკუმენტების ჩამონათვალი მოცემულია III თავში (გამოყენებული ლიტერატურა), აგრეთვე შესაბამის თავებში და ქვეთავებში..

2. მშენებლობის პირობების დახასიათება.

საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს ქ. თბილისში, ისნის რაიონში, ნავთლუღის ქუჩის №8-ში.
2018 წლამდე ტერიტორიაზე განთავსებული იყო სამხედრო ჰოსპიტალის შენობები, რომელთა დემონტაჟი განხორციელდა 2018-2019 წელს. ტერიტორია მრავალწლიანი ხე-ნარგავებით არის გამწვანებული. ტერიტორია ყველა მხრიდან შემოსაზღვრულია სხვადასხვა სართულიანი საცხოვრებელი სახლებით და მათი ეზოებით.
გრგ-ს პროექტში წარმოდგენილია ტერიტორიის განვითარება საცხოვრებელი კომპლექსის იდეით. იგეგმება 5 საცხოვრებელი კორპუსის, სკოლის და საბავშვო ბაღის მშენებლობა.
ამასთან ერთად სრულიად ახალი საგზაო ინფრასტრუქტურის, გამწვანებული ტერიტორიების და მიწისზედა და მიწისქვეშა პარკინგების მოწყობა - რომელთა რაოდენობაც სრულიად დააკმაყოფილებს ახლად შექმნილ საცხოვრებელ ფართებს და არამარტო.
გარდა ცალკეული გამწვანებული სივრცეებისა, ტერიტორიის განვითარების ფარგლებში იგეგმება საუბნო მნიშვნელობის პარკის მოწყობა, რომლის ფართი იქნება დაახლოებით 5363 მ2. პარკში მოეწყობა სათამაშო მოედნები, წყლის სარკეები, ბილიკები და სარეკრეაციო დანიშნულებისთვის საჭირო სხვა სივრცეები.
ამასთან ერთად, ტერიტორიის ჩრდილო-დასავლეთ ნაწილში, არსებული ტაძრის ნანგრევებზე დაგეგმილია ეკლესიის მშენებლობაც. მომავალში იგეგმება ეკლესიის და მისი მიმდებარე ტერიტორიის საპატრიარქოს კუთვნილებაში.
როგორც უკვე ავღნიშნეთ, ტერიტორიაზე გათვალისწინებულია სხვადასხვა საზოგადო ფუნქციის მქონე შენობების განთავსება.
ჩატარებული საველე სამუშაოების და ლაბორატორიული კვლევების

მონაცემების საფუძველზე გამოყოფილია 5 ფენა:
ფენა №1 - ნაყარი გრუნტი,
ფენა №2 - თიხნარი,
ფენა №3 – მცხვილნატეხოვანი გრუნტი
ფენა №4 – ძლიერ გამოფიტული გათიხებული ძირითადი ქანი.
ფენა №5 – ნაკლებად გამოფიტული გათიხებული ძირითადი ქანი.
მიწისქვეშა წყლები აღმოჩენილია 4,60-10,30მ. სიღრმეზე, დამყარებული დონეები 4.40 – 10.10 მეტრზე დაფიქსირდა.
უბნის ამგები გრუნტები დამუშავების სიძნელის მიხედვით ს.ნ. და წ. IV-5-82-ის ცხრ. 1 –ის თანახმად განეკუთნებიან: ფენა №1 – III კატეგორიას, ფენა №2,3 და 4 – II კატეგორიას.
საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონების სქემის მიხედვით ქ. თბილისი განთავსებულია 8 ბალიან სეისმურ ზონაში.

3. სამშენებლო ობიექტის დახასიათება და ტექნიკურ ეკონომიკური მაჩვენებლები.

ამ ეტაპზე არქიტექტურული პროექტის მიხედვით გათვალისწინებულია სკოლის შენობის აგება.
საპროექტო გადაწყვეტით, შენობა: ოთხსართულიანია, 1 მიწისქვეშა სართულით. სკოლა გეგმაში მართკუთხა ფორმისაამაქსიმალური ღერძული ზომებით 63,6X12,65 მეტრზე. თვისობრივი კონსტრუქციული წყობით შენობები ხისტკვანძებიან ჩარჩო-კავშირიანი ტიპისაა, რომლის ვერტიკალურ მზიდუნარიანობას უზრუნველყოფს რკ/ბეტონის საძირკვლის მონოლითური წიბოვანი ფილა: ჰ=600 მმ, ფილა გაძლიერებულია ზედა და ქვედა შრეებში გრძივი და განივი მიმართულებით განთავსებული დიაფრაგმების, პილონების ხიმინჯებთან გადაბმის დაძაბულ ზონებში - ჰორიზონტალური და ვერტიკალური გაძლიერებებით. კარკასის ვერტიკალურ მზიდ ელემენტებს წარმოადგენენ მონოლითური რკ/ბეტონის,
სვეტები და პილონები განივკვეთებით: - 300 300mm 500 500mm 500 700 600 00mm ბეტონი 25.
მიწისქვეშა სართულის პერიმეტრზე მონოლითური რკ/ბეტონის კედლები და სიხისტის კედლები სისქით σ 200 250 300 მმ. ორშრედ არმირებული;
შენობის ჰორიზონტალურ მზიდუნარიანობას უზრუნველყოფს:
რიგელები: განივკვეთით - 300X300, 500X500, 500X550, 60X100 (ჰ) მმ;
წიბოვანი სართულშუა გადახურვა, ორშრედარმირებული ჰ=250 მმ; ჰ=200 მმ;
შენობის სივრცეში ეწყობა მონოლითური რკ/ბეტონის სიხისტის ბირთვები, სადაც განთავსებულია ლიფტის შახტები და კიბის უჯრედები (კედლის სისქე: 250მმ.

საპროექტო შენობის ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლები:

1. ტერიტორიის ფართი – 31538.0 მ2
2. კ1 – 22076.6 მ2
3. კ2 – 3338.0 მ2
4. კ3 – 9461.4 მ2

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 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, 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.

მშენებლობის ორგანიზაცია და სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა წარმართვა უნდა მოხდეს მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების შესაბამისობით,კერძოდ:
მშენებლობის ორგანიზაცია და სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა წარმართვა უნდა მოხდეს მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების შესაბამისობით. 1987 წ. მშენებლობის სამინისტრომ ქართულ ენაზე გამოსცა „კრებული სამახსოვრო „სამშენებლო წარმოების ნორმები და წესები-ამონაკრები მოქმედი ნორმატული დოკუმენტებიდან.
მოედნის მოშანდაკებისა და საძირკვლის ქვეშ ქვაბულის ამოღების სამუშაოები უნდა წარიმართოს მექანიზებული წესით თანახმად სნ და წ 3.02.01-83-ისა.
დაარმატურებისა და დაბეტონების პროცესების შესრულება აუცილებელია სნ და წ 111-15-76 მოთხოვნილებების დაცვით.
ფუძე საძირკვლების მოწყობისას ხელმძღვანელობენ სნ და წ 3.02.01-83 ნორმებით ფუძეები და საძირკვლები.
ქვემოთ ჩამოთვლილია მოქმედი ნორმებია და წესები, რომლე-ბითაც უნდა იხელმძღვანელოს სამშებლო ფირმამ სამშენებლო – სამონტაჟო სამუშაოთა წარმოების დროს;
- სნ და წ 111-17-78 „ქვის კონსტრუქციები";
- სნ და წ 111-18-79 „ლითონის კონსტრუქციები";
- სნ და წ 111-19-81 „ხის კონსტრუქციები";
- სნ და წ 111-20-74 „ბურულები, ჰიდროიზოლაცია; ორთქლიზაცია და თბოიზოლაცია";
- სნ და წ 3.04.03-85 „კოროზიისაგან დაცვა";
- სნ და წ 111-29-79 „გაზით მომარაგება, შიდა მოწყობილობა, გარე ქსელები და ნაგებობები";

- სნ და წ 111-30-79 „წყალ მომარაგება, კანალიზაცია და თბომომარაგება; გარე ქსელები და ნაგებობები“;
- სნ და წ 111-33-79 „ელექტროსამონტაჟო სამუშაოები”;
- სნ და წ 111-10-78 „ტერიტორიის კეთილმოწყობა”;
- სნ და წ 111-4-80 „უსაფრთხოების ტექნიკა“;
- სახანძრო უსაფრთხოების წესები სამშენებლო-სამონტჟო სამუშაოთა წარმოებისდროს;
- 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”

აგრეთვე საჭიროა საქართველოს პარლამენტის მიერ მიღებული შემდეგი კანონებით ხელმძღვანელობაც:

– გარემოს დაცვის თაობაზე, 1996 წელი;
– წყლის გამოყენების შესახებ, 1997 წელი;
– საქ.მთავრობის დადგ. №428 "საშიში ქიმიური ნივთ.და ეტიკეტ ტექრეგლამენტი.

გარემოს დაცვის შესახებ კანონი განსაზღვრავს ჰაერის დაბინძურების, წყლის დაბინძურების, წყლის აღებისა და ჩაშვების, ხმაურისა და სხვათა შესახებ საკითხებს, რომელთა გათვალისწინებაც აუცილებელია სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა შესრულების პროცესში. ასევე კანონით წყლის შესახებ განსაზღვრულია ზედაპირული, მიწისქვეშა და სანაპირი წყლების აღება და ჩაშვების ლიცენზიებთან დაკავშირებული საკითხები.

კანონი ატმოსფერული ჰაერის შესახებ ითვალისწინებს ჰაერის კონტროლსა და დაბინძურების შეზღუდვის მეთოდებს, ჰაერის ხარისხიანობის სტანდარტებს და განსაზღვრავს დასაშვებ ზღვრებს სამშენებლო საქმიანობის პირობებში.

მავნე ქიმიური ელემენტების შესახებ კანონი მოიცავს მავნე ნივთიერებათა კლასიფიკაციას და მათ უსაფრთხო მოხმარების საკითხებს.

1. მოსამზადებელი სამუშაოები:
   მოსამზადებელი სამუშაოები იწყებენ სამშენებლო ციკლს. მათში შედიან:
   – სამშენებლო ტერიტორიის გასუფთავება ნაგვისგან, ობიექტებიდან და ნივთებიდან რომლებიც უშლიან მშენებლობას;
   – 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 უკუჩამჩიანი ექსკავატორის მეშვეობით.

შენობის ნაწილი “1” და “გ” ღერძების გასწვრივ, არის განლაგებული წითელ ხაზთან ძალიან ახლოს და აქედან გამომდინარე რათა იყოს გამორიცხული მეზობლის საკუთრებაში არსებული ქონების დაზიანება,კონსტრუქტორთა ჯგუფის მიერ იქნა მიღებული გადაწყვეტილება მონაკვეთი გამაგრდეს ბურღნატენი მონოლითური რკინა-ბეტონის ხიმინჯების ფარდების მეშვეობით (92 ხიმინჯი). ხიმინჯების დიამეტრი 800-900 მილიმეტრია, ხოლო სიგრძე 16,0 მეტრი. ხიმინჯები იკვრება 600X900მმ ზომის მონოლითური რკინა-ბეტონის კოჭების მეშვეობით

–ბურღნატენი ხიმინჯები მოეწყოს აპრობირებული მეთოდით გრუნტის გასაბურღი მოწყობილობების A G2 0 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 A G2 0 ტექნიკური მახასიათებლები.

1. მაქსიმალური ბურღვის სიგრძე - 34 მ-მდე.
2. ხიმინჯის დიამეტრი - 1500 მმ-მდე.
   - შემყვანების მოწყობას იწყებენ გრუნტის დამუშავების შემდგომ და ახორციელებენ პარალელურად საძირკვლების კონსტრუქციების მოწყობას;
   - ქსელების მონტაჟს იწყებენ შემყვანების მოწყობის შემდგომ;
   - ვერტიკალური ჰიდროიზოლაცია ხორციელდება საძირკვლების ელემენტებ+ის მონტაჟის შემდგომ, ქსელების მონტაჟის პარალელურად;
   - გრუნტის უკუჩაყრა ბულდოზერით და ნაწილობრივად ხელით – ნულოვანი ციკლის დასკვნითი სამუშაო.
3. მიწის ზედა ნაწილის აგება.
   ამ ციკლს იწყებენ მიწისქვეშა ნაწილის აგების შემდგომ სართულების კონსტრუქციების მოწყობით და ამთავრებენ სახურავის კონსტრუქციების მონტაჟით.

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.

მონოლითური რკ/ბ. კონსტრუქციების აგება მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტით გათვალისწინებულია ბეტონის პომპის M26 მეშვეობით, ხოლო ინერტული მასალების მიწოდება საავტომობილო ამწეების მეშვეობით.

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 – 4 სართულიანი სარდაფით სკოლის შენობაა საერთო სამშენებლო ფართობით 5440.26 მ^2, 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. 528 პ. 12 ექსტრაპოლაციის მიხედვით ვადგენთ T=15.6 თვე.
გვ. 4 პ. 17 მიხედვით 8 ბალიანი სეისმურობის გათვალისწინებით T=15.60X1,15=18თვე.

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-საკა-ნონმდებლო დოკუმენტების მითითებების შესაბამისობით. მათგან ყურადღება მახვილდება შემდეგზე:
1. სამუშაო ადგილები მუშაობის პირობებისა და ტექნოლოგიურობის გათვალისწინებით უზრუნველყოფილ უნდა იყოს კოლექტიური დაცბისა 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 12.1.013-78. 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.
9. მუშა-პერსონალი უნდა იყოს უზრუნველყოფილი ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით: ჩაფხუტებით, რესპირატორებით,დამცავი სათვალეებით, ხელთათმანებით, სპეც. ფეხსაცმელებით, ხმაურდამცავი საყრისებით საქართველოს მთავრობის №590 დადგენილების შესაბამისად

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 0.5 მ^3		1
2.	საავტომობილო ამწე 24 მეტრიანი ისრით		3
3.	ბეტონის პომპა	მ26	1

4.	სიღრმითი ვიბრატორი	ს-3698	3
5.	თვითმცლელი, ძარიანი და სპეცავტოტრანსპორტი სხვადასხვა სამშ. ტვირთის შემოსატანად		4
6.	ტორკრედ-დანადგარი	ევ-21	1
7.	ავტობეტონმრევი მიქსერი		2
8.	გადასატანი კომპრესორი	სო-45	1
9.	შესადუღებელი აგრეგატი	სო-48	3
10.	ცემენტის ფენის მომასწორებელი აგრეგატი	სო-89	2
11.	შესალეს-მომასწორებელი აგრეგატი	სო-54	2
12.	ელექტროშესადუღებელი აპარატები	კომპ.	2
13.	ავტოგენური შედუღების დანადგარები	კომპ.	2
14.	სამღებრო სადგური	პსპ-2	1
15.	ლითონის სახარაჩო სექციები 50 კვ.მ. ფართზე		
16.	პნევმატური ინსტრუმენტი: საბურღი, ხრახნდამჭერი და სხვა		
17.	სხვადასხვა დანიშნულების ხელის მოწყობილობა-ინსტრიმენტები: ნიჩბები, ბრები, ლომები, წერაქვები და სხვა	კომპ.	20

III – გამოყენებული ლიტერატურა

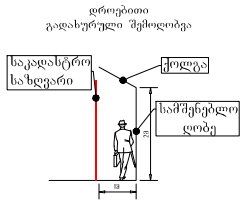
- საქართველოს ორგანული კანონი „შრომის უსაფრთხოების შესახებ“.
- საქართველოს ორგანული კანონი „შრომის კოდექსი“.
- ტექნიკური რეგლამენტი 477. „სიმაღლეზე მუშაობის უსაფრთხოების მოთხოვნების შესახებ“.
- საქართველოს მთავრობის 27.05.2014 წ. დადგენილება 361 „ტექნიკური რეგლამენტი მშენებლობის უსაფრთხოების შესახებ“.
- საქართველოს ოკუპირებული ტერიტორიებიდან დევნილთა, შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის ბრძანება „სამუშაო დროის აღრიცხვის ფორმისა და მისი წარმოების წესის დამტკიცების თაობაზე“. (ქ. თბილისი).
- საქართველოს ოკუპირებული ტერიტორიებიდან დევნილთა, შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის №01-15/ნ ბრძანება „სამუშაო სივრცეში რისკის შეფასების წესის დამტკიცების თაობაზე“. (ქ. თბილისი. ცვლილება 01-21/ნ).
- საქართველოს მთავრობის №429 დადგენილება ტექნიკური რეგლამენტი „ამწე მოწყობილობების მოწყობისა და უსაფრთხო ექსპლუატაციის შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“).
- საქართველოს მთავრობის №370 დადგენილება (2015 წლის 23 ივლისი ქ. თბილისი) „სახანძრო უსაფრთხოების წესებისა და პირობების შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“.
- საქართველოს მთავრობის №457 დადგენილება (2022 წლის 16 სექტემბერი ქ. თბილისი) „სამუშაო სივრცეში უსაფრთხოების ან/და ჯანმრთელობის დაცვასთან დაკავშირებული ნიშნების განთავსების მინიმალური მოთხოვნები“. (დადგენილების ამოქმედების ვადა - 2023 წლია 1 იანვარი).
-საქართველოს მთავრობის დადგენილება №167 ”ტვირთის ხელით აწევისას უსაფრთხოებისა და ჯანმრთელობის დაცვის მინიმალური მოთხოვნების შე სახებ ტექნიკური რეგლამენტი”. (2023 წლის 1 მაისი ქ. თბილისი)

IV. მშენებლობის წარმოების გრაფიკი

| №№ რიგზე | დასახელება | სამუშაოთა წარმოების ვადები (თვე, კვირა) | | |

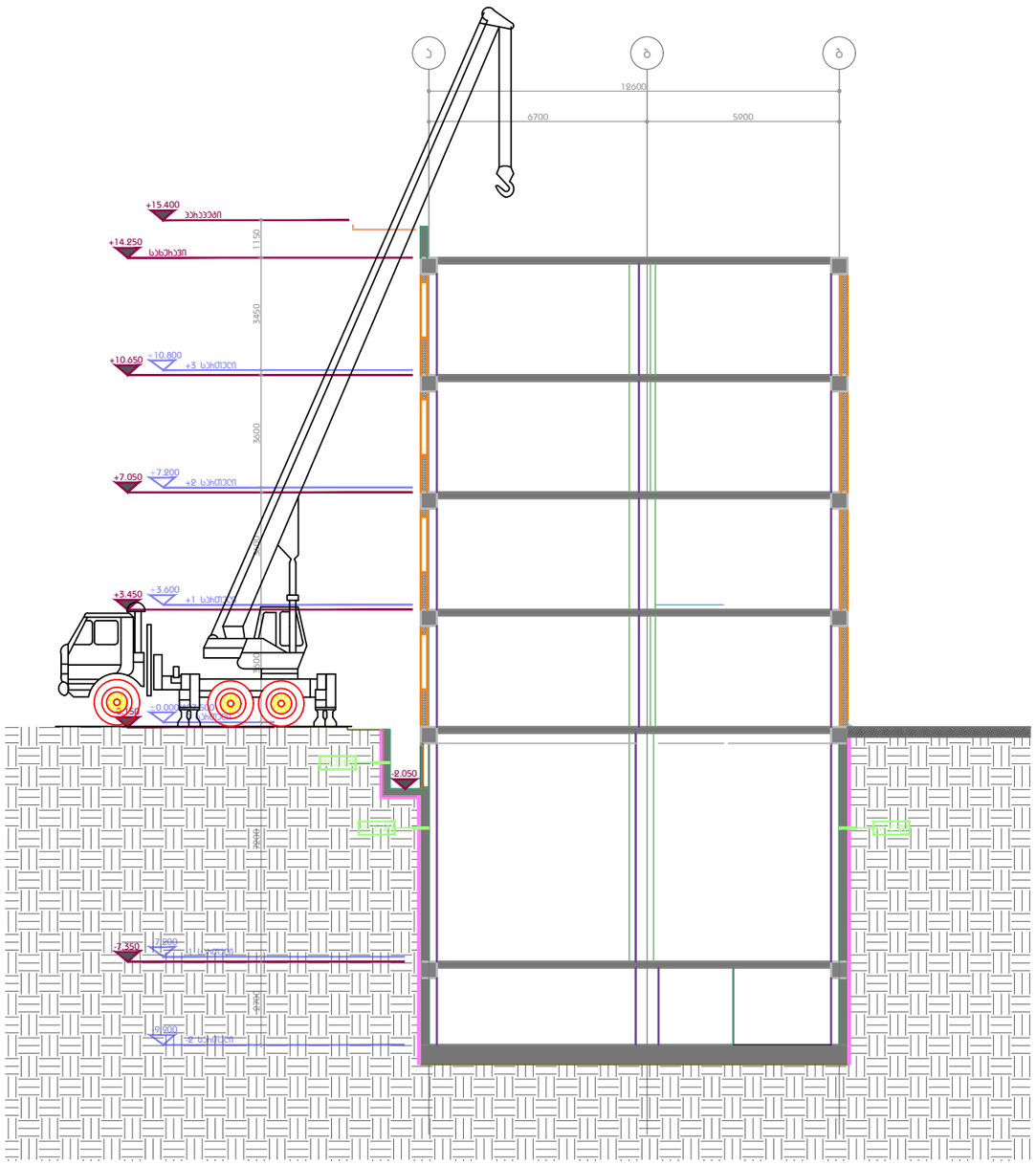
სამშენებლო გენგეგმა

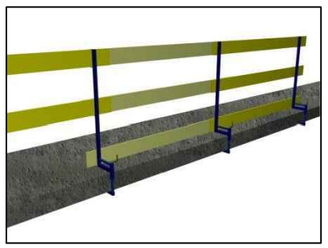




მისამართი:	ქ.თბილისი, ნავთლუღის ქუჩა №8 ს.კ. 01.17.12.027.050
	საცხოვრებელი კომპლექსი "პარკ ჰოუმ ისანი" – სკოლა
ნახაზი:	სამშენებლო გენგეგმა
ფურცელი:	მოპ -1
ფორმატი:	A3
დაამუშავა:	ლ.მექვაბიშვილი

სამონტაჟო სქემა





უსაფრთხოების შემოღობვა

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 კგძ.

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

ბეტონის ტუმბო M-26
ტექნიკური დახასიათება

1. აწევის სიმაღლე – 25,6მ
2. შვერა – 22,0მ
3. მობრუნების კუთხე– 360°
4. წნევა – 12mPa

ავტო ამწე
ტექნიკური დახასიათება

ისრის სიგრძე – 24 მ.
ტვირთამწეობა – 25 ტნ.

მისამართი:
ქ.თბილისი, ნავთლუღის ქუჩა №8 ს.კ. 01.17.12.027.050

საცხოვრებელი კომპლექსი “პარკ ჰოუმ ისანი“ – სკოლა

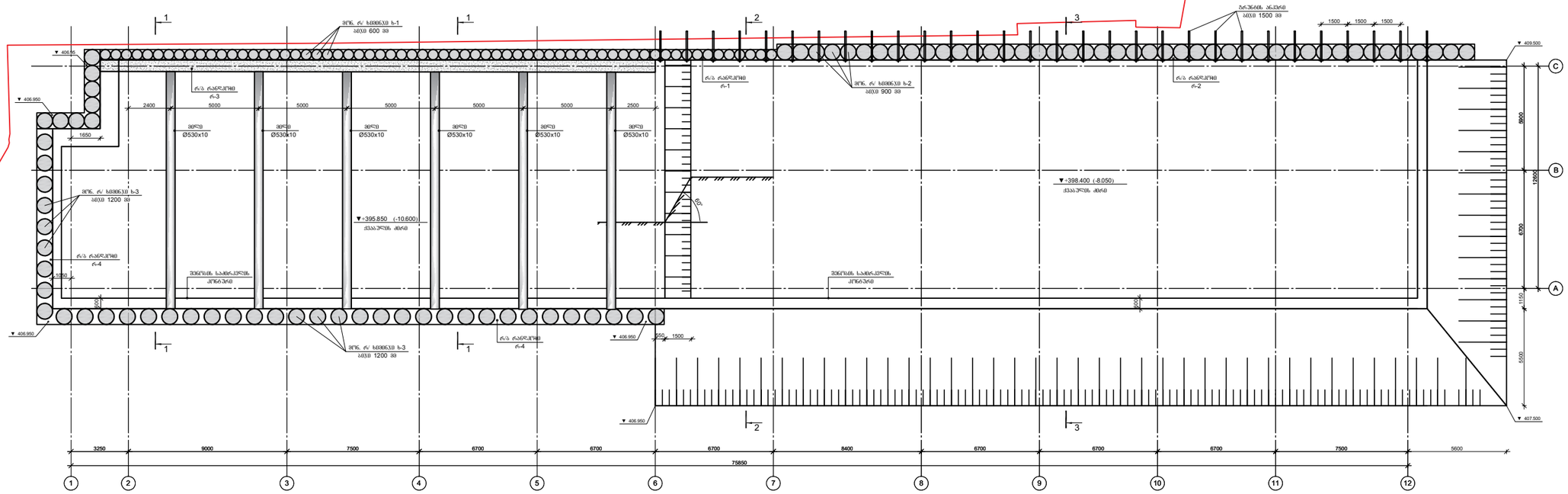
ნახაზი:
სამონტაჟო სქემა

ფურცელი:
მოპ -2

ფორმატი:
A3

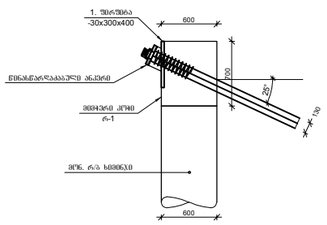
დაამუშავა:
ლ.მექვაბიშვილი

ქვაბულის გეგმა

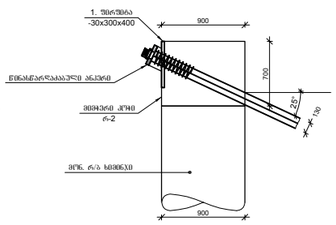


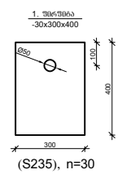
წითელი ხაზი

ანკერის მოწყობის დეტალი №1



ანკერის მოწყობის დეტალი №2





(S235), n=30

წინასწარდაძაბული ანკერების სპეციფიკაცია				
ანკერი №	ანკერის სიმძრავე მ.	n რაოდენობა	ხსნარის მოცულობა მ^3.	დაჭიმვის ძალა KN(ტ)
1	2	3	4	5
ან-1, DYWIDAG temporary anchor 4X0.6" St 1770 MPA	16	30	3.19	300
Σ	$L_{ჯამ}$=480 მ.		3.19	

ზოგადი მითითება: ანკერების ბრენდი, ჩაანკერების სიმძრავე, დიამეტრი, მოჭიმვის ძალა და დეტალიზაცია საჭიროა დაგშლტდეს მშენებლობისას მშენებლის(მეთვალყურეობელი) მიერ დამუშავებული პროგრამიების და ქვაბულის გამაგრების დეტალურ ნახაზზე, რომელიც გათვალისწინებს არსებულ ტოპოგრაფიულ, გეოლოგიურ სიტუაციას და პროგრამიებულ საკითხებს.

ბრენდის ანკერები გამოიცადოს აღდგენე ამოგლეჯაზე და გამოცდის შედეგები ეცნობოს საპროექტო პროგრამიებას. შედეგების გათვალისწინებით დაკორექტირდეს ანკერების სიმძრავე.

შენიშვნა:
1) ანკერის სამონტაჟოდ საჭირო ყველა დეტალი შეირჩეს შემსრულებელი პროგრამიების მიერ.

შენიშვნა: მოსაჭრელი ბრუნტის სარეზერვაციო მოცულობა V=13325.00 მ^3

კაპიტელი ჯგუფი
Capiteli group
CAPITELI GROUP

პროექტის დასახელება
"პარკ კრუზე ისანი" საპოლა

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისში, ნათიბულების ქ. №8
(ს/კ 01.17.12.027.050)

დავალება
შპს "ინანი ღველეფებები 2"

სტადია	მთავრული	პროექტირება
ფაზა	2026.01.15	

ფაილის №

CAD DWG ფაილი
qvabuli rev1.dwg

შემსრულებელი:	ა. კორძაია
მთ. კონსტრუქტორი:	გ. ჭიჭინაძე
შემოწმება	ნ. აფოლაშვილი
შემოწმება	გ. ჭიჭინაძე

საკონტრო ტესტები: ფაილის №

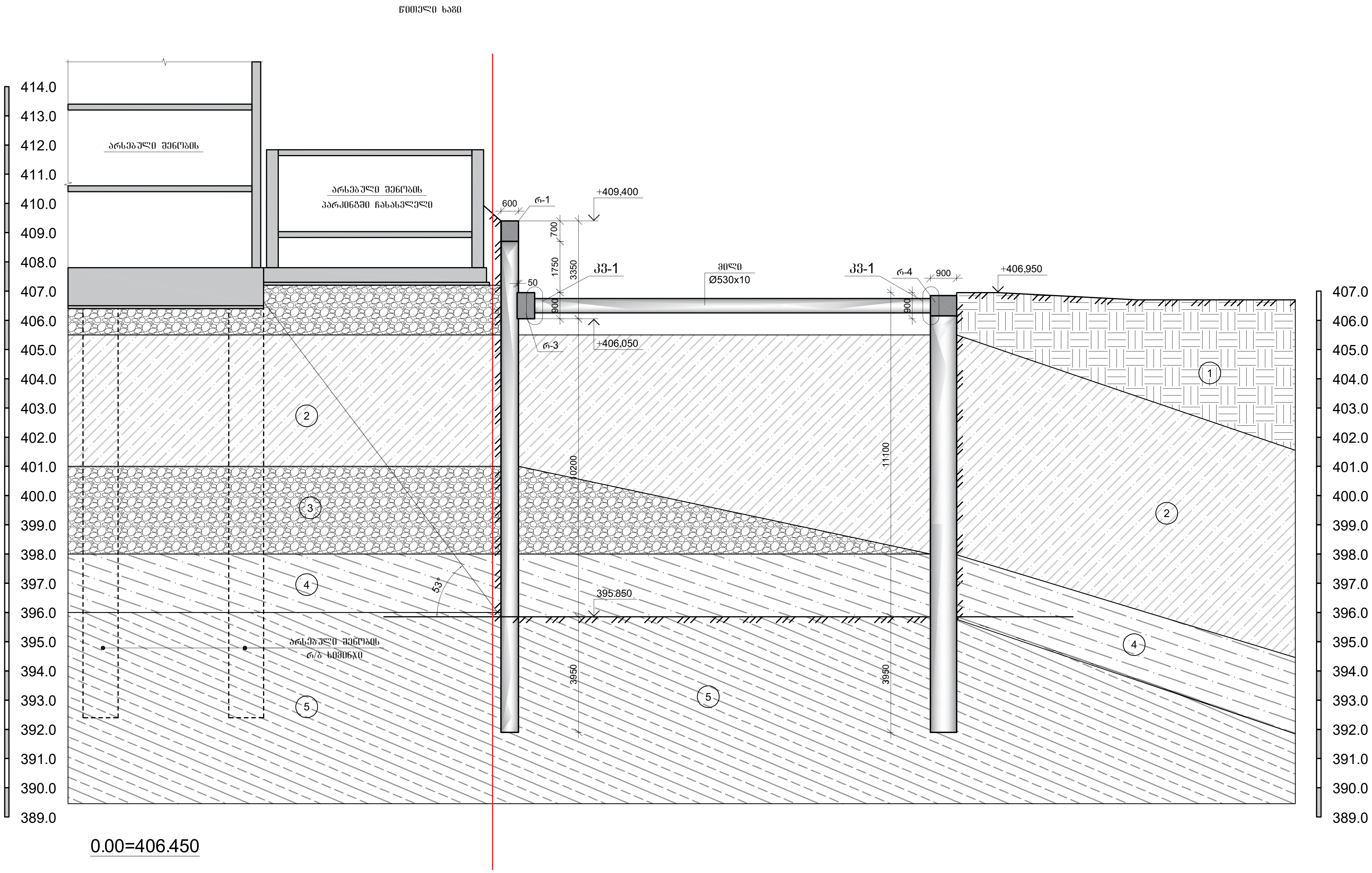
ნახაზის დასახელება

ქვაბულის გეგმა

კ-01

A2

ჭრილი 1-1
(I-ეტაპი)



1 -ნაყარი, ტექნოგენური გრუნტი

2 -თიხა, მოყვითალო-ყავისფერი, მყარი

3 -ხრეში, ქვიშის შემავსებლით

4 -ქვიშაქვები და არგილითები ძლიერ გამოფიტული

5 -ქვიშაქვები და არგილითები

პროექტის დასახელება
"პარკ ჰოუმ ისანი" სკოლა

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ნავთლუღის ქ. №8
(ს/კ 01.17.12.027.050)

დამკვეთი
შპს "ანაგი დეველოპმენტ 2"

სტადია	თარიღი	განმარტება
მპ	2026.01.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი 00 qvabuli.dwg

დირექტორი:	ა. კორტავა
მთ. კონსტრუქტორი:	მ. მუხიგულიშვილი
შეასრულა	ნ. პავლიაშვილი
შეამოწმა	მ. მუხიგულიშვილი
საავტორო უფლებები	კაპიტელი ჯგუფი

ნახაზის დასახელება

ჭრილი 1-1 (I-ეტაპი)

კ-02

A2