ქ. მცხეთა
ტელ: 593 61 73 86
2 51 26 52

დ. აღმაშენებლის ქ. №50

დ ა ს კ ვ ნ ა

ქალაქი თბილისი, თვალჭრელიძის ქუჩა, №11, შ.პ.ს. "დოესი"-ს საკუთრებაში არსებულ 34841 კვ.მ. არასასოფლო სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთზე (01.19.18.001/009), მრავალ ადგილიანი ავტოსადგომის მოწყობისათვის, გამოყოფილი ტერიტორიის, საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის პირობები.

ი/მ. ო. ხიზანიშვილი

2021 წელი

სარჩევი

1. ტექნიკური დავალება – 3

2. საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის პროგრამა – 4

3. ზოგადი ნაწილი – 5

4. გეომორფოლოგია, ზოგადი გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური პირობები – 6

5. სპეციალური ნაწილი – 10

6. დასკვნები და რეკომენდაციები – 14

დანართი

1. გრუნტის სიმკვრივის ნორმატიული და საანგარიშო მნიშვნელობების გამოთვლა. 3 ფურ

2. გრუნტის ლაბორატორიული გამოკვლევების შედეგები. 1 ფურ

3. ჭაბურღილის ლითოლოგიური სვეტი 3 ფურ

4. საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილი 2 ფურ

5. ტოპო გეგმა 1:500 მასშტაბში 1 ფურ

ტექნიკური დავალება

საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების ჩასატარებლად

ობიექტის დასახელება – მრავალ ადგილიანი ავტოსადგომი.

დამკვეთი: შ.პ.ს. "დოესი"

ობიექტის მდებარეობა – ქალაქი თბილისი, ქუჩა თვალჭრელიძე №11, მიწის ნაკვეთი (01.19.18.001/009).

მშენებლობის ტიპი: ახალი მშენებლობა.

დაპროექტების სტადია – მუშა დოკუმენტაცია.

ობიექტის ტექნიკური დახასიათება:

გათვალისწინებულია: ერთსართულიანი, მრავალ ადგილიანი, ავტოსადგომის მოწყობა.

1. მრავალ ადგილიანი ავტოსადგომის ზომებია: 67.50 X 7.30 (მ)
2. საძირკვლის ტიპი: ლენტური + წერტილოვანი (კომბინირებული).
3. შენობის ტიპი: ლითონის კონსტრუქცია.
4. ნაგებობის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით – მეორე.
5. დატვირთები საძირკვლებზე –7.50ტ.ძ/მ^2
6. საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის დოკუმენტაცია წარმოდგენილი იქნას აკინძული 1 ეგზემპლიარად.

საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის პროგრამა

ქალაქ თბილისში, თვალჭრელიძის ქუჩა №11-ის ტერიტორიაზე, მრავალ ადგილიანი ავტოსადგომის მშენებლობის, საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების ჩასატარებლად, პროგრამა შედგენილია: ს.ნ. და წ. 01.02.07-87 (საინჟინრო კვლევები მშენებლობისათვის), 1.15, 1.19, 1.20, 1.21 პუნქტების, ს.ნ. და წ. 2.02.01.-83 პ.ნ.02.01-08 (შენობების და ნაგებობების ფუძეები), პნ 01.01-09 (სეისმომედეგი მშენებლობა), ს.ნ. და წ. IV-5-82 და სახსტანდარტი 25100-82 (გრუნტები, კლასიფიკაცია) მოთხოვნათა საფუძველზე.

ჩასატარებელი კვლევის მიზანია:

- დასაპროექტებელი, ერთსართულიანი მრავალ ადგილიანი ავტოსადგომის დაფუძნების პირობების დადგენა.

მიზნობრივი დანიშნულების შესაბამისად, კვლევის წინაშე დასმულია შემდეგი ამოცანები:

1. საკვლევი ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების შესწავლა;
2. საკვლევ უბანზე და მის მიმდებარე ტერიტორიაზე მოქმედი გეოლოგიური პროცესების გამოვლინება და მათი პროგნოზირება;

დასახული ამოცანების გადასაწყვეტად ს.ნ. და წ. 1.02.07-87 „მშენებლობის საინჟინრო კვლევები“-ს მოთხოვნათა შესაბამისად უნდა ჩატარდეს შემდეგი სამუშაოები:

1. არსებული ფონდური მასალის შეგროვება და დამუშავება.
2. სამთო გამონამუშევრების გაყვანა;
3. გრუნტის დასინჯვა და სინჯების აღება;
4. გრუნტის სინჯების ლაბორატორიული გამოცდა და მონაცემთა დამუშავება;
5. კამერალური სამუშაოების ჩატარება;
6. ჩატარებული სამუშაოების საფუძველზე შედგეს საინჟინრო გეოლოგიური კვლევითი ტექნიკური ანგარიში (დასკვნა) თანახმად ს.ნ. და წ. 1.02.07.-87-ის მე-9 დანართისა.

ზოგადი ნაწილი

დამკვეთი: შ.პ.ს. "დოესი"-ს ადმინისტრაციის მომართვის საფუძველზე, ი/მ. ო. ხიზანიშვილმა 2021 წლის სექტემბრის თვეში, ქალაქ თბილისში, თვალჭრელიძის ქუჩა №11-ის, ტერიტორიაზე, ჩავატარე საინჟინრო გეოლოგიური კვლევა. ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების საფუძველს წარმოადგენს, ტექნიკურ დავალებაზე დაყრდნობით შედგენილი პროგრამა, რომლის მიზანია "საკვლევ ტერიტორიაზე" ლითონის კარკასული კონსტრუქციის, მრავალ ადგილიანი ავტოსადგომის მოწყობის, საინჟინრო გეოლოგიური პირობების შესწავლა.

საკვლევ ტერიტორიას დასავლეთიდან ესაზღვრება თვალჭრელიძის ქუჩის ასფალტირებული გზა, სამხრეთიდან ადგილობრივი მნიშვნელობის ასფალტირებული გზა, დანარჩენი ორი მხრიდან კერძო მიწის ნაკვეთები.

საინჟინრო გეოლოგიური შეფასების მიზნით, საწყის ეტაპზე მოხდა მშენებლობისათვის გამოყოფილი ტერიტორიის ფართის და მის მთელ პერიმეტრზე მიმდებარე ტერიტორიების დეტალური დათვალიერება, განისაზღვრა ტერიტორიის გეოდინამიკური მდგომარეობა.

გეოლოგიური ჭრილის დადგენისათვის, საკვლევ ტერიტორიაზე, ბურღვა ჩატარდა "U.K.B.-12/25" ტიპის საბურღი დანადგარით, გაიბურღა 4.10მ-მდე სიღრმის სამი ჭაბურღილი, მშრალი ბურღვის წესით, შემოკლებული რეისებით, კერნის უწყვეტი ამოღებით. ჭაბურღილის სიღრმეები მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტის ს.ნ. და წ. 1.02.07-87-ის 3.64 პუნქტის მოთხოვნის და საკვლევი ტერიტორიის გეოლოგიურ-ლითოლოგიური აგებულების გათვალისწინებით.

ჭაბურღილების სხვადასხვა სიღრმეებიდან აღებულია სამი დარღვეული და ექვსი დაურღვეველი სტრუქტურის ნიმუში. ლაბორატორიული კვლევები ჩატარდა საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის გრუნტების მექანიკის და ფუძე-საძირკვლების მიმართულებაზე.

ტოპო გადაღება შესრულებულია შ.პ.ს. "ტოპო სერვისი"-ს მიერ, ტოპო გეგმის მიხედვით მისი ნიშნულები 520.70მ-დან 514.02მ-მდე მერყეობს.

ჭაბურღილები დატანილია 1:500 მასშტაბის ტოპო გეგმაზე.

გეომორფოლოგია, ზოგადი გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური პირობები

გეომორფოლოგიური თვალსაზრისით, საკვლევი ტერიტორია განთავსებულია ნავთლუღის ვაკის, უკიდურეს ჩრდილო-აღმოსავლეთ ნაწილზე, რელიეფი დამრეცია ჩრდილო-აღმოსავლეთიდან სამხრეთ-დასავლეთისაკენ. ტერიტორიაზე განთავსებულია სხვადასხვა დანიშნულების: ორი ორსართულიანი და თერთმეტი ერთსართულიანი შენობა-ნაგებობები.

გეოტექტონიკური დარაიონების სქემის მიხედვით, საკვლევი ტერიტორია მიეკუთვნება, საქართველოს ბელტის აღმოსავეთ დაძირვის ზონას.

გეოლოგიური თვალსაზრისით, საკვლევი ტერიტორია აგებულია მესამეული ასაკის, ზედა ეოცენის P_2^3 ე.წ. "ნავთლუღის ბიტუმიანი წყებით". ლითოლოგიურად ძირითადი ქანები წარმოდგენილია ქვიშაქვებისა და არგილითების მორიგეობის წყებით, რომელიც დაფარულია მეოთხეული ასაკის ალუვიური, დელუვიურ-პროლუვიური და ნაყარი გრუნტის საფარით.

ჰიდროგეოლოგიური თვალსაზრისით საკვლევი ტერიტორიაზე, გრუნტის წყლების ფორმირება, მოძრაობა და გავრცელება განისაზღვრება ძეძვი-მახათას მაღლობის გეომორფოლოგიური პირობებითა და გეოლოგიური აგებულებით. საქართველოს ტერიტორიის ჰიდროგეოლოგიური დარაიონების სქემის მიხედვით, განხილული ტერიტორია ქ. თბილისის ნაპრალური და ნაპრალურ-კარსტული წყალწნევიანი სისტემის ფარგლებშია მოქცეული და მისი ამგები ქანები სუსტი არის წყალშემ-

ცვლობით: მათთვის დამახასიათებელია სუსტი და დროებითი მიწისქვეშ
ნაკადების სპორადულად გავრცელება, რომელთა მიმართულება ამგები ქან
ბის დაშრევების თანხვედრია.

დასკვნის შედგენისას ჩვენს მიერ გამოყენებულ იქნა საქგეოლოგიი
საფონდო მასალები, მიმდებარე ტერიტორიაზე ჩატარებული გეოლოგიურ
კვლევის მონაცემები, სხვადასხვა ლიტერატურული და სამეცნიერო მასა
ლები.

სამშენებლო ტერიტორიის კლიმატური პირობების შეფასებისათვის,
გამოყენებულია ვარკეთილის მეტეოსადგურის და სნ. და წ. "საამშენებლო
კლიმატოლოგია"-ს (Ენ.01.02-08) მონაცემები.

სამშენებლო კლიმატური დარაიონების სქემის მიხედვით, საკვლევი
უბანი განეკუთვნება III-გ ქვერაიონს, კლიმატური თვალსაზრისით იგი მდე-
ბარეობს მშრალი სუბტროპიკული, სტეპური ჰავის ზონაში, ზომიერად ცივი
ზამთრით და ცხელი ზაფხულით. უბნის კლიმატური ელემენტები დახასი-
ათებულია "ვარკეთილი"-ს მეტეოსადგურის მონაცემებით.

სამშენებლო-კლიმატური დარაიონება

ცხრილი 1

პუნქტი	კლიმატური რაიონები და ქვერაიონები
თბ. ვარკეთილი	III-გ

ტემპერატურა: ჰაერის საშუალო წლიური ტემპერატურაა 11.5^{0}C, ყველაზე ცივი თვეა იანვარი, საშუალო ტემპერატურით -0.1^{0}C. ყინვები შეიძლება დაიწყოს ნოემბერში და გაგრძელდეს აპრილამდე. აბსოლუტური მინიმუმი -24^{0}C. ყველაზე თბილი თვეებია ივლისი და აგვისტო, საშუალო ტემპერატურით 22.2–22.4^{0}C.

ჰაერის საშუალო ტემპერატურა ^{0}C თვეების მიხედვით.

ცხრილი 2

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
-0.1	1.4	5.1	10.6	15.9	19.8	22.2	22.4	18.8	13.3	6.9	2.3

ატმოსფერული ნალექები. მოსული ნალექების საშუალო წლიური ჯამი 550 მმ-ია. ნალექების დღეღამური მაქსიმუმი 93 მმ-ია. მაქსიმალური რაოდენობა მოდის მაისში, მინიმალური კი იანვარში, მეორე მინიმუმი აგვისტოშია. ნალექიან დღეთა რიცხვი წელიწადში საშუალოდ 91-ია. თოვლის საფარის დღეთა რიცხვი 14-ია, თოვლის საფარის წონა 0.50კპა-ს შეადგენს. გრუნტის სეზონური გაყინვის ნორმატიული სიღრმე, თიხოვანი და თიხნაროვანი გრუნტებისათვის 23, მსხვილი და საშუალო სიმსხვილის ხრეშოვანი ქვიშებისათვის 30 ხოლო მსხვილნატეხოვანის 34სმ-ია.

ნალექების წლიური განაწილება მმ, თვეების მიხედვით

ცხრილი 3

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
19	27	36	57	93	70	52	39	46	45	40	26

ნალექების რაოდენობა

ცხრილი 4

პუნქტი	ნალექების რაოდენობა წელიწადში, მმ	ნალექების დღეღამური მაქსიმუმი მმ
თბ. ვარკეთილი	550	93

თოვლის საფარი

ცხრილი 5

პუნქტი	თოვლის საფარის წონა, კპა	თოვლის საფარის დღეთა რიცხვი	თოვლის საფარის წყალშემცველობა. მმ
თბ. ვარკეთლი	0.50	14	

გრუნტების სეზონური გაყინვის ნორმატიული სიღრმე, სმ

ცხრილი 6

პუნქტი	თიხოვანი და თიხნარი	მსხვილი და საშ. სიმსხვილის ხრეშისებური ქვიშის	სხვილნატე-ხოვანი
თბ. ვარკეთილი	23	30	34

ფარდობითი ტენიანობა. ჰაერის საშუალო წლიური ფარდობითი ტენიანობა უბანზე შეადგენს 67%-ს. ძირითადი მაქსიმუმი მოდის შემოდგომის ბოლოში და ზამთრის დასაწყისში (72-76%), მინიმუმი (56-58%) კი ზაფხულის დღეებზე. მეორე (სუსტად გამოხატული) მაქსიმუმი აღინიშნება მაისში და თანხვედრია ატმოსფერული ნალექების მაქსიმუმის. ყველაზე ცივი თვის საშუალო ფარდობითი ტენიანობა 13საათზე 60%-ია, ყველაზე ცხელი თვის კი 40%. ფარდობითი ტენიანობის საშუალო დღეღამური ამპლიტუდა ყველაზე ცივი თვის 20%-ია, ხოლო ყველაზე ცხელი თვის კი 30%-ია.

ჰაერის ფარდობითი ტენიანობა

ცხრილი №7

პუნქტი	გარე ჰაერის ფარდობითი ტენიანობა, %												
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	წლის საშუალო
თბ. ვარკეთილი	73	71	68	65	66	61	58	56	64	72	76	76	67

ქარები. საინჟინრო კლიმატოლოგიის კრებულში ქარის მიმართულების მახასიათებლები ვარკეთილის მეტეოსადგურის მონაცემებით: წლის განმავლობაში უბანზე გაბატონებულია ჩრდილო-დასავლეთის და დასავლეთის ქარები. ქარებზე დაკვირვებათა საერთო რიცხვის 37% შტილია. ქარის წნევის ნორმატიული მნიშვნელობები W_0 5 წელიწადში ერთხელ შეადგენს 0.73კპა-ს, ხოლო W_0 15 წელიწადში ერთხელ 0.85კპა-ს. ქარის უდიდესი სიჩქარეებია 5 წელიწადში 33მ/წმ, 10 წელიწადში 35მ/წმ, 15 წელიწადში 36მ/წმ და 20 წელიწადში 37მ/წმ.

ქარის წნევის ნორმატიული მნიშვნელობები

ცხრილი 8

პუნქტი	γ^0 5 წელიწადში ერთხელ კპა	γ^0 15 წელიწადში ერთხელ კპა
თბ. ვარკეთილი	0.73	0.85

სპეციალური ნაწილი

საკვლევ უბანზე და მის მიმდებარე ტერიტორიაზე ჩატარებული სარეკოგნოსცირებო მარშრუტის მონაცემებით, საშიში გეოლოგიური პროცესების ჩასახვა-განვითარება არ აღინიშნება, უბანი მდგრადია და მშენებლობისათვის დამაკმაყოფილებელ საინჟინრო გეოლოგიურ პირობებში იმყოფება. თავისი გეომორფოლოგიური, გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით, სამშენებლო ნორმების ს.ნ. და წ. 1.02.07-87-ის სავალდებულო დანართი 10-ის თანახმად, განეკუთვნება I კატეგორიას (მარტივი).

ჩატარებული საველე სამუშაოების და ლაბორატორიული კვლევების მონაცემების საფუძველზე გამოყოფილია ორი ფენა: ფენა №1 ნაყარი გრუნტი, ფენა №2 დელუვიურ-პროლუვიური თიხა.

ფენა №1 ნაყარი გრუნტი, წარმოდგენილია: თიხა-კენჭნაროვანი და ალაგ-ალაგ სამშენებლო ნაგვის შეკავშირებული ნარევის სახით, რომელიც საკვლევი ტერიტორიის მთელ ფართზეა გავრცელებული. ფენის სიმძლავრე 0.55-0.70მ-ია.

ფენა №2 დელუვიურ-პროლუვიური თიხა, მოყავისფრო-მოყვითალო, თაბაშირის ბუდობების და კენჭის იშვიათი ჩანართებით, ნახევრადმაგარი კონსისტენციის, საშუალო სიმკვრივის.

საველე საინჟინრო-გეოლოგიური, ლაბორატორიული გამოკვლევების და სტანდარტი 20522-75 რეკომენდაციების საფუძველზე გამოიყო ორი საინჟინრო გეოლოგიური ერთეული, ს.გ.ე. №1 ნაყარი გრუნტი (ფენა 1) და ს.გ.ე. №2 დელუვიურ-პროლუვიური თიხა (ფენა 2).

ს.გ.ე. №1 ნაყარმა გრუნტმა (ფენა 1), ხანდაზმულობის გამო, განიცადა კონსოლიდაცია. ნაყარი გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები და მათი საშუალო (ნორმატიული) მნიშვნელობებია:

ბუნებრივი ტენიანობა – $W=18\%$

ბუნებრივი სიმკვრივე – $P_d = 1.73$გ/სმ^3

მშრალი გრუნტის სიმკვრივე P_d=1.47გ/სმ^3

დეფორმაციის მოდული – E=80კგძ/სმ^2

ხვედრითი შეჭიდულობა – C=0.15კგძ/სმ^2

შინაგანი ხახუნის კუთხე – φ=15^0

პირობითი საანგარიშო წინაღობვა – R_o=1.30კგძ/სმ^2

საგების კოეფიციენტი – k=1.5 კგძ/სმ^3

პუასონის კოეფიციენტი – μ=0.35

ს.გ.ე. №2 დელუვიურ-პროლუვიური თიხა, ბუნებრივი წარმოშობით, მიეკუთვნება წვრილდისპერსიული, შეკავშირებული, ქვეჯგუფის ქანებს, რომლის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები და მათი საშუალო (ნორმატიული) მნიშვნელობები მოცემულია ცხრილ №1-ში. ცხრილი №1

	ფიზიკური მახასიათებლები			განზ.	მიღებული სიდიდეების ცვალებადობის დიაპაზონი	საშუალო არითმეტიკული (ნორმატიული) მნიშვნელობა
1	პლასტიკურობის რიცხვი		lp	ერთ. ნაწ.	0.21-0.23	0.22
2	ტენიანობა		W	%	1.81-1.86	1.83
3	სიმკვრივე	გრუნტის	P	გ/სმ^3	1.80-1.84	1.82
		მშრალი გრუნტის	P_d		1.52-1.55	1.54
		გრუნტის ნაწილაკების	P_s		2.73	2.73
4	ფორიანობა		n	ერთ. ნაწ	0.43-0.44	0.44
5	ფორიანობის კოეფიციენტი		e	-	0.76-0.80	0.78
6	დენადობის მაჩვენებელი		I_L	-	0.12-0.15	0.14
7	ტენიანობის ხარისხი		S_r	-	0.62-0.67	0.65

გრუნტის ძვრაზე გამოცდა ჩატარდა, ბუნებრივი ტენიანობის ნიმუშებზე

P=1.0-2.0-3.0.კგძ/სმ^2 დატვირთების ქვეშ, პროფესორ მასლოვის ე.წ. "სწრაფი ჭრა" სქემით, ჰიდროპროექტის ჭრის ხელსაწყოზე. პროფ. გ. ნიჩიპოროვიჩის კლასიფიკაციის მიხედვით გრუნტი საშუალო სიმკვრივისაა.

გრუნტის დეფორმაციული მახასიათებლების განსაზღვრა, ჩატარდა კომპრესიული გამოცდებით, ბუნებრივი ტენიანობის ნიმუშებზე P=0.5კგძ/სმ^2 საფეხურებით დატვირთვის, 3.0კგძ/სმ^2-მდე მიყვანით.

გამონაკლისს წარმოადგენს გრუნტის სიმკვრივე "p", ვინაიდან იგი შედის ფუძის ანგარიშის ფორმულაში, ს.ნ. და წ. 2.02.01-83-ის მოთხოვნათა შესაბამისად ჩატარდა მიღებული მნიშვნელობების სტატისტიკური დამუშავება სახ.სტანდარტი 20522-75-ის მეთოდიკით, და მიღებულია ამ მახასიათებლების ნორმატიული და საანგარიშო მნიშვნელობები.

ჩატარდა კომპრესიული გამოცდა ბუნებრივი სიმკვრივის და ტენიანობის პირობებში, P=0.5კგ.ძ/სმ^2 დატვირთვებით, P=4.0კგ.ძ/სმ^2–მდე აყვანით.

ქვემოთ №2 ცხრილში მოცემულია თიხის ჯდენის მოდულის (ℓp) მნიშვნელობები P=3.0.კგძ/სმ^2 დატვირთვისას (დატვირთვა, როდესაც ფასდება გრუნტის კუმშვადობა ℓp-ს მიხედვით), აგრეთვე კუმშვადობის კოეფიციენტის და დეფორმაციის მოდულის მნიშვნელობები P=1.0-2.0კგ.ძ/სმ^2 დატვირთვისას.

ცხრილი №2

ჭაბ. №№	ნიმუშების აღების სიღრმე, მ.	ჯდენის მოდული ℓp მმ/მ P=3.0კგ.ძ/სმ^2	კუმშვადობის კოეფიციენტი a=სმ^2/კგ P=2.0კგ.ძ/სმ^2	დეფორმაციის მოდული E კგ.ძ/სმ^2 P=1.0-2.0კგ.ძ/სმ^2
1	0.80	31	0.016	184
1	1.05	33	0.018	186
2	1.20	32	0.019	186
2	1.55	34	0.021	188
3	1.70	35	0.020	189
3	1.95	37	0.022	191
	საშუალო მნიშვნელობები	34	0.019	187

როგორც ცხრილიდან ჩანს ჯდენის მოდულის მიხედვით გრუნტი მიეკუთვნება მომეტებულ კუმშვად გრუნტს, რადგან P=3კგ.ძ/სმ^2 დატვირთვის დროს ℓp=31-37მმ/მ და იმყოფება (20-60მმ/მ-ის დიაპაზონში), მომეტებულ კუმშვადს მიეკუთვნება გრუნტი აგრეთვე კუმშვადობის კოეფიციენტის მიხედვიდაც, რადგან P=2.0კგ.ძ/სმ^2-მდე დატვირთვის დროს a=0.016-0.022 და იმყოფება 0.1-0.01-ს შორის.

გრუნტის ძვრაზე გამოცდები ჩატარდა ბუნებრივი ტენიანობის მდგომარეობაში სწრაფი, არაკონსოლიდირებული მეთოდით, მიღებული იქნა მახასიათებლების შემდეგი მნიშვნელობები:

შიგა ხახუნის კუთხე φ=17-20^0, ხვედრითი შეჭიდულობა C=0.41-0.46კგძ/სმ^2.

დაფუძვნების ანგარიშისათვის ცხრ. №3-ში, თიხის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლების აუცილებელი მნიშვნელობები მიღებულია: ლაბორატორიული გამოკვლევების, ს.ნ. და წ. 2.02.01-83, დანართი 3, ცხრილი 1 და 3-ის, ს.ნ. და წ. 2.02.01.-83-ის დამხმარე ცხრილის 119-ის, ნორმატიული დოკუმენტების, საფონდო მასალების და დამპროექტებლის საანგარიშო თეორიული ცნობარის გამოყენების საფუძველზე. ცხრილი №3

გრუნტის მახასიათებლები	საანგარიშო მნიშვნელობები		(ფენა №3)
სიმკვრივე p გ.ძ/სმ^3	II ზღვრული მდგომარეობა (ანგარიშები დეფორმაციაზე)	$\frac{p^1}{p^2}$	$\frac{1.83}{1.81}$
	I ზღვრული მდგომარეობა (ანგარიშები ამტანუნარიანობაზე)	$\frac{p^1}{p^2}$	$\frac{1.84}{1.80}$
	ნორმატიული მნიშვნელობა	p^6	1.82
შიდა ხახუნის კუთხე φ^0	II ზღვრული მდგომარეობა	φ_{II}	18^0
	I ზღვრული მდგომარეობა	φ_I	17^0
	ნორმატიული მნიშვნელობა	φ^6	20^0
ხვედრითი შეჭიდულობა C კპა (კგ.ძ/სმ^2)	II ზღვრული მდგომარეობა	C_{II}	43(0.43)
	I ზღვრული მდგომარეობა	C_I	41(0.41)
	ნორმატიული მნიშვნელობა	C^6	46(0.46)

დეფორმაციის მოდული E მპა (კგ.ძ/სმ^2)	18.7(187)
საანგარიშო წინაღობა R_0 კპა (კგ.ძ/სმ^2)	250(2.50)
საგების კოეფიციენტი k კგ.სმ^3	4.0
პუასონის კოეფიციენტი μ	0.42

დასკვნები და რეკომენდაციები

საინჟინრო გეოლოგიური თვალსაზრისით, მშენებლობისათვის გამოყოფილი ტერიტორია მდგრადია და იმყოფება დამაკმაყოფილებელ პირობებში. არახელსაყრელი ფიზიკურ-გეოლოგიური მოვლენები (მეწყერი, კარსტი, ჩაქცევა და სხვა) არ აღინიშნება.

1. გეოლოგიური თვალსაზრისით, საკვლევი ტერიტორია აგებულია მესამეული ასაკის, ზედა ეოცენის P_2^3 ე.წ. "ნავთლუღის ბიტუმიანი წყებით". ლითოლოგიურად ძირითადი ქანები წარმოდგენილია ქვიშაქვებისა და არგილითების მორიგეობის წყებით, რომელიც დაფარულია მეოთხეული ასაკის ალუვიური, დელუვიურ-პროლუვიური და ნაყარი გრუნტის საფარით.
2. გრუნტის წყალი სამთო გამონამუშევრებში არ დაფიქსირებულა.
3. საკვლევ მოედანი საინჟინრო გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით, საამშენებლო ნორმები ს,ნ. და წ. 1.02.07-87-ის სავალდებულო დანართი 10-ს თანახმად განეკუთვნება I კატეგორიას (მარტივი).
4. მიზანშეწონილია ფუძეში გამოყენებული იქნეს ფენობრივად (0.20-0.25მ) სიმძლავრის, მოტკეპნილი შემკვრივებული ხრეშ-კენჭნარის ფენილი, საბალასტო გრუნტის ფენა იცავს ღია ქვაბულში თიხოვან გრუნტს, ატმოსფერული ფაქტორების ნეგატიური ზემოქმედებისაგან.
5. საქართველოს ტერიტორია, როგორც კავკასიის სეისმოაქტიური რეგიონის შემადგენელი ნაწილი, მიეკუთვნება ხმელთაშუა ზღვის სეისმურ სარტყელს და მდებარეობს სეისმური აქტივობის

ზომიერ ზონაში. საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტროს 2009წლის 7 ოქტომბრის სამშენებლო ნორმებისა და წესების "სეისმომედეგი მშენებლობა" (ᲜᲜ 01.01.09) დამტკიცების შესახებ, ქალაქი თბილისი ზოგადი სეისმური საშიშროების რუქის მიხედვით, განეკუთვნება 8 ბალიან სეისმური საშიშროების ზონას, უგანზომილებო სეისმურობის 0.15 კოეფიციენტით. საკვლევ უბანსაც ვაკუთვნებ 8 ბალიან სეისმური საშიშროების ზონას.

ტერიტორიაზე გავრცელებული გრუნტები, სეისმური თვისებების მიხედვით, მიეკუთვნებიან:

1. ნაყარი ფენა – (ფენა 1) – III კატეგორიას.
2. დელუვიურ-პროლუვიური თიხა (ფენა 2) – II კატეგორიას.

6. ქვაბულის ფერდოს მაქსიმალური დასაშვები დახრა ტერიტორიაზე გავრცელებული გრუნტებისათვის მიღებული იქნეს ს.ნ. და წ. 3.02.01.-87-ის პ.პ 3.11, 3.12, 3.15, და სნ. და წ. III-4-80 მე-9 თავის მოთხოვნათა გათვალისწინებით.
7. დამუშავების სიძნელის მიხედვით, საკვლევ უბანზე გავრცელებული გრუნტები, ს.ნ. და წ. IV--282 I-I ცხრილის თანახმად, მიეკუთვნებიან:

ა) ნაყარი ფენა (ფენა №1) – ერთციცხვიანი ექსკავატორით დამუშავებისას – I ჯგუფს, ბულდოზერით და ხელით დამუშავებისას – III ჯგუფს, საშუალო სიმკვრივით 1800კგ/მ^3 (რიგ №24^ა)

ბ) დელუვიურ-პროლუვიური თიხა (ფენა 2) – სამივე სახეობით (ერთციცხვიანი ექსკავატორით, ბულდოზერით და ხელით) დამუშავებისას – III ჯგუფს, საშუალო სიმკვრივით 1820კგ/მ^3 (რიგ. №8^ა).

შემსრულებელი:

ინჟ. გეოლოგი: ო. ხიზანიშვილი

I/E "OTAR KHIZANISHVILI" 31001040632 ინჟ. გეოლოგი

დანართი

გრუნტის სიმკვრივის (ρ გ/სმ^3) ნორმატიული და საანგარიშო მნიშვნელობების გამოთვლა.

გრუნტის სიმკვრივის (p გ/სმ³) ნორმატიული და საანგარიშო მნიშვნელობების გამოთვლა.

№№	P_1	$p^ნ$	$p^ნ - P_1$	$(P^ნ-P_1)^2$
1	1.80	1.82	0.02	0.0004
2	1.81	1.82	0.01	0.0001
3	1.81	1.82	0.01	0.0001
4	1.82	1.82	0	0
5	1.82	1.82	0	0
6	1.84	1.82	-0.02	0.0004
Σ	10.92	-		0.0010

გრუნტის სიმკვრივის pგ/სმ³ ნორმატიული (საშუალო) მნიშვნელობა ტოლი იქნება

$$p^ნ=\frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} \qquad p^ნ=\frac{10.92}{6}=1.82\text{გ/სმ}^3$$

$$p^ნ=1.82\text{გ/სმ}^3$$

შემოწმება უხეშ შეცდომაზე $|pn - pi| \leq v\sigma_{\text{გად}}$

როცა n=6, v=2.52

$$\sigma_{\text{გად}}=\sqrt{\frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}(pn - pi)^2}=\sqrt{\frac{0.0010}{6}}=0.013$$

$$v\sigma_{\text{გად}}=2.52\text{X}0.013=0.033$$

რადგანაც მოცემულ ცხრილში დაცულია პირობა $|pn - pi| \leq v\sigma_{\text{გად}}$.
p_i-ს ყველა მნიშვნელობა ვარგისია გაანგარიშებისათვის.

საშუალო კვადრატული გადახრა

$$\sigma=\sqrt{\frac{1}{n-1}\sum_{i-1}^{n}(pn - pi)^2}=\sqrt{\frac{0.0010}{6-1}}=0.014$$

ვარიაციის კოეფიციენტი

$$v=\frac{\sigma}{pn}=\frac{0.014}{1.82}=0.008$$

გამოვთვალოთ გრუნტის სიმკვრივის მნიშვნელობები მეორე ზღვრული მდგომარეობისათვის (დეფორმაციის მიხედვით)

α=0.85. როცა n-1=6-1=5 გვაქვს t_α=1.09

სიზუსტის მაჩვენებელი

$$p=\frac{t\alpha v}{\sqrt{n}}=\frac{1.09X0.008}{\sqrt{6}}=0.004$$

გრუნტის უსაფრთხოების კოეფიციენტი

$$k_გ=\frac{1}{1\pm p}$$

$$k_გ=\frac{1}{1+0.004}=0.996 \qquad k_გ=\frac{1}{1-0.004}=1.004$$

სიმკვრივის მნიშვნელობები ტოლი იქნება

$$p=\frac{pn}{kg}$$

$$p^1=\frac{1.82}{0.996}=1.83\ გ/სმ^3 \qquad p^2=\frac{1.82}{1.004}=1.81გ/სმ^3$$

გამოვთვალოთ სიმკვრივის მნიშვნელობები პირველი ზღვრული მნიშვნელობისათვის (ამტანუნარიანობის მიხედვით)

α=0.95. როცა n-1=6-1=5, გვაქვს t_α=1.80

სიზუსტის მაჩვენებელი

$$p=\frac{t\alpha v}{\sqrt{n}}=\frac{1.80X0.008}{\sqrt{6}}=0.006$$

გრუნტის უსაფრთხოების კოეფიციენტი

$$k_გ=\frac{1}{1+0.006}=0.994 \quad გ=\frac{1}{1-0.006}=1.006$$

სიმკვრივის მნიშვნელობები ტოლი იქნება

$$p^1=\frac{1.82}{0.99}=1.84გ/სმ^3 \qquad p^2=\frac{1.82}{1.01}=1.80გ/სმ^3$$

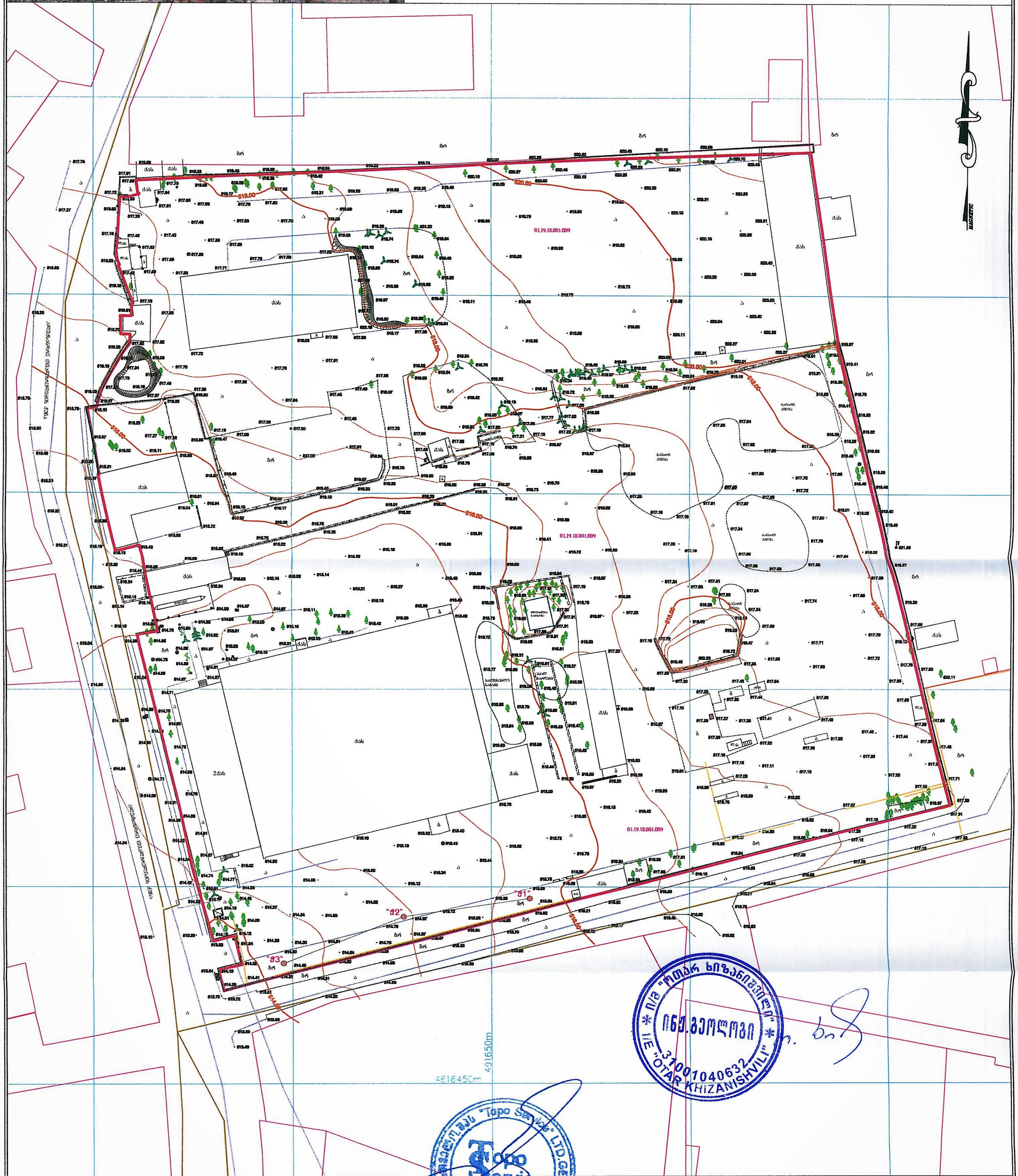
გრუნტის ლაბორატორიული გამოკვლევების შედეგები

ქალაქი თბილისი, თვალჭრელიძის ქუჩა №11

№ რიგისა	ნიმუშების აღების ადგილი		ლაბორატორიის №	ბუნებრივი ტენიანობა W	სიმკვრივე			ფორიანობის კოეფიციენტი e	წყალშემცველობის ხარისხი S_r	პლასტიკურობის ზღვრები		პლასტიკურობის რიცხვი J_p	დენადობის მაჩვენებელი J_L	წინაღობა ძვრაზე				მარილების შემცველობა %	გრუნტის დასახელება
														ბუნებრივი		წყალგაჟღენთილი			
	ჭაბურღილი №	სიღრმე, მ			გრუნტის ნაწილაკები P_s	ბუნებრივი P	ჩონჩხის P_d	ფორიანობა n %			ზღვარი (ზღვარი) w_L	ქვედა (ზღვარი) W_p			ф	с	ф	с		
															გრად.	მპა.	გრად.	მპა		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	1	080	5181	18.1	2.73	1.80	1.52	0.44	0.80	0.62	47	26	21	0.12	17	0.41	-	-	3	თიხა
2	1	1.05	5182	18.2	2.73	1.81	1.53	0.44	0.78	0.64	48	26	21	0.13	18	0.43	-	-	3	თიხა
3	2	1.20	5183	18.2	2.73	1.81	1.53	0.44	0.78	0.64	50	28	22	0.13	18	0.43	-	-	4	თიხა
4	2	1.55	5184	18.4	2.73	1.82	1.54	0.44	0.77	0.65	50	28	22	0.14	19	0.44	-	-	4	თიხა
5	3	1.70	5185	18.4	2.73	1.82	1.54	0.44	0.77	0.66	51	29	22	0.15	20	0.46	-	-	4	თიხა
6	3	1.95	5186	18.6	2.73	1.84	1.55	0.43	0.76	0.67	52	29	23	0.15	20	0.46	-	-	4	თიხა
საშ. ს.გ.ე. №1 თიხა				18.3	2.73	1.82	1.54	0.44	0.78	0.65	50	28	22	0.14	19	0.44			4	თიხა



ქ. თბილისი, ქუჩა თვალჭრელიძე, №11
მიწის ნაკვეთის ს/კ 01.19.18.001.009 - ის
ტოპოგრაფიული გეგმა



ვაზი	პირობითი აღნიშვნები	ჭაბურღილი
ნაძვი		გაზი
ფოთლოვანი ხე		სანიაღვრე
განათება		წყლის მილი
ჭა		კავშირგაბმულობა
ღობე		კანალიზაცია
ბუჩქი		დ. ძ. კაბელი
რკინის ბოძი		მ. ძ. კაბელი
		მ/ძ კომუნიკაცია დატანილია არქივის მასალების საფუძველზე

შპს „ტოპო სერვისი“		
01.19.18.001.009		
დირექტორი		ო. მამაგულაშვილი
შეასრულა		
დაამუშავა		ო. მამაგულაშვილი
1:500		10.07.2021 წ.

შპს „ტოპო სერვისი“
მისამართი: თემქის დას. IV მ/რ, კორპ. 10. ბ. 99
Email: toposervice.georgia@gmail.com
tel.555 248 730

ქალაქი თბილისი, ქუჩა თვალ-ჭრელიძე №11.

ჭაბურღილის ლითოლოგიური სვეტი.

ჭაბურღილი 1 მასშტაბი 1:60 აბს. ნიშნული : 515.54მ.

№№	გეოლოგიური ინდექსი	ჭაბურღილის კონსტრუქცია მმ	გეოლო-გიური ჭრილი	შრის საგების სიღრმე, მ.	შრის სიმძლავრე მ.	გრუნტის აღწერა	ნიმუშის აღების სიღრმე, მ	გრუნტის წყლის დონე მ.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	tQ_{IV}			0.55	0.55	ნაყარი ფენა	0.30	
2	dpQ_{IV}	75		4.05	3.50	დელუვიურ-პროლუვიური თიხა, მოყავისფრო-მოყვითალო, თაბაშირის ბუდობების და კენჭის ჩანართებით, ნახევრადმაგარი კონსისტენციის, საშუალო სიმკვრივის.	0.80 1.05	

შეადგინა: ო. ხ.

ი/მ "ოთარ ხიზანიშვილი"
ინჟ.გეოლოგი
310010406З2
I/E "OTAR KHIZANISHVILI"

ქალაქი თბილისი, ქუჩა თვალ-ჭრელიძე №11.

ჭაბურღილის ლითოლოგიური სვეტი.

ჭაბურღილი 2 მასშტაბი 1:60 აბს. ნიშნული : 514.97მ.

№№	გეოლოგიური ინდექსი	ჭაბურღილის კონსტრუქცია მმ	გეოლო-გიური ჭრილი	შრის საგების სიღრმე. მ.	შრის სიმძლავრე მ.	გრუნტის აღწერა	ნიმუშის აღების სიღრმე. მ	გრუნტის წყლის დონე მ.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	tQ_{IV}			0.70	0.70	ნაყარი ფენა	0.45	
2	dpQ_{IV}	75		4.10	3.40	დელუვიურ-პროლუვიური თიხა, მოყავისფრო-მოყვითალო, თაბაშირის ბუდობების და კენჭის ჩანართებით, ნახევრადმაგარი კონსისტენციის, საშუალო სიმკვრივის.	1.20 1.55	

შეადგინა:

ი/მ "ოთარ ხიზანიშვილი"
ინჟ.გეოლოგი
31001040632
IE "OTAR KHIZANISHVILI"

ქალაქი თბილისი, ქუჩა თვალ-

ჭრელიძე №11.

ჭაბურღილის ლითოლოგიური სვეტი.

ჭაბურღილი 3 მასშტაბი 1:60 აბს. ნიშნული : 514.40მ.

№№	გეოლოგიური ინდექსი	ჭაბურღილის კონსტრუქცია მმ	გეოლოგიური ჭრილი	შრის სიმძლავრე მ. სიღრმე. მ.	შრის სიმძლავრე მ.	გრუნტის აღწერა	ნიმუშის აღების სიღრმე. მ	გრუნტის წყლის დონე მ.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	tQ_{IV}			0.70	0.70	ნაყარი ფენა	0.55	
2	dpQ_{IV}	75		4.05	3.35	დელუვიურ-პროლუვიური თიხა, მოყავისფრო-მოყვითალო, თაბაშირის ბუდობების და კენჭის ჩანართებით, ნახევრადმაგარი კონსისტენციის, საშუალო სიმკვრივის.	1.70 1.95	

შეადგინა:

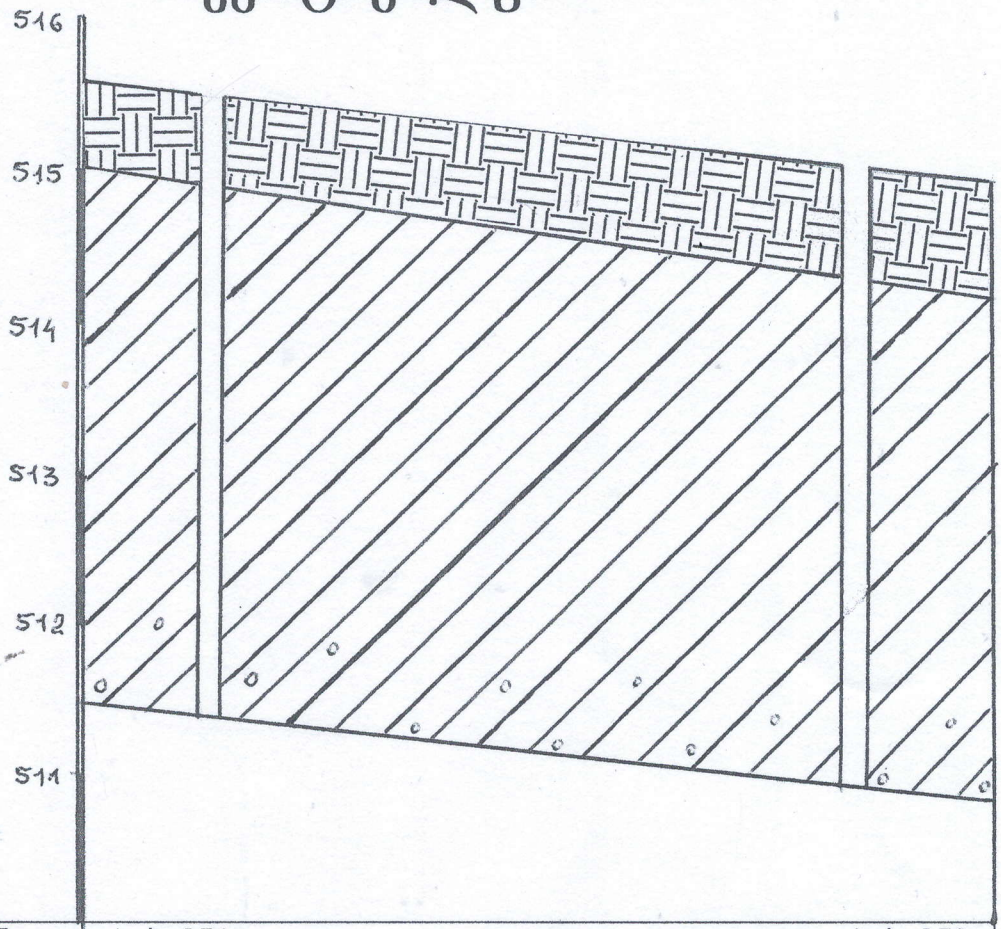


ქალაქი თბილისი, ქუჩა თვალ-ჭრელიძის №11.

საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილი I-II

მასშტაბი: ჰორიზონტალური: –1:300

ვერტიკალური: – 1:50



გამონამუშევრების №№	ჭაბ. №1	ჭაბ. №2
მიწისზედა პირის ნიშნულები	515.54	514.97
მანძილი მ-ში	29.25	

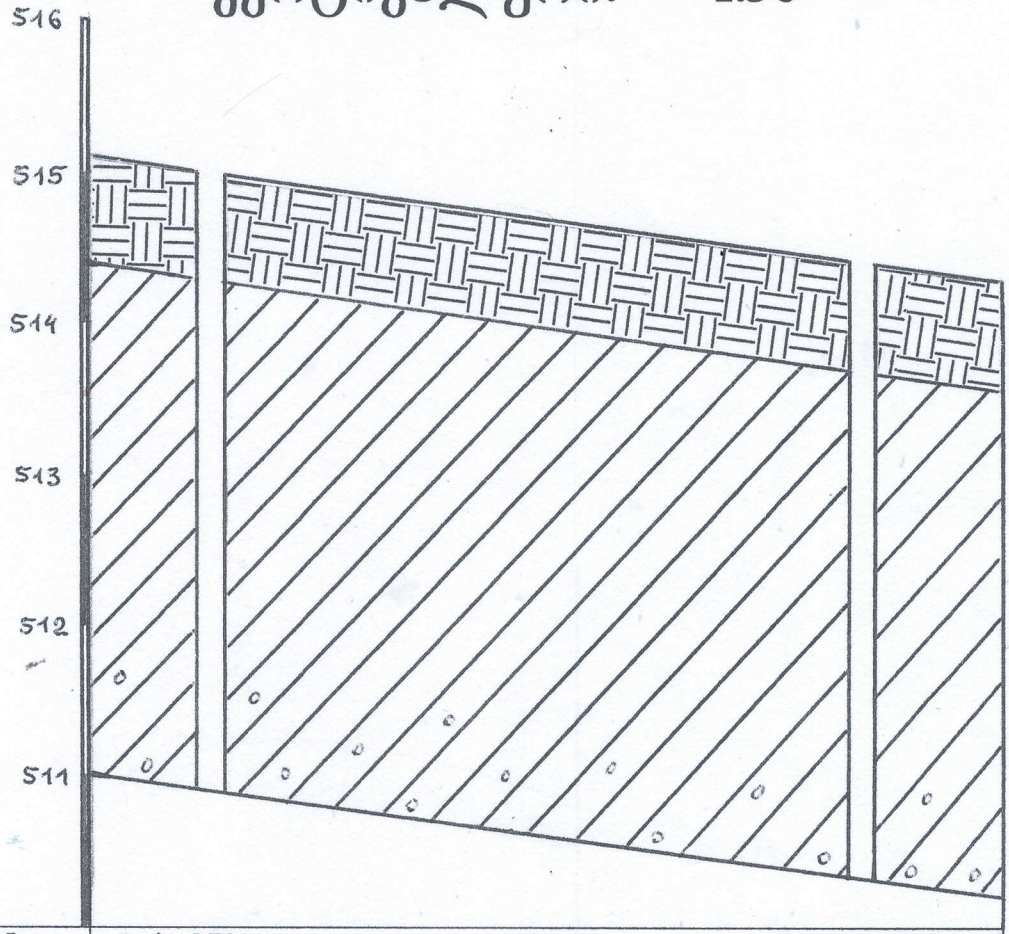
შეადგინა: ი. ხიზანიშვილი

ქალაქი თბილისი, ქუჩა თვალ-ჭრელიძე №11.

საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილი II-III

მასშტაბი: ჰორიზონტალური: –1:300

ვერტიკალური: – 1:50



გამონამუშევრების №№	ჭაბ. №2	ჭაბ. №3
მიწისზედა პირის ნიშნულები	514.97	514.40
მანძილი მ-ში	29.50	

შეადგინა:

საექსპერტო შეფასება

ანგარიშზე: ქალაქ თბილისში, თვალჭრელიძის ქუჩა №11-ის ტერიტორიაზე, მრავალ ადგილიანი ავტოსადგომის მოწყობისათვის გამოყოფილი მიწის ნაკვეთის (ს.კ. 01.19.18.001/009), საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა.

შ.პ.ს. "დოესი"-ს ადმინისტრაციის მომართვის საფუძველზე, ჩვენს მიერ 2021 წლის ოქტომბერში, შემოწმებული იქნა, ქალაქ თბილისში, თვალჭრელიძის ქუჩა №11-ის ტერიტორიაზე, ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოების ტექნიკური დოკუმენტაცია.

შემოწმების მიზანი: დადგინდეს, ქალაქ თბილისში, თვალჭრელიძის ქუჩა №11-ის ტერიტორიაზე, ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოების და მის საფუძველზე შედგენილი ტექნიკური დოკუმენტაციის შესაბამისობა, საქართველოში მოქმედ სამშენებლო ნორმებთან, წესებთან და სახელმწიფო სტანდარტებთან.

საინჟინრო გეოლოგიური სამუშაოები შესრულებულია, ინჟინერ გეოლოგის ოთარ ხიზანიშვილის მიერ, 2021 წლის სექტემბერში, სამუშაოების უშუალო ხელმძღვანელი ინჟინერ გეოლოგი ო. ხიზანიშვილი, მის მიერ არის შესრულებული გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების გამოკვლევები.

საექსპერტოდ წარმოდგენილია:

1. ანგარიშის ტექსტური ნაწილი აკრეფილი კომპიუტერზე 15 გვ.
2. ტექნიკური დავალება 1 გვ
3. ცხრილები გრუნტების თვისებებზე 8 გვ.
4. მოედნის ტოპოგეგმა 1 გვ.
5. სამთო გამონამუშევრების ლითოლოგიური სვეტი 3 გვ.
6. სანჟინრო გეოლოგიური ჭრილი 2 გვ.

პროექტით საკვლევ მოედანზე უნდა მოეწყოს, ერთსართულიანი მრავალ ადგილიანი ავტოსადგომი. კონსტრუქციურად ის გადაწყვეტილია ლითონის კარკასში. საძირკვლის ტიპი და ჩაღრმავება გადაწყდება საკვლევი მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური გამოკვლევების შემდეგ.

საკვლევი მოედნის საინჟინრო გეოლოგიური პირობების დასადგენად, ბურღვა ჩატარდა "U.K.B.-12/25" ტიპის საბურღი აგრეგატით. გაიბურღა სამი 4.05-4.10მ-მდე სიღრმის ჭაბურღილი. ჭაბურღილებიდან ამოღებული იქნა სამი

დარღვეული და ექვსი დაურღვეველი სტრუქტურის ნიმუშები.

ჩატარებული საველე და ლაბორატორიული სამუშაოების ანალიზის საფუძველზე, სამშენებლო მოედანზე, გეოლოგიურ ჭრილში, გამოყოფილი იქნა გრუნტის შემდეგი ფენები:

1. ფენა 1 ნაყარი გრუნტი tQ_{IV}.
2. ფენა 2 დელუვიურ-პროლუვიური თიხა, dpQ_{IV}.

ანგარიშში მოკლედ მოცემულია, საკვლევი ტერიტორიის გეომორფოლოგიური, გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური პირობები, გრუნტების საინჟინრო-გეოლოგიური დახასიათება, მათი ნორმატიული და საანგარიშო მაჩვენებლები. დელუვიურ-პროლუვიური თიხა ბუნებრივ პირობებში, მშრალ მდგომარეობაშია, რამაც განაპირობა სიმტკიცის შედარებით მაღალი მაჩვენებლები. როგორც ავტორი აღნიშნავს, ტერიტორიაზე არახელსაყრელი ფიზიკურ-გეოლოგიური მოვლენები არ აღინიშნება და არც მომავალშია მოსალოდნელი.

დ ა ს კ ვ ნ ა

ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური სამუშაოები, აკმაყოფილებს იმ მოთხოვნებს, რომელიც მოცემულია საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებით. ჩვენს მიერ გამოთქმული ცალკეული შენიშვნები ჩატარებული სამუშაოების მიმართ, ავტორის მიერ მიღებული იქნა მხედველობაში და ანგარიშში შეტანილია სათანადო კორექტივები. დასასრულს ავღნიშნავთ, რომ წარმოდგენილი ანგარიში იმახურებს დადებით შეფასებას, ის შეიძლება საფუძვლად დაედოს, მშენებლობის პროექტს, საინჟინრო-გეოლოგიურ ნაწილში.

საქართველოს დამსახურებელი მშენებელი

ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი. ბ. ჭოხონელიძე

საქართველოს რესპუბლიკა
მოქალაქის პირადობის მოწმობა



პირადი № 01024010539

სახელი გუგა

გვარი ჭოხონელიძე

დაბადების თარიღი 16.02.1928 წ.

დაბადების ადგილი თბილისი

ეროვნება ——————

N°ღ 0266413

გ. ჭოხონელიძე

პირადი ხელმოწერა

მისამართი ——————

მოწმობის გამცემი ორგანოს დასახელება თბილისის საბურთალოს რაიონის შ.ს. მეორე განყოფილება

გაცემის თარიღი 29.09.2000 წ.

მოქმედების ვადა ——————

ბ.ა. თანამდებობის პირის ხელმოწერა

დიპლომი

Я № 168169

ეს დიპლომი მიეცა გუგა ილიას ძე
ჭოხონელიძეს
მასზე, რომ იგი 1967 წელს შევიდა ვ.ი. ლენინის
სახ. შრომის წითელი დროშის ორდენოსანი
საქართველოს პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში
და 1972 წელს დაამთავრა
ამ ინსტიტუტის
სრული კურსი სპეციალობით ჰიდროგეოლოგია
და საინჟინრო გეოლოგია

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1972 წ.
"30" ივნისის გადაწყვეტილებით
გ.ი. ჭოხონელიძეს მიენიჭა
სამთო ინჟინერ
ჰიდროგეოლოგის კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო
კომისიის თავმჯდომარე

ბ.ა.

ქალაქი თბილისი 1973 წ. "2" აპრილი

სარეგისტრაციო № ГЕ-205

Грузинский ...

ДИПЛОМ
ДОКТОРА НАУК

МТН № 007499

Решением
Высшей Аттестационной Комиссии
от 28 апреля 1965 г. (протокол № 18)

Соколову Юрию Ильичу

присуждена ученая степень доктор
технических наук

Председатель Высшей
Аттестационной Комиссии

Ученый Секретарь Высшей
Аттестационной Комиссии

Москва 2 июня 1965 г.

CV – ჭოხონელიძე გუგა

გვარი სახელი, ამის სახელი	ჭოხონელიძე გუგა ილიას ძე
ბინის ტელეფონის ნომერი	ქ. თბილისი, კეკელიძე №10, ბინა 25 ტელ: 2-22-00-44
დაბადების თარიღი	1928 წლის 16 თებერვალი
განათლება	1945 წელს დავამთავრე ქ. თბილისის 12 ვაჟთა სკოლა, 1950 წელს დავამთავრე საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტის სამშენებლო ფაკულტეტი, მშენებულ-ინჟინერის სპეციალობით, 1972 წელს დავამთავრე იგივე ინსტიტუტი, ინჟინერ გეოლოგიის სპეციალობით.
მინიჭებული კვალიფიკაცია	1974 წელს ტექნიკურ მეცნიერებათა დოქტორი (დიპლომი) 1975 წელს პროფესორი საინჟინრო გეოლოგიაში (დიპლომი) 2000 წელს საქართველოს საინჟინრო აკადემიის – აკადემიკოსი.
საქმიანობა და სამუშაო გამოცდილება	1950-1958 წწ. ჰიდროგეოლოგიისა და მელიორაციის ინსტიტუტის მეცნიერ-თანამშრომელი; 1958-1974წწ. საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის ჰიდროგეოლოგიისა და საინჟინრო გეოლოგიის ინსტიტუტის დირექტორის მოადგილე სამეცნიერო ნაწილში; 1983 წლიდან დღემდე საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის გრუნტების მექანიკის და ფუძე - საძირკვლების მიმართულების ხელმძღვანელი.
გამოქვეყნებული სამეცნიერო შრომები და პუბლიკაციები	გამოქვეყნებულია 98 სამეცნიერო შრომა, მათ შორის მონოგრაფიულია "საქართველოს ლიოსისებული გრუნტები" (1976წ) და "ამიერკავკასიის ლიოსისებული გრუნტები " (1988წ) შესწავლილი და ანგარიშები დაწერილი მაქვს ენგურის ჰიდროელექტროსადგურის, ქ. თბილისის, ქ. რუსთავის სოხუმის და ქ. ფოთის საინჟინრო "გეოლოგიურ პირობები გაცემული მაქვს 100-ზე მეტი საექსპერტო დასკვნა მშენებლობასთან დაკავშირებული ობიექტის საინჟინრო-გეოლოგიურ პირობებზე მაქვს გამოგონებები გრუნტების გამაგრებაზე. "გრუნტების მექანიკა და ფუძე-საძირკვლები" 2005 წ. და "საინჟინრო ნაგებობები" (2012წ.) ვარ ავტორი სამშენებლო ნორმების: 2.02.01-2003წ. "შენობა-ნაგებობათა ფუძე-საძირკვლები".
უცხო ენების ცოდნა	ქართული-მშობლიური; რუსული-კარგად; ინგლისური-ლექსიკონის დახმარებით.

დიპლომი

Я № 168169

ეს დიპლომი მიეცა გუგა იაკობის ძე ჭოხონელიძეს

მასზე, რომ იგი 1961 წელს შევიდა ვ.ი.ლენინის სახ. შრომის წითელი დროშის ორდენოსანი საქართველოს პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში და 1972 წელს დაამთავრა

ალნიშნული ინსტიტუტის

სრული კურსი სპეციალობით ჰიდროგეოლოგია და საინჟინრო გეოლოგია

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1972 წ. „30" ივნისის გადაწყვეტილებით გ.ი. ჭოხონელიძეს მიენიჭა უმაღლო ინჟინერ-ჰიდროგეოლოგის კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე [signature]

ბ. ა. რექტორი [signature]

მდივანი [signature]

ქალაქი თბილისი 1973 წ. „2" აპრილი

სარეგისტრაციო № ГЕ-205

Грузинский яз.

ДИПЛОМ

Я № 168169

Настоящий диплом выдан Чохонелидзе Гуга Яковичу

в том, что он в 1961 году поступил в Груз. ордена Трудового Красного Знамени политехнический ин-т им. В.И. Ленина и в 1972 году окончил полный курс названного института

по специальности Гидрогеология и инженерная геология

Решением Государственной экзаменационной комиссии от „30" Июня 1972 г. Чохонелидзе Г.И. присвоена квалификация горного инженера-гидрогеолога

Председатель Государственной экзаменационной комиссии [signature]

Ректор [signature]

Секретарь [signature]

М. П.

Город Тбилиси „2" апреля 1973 г.

Регистрационный № ГЕ-205

Московская типография Гознака. 1972.

ДИПЛОМ
ДОКТОРА НАУК

МТН № 007499

Москва 23 декабря 1975 г.

Решением
Высшей Аттестационной Комиссии
от 28 ноября 1975 г. (протокол N 18)

Чохонелидзе Гуго Ильичу

ПРИСУЖДЕНА УЧЕНАЯ СТЕПЕНЬ ДОКТОРА
ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК

Председатель Высшей
Аттестационной Комиссии

Ученый Секретарь Высшей
Аттестационной Комиссии

АТТЕСТАТ

ПРОФЕССОРА

ПР № 005702

Москва

Решением
Высшей аттестационной комиссии
при Совете Министров СССР

от 23 ноября 1979 г. (протокол № 37)

Чохонелидзе Гуле Ильичу

ПРИСВОЕНО УЧЕНОЕ ЗВАНИЕ

ПРОФЕССОРА

ПО КАФЕДРЕ

гидрогеологии и инженерной геологии

Председатель
Высшей аттестационной комиссии

Главный ученый секретарь
Высшей аттестационной комиссии

საქართველოს რესპუბლიკა

მოქალაქის პირადობის მოწმობა



პირადი № 01026010539

სახელი გუგა

გვარი ფოხონელიძე

დაბადების თარიღი 16.02.1928 წ.

დაბადების ადგილი თბილისი

ეროვნება ------

N° ღ 0266413

პირადი ხელმოწერა

მისამართი ------

მოწმობის გამცემი ორგანოს დასახელება თბილისის საბურთალოს რაიონის შ.ს. მეორე ქვეგანყოფილება

გაცემის თარიღი 29.09.2000 წ.

მოქმედების ვადა ------

ბ.ა. თანამდებობის პირის ხელმოწერა

ქ.თბილისი, ქუჩა თვალჭრელიძე, N11 საკ:01.19.18.001.009
ავტოსადგომის პროექტი

კონსტრუქციული ნაწილი

2021



ობიექტის დასახელება

ავტოსადგომის ფართი

შენიშვნები

1. პროექტში შეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან.
2. დეტალები დაზუსტდეს ადგილზე

მისამართი

ქ.თბილისი, ქუჩა თვალჭრელიძე. N11
საკ: 01.19.18.001.009

პროექტის სახელწოდება

კონსტრუქციული პროექტი

სტადია	პროექტი	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ლ. ბოხუა	
შემსრულებელი	გ. გელაშვილი	
დამკვეთი	შ.პ.ს "დოსი"	

CORE
, 10
+995 596 84 00 01
core.org.ge@gmail.com
www.core.org.ge
facebook.com/core.fb

A-3	მასშტაბი	ფურცელი	თარიღი
		-	27.10.2021

განმარტებითი ბარათი

მოცემული ნახაზები წარმოადგენს ქ.თბილისი, ქუჩა თვალჭრელიძე, N11. საკ:01.19.18.001.009. ავტოსადგომის კონსტრუქციულ ნაწილს. პროექტი დამუშავებულია საპროექტო დავალების, საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების გათვალისწინებით.
შენობის მიბმა ტერიტორიასთან მოცემულია არქიტექტურულ ნაწილში. (იხ. გენგეგმა).
ქვაბული აუცილებელია მიღებული იქნას ინჟინერ-გეოლოგის მიერ სათანადო აქტით და მოხდეს გრუნტის დაზუსტება!
ნაგებობის საძირკველი წამოადგენს მონოლითური ფილის საძირკვლებს. ბეტონი გმოყენებულია B25 კლასი. ლითონის სვეტების კვეთი 120X120; 120X60; 80X80 მმ.
წარმოებისას დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები და ნორმები რესპუბლიკაში მოქმედი ნორმატიული აქ-ტების შესაბამისად.
სამუშაოთა წარმოებისას საჭიროა СНиП II-23-81*,СНиП 2.01.07-85,СНиП 7-81,СНиП 28-73-ით სარგებლობა.
მშენებლობის დაწყებამდე არსებობის შემთვევაში სამშენებლო მოედნიდან გადატანილი იქნას ყველა კომუნიკაცია. სამშენებლო სამუშაოების დაწყების წინ აუცილებელია დადგინდეს გვერდით მდგომის შენობების საძირკვლების ჩაღმავება და საჭიროების შემთხვევაში მიღებული იქნას ღონიზიებები ქვაბულის გასამგრებლად.!!!

ზოგადი მითითებები

მშენებლობის ორგანიზაციამ უზრუნველყოს მონოლითური რკინაბეტონის კონსტრუქციებში ბეტონის უწყვეტად ჩასხმა ჰორიზონტალური მიმართულებით;
1.რკინაბეტონის ელემენტების დაბეტონებისას კონტროლი გაეწიოს ბეტონის მარკას, ვიბრირებას, დაბეტონების ხარისხს და შრომის პროცესებს თანახმად ГОСТ 10180-78, ГОСТ 10105.080, ГОСТ 10105.1-78 და ГОСТ 10105.2-80;
2.რკინაბეტონის ელემენტებში გამოყენებულია AI და AIII კლასის არმატურა ГОСТ 5781-82* მიხედვით. შემოწმებულ იქნეს არმატურის ხარისხი და შედგეს შესაბამისი აქტი;
3.რკინაბეტონის ელემენტებში გრძივი არმატურის დაკავშირება შესრულდეს გადადებით;
4.ღეროვან ელემენტებში განივი არმირება შესრულდეს შეკრული არმატურის საკიდების მე-შვეობით, რომელთა ბოლოები გადაიღუნოს და ჩაანკერდეს კონსტრუქციის ტანში;
5. საძირკვლისა და სარდაფის კედლების გრუნტთან შეხებაში მყოფი ზედაპირები დამუშავ-დეს და გაუკეთდეს ჰიდროიზოლაცია ორი ფენა ცხელი ბითუმით;
6.გრუნტის წყლების არსებობისას აგრესიული ზემოქმედების თავიდან აცილების მიზნით საძირკვლი დამზადდეს სულფატმედეგი (სახ.სტანდარტი 22266-76) წყალშეუღწევადი W8 მარკის ბეტონისაგან.
7. ქვაბულის მიღება გეოლოგის მიერ აუცილებელია.

ობიექტის დასახელება

ავტოსადგომის ფართი

შენიშვნები

1. პროექტში შეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან.
2. დეტალები დაზუსტდეს ადგილზე

მისამართი

ქ.თბილისი, ქუჩა თვალჭრელიძე. N11
საკ: 01.19.18.001.009

პროექტის სახელწოდება

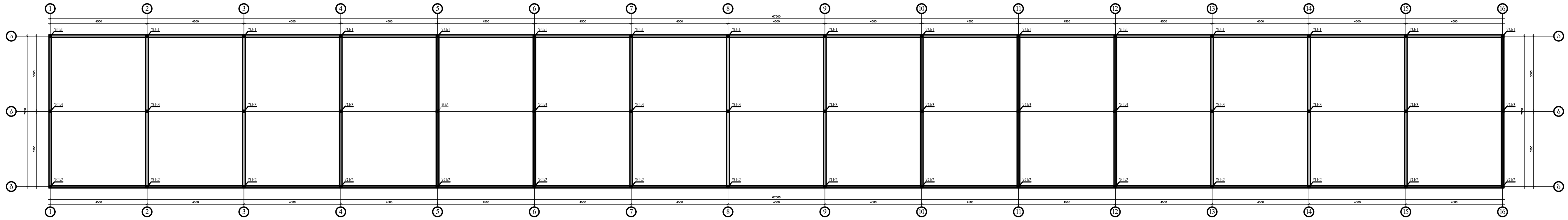
კონსტრუქციული პროექტი

სტადია	პროექტი	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ლ. ბოხუა	
შემსრულებელი	გ. გელაშვილი	
დამკვეთი	შ.პ.ს ''დოესი''	

, 10
+995 596 84 00 01
core.org.ge@gmail.com
www.core.org.ge
facebook.com/core.fb

A-3	მასშტაბი	ფურცელი	თარიღი
		-	27.10.2021

ლითონის სვეტების განლაგების გეგმა +0.000 ნიშნულზე



ობიექტის დასახელება

ავტოსადგომის ფართი

შენიშვნები

1. პროექტში შეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან.
2. დეტალები დაზუსტდეს ადგილზე

მისამართი

ქ.თბილისი, ქუჩა თვალჭრელიძე. N11
საკ: 01.19.18.001.009

პროექტის სახელწოდება

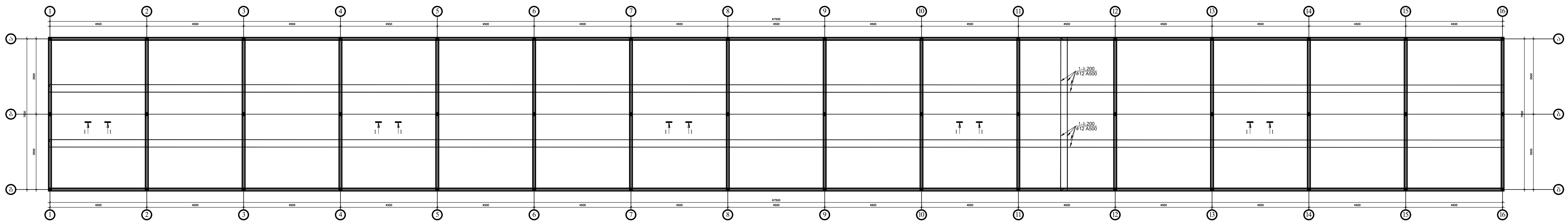
კონსტრუქციული პროექტი

სტადია	პროექტი	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ლ. ბოხუა	
შემსრულებელი	გ. გელაშვილი	
დამკვეთი	შ.პ.ს "დოესი"	

CORE®
10
+995 596 84 00 01
core.org.ge@gmail.com
www.core.org.ge
facebook.com/core.fb

A-3	მასშტაბი	ფურცელი	თარიღი
		-	27.10.2021

საძირკვლის მონოლითური ფილის მოწყობის გეგმა +0.000 ნიშნულზე



ობიექტის დასახელება

ავტოსადგომის ფართი

შენიშვნები

1. პროექტში შეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან.
2. დეტალები დაზუსტდეს ადგილზე

მისამართი

ქ.თბილისი, ქუჩა თვალჭრელიძე. N11
საკ: 01.19.18.001.009

პროექტის სახელწოდება

კონსტრუქციული პროექტი

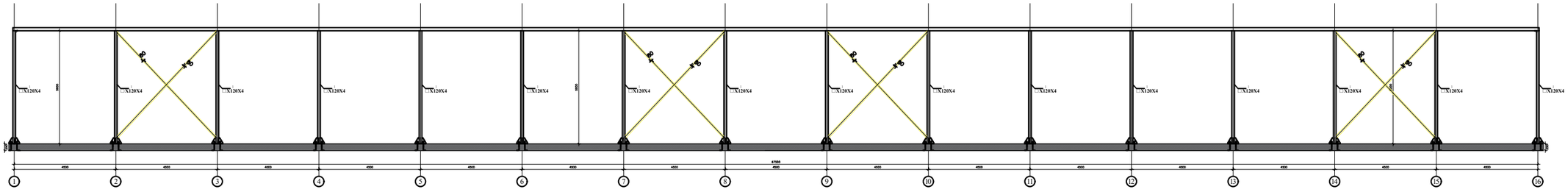
სტადია	პროექტი	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ლ. ბოხუა	
შემსრულებელი	გ. გელაშვილი	
დამკვეთი	შ.პ.ს ''დოესი''	

CORE®
, 10
+995 596 84 00 01
core.org.ge@gmail.com
www.core.org.ge
facebook.com/core.fb

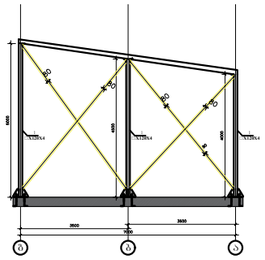
A-3	მასშტაბი	ფურცელი	თარიღი
		-	27.10.2021

| | | |

განივი ჩარჩოს ჭრილი ბ-ბ ჭრილი



მასალის სპეციფიკაცია ხიდზე შედიოდა								
ელემენტის ტიპი	პოზა №	დასახელება, მასალის მარკა	პროფილი და	L მმ.	n ცალი	მასა კგ.		
						ერთი	ყველა	შენიშვნა
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ფერმის ბადისებრი ელემენტები, კარკასის ელემენტები	ბ-1	სტუმარი ხიდის	□ 80X80X4	52534	1	484.36	484.36	494.1
	ბ1-1	სტუმარი ხიდის	□ 100X100X4	0	1	0.00	0.00	
	ბ3-1	სტუმარი ხიდის	□ 100X100X4	0	1	0.00	0.00	
	სულ						484.36	
შედუღების ელექტროდის 2%							9.69	



ობიექტის დასახელება

ავტოსადგომის ფართი

შენიშვნები

1. პროექტში შეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან.
2. დეტალები დაზუსტდეს ადგილზე

მისამართი

ქ.თბილისი, ქუჩა თვალჭრელიძე. N11
საკ: 01.19.18.001.009

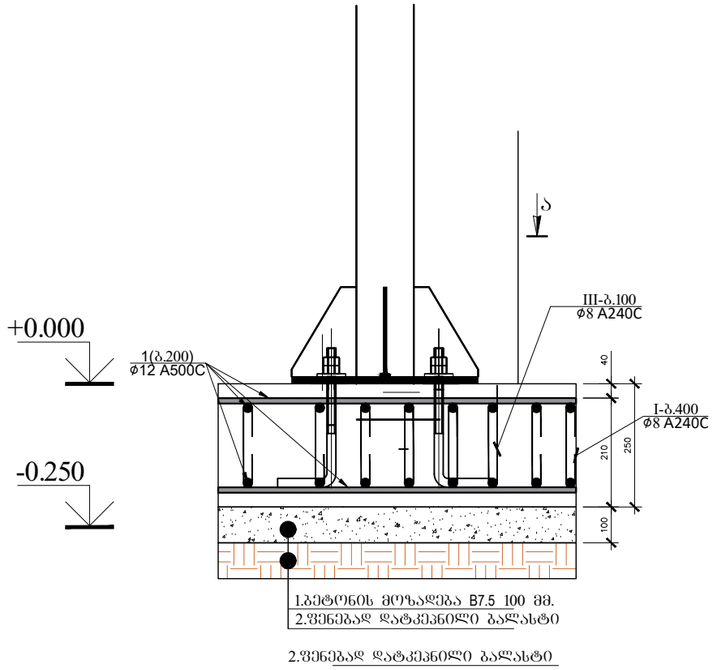
პროექტის სახელწოდება

კონსტრუქციული პროექტი

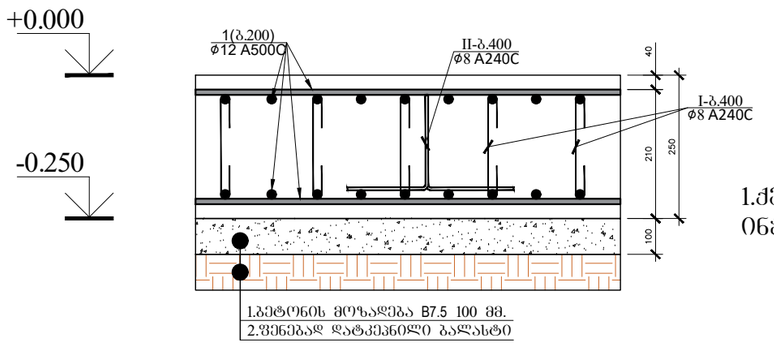
სტადია	პროექტი	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ლ. ბოხუა	
შემსრულებელი	გ. გელაშვილი	
დამკვეთი	შ.პ.ს ''დოესი''	

CORE
, 10
+995 596 84 00 01
core.org.ge@gmail.com
www.core.org.ge
facebook.com/core.fb

A-3	მასშტაბი	ფურცელი	თარიღი
		-	27.10.2021

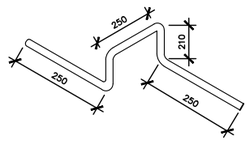


ჭრილი 1-1
(რ/ბ საძირკვლის ფილის ჭრილი)



პოზ.№ I
L=370

პოზ.№ II
L=960



1.ქვაბულის ამოღების შემდეგ, აუცილებელია ქვაბული მიღებული იქნას ინჟინერ-გეოლოგის მიერ, სათანადო აქტით.

საძირკვლის სპეციფიკაცია +0.000 ნიშნულზე												სულ კონსტრუქციის რაოდენობა				
						მასალის ამოკრეფა						n= 1				
პოზ.	⌀ (მმ)	კლასი	L (მმ)	n (ცალი)	Lxn მ	⌀ მმ	∑ Lxn მ	1 გრძ.მ. წონა, კგ	∑ წონა , კგ		ბეტონი მ^3		∑ წონა , კგ		ბეტონი მ^3	
									A240C	A500C	B25	B7.5	A240C	A500C	B25	B7.5
1	12	A500C	10560000	1	10560	20	0	2.466	-	0	144	48	-	0	144	48
2	12	A500C	1200	0	0	12	10560	0.888	-	9377.28			-	9377.28		
3	20	A500C	1950	0	0	12	0	0.888	-	0			-	0		
I	8	A240C	370	2400	888	8	2270.4	0.395	896.81	-			896.81	-		
II	8	A240C	960	1440	1382.4											
III	8	A240C	1160	0	0											
								1	896.81	9377.28	144	48	896.81	9377.28	144	48

"CORE" LTD შპს "ბირჟა"
CORE
ID: 405364492
ტექნიკური ზედამხედველობა

ობიექტის დასახელება

ავტოსადგომის ფართი

შენიშვნები

1. პროექტში შეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან.
2. დეტალები დაზუსტდეს ადგილზე

მისამართი

ქ.თბილისი, ქუჩა თამარ ჭელიძე. N11
საკ: 01.19.18.001.009

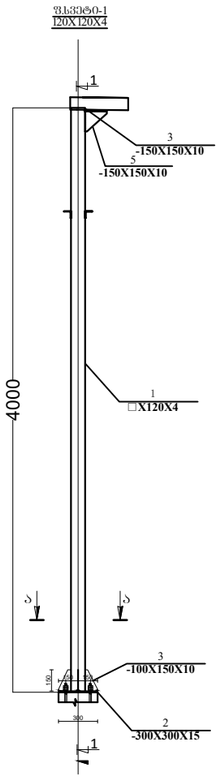
პროექტის სახელწოდება

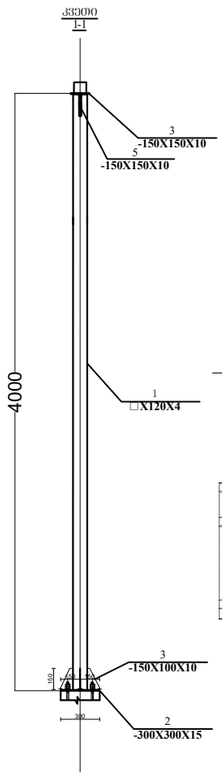
კონსტრუქციული პროექტი

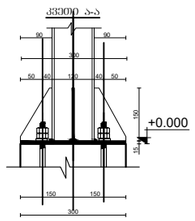
სტადია	პროექტი	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ლ. ბოხუა	
შემსრულებელი	გ. ბელაშვილი	
დამკვეთი	შ.პ.ს "ლოესი"	

CORE
, 10
+995 596 84 00 01
core.org.ge@gmail.com
www.core.org.ge
facebook.com/core.fb

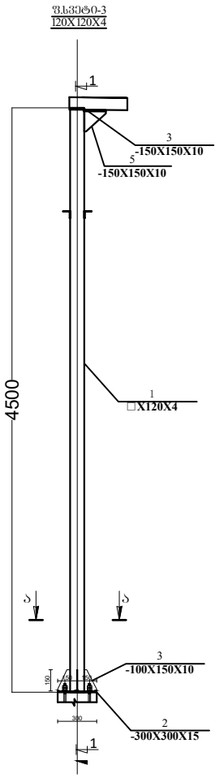
A-3	მასშტაბი	ფურცელი	თარიღი
		-	27.10.2021

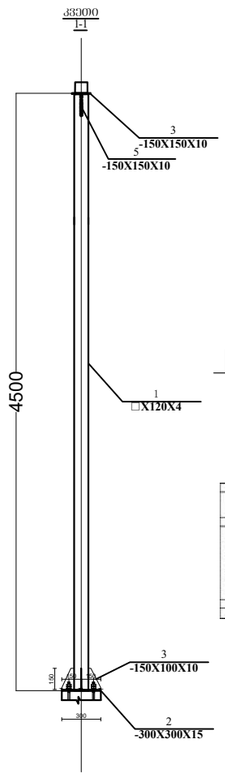


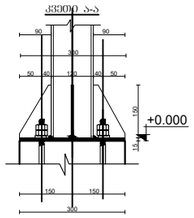




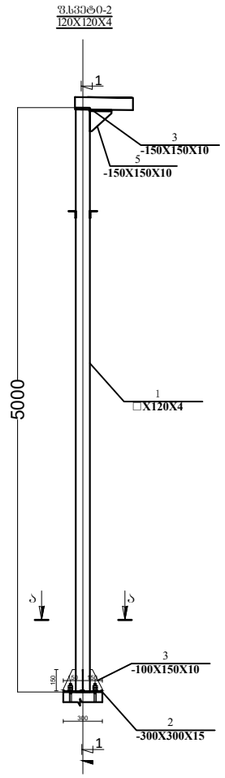


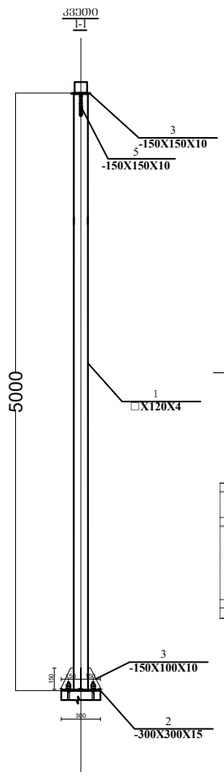


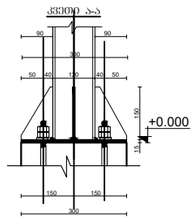














შპს "ქორე" LTD ქორე
CORE
205264492
საკონსულტაციო და საინჟინრო

ობიექტის დასახელება

ავტოსადგომის ფარეთი

შენიშვნები

1. პროექტში შეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან.
2. დეტალები დაზუსტდეს ადგილზე

მისამართი

ქ.თბილისი, ქუჩა თვალჭრელიძე. N11
საკ: 01.19.18.001.009

პროექტის სახელწოდება

კონსტრუქციული პროექტი

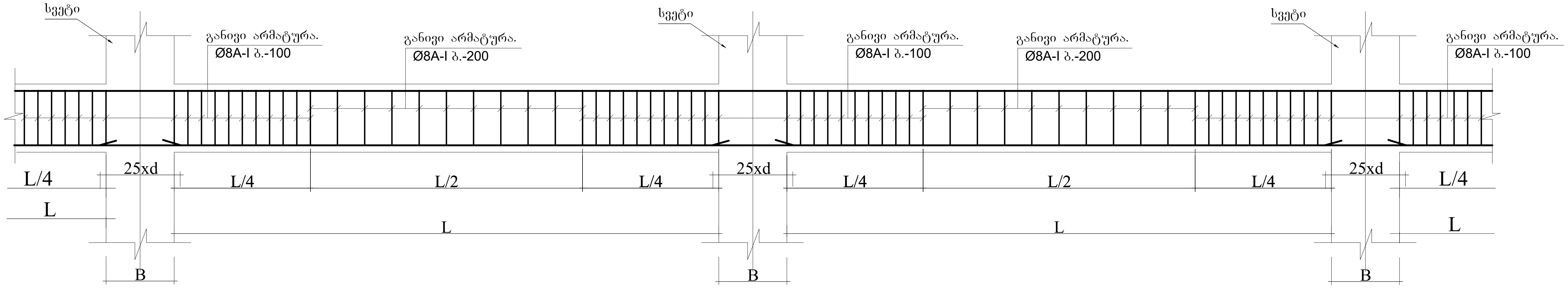
სტადია	პროექტი	
თანამდებობა	გეპარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ლ. ბოხუა	
შემსრულებელი	გ. გელაშვილი	
დამკვეთი	შ.პ.ს ''დოესი''	

CORE
10
+995 596 84 00 01
core.org.ge@gmail.com
www.core.org.ge
facebook.com/core.fb

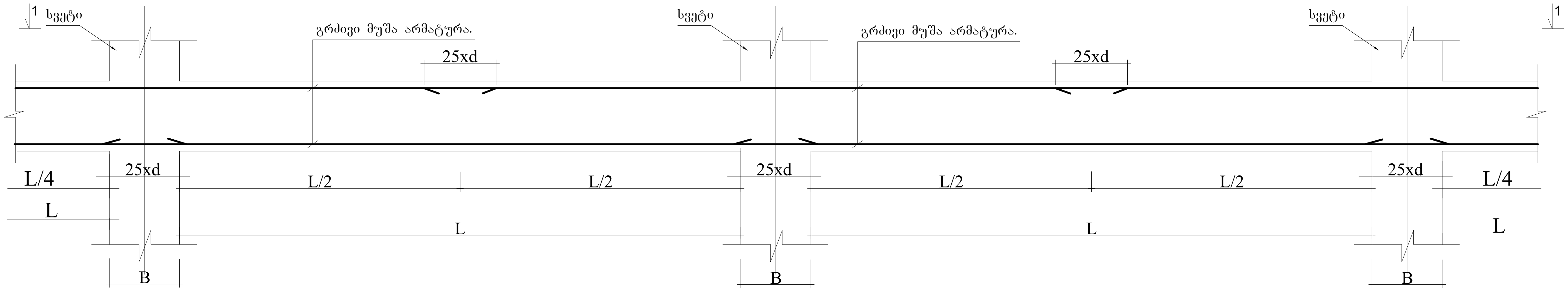
A-3	მასშტაბი	ფურცელი	თარიღი
		-	27.10.2021

ნორმატიული კონსტრუქციული მოთხოვნები არმატურის გადაბმაზე და ჩაანკერებაზე

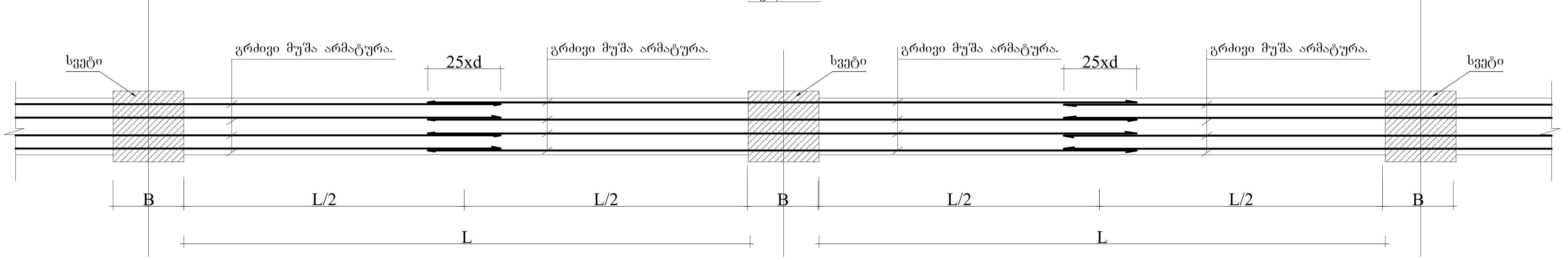
ფილის წიბოებში განივი არმატურების განაწილების სქემატური ნახაზი.



ფილის წიბოებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმის სქემატური ნახაზი.



ხედი 1-1.



"CORE" LTD შპს "ქორ"
CORE
406384422
არქიტექტურა და მშენებლობა

ობიექტის დასახელება

ავტოსადგომის ფართი

შენიშვნები

1. პროექტში შეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან.
2. დეტალები დაზუსტდეს ადგილზე

მისამართი

ქ.თბილისი, ქუჩა თვალჭრელიძე. N11
საკ: 01.19.18.001.009

პროექტის სახელწოდება

კონსტრუქციული პროექტი

სტადია	პროექტი	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ლ. ბოხუა	
შემსრულებელი	გ. გელაშვილი	
დამკვეთი	შ.პ.ს "დოესი"	

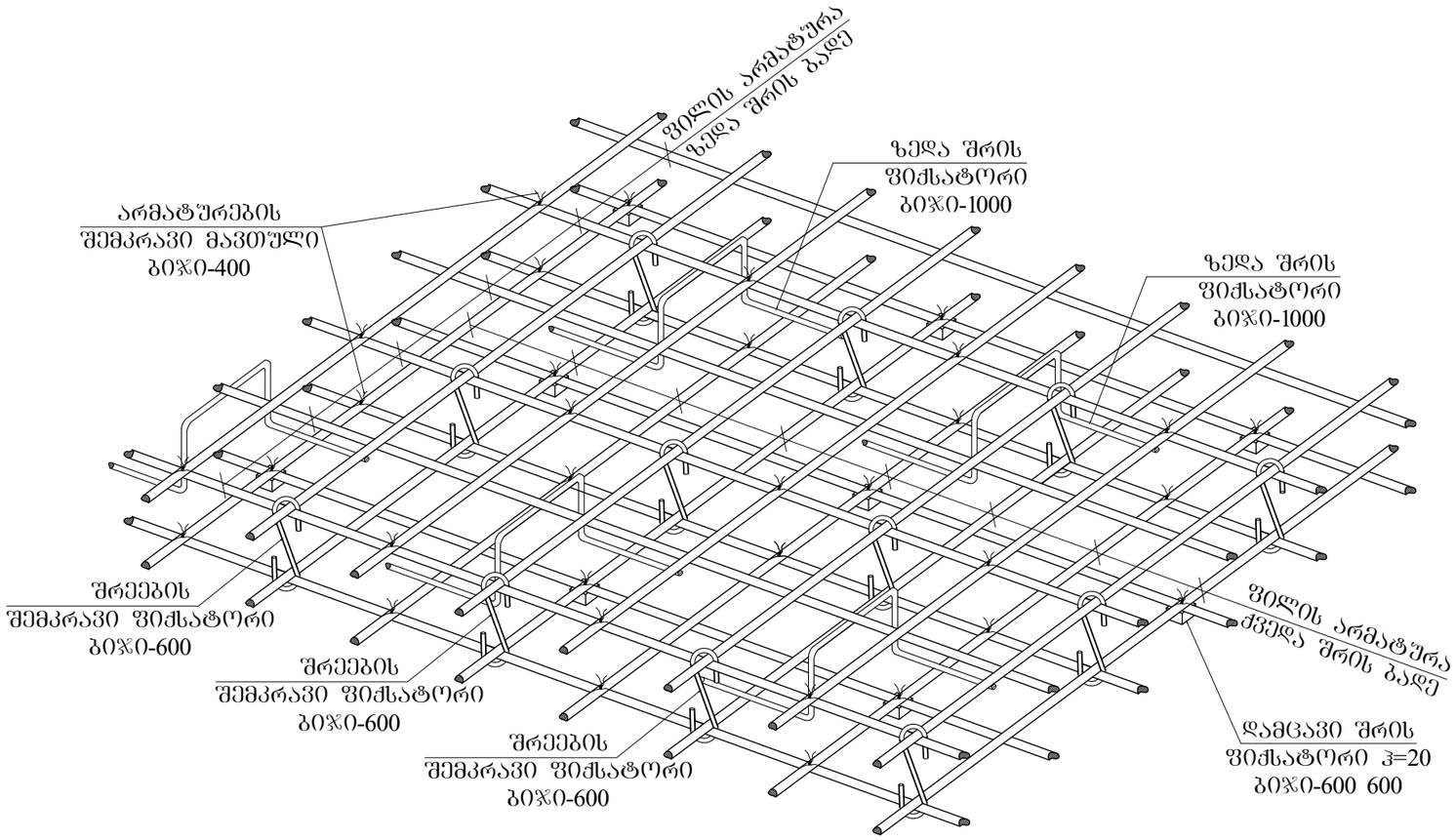
CORE®

, 10
+995 596 84 00 01
core.org.ge@gmail.com
www.core.org.ge
facebook.com/core.fb

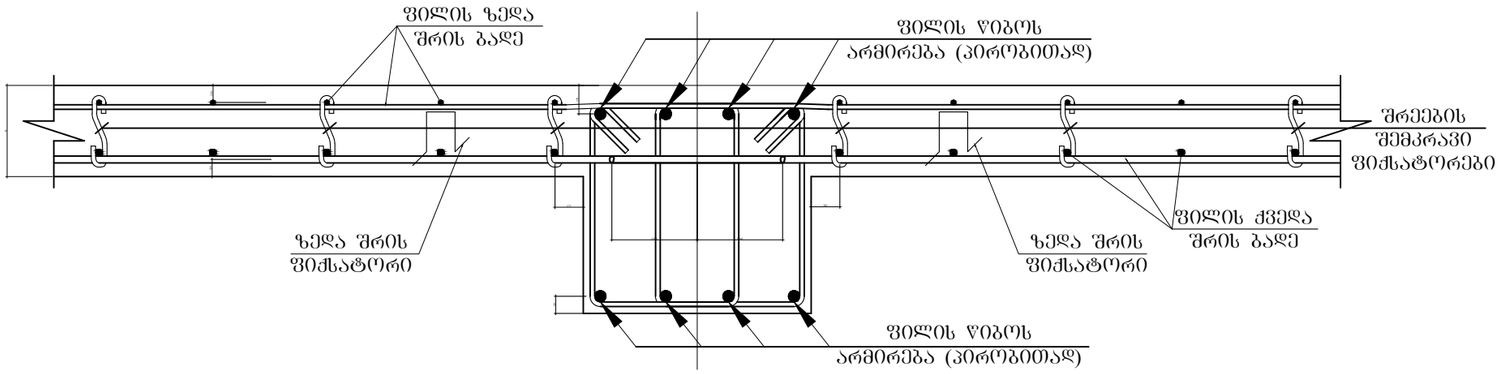
A-3	მასშტაბი	ფურცელი	თარიღი
		-	27.10.2021

ნორმატიული კონსტრუქციული მოთხოვნები არმატურის გადაბმაზე და ჩაანკერებაზე

ქვედა და ზედა შრეების ფიქსატორების მოწყობის სქემატური ნახაზი



რიგელთან ფილის არმირების მოწყობის სქემატური ნახაზი



ობიექტის დასახელება

ავტოსადგომის ფართი

შენიშვნები

1. პროექტში შეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან.
2. დეტალები დაზუსტდეს ადგილზე

მისამართი

ქ.თბილისი, ქუჩა თვალჭრელიძე. N11
საკ: 01.19.18.001.009

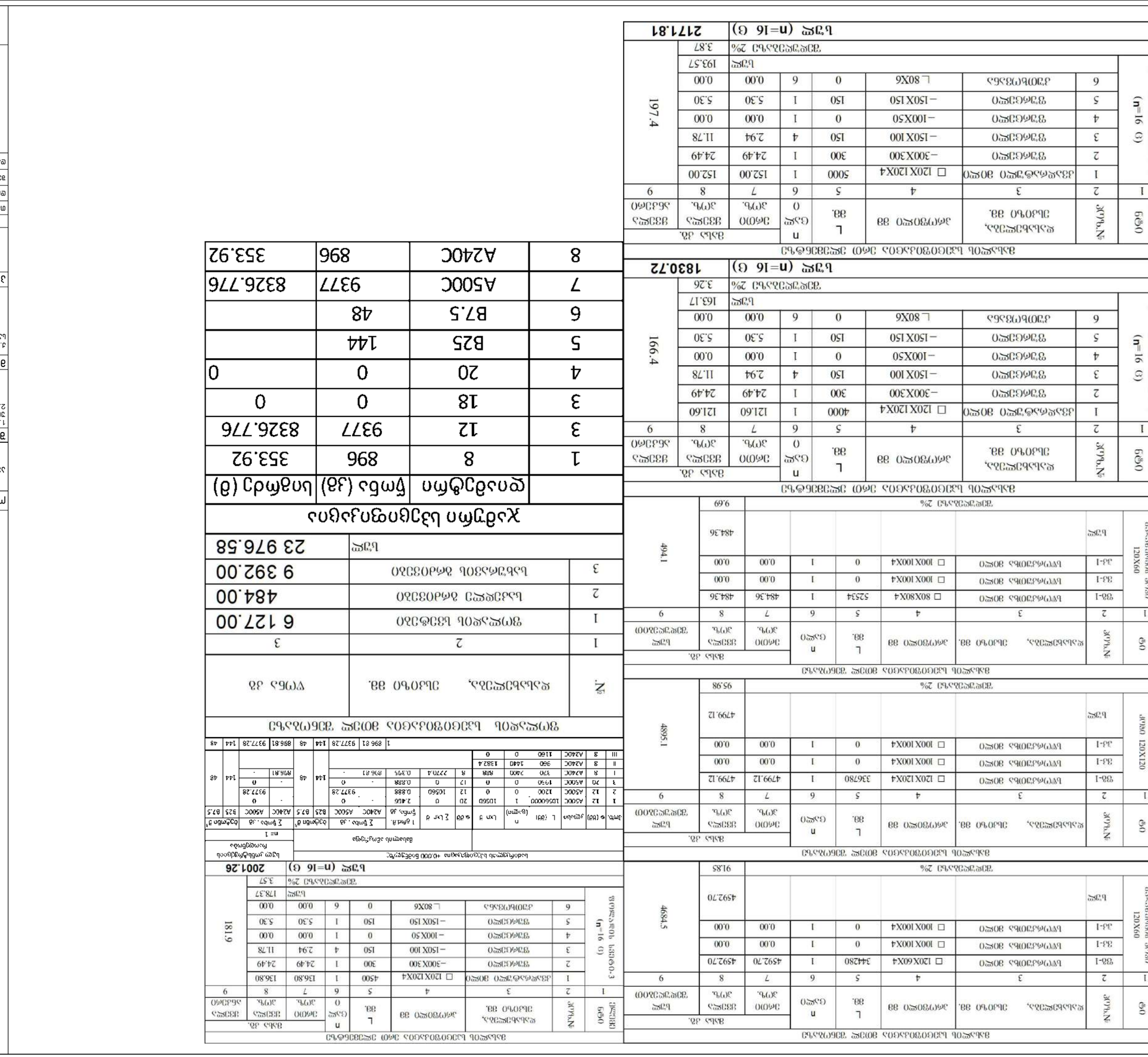
პროექტის სახელწოდება

კონსტრუქციული პროექტი

სტადია	პროექტი	
თანამდებობა	გეგარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ლ. ბოხუა	
შემსრულებელი	გ. გელაშვილი	
დამკვეთი	შ.პ.ს "დოესი"	

CORE
, 10
+995 596 84 00 01
core.org.ge@gmail.com
www.core.org.ge
facebook.com/core.fb

A-3	მასშტაბი	ფურცელი	თარიღი
		-	27.10.2021



საექსპერტო კვლევითი ჯგუფი

შ.პ.ს "ექსპერტ დეველოპმენტი"



LTD "expert development"

მტკვრის ქუჩა №6

ტელ: 599 98 05 21

Mail:expert_development@gmail.com

28/10/2021 წელი

პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ექსპერტიზა

ქალაქი თბილისი, ქუჩა თვალჭრელიძე №11 საკადასტრო კოდით №01.19.18.001.009 შპს “დოესი”-ს საკუთრებაში არსებულ მიწის ნაკვეთზე არიტექტურულ პროექტზე დაყრდნობით ერთ სართულიანი ავტოსადგომის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ექსპერტიზა

შინაარსი

ქალაქი თბილისი, ქუჩა თვალჭრელიძე №11 საკ. კოდით №01.19.18.001.009 შემოწმება ჩავუტარეთ არსებულ მიწის ნაკვეთზე შედგენილ საპროექტო დოკუმენტაციას, რომელიც მოიცავს არქიტექტურულ ნახაზებზე დამუშავებულ კონსტრუქციულ მუშა ნახაზებს. პროექტის მიხედვით დაგეგმარებულია არსებულ მიწის ნაკვეთზე ერთ სართულიანი ავტოსადგომის მშენებლობა. საპროექტო შენობის მაქსიმალური გაბარიტული ზომები ღერძებს შორის შეადგენს 7,00X67,50 მეტრს. გეოლოგიურ მონაცემებზე დაყრდნობით შენობის ფუნდამენტი განისაზღვრა რკინა-ბეტონის ფილის საძირკველზე.

კონსტრუქციული ნაწილის ექსპერტიზა

აღნიშნულ პროექტზე ჩვენს მიერ ჩატარებულ იქნა კვლავა, სადაც შესწავლილ იქნა ყველა ის კონსტრუქციული მახასიათებლები და საანგარიშო სქემა, რაც მოიცავს მნიშველოვან მზიდუნარიან დეტალებს. საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით შენობის კონსტრუქციული სქემა წარმოდგენილია შემდეგი სახით:

კონსტრუქციული მახასიათებლები:

1. საპროექტო შენობის ფუნდმანეტი გაანგარიშებულია მონოლითურ რკინა-ბეტონის ფილის საძირკველზე (ფილის კვეთი 250 მმ);

3. ლითონის სვეტები - მილკვადრატი 80X80 მმ, 120X60 მმ და 120X120 მმ;

4. სიხისტის ჯვარედინა კავშირები - მილკვადრატი 80X80 მმ;

5. ლითონის ფურცელი – 300X300X15 მმ, 150X100X10 მმ, 100X50X10 მმ და 150X150X10 მმ;

6. გადახურვის კოჭები – მილკვადრატი 120X60X4 მმ და 100X100X4 მმ;

საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით გათვალისწინებულია ერთ სართულიანი ავტოსადგომის მშენებლობა, რომლის კონსტრუქცია მონოლითური რკინა-ბეტონის კარკასული სქემითაა გაანგარიშებული. გეოლოგიური კვლევიდან გამომდინარე შენობის ფუძედ გამოყენებულია თიხნარი გრუნტი, საანგარიშო სიმტკიცით ერთღერძა კუმშვაზე (R_0=3.20 კგ.ძ/სმ^2). საძირკველი გაანგარიშებულია მონოლითურ რკინა-ბეტონის ფილაზე, რომელიც გეოლოგიური მონაცემების მიხედვით დასულია 2 შრეზე (სისქით 250 მმ). გამოყენებულია საანგარიშო გათვალებით A500c და A240c არამტურა. სვეტებად გამოყენებულია 80X80 მმ, 120X60 მმ და 120X120 მმ კვეთის მილკვადრატები, სიხისტის კავშირებად გამოყენებულია 80X80 მმ კვეთის მილკვადრატები, რკინა-ბეტონის ფილაში გამოყენებულია 12A500c კლასის არმირება. გაძლიერებულია ლითონის სვეტებსა და შემკრავ კოჭებთან შედუღების კვანძები, რაც განპირობებულია საპროექტო გეომეტრიული ფორმებისა და პარამეტრების მიხედვით, სადაც დატვირთვებისა და თანაბარ გადანაწილებული ძალვების სწორი მუშაობის პრინციპით არის აღებული, გადახურვის კოჭები ეწყობა 120X60X4 მმ და 100X100X4 მმ-ის კვეთის მილკვადრატებით. სეისმო მედეგობის პირობის მიხედვით აღნიშნული კონსტრუქციული პროექტი მოქმედ სამშენებლო

ნორმატივებთან მიმართებაში წარმოებულია სწორად, რასაც ვეთანხმებით და ვანიჭებთ დადებით შეფასებას.

ჩატარებული ექსპერტიზის საფუძველზე საპროექტო დოკუმენტაცია შედგენილია გეოლოგიური მონაცემების და კონსტრუქციული სწორი საანგარიშო სქემის მიხედვით თანდართული მასალებით, რაც მოცემულია მუშა ნახაზებში და გათვლებში. შესაბამისად წარმოდგენილი შენობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი შედგენილია და დამუშავებული სამშენებლო ნორმატივებისა და წესების ფარგლებში.

საპროექტო შენობის მზიდი კონსტრუქციები გაანგარიშებულია სასრული ელემენტების მეთოდის საფუძველზე, გაანგარიშებაში განხილულია შემდეგი დატვირთვები: 1. სტატიკური მუდმივი 2. სტატიკური ხანმოკლე 3. სტატიკური ხანგრძლივი 4. სეისმური X მიმართულება (0.17g აჩქარება) 5. სეისმური Y მიმართულება 6. სეისმური 45^0 7. სეისმური 135^0 8. ქარი სტატიკური X მიმართულება 9. ქარი სტატიკური Y 10. ქარი პულსაციური X 11. ქარი პულსაციური Y 12. აქსელეროგრამა 1, X მიმართულება 13. აქსელეროგრამა 1, Y 14. აქსელეროგრამა 2, X მიმართულება 15. აქსელეროგრამა 2, Y მიმართულება 16. აქსელეროგრამა 3, X მიმართულება 17. აქსელეროგრამა 3, Y მიმართულება 18. აქსელეროგრამა 4, X მიმართულება 19. აქსელეროგრამა აქსელეროგრამა Y მიმართულება 20. აქსელეროგრამა 5, X მიმართულება 21. აქსელეროგრამა Y მიმართულება 22. აქსელეროგრამა 6, X მიმართულება 23. აქსელეროგრამა 6, Y მიმართულება 24. აქსელეროგრამა 7, X მიმართულება 25. აქსელეროგრამა 7, Y მიმართულება.

გრუნტის კატეგორია სეისმური თვისებებით-II. საანგარიშო სეისმურობა 8 ბალს შეადგენს. (EMS-98 სკალით) გათვალისწინებულია საკუთარი რხევის 36 ფორმა. ბეტონის კლასი B-25. არმატურა A500c, A240c. შესაბამისად წარმოდგენილი პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი შედგენილია და დამუშავებული სამშენებლო ნორმატივებისა და წესების ფარგლებში.

დასკვნითი ნაწილი: ჩვენს მიერ შესწავლილი ქალაქი თბილისი, ქუჩა თვალჭრელიძე №11 საკადასტრო კოდით №01.19.18.001.009 არსებულ მიწის ნაკვეთზე შედგენილი ერთ სართულიანი ავტოსადგომის საპროექტო დოკუმენტაცია და მასში მოცემული კონსტრუქციული ნახაზები შესრულებულია სამშენებლო ნორმატივების, გეოლოგიური მონაცემებზე დაგეგმარებული კონსტრუქციული ნაწილის გათვალისწინებით, რომელიც სავსებით დამაკმაყოფილებელია და საიმედო დღეისათვის მოქმედ სამშენებლო ნორმებთან და წესებთან მიმართებაში. საპროექტო სამუშაოებით არ ირღვევა კონსტრუქციული ელემენტების სქემა და დეფორმაციების წარმოქმნის პირობა, დაცულია სეისმომედეგობის ნორმები, რის საფუძველზეც მოცემული დოკუმენტაცია სრულიად აკმაყოფილებს დღეისათვის მოქმედ სამშენებლო ნორმებსა და წესებს. ჩატარებული ექსპერტიზის შედეგად წარმოდგენილ კონსტრუქციულ პროექტს ცალსახად ენიჭება დადებითი შეფასება.

კონსტრუქტორ-ექსპერტი: **ა. ყურაშვილი**



სამუშაო გამოცდილება

გვარი, სახელი, მამის სახელი: - ყურაშვილი ალექსანდრე

მისამართი: - ქ.თბილისი, იპ. ხვიჩიას ქუჩა №16, ბინა 11

ტელეფონი: - ტელ: 2 37 55 77
მობ: 5 99 05 70 94
პ/ნ 01024034907

განათლება: - 2002 წელს ჩავაბარე და 2008 წელს დავამთავრე საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტის სამშენებლო ფაკულტეტი, სპეციალობით სამრეწველო და სამოქალაქო მშენებლობა (მაგისტრი)

- მშნებელ-ინჟინერის სამუშაო საქმიანობა და გამოცდილება 2006 წლიდან დღემდე.

-შპს "ვალენტია ინდუსტრია" 2005-2006წწ.

-"სახელმწიფო უზრუნველყოფის სამსახური" თანამდებობა: ქონების განვითარების სამსახურის სპეციალისტი 2006-2009 წწ. (ავლაბრის ადმინისტრაციული კომპლექსის მშენებლობაზე)

- 2009 წლიდან 2011 წლამდე ვმუშაობდი საპროექტო ორგანიზაცია შპს "დიტრიხ"-ში კონსტრუქტორის პოზიციაზე მის: ქ.თბილისის, ბახტრიონის ქუჩა №28

- 2011 წლიდან შპს "ლილეო"– ს დირექტორი თანამდებობა: ინჟინერ-კონსტრუქტორი
- 2018 წლიდან დღემდე შპს "ექსპერტ დეველოპმენტი"-ს დირექტორი, თანამდებობა : ინჟინერ-ექსპერტი

ენების ცოდნა: - ქართული– მშობლიური
- რუსული-კარგად
- ინგლისური-კარგად

სხვა მონაცემები:

კომპიუტერული პროგრამები:
OS: Auto cad; ArchiCAD; Windows XP; Microsoft Office; Internet Explorer; საინჟინრო-გამოთვლითი პროგრამა Lira

2009 წლიდან - დღემდე, თბილისსა და საქართველოს სხვადასხვა რეგიონებში, შესწავლილი მაქვს 200 ერთეულამდე ავარიული ან/და სარეკონსტრუქციო 1-ლი, მე-2, მე-3 და მე-4 კლასის შენობა-ნაგებობა, რაზედაც გაცემულია შესაბამისი ნახაზები, საექსპერტო დასკვნები და რეკომენდაციები. თბილისსა და საქართველოს სხვადასხვა რეგიონებში დაპროექტებული მაქვს 600-ზე მეტი 1-ლი, მე-2, მე-3, მე-4 კლასის შენობების კონსტრუქციული პროექტი. თბილისსა და საქართველოს სხვადასხვა რეგიონებში შესრულებული მაქვს 4000 მეტ ობიექტზე საექსპერტო დასკვნები, სადემონტაჟო-სამშენებლო ობიექტების ექსპერტიზა, შენობა-ნაგებობების ტექნიკური მდგომარეობების ექსპერტიზა, სარეკონსტრუქციო ნაგებობების ექსპერტიზა, შენობა-ნაგებობებზე ზემოქმედებასა და მე-4 კლასის შენობებისთვის ფუძე-საძირკვლებისა და სხვა კონსტრუქციული ელემენტების საექსპერტო შეფასების შესახებ. ჩემს მიერ, თბილისში მომზადებულია რამოდენიმე ათეული მეოთხე კლასის მრავალბინიანი საცხოვრებელი და მრავალფუნქციური კომპლექსების, საწარმო ტიპის ნაგებობების პროექტის კონსტრუქციული ნაწილები.

საქართველო

მოქალაქის პირადობის მოწმობა



პირადი № 01024034907

სახელი ალექსანდრე

გვარი ყურაშვილი

დაბადების თარიღი 21.02.1985

დაბადების ადგილი თბილისი

№ ღ 1428509

პირადი ხელმოწერა

მისამართი თბილისი ივ.ხვიჩიას ქ. N 16 ბ. 11

მოწმობის გამცემი ორგანოს დასახელება სამოქალაქო რეესტრის სააგენტოს საბურთალოს სამსახური

გაცემის თარიღი 11.05.2011

მოქმედების ვადა 11.05.2021

რეგისტრაციის თარიღი 23.06.2001

ბ.ა.

უფლებამოსილი პირის ხელმოწერა

შემსრულებელი შპს № 05-1623

TECHNICAL UNIVERSITY

GEORGIAN TECHNICAL UNIVERSITY

DIPLOMA

With honours

STU № 000839

This is to certify that Mr./Ms. Alexander Kurashvili
(Name, Surname)

was enrolled in 2002 in Georgian Technical University and in 2006

completed the requirements of Faculty of Civil Engineering

Bachelor's Degree of the University

with major in Industrial and Civil Engineering

By the decision of the State Qualification Commission September 18, 2006.
(Month, Day, Year)

Mr. Alexander Kurashvili
(Name, Surname)

was awarded the Academic Degree of

Bachelor of Civil Engineering

Rector

Dean

City: Tbilisi

Registration # 06535

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

დიპლომი

წარჩინებით

STU № 000839

ეძლევა ალექსანდრე ყურაშვილს

მასზედ, რომ იგი 2002 წელს შევიდა და 2006 წელს დაამთავრა საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის

სამშენებლო ფაკულტეტის

ბაკალავრიატის სრული კურსი სამრეწველო და სამოქალაქო მშენებლობის სპეციალობით

საკვალიფიკაციო კომისიის 2006 18. 9 გადაწყვეტილებით
(რიცხვი, თვე, წელი)

ალექსანდრე ყურაშვილს მიენიჭა

ბაკალავრის აკადემიური ხარისხი და მშენებლის კვალიფიკაცია

რექტორი

დეკანი

ქალაქი თბილისი

სარეგისტრაციო ნომერი 06535

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

SCIRE PRO VITA

1922

UNIVERSITAS TECHNICAE GEORGIANA

მაგისტრის დიპლომი

MASTER'S DIPLOMA

დამკვეთი: საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
დამამზადებელი: შპს „ორბი"
სშს რეგისტრაციის № 04-1599

GEORGIA

LEGAL ENTITY OF PUBLIC LAW
TECHNICAL UNIVERSITY OF GEORGIA

MASTER'S

DIPLOMA

MA № 000505

This is to certify that by the decision June 26, 2008.

of the Civil Engineering faculty

of the Technical University of Georgia

Mr. Alexander Kurashvili

born on February 21, 1985.

was awarded an academic Degree of Master with a Major in

Civil Engineering

seal Dean of the faculty Rector

Tbilisi September 18, 2008. Registration No 00504

საქართველო

საჯარო სამართლის იურიდიული პირი
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

მაგისტრის

დიპლომი

MA № 000505

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის

ხაშმენებლო

ფაკულტეტის 2008 წლის 26 6 გადწყვეტილებით,

ალექსანდრე ყურაშვილს

დაბადებულს 1985 წლის 21 თებერვალს

მიენიჭა მშენებლობის

მაგისტრის აკადემიური ხარისხი.

ს. ა. დეკანი ფაკულტეტის რექტორი

თბილისი 18/09/2008 რეგისტრაციის # 00504

საქართველო

ორი ათას ჩვიდმეტი წლის ექვს დეკემბერს მე, საქართველოს ნოტარიუსს თეა მაღალდაძეს, ჩემს სანოტარო ბიუროში, რომელიც მდებარეობს მისამართზე: თბილისი, მტკვრის ქ. N6, მომმართა: **ალექსანდრე ყურაშვილმა**, რომელმაც წარმოადგინა მის მიერ შედგენილი **სამუშაო გამოცდილების** ერთი ეგზემპლარი და მოითხოვა მასზე მისი ხელმოწერის სანოტარო წესით დამოწმება.

მე დავადგინე მისი პირადობა წარმოდგენილი პირადობის დამადასტურებელი დოკუმენტით და დავრწმუნდი, რომ მე ნამდვილად **ალექსანდრე ყურაშვილმა** (დაბად.21.02.1985წ. პ/ნ 01024034907, პ/მ დ1428509) მომმართა.

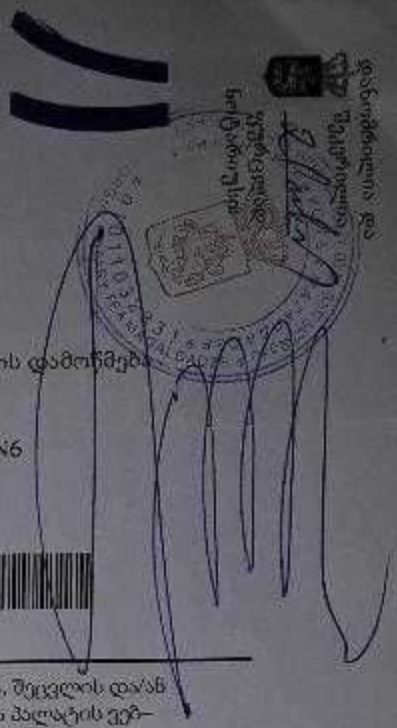
მე შევამოწმე მისი ქმედუნარიანობა და ვადასტურებ, რომ მის ქმედუნარიანობაში ეჭვის შეტანის საფუძველი არ მაქვს.

მან განაცხადა, რომ მისთვის ცნობილია **სამუშაო გამოცდილების** შინაარსი და მასზე ხელმოწერის სამართლებრივი შედეგი, რომ იგი სრულად გამოხატავს მის ნებასა და სურვილს, რის შემდეგაც მან ჩემი თანდასწრებით, პირადად მოაწერა ხელი **სამუშაო გამოცდილებას**, რომელიც თან ერთვის სანოტარო აქტს.

ნოტარიუსმა მას განუმარტა, რომ იგი ამოწმებს მხოლოდ **სამუშაო გამოცდილებაზე** მისი ხელმოწერის ნამდვილობას და არა **სამუშაო გამოცდილებაში** მოყვანილი ფაქტის სიზუსტეს და ნამდვილობას. მე მას აგრეთვე განვუმარტე, რომ ნოტარიუსს არ ეკისრება პასუხისმგებლობა კერძო აქტის კანონმდებლობასთან შეუსაბამობის, ან კერძო აქტში ხელმომწერის ნების არაადეკვატურად ასახვის გამო და შესაბამისად, პასუხს არ აგებს მის ნამდვილობაზე.

დამოწმებულია ერთი ხელმოწერის ნამდვილობა **სამუშაო გამოცდილების** ერთ ეგზემპლარზე და შესაბამისად გადახდილია სანოტარო საზღაური: "სანოტარო მოქმედებათა შესრულებისათვის საზღაურისა და საქართველოს ნოტარიუსთა პალატისათვის დადგენილი საფასურის ოდენობების, მათი გადახდევინების წესისა და მომსახურების ვადების დამტკიცების შესახებ" საქართველოს მთავრობის #507-ე დადგენილების (29.12.2011 წ.) 31-ე მუხლის საფუძველზე 2.00 ლარი, 39-ე მუხლის საფუძველზე 2.00 ლარი და საგადასახადო კოდექსის 169-ე მუხლის საფუძველზე დ.ღ.გ. 0.36 ლარი, ჯამში: 4.36 ლარი.

საქართველოს ნოტარიუსი
თეა მაღალდაძე



სანოტარო მოქმედების რეგისტრაციის ნომერი	N171419327
სანოტარო მოქმედების რეგისტრაციის თარიღი	06.12.2017 წ
სანოტარო მოქმედების დასახელება	ხელმოწერის ნამდვილობის დამოწმება
სრულიად	თეა მაღალდაძე
სანოტარო ბიუროს მისამართი	თბილისი, მტკვრის ქუჩა N6
სანოტარო ბიუროს ტელეფონი	0322931887
სანოტარო მოქმედების იდენტიფიკაციური ნომერი	31278100086917

სანოტარო მოქმედებისა და სანოტარო აქტის შესახებ ინფორმაციის (მისი მექმნის, შეცვლის და/ან გაუქმების შესახებ) მიღება–გადამოწმება შეგიძლიათ საქართველოს ნოტარიუსთა პალატის ვებ–გვერდზე: www.notary.ge ასევე შეგიძლიათ დარეკოთ ტელეფონზე: +995(32) 2 66 19 18

შ.პ.ს. საპროექტო,
არქიტექტურულ–დიზაინერული სტუდია
„ბაზისი XXI“ (ID 202235296)
საქართველო. თბილისი.
დავით აღმაშენებლის გამზ. №63-ა
ტელ. (+995 595) 27 21 27
e-mail: bazisi_xxi@yahoo.com
№ 324/21

L.T.D. projecting,
architect-design studio
„BAZISI XXI“(ID 202235296)
63a Agmashenebeli av.
Tbilisi. Georgia
mob. (+995 595) 27 21 27
e-mail: bazisi_xxi@yahoo.com
„05“ ნოემბერი 2021წ

კონსტრუქციული დასკვნა

ქალაქი თბილისი, ჭუჩა თვალჭრელიძე, №11, შ.პ.ს. „დოესი“-ს (ID: 406233320) საკუთრების მიწის ნაკვეთზე, საკადასტრო კოდი № 01.19.18.001.009, II კლასის მრავალადგილიანი ავტოსადგომის მშენებლობისათვის გათვალისწინებული სამშენებლო სამუშაოების წარმოების პროცესში, ამავე და მომიჯნავე მიწის ნაკვეთებზე მდებარე შენობების მდგრადობაზე შესაძლო ზეგავლენის შესახებ

შ.პ.ს. „ბაზისი XXI“-ის სპეციალისტების მიერ ვიზუალური გამოკვლევა ჩაუტარდა საპროექტო ტერიტორიას და მის მომიჯნავე შენობებს, II კლასის მრავალადგილიანი ავტოსადგომის მშენებლობისათვის გათვალისწინებული სამშენებლო სამუშაოების წარმოების პროცესში, ამავე და მომიჯნავე მიწის ნაკვეთებზე მდებარე შენობების მდგრადობაზე შესაძლო ზეგავლენის დასადგენად. ასევე განხილული იქნა ასაშენებელი საპროექტო შენობის:

1. კონსტრუქციული ნაწილი, წარმოდგენილი ელექტრონული ვერსიის სახით;
2. არქიტექტურული ნაწილი, წარმოდგენილი ელექტრონული ვერსიის სახით;
3. სამშენებლო მოედნის ტოპოგადაღება და საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა-ძიების მასალები წარმოდგენილი ელექტრონული ვერსიის სახით.
4. კონსტრუქციული ნაწილის ანგარიშები, შესრულებული პროგრამული კომპლექსის „LIRA -SAPR “-ის საშუალებით.

საპროექტო II კლასის მრავალადგილიანი ავტოსადგომის შენობა წარმოადგენს ერთსართულიან ნაგებობას (სარდაფის გარეშე). საპროექტო შენობა გეგმაში მართკუთხედის ფორმისაა, მაქსიმალური გაბარიტული ზომებით ძირითად „1“–„16“ და „ა“-„გ“ ღერძებს შორის: 67,50X7,00მ.

საპროექტო შენობის მაქსიმალური მალი გრძივი მიმართულებით შეადგენს: 4,50მ; შენობის მაქსიმალური მალი განივი მიმართულებით შეადგენს: 3,50მ; საპროექტო შენობის მაქსიმალური სიმაღლე შეადგენს 5,40მ.

პირობით ნიშნულს: ± 0.00-ს (შენობის I სართულის იატაკის დონეს) შეესაბამება აბსოლუტური ნიშნული: +515,20მ.

კონსტრუქციული სქემის მიხედვით, საპროექტო მრავალადგილიანი ავტოსადგომის შენობა ლითონის კარკასული (მსუბუქი) ტიპისაა. საპროექტო შენობა ჩრდილოეთის და სამხრეთის მხრიდან ღიაა. აღმოსავლეთის და დასავლეთის მხრიდან კედლები დაპროექტებულია „სენდვიჩი“-ს ტიპის პანელებით; გადახურვა დაპროექტებულია ლითონის კოჭებზე, სახურავის ბურულიც „სენდვიჩი“-ს ტიპის პანელებისაა.

შენობის საძირკველი დაპროექტებულია მონოლითური რკ/ბეტონის ფილის სახით, სისქით: 25სმ, დატკეპნილ ბალასტზე. საძირკვლის ფილა ამავდროულად წარმოადგენს შენობის იატაკის ფილას.

საპროექტო ქვაბულის მაქსიმალური ჩაღრმავება მიწის ზედაპირიდან არ აღემატება 1,00 მეტრს.

სამშენებლო მოედანი ხასიათდება შემდეგი გეოფიზიკური და კლიმატური მონაცემებით:
- სეისმურობა 8 ბალი (MSK 64 სკალის მიხედვით, ქალაქი თბილისი მიეკუთვნება

8 ბალიანი სეისმურობის ზონას, ჰორიზონტალური აჩქარება A=0.17g);
- ქარის ნორმატიული დაწნევა 85 კგძ/მ²;
- თოვლის საფარის დატვირთვა 50 კგძ/მ²;
- საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნის საფუძველზე, საძირკვლების ფუძედ მიღებულია თიხნარი გრუნტი, პირობითი საანგარიშო წინაღობით წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში: Ro=3,20კგძ/სმ²;

საპროექტო ტერიტორიაზე ასაშენებელ ობიექტს:

აღმოსავლეთის მხრიდან:

ესაზღვრება ამავე მიწის ნაკვეთის ეზო, არანაკლებ 1,40მ მანძილზე, შემდეგ ესაზღვრება ამავე მიწის ნაკვეთზე მდებარე შენობა №10/1. მომიჯნავე შენობა №10/1 ერთსართულიანია, სარდაფის გარეშე; კონსტრუქციული სქემის მიხედვით მზიდკედლებიანი ტიპისაა. შენობა №10/1-ის ტექნიკური მდგომარეობა დამაკმაყოფილებელია. შენობა №10/1-ის შემდეგ ესაზღვრება ამავე მიწის ნაკვეთზე მდებარე შენობა №12/1. დაშორება საპროექტო შენობიდან შენობა №12/1-მდე შეადგენს 3,50 მეტრს. მომიჯნავე შენობა №12/1 ერთსართულიანია, სარდაფის გარეშე; კონსტრუქციული სქემის მიხედვით მზიდკედლებიანი ტიპისაა. შენობა №12/1-ის ტექნიკური მდგომარეობა დამაკმაყოფილებელია.

საპროექტო მრავალადგილიანი ავტოსადგომის შენობა ლითონის კარკასული ტიპისაა, მისი საპროექტო საძირკვლები მცირე ჩაღრმავებისაა მიწის ზედაპირიდან, ისევე როგორც მომიჯნავე შენობების საძირკვლები. საპროექტო შენობის საძირკვლის ძირი განთავსდება მომიჯნავე შენობების საძირკვლების ძირის დონეზე.

საპროექტო ავტოსადგომის შენობა მსუბუქი ტიპისაა, ნაგებობისაგან გრუნტზე გადაცემული დატვირთვები იმდენად მცირეა, რომ ჯდენითი დეფორმაციები გამორიცხულია; ზემოთაღნიშნულიდან გამომდინარე, საპროექტო მრავალადგილიანი ავტოსადგომის მშენებლობა, როგორც მშენებლობის, ასევე ნაგებობის შემდგომი ექსპლუატაციის პერიოდში, არ გამოიწვევს ამავე მიწის ნაკვეთზე მდებარე შენობების: №10/1 და №12/1 არსებული ტექნიკური მდგომარეობის გაუარესებას.

დასავლეთის მხრიდან:

ესაზღვრება ამავე მიწის ნაკვეთის ეზო, არანაკლებ 20,0მ მანძილზე (შენობა-ნაგებობებისაგან თავისუფალი ტერიტორია), შემდეგ ესაზღვრება ა. თვალჭრელიძის ქუჩა. დასავლეთის მხრიდან, განხილვის თვალსაზრისით საყურადღებო მანძილზე (5,0მ და ნაკლები), შენობა-ნაგებობები არ დგას.

ჩრდილოეთის მხრიდან:

ესაზღვრება ამავე მიწის ნაკვეთის ეზო, არანაკლებ 20,0მ მანძილზე, შემდეგ ესაზღვრება ამავე მიწის ნაკვეთზე მდებარე ერთსართულიანი შენობები: №8/1 №9/1, და ორსართულიანი შენობა: №7/1.

ჩრდილოეთის მხრიდან, განხილვის თვალსაზრისით საყურადღებო მანძილზე (5,0მ და ნაკლები), შენობა-ნაგებობები არ დგას.

სამხრეთის მხრიდან:

ესაზღვრება ამავე მიწის ნაკვეთის ეზო, არანაკლებ 0,50მ მანძილზე, შემდეგ

ესაზღვრება შიდაკვარტალური გზა, სიგანით არანაკლებ 10,0მ. გზის შემდეგ ესაზღვრება მიწის ნაკვეთი, ს/კ №01.19.18.001.236 შენობა-ნაგებობებისაგან თავისუფალი ტერიტორია. სამხრეთის მხრიდან, განხილვის თვალსაზრისით საყურადღებო მანძილზე (5,0მ და ნაკლები), შენობა-ნაგებობები არ დგას.

დასკვნა:

შესრულებული გამოკვლევის საფუძველზე, შ.პ.ს. „ბაზისი XXI“ ადგენს, რომ ქალაქი თბილისი, ქუჩა თვალჭრელიძე, №11, შ.პ.ს. „დოესი“-ს (ID: 406233320) საკუთრების მიწის ნაკვეთზე, საკადასტრო კოდი № 01.19.18.001.009, II კლასის მრავალადგილიანი ავტოსადგომის მშენებლობისათვის გათვალისწინებული სამშენებლო სამუშაოები, როგორც მშენებლობის, ასევე ნაგებობის შემდგომი ექსპლუატაციის პერიოდში, არ გამოიწვევს ამავე და მომიჯნავე მიწის ნაკვეთებზე მდებარე შენობების არსებული ტექნიკური მდგომარეობის გაუარესებას.

შ.პ.ს. „ბაზისი XXI“-ის
აღმასრულებელი დირექტორი,
ექსპერტი–კონსტრუქტორი: /ვახტანგ ჯაფარიძე/

ამონაწერი მეწარმეთა და არასამეწარმეო (არაკომერციული) იურიდიული პირების რეესტრიდან

განაცხადის ნომერი: 115518
განაცხადის რეგისტრაციის ნომერი: B10105547
ამონაწერის მომზადების თარიღი: 03/09/2010 15:40:23

სუბიექტი

საფირმო სახელწოდება:	შპს ბაზისი XXI
იურიდიული მისამართი:	საქართველო, ძველი თბილისის რაიონში, აღმაშენებლის გამზირი 63ა
საიდენტიფიკაციო კოდი:	202235296
სამართლებრივი ფორმა:	შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება
სახელმწიფო რეგისტრაციის თარიღი:	12/12/2003
სახელმწიფო რეგისტრაციის ნომერი:	2/4-3679
მარეგისტრირებელი ორგანო:	დიდუბე-ჩუღურეთის სასამართლო
საგადასახადო ინსპექცია:	თბილისის რეგ.-ცენტრი ძველი თბილისის გ-ბა

ხელმძღვანელობაზე/წარმომადგენლობაზე უფლებამოსილი პირები

- 01001003423, იოსებ ცერცვაძე,
  გენერალური დირექტორი, ,
- 01005021796, ვახტანგ ჯაფარიძე,
  , , აღმასრულებელი დირექტორი

პარტნიორები

	წილი	ანგარიშის ნომერი
01001003423, იოსებ ცერცვაძე,	100.00000000%	202235296-SH-00001

ყადაღა/აკრძალვა:

რეგისტრირებული არ არის

საგადასახადო გირავნობა/იპოთეკის უფლება:

რეგისტრირებული არ არის

დიპლომი

წარჩინებით

ИВ № 257304

ეს დიპლომი მიეცა ჯაფარიძე

ვახტანგს

მასზე, რომ იგი 1980 წელს შევიდა

სახელმწიფო საგანმანათლებლო

პედაგოგიურ ინსტიტუტში

და 1985 წელს დაამთავრა

ისტორიის

სრული კურსი სპეციალობით ისტორია

და სამაგისტრო ხარისხი

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1985 წ. ივნისის

3 " ოქმის საფუძველზე

მინიჭებულია კვალიფიკაცია.

ისტორიკი

ხელმოწერა

კომისიის თავმჯდომარე

ბ. ა.

ქალაქი თბილისი 1986 წ. 29 " 05

ДИПЛОМ

С ОТЛИЧИЕМ

ИВ № 257304

Настоящий диплом выдан Джапаридзе

Вахтангу

в том, что он в 1980 году поступил

в Государственный педагогический

институт им. В.И. Ленина

и в 1985 году окончил полный курс

наук

по специальности историческое

отделение

Решением Государственной экзаменационной

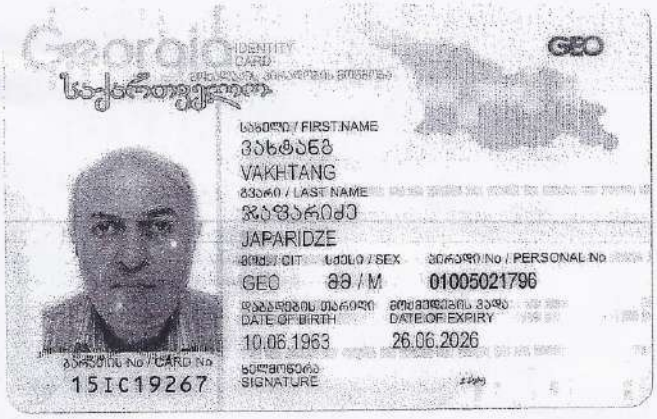
комиссии от 1985 г.

присвоена квалификация учителя

Председатель Государственной

экзаменационной комиссии

М. П. Город Тбилиси 29 " 05 1986 г.





ინფორმაცია საპროექტო და სამშენებლო სამუშაოთა შესახებ

მე, ვახტანგ ჯაფარიძე, 1985 წლიდან ვეწევი საპროექტო საქმიანობას შ.პ.ს. „თბილქალაქ-პროექტ“-ში; 1997 წლიდან ვთანამშრომლობ სხვადასხვა საპროექტო და სამშენებლო ორგანიზაციებთან, სადაც ვასრულებ საპროექტო და საექსპერტო სამუშაოებს; ასევე ვეწევი სამშენებლო ობიექტების ტექნიკურ ზედამხედველობას. 2004 წლიდან ვარ შ.პ.ს. „ბაზისი XXI“-ის აღმასრულებელი დირექტორი და მთავარი კონსტრუქტორი.

<u>ჩემი უშუალო ხელმძღვანელობით დამუშავებულია შემდეგი ობიექტები:</u>

- მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი საგარეჯოს ქ. №7-7ა;
- მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქეთევან წამებულის გამზ. №15-17;
- მიწისძვრისაგან დაზიანებული, ქ. თბილისის მე-4 საშუალო სკოლის გამაგრების პროექტი;
- მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლები ალ. ყაზბეგის გამზ. №34-ში;
- 10 სართულიანი ბავშვთა სარეაბილიტაციო ცენტრის პროექტი ქ. თბილისის I კლინიკური საავადმყოფოს ტერიტორიაზე;
- ღვინის ქარხანა ყვარელის რ/ნ, სოფელ შილდაში;
- მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი საბურთალოს ქ. №31;
- მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი შატბერაშვილის ქ. №7 და შატბერაშვილის ქ. №9;
- მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი მარუხის გმირების ქ. №11;
- მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ვ. ივერიელის ქ. №32 / საბადურის ქ. №32-32ა, №34;
- მრავალი ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლი.

<u>ბოლო 5 წლის განმავლობაში ჩატარებული საექსპერტო სამუშაოები:</u>

- ქ. გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში, სოფელ სართიჭალასა და სოფელ საკაძეში, შ.პ.ს. „ჩირინა“-ს მეფრინველეობის კომპლექსის ტერიტორიაზე, მდებარე შენობების საერთო მდგრადობისა და ნაგებობის მზიდი კონსტრუქციების საპროექტო მონაცემებთან შესაბამისობის შესახებ; საექსპერტო შეფასებები კონსტრუქციულ ნაწილზე.
- ქ. თბილისში, შავიშვილის ქ. №1 / ქავთარაძის ქ. №19, შ.პ.ს. „მონოლით ჯგუფი“-ს მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე.
- ქ. გურჯაანში, თავისუფლების ქუჩა № 6-ში, „სოკარ ჯორჯია პეტროლეუმ“-ის ავტოგასამართი კომპლექსის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე.
- ქ. თბილისში, დასახლება აეროდრომი, ქუჩა I, №20/ქ. თბილისი, აეროდრომის დასახლება მე-3 ქუჩა №17/ ქ. თბილისი, აეროდრომის დასახლება I ქუჩა №22, ე.ს. ამხანაგობა „იმედი 2015“-ის მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე.
- ქ. თბილისში, ქინძმარაულის I შესახვევი №1-ში, შ.პ.ს. „უნიმედი კახეთი“-ს მიწის ნაკვეთზე მდებარე არსებული რეფერალური ჰოსპიტალის შენობის გამაგრება-გაძლიერების პროექტზე.
- ქ. რუსთავში, სექტორი-ე. შარტავა, მიკრო/რაიონი XXI, №16 და №22 სახლებს შორის მიმდებარე ტერიტორიაზე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე.
- ქალაქ თბილისში, ქუჩა უშანგი ჩხეიძის, №12-14-16 შ.პ.ს. „ბელი“-ს მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე.
- ქ. თბილისში, შატბერაშვილის ქუჩა №74, შ.პ.ს. „სალვუს დეველოპმენტი“-ს დაბალი ინტენსივობის საცხოვრებელი სახლის კორექტირებული პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე.
- ქალაქ თბილისში, ქუჩა წინანდალი №9 შ.პ.ს. „საქართველოს ეროვნული უნივერსიტეტი სეუ“-ს საგანმანათლებლო ცენტრის შენობის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე.
- ქ. თბილისში, სექტორი-სამგორი, კახეთის გზატკეცილის მე-7 კმ-ის მიმდებარე ტერიტორიაზე, შ.პ.ს. „R.I.G. GAS“-ის ნავთობბაზის ობიექტების პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე
- ქ. თბილისში, ქუჩა წინანდლის, №9, (ნაკვეთი N°01/107) შ.პ.ს. „კარდიოლოგიური კლინიკა გული“-ს საკუთრების მიწის ნაკვეთზე № 01.17.13.001.315 არსებული საავადმყოფოს რეკონსტრუქციის (დაშენება-გადაჯდომით) პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე
- ქ. თბილისში, სექტორი-საბურთალო, დიდი დიღომი, მიკრო/რაიონი I და ფარნავაზ მეფის გამზირს შორის, შ.პ.ს. „აკა“-ს საკუთრების მიწის ნაკვეთზე №01.10.06.009.042 მრავალფუნქციური კომპლექსის შენობის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე
- ქ. თბილისში, ქუჩა ნარიმანოვი, №12, შ.პ.ს. „ემ. ჯი. ალიანსი“-ს საკუთრების მიწის ნაკვეთზე მრავალბინიანი საცხ. სახლის (ბლოკი: №1–№6) პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე.

მოწოდებულ ინფორმაციას ვადასტურებ,
შ.პ.ს. „ბაზისი XXI“-ის
აღმასრულებელი დირექტორი: /ვ. ჯაფარიძე/



შეთავაზებული სპეციალისტის ბიოგრაფიული მონაცემები

შეთავაზებული თანამდებობა	ინჟინერ-კონსტრუქტორი
ფირმის დასახელება	„ბაზისი XXI“
გვარი, სახელი	ჯაფარიძე ვახტანგ
პირადი №	01005021796
დაბადების თარიღი	10. 06. 1963
საცხოვრებლის მისამართი	ქ. თბილისი, წყალტუბოს ქ. №20
ელ.ფოსტა	bazisi xxi@yahoo.com
საკონტაქტო ტელეფონი	595 27 21 27
პროფესია	სამრეწველო და სამოქალაქო ობიექტების ინჟინერ-მშენებელი, დამპროექტებელი
საპროექტო ორგანიზაციაში მუშაობის სტაჟი	35 წელი
ექსპერტად მუშაობის სტაჟი	20 წელი
მოვალეობის დეტალურად აღწერა	სამრეწველო და სამოქალაქო ობიექტების კონსტრუქციების გაანგარიშება- დაპროექტება
განათლება 1980-1985წწ	უმაღლესი, საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტი, სამშენებლო ფაკულტეტი, სამრეწველო და სამოქალაქო ობიექტების ინჟინერ-მშენებელი
ძირითადი კვალიფიკაციები 1985 წლიდან დღემდე	შ.პ.ს. „თბილქალაქპროექტი“-ს წამყვანი კონსტრუქტორი, შ.პ.ს. „ბაზისი XXI“-ის მთავარი კონსტრუქტორი
დაპროექტებული ობიექტები 1985-2020წწ	მრავალი ინდივიდუალური და მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი, საწარმოო დანიშნულების ობიექტები, შენობების აღდგენა-გამაგრების პროექტები
თარიღი	05.11.2021წ.

ენები	კითხვა	წერა	ლაპარაკი
ქართული	მშობლიური	მშობლიური	მშობლიური
რუსული	თავისუფლად	თავისუფლად	თავისუფლად

დადასტურება

მე, ქვემორე ხელისმომწერი ვადასტურებ, რომ წარმოდგენილი მონაცემები ზუსტად აღწერს ჩემს პიროვნებას, ჩემს გამოცდილებას და კვალიფიკაციას.

სპეციალისტი ვახტანგ ჯაფარიძე



სახელმწიფო ლიცენზია

სლც №: 4177

საპროექტო-სამშენებლო საქმიანობის განხორციელებაზე

ეძლევა შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოებას „ბაზისი XXI"

ქ. თბილისი, დავით აღმაშენებლის № 63-ა

მასზედ, რომ მას აქვს უფლება განახორციელოს საპროექტო-სამშენებლო საქმიანობა დანართში მოცემულ სახეობებში.

ლიცენზია მოქმედებს საქართველოს ტერიტორიაზე

განსაკუთრებული პირობები

ლიცენზიის მოქმედების ვადა

ლიცენზია გაცემულია 11.12.2004წ.

საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის მოადგილე, სპეციალიზებული მუდმივმოქმედი სალიცენზიო-სანებართვო კომისიის თავმჯდომარე

ვახტანგ ლეჟავა

საპროექტო-სამშენებლო საქმიანობაზე
№4177 სახელმწიფო ლიცენზიის
დანართი

ჩამონათვალი

საპროექტო – სამშენებლო საქმიანობის სახეებისა,
რომელთა განხორციელების უფლება ეძლევა
შპს-ს „ბაზისი XXI“

1. *საცხოვრებელი, სამოქალაქო და საზოგადოებრივი დანიშნულების შენობა-ნაგებობების დაპროექტება (მ.შ. ტექნიკური მდგომარეობის გამოკვლევა და რეკომენდაციების დამუშავება):*
   - საცხოვრებელი შენობები:
   ბ. ხუთსართულიანი (მანსარდის ჩათვლით);
   - საზოგადოებრივი შენობები და ნაგებობები:
   ბ. ხუთ სართულამდე ან 18 მ. სიმაღლის და დახურული საშუალო სირთულის კონსტრუქციის დარბაზები.
2. *სამრეწველო, საწარმოო და სასოფლო-სამეურნეო შენობა-ნაგებობათა დაპროექტება:*
   - საწარმოო შენობა-ნაგებობები;
   - სამრეწველო ობიექტები:
   ა. მცირე სიმძლავრის.
3. *პროექტების ექსპერტიზა:*
   - საცხოვრებელი, სამოქალაქო და საზოგადოებრივი დანიშნულების შენობა-ნაგებობები.
   - საწარმოო შენობა-ნაგებობები;

გაცემულია 2004 წლის 14 დეკემბერს.

სპეციალიზებული მუდმივმოქმედი
სალიცენზიო-სანებართვო კომისიის
თავმჯდომარის მოადგილე — ალბერტ ჯანელიძე

შპს "საბაზისო XXI" LTD * GEORGIA. "BAZISI XXI" * 202235296

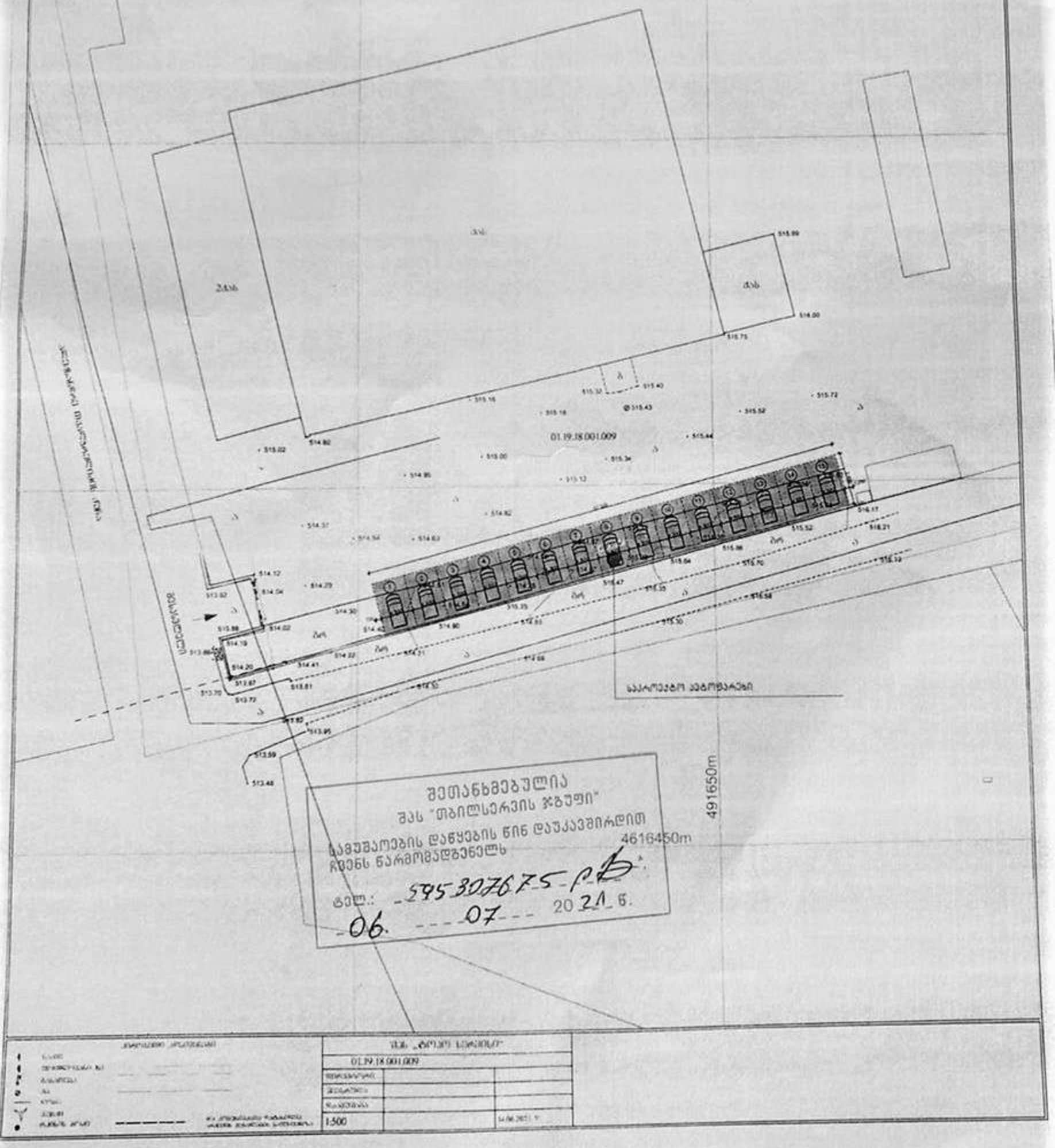
გაცნობებთ რომ წარმოდგენილ ობიექტს ელექტრო მომარაგება არ სჭირდება და ელექტრომომარაგების პტოექტს არ საჭიროებს.

შესაბამისად ელექტრომომარაგების პტოექტი არ არის წარმოდგენილი.



ქ. თბილისი, ჭუბა თვალბრეწლიძე, №11
მიწის ნაკვეთის ს/კ 01.19.18.001.009 - ის
ტოპოგრაფიული გეგმა

საპროექტო ავტოფარეხის განთავსების სქრმა.



შეთანხმებულია
შპს "თბილსერვის ჯგუფი"
სამუშაოების დაწყების წინ დაუკავშირდით
ჩვენს წარმომადგენელს
ტელ.: 595307675
06. 07. 2021 წ.

შპს „ტოპო სერვის"		
01.19.18.001.009		
1:500		