ქ.თბილისი, დასახლება სან-ზონა, კორპუსი 19ა-ს მიმდებარედ (ს.კ. 01.12.07.008.31)

კონსტრუქციული ნაწილი

არსებული შენობის რეკონსტრუქციის პროექტი

მუშა პროექტი

თბილისი 2022

კონსტრუქციული ნაწილის განმარტებითი ბარათი

ქ.თბილისი, დასახლება სან-ზონა, კორპუსი 19ა-ს მიმღებარედ (ს.კ. 01.12.07.008.31), მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის კონსტრუქციული ნაწილი მარკით "კ" მოცემულია ალბომში, რომელიც დამუშავდა გენერალური დეველოპერული საფუძველზე, არქიტექტურული ნახაზების მიხედვით მარკით "ა".

შენობა ერთსართულიანია, უსარდაფო;

პირობით ნიშნულად 0.00 მ. მიღებულია შენობის I სართულის იატაკის ღონე რომელიც შეესაბამება აბსოლუტურ ნიშნულს *** მ-ს.

სეისმური დარაიონების მიხედვით სამშენებლო ტერიტორია იმყოფება 8 ბალიან ზონაში. გაანგარიშება ჩატარებულია 8 (0.17g) ბალზე.

საინჟინრო-გეოლოგიური გამოკვლევის მიხედვით, სამშენებლო ტერიტორია იმყოფება დამკმაყოფილებელ საინჟინრო-გეოლოგიურ პირობებში - უარყოფითი ფიზიკურ-გეოლოგიური პროცესები არ არის გავრცელებული. საძირკვლის ფუძედ მიღებულია თიხნარი; რომლის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებია:

სიმკვრივე	ρ=1.80 გ/სმ³;
სიმტკიცე ერთღერძა კუმშვაზე	R0=180 კპა (1.8 კგძ/სმ²);
დეფორმაციის მოდული	E=1400 კპა (140 კგძ/სმ²);

კლიმატური პირობები:

თოვლის ნორმატიული დატვირთვა 0.5 კპა,

ქარის ნორმატიული დატვირთვა 15 წელიწად'ში ერთხელ 0.85 კპა

მზიდ კონსტრუქციას წარმოადგენს მონოლითური რკინაბეტონისა და ლითონის სივრცითი კარკასი ხისტი და სახსრული კვანძებით:

საძირკველი - ლენტური, სისქით 40 (სმ) ბეტონი B25;

სვეტები - bxh=30x30 (სმ) ბეტონი B25;

კედლები - მონოლითური რკინაბეტონის, სისქით 30 (სმ) ბეტონი B25;

რიგელები - ლითონის IPE-200 , IPE-300, S235;

სართულშუა გადახურვის ფილები - მონოლითური რკინაბეტონის, სისქით 10 (სმ) ბეტონი B25;

კარკასის შევსება - წვრილი მსუბუქი ბეტონის ბლოკით, რომელიც უნდა ჩამაგრდეს კარკასთან სათანადო ღეჭლებით; ბლოკის მარკა მ-75, ხსნარის მარკა მ-50;

გახრცვა - წვრილი მსუბუქი ბეტონის ბლოკების წყობა ჩამაგრდეს მზიდ კონსტრუქციებთან შესაბამისი ღეჭლების საშუალებით.

წინამდებარე პროექტი გაანგარიშებულია და დამუშავებულია საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების დაცვით:

1) ᲐᲜ 01.05-08 "სამშენებლო კლიმატოლოგია"
2) ᲐᲜ 01.01-09 "სეისმოლოგები მშენებლობა"
3) ᲐᲜ 03.01-09 "ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები"
4) ᲐᲜ 02.01-08 "შენობისა და ნაგებობის ფუძეები"
5) СНиП 2.01.07-85* "Нагрузки и воздействия"

ᲒᲝᲒᲐᲓᲘ ᲛᲘᲗᲘᲗᲔᲑᲔᲑᲘ

1. ქვაბული მიღებულ იქნას ინჟინერ-გეოლოგის მიერ, შედგეს შესაბამისი აქტი სამშენებლო ნორმებისა და წესების მიხედვით.
2. მშენებლობის ორგანიზაციამ უზრუნველყოს მონოლითური რ/ბ-ის პორიზონტალურ კონსტრუქციებში: საძირკველსა და გადახურვის ფილებში ბეტონის ჩაწყობა უწყვეტად, პორიზონტალური მიმართულებით.
3. რ/ბ-ის კონსტრუქციების დაბეტონებისას უნდა გავწეოს კონტროლი ბეტონის კლასს, ეიბრარებას, დაბეტონების ხარისხს და შრობის პროცესს თანახმად ГОСТ 10180-78, ГОСТ 18105.0-80, ГОСТ 18105.1-80, ГОСТ 18105.2-80.
4. რ/ბ-ის კონსტრუქციებში გამოყენებულია A500C და A240 კლასის არმატურა ТСН102-00-ის მიხედვით. შემოწმებულ იქნას შემოგანილი არმატურის ხარისხი აკრედიტირებული ლაბორატორიის მიერ და შედგეს შესაბამისი აქტი.
5. ანკერებისა და ჩასაბანებელი დეტალებისთვის გამოყენებულ იქნას ლითონის ფურცელი ГОСТ 380-71-ის მიხედვით.
6. ანკერები დამზადდეს ხელის რკალური შედუღებით გარდრეხილ ნახვრეგში ГОСТ 19292-73-ის მიხედვით.
7. რ/ბ-ის კონსტრუქციებში გრძივი არმატურების დაკავშირება შესრულეს გაღალებით - წინამდებარე პროექტის და სამშენებლო ნორმების და წესების მიხედვით.
8. არმატურების გადაღუნვა მოხდეს ცივად, შესაბამისი მექანიზმების მეშვეობით.
9. კარკასის ღეროვან ელემენტებში განივი არმირება შესრულეს შეკრული არმატურის საკიდების მეშვეობით, რომელთა ბოლოები გადაიღუნოს და ჩაანკერეს კონსტრუქციის განში.
10. რ/ბ-ის კონსტრუქციებში პროექტით გათვალისწინებულია B-25 კლასის ბეტონი. კონსტრუქციებში ბეტონის ჩაწყობა შესრულეს ვიბრატორის გამოყენებით.

მშენებლობის პროცესში განხორციელდეს ბეტონის კლასის ხისტემატიური კონტროლი, მოწოდებული პარტიიდან აღებულ იქნას ნიმუშები და შემოწმებულ იქნას ლაბორატორიულად, თანახმად სამშენებლო ნორმებისა.

ბეტონის დამზადებისას განსაკუთრებული ყურადღება მიექცეს ცემენტის შემადგენლობას და ხარისხს - დანიშნულების მიხედვით.

11. კონსტრუქციულ ნახაზებზე მუშა არმატურები მიბმულია ღერძულად, მოძები მმ-მაა ნაჩვენები.
12. ბეტონის მომზადების შედეპარი, ასევე საძირკვლისა და სარდაფის კედლის გრუნტთან საკონტაქტო შედეპარები, დამუშავდეს და მოეწყოს ჰიდროიზოლაცია.
13. ლითონკონსტრუქციების დამზადებისას იხელმძღვანელეთ შესაბამისად ТУ 36-2282-80 და СНиП III-18-75 "Металлические конструций. Правила производства и приемки работ";
14. ლითონის ელემენტებისათვის მასალად გამოყენებულ იქნას ჩვეულებრივი ხარისხის ნახშირბადოვანი ფოლადი ГОСТ 380-71*-ის (СНиП-II-23-81*) მიხედვით.
15. ლითონის კონსტრუქციის ელექტროშედუღებისათვის ქარხანაში გამოყენებულ იქნას ნახევრადგამაგარი ელექტროშედუღება; მშენებარე ობიექტზე ხელით ელექტროშედუღების შესრულებისას გამოყენებულ იქნას ელექტროდები ხელით რკალური შედუღებისათვის ГОСТ 9467-75-ის მიხედვით; შესაღები მაფუთი ГОСТ 2246-70-ის მიხედვით; ფლუსი-ГОСТ 9087-81-ის მიხედვით; ნახშირორჟანგის აირი ГОСТ 8050-76-ის მიხედვით.
16. ლითონის ელემენტების შედუღება განხორციელდეს (თუ მითითებული არ არის კონსტრუქციულ) მათი შეხების მთელ პერიმეტრზე (კონტურზე). შედუღების ნაკერის სიმაღლედ მიიღება 1.2h სადაც h არის შესაღუღებელი ელემენტების სისქეებს შორის უმცირესი, არანაკლები 6 მმ-ისა
17. ლითონკონსტრუქციების კვანძებში გამოყენებული იქნას ჭანჭიკი ГОСТ 7798-70-ის მიხედვით, ფოლადის მარკა ВСт.5, ქანჩი ГОСТ 5915-70-ის მიხედვით, საყელური ГОСТ 11371-98-ის მიხედვით;
18. ლითონის კონსტრუქციის ელემენტები შეღებოს СНиП-2.03.11-85-ის „ᲐᲛᲨᲔᲜᲔᲑᲔᲚᲝ კონსტრუქციების დაცვა კოროზიისაგან" მიხედვით;

პროექტის მიხედვით შენობის გეომეტრიის დაცვის მიზნით მშენებლობის პროცესი უნდა მიმდინარეობდეს გეოლოგიური მეთვალყურეობის თანხლებით.

მშენებლობის პროცესში წარმოქმნილი პრობლემები, რომლებიც შეხებაში არიან წარმოდგენილი პროექტის ან ცალკეული დეტალების ცვლილებასთან, როგორც წესი, შეთანხმდეს საპროექტო ორგანიზაციასთან.

ᲜᲐᲒᲔᲑᲝᲑᲘᲡ ᲞᲐᲡᲣᲮᲘᲡᲛᲒᲔᲑᲚᲝᲑᲘᲡ ᲙᲚᲐᲡᲘ

თანახმად საქართველოს პროექტირების ნორმებისა ᲐᲜ 03.01-09 დანართი 3, განსახილველი შენობა მიეკუთვნება I კლასის ნაგებობას. ამ შემთხვევაში საიმედოობის კოეფიციენტი ნაგებობის პასუხისმგებლობის კლასის მიხედვით γ_n=1.

თანახმად საქართველოში მოქმედი პროექტირების ნორმებისა НАГРУЗКИ И ВОЗДЕЙСТВИЯ СНиП 2.01.07-85*, განსახილველ შენობის კონსტრუქციებზე მოსული ღვთერების საიმედოობის კოეფიციენტი γ

A. მუდმივი დატვირთვებისთვის:

A 1. ნაყარი გრუნტი 1,15;

A 2. რ/ბ-ის კონსტრუქციები 1,1;

A 3. ლითონის კონსტრუქციები.....1,05;

A 4. იატაკები.....1,2;

A 5. სტაციონარული დანადგარები 1,05;

B. ღროებითი დატვირთვებისთვის:

B 1. თანაბრად განაწილებული დატვირთა < 200 კგძ/მ².....1,3;

B 2. თანაბრად განაწილებული დატვირთა > 200 კგძ/მ².....1,2

C. თოვლის დატვირთვისთვის.....1,4;

C. ქარის დატვირთვისთვის.....1,4;

ღროებითი ნორმატიული დატვირთვები, შესაბამისად - 200 კგ/მ²,
თოვლის ნორმატიული დატვირთა - 70 კგძ/მ²;
ქარის ნორმატიული დატვირთა - 70 კგძ/მ²;
გრუნტის კატეგორია სეისმური თვისებების მიხედვით არის მეორე.
გაანგარიშება ჩატარებულია I და II ჯგუფის მღვრული მდგომარეობის მიხედვით.

შენობის მზიდი კონსტრუქციების გაანგარიშება ჩატარებულია გამოთვლითი კომპლექს "LIRA SAPR"-ის მიხედვით. საანგარიშო სქემა სივრცითია. ღრეკადი ფუძე მოღელირებულია ორი კოეფიციენტით (პასტერნაკის მოღელი).

წინამდებარე ალბომში დამუშავებულია შენობის კონსტრუქციები, მარკით "კ", რომელშიც მოცემულია კონსტრუქციების მუშა ნახაზები:

1. კონსტრუქციების სქემები;
2. მონ. რ/ბ-ის საძირკვლის კონსტრუქცია;
3. მონ. რ/ბ-ის კედლების და დიაფრაგმების კონსტრუქციები;
4. მონ. რ/ბ-ის სვეტების კონსტრუქციები;
5. მონ. რ/ბ-ის გადახურვის ფილის კონსტრუქციები;
6. მონ. რ/ბ-ის კიბეების კონსტრუქციები;

პროექტის დასახელება

არსებული შენობის რეკონსტრუქციის პროექტი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, დასახლება სან-ზონა, კორპუსი 19ა-ს მიმდებარედ (ს.კ. 01.12.07.008.31)

დამკვეთი

სტადია	მარიდი	განმარტება
მპ	2022.04.14	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი sanzona.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:		ა. კორტავა
შეასრულა		მ. მუჩაიძე
შეამოწმა		ა. კორტავა

საავტორო უფლებები

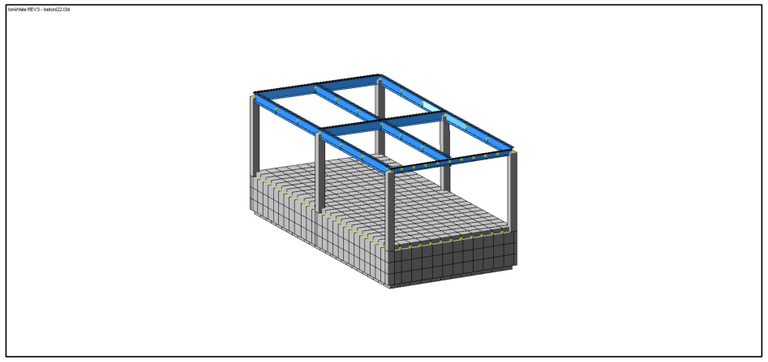
ნახაზის დასახელება

განმარტებითი ბარათი

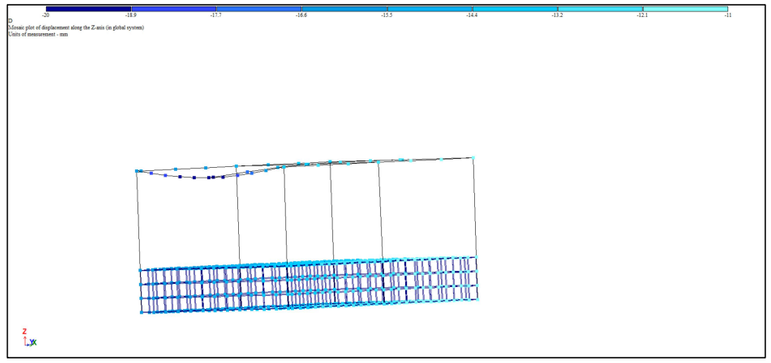
კ-0.02

A3

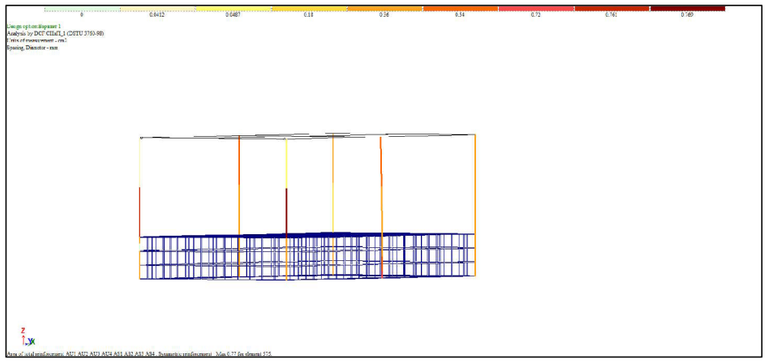
საანგარიშო სქემა



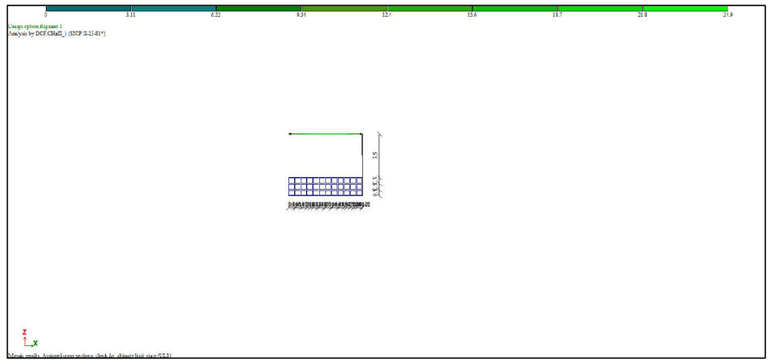
დეფორმაციული სქემა



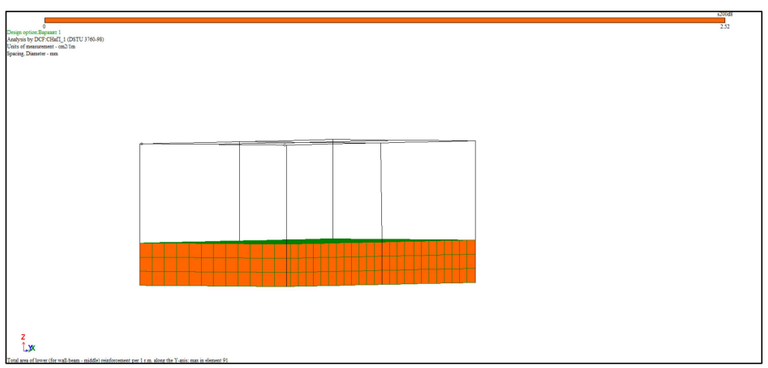
სვეტების არმირების სქემა



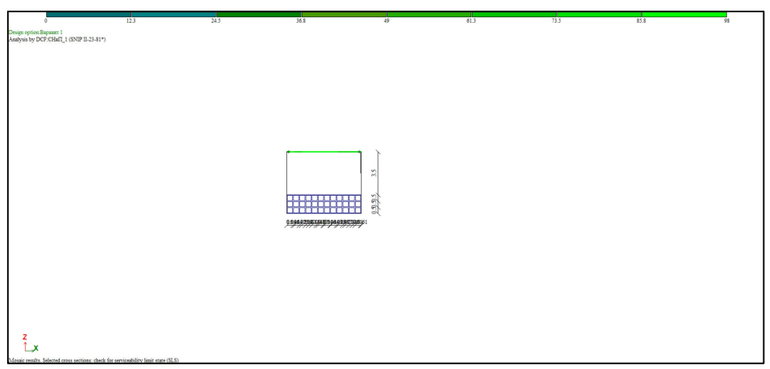
გაანგარიშება I ჯგუფი მდგომარეობის მიხედვით



ფილების და კედლების არმირება



გაანგარიშება II ჯგუფი მდგომარეობის მიხედვით



პროექტის დასახელება

არსებული შენობის რეკონსტრუქციის პროექტი

პროექტის მისამართი

ქ. ობილისი, დასახლება სან-ჭონა, კორპუსი 19ა-ს მიმდებარედ (ს.კ. 01.12.07.008.31)

დამკვეთი

სტადია	მარტივი	განმარტება
მპ	2022.04.14	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი sanzona.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:		ა. კორტავა
შეასრულა		მ. მუჩაიძე
შეამოწმა		ა. კორტავა

საავტორო უფლებები

ნახაზის დასახელება

გაანგარიშების შედეგები

კ-0.03

A3

მოდალური ანალიზის შედეგები

Frequencies of natural vibrations

File Edit Options

Frequencies of natural vibrations

load.#	mode #	Eigenvalues	Frequencies		Period (s)	Distrib.coef.	Modal mass (%)	Modal mass sum (%)
			Circle freq. (rad/s)	Frequency (Hz)				
3	1	0.072	13.826	2.200	0.454	- 1.135	3.099	3.099
3	2	0.065	15.310	2.437	0.410	1.251	4.039	7.138
3	3	0.058	17.309	2.755	0.363	0.573	0.169	7.306
3	4	0.057	17.471	2.781	0.360	0.239	0.034	7.341
3	5	0.056	17.703	2.818	0.355	0.043	0.001	7.342
3	6	0.056	17.839	2.839	0.352	0.168	0.012	7.354
3	7	0.053	18.851	3.000	0.333	0.501	0.093	7.447
3	8	0.051	19.713	3.137	0.319	- 1.143	0.370	7.817
3	9	0.048	21.022	3.346	0.299	1.412	8.305	16.122
3	10	0.047	21.102	3.359	0.298	- 1.598	0.522	16.644
3	11	0.047	21.266	3.385	0.295	- 0.872	0.108	16.752
3	12	0.046	21.704	3.454	0.289	- 0.184	0.003	16.756
3	13	0.046	21.790	3.468	0.288	- 1.430	0.176	16.931
3	14	0.046	21.845	3.477	0.288	- 0.006	0.000	16.931
3	15	0.045	22.116	3.520	0.284	- 2.388	0.417	17.349
3	16	0.045	22.196	3.533	0.283	- 1.474	0.383	17.732
3	17	0.045	22.260	3.543	0.282	0.347	0.009	17.741
3	18	0.044	22.606	3.598	0.278	- 0.076	0.001	17.742
3	19	0.042	23.591	3.755	0.266	0.217	0.014	17.756
3	20	0.040	24.873	3.959	0.253	2.040	1.752	19.508
3	21	0.040	25.099	3.995	0.250	- 0.405	0.107	19.615
3	22	0.037	27.152	4.321	0.231	0.098	0.002	19.617
3	23	0.037	27.242	4.336	0.231	0.086	0.104	19.722
4	1	0.072	13.826	2.200	0.454	1.344	4.349	4.349
4	2	0.065	15.310	2.437	0.410	1.088	3.056	7.405
4	3	0.058	17.309	2.755	0.363	- 0.071	0.003	7.408
4	4	0.057	17.471	2.781	0.360	- 0.125	0.009	7.417
4	5	0.056	17.703	2.818	0.355	0.013	0.000	7.417
4	6	0.056	17.839	2.839	0.352	- 0.034	0.001	7.418
4	7	0.053	18.851	3.000	0.333	- 0.325	0.039	7.457
4	8	0.051	19.713	3.137	0.319	1.671	0.791	8.248
4	9	0.048	21.022	3.346	0.299	0.030	0.004	8.251
4	10	0.047	21.102	3.359	0.298	- 1.721	0.606	8.857
4	11	0.047	21.266	3.385	0.295	- 2.052	0.598	9.456
4	12	0.046	21.704	3.454	0.289	0.094	0.001	9.457
4	13	0.046	21.790	3.468	0.288	0.040	0.000	9.457
4	14	0.046	21.845	3.477	0.288	1.151	0.429	9.885
4	15	0.045	22.116	3.520	0.284	0.013	0.000	9.885
4	16	0.045	22.196	3.533	0.283	0.871	0.134	10.019
4	17	0.045	22.260	3.543	0.282	- 0.427	0.013	10.033
4	18	0.044	22.606	3.598	0.278	2.733	1.581	11.613
4	19	0.042	23.591	3.755	0.266	0.773	0.173	11.787
4	20	0.040	24.873	3.959	0.253	- 1.444	0.878	12.665

პროექტის დასახელება

არსებული შენობის რეკონსტრუქციის პროექტი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, დასახლება სან-ზონა, კორპუსი 19ა-ს მიმდებარედ (ს.კ. 01.12.07.008.31)

დამკვეთი

სტადია	მარცხ	განმარტება
მპ	2022.04.14	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი sanzona.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:		ა. კორტავა
შეასრულა		მ. მუხაძე
შეამოწმა		ა. კორტავა

საავტორო უფლებები

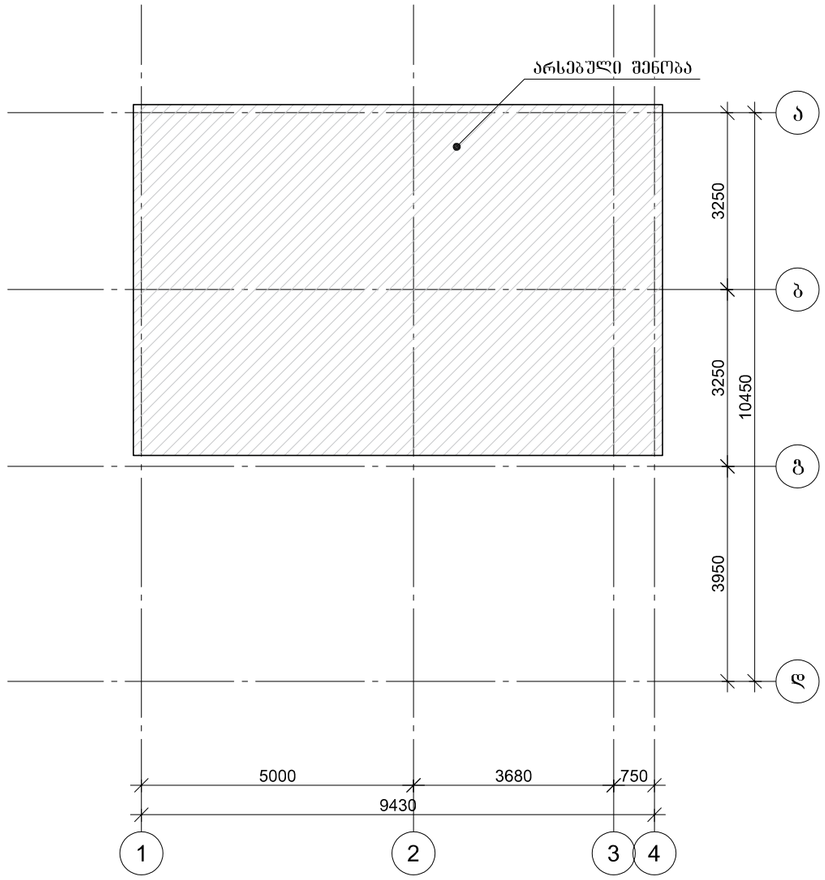
ნახაზის დასახელება

მოდალური ანალიზის შედეგები

კ-0.04

A3

გეგმა -0.10 ნიშნულზე (არსებული)



პროექტის დასახელება

ერთსართულიანი მაღაზია

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, დასახლება სანზონა, კორპუსი 19-ის მიმდებარედ (ს.კ. 01.12.07.008.31)

დამკვეთი

სტადია	მარტივი	განმარტება
ვე	2022.06.13	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი sanzona rev2.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:	ა. კორტავა
შესრულა	მ. მუჩაიძე
შეამოწმა	ა. კორტავა

საპეტრო უწყებები

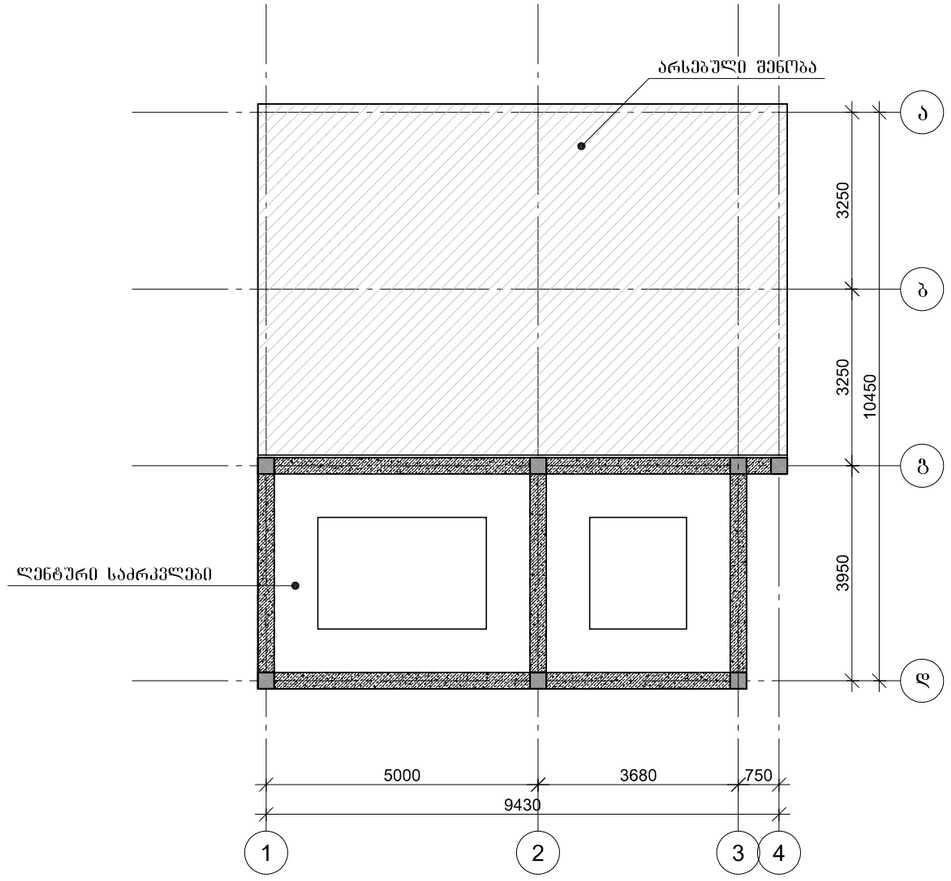
ნახაზის დასახელება

გეგმა -0.10 ნიშნულზე (არსებული)

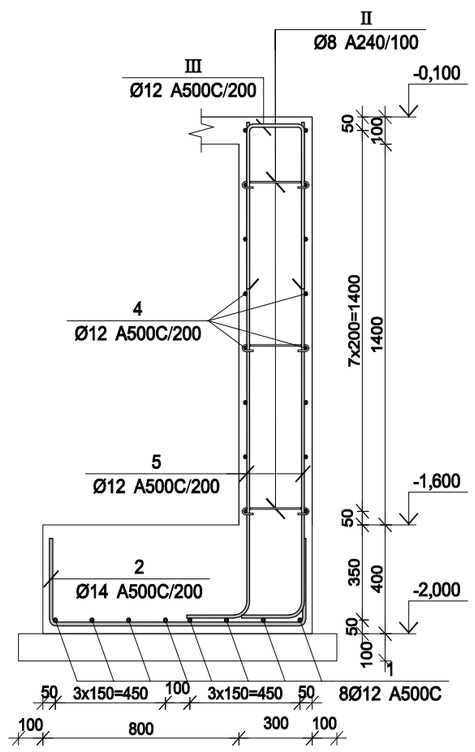
კ-01

A3

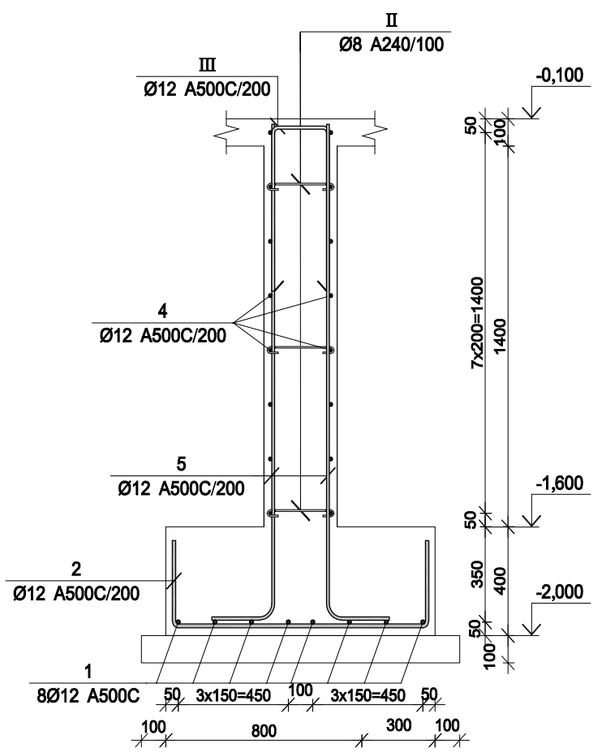
გეგმა -0.10 ნიშნულზე (რეკონსტრუქცია)



ლენტური საძირკვლის არმირება



ლენტური საძირკვლის არმირება



მონ. რ/ბ ლენტური საძირკვლის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	1მ.მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	12 A500C	-	-	856.00	8 A240	597.58	0.39	235.79		88.03
2	12 A500C	1650	520	858.00	12 A500C	6164.70	0.89		5473.12	
3	20 A500C	3800	68	258.40	20 A500C	258.40	2.47		637.25	
4	12 A500C	----	----	1725.00						
5	12 A500C	2100	970	2037.00						
I	8 A240	1200	306	367.20						
II	8 A240	475	485	230.38						
III	12 A500C	1420	485	688.70						
						∑		235.79	6110.37	88.03
						n= 1		235.79	6110.37	88.03
ბეტონის მოცულობა B12.5 $V_{ბეტ}$=13 მ³.									72.09	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

ერთსართულიანი მაღაზია

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, დასახლება სანზონა, კორპუსი 19-ის მიმდებარედ (ს.კ. 01.12.07.008.31)

დამკვეთი

სტადია	მარცხ	განმარტება
მპ	2022.06.13	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი: sanzona rev2.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:		ა. კორტავა
შესრულა		მ. მუხაძე
შეამოწმა		ა. კორტავა

საავტორო უფლებები

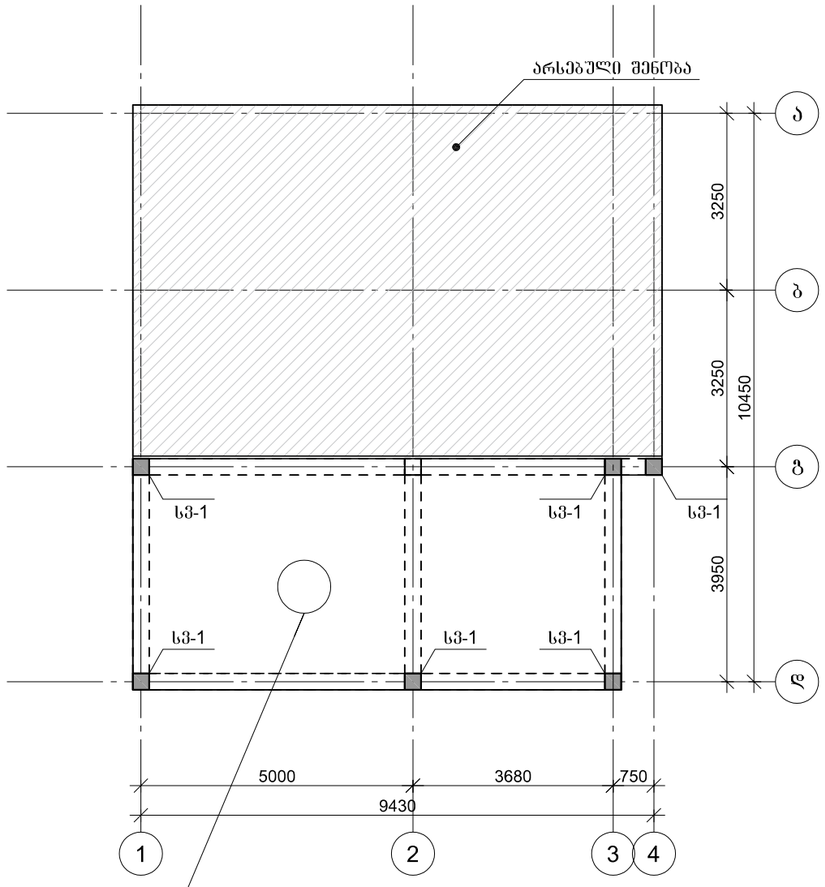
ნახაზის დასახელება

გეგმა -0.10 ნიშნულზე (რეკონსტრუქცია)

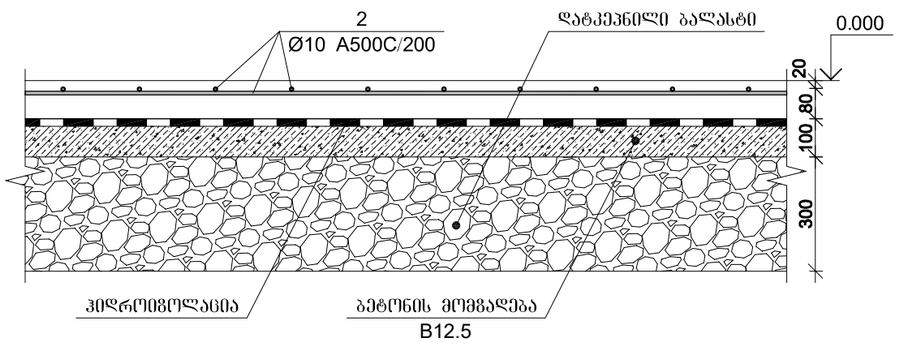
კ-02

A3

გეგმა -0.10 ნიშნულზე (რეკონსტრუქცია)



ფილის არმირების ფრაგმენტი ჭრილში



კონსტრუქციების სპეციფიკაცია 0.00 ნიშნულზე

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	არმატურის წონა კგ/მ	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	10 A500C	-	-	1100.00	8 A240	359.76	0.39	141.96		14.50
I	8 A240	1499	240	359.76	10 A500C	1100.00	0.62		678.19	
							∑	141.96	678.19	14.50
							n= 1	141.96	678.19	14.50
									56.56	კგ/მ³

ბეტონის მომზადება B12.5 $V_{ბეტ}$=9 მ³.

პროექტის დასახელება

ერთსართულიანი მაღაზია

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, დასახლება სანზონა, კორპუსი 19-ის მიმდებარედ (ს.კ. 01.12.07.008.31)

დამკვეთი

სტადია	მარცხ	განმარტება
მპ	2022.06.13	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი sanzona rev2.dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ა. კორტავა

შესრულა მ. მუხაძე

შეამოწმა ა. კორტავა

საავტორო უფლებები

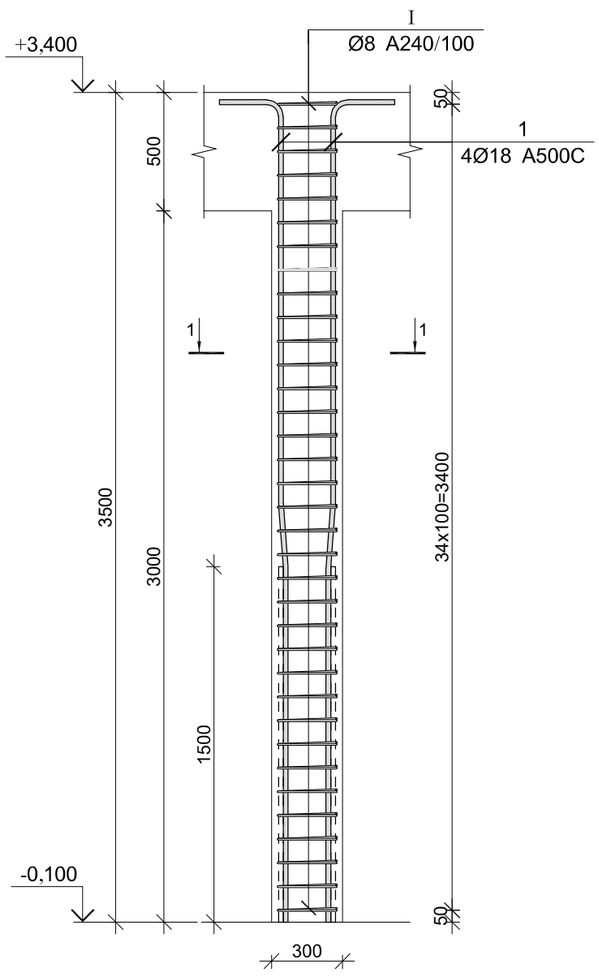
ნახაზის დასახელება

გეგმა -0.10 ნიშნულზე (რეკონსტრუქცია)

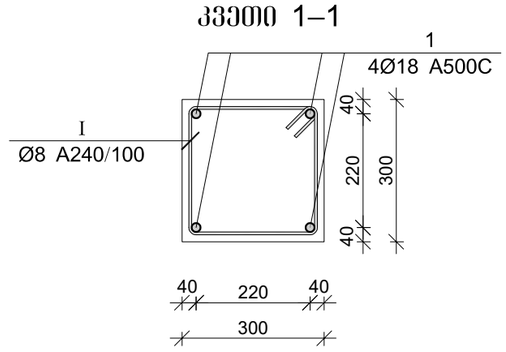
კ-03

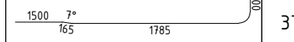
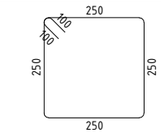
A3

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-1-ის არმირება



კვეთი 1–1



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
1	Ø18		3750
I	Ø8		1200

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-1-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	ზრდითი მეტრის წონა კგ.	წონა კგ.		V; მ³
								A240	A500C	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	3750	4	15.00	8 A240	42.00	0.39	16.57		0.32
I	8 A240	1200	35	42.00	18 A500C	15.00	2.00		29.96	
							∑	16.57	29.96	0.32
						n= 6		99.44	179.78	1.89
									147.73	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

ერთსართულიანი მაღაზია

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, დასახლება სანზონა, კორპუსი 19-ის მიმდებარედ (ს.კ. 01.12.07.008.31)

დამკვეთი

სტადია	მარიღი	განმარტება
მპ	2022.06.13	
დაკვეთის №		
CAD DWG ფაილი	sanzona rev2.dwg	
მთ. კონსტრუქტორი:		ა. კორტავა
შემსრულა		მ. მუჩაიძე
შემმოწმა		ა. კორტავა

საავტორო უფლებები

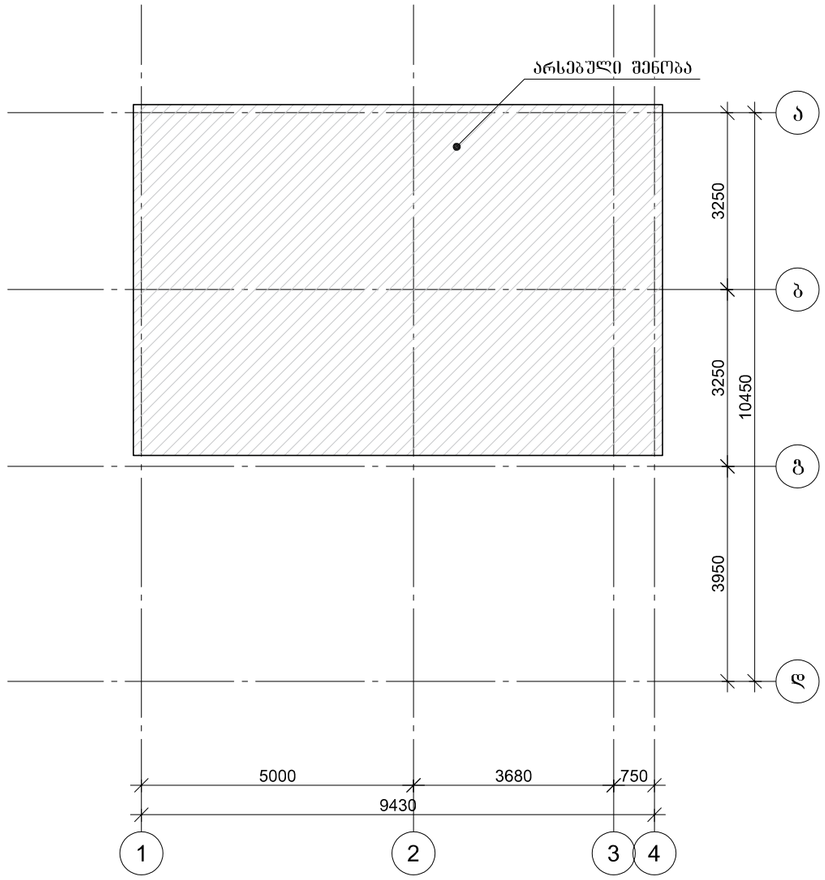
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-1-ის არმირება

კ-04

A3

ᲖᲔᲒᲛᲐ +3.20 ᲜᲘᲨᲜᲣᲚᲖᲔ (ᲐᲠᲡᲔᲑᲣᲚᲘ)



პროექტის დასახელება

ერთსართულიანი მაღაზია

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, დასახლება სანზონა, კორპუსი 19-ის მიმდებარედ (ს.კ. 01.12.07.008.31)

დამკვეთი

სტადია	ფარული	განმარტება
ვე	2022.06.13	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი sanzona rev2.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:		ა. კორტავა
შესრულა		მ. მუჩაიძე
შეამოწმა		ა. კორტავა

საავტორო უფლებები

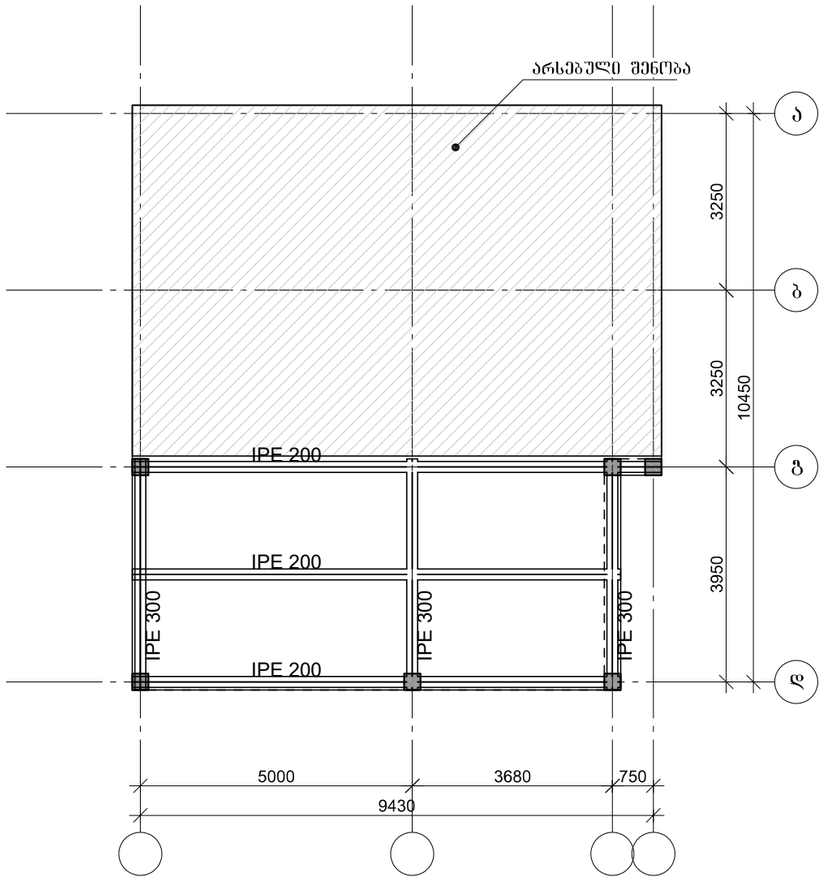
ნახაზის დასახელება

ᲖᲔᲒᲛᲐ +3.20 ᲜᲘᲨᲜᲣᲚᲖᲔ (ᲐᲠᲡᲔᲑᲣᲚᲘ)

კ-05

A3

გეგმა +3.20 ნიშნულზე (არსებული)



პროექტის დასახელება

ერთსართულიანი მაღაზია

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, დასახლება სანზონა, კორპუსი 19-ის მიმდებარედ (ს.კ. 01.12.07.008.31)

დამკვეთი

სტადია	ფაილი	განმარტება
მპ	2022.06.13	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი sanzona rev2.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:		ა. კორტავა
შესრულა		მ. მუჩაიძე
შეამოწმა		ა. კორტავა

სააგტორო უფლებები

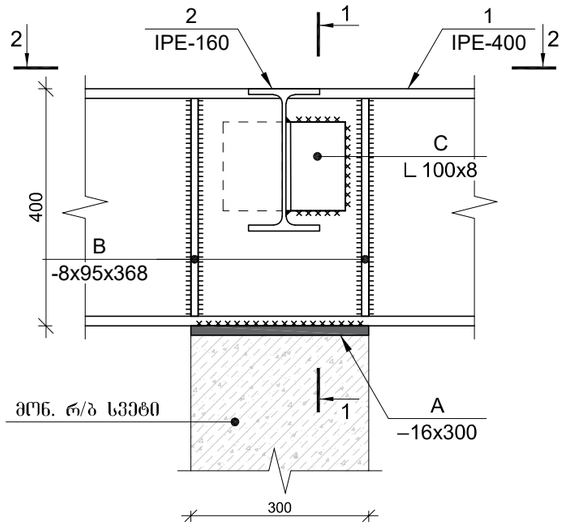
ნახაზის დასახელება

სახშრავის კონსტრუქციების გეგმა

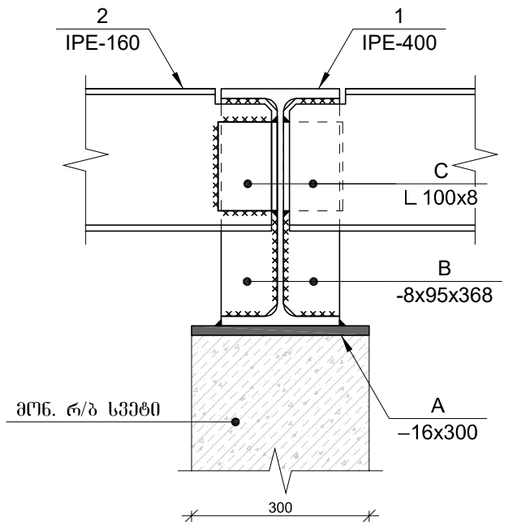
კ-06

A3

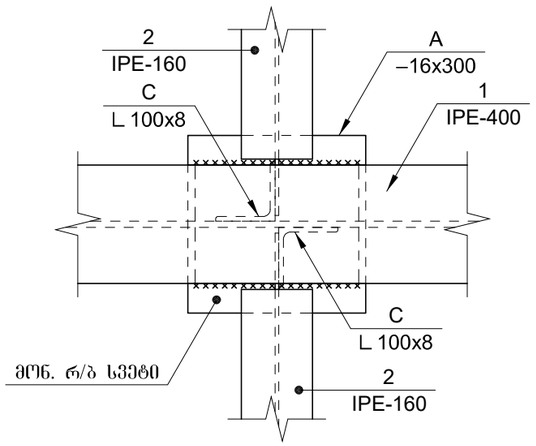
კვანძი 1



ჭრილი 1-1



ჭრილი 2-2



ლითონის ელემენტების სპეციფიკაცია

პოზ. №	მასალის დასახელება	მასალის კვეთი	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	ერთეულის წონა; კგ	ჯამური წონა; კგ
1	2	3	5	6	7	8	9
1	ორტესებრი	IPE 300	9960	3	29.88	42.20	1260.94
2	ორტესებრი	IPE 200	10000	3	30.00	22.40	672.00
A	ლითონის ფირფიტა	16 x 300	300	5	1.50	37.68	56.52
B	ლითონის ფირფიტა	8 x 95	368	20	7.36	5.97	43.91
C	კუთხოვანა	100 x 10	150	24	3.60	12.25	44.10
						2% შედულებაგე	41.55
						∑	2119.02
						n=1	2119.02

პროექტის დასახელება

ერთსართულიანი მაღაზია

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, დასახლება სანზონა, კორპუსი 19-ის მიმდებარედ (ს.კ. 01.12.07.008.31)

დამკვეთი

სტადია	მარილი	პანმარტება
მპ	2022.06.13	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი sanzona rev2.dwg

მთ. კონსტრუქტორი:		ა. კორტავა
შესრულა		მ. მუხაძე
შეამოწმა		ა. კორტავა

საავტორო უფლებები

ნახაზის დასახელება

სახურავის კონსტრუქციების ტეტმა

კ-07

A3

შპს „ოპტიმუსი“

ქ.თბილისი, სანზონის დასახლება, კორპ. N19ა-ს მიმდებარედ (მიწის ნაკვეთზე ს/კ 01.12.07.008.031) მაღაზიის შენობის რეკონსტრუქციის (მიშენების) ფუძე-საძირკვლებისა და სხვა ძირითადი კონსტრუქციული ნაწილის

საექსპერტო შეფასება

თბილისი

2022 წ.

შ.პ.ს. ოპტიმუსი OPTIMUS LTD.

“ხელსაყრელი პირობების ერთობლიობა”

samSeneblo eqspertiza, proeqtireba, mSenebloba.

ქ.თბილისი 18 აპრილი 2022 წ.

ქ.თბილისი, საწზონის დასახლება, კორპ. N19ა-ს მიმდებარედ (მიწის ნაკვეთზე ს/კ 01.12.07.008.031) მაღაზიის შენობის რეკონსტრუქციის (მიშენება) ფუძე-საძირკვლებისა და სხვა ძირითადი კონსტრუქციული ნაწილის

საექსპერტო შეფასება

ობიექტის მისამართი - ქ.თბილისი, საწზონის დასახლება, კორპ. 19ა-ს მიმდებარედ (მიწის ნაკვეთზე ს/კ 01.12.07.008.031);

ექსპერტიზის სახე - საინჟინრო ექსპერტიზა;

შენობის სტატუსი/კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით - საპროექტო/IIIკლასი

ექსპერტიზის დამნიშნავი ფიზიკური /იურიდიული პირი – შპს „ველიფონი“ ს/კ 405434310;

შემსრულებელი ექსპერტი – გაიოზ ჭანკვეტაძე (პ/ნ 01017024251) შპს „ოპტიმუსი“-ს (ს/კ 404420998) დირექტორი, ინჟინერ-მშენებელი, კონსტრუქტორი. საინჟინრო ექსპერტიზის სფეროში მუშაობის გამოცდილება 12 წელი (2010 წლიდან), სამშენებლო სფეროში მუშაობის გამოცდილება - 37 წელი (1985 წლიდან).

ექსპერტის წინაშე დასმული კითხვები – ქ.თბილისი, საწზონის დასახლება, კორპ. 19ა-ს მიმდებარედ (მიწის ნაკვეთზე ს/კ 01.12.07.008.031) მაღაზიის შენობის რეკონსტრუქციის (მიშენება) ფუძე-საძირკვლებისა და სხვა ძირითადი კონსტრუქციული ნაწილის საექსპერტო შეფასება შესაბამისი დასკვნის მომზადება.

ექპერტიზაზე წარმოდგენილი ან/და ექსპერტის მიერ მოძიებული დოკუმენტაცია - 1) პროექტის არქიტექტურული და კონსტრუქციული ნაწილები; შენობის სივრცითი კარკასის საანგარიშო მოდელი, მიწის ნაკვეთის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა, მისი საექსპერტო შეფასება, მიწის ნაკვეთის ტოპო-გეგმა;

საქართველო, ქ.თბილისი. რუსთაველის გამზ.№1 ტელ: +: +995 595 902225
GEORGIA, TBILISI. RUSTAVELI AVE.1 TEL: +995 595 902225; email:g.chankvetadze@optimusi.ge

გამოყენებული ნორმატიული აქტები და სხვა სახელმძღვანელო ლიტერატურა:

1) სნ და წ. პნ 01.01-09 "სეისმომედეგი მშენებლობა"

2) სნ და წ. პნ 02.01.-08 "შენობებისა და ნაგებობების ფუძე-საძირკვლები"

3) СНиП 2.02.01-83 Основания зданий и сооружений;

4) სამშენებლო ნორმები და წესები 2.03.01-84 „ბეტონი და რკ/ბეტონის კონსტრუქციები"

5) სნ დს წ. III-18-75 Металлические конструций.

საქართველო, ქ.თბილისი. რუსთაველის გამზ.№1 ტელ: +: +995 595 902225

GEORGIA, TBILISI. RUSTAVELI AVE.1 TEL: +995 595 902225; email:g.chankvetadze@optimusi.ge

კვლევა – საინჟინრო ექსპერტიზაზე წარმოდგენილია სავაჭრო შენობის რეკონსტრუქციის (მიშენების) პრო ექტის არქიტექტურული და კონსტრუქციული ნაწილები, შენობის სივრცითი კარკასის ანგარიში, მიწის ნაკვეთის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა, მიწის ნაკვეთის ტოპო-გეგმა.

სამშენებლო მოედანი ხასიათდება ზოგადად მოსწორებული ზედაპირით.

მიწის ნაკვეთის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის თანახმად მასზე არახელსაყრელი გეოლოგიური პროცესები (მეწყერი, კარსტი, ჩაჯდომედი გრუნტები) არ აღინიშნება.

სამშენებლო მოედანზე გამოყოფილია ერთი საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი, რომელიც მიღებულია ფუძეებად:

1. სგე 1 - თიხნარი (ფენა 2);

რომელიც მიღებულია ფუძეებად შემდეგი ფიზიკურ-მექანიკური მაჩვენებლებით - საანგარიშო წინაღობვა R_0=1,80კგ.ძ/სმ^2, სიმკვრივე ρ=1.80გ/სმ3, ხვედრითი შეჭიდულობა C=0,420 კგ.ძ/სმ2; დეფორმაციის მოდული E=140 კგ.ძ/სმ2.

სამშენებლო მოედანზე ქარის ნორმატიული დატვირთვა შეადგენს - 85კგძ/მ2, თოვლის საფარის ნორმატიული დატვირთვა - 50კგძ/მ2;

მოედანი საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონებისა და საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების მიხედვით მდებარეობს 8 ბალიანი სეისმური საშიშროების ზონაში MSK 64 სკალის მიხედვით (აჩქარების უგანზომილებო კოეფიციენტი - A=0.17); გრუნტის კატეგორია სეისმური თვისებების მიხედვით მიეკუთვნება II კატეგორიას.

შესასწავლი საპროექტო შენობა ფუნქციურად - სავაჭრო დანიშნულებისაა. შენობის ძირითადი კონსტრუქციული ჩონჩხედი გადაწყვეტილია რკ/ბეტონისა და ლითონ-კონსტრუქციები შეჯერებით, რომლებიც ერთმანეთთან დაკავშირებულია, როგორც ხისტი, ასევე მოქნილი - სახსრული - გადაბმებით. შენობა გეგმაში მართკუთხა ტრაპეციის ფორმისა.

წარმოდგენილ პროექტში მოცემულია კონსტრუქციების სქემები, დეფორმაციული და საანგარიშო სქება და მათი ანგარიშის საფუძველზე მომზადებული შენობის მზიდი რკ/ბეტონის კოსტრუქციები.

საძირკვლები ლენტური ლს 1 0,80X0,50(h)მ. გამოყენებულია არმატურა d12A500c ბ200 ქვედა შრე X მიმართულება; არმატურა d12A500c ბ200 ქვედა შრე Y მიმართულება,
ზეძირიკვლის ნაშვერი - სისქით σ =0,30მ. ორშრედ არმირებული გამოყენებულია არმატურა 12A500c ბ200მმ, როგორც X, ისე Y მიმართულებით;
სვეტები განივკვეთით:
სვ1-0,30X0,30მ.(გამოყენებულია არმატურა 4 d20A500c; 8A240c),

საქართველო, ქ.თბილისი. რუსთაველის გამზ.№1 ტელ: +: +995 595 902225
GEORGIA, TBILISI. RUSTAVELI AVE.1 TEL: **+995 595 902225;** email:g.chankvetadze@optimusi.ge

ლითონის სვეტი ლს-1 180*180*5მმ. სიხისტის წიბოებით ჩასატანებელ ფირფიტებზე. მთლიან პერიმერზე შედუღებით.
შენობის გადახურვა მოწყობილია ლითონკონსტრუქციის ნაგლინი პროფილის მასალით ორტესებრი კოჭები -N20 და N30მ;
ლითონკონსტრუქციების ურთიერთ დადუღება ხდება ლითონის ფირფიტების ჩასატანებელი დეტალების საშუალებით.

შენობის მზიდი კონსტრუქციების სივრცითი მოდელის საანგარიშო სქემა შედგენილია პროგრამული კოპლექსი "Лира"-ს მეშვეობით. სასრული ელემენტების მეთოდის საფუძველზე.. სივრცით ანგარიშებში მოცემულია რკ/ბეტონის ღეროვან-ფირფიტოვანი სივრცითი სისტემა, რომლის გადაადგილება სივრცეში შეზღუდულია საძირკვლის ფილის ძირის დონეზე არსებული X,Y ,Z მიმართულების ბმებით.საერთო ჯამში შენობის სივრცითი კარკასი გაანგარიშებულია შემდეგი სახის დატვირთვებზე:№1 სტატიკური დატვირთვა - მუდმივი მოქმედების; №2 სტატიკური დატვირთვა დროებითი, ხანმოკლე მოქმედების; №3 სეისმური დატვირთვები X,Y ,Z მიმართულებებით;

მონოლითური რკ/ბეტონის ელემენტების არმირება შემოწმდა სნ და წ 2.03.01-84-ის „ბეტონი და რკ/ბეტონის კონსტრუქციები" მოთხოვნების გათვალისწინებით. მზიდი კონსტრუქციების არმირებაში პროექტით მოცემულია A500C, A240C კლასის არმატურა, ბეტონი - B25 კლასის

სქემატურად პროექტში ნახაზები შესრულებულია მარალკვალიფიციურ პროფესიულ დონეზე. როგორც კონსტრუქციული სქემები, ასევე მოცემული კვანძები და დეტალები ელემენტების არმირება, ჩაღუნვები, ღეროების გადადება, საკიდების განლაგება, შედუღების კვანძები აკმაყოფილებენ ქვეყანაში მოქმედ ნორმატიულ მოთხოვნებს.

საქართველო, ქ.თბილისი. რუსთაველის გამზ.№1 ტელ: +: +995 595 902225
GEORGIA, TBILISI. RUSTAVELI AVE.1 TEL: +995 595 902225; email:g.chankvetadze@optimusi.ge

დასკვნა - დამკვეთის დავალების საფუძველზე წარმოდგენილი მასალების მიხედვით ქ.თბილისი, სანზონის დასახლება, კორპ. 19ა-ს მიმდებარედ (მიწის ნაკვეთზე ს/კ 01.12.07.008.031) მაღაზიის შენობის რეკონსტრუქციის (მიშენების) ფუძეების, საძირკვლების და სხვა ძირითადი კონსტრუქციული ელემენტები შერჩეულია საანგარიშო მოდელის დაძაბულ-დეფორმირებული მდგომარეობის საფუძველზე, ისინი აკმაყოფილებენ მდგრადობისა, სიმტკიცისა და დეფორმაციის შესაბამისი ნორმატიული კანონმდებლობით გათვალისწინებულ მოთხოვნებს. გამომდინარე აქედან, პროექტს დასამტკიცებლად ეძლევა ერთმნიშვნელოვნად დადებითი შეფასება.

შპს „ოპტიმუსი“-ს

დირექტორი,

ინჟინერ-კონსტრუქტორი

გ.ჭანკვეტაძე





საქართველო, ქ.თბილისი. რუსთაველის გამზ.№1 ტელ: +: +995 595 902225
GEORGIA, TBILISI. RUSTAVELI AVE.1 TEL: +995 595 902225; email:g.chankvetadze@optimusi.ge

საქართველოს რესპუბლიკა

დიპლომი № 010494



მიეცა გაიოზ გიორგის ძე
ჭანკვეტაძეს

მასზე, რომ ის 19 82 წელს შეიცდა საქართველოს
პოლიტექნიკური ინსტიტუტში

და 1994 წელს დაამთავრა საქართველოს პოლიტექნიკური
ინსტიტუტის სრული კურსი
საინჟინრო და საშოქალაქო მშენებლობის სპეციალობით.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1994 წლის
16 ივნისის გადაწყვეტილებით
გ.გ. ჭანკვეტაძეს მიენიჭა ინჟინერ
მშენებლის კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო
კომისიის თავმჯდომარე [signature]

რექტორი [signature]

მდივანი [signature]

ქალაქი თბილისი, 1994წ. 16 ივნ

სარეგისტრაციო № 1477

CURRICULUM VITAE

სახელი, გვარი:	**გაიოზ ჭანკვეტაძე (პ/ნ 01017024251);**
დაბედების ადგილი/თარიღი:	ქ.თბილისი 07.12.1968 წ.
მისამართი:	ქ.თბილისი, რუსთაველის გამზ.№1;
ოჯახური მდგომარეობა:	დაოჯახებული;
ტელ:	+995 595 90 22 25; +995 557 90 22 00;
E-mail	g.chankvetadze@gmail.com

განათლება

1974-1985 ქ.თბილისის 1-ლი საშ.სკოლა;
1986-1994 საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი. ფაკულტეტი - სამრეწველო და სამოქალაქო მშენებლობა; კვალიფიკაცია-მშენებელი ინჟინერი;

1999-2003 უნივერსიტეტი -„ლეგია და კომპანია“ იურიდიული ფაკულტეტი. კვალიფიკაცია - იურისტი;

სამუშაო გამოცდილება:

1985-1987 №5-ე სახლმშენებელი კომბინატი 3-ე თანრიგის მუშა-მაბეტონე;

1987-1989 ყოფილი საბჭოთა კავშირის არმია, საინჟინრო ჯარები;

1989-1991 სამშენებლო ტრესტი „ინჟმშენი“ 3-ე თანრიგის მუშა-მაბეტონე;

1991-1994 მრავალდარგოვანი საწარმო „პემ“-ი სამშენებლო უბნის უფროსი;

1995-1999 შპს „დარბაზნი“კონსტრუქტორთა ჯგუფის უფროსი;

1999-2002 ქ.თბილისის მერიის ადმინისტრაციული ინსპექცია. მთავარი სპეციალისტი;

2003-2005 ქ.თბილისის მერიის ადმინისტრაციული ინსპექციის მთაწმინდა-კრწანისის სამმართველოს უფროსი.

2005-2008 კერძო ბიზნესი - სამშენებლო-საპროექტო სფერო.

2006-2008 ქ.თბილისის მერიის ზედამხედველობის სამსახური - არქიტექტურული და სამშენებლო ზედამხედველობის განყოფილება. მთავარი სპეციალისტი;

2009 წლის იანვარი-მარტი - ქ.თბილისის, მერიის სამოქალაქო ინტეგრაციის (თბილისის კორპუსი) საქალაქო სამსახურის უფროსის მოადგილე;

2009 წლის მარტი - საქართველოს თავდაცვის სამინისტროს სახელმწიფო შესყიდვების დეპარტამენტის, მონიტორინგის სამმართველოს უფროსი;

2009 წლის მარტი - სექტემბერი საქართველოს თავდაცვის სამინისტროს სახელმწიფო შესყიდვების დეპარტამენტის უფროსი;

2010 წლის მარტი - ქ.თბილისის მერიის ქონების მართვის სააგენტოს სსიპ „თბილისი უძრავი ქონება“ - დირექტორი;

2009-2012 შენობა-ნაგებობების დიაგნოსტიკის ცენტრი შპს „კრუგი“-ს მენეჯერი - ექსპერტი შენობა-ნაგებობათა დიაგნოსტიკის განხრით;

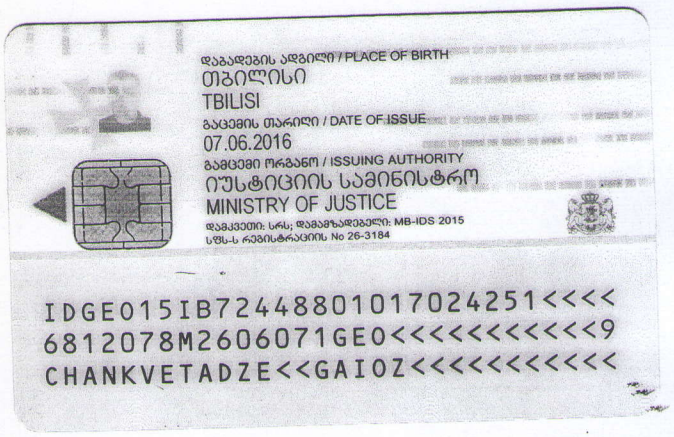
2012წ დღემდე საპროექტო-სამშენებლო-საექსპერტო კომპანია შპს„ოპტიმუსი“-ს დამფუძნებელი, დირექტორი;

2010 წლიდან - დღემდე, თბილისსა და საქართველოს სხვადასხვა რეგიონებში, როგორც კერძო, ასევე სახელმწიფო დაკვეთებით შესწავლილი მაქვს 900 ერთეულამდე ავარიული ან/და სარეკონსტრუქციო 1-ლი, მე-2 , მე-3 და მე-4 კლასის შენობა-ნაგებობა, რაზედაც გაცემულია შესაბამისი ტექნიკური, საექსპერტო დასკვნები და რეკომენდაციები. ამასთან თბილისსა და საქართველოს სხვადასხვა რეგიონებში კომპანია შპს „ოპტიმუსი“-ს მიერ დაპროექტებულ 800-ზე მეტი 1-ლი, მე-2, მე-3, მე-4 და მე-5 კლასის შენობების არქიტექტურული პროექტებისთვის მომზადებული მაქვს კონსტრუქციული ნაწილები.

თბილისსა და საქართველოს სხვადასხვა რეგიონებში გაცემულია რამოდენიმე ასეული დასკვნა სადემონტაჟო, სამშენებლო-სამონტაჟო და სხვ. სამუშაოების მიმდებარე შენობებზე ზემოქმედებასა და მე-4 კლასის შენობებისთვის ფუძე-საძირკვლებისა და სხვა კონსტრუქციული სისტემის საექსპერტო შეფასების შესახებ.

ჩემს მიერ, თბილისში მომზადებულია რამოდენიმე ათეული მე-4 კლასის მრავალბინიანი საცხოვრებელი და მრავალფუნქციური შენობების, კომპლექსების, სახელმწიფო უწყების შენობებისთვის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილები.


Georgia
IDENTITY CARD
საქართველო
GEO
სახელი / FIRST NAME
გაიოზი
GAIOZ
გვარი / LAST NAME
ჭანკვეტაძე
CHANKVETADZE
ქვეყ. / CIT
GEO
სქესი / SEX
მმ / M
პირადი No / PERSONAL No
01017024251
დაბადების თარიღი
DATE OF BIRTH
07.12.1968
მოქმედების ვადა
DATE OF EXPIRY
07.06.2026
ხელმოწერა
SIGNATURE
ბარათის No / CARD No
15IB72448


დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH
თბილისი
TBILISI
გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE
07.06.2016
გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY
იუსტიციის სამინისტრო
MINISTRY OF JUSTICE
დამკვეთი: სრს; დამამზადებელი: MB-IDS 2015
სშს-ს რეგისტრაციის No 26-3184
IDGE015IB72448801017024251<<<<
6812078M2606071GE0<<<<<<<<<<<9
CHANKVETADZE<<GAIOZ<<<<<<<<<<<