CUBICON©

DESIGN & BUILDING ENGINEERING

2022

WWW.CUBICON.GE

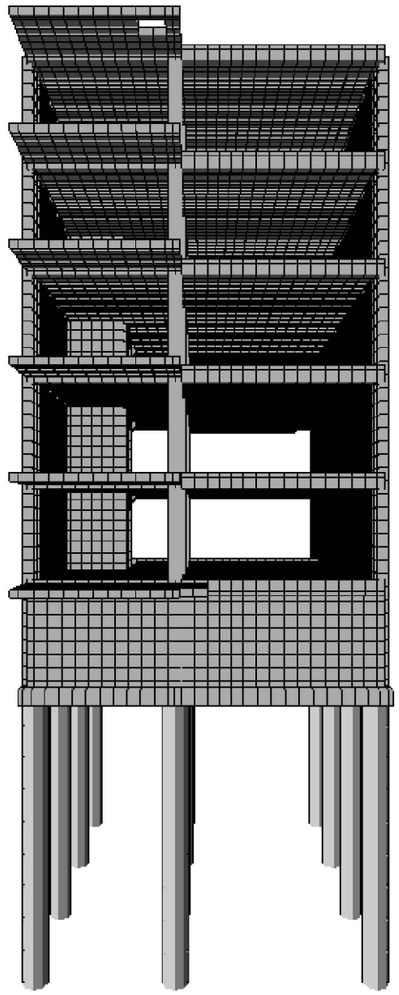
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

კონსტრუქციული ნაწილი

სამშენებლო დოკუმენტაცია - (C.D.)

2022



დირექტორი:	ს. პაპაშვილი
პრ. წამყ. კონსტრუქტორი:	მ. საჯაია
მათ. მოდელირება:	მ. საჯაია
CAD მენეჯერი;	ნ. სახელაშვილი
კონსტრუქტორი:	ე. ჯეირანაშვილი
კონსტრუქტორი:	თ. მორალიშვილი

© შ.პ.ს. „კუბიკონი“
მარშალ გელოვანის გამზ. 13
0159, თბილისი,საქართველო,

+995 591 116 444 / INFO@CUBICON.GE/WWW.CUBICON.GE

© "CUBICON" LTD
13, MARSHAL GELOVANI AVE,
0159, TBILISI, GEORGIA,

ნახაზების ჩამონათვალი

ნახაზების დასახელება	კოდი	REVISION				
ჩამონათვალი	S - 001	--	--	--	--	--
ჩამონათვალი II	S - 002	--	--	--	--	--
განმარტებითი ბარათი	S - 003	--	--	--	--	--
პირობითი აღნიშვნები	S - 004	--	--	--	--	--
მასალის ამოკრეფა	S - 005	01	--	--	--	--
მასალის ამოკრეფა სართულებად -3.40 - 16.40 ნიშნულამდე	S - 006	01	--	--	--	--
საანგარიშო მოდელის სივრცული ხედები	S - 007	--	--	--	--	--
ძირითადი გადაადგილებები და ძალვები	S - 008	--	--	--	--	--
ქვაბულის გაძლიერების გეგმა	S - 101	01	--	--	--	--
ჭრილი A	S - 102	01	--	--	--	--
ჭრილი B	S - 103	--	--	--	--	--
P.R.C.-1; ჭრილი A; G.B.-1; ესკიზი; სპეციფიკაცია	S - 104	01	--	--	--	--
ხიმინჯების განლაგების გეგმა	S - 105	01	--	--	--	--
ხიმინჯის მოწყობის სქემა; P.R.C.-1	S - 106	--	--	--	--	--
კვეთი a; b; კვანძი I	S - 107	01	--	--	--	--
საძირკვლის ფილის საყალიბე გეგმა -3.40 ნიშნულზე	S - 108	--	--	--	--	--
საძ. ფილის არმირების გეგმა -3.40 ნიშნულზე ქვედა შრე (X მიმ.)	S - 109	01	--	--	--	--
საძ. ფილის არმირების გეგმა -3.40 ნიშნულზე ქვედა შრე (Y მიმ.)	S - 110	01	--	--	--	--
საძ. ფილის არმირების გეგმა -3.40 ნიშნულზე ზედა შრე (X მიმ.)	S - 111	01	--	--	--	--
საძ. ფილის არმირების გეგმა -3.40 ნიშნულზე ზედა შრე (Y მიმ.)	S - 112	01	--	--	--	--
საძ. ფილის განივი არმირების გეგმა -3.40 ნიშნულზე	S - 113	01	--	--	--	--
სვეტების და დიაფრაგმების ნაშვერების კვანძების გეგმა	S - 114	01	--	--	--	--
კვეთი - a b c	S - 115	--	--	--	--	--
კვეთი - d; ესკიზები	S - 116	--	--	--	--	--
კვანძი - I; II; III	S - 117	--	--	--	--	--
კვანძი - IV; V	S - 118	--	--	--	--	--
წერტ. საძირკვლის საყალიბე გეგმა -0.10 ნიშნულზე	S - 119	--	--	--	--	--
S.F. - 1 2 კვეთი - a b c	S - 120	--	--	--	--	--
საძირკვლების სპეციფიკაცია	S - 121	01	--	--	--	--
R.C.W. - 1; 2	S - 122	--	--	--	--	--
მონ. კედლის სპეციფიკაცია	S - 123	01	--	--	--	--
გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა -0.10 ნიშნულზე	S - 201	01	--	--	--	--
გად. ფილის არმირების გეგმა -0.10 ნიშნულზე ქვედა შრე (X მიმ.)	S - 202	01	--	--	--	--
გად. ფილის არმირების გეგმა -0.10 ნიშნულზე ქვედა შრე (Y მიმ.)	S - 203	01	--	--	--	--
გად. ფილის არმირების გეგმა -0.10 ნიშნულზე ზედა შრე (X მიმ.)	S - 204	01	--	--	--	--
გად. ფილის არმირების გეგმა -0.10 ნიშნულზე ზედა შრე (Y მიმ.)	S - 205	01	--	--	--	--
გად. ფილის განივი არმირების გეგმა -0.10 ნიშნულზე	S - 206	01	--	--	--	--
გრუნტზე მოწყობილი ფილის საყალიბე გეგმა -0.10 ნიშნულზე	S - 207	--	--	--	--	--
გრუნტზე მოწყობილი ფილის არმირების გეგმა -0.10 ნიშნულზე	S - 208	--	--	--	--	--
გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა 3.20 ნიშნულზე	S - 209	01	--	--	--	--
გად. ფილის არმირების გეგმა 3.20 ნიშნულზე ქვედა შრე (X მიმ.)	S - 210	01	--	--	--	--
გად. ფილის არმირების გეგმა 3.20 ნიშნულზე ქვედა შრე (Y მიმ.)	S - 211	01	--	--	--	--
გად. ფილის არმირების გეგმა 3.20 ნიშნულზე ზედა შრე (X მიმ.)	S - 212	01	--	--	--	--
გად. ფილის არმირების გეგმა 3.20 ნიშნულზე ზედა შრე (Y მიმ.)	S - 213	01	--	--	--	--
გად. ფილის განივი არმირების გეგმა 3.20 ნიშნულზე	S - 214	01	--	--	--	--
გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა 6.50 ნიშნულზე	S - 215	01	--	--	--	--
გად. ფილის არმირების გეგმა 6.50 ნიშნულზე ქვედა შრე (X მიმ.)	S - 216	01	--	--	--	--
გად. ფილის არმირების გეგმა 6.50 ნიშნულზე ქვედა შრე (Y მიმ.)	S - 217	01	--	--	--	--
გად. ფილის არმირების გეგმა 6.50 ნიშნულზე ზედა შრე (X მიმ.)	S - 218	01	--	--	--	--
გად. ფილის არმირების გეგმა 6.50 ნიშნულზე ზედა შრე (Y მიმ.)	S - 219	01	--	--	--	--
გად. ფილის განივი არმირების გეგმა 6.50 ნიშნულზე	S - 220	01	--	--	--	--
გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა 9.80 ნიშნულზე	S - 221	01	--	--	--	--
გად. ფილის არმირების გეგმა 9.80 ნიშნულზე ქვედა შრე (X მიმ.)	S - 222	01	--	--	--	--
გად. ფილის არმირების გეგმა 9.80 ნიშნულზე ქვედა შრე (Y მიმ.)	S - 223	01	--	--	--	--
გად. ფილის არმირების გეგმა 9.80 ნიშნულზე ზედა შრე (X მიმ.)	S - 224	01	--	--	--	--
გად. ფილის არმირების გეგმა 9.80 ნიშნულზე ზედა შრე (Y მიმ.)	S - 225	01	--	--	--	--
გად. ფილის განივი არმირების გეგმა 9.80 ნიშნულზე	S - 226	01	--	--	--	--
გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა 13.10 ნიშნულზე	S - 227	01	--	--	--	--
გად. ფილის არმირების გეგმა 13.10 ნიშნულზე ქვედა შრე (X მიმ.)	S - 228	01	--	--	--	--
გად. ფილის არმირების გეგმა 13.10 ნიშნულზე ქვედა შრე (Y მიმ.)	S - 229	01	--	--	--	--
გად. ფილის არმირების გეგმა 13.10 ნიშნულზე ზედა შრე (X მიმ.)	S - 230	01	--	--	--	--
გად. ფილის არმირების გეგმა 13.10 ნიშნულზე ზედა შრე (Y მიმ.)	S - 231	01	--	--	--	--
გად. ფილის განივი არმირების გეგმა 13.10 ნიშნულზე	S - 232	01	--	--	--	--
გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა 16.40 ნიშნულზე	S - 233	--	--	--	--	--
გად. ფილის არმირების გეგმა 16.40 ნიშნულზე ქვედა შრე (X მიმ.)	S - 234	01	--	--	--	--
გად. ფილის არმირების გეგმა 16.40 ნიშნულზე ქვედა შრე (Y მიმ.)	S - 235	01	--	--	--	--
გად. ფილის არმირების გეგმა 16.40 ნიშნულზე ზედა შრე (X მიმ.)	S - 236	01	--	--	--	--
გად. ფილის არმირების გეგმა 16.40 ნიშნულზე ზედა შრე (Y მიმ.)	S - 237	01	--	--	--	--
გად. ფილის განივი არმირების გეგმა 16.40 ნიშნულზე	S - 238	01	--	--	--	--
ფილის კვეთები a b c d e	S - 239	--	--	--	--	--
ფილის კვეთები f g h	S - 240	--	--	--	--	--
ფილის კვეთი j k m	S - 241	--	--	--	--	--
განივი არმირება C.R. - 1	S - 242	--	--	--	--	--
გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია -0.10 ; 3.20 ნიშნულებზე	S - 243	01	--	--	--	--
გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია 6.50; 9.80 ნიშნულებზე	S - 244	01	--	--	--	--
გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია 13.10; 16.40 ნიშნულებზე	S - 245	01	--	--	--	--
C. - 1 ; 2	S - 301	--	--	--	--	--
კვეთი a	S - 302	--	--	--	--	--
სვეტების სპეციფიკაცია -3.10; -0.10; 3.20; 6.50 ნიშნულებზე	S - 303	--	--	--	--	--
სვეტების სპეციფიკაცია 9.80; 13.10 ნიშნულებზე	S - 304	--	--	--	--	--
SH.W. - 1	S - 305	01	--	--	--	--
SH.W. - 2	S - 306	01	--	--	--	--
SH.W. - 3; 4; 5	S - 307	--	--	--	--	--
კვეთი a b c d	S - 308	--	--	--	--	--
კვეთი e f g	S - 309	--	--	--	--	--
კვეთი h j; ესკიზები	S - 310	--	--	--	--	--
დიაფრაგმების სპეციფიკაცია -3.40 ნიშნულზე	S - 311	01	--	--	--	--
დიაფრაგმების სპეც. -0.10; 3.20; 6.50; 9.80 ნიშნულებზე.	S - 312	01	--	--	--	--
დიაფრაგმების სპეციფიკაცია 13.10 ნიშნულზე	S - 313	01	--	--	--	--
BM. - 1	S - 401	--	--	--	--	--
მონ. კიბის გეგმა	S - 501	--	--	--	--	--
ჭრილი A; კვეთი a	S - 502	--	--	--	--	--
კვანძი I; II; III; IV	S - 503	--	--	--	--	--
კვანძი V; VI	S - 504	--	--	--	--	--
კვანძი VII; კვეთი - b; c	S - 505	--	--	--	--	--
მონ. კიბის სპეციფიკაცია	S - 506	--	--	--	--	--

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
ჩამონათვალი

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის ბაშხ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შესრულა: ISSUED BY: EJ	შეამოწმა APPROVED BY: MS	
	ფაილი FILE LIST OF DWG	პროექტის №: PROJECT No 155P19	
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE ----	
ნახ.კოდი DRWG. No S - 001	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS C.D.	

05.07.2022

ნახაზების ჩამონათვალი

ნახაზების დასახელება	კოდი	R	E V	I S	I O	N
ფოლადის კიბის კოჭების გეგმა	S - 901	--	--	--	--	--
ჭრილი - A	S - 902	--	--	--	--	--
კვანძი - I; კვეთი - a ; E.P.-1	S - 903	--	--	--	--	--
კვანძი II; III; E.P.-2;3	S - 904	--	--	--	--	--
კვანძი - IV;V;VI;VII; კვეთი - b;c;d;e;f	S - 905	--	--	--	--	--
კვანძი - VIII;IX; კვეთი - g;h; E.P.- 4	S - 906	--	--	--	--	--
კვანძი - X;XI; კვეთი - j;k	S - 907	--	--	--	--	--
ფოლადის კიბის სპეციფიკაცია	S - 908	--	--	--	--	--

შენიშვნა:
NOTE:

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
ჩამონათვალი II

CUBICON©
DESIGN & BUILDING ENGINEERING

შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შესრულება: ISSUED BY: EJ	შემოწმება APPROVED BY: MS
	ფაილი FILE LIST OF DWG. (1)	პროექტის №: PROJECT No 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE ----
ნახ.კოდი DRWG. No S - 002	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS C.D.

05.07.2022

1. ზოგადი

- ობ. მისამართი - ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6
- დამკვეთი - შპს. "კონფიდენს გრუპი"
- არქიტექტურული ნაწილი - შპს. "კარკასი"
- საინჟინრო გეოლოგია - შპს "გიმი"
- შენობა-ნაგებობის კლასი (#57_2009/03/24) - IV

2. საინჟინრო გეოლოგია და დაფუძნების პირობები, ქვაბული

2.1 საძირკვლის ფუძედ მიჩნეული გრუნტის მახასიათებლები:

- დასახელება - არგილითი რუხი ნაცრისფერი, შრეებრივი, გამოფიტული.
- სიმტკიცე ერთღერძა კუმშვაზე Rc=31.9 კგძ/სმ²;
- კუთრი წონა ρ=2.39 ტ/მ³;
- დეფორმაციის მოდული E=4x10^4 კგძ/სმ²;
- კუთრი შეჭიდულობა C=3 კგძ/სმ²;
- პუასონის კოეფიციენტი μ=0.23
- დასკვნა - მშენებლობისთვის გამოყოფილ უბანზე და მის ირგვლივ არ აღინიშნება საშიში გეოლოგიური პროცესები და მათი ჩასახვა არც მომავალშია მოსალოდნელი, იგი იმყოფება დამაკმაყოფილებელ საინჟინრო-გეოლოგიურ პირობებში;
- გრუნტის კატეგორია სეისმური თვისებების მიხედვით - II (პნ 01.01.-09 ცხ.#1);
- გრუნტის წყალი - სამშენებლო ტერიტორიაზე გრუნტის წყალი გამოვლენილია მიწის ზედაპირიდან 3,10 მეტრში. ქიმიური შემადგენლობის მიხედვით ის ბაზალტუთვნება სულფატურ-ჰიდროკარბონატულ კალციუმიან-მანგანუმიან-ნატიუმიან წყლებს. არააგრესიულია პორტლანდ-ცემენტებიანი და სულფატმდგრადი W4, W6, W8 წყალშეუღწევადობის მარკის ბეტონისადმი.
- ქვაბული - ქვაბულის გვერდების დამუშავება მოხდეს გრუნტების ბუნებრივი ქანობის კუთხით.
- გავლენა მიმდებარე შენობაზე/ნაგებობაზე - არსებულ შენობების გასწვრივ მოწყობილია ხიმინჯების ფარდა.

3. უსაფრთხოება

- მშენებლობის პროცესი წარიმართოს საქართველოს მთავრობის 2007 წლის 28 მარტის #62 დადგენილების მოთხოვნების შესაბამისად და მკაცრად იქნას დაცული უსაფრთხოების წესები.

4. მასალები

- მასალების ანტიკოროზიული და ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვა - შესრულდეს ნორმების СНиП 2.01.02-85* და СНиП 2.03.11-85 მოთხოვნების შესაბამისად;
- ბეტონი - შენობის მზიდ კონსტრუქციებში გამოყენებულია ბეტონი კლასით - B25, საძირკვლის ქვეშ გამოყენებულია ბეტონის მომზადება B15 (ГОСТ 25192 - 2012);
- არმატურა - შენობის რკ.ბეტონის ელემენტებში გამოყენებულია არმატურა კლასით - A500C; A240C. (ДСТУ 3760-98);
- ნაგლინული ფოლადი - (პროექტში ფოლადის მზიდი კონსტრუქციების შემთხვევაში)

ფოლადის კონსტრუქციების პროექტი დამუშავებულია КМ-ის სტადიაზე, რომლის საფუძველზე მუშავდება სტადია КМД. ფოლადის ფასონური პროფილები შერჩეულია ევრონორმებით ხოლო ფურცლოვანი ფალადი ГОСТ-ით. ევრონორმებით შერჩეული პროფილებისთვის მასალად მიღებულია Fe E235, ხოლო ГОСТ-ით გათვალისწინებული პროფილებისთვის - C235;

შედუღებები გათვალისწინებულია Э42А ტიპის ელექტროდებით (ГОСТ 6467 - 75*); კოლონებისა და რიგელების შეერთების ადგილებში (ხისტ კვანძებში) ზედა და ქვედა ზედების სამონტაჟო შედუღება კოლონებთან უნდა განხორციელდეს ГОСТ 5264-80 -ის ტიპი Т6-ის მოთხოვნების დაცვით;

КМ-ის სტადიაზე მოცემული ფოლადის ხარჯი შეიძლება შეიცვალოს და მისი საბოლოო რაოდენობა განისაზღვრება სტადია КМД-ს შედგენისას;

მონტაჟის შემდეგ კონსტრუქციები უნდა დაიფაროს ანტიკოროზიული საღებავით.

- საკედლე და სატიხრე მასალა - შენობის კონტურზე კედლების შევსება მოხდება მსუბუქი სამშენებლო ბლოკებით მარკით არანაკლებ M 50-ისა, მოცულობითი წონით არაუმეტეს 1200 კგ./მ³. ქვიშა-ცემენტის ხსნარზე, მარკით არანაკლებ M 50-ისა; წყობის ღერძულ გაჭიმვაზე დროებითი წინაღობის (ნორმალური შეჭიდულობის) სიდიდე უნდა იყოს არანაკლებ 1.2კგ.ძ/სმ²-სა
- ჰიდროიზოლაცია - შენობის კედლები რომლებიც შეხებაში არის გრუნტთან დაიფაროს ჰიდროსაიზოლაციო შრით;

<u>მინიმალური მოთხოვნები ჰიდროსაიზოლაციო მასალისათვის:</u>

ჰიდროსაიზოლაციო შრედ გამოყენებულია პოლივინილქლორიდის მემბრანა, "polyvinyl chloride (PVC) membrane", მინიმალური სისქე _ 4.0 მმ; საანგარიშო გამგლეჯი ძალა გრძივი/განვი მიმართულებით _ არანაკლებ 600/400 ნ; წყალშთანთქმა 24 სთ განმავლობაში საერთო მასიდან _ არამეტეს 1.0 %; წყალშეუღწევადობა 02 მპა-ს წნევის ქვეშ 2 სთ-ან ხანგრძლივობაზე_ აბსოლუტური;

მემბრანის კონკრეტული მწარმოებელი შეირჩეს ზემოთმოყვანილი მონაცემების აუცილებელი გათვალისწინებით; ფენების რაოდენობა და მოწყობის წესი შესრულდეს მწარმოებლის რეკომენდაციების მიხედვით

- სამშენებლო მასალების ხარისხის კონტროლი:
  - სამშენებლო მოედანზე აუცილებელია განხორციელდეს სამშენებლო მასალების სისტემატური კონტროლი. მშენებლობაზე შემოზიდულ მასალებს თან უნდა ახლდეს მმწარმოებლის ხარისხის დამადასტურებელი დოკუმენტი (პასპორტი) რომელშიც მითითებული იქნება ტექნიკური მახასიათებლები, მაგ: მასალის სიმტკიცის ზღვარი, ყინვამედეგობის მაჩვენებელი და სხვა.
  - ბეტონის სამუშაოების წარმოებისას მშრალი და ცხელი კლიმატის პირობებში 25°C-ზე მეტი ჰაერის ტემპერატურისა და 50%-ზე ნაკლები ფარდობითი ტენიანობისას გამოყენებულ იქნას ცემენტები, რომელთა სამარკო სიმტკიცე არანაკლებ 20%-ით აჭარბებს ბეტონის საპროექტო მარკას.
  - ახლადჩაწყობილი ბეტონი დაცული უნდა იქნას მექანიკური დაზიანებისგან (და/ან ზემოქმედებისგან), მზის სხივების პირდაპირი მოხვედრისგან, ყინვისგან, ქარისგან. პროექტში მითითებული სიმტკიცის 75%-ის მიღწევამდე ბეტონის სტრუქტურა ადვილად იმსხვრევა, აქედან გამომდინარე აღნიშნული სიმტკიცის მირწევამდე აუცილებელია მკაცრად დაცული იქნას ტემპერატურის და ტენიანობის რეჟიმი;

5. კლიმატოლოგია და დატვირთვები

- ჩაყინვის სიღრმე - 0.00 მ (პნ 01.05-08);
- ქარი - W0 = 85 კგ/მ² (პნ 1.0508);
- თოვლი - q = 50 კგ/მ² (პნ 01.0508);
- სტატიკური მუდმივი - 200 კგ/მ² (ბინები); 100 კგ/მ² (ავტოსადგომი, კიბე);
- სტატიკური დროებითი - 200 კგძ/მ² (ბინები); 400 კგძ/მ² (გავტოსადგომი); 360 კგძ/მ² (კიბე);
- სეისმურობა - საქართველოს ტერიტორიის სეისმური საშიშროების რუქის მიხედვით ქ. თბილისი იმყოფება 8 ბ. სეისმურ ზონაში (სკალა MSK64), ჰორიზონტალური აჩქარება - 0.17 (სეისმურობის კოეფიციენტი);

6. მათ. მოდელირება (გაანგარიშება)

- «Lira - САПР 2013» (ვერსია R3) პროგრამული კომპლექსის მეშვეობით, სასრული ელემენტების მეთოდის საფუძველზე. შენობის საანგარიშო მოდელი შედგენილია არქიტექტურული ნახაზების მიხედვით.
- გაანგარიშებაში მიღებულია შემდეგი დატვირთვები:
  - სტატიკური მუდმივი;
  - სტატიკური დროებითი ხანმოკლე;
  - სეისმური X მიმართულება;
  - სეისმური Y მიმართულება;
  - სეისმური დიაგონალური 45° მიმართულება;
  - სეისმური დიაგონალ. 135° მიმართულება;
  - სეისმური Z მიმართულება;
- გათვალისწინებულია საკუთარი რხევების 15 ფორმა.
- სეისმური ზემოქმედების ანგარიშისას მასების მონაწილეობის ფაქტორი შეადგენს 80-85%;
- შენობის საკუთარი რხევის პერიოდები: T1=1.17 წმ. T2=1.0 წმ. T3=0.9 წმ.;
- საძირკვლის ძირზე საშუალო წნევა საანგარიშო დატვირთვათა ძირითადი შეხამებისას შეადგენს - 20 ტ/მ²;

7. შენობის აღწერილობა

- პირობითი საპროექტო ნიშნული 0.00 - (არის პირველი სართულის იატაკის დონე) შეესაბამება აბსოლიტურ ნიშნულს 446.65
- კონსტრუქციული სქემა - შენობა ხისტკვანძებიან მონოლითური რკ.ბეტონის ჩარჩო-კაშხირებიან სისტემას წარმოადგენს;
- სართულიანობა - 5 მიწისზედა სართ.;
- სარდაფი (გარაჟი) - 1 სარდაფის სართ.;
- შენობის მიახლოებითი გაბარიტული ზომები - 11.50X15.6 მ. (ღერძებში), გეგმაში მართკუთხედი ფორმის;
- საძირკველი - მონოლითური რკ.ბეტონის ხიმინჯოვანი ფილა,გაბარიტული ზომებით 13.7X11.9X0.5(h) მ.
- კონსტრუქციული ელემენტები (სართ. გადახურვის ფილა, სვეტი, რიგელი, ა.შ.)
  - სართულშუა გადახურვის ფილა - 22 სმ.
  - რიგელები - 40X50(h)სმ.
  - სვეტები - კვეთები არ იცვლება სართულების მიხედვით 40X40 სმ;
  - კიბე - მონოლითური რკ.ბეტონის;
  - მონოლითური რკ.ბეტონის კედლები - 30 სმ.;
  - სახურავი - ე.წ. ბრტყელი გადახურვა;

8. შენიშვნები

- საძირკვლის ფუძე აუცილებელია მიიღოს ინჟ. გეოლოგმა.
- მიწის სამუშაოთა წარმოებისას დაცული უნდა იყოს СНиП 3.02.01-87 ЗЕМЛЯНЫЕ СООРУЖЕНИЯ,ОСНОВАНИЯ И ФУНДАМЕНТЫ 10.1÷10.5 პუნქტების მოთხოვნები;
- შენობის ღერძების დაკვალვა განხორციელდეს არქიტექტურული ნახაზების შესაბამისად;
- ნახაზებში აღმოჩენილი შეუსაბამობის, არქიტექტურულ ნახაზებთან შეუსაბამობის და/ან საინჟინრო-გეოლოგიური ნაწილის ადგილზე არსებულ სიტუაციასთან შეუსაბამობის შემთხვევაში - აუცილებლად ეცნობოს პროექტის ავტორს;
- არმატურების მოღუნვა განხორციელდეს ცივად გაცხელების გარეშე;
- რკ.ბეტონის კონსტრუქციებს (ფილები,რიგელები) მიეცეს სამშენებლო აწევა „შუქში მალის“ 1/250;
- თუ სადმე ბლოკის წყობის სიმაღლის და სიგანის ფარდობა (H/W) აღემატება 12-ს აუცილებელია შუალედური რკ.ბეტონის სარტყელის მოწყობა;

9. გამოყენებული ლიტერატურა

- (პნ 01.01-09) - სეისმომედეგი მშენებლობა
- (პნ 03.01-09) - ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები
- (პნ 02.01-08) - შენობების და ნაგებობების ფუძეები
- (პნ 01.05-08) - სამშენებლო კლიმატოლოგია
- СНиП 2.02.03-85 _ Свайные фундаменты
- СНиП 2.01.07-85* _ Нагрузки и воздействия
- СНиП II-23-81* _ Стальные конструкции
- EN1992-1; EN1998-1 - ევროკოდი

10. პროფესიული პასუხისმგებლობის დაზღვევა

11. პოლისი #PI/C-002334/17

შენიშვნა:
NOTE:

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
განმარტებითი ბარათი

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შეასრულა: ISSUED BY: EJ	შეამოწმა APPROVED BY: MS
	ფაილი FILE EXPL.NOTE	პროექტის №: PROJECT No 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE ----
ნახ.კოდი DRWG. No S - 003	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS C.D.

05.07.2022

პირობითი აღნიშვნები:
General Legend:

- არსებული კონსტრუქცია
- Existing Wall

- დასაშლელი კონსტრუქცია
- Demolition Wall

- კვეთი ბეტონის ელემენტზე
- Section on concrete element

- კვეთი რკ.ბ. ელემენტზე
- Section on r.c. element

- მონოლითური რკ.ბეტონის ელემენტი (კონსტრუქცია)
- Monolitic r.c. element (Structural)

- ბლოკის წყობა
- Block Masonry

- აგურის წყობა
- Brick Masonry

- ბეტონის მომზადება
- Concrete Preparation

- ქვიშა
- SAND

- ხვინჭა
- Ballast

- ღორღი
- Gravel

- გრუნტი
- Soil

- ნაყარი გრუნტი
- Filled soil

- ძირითადი ქანი
- Main rock

- ჰიდროიზოლაცია
- Waterproofing

- პოლიეთილენის ფენა
- Polyethylene layer

- ქვაბულის ფერდი
- Trench side

- დაბეტონების დონე
- Pouring Level

- "ქარხნული" შედუღება
- "Factory" Welding

- ადგილობრივი შედუღება
- Local Welding

22 / [8]
- ნაშვერების პოზიცია
- Dowels Position
- ნაშვერების რაოდენობა
- Dowels Quantity

h_0 / h_1
- მანძილი ფილიდან ღიობამდე
- Distance From the Slab to the Openings
- ღიობის სიმაღლე
- Opening Height

-1.10
- კედლის ზედაპირის ნიშნული
- Wall top level

3.20
- ელემენტის კონსტრუქციული ნიშნული
- Structural level of the element

-2.70 / (427.85)
- საპროექტო ნიშნული
- Design Level
- აბსოლიტური ნიშნული
- Elevation (Height above mean sea level)

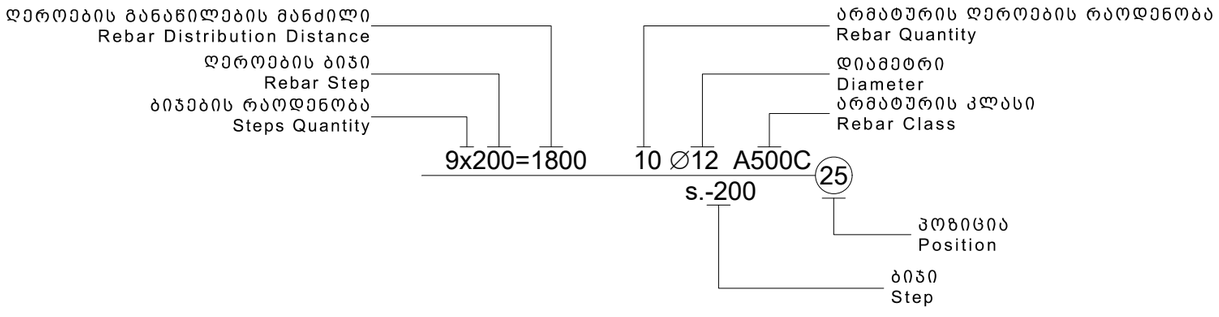
415.60 / 422.25
- წითელი ნიშნული
- Red Level
- შავი ნიშნული
- Black Level

30(50)
- კვეთში ეს აღნიშვნა მუთითებს, რომ ურთიერთგადამკვეთ რიგელებს აქვთ სხვადასხვა სისქის (ბეტონის) დაამცავი ზონა
- This legend in section mentions that beams have diffenrent concrete coat thickness

A / S - 100
- ჭრილი ან კვეთის დასახელება
- Section Name
- ფურცლის ნომერი
- Sheet Number

II / S - 100
- კვანძის ნომერი
- Detail Number
- ფურცლის ნომერი
- Sheet Number

არმატურის აღნიშვნა:
Rebar Marking:



აბრევიატურა
List of Abbreviations

C.O.S.	- დაიჭრას ადგილზე - Cut on Site
V.S.	- დაზუსტდეს ადგილზე - Verify on Site
C.	- მონოლითური სვეტი - Column
BM.	- მონოლითური რიგელი - Reinforced Concrete Beam
SH.W.	- სიხისტის დიაფრაგმა - Shear wall
R.C.W.	- მონოლითური კედელი - Reinforced Concrete wall
G.B.	- რანდკოჭი (ან როსტვერკის კოჭი) - Ground Beam
P.	- ხიმინჯი - Pile
S.F.	- წერტილოვანი საძირკველი - Spread Footing
C.F.	- ლენტური საძირკველი - Continuous Footing
B.S.C.	- არმატურის მოც. კარკასი - Bar Space Cage
P.R.C.	- ხიმინჯის კარკასი - Pile Reinforcement Cage
C.R.	- კარკასი (სიბრტყითი) - Cage of Reinforcement
MESH	- არმატურის ბადე - Rebar Mesh
U.	- პარაპეტი - Upstand
ST.C.	- ლითონის სვეტი - Steel Column
ST.G.	- ლითონის მთავარი კოჭი - Steel Girder
ST.B.	- ლითონის კოჭი - Steel Beam
ST.T.	- ლითონის წამწე - Steel Truss
ST.V.B.	- ლითონის ვერტიკალური კავშირი - Steel Vertical Bracing
ST.H.B.	- ლითონის ჰორიზონტალური კავშირი - Steel Horizontal Bracing
C.B.	- შედგენილი კოჭი - Composite Beam
E.P.	- ჩასატანებელი დეტალი - Embedded Part

სამშენებლო ფაზების აბრევიატურა
Construction phases abbreviations

სქემატური დიზაინი - (S.D.)
Schematic Design

დიზაინის განვითარების სტ. - (D.D.)
Design Development

სატენდერო დოკუმენტაცია - (T.D.)
Tender Documentation

სამშენებლო დოკუმენტაცია - (C.D.)
Construction Documents

მშენებლობის ფაზა (ზედამხედველობა) - (C.P.)
Construction Phase

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
პირობითი აღნიშვნები

CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შეასრულა: ISSUED BY: EJ	შეამოწმა APPROVED BY: MS
	ფაილი FILE LEGEND	პროექტის №: PROJECT No 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE ----
ნახ.კოდი DRWG. No S - 004	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS C.D.

05.07.2022

ფოლადის ამოკრეფა

კონსტრუქციის დასახელება	არმატურის კლასი																მთლიანად არმატურა კგ.	ბეტონი კლასით მ³ B25	ბეტონი კლასით მ³ B15.0	შენიშვნა
	A240C (ДСТУ 3760-98)				A500C (ДСТУ 3760-98)															
	Ø 4	Ø 6	Ø 8	სულ:	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20	Ø 22	Ø 25	Ø 28	Ø 32	სულ:				
ხიმინჯი			876	876						1917		1145				3062	3938	60		
საძირკველი			12	12			2917	5144		264	170	5157				13651	13663	84	18	
მონოლითური კედლები			23	23		456	657									1113	1135	20		
ფილა						2409	20203		401	4858						27870	27870	215		
სვეტი			777	777							1759					1759	2536	11.56		
რიგელი			511	511						546	710					1256	1767	8		
დიაფრაგმა			517	517		4580	7529			410						12518	13035	191		
კიბეები						662	984									1646	1646	12		
ჯამი ∑			**2716**	**2716**		**8106**	**32289**	**5144**	**401**	**7994**	**2638**	**6302**				**62875**	**65590**	**601**	**18**	

ქვაბულის ხიმინჯების ფოლადის ამოკრეფა

კონსტრუქციის დასახელება	არმატურის კლასი																მთლიანად არმატურა კგ.	ბეტონი კლასით მ³ B25	ბეტონი კლასით მ³ B15.0	შენიშვნა
	A240C (ДСТУ 3760-98)				A500C (ДСТУ 3760-98)															
	Ø 4	Ø 6	Ø 8	სულ:	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20	Ø 22	Ø 25	Ø 28	Ø 32	სულ:				
ხიმინჯი			1272	1272							9834					9834	11106	29		
ჯამი ∑			**1272**	**1272**							**9834**					**9834**	**11106**	**29**		

1. მოსაჭრელი გრუნტის მიახლოებითი მოცულობა გაფხვიერების კოეფიციენტის გარეშე V=792მ^3
2. ქვაბულის ძირზე დასატკეპნი ქვიშანარევი ღორღის მიახლოებითი მოცულობა V =60 მ^3
3. ქვაბულის ფერდის შესავსები მდინარის ხვინჭის მიახლოებითი მოცულობა V =144 მ^3
4. საძირკვლის ძირის ჰიდროიზოლაცია S =165 მ^2
5. პერიმეტრის კედლის ჰიდროიზოლაცია S =190 მ^2

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
01	13.06.2022	დაკორექტირდა მასალის ამოკრეფა	EJ

საიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
მასალის ამოკრეფა

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
ფაილი FILE		პროექტის №: PROJECT No 155P19
ფორმატი PAPER SIZE	A3	მასშტაბი SCALE ----
ნახ.კოდი DRWG. No	კორექტ. REVISION 01	სტადია STATUS C.D.

05.07.2022

ფოლადის ამოკრეფა

სართულები	კონსტრუქციის დასახელება	არმატურის კლასი A240C (ДСТУ 3760-98)				A500C (ДСТУ 3760-98)												მთლიანად არმატურა კგ.	ბეტონი კლასით მ^3	ბეტონი კლასით მ^3	შენიშვნა
		Ø 4	Ø 6	Ø 8	სულ:	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20	Ø 22	Ø 25	Ø 28	Ø 32	სულ:		B25	B15.0	
	საძირკველი			888	888			2917	5144		2180	170	6302				16713	17600	144	18	
-1 სართული -3.40 ნიშნული	დიაფრაგმა			78	78		674	1057			70						1801	1879	28		
	ფილა																				
	სვეტი			147	147							599					599	746	2		
	მონოლითური კედლები			22.6771	23		456	657									1113	1135	20		
	კიბეები						662	984									1646	1646	2		
	ჯამი ∑			**247**	**247**		**1791**	**2698**			**70**	**599**					**5159**	**5406**	**52**		
1 სართული -0.10 ნიშნული	დიაფრაგმა			90	90		813	1288			68						2169	2259	34		
	ფილა						416	3181		65	807						4468	4468	35		
	სვეტი			112	112													112	2		
	რიგელი			85	85						91	118					209	295	1		
	კიბეები						662	984									1646	1646	2		
	ჯამი ∑			**288**	**288**		**1891**	**5453**		**65**	**966**	**118**					**8493**	**8780**	**75**		
2 სართული 3.20 ნიშნული	დიაფრაგმა			90	90		813	1288			68						2169	2259	34		
	ფილა						384	3342		65	807						4597	4597	35		
	სვეტი			147	147							599					599	746	2		
	რიგელი			85	85						91	118					209	295	1		
	კიბეები						662	984									1646	1646	2		
	ჯამი ∑			**322**	**322**		**1859**	**5614**		**65**	**966**	**718**					**9221**	**9543**	**75**		
3 სართული 6.50 ნიშნული	დიაფრაგმა			90	90		813	1288			68						2169	2259	34		
	ფილა						390	3229		65	807						4490	4490	34		
	სვეტი			112	112													112	2		
	რიგელი			85	85						91	118					209	295	1		
	კიბეები						662	984									1646	1646	2		
	ჯამი ∑			**288**	**288**		**1865**	**5501**		**65**	**966**	**118**					**8515**	**8802**	**74**		
4 სართული 9.80 ნიშნული	დიაფრაგმა			90	90		813	1288			68						2169	2259	34		
	ფილა						391	3239		65	807						4501	4501	34		
	სვეტი			147	147							560					560	707	2		
	რიგელი			85	85						91	118					209	295	1		
	კიბეები						662	984									1646	1646	2		
	ჯამი ∑			**322**	**322**		**1865**	**5511**		**65**	**966**	**678**					**9085**	**9407**	**74**		
5 სართული 13.10 ნიშნული	დიაფრაგმა			91	91		822	1563			68						2453	2544	34		
	ფილა						391	3239		65	807						4501	4501	34		
	სვეტი			112	112													112	2		
	რიგელი			85	85						91	118					209	295	1		
	კიბეები						662	984									1646	1646	2		
	ჯამი ∑			**288**	**288**		**1874**	**5786**		**65**	**966**	**118**					**8809**	**9097**	**74**		
6 სართული 16 ნიშნული	ფილა						437	3973		77	825						5312	5312	42		
	რიგელი			85	85						91	118					209	295	1		
	ჯამი ∑			**85**	**85**		**437**	**3973**		**77**	**916**	**118**					**5522**	**5607**	**43**		

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
01	13.06.2022	დაკორექტირდა მასალის ამოკრეფა	EJ

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS: ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

პროექტი
PROJECT: მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.: მასალის ამოკრეფა სართულებად -3.40 - 16.40 ნიშნულამდე

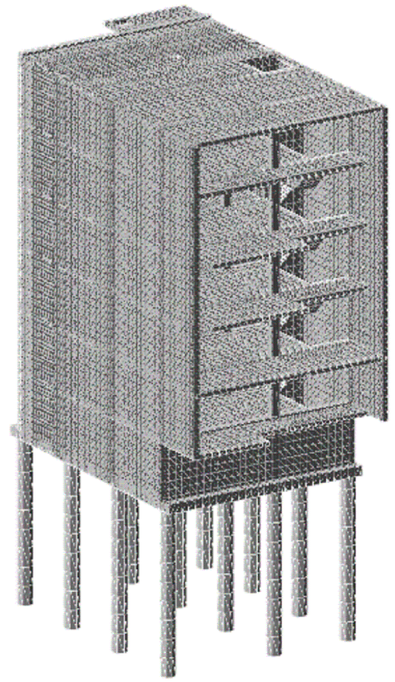
CUBICON© DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

შესრულება: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
EJ	MS
ფაილი FILE	პროექტის №: PROJECT No 155P19
ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE ----

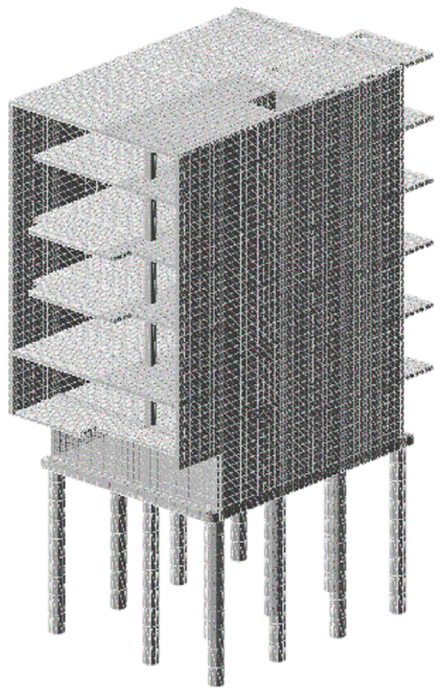
ნახ.კოდი DRWG. No	კორექტ. REVISION	სტადია STATUS
S - 006	01	C.D.

05.07.2022

socariofici20190904.l3d



socariofici20190904.l3d



შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

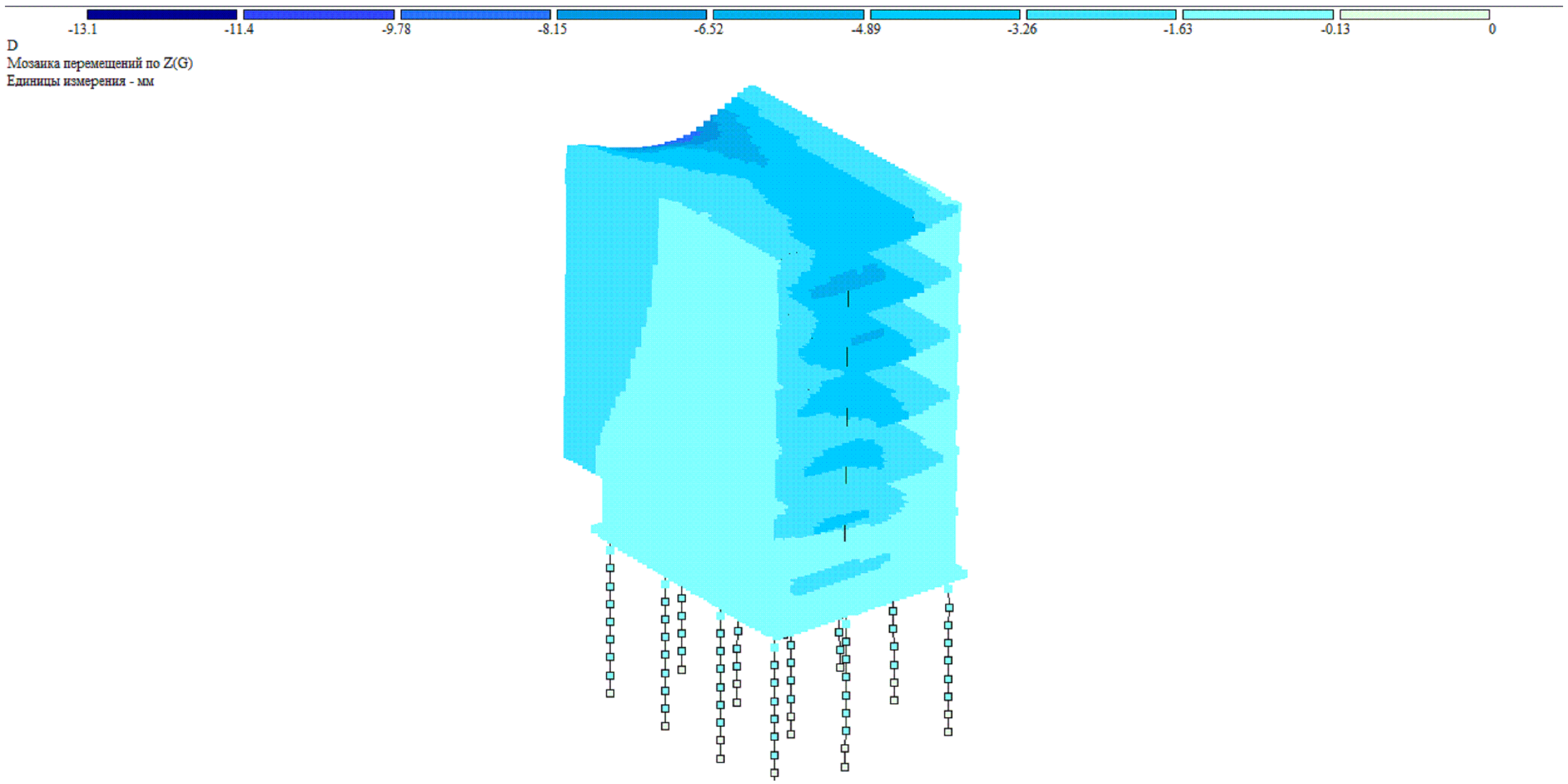
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

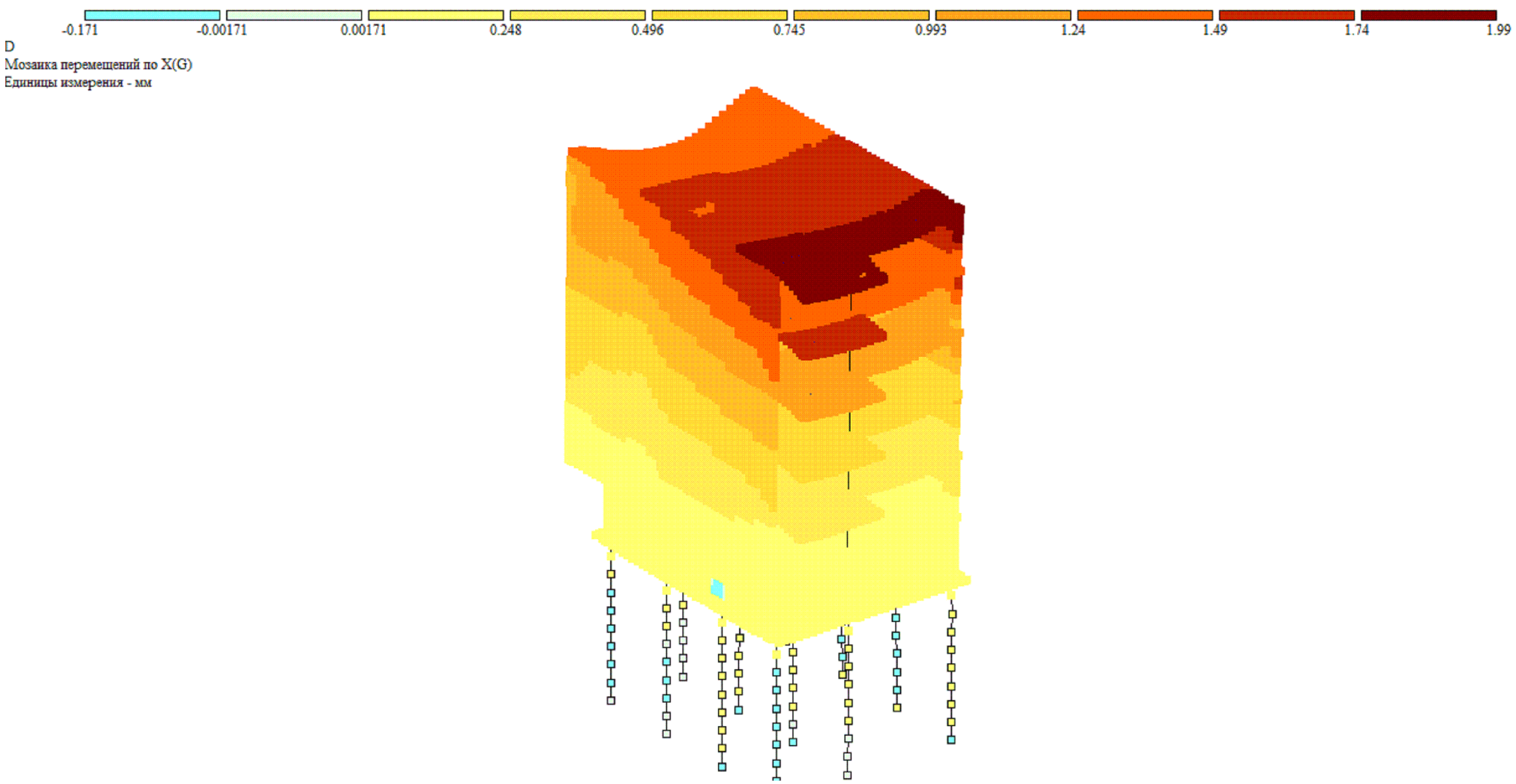
ნახაზი
DRWG.
საანგარიშო მოდელის სივრცული ხედები

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "ქუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
ფაილი FILE VIEWS OF THE REPORTING MODEL	პროექტის №: PROJECT No	155P19
ფორმატი PAPER SIZE	A3	მასშტაბი SCALE ----
ნახ.კოდი DRWG. No	S - 007	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS C.D.

05.07.2022





შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
ძირითადი გადაადგილებები და ძალვები

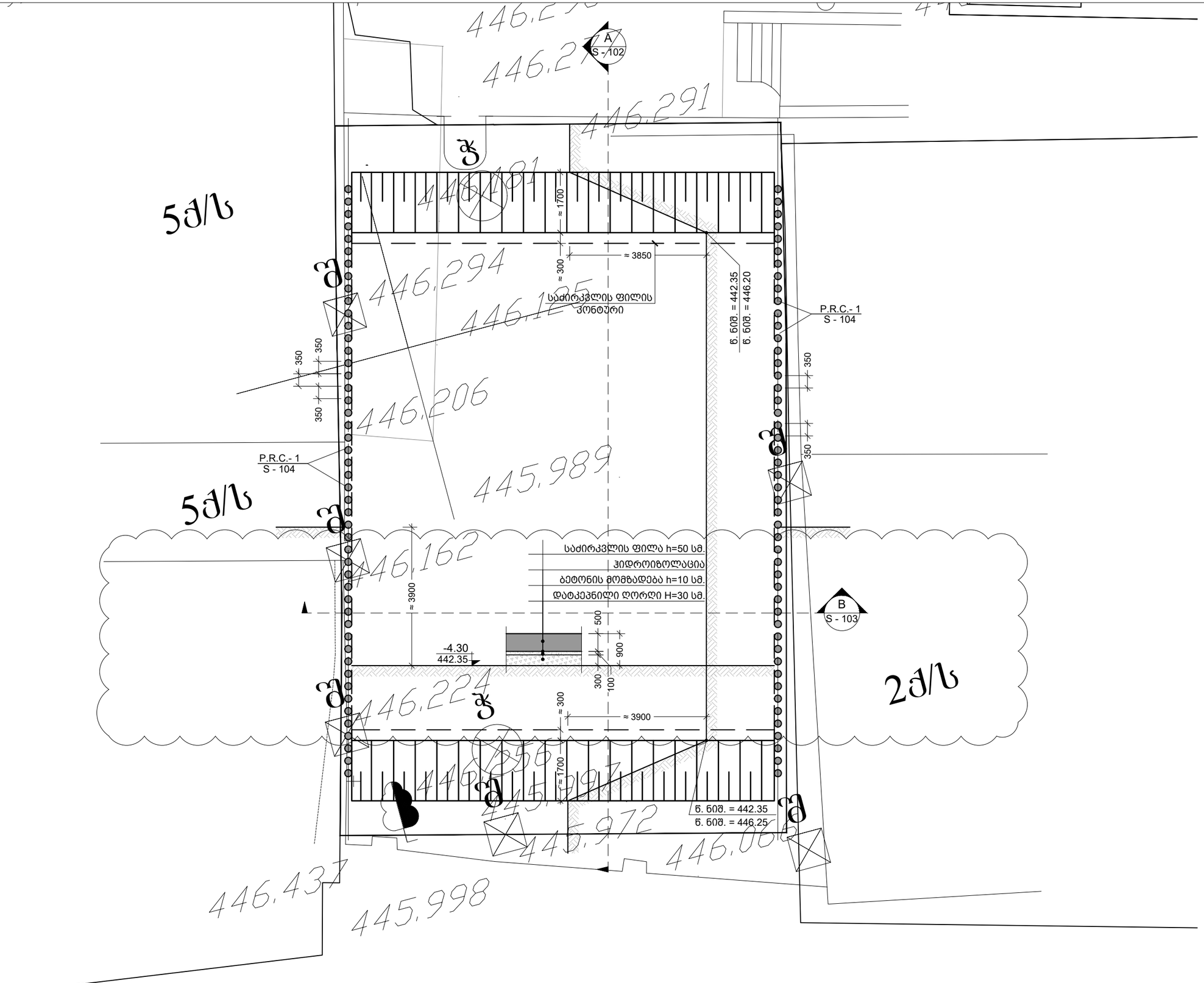
CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING

შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

შეასრულა: ISSUED BY: EJ	შეამოწმა APPROVED BY: MS
ფაილი FILE MAIN MOVEMENTS AND FORCES	პროექტის №: PROJECT No 155P19
ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE ----

ნახ.კოდი DRWG. No	კორექტ. REVISION	სტადია STATUS
S - 008	00	C.D.

05.07.2022



1. მოსაჭრელი გრუნტის მიახლოებითი მოცულობა გაფხვიერების კოეფიციენტის გარეშე V=792მ^3
2. ქვაბულის ძირზე დასატკეპნი ქვიშანარევი ღორღის მიახლოებითი მოცულობა V =60 მ^3
3. ქვაბულის ფერდის შესავსები მდინარის ხვინჭის მიახლოებითი მოცულობა V =144 მ^3
4. საძირკვლის ძირის ჰიდროიზოლაცია S =165 მ^2
5. პერიმეტრის კედლის ჰიდროიზოლაცია S =190 მ^2

შენიშვნა:
NOTE:

1. ნახაზი დამუშავებულია 05. 07. 2022 -ში მიღებული არქიტექტურის მიხედვით.

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
01	08.06.2022	დაკორექტირდა ქვაბული	EJ
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

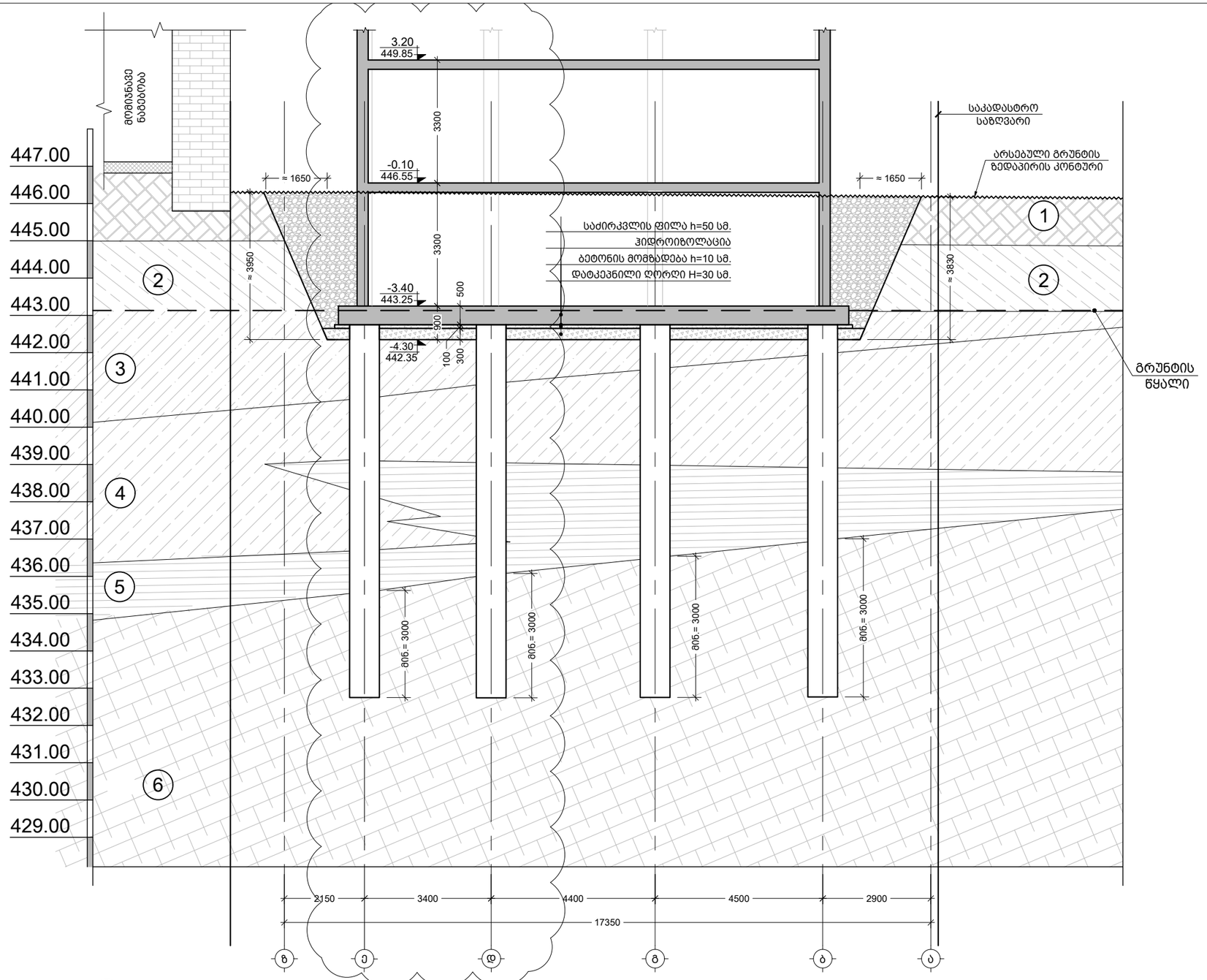
0.00=446.65

მისამართი ADDRESS	ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის მამზირი №6
პროექტი PROJECT	მრავალფუნქციური ნაგებობა
ნახაზი DRWG.	ქვაბულის გაძლიერების გეგმა

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შესრულა: ISSUED BY: TM	შეამოწმა APPROVED BY: MS
	ფაილი FILE FOUNDATION PIT	პროექტის №: PROJECT No 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No S - 101	კორექტ. REVISION 01	სტადია STATUS C.D.

05.07.2022



1 თიხნარი ყავისფერი, ნახევრადმაგარი, სამშენებლო ნარჩენებით ტექნოგენური

2 თიხნარი ყავისფერი, ძნელპლასტიკური, ღორღისა და ხვინჭის ჩანართებით 30 %-მდე, ქვიშის ლინზებითა და მიკროშრეებით, დელუვიურ-პროლუვიური

3 ქვიშნარი, ყავისფერი და მუქი ყავისფერი, პლასტიკური. ჭრილის ქვედა ნაწილში წყალშემცველი, დელუვიური-პროლუვიური

4 თიხნარი ყავისფერი, ძნელპლასტიკური, ხვინჭისა და წვრილი ღორღის ჩანართებით 15-20 % მდე, იშვიათად არგილიტების ლოდებით, ზედა ნაწილებში ხვინჭოვანი თიხნარის ლინზებით, დელუვიუ-პროლუვიური

5 თიხა, მუქი ნაცრიფერი, მოლურჯო, მაგარი, მონატეხოვანი მასალის ჩანართებით 15 %-მდე ტბიური

6 არგილიტი რუხი ნაცრისფერი, შრეებრივი, გამოფიტული, ქვიშაქვებისა და ალევროლითების თხელი შრეებით. ზღვიური

3.1 / 3.8 გრუნტის წყლის გამოვლინებისა და დამყარების სიღრმეები

A / S - 101 ჭრილი
Scale: 1:120

შენიშვნა:
NOTE:

1. ნახაზი დამუშავებულია 05. 07. 2022 -ში მიღებული არქიტექტურის მიხედვით.

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
01	08.06.2022	დაკორექტირდა ჭრილი	EJ
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

0.00=446.65

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

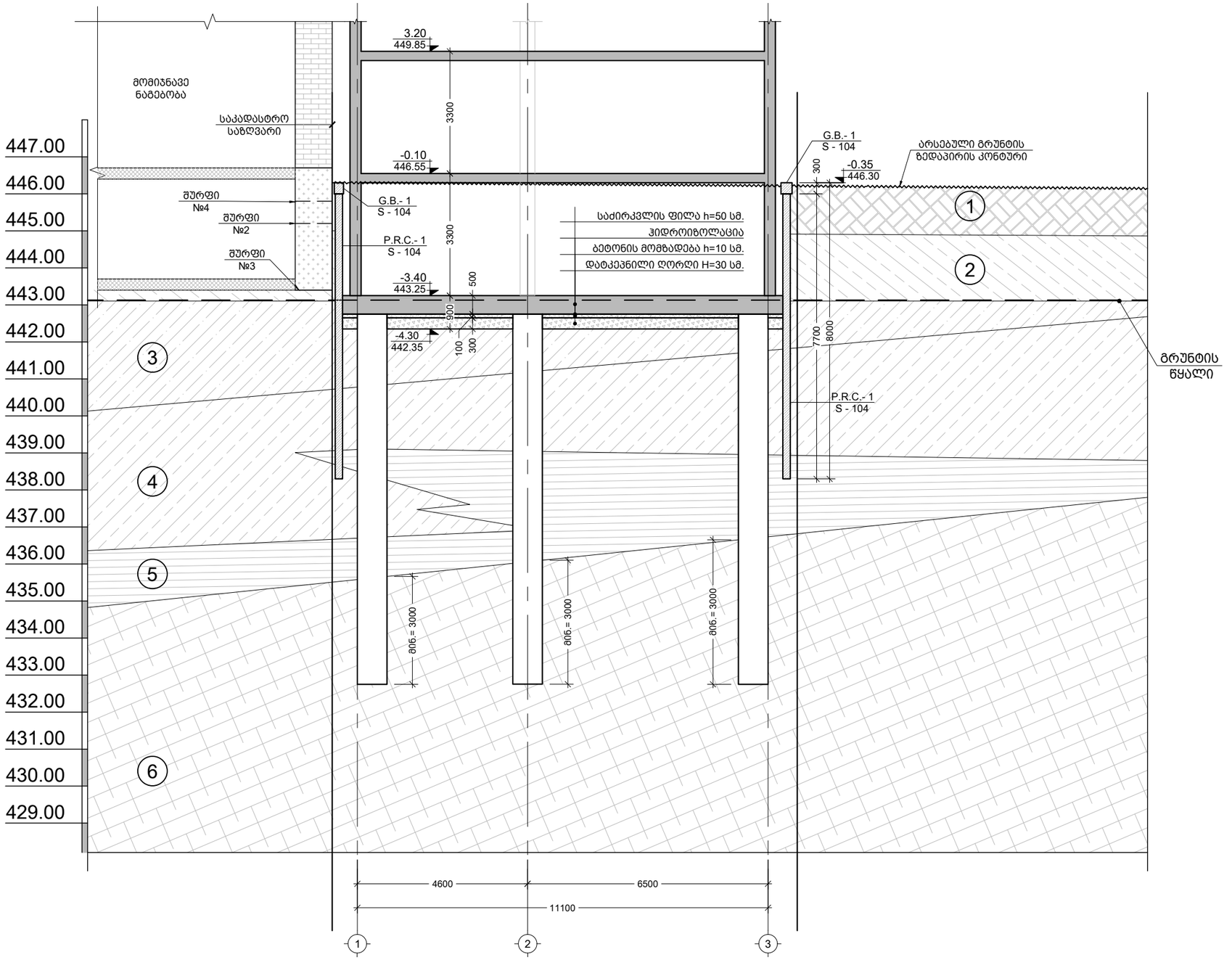
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
ჭრილი A

CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	TM	MS
ფაილი FILE FOUNDATION PIT	პროექტის №: PROJECT No	155P19
ფორმატი PAPER SIZE	A3	მასშტაბი SCALE 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No	კორექტ. REVISION	01
	სტადია STATUS	C.D.

05.07.2022



1	თიხნარი ყავისფერი, ნახევრადმაგარი, სამშენებლო ნარჩენებით ტექნოგენური
2	თიხნარი ყავისფერი, ძნელპლასტიკური, ღორღისა და ხვინჭის ჩანართებით 30 %-მდე, ქვიშის ლინზებითა და მიკროშრეებით, დელუვიურ-პროლუვიური
3	ქვიშნარი, ყავისფერი და მუქი ყავისფერი, პლასტიკური. ჭრილის ქვედა ნაწილში წყალშემცველი, დელუვიური-პროლუვიური
4	თიხნარი ყავისფერი, ძნელპლასტიკური, ხვინჭისა და წვრილი ღორღის ჩანართებით 15-20 % მდე, იშვიათად არგილიტების ლოდებით, ზედა ნაწილებში ხვინჭოვანი თიხნარის ლინზებით, დელუვიუ-პროლუვიური
5	თიხა, მუქი ნაცრიფერი, მოლურჯო, მაგარი, მონატეხოვანი მასალის ჩანართებით 15 %-მდე ტბიური
6	არგილიტი რუხი ნაცრისფერი, შრეებრივი, გამოფიტული, ქვიშაქვებისა და ალევროლითების თხელი შრეებით. ზღვიური
3.1 / 3.8	გრუნტის წყლის გამოვლინებისა და დამყარების სიღრმეები

B
S - 101
ჭრილი
Scale: 1:120

შენიშვნა:
NOTE:

1. ნახაზი დამუშავებულია 05. 07. 2022 -ში მიღებული არქიტექტურის მიხედვით.

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

0.00=446.65

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

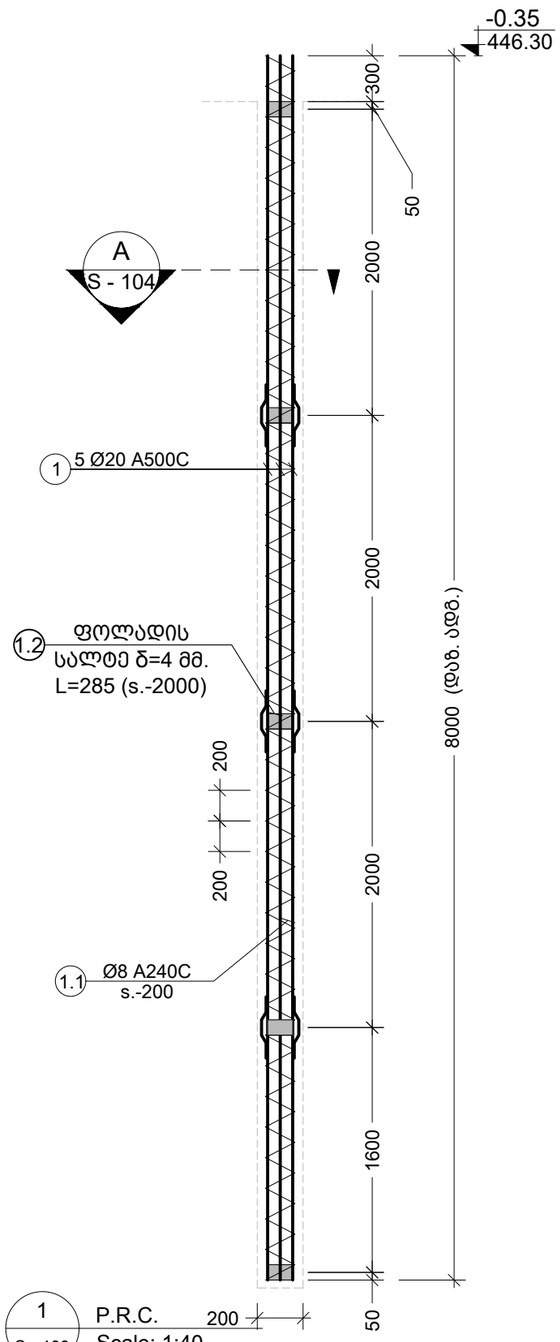
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
ჭრილი B

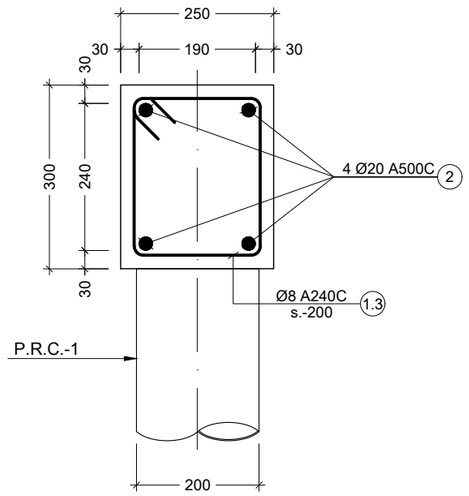
CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შეასრულა: ISSUED BY: TM	შეამოწმა APPROVED BY: MS
	ფაილი FILE FOUNDATION PIT	პროექტის №: PROJECT No 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No S - 103	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS C.D.

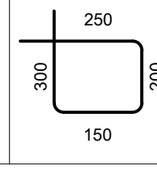
05.07.2022



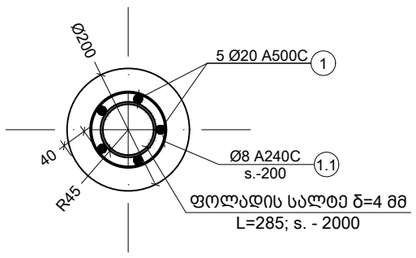
1 / S - 103 P.R.C. Scale: 1:40



1 / S - 103 G.B. Scale: 1:10

პოზ. №	ესკიზი	L მმ
1.3		900

კონსტრუქციის დასახელება	ელემენტის დასახ.	პოზ. №	დიამეტრი ან კვეთი (მმ)	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	რაოდენობა (ც.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
ქვაბულის გაბიონები	P.R.C.-1 96 (ც.)	1	Ø 20 A500C	8000	5 X 96	3840	9465
		1.1	Ø 8 A240C	დ.ა.	___	3072	1212
		წყალცემენტის ხსნ. B25			V = 0.28 X 96	= 27	მ³
	G.B.-1	2	Ø 20 A500C	დ.ა.	___	150	369
		1.3	Ø 8 A240C	900	170 X 1	153	60
		წყალცემენტის ხსნ. B25			V = 2.6 X 1	= 2.6	მ³



A / S - 104 ჭრილი Scale: 1:10

ფოლადის მასალის ამოკრეფა

კონსტრუქციის დასახელება	ელემენტის მარკირება	პოზ. #	პროფილი	სტანდარტი	სიგრძე (მმ)	ერთ ელემენტზე			მთლიანად		ფოლადის მარკა
						რაოდენობა (ც.)	სიგრძე (მ.)	წონა (კგ.)	სიგრძე (მ.)	წონა (კგ.)	
ქვაბულის ხიმინჯები	P.R.C. - 1 96 (ც)	1.2	— 100 X 4	ГОСТ 19903-74	285	5	1.4	4.47	137	430	Вст3кп2

No	Date	Revision	Issued by
01	08.06.2022	დაკორექტირდა სპეციფიკაცია	EJ

შენიშვნა:
NOTE:

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

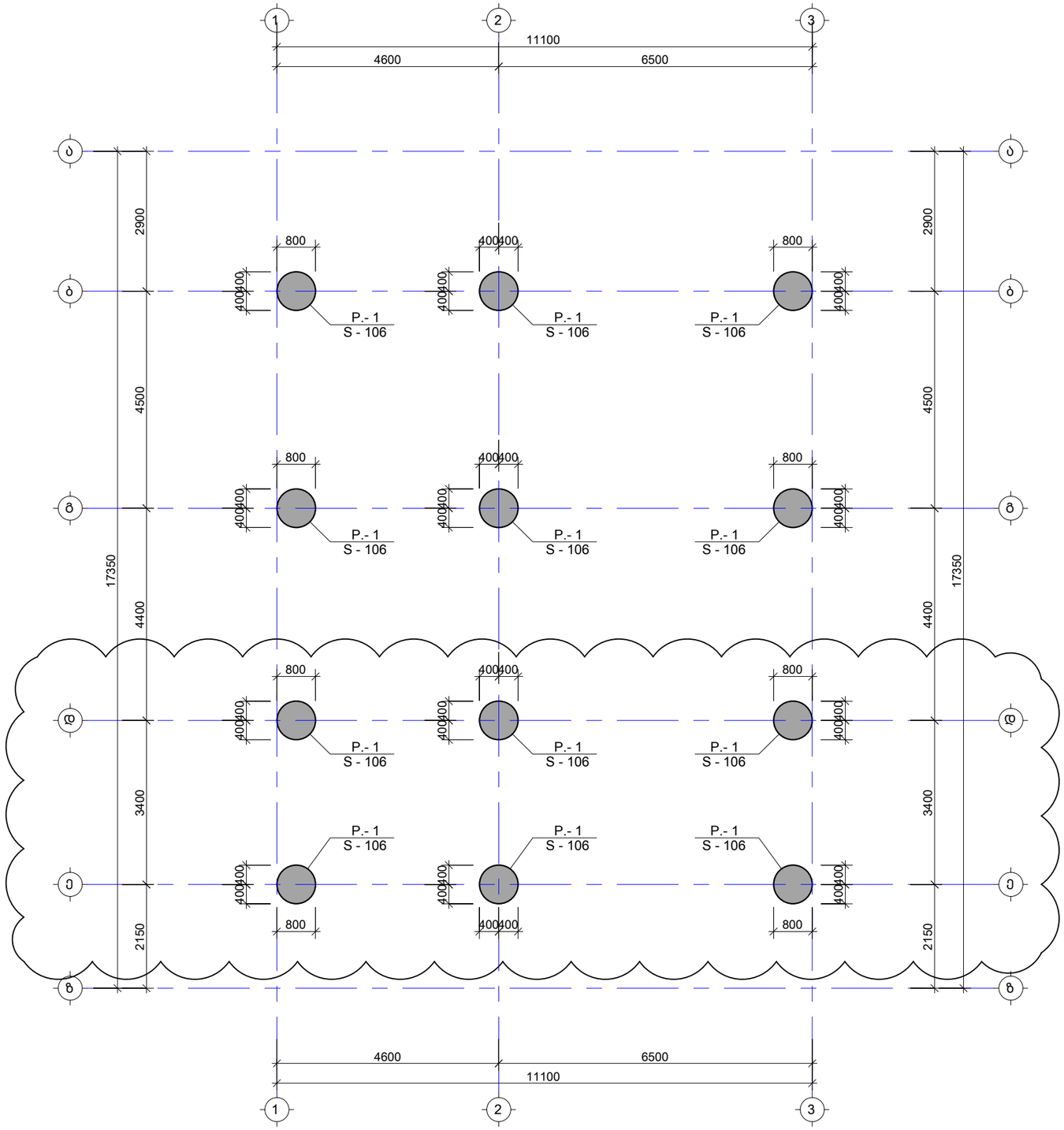
0.00=446.65

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

მისამართი ADDRESS	ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6
პროექტი PROJECT	მრავალფუნქციური ნაგებობა
ნახაზი DRWG.	P.R.C.-1; ჭრილი A; G.B.-1; ესკიზი; სპეციფიკაცია

შესრულა: ISSUED BY:	TM
შეამოწმა APPROVED BY:	MS
ფაილი FILE: FOUNDATION PIT SECTION	
პროექტის №: PROJECT No	155P19
ფორმატი PAPER SIZE	A3
მასშტაბი SCALE	1:10
ნახ.კოდი DRWG. No	S - 104
კორექტ. REVISION	01
სტადია STATUS	C.D.

05.07.2022



შენიშვნა:
NOTE:

1. ნახაზი დამუშავებულია 05. 07. 2022 -ში მიღებული არქიტექტურის მიხედვით.

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
01	08.06.2022	დაკორექტირდა ხიმინჯების მდებარეობა	EJ
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის მამზირი №6

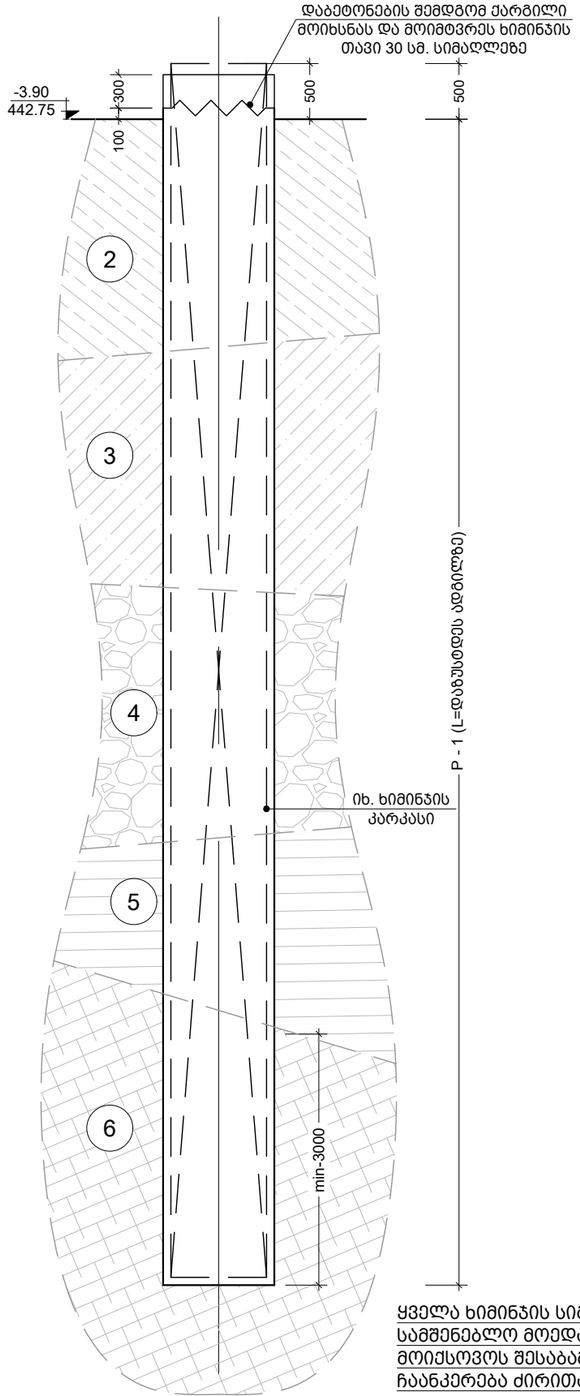
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
ხიმინჯების განლაგების გეგმა

CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შესრულა: ISSUED BY: TM	შეამოწმა APPROVED BY: MS
	ფაილი FILE FOUNDATION FORMWORK	პროექტის №: PROJECT No 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No S - 105	კორექტ. REVISION 01	სტადია STATUS C.D.

05.07.2022



ყველა ხიმინჯის სიგრძე დაზუსტდეს სამშენებლო მოედანზე და შემდეგ მოიქსოვოს შესაბამისი სიგრძის კარკასები. ჩაანკერება ძირითად ქანში მინიმუმ 3.00 მ

2 თიხნარი ყავისფერი, ძნელპლასტიკური, ღორღისა და ხვინჭის ჩანართებით 30 %-მდე, ქვიშის ლინზებითა და მიკროშრეებით, დელუვიურ-პროლუვიური

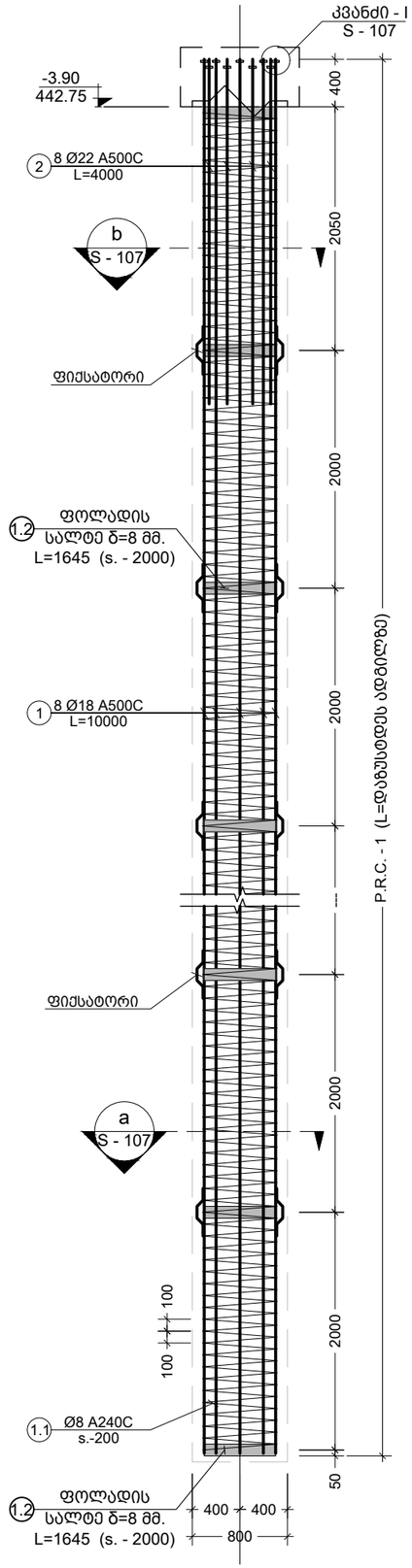
3 ქვიშნარი, ყავისფერი და მუქი ყავისფერი, პლასტიკური. ჭრილის ქვედა ნაწილში წყალშემცველი, დელუვიური-პროლუვიური

4 თიხნარი ყავისფერი, ძნელპლასტიკური, ხვინჭისა და წვრილი ღორღის ჩანართებით 15-20 % მდე, იშვიათად არგილიტების ლოდებით, ზედა ნაწილებში ხვინჭოვანი თიხნარის ლინზებით, დელუვიუ-პროლუვიური

5 თიხა, მუქი ნაცრისფერი, მოლურჯო, მაგარი, მონატეხოვანი მასალის ჩანართებით 15 %-მდე ტბიური

6 არგილიტი რუხი ნაცრისფერი, შრეებრივი, გამოფიტული, ქვიშაქვებისა და ალევროლითების თხელი შრეებით. ზღვიური

---- / - ხიმინჯის მოწყობის სქემა
Scale: 1:50



ყველა ხიმინჯის სიგრძე დაზუსტდეს სამშენებლო მოედანზე და შემდეგ მოიქსოვოს შესაბამისი სიგრძის კარკასები. ჩაანკერება ძირითად ქანში მინიმუმ 3.00 მ

1 / S - 105 P.R.C.
Scale: 1:50

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

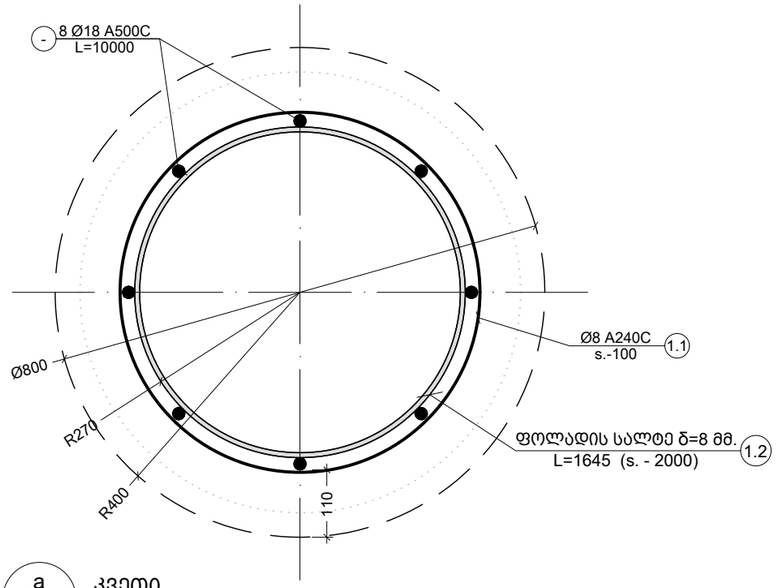
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
ხიმინჯის მოწყობის სქემა; P.R.C.-1

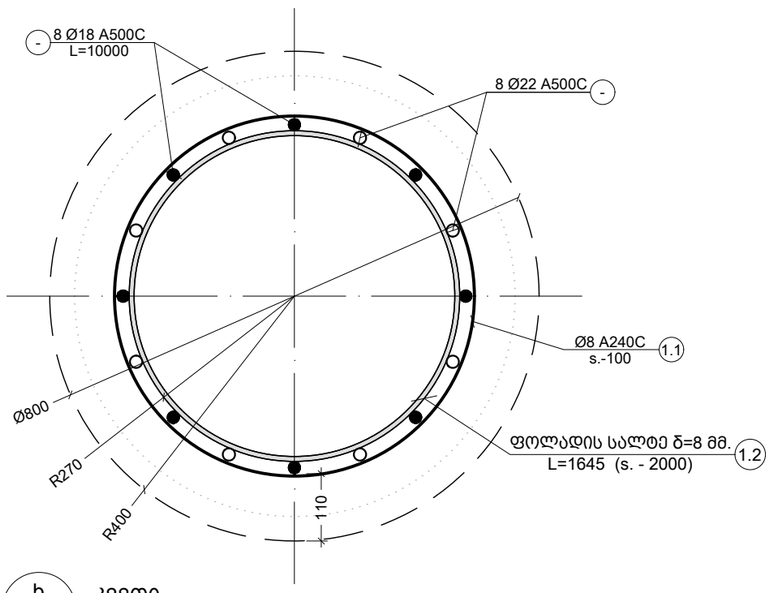
CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შესრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	TM	MS
ფაილი FILE: PILE	პროექტის №: PROJECT No	155P19
ფორმატი PAPER SIZE	A3	მასშტაბი SCALE 1:50
ნახ.კოდი DRWG. No S - 106	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS C.D.

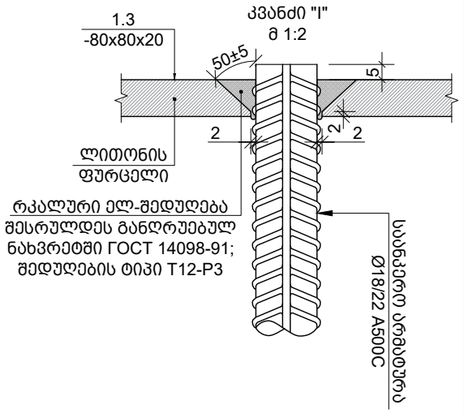
05.07.2022



a S - 106 კვეთი
Scale: 1:10



b S - 106 კვეთი
Scale: 1:10



I S - 106 კვანძი
Scale: 1:2

კონსტრ. დასახ.	ელემენტის დასახ.	პოზ. №	დიამეტრი ან კვეთი (მმ)	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	რაოდენობა (ც.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
ხიმინჯი	ხიმინჯი ხ.-1	1	Ø 18 A500C	10000	8 X 12	960	1917
		2	Ø 22 A500C	4000	8 X 12	384	1145
		1.1	Ø 8 A240C	დ.ა.	-	2220	876
		მძიმე ბეტონი B25		V = 5.0 X 12 = 60.00 მ³			

სპეციფიკაცია დათვლილია 10 მეტრიანი ხიმინჯისათვის.
საბოლოო ხარჯის დაზუსტება მოხდეს ფაქტიური დანახარჯების მიხედვით.

ფოლადის მასალის ამოკრეფა

კონსტრუქციის დასახელება	ელემენტის მარკირება		პოზ. #	პროფილი	სტანდარტი	სიგრძე (მმ)	ერთ ელემენტზე			მთლიანად		ფოლადის მარკა
							რაოდენობა (ც.)	სიგრძე (მ.)	წონა (კგ.)	სიგრძე (მ.)	წონა (კგ.)	
შენობის ხიმინჯები	P.R.C. - 1	12 (ც)	1.2	— 100 X 8	ГОСТ 19903-74	1645	7	11.5	72.31	138	868	Вст3кп2
			1.3	— 80 X 4	ГОСТ 19903-74	80	16	1.3	3.22	15	39	Вст3кп2

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
01	13.06.2022	დაკორექტირდა ხიმინჯის სპეციფიკაცია	Ej

შენიშვნა:
NOTE:

1. სპეციფიკაცია დათვლილია 10 მეტრიანი ხიმინჯისათვის.
2. საბოლოო ხარჯის დაზუსტება მოხდეს ფაქტიური დანახარჯების მიხედვით.

საორიენტაციო სქემა
KEY PLAN

მისამართი ADDRESS: ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

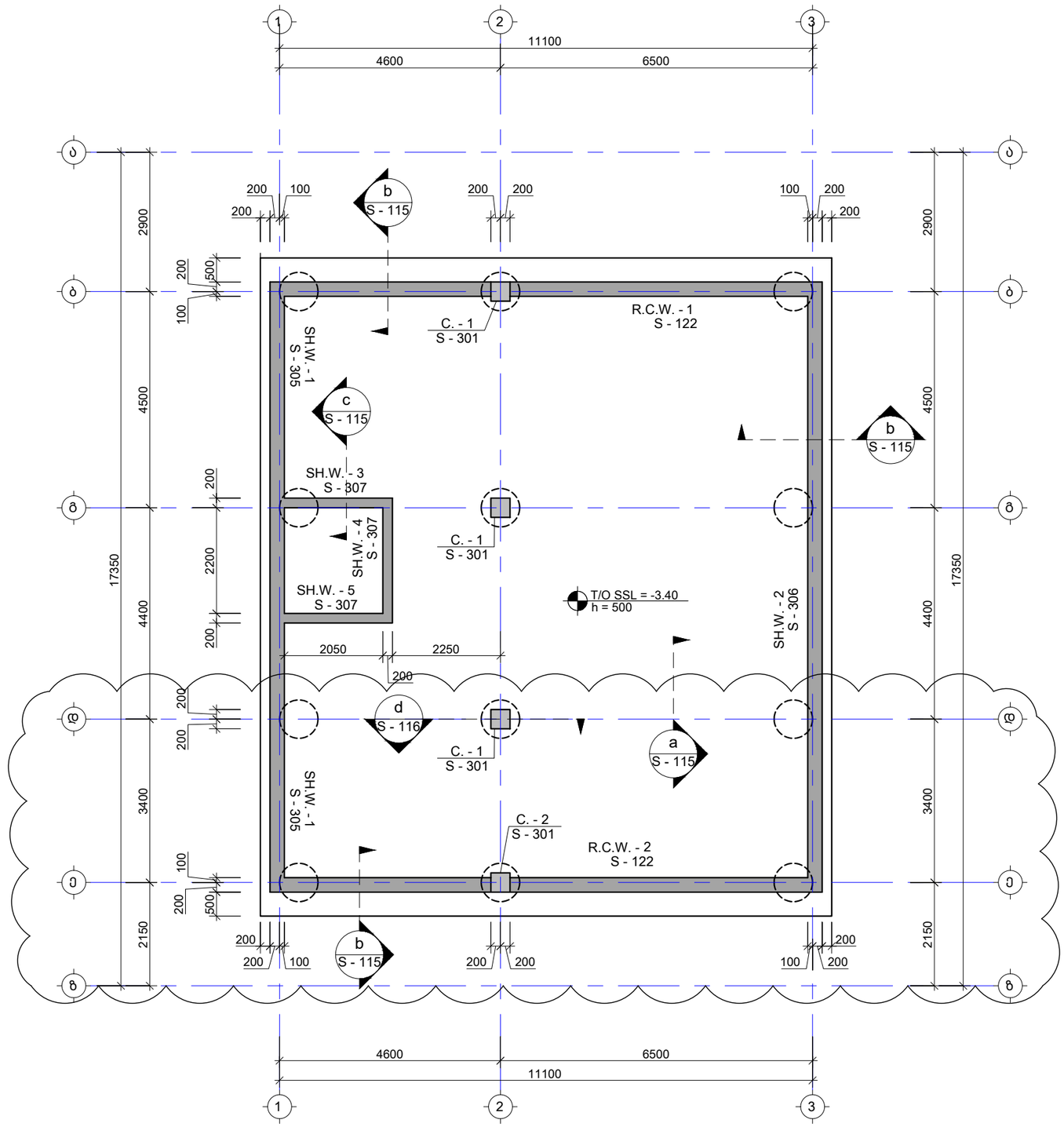
პროექტი PROJECT: მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი DRWG.: კვეთი a; b; კვანძი I

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, გარშემო გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	TM	MS
	ფაილი FILE: PILE	პროექტის №: PROJECT No: 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE: A3	მასშტაბი SCALE: 1:10
ნახ.კოდი DRWG. No: S - 107	კორექტ. REVISION: 01	სტადია STATUS: C.D.

05.07.2022



შენიშვნა:
NOTE:

1. ნახაზი დამუშავებულია 05. 07. 2022 -ში მიღებული არქიტექტურის მიხედვით.

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	08.06.2022	დაკორექტირდა საძირკვლის კონტური	EJ
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის მამზირი №6

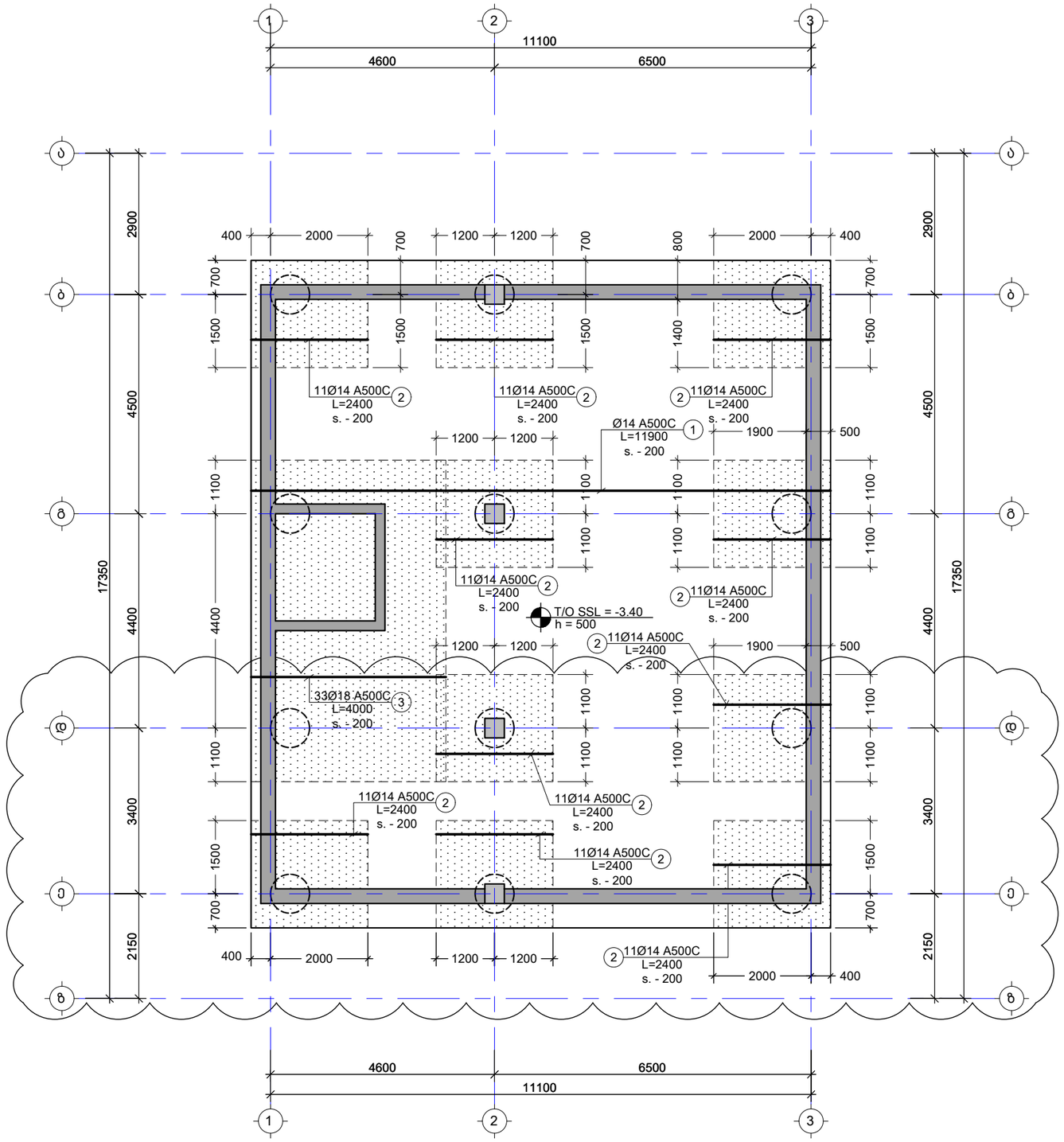
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

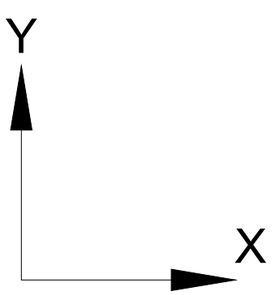
ნახაზი
DRWG.
საძირკვლის ფილის საყალიბე გეგმა -3.40 ნიშნულზე

CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის ბაგზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შესრულა: ISSUED BY: EJ	შეამოწმა APPROVED BY: MS
	ფაილი FILE FOUNDATION REINFORSMENT	პროექტის №: PROJECT No 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No S - 108	კორექტ. REVISION 01	სტადია STATUS C.D.

05.07.2022





შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების ადგილმონაცვლეობით.
2. კვეთების მარკირება იხილეთ საყალიბე გეგმაზე.

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
01	08.06.2022	დაკორექტირდა საძირკველი	EJ
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის მაამბირი №6

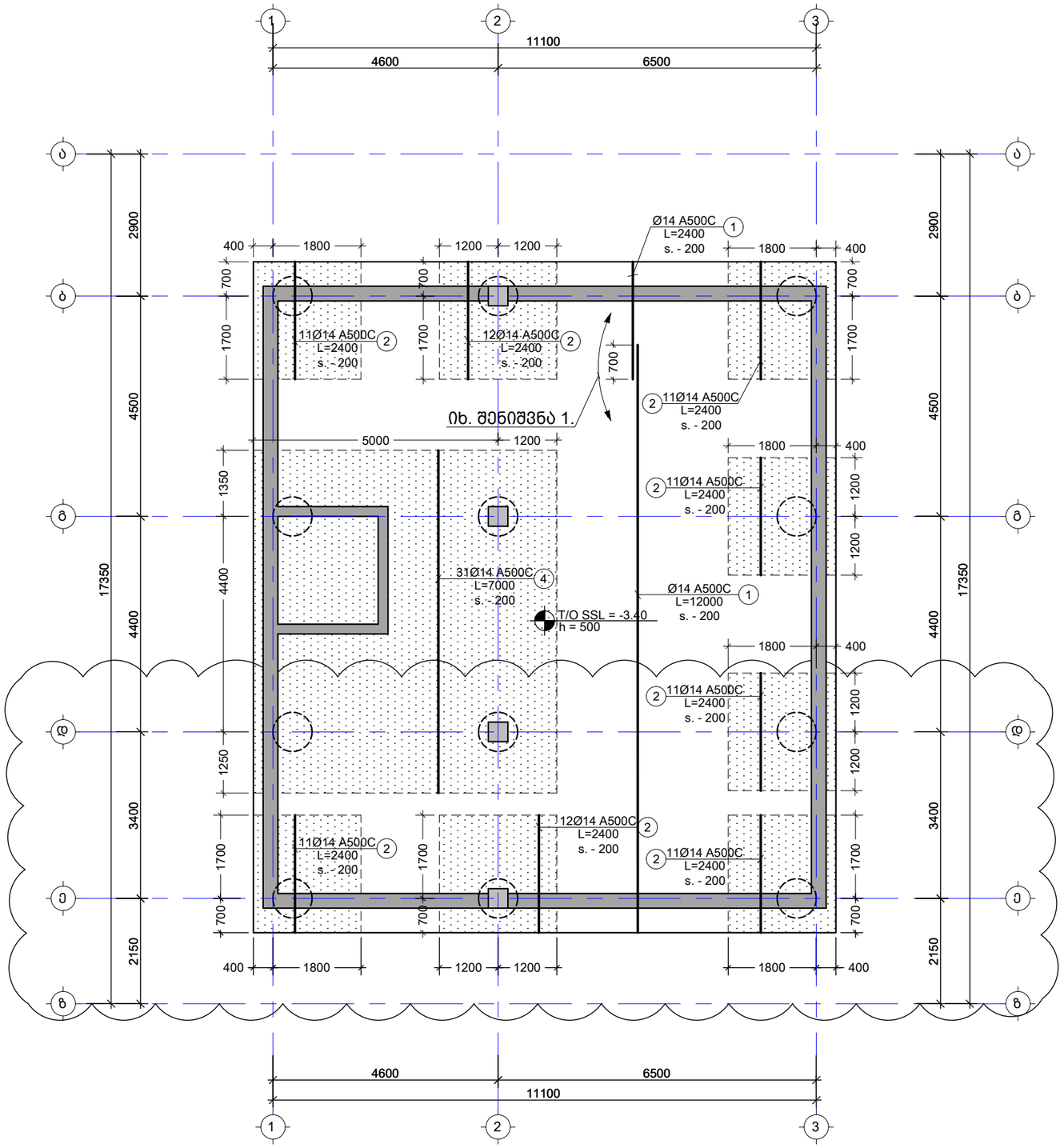
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
სად. ფილის არმირების გეგმა -3.40 ნიშნულზე ქვედა შრე (X მიმ.)

CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შეასრულა: ISSUED BY: EJ	შეამოწმა APPROVED BY: MS
	ფაილი FILE FOUNDATION REINFORSMENT	პროექტის №: PROJECT No 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No S - 109	კორექტ. REVISION 01	სტადია STATUS C.D.

05.07.2022



შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების ადგილმონაცვლეობით.
2. კვეთების მარკირება იხილეთ საყალიბე გეგმაზე.

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
01	08.06.2022	დაკორექტირდა საძირკველი	EJ
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

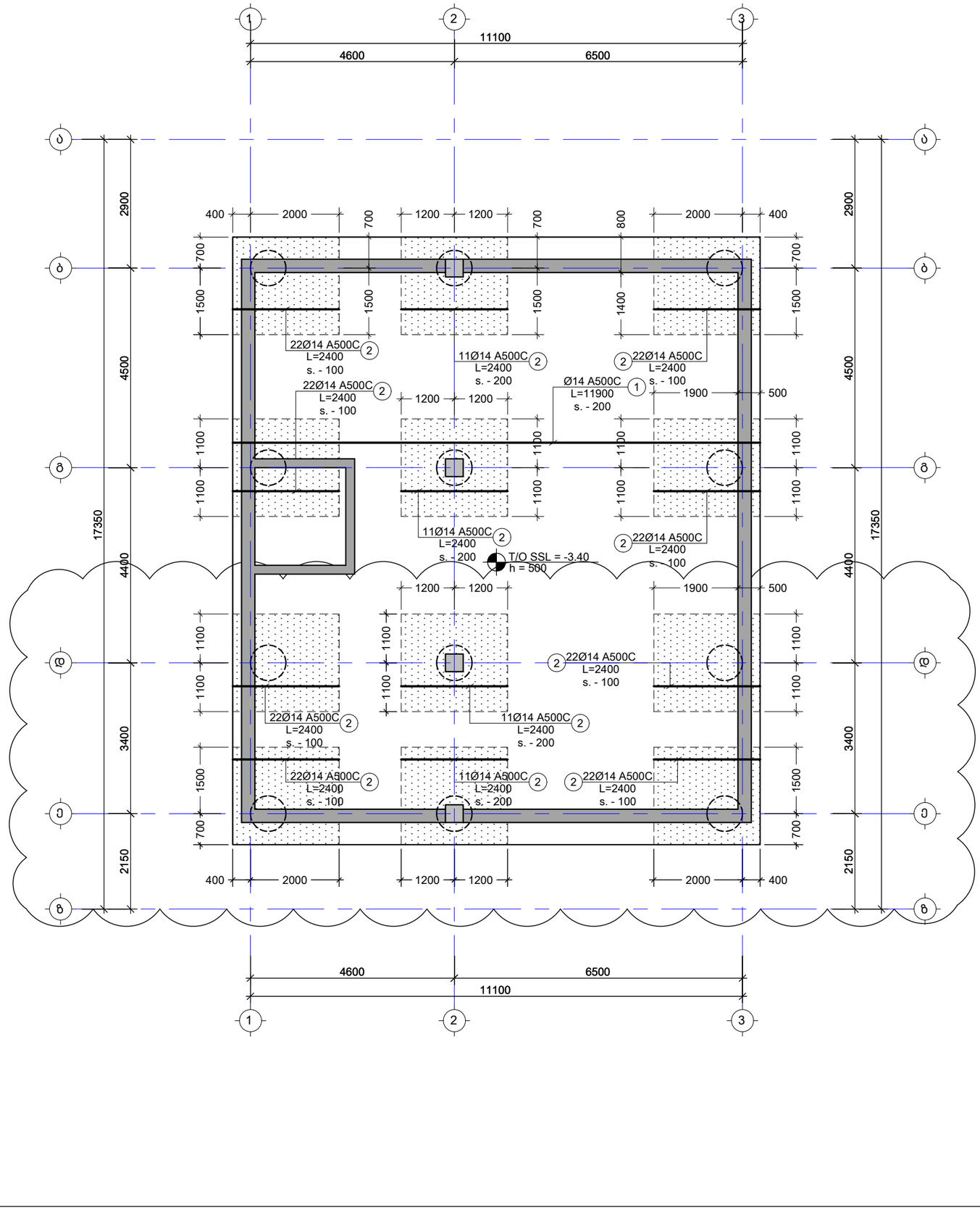
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
სად. ფილის არმირების გეგმა -3.40 ნიშნულზე ქვედა შრე (Y მიმ.)

CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შესრულა: ISSUED BY: EJ	შეამოწმა APPROVED BY: MS
	ფაილი FILE FOUNDATION REINFORSMENT	პროექტის №: PROJECT No 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No S - 110	კორექტ. REVISION 01	სტატია STATUS C.D.

05.07.2022



Y

X

შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების ადგილმონაცვლეობით.
2. კვეთების მარკირება იხილეთ საყალიბე გეგმაზე.

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
01	08.06.2022	დაკორექტირდა საძირკველი	EJ
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

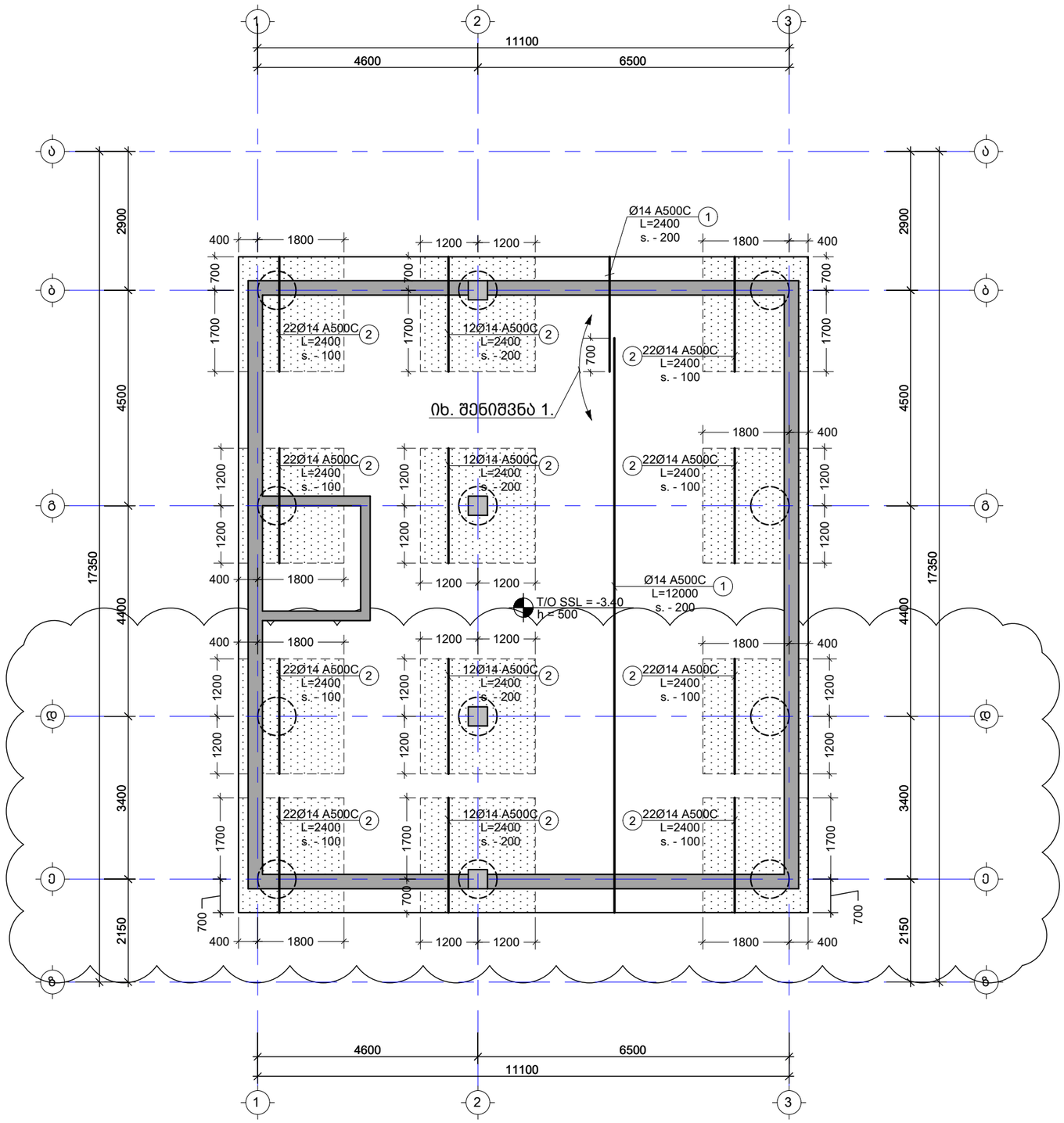
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

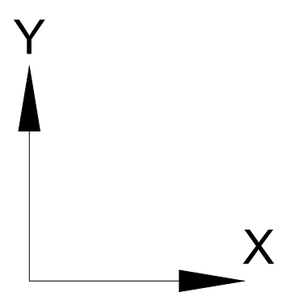
ნახაზი
DRWG.
სად. ფილის არმირების გეგმა -3.40 ნიშნულზე ზედა შრე (X მიმ.)

CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შესრულა: ISSUED BY: EJ	შეამოწმა APPROVED BY: MS
	ფაილი FILE FOUNDATION REINFORSMENT	პროექტის №: PROJECT No 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No S - 111	კორექტ. REVISION 01	სტადია STATUS C.D.

05.07.2022





შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების ადგილმონაცვლეობით.
2. კვეთების მარკირება იხილეთ საყალიბე გეგმაზე.

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
01	08.06.2022	დაკორექტირდა საძირკველი	EJ
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის მაამბირი №6

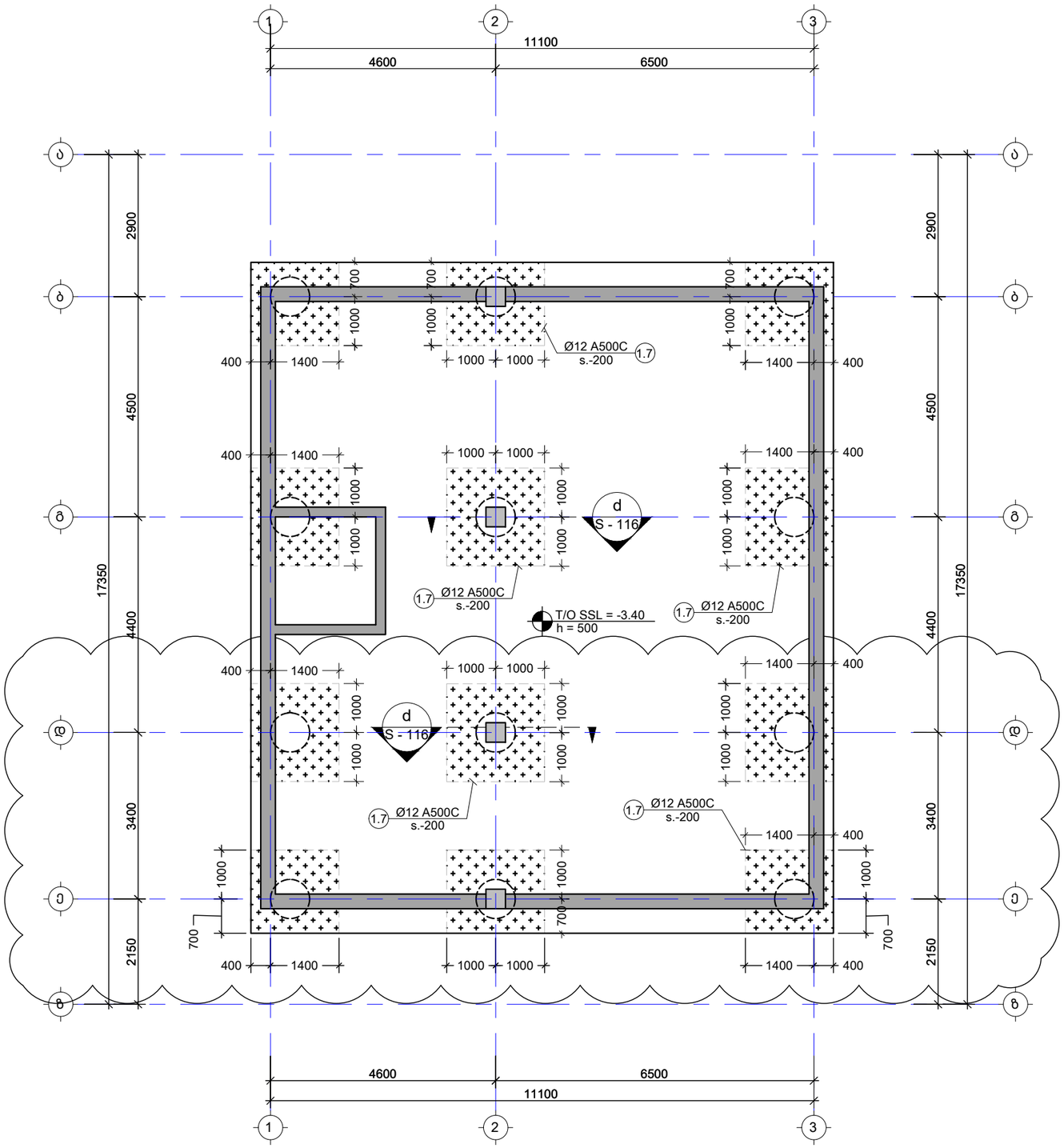
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

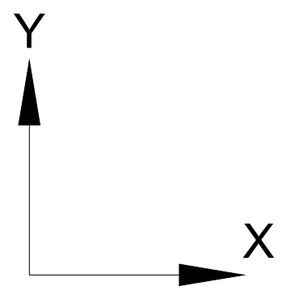
ნახაზი
DRWG.
სად. ფილის არმირების გეგმა -3.40 ნიშნულზე ზედა შრე (Y მიმ.)

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის ბაგზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შესრულა: ISSUED BY: EJ	შეამოწმა APPROVED BY: MS
	ფაილი FILE FOUNDATION REINFORSMENT	პროექტის №: PROJECT No 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No S - 112	კორექტ. REVISION 01	სტადია STATUS C.D.

05.07.2022





შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
01	08.06.2022	დაკორექტირდა საძირკველი	EJ

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

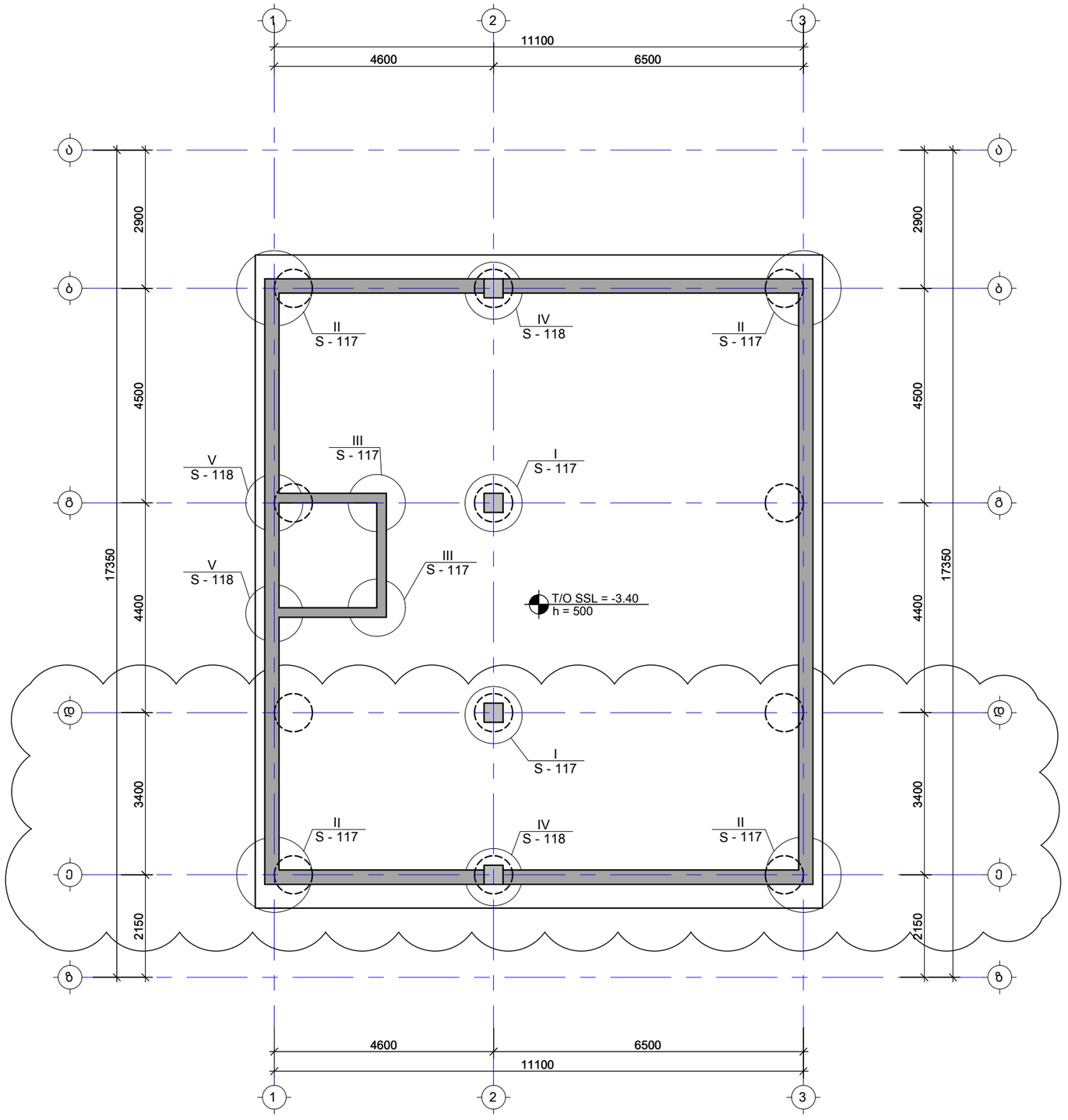
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
სად. ფილის განივი არმირების გეგმა -3.40 ნიშნულზე

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შესრულა: ISSUED BY:	შემოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
	ფაილი FILE FOUNDATION REINFORSMENT	პროექტის №: PROJECT No 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No S - 113	კორექტ. REVISION 01	სტადია STATUS C.D.

05.07.2022



შენიშვნა:
NOTE:

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
01	08.06.2022	დაკორექტირდა საძირკველი	EJ
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

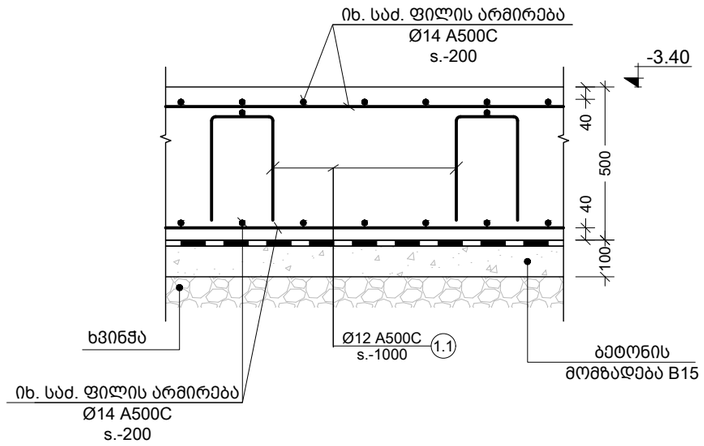
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
სვეტების და დიაფრაგმების ნაშვერების კვანძების გემმა

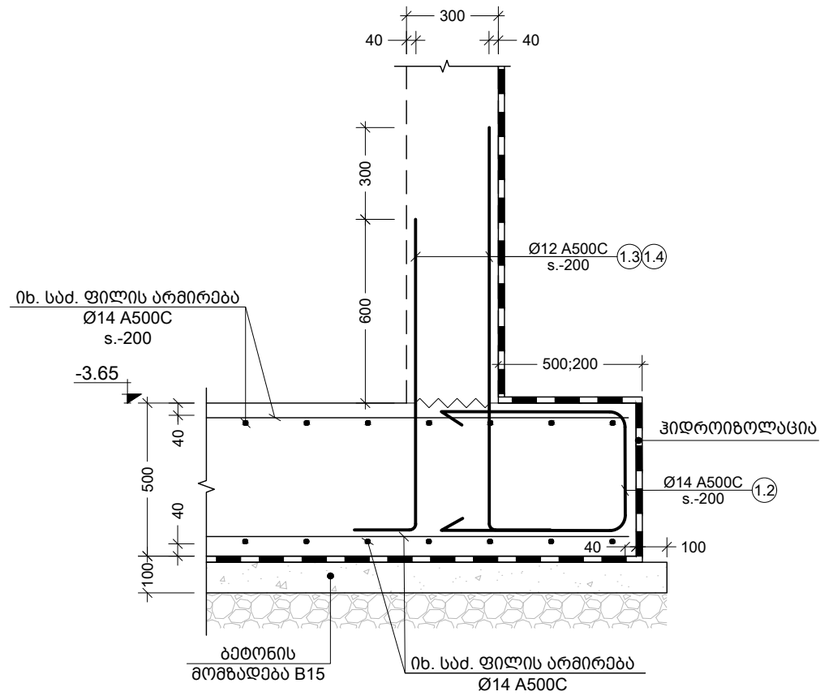
CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შესრულა: ISSUED BY: EJ	შეამოწმა APPROVED BY: MS
	ფაილი FILE FOUNDATION REINFORSMENT	პროექტის №: PROJECT No 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No S - 114	კორექტ. REVISION 01	სტადია STATUS C.D.

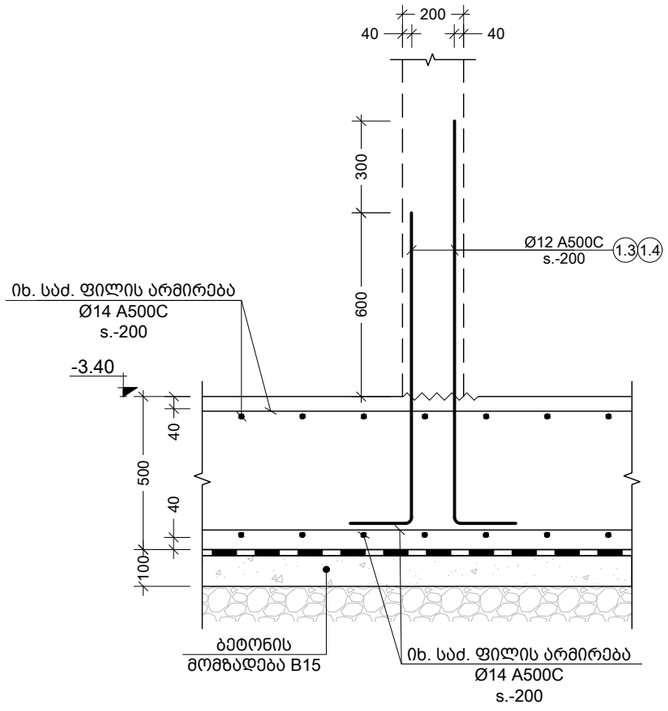
05.07.2022



a
S - 108
კვეთი
Scale: 1:20



b
S - 108
კვეთი
Scale: 1:20



c
S - 108
კვეთი
Scale: 1:20

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

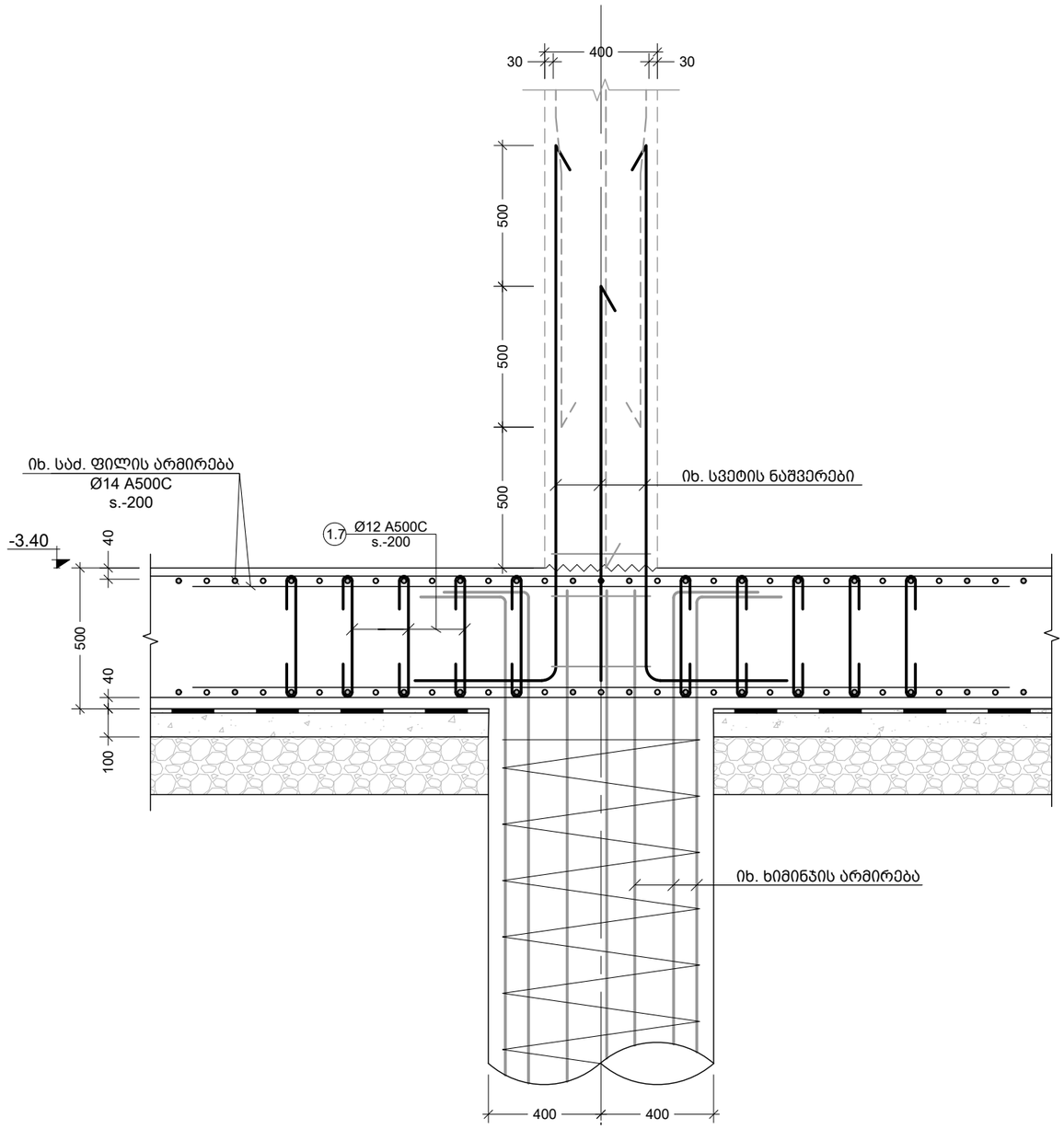
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
კვეთი - a b c

CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

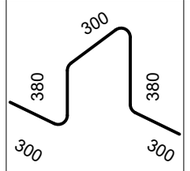
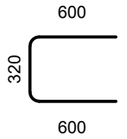
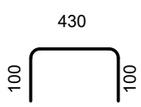
	შემსრულა: ISSUED BY:	შემმოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
ფაილი FILE FDN. SECT FILA	პროექტის №: PROJECT No	155P19
ფორმატი PAPER SIZE	A3	მასშტაბი SCALE 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No	S - 115	კორექტ. REVISION 00
სტადია STATUS	C.D.	

05.07.2022



d
S - 108

კვეთი
Scale: 1:20

პოზ. №	ე ს კ ი ზ ი	L მმ
1.1		1660
1.2		1520
1.3		1200
1.4		1500
1.5		1900
1.6		2400
1.7		630

შენიშვნა:
NOTE:

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის მამგზირი №6

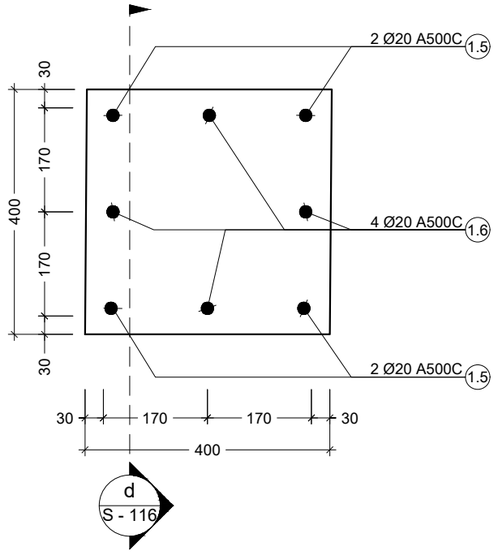
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
კვეთი - d; ესკიზები

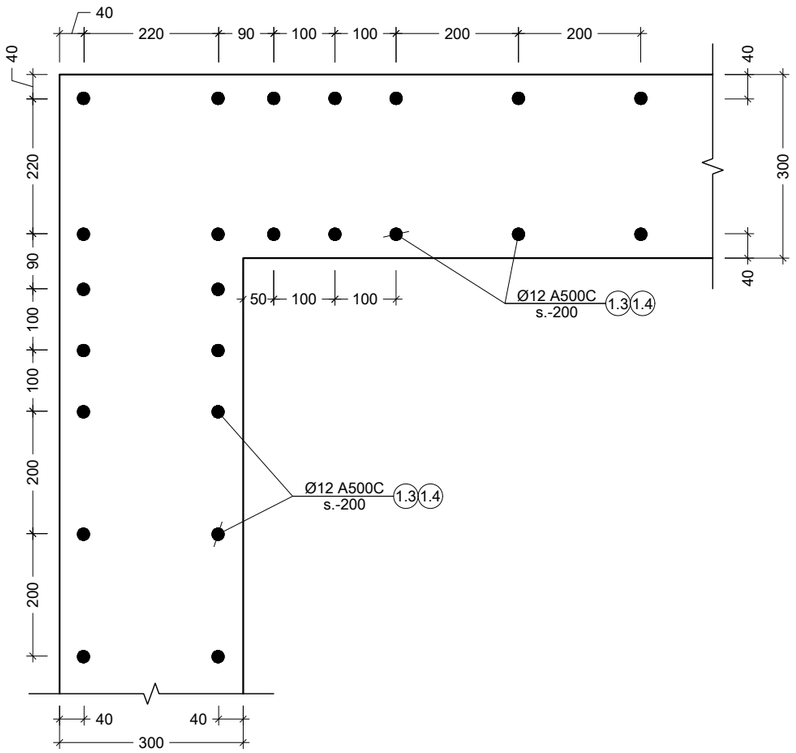
CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შემსრულა: ISSUED BY: EJ	შემმოწმა APPROVED BY: MS
	ფაილი FILE FDN. SECT FILA	პროექტის №: PROJECT No 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No S - 116	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS C.D.

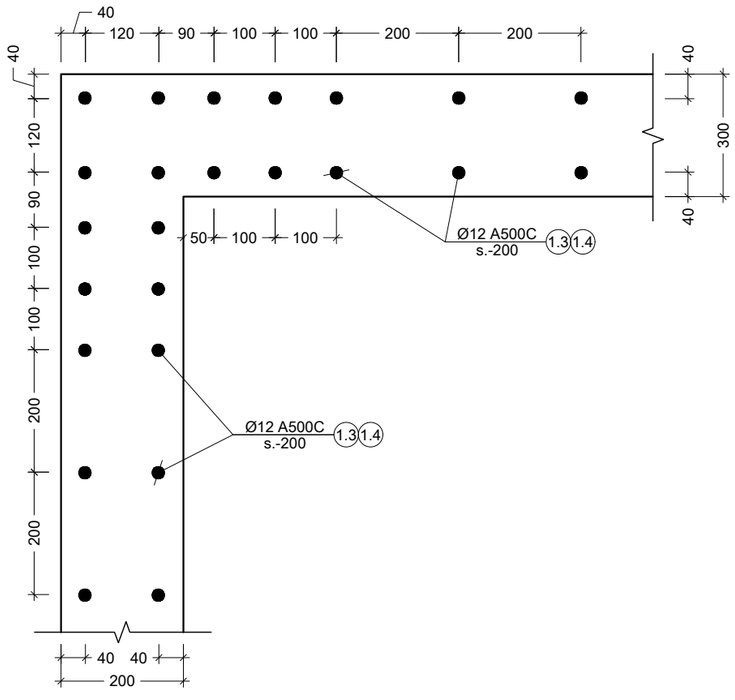
05.07.2022



I
S - 114
კვანძი
Scale: 1:10



II
S - 114
კვანძი
Scale: 1:10



III
S - 114
კვანძი
Scale: 1:10

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

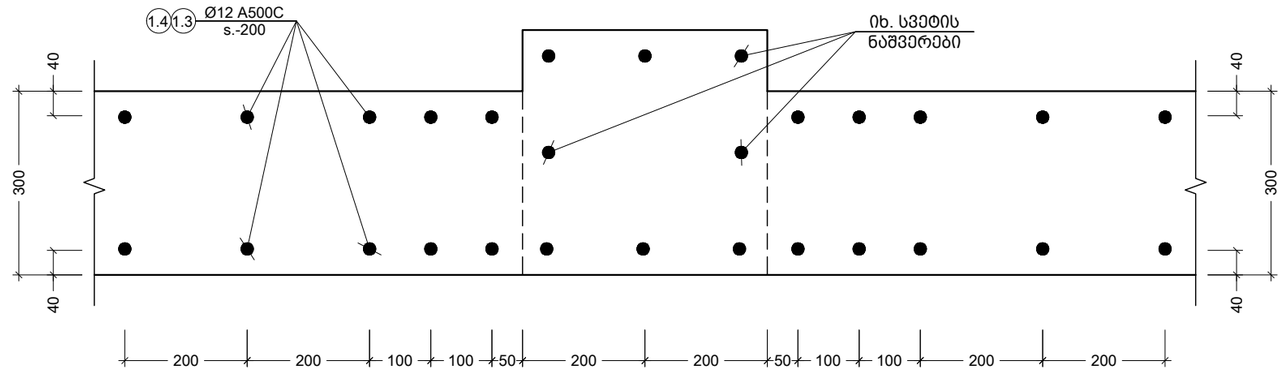
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
კვანძი - I; II; III

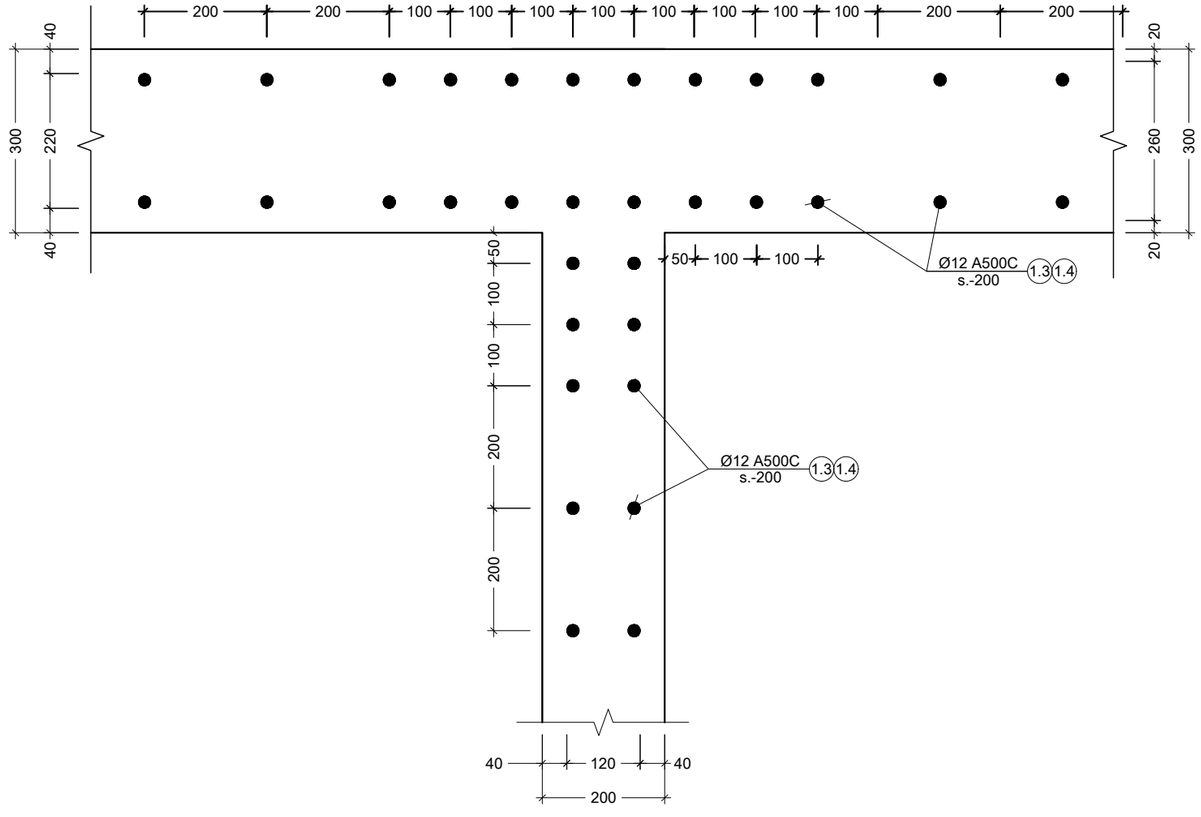
CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, გარშავ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შესრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
ფაილი FILE FDN. SECT FILA	პროექტის №: PROJECT No	155P19
ფორმატი PAPER SIZE	მასშტაბი SCALE	A3 1:10
ნახ.კოდი DRWG. No	კორექტ. REVISION	სტადია STATUS
S - 117	00	C.D.

05.07.2022



IV
S - 114
კვანძი
Scale: 1:10



V
S - 114
კვანძი
Scale: 1:10

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

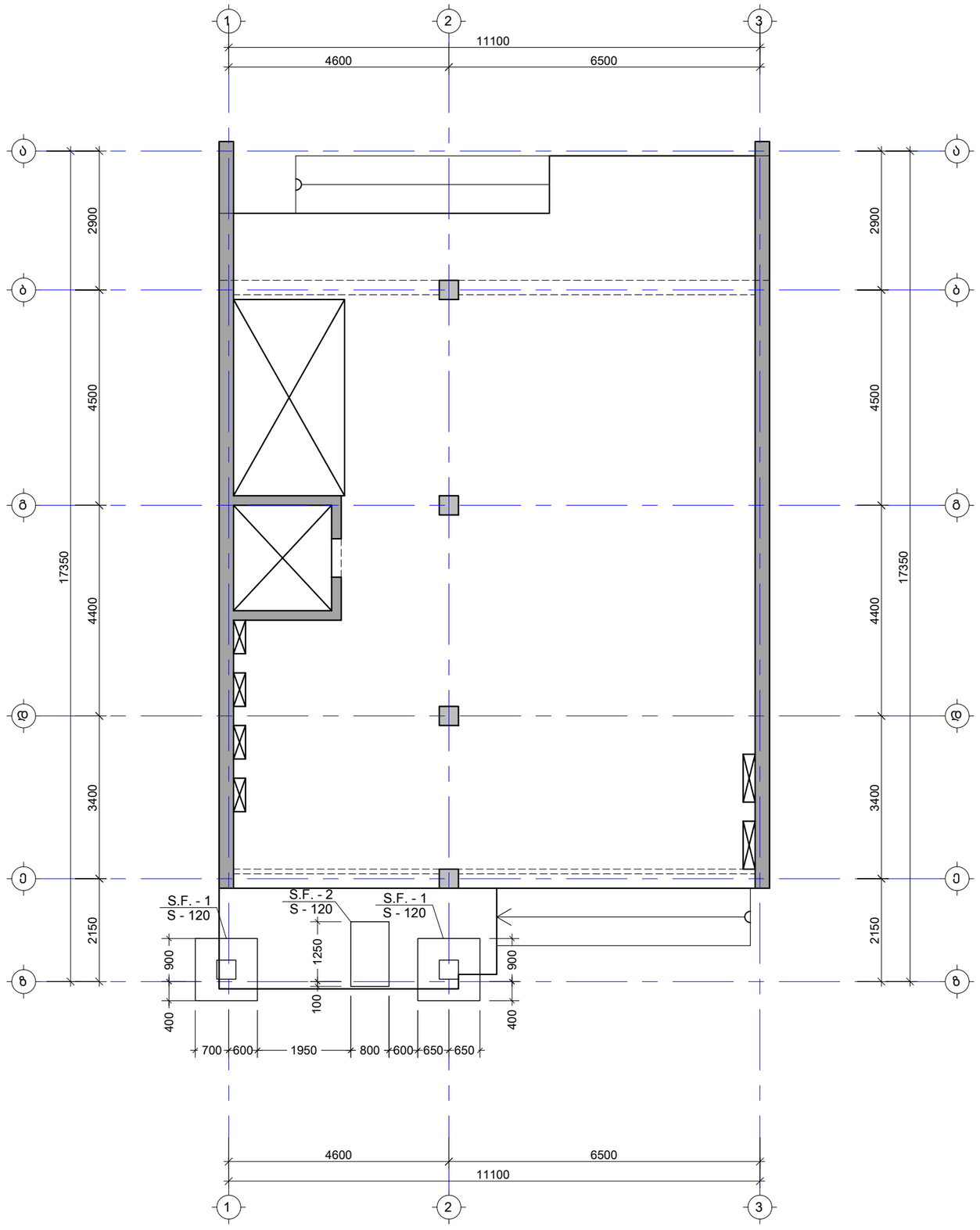
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
კვანძი - IV; V

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შესრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
ფაილი FILE FDN. SECT FILA		პროექტის №: PROJECT No 155P19
ფორმატი PAPER SIZE	A3	მასშტაბი SCALE 1:10
ნახ.კოდი DRWG. No	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS C.D.

05.07.2022



შენიშვნა:
NOTE:

1. ნახაზი დამუშავებულია 05. 07. 2022 -ში მიღებული არქიტექტურის მიხედვით.

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

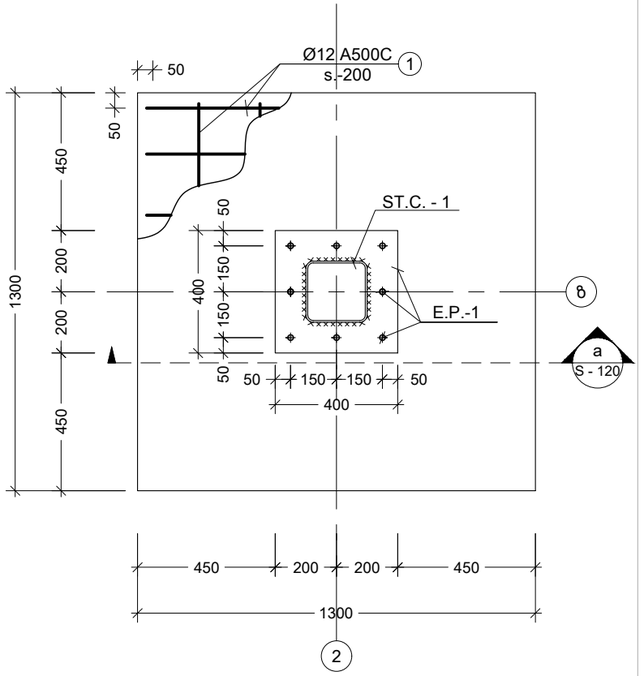
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
წერტ. საძირკვლის საყალიბე გეგმა -0.10 ნიშნულზე

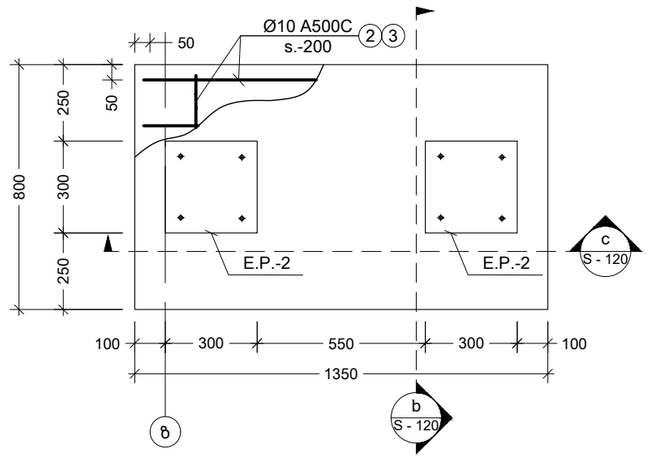
CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
ფაილი FILE FDN. SECT WERT.	პროექტის №: PROJECT No	155P19
ფორმატი PAPER SIZE	A3	მასშტაბი SCALE 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No	კორექტ. REVISION	სტადია STATUS
S - 119	00	C.D.

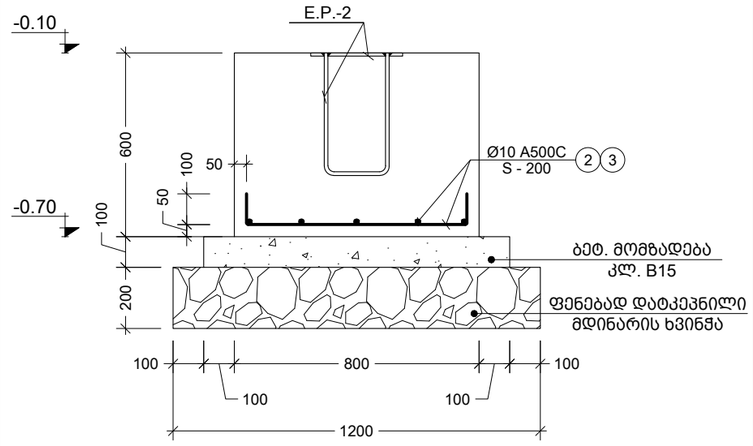
05.07.2022



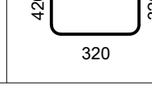
1 / S - 119 S.F.
Scale: 1:20



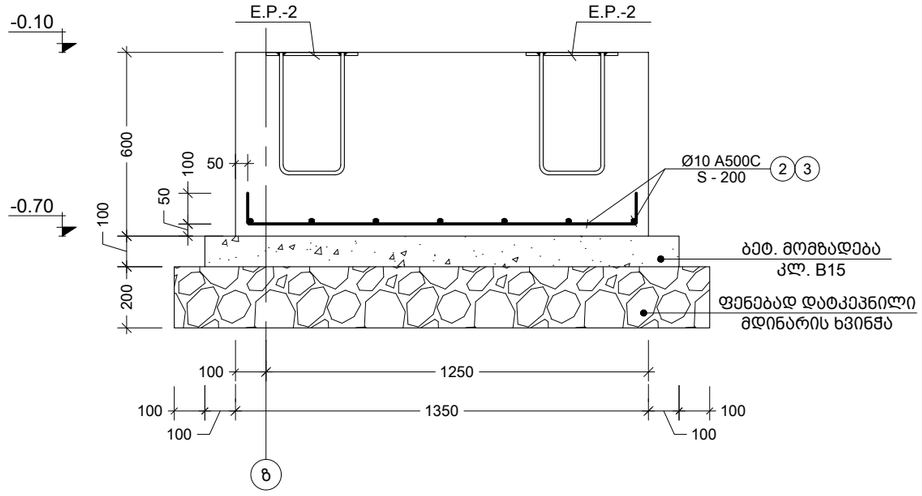
2 / S - 119 S.F.
Scale: 1:20



b კვეთი
Scale: 1:20

პოზ. №	ესკიზი	L მმ
1.1		1480

a კვეთი
Scale: 1:20



c კვეთი
Scale: 1:20

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
S.F. - 1 2 კვეთი - a b c

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შესრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
ფაილი FILE FDN. SECT WERT.	პროექტის №: PROJECT No	155P19
ფორმატი PAPER SIZE	მასშტაბი SCALE	A3 1:20
ნახ.კოდი DRWG. No	კორექტ. REVISION	სტადია STATUS
S - 120	00	C.D.

05.07.2022

კონსტრ. დასახ.	ელემენტის დასახ.	პოზ. №	დიამეტრი ან კვეთი (მმ)	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	რაოდენობა (ც.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
საძირკვლის სპეციფიკაცია		1	Ø 14 A500C	დ.ა.	___	3586	4331
		2	Ø 22 A500C	2400	630 X 1	1512	4510
		3	Ø 18 A500C	4000	33 X 1	132	264
		4	Ø 22 A500C	7000	31 X 1	217	647
		1.1	Ø 12 A500C	1660	180 X 1	299	265
		1.2	Ø 14 A500C	1520	270 X 1	410	496
	კედლის ნაშვერები	1.3	Ø 12 A500C	1200	245 X 1	294	261
		1.4	Ø 12 A500C	1500	245 X 1	368	326
	სვეტის ნაშვერები	1.5	Ø 20 A500C	1900	4 X 4	30	75
		1.6	Ø 20 A500C	2400	4 X 4	38	95
		1.7	Ø 12 A500C	630	3600 X 1	2268	2013
		მძიმე ბეტონი	B25	V =	82 X 1	= 82	მ³
		ბეტონის მომზადება	B15	V =	17 X 1	= 17	მ³
წერტილოვანი საძირკველი	S.F. - 1 (2ც)	1	Ø 12 A500C	1400	14 X 2	39	35
		1.1	Ø 8 A240C	1450	7 X 2	20	8
		მძიმე ბეტონი	B25	V =	0.8 X 2	= 1.50	მ³
		ბეტონის მომზადება	B15	V =	0.2 X 2	= 0.45	მ³
წერტილოვანი საძირკველი	S.F. - 2 (1ც)	1	Ø 12 A500C	1400	14 X 1	20	17
		1.1	Ø 8 A240C	1480	7 X 1	10	4
		მძიმე ბეტონი	B25	V =	0.7 X 1	= 0.65	მ³
		ბეტონის მომზადება	B15	V =	0.1 X 1	= 0.11	მ³

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
01	08.06.2022	დაკორექტირდა სპეციფიკაცია	EJ

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

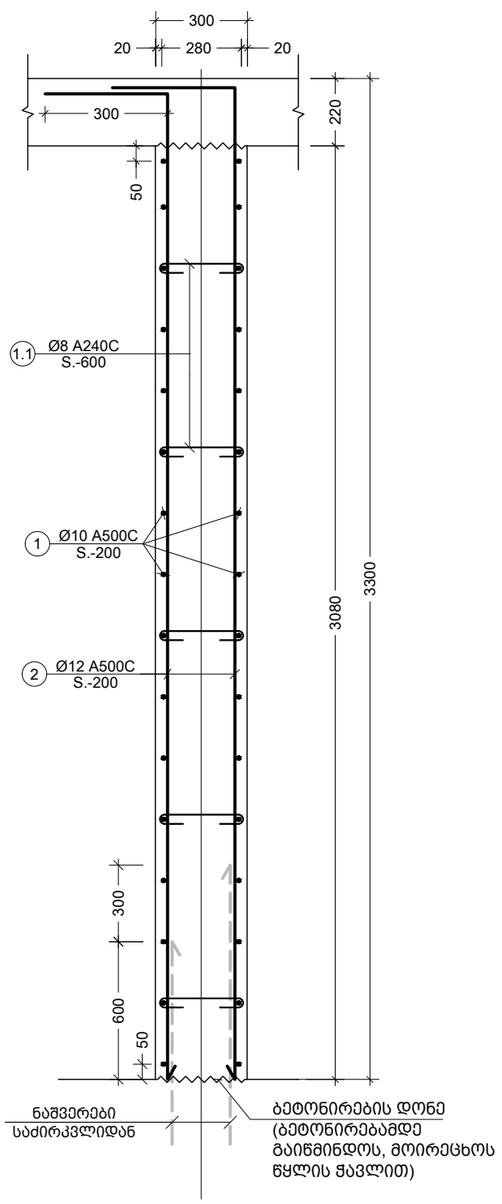
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
საძირკვლების სპეციფიკაცია

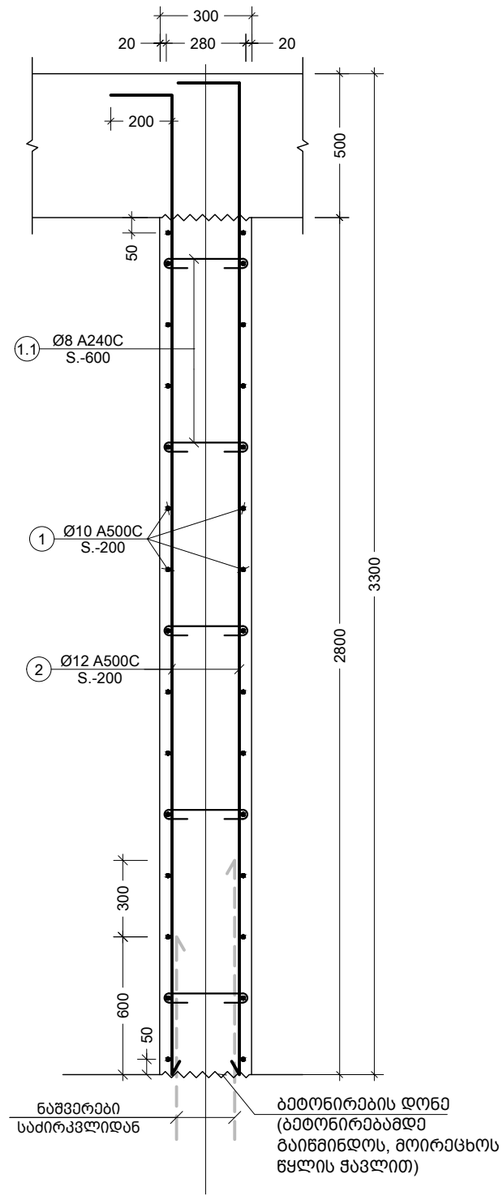
CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, გარმან გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

შესრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
EJ	MS
ფაილი FILE FDN. SECT WERT.	პროექტის №: PROJECT No 155P19
ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE ----
ნახ.კოდი DRWG. No S - 121	კორექტ. REVISION 01	სტადია STATUS C.D.

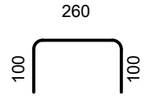
05.07.2022



1 R.C.W.
S - 108 Scale: 1:20



2 R.C.W.
S - 108 Scale: 1:20

პოზ. №	ესკიზი	L მმ
1.1		460

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
R.C.W. - 1; 2

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
	ფაილი FILE FDN. SECT FILA	პროექტის №: PROJECT No 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:20
ნახ.კოდი DRWG. No S - 122	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS C.D.

05.07.2022

კონსტრ. დასახ. და სართული	პოზ. №	დიამეტრი ან კვეთი (მმ)	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	ხარჯი ერთ სართულზე			ხარჯი მთლიანად	
				რაოდენობა (ც.)	სიგრძე (მ.)	წონა (კგ.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
R.C.W.-1 (1 სართულზე)	1	Ø 10 A500C	დ.ა	___	385.88	238	385.88	238
	2	Ø 12 A500C	დ.ა	___	385.88	342	385.88	342
	1.1	Ø 8 A240C	460	65 X 1	29.90	12	29.90	12
	მძიმე ბეტონი B25 V = 10.5 X 1 = 10.52 მ³						10.52 მ³	
R.C.W.-2 (1 სართულზე)	1	Ø 10 A500C	დ.ა	___	354.20	218	354.20	218
	2	Ø 12 A500C	დ.ა	___	354.20	314	354.20	314
	1.1	Ø 8 A240C	460	60 X 1	27.60	11	27.60	11
	მძიმე ბეტონი B25 V = 9.7 X 1 = 9.66 მ³						9.66 მ³	

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
01	13.06.2022	დაკორექტირდა კედლის სპეციფიკაცია	EJ

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

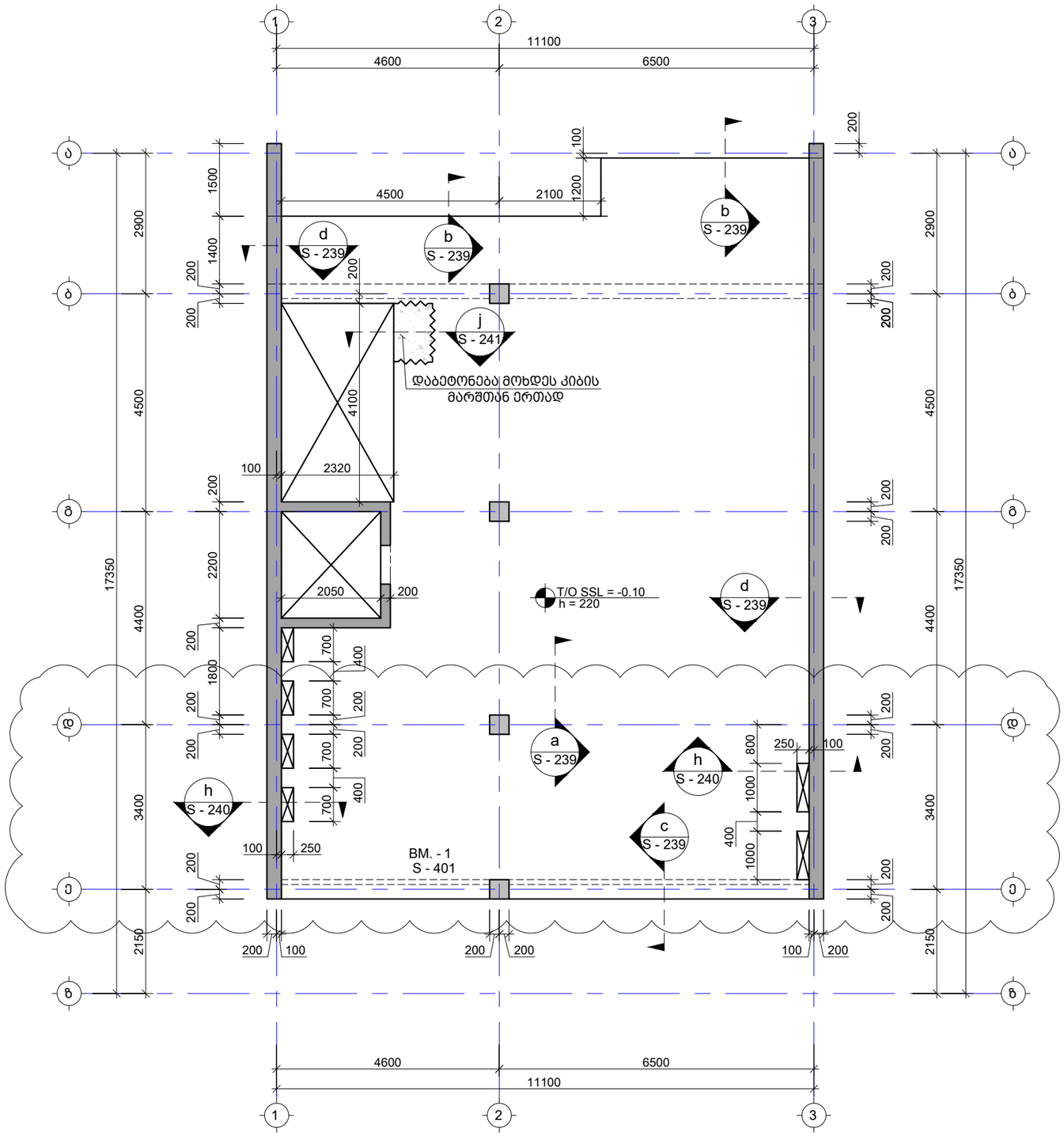
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
მონ. კედლის სპეციფიკაცია

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
	ფაილი FILE FDN. SECT FILA	პროექტის №: PROJECT No 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE ----
ნახ.კოდი DRWG. No S - 123	კორექტ. REVISION 01	სტადია STATUS C.D.

05.07.2022



შენიშვნა:
NOTE:

1. ნახაზი დამუშავებულია 05. 07. 2022 -ში მიღებული არქიტექტურის მიხედვით.

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
01	13.06.2022	დაკორექტირდა ფილის კონტური	EJ
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

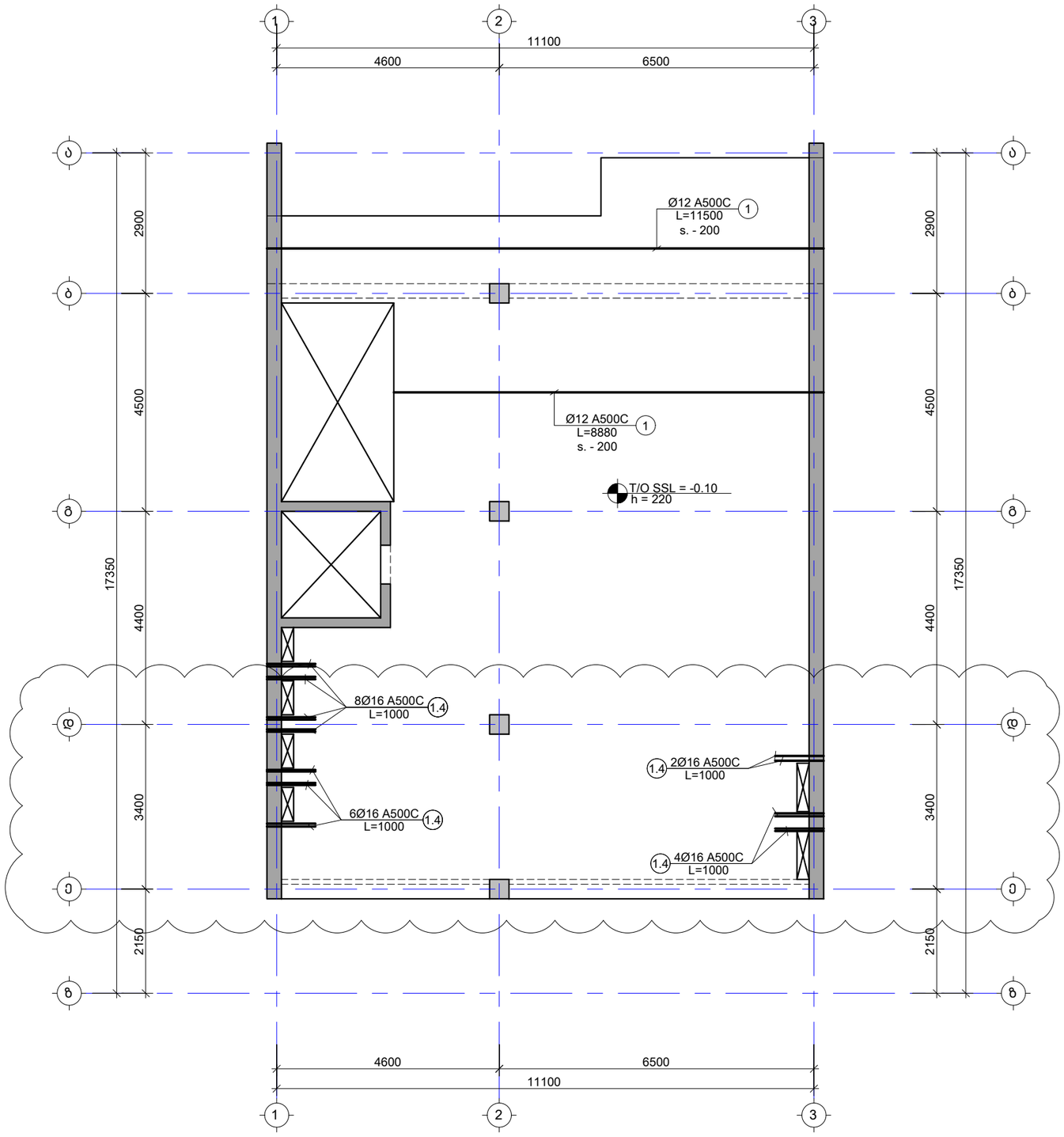
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა -0.10 ნიშნულზე

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შესრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
	ფაილი FILE: SL 001 -0.10	პროექტის №: PROJECT No: 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE: A3	მასშტაბი SCALE: 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No: S - 201	კორექტ. REVISION: 01	სტადია STATUS: C.D.

05.07.2022



შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების ადგილმონაცვლეობით.
2. კვეთების მარკირება იხილეთ საყალიბე გეგმაზე - S - 201.

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
01	13.06.2022	დოკორექტირდა ფილის კონტური	EJ
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

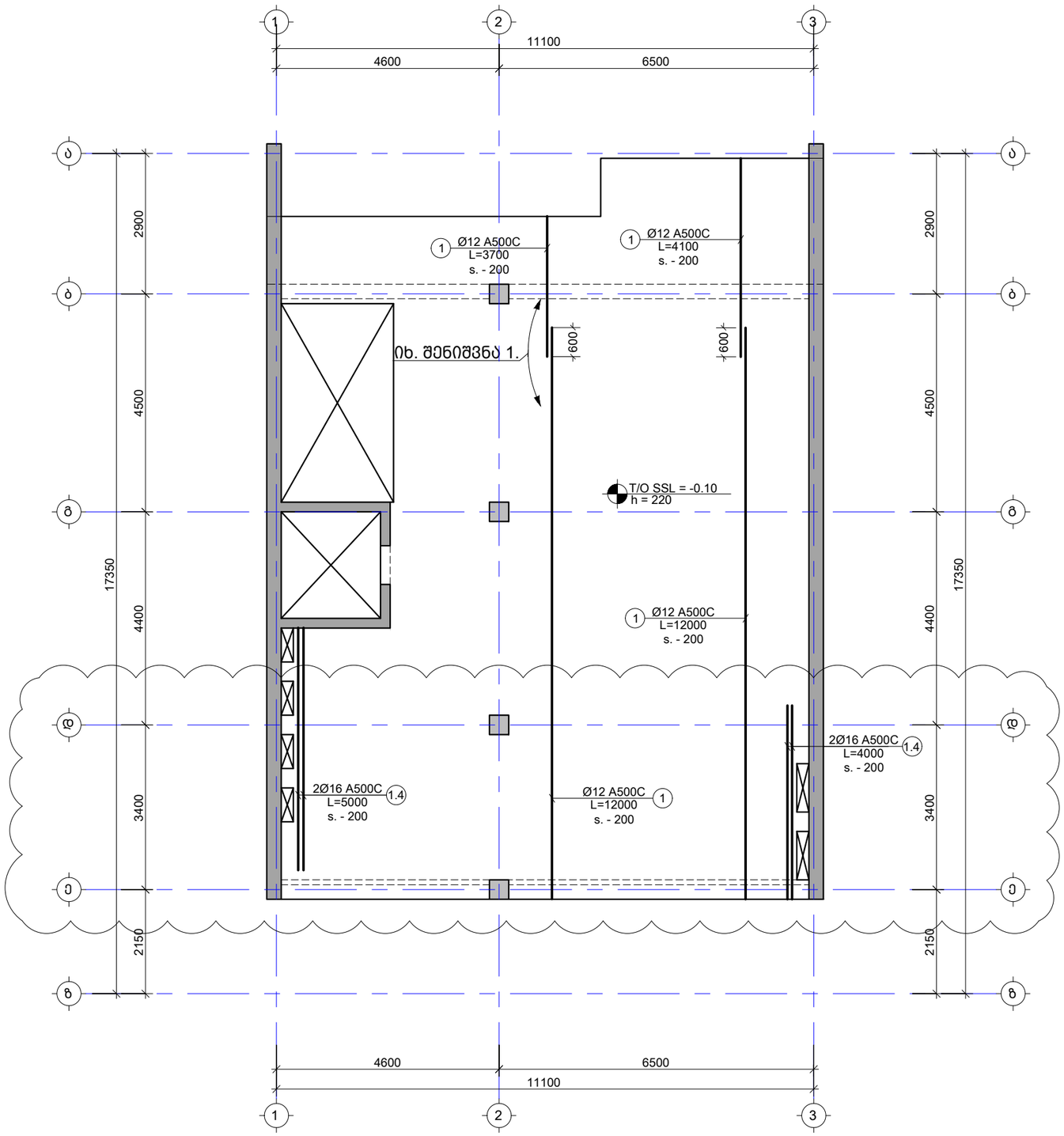
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

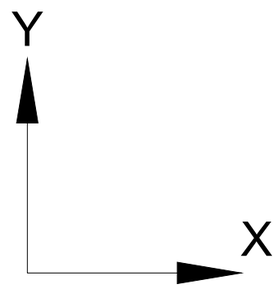
ნახაზი
DRWG.
გად. ფილის არმირების გეგმა -0.10 ნიშნულზე ქვედა შრე (X მიმ.)

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
	ფაილი FILE: SL 001 -0.10	პროექტის №: PROJECT No: 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE: A3	მასშტაბი SCALE: 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No: S - 202	კორექტ. REVISION: 01	სტადია STATUS: C.D.

05.07.2022





შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების ადგილმონაცვლეობით.
2. კვეთების მარკირება იხილეთ საყალიბე გეგმაზე - S - 201.

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
01	13.06.2022	დაკორექტირდა ფილის კონტური	EJ

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

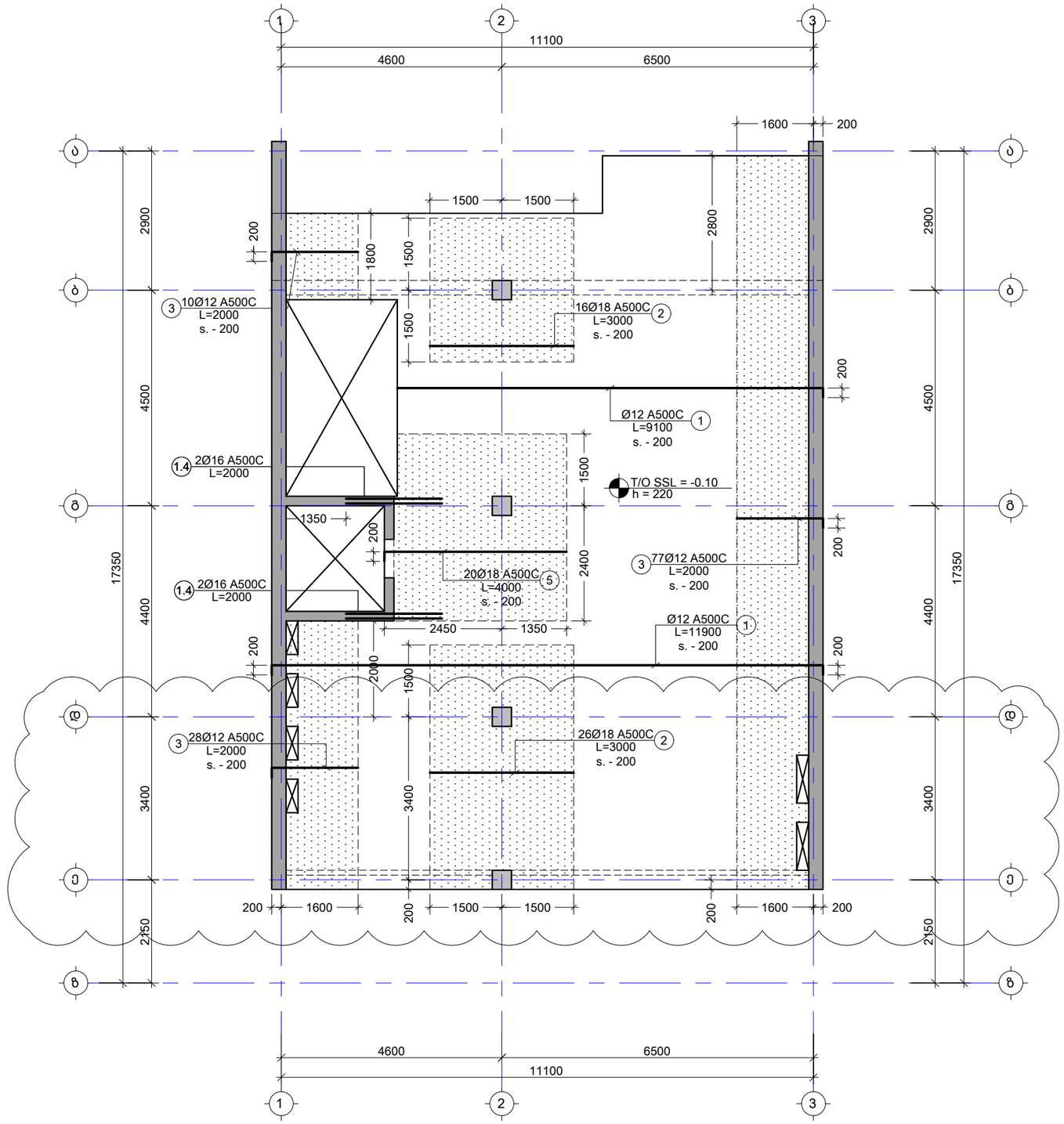
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
გად. ფილის არმირების გეგმა -0.10 ნიშნულზე ქვედა შრე (Y მიმ.)

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
ფაილი FILE	SL 001 -0.10	პროექტის №: PROJECT No 155P19
ფორმატი PAPER SIZE	A3	მასშტაბი SCALE 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No	S - 203	კორექტ. REVISION 01
		სტადია STATUS C.D.

05.07.2022



შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების ადგილმონაცვლეობით.
2. კვეთების მარკირება იხილეთ სადგალიბე გეგმაზე - S - 201.

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
01	13.06.2022	დაკორექტირდა ფილის კონტური	EJ
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

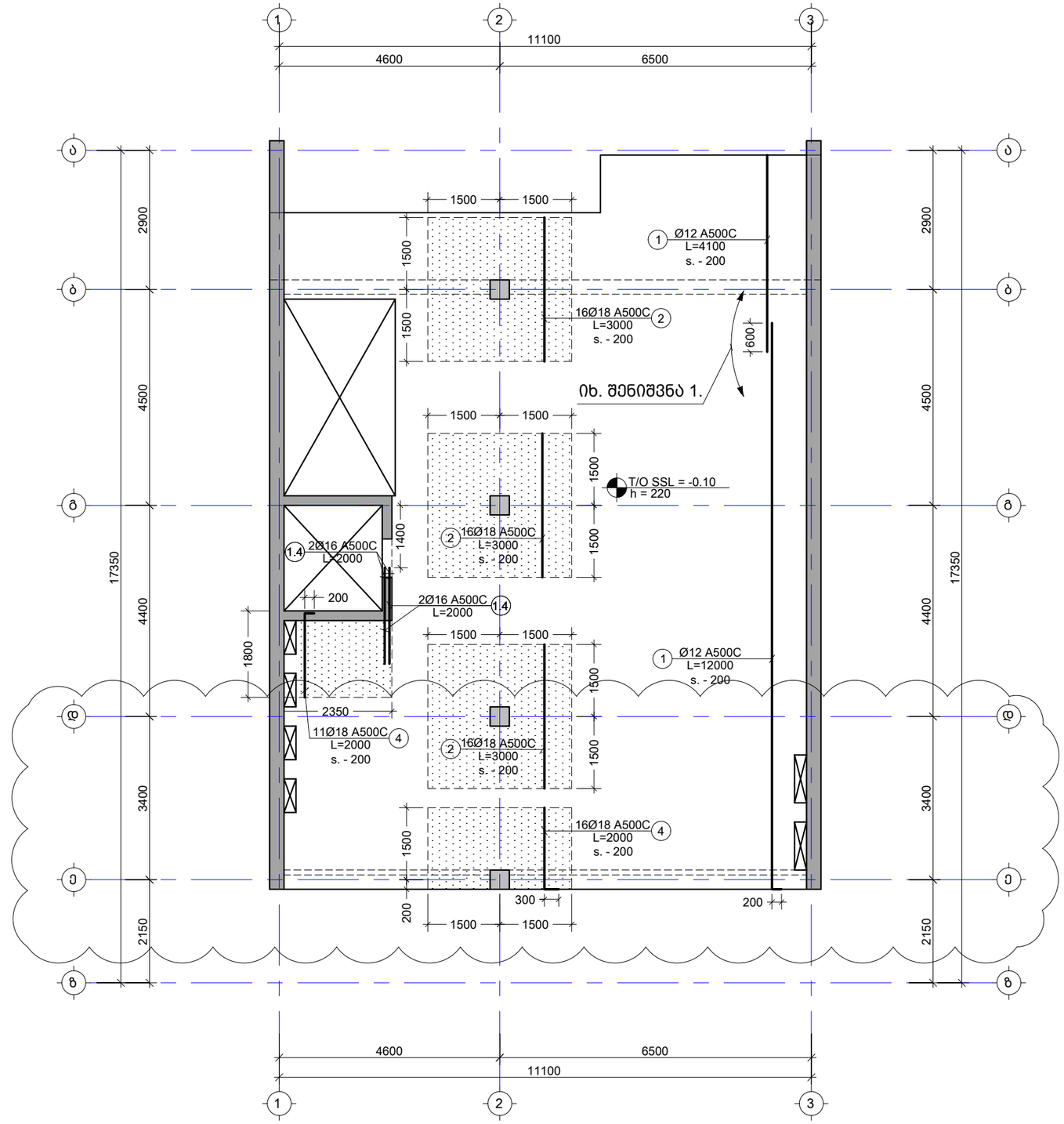
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

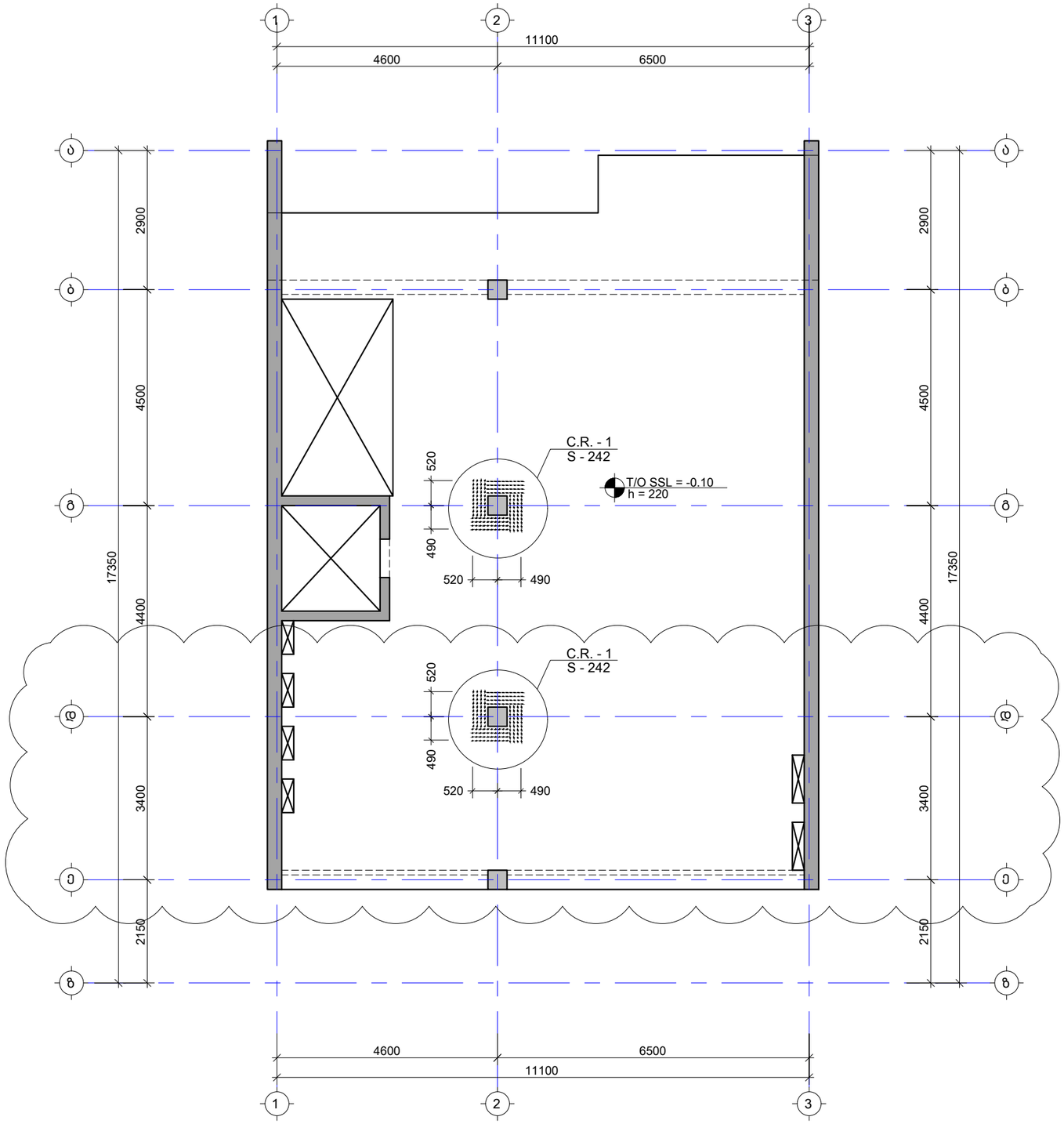
ნახაზი
DRWG.
გად. ფილის არმირების გეგმა -0.10 ნიშნულზე ბედა შრე (X მიმ.)

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, ბარმან გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
	ფაილი FILE SL 001 -0.10	პროექტის №: PROJECT No 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No S - 204	კორექტ. REVISION 01	სტადია STATUS C.D.

05.07.2022


1
2
3
11100
4600
6500
ა
ბ
გ
დ
ე
ზ
2900
4500
17350
4400
3400
2150
1500
1500
1500



შენიშვნა:
NOTE:

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
01	13.06.2022	დაკორექტირდა ფილის კონტური	EJ
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

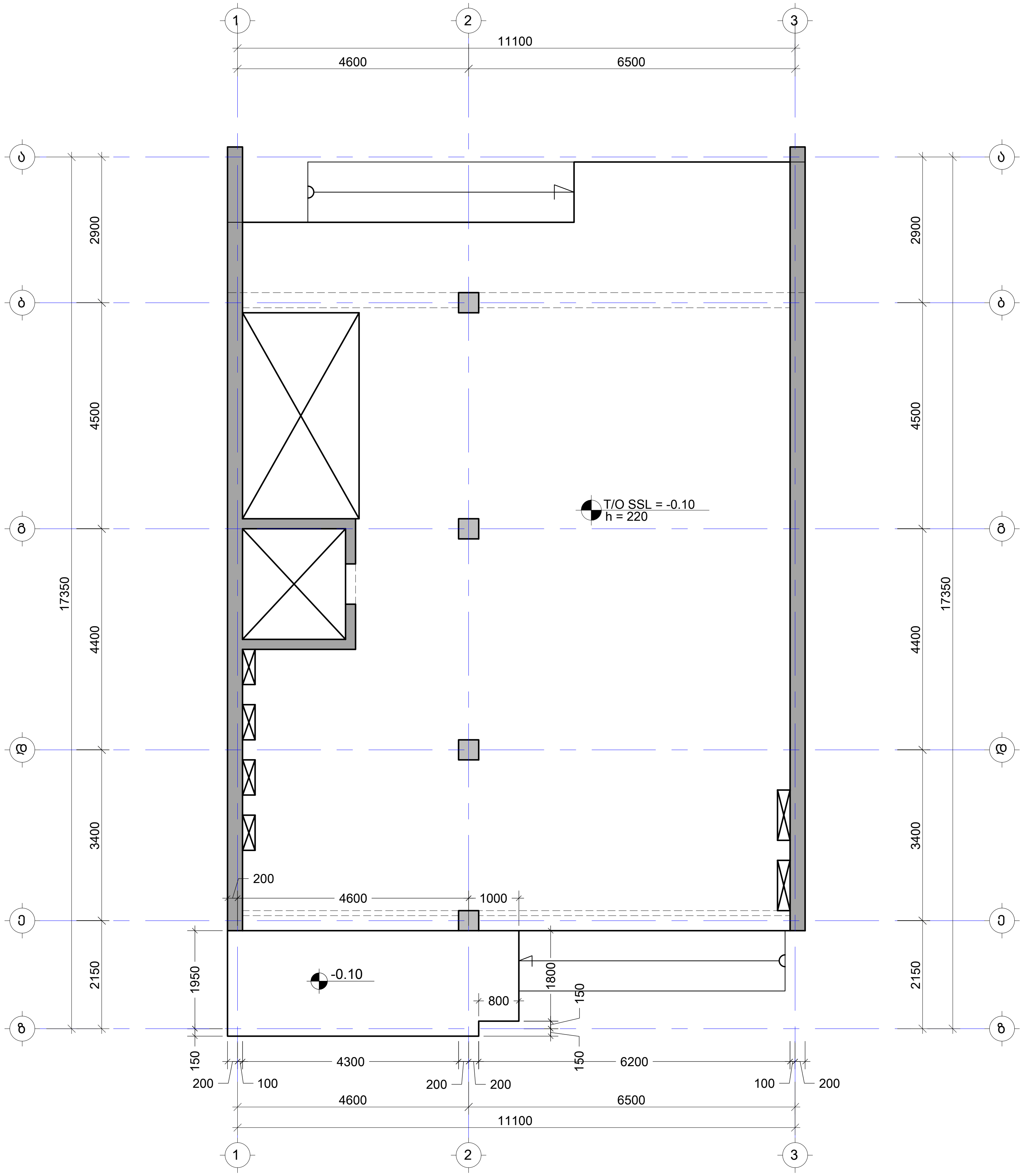
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
გად. ფილის განივი არმირების გეგმა -0.10 ნიშნულზე

CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შესრულა: ISSUED BY: EJ	შემოწმდა APPROVED BY: MS
	ფაილი FILE SL 001 -0.10	პროექტის №: PROJECT No 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:100
	ნახ.კოდი DRWG. No S - 206	კორექტ. REVISION 01	სტადია STATUS C.D.

05.07.2022



შენიშვნა:
NOTE:

1. ნახაზი დამუშავებულია 05. 07. 2022 -ში მიღებული არქიტექტურის მიხედვით.

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

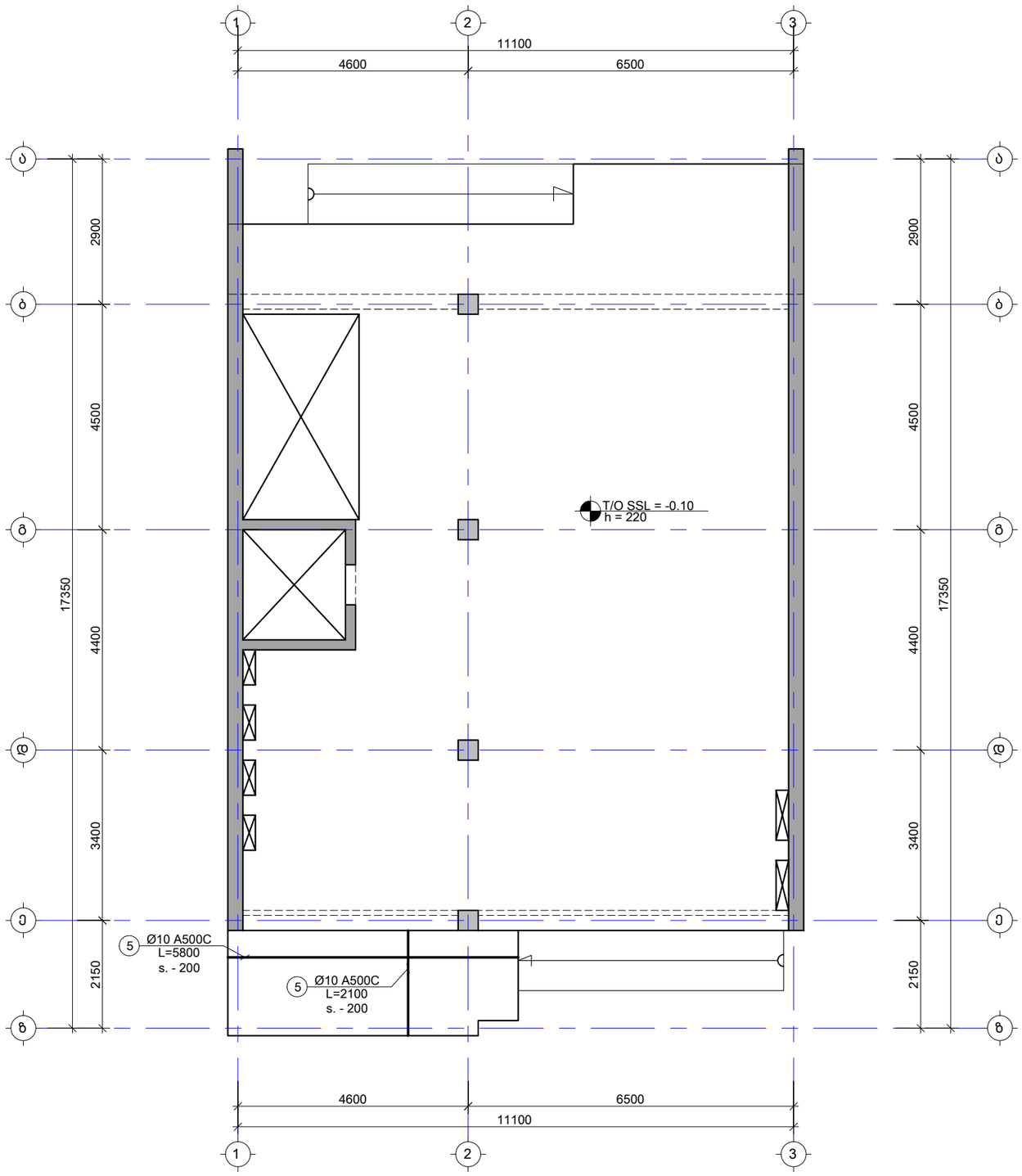
ნახაზი
DRWG.
გრუნტზე მოწყობილი ფილის საყალიბე გეგმა -0.10 ნიშნულზე

შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
EJ	MS
ფაილი FILE SL 001 -0.10 გრუნტზე მოწყობილი ფილა	პროექტის №: PROJECT No 155P19
ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:100

ნახ.კოდი DRWG. No	კორექტ. REVISION	სტადია STATUS
S - 207	00	C.D.

05.07.2022



შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების ადგილმონაცვლეობით.
2. კვეთების მარკირება იხილეთ საყალიბე გეგმაზე - S - 207.

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

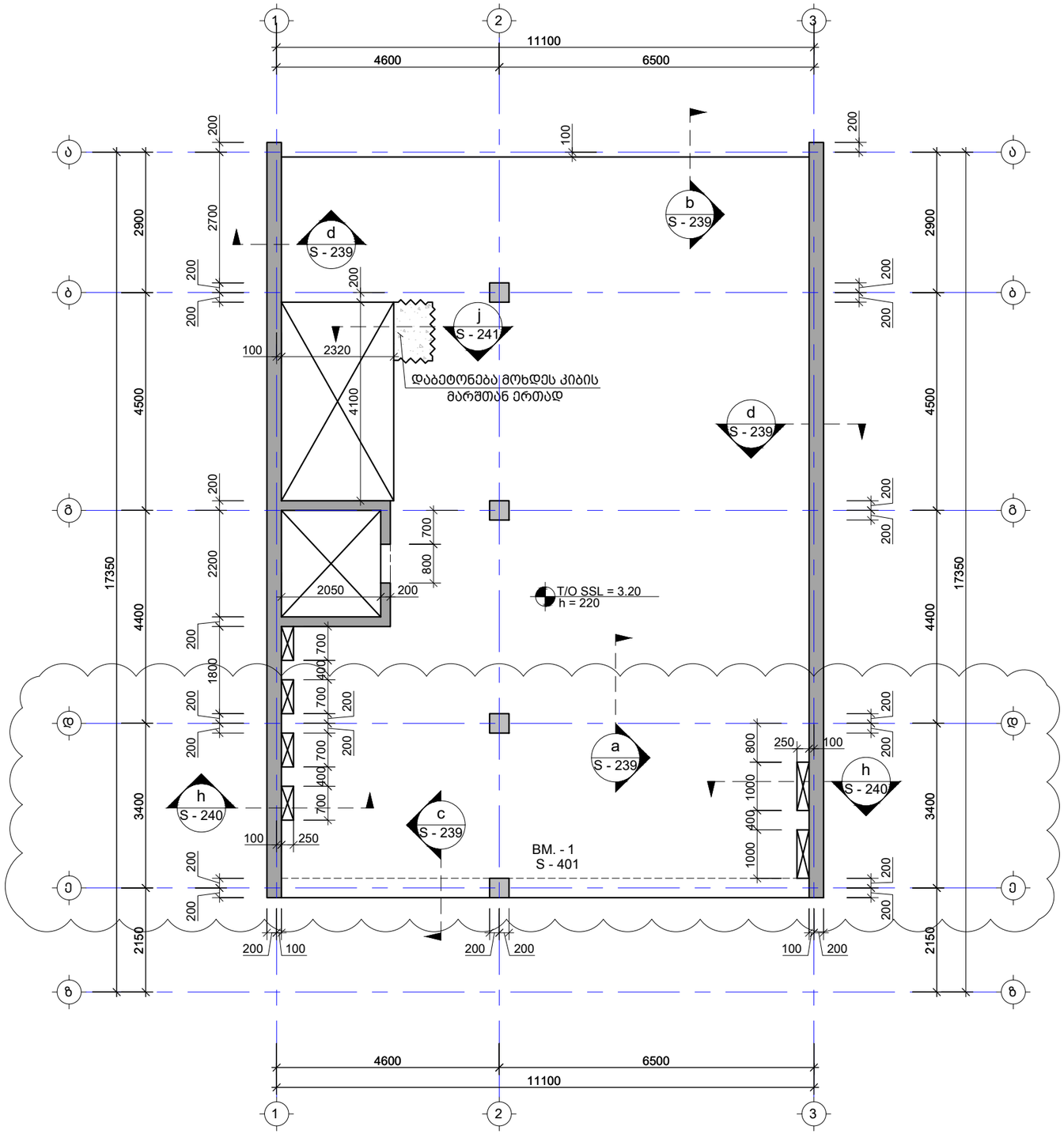
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
მრუნტზე მოწყობილი ფილის არმირების გეგმა -0.10 ნიშნულზე

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
ფაილი FILE	S_001 -0.10 მრუნტზე მოწყობილი ფილის არმირება	პროექტის №: PROJECT No 155P19
ფორმატი PAPER SIZE	A3	მასშტაბი SCALE 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No	S - 208	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS C.D.

05.07.2022



შენიშვნა:
NOTE:

1. ნახაზი დამუშავებულია 05. 07. 2022 -ში მიღებული არქიტექტურის მიხედვით.

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
01	13.06.2022	დაკორექტირდა ფილის კონტური	EJ
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

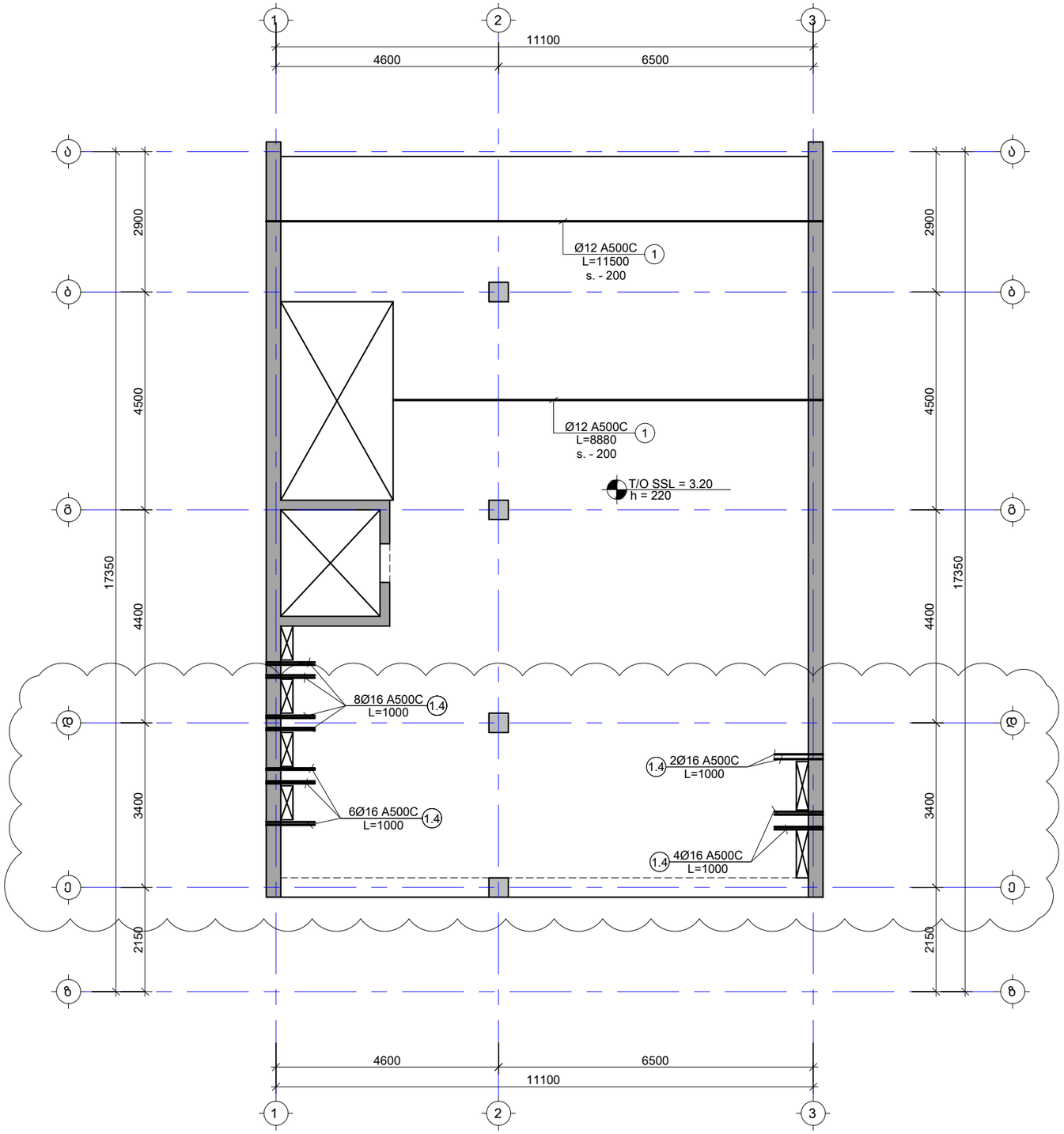
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

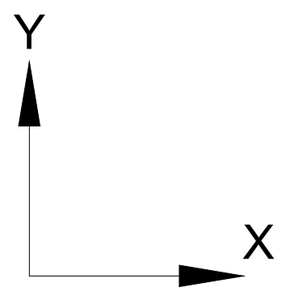
ნახაზი
DRWG.
გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა 3.20 ნიშნულზე

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "ქუბიკონი", თბილისი, გარგარ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
	ფაილი FILE SL 002 3.20	პროექტის №: PROJECT No 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No S - 209	კორექტ. REVISION 01	სტადია STATUS C.D.

05.07.2022





შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების ადგილმონაცვლეობით.
2. კვეთების მარკირება იხილეთ საყალიბე გეგმაზე - S - 209.

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
01	13.06.2022	დაკორექტირდა ფილის კონტური	EJ
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

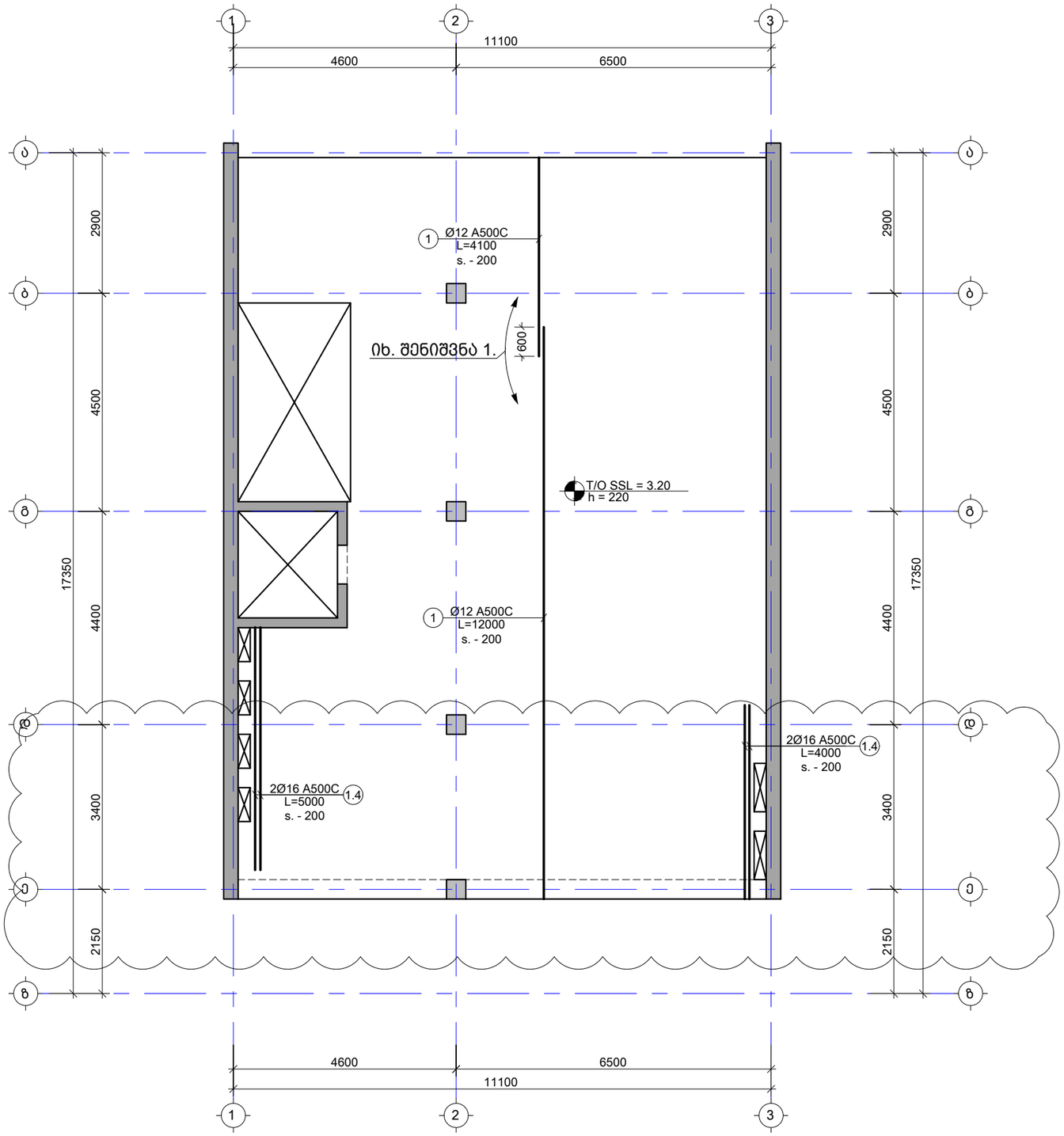
ნახაზი
DRWG.
გად. ფილის არმირების გეგმა 3.20 ნიშნულზე ქვედა შრე (X მიმ.)

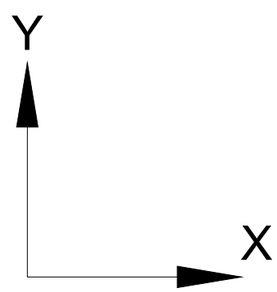
CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING

შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
	ფაილი FILE SL 002 3.20	პროექტის №: PROJECT No 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No S - 210	კორექტ. REVISION 01	სტადია STATUS C.D.

05.07.2022





შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების ადგილმონაცვლეობით.
2. კვეთების მარკირება იხილეთ საყალიბე გეგმაზე - S - 209.

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
01	13.06.2022	დაკორექტირდა ფილის კონტური	EJ
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

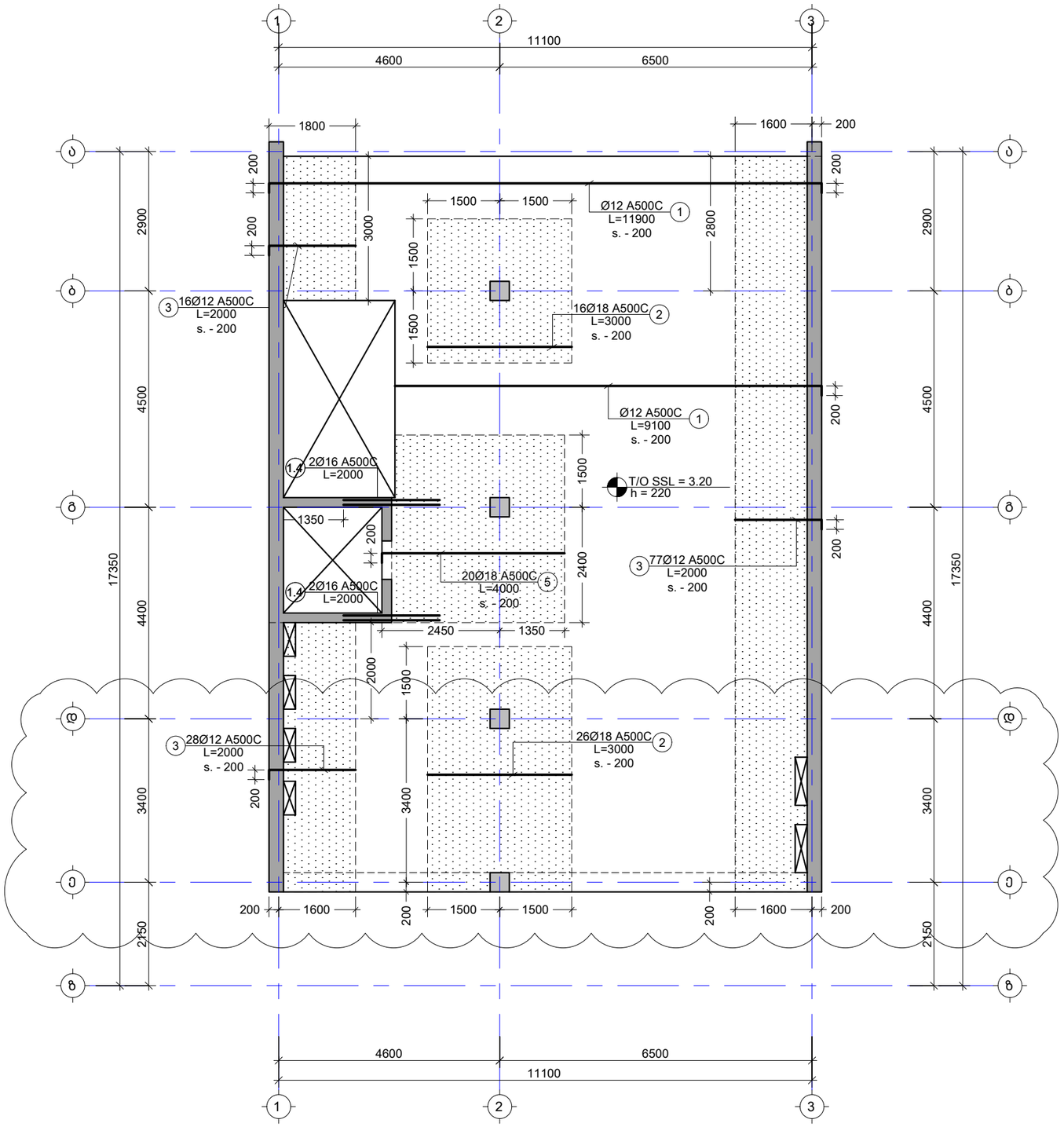
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
გად. ფილის არმირების გეგმა 3.20 ნიშნულზე ქვედა შრე (Y მიმ.)

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შესრულა: ISSUED BY: EJ	შეამოწმა APPROVED BY: MS
	ფაილი FILE SL 002 3.20	პროექტის №: PROJECT No 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No S - 211	კორექტ. REVISION 01	სტადია STATUS C.D.

05.07.2022



შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების ადგილმონაცვლეობით.
2. კვეთების მარკირება იხილეთ სააყალიბე გეგმაზე - S - 209.

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
01	13.06.2022	დაკორექტირდა ფილის კონტური	EJ
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

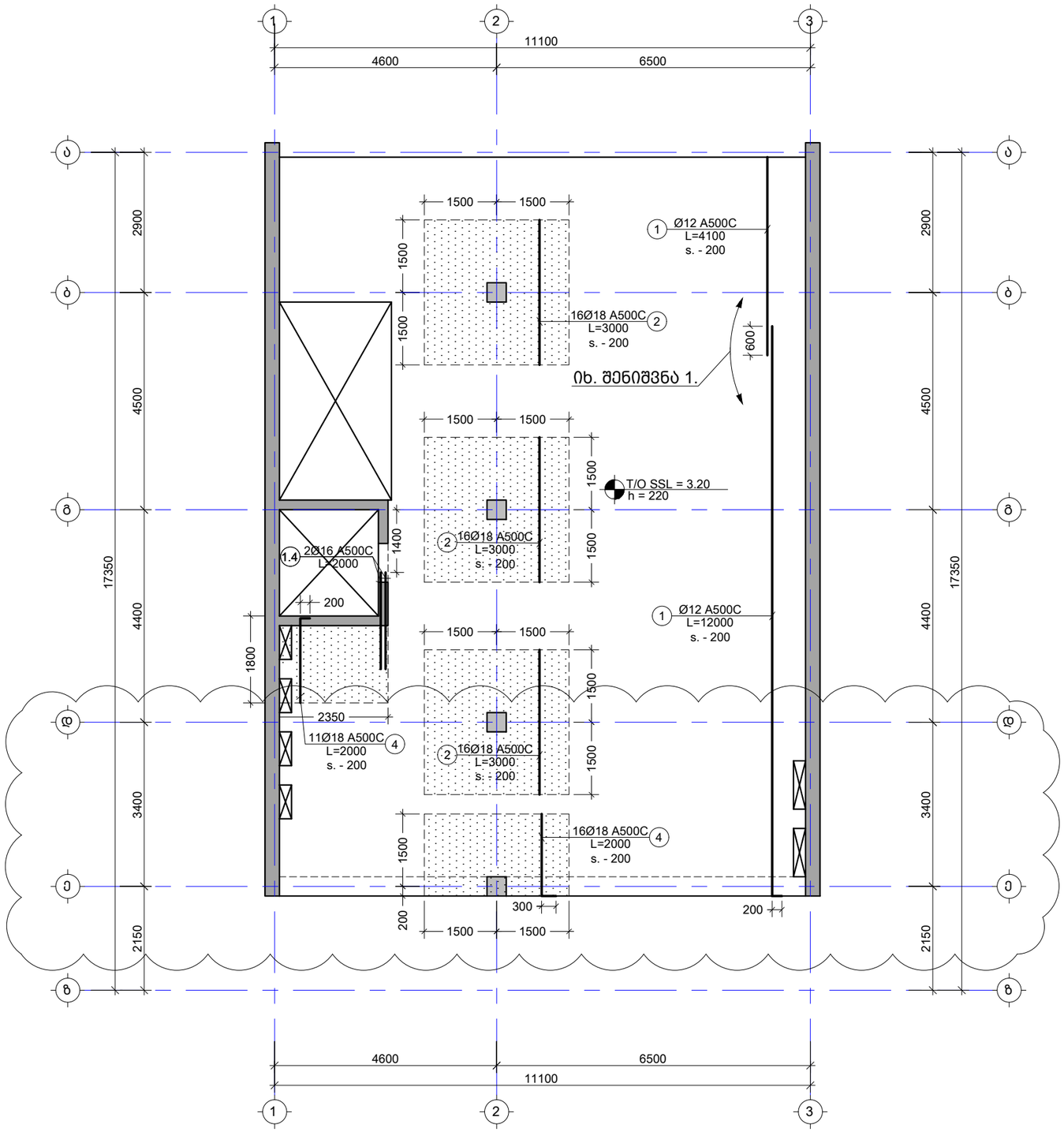
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

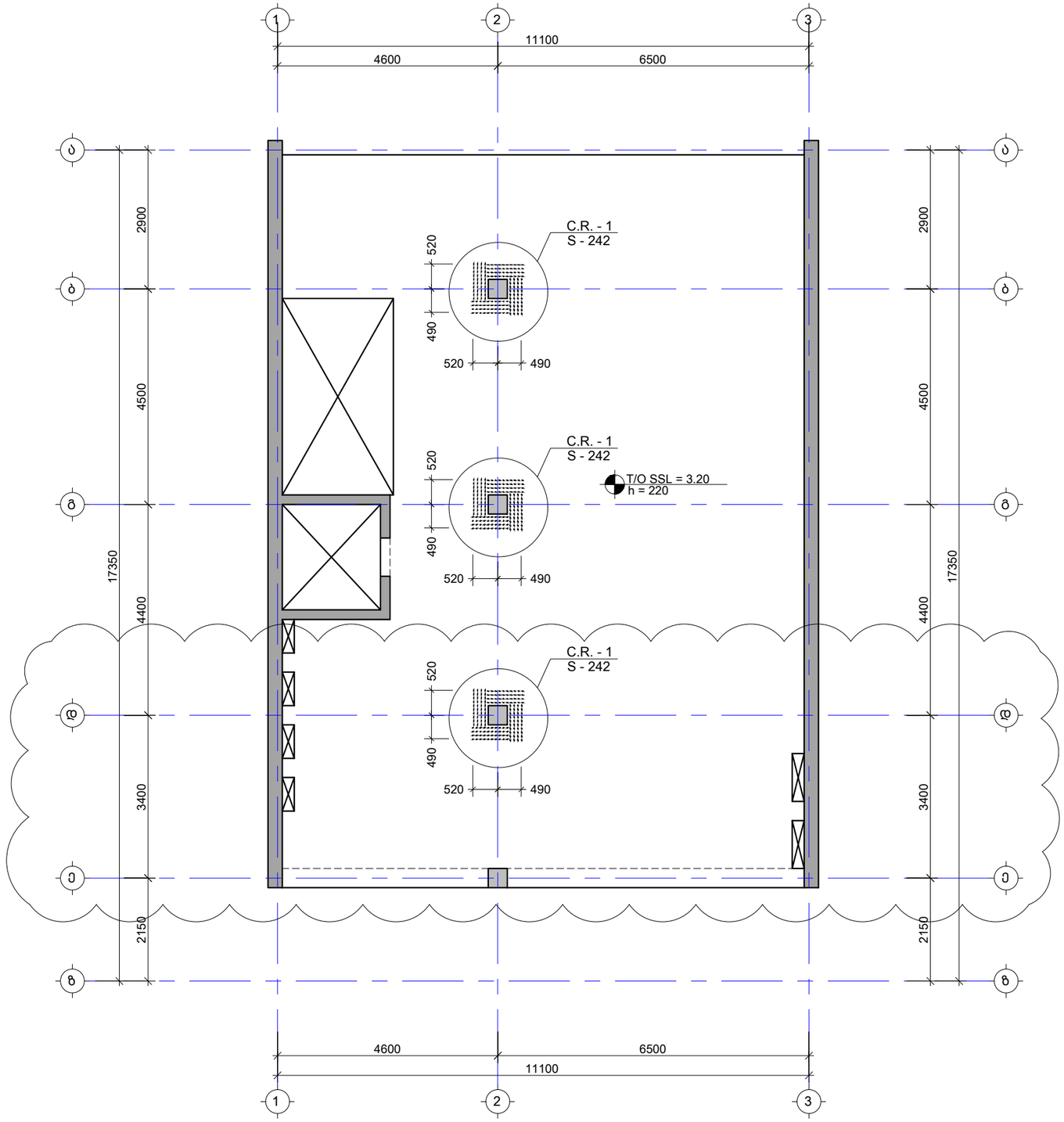
ნახაზი
DRWG.
გად. ფილის არმირების გეგმა 3.20 ნიშნულზე ზედა შრე (X მიმ.)

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შესრულა: ISSUED BY: EJ	შემოწმდა APPROVED BY: MS
	ფაილი FILE SL 002 3.20	პროექტის №: PROJECT No 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:100
	ნახ.კოდი DRWG. No S - 212	კორექტ. REVISION 01	სტადია STATUS C.D.

05.07.2022


1
2
3
11100
4600
6500
ა
ბ
გ
დ
ე
ვ
2900
4500
17350
4400
1800
3400
2150
1500
1500
1500



შენიშვნა:
NOTE:

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
01	13.06.2022	დაკორექტირდა ფილის კონტური	EJ
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

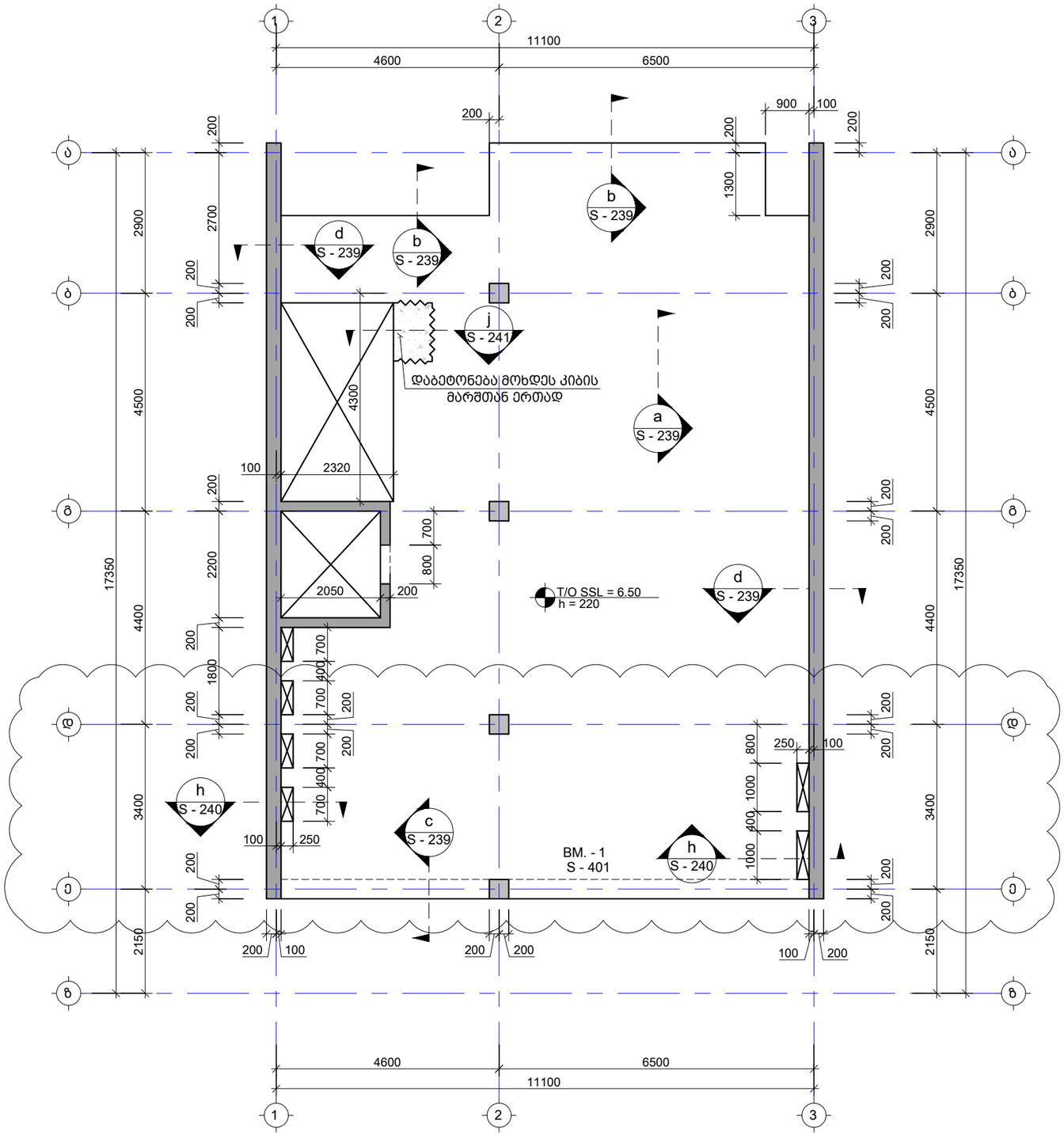
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
გად. ფილის განივი არმირების გეგმა 3.20 ნიშნულზე

CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "ქუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	მომსრულა: ISSUED BY: EJ	მოამოწმა APPROVED BY: MS
	ფაილი FILE SL 002 3.20	პროექტის №: PROJECT No 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No S - 214	კორექტ. REVISION 01	სტადია STATUS C.D.

05.07.2022



შენიშვნა:
NOTE:

1. ნახაზი დამუშავებულია 05. 07. 2022 -ში მიღებული არქიტექტურის მიხედვით.

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
01	13.06.2022	დაკორექტირდა ფილის კონტური	EJ
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

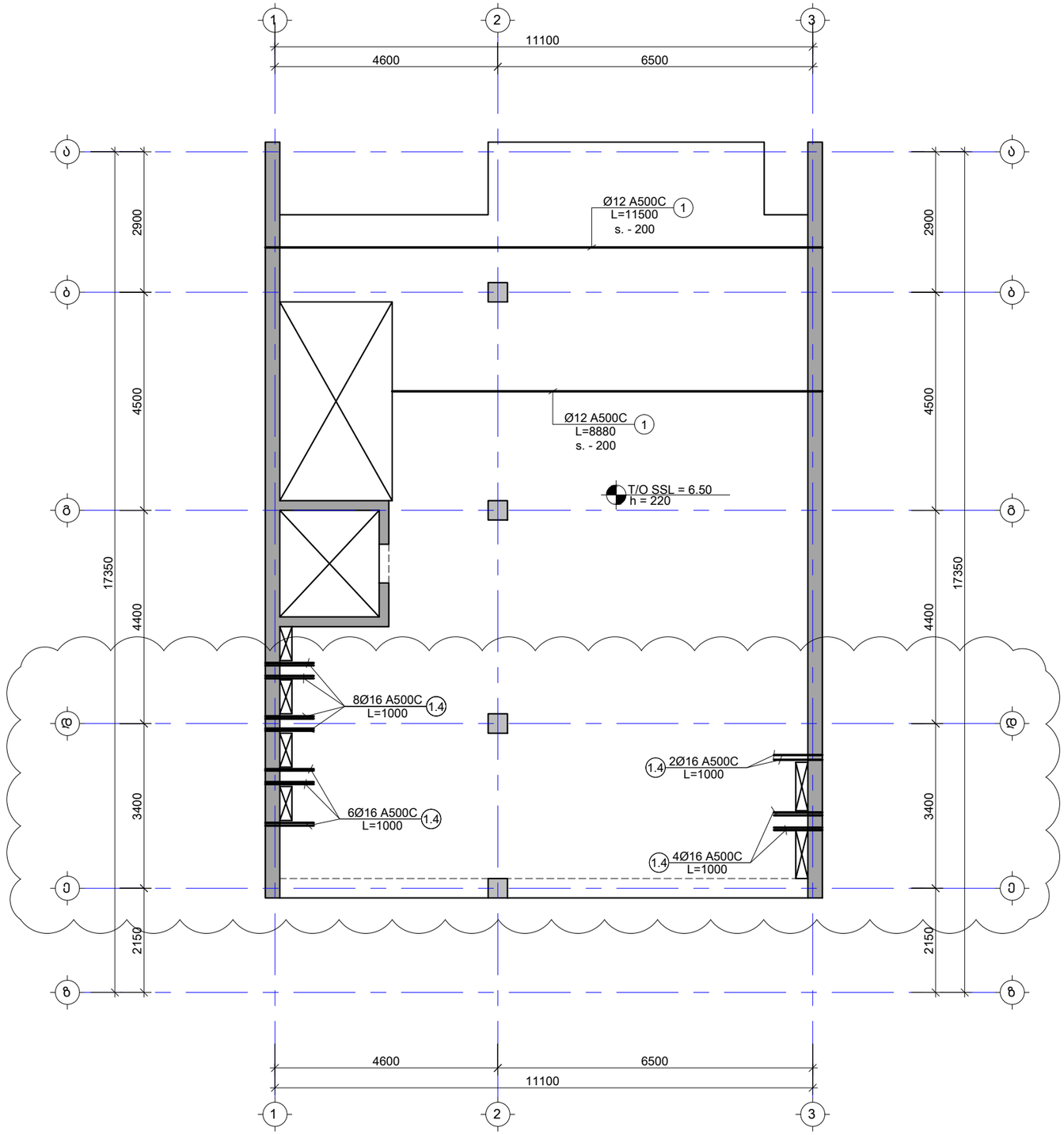
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
გადახურვის ფილის საყალიბე მეგმა 6.50 ნიშნულზე

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, გარშავა გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
	ფაილი FILE SL 003 6.50	პროექტის №: PROJECT No 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No S - 215	კორექტ. REVISION 01	სტადია STATUS C.D.

05.07.2022



შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების ადგილმონაცვლეობით.
2. კვეთების მარკირება იხილეთ საყალიბე გეგმაზე - S - 215.

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
01	13.06.2022	დოკორექტირდა ფილის კონტური	EJ
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

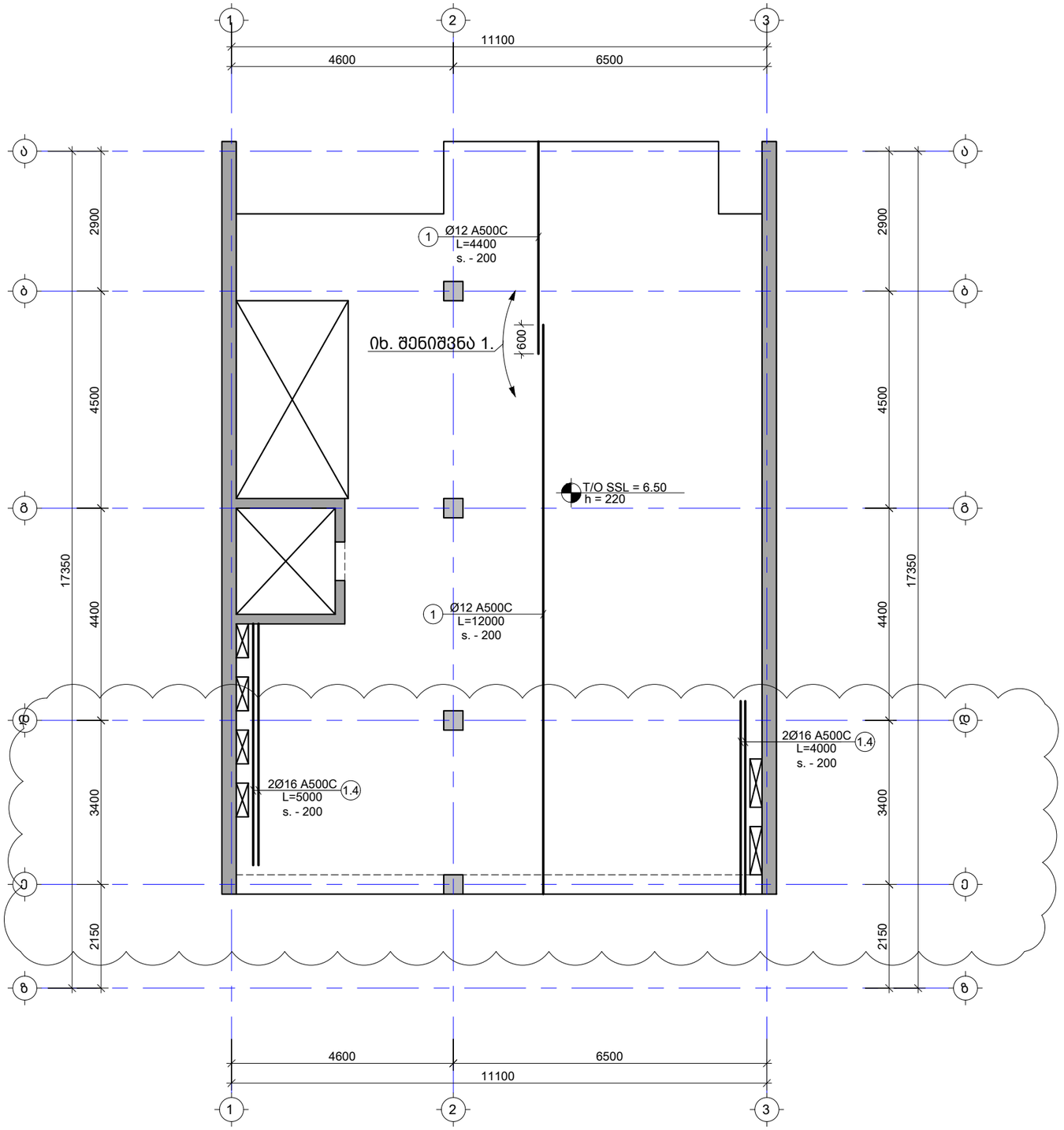
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

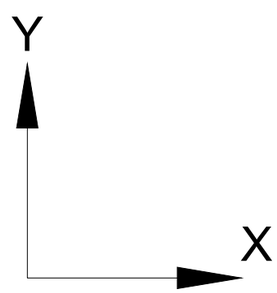
ნახაზი
DRWG.
გად. ფილის არმირების გეგმა 6.50 ნიშნულზე ქვედა შრე (X მიმ.)

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
	ფაილი FILE SL 003 6.50	პროექტის №: PROJECT No 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No S - 216	კორექტ. REVISION 01	სტატია STATUS C.D.

05.07.2022





შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების ადგილმონაცვლეობით.
2. კვეთების მარკირება იხილეთ საყალიბე გეგმაზე - S - 215.

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
01	13.06.2022	დაკორექტირდა ფილის კონტური	EJ
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

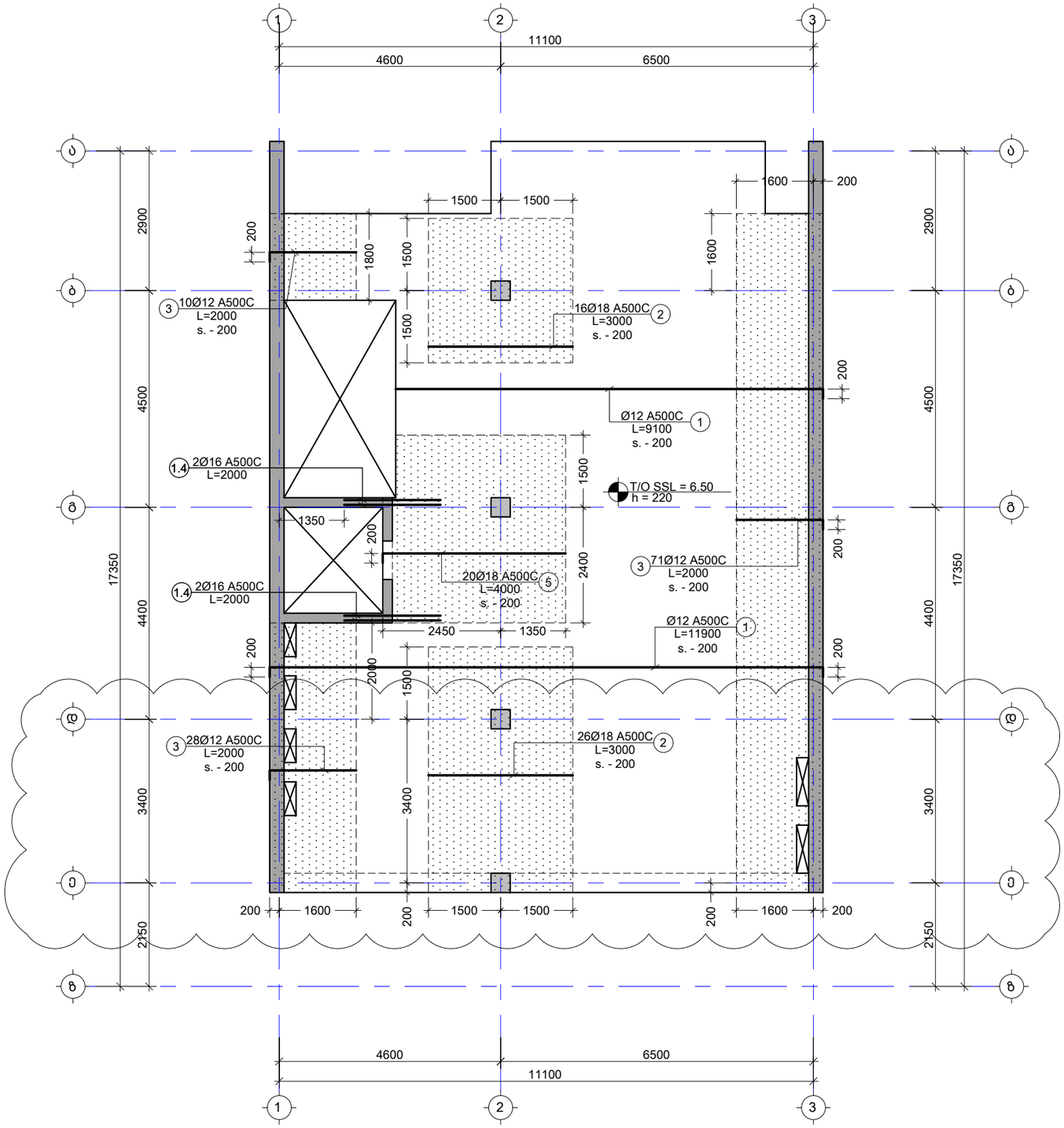
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
გად. ფილის არმირების გეგმა 6.50 ნიშნულზე ქვედა შრე (Y მიმ.)

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შესრულა: ISSUED BY: EJ	შემოწმა APPROVED BY: MS
	ფაილი FILE SL 003 6.50	პროექტის №: PROJECT No 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No S - 217	კორექტ. REVISION 01	სტადია STATUS C.D.

05.07.2022



შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების ადგილმონაცვლეობით.
2. კვეთების მარკირება იხილეთ საყალიბე გეგმაზე - S - 215.

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
01	13.06.2022	დაკორექტირდა ფილის კონტური	EJ
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

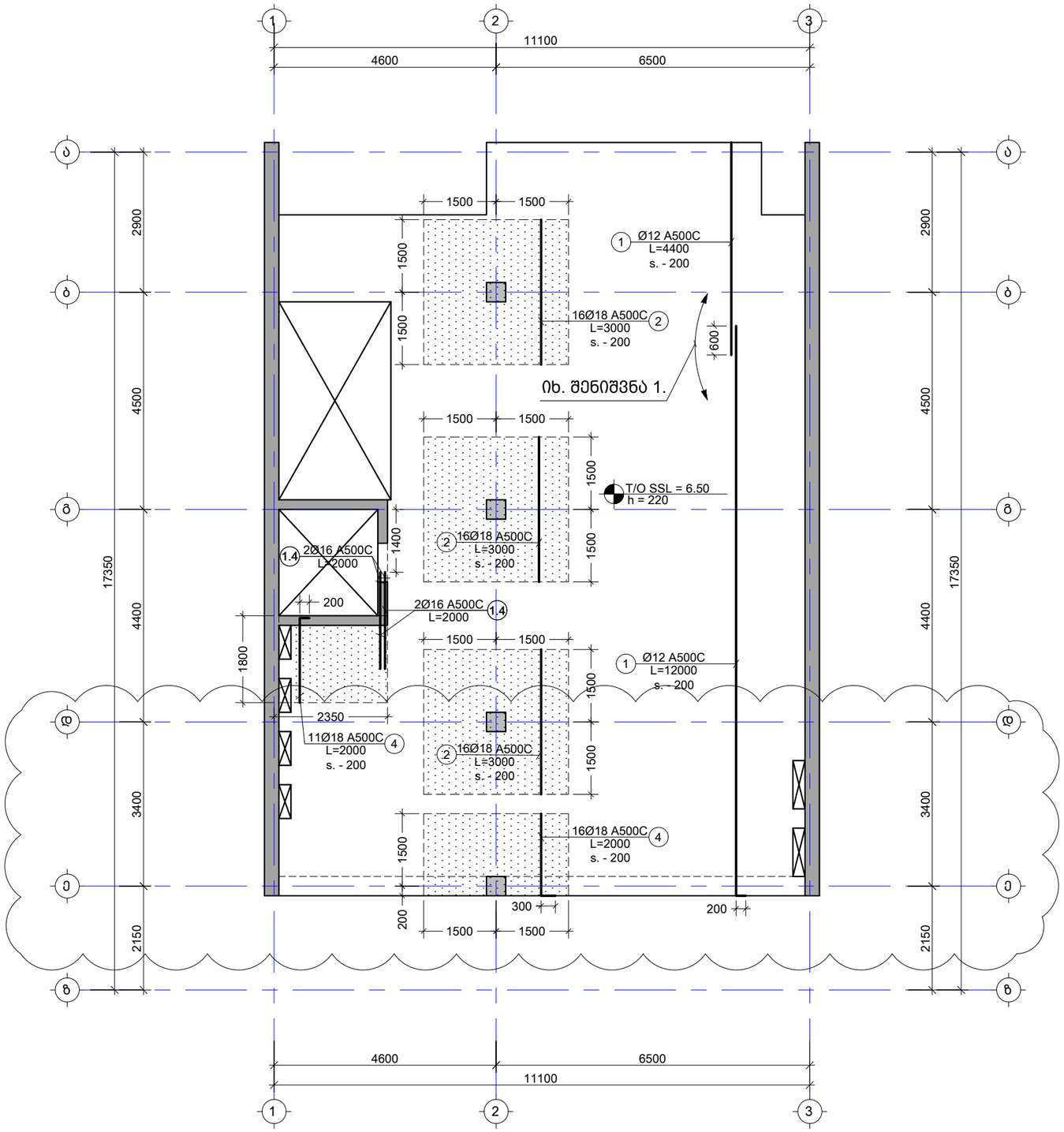
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

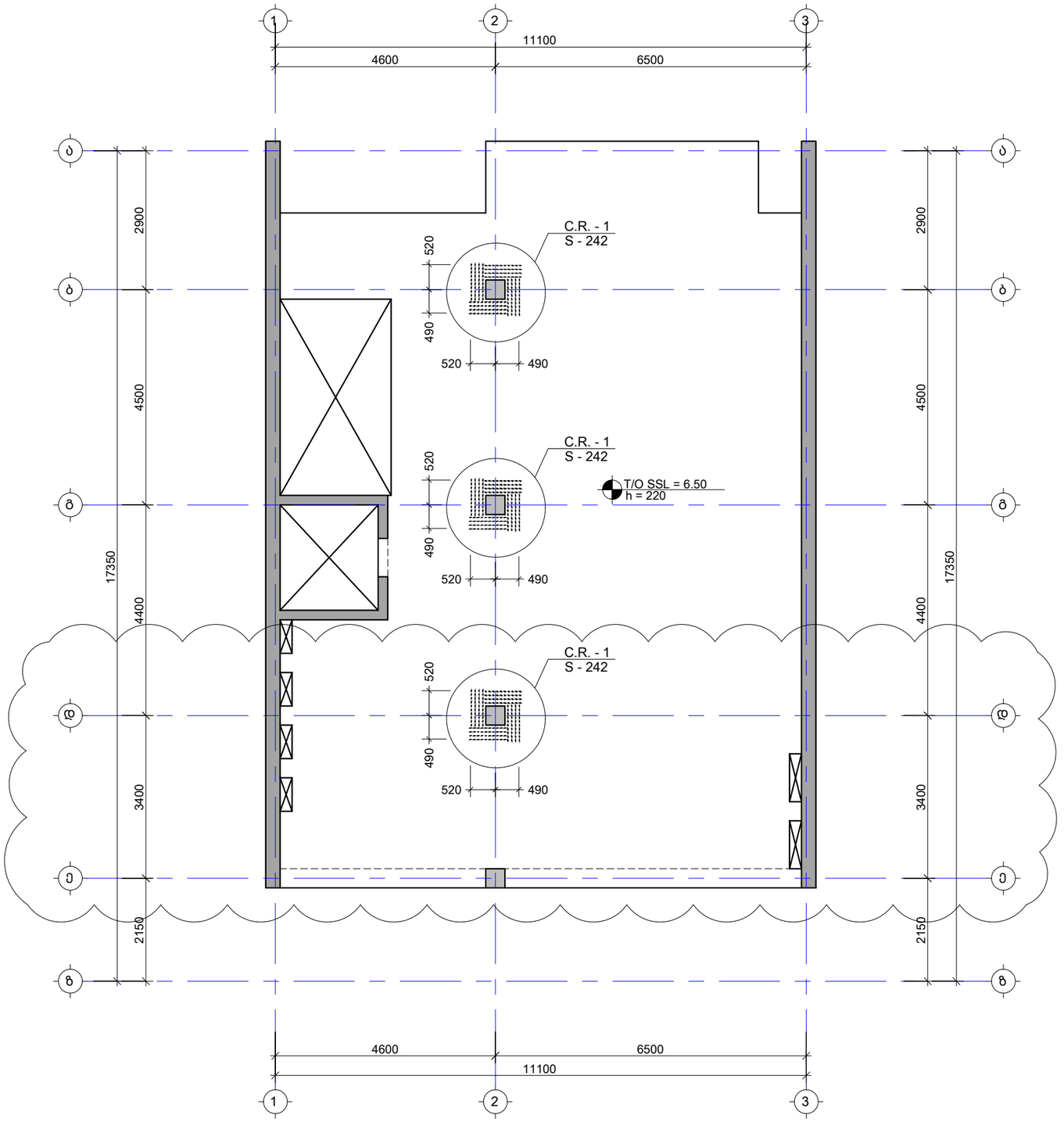
ნახაზი
DRWG.
ბად. ფილის არმირების გეგმა 6.50 ნიშნულზე ზედა შრე (X მიმ.)

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შესრულა: ISSUED BY: EJ	შეამოწმა APPROVED BY: MS
	ფაილი FILE SL 003 6.50	პროექტის №: PROJECT No 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No S - 218	კორექტ. REVISION 01	სტადია STATUS C.D.

05.07.2022


1
2
3
11100
4600
6500
ა
ბ
გ
დ
ე
ზ
2900
4500
17350
4400
3400
2150
1500
1500
1500



შენიშვნა:
NOTE:

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
01	13.06.2022	დაკორექტირდა ფილის კონტური	EJ
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

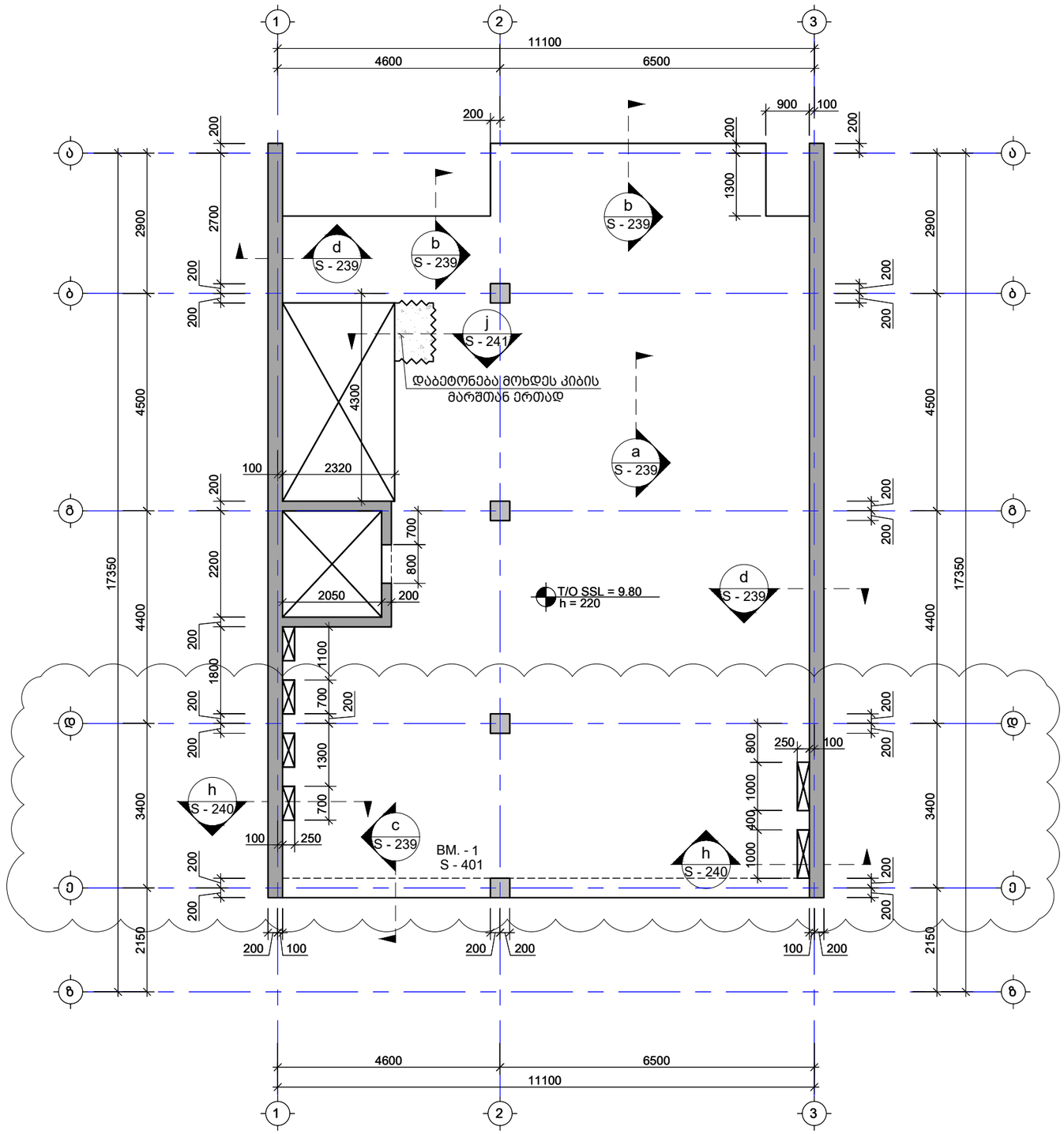
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
გად. ფილის განივი არმირების გეგმა 6.50 ნიშნულზე

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
	ფაილი FILE SL 003 6.50	პროექტის №: PROJECT No 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No S - 220	კორექტ. REVISION 01	სტადია STATUS C.D.

05.07.2022



შენიშვნა:
NOTE:

1. ნახაზი დამუშავებულია 05. 07. 2022 -ში მიღებული არქიტექტურის მიხედვით.

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
01	13.06.2022	დაკორექტირდა ფილის კონტური	EJ
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

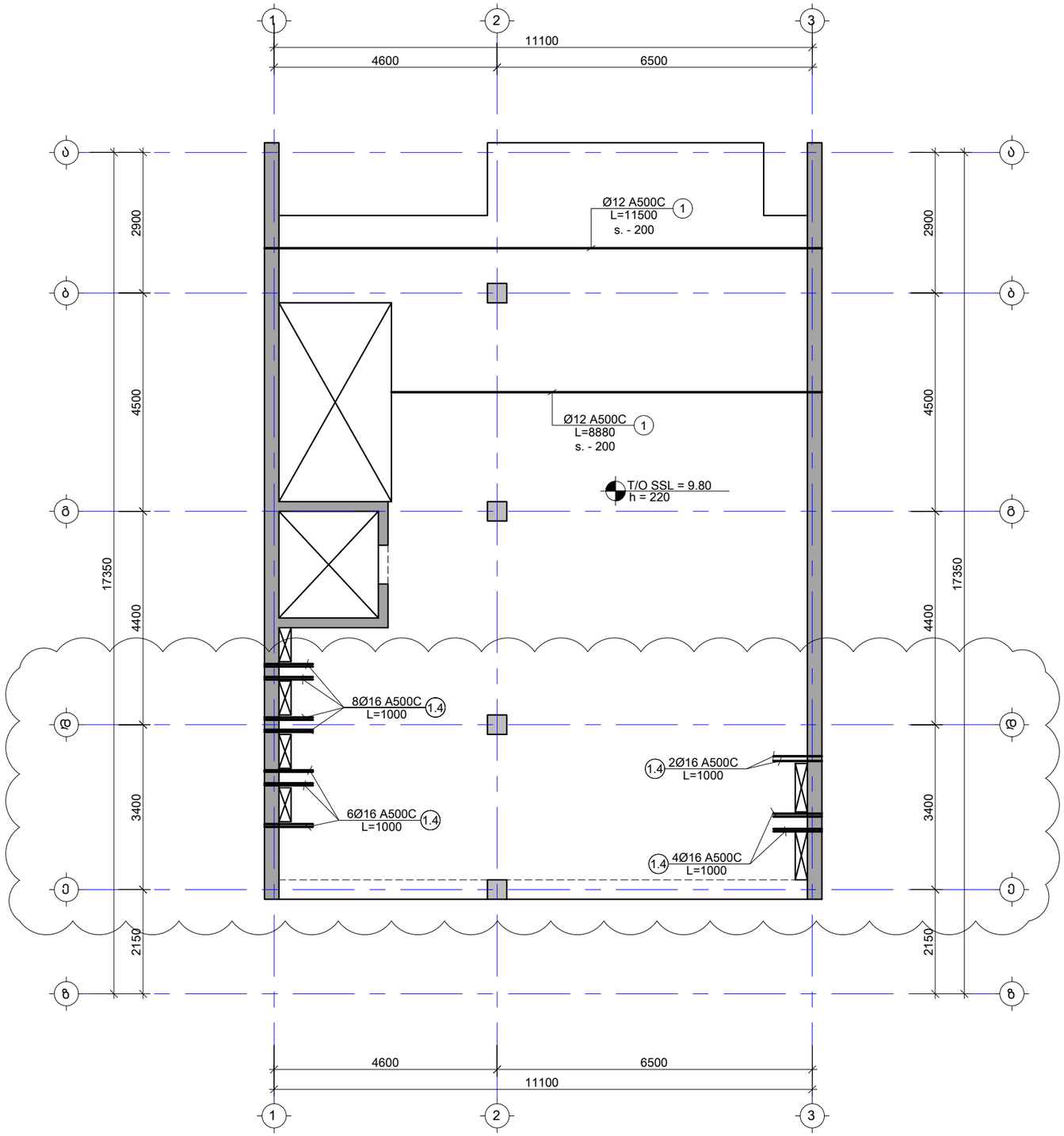
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

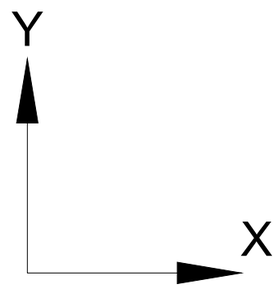
ნახაზი
DRWG.
გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა 9.80 ნიშნულზე

CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
	ფაილი FILE SL 004 9.80	პროექტის №: PROJECT No 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No S - 221	კორექტ. REVISION 01	სტადია STATUS C.D.

05.07.2022





შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების ადგილმონაცვლეობით.
2. კვეთების მარკირება იხილეთ საყალიბე გეგმაზე - S - 221.

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
01	13.06.2022	დოკორექტირდა ფილის კონტური	EJ
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის მამზირი №6

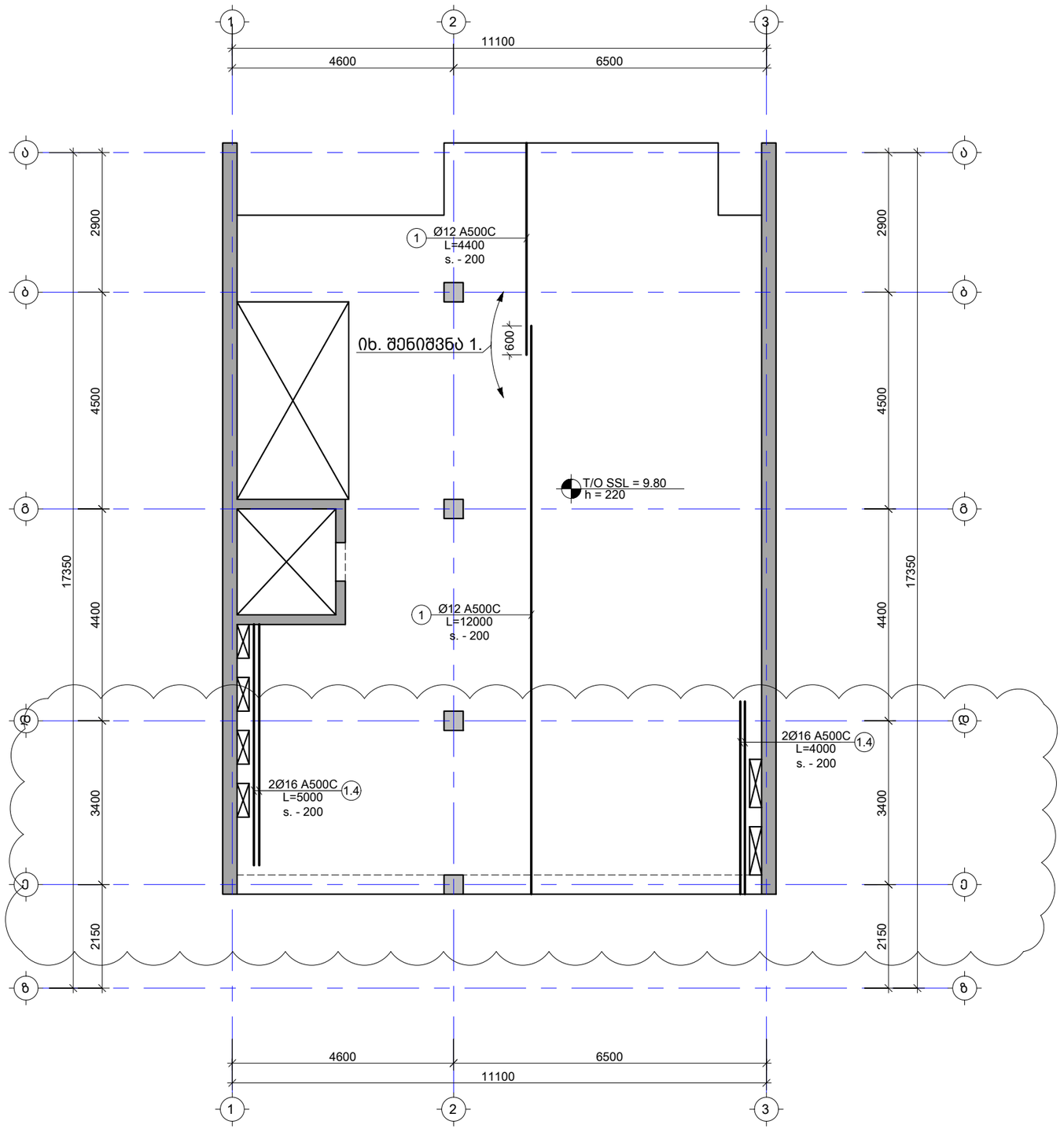
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
გად. ფილის არმირების გეგმა 9.80 ნიშნულზე ქვედა შრე (X მიმ.)

CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შესრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
	ფაილი FILE: SL 004 9.80	პროექტის №: PROJECT No: 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE: A3	მასშტაბი SCALE: 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No: S - 222	კორექტ. REVISION: 01	სტადია STATUS: C.D.

05.07.2022



შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების ადგილმონაცვლეობით.
2. კვეთების მარკირება იხილეთ საყალიბე გეგმაზე - S - 221.

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
01	13.06.2022	დაკორექტირდა ფილის კონტური	EJ
No	Date	Revision	Issued by

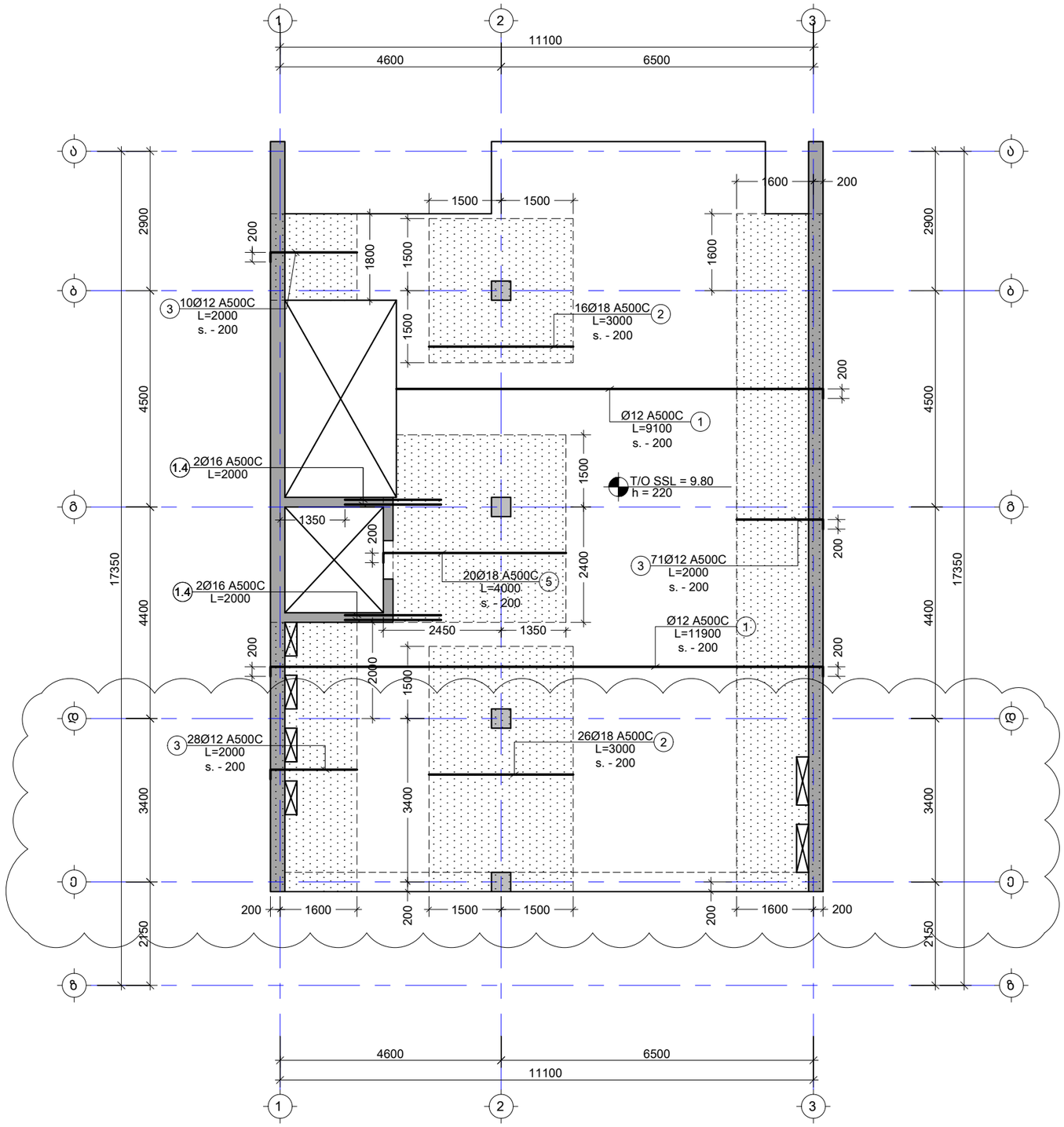
სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი ADDRESS	ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6
პროექტი PROJECT	მრავალფუნქციური ნაგებობა
ნახაზი DRWG.	გად. ფილის არმირების გეგმა 9.80 ნიშნულზე ქვედა შრე (Y მიმ.)

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
ფაილი FILE	პროექტის №: PROJECT No	
SL 004 9.80	155P19	
ფორმატი PAPER SIZE	მასშტაბი SCALE	
A3	1:100	
ნახ.კოდი DRWG. No	კორექტ. REVISION	სტადია STATUS
S - 223	01	C.D.

05.07.2022



შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების ადგილმონაცვლეობით.
2. კვეთების მარკირება იხილეთ საყალიბე გეგმაზე - S - 221.

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
01	13.06.2022	დატკორექტირდა ფილის კონტური	EJ
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

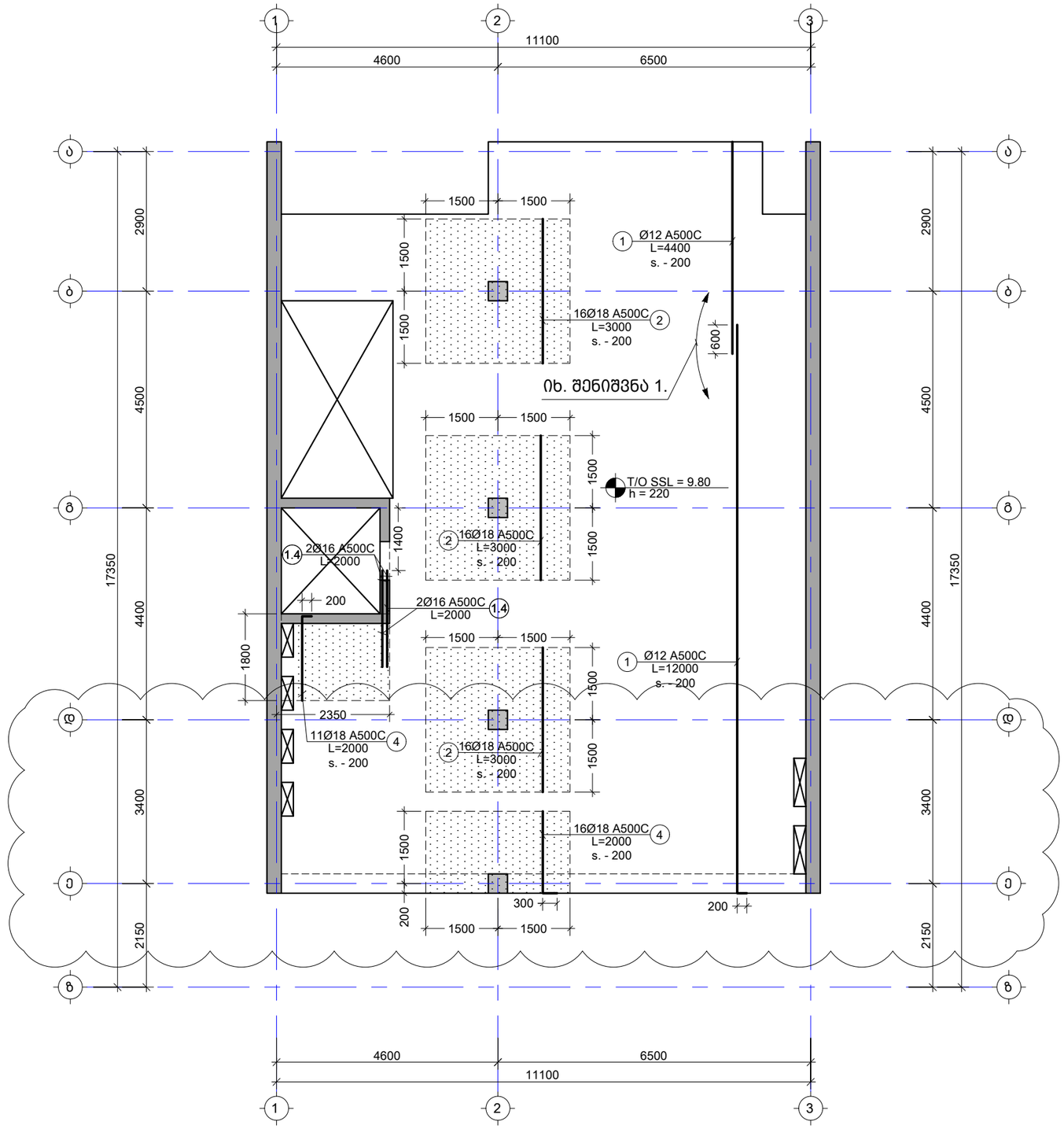
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

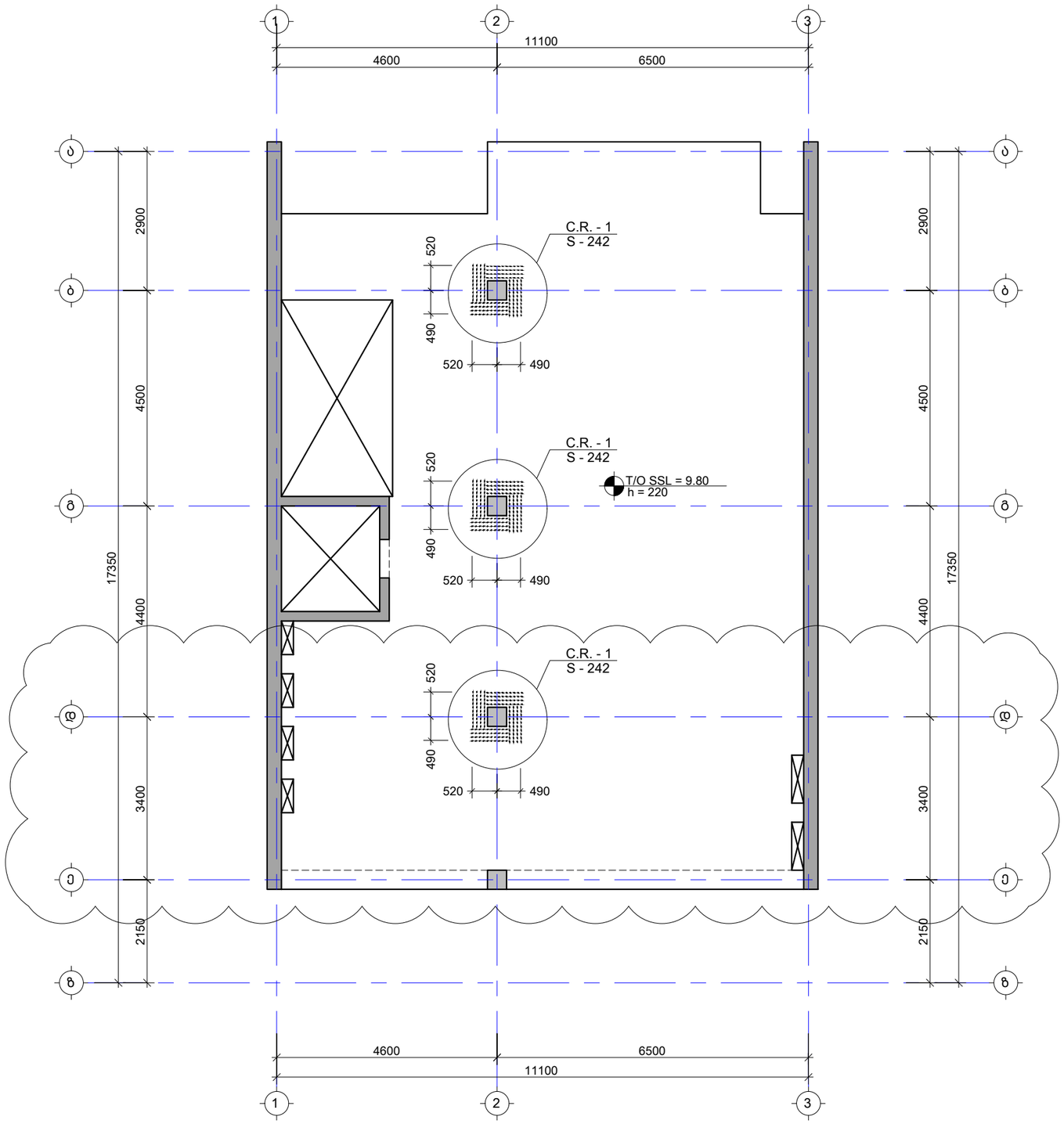
ნახაზი
DRWG.
გად. ფილის არმირების გეგმა 9.80 ნიშნულზე ზედა შრე (X მიმ.)

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
	ფაილი FILE SL 004 9.80	პროექტის №: PROJECT No 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No S - 224	კორექტ. REVISION 01	სტადია STATUS C.D.

05.07.2022


1
2
3
11100
4600
6500
ა
ბ
გ
დ
ე
ვ
2900
4500
17350
4400
3400
2150
1500
1500
1500



შენიშვნა:
NOTE:

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
01	13.06.2022	დოკორექტირდა ფილის კონტური	EJ
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

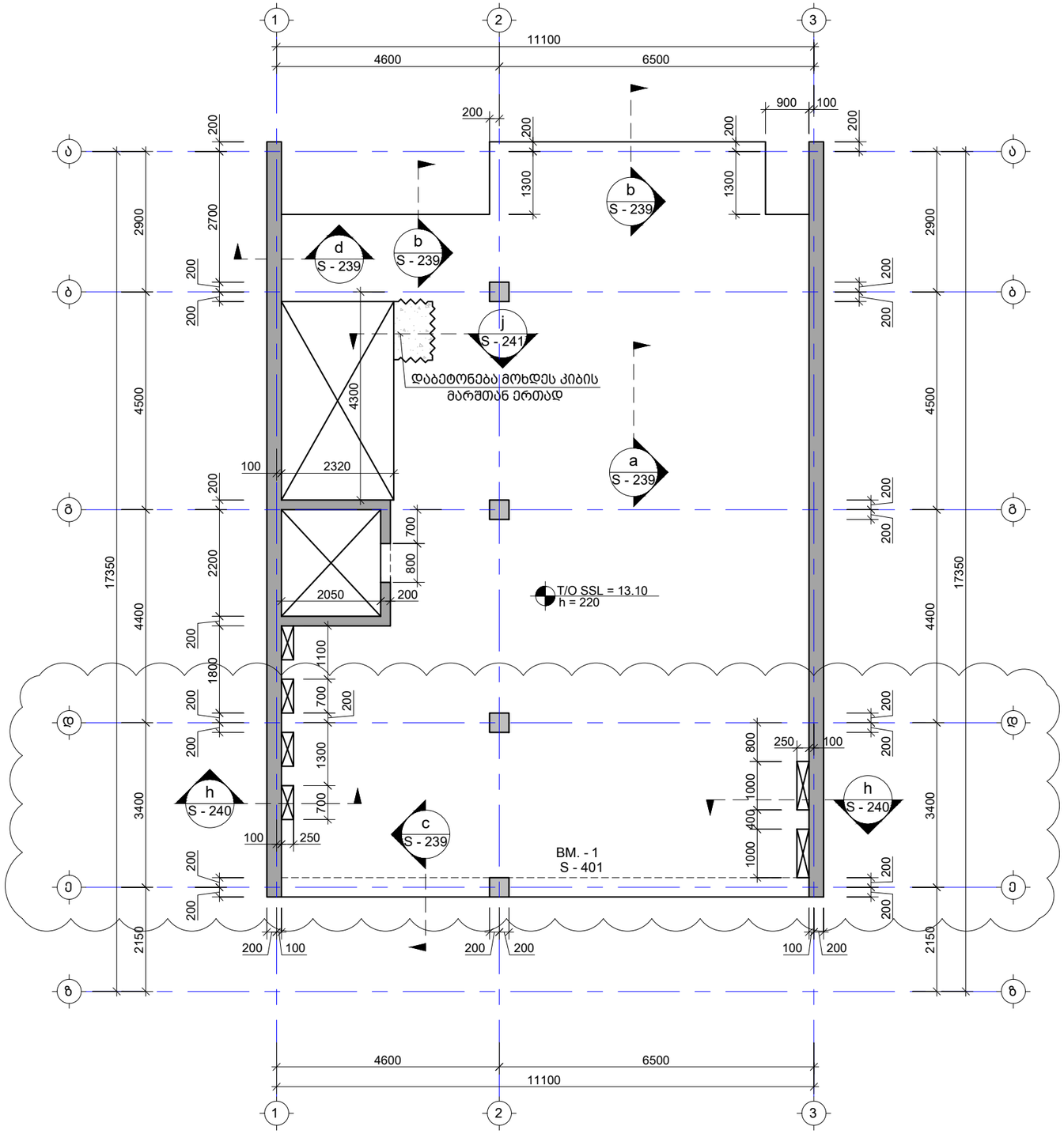
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
გად. ფილის განივი არმირების გემმა 9.80 ნიშნულზე

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
	ფაილი FILE: SL 004 9.80	პროექტის №: PROJECT No: 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE: A3	მასშტაბი SCALE: 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No: S - 226	კორექტ. REVISION: 01	სტადია STATUS: C.D.

05.07.2022



შენიშვნა:
NOTE:

1. ნახაზი დამუშავებულია 05. 07. 2022 -ში მიღებული არქიტექტურის მიხედვით.

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
01	13.06.2022	დაკორექტირდა ფილის კონტური	EJ
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

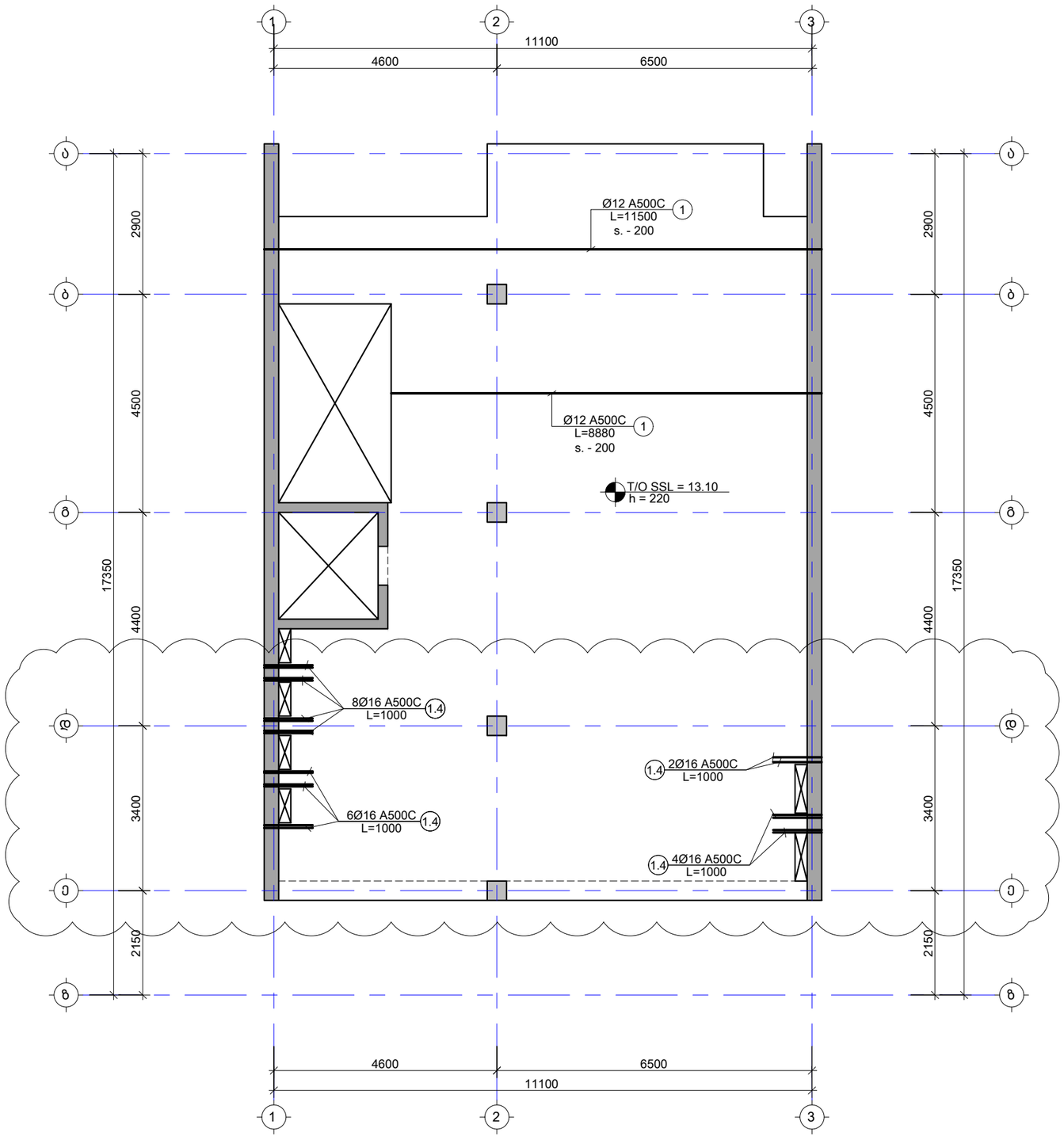
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
გადახურვის ფილის საყალიბე მეგმა 13.10 ნიშნულზე

CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
	ფაილი FILE SL 005 13.10	პროექტის №: PROJECT No 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No S - 227	კორექტ. REVISION 01	სტადია STATUS C.D.

05.07.2022



შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების ადგილმონაცვლეობით.
2. კვეთების მარკირება იხილეთ საყალიბე გეგმაზე - S - 227.

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
01	13.06.2022	დაკორექტირდა ფილის კონტური	EJ
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

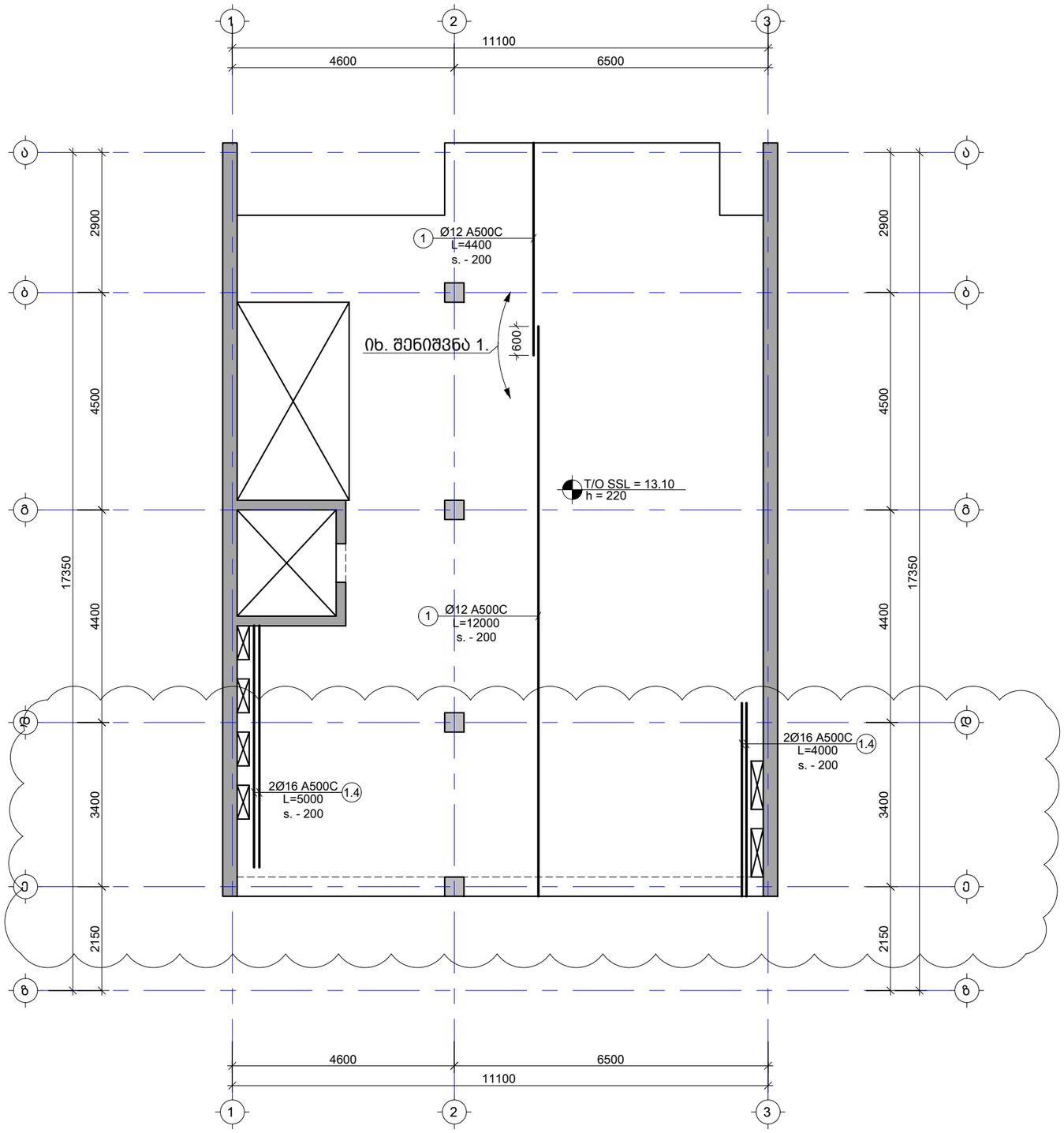
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
გად. ფილის არმირების გეგმა 13.10 ნიშნულზე ქვედა შრე (X მიმ.)

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შესრულა: ISSUED BY: EJ	შეამოწმა APPROVED BY: MS
	ფაილი FILE SL 005 13.10	პროექტის №: PROJECT No 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No S - 228	კორექტ. REVISION 01	სტადია STATUS C.D.

05.07.2022



შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების ადგილმონაცვლეობით.
2. კვეთების მარკირება იხილეთ საყალიბე გეგმაზე - S - 227.

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
01	13.06.2022	დაკორექტირდა ფილის კონტური	EJ
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

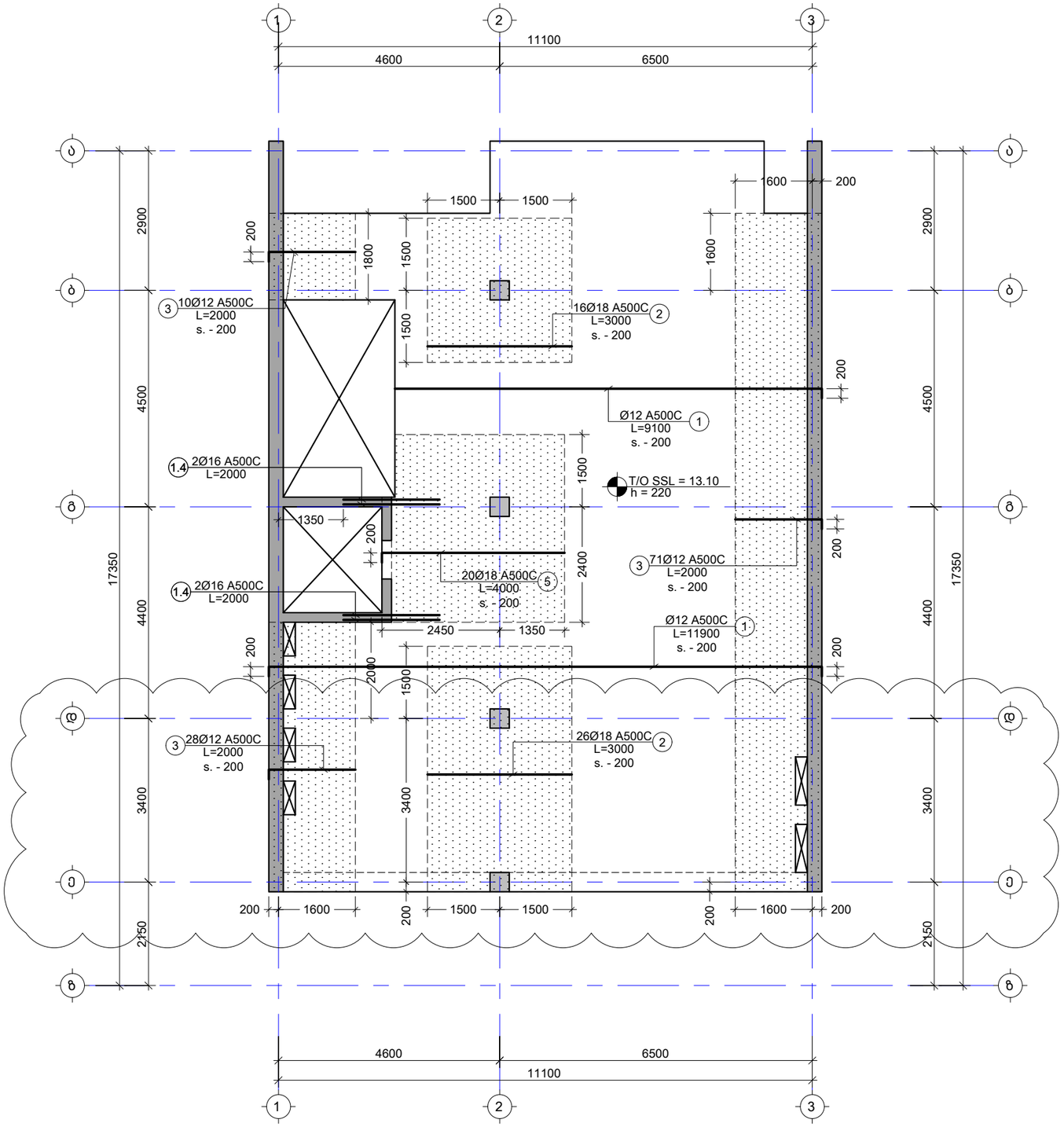
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

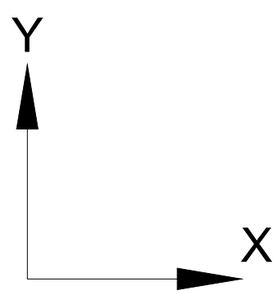
ნახაზი
DRWG.
გად. ფილის არმირების გეგმა 13.10
ნიშნულზე ქვედა შრე (Y მიმ.)

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შემსრულა: ISSUED BY: EJ	შემოწმდა APPROVED BY: MS
	ფაილი FILE SL 005 13.10	პროექტის №: PROJECT No 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No S - 229	კორექტ. REVISION 01	სტადია STATUS C.D.

05.07.2022





შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების ადგილმონაცვლეობით.
2. კვეთების მარკირება იხილეთ საყალიბე გეგმაზე - S - 227.

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
01	13.06.2022	დაკორექტირდა ფილის კონტური	EJ
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

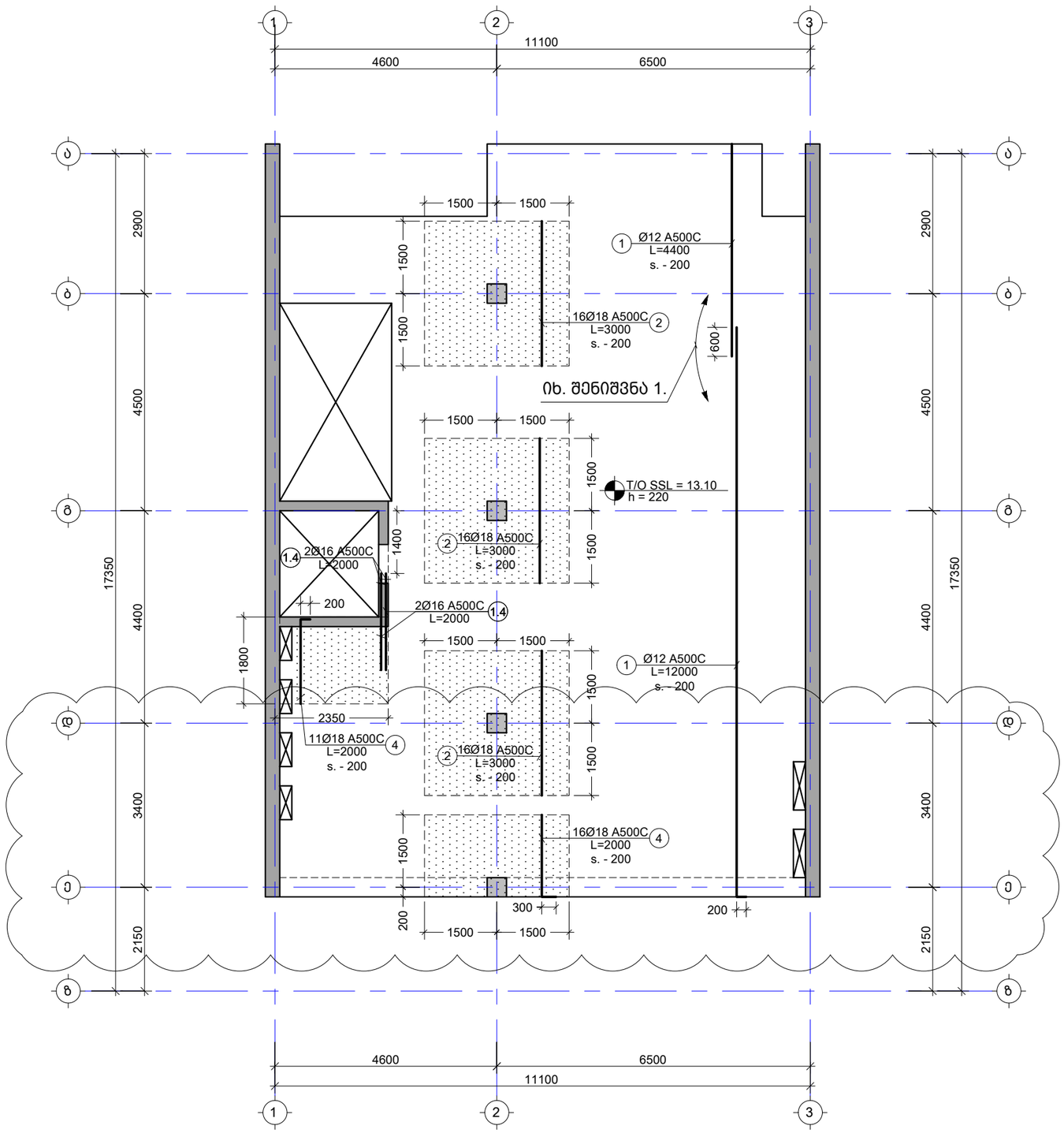
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

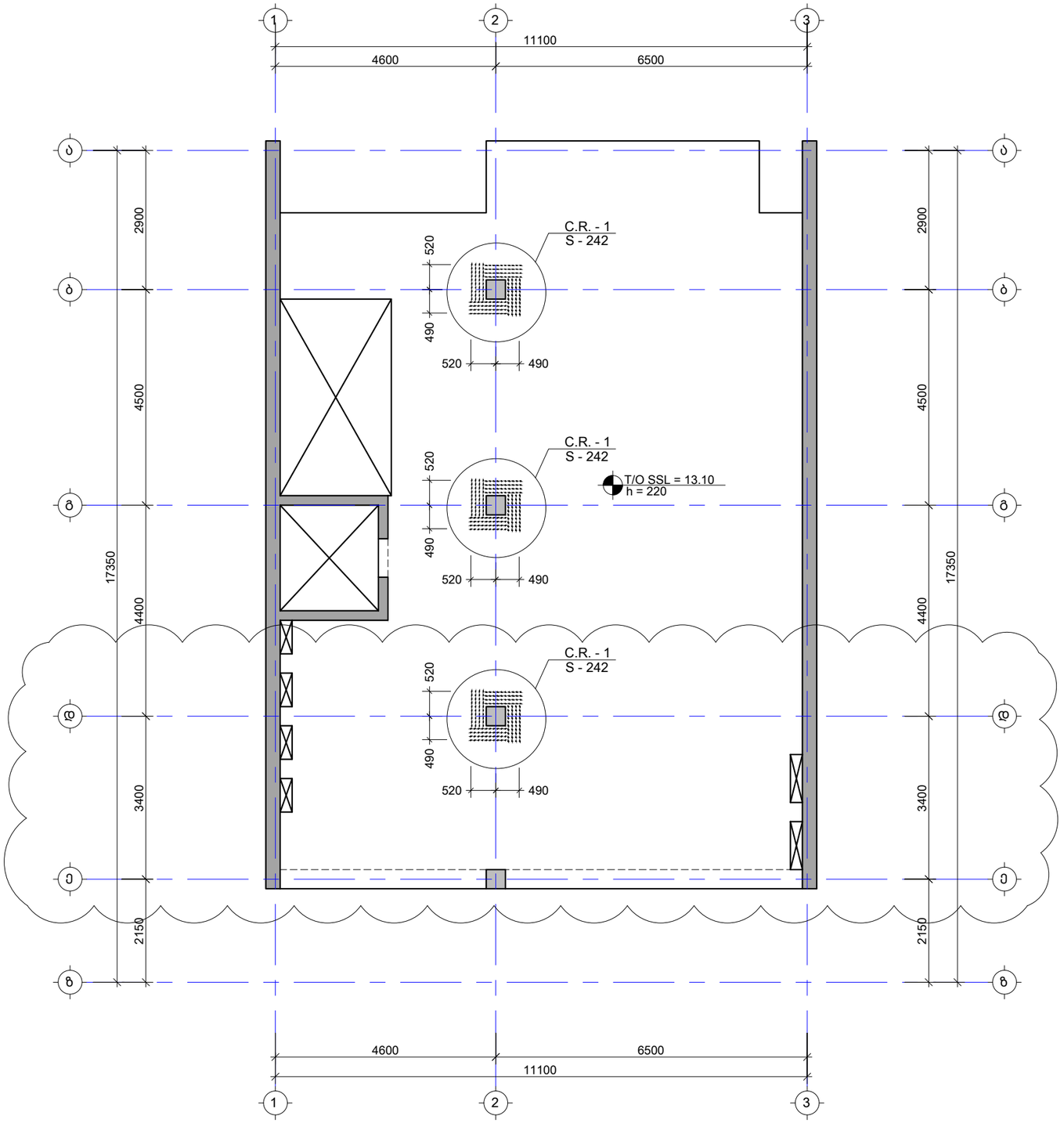
ნახაზი
DRWG.
გად. ფილის არმირების გეგმა 13.10
ნიშნულზე ზედა შრე (X მიმ.)

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შესრულა: ISSUED BY: EJ	შემოწმდა APPROVED BY: MS
	ფაილი FILE SL 005 13.10	პროექტის №: PROJECT No 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:100
	ნახ.კოდი DRWG. No S - 230	კორექტ. REVISION 01	სტადია STATUS C.D.

05.07.2022


1
2
3
11100
4600
6500
ა
ბ
გ
დ
ე
ვ
2900
4500
17350
4400
3400
2150
1500
1500
1500



შენიშვნა:
NOTE:

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
01	13.06.2022	დოკორექტირდა ფილის კონტური	EJ
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

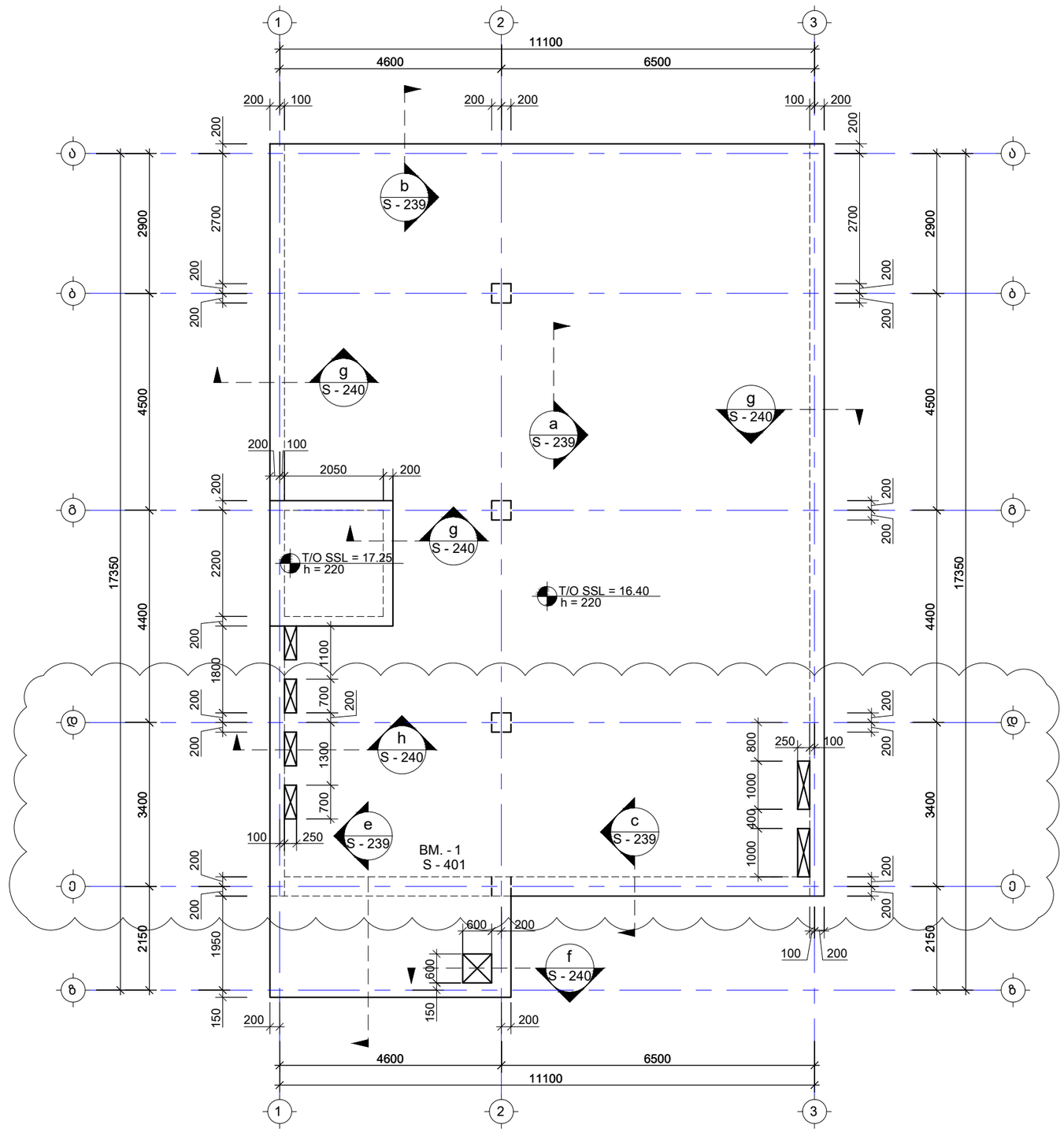
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
გად. ფილის განივი არმირების გეგმა 13.10 ნიშნულზე

CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შესრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
ფაილი FILE SL 005 13.10		პროექტის №: PROJECT No 155P19
ფორმატი PAPER SIZE	A3	მასშტაბი SCALE 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No S - 232	კორექტ. REVISION 01	სტადია STATUS C.D.

05.07.2022



შენიშვნა:
NOTE:

1. ნახაზი დამუშავებულია 05. 07. 2022 -ში მიღებული არქიტექტურის მიხედვით.

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	13.06.2022	დაკორექტირდა ფილის კონტური	EJ
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

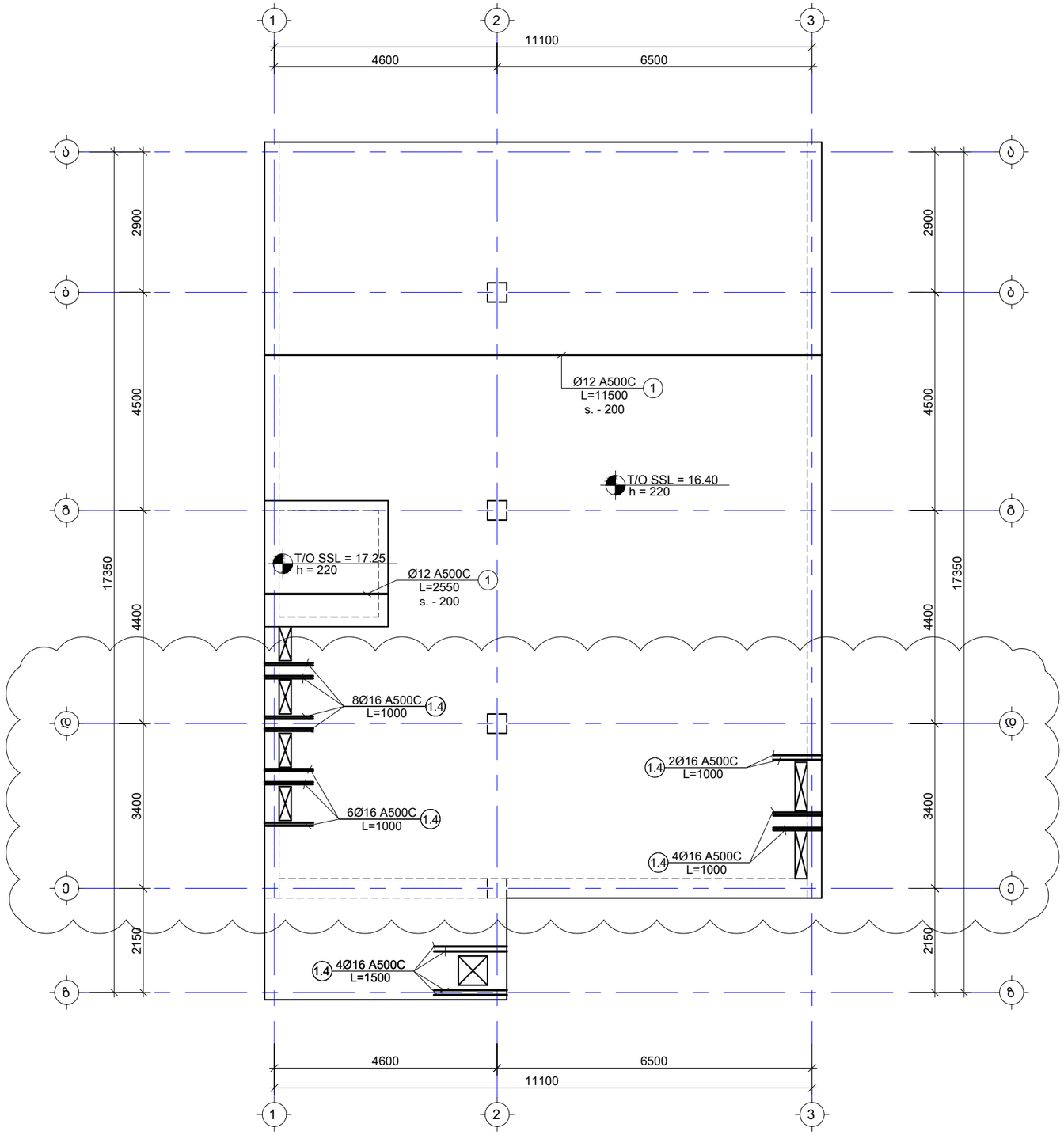
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა 16.40 ნიშნულზე

CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შესრულა: ISSUED BY: EJ	შემოწმა APPROVED BY: MS
	ფაილი FILE SL 006 16.40	პროექტის №: PROJECT No 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No S - 233	კორექტ. REVISION 01	სტადია STATUS C.D.

05.07.2022



შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების ადგილმონაცვლეობით.
2. კვეთების მარკირება იხილეთ საყალიბე გეგმაზე - S - 233.

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
01	13.06.2022	დატვირთვის ფილის კონტური	EJ
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

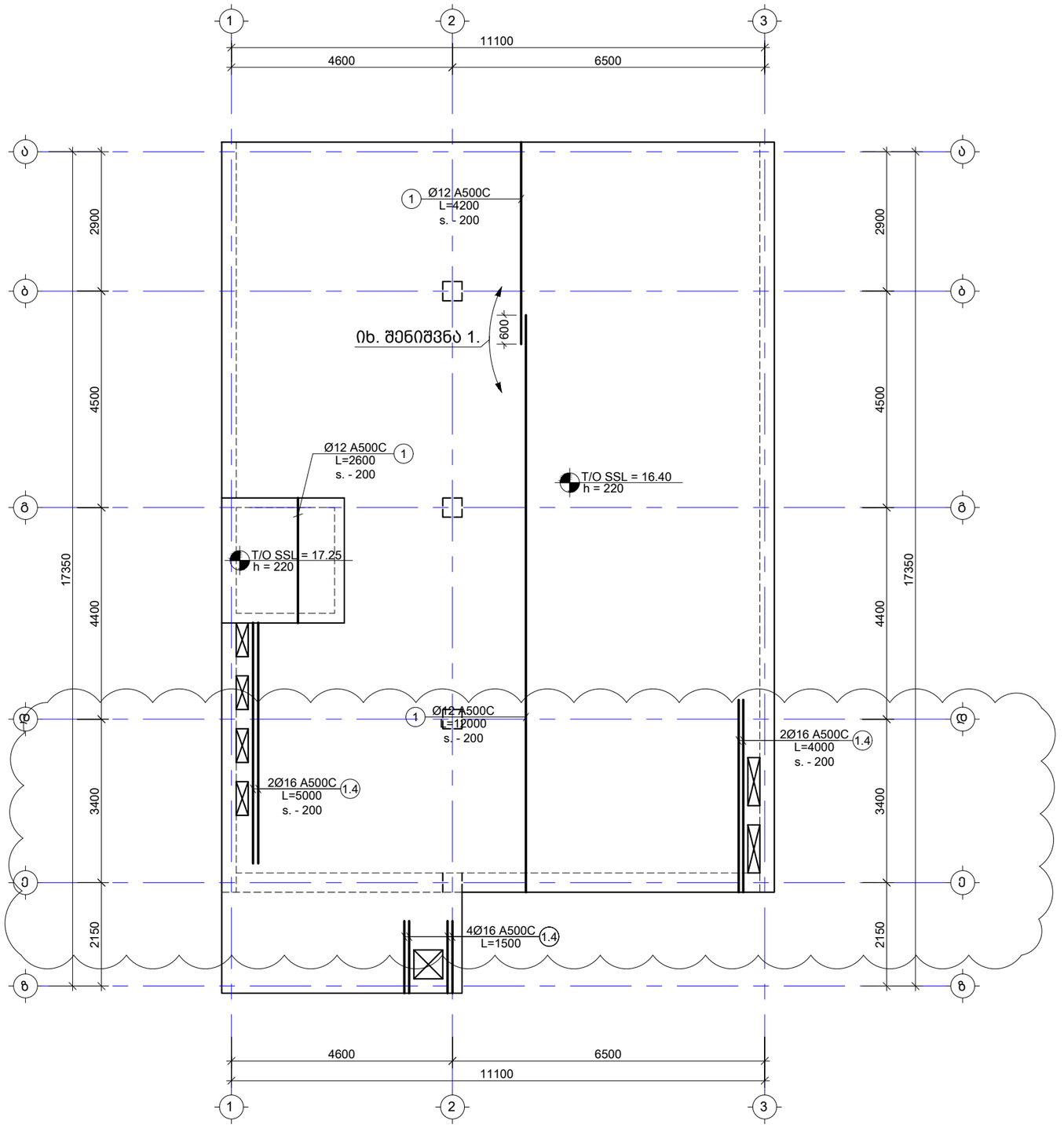
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
გად. ფილის არმირების გეგმა 16.40 ნიშნულზე ქვედა შრე (X მიმ.)

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
	ფაილი FILE: SL 006 16.40	პროექტის №: PROJECT No: 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE: A3	მასშტაბი SCALE: 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No: S - 234	კორექტ. REVISION: 01	სტადია STATUS: C.D.

05.07.2022



შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების ადგილმონაცვლეობით.
2. კვეთების მარკირება იხილეთ საყალიბე გეგმაზე - S - 233.

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
01	13.06.2022	დაკორექტირდა ფილის კონტური	EJ
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

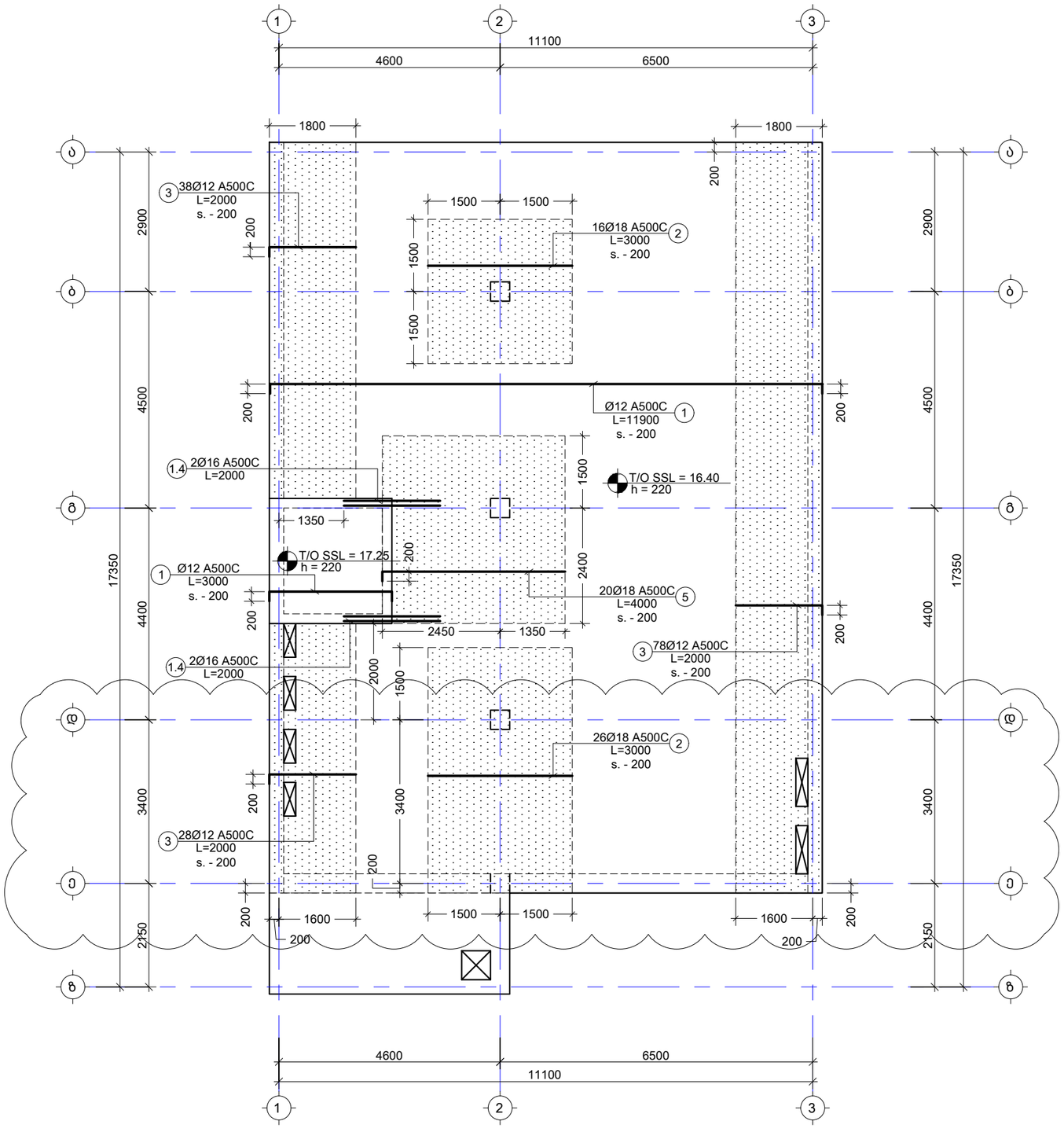
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
გად. ფილის არმირების გეგმა 16.40 ნიშნულზე ქვედა შრე (Y მიმ.)

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შემსრულა: ISSUED BY: EJ	შემოწმდა APPROVED BY: MS
	ფაილი FILE SL 006 16.40	პროექტის №: PROJECT No 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No S - 235	კორექტ. REVISION 01	სტადია STATUS C.D.

05.07.2022



შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების ადგილმონაცვლეობით.
2. კვეთების მარკირება იხილეთ საყალიბე გეგმაზე - S - 233.

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
01	13.06.2022	დატვირთვის ფილის კონტური	EJ
No	Date	Revision	Issued by

საორიენტაციო სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

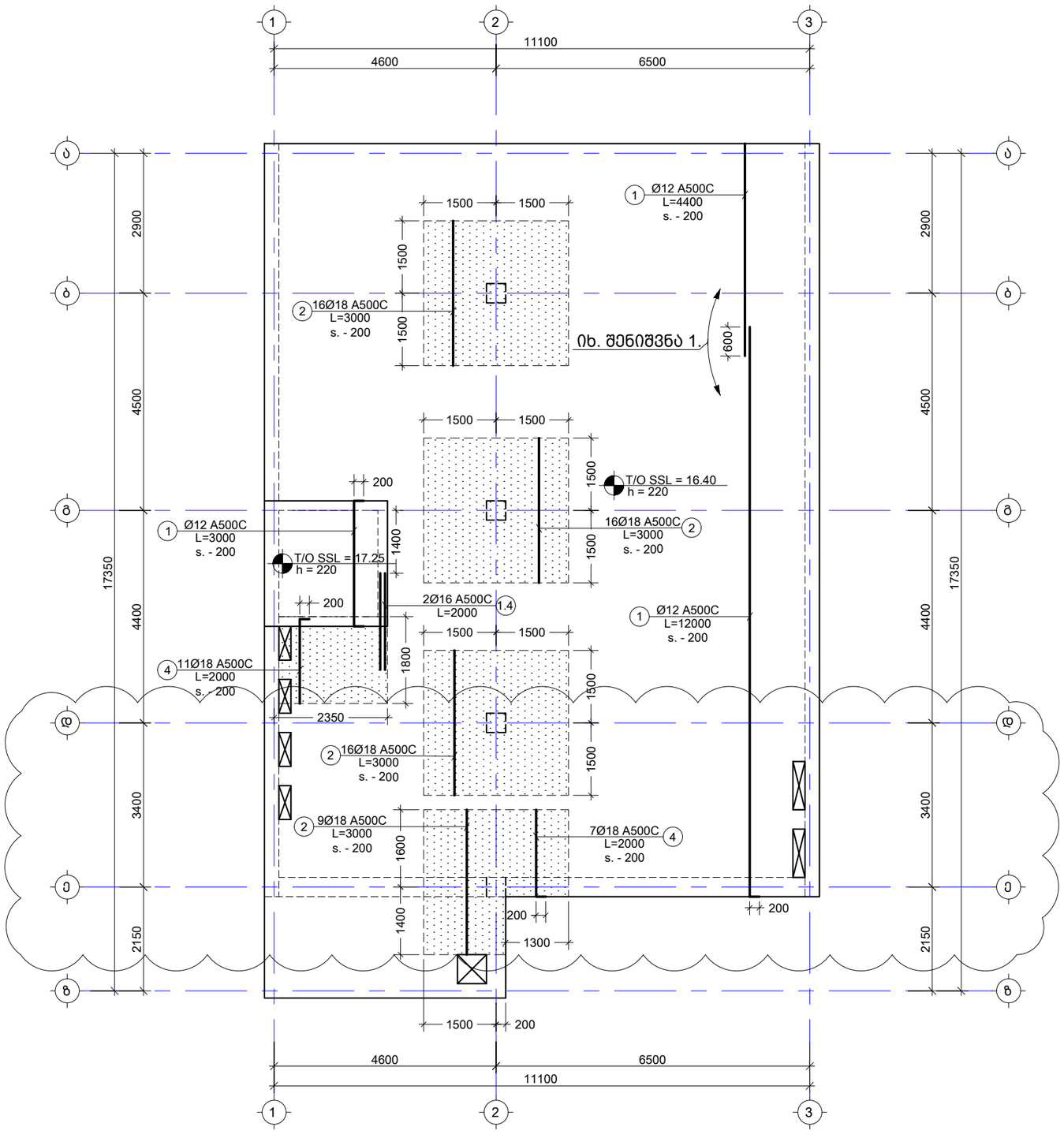
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
გად. ფილის არმირების გეგმა 16.40 ნიშნულზე ზედა შრე (X მიმ.)

CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, გარშავ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შესრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
	ფაილი FILE SL 006 16.40	პროექტის №: PROJECT No 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No S - 236	კორექტ. REVISION 01	სტადია STATUS C.D.

05.07.2022



შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების ადგილმონაცვლეობით.
2. კვეთების მარკირება იხილეთ საყალიბე გეგმაზე - S - 233.

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
01	13.06.2022	დაკორექტირდა ფილის კონტური	EJ
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

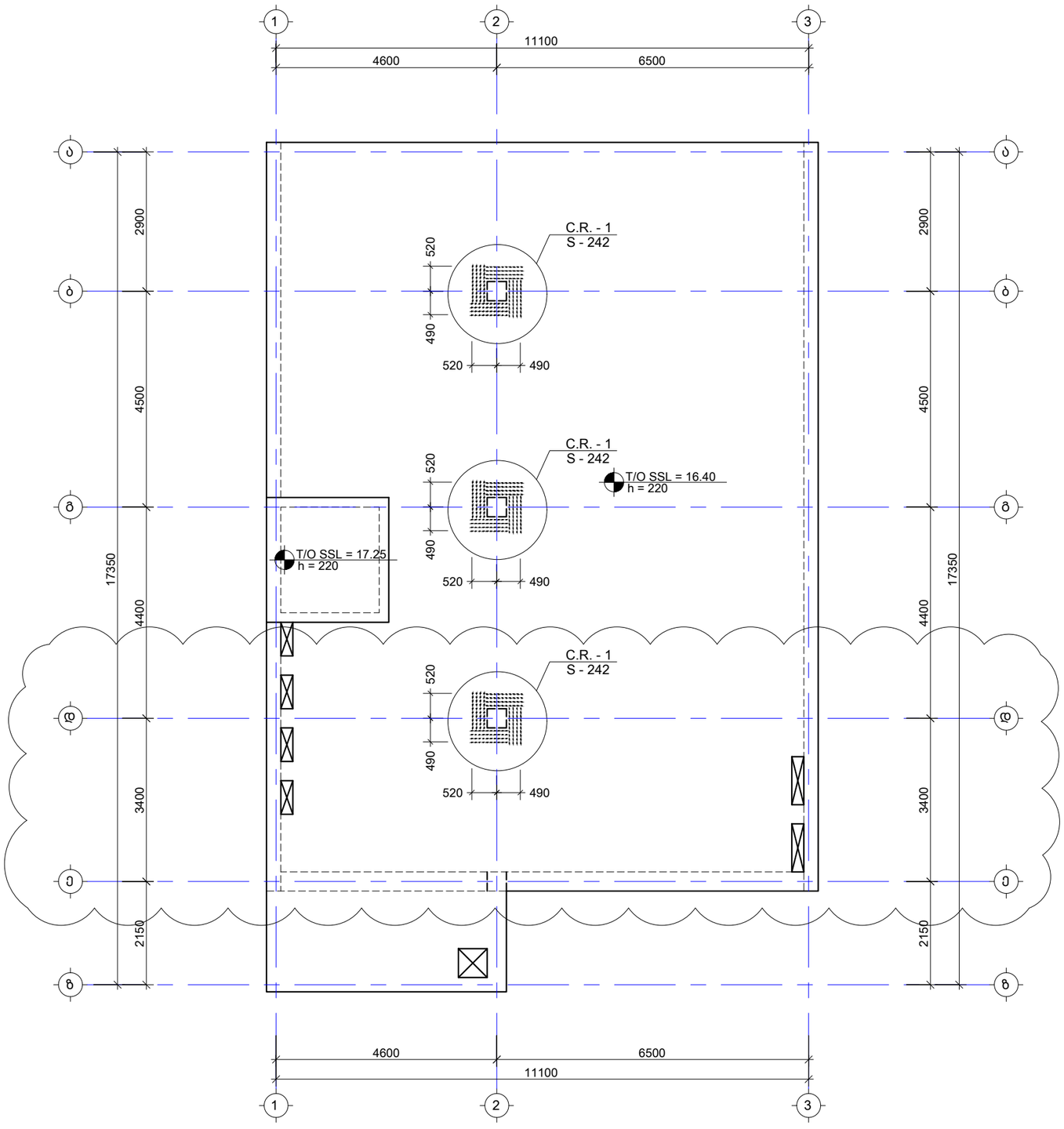
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
გად. ფილის არმირების გეგმა 16.40 ნიშნულზე გედა შრე (Y მიმ.)

CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, გარშავ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შეასრულა: ISSUED BY: EJ	შეამოწმა APPROVED BY: MS
	ფაილი FILE SL 006 16.40	პროექტის №: PROJECT No 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No S - 237	კორექტ. REVISION 01	სტადია STATUS C.D.

05.07.2022



შენიშვნა:
NOTE:

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
01	13.06.2022	დაკორექტირდა ფილის კონტური	EJ
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

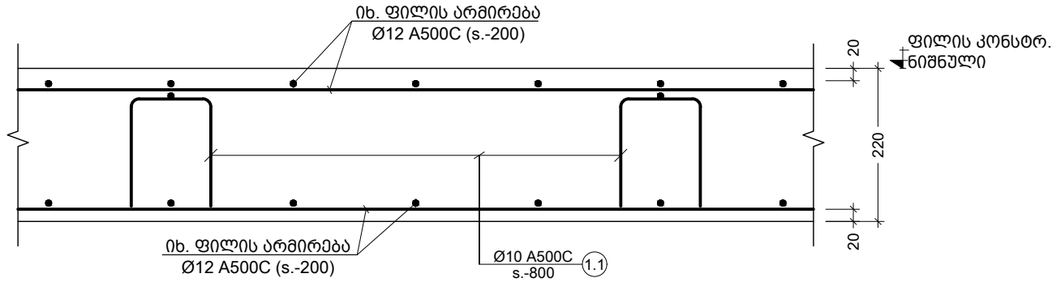
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
გად. ფილის განივი არმირების გეგმა 16.40 ნიშნულზე

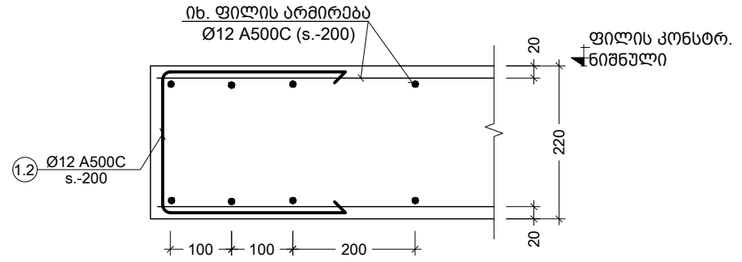
CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, გარშავ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შესრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
	ფაილი FILE: SL 006 16.40	პროექტის №: PROJECT No: 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE: A3	მასშტაბი SCALE: 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No: S - 238	კორექტ. REVISION: 01	სტადია STATUS: C.D.

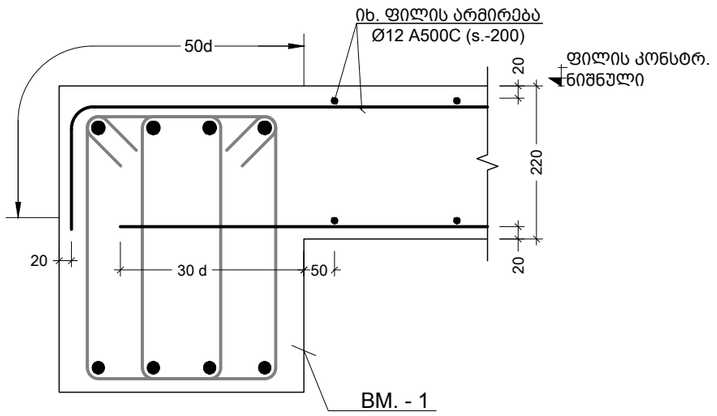
05.07.2022



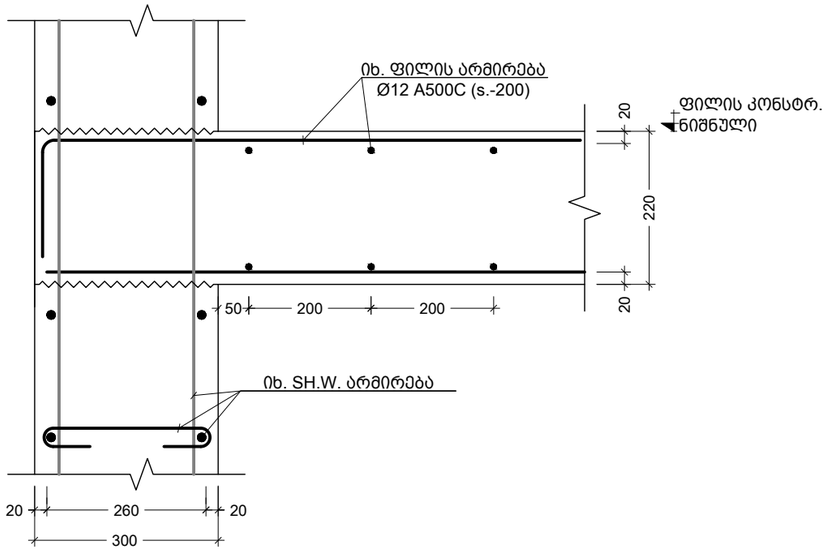
a
-
კვეთი
Scale: 1:10



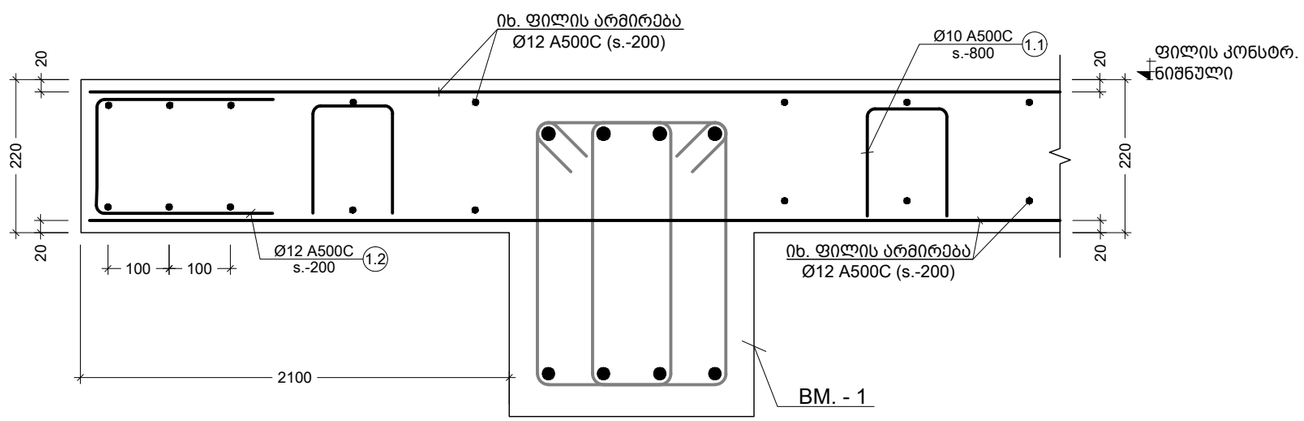
b
-
კვეთი
Scale: 1:10



c
-
კვეთი
Scale: 1:10



d
-
კვეთი
Scale: 1:10



e
-
კვეთი
Scale: 1:10

შენიშვნა:
NOTE:

1. B.M.-1- ის მარკირება იხ. S - 201; S - 209; S - 215; S - 221; S - 227; S - 233 ფურცლებზე.

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

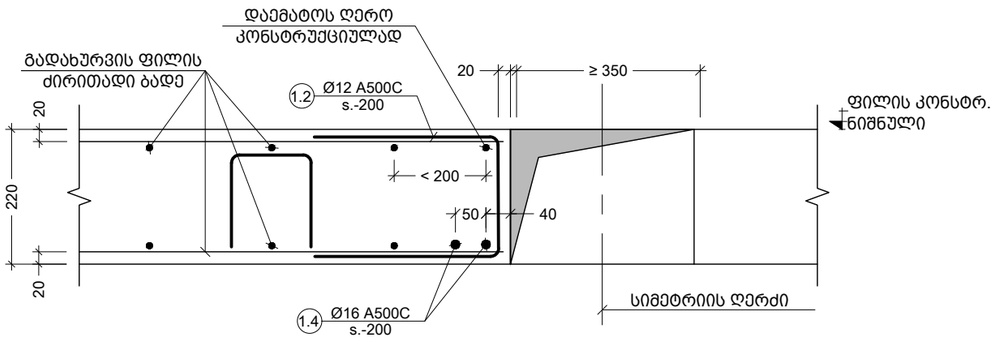
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
ფილის კვეთები a b c d e

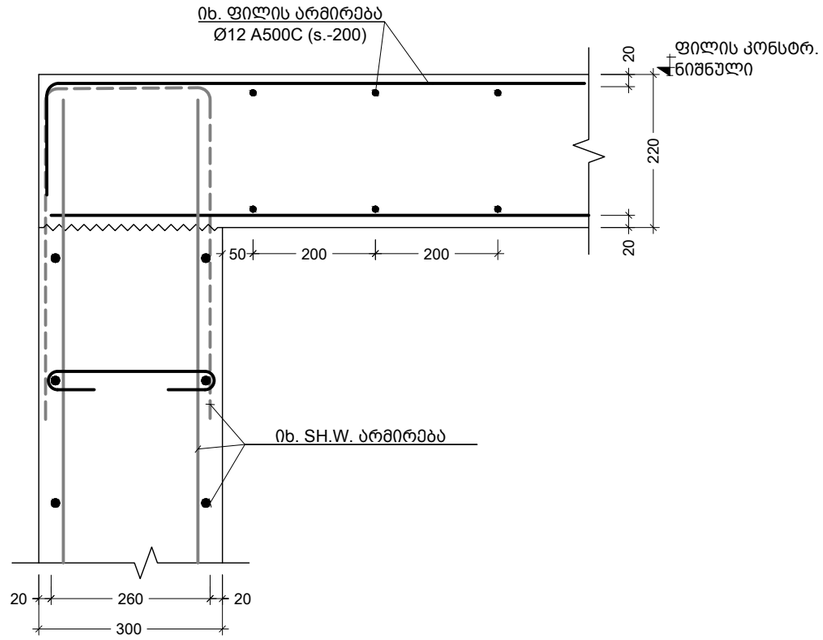
CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შესრულა: ISSUED BY: EJ	შეამოწმა APPROVED BY: MS
	ფაილი FILE SLAB SECT.	პროექტის №: PROJECT No 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:10
ნახ.კოდი DRWG. No S - 239	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS C.D.

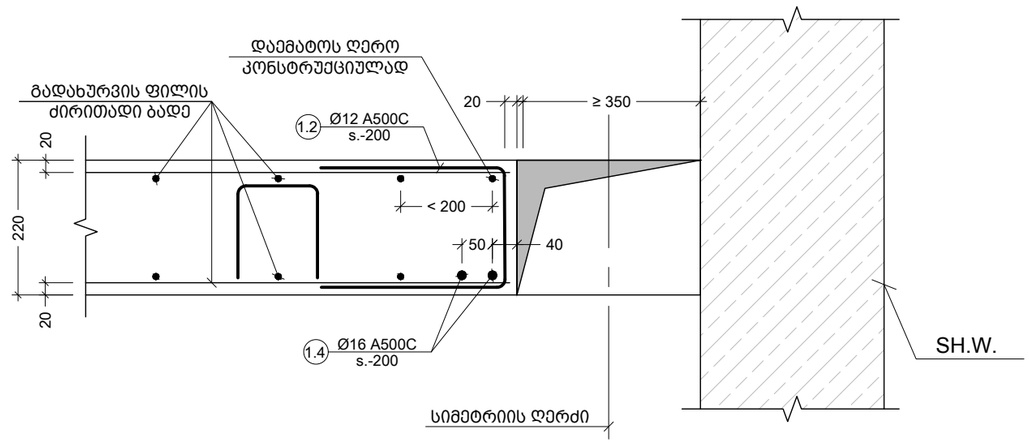
05.07.2022



f
-
კვეთი
Scale: 1:10



g
-
კვეთი
Scale: 1:10



h
-
კვეთი
Scale: 1:10

შენიშვნა:
NOTE:

1. B.M.-1- ის მარკირება იხ. S - 201; S - 209; S - 215; S - 221; S - 227; S - 233 ფურცლებზე.

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

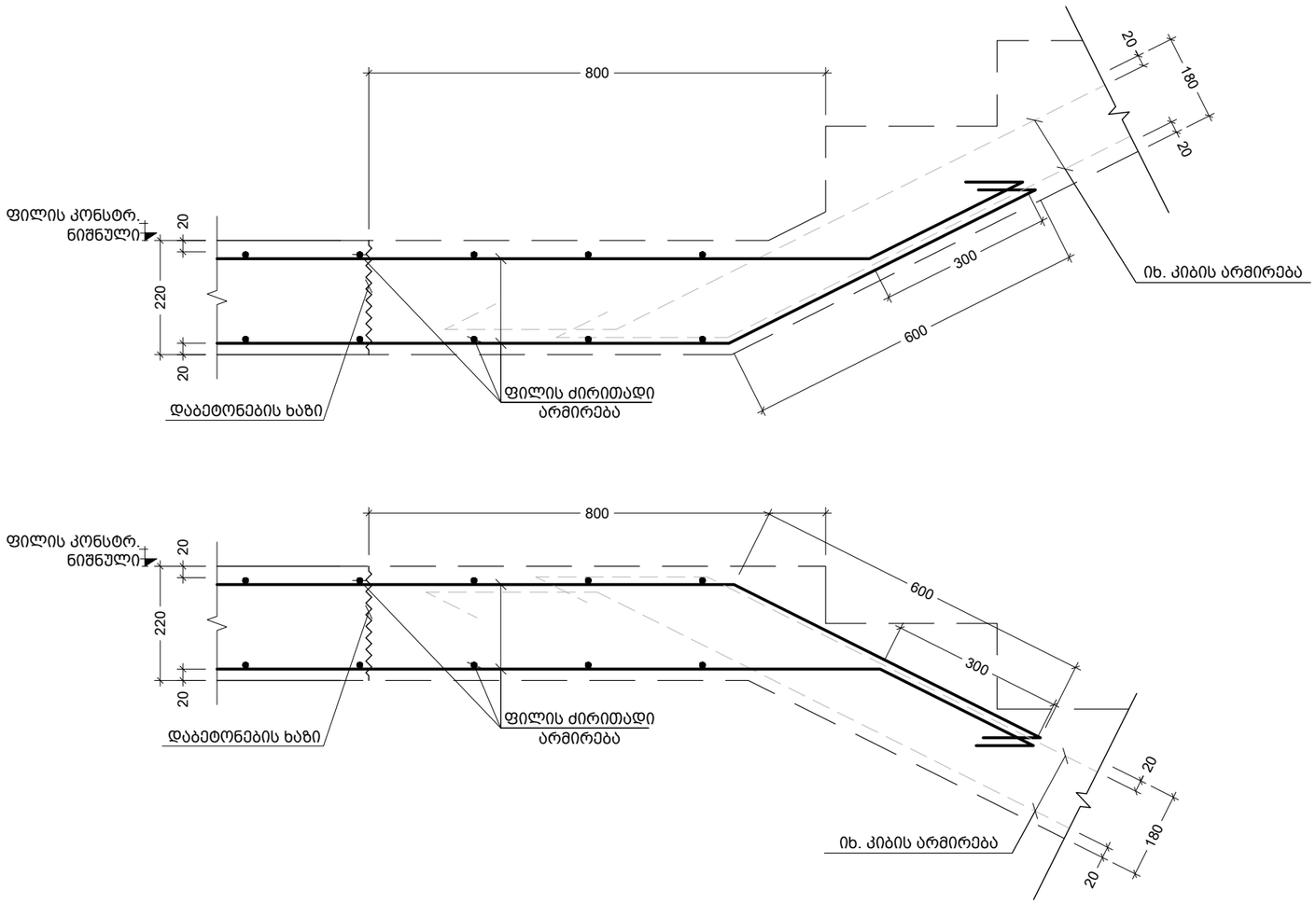
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
ფილის კვეთები f g h

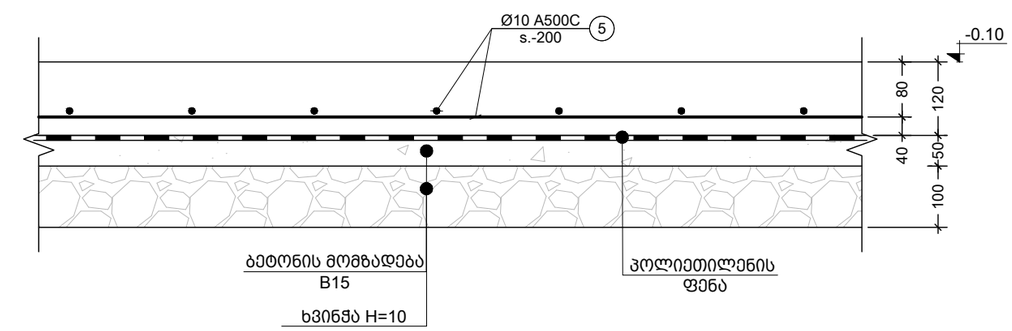
CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	მომზადა ISSUED BY:	დამოწმება APPROVED BY:
	EJ	MS
ფაილი FILE	SLAB SECT.	პროექტის №: PROJECT No 155P19
ფორმატი PAPER SIZE	A3	მასშტაბი SCALE 1:10
ნახ.კოდი DRWG. No	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS C.D.

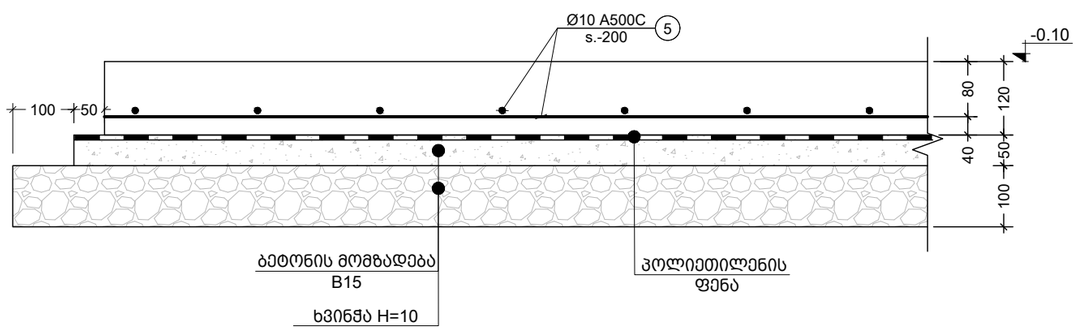
05.07.2022



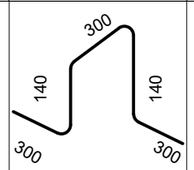
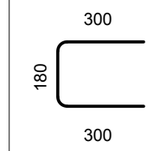
j
-
კვეთი
Scale: 1:10



k
-
კვეთი
Scale: 1:10



m
-
კვეთი
Scale: 1:10

Pos. №	Sketch	L mm
1.1		1180
1.2		780

შენიშვნა:
NOTE:

1. B.M.-1- ის მარკირება იხ. S - 201; S - 207; S - 209; S - 215; S - 221; S - 227; S - 233 ფურცლებზე.

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

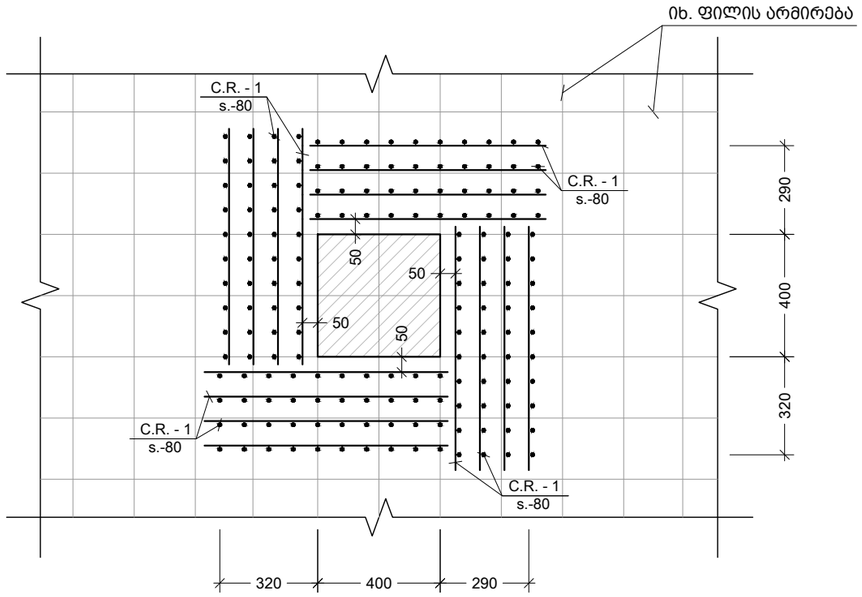
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
ფილის კვეთი j k m

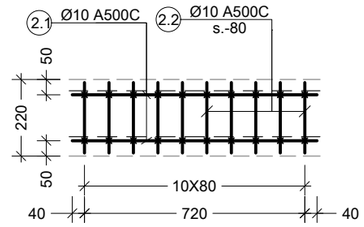
CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

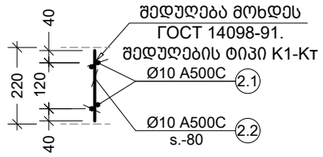
	შესრულა: ISSUED BY: EJ	შეამოწმა APPROVED BY: MS
	ფაილი FILE SLAB SECT.	პროექტის №: PROJECT No 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:10
ნახ.კოდი DRWG. No S - 241	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS C.D.

05.07.2022

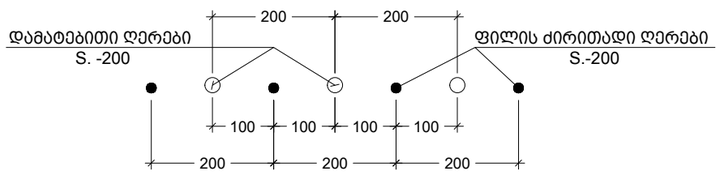


---- სვეტებთან განივი არმირების გეგმა
Scale: 1:20

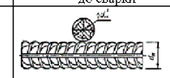
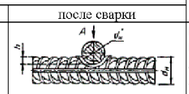
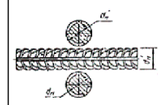
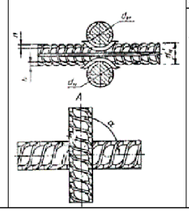


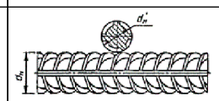
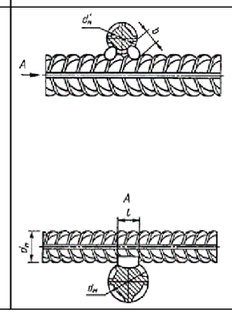


1 კარკასი C.R.
Scale: 1:20



---- ძირითადი და დამატებითი ღეროების განაწილების სქემა
Scale: 1:10

Обозначение типа соединения, способа сварки	Соединение арматуры		Класс арматуры	$d_н$, мм	Величина $h/d'_н$, обеспечивающая прочность не менее требуемой ГОСТ 10922 для соединений с отношением диаметров $d'_н/d_н$				Минимальная величина $h/d'_н$, обеспечивающая ненормируемую прочность	α
	до сварки	после сварки			1,00	0,50	0,33	0,25		
К1 — Кт			Вр-I	3 — 5	0,35—0,50	0,28—0,45	0,24—0,40	0,22—0,35	0,17	
			Вр-600	4 — 6	0,25—0,50	0,21—0,45	0,18—0,40	0,16—0,35	0,12	
			А-I	5,5—40	0,33—0,60	0,28—0,52	0,24—0,46	0,22—0,42	0,17	
			А-II*	10—40	0,40—0,80	0,35—0,70	0,30—0,62	0,28—0,55		
			А-III*	6—40						
К2 — Кт			АТ-IIIС	6—32	0,40—0,60	0,35—0,46	0,30—0,46	0,28—0,42	0,20	30—90°
			АТ-IVС	10—32						

Обозначение типа соединения, способа сварки	Соединение арматуры		Класс арматуры	Марка стали	$d_н$; $d'_н$	l	b
	до сварки	после сварки					
К3 — Рр			А-I	—	10—40		
				Ст5пс	10—18		
			А-II	Ст5сп	10—28		
				10ГТ	10—32		
			А-III	25Г2С	10—28		
			Ат-IIIС	Ст5пс, Ст5сп			
			Ат-IVС	25Г2С, 28С, 27ГС		0,5 $d'_н$, но	0,3 $d'_н$, но
			Ат-IVК Ат-V	08Г2С, 10ГС2 20ГС	10—32	не менее 8	не менее 6

მოცემულ შემთხვევაში А-500С შეესაბამება А-III

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

შენიშვნა:
NOTE:

საორიენტაციო სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
განივი არმირება C.R. - 1

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
ფაილი FILE SLAB SECT.	პროექტის №: PROJECT No	155P19
ფორმატი PAPER SIZE	A3	მასშტაბი SCALE 1:20
ნახ.კოდი DRWG. No	კორექტ. REVISION	სტადია STATUS
S - 242	00	C.D.

05.07.2022

კონსტრ. დასახ. და სართული	ელემენტის დასახ. და რაოდენობა	პოზ. №	დიამეტრი ან კვეთი (მმ)	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	ხარჯი ერთ სართულზე			ხარჯი მთლიანად	
					რაოდენობა (ც.)	სიგრძე (მ.)	წონა (კგ.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
გად. ფილის სპეციფიკაცია -0.10 ნიშნულზე (1 სართულზე)	ქვედა შრე	1	Ø 12 A500C	დ.ა	-	1678	1489	1677.50	1489
		1.4	Ø 16 A500C	დ.ა	-	38	60	38.00	60
	ზედა შრე	1	Ø 12 A500C	დ.ა	-	1678	1489	1677.50	1489
		2	Ø 18 A500C	3000	90 X 1	270	539	270.00	539
		3	Ø 12 A500C	2000	115 X 1	230	204	230.00	204
		4	Ø 18 A500C	2000	27 X 1	54	108	54.00	108
		5	Ø 18 A500C	4000	20 X 1	80	160	80.00	160
		1.4	Ø 16 A500C	დ.ა.	-	12	19	12.00	19
		1.1	Ø 10 A500C	1180	238 X 1	281	173	281.17	173
		1.2	Ø 10 A500C	780	123 X 1	96	59	95.94	59
	CR-1	2.1	Ø 10 A500C	800	4 X 32	102	63	102.40	63
		2.2	Ø 10 A500C	200	10 X 32	64	39	64.00	39
		მძიმე ბეტონი B25		V = 33.6 X 1 = 33.6 მ³				33.55 მ³	
გრუნტზე მოწყობილი (1 სართულზე)	ქვედა შრე	5	Ø 10 A500C	დ.ა	-	131	81	131.34	81
		მძიმე ბეტონი B25		V = 1.4 X 1 = 1.4 მ³				1.43 მ³	
გად. ფილის სპეციფიკაცია 3.20 ნიშნულზე (1 სართულზე)	ქვედა შრე	1	Ø 12 A500C	დ.ა	-	1768	1569	1767.92	1569
		1.4	Ø 16 A500C	დ.ა	-	38	60	38.00	60
	ზედა შრე	1	Ø 12 A500C	დ.ა	-	1768	1569	1767.92	1569
		2	Ø 18 A500C	3000	90 X 1	270	539	270.00	539
		3	Ø 12 A500C	2000	115 X 1	230	204	230.00	204
		4	Ø 18 A500C	2000	27 X 1	54	108	54.00	108
		5	Ø 18 A500C	4000	20 X 1	80	160	80.00	160
		1.4	Ø 16 A500C	დ.ა.	-	12	19	12.00	19
		1.1	Ø 10 A500C	1180	251 X 1	296	183	296.33	183
		1.2	Ø 10 A500C	780	100 X 1	78	48	78.00	48
	CR-1	2.1	Ø 10 A500C	800	4 X 48	154	95	153.60	95
		2.2	Ø 10 A500C	200	10 X 48	96	59	96.00	59
		მძიმე ბეტონი B25		V = 35.4 X 1 = 35.4 მ³				35.36 მ³	

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
01	13.06.2022	დაკორექტირდა ფილის სპეციფიკაცია	EJ

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია -0.10 ; 3.20 ნიშნულებზე

CUBICON© DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

შეასრულა: ISSUED BY: EJ	შეამოწმა APPROVED BY: MS
ფაილი FILE SLAB SECT.	პროექტის №: PROJECT No 155P19
ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE ----

ნახ.კოდი DRWG. No	კორექტ. REVISION	სტადია STATUS
S - 243	01	C.D.

05.07.2022

კონსტრ. დასახ. და სართული	ელემენტის დასახ. და რაოდენობა	პოზ. №	დიამეტრი ან კვეთი (მმ)	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	ხარჯი ერთ სართულზე			ხარჯი მთლიანად	
					რაოდენობა (ც.)	სიგრძე (მ.)	წონა (კგ.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
მად. ფილის სპეციფიკაცია 6.50 ნიშნულზე (1 სართულზე)	ქვედა შრე	1	Ø 12 A500C	დ.ა	-	1711	1518	1710.50	1518
		1.4	Ø 16 A500C	დ.ა	-	38	60	38.00	60
	ზედა შრე	1	Ø 12 A500C	დ.ა	-	1711	1518	1710.50	1518
		2	Ø 18 A500C	3000	90 X 1	270	539	270.00	539
		3	Ø 12 A500C	2000	109 X 1	218	193	218.00	193
		4	Ø 18 A500C	2000	27 X 1	54	108	54.00	108
		5	Ø 18 A500C	4000	20 X 1	80	160	80.00	160
		1.4	Ø 16 A500C	დ.ა.	-	12	19	12.00	19
		1.1	Ø 10 A500C	1180	243 X 1	287	177	286.70	177
		1.2	Ø 10 A500C	780	124 X 1	97	60	96.72	60
	CR-1	2.1	Ø 10 A500C	800	4 X 48	154	95	153.60	95
		2.2	Ø 10 A500C	200	10 X 48	96	59	96.00	59
		მძიმე ბეტონი B25			V = 34.2 X 1 = 34.2 მ³			34.21 მ³	
მად. ფილის სპეციფიკაცია 9.80 ნიშნულზე (1 სართულზე)	ქვედა შრე	1	Ø 12 A500C	დ.ა	-	1716	1523	1716.00	1523
		1.4	Ø 16 A500C	დ.ა	-	38	60	38.00	60
	ზედა შრე	1	Ø 12 A500C	დ.ა	-	1716	1523	1716.00	1523
		2	Ø 18 A500C	3000	90 X 1	270	539	270.00	539
		3	Ø 12 A500C	2000	109 X 1	218	193	218.00	193
		4	Ø 18 A500C	2000	27 X 1	54	108	54.00	108
		5	Ø 18 A500C	4000	20 X 1	80	160	80.00	160
		1.4	Ø 16 A500C	დ.ა.	-	12	19	12.00	19
		1.1	Ø 10 A500C	1180	244 X 1	288	177	287.63	177
		1.2	Ø 10 A500C	780	124 X 1	97	60	96.72	60
	CR-1	2.1	Ø 10 A500C	800	4 X 48	154	95	153.60	95
		2.2	Ø 10 A500C	200	10 X 48	96	59	96.00	59
		მძიმე ბეტონი B25			V = 34.3 X 1 = 34.3 მ³			34.32 მ³	

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
01	13.06.2022	დაკორექტირდა ფილის სპეციფიკაცია	EJ

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია 6.50; 9.80 ნიშნულებზე

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
	ფაილი FILE: SLAB SECT.	პროექტის №: PROJECT No: 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE: A3	მასშტაბი SCALE: ----
ნახ.კოდი DRWG. No: S - 244	კორექტ. REVISION: 01	სტადია STATUS: C.D.

05.07.2022

კონსტრ. დასახ. და სართული	ელემენტის დასახ. და რაოდენობა	პოზ. №	დიამეტრი ან კვეთი (მმ)	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	ხარჯი ერთ სართულზე			ხარჯი მთლიანად	
					რაოდენობა (ც.)	სიგრძე (მ.)	წონა (კგ.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
ბად. ფილის სპეციფიკაცია 13.10 ნიშნულზე (1 სართულზე)	ქვედა შრე	1	Ø 12 A500C	დ.ა	-	1716	1523	1716.00	1523
		1.4	Ø 16 A500C	დ.ა	-	38	60	38.00	60
	ზედა შრე	1	Ø 12 A500C	დ.ა	-	1716	1523	1716.00	1523
		2	Ø 18 A500C	3000	90 X 1	270	539	270.00	539
		3	Ø 12 A500C	2000	109 X 1	218	193	218.00	193
		4	Ø 18 A500C	2000	27 X 1	54	108	54.00	108
		5	Ø 18 A500C	4000	20 X 1	80	160	80.00	160
		1.4	Ø 16 A500C	დ.ა.	-	12	19	12.00	19
	CR-1	1.1	Ø 10 A500C	1180	244 X 1	288	177	287.63	177
		1.2	Ø 10 A500C	780	124 X 1	97	60	96.72	60
		2.1	Ø 10 A500C	800	4 X 48	154	95	153.60	95
		2.2	Ø 10 A500C	200	10 X 48	96	59	96.00	59
		მძიმე ბეტონი B25			V = 34.3 X 1	= 34.3 მ³		34.32 მ³	
ბად. ფილის სპეციფიკაცია 16.40 და 17.25 ნიშნულზე (1 სართულზე)	ქვედა შრე	1	Ø 12 A500C	დ.ა	-	2095	1859	2094.73	1859
		1.4	Ø 16 A500C	დ.ა	-	46	73	46.00	73
	ზედა შრე	1	Ø 12 A500C	დ.ა	-	2095	1859	2094.73	1859
		2	Ø 18 A500C	3000	99 X 1	297	593	297.00	593
		3	Ø 12 A500C	2000	144 X 1	288	256	288.00	256
		4	Ø 18 A500C	2000	18 X 1	36	72	36.00	72
		5	Ø 18 A500C	4000	20 X 1	80	160	80.00	160
		1.4	Ø 16 A500C	დ.ა.	-	12	19	12.00	19
	CR-1	1.1	Ø 10 A500C	1180	298 X 1	351	216	351.11	216
		1.2	Ø 10 A500C	780	140 X 1	109	67	109.20	67
		2.1	Ø 10 A500C	800	4 X 48	154	95	153.60	95
		2.2	Ø 10 A500C	200	10 X 48	96	59	96.00	59
		მძიმე ბეტონი B25			V = 41.9 X 1	= 41.9 მ³		41.89 მ³	

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
01	13.06.2022	დაკორექტირდა ფილის სპეციფიკაცია	EJ

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

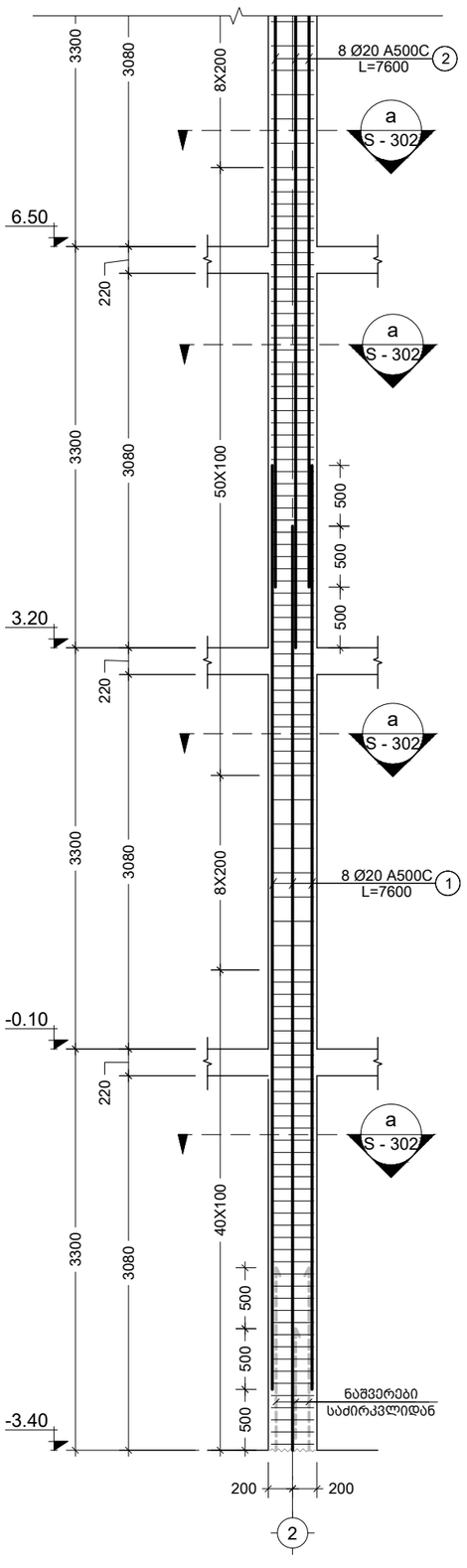
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია 13.10; 16.40 ნიშნულებზე

CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

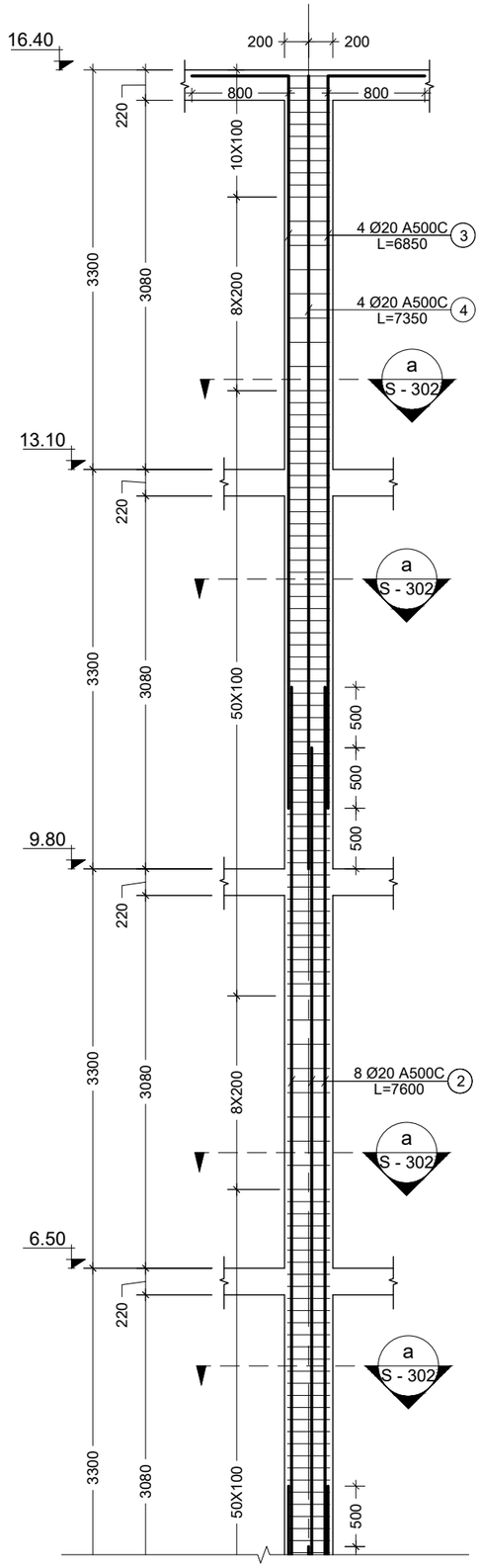
	შესრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
	ფაილი FILE: SLAB SECT.	პროექტის №: PROJECT No 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE ----
ნახ.კოდი DRWG. No S - 245	კორექტ. REVISION 01	სტატია STATUS C.D.

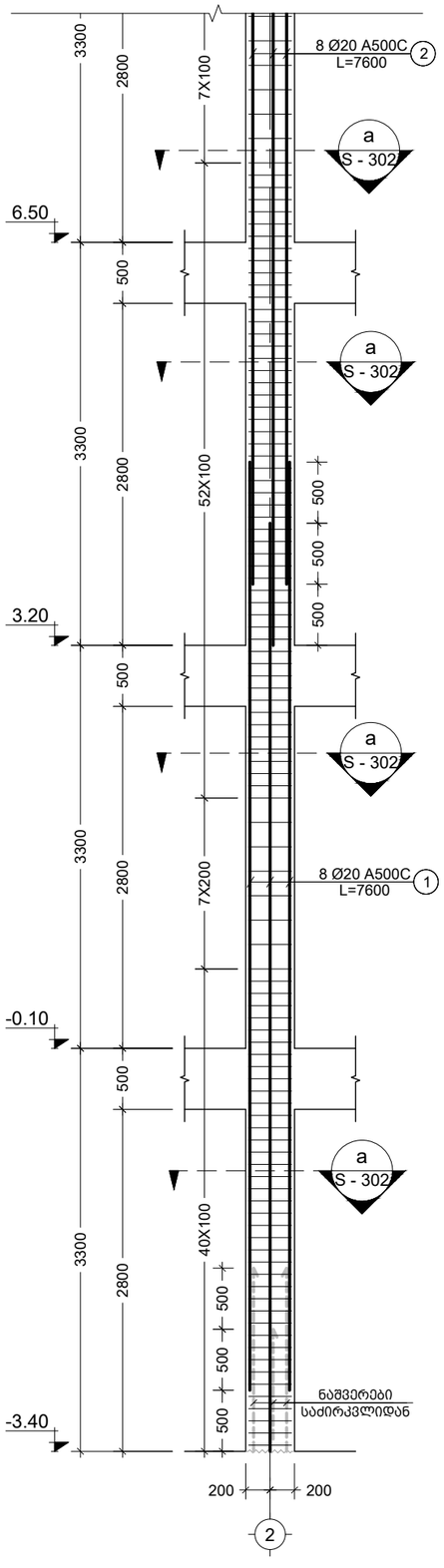
05.07.2022



1
S - 108

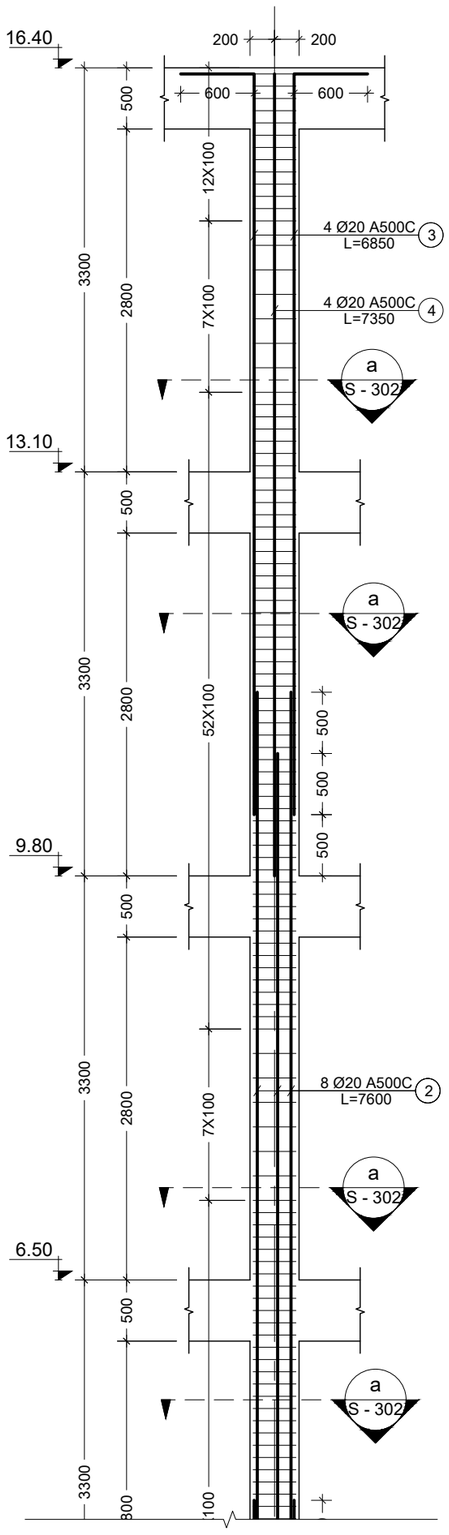
C. (COLUMN)
Scale: 1:50





2
S - 108

C. (COLUMN)
Scale: 1:50



შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

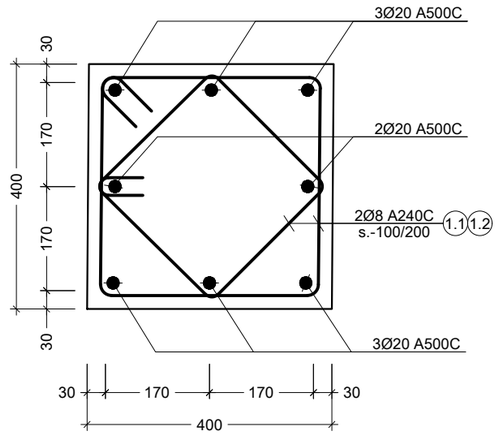
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
C. - 1 ; 2

CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, გარშემო გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შემსრულა: ISSUED BY: EJ	შემოწმა APPROVED BY: MS
	ფაილი FILE COLUMN	პროექტის №: PROJECT No 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:50
ნახ.კოდი DRWG. No S - 301	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS C.D.

05.07.2022



1	ესკიზი	L მმ
1.1	440 / 440 / 340 / 340	1560
1.2	365 / 365 / 265 / 265	1260

a
S - 301
კვეთი
Scale: 1:10

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
კვეთი a

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შესრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
	ფაილი FILE: COLUMN	პროექტის №: PROJECT No: 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE: A3	მასშტაბი SCALE: 1:10
ნახ.კოდი DRWG. No: S - 302	კორექტ. REVISION: 00	სტადია STATUS: C.D.

05.07.2022

კონსტრ. დასახ. და სართული	ელემენტის დასახ. და რაოდენობა	პოზ. №	დიამეტრი ან კვეთი (მმ)	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	ხარჯი ერთ სართულზე			ხარჯი მთლიანად	
					რაოდენობა (ც.)	სიგრძე (მ.)	წონა (კგ.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
სვეტების სპეციფიკაცია -3.40 ნიშნულზე (1 სართულზე)	C. - 1 3 (ც.)	1	Ø 20 A500C	7600	8 X 3	182.40	450	182.40	450
		1.1	Ø 8 A240C	1560	33 X 3	154.44	61	154.44	61
		1.2	Ø 8 A240C	1260	33 X 3	124.74	49	124.74	49
		მძიმე ბეტონი B25 V = 0.5 X 3 = 1.48 მ³						1.48 მ³	
	C. - 2 1 (ც.)	1	Ø 20 A500C	7600	8 X 1	60.80	150	60.80	150
		1.1	Ø 8 A240C	1560	33 X 1	51.48	20	51.48	20
		1.2	Ø 8 A240C	1260	33 X 1	41.58	16	41.58	16
		მძიმე ბეტონი B25 V = 0.4 X 1 = 0.45 მ³						0.45 მ³	
სვეტების სპეციფიკაცია -0.10 სვეტების (1 სართულზე)	C. - 1 3 (ც.)	1.1	Ø 8 A240C	1560	25 X 3	117.00	46	117.00	46
		1.2	Ø 8 A240C	1260	25 X 3	94.50	37	94.50	37
		მძიმე ბეტონი B25 V = 0.5 X 3 = 1.48 მ³						1.48 მ³	
	C. - 2 1 (ც.)	1.1	Ø 8 A240C	1560	26 X 1	40.56	16	40.56	16
		1.2	Ø 8 A240C	1260	26 X 1	32.76	13	32.76	13
		მძიმე ბეტონი B25 V = 0.4 X 1 = 0.45 მ³						0.45 მ³	
სვეტების სპეციფიკაცია 3.20 ნიშნულზე (1 სართულზე)	C. - 1 3 (ც.)	2	Ø 20 A500C	7600	8 X 3	182.40	450	182.40	450
		1.1	Ø 8 A240C	1560	33 X 3	154.44	61	154.44	61
		1.2	Ø 8 A240C	1260	33 X 3	124.74	49	124.74	49
		მძიმე ბეტონი B25 V = 0.5 X 3 = 1.48 მ³						1.48 მ³	
	C. - 2 1 (ც.)	2	Ø 20 A500C	7600	8 X 1	60.80	150	60.80	150
		1.1	Ø 8 A240C	1560	33 X 1	51.48	20	51.48	20
		1.2	Ø 8 A240C	1260	33 X 1	41.58	16	41.58	16
		მძიმე ბეტონი B25 V = 0.4 X 1 = 0.45 მ³						0.45 მ³	
სვეტების სპეციფიკაცია 6.50 (1 სართულზე)	C. - 1 3 (ც.)	1.1	Ø 8 A240C	1560	25 X 3	117.00	46	117.00	46
		1.2	Ø 8 A240C	1260	25 X 3	94.50	37	94.50	37
		მძიმე ბეტონი B25 V = 0.5 X 3 = 1.48 მ³						1.48 მ³	
	C. - 2 1 (ც.)	1.1	Ø 8 A240C	1560	26 X 1	40.56	16	40.56	16
		1.2	Ø 8 A240C	1260	26 X 1	32.76	13	32.76	13
		მძიმე ბეტონი B25 V = 0.4 X 1 = 0.45 მ³						0.45 მ³	

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
სვეტების სპეციფიკაცია -3.10; -0.10; 3.20; 6.50 ნიშნულებზე

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
ფაილი FILE COLUMN	პროექტის №: PROJECT No	155P19
ფორმატი PAPER SIZE	A3	მასშტაბი SCALE ----
ნახ.კოდი DRWG. No	S - 303	კორექტ. REVISION 00
სტადია STATUS	C.D.	

05.07.2022

კონსტრ. დასახ. და სართული	ელემენტის დასახ. და რაოდენობა	პოზ. №	დიამეტრი ან კვეთი (მმ)	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	ხარჯი ერთ სართულზე			ხარჯი მთლიანად	
					რაოდენობა (ც.)	სიგრძე (მ.)	წონა (კგ.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
სვეტების სპეციფიკაცია 9.80 ნიშნულზე (1 სართულზე)	C. -1 3 (ც.)	3	Ø 20 A500C	6850	4 X 3	82.20	203	82.20	203
		4	Ø 20 A500C	7350	4 X 3	88.20	217	88.20	217
		1.1	Ø 8 A240C	1560	33 X 3	154.44	61	154.44	61
		1.2	Ø 8 A240C	1260	33 X 3	124.74	49	124.74	49
		მძიმე ბეტონი	B25	V =	0.5 X 3	= 1.48 მ³		1.48 მ³	
	C. -2 1 (ც.)	3	Ø 20 A500C	6850	4 X 1	27.40	68	27.40	68
		4	Ø 20 A500C	7350	4 X 1	29.40	72	29.40	72
		1.1	Ø 8 A240C	1560	33 X 1	51.48	20	51.48	20
		1.2	Ø 8 A240C	1260	33 X 1	41.58	16	41.58	16
		მძიმე ბეტონი	B25	V =	0.4 X 1	= 0.45 მ³		0.45 მ³	

კონსტრ. დასახ. და სართული	ელემენტის დასახ. და რაოდენობა	პოზ. №	დიამეტრი ან კვეთი (მმ)	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	ხარჯი ერთ სართულზე			ხარჯი მთლიანად	
					რაოდენობა (ც.)	სიგრძე (მ.)	წონა (კგ.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
სვეტების სპეციფიკაცია 13.10 (1 სართულზე)	C. -1 3 (ც.)	1.1	Ø 8 A240C	1560	25 X 3	117.00	46	117.00	46
		1.2	Ø 8 A240C	1260	25 X 3	94.50	37	94.50	37
		მძიმე ბეტონი	B25	V =	0.5 X 3	= 1.48 მ³		1.48 მ³	
	C. -2 1 (ც.)	1.1	Ø 8 A240C	1560	26 X 1	40.56	16	40.56	16
		1.2	Ø 8 A240C	1260	26 X 1	32.76	13	32.76	13
		მძიმე ბეტონი	B25	V =	0.4 X 1	= 0.45 მ³		0.45 მ³	

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS: ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

პროექტი
PROJECT: მრავალფუნქციური ნაგებობა

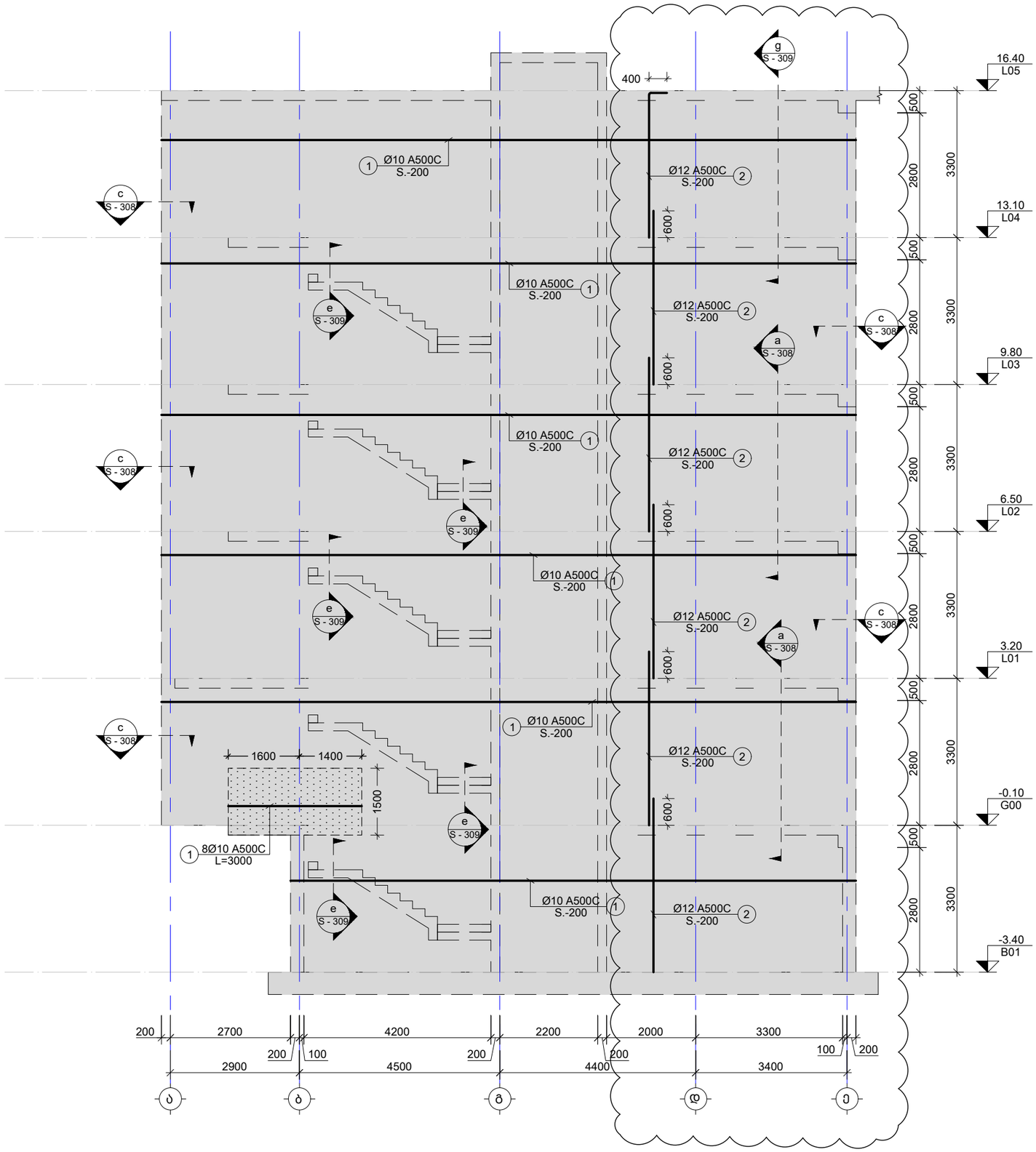
ნახაზი
DRWG.: სვეტების სპეციფიკაცია 9.80; 13.10 ნიშნულებზე

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING

შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

შეასრულა: ISSUED BY: EJ
შეამოწმა APPROVED BY: MS
ფაილი FILE: COLUMN
პროექტის №: PROJECT No: 155P19
ფორმატი PAPER SIZE: A3
მასშტაბი SCALE: ----
ნახ.კოდი DRWG. No: S - 304
კორექტ. REVISION: 00
სტადია STATUS: C.D.

05.07.2022



1 / S - 108 SH.W.
Scale: 1:100

შენიშვნა:
NOTE:

1. ნახაზი დამუშავებულია 05. 07. 2022 -ში მიღებული არქიტექტურის მიხედვით.

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
01	13.06.2022	დაკორექტირდა SH.W. - 1	EJ
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის მაბზირი №6

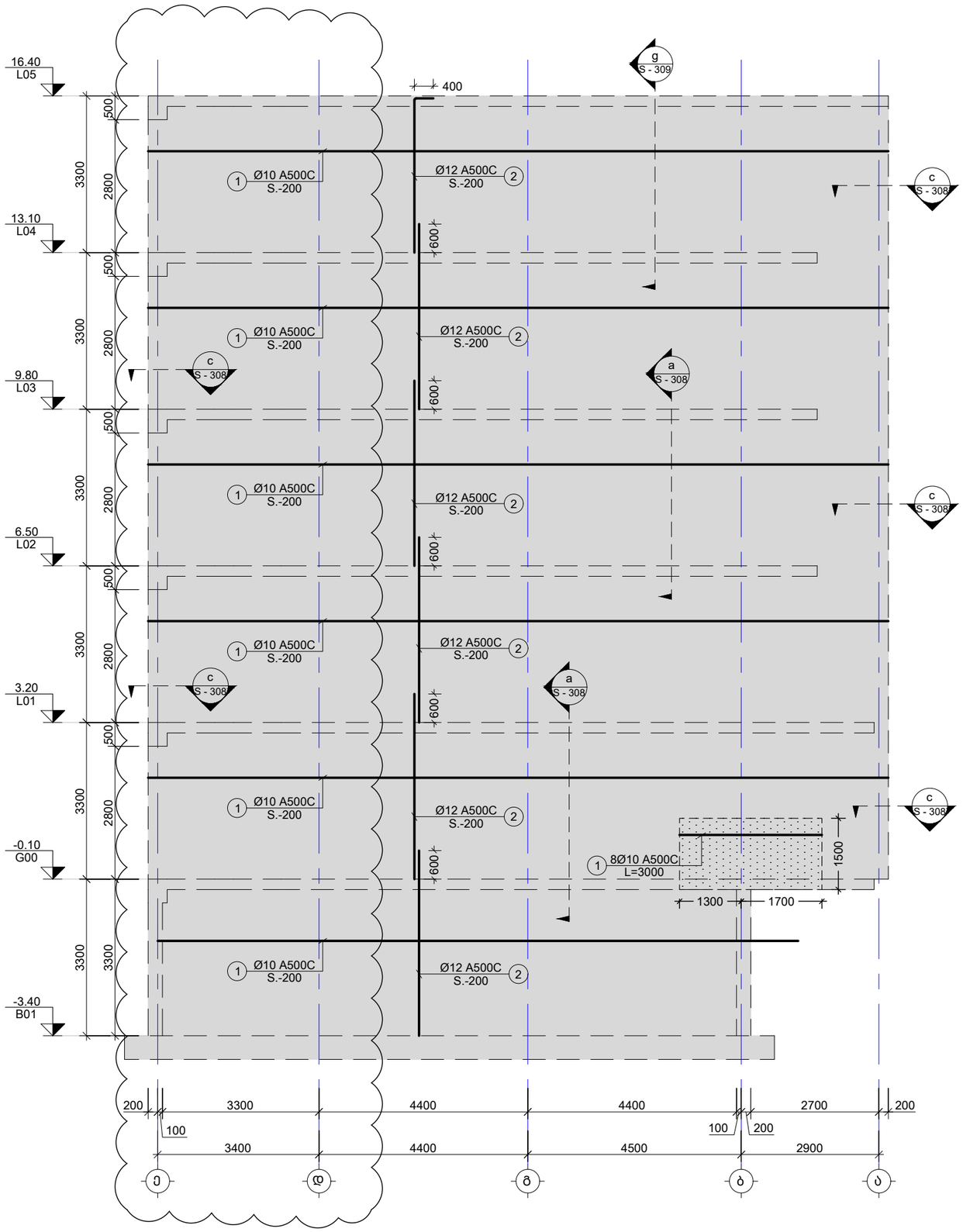
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
SH.W. - 1

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
	ფაილი FILE: SHEAR WALL	პროექტის №: PROJECT No: 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE: A3	მასშტაბი SCALE: 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No: S - 305	კორექტ. REVISION: 01	სტადია STATUS: C.D.

05.07.2022



2
S - 108
SH.W.
Scale: 1:100

შენიშვნა:
NOTE:

1. ნახაზი დამუშავებულია 05. 07. 2022 -ში მიღებული არქიტექტურის მიხედვით.

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
01	13.06.2022	დაკორექტირდა SH.W. - 2	EJ
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

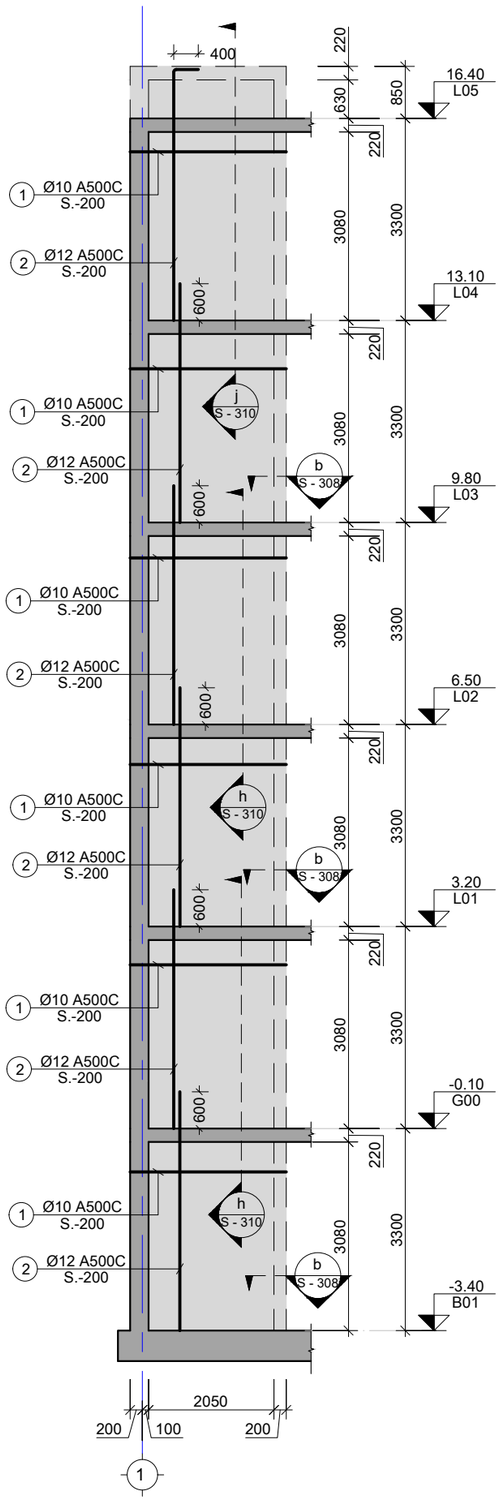
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
SH.W. - 2

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, გარშავ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

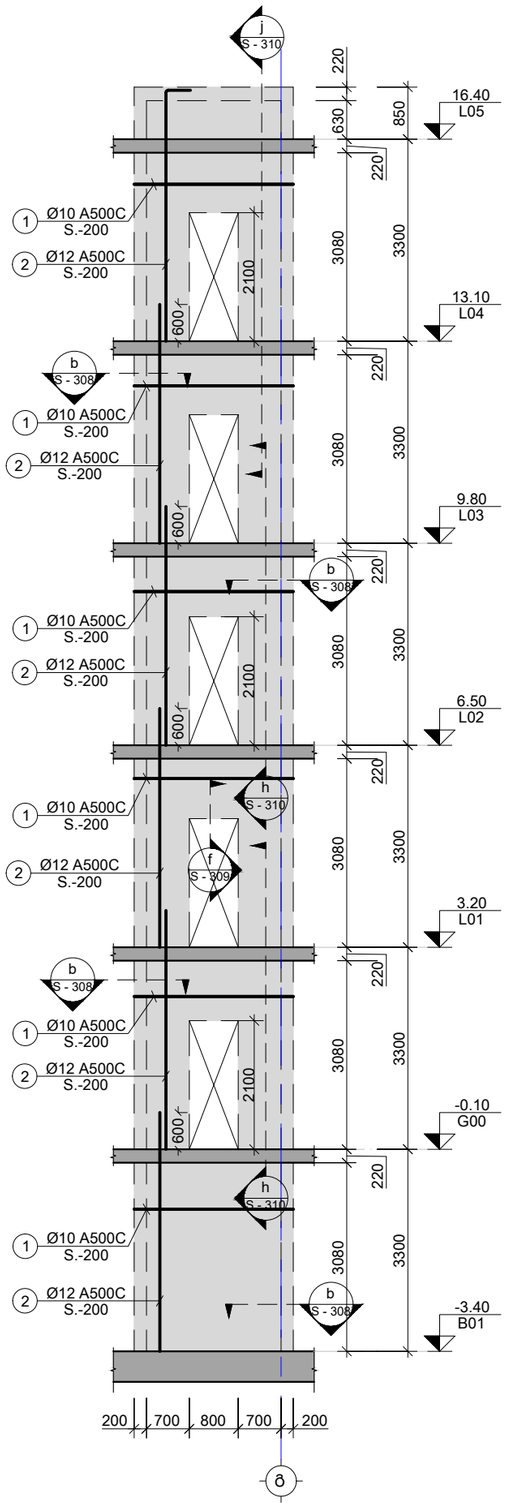
	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
	ფაილი FILE: SHEAR WALL	პროექტის №: PROJECT No: 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE: A3	მასშტაბი SCALE: 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No: S - 306	კორექტ. REVISION: 01	სტადია STATUS: C.D.

05.07.2022



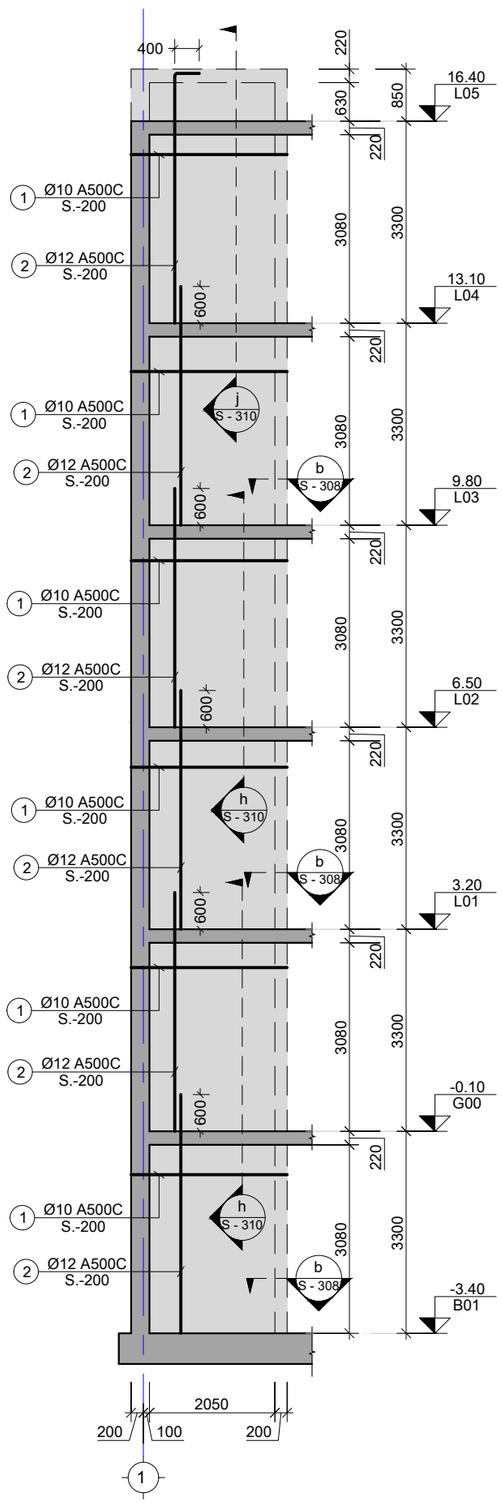
3
S - 108

SH.W.
Scale: 1:100



4
S - 108

SH.W.
Scale: 1:100



5
S - 108

SH.W.
Scale: 1:100

შენიშვნა:
NOTE:

1. ნახაზი დამუშავებულია 05. 07. 2022 -ში მიღებული არქიტექტურის მიხედვით.

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის მამზირი №6

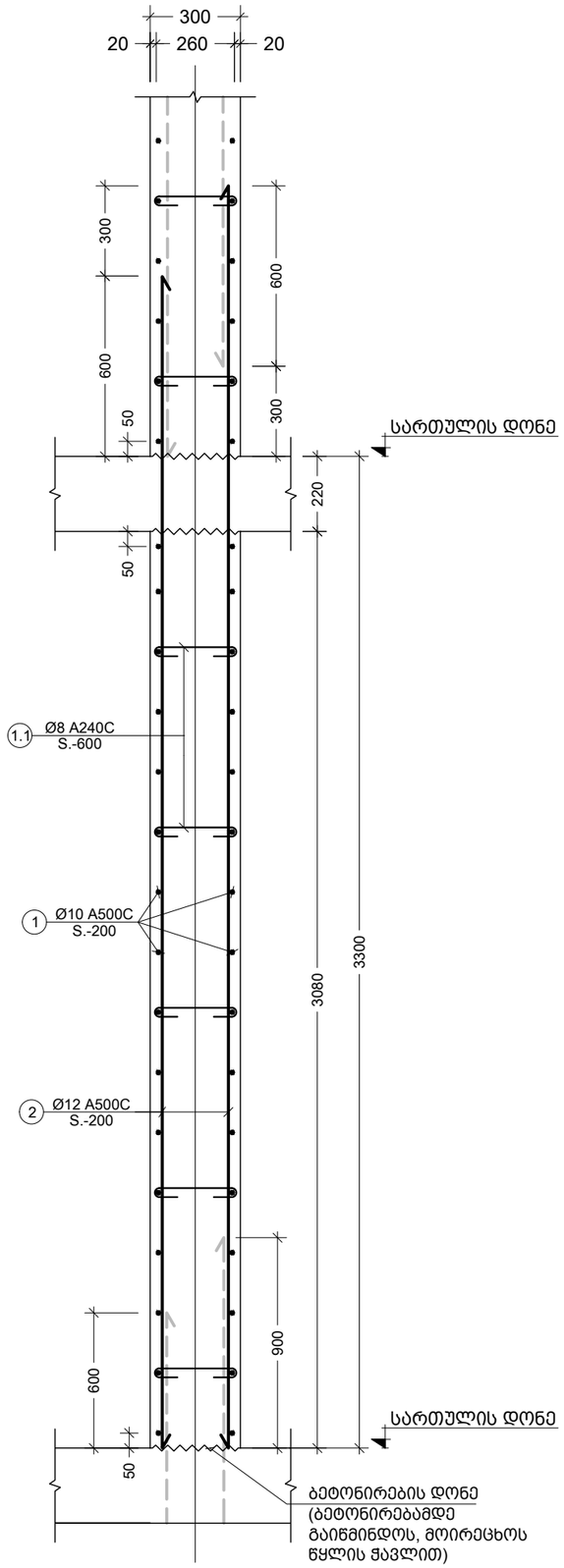
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
SH.W. - 3; 4; 5

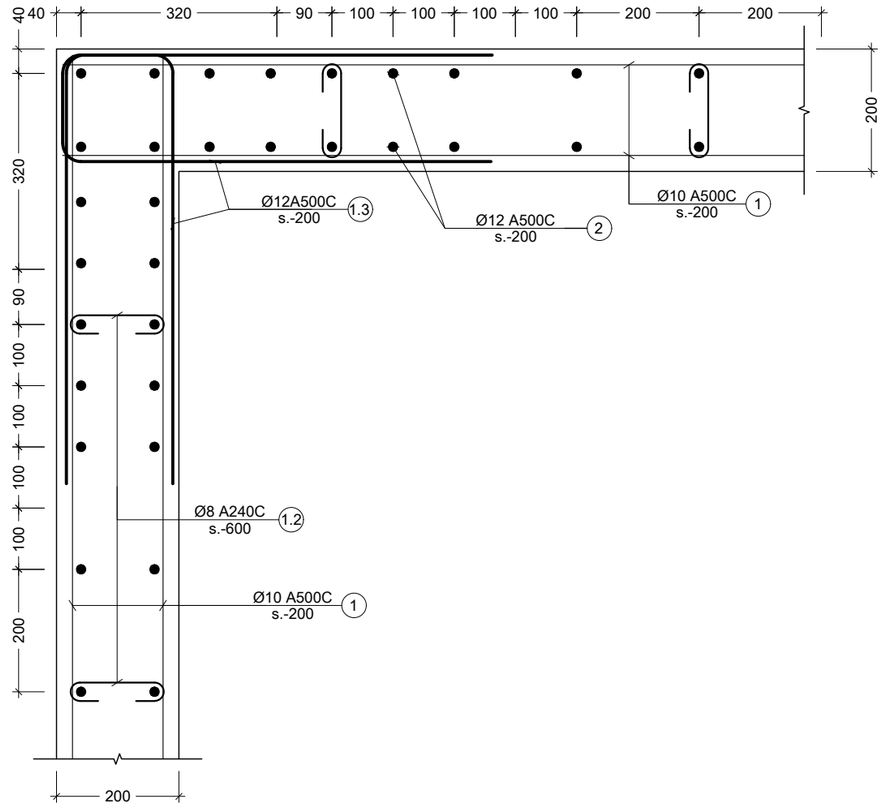
CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის მამ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შესრულა: ISSUED BY: EJ	შეამოწმა APPROVED BY: MS
	ფაილი FILE SHEAR WALL	პროექტის №: PROJECT No 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No S - 307	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS C.D.

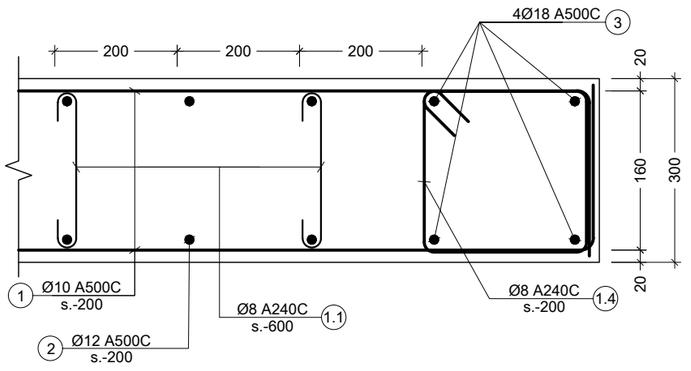
05.07.2022



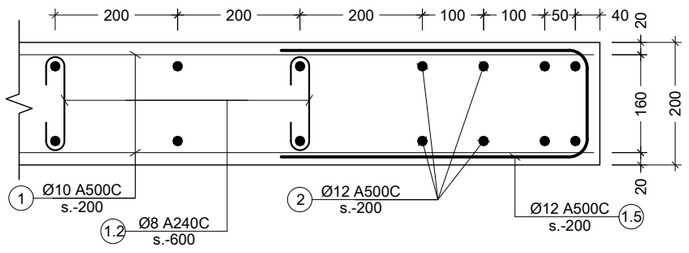
a
-
კვეთი
Scale: 1:20



b
-
კვეთი
Scale: 1:10



c
-
კვეთი
Scale: 1:10



d
-
კვეთი
Scale: 1:10

შენიშვნა:
NOTE:

1. კვეთების მარკირება იხ. S - 305; S - 306; S - 307 ფურცლებზე.

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის მამზირი №6

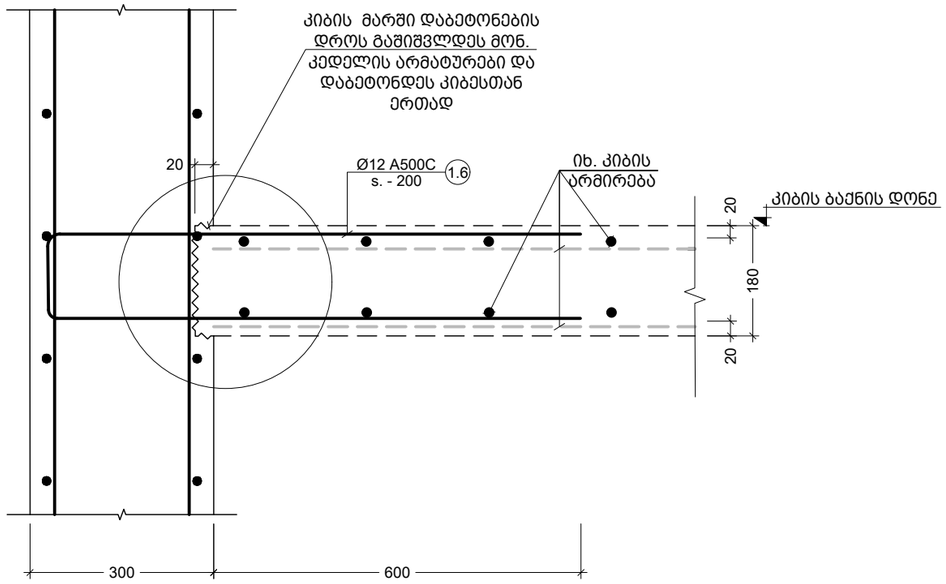
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
კვეთი a b c d

CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

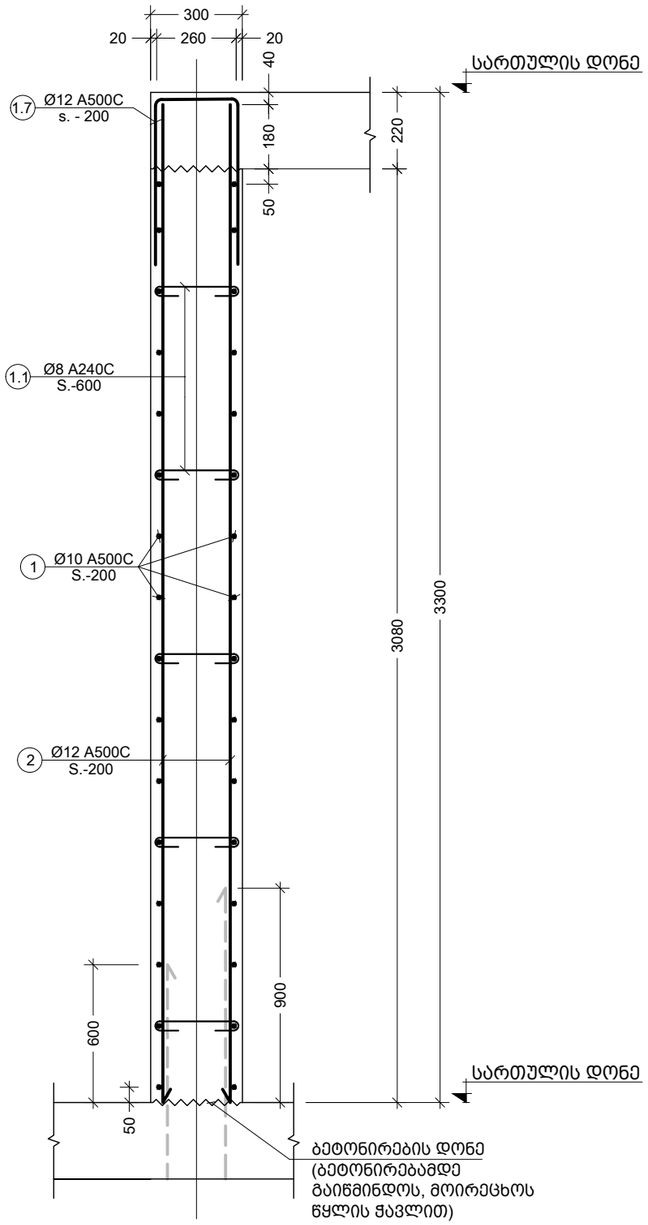
	შესრულა: ISSUED BY: EJ	შეამოწმა APPROVED BY: MS
	ფაილი FILE SH.W.SECT.	პროექტის №: PROJECT No 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:10
ნახ.კოდი DRWG. No S - 308	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS C.D.

05.07.2022



e
-
კვეთი
Scale: 1:10

f
-
კვეთი
Scale: 1:10



g
-
კვეთი
Scale: 1:20

შენიშვნა:
NOTE:

1. კვეთების მარკირება იხ. S - 305; S - 306; S - 307 ფურცლებზე.

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის მამზირი №6

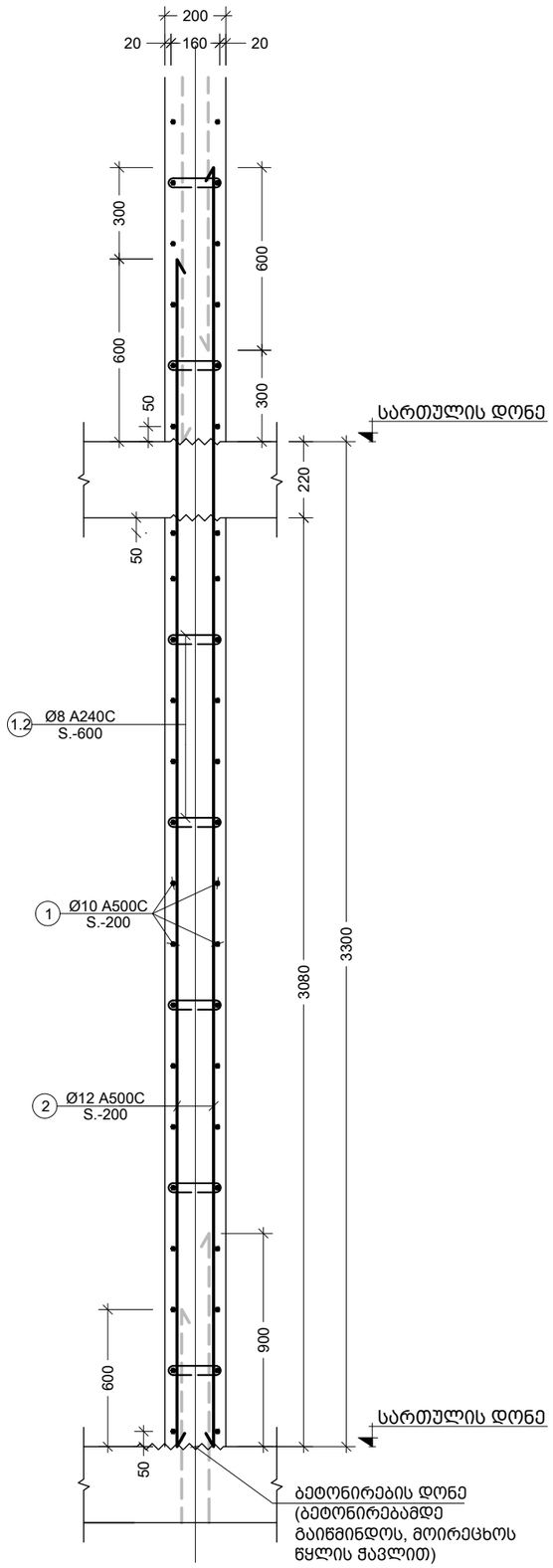
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
კვეთი e f g

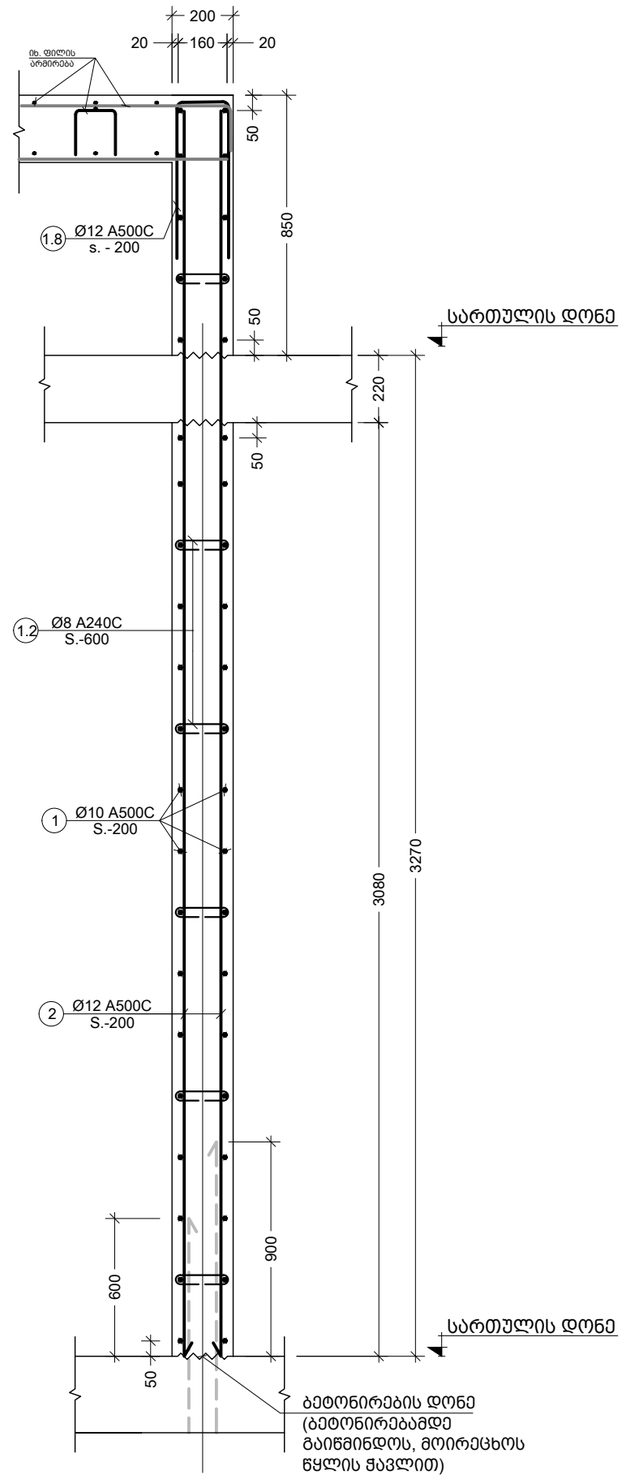
CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "ქუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შესრულა: ISSUED BY: EJ	შეამოწმა APPROVED BY: MS
	ფაილი FILE SH.W.SECT.	პროექტის №: PROJECT No 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:10
ნახ.კოდი DRWG. No S - 309	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS C.D.

05.07.2022



h
-
კვეთი
Scale: 1:20



j
-
კვეთი
Scale: 1:20

პოზ. №	ესკიზი	L მმ
1.1	260; 100; 100	460
1.2	160; 100; 100	360
1.3	180; 700; 700	1580
1.4	365; 365; 265; 265	1260
1.5	180; 500; 500	1180
1.6	140; 880; 880	1900
1.7	260; 620; 620	1500
1.8	160; 620; 620	1400

შენიშვნა:
NOTE:

1. კვეთების მარკირება იხ. S - 305; S - 306; S - 307 ფურცლებზე.

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის მამზირი №6

პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
კვეთი h j; ესკიზები

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის მამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
	ფაილი FILE SH.W.SECT.	პროექტის №: PROJECT No 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:20
ნახ.კოდი DRWG. No S - 310	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS C.D.

05.07.2022

კონსტრ. დასახ. და სართული	ელემენტის დასახ. და რაოდენობა	პოზ. №	დიამეტრი ან კვეთი (მმ)	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	ხარჯი ერთ სართულზე			ხარჯი მთლიანად	
					რაოდენობა (ც.)	სიგრძე (მ.)	წონა (კგ.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
დიაფრაგმების სპეციფიკაცია -3.40 ნიშნულზე (1 სართულზე)	SH.W. - 1 1 (ც.)	1	Ø 10 A500C	დ.ა	-	409.57	252	409.57	252
		2	Ø 12 A500C	დ.ა	-	409.57	363	409.57	363
		3	Ø 18 A500C	დ.ა	-	18.20	36	18.20	36
		1.1	Ø 8 A240C	460	103 X 1	47.58	19	47.58	19
		1.4	Ø 8 A240C	1260	15 X 2	37.80	15	37.80	15
		1.6	Ø 12 A500C	1900	7 X 2	26.60	24	26.60	24
		მძიმე ბეტონი B25 V = 11.2 X 1 = 11.17 მ³						11.17 მ³	
	SH.W. - 2 1 (ც.)	1	Ø 10 A500C	დ.ა	-	409.57	252	409.57	252
		2	Ø 12 A500C	დ.ა	-	409.57	363	409.57	363
		3	Ø 18 A500C	დ.ა	-	17.00	34	17.00	34
		1.1	Ø 8 A240C	460	103 X 1	47.58	19	47.58	19
		1.4	Ø 8 A240C	1260	15 X 2	37.80	15	37.80	15
		მძიმე ბეტონი B25 V = 11.2 X 1 = 11.17 მ³						11.17 მ³	
	SH.W. - 3 1 (ც.)	1	Ø 10 A500C	დ.ა	-	75.90	47	75.90	47
		2	Ø 12 A500C	დ.ა	-	75.90	67	75.90	67
		1.2	Ø 8 A240C	360	19 X 1	6.90	3	6.90	3
		1.3	Ø 12 A500C	1580	15 X 1	23.70	21	23.70	21
		მძიმე ბეტონი B25 V = 1.0 X 1 = 1.00 მ³						1.00 მ³	
	SH.W. - 4 1 (ც.)	1	Ø 10 A500C	დ.ა	-	73.70	45	73.70	45
		2	Ø 12 A500C	დ.ა	-	73.70	65	73.70	65
		1.2	Ø 8 A240C	360	19 X 1	6.70	3	6.70	3
		1.3	Ø 12 A500C	1580	15 X 1	23.70	21	23.70	21
		მძიმე ბეტონი B25 V = 1.3 X 1 = 1.34 მ³						1.34 მ³	
	SH.W. - 5 1 (ც.)	1	Ø 10 A500C	დ.ა	-	75.90	47	75.90	47
		2	Ø 12 A500C	დ.ა	-	75.90	67	75.90	67
		1.2	Ø 8 A240C	360	19 X 1	6.90	3	6.90	3
		1.3	Ø 12 A500C	1580	15 X 1	23.70	21	23.70	21
		მძიმე ბეტონი B25 V = 1.4 X 1 = 1.38 მ³						1.38 მ³	

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
01	13.06.2022	დაკორექტირდა დიაფრაგმის სპეციფიკაცია	EJ

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
დიაფრაგმების სპეციფიკაცია -3.40 ნიშნულზე

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შესრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
	ფაილი FILE: SHEAR WALL	პროექტის №: PROJECT No: 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE: A3	მასშტაბი SCALE: ----
ნახ.კოდი DRWG. No: S - 311	კორექტ. REVISION: 01	სტადია STATUS: C.D.

05.07.2022

კონსტრ. დასახ. და სართული	ელემენტის დასახ. და რაოდენობა	პოზ. №	დიამეტრი ან კვეთი (მმ)	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	ხარჯი ერთ სართულზე			ხარჯი მთლიანად	
					რაოდენობა (ც.)	სიგრძე (მ.)	წონა (კგ.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
დიაფრაგმების სპეციფიკაცია -0.10; 3.20; 6.50 ; 9.80; ნიშნულებზე (4 სართულზე)	SH.W. - 1 1 (ც.)	1	Ø 10 A500C	დ.ა	-	531.67	328	2126.67	1311
		2	Ø 12 A500C	დ.ა	-	531.67	472	2126.67	1887
		3	Ø 18 A500C	დ.ა	-	17.00	34	68.00	136
		1.1	Ø 8 A240C	460	134 X 1	61.76	24	247.04	97
		1.4	Ø 8 A240C	1260	16 X 2	40.32	16	161.28	64
		1.6	Ø 12 A500C	1900	7 X 2	26.60	24	106.40	94
		მძიმე ბეტონი B25 V = 14.5 X 1 = 14.50 მ³						58.00 მ³	
	SH.W. - 2 1 (ც.)	1	Ø 10 A500C	დ.ა	-	531.67	328	2126.67	1311
		2	Ø 12 A500C	დ.ა	-	531.67	472	2126.67	1887
		3	Ø 18 A500C	დ.ა	-	17.00	34	68.00	136
		1.1	Ø 8 A240C	460	134 X 1	61.76	24	247.04	97
		1.4	Ø 8 A240C	1260	16 X 2	40.32	16	161.28	64
		მძიმე ბეტონი B25 V = 14.5 X 1 = 14.50 მ³						58.00 მ³	
	SH.W. - 3 1 (ც.)	1	Ø 10 A500C	დ.ა	-	75.46	47	301.84	186
		2	Ø 12 A500C	დ.ა	-	75.46	67	301.84	268
		1.2	Ø 8 A240C	360	19 X 1	6.86	3	27.44	11
		1.3	Ø 12 A500C	1580	16 X 1	25.28	22	101.12	90
		მძიმე ბეტონი B25 V = 1.4 X 1 = 1.37 მ³						5.49 მ³	
	SH.W. - 4 1 (ც.)	1	Ø 10 A500C	დ.ა	-	55.33	34	221.32	136
		2	Ø 12 A500C	დ.ა	-	55.33	49	221.32	196
		1.2	Ø 8 A240C	360	14 X 1	5.03	2	20.12	8
		1.3	Ø 12 A500C	1580	16 X 1	25.28	22	101.12	90
		1.5	Ø 12 A500C	1180	25 X 1	29.50	26	118.00	105
		მძიმე ბეტონი B25 V = 1.0 X 1 = 1.01 მ³						4.02 მ³	
	SH.W. - 5 1 (ც.)	1	Ø 10 A500C	დ.ა	-	75.46	47	301.84	186
		2	Ø 12 A500C	დ.ა	-	75.46	67	301.84	268
		1.2	Ø 8 A240C	360	19 X 1	6.86	3	27.44	11
		1.3	Ø 12 A500C	1580	16 X 1	25.28	22	101.12	90
		მძიმე ბეტონი B25 V = 1.4 X 1 = 1.37 მ³						5.49 მ³	

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
01	13.06.2022	დაკორექტირდა დიაფრაგმის სპეციფიკაცია	EJ

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
დიაფრაგმების სპეც. -0.10; 3.20; 6.50; 9.80 ნიშნულებზე.

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
	ფაილი FILE: SHEAR WALL	პროექტის №: PROJECT No: 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE: A3	მასშტაბი SCALE: ----
ნახ.კოდი DRWG. No: S - 312	კორექტ. REVISION: 01	სტადია STATUS: C.D.

05.07.2022

კონსტრ. დასახ. და სართული	ელემენტის დასახ. და რაოდენობა	პოზ. №	დიამეტრი ან კვეთი (მმ)	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	ხარჯი ერთ სართულზე			ხარჯი მთლიანად	
					რაოდენობა (ც.)	სიგრძე (მ.)	წონა (კგ.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
დიაფრაგმების სპეციფიკაცია 13.10 ნიშნულებზე (1 სართულზე)	SH.W. - 1 1 (ც.)	1	Ø 10 A500C	დ.ა	-	546.33	337	546.33	337
		2	Ø 12 A500C	დ.ა	-	546.33	485	546.33	485
		3	Ø 18 A500C	დ.ა	-	17.00	34	17.00	34
		1.1	Ø 8 A240C	460	138 X 1	63.46	25	63.46	25
		1.4	Ø 8 A240C	1260	16 X 2	40.32	16	40.32	16
		1.6	Ø 12 A500C	1900	7 X 2	26.60	24	26.60	24
		1.7	Ø 12 A500C	1500	83 X 1	124.50	110	124.50	110
		მძიმე ბეტონი B25 V = 14.9 X 1 = 14.90 მ³						14.90 მ³	
	SH.W. - 2 1 (ც.)	1	Ø 10 A500C	დ.ა	-	546.33	337	546.33	337
		2	Ø 12 A500C	დ.ა	-	546.33	485	546.33	485
		3	Ø 18 A500C	დ.ა	-	17.00	34	17.00	34
		1.1	Ø 8 A240C	460	138 X 1	63.46	25	63.46	25
		1.4	Ø 8 A240C	1260	16 X 2	40.32	16	40.32	16
		1.7	Ø 12 A500C	1500	83 X 1	124.50	110	124.50	110
		მძიმე ბეტონი B25 V = 14.9 X 1 = 14.90 მ³						14.90 მ³	
	SH.W. - 3 1 (ც.)	1	Ø 10 A500C	დ.ა	-	78.76	49	78.76	49
		2	Ø 12 A500C	დ.ა	-	78.76	70	78.76	70
		1.2	Ø 8 A240C	360	20 X 1	7.16	3	7.16	3
		1.3	Ø 12 A500C	1580	16 X 1	25.28	22	25.28	22
		1.8	Ø 12 A500C	1400	11 X 1	15.40	14	15.40	14
		მძიმე ბეტონი B25 V = 1.4 X 1 = 1.43 მ³						1.43 მ³	
	SH.W. - 4 1 (ც.)	1	Ø 10 A500C	დ.ა	-	58.63	36	58.63	36
		2	Ø 12 A500C	დ.ა	-	58.63	52	58.63	52
		1.2	Ø 8 A240C	360	15 X 1	5.33	2	5.33	2
		1.3	Ø 12 A500C	1580	16 X 1	25.28	22	25.28	22
		1.5	Ø 12 A500C	1180	25 X 1	29.50	26	29.50	26
		1.8	Ø 12 A500C	1400	11 X 1	15.40	14	15.40	14
		მძიმე ბეტონი B25 V = 1.1 X 1 = 1.07 მ³						1.07 მ³	
	SH.W. - 5 1 (ც.)	1	Ø 10 A500C	დ.ა	-	78.76	49	78.76	49
		2	Ø 12 A500C	დ.ა	-	78.76	70	78.76	70
		1.2	Ø 8 A240C	360	20 X 1	7.16	3	7.16	3
		1.3	Ø 12 A500C	1580	16 X 1	25.28	22	25.28	22
		1.8	Ø 12 A500C	1400	11 X 1	15.40	14	15.40	14
		მძიმე ბეტონი B25 V = 1.4 X 1 = 1.43 მ³						1.43 მ³	

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
01	13.06.2022	დაკორექტირდა დიაფრაგმის სპეციფიკაცია	EJ

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

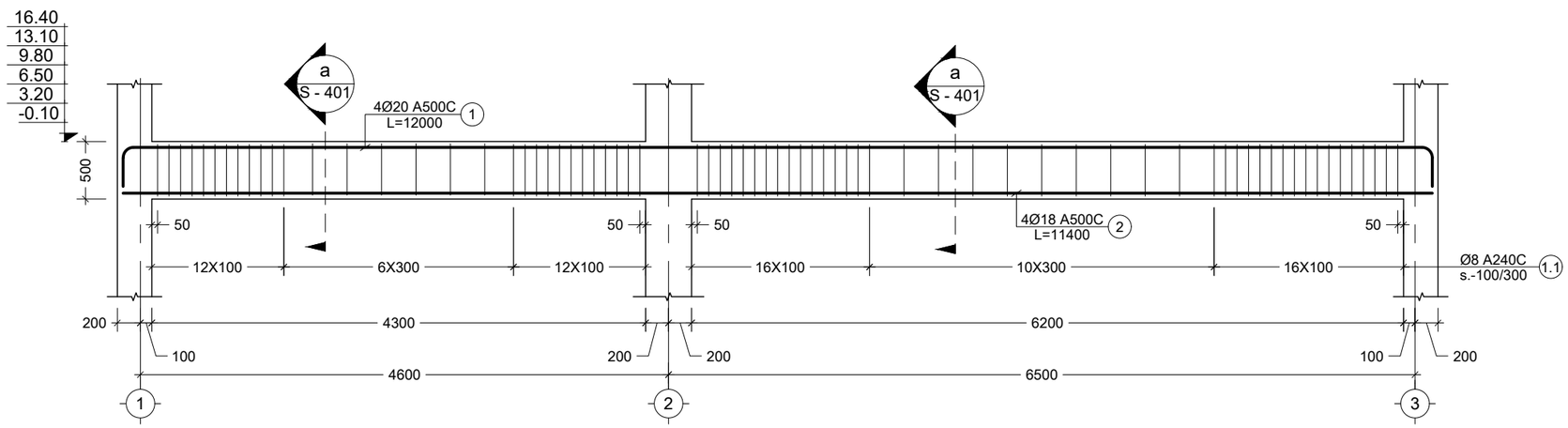
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
დიაფრაგმების სპეციფიკაცია 13.10 ნიშნულზე

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

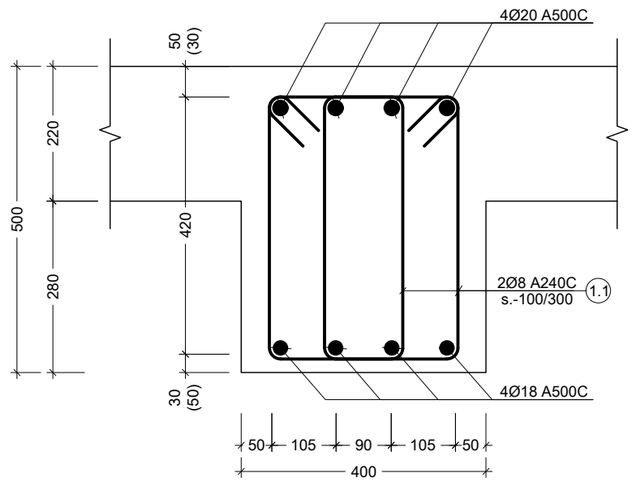
	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
ფაილი FILE	SHEAR WALL	პროექტის №: PROJECT No 155P19
ფორმატი PAPER SIZE	A3	მასშტაბი SCALE ----
ნახ.კოდი DRWG. No	კორექტ. REVISION 01	სტადია STATUS C.D.

05.07.2022



1 / - BM.
Scale: 1:50

პოზ. №	ესკიზი	L მმ
1	11200; 400; R=4d; 400	12000



a / - კვეთი
Scale: 1:10

პოზ. №	ესკიზი	L მმ
1.1	320; 530; 430; 220	1500

კონსტრ. დასახ. და სართული	ელემენტის დასახ. და რაოდენობა	პოზ. №	დიამეტრი ან კვეთი (მმ)	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	ხარჯი ერთ სართულზე			ხარჯი მთლიანად	
					რაოდენობა (ც.)	სიგრძე (მ.)	წონა (კგ.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
რიგელების სპეციფიკაცია - (6 სართულზე)	Beam - 1 1 (ც.)	1	Ø 20 A500C	12000	4 X 1	48.00	118	288.00	710
		2	Ø 18 A500C	11400	4 X 1	45.60	91	273.60	546
		1.1	Ø 8 A240C	1500	144 X 1	216.00	85	1296.00	511
		მძიმე ბეტონი B25 V = 1.3 X 1 = 1.29 მ³						7.73 მ³	

შენიშვნა:
NOTE:

1. B.M.-1- ის მარკირება იხ. S - 201; S - 209; S - 215; S - 221; S - 227; S - 233 ფურცლებზე.

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის მამზირი №6

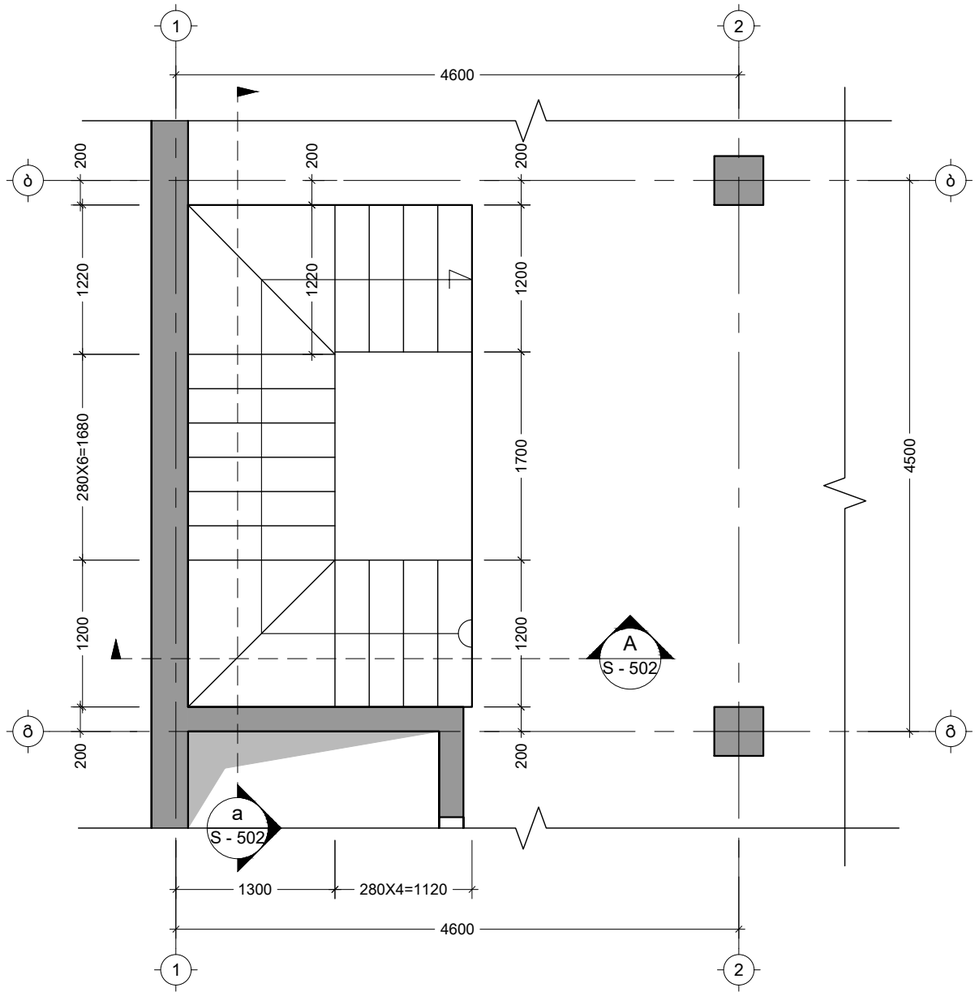
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
BM. - 1

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

შესრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
EJ	MS
ფაილი FILE: BEAM	პროექტის №: PROJECT No: 155P19
ფორმატი PAPER SIZE: A3	მასშტაბი SCALE: 1:50
ნახ.კოდი DRWG. No: S - 401	კორექტ. REVISION: 00
სტადია STATUS: C.D.	

05.07.2022



შენიშვნა:
NOTE:

1. ნახაზი დამუშავებულია 05. 07. 2022 -ში მიღებული არქიტექტურის მიხედვით.

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

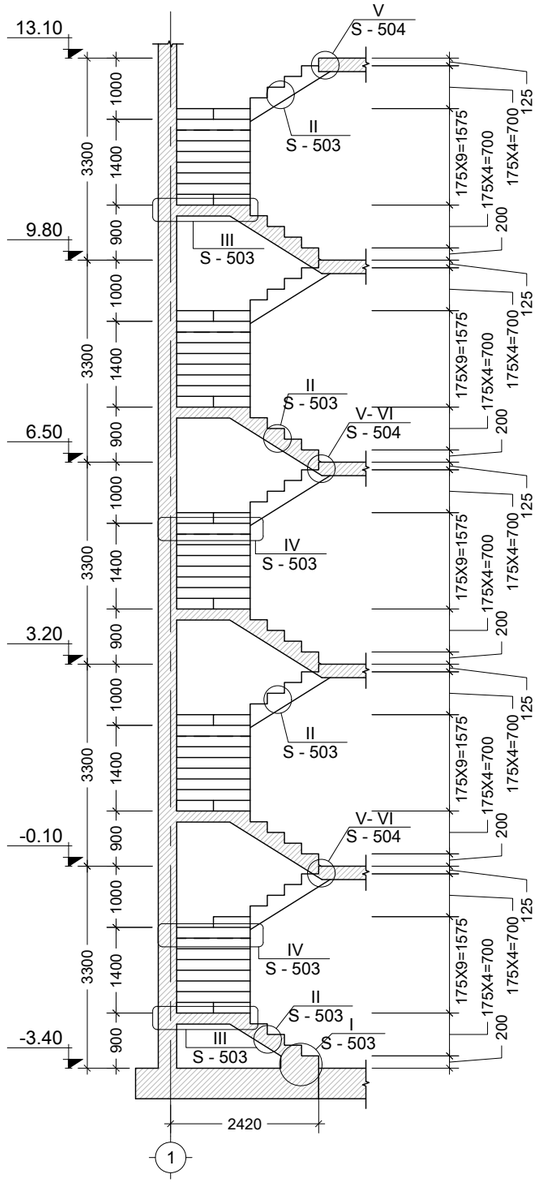
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
მონ. კიბის გეგმა

CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

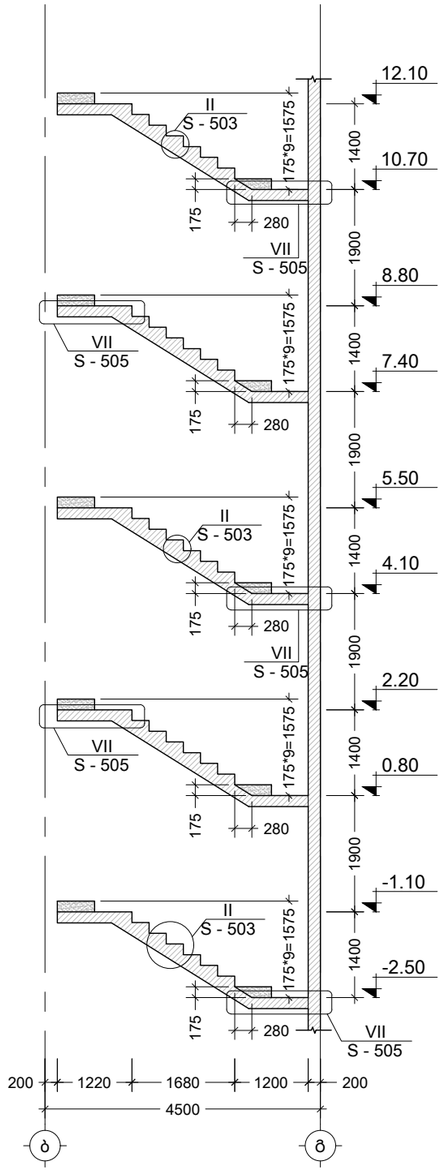
	შემსრულა: ISSUED BY: NKH	შემმოწმა APPROVED BY: MS
	ფაილი FILE STAIR	პროექტის №: PROJECT No 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:50
ნახ.კოდი DRWG. No S - 501	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS C.D.

05.07.2022



A
S - 501

ჭრილი
Scale: 1:100



a
S - 501

კვეთი
Scale: 1:100

შენიშვნა:
NOTE:

1. ნახაზი დამუშავებულია 05. 07. 2022 -ში მიღებული არქიტექტურის მიხედვით.

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

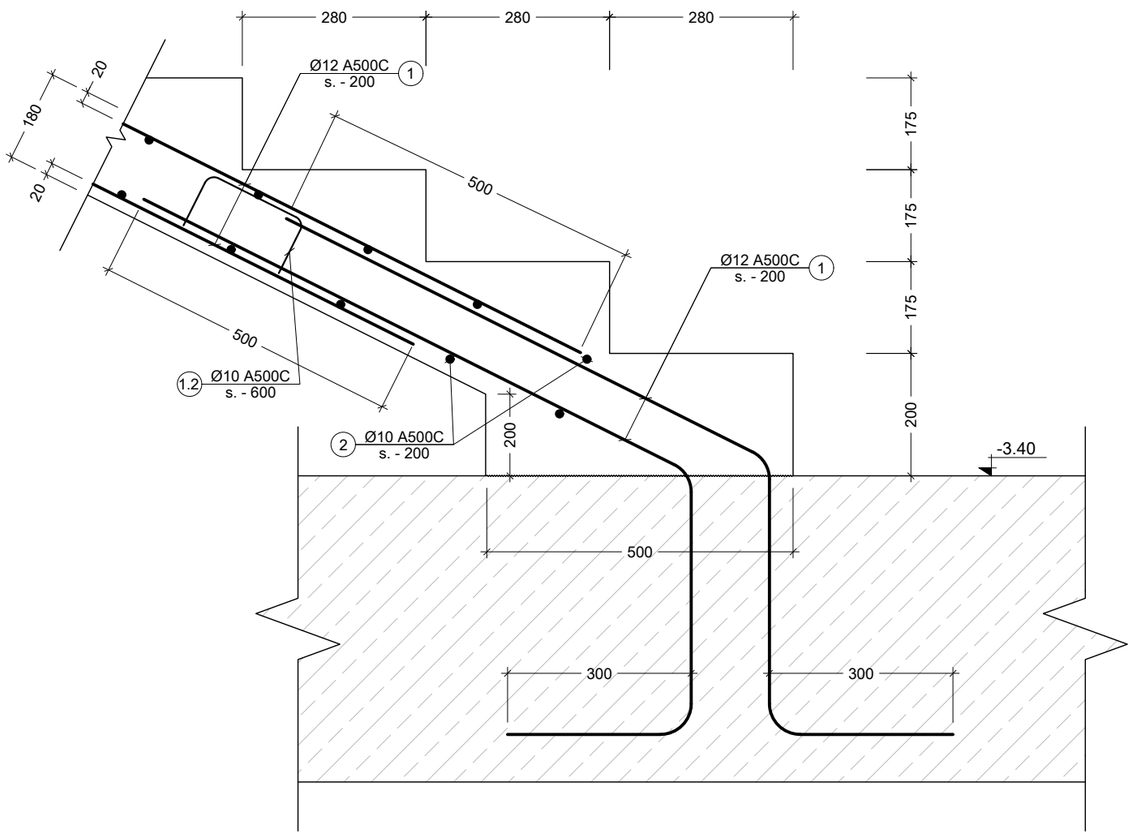
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
ჭრილი A; კვეთი a

CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

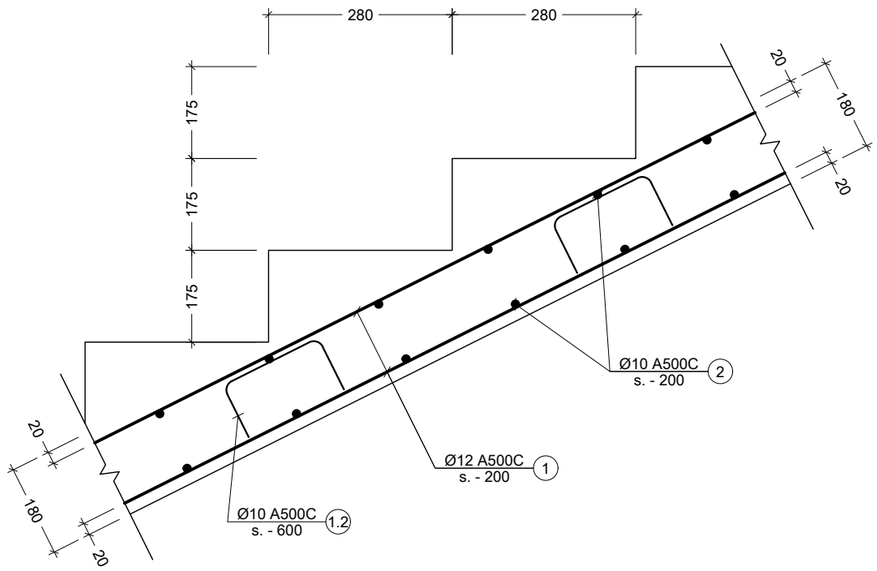
	შესრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	NKH	MS
	ფაილი FILE: STAIR	პროექტის №: PROJECT No: 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE: A3	მასშტაბი SCALE: 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No: S - 502	კორექტ. REVISION: 00	სტადია STATUS: C.D.

05.07.2022



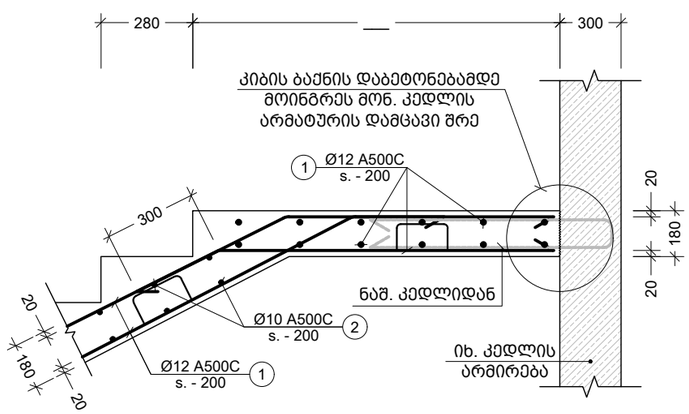
I
S - 502

კვანძი
Scale: 1:10



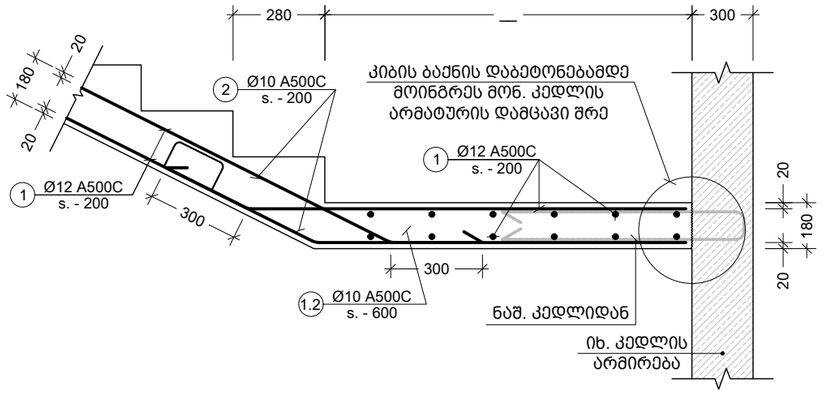
II
S - 502

კვანძი
Scale: 1:10



III
S - 502

კვანძი
Scale: 1:20



IV
S - 502

კვანძი
Scale: 1:20

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის
გამზირი №6

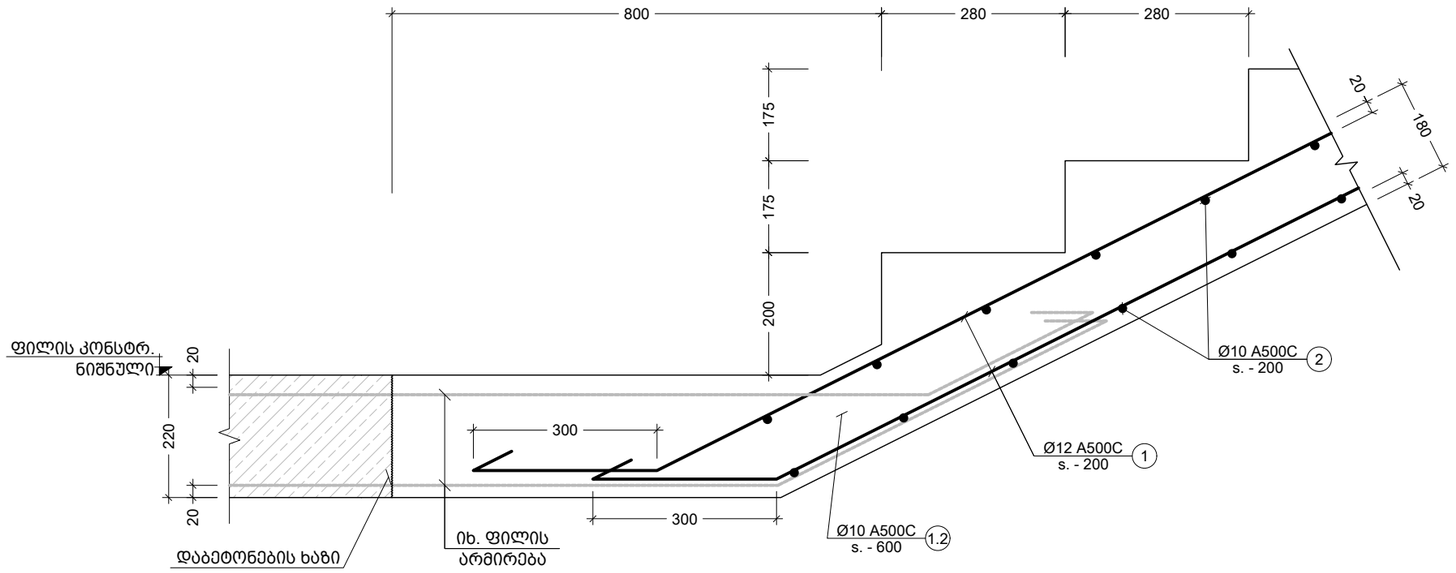
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
კვანძი I; II; III; IV

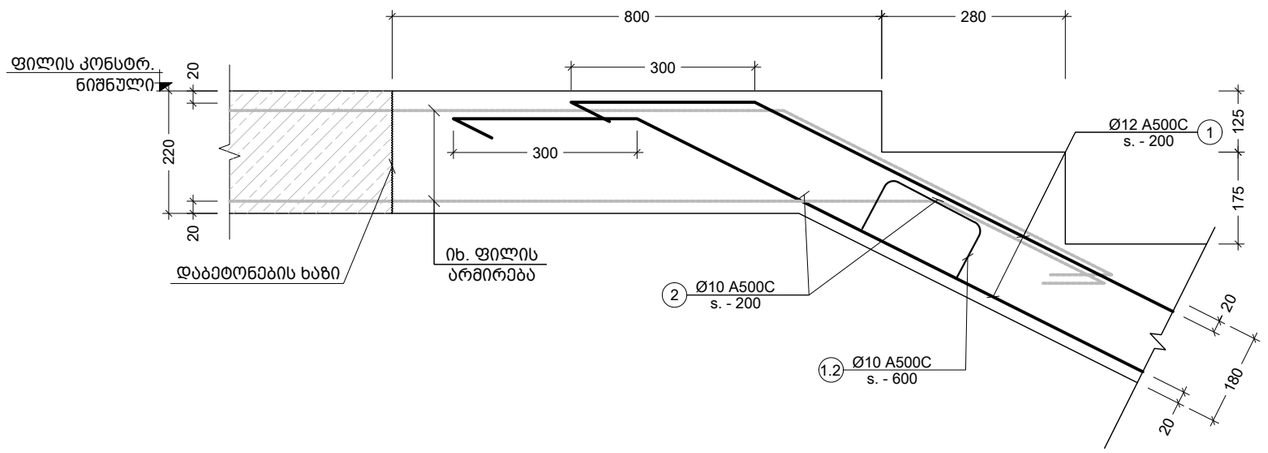
CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	NKH	MS
ფაილი FILE	STAIR DET.	პროექტის №: PROJECT No 155P19
ფორმატი PAPER SIZE	A3	მასშტაბი SCALE 1:10
ნახ.კოდი DRWG. No	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS C.D.
S - 503		

05.07.2022



V
S - 502
კვანძი
Scale: 1:10



VI
S - 502
კვანძი
Scale: 1:10

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

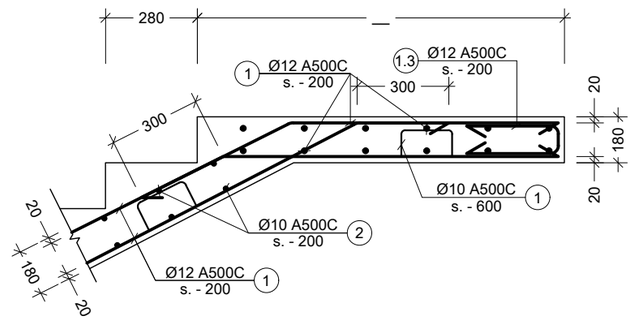
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
კვანძი V; VI

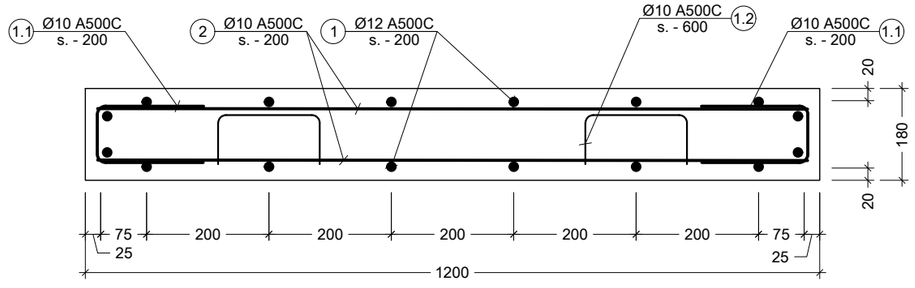
CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შესრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	NKH	MS
ფაილი FILE	STAIR DET.	პროექტის №: PROJECT No 155P19
ფორმატი PAPER SIZE	A3	მასშტაბი SCALE 1:10
ნახ.კოდი DRWG. No	კორექტ. REVISION	სტადია STATUS
S - 504	00	C.D.

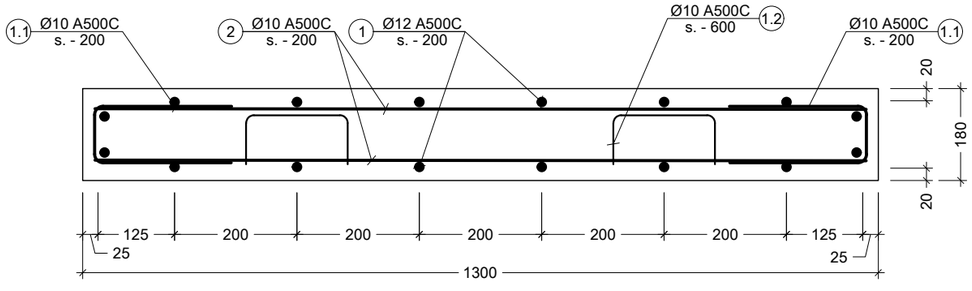
05.07.2022



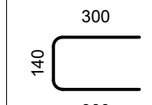
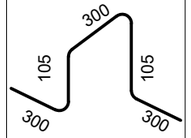
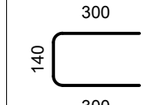
VII
S - 502
კბანძი
Scale: 1:20



b
S - 502
კვეთი
Scale: 1:10



c
S - 502
კვეთი
Scale: 1:10

პოზ. №	ესკიზი	L მმ
1.1		740
1.2		1110
1.3		740

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
კვანძი VII; კვეთი - b; c

CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, გარმაან გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შესრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	NKH	MS
ფაილი FILE	STAIR DET.	პროექტის №: PROJECT No 155P19
ფორმატი PAPER SIZE	A3	მასშტაბი SCALE 1:10
ნახ.კოდი DRWG. No	კორექტ. REVISION	სტადია STATUS
S - 505	00	C.D.

05.07.2022

კონსტრ. დასახ. და სართული	ელემენტის დასახ. და რაოდენობა	პოზ. №	დიამეტრი ან კვეთი (მმ)	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	ხარჯი ერთ სართულზე			ხარჯი მთლიანად	
					რაოდენობა (ც.)	სიგრძე (მ.)	წონა (კგ.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
კიბის სპეციფიკაცია - 3.40 და 13.10 ნიშნ შორის (5 სართულზე)	კიბე - 1 1 (ც.)	1	Ø 12 B500C	დ.ა.	-----	210.00	186	1050.00	932
		2	Ø 10 B500C	დ.ა.	-----	100.00	62	500.00	308
		1.1	Ø 10 B500C	740	80 X 1	59.20	36	296.00	182
		1.2	Ø 10 B500C	1110	50 X 1	55.50	34	277.50	171
		1.3	Ø 12 B500C	740	16 X 1	11.84	11	59.20	53
		მძიმე ბეტონი B25 V = 2.4 X 1 = 2.40 მ³						12.00 მ³	

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

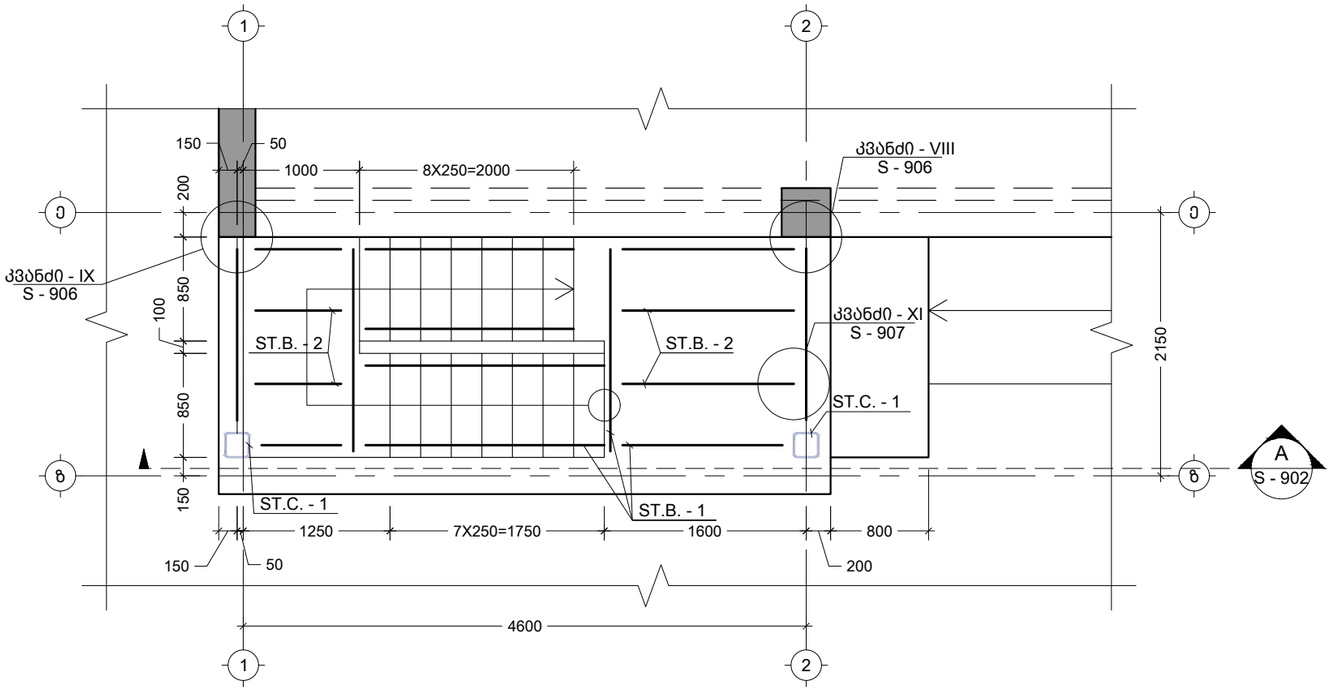
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
მონ. კიბის სპეციფიკაცია

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

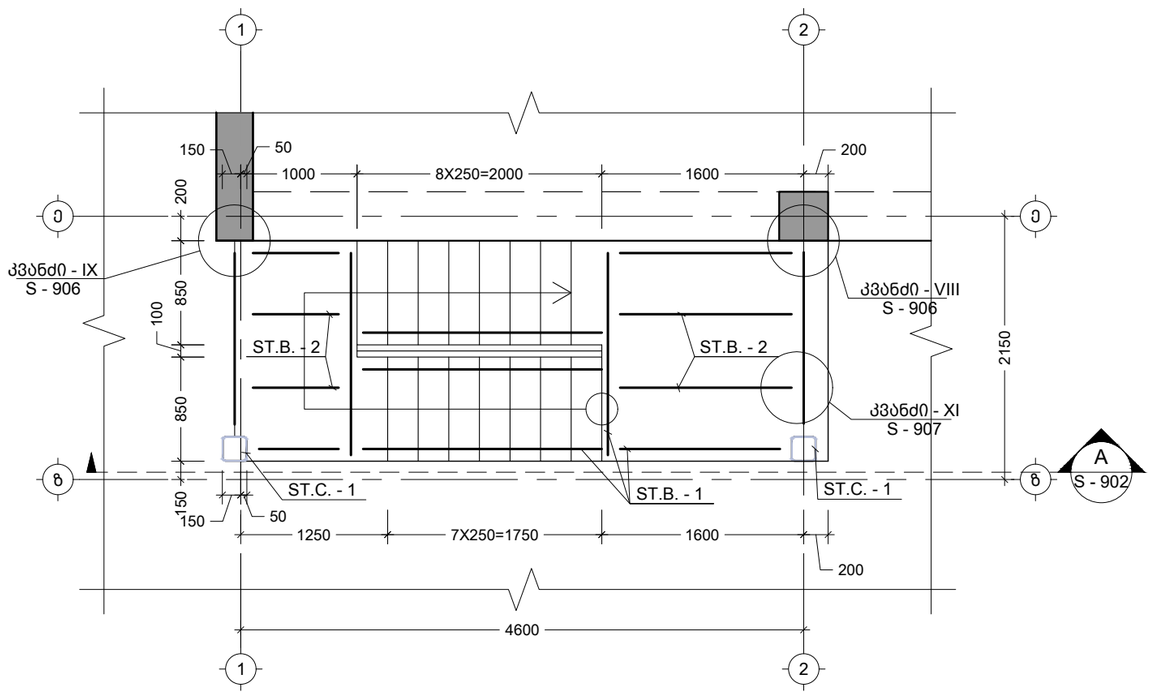
	შესრულა: ISSUED BY:	შემოწმა APPROVED BY:
	NKH	MS
	ფაილი FILE: STAIR DET.	პროექტის №: PROJECT No: 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE: A3	მასშტაბი SCALE: ----
ნახ.კოდი DRWG. No: S - 506	კორექტ. REVISION: 00	სტატია STATUS: C.D.

05.07.2022



ფოლადის კიბის კოჭების გეგმა -0.10 - 3.20 ნიშნულებს შორის

Scale: 1:50



ფოლადის კიბის კოჭების გეგმა 3.20 - 16.40 ნიშნულებს შორის

Scale: 1:50

შენიშვნა:
NOTE:

1. ნახაზი დამუშავებულია 05. 07. 2022 -ში მიღებული არქიტექტურის მიხედვით.

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

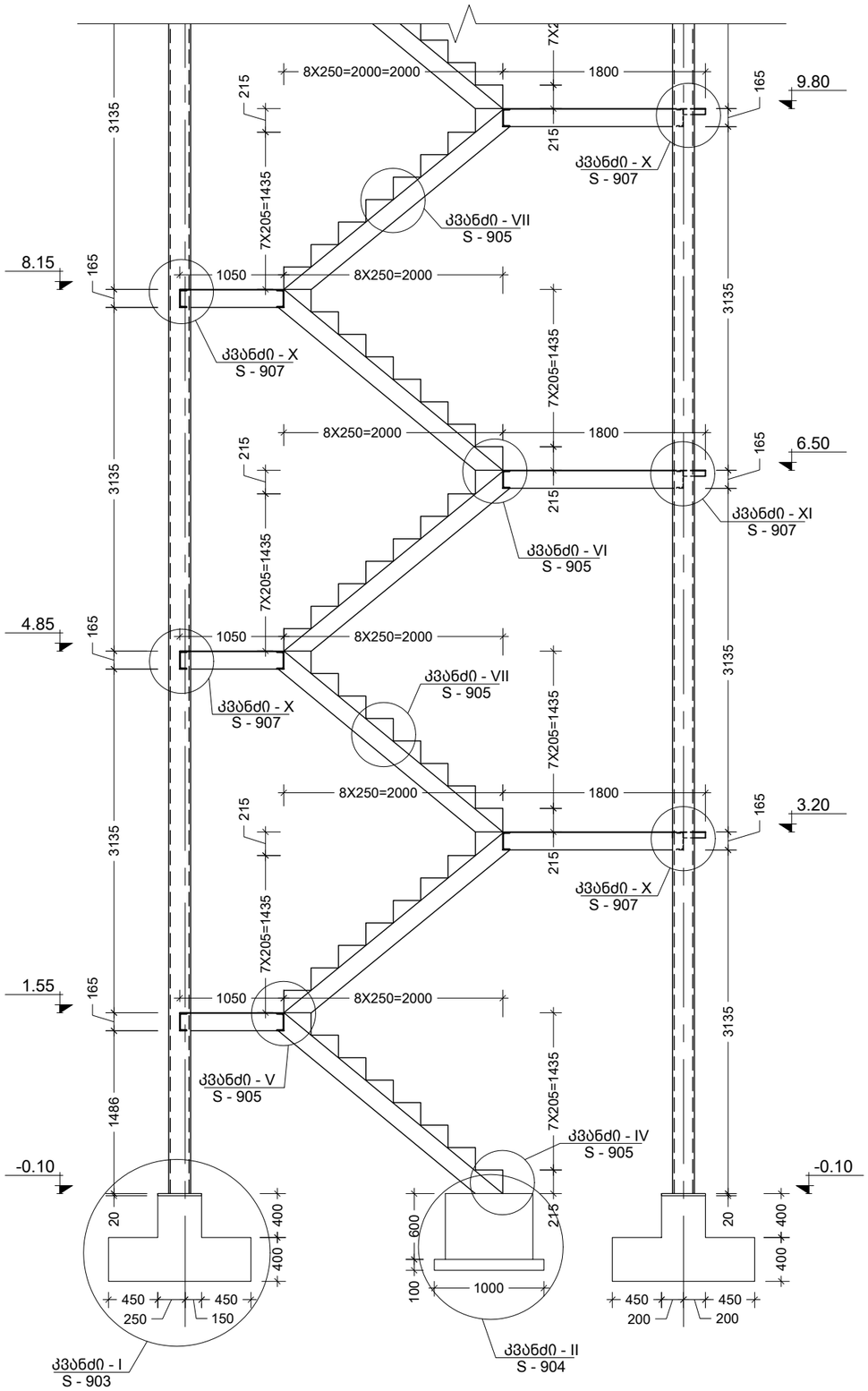
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
ფოლადის კიბის კოჭების გეგმა

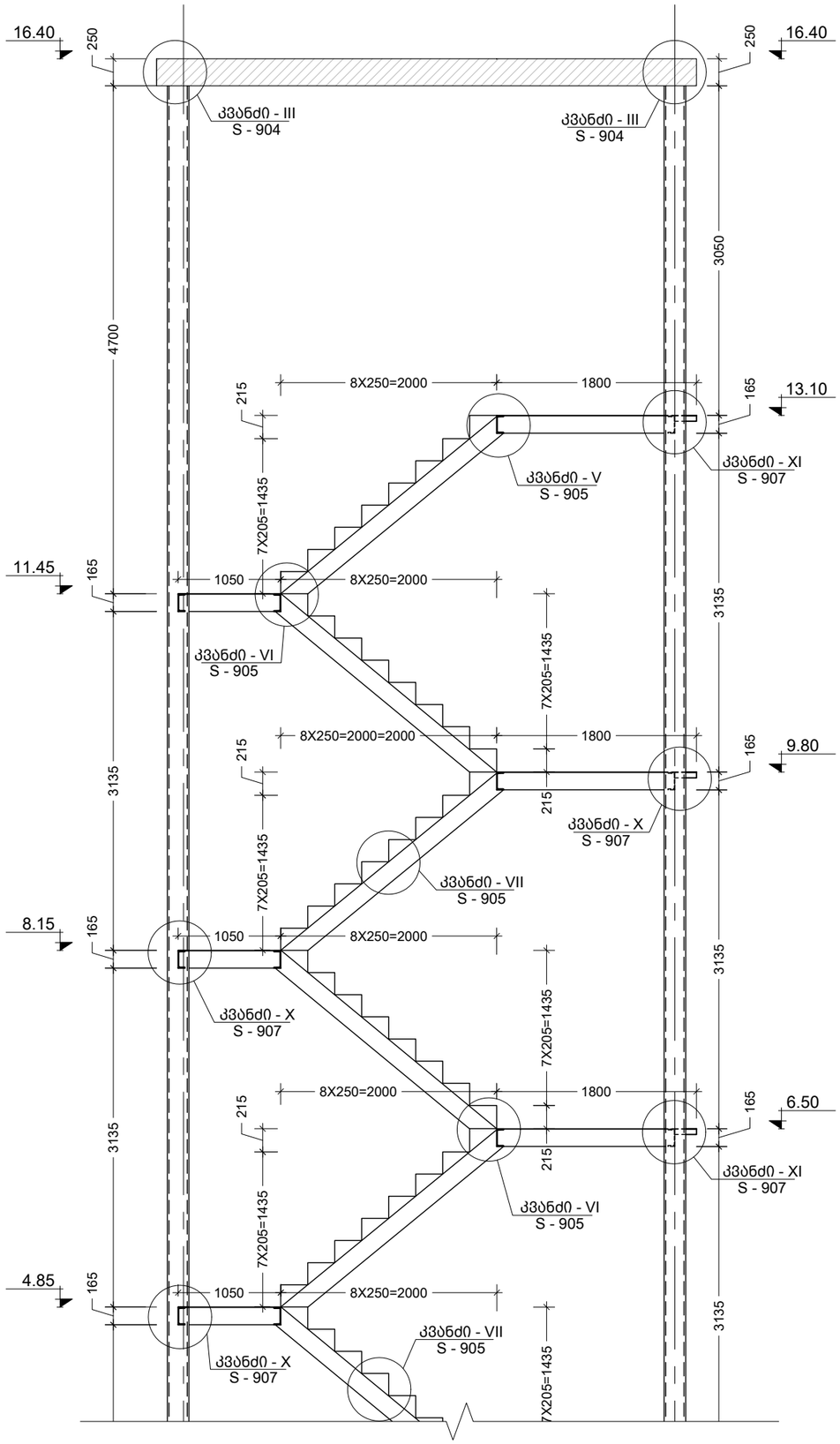
CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შესრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
ფაილი FILE	GARE KIBEEBI	პროექტის №: PROJECT No 155P19
ფორმატი PAPER SIZE	A3	მასშტაბი SCALE 1:50
ნახ.კოდი DRWG. No	კორექტ. REVISION	სტადია STATUS
S - 901	00	C.D.

05.07.2022



A
S - 901
ჭრილი
Scale: 1:50



შენიშვნა:
NOTE:

1. ნახაზი დამუშავებულია 05. 07. 2022 -ში მიღებული არქიტექტურის მიხედვით.

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

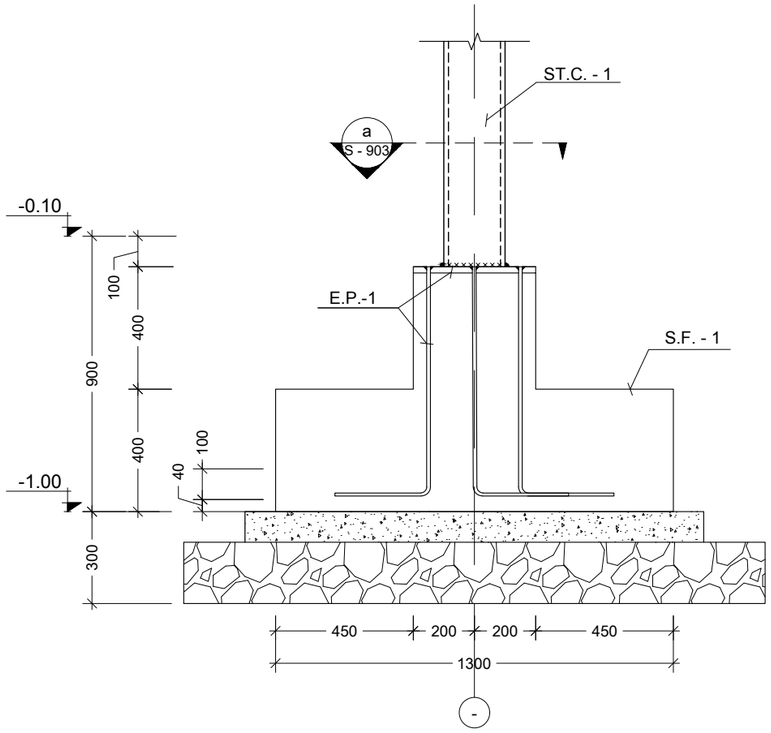
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
ჭრილი - A

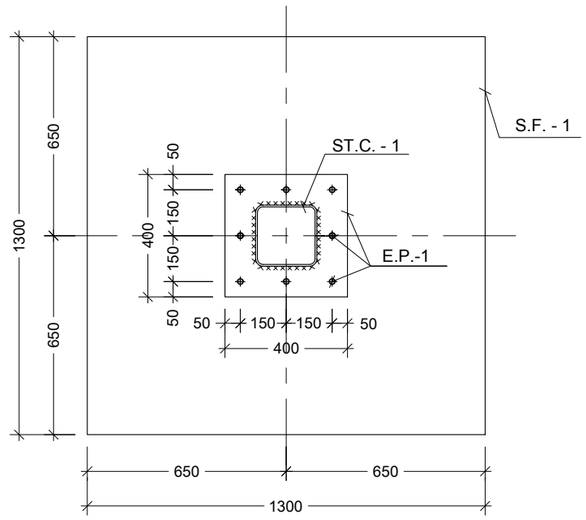
CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შეასრულა: ISSUED BY: EJ	შეამოწმა APPROVED BY: MS
	ფაილი FILE GARE KIBEEBI	პროექტის №: PROJECT No 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:50
ნახ.კოდი DRWG. No S - 902	კორექტ. REVISION 00	სტატუსი STATUS C.D.

05.07.2022



I
S - 902
კვანძი
Scale: 1:20



a
კვეთი
Scale: 1:20

შენიშვნა:
NOTE:

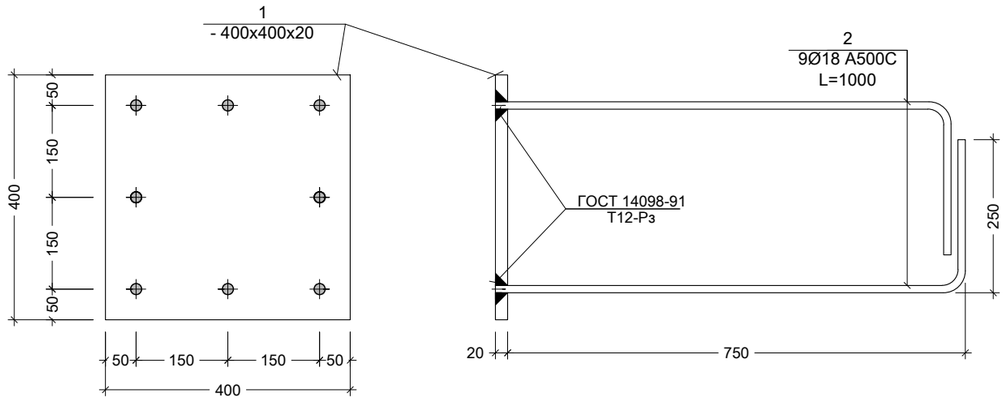
1. შედუღების მინიმალურ სიგრძედ მიღებული იქნეს არანაკლებ 50 მმ, სისქედ - არანაკლები შესადუღებელი ელემენტების მინიმალური სისქე (ზოგ კვანძებში მითითებულია კონკრეტული შედუღების ნაკერის კათეტის სისქე);

2.შედუღება უნდა განხორციელდეს ГОСТ 5264-80-ის მოთხოვნების დაცვით.

3. ზომები დაზუსტდეს ადგილზე ფაქტობრივი მდგომარეობის გათვალისწინებით.

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN



1
E.P.
Scale: 1:10

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის მაგზირი №6

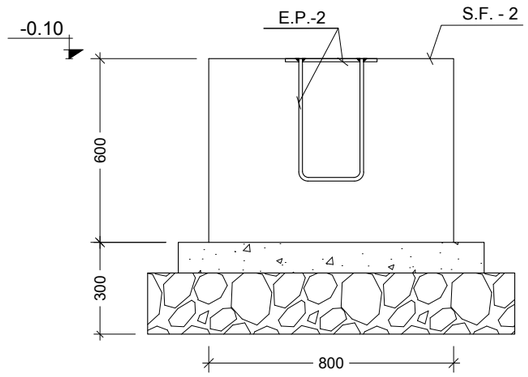
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
კვანძი - I; კვეთი - a ; E.P.-1

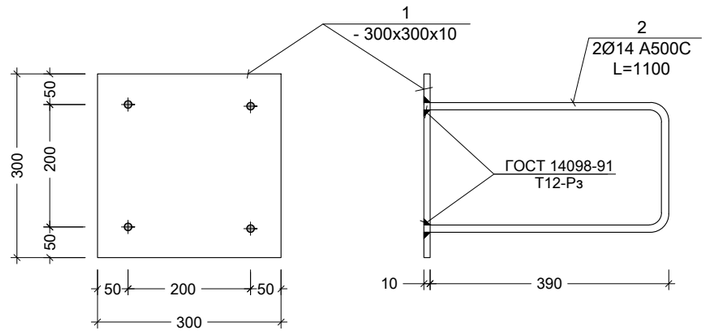
CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შესრულა: ISSUED BY: EJ	შეამოწმა APPROVED BY: MS
	ფაილი FILE GARE KIBEEBIS KVETEBI	პროექტის №: PROJECT No 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:20
ნახ.კოდი DRWG. No S - 903	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS C.D.

05.07.2022



II
S - 902
კვანძი
Scale: 1:20



2
E.P.
Scale: 1:10

შენიშვნა:
NOTE:

1. შედუღების მინიმალურ სიგრძედ მიღებული იქნეს არანაკლებ 50 მმ, სისქედ - არანაკლები შესადუღებელი ელემენტების მინიმალური სისქე (ზოგ კვანძებში მითითებულია კონკრეტული შედუღების ნაკერის კათეტის სისქე);

2.შედუღება უნდა განხორციელდეს ГОСТ 5264-80-ის მოთხოვნების დაცვით.

3. ზომები დაზუსტდეს ადგილზე ფაქტობრივი მდგომარეობის გათვალისწინებით.

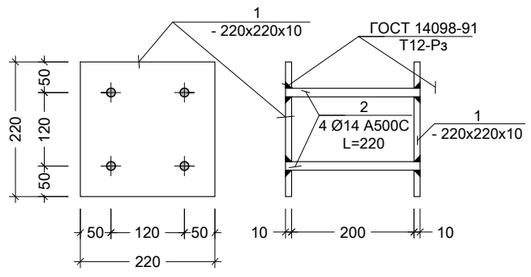
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის მაჩხერი №6

პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
კვანძი II; III; E.P.-2;3



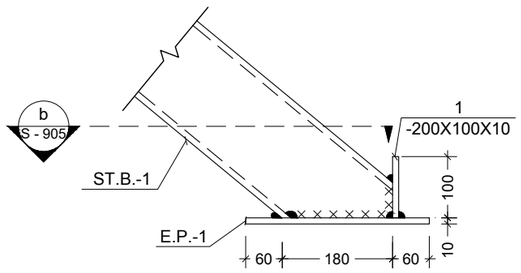
III
S - 902
კვანძი
Scale: 1:10

3
E.P.
Scale: 1:10

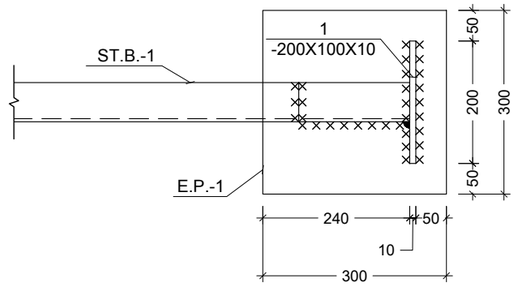
CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შესრულა: ISSUED BY: EJ	შემოწმდა APPROVED BY: MS
	ფაილი FILE GARE KIBEEBIS KVETEBI	პროექტის №: PROJECT No 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:10
ნახ.კოდი DRWG. No S - 904	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS C.D.

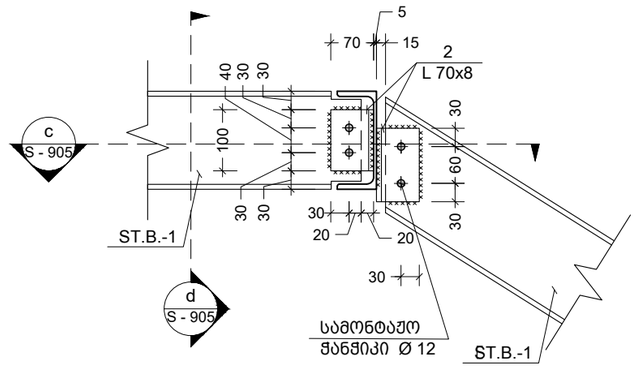
05.07.2022



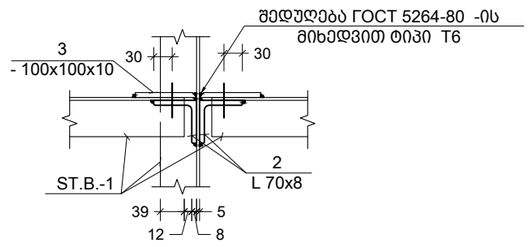
IV / S - 902 კვანძი
Scale: 1:10



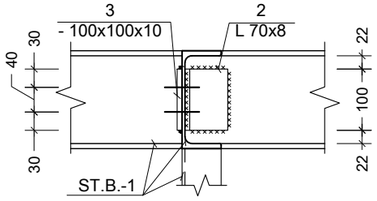
b კვეთი
Scale: 1:10



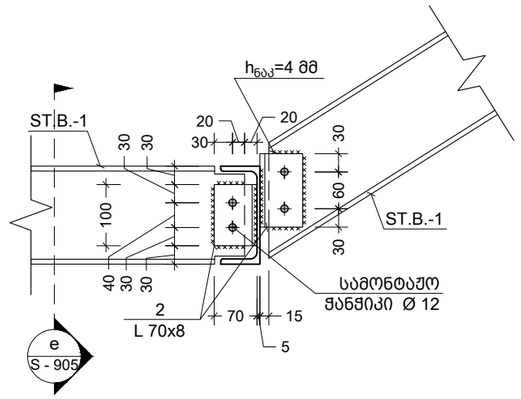
V / S - 902 კვანძი
Scale: 1:10



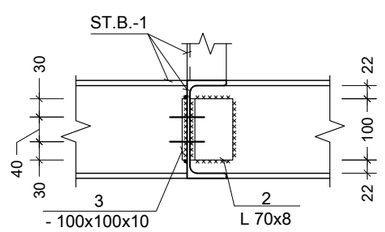
c კვეთი
Scale: 1:10



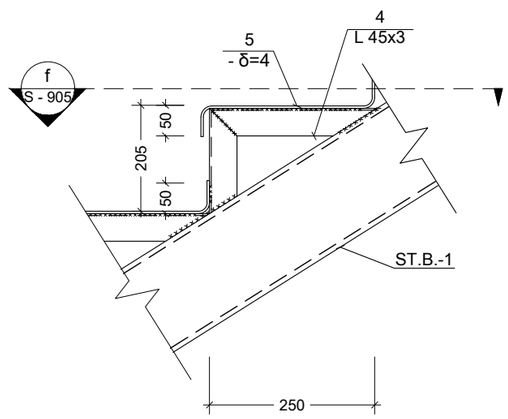
d კვეთი
Scale: 1:10



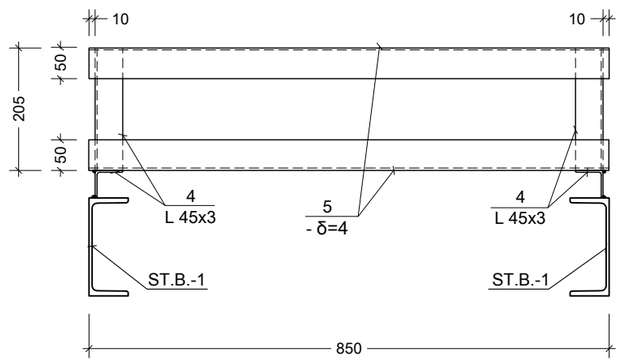
VI / S - 902 კვანძი
Scale: 1:10



e კვეთი
Scale: 1:10



VII / S - 902 კვანძი
Scale: 1:10



f კვეთი
Scale: 1:10

შენიშვნა:
NOTE:

1. შედუღების მინიმალურ სიგრძედ მიღებული იქნეს არანაკლებ 50 მმ, სისქედ - არანაკლები შესადუღებელი ელემენტების მინიმალური სისქე (ზოგ კვანძებში მითითებულია კონკრეტული შედუღების ნაკერის კათეტის სისქე);

2.შედუღება უნდა განხორციელდეს ГОСТ 5264-80-ის მოთხოვნების დაცვით.

3. ზომები დაზუსტდეს ადგილზე ფაქტობრივი მდგომარეობის გათვალისწინებით.

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

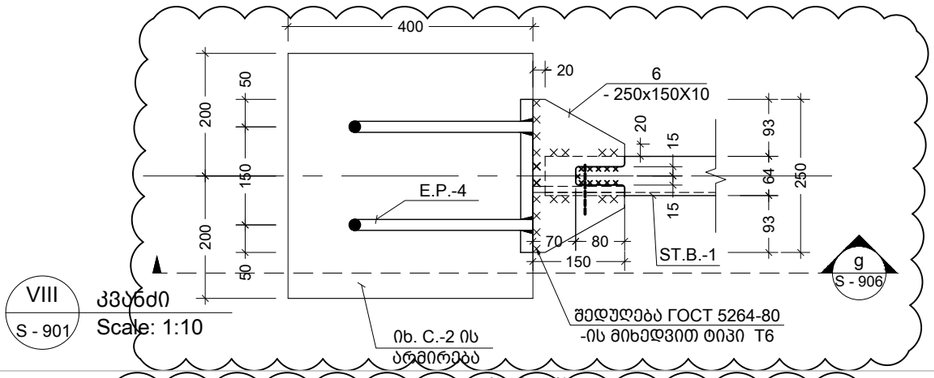
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
კვანძი - IV;V;VI;VII; კვეთი - b;c;d;e;f

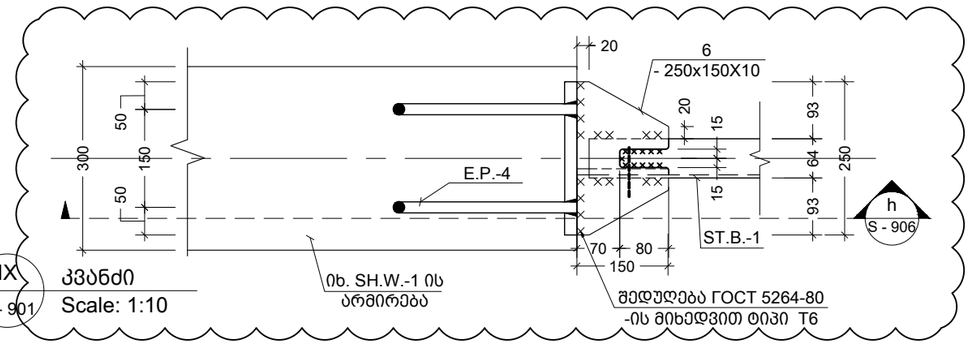
CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

შესრულ.: ISSUED BY: EJ	შემოწმდა APPROVED BY: MS	
ფაილი FILE GARE KIBEEBIS KVETEBI	პროექტის №: PROJECT No 155P19	
ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:10	
ნახ.კოდი DRWG. No S - 905	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS C.D.

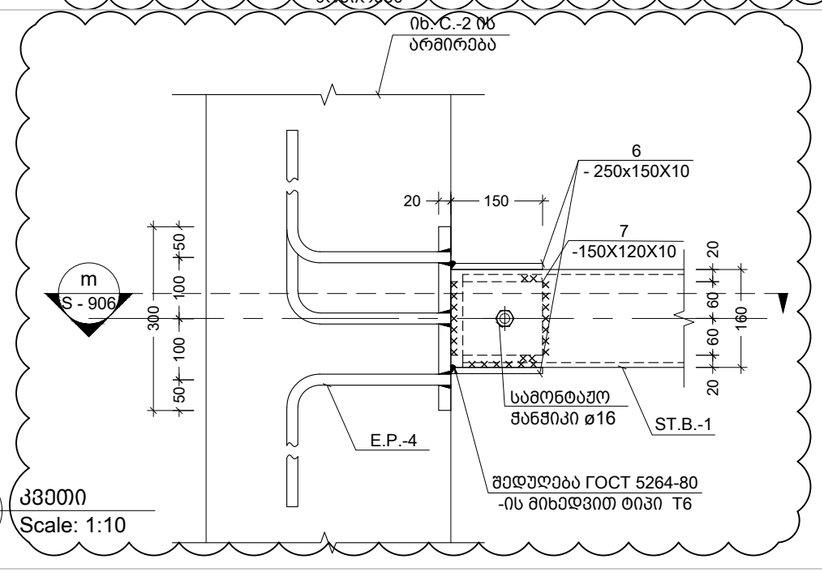
05.07.2022



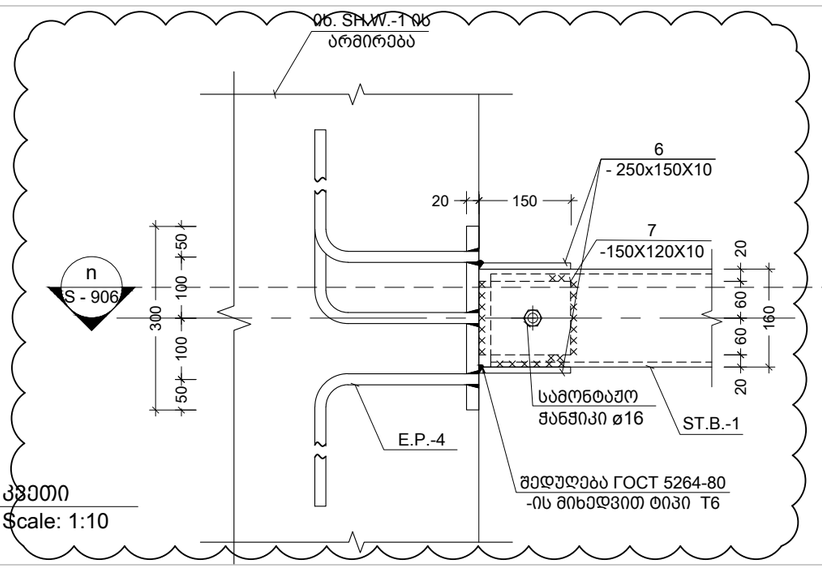
VIII
S - 901
კვანძი
Scale: 1:10



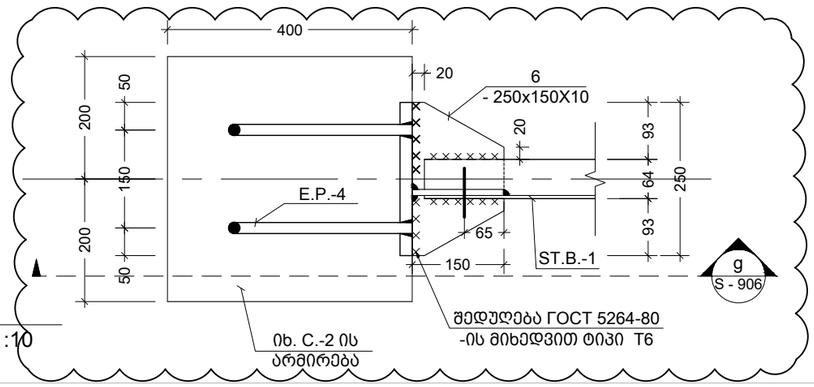
IX
S - 901
კვანძი
Scale: 1:10



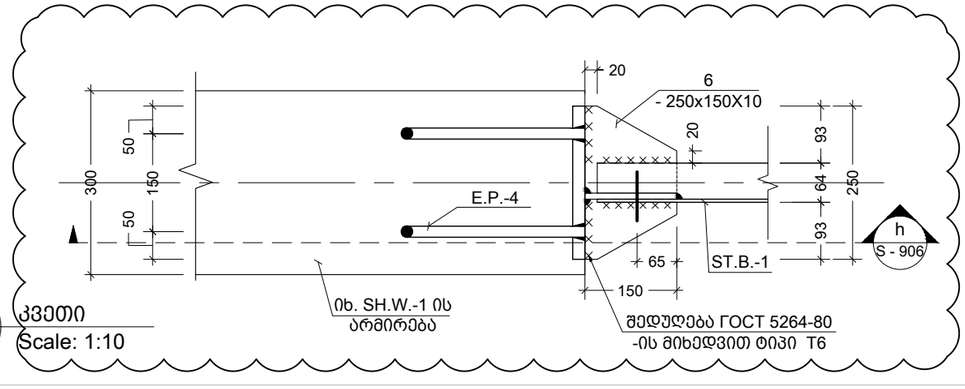
g
კვეთი
Scale: 1:10



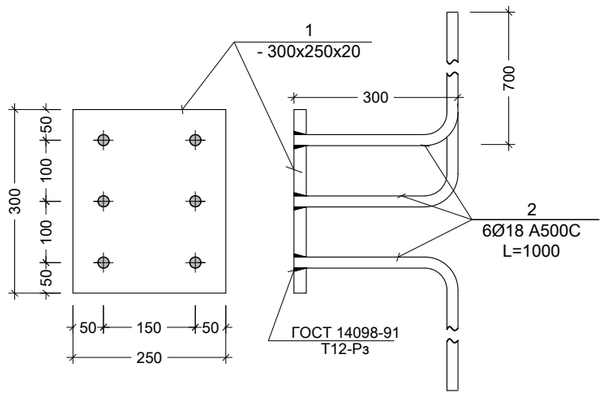
h
კვეთი
Scale: 1:10



m
კვეთი
Scale: 1:10



n
კვეთი
Scale: 1:10



4
E.P.
Scale: 1:10

შენიშვნა:
NOTE:

1. შედუღების მინიმალურ სიგრძედ მიღებული იქნეს არანაკლებ 50 მმ, სისქედ - არანაკლები შესადუღებელი ელემენტების მინიმალური სისქე (ზოგ კვანძებში მითითებულია კონკრეტული შედუღების ნაკერის კათეტის სისქე);

2.შედუღება უნდა განხორციელდეს ГОСТ 5264-80-ის მოთხოვნების დაცვით.

3. ზომები დაზუსტდეს ადგილზე ფაქტობრივი მდგომარეობის გათვალისწინებით.

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
01	16.06.2022	დაკორექტირდა კვანძები	EJ
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის მამზირი №6

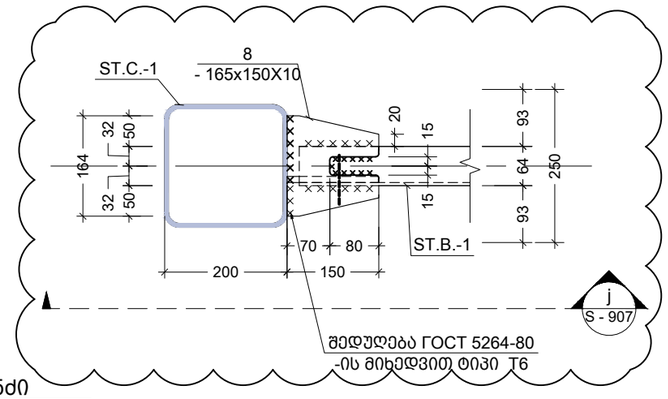
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
კვანძი - VIII;IX; კვეთი - g;h;m;n; E.P.- 4

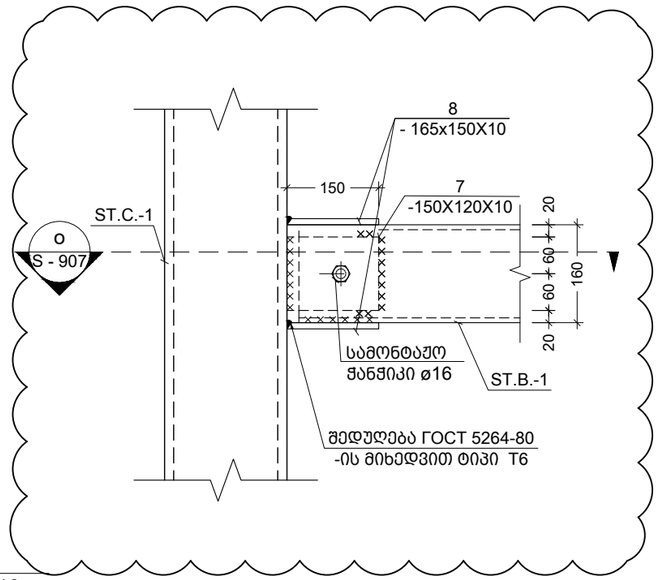
CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შესრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
	ფაილი FILE GARE KIBEEBIS KVETEBI	პროექტის №: PROJECT No 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:10
ნახ.კოდი DRWG. No S - 906	კორექტ. REVISION 01	სტადია STATUS C.D.

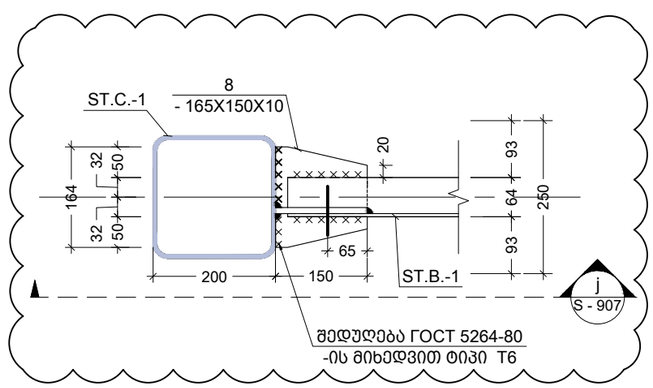
05.07.2022



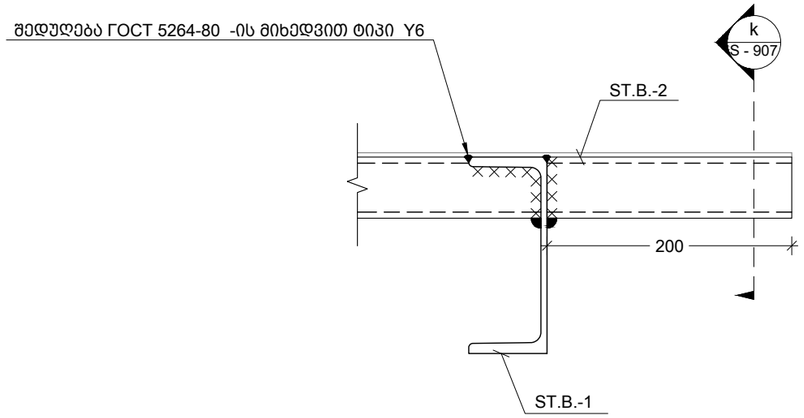
X
S - 902
კვანძი
Scale: 1:10



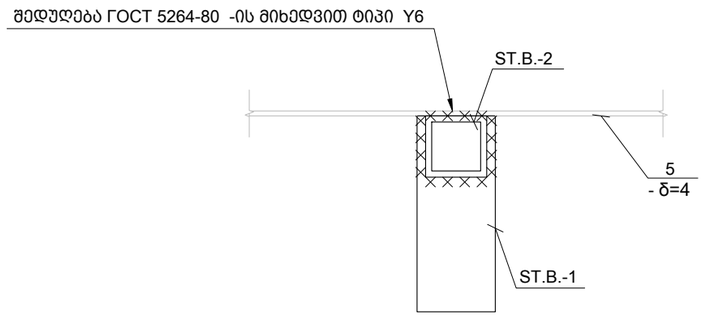
j
S - 902
კვეთი
Scale: 1:10



o
კვეთი
Scale: 1:10



XI
კვანძი
Scale: 1:5



k
კვეთი
Scale: 1:5

შენიშვნა:
NOTE:

1. შედუღების მინიმალურ სიგრძედ მიღებული იქნეს არანაკლებ 50 მმ, სისქედ - არანაკლები შესადუღებელი ელემენტების მინიმალური სისქე (ზოგ კვანძებში მითითებულია კონკრეტული შედუღების ნაკერის კათეტის სისქე);

2.შედუღება უნდა განხორციელდეს ГОСТ 5264-80-ის მოთხოვნების დაცვით.

3. ზომები დაზუსტდეს ადგილზე ფაქტობრივი მდგომარეობის გათვალისწინებით.

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
01	16.06.2022	დაკორექტირდა კვანძები	EJ

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
კვანძი - X;XI; კვეთი - j;k

CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შესრულა: ISSUED BY: EJ	შეამოწმა APPROVED BY: MS
	ფაილი FILE GARE KIBEEBIS KVETEBI	პროექტის №: PROJECT No 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:10
ნახ.კოდი DRWG. No S - 907	კორექტ. REVISION 01	სტადია STATUS C.D.

05.07.2022

ფოლადის მასალის ამოკრეფა

კონსტრუქციის დასახელება	ელემენტის მარკირება	პოზ. #	პროფილი	სტანდარტი	სიგრძე (მმ)	ერთ ელემენტზე			მთლიანად		ფოლადის მარკა
						რაოდენობა (ც.)	სიგრძე (მ.)	წონა (კგ.)	სიგრძე (მ.)	წონა (კგ.)	
	ST.B.-1		[№ 16	ГОСТ 19903-74	დ.ბ.	----	----	----	92	1729.60	
	ST.B.-2		□ 50 X 5	ГОСТ 19903-74	დ.ბ.	----	----	----	22.8	153.44	
	ST.C.-1		□ 200 X 6	ГОСТ 26020-83	დ.ბ.	----	----	----	16.25	582.08	
	E.P.-1 2 (ც)	1	— 400 X 20	ГОСТ 19903-74	400	1	0	25.12	0.80	50.24	
		2	Ø 18 A500C	ДСТУ 3760-98	1000	9	9	17.97	18.00	35.94	
	E.P.-2 2 (ც)	1	— 300 X 10	ГОСТ 19903-74	300	1	0	7.07	0.60	14.13	
		2	Ø 14 A500C	ДСТУ 3760-98	1100	2	2	2.66	4.40	5.31	
	E.P.-3 2 (ც)	1	— 220 X 10	ГОСТ 19903-74	220	2	0	7.60	0.88	15.20	
		2	Ø 14 A500C	ДСТУ 3760-98	220	4	1	1.06	1.76	2.13	
	E.P.-4 8 (ც)	1	— 300 X 20	ГОСТ 19903-74	250	1	0	11.78	2.00	94.20	
		2	Ø 18 A500C	ДСТУ 3760-98	1000	6	6	11.98	48.00	95.84	
	ფურცელი 1 (ც)	1	— 200 X 10	ГОСТ 19903-74	100	2	0	3.14	0.20	3.14	C235
	კუთხოვანა 1 (ც)	2	∟ 70 X 8	ГОСТ 8509-93	100	60	6.00	49.74	6.00	49.74	
	ფურცელი 1 (ც)	3	— 100 X 10	ГОСТ 19903-74	100	30	3	23.55	3.00	23.55	
	კუთხოვანა 1 (ც)	4	∟ 45 X 3	ГОСТ 8509-93	დ.ბ.	----	----	----	112.80	232.37	
	ფურცელი 1 (ც)	5	— δ = 4	ГОСТ 19903-74	დ.ბ.	----	----	----	41 კვ.მ.	1287.40	
	ფურცელი 1 (ც)	6	— 250 X 10	ГОСТ 19903-74	150	32	5	94.20	4.80	94.20	
	ფურცელი 1 (ც)	7	— 150 X 10	ГОСТ 19903-74	120	24	3	33.91	2.88	33.91	
	ფურცელი 1 (ც)	8	— 165 X 10	ГОСТ 19903-74	150	64	10	124.34	9.60	124.34	

შენიშვნა:
NOTE:

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
01	16.06.2022	დაკორექტირდა სპეციფიკაცია	EJ
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური ნაგებობა

ნახაზი
DRWG.
ფოლადის კიბის სპეციფიკაცია

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
	ფაილი FILE GARE KIBEEBIS KVETEBI	პროექტის №: PROJECT No 155P19
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE ----
ნახ.კოდი DRWG. No S - 908	კორექტ. REVISION 01	სტადია STATUS C.D.

05.07.2022

საექსპერტო დასკვნა

ქ. თბილისი, ი.ჭავჭავაძის გამზირი #6, ასაშენებელი მრავალფუნქციური 5 სართულიანი შენობის, პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე

საექსპერტიზოდ წარმოდგენილია ქ. თბილისში, ი.ჭავჭავაძის გამზირი #6, ასაშენებელი მრავალფუნქციური 5 სართულიანი შენობის**,** პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი, ტერიტორიის საინჟინრო გეოლოგიური გამოკვლევის შედეგები, შენობის მზიდი კონსტრუქციის, როგორც ერთიანი ღეროვან-ფირფიტოვანი სივრცული სისტემის გაანგარიშება და აგრეთვე პროექტის არქიტექტურული ნაწილი.

პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი დამუშავებულია შპს "კუბიკონი"-ს მიერ (წამყვანი კონსტრუქტორი მ. საჯაია). ქალაქის სეისმური დარაიონების რუკის მიხედვით სამშენებლო მოედანი განეკუთვნება 8 ბალიან ზონას, ქარის ნორმატიული სიჩქარე - 37მ/წმ, ქარის ნორმატიული დაწოლა - 85 კგ/მ2. თოვლის ნორმატიული დატვირთვა - 50კგ/მ2.

საპროექტო შენობა ხუთ სართულიანია, გეგმაში მართკუთხა მოხაზულობის და გააჩნია ერთი მიწისქვეშა სართული.

პროექტის მიხედვით ხუთ სართულიანი შენობა ხიმინჯების საშუალებით (დიამეტრიც 80 სმ) ეფუძნება ძირითად გრუნტს- არგილითი რუხი ნაცრისფერი, შრეებრივი, გამოფიტული, რომლის საანგარიშო წინაღობა ერთღერძა კუმშვაზე ღც = 31.9 კგძ/სმ^2. დეფორმაციის მოდული E = 4X104 კგძ/სმ^2. შეჭიდულობის ძალა c = 3 კგძ/სმ^2. გრუნტის წყლების დამყარებულმა დონემ შეადგინა 3.10 მ მიწის ზედაპირიდან. ქიმიური შემადგენლობის მიხედვით ის განეკუთვნება სულფატურ-ჰიდროკარბონატულ-კალციუმიან-მანგანუმიან-ნატიუმიან წყლებს. არააგრესიულია პორტლანდ-ცემენტიანი და სულფატმდგრადი W4, W6, W8 წყალშეუღწევადობის მარკის ბეტონისადმი. სამშენებლო მოედნის საინჟინრო გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა ჩატარებულია შპს "გიმი"-ს მიერ.

სამშენებლო ტერიტორია უმნიშვნელოდ დამრეცია, ქვაბულის ფერდები საჭიროებს გამაგრება გაძლიერებას, რაც პროექტში არის ასახული. მომიჯნავე შენობების გასწვრივ მოწყობილია ხიმინჯების ფარდა. ქვაბულში გათვალისწინებულია წყალშემკრები ორმო, გრუნტის წყლების რეგულარულად ამოსატუმბად სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების ნორმალურ პირებებში წარმოების თვალსაზრისით.

კონსტრუქციული თვალსაზრისით შენობა ხისტკვანძებიან მონოლითური რკინაბეტონის ჩარჩო-კავშირებიან სისტემას წარმოადგენს. მონოლითური რკინაბეტონის სვეტების კვეთები უცვლელია სართულების მიხედვით შენობის მთლიან სიმაღლეზე. სართულშუა გადახურვები ხორციელდება მონოლითური რკინაბეტონის 220 მმ-იანი სისქეების ურიგელო ფილებით. შენობის მე-2 ღერძის გასწვრივ განლაგებული არის სვეტები, რომელთა კვეთი უცვლელია ყველა სართულზე და არის 40X40 სმ. -ზე. მონოლითური რკინაბეტონისაა აგრეთვე ყველა კიბის კონსტრუქცია. შენობას სეისმიური დატვირთვების მისაღებად გააჩნია მძლავრი რკინაბეტონის

დიაფრაგმები (სისქით 30 სმ.), რომლებიც ძირითადად განლაგებული არიან სიმეტრიულად. გარე კედლები (კარკასის შევსება) და ტიხრები გათვალისწინებულია მსუბუქი ბეტონის ბლოკებისაგან.

შენობის გაანგარიშება შესრულებულია სასრულ ელემენტთა მეთოდით, ЛИРА-САПР 2013 ღ3-ის გამოყენებით, სამშენებლო ნორმები და წესები "სეისმომედეგი მშენებლობა"(პნ 01.01–09) გათვალისწინებით.

შენობის მზიდი ელემენტების კონსტრუირებას საფუძვლად უდევს მისი, როგორც ერთიანი ღეროვან-ფირფიტოვანი სივრცული სისტემის გაანგარიშების შედეგები მუდმივ და დროებით ხანმოკლე ვერტიკალურ დატვირთვებზე, ჰორიზონტალურ სეისმურ ზემოქმედებაზე და მათ საანგარიშო თანწყობაზე. საანგარიშო სქემაში საძირკვლის ფუძის გრუნტების მუშაობა ჰორიზონტალური მიმართულებით გათვალისწინებულია დრეკადი ბმების გათვალისწინებით. შენობის საანგარიშო მოდელი დაპროექტებისათვის მისაღები სიზუსტით შესაძლოდ სრულად აღწერს ნაგებობის მუშაობის სურათს.

უნდა აღინიშნოს საექსპერტიზოდ წარმოდგენილი პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის შესრულების მაღალი დონე, როგორც შინაარსობრივად, ასევე გაფორმებით. პროექტით გადმოცემული ინფორმაცია არის სრული და ადვილად აღსაქმელი. მუშა ნახაზებში მოცემულია შენობის ჩონჩხედის ელემენტების სქემები; კონსტრუქციების დაარმატურებები; დამახასიათებელი დეტალები და კვანძები; მოყვანილია გამოყენებული მასალების სპეციფიკაციები. ამდენად, დამპროექტებელ კონსტრუქტორთა მიერ ხორციელდება ცნობილი კონსტრუქციული გადაწყვეტების მისადაგება-მორგება არქიტექტურულ-გეგმარებით გადაწყვეტებთან, ადგილობრივ მეტეოროლოგიურ, გეოლოგიურ და სეისმოლოგიურ პირობებთან.

ამასთან ერთად უნდა აღინიშნოს, რომ პროექტის ექსპერტიზის ჩატარების პროცესში პროექტის ავტორის მიერ გათვალისწინებული იყო ექსპერტის შენიშვნები და სათანადო კორექტივები შეტანილი იყო პროექტში.

დასკვნა

ზემოთ თქმულიდან გამომდინარე ქ. თბილისში, ი.ჭავჭავაძის გამზირი #6, ასაშენებელი მრავალფუნქციური 5 სართულიანი შენობის, პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილს ეძლევა დადებითი შეფასება და ეძლევა რეკომენდაცია დასამტკიცებლად.

ექსპერტი,

ინჟინერ-კონსტრუქტორი ნუგზარ მაისურაძე

cooh@cheerful.com

577-79-33-84

16.08.2022წ.

დიპლომი

Ц № 016430

ეს დიპლომი მიეცა ნუგზარ იაკობის-ძე მაისურაძეს მასზე, რომ იგი 1958 წელს შევიდა ლენინის სახ. საქ. შრომის წითელი დროშის ორდენოსან პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში და 1967 წელს დაამთავრა სრული კურსი სპეციალობით „სამრეწველო და სამოქალაქო მშენებლობა“

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1967 წ. „11“ მარტის გადაწყვეტილებით მიენიჭა ინჟინერ-მშენებლის კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე

რექტორი

მდივანი

ქალაქი თბილისი 1967 წ. „30/III“

სარეგისტრაციო № 13563

Грузинский яз.

ДИПЛОМ

Ц № 016430

Настоящий диплом выдан Маисурадзе Нугзару Яковлевичу в том, что он в 1958 году поступил в Тбилисский ордена Трудового Красного Знамени политехнический институт имени В. И. Ленина и в 1967 году окончил полный курс названного института по специальности „Промышленное и гражданское строительство“

Решением Государственной экзаменационной комиссии от „11“ марта 1967 г. Маисурадзе Н. Я. присвоена квалификация инженера-строителя

Председатель Государственной экзаменационной комиссии

Ректор

Секретарь

М. П.

Город Тбилиси „30“ III 1967 г.

Регистрационный № 13563

Московская типография Гознака. 1966.



საქართველო

მოქალაძის პირადობის მოწმობა

პირადი № 01009018592

სახელი ნუგზარ

გვარი მაისურაძე

დაბადების თარიღი 03.01.1939

დაბადების ადგილი თბილისი

№ ბ 1231059

პირადი ხელმოწერა



მისამართი თბილისი ია.ნიკოლაძის ქ. N 4

მოქმედების გამცემი ორგანოს დასახელება სამოქალაქო რეესტრის სააგენტოს მთაწმინდა-კრწანისის სამსახური

გაცემის თარიღი 20.10.2008

მოქმედების ვადა უვადო

რეგისტრაციის თარიღი 20.10.2008

უფლებამოსილი პირის ხელმოწერა

პერსონალური & საკონტაქტო მონაცემები:

გვარი და სახელი: ნუგზარ მაისურაძე

დაბადების თარიღი : 03.01.1939

დაბადების ადგილი: ქ. თბილისი

ოჯახური მდგომარეობა: დაოჯახებული

მისამართი: ქ. თბილისი, ი. ნიკოლაძის ქ. №4, ბინა: 3

ტელეფონი: *2226362 ; 577793384*

ელ. ფოსტა: cooh@cheerful.com

განათლება:

1959-1967 - საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, სამშენებლო ფაკულტეტი

1947-1958 - ქ. თბილისის მე-60 საშუალო სკოლა

სამუშაო გამოცდილება:

1959-1960 - "თბილქალაქმშენის" №3 სამშენებლო სამმართველო. მუშა

1960 - 1961 - "თბილქალაქმშენის" №10 სამშ. სამმართველო. მე-4 თანრიგის მუშა.

1961 -1963 - ქ. თბილისის აღმასკომის ვაჭრობის სამმართველოს სამშენებლო სამმართველო. რიგადირი.

1963 - 1967 - "თბილწყალსადენი" №1 უბნის კონტროლიორი.

1967 -1969 - საპროექტო ინსტიტუტი "თბილქალაქპროექტი" უფროსი ინჟინერი.

1969 - 1971 - საპროექტო ინსტიტუტი "გრუზგიპროტორგი" უფროსი ინჟინერი.

1971 - 1982 - ტურიზმისა და ექსკურსიების საბჭოს საპროექტო სახელოსნო. პროექტის მთავარი ინჟინერი.

1982 - 2001 - საპროჭტო ინსტიტუტი "თბილზნიიეპი" მე-2 არქიტექტორული სახელოსნოს მთავარი კონსტრუქტორი.

2002 - 2005 - შ.პ.ს. "დელტაპროექტი" მთავარი კონსტრუქტორი

2005 წლიდან – პენსიონერი.

პროფესიული გამოცდილება.

დაპროექტებული მაქვს მრავალი სამრეწველო და სამოქალაქო დანიშნულების ობიექტები ყოფილი საბჭოთა კავშირის ტერიტორიაზე. ქ. თბილისში მ. მესხის სახელობის სტადიონი, საცხოვრებელი სახლი კოსტავას ქუჩაზე. ღკინისგზის სადგურები ქ. ხაშურში და ქ. ბათუმში.

ინჟინერი ნ. მაისურაძე.

გიმი GIMI
ქიება, პროექტირება, მშენებლობა
SURVEY, DESIGN, BUILDING
თბილისი, პეკინის ქ. 39 ☎: +995 599 111 123; +995 599 373 251 ✉: ltd.gimi@gmail.com 39 PEKINI ST., TBILISI, GEORGIA

საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა

ქ.თბილისში, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6, მრავალფუნქციური 5 სართულიანი ნაგებობის პროექტისათვის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები

შპს "გიმი"-ს

დირექტორი გ. რაზმაძე



თბილისი

2019წ.

სარჩევი გვ.

1. შესავალი 3
2. რაიონის ფიზიკურ-გეოგრაფიული პირობები 4
3. გეოლოგიური აგებულება და ჰიდროგეოლოგიური პირობები 4
4. გამოკვლეული უბნის გეოტექნიკური დახასიათება და გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებები 5
5. დასკვნები და რეკომენდაციები 11
6. გამოყენებული ლიტერატურა 13

დანართები

- ტექნიკური დავალება 1ფ.
- საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის პროგრამა 3ფ.
- გრუნტების ფიზიკური თვისებების კვლევის ჯამური უწყისი 1ფ.
- გრუნტების გრანულომეტრიული შემადგენლობისა და ფიზიკური თვისებების ლაბორატორიული კვლევის შედეგების ჯამური ცხრილი 1ფ.
- №2, №3, №4 და №5 საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტების ფიზიკური მახასიათებლების მნიშვნელობების სტატისტიკური დამუშავების შედეგები 4ფ.
- კლდოვანი ქანების წერტილოვანი გამოცდა სფერული ინდენტორებით 1ფ.
- გრუნტებში მარილების შემცველობის კვლევის შედეგები 1ფ.
- გრუნტის წყლის ქიმიური ანალიზი 3ფ.
- გამონამუშევრებისა და საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილის განლაგების გეგმა მ-ბი 1:200 1ფ.
- საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილი მ-ბი 1:100 1ფ.
- გამონამუშევრების ლითოლოგიური სვეტები 5ფ.

1. შესავალი

საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოების საფუძველია შპს "კონფიდენს გრუპი"-სა და შპს „გიმი"-ს შორის დადებული ხელშეკრულება, რომლის თანახმად ჩატარდა საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა ქ. თბილისში, ჭავჭავაძის გამზირი №6, კომერციული დანიშნულების 5 სათულიანი მრავალფუნქციური ნაგებობის სამშენებლო პროექტისათვის, ფუძე გრუნტების საინჟინრო-გეოლოგიური პარამეტრების დადგენის მიზნით.

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების მეთოდიკა და მოცულობები განპირობებულია სამშენებლო პროექტის კონსტრუქტორის მიერ გაცემული ტექნიკური დავალების მოთხოვნებით, რომელიც აისახა საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების მიწერილობაში საქართველოში მოქმედი ნორმატივებისა და სტანდარტების მითითებათა შესაბამისად (სნ და წ "შენობებისა და ნაგებობების ფუძეები" (პნ 02.01-08), სნ და წ "სეისმომედეგი მშენებლობა" (პნ 01.01-09), სნ და წ 2.02.07-87 «Инженерные изыскания», სნ და წ 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от корозии», დაპროექტების ნორმები "სამშენებლო კლიმატოლოგია" (პნ 01.05-08) სახ.სტანდარტი 25100-82 «Грунты. Класфикация» და სახ.სტანდარტი 20522-75 «Грунты. Метод статистической обработки результатов определении характеристик»).

მითითებული კვლევები ჩატარდა შპს "გიმი"-ს ინჟინერ-გეოლოგთა ჯგუფის მიერ 2019 წლის აგვისტოში.

კვლევების დასაწყისში მოძიებულ იქნა საკვლევი ტერიტორიის მიმდებარე უბნებზე ადრე ჩატერებული საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოების შედეგები, ასევე არსებული ფონდური და ლიტერატურული მასალა. უშუალოდ საპროექტო ნაგებობის სამშენებლო მოედანზე, მისი საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების და ჰიდროგეოლოგიური გარემოებების დასადგენად, გაბურღული იქნა 2 ჭაბურღილი, სვეტურ-მექანიკური მეთოდით, კერნის უწყვეტი აღებით. ბურღვის საერთო მოცულობამ შეადგინა 34 გრძ/მ. გაყვანი იქნა ასევე 5 შურფი მომიჯნავე შენობა-ნაგებობების დასაძირკვლების პირობების დასადგენად. შურფების ჯამური სიღრმე 6.2 მ.

ქანების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების განსაზღვრისათვის აღებული იქნა გრუნტის 26 მონოლითური და 5 დარღვეული სტრუქტურის ნიმუში. ქიმიური შემადგენლობის და აგრესიულობის განსაზღვრისათვის ჭაბურღილებიდან აღებული იქნა წყლის 2 სინჯი.

დამკვეთის მიერ წარმოდგენილ 1:500 მასშტაბის ტოპოგრაფიული გეგმზე (UTM პროექციის WGS-84 კოორდინატთა სისტემა) დატანილია ჭაბურღილებისა და საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილის ხაზის ადგილმდებარეობა.

2. რაიონის ფიზიკურ-გეოგრაფიული პირობები

გამოკვლეული ტერიტორია განთავსებულია ქ. თბილისის დასავლეთ ნაწილში.

ტერიტორიის **კლიმატური** პარამეტრები აღებულია დაპროექტების ნორმების "სამშენებლო კლიმატოლოგია" (პნ 01.05-08) მეტეოპუნქტის თბილისი-ვაკე 58, მონაცემებით და მოყვანილია ცხრილში

ქარის წნევა W_0		ქარის სიჩქარე					ნალექების რაოდენობა		ჰაერის საშუალო წლიური ფარდობითი ტენიანობა	თოვლის დაბერვის კოეფიციენტი P_0	ჩაყინვის სიღრმე H_f	მინიმალური ტემპერატურა	მაქსიმალური ტემპერატურა
$W_{5წ}$	$W_{15წ}$	V_1	V_5	V_{10}	V_{15}	V_{20}	საშ. წლ.	მაქს დღ/ღ					
კპა		მ/წმ	მ/წმ	მ/წმ	მ/წმ	მ/წმ	მმ	მმ	%	კპა	სმ	გრად	გრად
0.38	0.48	21	24	26	27	28	560	147	66	0.50	0.0	-24	40

გეომორფოლოგიური თვალსაზრისით გამოკვლეული ტერიტორია განთავსებულია ძველი ვაკე-საბურთალოს დეპრესიის ფარგლებში, აქ აკუმულირებული ტბიური გენეზისის ნალექები ზევიდან გადაფარული არიან დელუვიურ-პროლუვიური ნალექების ზეწრით. მომავალი სამშენებლო მოედნის **რელიეფი** ტექნოგენური ხასიათისაა, ფორმირებულია ადამიანის საინჟინრო და საყოფაცხოვრებო მოქმედების შედეგად. კვლევის პროცესში იგი წარმოდგენილი იყო სწორი, ნაწილობრივ მოასფალტებული ზედაპირით. ნიშნულები მერყეობენ 446.0 – 446.4 მ-ის ფარგლებში.

3. გეოლოგიური აგებულება და ჰიდროგეოლოგიური პირობები

როგორც ზემოთ იყო აღნიშნული, გამოკვლეული ტერიტორიის **გეოლოგიურ აგებულებაში** დომინირებენ დელუვიურ-პროლუვიური და ტბიური გენეზისის ნალექები. სტრატიგრაფიულად ისინი მეოთხეულ სისტემას განეკუთვნებიან და წარმოდგენილი არიან რბილშეკავშირებული ქანების, თიხოვანი ნაირსახეობებით მათი ჯამური სიმძლავრე, გამოკვლეული უბნის ფარგლებში, შეადგენს 7.3 გრძ/მ.

მეოთხეული ასაკის წარმონაქმნები განლაგებულია ქვედა ოლიგოცენის (P_3^1) ე.წ. ხადუმის ჰორიზონტის კლდოვან და ნახევრადკლდოვან ქანებზე, რომლებიც მოცემულ უბანზე წარმოდგენილი არიან რუხი-მონაცრისფრო, შრეებრივი,

სუსტად გამოფიტული არგილიტების წყებების მორიგეობით. წყებები დაქანებული არიან ჩრდილოეთისკენ, დახრის კუთხე 20-25^0-ის ფარგლებშია.

ტექტონიკური თვალსაზრისით, გამოკვლეული ტერიტორია, ი. გამყრელიძის სქემის მიხედვით შედის ანტიკავკასიონის (III) ნაოჭა სისტემის სამხრეთის ქვეზონაში (III_1^4) და განლაგებულია მსხვილი ტექტონიკური ელემენტის – თელეთის ანტიკლინის ჩრდილოეთ ფრთაზე.

ჰიდროგეოლოგიური თვალსაზრისით შესწავლილი ტერიტორია შედის თბილისის ნაპრალიან და ნაპრალიან-კარსტული წყლების სისტემაში. გრუნტის წყლების ჰორიზონტი გავრცელებულია ჭრილის ზედა ნაწილში და ხასიათდება ცვალებადი რეჟიმით. ამ ჰორიზონტის რესურსების შევსება ხორციელდება ატმოსფერული ნალექების ინფილტრაციისა და ტექნოგენური წყლების გაჟონვის ხარჯზე. გამოკვლეულ უბანზე გრუტის წყლები გამოვლინდნენ (3.1 მ-ის სიღრმეზე) 443.1 მ-ის ნიშნულზე. ქიმიური შემადგენლობის მიხედვით ისინი განეკუთვნებიან სულფატურ-ჰიდროკარბონატულ-ქლორიდულ კალციუმიან-მაგნიუმიან-ნატრიუმიან წყლებს. მინერალიზაცია 1.2 გრ/ლიტ.

საინჟინრი-გეოლოგიური თვალსაზრისით გამოკვლეული ტერიტორია, საქართველოს საინჟინრო-გეოლოგიური რუკის მიხედვით შედის მანგლის – თბილისის ქვეზონაში (VII_3^1).

4. გამოკვლეული უბნის გეოტექნიკური დახასიათება და გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებები

გამოკვლეული სამშენებლო მოედანი, წარმოდგენილია სწორი ზედაპირის მქონე ტექნოგენური რელიეფით.

საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილი შესწავლილია 15.0 მ სიღრმემდე და აგებულია თანამედროვე ასაკის, ტექნოგენური, დელუვიურ-პროლუვიური და ტბიური – რბილშეკავშირებული გრუნტებით (სიმძლავრე 10.7მ), რომელთაც საგებად უდევთ ქვედა ოლიგოცენის, ზღვიური ნახევრადკლდოვანი ქანები.

გამოკვლეულ უბანზე გაყვანილ ჭაბურღილებში ზევიდან ქვევით, გამოვლენილ იქნა გრუნტების შემდეგი ნაირსახეობები:

ფენა 1. 0.0–1.3 მ-ის ფარგლებში გავრცელებულია ნაყარი გრუნტები. ესენია თიხნარები სამშენებლო ნარჩენებით, ტექნოგენური (tQ_{IV}).

ფენა 2. 1.3 – (3.1-3.2) მ თიხნარი ყავისფერი, ძნელპლასტიკური, ღორღისა და ხვინჭის ჩანართებით 25-30%, ქვიშის ლინზებითა და მიკროშრეებით, დელუვიურ-პროლუვიური (dpQ_{IV}).

ფენა 3. (3.1-3.2) – (4.2-5.5) მ ქვიშნარი, ყავისფერი და მუქი ყავისფერი, პლასტიკური. ჭრილის ქვედა ნაწილში წყალშემცველი, დელუვიურ-პროლუვიური გენეზისის (dpQ_{IV}).

ფენა 4. (4.2-5.5) – (7.2-7.3) მ თიხნარი ყავისფერი, ძნელპლასტიკური, ხვინჭისა და წვრილი ღორღის ჩანართებით 15-20 % მდე, იშვითად არგილიტების ლოდებით,

ზედა ნაწილში ხვინჭოვანი თიხნარის ლინზებით, დელუვიურ-პროლუვიური (dpQ_{IV}).

ფენა 5. (7.2-7.3) – (9.2-10.7) მ თიხა, მუქი ნაცრისფერი, მოლურჯო, მაგარი, მონატეხოვანი მასალის ჩანართებით 15% მდე, ტბიური გენეზისის (lQ_{III}).

ფენა 6. (9.2-10.7) – 15.0 მ, არგილიტი რუხი-ნაცრისფერი, შრეებრივი, სუსტად გამოფიტული, ქვიშაქვებისა და ალევროლიტების თხელი შრეებით, ზღვიური. ქვედა ოლიგოცენის (P_3^1).

საველე და ლაბორატორიული, ასევე ფონდური მასალების ანალიზის შედეგად, შესწავლილი ჭრილის ფარგლებში (15.0 მ სიღრმემდე) სახ.სტანდარტი 25100-82-ის მოთხოვნის შესაბამისად, გამოიყო გრუნტების ექვსი საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი (სგე).

სგე 1. თიხნარი ყავისფერი, ნახევრადმაგარი, სამშენებლო ნარჩენებით, ტექნოგენური (tQ_{IV}). სიმძლავრე 1.3 მ.

სიმკვრივე ბუნებრივ მდგომარეობაში	ρ=1.80 გრ/სმ^3
ბუნებრივი ტენიანობა	W = 0.203 (20.3 %)

მშენებლობის პერიოდში ეს გრუნტები გატანილი იქნებიან სამშენებლო მოედნიდან ამიტომ აქ მათი სხვა ს.გ. მახასიათებლების მნიშვნელობები მოყვანილი არ არის.

ექსკავატორით დამუშავების სირთულის მიხედვით განეკუთვნებიან 33გ რიგის II ჯგუფს; ბუნებრივი განლაგების პირობებში საშუალო სიმკვრივე უტოლდება 1750 კგ/მ^3. ფერდოს ქანობი 1:0.75.

სგე 2. თიხნარი ყავისფერი, ძნელპლასტიკური, ღორღისა და ხვინჭის ჩანართებით 31,8 %, ქვიშის ლინზებითა და მიკროშრეებით, დელუვიურ-პროლუვიური (dpQ_{IV}). მაქსიმალური გახსნილი სიმძლავრე 2.3 მ.

გრანულომეტრიული შემადგენლობა: თიხა და მტვერი 27.8%; ქვიშა 40.4%; ხვინჭა 12.5 %; ღორღი 19.3%;

ფიზიკური მახასიათებლების ნორმატიული მნიშვნელობებია:

სიმკვრივე ბუნებრივ მდგომარეობაში	ρ=1,96 გრ/სმ^3
მინერალური ნაწილაკების	ρ_s=2.70 გრ/სმ^3
ჩონჩხის	$\rho_ჩ$=1.59 გრ/სმ^3
ბუნებრივი ტენიანობა	W = 0.232
ფორიანობა	n = 0.411
ფორიანობის კოეფიციენტი	e = 0.697
სრული ტენტევადობა	$W_{სრ}$=0.258
ტენიანობის ხარისხი	S_r= 0,82

დენადობის ზღვარი	$W_დ$ = 0,317
პლასტიკურობის ზღვარი	$W_პ$= 0.182
პლასტიკურობის რიცხვი	$I_პ$ = 0.14 (14 თიხნარი)
დენადობის მაჩვენებელი	I = 0.37 (ძნელპლასტიკური)

მექანიკური მახასიათებლები განსაზღვრულია СНиП 2,02,01-83 პ.2.16 მოთხოვნათა შესაბამისად და 1-3 ცხრილების გამოყენებით.

–ნორმატიული

შინაგანი ხახუნის კუთხე	$φ_n$ = 21,5^0
შეჭიდულობა	c_n= 0.255 კგ/სმ^2
სიმკვრივე	$ρ_n$= 1.96 გრ/სმ^3

–საანგარიშო (α=0.85, აქ $K_{გრ}$=1)

შინაგანი ხახუნის კუთხე	$φ_{II}$ = 21,5^0
შეჭიდულობა	c_{II}= 0.26 კგ/სმ^2
სიმკვრივე	$ρ_{II}$= 1,96 გრ/სმ^3

(α=0.95 აქ $K_{გრ,c}$=1,5; აქ $K_{გრ,φ}$=1.15)

შინაგანი ხახუნის კუთხე	$φ_I$ = 18.7^0
შეჭიდულობა	c_I= 0.17 კგ/სმ^2
სიმკვრივე (ბუნებრივი)	$ρ_I$= 1.96 გრ/სმ^3
საერთო დეფორმაციის მოდული	E = 165 კგ/სმ^2=16.5მგპა
საანგარიშო წინააღმდეგობა	R_0 = 2.2 კგ/სმ^2
პუასსონის კოეფიციენტი	μ=0.35
საგების კოეფიციენტი (როცა R_0=2 კგ/სმ^2)	C_z=4500 ტ/მ^3.

ექსკავატორით დამუშავების სირთულის მიხედვით განეკუთვნებიან 33გ რიგის III ჯგუფს; ბუნებრივი განლაგების პირობებში საშუალო სიმკვრივე უტოლდება 1950 კგ/მ^3. ფერდოს ქანობი 1:0.75.

გრუნტების კატეგორია სეისმური თვისებების მიხედვით II. (СНиП-II-7-81)

სგე 3. ქვიშნარი, ყავისფერი და მუქი ყავისფერი, პლასტიკური. ჭრილის ქვედა ნაწილში წყალშემცველი, დელუვიურ-პროლუვიური გენეზისის (dpQ_{IV}). მაქსიმალური გახსნილი სიმძლავრე 2.3 მ.

გრანულომეტრიულ შემადგენლობა: და მტვერი 26.5%, ქვიშა 13.3%; ხვინჭა 8.8%; ღორღი 6.2%;

ფიზიკური მახასიათებლების ნორმატიული მნიშვნელობებია:

სიმკვრივე ბუნებრივ მდგომარეობაში	ρ= 1.80 გრ/სმ^3
მინერალური ნაწილაკების	$ρ_ს$=2.68 გრ/სმ^3
ჩონჩხის	$ρ_ჩ$=1.41 გრ/სმ^3
ბუნებრივი ტენიანობა	W = 0.276
ფორიანობა	n = 0.475

ფორიანობის კოეფიციენტი $e = 0.904$

სრული ტენტევადობა $W_{სრ}=0.337$

ტენიანობის ხარისხი $S_r= 0.82$

დენადობის ზღვარი $W_д = 0.293$

პლასტიკურობის ზღვარი $W_პ= 0.242$

პლასტიკურობის რიცხვი $I_პ = 0.052$(5.2 ქვიშნარი)

დენადობის მაჩვენებელი $I_L= 0.67$ (პლასტიკური)

მექანიკური მახასიათებლები განსაზღვრულია СНиП 2,02,01-83 პ.2.16 მოთხოვნათა შესაბამისად და 1-3 ცხრილების გამოყენებით.

–ნორმატიული

შინაგანი ხახუნის კუთხე $\varphi_n = 18^0$

შეჭიდულობა $c_n= 0.09$ კგ/სმ^2

სიმკვრივე $\rho_n= 1.80$ გრ/სმ^3

–საანგარიშო (α=0.85 აქ $K_{გრ}$=1)

შინაგანი ხახუნის კუთხე $\varphi_{II} = 18^0$

შეჭიდულობა $c_{II}= 0.09$ კგ/სმ^2

სიმკვრივე $\rho_{II}= 1.80$ გრ/სმ^3

(α=0.95 აქ $K_{გრ,c}$=1,5; აქ $K_{გრ,\varphi}$=1.15)

შინაგანი ხახუნის კუთხე $\varphi_I = 15,7^0$

შეჭიდულობა $c_I= 0,06$ კგ/სმ^2

სიმკვრივე (ბუნებრივი) $\rho_I= 1.79$ გრ/სმ^3

საერთო დეფორმაციის მოდული $E = 70$ კგ/სმ^2 (7.0 მგპა)

საანგარიშო წინააღმდეგობა $R_0 = 2.0$ კგ/სმ^2

პუასსონის კოეფიციენტი $\mu=0.30$

საგების კოეფიციენტი (როცა R_0=2 კგ/სმ^2) C_z=4000 ტ/მ^3.

ექსკავატორით დამუშავების სირთულის მიხედვით განეკუთვნებიან 34ა რიგის I ჯგუფს; ბუნებრივი განლაგების პირობებში საშუალო სიმკვრივე უტოლდება 1800 კგ/მ^3. ფერდოს ქანობი 1:1.

გრუნტების კატეგორია სეისმური თვისებების მიხედვით III, 2.1. (СНиП-II-7-81)

სგე 4. თიხნარი ყავისფერი, ძნელპლასტიკური, ხვინჭისა და წვრილი ღორღის ჩანართებით 15-20 % მდე, იშვიათად არგილიტების ლოდებით, ზედა ნაწილში ხვინჭოვანი თიხნარის ლინზებით, დელუვიურ-პროლუვიური (dpQ_{IV}). მაქსიმალური გახსნილი სიმძლავრე 2.8 მ.

გრანულომეტრიულ შემადგენლობა: თიხა და მტვრი 31.5%, ქვიშა 49.0%, ხვინჭა 7.3%, ღორღი 12.3 %. (ხვინჭოვანი თიხნარის ლინზისათვის- თიხა და მტვრი 31.8%, ქვიშა 29.6%, ხვინჭა 24.9%, ღორღი 15.3 %).

ფიზიკური მახასიათებლების ნორმატიული მნიშვნელობებია:

სიმკვრივე ბუნებრივ მდგომარეობაში $\rho= 1.86$ გრ/სმ^3

მინერალური ნაწილაკების	$\rho_ბ$=2.73 გრ/სმ^3
ჩონჩხის	$\rho_ჩ$=1.48 გრ/სმ^3
ბუნებრივი ტენიანობა	W = 0.257
ფორიანობა	n = 0.457
ფორიანობის კოეფიციენტი	e = 0.843
სრული ტენტევადობა	$W_{სრ}$=0.309
ტენიანობის ხარისხი	S_r= 0.83
დენადობის ზღვარი	$W_დ$ = 0.332
პლასტიკურობის ზღვარი	$W_პ$= 0.197
პლასტიკურობის რიცხვი	$I_პ$ = 0.135(13.5 თიხნარი)
დენადობის მაჩვენებელი	I_L= 0.45 (ძნელპლასტიკური)

მექანიკური მახასიათებლები განსაზღვრულია СНиП 2,02,01-83 პ.2.16 მოთხოვნათა შესაბამისად და 1-3 ცხრილების გამოყენებით.

–ნორმატიული

შინაგანი ხახუნის კუთხე	φ_n = 19^0
შეჭიდულობა	c_n= 0.18 კგ/სმ^2
სიმკვრივე	ρ_n= 1.86 გრ/სმ^3

–საანგარიშო (α=0.85 აქ $K_{გრ}$=1)

შინაგანი ხახუნის კუთხე	φ_{II} = 19^0
შეჭიდულობა	c_{II}= 0.18 კგ/სმ^2
სიმკვრივე	ρ_{II}= 1.86 გრ/სმ^3

(α=0.95 აქ $K_{გრ,c}$=1,5; აქ $K_{გრ,\varphi}$=1.15)

შინაგანი ხახუნის კუთხე	φ_I =16.5 ^{0}
შეჭიდულობა	c_I= 0.12 კგ/სმ^2
სიმკვრივე (ბუნებრივი)	ρ_I= 1.86 გრ/სმ^3
საერთო დეფორმაციის მოდული	E = 110 კგ/სმ^2
საანგარიშო წინააღმდეგობა	R_0 = 2.25 კგ/სმ^2
პუასსონის კოეფიციენტი	μ=0.35
საგების კოეფიციენტი (როცა R_0=2 კგ/სმ^2)	C_z=4500 ტ/მ^3.

ექსკავატორით დამუშავების სირთულის მიხედვით განეკუთვნებიან 34გ რიგის II ჯგუფს; ბუნებრივი განლაგების პირობებში საშუალო სიმკვრივე უტოლდება 1800 კგ/მ^3. ფერდოს ქანობი 1:0.75.

გრუნტების კატეგორია სეისმური თვისებების მიხედვით II, 4. (СНиП-II-7-81)

სგე 5. თიხა, მუქი ნაცრისფერი, მოლურჯო, მაგარი, მონატეხოვანი მასალის ჩანართებით 15% მდე, ტბიური გენეზისის (lQ_{III}). მახსიმალური გახსნილი სიმძლავრე 1.9 მ.

გრანულომეტრიული შემადგენლობა: თიხა, მტვერი და ქვიშა 86.4%; ხვინჭა 9.5 %; ღორღი 4.1%.

ფიზიკური მახასიათებლების ნორმატიული მნიშვნელობებია:

სიმკვრივე ბუნებრივ მდგომარეობაში	ρ= 1.95 გრ/სმ^3
მინერალური ნაწილაკების	ρ_s=2.73 გრ/სმ^3
ჩონჩხის	ρ_s=1.60 გრ/სმ^3
ბუნებრივი ტენიანობა	W = 0.217
ფორიანობა	n = 0.413
ფორიანობის კოეფიციენტი	e = 0.703
სრული ტენტევადობა	$W_{სრ}$=0.258
ტენიანობის ხარისხი	S_r= 0.84
დენადობის ზღვარი	W_L = 0.450
პლასტიკურობის ზღვარი	W_p= 0.227
პლასტიკურობის რიცხვი	I_p = 0.223 (22.3 თიხა)
დენადობის მაჩვენებელი	I_L= -0.04 (მაგარი)

მექანიკური მახასიათებლები განსაზღვრულია СНиП 2,02,01-83 პ.2.16 მოთხოვნათა შესაბამისად და 1-3 ცხრილების გამოყენებით.

–ნორმატიული

შინაგანი ხახუნის კუთხე	φ_n = 19.5^0
შეჭიდულობა	c_n= 0.61 კგ/სმ^2
სიმკვრივე	ρ_n= 1.95 გრ/სმ^3

–საანგარიშო (α=0.85 აქ $K_{გრ}$=1)

შინაგანი ხახუნის კუთხე	φ_{II} = 19.5^0
შეჭიდულობა	c_{II}= 0.61 კგ/სმ^2
სიმკვრივე	ρ_{II}= 1.95 გრ/სმ^3

(α=0.95 აქ $K_{გრ,c}$=1,5; აქ $K_{გრ,\varphi}$=1.15)

შინაგანი ხახუნის კუთხე	φ_I = 17^0
შეჭიდულობა	c_I= 0.40კგ/სმ^2
სიმკვრივე (ბუნებრივი)	ρ_I= 1.94 გრ/სმ^3
საერთო დეფორმაციის მოდული	E = 225 კგ/სმ^2
საანგარიშო წინააღმდეგობა	R_0 = 4.0 კგ/სმ^2
პუასსონის კოეფიციენტი	μ=0.42

საგების კოეფიციენტი (როცა R_0=4 კგ/სმ^2) C_z=6000 ტ/მ^3.

ექსკავატორით დამუშავების სირთულის მიხედვით განეკუთვნებიან 8ე რიგის IV ჯგუფს; ბუნებრივი განლაგების პირობებში საშუალო სიმკვრივე უტოლდება 1950 კგ/მ^3. ფერდოს ქანობი 1:0.75.

გრუნტების კატეგორია სეისმური თვისებების მიხედვით - II, 4. (СНиП-II-7-81)

სგე 6. არგილიტი რუხი ნაცრისფერი, შრეებრივი, გამოფიტული, ქვიშაქვებისა და ალევროლითების თხელი შრეებით. ზღვიური გენეზისის, ქვედა ოლიგოცენი (P_3^1). მაქსიმალური გახსნილი სიმძლავრე 5.8 მ.

ფიზიკური მახასიათებლების ნორმატიული მნიშვნელობებია:

სიმკვრივე ბუნებრივ მდგომარეობაში ρ= 2,39 გრ/სმ^3

მექანიკური მახასიათებლები განსაზღვრულია ორი ნიმუშზე, 6 უშუალო გამოცდით, სფერული ინდენტორების გამოყენებით.

სიმკიცის ზღვარი ხლეჩვაზე σ_P=1.9 კგ/სმ^2

სიმკიცე ერთღერძა კუმშვაზე R_c=31.9 კგ/სმ^2

ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები სხვა მნიშვნელობები განსაზღვრულია რაციონალური გადაწყვეტილება №32 –ის გამოყენებით და უტოლდება:

შინაგანი ხახუნის კუთხე	φ_I = 19^0
შეჭიდულობა	c_I= 3.0კგ/სმ^2
ფორიანობა	n = 0.32 (32%)
სიმაგრის კოეფ. პროტოდიაკონოვის მიხ.	f=3
დეფორმაციის მოდული	E = 2.0 კგ/სმ^2
დრეკადობის მოდული	E_0 = 4.0$_X$10^{4}კგ/სმ^2

ექსკავატორით დამუშავების სირთულის მიხედვით განეკუთვნებიან 3ა რიგის V ჯგუფს; ბუნებრივი განლაგების პირობებში საშუალო სიმკვრივე უტოლდება 2000 კგ/მ^3. ფერდოს ქანობი 1:1.

გრუნტების კატეგორია სეისმური თვისებების მიხედვით - II, 1. (СНиП-II-7-81)

5. დასკვნები და რეკომენდაციები

1. გამოკვლეული უბნის ადმინისტრაციული მისამართია – ქ.თბილისი, ჭავჭავაძის გამზირი №6;
2. უბნის ზედაპირი მოსწორებულია. ნიშნულები მერყეობენ 446.0 – 446.4 მ-ის ფარგლებში.
3. საინჟინრო-გეოლოგიური სირთულის მიხედვით (სნ და წ 1.02.07-87-ის დანართი 10) უბანი მიეკუთვნება III კატეგორიას; (6 სგე)
4. გეოლოგიური სურათი, შესწავლილი ჭრილის ფარგლებში, წარმოდგენილია თაანამედროვე მეოთხეული (Q_{IV}) და ქვედა ოლიგოცენური (P_3^1) სტრატიგრაფიული ერთეულებით. თანამედროვე ასაკის დელუვიურ-პროლუვიური (dpQ_{IV}) და ტბიური (lQ_{III}) გენეზისის, თიხური გრუნტების წყებით (ჯამური სიმძლავრე 9.2-10.7 მ), გადაფარულია ქვედა ოლიგოცენური (P_3^1) არგილიტები. ამ უკანასკნელის მაქსიმალური გახსნილი სიმძლავრე 5.8 მ-ია; (ჭაბ.№2);
5. ჰიდროგეოლოგიური გარემო წარმოდგენილია გრუნტის წყლების ჰორიზონტით, რომელიც გაიხსნა 3.9 მ-ის სიღრმეზე დელუვიურ-პროლუვიური გენეზისის ქვიშნარებში. სარკის ნიშნული 443.1 მ. ქიმიური შემადგენლობის

მიხედვით ისინი განეკუთვნებიან სულფატურ-ჰიდროკარბონატულ კალციუმიან-მაგნიუმიან-ნატრიუმიან წყლებს. წყალი ცივია, ხასიათდება მინერალიზაცია 1.2 გ/ლიტ. არააგრესიულია პორტლანდ-ცემენტიანი და სულფატმდგრადი W_4, W_6, W_8 წყალშეუღწევადობის მარკის ბეტონებისადმი. არმატურის მიმართ არ არის აგრესიული წყლის გარემოში მუდმივად ყოფნის დროს; სუსტად აგრესიულია წყლის გარემოში პერიოდულად ყოფნის დროს. (იხ დანართი).

6. ჩატარებული კვლევების შედეგად საამშენებლო უბანზე გამოყოფილ იქნა 6 საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი (სგე);

ელემენტების დეტალური საინჟინრო-გეოლოგიური დახასიათება იხ ზემოთ (თავი IV).

7. სგე 2-ის გრუნტი გამარილიანებულია (ადვილადხსნადი მარილების ჯამი >5%-ზე), კოროზიული აგრესიულობის ხარისხი ძალზე მაღალია. გრუნტს ახასიათებს ძლიერ გამოხატული სულფატური აგრესია W_4 და W_6 მარკის ბეტონის მიმართ. (იხ. დანართი) ამიტომ მიზანშეწონილია ნაგებობის მიწისქვეშა ნაწილის მშენებლობისას გამოყენებული იქნას სულფატმედეგი ცემენტი.
8. სამშენებლო პროექტის შედგენისას გათვალისწინებულ იქნას მომიჯნავე ნაგებობების შესაძლო დამატებითი დეფორმაციები ახალი ნაგებობით მიყენებული დატვირთვებისა და ზემოქმედების შედეგად. გატარებულ იქნას ისეთი საინჟინრო-კონსტრუქციული ღონისძიებები რომლებიც სრულად უზრუნველყოფენ მომიჯნავე ნაგებობის უსაფრთხო და ხანგრძლივ ექსპლუატაციას. განსაკუთრებით საცხოვრებელი სახლები №4 და №8. (რომლებიც, გეოლოგიური ანალოგიით სგე 2-ის გრუნტებზე არიან დაფუძნებული),
9. ქვაბულის მოწყობის პროცესში გასათვალისწინებელია წყალქცევითი სამუშაოები, მიწისქვეშა წყლების სამშენებლო მოედნიდან მოცილების მიზნით.
10. საქართველოს რესპუბლიკის ტერიტორიის ზოგადი სეისმური დარაიონების სქემის მიხედვით ქალაქი თბილისი მიეკუთვნება 8 ბალიან სეისმურ ზონას (სნ და წ "სეისმომედეგი მშენებლობა" (პნ 01.01-09) საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტროს 2009 წლის 7 ოქტომბრის №1-1/2284 ბრძანება). ვინაიდან სგე 2 სეისმური თვისებების მიხედვით მიეკუთვნება გრუნტების III კატეგორიას, სამშენებლო მოედნის საისმურობა იქნება 9 ბალი. დანარჩენი საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტები (სგე 3 და სგე 4) ეკუთვნიან გრუნტების II კატეგორიას, შესაბამისად სამშენებლო მოედნის საისმურობა დარჩება უცვლელი 8 ბალი.

ინჟინერ-გეოლოგები გ.რაზმაძე

შ. ლომიძე

6. გამოყენებული ლიტერატურა

1. სნ და წ – შენობებისა და ნაგებობების ფუძეები პნ 02.01-08 თბილისი 2008
2. Ломтадзе В.Д. – «Инжинерная геология. Инжинерная петрология» Л; «Недра» 1984;
3. «Методическое пособие по инжинерно-геологическому изучению горных пород том 2» «Лабораторные методы» М. «Недра», 1984;
4. «Руководство по лабораторным исследованиям грунтов. Физико-механические испытания» М; ММ и ВХ СССР, 1981.
5. ГОСТ 25100-82 «Грунты» «Классификация» М; «Госсстрой СССР», 1982.
6. ГОСТ 20522-75 «Грунты» Метод статистической обработки результатов определения характеристик М; «Госсстрой» СССР, 1977.
7. СНиП 1.02.07-87 «Инхенерные изыскания для строительства» М; «Госсстрой» СССР, 1988.
8. СНиП 2.02.01-83 «Основания здания и сооружения» М; «Госсстрой» СССР, 1985.
9. Пособие по проектированию основании здании и сооружения (к СНиП 2.02.01-83) М; «Госсстрой» СССР, 1986.

ტექნიკური დავალება №18-18

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის ჩასატარებლად

27 ნოემბერი
"-----"----------2018 წ.

- **დამკვეთი-მენაშენე** - *შპს "კონფიდენს გრუპი";*
- **ობიექტის დასახელება** – *კომერციული შენობა;*
- **მშენებლობის ტიპი** (ახალი, რეკონსტრუქცია, გაფართოება) – **ახალი;**
- **ობიექტის მისამართი** – *ქ.თბილისი, ი. ჭავჭავაძის გამზ. №6 საკ. კოდი№01.14.11.011.015.;*
- **ობიექტის დაპროექტების სტადია** – *სამშენებლო დოკუმენტაცია;*
- **შენობის პასუხისმგებლობის დონე (ГОСТ 27751-88)** – *II;*
- **შენობის ტიპი:** - *რკ.ბეტონის, მონოლითური, კარკასული;*
- **ობიექტის ტექნიკური დახასიათება** – *შენობა გეგმაში მართკუთხედი, 5 სართულიანი, შესაძლებელია დაემატოს სარდაფის სართული (დამოკიდებულია საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგებზე);*
- ***ზომები გეგმაში:*** *გაბარიტული ზომები გეგმაში – 12X16 მ-ზე;*
- **± 0.00 სართულის იატაკის საპროექტო ნიშნული:** ***± 0.00-446.70*** *(სავარაუდო);*
- **სარდაფის სართულის (სართულების) მაქსიმალური ჩაღრმავება 0.00 ნიშნულიდან:** - 3.00 მ. *(სავარაუდო);*
- **საძირკვლის სავარაუდო ტიპი:** დამოკიდებულია საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგებზე. განიხილება ერთიანი რკ.ბეტონის მონოლითური ფილაც, ნაბურღ-ნატენი ხიმინჯებიც;
- **საპროექტო სავარაუდო დატვირთვა საძ.-ის ფუძეზე:** *1.2-1.5 კგ/სმ²-ზე ფილის შემთხვევაში;*
- **სავალე სამუშაოები** – *საპროექტო ტერიტორიაზე გაყვანილი იქნას* ***2 (სარეკომენდაციო რაოდენობა)*** *ჭაბურღილი, სიღრმე განისაზღვროს გეოლოგის მიერ* ***СНиП 1.02.07-87*** *თანახმად და 6 შურფი არსებულ მიმდებარე შენობება-ნაგებობების საძირკვლის ჩაღრმავების, მათი ფუძე-გრუნტების და გეომეტრიული ზომების დასადგენად.*
- **განსაკუთრებული აღნიშვნები** – *შეფასდეს უბნის ამგები გრუნტების, ფიზიკურ-მექანიკური პარამეტრები: ბუნებრივი ტენიანობა, დენადობის მაჩვენებელი, ფორიანობის კოეფიციენტი, დეფორმაციის მოდული, პუასონის კოეფიციენტი, სიმკვრივე, საგების კოეფიციენტი, ხახუნის კუთხე, შეჭიდულობა, საანგარიშო წინაღობა, ძირითადი კლდოვანი გრუნტების წინაღობა ერთღერძა კუმშვაზე როგორც ბუნებრივ ისე წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში. (Rc(o); ρ; E; C; μ; φ) და სხვა.*
- **შენიშვნა** – *საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის დოკუმენტაცია წარმოდგენილ იქნას აკინძული, მინიმუმ 2 ეგზემპლარად (ქართულ და ინგლისურ ენაზე) და აგრეთვე ელ. ვერსია;*
- ***დანართი*** – *ტოპოგრაფიული გეგმა, საპროექტო შენობის კონტურით და ჭაბურღილების განლაგების სავარაუდო ადგილების მითითებით;*

საპროექტოს მთ. ინჟინერი: *საბა პაპაშვილი* /  /

mob. +995 599 32 33 68
E-mail s.papashvili@cubicon.ge

ქ. თბილისში, ი. ჭავჭავაძის გამზირი №6 მრავალფუნქციური ხუთ სართულიანი ნაგებობის პროექტისათვის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების

პროგრამა

წინამდებარე პროგრამა შედგენილია ტექნიკური დავალების საფუძველზე და შეთანხმებულია დამკვეთთან. პროგრამით გათვალისწინებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების მიზანია ი. ჭავჭავაძის გამზირი №6-ში ახალი მშენერლობისათვის გამოყოფილი ტერიტორიის ფუძე გრუნტების საინჟინრო-გეოლოგიური თვისებების შესწავლა.

აღნიშნული უბანი ოთხკუთა ფორმისაა და განთავსებულია არსებულ შენობების (№4 და №8) შორის. საერთო ფართობი 1500 მ^2. ქალაქის მოცემული უბანი ძალიან მჭიდროდაა განაშენიანებული, შენობები ერთმანეთთან მიჯრითაა ნაშენები. მათი საძირკვლები განსხვავდებიან ამგები მასალით, მათზე მოსული დატვირთვებითა და ჩაღრმავებით.

კლიმატი კონტინენტურია, ხასიათდება მშრალი, ცხელი ზაფხულითა და ზომიერად ცივი ზამთარით. ნალექების საშ. წლიური რაოდენობა 560 მმ-ის უტოლდება.

გეომორფოლოგიურად საკვლევი ტერიტორია ზოგადად განთავსებულია ძველი ვაკე-საბურთალოს დეპრესიის ფარგლებში, აქ აკუმულირებული ტბიური გენეზისის ნალექები ზევიდან გადაფარული არიან დელუვიურ-პროლუვიური ნალექების ზეწრით. მომავალი სამშენებლო მოედნის **რელიეფი** ტექნოგენური ხასიათისაა. კვლევის პროცესში იგი წარმოდგენილი იყო სწორი, ნაწილობრივ მოასფალტებული ზედაპირით. ნიშნულები მერყეობენ 446.0 – 446.4 მ-ის ფარგლებში.

ტერიტორიის ***გეოლოგიურ*** აგებულებაში მონაწილეობას ღებულობენ ქვედა ოლიგოცენის (P_3^1) ე.წ. ხადუმის ჰორიზონტის კლდოვანი და ნახევრადკლდოვან ქანები, რომლებიც მოცემულ უბანზე წარმოდგენილი არიან რუხი-მონაცრისფრო, შრეებრივი, სუსტად გამოფიტული არგილიტების წყებების მორიგეობით. წყებები დაქანებული არიან ჩრდილოეთისკენ, დახრის კუთხე 20-25^0-ის ფარგლებშია. თანამედროვე მეოთხეული, ტექნოგენური (tQ_{IV}), დელუვიურ პროლუვიური (dpQ_{IV}), ასევე ტბიური (lQ) წარმონაქმნები. რბილშეკავშირებული ქანების ჯგუფს განეკუთვნებიან და ლითოლოგიურად

წარმოდგენილი არიან თიხნაროვან-ქვიშნაროვანი გრუნტებით, მონატეხოვანი მასალის ჩანართებით. მათი ჯამური სიმძლავრე მოცემულ უბანზე 8-10 მ უნდა ვივარაუდოთ. ქვედა ოლიგოცენის (P_3^1) ასაკის ნახევრადკლდოვანი ქანები, მათი წრილის ზედა ნაწილში როგორც წესი გამოფიტვის სხვადასხვა ხარისხით გამოირჩევიან ამიტომ აქ გასაყვანი ჭაბურღილების საპროექტო სიღრმე შეირჩა 20.0 მ-ის ტოლად. მომიჯნავე სენობების დასაძირკვლების პირობების დასადგენად გათვალისწინებულია 6 შურფის გაყვანა საერთო სიღრმით 18.0 მ. საველე სამუშაოებისას, გრუნტების ყველა ნაირსახეობიდან აღებული იქნება გრუნტი ნიმუშები. სულ 18 ნიმუში. აებული იქნება ასევე წყლის სინჯები, სულ 3 სინჯი.

ჰიდროგეოლოგიური თვალსაზრისით საკვლევი ტერიტორია თავსდება ოლიგოცენური ნალექების სპორადულად გაწყლოვანებული ჰორიზონტის გავრცელების არეალში. აღსანიშნავია რომ ქ. თბილისში, უპირატესად ძველი უბნების ტერიტორიაზე, ხშირად დაიკვირვება ტექნოგენური წარმოშობის, ე.წ. ზედა წყლების ლოკალური გავრცელების უბნები. ამ წყლების მარაგების შევსება ძირითადათ ხორციელდება მიწისქვეშა ამორტიზებული საინჟინრო კომუნიკაციებიდან გაჟონილი წყლების ხარჯზე.

წინამდებარე პროგრამაში მოცემულია საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შემადგენელი, საველე, ლაბორატორიული და კამერალური სამუშაოების ჩატარების მეთოდიკა, თანმიმდევრობა და მოცულობები.

<u>საველე სამუშაოები:</u>

- შურფების გაყვანა ხელით, მომიჯნავე შენობების დასაძიკვლების პირობებისა და ს.გ. ჭრილის დადგენის მიზნით. სულ გაყვანილი იქნება 6 შურფი ჯამური სიღრმით 18.0 გრ.მ;
- ჭაბურღილების ბურღვა УРБ-2А2 თვითმავალი საბურღი დანადგარით სვეტური მეთოდით, მშრალად. დიამეტრი 151-132 მმ. სულ 2x20=40 მ.
- გრუნტის ნიმუშების აღება მათი ლაბორატორიული გამოკვლევის მიზნით. ნიმუშები აღებული გრუნტების ყველა ლითოლოგიური ნაირსახეობიდან, სულ 6 ნიმუში; ასევე ძირითადი ქანების 2 ნიმუში და წყლის 3 სინჯი.

ლაბორატორიული სამუშაოები იწარმოება გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების დასადგენად. ლაბორატორიული კვლევების შედეგები დამუშავდება სტატისტიკურად. სულ ჩატარდება:

- გრუნტების ფიზიკური (ტენიანობა, პლასტიკურობა, ბუნებრივი და მინერალური ნაწილის სიმკვრივე) თვისებების დადგენა რბილ-შეკავშირებული გრუნტებისათვის – 6 ანალიზი; კლდოვანი ქანებისათვის ორი გამოცდა. წყლის სინჯის შესწავლა საინჟინრო-გეოლოგიური თვალსაზრისით – 1 ანალიზი.

კამერალური სამუშაოები:

- საფონდო, სალიტერატურო და წინარე კვლევების მასალების შეგროვება-შესწავლა; სამუშაოების წარმოების პროგრამის შედგენა;
- საინჟინრო-გეოლოგიური, საველე და ლაბორატორიული მასალების დამუშავება, სისტემატიზაცია.
- საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიშის (დასკვნის) შედგენა;
- ანგარიშის გაფორმება, კომპიუტერული ვერსიის შედგენა და თარგმნა ინგლისურ ენაზე.

შეადგინა შ. ლომიძე

შეთანხმებულია დამკვეთთან დ. ფირყულაშვილი

ბრუნტების ფიზიკური თვისებების კვლევის ჯამური უწყისი

თბილისი. ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6

რიგითი №	ბავრონაპურების №	ჭაბურღილის სიღრმე მ	ნიადაგის სახე	სქე	პლასტიკურობა			ბუნებრივი ტენიანობა	სიმკვრივე			ფორიანობა	ფორიანობის კოეფიციენტი	დენადობის მაჩვენებელი	სრული ტენტევადობა	ტენიანობის ხარისხი	ბრუნტის სახელწოდება
					ზღვა ზღვარი	ქვედა ზღვარი	რიცხვი		ბრუნტის	მშრალი ბრუნტის	ბრუნტის ნაწილაკ.						
					W_L	W_p	I_p	W	ρ	$ρ_d$	$ρ_s$	n	e	I_L	W_s	S_r	
					-	-	-	%	გ/სმ³	გ/სმ³	გ/სმ³	%	-	-	-	-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	შ-1	0,6-0,8	მონ.	①	0,30	0,18	0,12	20,5	1,80	1,49	2,68	44,26	0,794	0,21	0,296	0,69	თიხნარი ნახევრადმაგარი
2	შ-2	0,3-0,6	დარღ	①	0,31	0,19	0,12	20,8						0,15			
3	შ-3	1,1-1,3	მონ.	①	0,29	0,17	0,12	20,0	1,80	1,50	2,68	44,03	0,787	0,25	0,294	0,68	
4	შ-4	0,3-0,5	დარღ	①	0,32	0,18	0,14	19,8						0,13			
			საშ.		0,31	0,18	0,13	20,28	1,80	1,50	2,68	44,15	0,79	0,18	0,29	0,69	
5	ჭ-1	1,4-1,5	მონ.	②	0,32	0,20	0,12	23,0	1,96	1,59	2,70	40,98	0,694	0,25	0,257	0,89	თიხნარი ძნელპლასტიკური ღორღისა და ხვინჭის შემც. 25-30%
6	ჭ-1	2,0-2,2	მონ.	②	0,33	0,19	0,14	23,1	1,96	1,59	2,70	41,03	0,696	0,29	0,258	0,90	
7	ჭ-1	2,8-3,0	მონ.	②	0,31	0,16	0,15	23,4	1,96	1,59	2,70	41,17	0,700	0,49	0,259	0,90	
8	ჭ-2	1,5-1,7	მონ.	②	0,32	0,18	0,14	23,0	1,96	1,59	2,70	40,98	0,694	0,36	0,257	0,89	
9	ჭ-2	2,2-2,4	მონ.	②	0,31	0,19	0,12	23,2	1,96	1,59	2,70	41,08	0,697	0,35	0,258	0,90	
10	ჭ-2	2,8-2,9	მონ.	②	0,31	0,17	0,14	23,3	1,96	1,59	2,70	41,13	0,699	0,45	0,259	0,90	
			საშ.		0,32	0,18	0,14	23,17	1,96	1,59	2,70	41,06	0,70	0,37	0,26	0,90	
11	ჭ-1	3,5-3,7	მონ.	③	0,30	0,25	0,05	27,5	1,80	1,41	2,67	47,12	0,891	0,50	0,334	0,82	ქვიშნარი პლასტიკური
12	ჭ-1	4,0-4,2	მონ.	③	0,30	0,24	0,06	27,8	1,80	1,41	2,68	47,45	0,903	0,63	0,337	0,83	
13	ჭ-1	4,7-4,9	მონ.	③	0,29	0,25	0,04	27,5	1,80	1,41	2,68	47,32	0,898	0,63	0,335	0,82	
14	ჭ-1	5,3-5,4	მონ.	③	0,30	0,25	0,05	27,8	1,79	1,40	2,68	47,74	0,913	0,56	0,341	0,82	
15	ჭ-2	3,3-3,5	მონ.	③	0,29	0,22	0,07	27,7	1,79	1,40	2,68	47,70	0,912	0,81	0,340	0,81	
16	ჭ-2	3,8-4,0	მონ.	③	0,28	0,24	0,04	27,5	1,80	1,41	2,68	47,32	0,898	0,88	0,335	0,82	
			საშ.		0,29	0,24	0,05	27,63	1,80	1,41	2,68	47,44	0,90	0,67	0,34	0,82	
17	ჭ-1	6,3-6,5	მონ.	④	0,34	0,20	0,14	25,8	1,86	1,48	2,73	45,84	0,846	0,41	0,310	0,83	თიხნარი ძნელპლასტიკური ღორღი და ხვინჭა 15-20%
18	ჭ-1	6,8-7,0	მონ.	④	0,34	0,19	0,15	25,7	1,86	1,48	2,73	45,80	0,845	0,45	0,310	0,83	
19	ჭ-1	8,9-9,0	მონ.	④	0,33	0,20	0,13	26,0	1,87	1,48	2,73	45,64	0,839	0,46	0,307	0,85	
20	ჭ-2	4,7-4,9	მონ.	④	0,32	0,20	0,12	26,2	1,85	1,47	2,73	46,30	0,862	0,52	0,316	0,83	
21	ჭ-2	5,8-5,9	მონ.	④	0,34	0,21	0,13	25,5	1,86	1,48	2,73	45,71	0,842	0,35	0,308	0,83	
22	ჭ-2	7,0-7,2	მონ.	④	0,32	0,20	0,12	24,9	1,87	1,50	2,73	45,16	0,823	0,41	0,302	0,83	
			საშ.		0,33	0,20	0,13	25,68	1,86	1,48	2,73	45,74	0,84	0,43	0,31	0,83	
23	ჭ-1	6,3-6,5	მონ.	⑤	0,45	0,22	0,22	21,2	1,95	1,61	2,73	41,07	0,697	-0,05	0,255	0,83	თიხა მაგარი ღორღი და ხვინჭა 15% მდე
24	ჭ-1	6,8-7,0	მონ.	⑤	0,45	0,24	0,21	21,4	1,95	1,61	2,73	41,16	0,700	-0,12	0,256	0,84	
25	ჭ-1	9,7-9,8	მონ.	⑤	0,44	0,22	0,22	21,8	1,94	1,59	2,73	41,66	0,714	-0,01	0,262	0,83	
26	ჭ-2	7,5-7,7	მონ.	⑤	0,46	0,23	0,23	22,0	1,95	1,60	2,73	41,45	0,708	-0,05	0,259	0,85	
27	ჭ-2	8,2-8,7	მონ.	⑤	0,45	0,22	0,23	21,5	1,95	1,60	2,73	41,21	0,701	-0,02	0,257	0,84	
28	ჭ-2	9,0-9,2	მონ.	⑤	0,45	0,23	0,22	22,1	1,96	1,61	2,73	41,20	0,701	-0,05	0,257	0,86	
			საშ.		0,45	0,23	0,22	21,67	1,95	1,60	2,68	41,29	0,70	-0,05	0,26	0,84	

შპს "გიმი"-ს გეოტექნიკოსი: თ. ბეჟაშვილი

ბრუნტების გრანულომეტრიული შემადგენლობისა და ფიზიკური თვისებების ლაბორატორიული კვლევის შედეგების ჯამური ცხრილი

თბილისი, ი. ჭავჭავაძის გამზირი №6

№№ რიგზე	სვე №	გეოლოგიური ინდექსი	გამონამუშევრის სახე და №	ნიმუშის აღების ინტერვალი მ	ნიადაგის სახე	გრანულომეტრული შემადგენლობა														ფიზიკური თვისებები												ნიმუშის ნიმუნკლაზეურული დასახელება
						ფრაქციის ზომა მმ														პლასტიკურობა			სიმკვრივე										
						თიხა	მტვერი			ქვიშა				კენჭი (ხვინჭა)		ხრეში (ღორღი)				კაჭარი (ლოდი)														
						<0,1				0,1-0,25	0,25-0,5	0,5-1,0	1,0-2,0	2,0-5,0	5,0-10,0	10,0-20,0	20,0-40,0	40,0-60,0	60,0-100	>100	ტენიანობა დატენიანების ზღვარზე W_L	ტენიანობა პლასტიკურობის ზღვარზე W_P	პლასტიკურობის რიცხვი I_P	გრუნტის ნაწილაკების ρ_s	ბუნებრივი მდგომარეობის გრუნტის ρ	გრუნტის ჩონჩხის ρ_d	ტენიანობა W	ფორიანობა, n	ფორიანობის კოეფიციენტი, e	სრული წყლისმგრძნობიარობა, W_{Sat}	ტენიანობის ხარისხი, S_r	დენადობის მაჩვენებელი, I_L	
						%	%	%	%	%	%	%	%							%	მ.ბ.	მ.ბ.	%	გ/სმ³	გ/სმ³	გ/სმ³	მ.ბ.	მ.ბ.	მ.ბ.	მ.ბ.	მ.ბ.	მ.ბ.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		15		16			17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	33
1	1	tQ_{IV}	შ-1	0,6-0,8	მონ																0,30	0,18	0,12	2,68	1,80	1,49	0,205	0,443	0,794	0,296	0,690	0,210	თიხნარი ნახევრად მაგარი
2	1	tQ_{IV}	შ-2	0,3-0,6	დარღ																0,31	0,19	0,12				0,208						
3	1	tQ_{IV}	შ-3	1,1-1,3	მონ																0,29	0,17	0,12	2,68	1,80	1,50	0,200	0,440	0,787	0,294	0,680	0,250	
4	1	tQ_{IV}	შ-4	0,3-0,5	დარღ																0,32	0,18	0,14				0,249						
საშ:																					0,31	0,18	0,13	2,68	1,80	1,50	0,216	0,442	0,791	0,295	0,851	0,230	
1	2	dpQ_{IV}	ჭ-1	1,4-1,5	მონ	29,6				4,5	11,4	16,2	8,9	4,6	8,8	8,5	4,4	3,1	0,0	0,0	0,32	0,20	0,12	2,71	1,96	1,59	0,229	0,412	0,699	0,258	0,89	0,240	თიხნარი ძნ. ლასტ. 31,8% სგე 2
2	2	dpQ_{IV}	ჭ-1	2,0-2,2	მონ	24,8				8,9	14,9	15,5	9,2	4,0	7,7	6,2	4,7	2,7	1,4	0,0	0,33	0,19	0,14	2,71	1,96	1,59	0,231	0,413	0,702	0,259	0,89	0,293	
3	2	dpQ_{IV}	ჭ-1	2,8-3,0	მონ	26,6				6,7	10,3	12,2	6,7	8,1	7,3	8,8	5,3	4,0	4,0	0,0	0,31	0,16	0,15	2,71	1,96	1,59	0,234	0,414	0,706	0,261	0,89	0,493	
4	2	dpQ_{IV}	ჭ-2	1,5-1,7	მონ	30,0				9,9	8,8	10,0	2,5	3,0	9,3	11,2	4,9	6,7	3,7	0,0	0,32	0,18	0,14	2,71	1,96	1,59	0,230	0,412	0,701	0,259	0,89	0,357	
5	2	dpQ_{IV}	ჭ-2	2,2-2,4	მონ	27,4				5,5	15,1	12,7	10,7	3,8	6,9	7,2	4,6	6,1	0,0	0,0	0,31	0,19	0,12	2,71	1,96	1,59	0,232	0,413	0,703	0,260	0,89	0,350	
6	2	dpQ_{IV}	ჭ-2	2,8-2,9	მონ	28,4				5,7	9,8	18,0	8,4	3,1	8,2	9,7	5,0	3,7	0,0	0,0	0,31	0,17	0,14	2,71	1,96	1,59	0,233	0,413	0,705	0,260	0,89	0,450	
საშ:						27,8				40,4				12,5		19,3				0,0	0,32	0,18	0,14	2,71	1,96	1,59	0,232	0,413	0,703	0,260	0,890	0,364	
1	3	dpQ_{IV}	ჭ-1	3,5-3,7	მონ	24,4				19,1	14,3	16,8	9,6	4,6	3,4	1,7	1,9	4,2	0,0	0,0	0,30	0,25	0,05	2,68	1,80	1,41	0,275	0,473	0,898	0,335	0,820	0,500	ქვიშნარი პლასტიკური სგე3
2	3	dpQ_{IV}	ჭ-1	4,0-4,2	მონ																0,30	0,24	0,06	2,68	1,80	1,41	0,278	0,475	0,903	0,337	0,830	0,633	
3	3	dpQ_{IV}	ჭ-1	4,7-4,9	მონ																0,29	0,25	0,04	2,68	1,80	1,41	0,275	0,473	0,898	0,335	0,820	0,625	
4	3	dpQ_{IV}	ჭ-1	5,3-5,4	მონ																0,27	0,25	0,02	2,68	1,79	1,40	0,278	0,474	0,913	0,341	0,820	1,400	
5	3	dpQ_{IV}	ჭ-2	3,3-3,5	მონ	28,6				20,1	13,7	15,4	8,2	4,4	5,1	2,0	1,5	1,0			0,29	0,22	0,07	2,68	1,79	1,40	0,277	0,477	0,912	0,340	0,810	0,814	
6	3	dpQ_{IV}	ჭ-2	3,8-4,0	მონ																0,28	0,24	0,04	2,68	1,80	1,41	0,275	0,473	0,898	0,335	0,820	0,875	
საშ:						26,5				13,3				8,8		6,2				0,29	0,24	0,05	2,68	1,80	1,41	0,276	0,474	0,904	0,340	0,820	0,808	
1	4	dpQ_{IV}	ჭ-1	6,3-6,5	მონ	30,6				17,3	12,0	9,1	11,5	3,6	4,1	3,7	5,0	3,1			0,34	0,20	0,14	2,73	1,86	1,48	0,258	0,458	0,846	0,310	0,833	0,410	თიხნარი ძნ. ლასტ. 19,6 % სგე 4
2	4	dpQ_{IV}	ჭ-1	6,8-7,0	მონ	28,8				16,9	10,8	10,5	13,2	4,0	2,1	6,9	3,3	2,0	1,5		0,34	0,19	0,15	2,73	1,86	1,48	0,257	0,458	0,845	0,310	0,830	0,450	
3	4	dpQ_{IV}	ჭ-1	8,9-9,0	მონ																0,33	0,20	0,13	2,73	1,87	1,48	0,260	0,466	0,839	0,307	0,870	0,460	
4	4	dpQ_{IV}	ჭ-2	4,7-4,9	მონ	32,4				19,6	7,7	8,4	10,1	7,9	1,9	5,0	4,2	2,8			0,32	0,18	0,14	2,73	1,85	1,47	0,262	0,463	0,862	0,316	0,860	0,520	
5	4	dpQ_{IV}	ჭ-2	5,8-5,9	მონ																0,34	0,21	0,13	2,73	1,86	1,48	0,255	0,457	0,842	0,308	0,860	0,350	
6	4	dpQ_{IV}	ჭ-2	7,0-7,2	მონ	34,0				20,4	6,3	10,5	11,7	2,4	3,0	4,4	3,2	4,1			0,32	0,20	0,14	2,73	1,86	1,50	0,249	0,452	0,823	0,302	0,830	0,410	
საშ:						31,5				49,0				7,3		12,3				0,33	0,20	0,14	2,73	1,86	1,48	0,266	0,459	0,840	0,302	0,850	0,430	
1	5	lQ_{IV}	ჭ-1	6,3-6,5	მონ									6,1	4,2	2,1	1,3				0,45	0,22	0,22	2,73	1,95	1,61	0,212	0,411	0,697	0,255	0,830	-0,050	თიხა მაგარი სგე 5
2	5	lQ_{IV}	ჭ-1	6,8-7,0	მონ																0,45	0,24	0,21	2,73	1,95	1,61	0,214	0,412	0,700	0,256	0,840	-0,120	
3	5	lQ_{IV}	ჭ-1	8,9-9,0	მონ																0,44	0,22	0,22	2,73	1,94	1,59	0,218	0,417	0,714	0,262	0,830	-0,010	
4	5	lQ_{IV}	ჭ-2	4,7-4,9	მონ									5,5	3,1	2,4	0,8	1,5			0,46	0,23	0,23	2,73	1,95	1,60	0,220	0,415	0,708	0,259	0,850	-0,050	
5	5	lQ_{IV}	ჭ-2	5,8-5,9	მონ																0,45	0,22	0,23	2,73	1,95	1,60	0,215	0,412	0,701	0,257	0,840	-0,020	
6	5	lQ_{IV}	ჭ-2	7,0-7,2	მონ																0,45	0,23	0,22	2,73	1,96	1,61	0,221	0,412	0,701	0,257	0,860	-0,050	
საშ:														9,5		4,1				0,45	0,23	0,22	2,73	1,95	1,60	0,217	0,413	0,704	0,258	0,842	-0,050	
1	-	dpQ_{IV}	ჭ-1	5,5-5,8	დარღ	31,8				6,0	10,9	3,7	6,6	17,7	7,1	3,5	6,3	6,4	0,0	0,0													თიხნარი ხვინჭოვანი (ლინზა)
2	-	dpQ_{IV}	ჭ-2	4,2-4,5	დარღ	29,1				5,9	10,8	6,7	8,5	18,5	6,4	4,3	5,4	4,4	0,0	0,0													
საშ:						31,8				29,6				24,9		15,2				0,0													
1	-	dpQ_{IV}	ჭ-2	1,8-2,0	დარღ	5,7				11,0	20,0	12,4	24,1	11,0	7,1	3,8	1,8	3,1	0,0	0,0							0,243						ქვიშა ხვინჭოვანი (ლინზა)

შპს "გიმი"-ს გეოტექნიკოსი: თ. ბეჟაშვილი

№2 საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტის (თიხნარი)ფიზიკური მახასიათებლების მნიშვნელობების სტატისტიკური დამუშავების შედეგები (ი. ჭავჭავაძის №6)

№№ რიგზე	ფიზიკურ-მექანიკური მაჩვენებლები		განზომილება	განსაზღვრის რაოდენობა		სავ. კვად. გადახრა σ_{n-1}	ვარიაციის კოეფიციენტი, V	ექსცესის კოეფიციენტი	ასიმეტრიის კოეფიციენტი	ნორმატიული მნიშვნელობა, A^n	საანგარიშო მნიშვნელობა			განაწილების ხარისხი
				საწყისი	საბოლოო						α=0.85	α=0.95	α=0.99	
1	ბუნებრივი ტენიანობა W		ერთ. ნაწ.	6	6	0,002	0,007	-1,365	-0,280	0,232	-	-	-	დ.ნ.გ.
2	ტენიანობა დენადობის ზღვარზე, W_L		ერთ. ნაწ.	6	6	0,008	0,026	-0,960	-0,626	0,317	-	-	-	დ.ნ.გ.
3	ტენიანობა პლასტიკურობის ზღვარზე, W_P		ერთ. ნაწ.	6	6	0,015	0,081	-1,152	0,305	0,182	-	-	-	დ.ნ.გ.
4	მინერალური ნაწილის სიმკვრივე ρ_{Ms}		გრ/სმ^3	6	6	0,00	0,00	0,00	0,00	2,70	-	-	-	დ.ნ.გ.
5	სიმკვრივე, ρ	საფუძველში	გრ/სმ^3	6	6	0,00	0,00	0,00	0,00	1,96	1,96	1,96	1,96	დ.ნ.გ.
		ქანობში									1,96	1,96	1,96	

№1 საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტების ფიზიკური თვისებების ნორმატიული მაჩვენებლები

პლასტიკურობის რიცხვი, I_p	ჩონჩხის სიმკვრივე ρ_d, გ/სმ^3	ფორიანობა, n	ფორიანობის კოეფიციენტი, e	სრული ტენტევადობა, Wn	კონსისტენციის მაჩვენებელი, I_L	ტენიანობის ხარისხი, G
0,135	1,59	0,411	0,697	0,258	0,37	0,90

შენიშვნა:

1. ნ.გ. – ნორმალური განაწილება
2. დ.ნ.გ. – დაახლოებით ნორმალური განაწილება
3. ა.თ.გ. – არ არის თუნდაც მიახლოებით ნორმალური განაწილება

№3 საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტის (ქვიშნარი)ფიზიკური მახასიათებლების მნიშვნელობების სტატისტიკური დამუშავების შედეგები (ი. ჭავჭავაძის №6)

№№ რიგზე	ფიზიკურ-მექანიკური მაჩვენებლები		განზომილება	განსაზღვრის რაოდენობა		სავ. კვად. გადახრა σ_{n-1}	ვარიაციის კოეფიციენტი, V	ექსცესის კოეფიციენტი	ასიმეტრიის კოეფიციენტი	ნორმატიული მნიშვნელობა, A^n	საანგარიშო მნიშვნელობა			განაწილების ხარისხი
				საწყისი	საბოლოო						α=0.85	α=0.95	α=0.99	
1	ბუნებრივი ტენიანობა W		ერთ. ნაწ.	6	6	0,002	0,005	-1,827	-0,157	0,276	-	-	-	დ.ნ.გ.
2	ტენიანობა დენადობის ზღვარზე, W_L		ერთ. ნაწ.	6	6	0,008	0,028	-0,960	0,626	0,293	-	-	-	დ.ნ.გ.
3	ტენიანობა პლასტიკურობის ზღვარზე, W_P		ერთ. ნაწ.	6	6	0,012	0,048	0,018	1,158	0,242	-	-	-	დ.ნ.გ.
4	მინერალური ნაწილის სიმკვრივე ρ_{Ms}		გრ/სმ^3	6	5	0,00	0,00	0,00	0,00	2,68	-	-	-	დ.ნ.გ.
5	სიმკვრივე, ρ	საფუძველში	გრ/სმ^3	6	6	0,01	0,00	-1,50	0,71	1,80	1,79	1,79	1,79	დ.ნ.გ.
		ქანობში									1,80	1,80	1,80	

№1 საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტების ფიზიკური თვისებების ნორმატიული მაჩვენებლები

პლასტიკურობის რიცხვი, I_p	ჩონჩხის სიმკვრივე ρ_d, გ/სმ^3	ფორიანობა, n	ფორიანობის კოეფიციენტი, e	სრული ტენტევადობა, Wn	კონსისტენციის მაჩვენებელი, I_L	ტენიანობის ხარისხი, G
0,052	1,41	0,475	0,904	0,337	0,67	0,82

შენიშვნა:

1. ნ.გ. – ნორმალური განაწილება
2. დ.ნ.გ. – დაახლოებით ნორმალური განაწილება
3. ა.თ.გ. – არ არის თუნდაც მიახლოებით ნორმალური განაწილება

№4 საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტის (თიხნარი)ფიზიკური მახასიათებლების მნიშვნელობების სტატისტიკური დამუშავების შედეგები (ი. ჭავჭავაძის №6)

№№ რიგზე	ფიზიკურ-მექანიკური მაჩვენებლები		განზომილება	განსაზღვრის რაოდენობა		სავ. კვად. გადახრა σ_{n-1}	ვარიაციის კოეფიციენტი, V	ექსცესის კოეფიციენტი	ასიმეტრიის კოეფიციენტი	ნორმატიული მნიშვნელობა, A^n	საანგარიშო მნიშვნელობა			განაწილების ხარისხი
				საწყისი	საბოლოო						α=0.85	α=0.95	α=0.99	
1	ბუნებრივი ტენიანობა W		ერთ. ნაწ.	6	6	0,005	0,018	-0,395	0,741	0,257	-	-	-	დ.ნ.გ.
2	ტენიანობა დენადობის ზღვარზე, W_L		ერთ. ნაწ.	6	6	0,010	0,030	-1,677	0,333	0,332	-	-	-	დ.ნ.გ.
3	ტენიანობა პლასტიკურობის ზღვარზე, W_P		ერთ. ნაწ.	6	6	0,010	0,053	-0,656	0,486	0,197	-	-	-	დ.ნ.გ.
4	მინერალური ნაწილის სიმკვრივე ρ_{Ms}		გრ/სმ^3	6	6	0,00	0,00	0,00	0,00	2,73	-	-	-	დ.ნ.გ.
5	სიმკვრივე, ρ	საფუძველში	გრ/სმ^3	6	6	0,01	0,00	-0,89	0,23	1,86	1,86	1,86	1,85	დ.ნ.გ.
		ქანობში									1,87	1,87	1,87	

№1 საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტების ფიზიკური თვისებების ნორმატიული მაჩვენებლები

პლასტიკურობის რიცხვი, I_p	ჩონჩხის სიმკვრივე ρ_d, გ/სმ^3	ფორიანობა, n	ფორიანობის კოეფიციენტი, e	სრული ტენტევადობა, Wn	კონსისტენციის მაჩვენებელი, I_L	ტენიანობის ხარისხი, G
0,135	1,48	0,457	0,843	0,309	0,45	0,83

შენიშვნა:

1. ნ.გ. – ნორმალური განაწილება
2. დ.ნ.გ. – დაახლოებით ნორმალური განაწილება
3. ა.თ.გ. – არ არის თუნდაც მიახლოებით ნორმალური განაწილება

№5 საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტის (თიხნარი)ფიზიკური მახასიათებლების მნიშვნელობების სტატისტიკური დამუშავების შედეგები (ი. ჭავჭავაძის №6)

№№ რიგზე	ფიზიკურ-მექანიკური მაჩვენებლები		განზომილება	განსაზღვრის რაოდენობა		სავ. კვად. გადახრა σ_{n-1}	ვარიაციის კოეფიციენტი, V	ექსცესის კოეფიციენტი	ასიმეტრიის კოეფიციენტი	ნორმატიული მნიშვნელობა, A^n	საანგარიშო მნიშვნელობა			განაწილების ხარისხი
				საწყისი	საბოლოო						α=0.85	α=0.95	α=0.99	
1	ბუნებრივი ტენიანობა W		ერთ. ნაწ.	6	6	0,004	0,016	-1,487	0,022	0,217	-	-	-	დ.ნ.გ.
2	ტენიანობა დენადობის ზღვარზე, W_L		ერთ. ნაწ.	6	6	0,006	0,014	0,000	0,000	0,450	-	-	-	დ.ნ.გ.
3	ტენიანობა პლასტიკურობის ზღვარზე, W_P		ერთ. ნაწ.	6	6	0,008	0,036	-0,960	-0,626	0,227	-	-	-	დ.ნ.გ.
4	მინერალური ნაწილის სიმკვრივე ρ_{Ms}		გრ/სმ^3	6	6	0,00	0,00	0,00	0,00	2,73	-	-	-	დ.ნ.გ.
5	სიმკვრივე, ρ	საფუძველში	გრ/სმ^3	6	6	0,01	0,00	0,00	0,00	1,95	1,95	1,94	1,94	დ.ნ.გ.
		ქანობში									1,95	1,96	1,96	

№1 საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტების ფიზიკური თვისებების ნორმატიული მაჩვენებლები

პლასტიკურობის რიცხვი, I_p	ჩონჩხის სიმკვრივე ρ_d, გ/სმ^3	ფორიანობა, n	ფორიანობის კოეფიციენტი, e	სრული ტენტევადობა, Wn	კონსისტენციის მაჩვენებელი, I_L	ტენიანობის ხარისხი, G
0,223	1,60	0,413	0,703	0,258	-0,04	0,84

შენიშვნა:

1. ნ.გ. – ნორმალური განაწილება
2. დ.ნ.გ. – დაახლოებით ნორმალური განაწილება
3. ა.თ.გ. – არ არის თუნდაც მიახლოებით ნორმალური განაწილება

კლდოვანი ქანების წერტილოვანი გამოცდა სფერული ინდენტორებით										
პროექტის დასახელება					ქ. თბილისი, ჭავჭავაძის ქუჩა №6					
ცდის მეთოდი					ГОСТ 24941.81					
ჭაბურღილის №	ნიმუშის სიღრმე, მ	ნიმუში №	მრღვევი ძალა ΔP,კგ	გახლეჩვის ფართი, Sp, სმ^2	სიმტკიცის ზღვარი ხლეჩვაზე σp,კგ/სმ^2	სიმტკიცის ზღვარი ხლეჩვაზე σp$_{საშ}$, კგ/სმ^2	სიმტკიცე ერთღერძა კუმშვაზე σ$_ც$, კგ/სმ^2	სიმტკიცე ერთღერძა კუმშვაზე σ$_{ცსაშ}$, კგ/სმ^2	ბუნებრივი სიმკვრივე, ρ გ/სმ^3	ქანის დასახელება
ბუნებრივ მდგომარეობაში										
2	10.5-10.7	1	65,00	24,00	2,30	1,80	36,73	30,7	2,40	არგილიტი
		2	22,00	4,50	2,64		42,24			
		3	4,00	4,80	0,45		7,20			
1	12,0-12,4	4	68,00	22,60	2,55	2,12	40,80	34,8	2,39	არგილიტი
		5	27,00	4,60	3,17		50,71			
		6	5,00	4,20	0,64		10,29			

ბრუნტებში მარილების შემცველობის კვლევის შედეგები

ობიექტი: თბილისი, ჭავჭავაძის გამზირი №6

№№	ნიმუშის აღების ადგილი		%									თაბაშირი %		კარბონატები %	
			მშრალი ნაშთი	მგ-ეკვივალენტი/100 გ ჰაერმშრალ გრუნტზე							ანიონების ჯამი				
				ანიონები				კათიონები							
	ჭაბურღილი	აღების სიღრმე, მ		CO_3^-	HCO_3^-	Cl^-	SO_4^{2-}	$Na^+ + K^+$	Ca^{++}	Mg^{++}		SO_4	$CaSO_4 + 2H_2O$	$CaCO_3$	CO_2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	№1	2.8-3,0	3,098	-	0,018	0,179	1,892	0,523	0,321	0,073	44,72	2,399	4,29	0,40	0,17
				-	0,30	4,91	39,51	22,72	16,00	6,00					
2	№2	1.5-1.7	1,902	-	0,027	0,039	1,247	0,241	0,240	0,061	27,49	1,919	3,43	0,40	0,17
				-	0,44	1,10	25,95	10,49	12,00	5,00					

ნიმუშების კოროზიული აგრესიულობის ხარისხი ძალზე მაღალია

შენიშვნა: 1. გრუნტის წყლით გამონაწური განსაზღვრულია წყალთან 1:5 შეფარდებით, 3 წუთის ნჯღრევის განმავლობაში

გრუნტის აგრესიულობის ზეგავლენის ხარისხის ლაბორატორიული გამოკვლევის შედეგების ცხრილი ბეტონებისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციებზე

№№	ნიმუშის აღების ადგილი		სულფატების შემცველობა გადაანგარიშებული SO_4'' მგ გრუნტის 1 კილოგრამზე	ქლორიდების შემცველობა გადაანგარიშებული Cl' მგ გრუნტის 1 კილოგრამზე	გრუნტის აგრესიული ზემოქმედების ხარისხი ბეტონზე და რკინაბეტონზე		
	შურფი	აღების სიღრმე, მ			W_4	W_6	W_8
1	2	3	4	5	6	7	8
1	№1	2.8-3,0	1892	174	ძლიერ a სუსტად b	ძლიერ a	სუსტად a
2	№2	1.5-1.7	1247	39	ძლიერ a	–	–

შენიშვნა:

1. აგრესიულობის ხარისხი დადგენილია გრუნტის ნორმალური და ტენიანი გარემოსათვის
2. ცემენტების სახეობები:
   - a - პორტლანდცემენტი სტ 10178-76
   - b - პორტლანდცემენტი სტ 10178-76, C_2S-ის
   - c - სულფატმედეგი ცემენტები სტ 22266-76
   - d - პორტლანდცემენტი და შლაკოპორტლანდცემენტი, ასევე სულფატმედეგი ცემენტები სტ 22266-76

შემსრულებელი: ინჟინერ ქიმიკოსი ლ. კობახიძე

აგვისტო 2019 წ.

შპს „ახალი საძიებლარაციონალური საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების განყოფილება	**წყლის ქიმიური ანალიზის შედეგები**	გეოტექნიკური ლაბორატორია ქ. თბილისი შარტავას ქ. №43დ

ობიექტის დასახელება
ქ. თბილისი. ჭავჭავაძის გამზ. №6

წყალკუნქტის დასახელება ჭაბ. № 1	სინჯის აღების თარიღი: 12. 08. 2019 წ.
სინჯის აღების სიღრმე h = 3,9 მ	

ლაბ. № 9

სიხისტე

დასახელება	გერმანული ბრადუსი	მგ/ექვ
საერთო	45,0	16,1
კარბონატული	16,8	6,0
არაკარბონატ.	28,2	10,1

მინერალიზაცია

საერთო მინერალიზაცია	მგ/ლ	1191,90

ნახშირორჟანგი CO_2

თავისუფალი CO_2	მგ/ლ	44,00

წყლის მარილოვანი შემადგენლობა

(კურლოვის ფორმულა)

$$M_{1.2}\frac{SO^4_{51}\ HCO^3_{30}\ Cl_{19}}{Ca_{57}\ Mg_{23}\ Na_{20}}$$

ქიმიური შემადგენლობა

წყალბადიონის მაჩვენებელი	pH	7.4

	იონები		მგ/ლ	მგ/ექვ	მგ/ექვ,%
ანიონები	ქლორი	Cl^-	136,46	3,84	19,10
	სულფატი	SO_4^{2-}	493,60	10,28	51,08
	ჰიდროკარბონატი	HCO_3^-	366,00	6,00	29,82
	კარბონატი	CO_3^{2-}	0,00	0,00	0,00
	ჯამი		996,06	20,12	100,00
კათიონები	ნატრიუმი კალიუმი	$Na^+ + K^+$	93,28	4,06	20,16
	კალციუმი	Ca^{2+}	228,94	11,42	56,78
	მაგნიუმი	Mg^{2+}	56,62	4,64	23,07
	ჯამი		378,84	20,12	100,00

შპს „ახალი საძიებლარაციონალური საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების განყოფილება	წყლის ქიმიური ანალიზის შედეგები	გეოტექნიკური ლაბორატორია ქ. თბილისი შარტავას ქ. №43დ

ობიექტის დასახელება
ქ. თბილისი. ჭავჭავაძის გამზ. №6

წყალკუნქტის დასახელება ჭაბ. № 2	სინჯის აღების თარიღი: 12. 08. 2019 წ.
სინჯის აღების სიღრმე h = 3,8 მ	

ლაბ. № 10

სიხისტე

დასახელება	გერმანული ბრადუსი	მგ/ექვ
საერთო	42,8	15,3
კარბონატული	16,4	5,8
არაკარბონატ.	26,5	9,5
მინერალიზაცია		
საერთო მინერალიზაცია	მგ/ლ	1134,40
ნახშირორჟანგი CO_2		
თავისუფალი CO_2	მგ/ლ	42,00

წყლის მარილოვანი შემადგენლობა

(კურლოვის ფორმულა)

$$M_{1.1}\frac{SO^4_{50}\ HCO^3_{30}\ Cl_{20}}{Ca_{56}\ Mg_{23}\ Na_{21}}$$

ქიმიური შემადგენლობა

წყალბადიონის მაჩვენებელი	pH	7.3

	იონები		მგ/ლ	მგ/ექვ	მგ/ექვ,%
ანიონები	ქლორი	Cl^-	140,25	3,95	19,59
	სულფატი	SO_4^{2-}	488,56	10,17	50,45
	ჰიდროკარბონატი	HCO_3^-	368,25	6,04	29,96
	კარბონატი	CO_3^{2-}	0,00	0,00	0,00
	ჯამი		997,06	20,16	100,00
კათიონები	ნატრიუმი კალიუმი	$Na^+ + K^+$	94,56	4,11	20,46
	კალციუმი	Ca^{2+}	226,86	11,32	56,34
	მაგნიუმი	Mg^{2+}	56,68	4,66	23,20
	ჯამი		321,43	20,09	100,00

დ ა ს კ ვ ნ ა

წყლის აგრესიული ზემოქმედების ხარისხი სტანდარტული
ქიმიური ანალიზის შედეგების მიხედვით

ლაბ. №9-10

ჰიდროგეოლოგიური პირობები: წყალშემცავი ფენა №1 და №2 ჭაბურღილების უბანზე
h_1=3.9 და 3.8 მ სიღრმეზე წარმოდგენილია ქვიშნარებით
ფილტრაციის კოეფიციენტი $K_ფ$<0,1 მ/დღ

დასაპროექტებელი კონსტრუქცია რკინა - ბეტონის საძირკველი.

გამოკვლეული წყალი - გარემო:

I. დასაპროექტებელი კონსტრუქციის ბეტონების მიმართ
სულფატების და ჰიდროკარბონატების შემცველობის მიხედვით

პორტლანდცემენტის (10178-76 სტანდარტი), პორტლანდცემენტის (10178-76 სტანდარტი) კლინკერში ჩანართებით C_3S-65%, C_3A-7%, $C_3A + C_4AF$-22%, წიდაპორტლანდცემენტის და სულფატმდგრადი (22266-76 სტანდარტი) ცემენტების გამოყენებისას

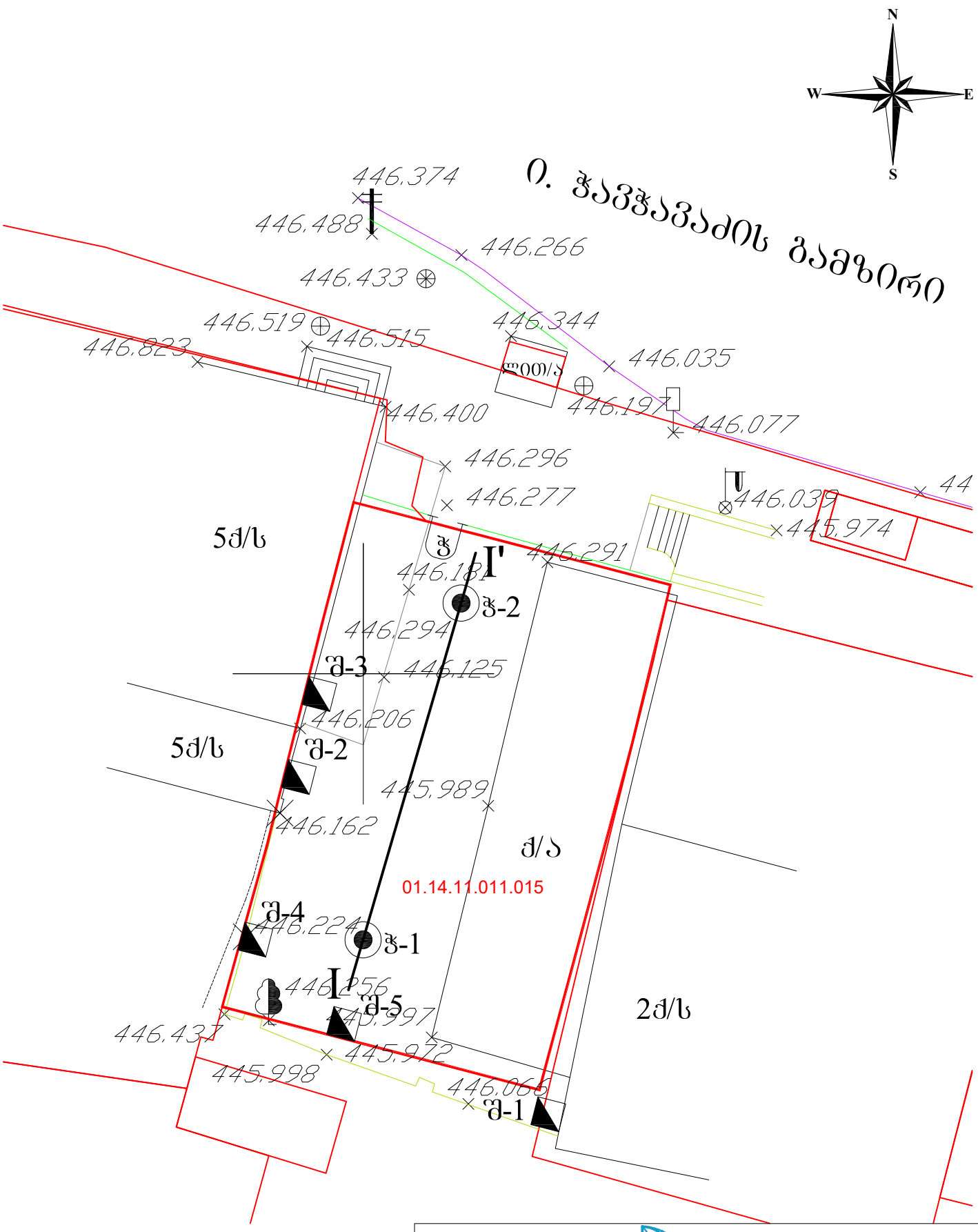
– არააგრესიულია W_4-W_6-W_8 წყალშეუღწევადობის მარკის ბეტონებისადმი.

II. არმატურის მიმართ
ქლორიდების და სულფატების შემცველობის მიხედვით

– არ არის აგრესიული წყლის გარემოში მუდმივად ყოფნის დროს;
– სუსტად აგრესიულია წყლის გარემოში პერიოდულად ყოფნის დროს.

ს ნ და წ 2.03.11 - 85
„სამშენებლო ნაგებობათა დაცვა კოროზიისაგან"
(ცხ. №№6, 7)

ქ. თბილისი, ჭავჭავაძის გამზირი №6 (ს.კ. 01.14.11.011.015)
საერთო ფართობი: 252.0 კვ/მ, მესაკუთრე: შპს "კონფიდენს გრუპი"



პირობითი აღნიშვნები

ჭ-1 ჭაბურღილი და მისი ნომერი

შ-2 შურფი და მისი ნომერი

I — I' საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილის ხაზი

გიმი შპს"გიმი"
GIMI "GIMI"LLC

ქ.თბილისში, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6, მრავალფუნქციური 5 სართულიანი ნაგებობის პროექტისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა

გამონამუშევრებისა და ჭრილების განლაგების გეგმა

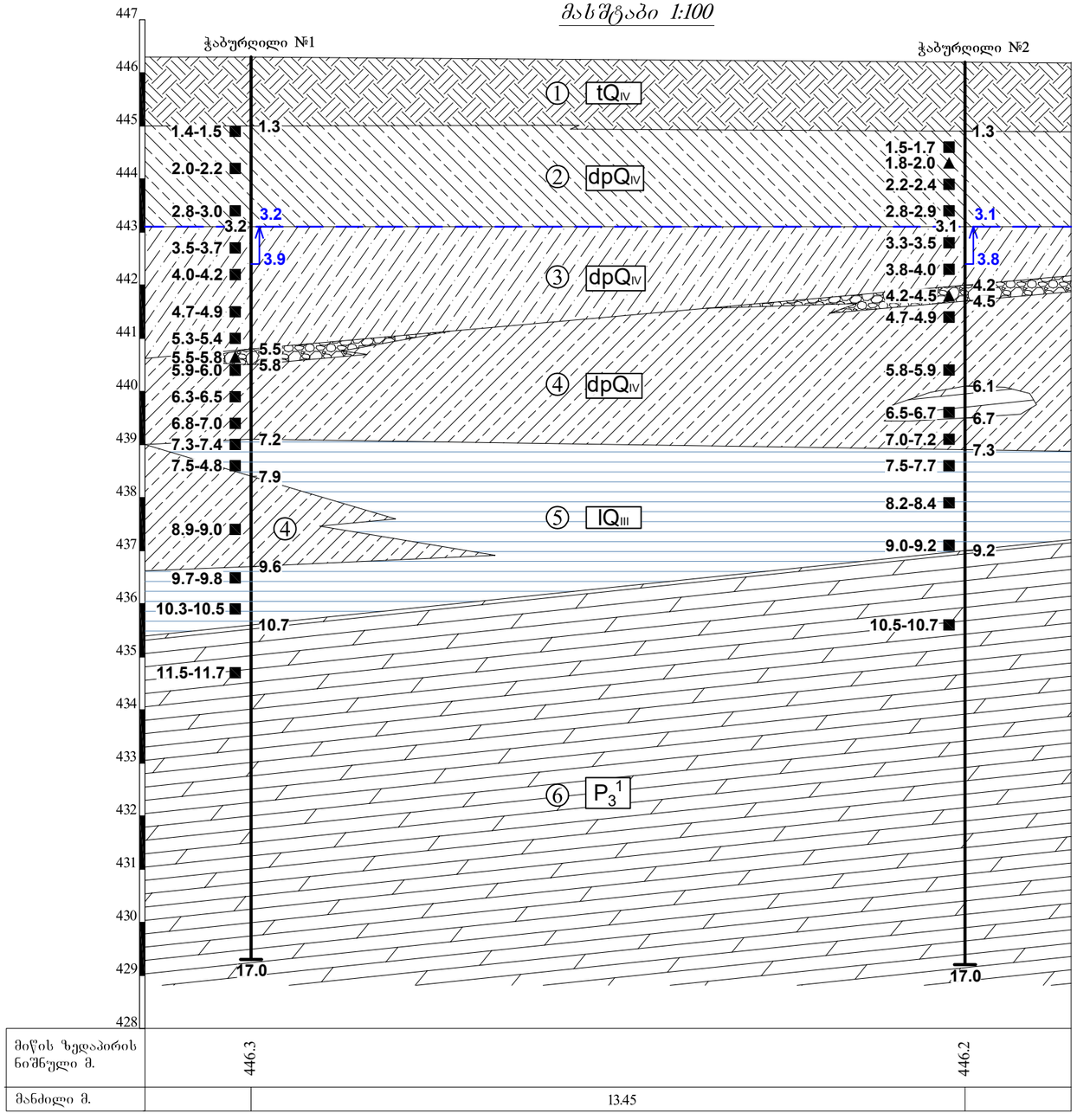
დანართი №	ფურცლის №	მასშტაბი	თარიღი	გ. რაზმაძე
-	1	1:200	08.2019 წ.	

საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილი

თბილისი, ჭავჭავაძის გამზ. №6

I-I'

მასშტაბი 1:100



მიწის ზედაპირის ნიშნული მ.	446.3	446.2
მანძილი მ.	13.45	

პირობითი აღნიშვნები

- თიხნარი ყავისფერი, ნახევრადმაგარი, სამშენებლო ნარჩენებით, ტექნოგენური
- თიხნარი ყავისფერი, ძნელპლასტიკური, ღორღისა და ხვინჭის ჩანართებით 30 %-მდე, ქვიშის ლინზებითა და მიკროშრეებით, დელუვიურ-პროლუვიური
- ქვიშნარი, ყავისფერი და მუქი ყავისფერი, პლასტიკური. ჭრილის ქვედა ნაწილში წყალშემცველი, დელუვიურ-პროლუვიური
- თიხნარი ყავისფერი, ძნელპლასტიკური, ხვინჭისა და წვრილი ღორღის ჩანართებით 15-20 % მდე, იშვიათად არგილიტების ლოდებით, ზედა ნაწილში ხვინჭოვანი თიხნარის ლინზებით, დელუვიურ-პროლუვიური
- თიხა, მუქი ნაცრისფერი, მოლურჯო, მაგარი, მონატეხოვანი მასალის ჩანართებით 15%-მდე, ტბიური
- არგილიტი რუხი ნაცრისფერი, შრეებრივი, გამოფიტული, ქვიშაქვებისა და ალევროლითების თხელი შრეებით. ზღვიური
- 3.1 / 3.8 — გრუნტის წყლის გამოვლინებისა და დამყარების სიღრმეები
- **4.2-4.5 ▲** — დარღვეული სტრუქტურის გრუნტის ნიმუშის აღების ინტერვალი
- **4.7-4.9 ■** — მონოლითური სტრუქტურის გრუნტის ნიმუშის აღების ინტერვალი
- dpQIV — გეოლოგიური ინდექსი
- ① — საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტის (სგე) №

შპს "გიმი"
GIMI "GIMI"LLC

ქ.თბილისში, ი.ჭავჭავაძის გამზირი №6, მრავალფუნქციური 5 სართულიანი ნაგებობის პროექტისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა

საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილები

დანართი №	ფურცლის №	ფურც. ზომა	მასშტაბი ჰორ.	1:100	თარიღი	გ. რაზმაძე
-	1	A3 (297 X 420)	მასშტაბი ვერტ.	1:100	08.2019 წ.	

გამონამუშევრების ლითოლოგიური სვეტები

ჭაბურღილი №1
მასშტაბი 1:100

X-481550
Y-4617490
Z-446.3

თბილისი, ჭავჭავაძის გამზ. №6

ფენის №	სიღრმე მ -დან	სიღრმე მ -მდე	ფენის სიმძლავრე მ	ასაკობრივი ინდექსი	სიღრმეთა სკალა	ს.ბ.ე №	ლითოლოგიური ჭრილი	ქანების აღწერა	გრუნტის წყლის დონე მ გაბურღვისას	გრუნტის წყლის დონე მ დადგრეთ
1	2	3	4	5			7	8	9	10
1	0.0	1.3	1.3	tQ_{IV}	1	①	▼445.0	თიხნარი ყავისფერი, ნახევრადმაგარი, სამშენებლო ნარჩენებით, ტექნოგენური		
2	1.3	3.2	1.9	dpQ_{IV}	2 3	②	▼443.1	თიხნარი ყავისფერი, ძნელპლასტიკური, ღორღისა და ხვინჭის ჩანართებით 30 %-მდე, ქვიშის ლინზებითა და მიკროშრეებით, დელუვიურ-პროლუვიური		▼443.1 3.2
3	3.2	5.5	2.3	dpQ_{IV}	4 5	③	▼440.8	ქვიშნარი, ყავისფერი და მუქი ყავისფერი, პლასტიკური. ჭრილის ქვედა ნაწილში წყალშემცველი, დელუვიურ-პროლუვიური	▼442.4 3.9	
4	5.5	7.2	1.7	dpQ_{IV}	6 7	④	▼439.1	თიხნარი ყავისფერი, ძნელპლასტიკური, ხვინჭისა და წვრილი ღორღის ჩანართებით 20% მდე, იშვიათად არგილიტების ლოდებით, ზედა ნაწილში ხვინჭოვანი თიხნარის ლინზებით, დელუვიურ-პროლუვიური		
5	7.2	7.9	0.7	lQ_{III}	8	⑤	▼438.4	თიხა, მუქი ნაცრისფერი, მოლურჯო, მაგარი, მონატეხოვანი მასალის ჩანართებით 15%-მდე, ტბიური		
6	7.9	9.6	1.7	dpQ_{IV}	9	④	▼436.7	თიხნარი ყავისფერი, ძნელპლასტიკური, ხვინჭისა და წვრილი ღორღის ჩანართებით 20% მდე, იშვიათად არგილიტების ლოდებით, დელუვიურ-პროლუვიური		
7	9.6	10.7	1.1	lQ_{III}	10	⑤	▼435.6	თიხა, მუქი ნაცრისფერი, მოლურჯო, მაგარი, მონატეხოვანი მასალის ჩანართებით 15%-მდე, ტბიური		
8	10.7	17.0	6.3	P_3^1	11 12 13 14 15 16 17	⑥		არგილიტი რუხი ნაცრისფერი, შრეებრივი, გამოფიტული, ქვიშაქვებისა და ალევროლითების თხელი შრეებით. ზღვიური		

გამონამუშევრების ლითოლოგიური სვეტები

ჭაბურღილი №2
მასშტაბი 1:100

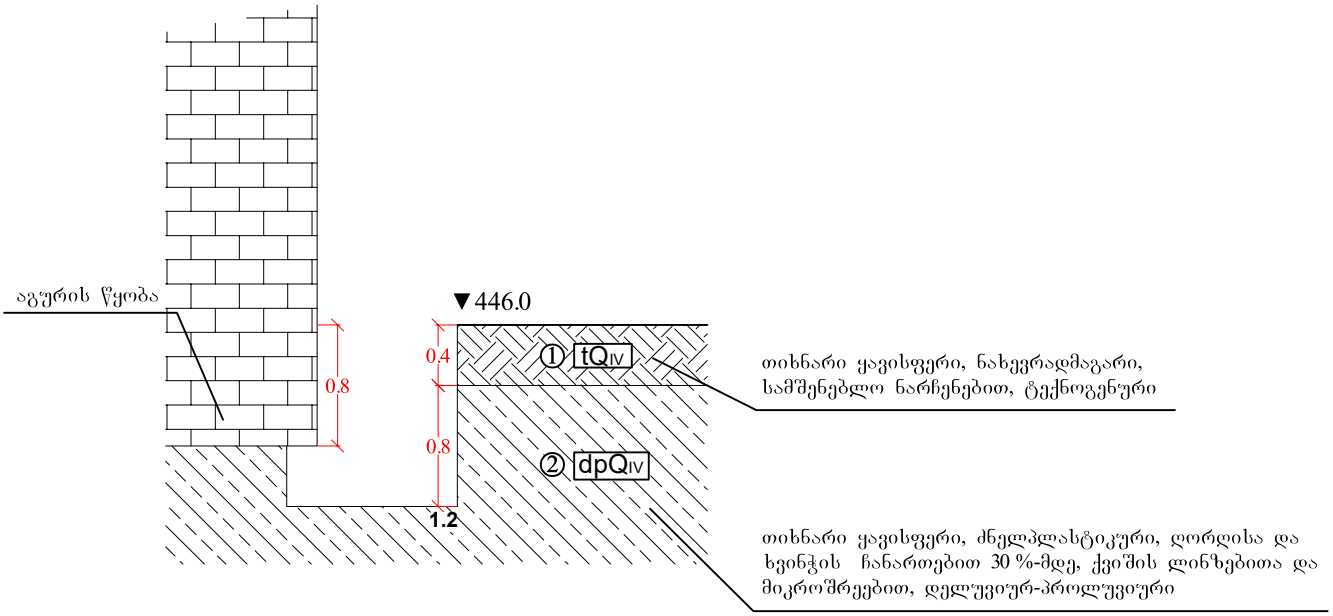
X-481554
Y-4617503
Z-446.2

თბილისი, ჭავჭავაძის გამზ. №6

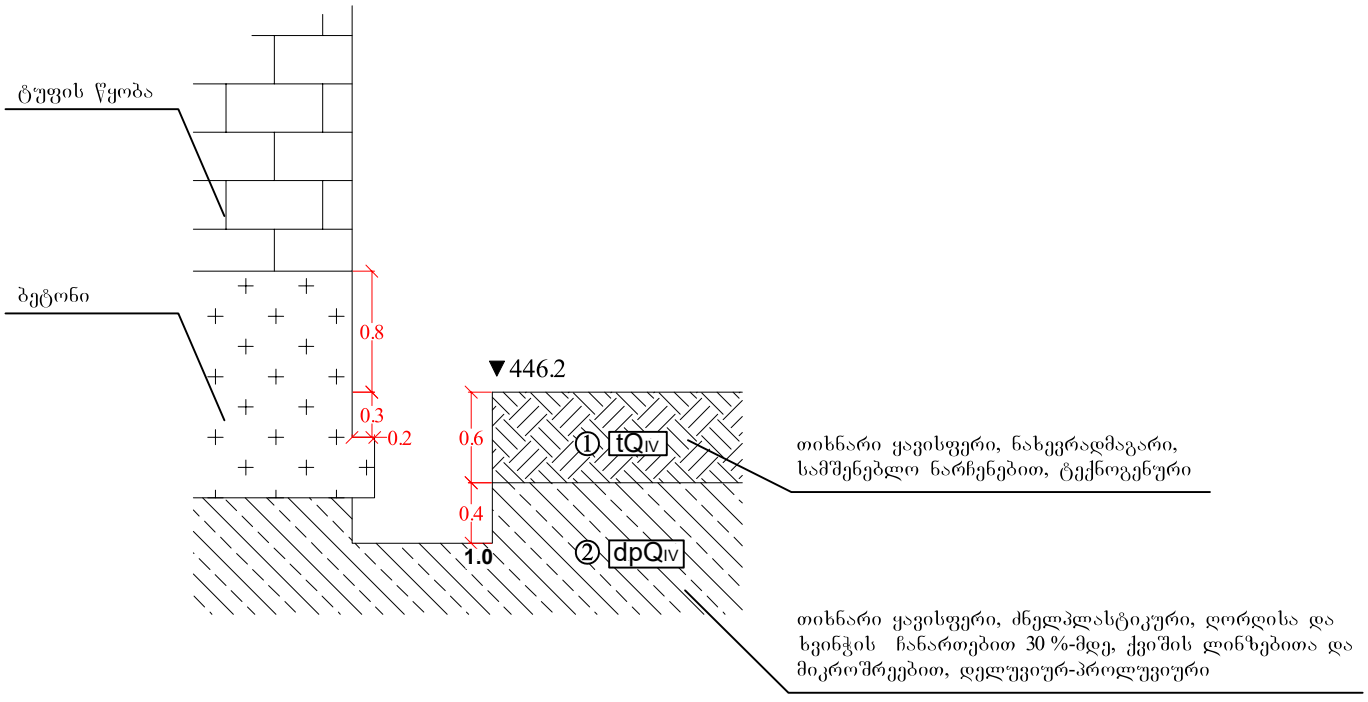
ფენის №	სიღრმე მ -დან	სიღრმე მ -მდე	ფენის სიმძლავრე მ	გეოლოგიური ინდექსი	სიღრმეთა სკალა	ს.ბ.ე №	ლითოლოგიური ჭრილი	ქანების აღწერა	გრუნტის წყლის დონე მ გაბურღვისას	გრუნტის წყლის დონე მ დასრულებისას
1	2	3	4	5			7	8	9	10
1	0.0	1.3	1.3	tQ_{IV}	1	①	▼444.9	თიხნარი ყავისფერი, ნახევრადმაგარი, სამშენებლო ნარჩენებით, ტექნოგენური		
2	1.3	3.1	1.8	dpQ_{IV}	2 3	②	▼443.1	თიხნარი ყავისფერი, ძნელპლასტიკური, ღორღისა და ხვინჭის ჩანართებით 30 %-მდე, ქვიშის ლინზებითა და მიკროშრეებით, დელუვიურ-პროლუვიური		▼443.1 3.1
3	3.1	4.2	1.1	dpQ_{IV}	4	③	▼442.0	ქვიშნარი, ყავისფერი და მუქი ყავისფერი, პლასტიკური. ჭრილის ქვედა ნაწილში წყალშემცველი, დელუვიურ-პროლუვიური	▼442.4 3.8	
4	4.2	7.3	3.1	dpQ_{IV}	5 6 7	④	▼438.9	თიხნარი ყავისფერი, ძნელპლასტიკური, ხვინჭისა და წვრილი ღორღის ჩანართებით 20% მდე, იშვიათად არგილიტების ლოდებით, ზედა ნაწილში ხვინჭოვანი თიხნარის ლინზებით, დელუვიურ-პროლუვიური		
5	7.3	9.2	1.9	lQ_{III}	8 9	⑤	▼437.0	თიხა, მუქი ნაცრისფერი, მოლურჯო, მაგარი, მონატეხოვანი მასალის ჩანართებით 15%-მდე, ტბიური		
6	9.2	17.0	7.8	P_3^1	10 11 12 13 14 15 16 17	⑥		არგილიტი რუხი ნაცრისფერი, შრეებრივი, გამოფიტული, ქვიშაქვებისა და ალევროლითების თხელი შრეებით. ზღვიური		

თბილისი, ჭავჭავაძის გამზ. №6
გამონამუშევრების ლითოლოგიური სვეტები

შურფი №1
მასშტაბი 1:50

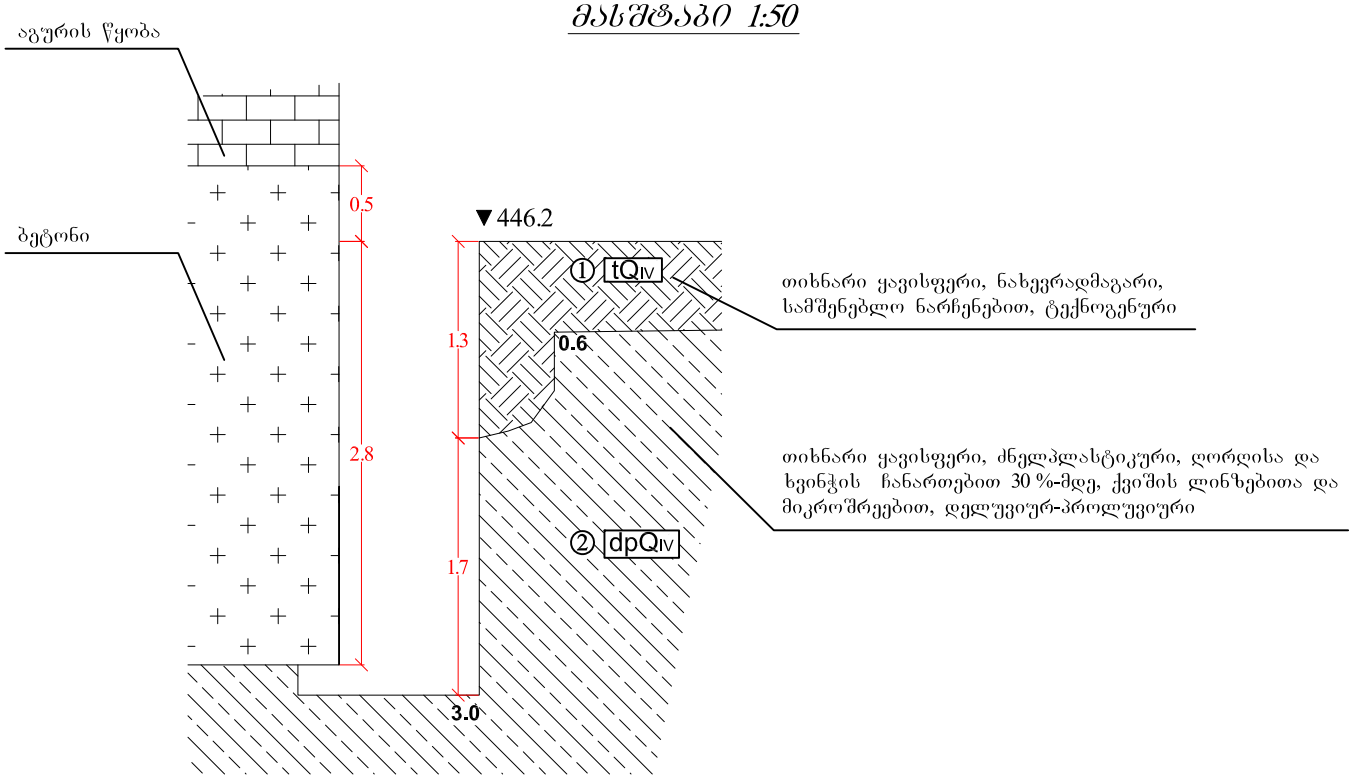


შურფი №2
მასშტაბი 1:50

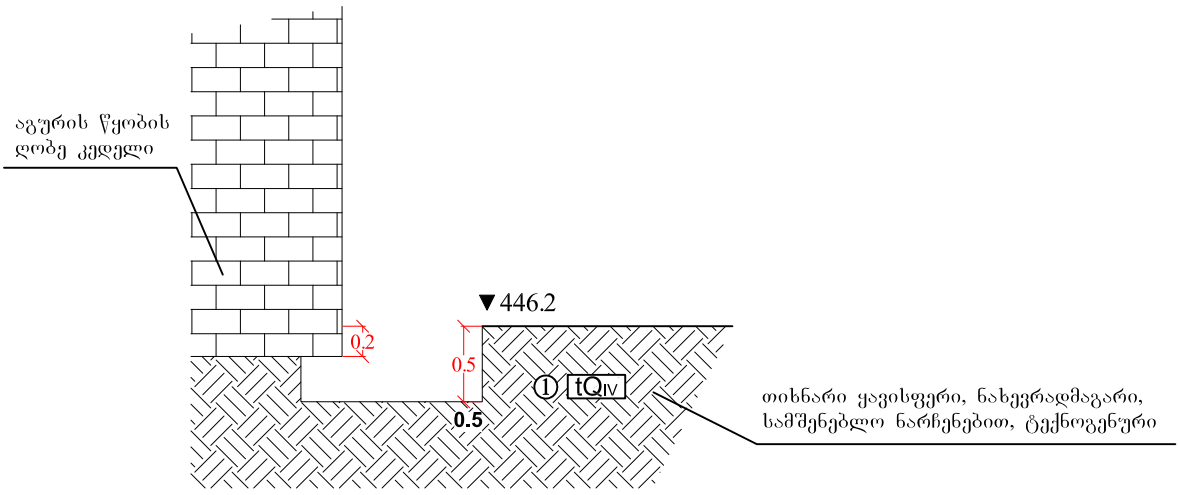


თბილისი, ჭავჭავაძის გამზ. №6
გამონამუშევრების ლითოლოგიური სვეტები

შურფი №3
მასშტაბი 1:50



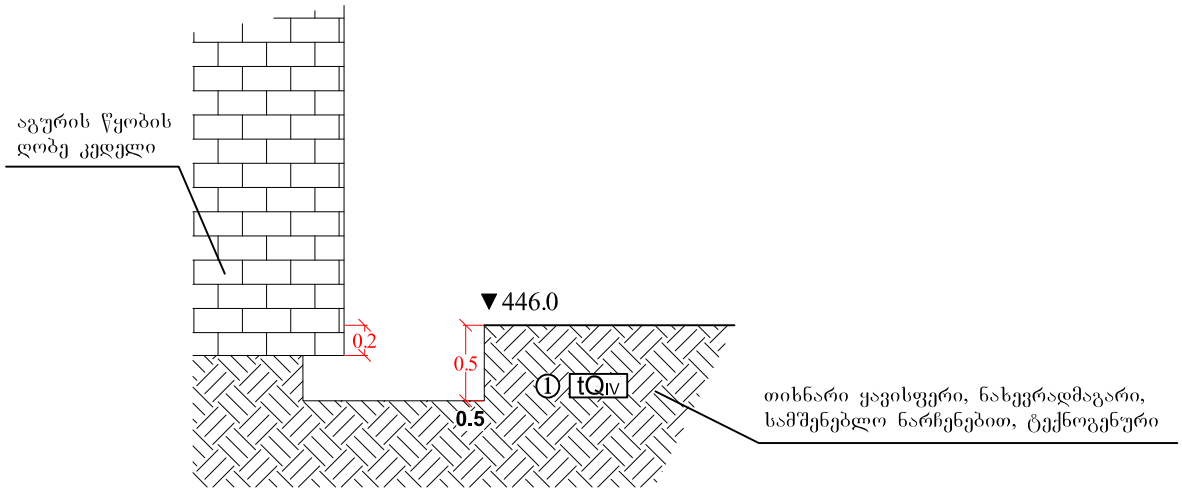
შურფი №4
მასშტაბი 1:50



თბილისი, ჭავჭავაძის გამზ. №6
გამონამუშევრების ლითოლოგიური სვეტები

შურფი №5

მასშტაბი 1:50



ქ.თბილისში, ი.ჭავჭავაძის გამზირზე №6-ში, (ს.კ. 01.14.11.011.015),
მრავალფუნქციური 5
სართულიანი ნაგებობის პროექტისათვის საინჟინრო-გეოლოგიური
კვლევის შედეგების

საექსპერტო დასკვნა

საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოების საფუძველია შპს "კონფიდენს გრუპი"-სა და შპს „გიმი"-ს შორის დადებული ხელშეკრულება, რომლის თანახმად ჩატარდა საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა ქ. თბილისში, ჭავჭავაძის გამზირზე №6-ში (ს.კ. 01.14.11.011.015), კომერციული დანიშნულების 5 სათულიანი მრავალფუნქციური ნაგებობის სამშენებლო პროექტისათვის, ფუძე გრუნტების საინჟინრო-გეოლოგიური პარამეტრების დადგენის მიზნით.

წინამდებარე საექსპერტო დასკვნაში მოცემულია ზემოთ ხსენებული სამუშაოების ამსახველი დოკუმენტაციის საექსპერტო შემოწმების შედეგები. შემოწმების მიზანს წარმოადგენდა მოწოდებული დოკუმენტაციის შესაბამისობის დადგენა საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების, ნორმატიული დოკუმენტებისა და სტანდარტების მოთხოვნებთან.

შპს „გიმი"-ს მიერ ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების ამსახველი ტექნიკური დოკუმენტაცია წარმოდგენილია საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნის სახით, აკინძულია ერთ წიგნად და შედგება ორი ნაწილისაგან:

I. ტექსტური ნაწილი მოიცავს 10 ფურცელს, სადაც აღწერილია საკვლევი ტერიტორიის ზოგადი დახასიათება: მდებარეობა, გეომორფოლოგია, ტექტონიკა, ზოგადი გეოლოგია, კლიმატი, საკვლევი ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობები, ჩასატარებელი სამუშაოების მოცულობა, დასკვნები და რეკომენდაციები და სხვა.
II. დანართები შედგება: ტექნიკური დავალება 1ფ; საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის პროგრამა 3ფ; გრუნტების ფიზიკური თვისებების კვლევის ჯამური უწყისი 1ფ; გრუნტების გრანულომეტრიული შემადგენლობისა და ფიზიკური თვისებების ლაბორატორიული კვლევის შედეგების ჯამური ცხრილი 1ფ; №2, №3, №4 და №5 საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტების ფიზიკური მახასიათებლების მნიშვნელობების სტატისტიკური დამუშავების შედეგები 4ფ; კლდოვანი ქანების წერტილოვანი გამოცდა სფერული ინდენტორებით 1ფ; გრუნტებში მარილების შემცველობის კვლევის შედეგები 1ფ; გრუნტის წყლის ქიმიური ანალიზი 3ფ; გამონამუშევრებისა და საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილის განლაგების გეგმა მ-ბი 1:200 1ფ; საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილი მ-ბი 1:100 1ფ; გამონამუშევრების ლითოლოგიური სვეტები 5ფ.

შესავალში მითითებულია სამუშაოების ჩატარების დრო და შემსრულებელი, სამუშაოს მოცულობები, აღინიშნულია, რომ სველე სამუშაოების პროცესში გაყვანილი იქნა 5

შურფი, ჯამური სიღრმით 6.2 მეტრი და ორი ჭაბურღილი საერთო მოცულობით 34.0 გრძივი მეტრი. ლაბორატორიული კვლევებისათვის აღებული იქნა გრუნტის 26 მონოლითური და დარღვეული სტრუქტურის 5 ნიმუში.

ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგად გამოყოფილია 6 სგე:

სგე 1. თიხნარი ყავისფერი, ნახევრადმაგარი, სამშენებლო ნარჩენებით, ტექნოგენური (tQ_{IV}). სიმძლავრე 1.3 მ.

სგე 2. თიხნარი ყავისფერი, ძნელპლასტიკური, ღორღისა და ხვინჭის ჩანართებით 31,8 %, ქვიშის ლინზებითა და მიკროშრეებით, დელუვიურ-პროლუვიური (dpQ_{IV}). მაქსიმალური გახსნილი სიმძლავრე 2.3 მ.

სგე 3. ქვიშნარი, ყავისფერი და მუქი ყავისფერი, პლასტიკური. ჭრილის ქვედა ნაწილში წყალშემცველი, დელუვიურ-პროლუვიური გენეზისის (dpQ_{IV}). მაქსიმალური გახსნილი სიმძლავრე 2.3 მ.

სგე 4. თიხნარი ყავისფერი, ძნელპლასტიკური, ხვინჭისა და წვრილი ღორღის ჩანართებით 15-20 % მდე, იშვიათად არგილიტების ლოდებით, ზედა ნაწილში ხვინჭოვანი თიხნარის ლინზებით, დელუვიურ-პროლუვიური (dpQ_{IV}). მაქსიმალური გახსნილი სიმძლავრე 2.8 მ.

სგე 5. თიხა, მუქი ნაცრისფერი, მოლურჯო, მაგარი, მონატეხოვანი მასალის ჩანართებით 15% მდე, ტბიური გენეზისის (lQ_{III}). მახსიმალური გახსნილი სიმძლავრე 1.9 მ.

სგე 6. არგილიტი რუხი ნაცრისფერი, შრეებრივი, გამოფიტული, ქვიშაქვებისა და ალევროლითების თხელი შრეებით. ზღვიური გენეზისის, ქვედა ოლიგოცენი (P_3^1). მაქსიმალური გახსნილი სიმძლავრე 5.8 მ.

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების მეთოდიკა და მოცულობების დასადგენად გამოყენებულია საქართველოში მოქმედი ნორმატივები და სტანდარტები: სნ და წ "შენობებისა და ნაგებობების ფუძეები" (პნ 02.01-08), სნ და წ "სეისმომედეგი მშენებლობა" (პნ 01.01-09), სნ და წ 2.02.07-87 «Инженерные изыскания», სნ და წ 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от корозии», დაპროექტების ნორმები "სამშენებლო კლიმატოლოგია" (პნ 01.05-08) სახ.სტანდარტი 25100-82 «Грунты. Класфикация» და სახ.სტანდარტი 20522-75 «Грунты. Метод статистической обработки результатов определении характеристик»).

ანგარიშის ბოლოს ჩამოყალიბებულია ძირითადი დასკვნები სადაც მოკლედ არის მოცემული ტერიტორიის მდებარეობა საინჟინრ-გეოლოგიური დარაიონების რუკის მიხედვით; აღნიშნულია რომ საინჟინრო-გეოლოგიური პირობები მშენებლობისათვის ხელსაყრელია; საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით განხილული უბანი მიკუთვნებულია III, რთულ კატეგორიას; მოცემულია გრუნტების ჯგუფი და კატეგორია დამუშავების სირთულის მიხედვით; ცხრილში მოცემულია კლიმატის საპროექტო მახასიათებლების ნორმატიული მნიშვნელობები; ასევე მოცემულია სეისმური საშიშრობის მაჩვენებელი საპროექტო-სამშენებლო ნორმატივის – პნ 01.01-09 „სეისმომედეგი მშენებლობა"-ს მიხედვით.

<u>შენიშვნები და რეკომენდაციები:</u>

წარმოდგენილი ანგარიშის მიმართ გაგვაჩნია ერთადერთი მაკორექტირებელი ხასიათის შენიშვნა: ანგარიშის მეექვსე გვერდზე, თავი 4. „გამოკვლეული უბნის გეოტექნიკური დახასიათება და გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებები", სგე 2 დახასიათებისას,

ტენიანობის ხარისხის მაჩვენებლები მექანიკური შეცდომის გამო არასწორადაა მოცემული.

<u>დასკვნა:</u>

წარმოდგენილი საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები სწორად პასუხობს საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის მოთხოვნებით დასახულ ძირითად ამოცანებს და იგი შეიძლება გამოყენებულ იქნას სამშენებლო პროექტის საფუძვლად საინჟინრო-გეოლოგიურ ნაწილში.

ექსპერტი

გეოლოგიურ მეცნიერებათა აკადემიური დოქტორი:

ზურაბ ვარაზაშვილი 10.09.2019წ.

დიპლომი

Я № 181370

ეს დიპლომი მიეცა ზურაბ ნიკოლოზის-ძე
ვარაზაშვილს
მასზე, რომ იგი 1968 წელს შევიდა ლენინის და
შრომის წითელი დროშის ორდენოსან საქართველოს
პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში
და 1973 წელს დაამთავრა
ლენინის სახელობის ინსტიტუტის
სრული კურსი სპეციალობით ჰიდროგეოლოგია
და საინჟინრო-გეოლოგია
სახელმწიფო სადამოწმებლო კომისიის 1973 წ.
„26“ ივნისის გადაწყვეტილებით
ზ. ნ. ვარაზაშვილს მიენიჭა საქართველოს
ინჟინერ-ჰიდროგეოლოგის
კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო სადამოწმებლო
კომისიის თავმჯდომარე
რექტორი

ბ. ა.

ქალაქ თბილისი 1973 წ. „26“ ივნისი
სარეგისტრაციო № ГЕ 268

Грузинский яз.

ДИПЛОМ

Я № 181370

Настоящий диплом выдан Варазашвили
Зурабу Николаевичу
в том, что он в 1968 году поступил
в Грузинский ордена Ленина и Трудового Красного
Знамени политехнический инст. им. В.И. Ленина
и в 1973 году окончил полный курс
названного института
по специальности гидрогеология и
инженерная геология

Решением Государственной экзаменационной
комиссии от „26“ июня 1973 г.
Варазашвили З.Н.
присвоена квалификация горного
инженера-гидрогеолога

Председатель Государственной экзаменационной комиссии

Ректор

Секретарь

М. П.

Город Тбилиси „26“ июня 1973 г.

Регистрационный № ГЕ 268

Московская типография Гознака. 1972.

მეცნიერებათა კანდიდატის

დიპლომი

№ 000302

თბილისი, 1994 წლის 17 მაისი

საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის
გეოლოგიური ინსტიტუტის
G 04.00 C №4 სამეცნიერო-სატესტაციო საბჭოს გადაწყვეტილებით
(ოქმი № 17 28.12.93)

ჟურაბ ვარაზაშვილს

მიენიჭა გეოლოგიის

მეცნიერებათა კანდიდატის ხარისხი

ამ გადაწყვეტილების საფუძველზე დიპლომი გასცა
საქართველოს რესპუბლიკის მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების
კომიტეტთან არსებულმა სწავლულ ექსპერტთა საბჭომ

სამეცნიერო-სატესტაციო საბჭოს
თავმჯდომარე:

სწავლულ ექსპერტთა საბჭოს
თავმჯდომარე:

DIPLOMA

OF

CANDIDATE OF SCIENCE

№ 000302

Tbilisi, May 17 1994

Geological Institute, Georgian Academy of Science
By decision of the Scientific-Certifying G 04.00 C №4
Board (Protocol No. 17 of 28.12.93)

THE DEGREE OF CANDIDATE OF SCIENCE

Geology

WAS CONFERRED ON

Zurab Varazashvili

On the grounds of this decision the diploma
has been issued by the BOARD OF ACADEMIC EXPERTS
at the Committee for Science and Technology of the
Republic of Georgia

Chairman of Scientific-
Certifying Board

(Seal)

Chairman of Board of
Academic Experts

УДОСТОВЕРЕНИЕ

Настоящее удостоверение выдано _____
(фамилия,

Варазашвили Зурабу Николаевичу
имя, отчество)

в том, что он(а) с „23" апреля 1975 г.

по „23" мая 1975 г. повышал(а)

свою квалификацию ~~с отрывом~~ / ~~без отрыва~~ от производства

на постоянно-действующих
(наименование учебного центра

курсах повышения квалификации
повышения квалификации)
при институте „Гидроингео" НПО
„Узбекгидрогеология"
по „Методике и организации работ
(наименование раздела науки, техники)
по комплексной гидрогеологической
и инженерно-геологической съемке
масштаба 1:50000 для целей мелио-
рации в аридной зоне СССР"

Тов. Варазашвили З.Н.
(фамилия, инициалы)

проработал(а) следующие темы по указанному разделу:

№№ п.п.	Тематика	Кол-во часов	Примечание
	Методика компл.		
Зач.	гео. и инж/геол.		
	крупномасш. с'ем-		
	ки	66	хорошо
Зачет	Мелиоративная		
	гидрогеология	28	зачтено
Зачет	Геофизич. мето-		
	ды исследований	22	зачтено

и выполнил(а) выпускную работу на тему

_____

М. П.

Ректор (директор) _____

Секретарь _____

Город Ташкент

„23" мая 1975 г.

Регистрационный номер 62

ზურაბ ვარაზაშვილი

1. **მისამართი** ქ. თბილისი, დიდი დიღომი, გიორგი ბრწყინვალეს 9
2. **ელ-ფოსტა** gezuravaraz@yahoo.com
3. **ტელეფონი** (595) 281 995
4. **დაბადების თარიღი** 1950 წლის 8 ოქტომბერი

5. განათლება:

	წლები	უმაღლესი სასწავლებლის დასახელება	სპეციალობა	სამეცნიერო/აკადემიური ხარისხი
1	1967-1973	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	ჰიდროგეოლოგიისა და საინჟინრო-გეოლოგიის კათედრა	სამთო-ინჟინერ ჰიდროგეოლოგი
2	1980-1982	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის, ჰიდროგეოლოგიისა და საინჟინრო-გეოლოგიის კათედრა, ასპირანტურა.	ინჟინერ-გეოლოგი	გეოლოგიურ მეცნიერებათა დოქტორი

6. შესაბამისი სამუშაო გამოცდილება:

	წლები	თანამდებობა	დეპარტამენტის/განყოფილების დასახელება	ორგანიზაციის დასახელება
1	2018	პროექტების ხელმძღვანელი	ნაძალადევის რაიონში განვითარებული თანამედროვე გეოლოგიური პროცესების კვლევა	შ.პ.ს. „გიმი“
2	2015	პროექტების ხელმძღვანელი	საბურთალოს რაიონში განვითარებული თანამედროვე გეოლოგიური პროცესების კვლევა	შ.პ.ს. „გიმი“
	2010-დღემდე	სამეცნიერო კვლევითი ჯგუფის წევრი	სამეცნიერო კვლევითი ჯგუფი	გარემოს დაცვის ეკოცენტრი
3	2010-დღემდე	ინჟინერ-გეოლოგი, მეცნიერ თანამშრომელი	წყალთა მეურნეობის ინსტისტუტი	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
	2010-დღემდე (პერიოდული)	ინჟინერ-გეოლოგი, უფროსი გეოლოგი	გაზის მილსადენების საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის ჯგუფი	შ.პ.ს. „სოკარჯორჯიაგაზი“
4	2010-დღემდე (პერიოდული)	ინჟინერ-გეოლოგი, უფროსი გეოლოგი	შ.პ.ს. „ბილაინის“ ობიექტების (ანძების) საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის ჯგუფი	შ.პ.ს. „გეო ინფო“
5	2001-დღემდე (პერიოდული)	ინჟინერ-გეოლოგი, უფროსი გეოლოგი	„ბრითიშ პეტროლიუმ“ის (“BP”) ნავთობსადენების საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების ჯგუფი	გარემოს დაცვის გეოლოგიური სააგენტო
6	2009	ინჟინერ-გეოლოგი, პროექტის	ჰიდროტექნიკური ობიექტების საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების ჯგუფი (მდ.	კომპანია „Deloite“

		ხელმძღვანელი	ცხენისწყალი)	
7	2010	ინჟინერ-გეოლოგი, პროექტის ხელმძღვანელი	ჰიდროტექნიკური ობიექტების საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების ჯგუფი (მდ. აჭარისწყალი)	გროს ენერჯი გრუპ
8	2006-2007	ინჟინერ-გეოლოგი, პროექტის ხელმძღვანელი	საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების ჯგუფი	ს/ს "მადნეული" და შპს "კვარციტი";
9	2003-2007	პროფესორი	ჰიდროგეოლოგიისა და საინჟინრო-გეოლოგიის კათედრა	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი;
10	1973-2003	უფროსი გეოლოგი, უბნის უფროსი;	ჰიდროგეოლოგიური და საინჟინრო-გეოლოგიური ექსპედიცია	გეოლოგიის დეპარტამენტი

7. უცხო ენების ცოდნა:

№	ენის დასახელება	დამწყები	ლექსიკონით	საშუალოდ	კარგად	თავისუფლად
1.	**რუსული**				X	
2.	**ინგლისური**		X			

კომპიუტერული პროგრამები Ms Windows, Microsoft office (Word, Excel), Internet

სსიპ „აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო - აკრედიტაციის ცენტრი“

სერტიფიკატი

ადასტურებს რომ,

ზურაბ ვარაზაშვილი

მონაწილეობდა და წარმატებით გაიარა

ტრენინგი თემაზე:

“ISO IEC 17020 შესაბამისობის შეფასება – საერთო მოთხოვნები ინსპექტირების სხვადასხვა ტიპის ორგანოების აკრედიტაციისათვის“

დრო: *3-4 აპრილი 2017*

ტრენერი:
აკრედიტაციის ცენტრის
გენერალური დირექტორი
პაატა გოგოლიძე

ხელმოწერა

Georgia

IDENTITY CARD

მოქალაქის პირადობის მოწმობა

საქართველო

GEO



სახელი / FIRST NAME

ზურაბ

ZURAB

გვარი / LAST NAME

ვარაზაშვილი

VARAZASHVILI

მოქ. / CIT

GEO

სქესი / SEX

მმ / M

პირადი No / PERSONAL No

01008017571

დაბადების თარიღი
DATE OF BIRTH

08.10.1950

მოქმედების ვადა
DATE OF EXPIRY

25.08.2024

ბარათის No / CARD No

13IG06501

ხელმოწერა
SIGNATURE

ზ. ვარაზაშვილი

დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH

თბილისი

TBILISI

გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE

25.08.2014

გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY

იუსტიციის სამინისტრო

MINISTRY OF JUSTICE

დამკვეთი: სრს; დამამზადებელი: MB-IDS 2014

სფს-ს რეგისტრაციის No 26-3184

IDGE013IG06501801008017571<<<<

5010084M2408253GE0<<<<<<<<<<<0

VARAZASHVILI<<ZURAB<<<<<<<<<<

საქართველოს ბანკი
ბიზნესი

№ QC224160 "17" 08 2022

სსიპ ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის
არქიტექტურის სამსახურს

სს საქართველოს ბანკი (ს/კ 204378869) (შემდგომში - **ბანკი**) წარმოდგენილი მომართვის პასუხად გაცნობებთ, რომ **ბანკი**, როგორც იპოთეკარი, თანახმაა მიწის ნაკვეთზე საკადასტრო კოდით № 01.14.11.011.015 (შემდგომში - **იპოთეკის საგანი**) (მესაკუთრე: შპს "კონფიდენს გრუპი" (ს/ნ 205279884); დაზუსტებული ფართობი: 252.00კვ.მ. მისამართი: ქალაქი თბილისი, გამზირი ჭავჭავაძე, N 6) სსიპ ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის არქიტექტურის სამსახურში წარდგენილი AR1916967 განაცხადის შესაბამისად გაიცეს მშენებლობის ნებართვა (შემდგომში - **ნებართვა**) და მოხდეს პროექტის შეთანხმება. ამასთან, გთხოვთ, გაითვალისწინოთ, რომ ზემოაღნიშნულ **იპოთეკის საგანზე ბანკის** სასარგებლოდ საჯარო რეესტრში რეგისტრირებული ნებისმიერი/ყველა უფლება(ები) (მათ შორის, როგორც არსებული ისე სამომავლო) სრულად შენარჩუნდება/დარეგისტრირდება. ამასთან, ასეთი უფლებები სრულად შენარჩუნდება/დარეგისტრირდება მათ შორის იმ უძრავ ნივთებზეც, რომელიც **იპოთეკის საგანზე ნებართვის** საფუძველზე განხორციელებული/განსახორციელებელი ცვლილების შედეგად წარმოიშობა/დარეგისტრირდება.

პატივისცემით,

ლალი ყელაურაძე

კორპორაციული საბანკო მომსახურების
დეპარტამენტის სექტორის უფროსი

სანოტარო მოქმედების ინდივიდუალური ნომერი

82077328536022

საქართველო



სანოტარო მოქმედების დასახელება

რწმუნებულების / მინდობილობის დამოწმება

სანოტარო მოქმედების რეგისტრაციის ნომერი

N220340769

რეგისტრაციის თარიღი

30.03.2022 წ

ნოტარიუსი: ირმა შარვაძე

მისამართი: თბილისი, ჟ. შარტავას 42

ტელეფონი: 2238372

სანოტარო მოქმედებისა და სანოტარო აქტის შესახებ ინფორმაციის (მისი შექმნის, 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

საქართველო

სანოტარო აქტი

მე, ნოტარიუსი, ირმა შარვაძეს, სანოტარო ბიურო, რომელიც მდებარეობს მისამართზე: ქალაქი თბილისი, ჟ. შარტავას #42-ში, მიმიწვიეს სანოტარო მოქმედების შესასრულებლად გაგარინის 29ა-ში, სადაც მომმართა **ზურაბ ქოქოსაძემ**, რომელმაც განაცხადა, რომ არის სს საქართველოს ბანკის (საიდენტიფიკაციო ნომერი: 204378869) გენერალური დირექტორის მოადგილე, რაც დასტურდება სს საქართველოს ბანკის ამონაწერით მეწარმეთა და არასამეწარმეო (არაკომერციული) იურიდიული პირების რეესტრიდან (რომელიც ინახება ჩემს არქივში) და რწმუნებულებით, გაცემული სს საქართველოს ბანკის გენერალური დირექტორის არჩილ გაჩეჩილაძის მიერ 05.05.2021 წ. დამოწმებული ნოტარიუს ირმა შარვაძის მიერ, სანოტარო მოქმედების რეგისტრაციის ნომერი: 210435854 (რომელიც ინახება ჩემს არქივში). **ზურაბ ქოქოსაძემ** მოითხოვა რწმუნებულების შედგენა ლალი ყელაურაძის სახელზე და მისი სანოტარო წესით დამოწმება. მე დავადგინე **ზურაბ ქოქოსაძეს** პირადობა მის მიერ წარმოდგენილი პასპორტით და დავრწმუნდი, რომ მე ნამდვილად **ზურაბ ქოქოსაძემ** (დაბადებული 25.11.1982 წ. ქ. სოხუმი, პირადი ნომერი: 62001032255, მცხოვრები თბილისი სამგორი III მასივი IX კვ. კორ. 2 ბ. 1) მომმართა, დავადგინე მისი ქმედუნარიანობა, წარმომადგენლობაზე უფლებამოსილება და ვადასტურებ, რომ მის ქმედუნარიანობაში ეჭვის შეტანის საფუძველი არ მქონდა. აგრეთვე დავადგინე მისი ნების გამოვლენის ნამდვილობა, შემდეგ შევადგინე წინამდებარე რწმუნებულება, რომელიც წავუკითხე და განვუმარტე მარწმუნებელს. მარწმუნებელმა წაიკითხა რწმუნებულება და განაცხადა, რომ რწმუნებულება ზუსტად გამოხატავს მის ნებას, რის შემდეგ **ზურაბ ქოქოსაძემ** ხელი მოაწერა შემდეგ რწმუნებულებას:

რწმუნებულება შედგენილია ქართულ ენაზე ორ თანაბარმნიშვნელოვან ეგზემპლარად, რომელთაგან ერთი ეგზემპლარი ინახება ნოტარიუს ირმა შარვაძის სანოტარო არქივში, ხოლო ერთი გადაეცა მარწმუნებელს.

გადახდილია საზღაური 10.00 ლარი, სანოტარო ბიუროს გარეთ შესრულებული მოქმედებისთვის 20.00 ლარი; დღგ 5,40 ლარი, რეგისტრაციის საფასური 2.00 ლარი, თანახმად საქართველოს მთავრობის დადგენილებისა (29.12.2011 წ. N507 „სანოტარო მოქმედებათა შესრულებისათვის საზღაურისა და საქართველოს ნოტარიუსთა პალატისათვის დადგენილი საფასურის ოდენობის, მათი გადახდევინების წესისა და მომსახურების ვადების დამტკიცების შესახებ“) 31-ე, 34-ე და 39-ე მუხლისა და საგადასახადო კოდექსის 166 მუხლისა.

რწმუნებულება

სს „საქართველოს ბანკის“ გენერალური დირექტორის მოადგილე **ზურაბ ქოქოსაძე** (შემდგომში - მარწმუნებელი), **ლალი ყელაურაძეს** (პირადი ნომერი: 01019029792; შემდგომში - რწმუნებული), ვანიჭებ უფლებამოსილებას, რათა მან მარწმუნებლის (სს საქართველოს ბანკის) სახელით:

1. დადოს და გააფორმოს (მათ შორის, კანონმდებლობით გათვალისწინებული ფორმით (მათ შორის ელექტრონული ხელმოწერით) ხელი მოაწეროს):

1.1. გენერალური საკრედიტო ხაზის, საკრედიტო ხაზის, საბანკო კრედიტის, ოვერდრაფტის, დეპოზიტის და მათთან დაკავშირებული ნებისმიერი სახის დოკუმენტ(ებ)ი/ ხელშეკრულება(ები)/შეთანხმება(ები) 1,000,000 (ერთი მილიონი) აშშ დოლარის (შესაბამისი კურსით სხვა ვალუტაში) ფარგლებში;

1.2. ინფორმაციის კონფიდენციალურობის ან/და საბანკო პროდუქტ(ებ)თან დაკავშირებული სხვა სახის დოკუმენტ(ებ)ი/ხელშეკრულება(ები)/ შეთანხმება(ები)/გარიგება(ები);

1.3. იპოთეკის, გირავნობის, თავდებობის ხელშეკრულებები ან/და ნებისმიერი სხვა სახის უზრუნველყოფის ხელშეკრულებებთან დაკავშირებული სხვა სახის დოკუმენტ(ებ)ი/ხელშეკრულება(ები)/ შეთანხმება(ები)/გარიგება(ები);

2. წინამდებარე რწმუნებულების 1.1, 1.2 და 1.3 ქვეპუნქტებით გათვალისწინებულ დოკუმენტ(ებ)ში/ხელშეკრულება(ებ)ში/შეთანხმება(ებ)ში/გარიგება(ებ)ში შესატანი ნებისმიერი სახის ცვლილებ(ებ)ის/დამატებ(ებ)ის (გარდა 1.1 ქვეპუნქტში მოცემულ დოკუმენტ(ებ)ში/ხელშეკრულება(ები)ში/ შეთანხმება(ები)ში/გარიგება(ები)ში თანხის ცვლილებისა, თუ აღნიშნული ცვლილებით გათვალისწინებული ნებისმიერი გარიგების თანხა გადააჭარბებს წინამდებარე რწმუნებულების 1.1. ქვეპუნქტით განსაზღვრულ თანხობრივ ლიმიტს) შესახებ შეთანხმებ(ებ)ი ან/და მათთან დაკავშირებული ნებისმიერი სახის განცხადება(ები)/წერილ(ებ)ი, გარდა მარწმუნებლის სასარგებლოდ რეგისტრირებული უფლების გაუქმების ან გაუქმების დაპირების წერილებისა.

3. წინამდებარე რწმუნებულების 1-ლი და მე-2 პუნქტებით გათვალისწინებული უფლებამოსილების ფარგლებში:

3.1. წარმოადგინოს მარწმუნებელი ნებისმიერ მესამე პირთან, საჯარო ან/და კერძო ორგანიზაციებში/დაწესებულებებში, აგრეთვე სანოტარო ბიუროში;

3.2. ხელი მოაწეროს ნებისმიერ საჯარო ან/და კერძო პირისთვის წარსადგენ ნებისმიერი სახის დოკუმენტაციას/კორესპონდენციას/განცხადებ(ებ)ს/წერილ(ებ)ს, გარდა მარწმუნებლის სასარგებლოდ რეგისტრირებული უფლების გაუქმების ან გაუქმების დაპირების წერილებსა;

3.3. სარეგისტრაციო ორგანოებში/დაწესებულებებში სარეგისტრაციოდ წარადგინოს ნებისმიერი სახის ხელშეკრულება(ები)/შეთანხმება(ები)/გარიგება(ები)/განცხადება(ები)/ წერილ(ებ)ი/დოკუმენტაცია.

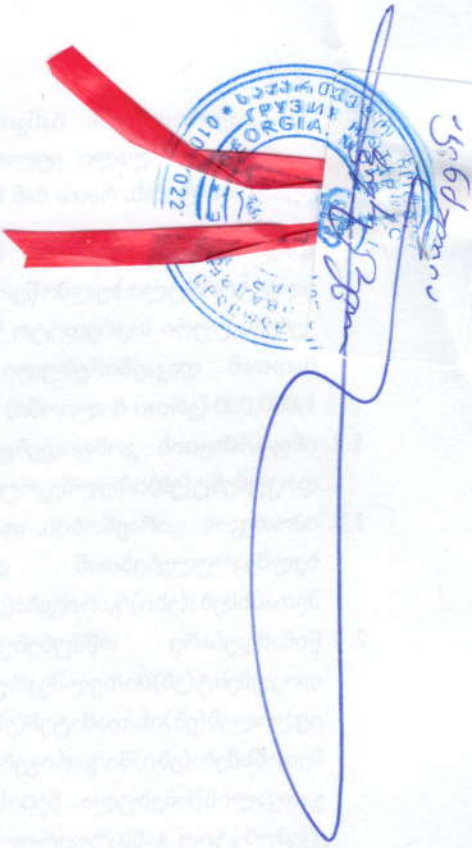
რწმუნებულება გაცემულია 2023 წლის 1 აპრილამდე.

მარწმუნებელი

ზურაბ ქოქოსაძე _____

ნოტარიუსი

ირმა შარვაძე _____



სანოტარო მოქმედების ინდივიდუალური ნომერი

55008516041821

საქართველო



სანოტარო მოქმედების დასახელება

რწმუნებულების / მინდობილობის დამოწმება

სანოტარო მოქმედების რეგისტრაციის ნომერი

N210435854

რეგისტრაციის თარიღი

05.05.2021 წ

ნოტარიუსი: ირმა შარვაძე
მისამართი: თბილისი, ჟ. შარტავას 42
ტელეფონი: 2238372

სანოტარო მოქმედებისა და სანოტარო აქტის შესახებ ინფორმაციის (მისი შექმნის, 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

საქართველო

სანოტარო აქტი

მე, ნოტარიუს ირმა შარვაძეს სანოტარო ბიუროში, რომელიც მდებარეობს მისამართზე: ქალაქი თბილისი, ჟ. შარტავას #42-ში, მომმართა **არჩილ გაჩეჩილაძემ,** რომელმაც განაცხადა, რომ არის სს საქართველოს ბანკის (საიდენტიფიკაციო ნომერი: 204378869) გენერალური დირექტორი, რაც დასტურდება სს 'საქართველოს ბანკი'-ს ამონაწერით მეწარმეთა და არასამეწარმეო (არაკომერციული) იურიდიული პირის რეესტრიდან (ინახება ჩემს არქივში). **არჩილ გაჩეჩილაძემ** მოითხოვა რწმუნებულების შედგენა სს საქართველოს ბანკის გენერალური დირექტორის მოადგილის **ზურაბ ქოქოსაძის** სახელზე და მისი სანოტარო წესით დამოწმება. მე დავადგინე **არჩილ გაჩეჩილაძის** პირადობა მის მიერ წარმოდგენილი პირადობის დამადასტურებელი დოკუმენტით და დავრწმუნდი, რომ მე ნამდვილად **არჩილ გაჩეჩილაძემ** (დაბადებული 05.06.1979წ. ქ. თბილისში, პირადი ნომერი: 01031000774, მცხოვრები თბილისში, სოფელი წავკისი, დავით ჯოხაძის ქუჩა N 26) მომმართა. მე დავადგინე მისი ქმედუნარიანობა, წარმომადგენლობაზე უფლებამოსილება და ვადასტურებ, რომ მის ქმედუნარიანობაში ეჭვის შეტანის საფუძველი არ მქონდა. მე დავადგინე მისი ნების გამოვლენის ნამდვილობა, შემდეგ შევადგინე წინამდებარე რწმუნებულება, რომელიც წავუკითხე და განვუმარტე მარწმუნებელს. მარწმუნებელმა წაიკითხა რწმუნებულება და განაცხადა, რომ რწმუნებულება ზუსტად გამოხატავს მის ნებას, რის შემდეგ **არჩილ გაჩეჩილაძემ** ხელი მოაწერა შემდეგ რწმუნებულებას:

რწმუნებულება

სს 'საქართველოს ბანკი'-ს გენერალური დირექტორი **არჩილ გაჩეჩილაძე** (შემდგომში - მარწმუნებელი), სს საქართველოს ბანკის გენერალური დირექტორის მოადგილეს **ზურაბ ქოქოსაძეს** (პირადი ნომერი: 62001032255) (შემდგომში - რწმუნებული), ვანიჭებ უფლებამოსილებას, რათა მან მარწმუნებლის (სს 'საქართველოს ბანკი' (ს/ნ: 204378869)) სახელით:

1. დადოს, გააფორმოს და ხელი მოაწეროს (მათ შორის, კანონმდებლობით გათვალისწინებული ნებისმიერი ფორმით (მათ შორის ელექტრონული ხელმოწერით) ნებისმიერი სახის დოკუმენტ(ებ)ი/ხელშეკრულება(ები)/შეთანხმება(ები)/გარიგება(ები) მათ შორის და არა მხოლოდ:

1.1. გენერალური საკრედიტო ხაზის, საკრედიტო ხაზის, საბანკო კრედიტის, ოვერდრაფტის, დეპოზიტის, საბანკო გარანტიის, აკრედიტივის, სტენდბაი აკრედიტივის, დოკუმენტალური ინკასოს, ფაქტორინგის, ესქრო, სუბორდინაციის, ვალის გადაკისრების, მოთხოვნის დათმობის, ინფორმაციის კონფიდენციალურობის ან/და საბანკო პროდუქტ(ებ)თან დაკავშირებული სხვა სახის დოკუმენტ(ებ)ი/ხელშეკრულება(ები)/ შეთანხმება(ები)/გარიგება(ები);

1.2. იპოთეკის, გირავნობის, თავდებობის ხელშეკრულებები ან/და ნებისმიერი სხვა სახის უზრუნველყოფის ხელშეკრულებებთან დაკავშირებული სხვა სახის დოკუმენტ(ებ)ი/ხელშეკრულება(ები)/ შეთანხმება(ები)/გარიგება(ები);

1.3. სხვა საფინანსო დაწესებულებებთან ნებისმიერი სახის სინდიცირებასთან (მათ შორის და არა მხოლოდ, მოთხოვნის დათმობის, ერთობლივი დაფინანსების, საკუთრების მინდობის და სხვა ხელშეკრულებები, რომელთა შედეგადაც ხდება საფინანსო დაწესებულებების მიერ კლიენტის ერთობლივი დაფინანსება ან/და მოთხოვნის უზრუნველყოფის გაყოფა) დაკავშირებული დოკუმენტ(ებ)ი/ხელშეკრულება(ები)/ შეთანხმება(ები)/გარიგება(ები)/წერილ(ებ)ი;

1.4. ნასყიდობის, მომსახურების, დავალების, იჯარის, ქირავნობის, სერვიტუტის, უზუფრუქტის, აღნაგობის, მიბარების, ჩუქების, გაცვლის, თხოვების, გამოსყიდვის (შესყიდვის და გაყიდვის ოფციის შესახებ) უპირატესი შესყიდვის, საკუთრების მინდობის ან/და მათთან დაკავშირებული სხვა სახის დოკუმენტ(ებ)ი/ ხელშეკრულება(ები)/შეთანხმება(ები)/გარიგება(ები) ან/და სხვა სახის დოკუმენტ(ებ)ი/ ხელშეკრულება(ები)/შეთანხმება(ები)/გარიგება(ები), რომელთა (იგულისხმება წინამდებარე პუნქტში მითითებული ნებისმიერი გარიგება/დოკუმენტი) დადების/გაფორმების/ხელის მოწერის აუცილებლობა განსაზღვროს საკუთარი შეხედულებისამებრ 1.1, 1.2, და 1.3 ქვეპუნქტებით გათვალისწინებული უფლებამოსილების მიზნებიდან გამომდინარე;

1.5. შრომითი ურთიერთობების მარეგულირებელი დოკუმენტ(ებ)ი/ხელშეკრულება(ები)/ შეთანხმება(ები)/გარიგება(ები);

2. დადოს და გააფორმოს (მათ შორის, ხელი მოაწეროს) წინამდებარე რწმუნებულების პირველი ქვეპუნქტით გათვალისწინებულ დოკუმენტ(ებ)ში/ხელშეკრულება(ებ)ში/ შეთანხმება(ებ)ში/გარიგება(ებ)ში შესატანი ნებისმიერი სახის ცვლილებ(ებ)ის/ დამატებ(ებ)ის ან/და შეწყვეტის/მოშლის/გასვლის/უარის თქმის შესახებ შეთანხმებ(ებ)ი ან/და მათთან დაკავშირებული ნებისმიერი სახის ბრძანება(ები)/განკარგულება(ები)/ განცხადება(ები)/წერილ(ებ)ი.

3. წარმოადგინოს მარწმუნებელი ნებისმიერ მესამე პირთან, საჯარო ან/და კერძო ორგანიზაციებში/დაწესებულებებში, აგრეთვე სანოტარო ბიუროში.

4. ხელი მოაწეროს ნებისმიერ საჯარო ან/და კერძო პირისთვის წარსადგენ ნებისმიერი სახის დოკუმენტაციას/კორესპონდენციას/განცხადებ(ებ)ს/წერილ(ებ)ს, მათ შორის და არა მხოლოდ, მარწმუნებლის სასარგებლოდ რეგისტრირებული უფლების გაუქმების ან გაუქმების დაპირების (მათ შორის იპოთეკის/გირავნობის, წინარე ნასყიდობის, ოფციის მოხსნა და სხვა) წერილებს.

5. სარეგისტრაციო ორგანოებში/დაწესებულებებში სარეგისტრაციოდ წარადგინოს ნებისმიერი სახის ხელშეკრულება(ები)/შეთანხმება(ები)/გარიგება(ები)/განცხადება(ები)/ წერილ(ებ)ი/დოკუმენტაცია.

6. აღასრულოს მარწმუნებლის (სს საქართველოს ბანკის) სამეთვალყურეო საბჭოსა და დირექტორატის გადაწყვეტილებები.

7. შეასრულოს საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი ან აუკრძალავი ნებისმიერი ქმედება, რომელიც პირდაპირ არ არის მითითებული წინამდებარე რწმუნებულებაში, მაგრამ რწმუნებულის აზრით, საჭირო და აუცილებელია მარწმუნებლის უფლებებისა და კანონიერი ინტერესების დაცვისთვის და წინამდებარე რწმუნებულებით მინიჭებული უფლებამოსილების და გაცემული დავალების შესასრულებლად.

რწმუნებულება გაცემულია 2023 წლის 6 აპრილის ჩათვლით.

რწმუნებულება გაცემულია გადანდობის უფლებით.

რწმუნებულება შედგენილია ქართულ ენაზე ორ თანაბარმნიშვნელოვან ეგზემპლარად, რომელთაგან ერთი ეგზემპლარი ინახება ნოტარიუს ირმა შარვაძის სანოტარო არქივში, ხოლო ერთი გადაეცა მარწმუნებელს.

გადახდილია საზღაური 10.00 ლარი, დღგ 1.80 ლარი, რეგისტრაციის საფასური 2.00 ლარი, თანახმად საქართველოს მთავრობის დადგენილებისა (29.12.2011 წ. N507 „სანოტარო მოქმედებათა შესრულებისათვის საზღაურისა და საქართველოს ნოტარიუსთა პალატისათვის დადგენილი საფასურის ოდენობის, მათი გადახდევინების წესისა და მომსახურების ვადების დამტკიცების შესახებ“) 31-ე და 39-ე მუხლისა და საგადასახადო კოდექსის 166 მუხლისა.

მარწმუნებელი

არჩილ გაჩეჩილაძე _____

ნოტარიუსი

ირმა შარვაძე _____