სტრუქტურული ნაწილი

CUBICON©

DESIGN & BUILDING ENGINEERING

2022

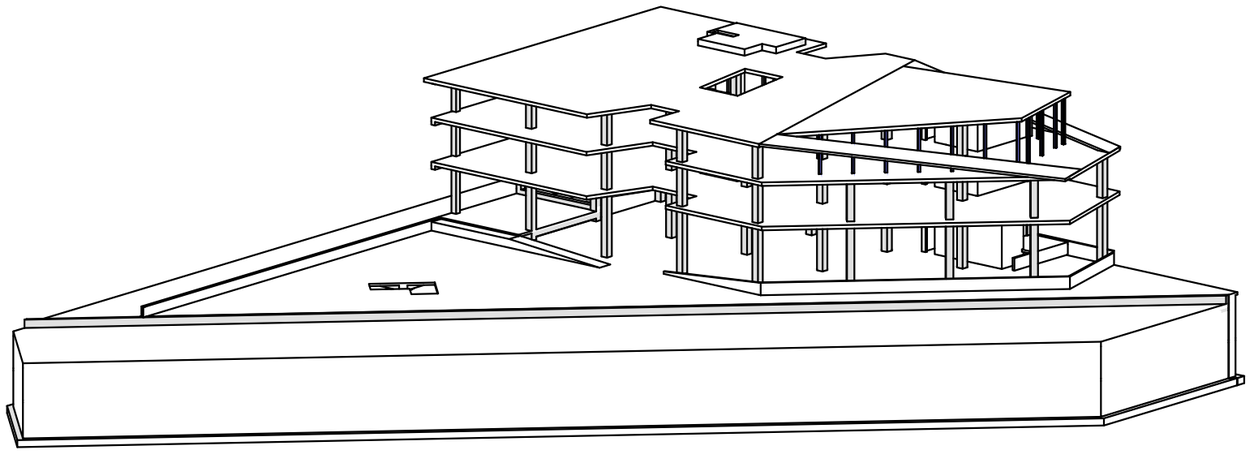
WWW.CUBICON.GE

მრავალფუნქციური შენობა

თბილისი, ავლაბრის მოედანი ს./კ.-01.17.01.010.011

სტრუქტურული დიზაინი

სქემატური დოკუმენტაცია - (SD)



3D მოდელის საილუსტრაციოდ

საკონტაქტო:

+995 591 116 444

INFO@CUBICON.GE

მარშალ გელოვანის გამზ. 13
0159, თბილისი,საქართველო,

სოციალური ქსელები:

www.facebook.com/cubicon.ge

www.linkedin.com/in/cubicon/

2022

ორგანიზაციის მთ. ინჟინერი:	ს.პაპაშვილი
პრ._ის წამყვანი ინჟ-კონსტრუქტორი:	მ.საჯაია
ანალიტიკური მოდ. ინჟ.-კონსტრუქტორი:	
ინჟ.-კონსტრუქტორი:	ბ.გვარლიანი
ინჟ.-კონსტრუქტორი:	დ.ზურაბიშვილი

ნახაზების ჩამონათვალი

ნახაზების დასახელება	კოდი	R	E V	I S	I O	N
ჩამონათვალი	S-0001					
განმარტებითი ბარათი	S-0002					
დატვირთვები	S-0003	--	--	--	--	--
პირობითი აღნიშვნები	S-0004					
მასალის ამოკრეფა	S-0005					
საანგარიშო მოდელის სივრცული ხედები	S-0006	--	--	--	--	--
ქვაბულის გეგმა	S-1001	--	--	--	--	--
ჭრილი A	S-1002	--	--	--	--	--
საძირკვლის საყალიბე გეგმა -8.09 ნიშნულზე	S-1101	--	--	--	--	--
საძირკვლის არმირების გეგმა ქვედა შრე X მიმ. -8.09 ნიშნ.	S-1102	--	--	--	--	--
საძირკვლის არმირების გეგმა ქვედა შრე Y მიმ. -8.09 ნიშნ.	S-1103	--	--	--	--	--
საძირკვლის არმირების გეგმა ზედა შრე X მიმ. -8.09 ნიშნ.	S-1104	--	--	--	--	--
საძირკვლის არმირების გეგმა ზედა შრე Y მიმ. -8.09 ნიშნ.	S-1105	--	--	--	--	--
საძირკვლის განივი არმირების გეგმა -8.09 ნიშნ.	S-1106	--	--	--	--	--
საძირკვლის ნაშვერების მოწყობის გეგმა -8.09 ნიშნ.	S-1107	--	--	--	--	--
საძირკვლის კვეთები a; b; c; ხედი d	S-1108	--	--	--	--	--
კვეთი e; ღეროების განაწილების სქემა	S-1109	--	--	--	--	--
კვეთი f; g; კვანძი I	S-1110	--	--	--	--	--
ესკიზები; სპეციფიკაცია	S-1111	--	--	--	--	--
მონ.კედელი R.C.W.1; R.C.W.2; R.C.W.3; R.C.W.4	S-1201	--	--	--	--	--
მონ. კედლის მოწყობის კვანძები; ესკიზი; სპეც.	S-1202	--	--	--	--	--
გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა -4.86 ნიშნულზე	S-2001	--	--	--	--	--
გად. ფილის არმ. გეგმა -4.86 ნიშნ. ქვედა შრე X მიმ	S-2002	--	--	--	--	--
გად. ფილის არმ. გეგმა -4.86 ნიშნ. ქვედა შრე Y მიმ	S-2003	--	--	--	--	--
გად. ფილის არმ. გეგმა -4.86 ნიშნ. ზედა შრე X მიმ	S-2004	--	--	--	--	--
გად. ფილის არმ. გეგმა -4.86 ნიშნ. ზედა შრე Y მიმ	S-2005	--	--	--	--	--
გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა -1.05 ნიშნულზე	S-2006	--	--	--	--	--
გად. ფილის არმ. გეგმა -1.05 ნიშნ. ქვედა შრე X მიმ	S-2007	--	--	--	--	--
გად. ფილის არმ. გეგმა -1.05 ნიშნ. ქვედა შრე Y მიმ	S-2008	--	--	--	--	--
გად. ფილის არმ. გეგმა -1.05 ნიშნ. ზედა შრე X მიმ	S-2009	--	--	--	--	--
გად. ფილის არმ. გეგმა -1.05 ნიშნ. ზედა შრე Y მიმ	S-2010	--	--	--	--	--
გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა 4.66 ნიშნ.	S-2011	--	--	--	--	--
გადახურვის ფილის არმირების გეგმა 4.66 ნიშნ. ქვედა შრე X მიმ.	S-2012	--	--	--	--	--
გადახურვის ფილის არმირების გეგმა 4.66 ნიშნ. ქვედა შრე Y მიმ.	S-2013	--	--	--	--	--
გადახურვის ფილის არმირების გეგმა 4.66 ნიშნ. ზედა შრე X მიმ.	S-2014	--	--	--	--	--
გადახურვის ფილის არმირების გეგმა 4.66 ნიშნ. ზედა შრე Y მიმ.	S-2015	--	--	--	--	--
გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა 8.40 ნიშნ	S-2016	--	--	--	--	--
გადახურვის ფილის არმირების გეგმა 8.40 ნიშნ. ქვედა შრე X მიმ.	S-2017	--	--	--	--	--
გადახურვის ფილის არმირების გეგმა 8.40 ნიშნ. ქვედა შრე Y მიმ.	S-2018	--	--	--	--	--
გადახურვის ფილის არმირების გეგმა 8.40 ნიშნ. ზედა შრე X მიმ.	S-2019	--	--	--	--	--
გადახურვის ფილის არმირების გეგმა 8.40 ნიშნ. ზედა შრე Y მიმ.	S-2020	--	--	--	--	--
გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა 11.87 ნიშნ.	S-2021	--	--	--	--	--
გადახურვის ფილის არმირების გეგმა 11.87 ნიშნ. ქვედა შრე X მიმ.	S-2022	--	--	--	--	--
გადახურვის ფილის არმირების გეგმა 11.87 ნიშნ. ქვედა შრე Y მიმ.	S-2023	--	--	--	--	--
გადახურვის ფილის არმირების გეგმა 11.87 ნიშნ. ზედა შრე X მიმ.	S-2024	--	--	--	--	--
გადახურვის ფილის არმირების გეგმა 11.87 ნიშნ. ზედა შრე Y მიმ.	S-2025	--	--	--	--	--
გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა 13.82 ნიშნ.	S-2026	--	--	--	--	--
გადახურვის ფილის არმირების გეგმა 13.82 ნიშნ. ქვედა შრე X მიმ.	S-2027	--	--	--	--	--
გადახურვის ფილის არმირების გეგმა 13.82 ნიშნ. ქვედა შრე Y მიმ.	S-2028	--	--	--	--	--
გადახურვის ფილის არმირების გეგმა 13.82 ნიშნ. ზედა შრე X მიმ.	S-2029	--	--	--	--	--
გადახურვის ფილის არმირების გეგმა 13.82 ნიშნ. ზედა შრე Y მიმ.	S-2030	--	--	--	--	--
კვეთი - a ; b ; c ; d ; C.R.-1 ; არმატურის განაწილების სქემა	S-2031	--	--	--	--	--
ფილის არმირების მოწყობის მოცულობითი ფრაგმენტი	S-2032	--	--	--	--	--
არმატურის გადამკვეთი ღეროების მოწყობის სქემა	S-2033	--	--	--	--	--
ესკიზები; სპეციფიკაცია	S-2034	--	--	--	--	--
მონ. სვეტი C.1; C.2; C.3	S-3001	--	--	--	--	--
კვეთი a; b; ესკიზები	S-3002	--	--	--	--	--
სპეციფიკაცია	S-3003	--	--	--	--	--
რკ.ბ. დიაფრაგმა SH.W.1	S-3101	--	--	--	--	--
რკ.ბ. დიაფრაგმა SH.W.2	S-3102	--	--	--	--	--
მონ.რკ.ბ. სვ.-ის და გარე შემომზღუდავი კედლების მიერთების სქემა	S-9001					
ტიხრების დამაგრების და ზღუდარების მოწყობის ტიპ. სქემები	S-9002					

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
თბილისი, ავლაბრის მოედანი

პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური შენობა

ნახაზი
DRWG.
ჩამონათვალი

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

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
მ.საჯაია	BG	MS
ფაილი FILE S_0001_LIST OF DWG		პროექტის №: PROJECT No 197P21
ფორმატი PAPER SIZE	A3	მასშტაბი SCALE -
ნახ.კოდი DRWG. No	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS SD

15.07.2022

1 მითითება

1.1 ტა. მიწის სამუშაოები - ტიპური ჭრილების მითითება

1.2 სანიაღვრე სისტემა - 01.17.01.010.011

1.3 ფენილის ქვაბული - ცვლა. "ეი-ვი-ეი"

1.4 ტიპიური ელექტრული წრედის ტიპი - ცვლა. "ტიპიური ელექტრული წრედი"

1.5 სატელეფონო ქსელის ტიპი - ცვლა "სატელეფონო სადგური"

1.6 შენობა-ნაგებობის კლასი (#255_31/05/2019) - IV

2 დაფარული ელექტრული გაყვანილობა

2.1 სანიაღვრე ქსელის ქვაბულის დეტალი

2.2 ქსელური

ელექტრონული ხელმოწერით მოწმობის მქონე პირის მიერ ელექტრონული ფორმატით შედგენილი ინფორმაციული ფაილი.

2.3 ბაქტერიის ინფორმაციის შენახვის/გადაცემის ფორმატი

ტიპიური სანიაღვრე ჭის ელექტრონული ფორმატი.

3 სანიაღვრე ქსელის ტიპები

3.1 სანიაღვრე ფენილის ტიპური ბიბლიოგრაფიული:

- დაბინძურება - ატმოსფერული ან ბიოლოგიური ნივთიერების ატმოსფეროში შეყვანა, რომელიც ადამიანის ან ცოცხალი ორგანიზმის ნორმალურ ცხოვრებას საფრთხეს უქმნის;
- სანიაღვრე წყლის ნიმუში (P_0=10000 კაც (100.0 კმ/სმ²);
- ატმოსფეროში დაშვებული ემისიური E=500 ტნ (5000 კმ/სმ²);
- ავტომატი კოეფიციენტი μ=0.20

3.2 ელექტრული წყალი

სანიაღვრე ტიპიური ელექტრული წყლის ხარისხის ნორმატიული მაჩვენებლები, რომლის დაცვაც აუცილებელია ნორმალური ცხოვრებისა და ჯანმრთელობისთვის.

3.3 სანიაღვრე ტიპიური ელექტრული სისტემის ელექტრული დაკავშირება

ელექტრონული სანიაღვრე ელექტრული ინფორმაციის ელექტრონული ფორმატი, რომელიც ელექტრონული ხელმოწერის საშუალებას იძლევა.

4 ზოგადი

4.1 ცხრილში მოცემულია ტიპიური ელექტრული წრედის ელემენტების აღნიშვნა

4.2 ტექნიკური

ელექტრონული ფორმატი, რომელიც ელექტრონული ფორმის ელექტრონული ინფორმაციის ელექტრონული ფორმატის ელექტრონული ინფორმაციის ელექტრონული ფორმატის ელექტრონული ინფორმაციის ელექტრონული ფორმატ

- სტატიკური მუდმივი;
- სტატიკური დროებითი ხანმოკლე;
- სეისმური X მიმართულება;
- სეისმური Y მიმართულება;
- სეისმური დიაგონალური 45° მიმართულება;
- სეისმური დიაგონალური 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;

მუდმივი:

საკუთარი წონა	---	კგ/მ^2
საძირკველი	100	კგ/მ^2
გადახურვის ფილები	250	კგ/მ^2
კიბის ბაქანი	100	კგ/მ^2
კიბის მარში	350	კგ/მ^2
პერიმეტრის ტიხრები	1000	კგ/მ^2

დროებითი ხანმოკლე:

ავტოსადგომი	420	კგ/მ^2
გადახურვის ფილები	200	კგ/მ^2
აივანი	240	კგ/მ^2
სახურავი	100	კგ/მ^2
ტერასა	350	კგ/მ^2
კიბის ბაქანი	360	კგ/მ^2
კიბის მარში	360	კგ/მ^2

დროებითი ხანგრძლივი:

საძირკველი	500	კგ/მ^2
გადახურვის ფილები	200	კგ/მ^2
სახურავი	50	კგ/მ^2
აუზი	1500	კგ/მ^2

შენიშვნა: ჩამონათვალში მოცემულია ძირითადი დატვირთვები.

შენიშვნა:
NOTE:

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

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
თბილისი, ავლაბრის მოედანი

პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური შენობა

ნახაზი
DRWG.
დატვირთვები

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

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER: მ.სააკაია	შეასრულა: ISSUED BY: MS	შეამოწმა APPROVED BY: MS
	ფაილი FILE S_0002_EXPL.NOTE	პროექტის №: PROJECT No 197P21
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE -
ნახ.კოდი DRWG. No S-0003	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS SD

15.07.2022

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

- ჰიდროიზოლაცია
- Waterproofing

- პოლიეთილენის ფენა
- Polyethylene layer

- ქვაბულის ფერდი
- Trench side

- დაბეტონების დონე
- Pouring Level

- შავი ლაქა.(ფილაზე დატანილი კვეთის აღნიშვნა)

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) დაბეტონების ზონა
- This legend in section mentions that beams have diffenrent concrete coat thickness

A / ST-0000
- ჭრილი ან კვეთის დასახელება
- Section Name
- ფურცლის ნომერი
- Sheet Number

T/O 3.30 m beam 400 x 500 mm
- რიგელის თავის კონსტრ. ნიშნული
- რიგელის კვეთი (b X h mm)

T/O SSL = 3.30 h = 250 mm;
- ფილის კონსტრუქციული ნიშნული
- ფილი სისქე

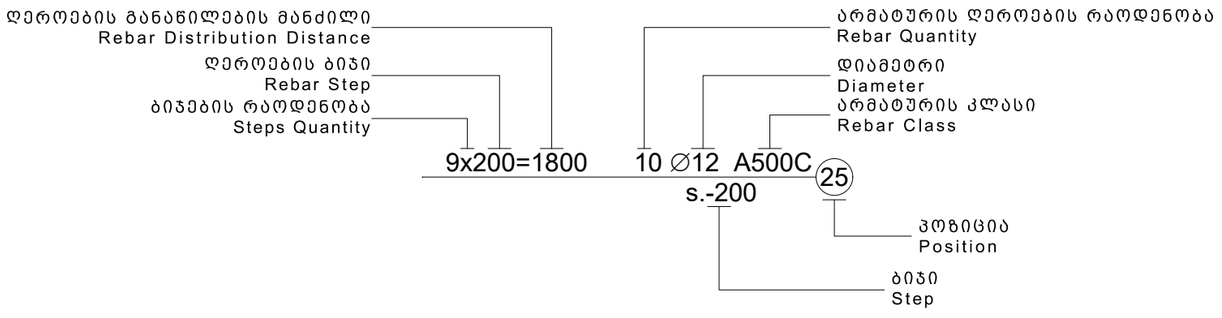
- ფილაში და მონ. კედელში ღიობი

W = 1200
H = 2700
O = 900
- ღიობის სიგანე
- ღიობის სიმაღლე
- მანძილი ფილიდან ღიობამდე

I / ST-0000
- კვანძი (დეტალი)

I / ST-0000
- ფრაგმენტი

არმატურის აღნიშვნა:
Rebar Marking:



აბრივიატურა
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 აბრივიატურა
Construction phases abbreviations

სქემატური დიზაინი - (S.D.)
Schematic Design

დიზაინის განვითარების ს.ტ. - (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: თბილისი, ავლაბრის მოედანი

პროექტი PROJECT: მრავალფუნქციური შენობა

ნახაზი DRWG.: პირობითი აღნიშვნები

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

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER: მ.საჯაია	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	ფაილი FILE S_0003_LEGEND	პროექტის №: PROJECT No 197P21
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:1
ნახ.კოდი DRWG. No S-0004	კორექტ. REVISION 00	სტატუსი STATUS SD

15.07.2022

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS

თბილისი, ავლაბრის მოედანი

პროექტი
PROJECT

მრავალფუნქციური შენობა

ნახაზი
DRWG.

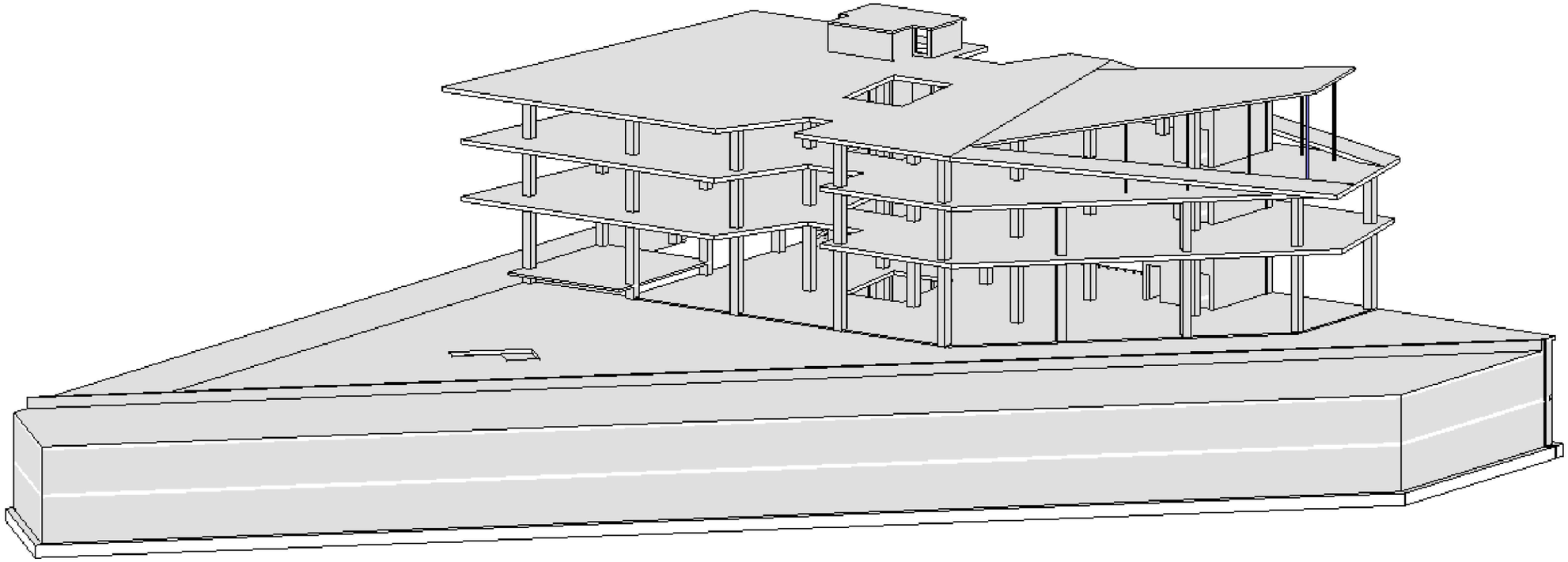
მასალის ამოკრეფა

CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING

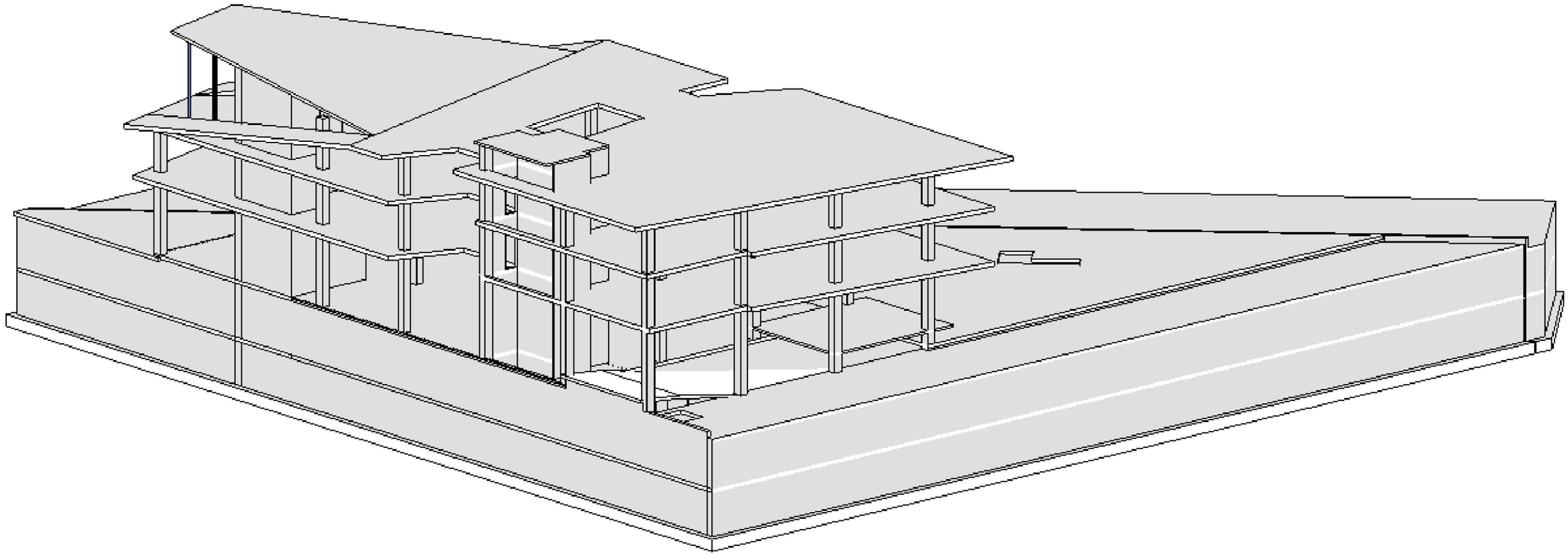
შპს "ქუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შესრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
მ.სააკია	ფაილი FILE S_0004_TOT.REB. - SUM TAB	პროექტის №: PROJECT No 197P21
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:1
ნახ.კოდი DRWG. No S-0005	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS SD

15.07.2022



საილუსტრაციოდ



საილუსტრაციოდ

შენიშვნა:
NOTE:

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

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
თბილისი, ავლაბრის მოედანი

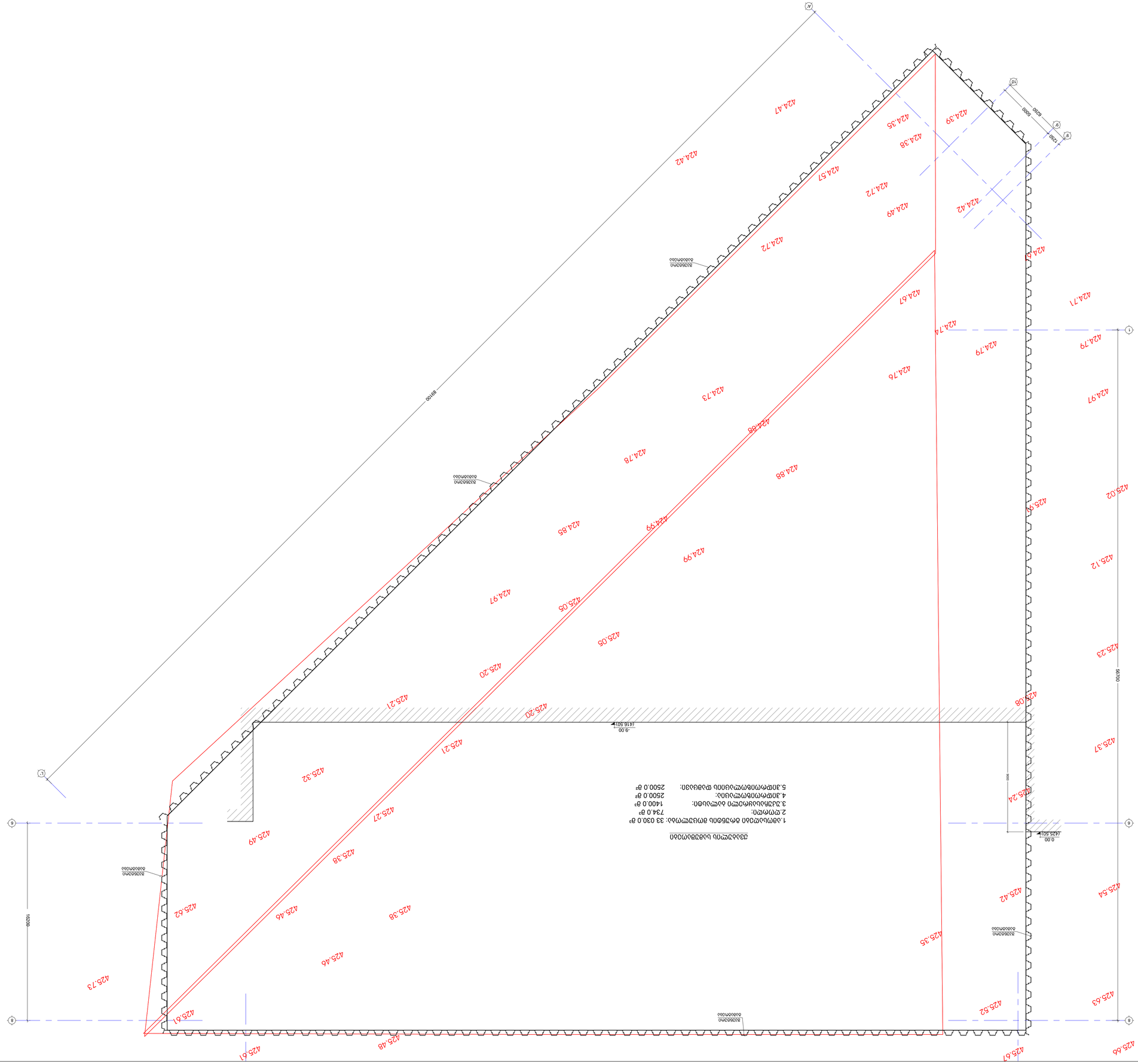
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური შენობა

ნახაზი
DRWG.
საანგარიშო მოდელის სივრცული ხედები

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

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
მ.საჯაია	MS	DZ
	ფაილი FILE S_0005_3D MODEL VIEWS	პროექტის №: PROJECT No 197P21
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE -
ნახ.კოდი DRWG. No S-0006	კორექტ. REVISION ----	სტადია STATUS SD

15.07.2022



KEY PLAN

No	Date	Revision	Issued by
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****

ОБЩИНА ЛОВЕЧ
ул. "Васил Левски" 131
гр. Ловеч 5500
тел.: (+359 68) 600 100
e-mail: info@lovech.bg
www.lovech.bg

ОБЩИНА ЛОВЕЧ

ОБЩИНСКА АДМИНИСТРАЦИЯ

ЛЕКО СТРОИТЕЛЕН ЕНДЖИНЕР

Д.ХХХХХХ

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

ОБЩИНА ЛОВЕЧ

ОДОБРИЛ:

ДЗЗЗ

15.07.2022

ნახატის No.	S-1002
REVISION	00
STATUS	SD

ფორმატი PAPER SIZE	A2
მასშტაბი SCALE	1:150

ფაილი FILE	01_FOUNDATION.PLT
პროექტის No PROJECT No	197P21

LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	ISSUED BY:	APPROVED BY:
გ.ხარებავა	DZ	MS

GEORGIA, TBILISI, 0179, 13 Kargareteli str. 5th floor
tel: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING

ნახატის No. DRWG.

S-1002

პროექტის დასახელება
PROJECT

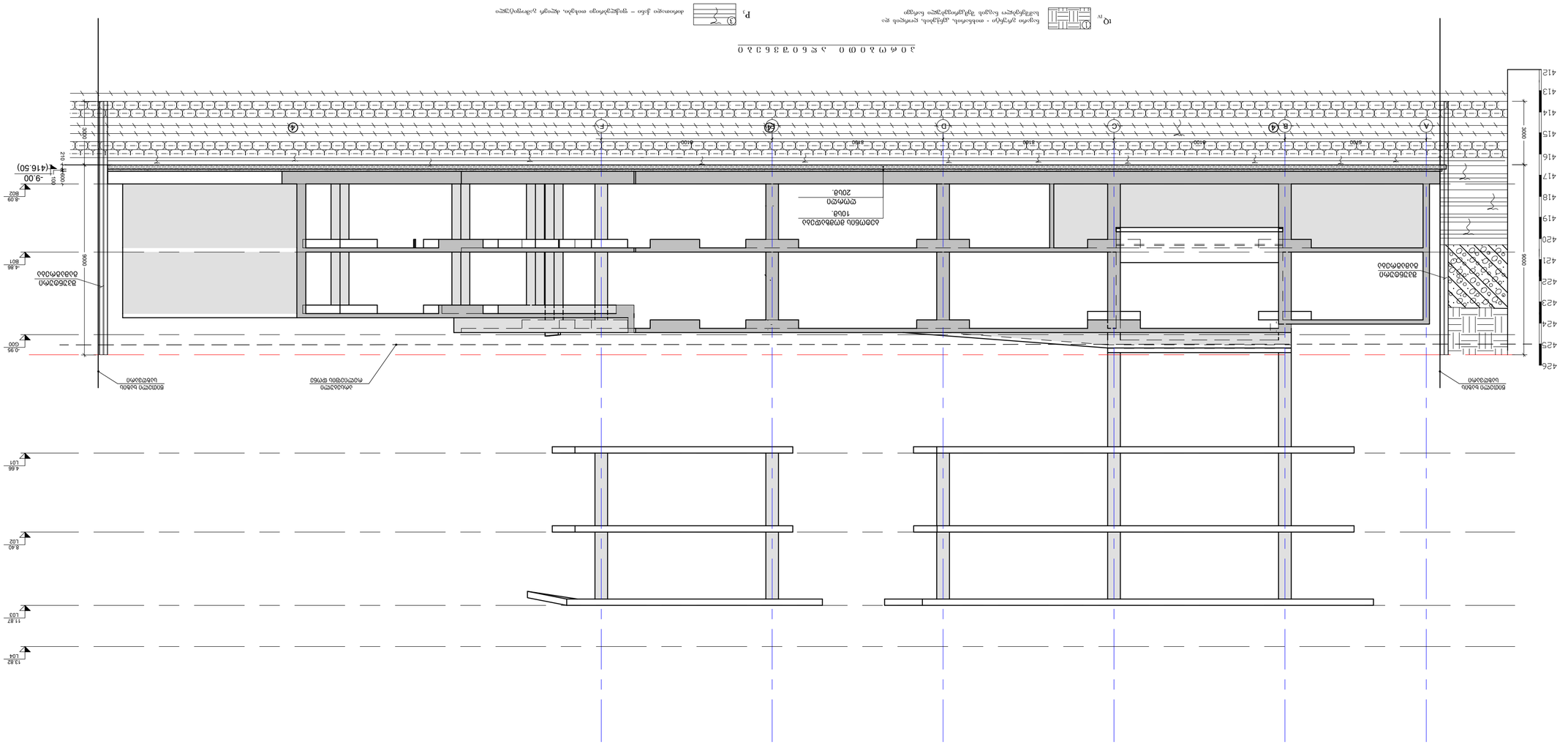
ბინათმშენებლობა ქ.თბილისში, ისნის რაიონში, ლერწმის ქუჩა N13-ში მდებარე ნაკვეთზე

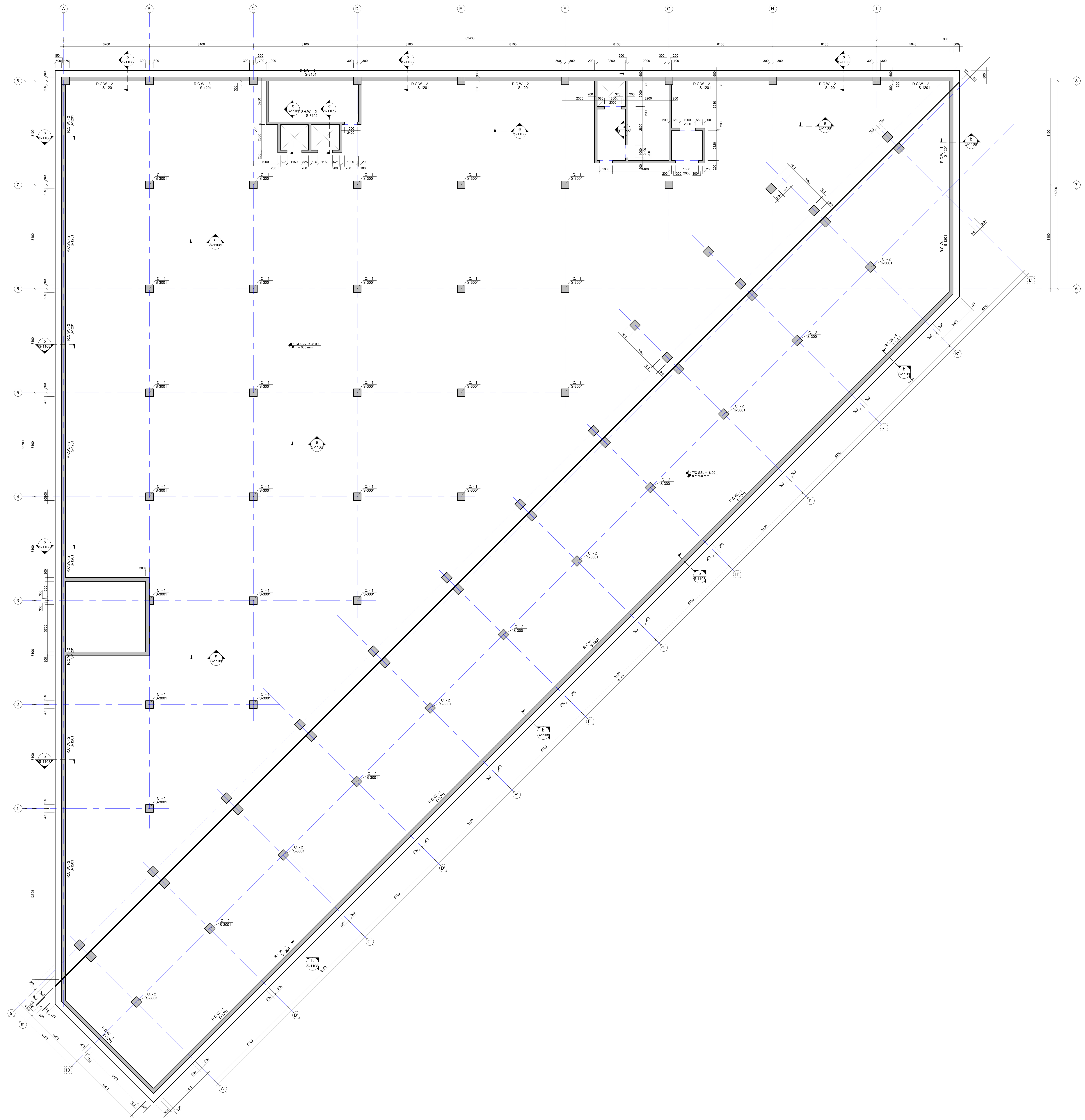
ობიექტის მისამართი
ADDRESS

ქ.თბილისი, ისნის რაიონი, ლერწმის ქუჩა N13

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

ნახატის დასახელება
KEY PLAN


-9.00
(416.50)
-8.09
B02
-4.86
B01
-0.95
G00
4.66
L01
8.40
L02
11.87
L03
13.82
L04
3000
3000
3000
210
100
300
A
B
C
D
E
F
1
2
3
4
6400
8100
8100
8100
8100
6400
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
ბეტონის სვეტი
ბეტონის სვეტი
ბეტონის სვეტი



შენიშვნა:
NOTE:

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

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
თბილისი, ავლაბრის მოედანი

პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური შენობა

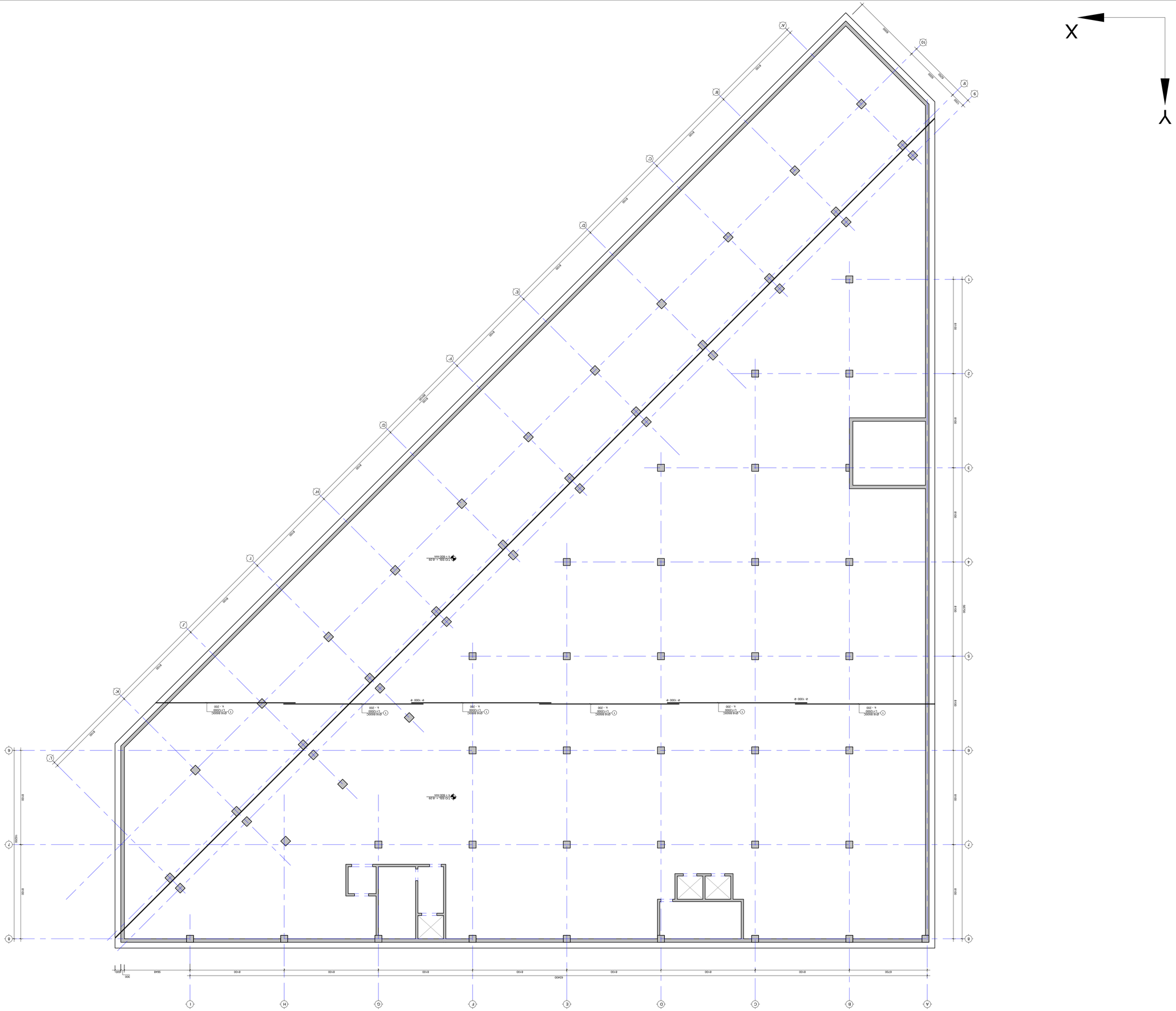
ნახაზი
DRWG.
საძირკვლის საყალიბე გეგმა -8.09 ნიშნულზე

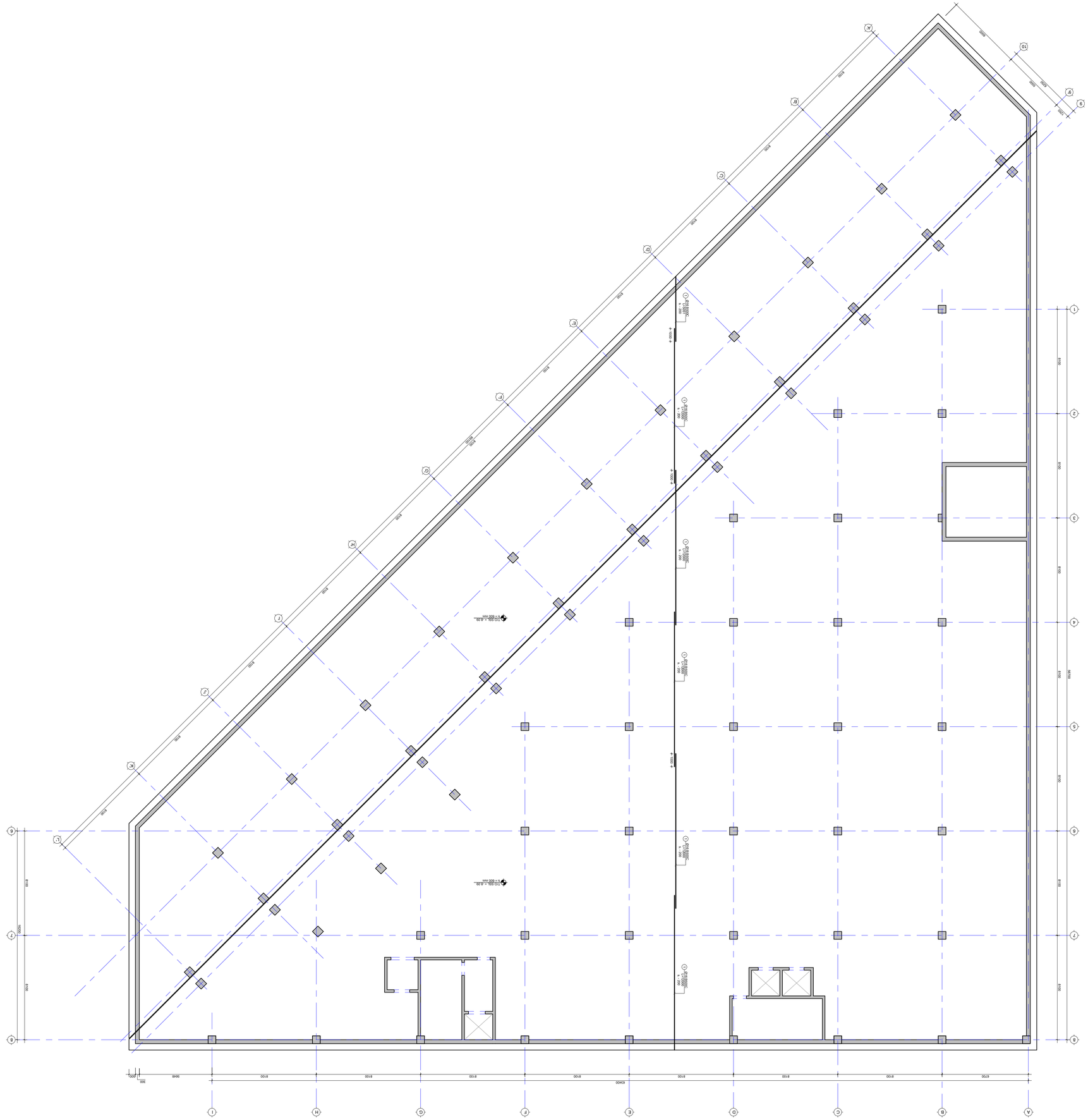
CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING

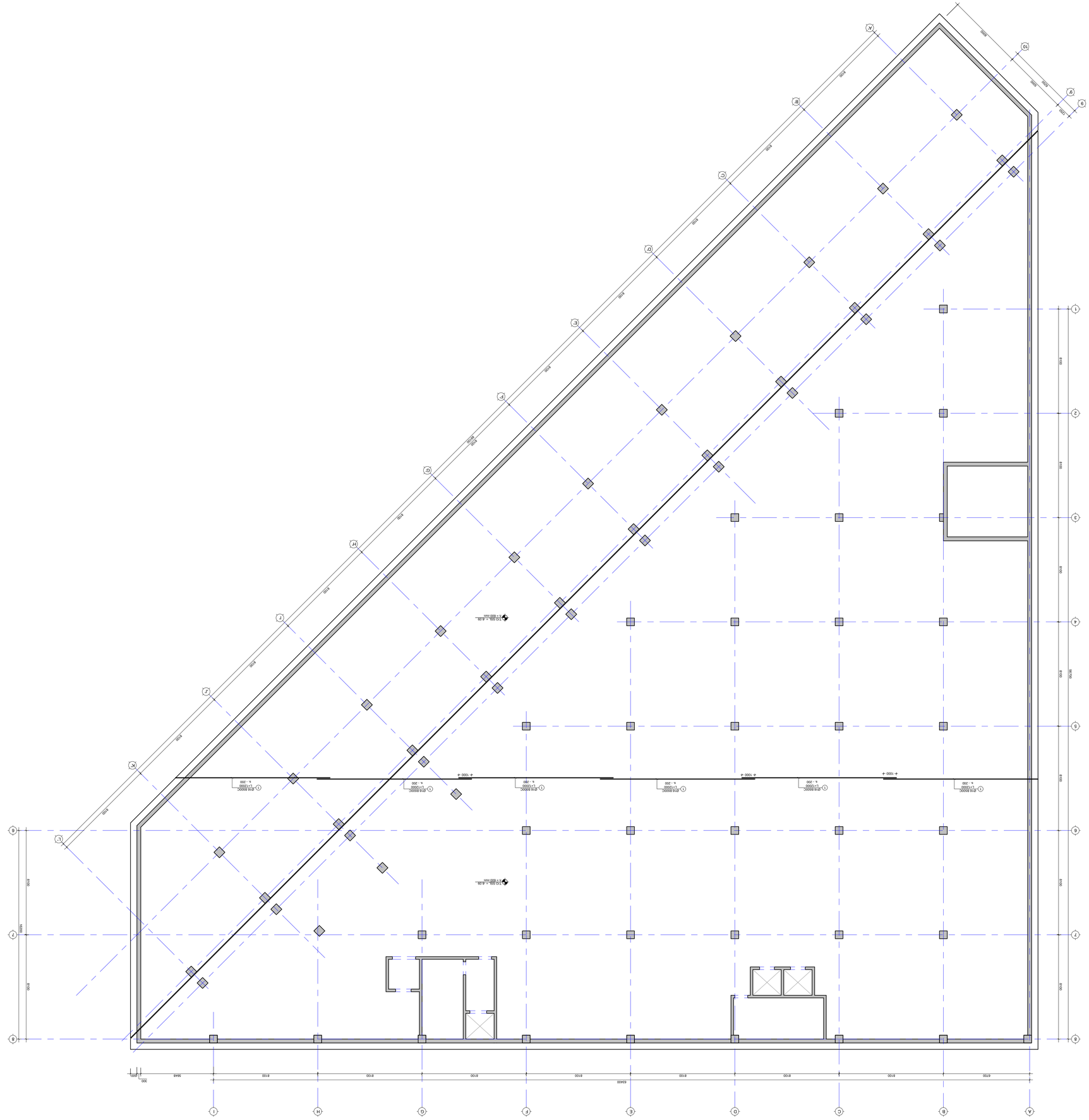
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

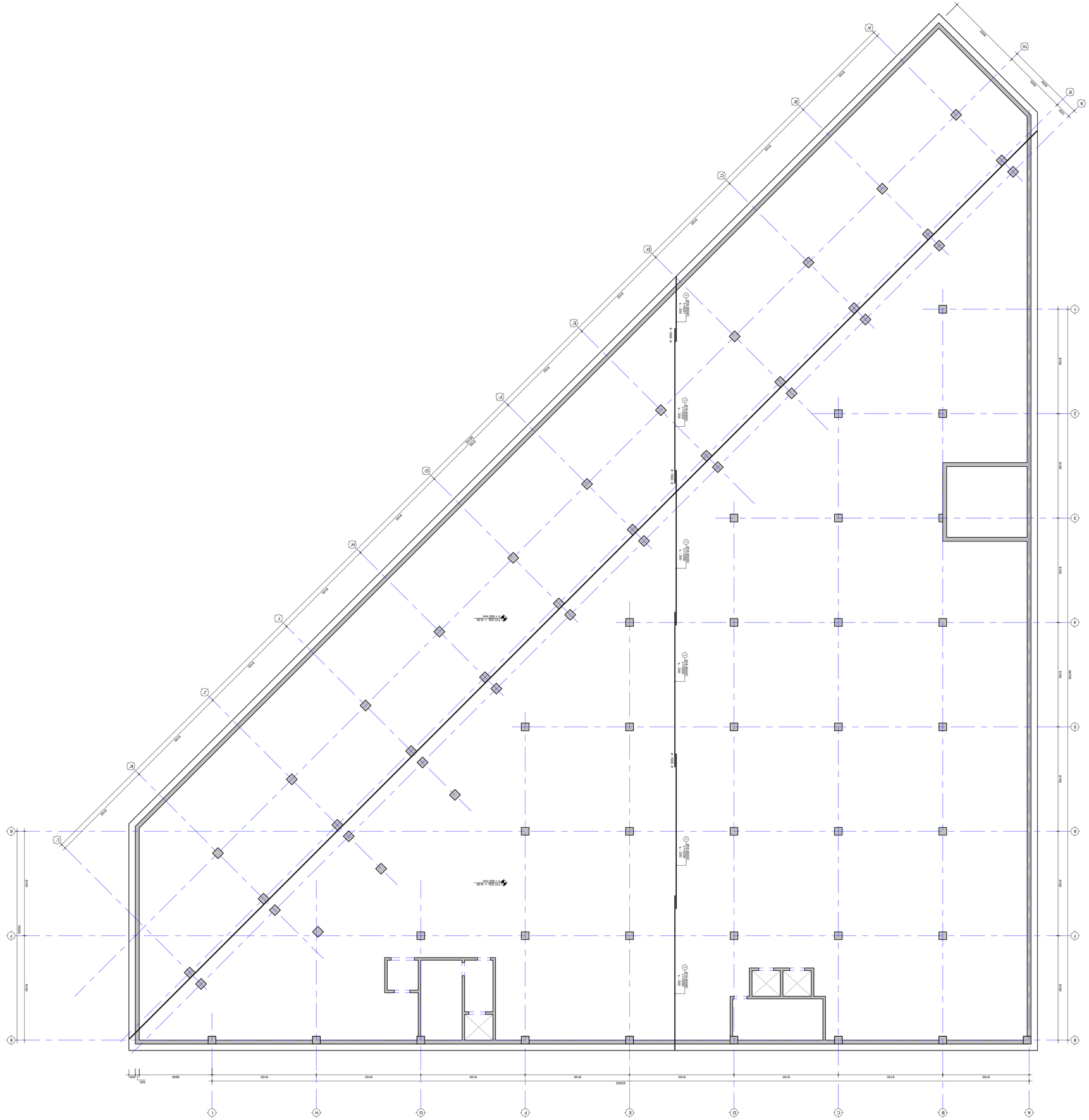
მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა: APPROVED BY:
მ.საჯაია	DZ	MS
	ფაილი FILE 01_FOUNDATION	პროექტის №: PROJECT No 197P21
	ფორმატი PAPER SIZE A1	მასშტაბი SCALE 1:150
ნახ.კოდი DRWG. No S-1101	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS SD

15.07.2022


X
Y
8100
8100
8100


X
Y
8700
8700
8700


X
Y
A
B
C
D
E
F
G
H
I
1
2
3
4
5
6
7
9
10
8100
8100
8100


X
Y
A
B
C
D
E
F
G
H
I
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
6700
8100
6400
300
5648
100
8100
8100
8

X

Y

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ ΥΠΟΓΕΙΟΥ	ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΚΕ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ
Δ.ΔΔΔΔΔΔ	ΔΖ	ΜΣ
ΣΥΝΤΑΞΗ ΕΠ. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΜΕΓΕΘΟΣ ΦΥΛΛΟΥ ΚΛΙΜΑΚΑ	ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΤΑΤΟΣ	ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ ΑΡΙΘ. ΣΧΕΔΙΟΥ ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΤΑΤΟΣ
Α1	1:100	
S-1106	00	SD

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΡΓΟΥ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΕΡΓΩΝ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ
ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ:	ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗΣ:	ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ:	ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ:
ΜΣ	ΔΖ		

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΕΡΓΩΝ ΥΠΟΔΟΜΗΣ

PUBLICON

Ελ. Βενιζέλου 13, 15125 Μαρούσι, Αττικής | τηλ.: (+995 591) 116444 www.publicon.gr

ΚΥΡΙΟΣ ΠΕΛΑΤΗΣ ΑΡΙΘ. ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΤΑΤΟΣ	ΔΗΜΟΣΙΟ ΕΡΓΟ ΑΡΙΘ. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ 19ΓΡ21 ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΤΑΤΟΣ

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΛΕΩΦΟΡΕΙΩΝ ΣΤΟΝ ΔΗΜΟ ΑΓΙΑΣ ΒΑΡΒΑΡΑΣ.

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
ADDRESS

ΔΗΜΟΣΙΟ ΕΡΓΟ
PROJECT

ΣΧΕΔΙΑ ΟΡΟΦΗΣ ΥΠΟΓΕΙΟΥ

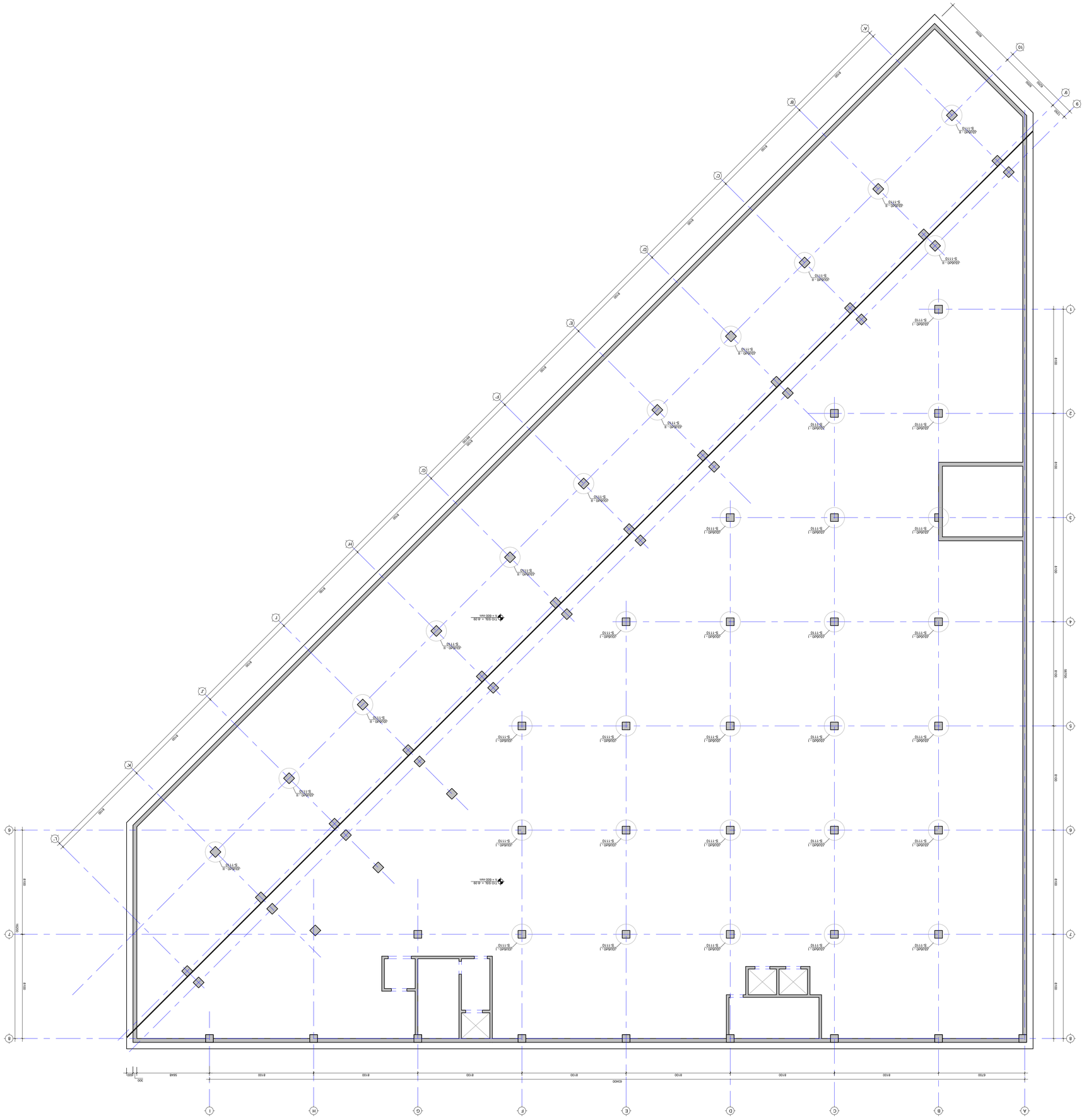
ΚΛΙΜΑΚΑ
DWG.

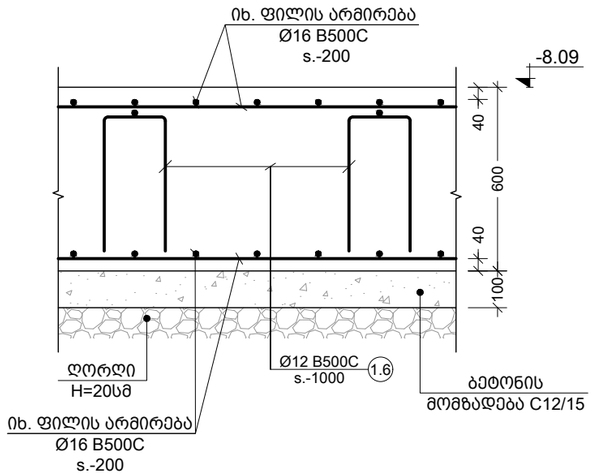
No	Date	Revision	Issued by
*****	*****	*****	*****
*****	*****	*****	*****
*****	*****	*****	*****
*****	*****	*****	*****
*****	*****	*****	*****
*****	*****	*****	*****

ΚΛΙΜΑΚΑ ΔΙΑΤΟΜΗΣ
KEY PLAN

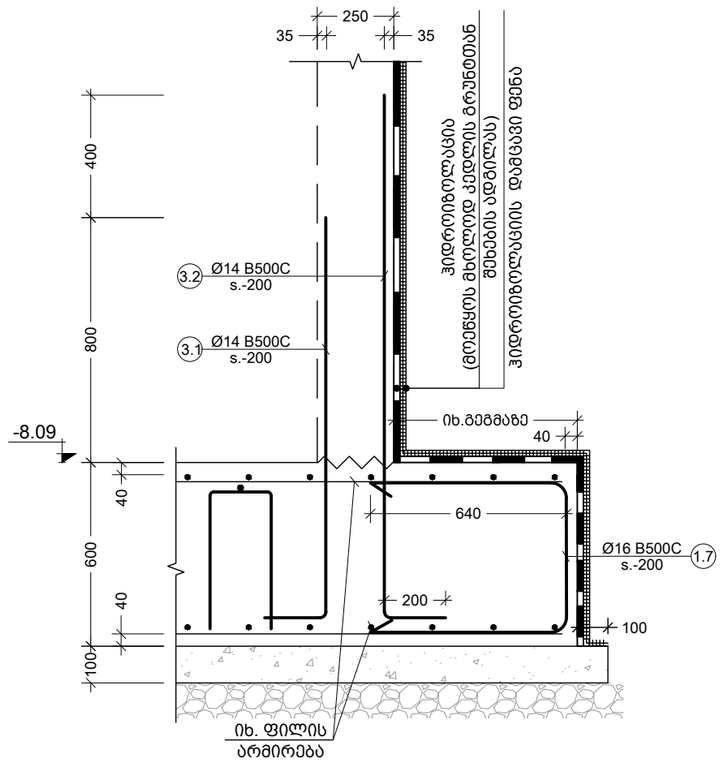
NOTE:
3060360.1

10/7/2022

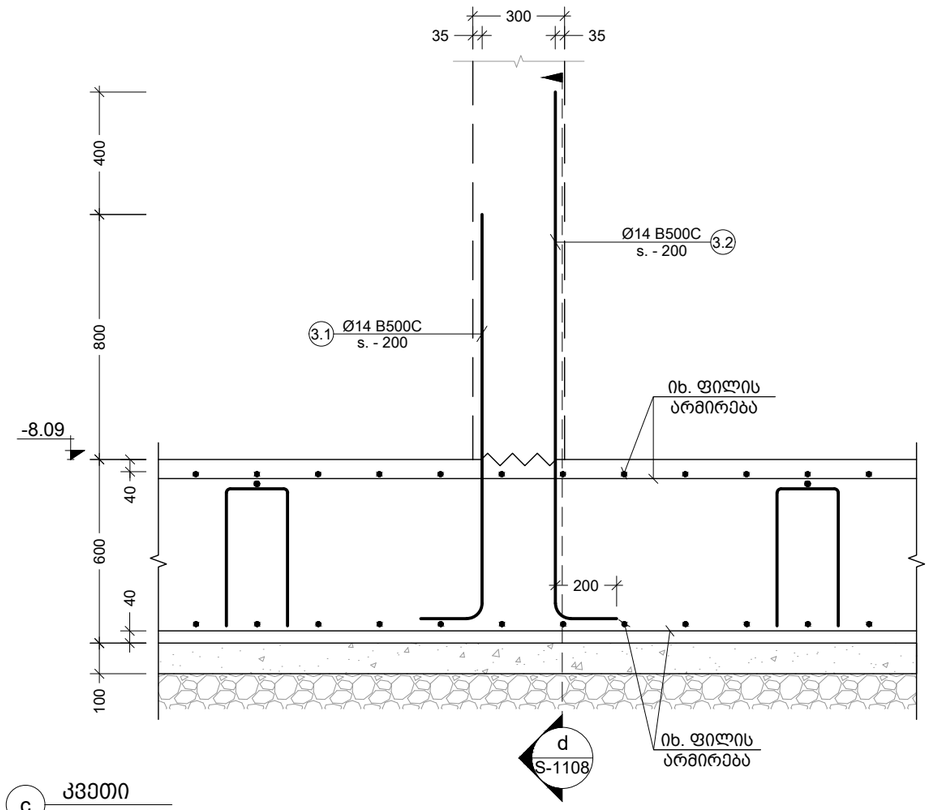

X
Y
A
B
C
D
E
F
G
H
I
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
6700
8100
6400
300
5600
1200
8100
9600
4100
4200
4100
4100
4100



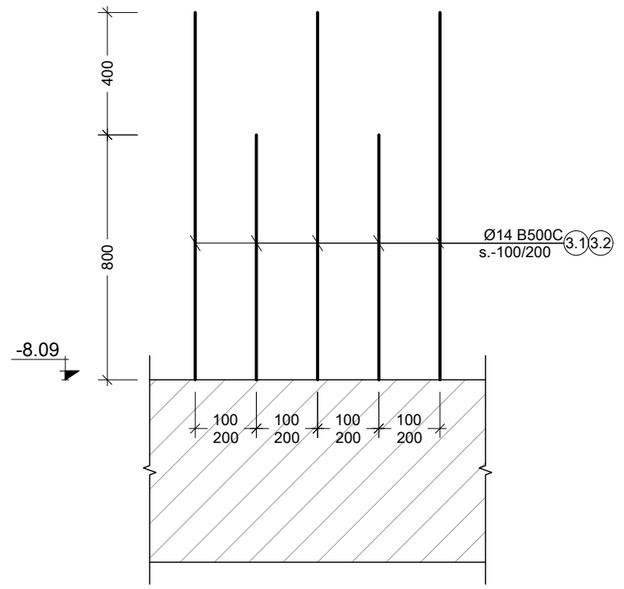
a კვეთი
Scale: 1:20



b კვეთი
Scale: 1:20



c კვეთი
Scale: 1:20



d კვეთი
Scale: 1:20

შენიშვნა:
NOTE:

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

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
თბილისი, ავლაბრის მოედანი

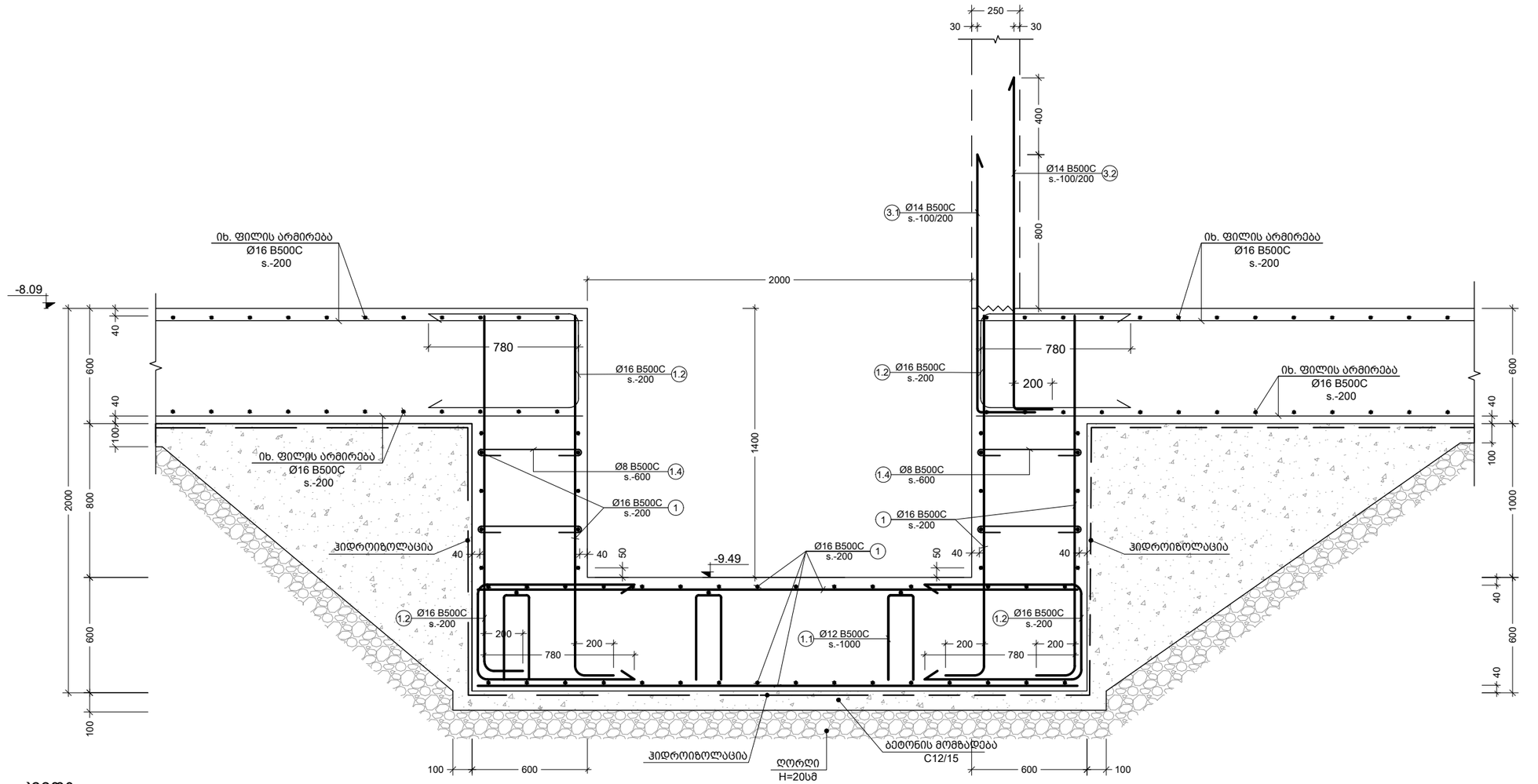
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური შენობა

ნახაზი
DRWG.
საძირკვლის კვეთები a; b; c; ხედი d

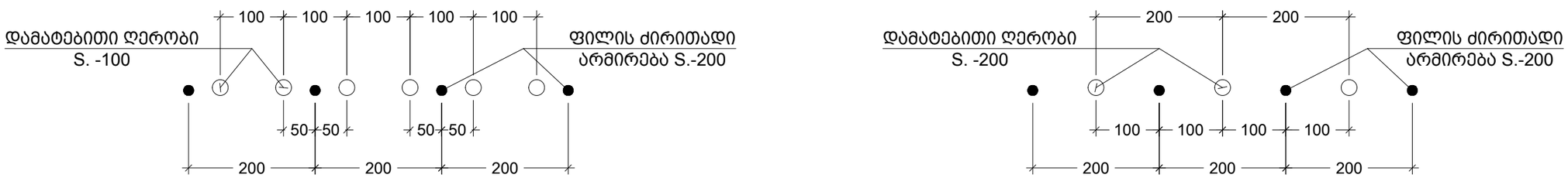
CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
მ.სააკაია	DZ	MS
	ფაილი FILE 02_FOUND. SECTION	პროექტის №: PROJECT No 197P21
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:20
ნახ.კოდი DRWG. No S-1108	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS SD

15.07.2022



e კვეთი
Scale: 1:25



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

შენიშვნა:
NOTE:

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

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
თბილისი, ავლაბრის მოედანი

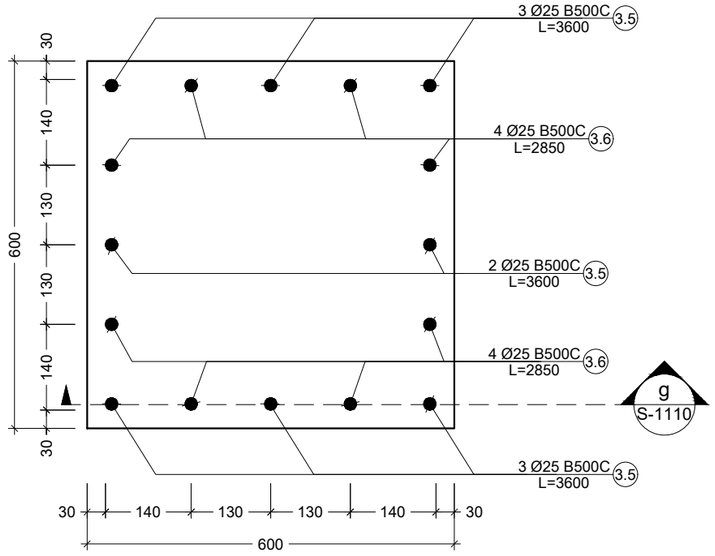
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური შენობა

ნახაზი
DRWG.
კვეთი e; ღეროების განაწილების სქემა

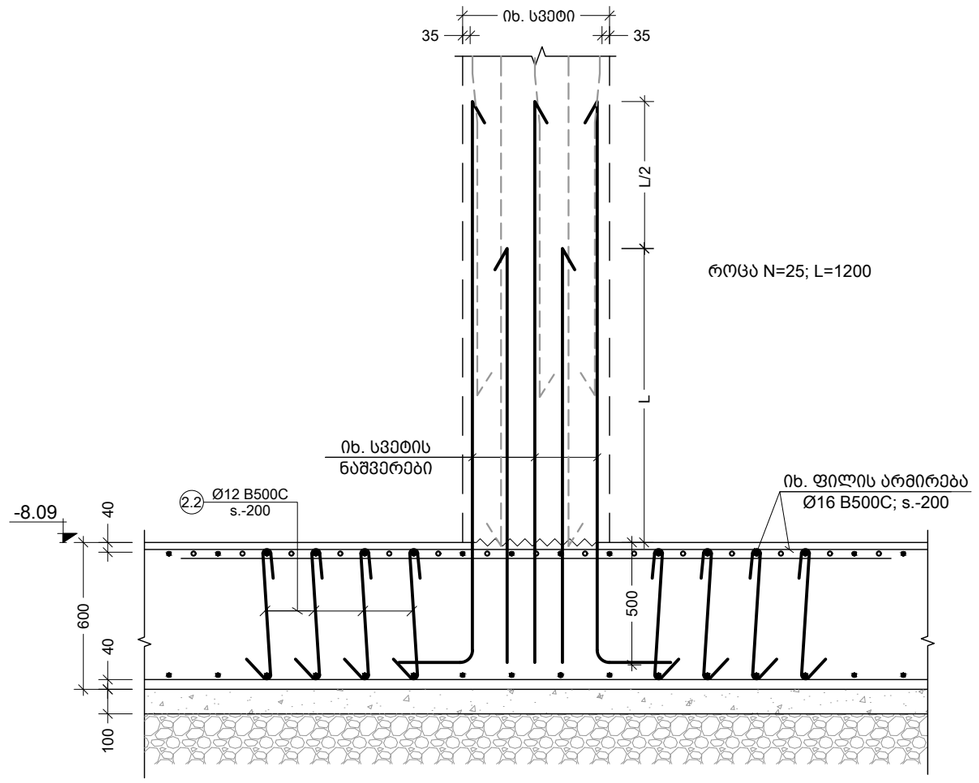
CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "ქუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
მ.საჯაია	DZ	MS
	ფაილი FILE 02_FOUND. SECTION	პროექტის №: PROJECT No 197P21
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:20
ნახ.კოდი DRWG. No S-1109	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS SD

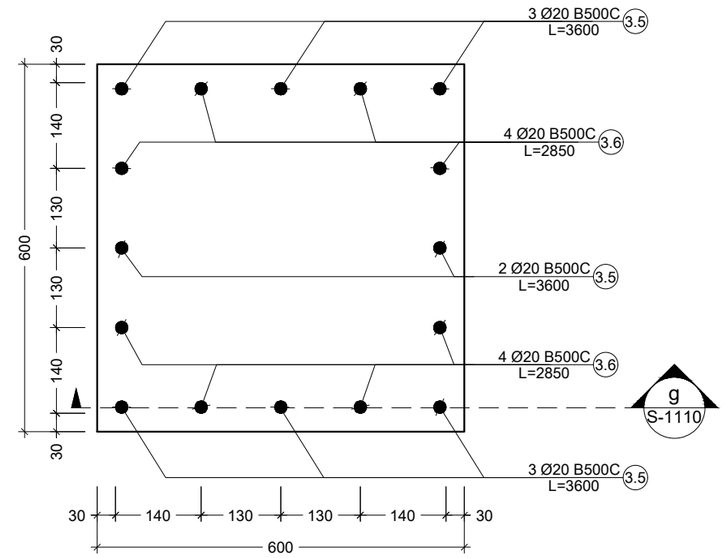
15.07.2022



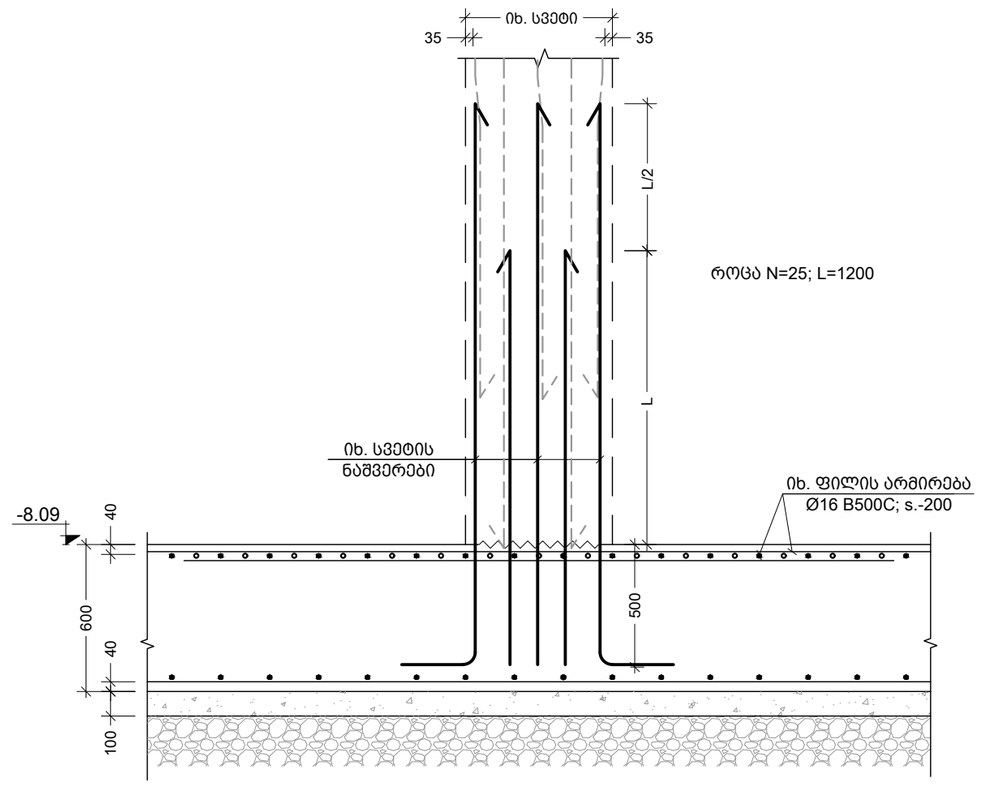
I კვანძი
Scale: 1:10



g კვეთი
Scale: 1:25



II კვანძი
Scale: 1:10



h კვეთი
Scale: 1:25

შენიშვნა:
NOTE:

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

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
თბილისი, ავლაბრის მოედანი

პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური შენობა

ნახაზი
DRWG.
კვეთი f; g; კვანძი I

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

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შესრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
მ.სააკაია	DZ	MS
	ფაილი FILE 02_FOUND. SECTION	პროექტის №: PROJECT No 197P21
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:10
ნახ.კოდი DRWG. No S-1110	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS SD

15.07.2022

კონსტრ. დასახ.	ელემენტის დასახ. და რაოდენობა	პოზ. №	დიამეტრი ან კვეთი (მმ)	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	რაოდენობა (ც.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
სახურავის კვეთი	ფილა	1	Ø 16 B500C	დ.ბ.	-	79200	124941
		2	Ø 16 B500C	2000	50 X 1	100	158
		3	Ø 16 B500C	3000	20 X 1	60	95
		4	Ø 16 B500C	4000	100 X 1	400	631
		5	Ø 16 B500C	6000	30 X 1	180	284
		1.1	Ø 10 B500C	1600	5400 X 1	8640	5324
	ნაშვერები	2.1	Ø 12 B500C	2000	1300 X 1	2600	2307
		2.2	Ø 12 B500C	2400	1300 X 1	3120	2769
		2.3	Ø 20 B500C	3500	100 X 1	350	863
		2.4	Ø 20 B500C	4000	100 X 1	400	986
		მძიმე ბეტონი C20/25 V = 2160.0 X 1 = 2160.0 მ³					
		გარემო პირობებთან დაკავშირებული ზემოქმედების კლასი				XC2	
		ბეტონის მომზადება C12/15 V = 360.0 X 1 = 360.00 მ³					

შენიშვნა:
NOTE:

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

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
თბილისი, ავლაბრის მოედანი

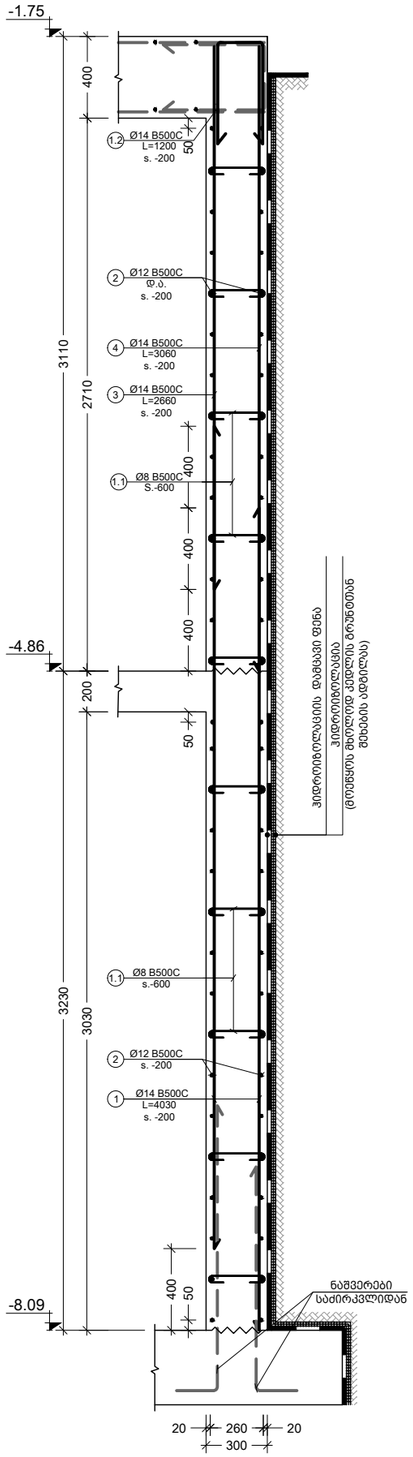
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური შენობა

ნახაზი
DRWG.
ესკიზები; სპეციფიკაცია

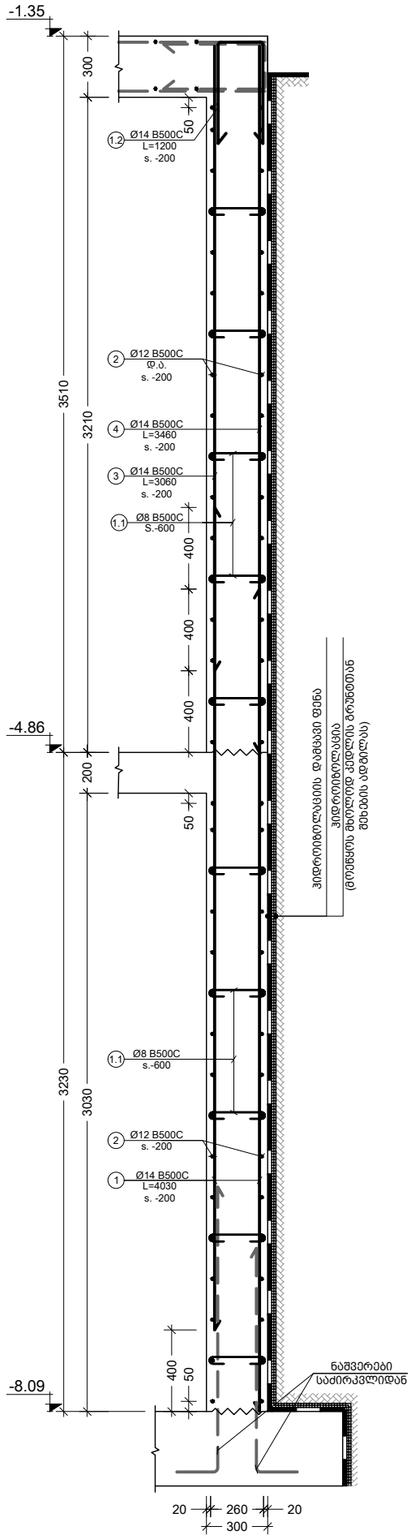
CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "ქუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
მ.სააკაია	DZ	MS
	ფაილი FILE 02_FOUND. SECTION	პროექტის №: PROJECT No 197P21
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:1
ნახ.კოდი DRWG. No S-1111	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS SD

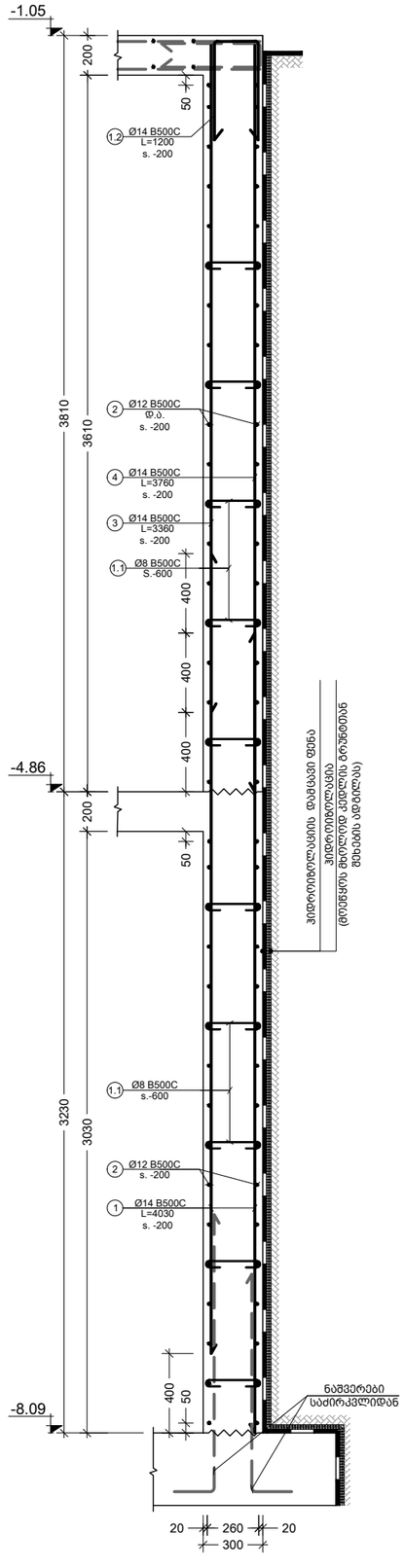
15.07.2022



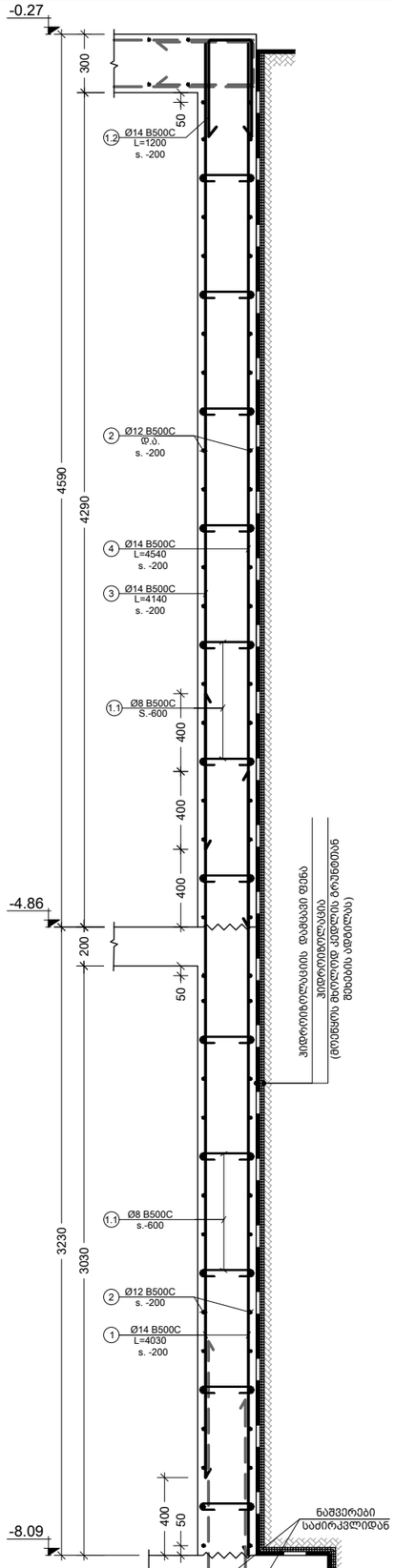
1 R.C.W.
Scale: 1:30



2 R.C.W.
Scale: 1:30



3 R.C.W.
Scale: 1:30



4 R.C.W.
Scale: 1:30

შენიშვნა:
NOTE:

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

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
თბილისი, ავლაბრის მოედანი

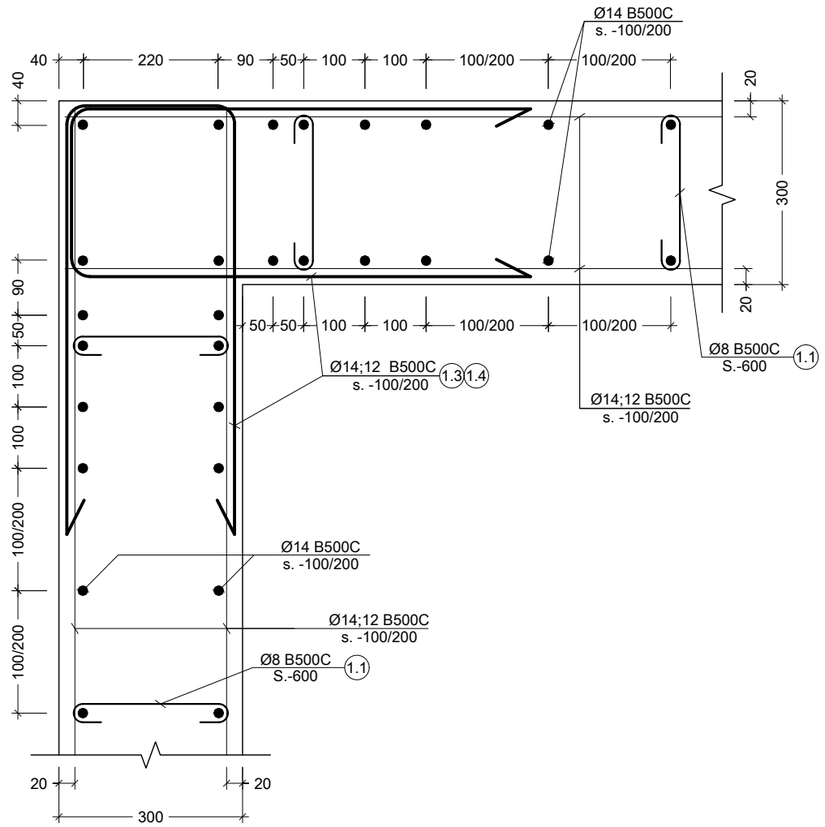
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური შენობა

ნახაზი
DRWG.
მონ.კედელი R.C.W.1; R.C.W.2; R.C.W.3; R.C.W.4

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

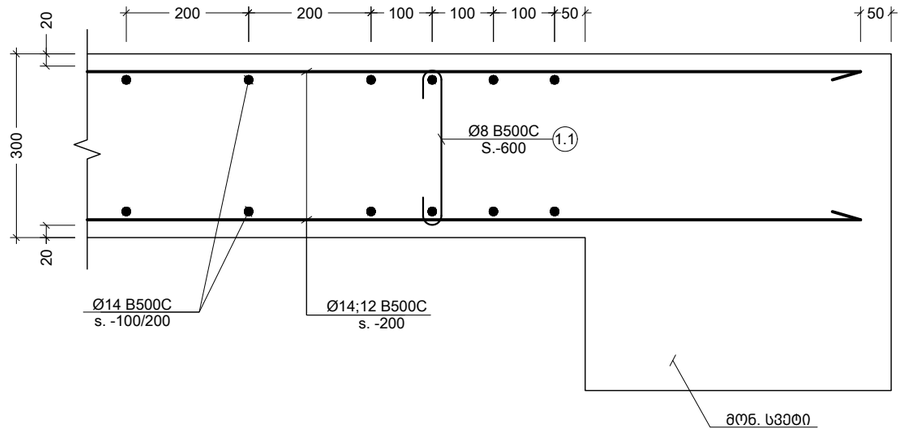
მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
მ.საჯაია	DZ	MS
	ფაილი FILE 01_R.C. WALL	პროექტის №: PROJECT No 197P21
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:20
ნახ.კოდი DRWG. No S-1201	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS SD

15.07.2022



ურთიერთმკვეთი კედლების მოწყობის ტიპიური კვანძი

Scale: 1:10



კედლისა და სვეტის მოწყობის ტიპიური კვანძი

Scale: 1:10

კონსტრ. დასახ. და სართული	ელემენტის დასახ. და რაოდენობა	პოზ. №	დიამეტრი ან კვეთი (მმ)	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	ხარჯი მთლიანად: რაოდენობა (ც.)	სიგრძე (მ.)	წონა (კგ.)
მონ. კედლების სვეტებით -8.09 / -0.27 ნიშნულებს შორის	R.C.W.1 1 (ც.)	1	Ø 14 B500C	4030	1145 X 1	4615.56	5575
		2	Ø 12 B500C	დ.ბ.	–	7422	6586
		3	Ø 14 B500C	2660	593 X 1	1576.45	1904
		4	Ø 10 B500C	3060	593 X 1	1813.51	1118
		1.1	Ø 8 B500C	440	1909 X 1	839.89	331
		1.2	Ø 8 B500C	1200	573 X 1	687.18	271
		მძიმე ბეტონი C20/25 V = 197.2 X 1 = 197.22 მ³					
	R.C.W.2 1 (ც.)	1	Ø 14 B500C	4030	786 X 1	3167.58	3826
		2	Ø 12 B500C	დ.ბ.	–	5603	4972
		3	Ø 14 B500C	3060	413 X 1	1263.78	1526
		4	Ø 10 B500C	3460	413 X 1	1428.98	881
		1.1	Ø 8 B500C	440	1310 X 1	576.40	227
		1.2	Ø 8 B500C	1200	393 X 1	471.60	186
		მძიმე ბეტონი C20/25 V = 147.1 X 1 = 147.14 მ³					
	R.C.W.3 1 (ც.)	1	Ø 14 B500C	4030	406 X 1	1636.18	1976
		2	Ø 12 B500C	დ.ბ.	–	3069	2724
		3	Ø 14 B500C	3360	223 X 1	749.28	905
		4	Ø 10 B500C	3760	223 X 1	838.48	517
		1.1	Ø 8 B500C	440	677 X 1	297.73	117
		1.2	Ø 8 B500C	1200	203 X 1	243.60	96
		მძიმე ბეტონი C20/25 V = 80.9 X 1 = 80.88 მ³					
	R.C.W.4 1 (ც.)	1	Ø 14 B500C	4030	75 X 1	302.25	365
		2	Ø 12 B500C	დ.ბ.	–	616	546
		3	Ø 14 B500C	4140	58 X 1	238.05	288
		4	Ø 10 B500C	4540	58 X 1	261.05	161
		1.1	Ø 8 B500C	440	125 X 1	55.00	22
		1.2	Ø 8 B500C	1200	38 X 1	45.00	18
		მძიმე ბეტონი C20/25 V = 16.5 X 1 = 16.47 მ³					

პოზ. №	ე ს კ ი ზ ი	L მმ
1.1	240 / 100 / 100	440
1.2	240 / 480 / 480	1200

შენიშვნა:
NOTE:

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

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
თბილისი, ავლაბრის მოედანი

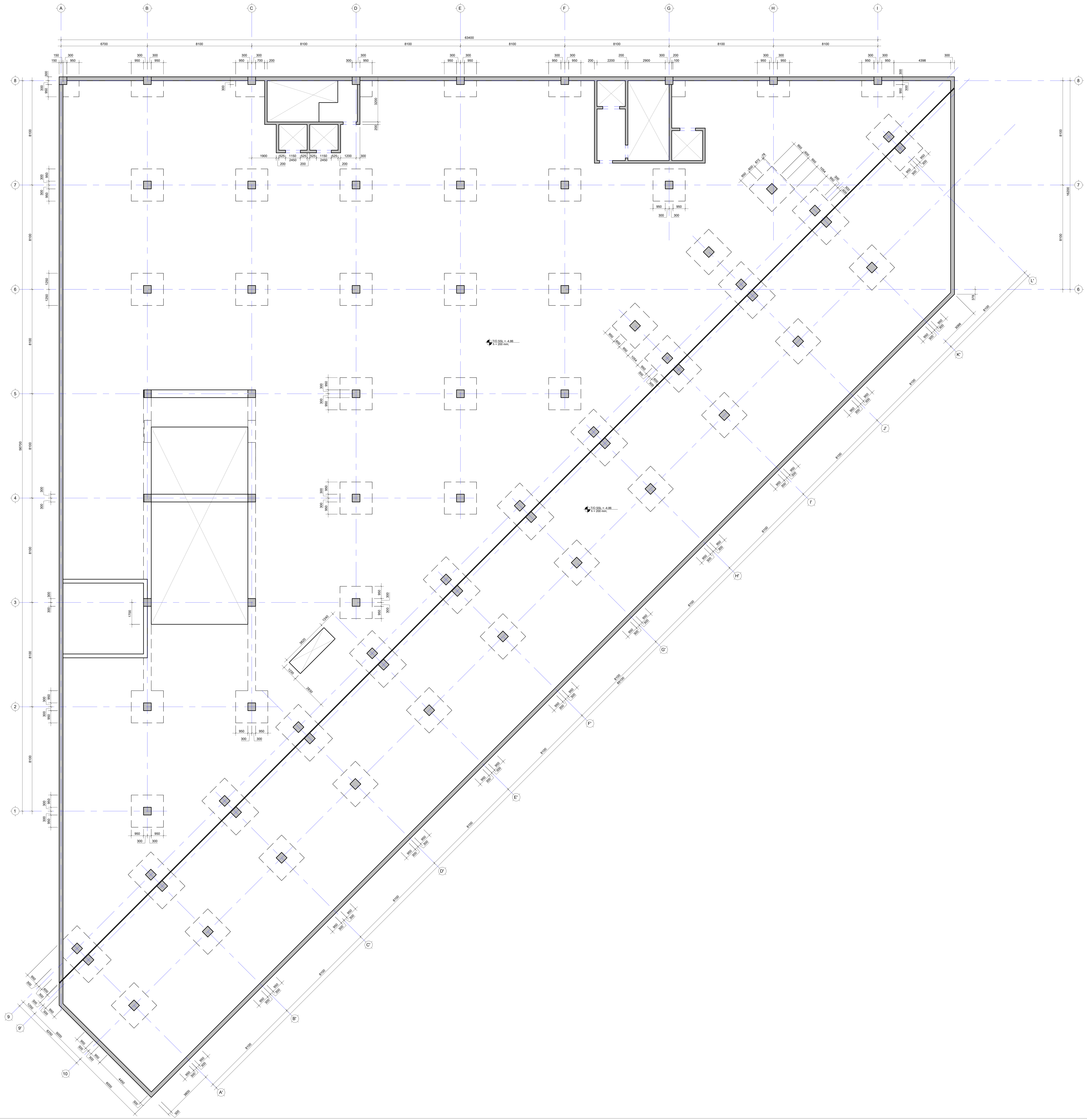
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური შენობა

ნახაზი
DRWG.
მონ. კედლის მოწყობის კვანძები; ესკიზი; სპეც.

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

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შესრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
მ.საჯაია	DZ	MS
	ფაილი FILE: 01_R.C. WALL	პროექტის №: PROJECT No: 197P21
	ფორმატი PAPER SIZE: A3	მასშტაბი SCALE: 1:10
ნახ.კოდი DRWG. No: S-1202	კორექტ. REVISION: 00	სტადია STATUS: SD

15.07.2022



შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

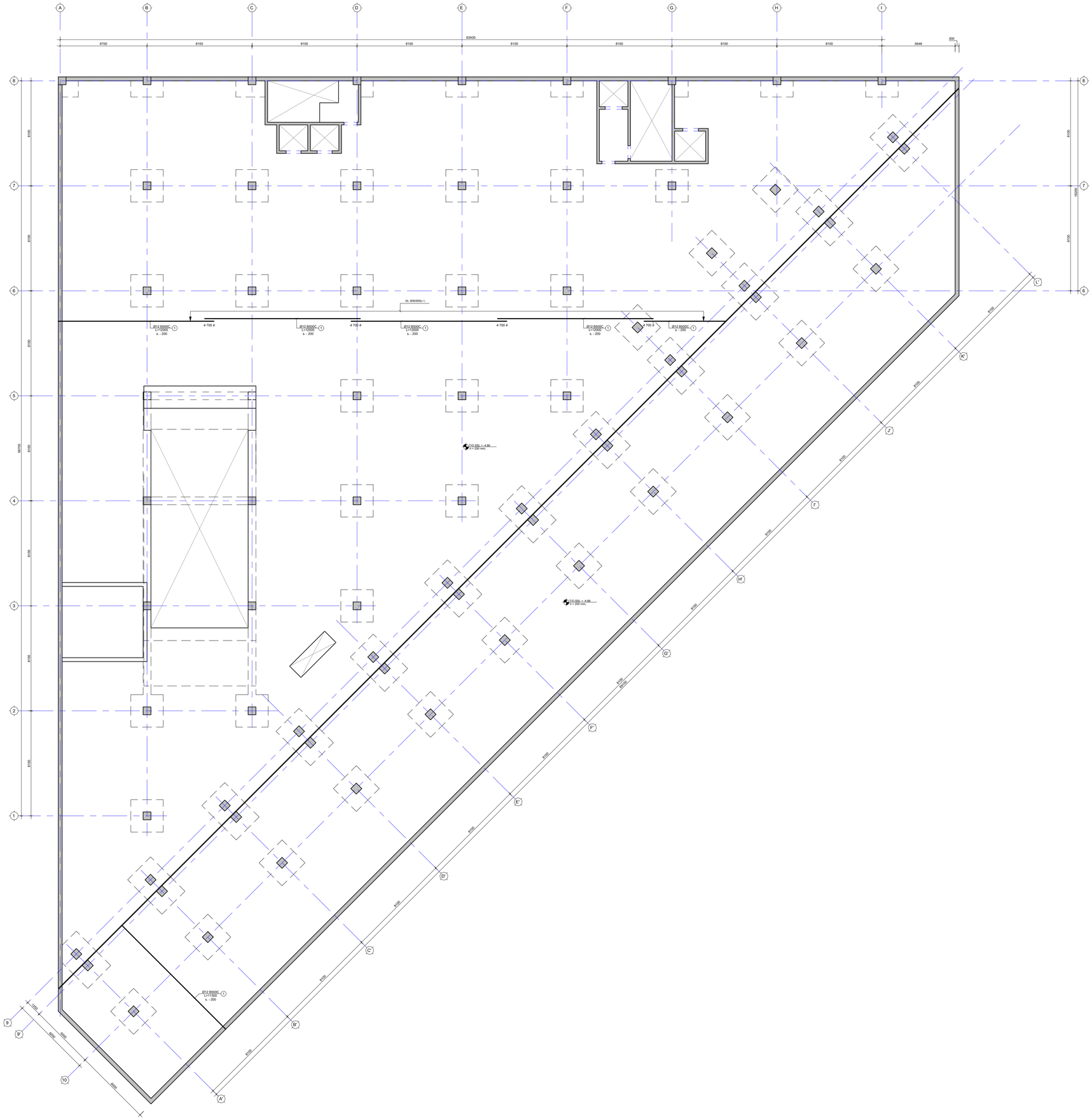
მისამართი ADDRESS	თბილისი, ავლაბრის მოედანი
პროექტი PROJECT	მრავალფუნქციური შენობა
ნახაზი DRWG.	გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა -4.86 ნიშნულზე

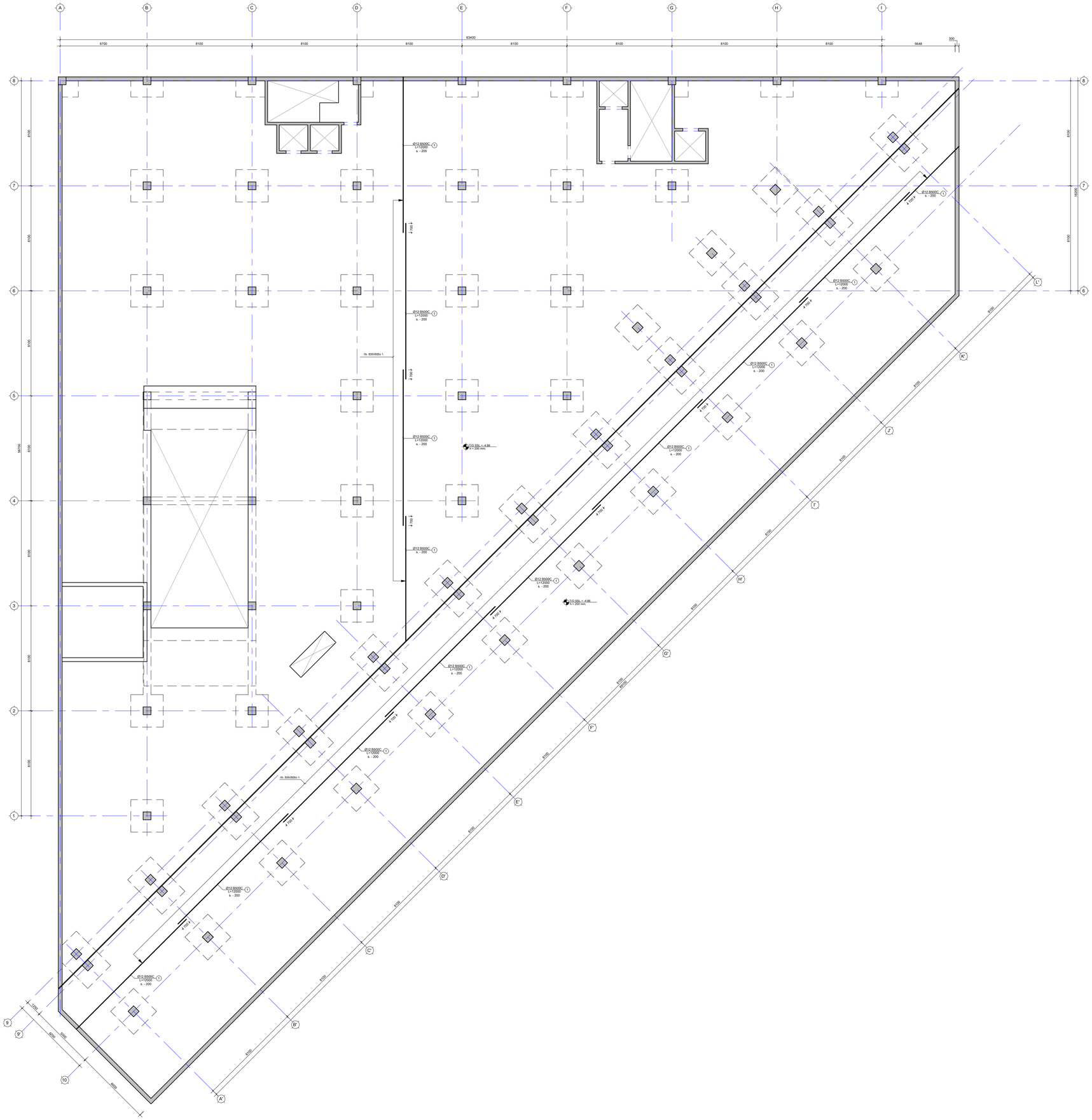
CUBICON© DESIGN & BUILDING ENGINEERING

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

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
მ.საჯაია	BG	MS
	ფაილი FILE B01_FORMWORK	პროექტის №: PROJECT No 197P21
	ფორმატი PAPER SIZE A1	მასშტაბი SCALE 1:150
ნახ.კოდი DRWG. No S-2001	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS SD

15.07.2022


A
B
C
D
E
F
G
H
I
6700
8100
8100
8100
8100
8100
8100
8100
9648
300
63400
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
9
8100
8100
8100
8100
8100
8100
8100


A
B
C
D
E
F
G
H
I
6700
8100
8100
8100
8100
8100
8100
8100
5648
300
63400
9
8
7
6
5
4
3
2
1
8100
8100
8100
8100
8100
8100
8100
8100
16200
56700
Ø12 B500C
L=13000
s.- 200
700
ტრ. 80608Bა ს.
ტრ. 80608Bა ს.
ტრ. 80608Bა ს.
T/O SSL = -4.86
h = 200 mm.
T/O SSL = -4.86
h = 200 mm.
L'
K'
J'
I'
H'
G'
F'
E'
D'
C'
B'
A'
9'
8'
8100
8100
8100
8100
8100
8100
8100
8100

NOTE:
DO NOT SCALE

No	Date	Revision	Issued by

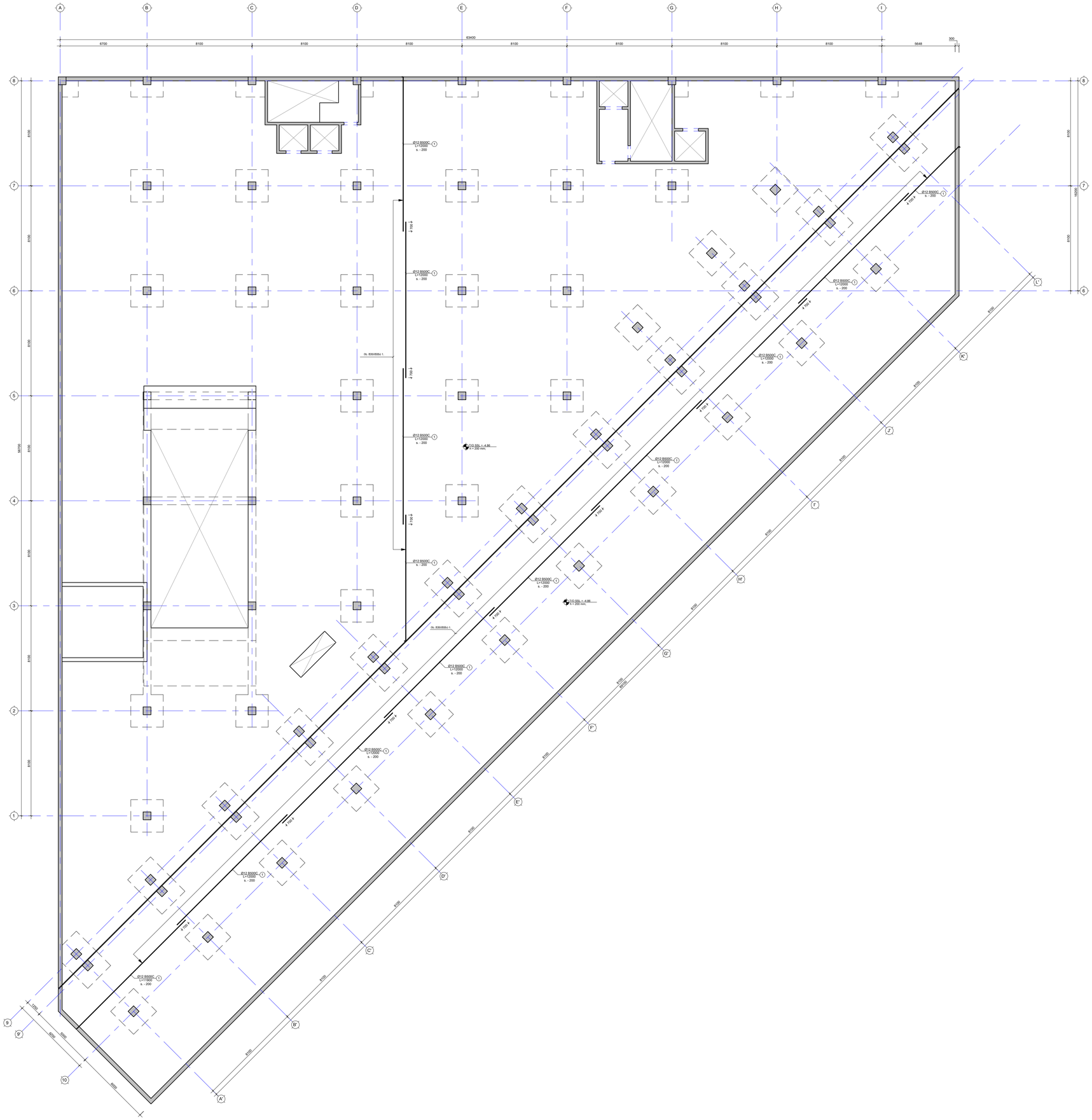
KEY PLAN

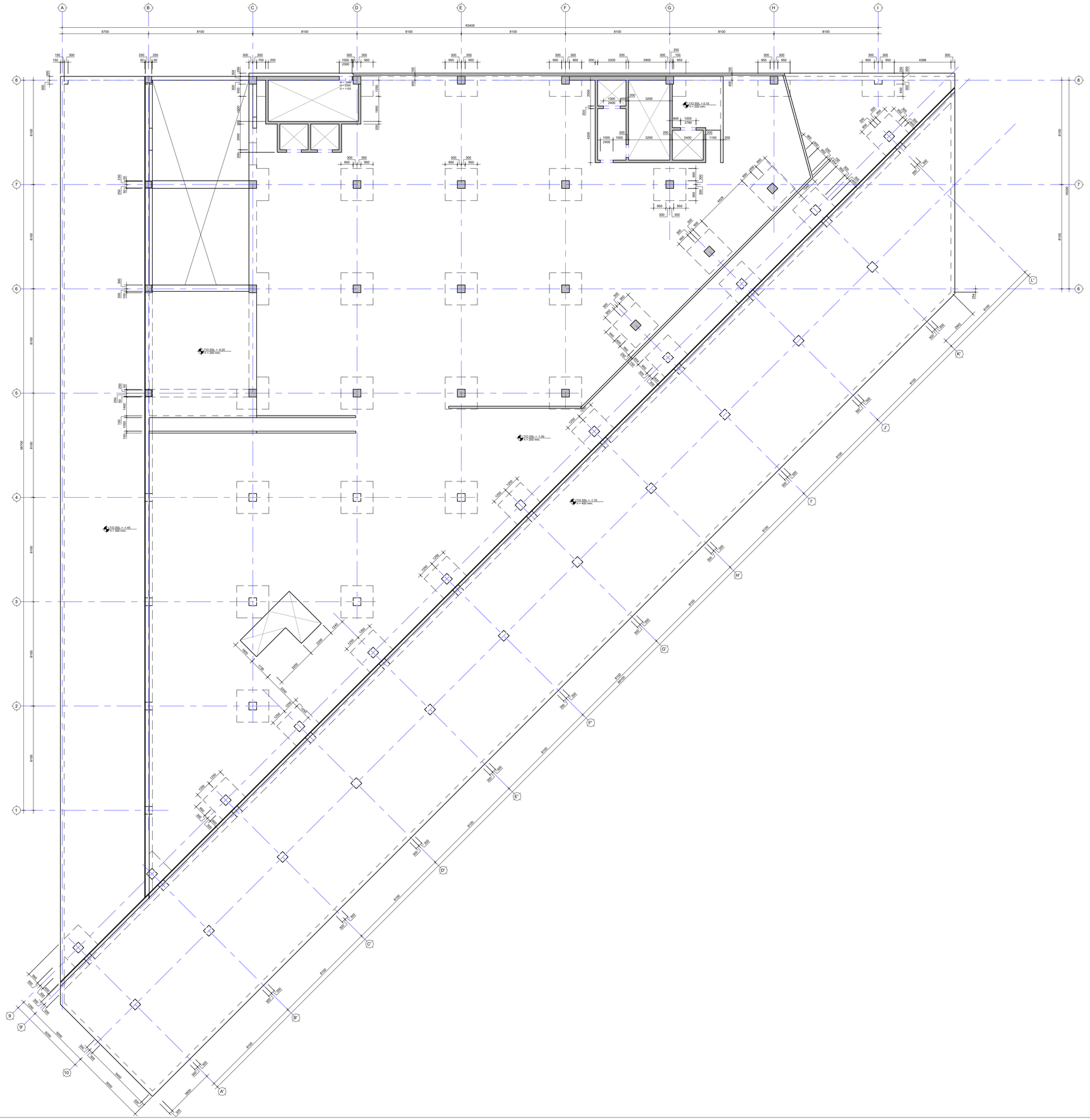
CLIENT
ADDRESS
PROJECT
DWG No.
DWG TITLE
SCALE @ A1
DATE

ARCHITECTURAL CONSULTANTS	
LEAD STRUCTURAL ENGINEER	
ISSUED BY:	----
FILE REFERENCE	
PAPER SIZE	A1
STATUS	SD
DWG. No	S-2004

APPROVED BY: ----
PROJECT No 19P21
DRAWING No. ----

UBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
Tel: (+995 591) 116444 www.ubicon.ge


A
B
C
D
E
F
G
H
I
6700
8100
8100
8100
8100
8100
8100
8100
5648
300
63400
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
9'
8100
8100
8100
8100
8100
8100
8100



ᲓᲐᲙᲕᲘᲠᲕᲔᲑᲘᲡ ᲜᲝᲢᲐ:
NOTE:

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

ᲡᲘᲛᲑᲝᲚᲝᲣᲠᲘ ᲡᲥᲔᲛᲐ
KEY PLAN

ᲛᲘᲡᲐᲛᲐᲠᲗᲘ
ADDRESS
ᲗᲑᲘᲚᲘᲡᲘ, ᲐᲚᲐᲖᲐᲜᲘᲡ ᲒᲖᲔᲑᲘ

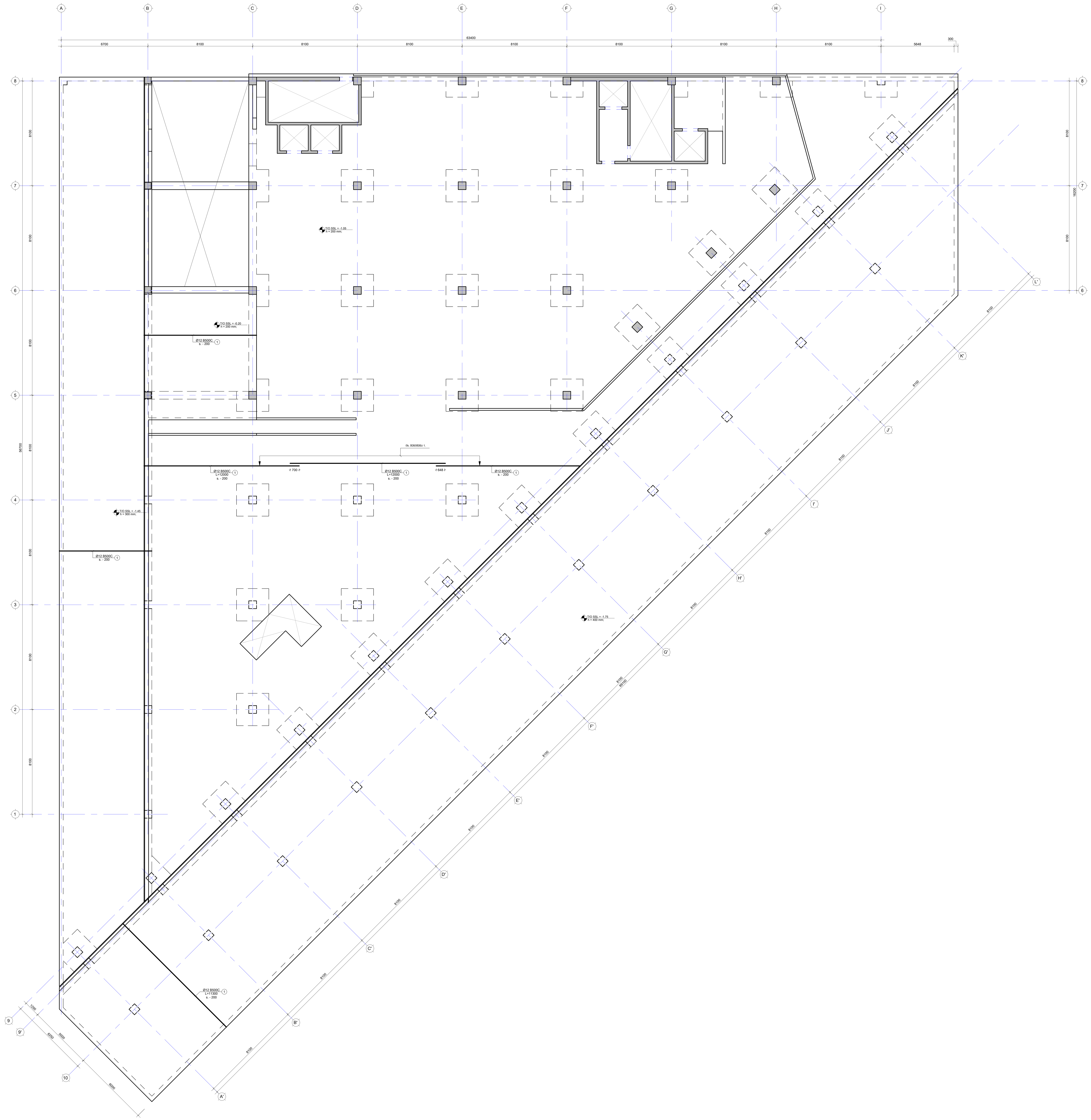
ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘ
PROJECT
ᲛᲠᲐᲕᲐᲚᲤᲣᲜᲥᲪᲘᲣᲠᲘ ᲨᲔᲜᲝᲑᲐ

ᲜᲐᲮᲐᲖᲘ
DRWG.
ᲢᲔᲠᲛᲝᲮᲣᲠᲘᲡ ᲤᲘᲚᲘᲡ ᲡᲘᲡᲐᲚᲔᲝᲑᲐ ᲓᲔᲒᲔᲑᲖᲔ -1.05 ᲜᲘᲨᲜᲘᲡᲗᲕᲘᲡ

UBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
ᲛᲔᲡᲐᲛᲔ ᲛᲘᲙᲠᲝᲠᲐᲘᲝᲜᲘ "ᲣᲑᲘᲙᲝᲜᲘ", ᲗᲑᲘᲚᲘᲡᲘ, ᲒᲘᲝᲠᲒᲘ ᲓᲐᲕᲘᲗᲘᲐᲜᲘᲡ ᲓᲐᲜᲔ, 13
ᲢᲔᲚ: (+995 591) 116644 www.ubicon.ge

ᲛᲗᲐᲕᲐᲠᲘ ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲢᲝᲠᲘ LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	ᲒᲐᲛᲝᲨᲕᲔᲑᲣᲚᲘᲐ ISSUED BY:	ᲓᲐᲛᲢᲙᲘᲪᲔᲑᲣᲚᲘᲐ APPROVED BY:
მ.სამუშია	BG	MS
	ᲤᲐᲘᲚᲘ FILE	ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘᲡ ᲜᲝ PROJECT No.
	DIG_FORMWORK	197P21
	ᲤᲝᲠᲛᲐᲢᲘ PAPER SIZE	ᲛᲐᲡᲨᲢᲐᲑᲘ SCALE
	A1	1:150
ᲜᲐᲮ.ᲜᲝᲛᲔᲠᲘ DRWG. No	ᲠᲔᲕᲘᲖᲘᲐ REVISION	ᲡᲢᲐᲢᲣᲡᲘ STATUS
S-2006	00	SD

07.07.2022



შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by

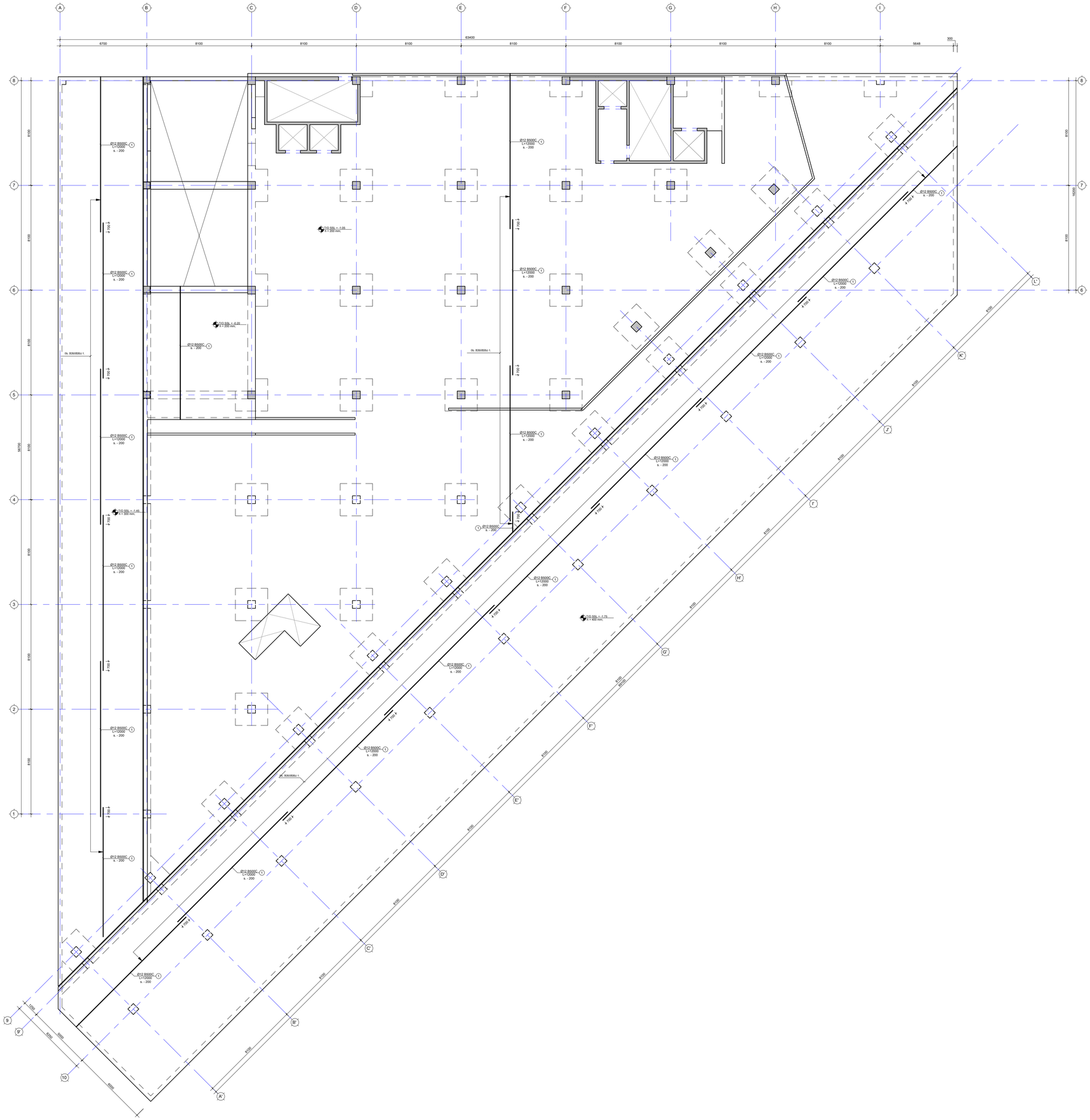
საკვანძო სქემა
KEY PLAN

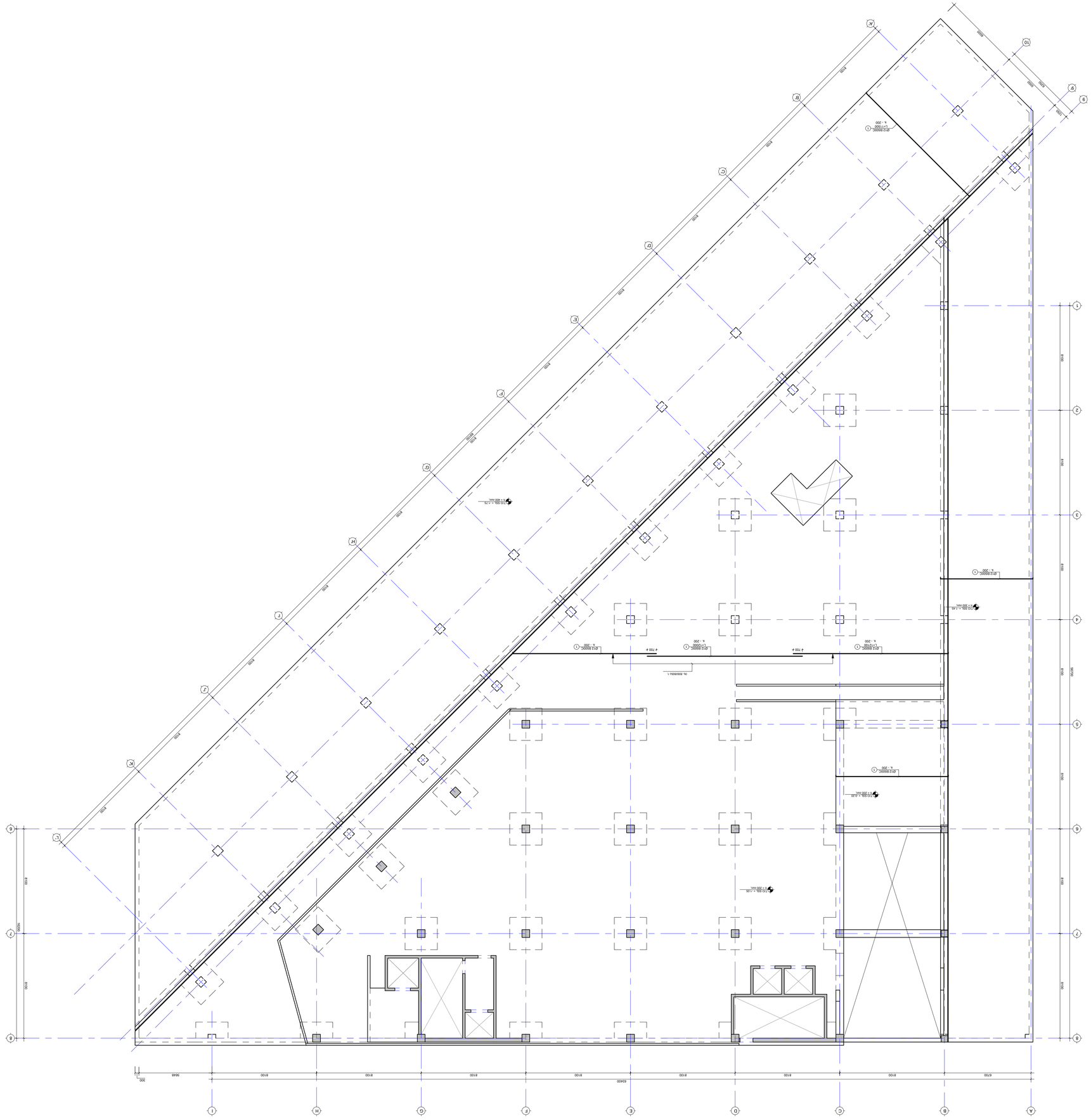
მისამართი ADDRESS	თბილისი, ავლაბრის მოედანი
პროექტი PROJECT	მრავალფუნქციური შენობა
ნახაზი DRWG.	გად. ფილის არმ. გეგმა -1.05 ნიშნ. ქვედა შრე X მიმ

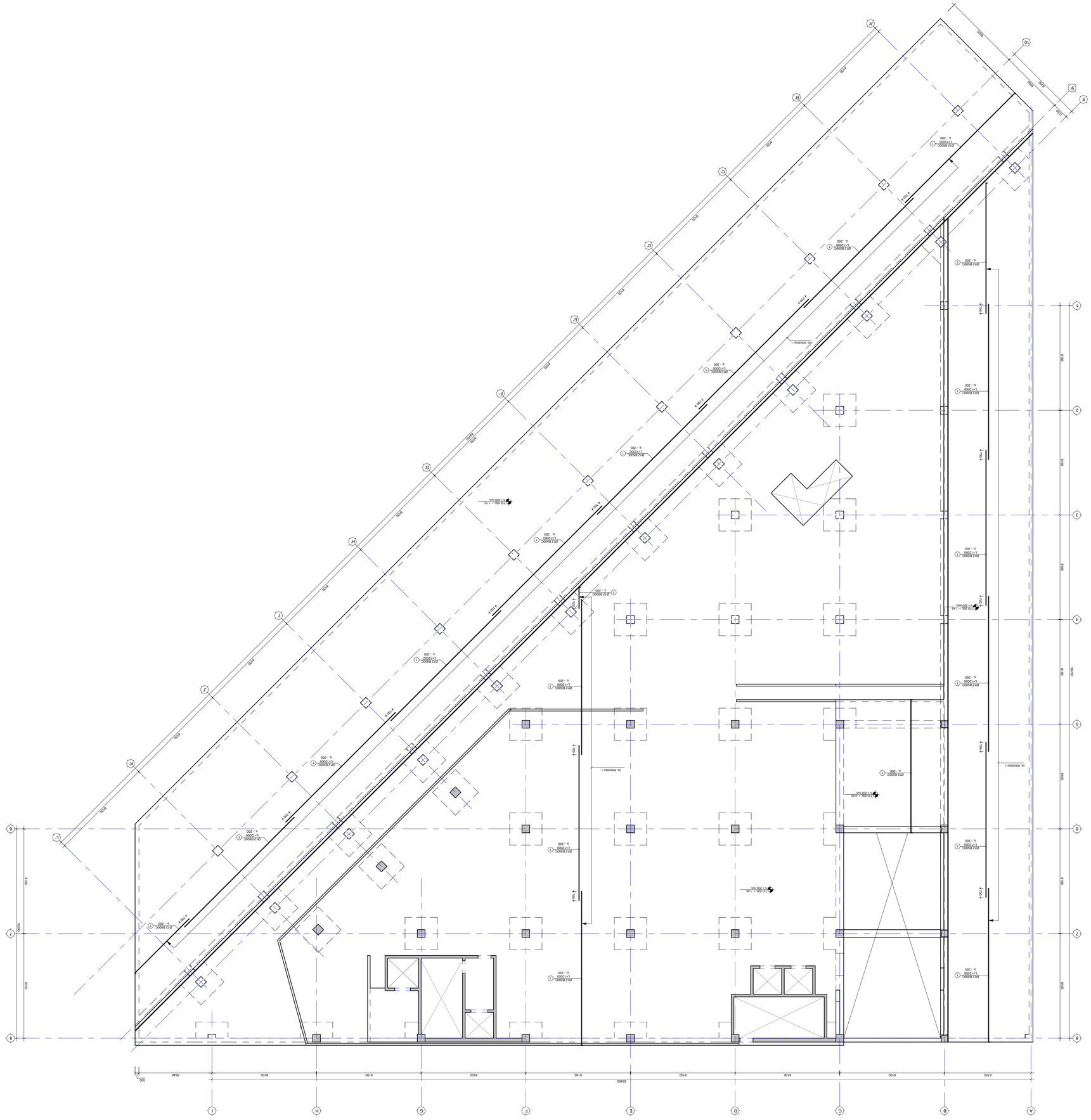
CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

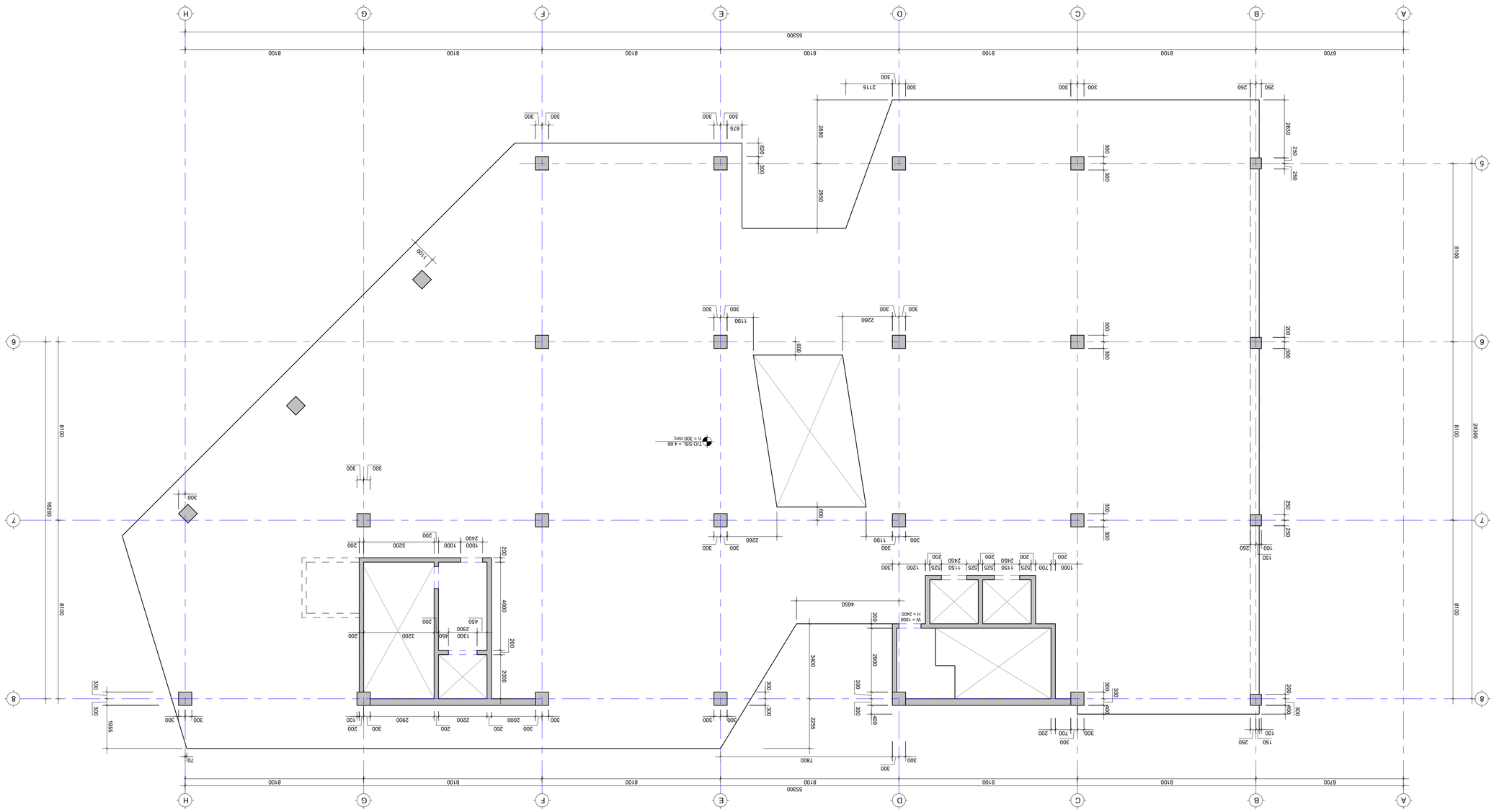
მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER: მ.საჯაია	შეასრულა: ISSUED BY: BG	შეამოწმა APPROVED BY: MS
	ფაილი FILE G00_REINFORCEMENT	პროექტის №: PROJECT No 197P21
	ფორმატი PAPER SIZE A1	მასშტაბი SCALE 1:150
ნახ.კოდი DRWG. No S-2007	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS SD

15.07.2022


A
B
C
D
E
F
G
H
I
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
63400
6700
8100
8100
8100
8100
8100
8100
8100
5648
300
8100
8100
8100
8100
8100
8100
8100


X
Y
A
B
C
D
E
F
G
H
I
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
6400
200
5648
8100
8100
8100


X
Y
A
B
C
D
E
F
G
H
I
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
6400
8100
5648
200
8100
8100
8100



No	Date	Revision	Issued by
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****

Цоколна основа
KEY PLAN

Възложител
OWNER

Добавка за ново ЗПУ към съществуващо ЗПУ 63/80 4.66 кота.

ПУБЛИКОН ЕООД
ул. „Самоковско шосе" 13, ет.2, офис 2, гр. София 1618
тел.: (+995 597) 71644, www.cubicon.ge

Възложил	Възложител	Възложител
ДЖЕЙКОБ ДЖОНСЪН ЛИМИТЕД	ВЕЛКО БГ	АПРОУВЪД БГ
LEAD STRUCTURAL ENGINEER	ISSUED BY:	APPROVED BY:
д.ц.д.д.д.д.д	BG	MS

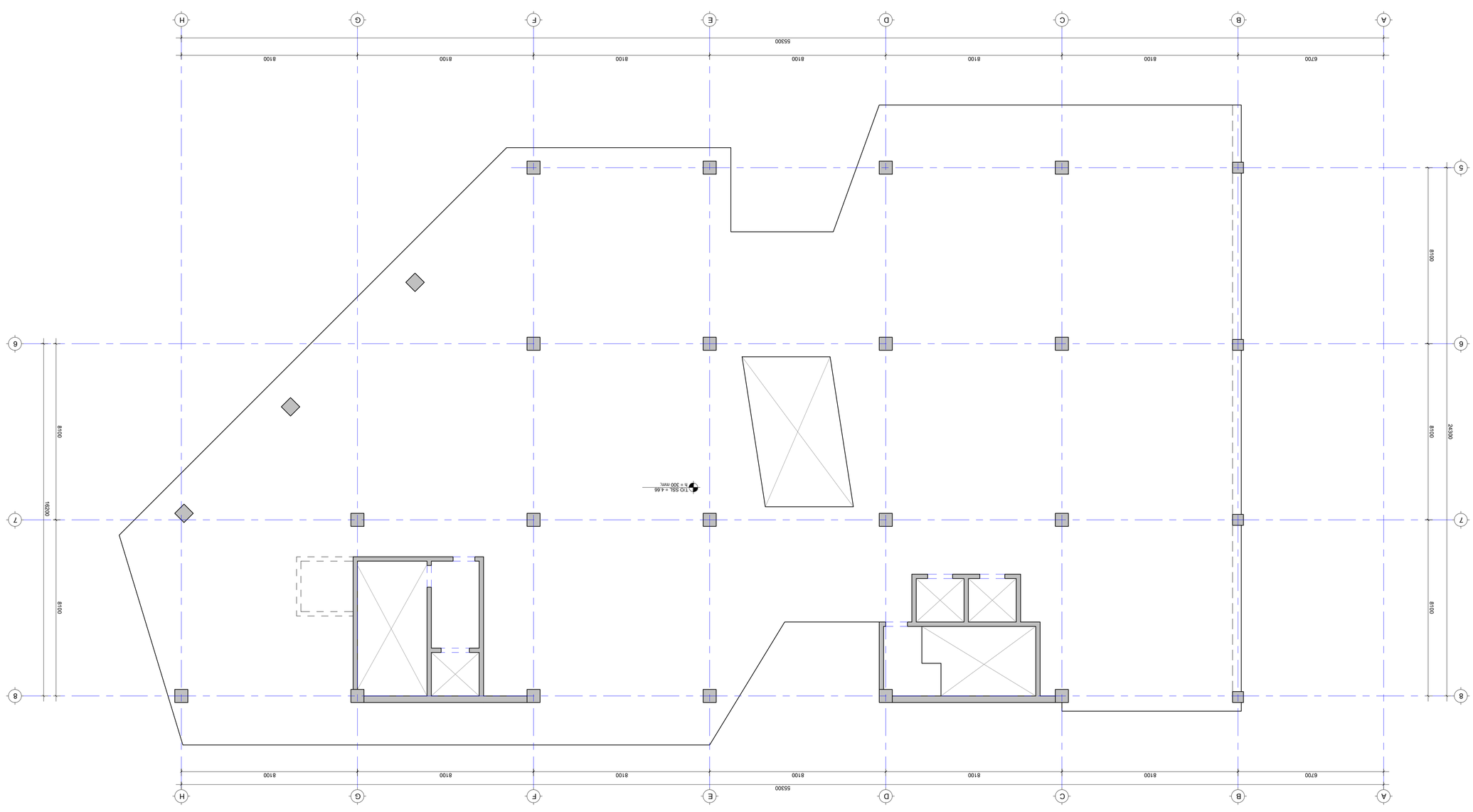
Чертожник	Проект №	Възложител
ул. „Самоковско"	PROJECT No	ЗПУ
FILE	197P21	

Чертожник	Формат	Възложител
DRAWN	PAPER SIZE	SCALE
д.ц.д.д.д.д.д	A1	1:100

Възложил	Ревизия	Статус
ISSUED	REVISION	STATUS
S-2011	----	SD

Адрес
ADDRESS
Цветово ЗПУ към съществуващо ЗПУ
Цветово ЗПУ към съществуващо ЗПУ

Проект
PROJECT
Цветово ЗПУ към съществуващо ЗПУ
Цветово ЗПУ към съществуващо ЗПУ



S-2012	00	SD
DWG. No.	REVISION	STATUS

G.Ghukasyan	1:100	
DR_REVIT/CONSENT	A1	
FILE	SCALE	
19P21	PAPER SIZE	
PROJECT No.	12/04/2020	

ISSUED BY:	BG	MS
APPROVED BY:		

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԱՆՇԱՐԺՈՒՅՔԻ ԿԱԴԱՍՏՐԻ ՀԱՄԱԿԱՐԳԱՅԻՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆ
LEAD STRUCTURAL ENGINEER

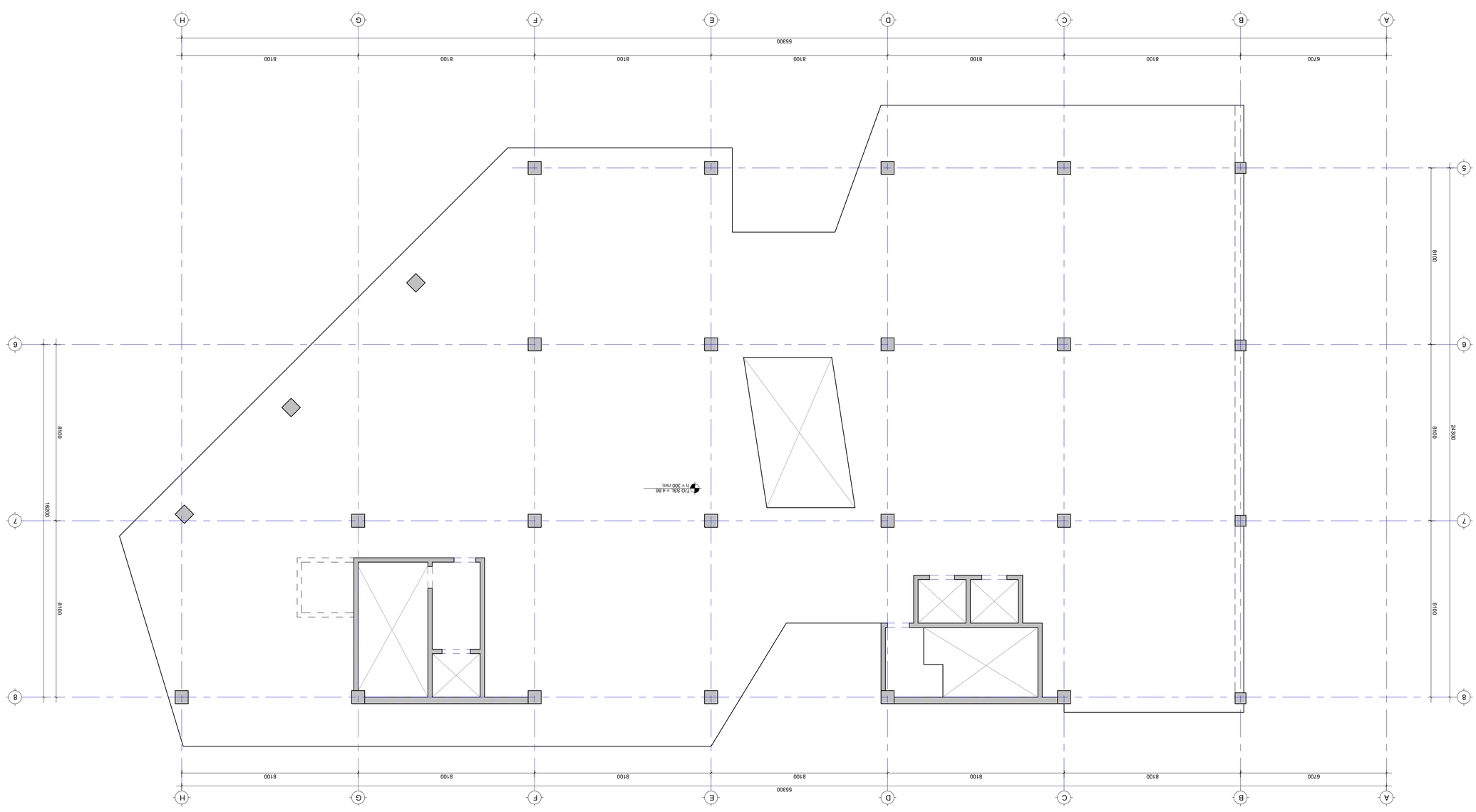
UBICON
ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ & ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ
ՀՀ, ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ, ԵՐԵՎԱՆ 0009, ՄԱՇՏՈՑԻ 13
ՀԵՌ.՝ (+995 591) 111444 www.ubicon.ge

ADDRESS
ՀԱՍՑԵ
ՄԱՍՆԱՎՈՐ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ՀԱՄԱԼԻՐ ՇԵՆՔԵՐԻ ԿԱՌՈՒՑՄԱՆ ՆԱԽԱԳԻԾ
PROJECT
ՀԱՍՑԵ
DWG.
ՆԱԽԱԳԻԾ
6026. ՀՀՇ ՉԱՓԱԿԱՆ Ծ ՀՀՇ X ՀՀՇ.
ՀՀՇ-ի 4.66 ԱԲՍ ՇԵՆՔԵՐԻ ԿԱՌՈՒՑՄԱՆ ՀԱՄԱԼԻՐ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆ

KEY PLAN
ԱՌԱՆՑՔԱՅԻՆ ՀԱՏԱԿ

No.	Date	Revision	Issued by
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****

NOTE:
R3605/04/1



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΤΟΜΗΣ
ΔΙΑΤΟΜΗ Α-Α

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΤΟΜΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΟΡΟΣ 4.66 ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΑΞΟΝΩΝ 1 ΚΑΙ 8 ΚΑΤΑ ΤΟΝ ΑΞΟΝΑ Υ ΚΑΙ ΤΟΝ ΑΞΟΝΑ Χ.

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ADDRESS	ΠΑΛΑΙΟΚΑΣΤΡΟ, ΔΗΜ. ΔΗΜΗΤΡΑΚΟΠΟΥΛΟΥ	ΣΧΕΔΙΟ DWG.	ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΤΟΜΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΟΡΟΣ 4.66 ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΑΞΟΝΩΝ 1 ΚΑΙ 8 ΚΑΤΑ ΤΟΝ ΑΞΟΝΑ Υ ΚΑΙ ΤΟΝ ΑΞΟΝΑ Χ.
ΕΡΓΟ PROJECT	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟ ΠΑΛΑΙΟΚΑΣΤΡΟΥ		
ΣΧΕΔΙΟ DWG.	S-2013	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ DATE	10/07/2022
ΑΡΙΘ. ΣΧΕΔΙΟΥ DWG. No.	00	ΚΛΙΜΑΚΑ SCALE	1:100
ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ STATUS	SD	ΦΥΛΛΟ SHEET	1

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΚΕ ΑΠΟ DESIGNED BY: MS
ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ ΑΠΟ CHECKED BY: BG
ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ ΑΠΟ APPROVED BY:

ΑΝΑΘΕΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΣΤΑΤΙΚΗΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟ ΠΑΛΑΙΟΚΑΣΤΡΟΥ

LEAD STRUCTURAL ENGINEER: Δ.ΔΔΔΔΔΔ

FILE: ΔΔ_ΚΑΤΟΨΕΙΣ.ΔΔΔ
PROJECT No: 19ΓΡ21

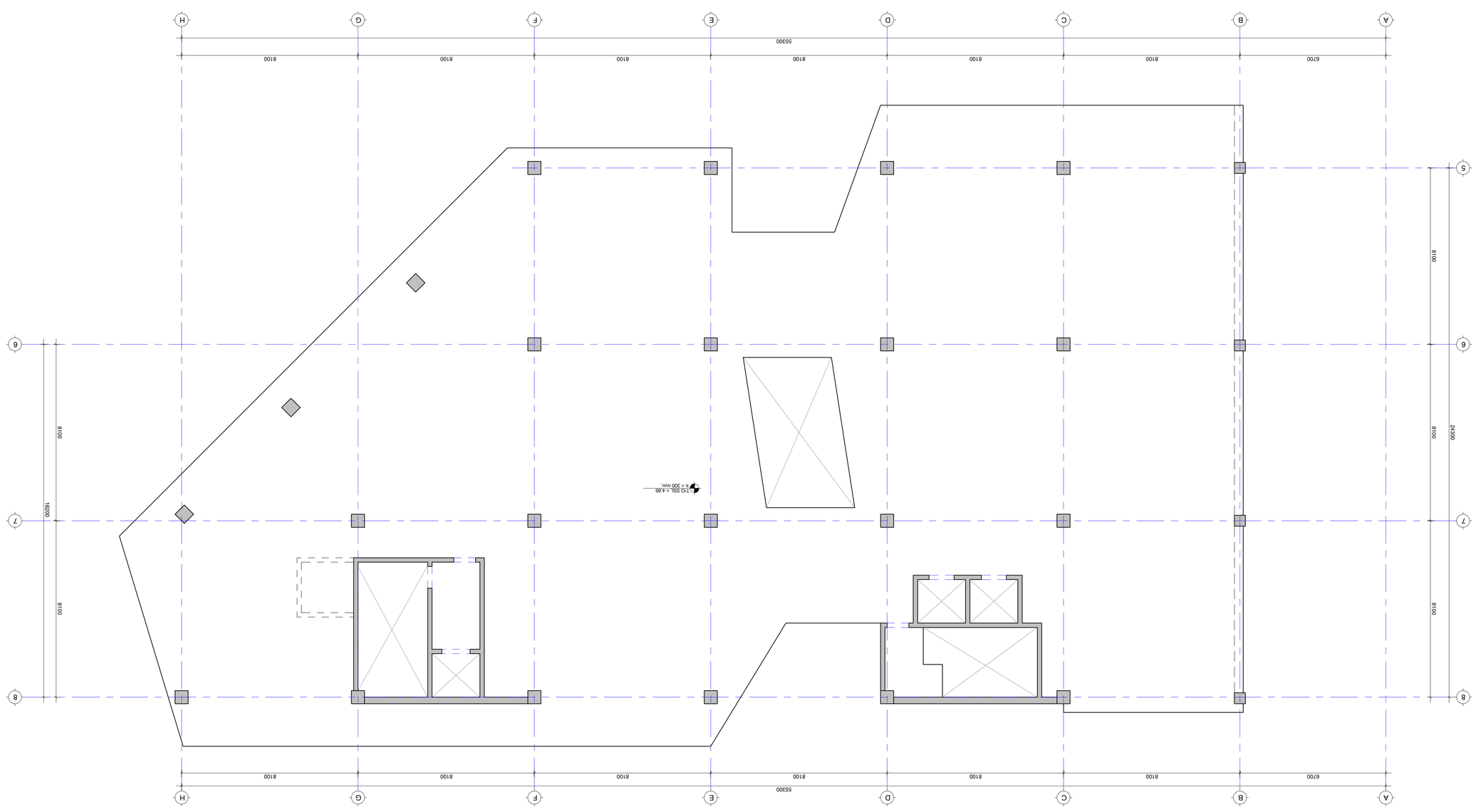
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: ΔΔΔΔΔΔΔΔ, ΔΔΔΔΔΔ 13, ΔΔΔΔΔΔΔΔ ΔΔΔΔ
ΤΗΛ.: (+995 591) ΥΥΔΔΔΔ www.ubicon.ge

UBICON
ΔΔΔΔΔΔ & ΔΔΔΔΔΔΔΔ ΕΝΔΕΔΔΔΔΔΔ

No.	Date	Revision	Issued by
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****

ΚΛΙΜΑΚΑ ΚΑΤΟΨΗΣ
KEY PLAN

NOTE:
ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ:



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΔΑΠΕΔΟΥ 4.66 ΕΠΙ ΤΟΥ ΟΙΚΟΠΕΔΟΥ 616Β, ΣΟΦΑ ΒΟΥΛΑ ΧΑΪΔΑΡΙ

ΣΧΕΔΙΟ
DWG.

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
ADDRESS

ΧΑΪΔΑΡΙ, ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΘΕΡΜΗΣ
ΑΝΩ ΣΤΑΥΡΟΣ

ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟ
PROJECT

ΚΑΤΟΙΚΙΑ ΜΕ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ
ΣΤΟΥΣ ΑΡΙΘΜΟΥΣ 13 ΚΑΙ 15 ΣΤΗΝ ΟΔΟ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ

ΠΕΛΑΤΗΣ
CLIENT

ΚΥΡΙΑΚΟΣ ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗΣ

ΣΥΝΤΑΞΗ
DRAWN BY

ΓΙΩΡΓΟΣ ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗΣ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΑΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΤΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
CHECKED BY:

ΜΣ

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ
APPROVED BY:

ΒΓ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ
DATE

ΑΡΙΘΜΟΣ ΦΥΛΛΟΥ
SHEET No.

ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΡΓΟΥ
PROJECT No.

19Γ21

ΚΛΙΜΑΚΑ
SCALE

1:100

ΜΕΓΕΘΟΣ ΦΥΛΛΟΥ
PAPER SIZE

A1

ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ
REVISION

00

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
STATUS

SD

ΑΡΧΕΙΟ ΣΧΕΔΙΟΥ
DWG. No.

S-2014

ΓΙΩΡΓΟΣ ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗΣ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΑΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ
ΑΔΕΙΑ ΑΣΚΗΣΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ
ΑΡ. ΜΗΤΡΩΟΥ ΤΕΕ 119444
ΤΗΛ. (+995 591) 119444 www.cubicon.ge
ΟΔΟΣ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ 13 ΚΑΙ 15
ΤΚ. ΧΑΪΔΑΡΙ, ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΘΕΡΜΗΣ

CUBICON
ΣΧΕΔΙΑ & ΜΕΛΕΤΕΣ ΕΚΔΟΣΕΩΝ

ΣΥΝΤΑΞΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΕΚΔΟΣΕΩΣ
LEAD STRUCTURAL ENGINEER

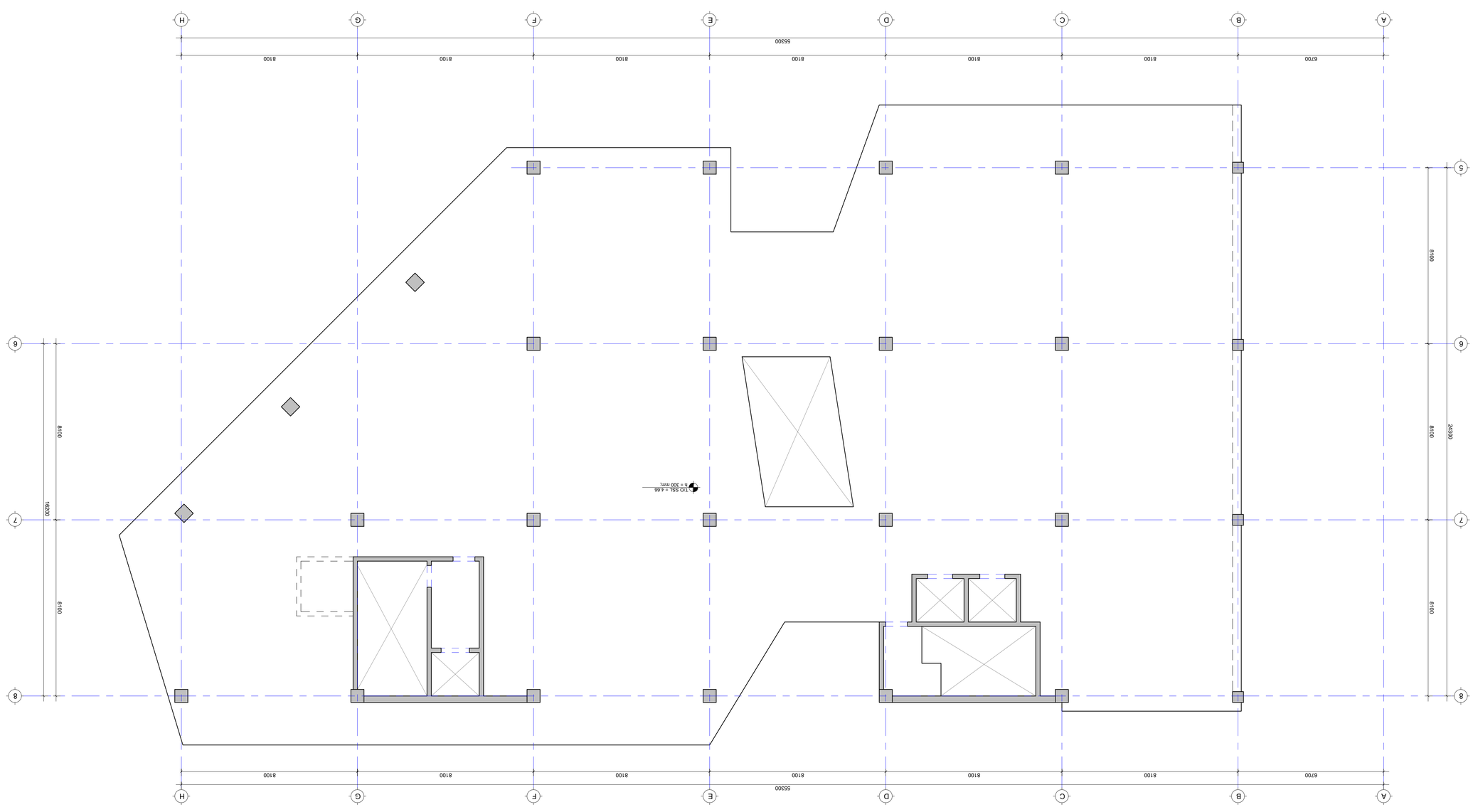
ΓΙΩΡΓΟΣ ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗΣ

No.	Date	Revision	Issued by
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****

ΚΑΤΟΨΗ ΟΡΟΦΗΣ
ROOF PLAN

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ:
NOTE:

13/07/2022



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ 4.66
ΔΙΑΓΡ. ΚΑΤΑΣ ΥΦΙΣ ΔΙΑΜ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΩΝ
ΠΕΡ. ΥΔΡΟΓΡΑΦΙΚΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ
ΤΗΛ.: (+995 591) 116464 www.cubicon.ge

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΩΝ	ΠΕΡ. ΥΔΡΟΓΡΑΦΙΚΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ
LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	
ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΕ ΑΠΟ:	ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ ΑΠΟ:
ΕΚΔΟΘΗΚΕ ΓΙΑ:	ΕΚΔΟΘΗΚΕ ΓΙΑ:
APPROVED BY:	ISSUED BY:
MS	BG
ΑΡΧΕΙΟ:	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΡΓΟΥ:
FILE	PROJECT No
19ГР21	
ΚΛΙΜΑΚΑ:	ΜΕΓΕΘΟΣ ΦΥΛΛΟΥ:
SCALE	PAPER SIZE
1:100	A1
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:	ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ:
DATE	REVISION
12/07/2022	00
ΣΧΕΔΙΟ No:	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ:
DWG. No	STATUS
S-2015	SD

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΤΟΜΗΣ
KEY PLAN

No	Date	Revision	Issued by
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****

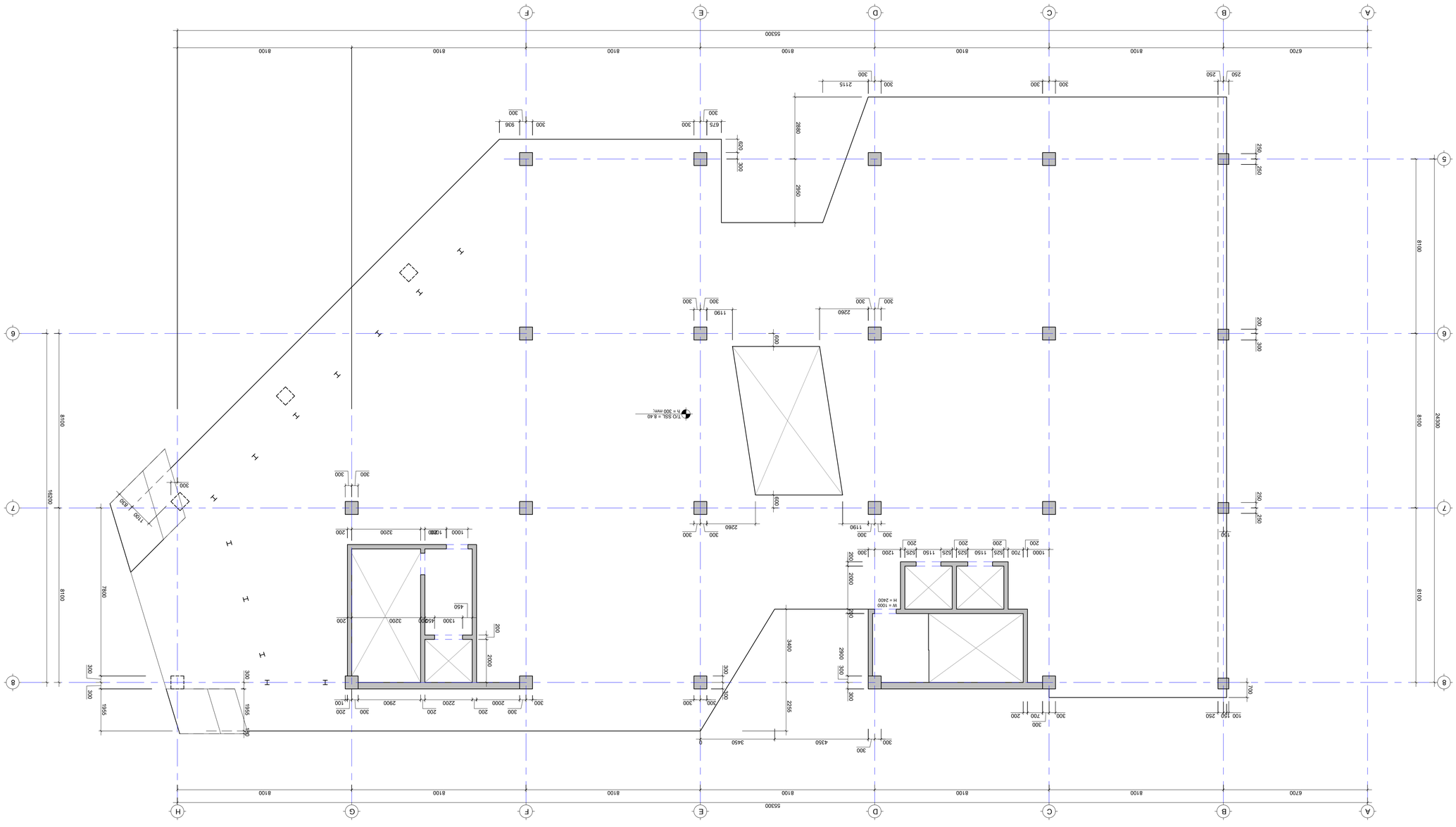
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
ADDRESS

ΔΗΜΟΣΙΟ ΥΔΡΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ
ΥΔΡΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
PROJECT

ΣΧΕΔΙΟ
DWG.

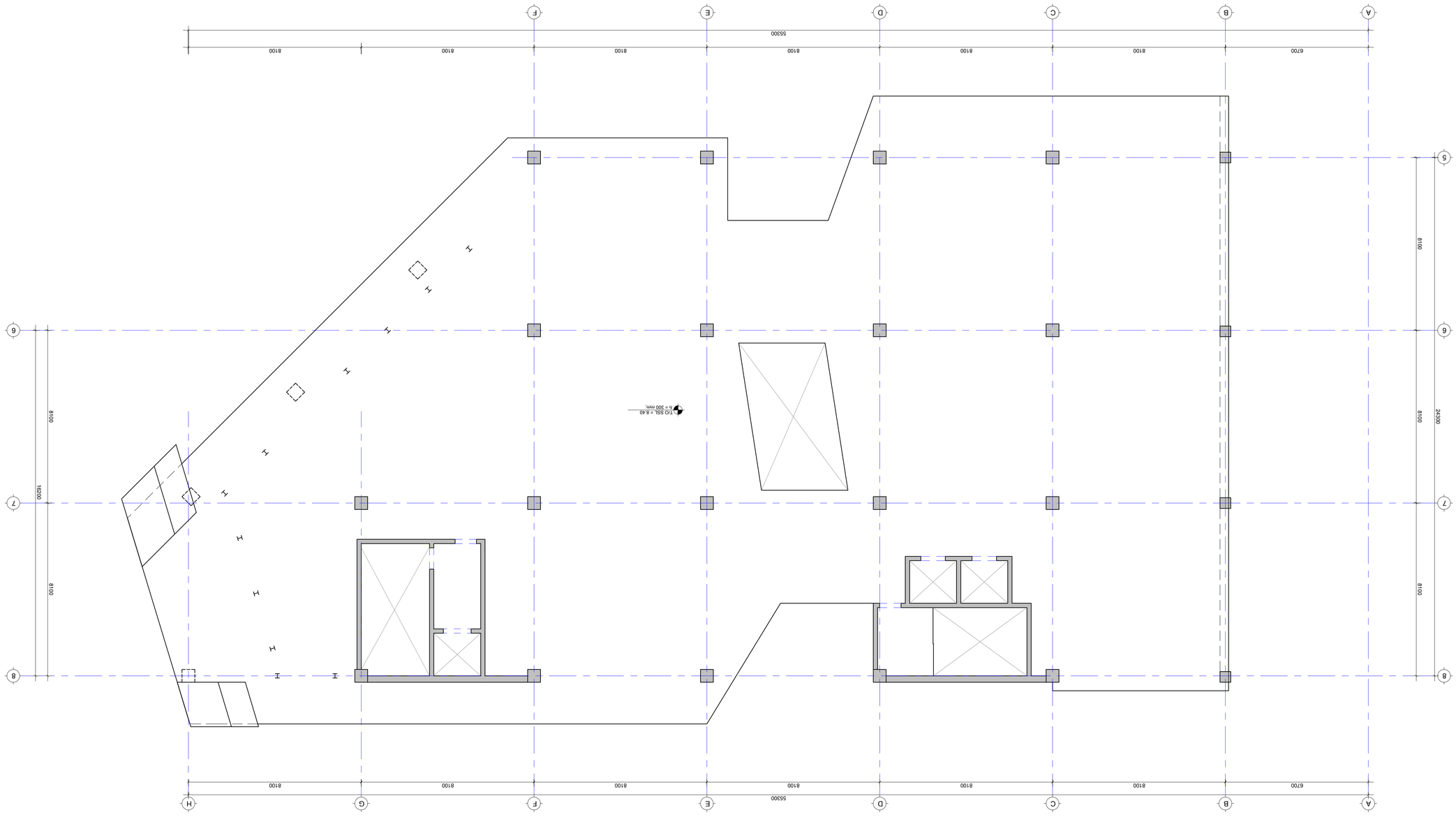
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ 4.66
ΔΙΑΓΡ. ΚΑΤΑΣ ΥΦΙΣ ΔΙΑΜ

NOTE:
S1501D1b1



ДОКУМЕНТ ЗА ИЗПЪЛНИТЕЛНО ПРОЕКТИРАНЕ	ВЪЗЛОЖИТЕЛ:	ИЗПЪЛНИТЕЛ:
LEAD STRUCTURAL ENGINEER	ISSUED BY:	APPROVED BY:
Д.Ъъъъъъ	BG	MS
	ФАЙЛ FILE	ПРОЕКТ No PROJECT No
	ФОРМАТ PAPER SIZE	МАЩАБ SCALE
	A1	1:100
	ДОКУМ. РЕВИЗИЯ REVISION	ДОКУМ. СТАТУС STATUS
S-2016	00	SD

ОБЩЕСТВЕНА ТРАПЕЗАРИЯ, ЗДРАВНА ЗОНА, ГРАД ЗЪЗЗЗЗ, ОБЛАСТ ЗЗЗЗЗЗ, ЗЗЗЗЗЗ



No	Date	Revision	Issued by
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****

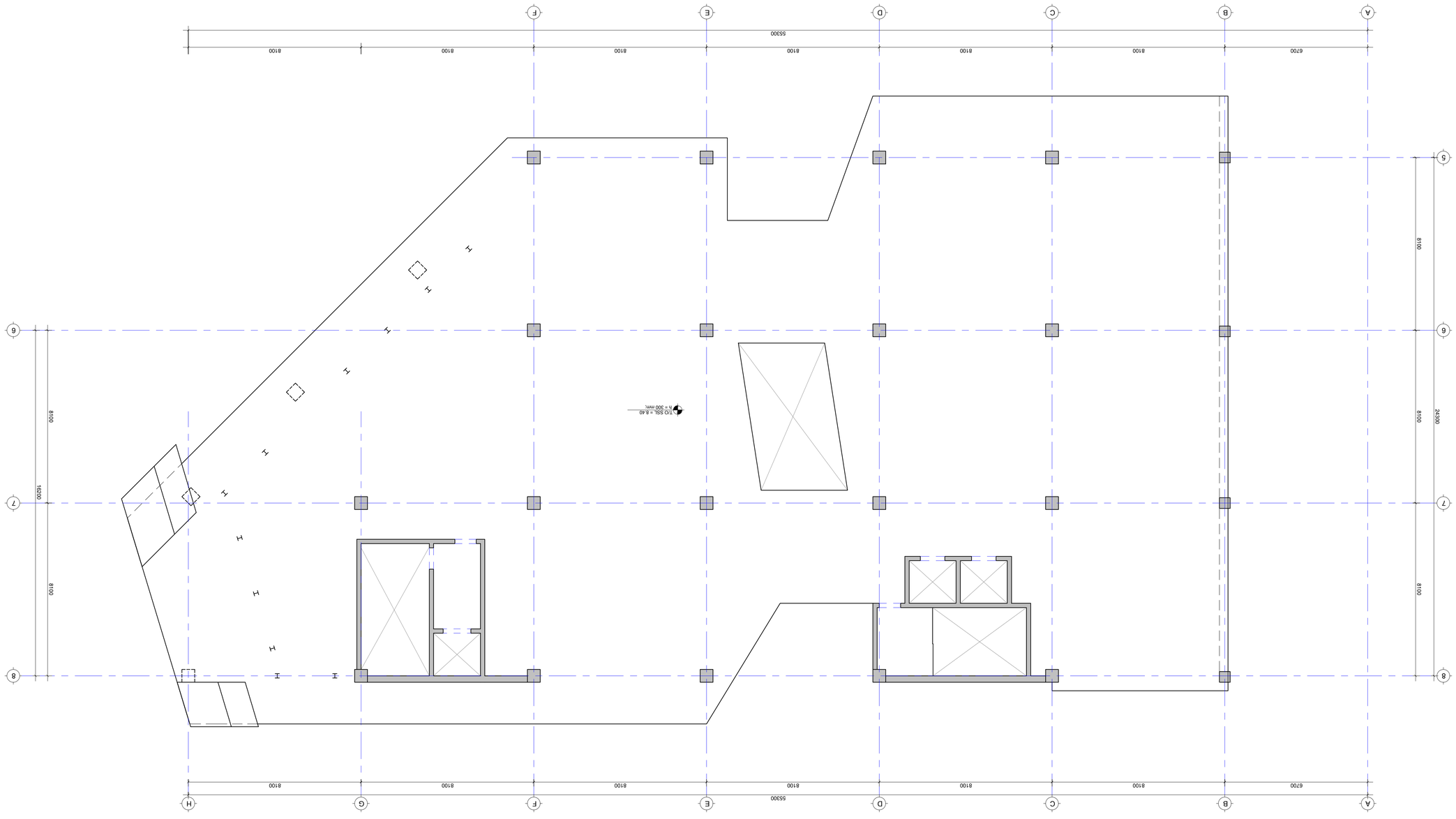
ЦЕНТЪР ЗА ПОДЗЕМНА ЖЕЛЕЗОПЪТНА ТРАНСПОРТНА ИНФРАСТРУКТУРА 8.40 ОБЩА ДЪЛЖИНА 6086. 333ДЛ ДЖО X ЗЮО.

DWG:
ЕЗОЗЮ

ИЗПЪЛНИТЕЛ
ДИЗАЙН ЗА ПОДЗЕМНА ЖЕЛЕЗОПЪТНА ИНФРАСТРУКТУРА

PROJECT
ЗИЗДЗЗЗЗ

ADDRESS
ЗЗЗЗ



X

Y

ДОБАВЕНО ДОПЪЛНЕНИЕ/ADDENDUM	ИЗГОТВИЛ/DRAWN BY	ПРОВЕРИЛ/CHECKED BY
Д.Дъбъков	ВГ	МЗ
ГАЗ/FILE	ВЕЛИКО ВТ.	ОДОБРЕНО/APPROVED BY
ОБ_ЕЖЕДНЕВЕН	ПРОЕКТ №/PROJECT No	19ГР21
ФОРМАТ/PAPER SIZE	МАЩАБ/SCALE	1:100
A1		
ДОКУМЕНТ №/DWG. No	РЕВИЗИЯ/REVISION	СТАТУС/STATUS
S-2018	00	SD

ДЕЙНОСТ ПО АРХИТЕКТУРНО ПРОЕКТИРАНЕ
ул. „Хаджи Димитър“ №13, ет.2, ап.4, гр. Стара Загора 6000
тел.: (+359 42) 600 444, www.cubicon.eu

CUBICON

ОБЩИНА/DISTRICT: ГР. СТАРА ЗАГОРА

ОБЕКТ/PROJECT: ЗАСТРОЯВАНЕ НА ПАРЦЕЛ УПИ I-1, КВ. 1 ПО ПЛАН НА ЗОНА „ЦЕНТЪР“ – ГР. СТАРА ЗАГОРА

АДРЕС/ADDRESS: ГР. СТАРА ЗАГОРА, ЗОНА „ЦЕНТЪР“, УПИ I-1, КВ. 1

ВЪЗЛОЖИТЕЛ/OWNER: „ЕЛЕКТРОРАЗПРЕДЕЛЕНИЕ ЮГ“ ЕАД

ЛИЦЕНЗИРАНО ИНЖЕНЕРСТВО/LICENSED STRUCTURAL ENGINEERING

Д.Дъбъков

No.	Date	Revision	Issued by
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****

ЛИЦЕНЗИРАНО ИНЖЕНЕРСТВО/LICENSED STRUCTURAL ENGINEERING

ЗАСТРОЯВАНЕ ПЛОЩАДКОВО ОСВЕТЛЕНИЕ ПЛОЩ. 8.40 ДЕКАРА ПЛОЩАДКА ЗА ПАРКИРАНЕ ПЛОЩ. 6026. ДЕКА УПИ V ЗОН.

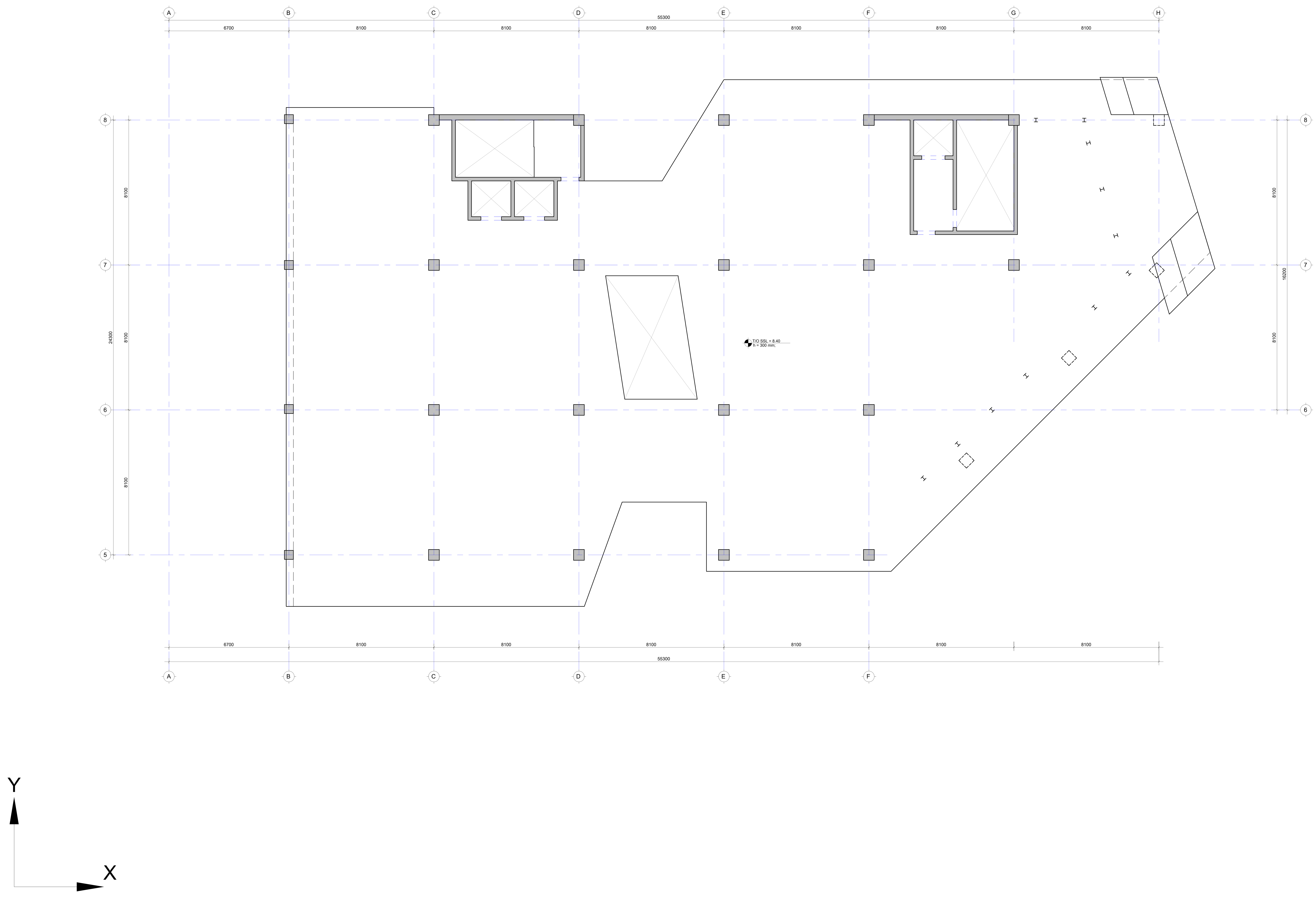
КОТИ/LEVELS

ЗАЗЕМЯВАНЕ/EARTHING

ОБЩИ БЕЛЕЖКИ/GENERAL NOTES:

Copyright: Cubicon Ltd. Reproduction of this drawing in whole or in part is forbidden without the written permission of Cubicon Ltd.

12/07/2022



შენიშვნა:
NOTE:

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

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
თბილისი, ავლაბრის მოედანი

პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური შენობა

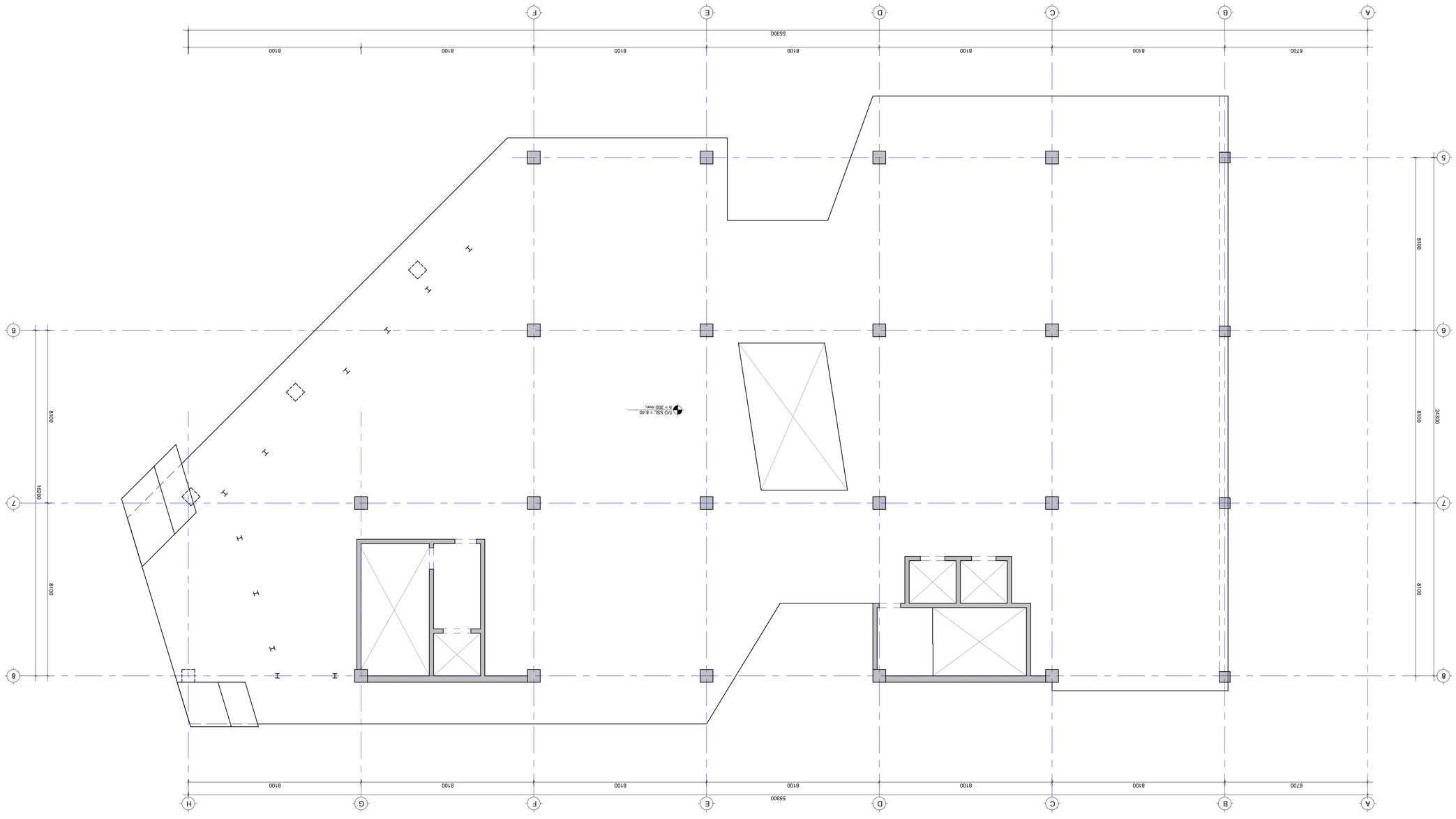
ნახაზი
DRWG.
გადახურვის ფილის არმირების გეგმა 8.40 ნიშნ. ზედა შრე X მიმ.

CUBICON©
DESIGN & BUILDING ENGINEERING

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

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
მ.საჯაია	BG	MS
	ფაილი FILE: L02_REINFORCEMENT	პროექტის №: PROJECT No: 197P21
	ფორმატი PAPER SIZE: A1	მასშტაბი SCALE: 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No: S-2019	კორექტ. REVISION: 00	სტადია STATUS: SD

15.07.2022



ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ:	ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ:
LEAD STRUCTURAL ENGINEER	BSUILD BY:	APPROVED BY:
Θ.Δημάνη	BG	MS
ΣΧΕΔΙΟ	ΑΡΧΕΙΟ	ΣΥΜΒΑΣΗ Νο
FILE	PROJECT No	19P21
ΤΥΠΟΣΕΛΙΔΑΣ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ
PAPER SIZE	SCALE	1:100
A1		
ΑΡΙΘΜΟΣ	ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
DWG. No	REVISION	STATUS
S-2020	00	SD

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΟΥ
ADDRESS
ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΡΓΑ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΕΣ
ΣΥΜΒΑΣΗ
PROJECT
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΩΡΥΓΑΣ ΟΔΟΥ ΠΑΡΑΛΙΑΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΡΑΛΙΑΚΗΣ ΖΩΝΗΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΘΕΣΕΩΝ 8.40 ΕΩΣ 8.760 ΜΗΚΟΣ ΤΟΥ ΑΞΟΝΑ Χ ΠΕΡΙΠΟΥ 620Μ.
DWG.
ΣΧΕΔΙΟ
ΚΑΤΟΨΗ
ΠΡΟΦΙΛ
ΤΟΜΗ

ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΡΓΑ & ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ
ΠΛ. ΛΑΔΑΚΗ 1, ΔΑΦΝΗ, 17564 ΑΘΗΝΑ
ΤΗΛ.: (+995 591) 11444 www.cubicon.gr
CUBICON

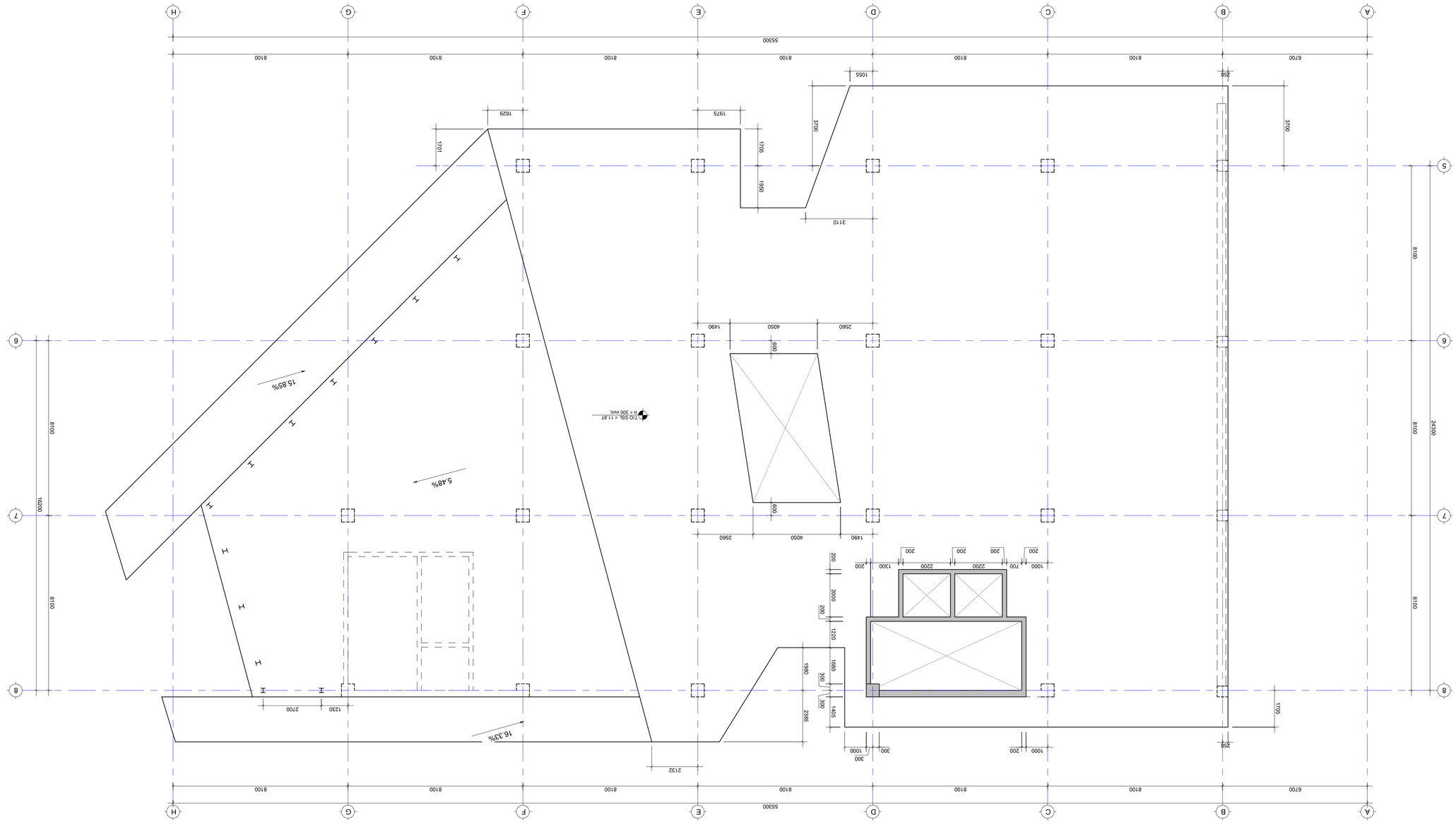
ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΣΕ ΜΕΤΡΑ ΕΚΤΟΣ ΑΝ ΑΛΛΙΩΣ ΣΗΜΕΙΩΝΕΤΑΙ	ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ:	ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ:
ALL DIMENSIONS IN METERS UNLESS OTHERWISE NOTED	BSUILD BY:	APPROVED BY:
Θ.Δημάνη	BG	MS

No	Date	Revision	Issued by
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ
KEY PLAN

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ:
NOTE:

ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ



ნახაზის ლეგენდა
KEY PLAN

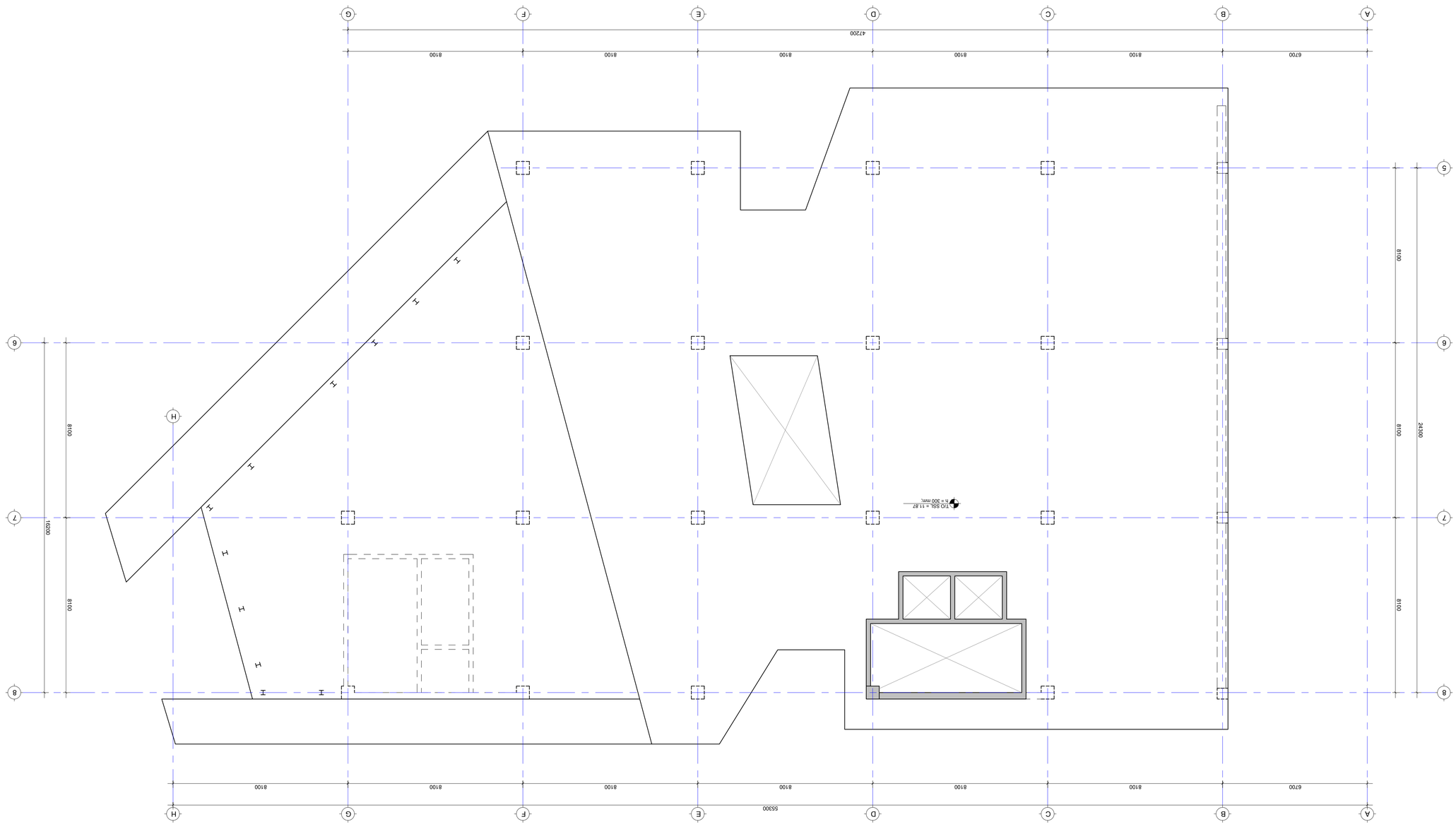
No	Date	Revision	Issued by
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****

ობიექტის მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვაკის რაიონი, ნაძალადევის ქუჩა 11.87
პროექტის დასახელება
PROJECT
მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსის მშენებლობა
ნახაზის დასახელება
DWNG.
ბეტონის ფილის ქვეშ ბალასტის ფენის მოწყობა
დამკვეთი
CLIENT
შპს "ნაძალადევის ბიზნეს ცენტრი"
ქ. თბილისი, ნაძალადევის ქუჩა 13
ტელ: (+995 591) 116644 www.ubicon.ge

UBICON
ენერგია & ბიზნესის კონსულტინგი
ქ. თბილისი, ნაძალადევის ქუჩა 13
ტელ: (+995 591) 116644 www.ubicon.ge

მთავარი პროექტირების ხელმძღვანელი LEAD STRUCTURAL ENGINEER	მშენებელი BUILDER	მთავარი არქიტექტორი ARHPSVED BY:
გ.ბაბუაძე	BG	MS
ფაილის სახელი FILE	პროექტის № PROJECT No	
ფორმატი PAPER SIZE	მასშტაბი SCALE	
A1	1:100	
ცვლილება REVISION	სტატუსი STATUS	
00	SD	
S-2021		

დამატებითი ინფორმაციისთვის იხილეთ ნახაზი
NOTE:



ADDRESS	ПАМЯТНИК, ЗДАНИЕ ПРАВИТЕЛЬСТВА	
	ОБЩЕСТВЕННОЕ	
PROJECT	ЗДАНИЕ ПРАВИТЕЛЬСТВА	
	ОБЩЕСТВЕННОЕ	
DWG.	ПЛАН ПОКРЫТИЯ ЗДАНИЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА 11.87	
	6028. ЗДАНИЕ ЗРЯ X 808.	

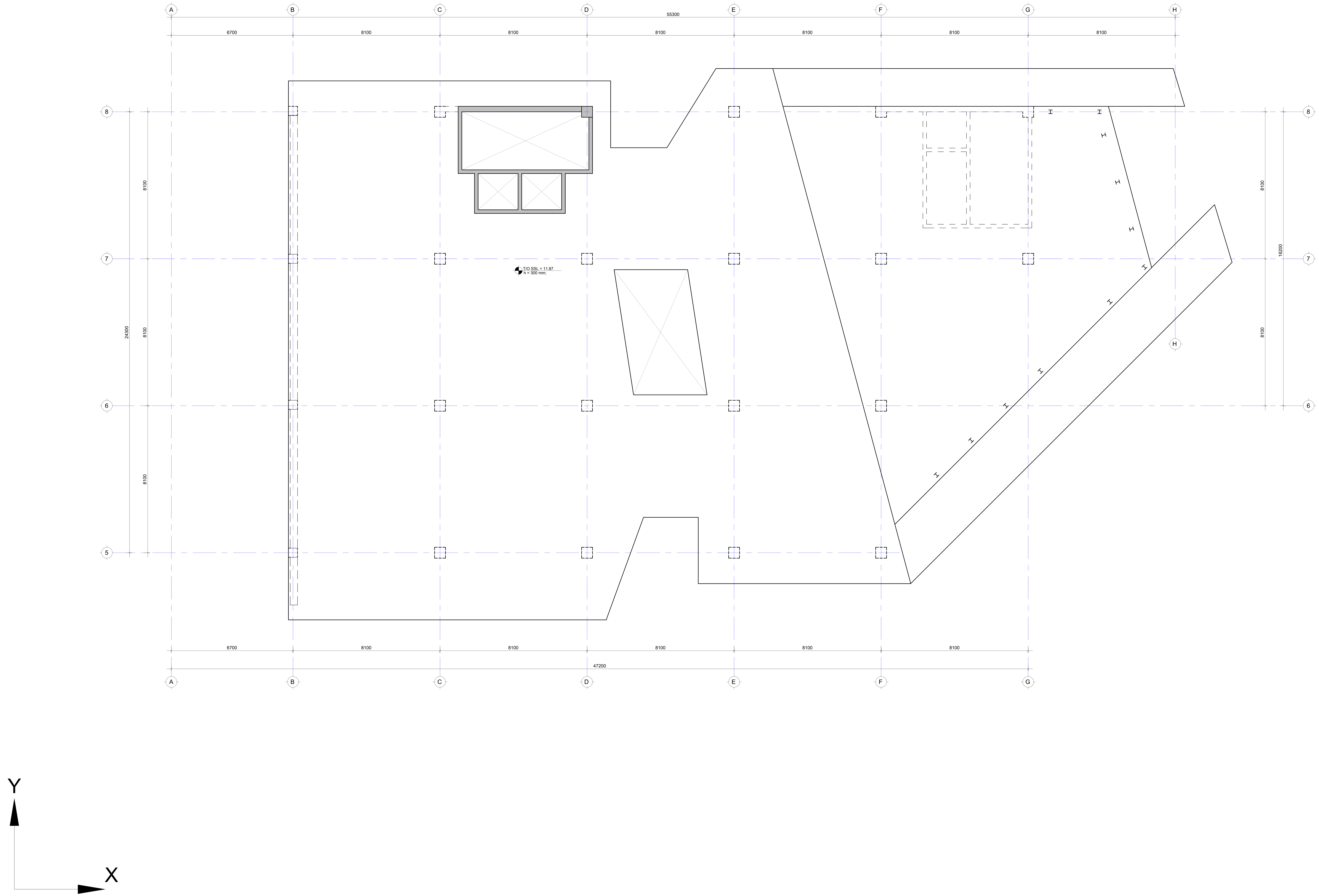
ПОДРЯДЧИК ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ	ПОДРЯДЧИК	ПОДРЯДЧИК
LEAD STRUCTURAL ENGINEER	ВЕДУЩИЙ ВУ:	УТВЕРЖДЕНО ВУ:
Д.ЬЬЬЬЬЬ	BG	MS
	FILE	ПРОЕКТ №:
	DRAWING	19ГР21
	PAPER SIZE	SCALE
	A1	1:100
	REVISION	STATUS
	00	SD
DWG. №		
S-2022		

No	Date	Revision	Issued by
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****

ПОВЕРХНОСТЬ КРОВЛИ
KEY PLAN

ПРИМЕЧАНИЕ
NOTE

07/07/2022



შენიშვნა:
NOTE:

No | Date | Revision | Issued by

სიტუაციური გეგმა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
თბილისი, ავლაბრის მოედანი

პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური შენობა

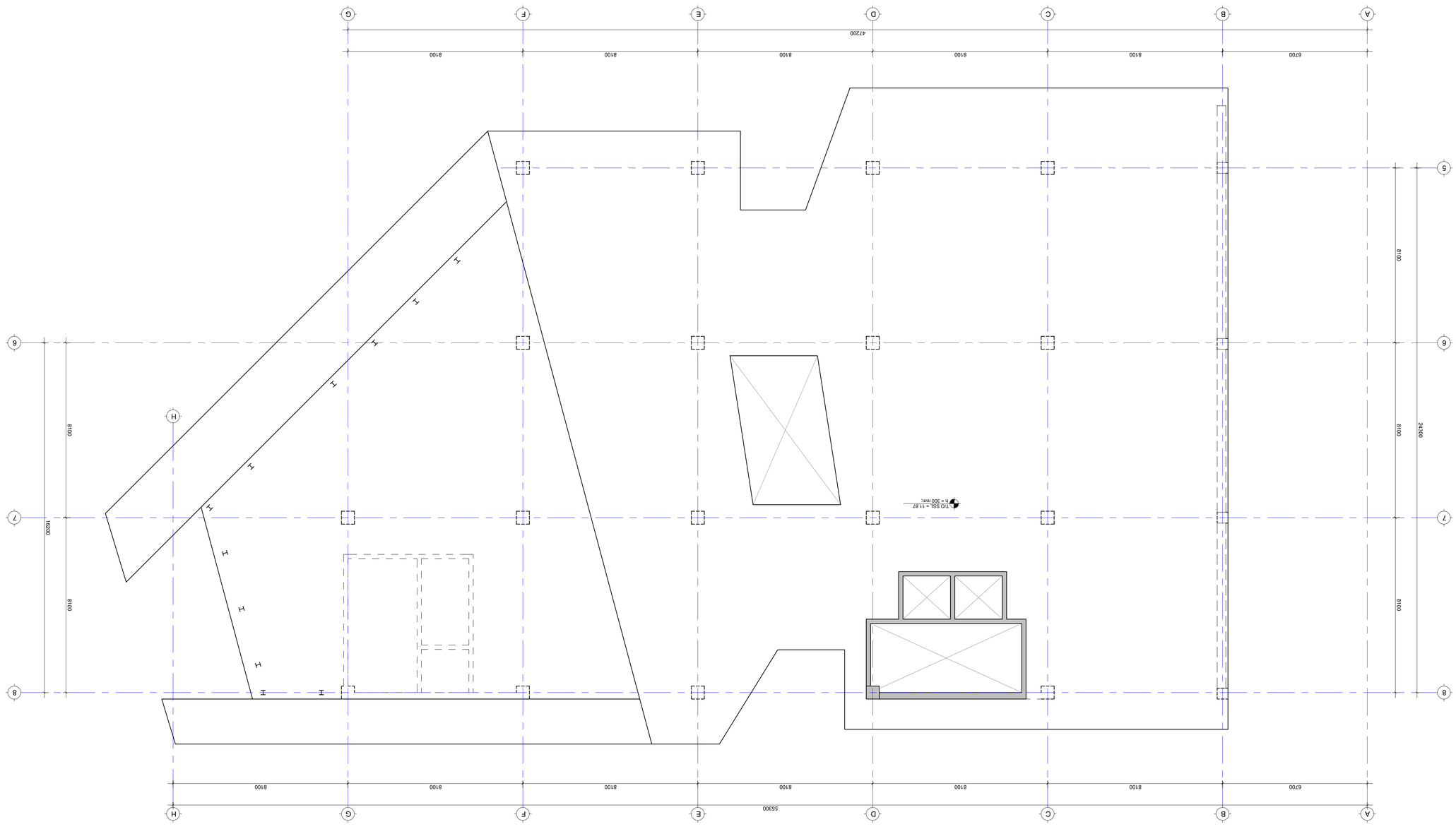
ნახაზი
DRWG.
გადახურვის ფილის არმირების გეგმა 11.87 ნიშნ. ქვედა შრე Y მიმ.

CUBICON©
DESIGN & BUILDING ENGINEERING

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

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
მ.საჯაია	BG	MS
	ფაილი FILE: L03_REINFORCEMENT	პროექტის №: PROJECT No: 197P21
	ფორმატი PAPER SIZE: A1	მასშტაბი SCALE: 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No: S-2023	კორექტ. REVISION: 00	სტადია STATUS: SD

15.07.2022



Scale: 1:100

Location Plan

Address	Ul. Marii Konopnickiej 13, 20-612 Lublin, Poland
Project	Budowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego z garażem podziemnym
Drwg.	Zagospodarowanie działki 11.87
	Skala 1:100, format A4 x 300.

PUBICON
Design & Building Engineering
ul. Lipowa 13, 20-612 Lublin, Poland
tel. (+995 591) 116444 www.pubicon.pl

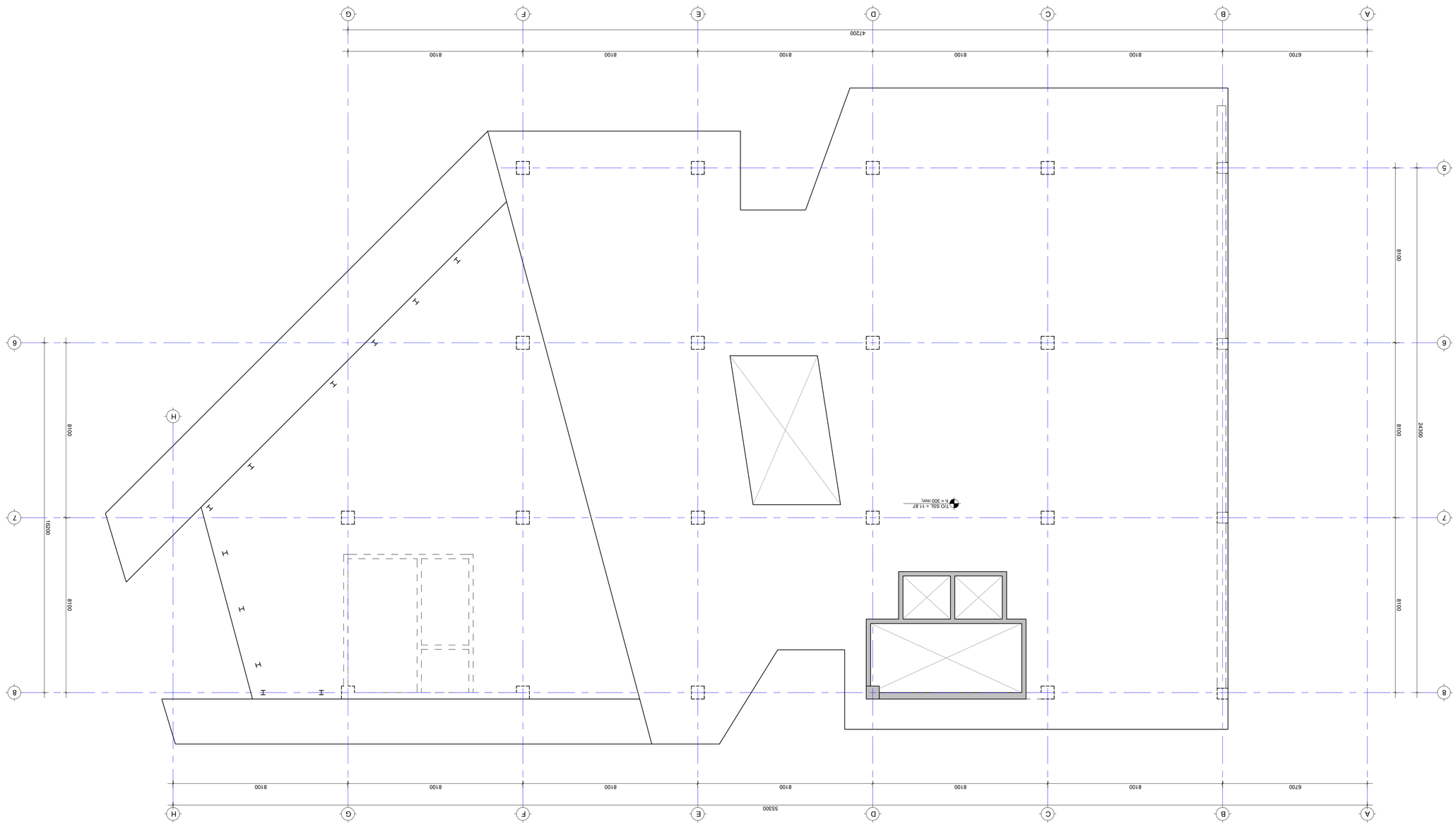
Lead structural engineer	Mateusz Jakubowski
Issued by:	BG
Approved by:	MS
Drwg. no.	S-2024
Revision	00
Status	SD
Scale	1:100
Paper size	A1
File	Ul. Marii Konopnickiej
Project no.	19/P21

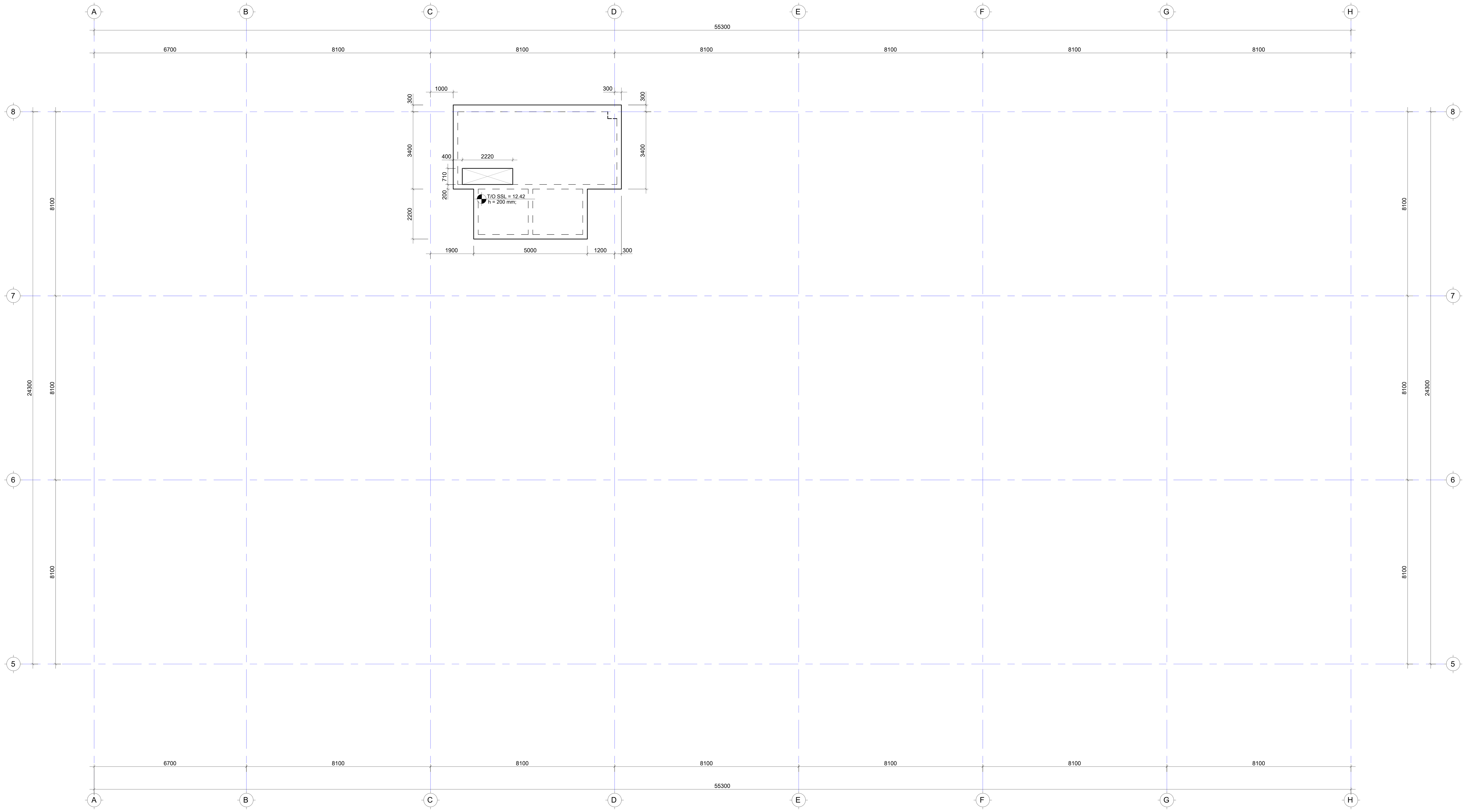
No.	Date	Revision	Issued by
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****

Key plan

Notes:
1. Wszystkie wymiary podane na planie są w milimetrach.
2. Przed rozpoczęciem prac budowlanych należy uzyskać wszystkie niezbędne pozwolenia.
3. Wszystkie roboty budowlane muszą być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi.
4. Wykonawca jest odpowiedzialny za zapewnienie bezpieczeństwa na placu budowy.
5. Wszelkie zmiany w projekcie muszą być zatwierdzone przez projektanta.

Note:


X
Y
A
B
C
D
E
F
G
H
5
6
7
8
6700
8100
8100
8100
8100
8100
8100
8100
47200
8100
8100
16200
8100
8100
24300
55300
H
H
H



შენიშვნა:
NOTE:

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

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
თბილისი, ავლაბრის მოედანი

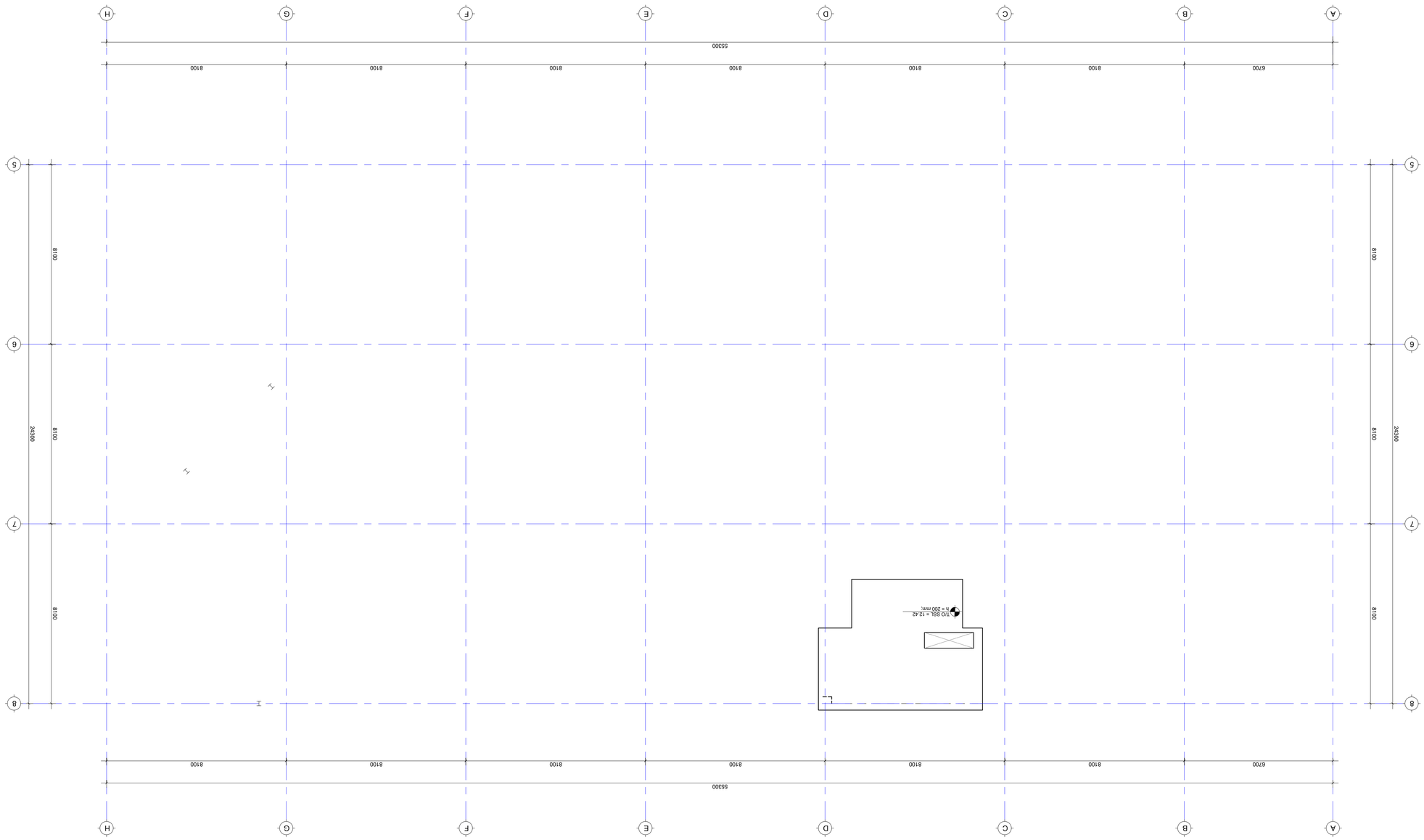
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური შენობა

ნახაზი
DRWG.
გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა 13.82 ნიშნ.

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

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
მ.საჯაია	BG	MS
	ფაილი FILE L04_FORMWORK	პროექტის №: PROJECT No 197P21
	ფორმატი PAPER SIZE A1	მასშტაბი SCALE 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No S-2026	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS SD

15.07.2022



ΔΙΑΤΗΡΗΤΕΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ

ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΓΕΩΤΟΠΟΥ ΟΙΚΟΠΕΔΟΥ ΟΠΩΣ ΟΡΙΟΘΕΤΕΙΤΑΙ ΣΤΟ ΦΕΚ 13.82 ΤΟΜΕΑΣ. ΕΜΒΑΔΟΝ 8ΜΧ ΧΡΗΣΗ ΚΑΤΟΙΚΙΑ 6026. ΣΣΣΦΝ 2ΜΧ Χ 8ΜΧ.

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΔΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ ΤΚ ΤΗΛΕΦΩΝΟ

ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΟΜΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΑΡΜΟΔΙΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΠΟΛΙΤΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΡΓΟΥ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΜΑΡΚΟΥΛΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΑΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΔΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ ΤΚ ΤΗΛΕΦΩΝΟ

UBICON
ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΔΟΜΗΣΗΣ & ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΚΕ ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΜΑΡΚΟΥΛΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΜΑΡΚΟΥΛΗΣ ΜΑΡΙΑ ΣΤΑΥΡΟΥΛΑΚΗ

LEAD STRUCTURAL ENGINEER ΕΙΔΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ: ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ ΒΑΘΜΟΣ:

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΜΑΡΚΟΥΛΗΣ BG MS

ΑΡΧΕΙΟ ΣΧΕΔΙΩΝ: 19P21_ARCHITECTURE

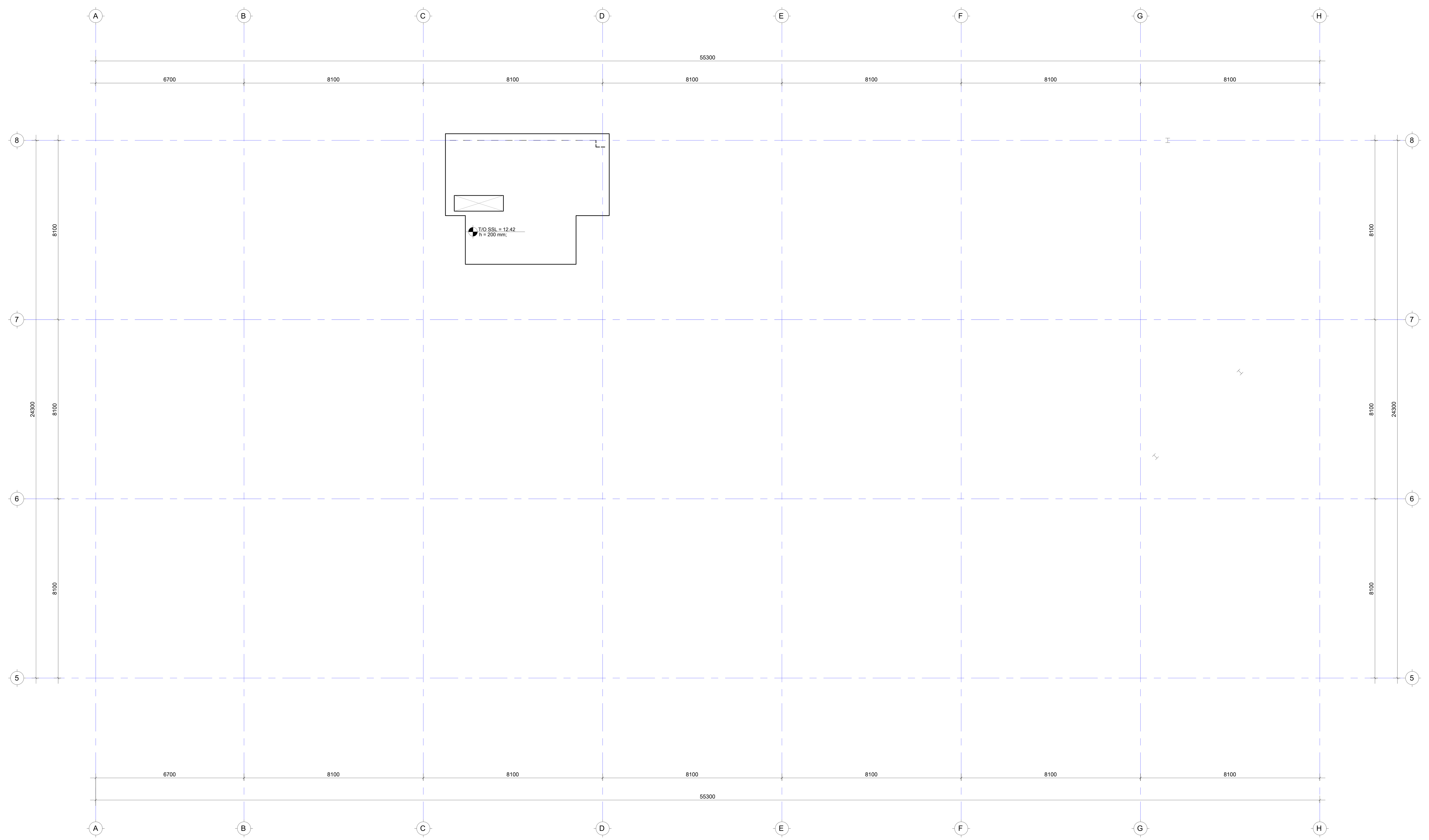
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ: A1

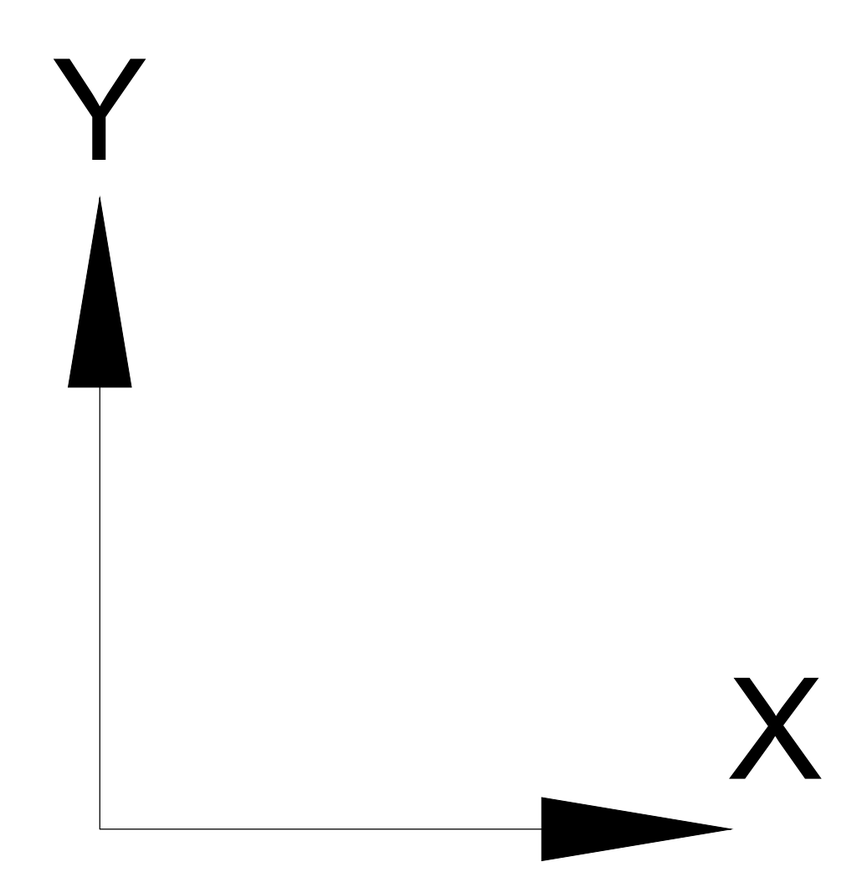
ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΚΔΟΣΗΣ: SD

ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: S-2027

ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΚΔΟΣΗΣ: 00

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ: 1:100





შენიშვნა:
NOTE:

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

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
თბილისი, ავლაბრის მოედანი

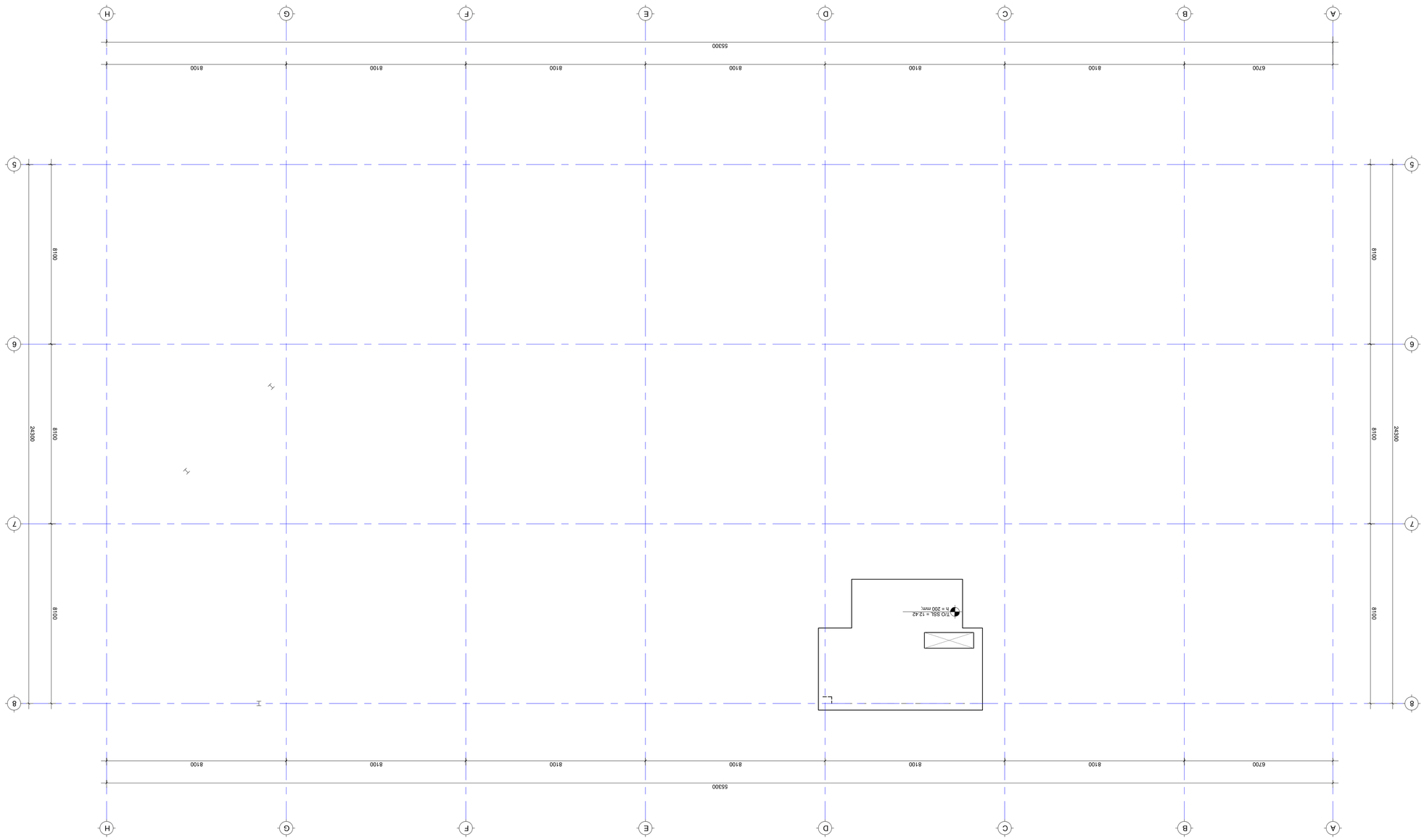
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური შენობა

ნახაზი
DRWG.
გადახურვის ფილის არმირების გეგმა 13.82 ნიშნ. ქვედა შრე Y მიმ.

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

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა: APPROVED BY:
მ.საჯაია	BG	MS
	ფაილი FILE L04_REINFORCEMENT	პროექტის №: PROJECT No 197P21
	ფორმატი PAPER SIZE A1	მასშტაბი SCALE 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No S-2028	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS SD

15.07.2022

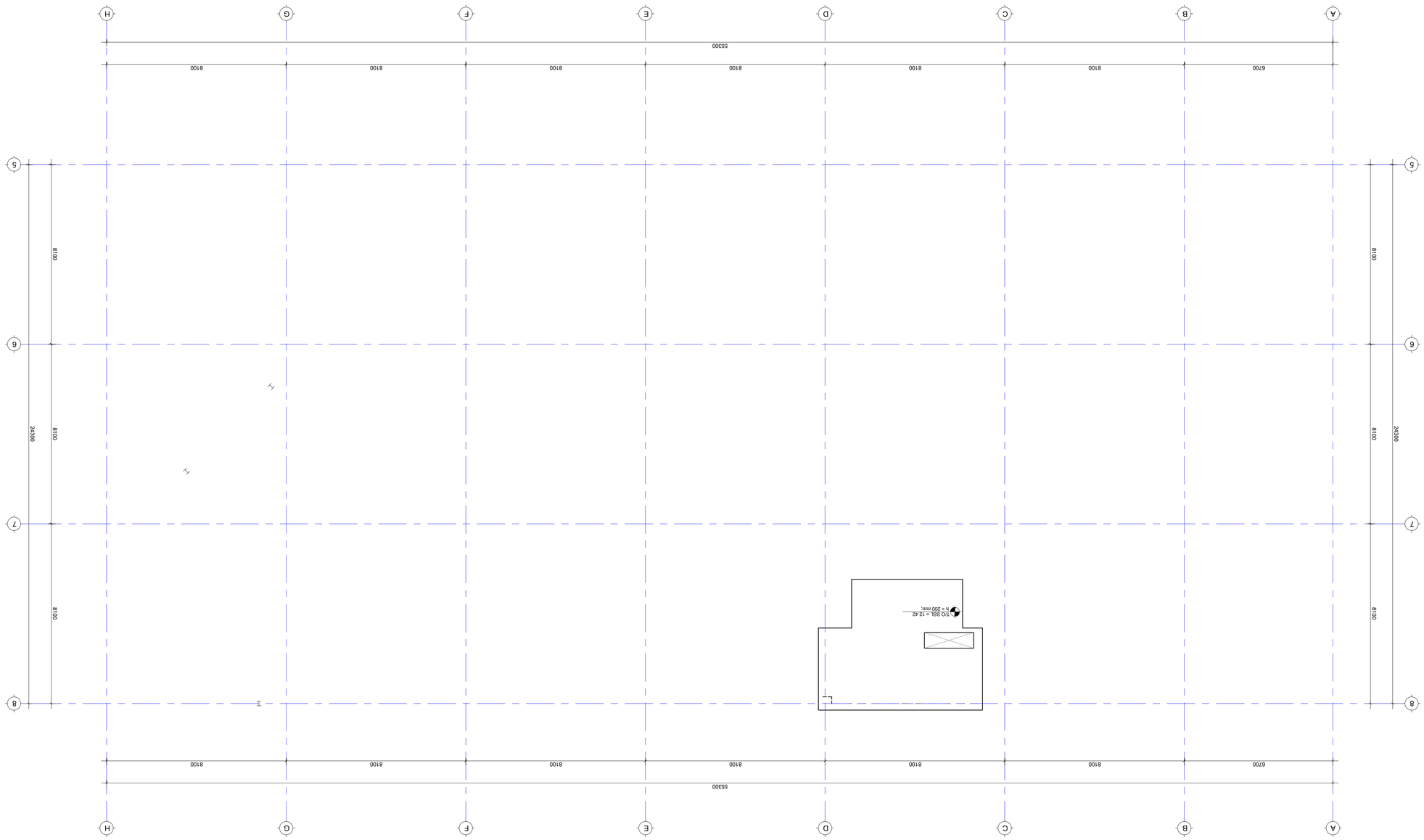


No	Date	Revision	Issued by
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****

ΚΛΙΜΑΚΑ ΟΡΟΦΗΣ
KEY PLAN

ΔΙΑΤΗΡΗΤΕΑ, ΔΗΜΟΣΙΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΔΙΑΤΗΡΗΤΕΑ 13.82
ΔΙΑΒΑΣΤΗΡΙΟ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ:
ΣΧΕΔΙΟ
ΕΡΓΟ
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
ADDRESS
ΔΗΜΟΣΙΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΟΔΟΥ ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ
ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ
ΜΕΛΕΤΗ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΟΔΟΥ ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ
ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ
PROJECT
ΔΗΜΟΣΙΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΟΔΟΥ ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ
ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ

ΔΗΜΟΣΙΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΟΔΟΥ ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΥΠΟΔΟΜΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΥΠΟΔΟΜΗΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ

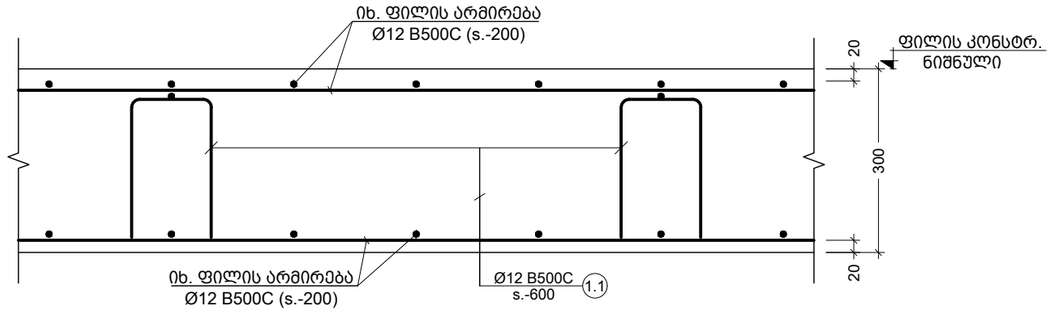


NOTE:
3060826\

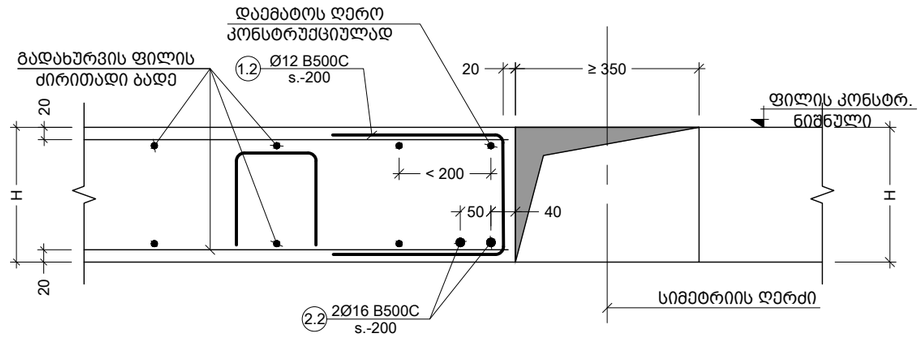
KEY PLAN
Ubicación del predio

No	Date	Revision	Issued by
*****	*****	*****	*****
*****	*****	*****	*****
*****	*****	*****	*****
*****	*****	*****	*****
*****	*****	*****	*****

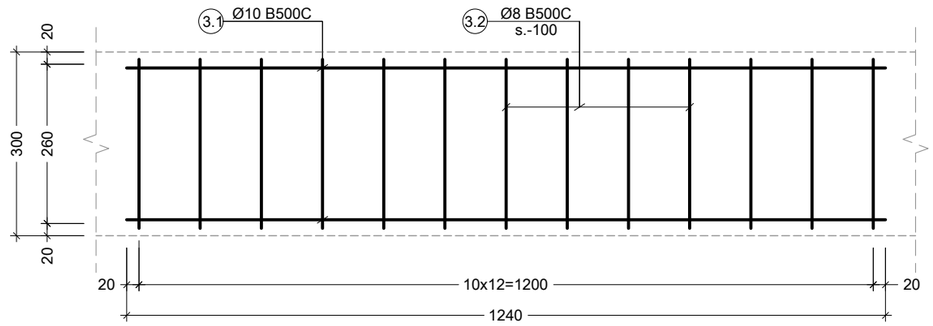
ADDRESS
ΠΔΠΔΔΔΔΔΔΔ, ΔΔΔΔΔΔΔ

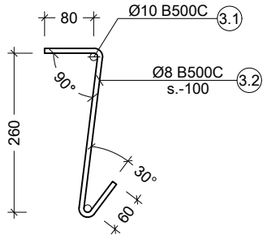


a კვეთი
Scale: 1:10

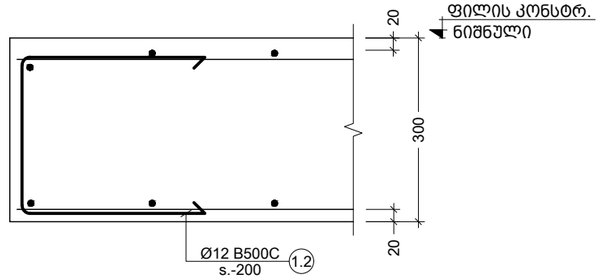


c კვეთი
Scale: 1:10

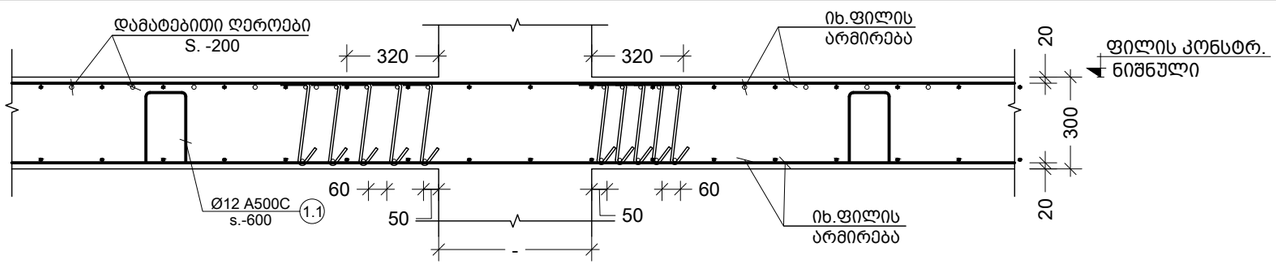




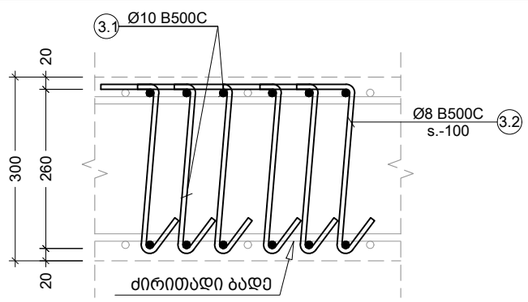
1 C.R.
Scale: 1:10



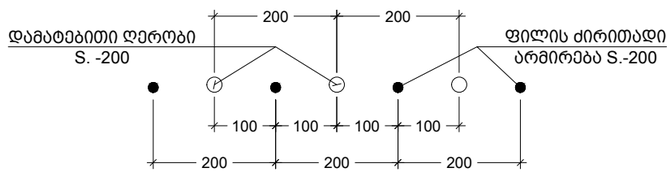
b კვეთი
Scale: 1:10

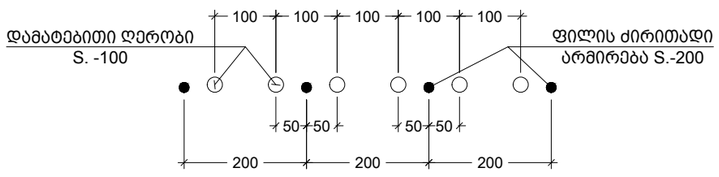


d კვეთი
Scale: 1:20



---- C.R.-1 - ის მოწყობის დეტალი
Scale: 1:10





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

შენიშვნა:
NOTE:

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

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
თბილისი, ავლაბრის მოედანი

პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური შენობა

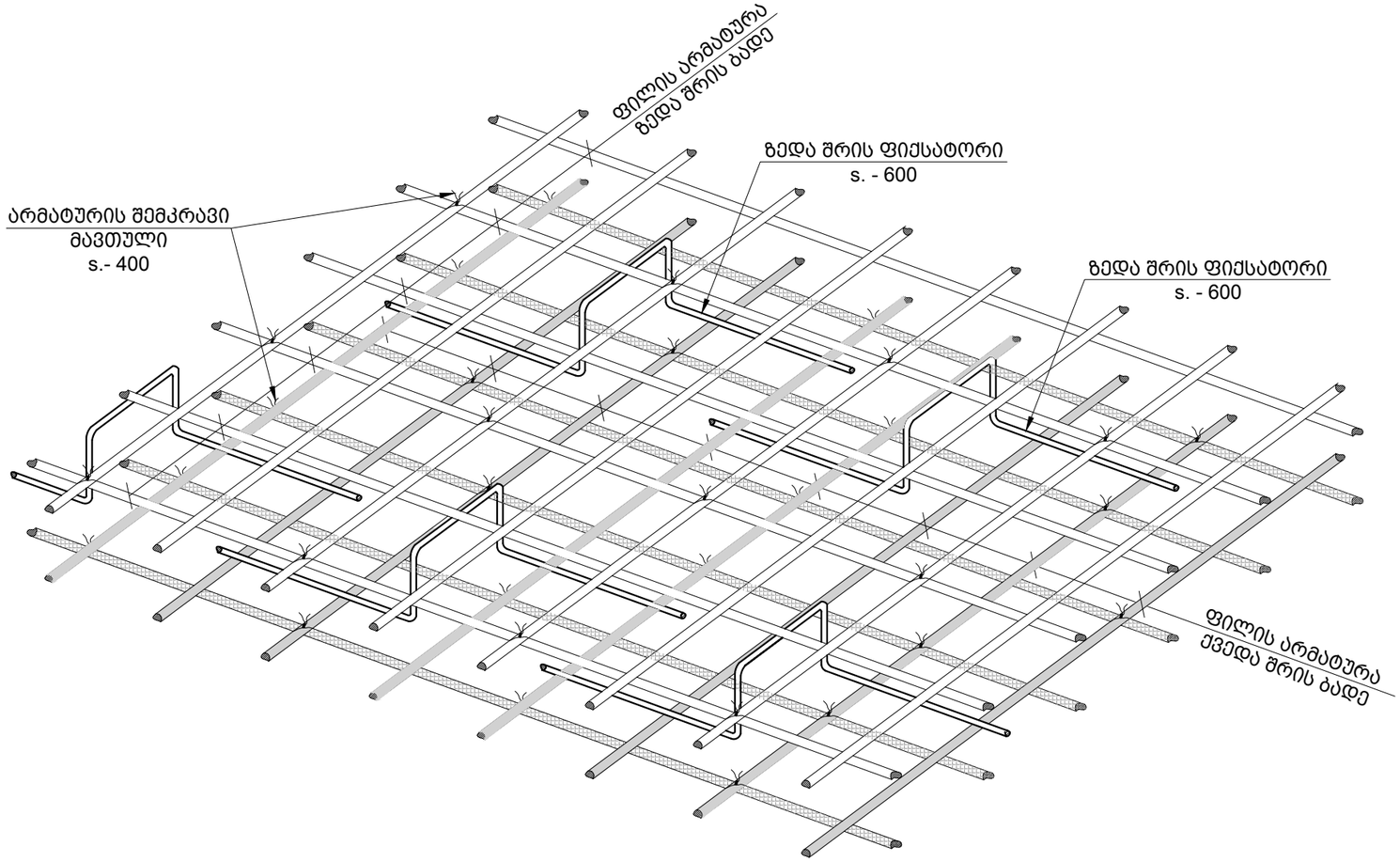
ნახაზი
DRWG.
კვეთი - a ; b ; c ; d ; C.R.-1 ; არმატურის განაწილების სქემა

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

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER: მ.საჯაია	შესრულა: ISSUED BY: BG	შეამოწმა APPROVED BY: MS
	ფაილი FILE 01_SLAB SECTION	პროექტის №: PROJECT No 197P21
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:10 ; 1:20
ნახ.კოდი DRWG. No S-2031	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS SD

15.07.2022

ფილის არმირების მოწყობის
მოცულობითი ფრაგმენტი



---- ფილის არმირების მოწყობის მოცულობითი ფრაგმენტი
Scale: 1:10

შენიშვნა:
NOTE:

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

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
თბილისი, ავლაბრის მოედანი

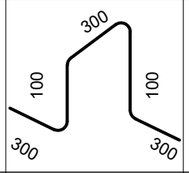
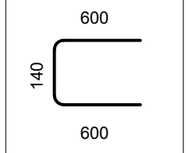
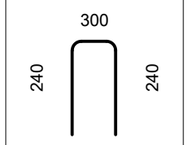
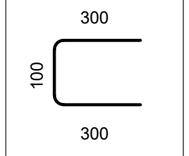
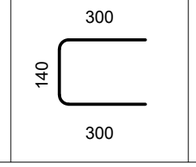
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური შენობა

ნახაზი
DRWG.
ფილის არმირების მოწყობის მოცულობითი ფრაგმენტი

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

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
მ.საჯაია	BG	MS
	ფაილი FILE 01_SLAB SECTION	პროექტის №: PROJECT No 197P21
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:10
ნახ.კოდი DRWG. No S-2032	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS SD

15.07.2022

პოზ. №	ე ს კ ი ზ ი	L მმ
1.1		1100
1.2		1340
1.3		780
1.4		700
1.5		740

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 -0.17 ნიშნულზე (1 სართულზე)			1	Ø 14	A500C	დ.ბ.	–	33099	39977	33099	39977
			1.1	Ø 18	A500C	დ.ბ.	–	29	58	29	58
			2	Ø 14	A500C	3000	996 X 1	2988	3609	2988	3609
			3	Ø 14	A500C	2000	360 X 1	720	870	720	870
			1.2	Ø 10	A500C	1240	2351 X 1	2915	1796	2915	1796
			1.3	Ø 14	A500C	2010	845 X 1	1698	2051	1698	2051
			1.4	Ø 14	A500C	1610	70 X 1	113	136	113	136
	C.R.-1	882 (მ.)	1.5	Ø 14	A500C	230	21 X 882	4260	5145	4260	5145
			1.6	Ø 14	A500C	1300	4 X 882	4586	5539	4586	5539
			მძიმე ბეტონი B25 V = 376.13 X 1 = 376.13 მ³							376.13 მ³	
ბად. ფილის სპეციფიკაცია 2.50 ნიშნულზე (1 სართულზე)			1	Ø 14	A500C	დ.ბ.	–	2801	3383	2801	3383
			1.1	Ø 18	A500C	დ.ბ.	–	36	72	36	72
			1.7	Ø 10	A500C	1150	199 X 1	229	141	229	141
			1.9	Ø 12	A500C	1360	455 X 1	619	549	619	549
	C.R.-2	126 (მ.)	2.2	Ø 12	A500C	180	21 X 156	590	523	590	523
			2.3	Ø 12	A500C	1300	4 X 156	811	720	811	720
			მძიმე ბეტონი B30 V = 25.46 X 1 = 25.46 მ³							25.46 მ³	
ბად. ფილის სპეც. 5.70 ნიშნულზე (1 სართულზე)			1	Ø 14	A500C	დ.ბ.	–	26830	32405	26830	32405
			2	Ø 20	A500C	8000	240 X 1	1920	4733	1920	4733
			1.2	Ø 10	A500C	1240	1891 X 1	2344	1445	2344	1445
			2.4	Ø 10	A500C	870	950 X 1	827	509	827	509
			მძიმე ბეტონი B25 V = 312.0 X 1 = 312.0 მ³							312.0 მ³	
ბად. ფილის სპეციფიკაცია 9.17 ნიშნულზე (1 სართულზე)			1	Ø 12	A500C	დ.ბ.	–	26679	23674	26679	23674
			1.1	Ø 18	A500C	დ.ბ.	–	29	58	29	58
			2	Ø 14	A500C	3000	1320 X 1	3960	4783	3960	4783
			3	Ø 14	A500C	2000	270 X 1	540	652	540	652
			4	Ø 14	A500C	6000	120 X 1	720	870	720	870
			1.8	Ø 10	A500C	1190	1895 X 1	2255	1389	2255	1389
			2.1	Ø 12	A500C	1380	840 X 1	1159	1029	1159	1029
			2.5	Ø 12	A500C	1200	310 X 1	372	330	372	330
			2.6	Ø 12	A500C	1500	310 X 1	465	413	465	413
	C.R.-3	756 (მ.)	2.7	Ø 12	A500C	200	21 X 756	3175	2818	3175	2818
			2.3	Ø 12	A500C	1300	4 X 756	3931	3488	3931	3488
	C.R.-4	14 (მ.)	3.1	Ø 14	A500C	840	4 X 14	47	57	47	57
			3.2	Ø 14	A500C	200	10 X 14	28	34	28	34
	B.S.C.-1	64 (მ.)	3.3	Ø 16	A500C	1500	4 X 64	384	606	384	606
			3.4	Ø 10	A500C	908	18 X 64	1046	645	1046	645
			მძიმე ბეტონი B30 V = 266.79 X 1 = 266.79 მ³							266.79 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.)
ბად. ფილის სპეციფიკაცია 12.59 და 16 19.43 ნიშნულებზე (3 სართულზე)			1	Ø 12	A500C	დ.ბ.	–	26679	23674	80036	71021
			1.1	Ø 18	A500C	დ.ბ.	–	29	58	87	174
			2	Ø 14	A500C	3000	1320 X 1	3960	4783	11880	14349
			3	Ø 14	A500C	2000	270 X 1	540	652	1620	1957
			4	Ø 14	A500C	6000	120 X 1	720	870	2160	2609
			1.8	Ø 10	A500C	1190	1895 X 1	2255	1389	6764	4168
			2.1	Ø 12	A500C	1380	840 X 1	1159	1029	3478	3086
	C.R.-3	756 (მ.)	2.7	Ø 12	A500C	200	21 X 756	3175	2818	9526	8453
			2.3	Ø 12	A500C	1300	4 X 756	3931	3488	11794	10465
	C.R.-4	14 (მ.)	3.1	Ø 14	A500C	840	4 X 14	47	57	141	170
			3.2	Ø 14	A500C	200	10 X 14	28	34	84	101
	B.S.C.-1	64 (მ.)	3.3	Ø 16	A500C	1500	4 X 64	384	606	1152	1817
			3.4	Ø 10	A500C	908	18 X 64	1046	645	3138	1934
			მძიმე ბეტონი B30 V = 266.79 X 1 = 266.79 მ³							800.36 მ³	
ბად. ფილის სპეციფიკაცია 22.85 ნიშნ. (1 სართულზე)			1	Ø 12	A500C	დ.ბ.	–	16283	14449	16283	14449
			1.1	Ø 18	A500C	დ.ბ.	–	188	375	188	375
			2	Ø 14	A500C	3000	1320 X 1	3960	4783	3960	4783
			3	Ø 14	A500C	2000	270 X 1	540	652	540	652
			4	Ø 14	A500C	6000	30 X 1	180	217	180	217
			1.8	Ø 10	A500C	1190	1156 X 1	1376	848	1376	848
			2.1	Ø 12	A500C	1380	1210 X 1	1670	1482	1670	1482
	C.R.-3	588 (მ.)	2.7	Ø 12	A500C	200	21 X 588	2470	2191	2470	2191
			2.3	Ø 12	A500C	1300	4 X 588	3058	2713	3058	2713
			მძიმე ბეტონი B30 V = 162.83 X 1 = 162.83 მ³							162.83 მ³	

შენიშვნა:
NOTE:

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

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
თბილისი, ავლაბრის მოედანი

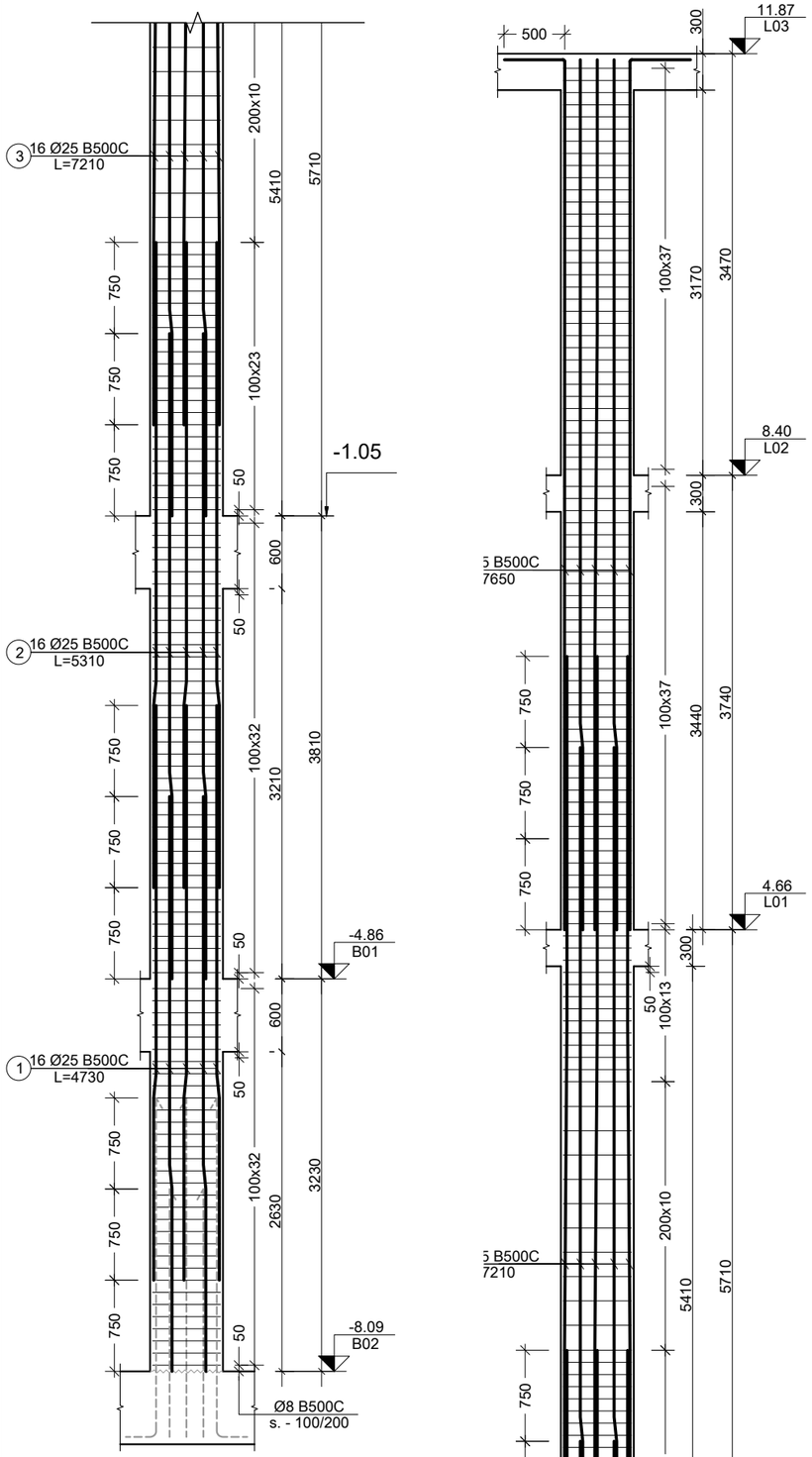
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური შენობა

ნახაზი
DRWG.
ესკიზები; სპეციფიკაცია

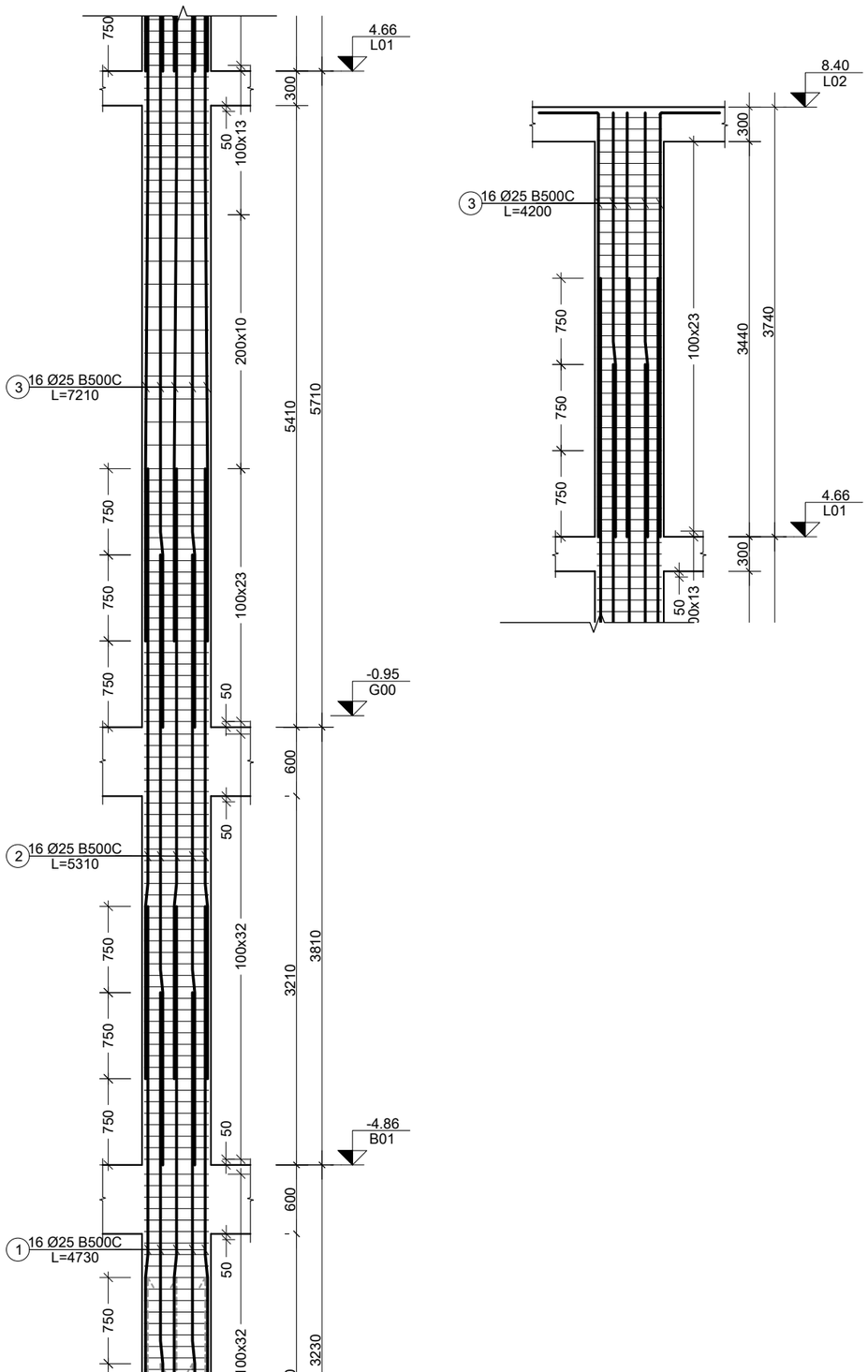
CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის ბაზა. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
მ.საჯაია	BG	MS
ფაილი FILE 01_SLAB SECTION		პროექტის №: PROJECT No 197P21
ფორმატი PAPER SIZE		მასშტაბი SCALE
	A3	1:10
ნახ.კოდი DRWG. No	კორექტ. REVISION	სტადია STATUS
S-2033	00	SD

15.07.2022



1 C.
Scale: 1:50



2 C.
Scale: 1:50

შენიშვნა:
NOTE:

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

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
თბილისი, ავლაბრის მოედანი

პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური შენობა

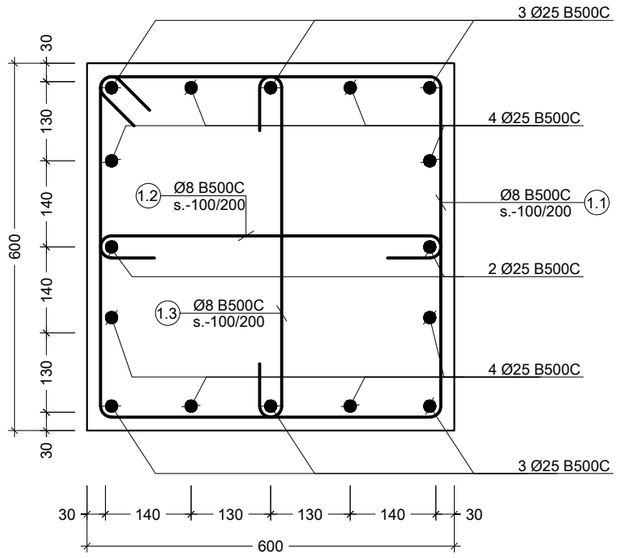
ნახაზი
DRWG.
მონ. სვეტი C.1; C.2; C.3

CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING

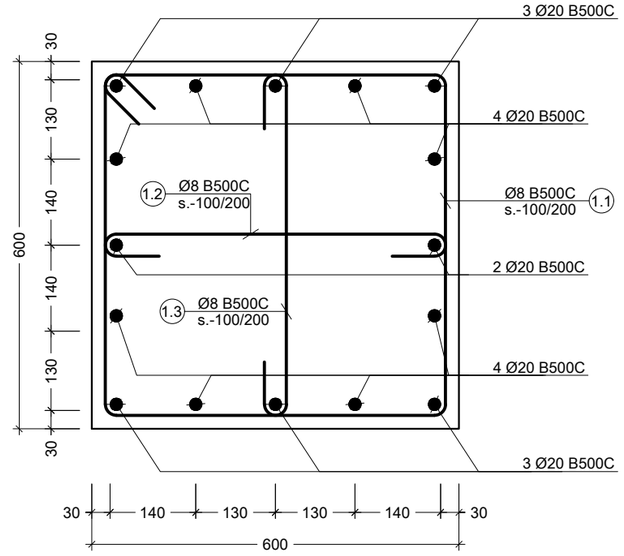
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის ბაგზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შესრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
მ.საჯაია	DZ	MS
	ფაილი FILE 01_COLUMN	პროექტის №: PROJECT No 197P21
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:50
ნახ.კოდი DRWG. No S-3001	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS SD

15.07.2022



a კვეთი
Scale: 1:10



b კვეთი
Scale: 1:10

შენიშვნა:
NOTE:

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

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
თბილისი, ავლაბრის მოედანი

პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური შენობა

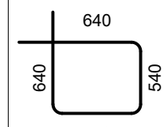
ნახაზი
DRWG.
კვეთი a; b; ესკიზები

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

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შესრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
მ.საბაიია	----	----
	ფაილი FILE 02_COLUMN SECTION	პროექტის №: PROJECT No 197P21
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE ----
ნახ.კოდი DRWG. No S-3002	კორექტ. REVISION ----	სტადია STATUS SD

15.07.2022

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 -8.09 ნიშნულზე (1 სართულზე)	C. - 1 1 (ც.)	1	Ø 25 B500C	4730	16 X 1	75.68	291	75.68	291
		2	Ø 25 B500C	5310	16 X 1	84.96	327	84.96	327
		1.1	Ø 8 B500C	1600	100 X 1	160.00	63	160.00	63
		მძიმე ბეტონი C20/25 V = 10.8 X 1 = 10.80 მ³						10.80 მ³	
	C. - 2 1 (ც.)	1	Ø 25 B500C	4730	12 X 1	56.76	219	56.76	219
		2	Ø 25 B500C	5310	12 X 1	63.72	245	63.72	245
		1.1	Ø 8 B500C	1600	100 X 1	160.00	63	160.00	63
		მძიმე ბეტონი C20/25 V = 9.0 X 1 = 9.00 მ³						9.00 მ³	
	C. - 3 1 (ც.)	1	Ø 25 B500C	4730	8 X 1	37.84	146	37.84	146
		2	Ø 25 B500C	5310	8 X 1	42.48	164	42.48	164
		1.1	Ø 8 B500C	1600	100 X 1	160.00	63	160.00	63
		მძიმე ბეტონი C20/25 V = 7.2 X 1 = 7.20 მ³						7.20 მ³	

პოზ. №	ე ს კ ი ზ ი	L მმ
1.1		2360
1.2		740

შენიშვნა:
NOTE:

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

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
თბილისი, ავლაბრის მოედანი

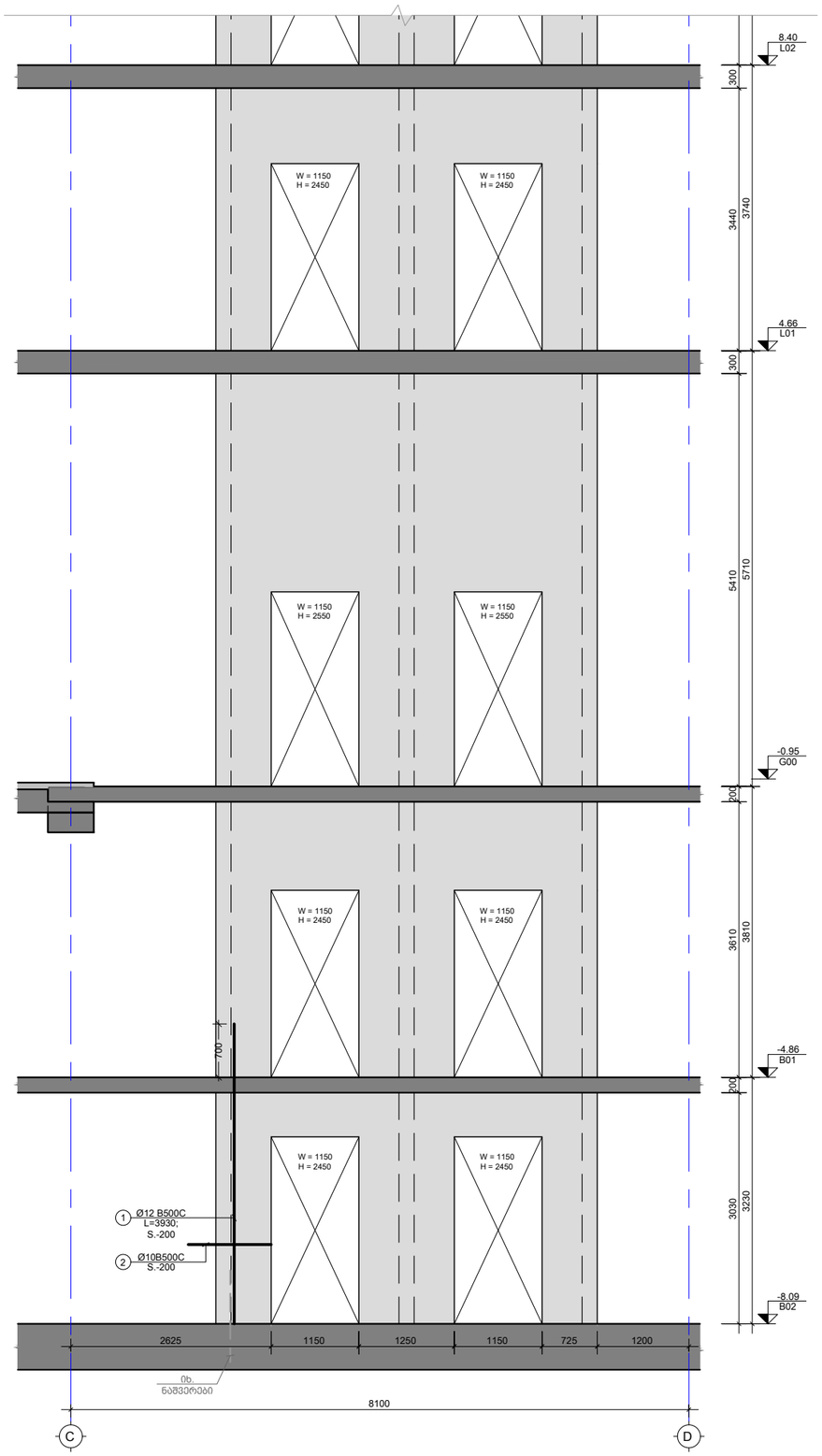
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური შენობა

ნახაზი
DRWG.
სპეციფიკაცია

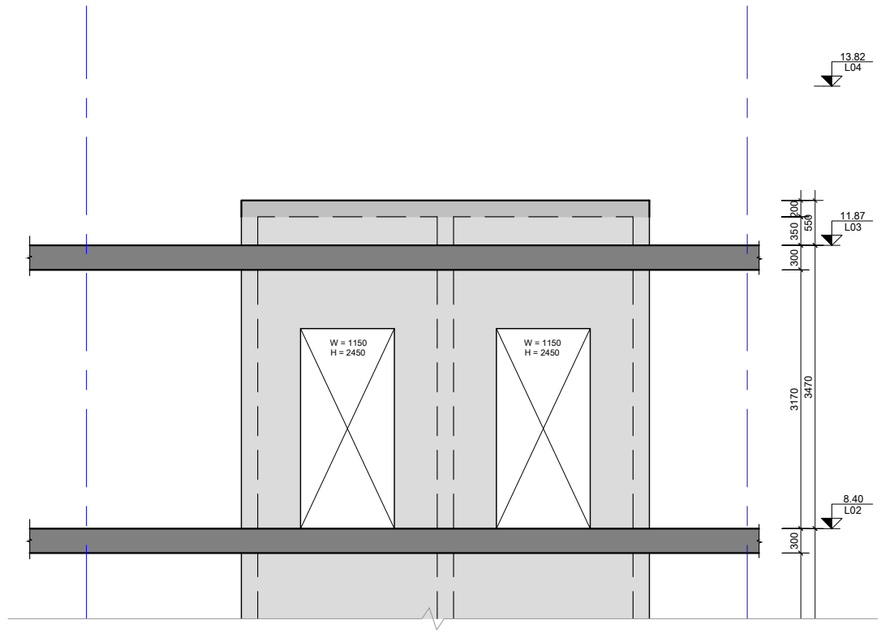
CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "ქუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის ბაზმ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შესრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
მ.საჯაია	DZ	MS
	ფაილი FILE 02_COLUMN SECTION	პროექტის №: PROJECT No 197P21
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:1
ნახ.კოდი DRWG. No S-3003	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS SD

15.07.2022



1 SH.W.
Scale: 1:75



შენიშვნა:
NOTE:

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

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
თბილისი, ავლაბრის მოედანი

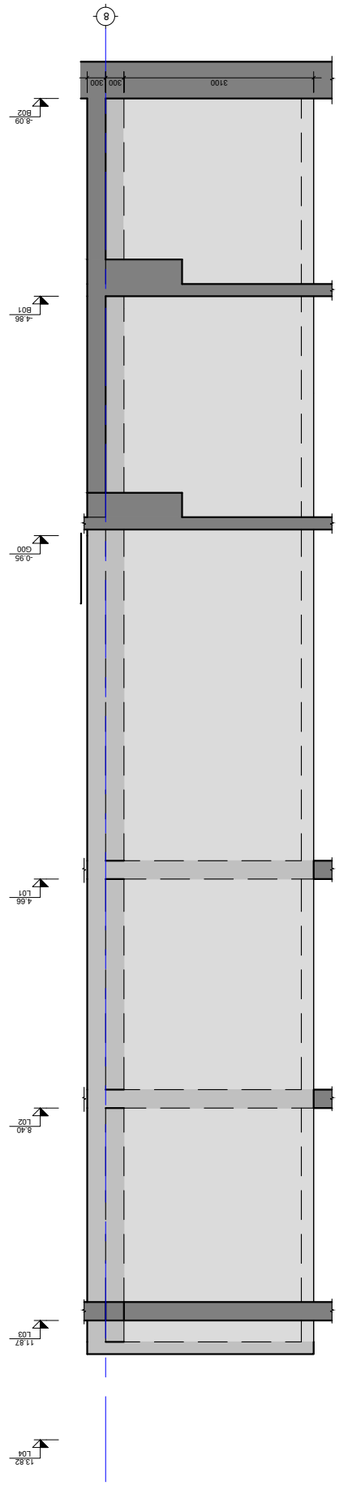
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური შენობა

ნახაზი
DRWG.
რკ.ბ. დიაფრაგმა SH.W.1

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

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შესრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
მ.საჯაია	DZ	MS
	ფაილი FILE 01_SH. WALL	პროექტის №: PROJECT No 197P21
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:50
ნახ.კოდი DRWG. No S-3101	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS SD

15.07.2022



2 SH.W.
Scale: 1:100

ქვედა სარტყელის სადენები -8.09 ნიშნულზე
(1 სართულზე)

ელემენტის დასახ. და სართული	ჭრ. №№	ღეროს დასახ. და ტიპი	არმატურის კლასი	ერთეულის სიგრძე (მმ)	ცალების რაოდენობა (ც.)	ერთეულის წონა (კგ.)	ჯამური წონა (კგ.)
SH.W. - 1 1 (ც.)	1	Ø 12 B500C	3930	36 X 1	141.48	220	126
	2	Ø 10 B500C	ლ.ა.	–	220		136
	3	Ø 10 B500C	4000	30 X 1	120.00		74
	1.1	Ø 8 B500C	440	50 X 1	22.00		9
	ბეტონის სავალდებულო მარკა C20/25 V = 6.0 X 1 = 6.00 მ³						
SH.W. - 2 1 (ც.)	1	Ø 12 B500C	3930	26 X 1	102.18		91
	2	Ø 10 B500C	ლ.ა.	–	165		102
	3	Ø 10 B500C	4000	20 X 1	80.00		49
	1.1	Ø 8 B500C	440	33 X 1	14.67		6
	ბეტონის სავალდებულო მარკა C20/25 V = 4.5 X 1 = 4.50 მ³						
SH.W. - 3 1 (ც.)	1	Ø 12 B500C	3930	21 X 1	82.53		73
	2	Ø 10 B500C	ლ.ა.	–	110		68
	3	Ø 10 B500C	4000	15 X 1	60.00		37
	1.1	Ø 8 B500C	440	25 X 1	11.00		4
	ბეტონის სავალდებულო მარკა C20/25 V = 3.0 X 1 = 3.00 მ³						

ნახატის №
DRWG.

მ.ბ. ჯიხვიძის SH.W.2

UBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
თბილისი, ბაგრატიონის გამზირი, 13 ტელ: (+995 591) 116444 www.ubicon.ge

პასუხისმგებელი ინჟინერ-კონსტრუქტორი:	შესრულებულია:	ა.ბაბანია
LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	ISSUED BY:	DZ
	APPROVED BY:	MS
ა.ბაბანია	ფაილი FILE	პროექტის № PROJECT No
	01_SH. WALL	197P21
	ფორმატი PAPER SIZE	მასშტაბი SCALE
	A3	1:50
ხელმოწერა	ცვლილების № REVISION	სტატუსი STATUS
DRWG. No	00	SD
S-3102		

15.07.2022

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

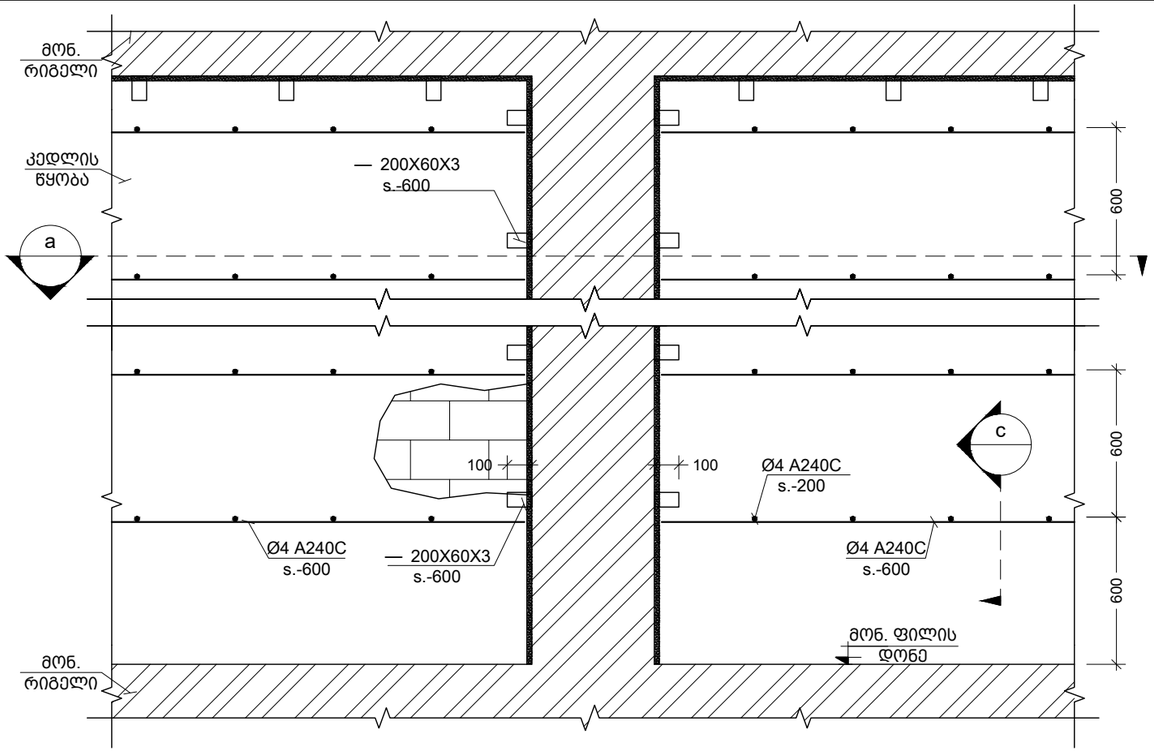
ნახატის დასახელება
KEY PLAN

ობიექტის მისამართი
ADDRESS
მცხეთის მუნ., ავლაბრის გზატკეცილი

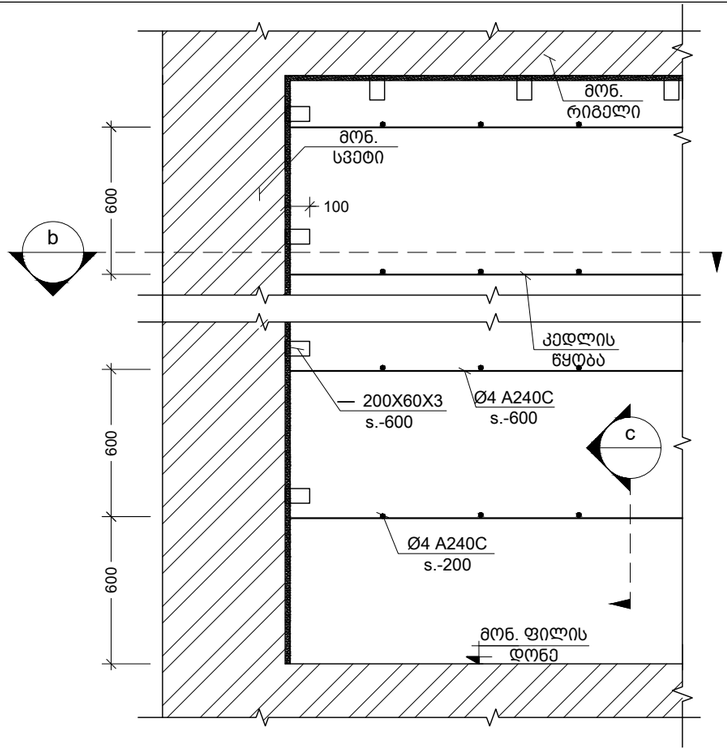
პროექტის დასახელება
PROJECT
მცხეთის ისტორიული ნაწილის ტურისტული ინფრასტრუქტურის მოწყობა

ნახატის №
DRWG.

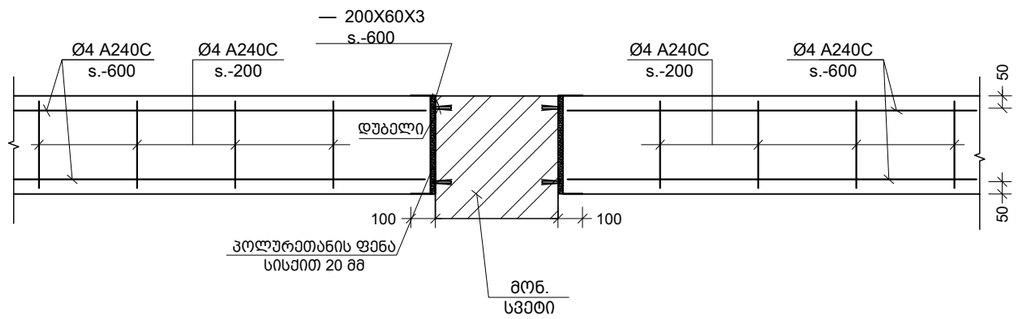
ᲨᲔᲜᲘᲨᲕᲜᲐ:
NOTE:



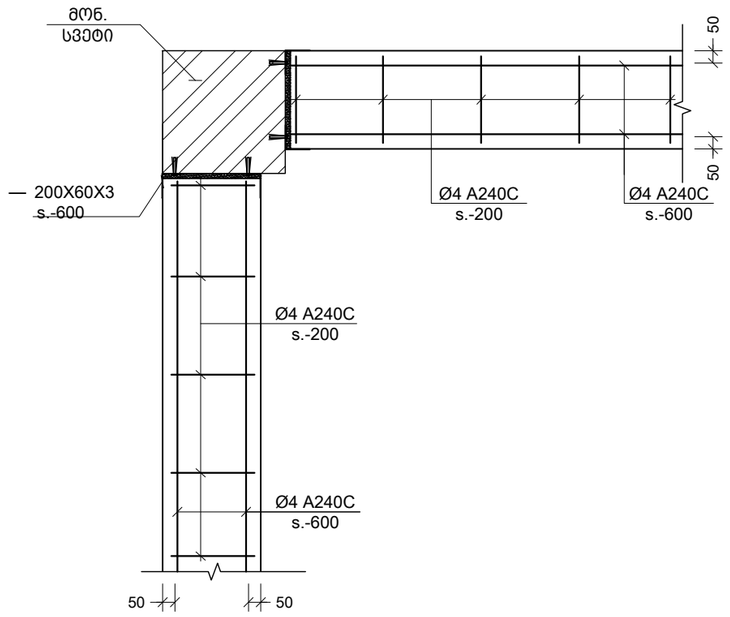
მონ. რ.ბ.-ის სვეტების და გარე შემომგზღუდავი კედლების მიერთების სქემა
Scale: 1:25



კუთხის სვეტებთან კედლების მიერთების კვანძი
Scale: 1:25



a კვეთი
Scale: 1:25



b კვეთი
Scale: 1:25

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
თბილისი, ავლაბრის მოედანი

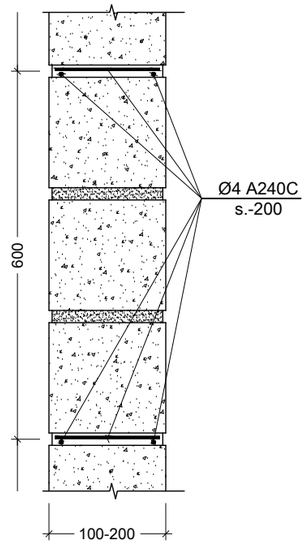
პროექტი
PROJECT
მრავალფუნქციური შენობა

ნახაზი
DRWG.
მონ.რკ.ბ. სვ.-ის და გარე შემომგზღუდავი კედლების მიერთების სქემა

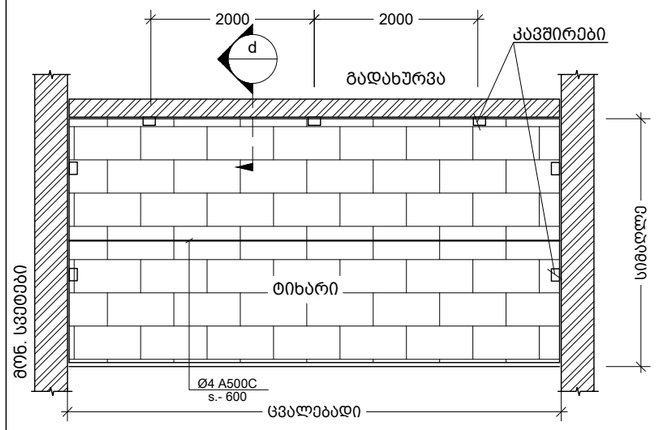
CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შესრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
მ.საჯაია		
	ფაილი FILE 01_R.C. COLUMN AND OUTSIDE WALL CONNECTION	პროექტის №: PROJECT No 197P21
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:25
ნახ.კოდი DRWG. No S-9001	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS SD

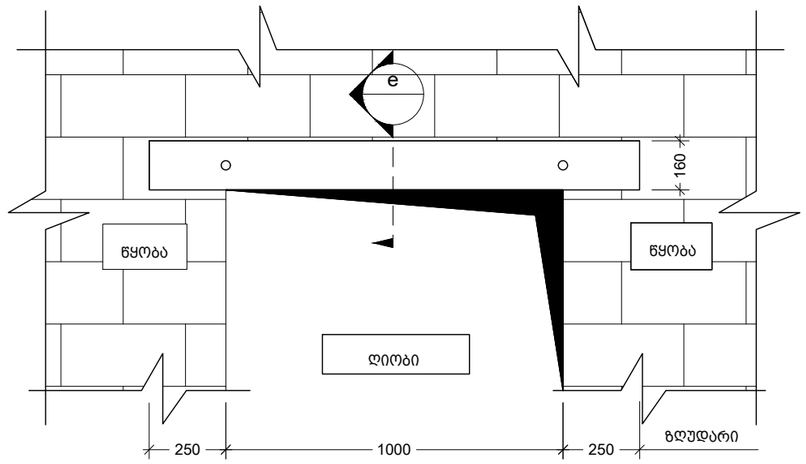
15.07.2022



c კვეთი
Scale: 1:10



ტიხრების დამაგრების და არმირების ზოგადი სქემა
Scale: 1:100



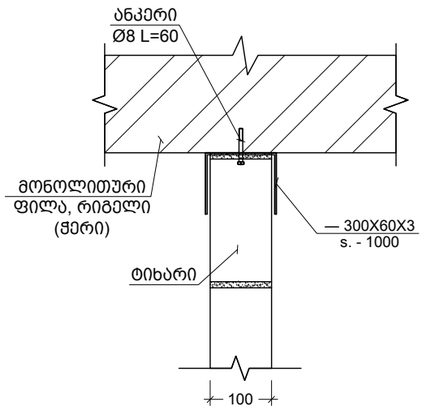
ზღუდარის მოწყობის ტიპიური სქემა
Scale: 1:20

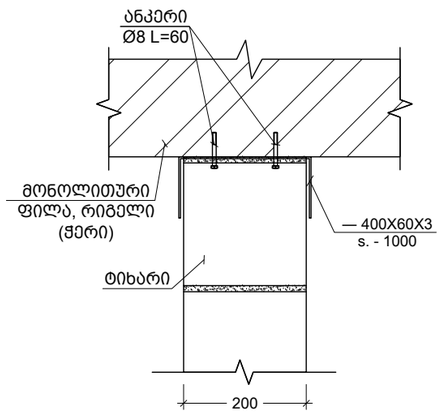
შენიშვნა:
NOTE:

1. ტიხრების დაარმირება და დამაგრება გადახურვებთან ხდება 2.0 მეტრზე მეტი სიგრძის ემთხვევაში.

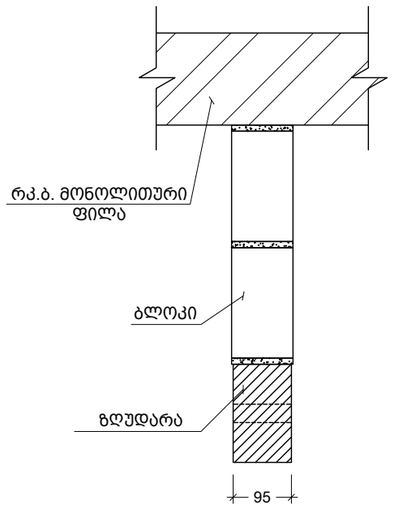
No	Date	Revision	Issued by

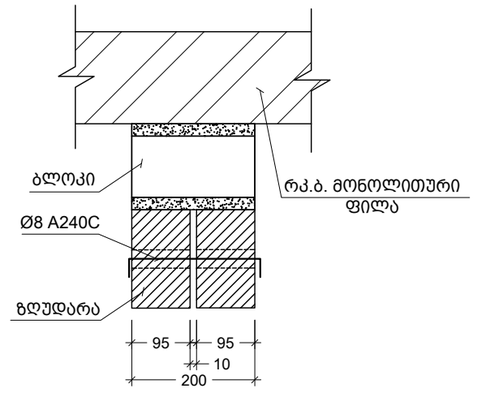
სიტუაციური სქემა
KEY PLAN



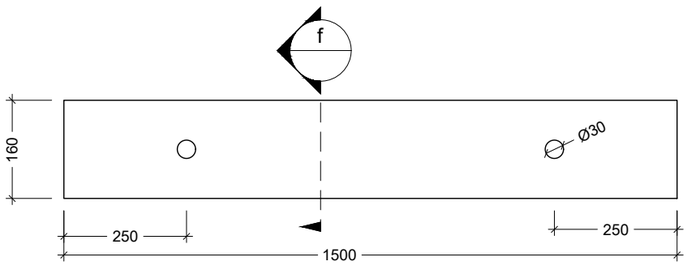


d 100 მმ -იანი და 200 მმ -იანი ტიხრის გადახურვის ფილასთან და რიგელთან შეპირაპირების კვანძი
Scale: 1:10

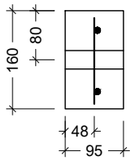




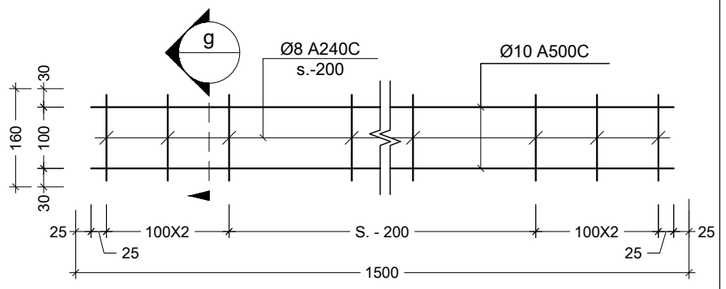
e 95 მმ-იანი და 200 მმ-იანი ზღუდარის მოწყობის კვანძი
Scale: 1:10



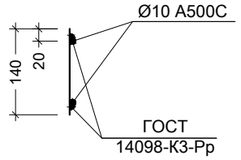
ზღუდარი
Scale: 1:10



f კვეთი
Scale: 1:10



ზღუდარის კარკასი
Scale: 1:10



g კვეთი
Scale: 1:10

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

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER: მ.საბაია	შესრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	ფაილი FILE 02_PARTITION REINFORCING	პროექტის №: PROJECT No 197P21
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:10
ნახ.კოდი DRWG. No S-9002	კორექტ. REVISION 00	სტატუსი STATUS SD

მისამართი ADDRESS: თბილისი, ავლაბრის მოედანი

პროექტი PROJECT: მრავალფუნქციური შენობა

ნახაზი DRWG.: ტიხრების დამაგრების და ზღუდარების მოწყობის ტიპ. სქემები

15.07.2022

12 ნოემბერი 2021წ

საექსპერტო დასკვნა

ქ. თბილისში, ავლაბრის მოედანზე, (მიწის ნაკვეთის სკ 01.17.01.010.011) ასაშენებელი კომერციული დანიშნულების შენობის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე

ექსპერტიზაზე წარმოდგენილია ქ. თბილისში, ავლაბრის მოედანზე, (მიწის ნაკვეთის სკ 01.17.01.010.011) ასაშენებელი კომერციული დანიშნულების შენობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი, ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური გამოკვლევის შედეგები, შენობის მზიდი კონსტრუქციის ერთიანი ღეროვან-ფირფიტოვანი სივრცული სისტემის გაანგარიშება (ანალიტიკური მოდელი) და აგრეთვე პროექტის არქიტექტურული ნაწილი.

კონსტრუქციული ნაწილი დამუშავებულია შპს ”კუბიკონი”-ს მიერ.

პრ. მთ. კონსტრუქტორი მ. საჯაია.

ქალაქის სეისმური დარაიონების რუკის მიხედვით სამშენებლო მოედანი განეკუთვნება 8 ბალიან სეისმურ ზონას, ჰორიზონტალური აჩქარება – 0.17 (სეისმურობის კოეფიციენტი); ქარის ნორმატიული დაწოლა – 85 კგ.ძ/მ²; თოვლის ნორმატიული დატვირთვა – 50 კგ.ძ/მ²; ჩაყინვის სიღრმე – 0.00მ

პროექტის მიხედვით 3 სართულიანი შენობა, სარდაფის ორი სართულით, საძირკვლის მონ. რკ.ბ ფილის საშუალებით ეფუძნება გრუნტს – ნაკლებად გამოფიტულ ქვიშა-ქვების და არგილიტების მორიგეობას (სგე III).

სიმტკიცის ზღვარი ერთღერძა კუმშვაზე წყალგაჯერებული მდგომარეობისთვის – R_c= 1000კპა (100 კგძ/სმ^2.)

დეფორმაციის მოდული – E= 500 მპა (5000 კგძ/სმ^2.)

პუასონის კოეფიციენტი – μ = 0.20

სეისმური თვისებების მიხედვით სგე III მიეკუთვნება მე-2 კატეგორიას.

გეოლოგიური კვლევის მიხედვით სამშენებლო ტერიტორიაზე დაფიქსირებულია გრუნტის წყლები მიწის ზედაპირიდან 4–5მ-ის სიღრმეზე. უბანზე გავრცელებული გრუნტის წყლების

სულფატური აგრესიულობის გამო მისი ცირკულაციის ზონაში მოხვედრილი კონსტრუქცია დამზადებული უნდა იქნეს სულფატომედეგი ცემენტით დამზადებული ბეტონით.

სამშენებლო ტერიტორია ძირითადში სწორი ზედაპირისაა. პროექტის მიხედვით გათვალისწინებულია ქვაბულის ოთხივე ფერდის გამაგრება ე.წ. "ხიმინჯების ფარდის" საშუალებით.

შენობის აღწერილობა:

საპროექტო შენობა 5 სართულიანია, საიდანაც ორი მიწისქვეშა სართულია და გათვალისწინებულია ავტოსადგომისთვის. შენობა მართკუთხა მოხაზულობისაა, მაქსიმალური ზომებით გეგმაში 64.0X80.0მ; სართულის სიმაღლით h=3.23მ; 3.91მ; 4.760მ; 3740მ. შენობის სიმაღლე H=13.810მ. (0.00 ნიშნულიდან)

კონსტრუქციული თვალსაზრისით შენობა წარმოადგენს ხისტკვანძებიან მონოლითური რკინა-ბეტონის ჩარჩოკავშირებიან სისტემას.

კონსტრუქციული ელემენტების გეომეტრიული ზომები:

საძირკველი – მონ. რკ/ბ. ფილა სისქით 60სმ.
კედლები – მონ. რკ/ბ. სისქით 25სმ.
სვეტები კვეთით –60X60სმ.
კოჭები კვეთით – 60X60(h)სმ., 60X105 (h) სმ., 60X105(h) სმ, 20X70 (h) სმ.
სართულშუა გადახურვა – მონ. რკ/ბ. ფილა სისქით 20სმ. 30სმ. 40სმ.
შემომფარგვლელი კონსტრუქცია – წვრილი სამშენებლო პემზაბეტონის ბლოკების წყობა კარკასის შემავსებლად.
კიბეები– მონ. რკ.ბ. ფილაზე ბეტონის საფეხურები
სახურავი – ბრტყელი, ბიტუმი რუბეროიდის მასტიკაზე.
გამოყენებული ბეტონის კლასი – B25.

შენობის მზიდი კონსტრუქციების გაანგარიშება ჩატარებულია კომპიუტერული საინჟინრო-საანგარიშო პროგრამა "**ЛИРА-САПР 2013 R3-3**"-ის გამოყენებით. შენობის მზიდი ელემენტების კონსტრუირებას საფუძვლად უდევს მისი როგორც ერთიანი ღეროვან-ფირფიტოვანი სივრცული სისტემის გაანგარიშების შედეგები მუდმივ, დროებით, ხანმოკლე და ვერტიკალურ დატვირთვაზე, ჰორიზონტალურ სეისმურ ზემოქმედებაზე და მათ საანგარიშო თანწყობაზე. ჰორიზონტალური ქარის სტატიკურ და დინამიურ დატვირთვაზე, 8 ბალიან სეისმურ ზემოქმედებაზე და მათ საანგარიშო თანწყობაზე. საანგარიშო სქემაში გრუნტების მუშაობა გათვალისწინებულია დრეკადი საგების ორი კოეფიციენთით (ვლასოვ-პასტერნაკის

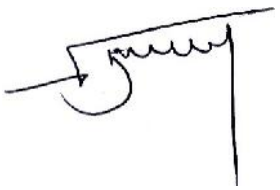
მოდელი). გაანგარიშება ხდება ”სეისმომედეგი მშენებლობა” (პნ-01.01-09)” ნორმატიულ დოკუმენტში მოყვანილი მეთოდიკის საფუძველზე. შენობის საანგარიშო მოდელი დაპროექტებისთვის საკმარისი სიზუსტით არის დამუშავებული და სრულად აღწერს ნაგებობის მუშაობის სურათს.

მოცემული პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის საანგარიშო და გრაფიკულ ნაწილი დამუშავებულია საქართველოს ტერიტორიაზე მოქმედი სეისმური და სამშენებლო ნორმების და წესების დაცვით, როგორც. კერძოდ: იხ. “სეისმომედეგი მშენებლობა” (პნ. 01.01.09–09). “სეისმომედეგი მშენებლობა” (პნ. 03.01.09–09)."სეისმომედეგი მშენებლობა” (პნ 02.01.-08)"; СНиП 2.02.01.-83 ”შენობებისა და ნაგებობების ფუძეები”; СНиП 2.01.07.85* “დატვირთვები და ზემოქმედება”. СНиП 11-23-81 “ლითონის კონსტრუქციები”. პროექტის კონსტრუქციული გადაწყვეტები დამყარებულია პრაქტიკაში მიღებულ გადაწყვეტილებებზე და შესაბამისობაშია არქიტექტურულ ნაწილთან. ამასთან ერთად უნდა აღინიშნოს, რომ ექსპერტიზის ჩატარების პროცესში პროექტის ავტორის მიერ გათვალისწინებული იყო ექსპერტის შენიშვნები და სათანადო კორექტირებები იყო შეტანილი პროექტში.

დასკვნა

ყველა ზემოთქმულიდან გამომდინარე ქ. თბილისში, ავლაბრის მოედანზე, (მიწის ნაკვეთის სკ 01.17.01.010.011) ასაშენებელი კომერციული დანიშნულების პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილს ეძლევა დადებითი შეფასება და ეძლევა რეკომენდაცია მშენებლობის ნებართვის მისაღებად.

ექსპერტი

ინჟ.კონსტრუქტორი:  /ნ. კაციტაძე/

საქართველო

დიპლომი უა № 003157

მიეცა ნინო ჯემალის ასულს

კაჭარაძეს

მასზე, რომ ის 1989 წელს შევიდა საქართველოს

პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში

და 1995 წელს დაამთავრა საქართველოს

ტექნიკური უნივერსიტეტის

სრული კურსი

„სამრეწველო და სამოქალაქო

მშენებლობის" სპეციალობით.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1995 წლის

„28" ივნისის გადაწყვეტილებით

ნ.ჯ. კაჭარაძეს მიენიჭა ინჟინერ-

-მშენებლის

კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე

რექტორი

მ. ა.

მდივანი

სარეგისტრაციო № 4198

ქალაქი თბილისი „23" VII 1996 წ.

МПФ Гознака. 1996.

პირადი ინფორმაცია

სახელი და გვარი	ნინო კაციტაძე
ბინის მისამართი	გლდანის რ-ნი, "ა" მ\რ, კორპ.70
ტელეფონი	577755159
ელექტრონული ფოსტა	Niniko_maxi@yahoo.com
დაბადების თარიღი	14/01/1971

განათლება

პერიოდი	1989-1996
საგანმანათლებლო დაწესებულება	საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტი
შეძენილი კომპეტენცია	სამრეწველო და სამოქალაქო მშენებლობა
მინიჭებული ხარისხი/კვალიფკცია	ინჟინერ-მშენებელი

სამუშაო გამოცდილება

პერიოდი	1990 - 1996
დამსაქმებელი	შპს "ობილძალაძპროექტი"
სექტორი	სამშენებლო
დაკავებული თანამდებობა	ტექნიკოსი
მოვალეობები / ფუნქციები	პროექტირება

პერიოდი	1996 2007
დამსაქმებელი	შპს "ობილძალაძპროექტი"
სექტორი	სამშენებლო
დაკავებული თანამდებობა	ინჟინერ-კონსტრუქტორი

	1996 2007
პერიოდი	
დამსაქმებელი	შპს "ობილძალაძპროექტი"
სექტორი	სამშენებლო
დაკავებული თანამდებობა	ინჟინერ-კონსტრუქტორი
მოვალეობები / ფუნქციები	პროექტირება
მოვალეობები / ფუნქციები	,პროექტირება, ექსპერტიზა

დამუშავებული პროექტების ჩამონათვალი

ჩემი უშუალო ხელმძღვანელობით დამუშავებულია შემდეგი ობიექტების პროექტები:

— მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი, ქ. თბილისი, მთაწმინდა-კრწანისის რ-ნი, კრწანისის ქ. №21.

— მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი, ქ. თბილისი, ვაკე-საბურთალოს რ-ნი, სანდრო ეულის ქ. №5

— მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი, ქ. თბილისი, მთაწმინდა-კრწანისის რ-ნი, რჩეულიშვილის ქ.№11

— მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი, ქ. თბილისი, ვაკე-საბურთალოს რ-ნი, უნივერსიტეტის ქუჩა

— ქ. თბილისში, ვახუშტის ხიდიდან გ. სააკაძის მოედნისკენ მიმავალ გზაზე მდებარე №16/77 მიწის ნაკვეთზე საზოგადოებრივი დანიშნულების შენობა.

— სავაჭრო-საყოფაცხოვრებო ობიექტი ქ. თბილისში, გლდანი-ნაძალადევის რ-ნი, თემქის III მ/რ, V კვ.

— ქ. თბილისი, ვაკე-საბურთალოს რაიონში, ვახუშტის ხიდიდან სააკაძის მოედნისკენ მიმამავალ გზაზე ნაკვ 16/054 სავაჭრო-საყოფაცხოვრებო ობიექტი.

და სხვა.


GEO
ნინო
NINO
ქათამაძე
KATSITADZE
GEO
ქ / F
01001027149
14.01.1971
16.03.2026
151A69547


თბილისი
TBILISI
16.03.2016
MINISTRY OF JUSTICE
IDGE015IA69547101001027149<<<<
7101146F2603162GE0<<<<<<<<<<<7
KATSITADZE<<NINO<<<<<<<<<<<<<<

გეოლოგია

საექსპერტო შეფასება

ანგარიშზე *„ქ. თბილისში, ავლაბრის მოედანზე (ს/კ 01.17.01.010.011) კომერციული დანიშნულების შენობის მშენებლობისათვის გამოყოფილი უბნის წინასწარი საინჟინრო გეოლოგიური შეფასება“.*

შპს „ეი-პი-ეს“-ის ხელმძღვანელობის თხოვნით ჩვენს მიერ 2021 წლის 11 ივნისს შემოწმებული იქნა ქ. თბილისში, ავლაბრის მოედანზე (ს/კ 01.17.01.010.011) კომერციული დანიშნულების შენობის მშენებლობისათვის ჩატარებული წინასწარი საინჟინრო გეოლოგიური სამუშაოების ტექნიკური დოკუმენტაცია.

შემოწმების მიზანი: დადგინდეს იქნა ქ. თბილისში, ავლაბრის მოედანზე (ს/კ 01.17.01.010.011) კომერციული დანიშნულების შენობის მშენებლობისათვის ჩატარებული წინასწარი საინჟინრო გეოლოგიური სამუშაოების და მის საფუძველზე შედგენილი ტექნიკური დოკუმენტაციის შესაბამისობა საქართველოში მოქმედ სამშენებლო ნორმებთან, წესებთან და სახელმწიფო სტანდარტებთან.

საინჟინრო გეოლოგიური სამუშაოები შესრულებულია შპს „ახალი საქქალქმშენპროექტი“-ს გეოლოგიური ჯგუფის მიერ 2018 წლის აპრილში. სამუშაოების უშუალო ხელმძღვანელი, ინჟინერ გეოლოგი ალ. პასიკაშვილი. მათ გეოტექნიკურ ლაბორატორიაში არის შესრულებული გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების გამოკვლევები.

საექსპერტოდ წარმოდგენილია:

1. ანგარიშის ტექსტური ნაწილი აკრეფილი კომპიუტერზე---------- 5 გვ.
2. ტექნიკური დავალება---------- 1 გვ.
3. ცხრილი გრუნტების თვისებებზე---------- 1 გვ.
4. მოედნის ტოპოგეგმა---------- 1 ფურც.
5. სამთო გამონამუშევრების ლითოლოგიური სვეტები---------- 1 ფურც.
6. მოედნის გეოლოგიური ჭრილი---------- 2 ფურც.

პროექტით საკვლევ მოედანზე გათვალისწინებულია კომერციული შენობის დაპროექტება, სამი სართული მიწის ზემოთ და ორი სართული მიწის ქვეშ.

წინა წლებში ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების საარქივო მასალების მონაცემების საფუძველზე საკვლევ მოედანზე მოსალოდნელია გრუნტის შემდეგი ფენები:

1. ფენა 1 – ნაყარი გრუნტი;
2. ფენა 2 – კენჭნარი, ქვიშნარის 30%-მდე შემავსებლით.

ანგარიშში მოცემულია საკვლევი ტერიტორიის გეომორფოლოგიური, გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური პირობები. მოცემულია ზემოაღნიშნული

ქანების საინჟინრო გეოლოგიური დახასიათება და მათი ნორმატიული და საანგარიშო მაჩვენებლები. მოედნის სულ ზედა ფენა ნაყარი გრუნტია, რომელიც შენობის ფუძედ არ გამოდგება და ამიტომ მისი თვისებები არ არის გამოკვლეული. შემდეგი ფენა კენჭნარია, ქვიშნარის 30%-მდე შემავსებლით. კენჭარები წარმოადგენენ მდ. მტკვრის ალუვიონს. განსაზღვრულია მათი გრანულომეტრული შედგენილობა. როგორც ავტორი აღნიშნავს ტერიტორია საინჟინრო გეოლოგიური თვალსაზრისით მდგრადია და რაიმე საშიში გეოლოგიური პროცესების (მეწყერი, ზვავი, სუფოზია, კარსტი და სხვა) განვითარება არ არის მოსალოდნელი.

ტერიტორიის ჰიდროგეოლოგიური პირობების შესახებ აღნიშნულია, რომ გრუნტის წყალი გამოკვლეულ სიღრმემდე არ დაფიქსირებულა.

დ ა ს კ ვ ნ ა

ქ. თბილისში, ავლაბრის მოედანზე (ს/კ 01.17.01.010.011) კომერციული დანიშნულების შენობის მშენებლობისათვის ჩატარებული წინასწარი საინჟინრო გეოლოგიური სამუშაოები, აკმაყოფილებს იმ მოთხოვნებს, რომლებიც მოცემულია საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებით. ცალკეული შენიშვნები ჩვენს მიერ გამოთქმული სამუშაოების მიმართ, ავტორის მიერ მიღებული იქნა და ანგარიშში შეტანილია სათანადო კორექტივები. დასასრულს ავღნიშნავთ, რომ წარმოდგენილი ანგარიში იმსახურებს დადებით შეფასებას და შეიძლება დაედოს საფუძვლად მშენებლობის პროექტს საინჟინრო გეოლოგიურ ნაწილში.

საქართველოს დამსახურებული მშენებელი,
ტექნიკურ მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი /გ. ჭოხონელიძე/

ДИПЛОМ
ДОКТОРА НАУК

МТН № 007499

Москва 23 декабря 1975 г.

Решением
Высшей Аттестационной Комиссии
от 28 ноября 1975 г. (протокол № 18)

Чохонелидзе Гуго Ильичу

ПРИСУЖДЕНА УЧЕНАЯ СТЕПЕНЬ ДОКТОРА
ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК

Председатель Высшей
Аттестационной Комиссии

Ученый Секретарь Высшей
Аттестационной Комиссии

АТТЕСТАТ
ПРОФЕССОРА

ПР № 005702

Москва

Решением
Высшей аттестационной комиссии
при Совете Министров СССР

от 23 ноября 1979 г. (протокол № 37)

Чохонелидзе Гуге Ильичу

ПРИСВОЕНО УЧЕНОЕ ЗВАНИЕ

ПРОФЕССОРА

ПО КАФЕДРЕ

гидрогеологии и инженерной геологии

Председатель
Высшей аттестационной комиссии

Главный ученый секретарь
Высшей аттестационной комиссии

დიპლომი

Я № 168160

ეს დიპლომი მიეცა გუგა ილიას ძე
ჭოხონელიძეს
მასში, რომ იგი 1961 წელს შევიდა ვ.ი. ლენინის
სახ. შრომის წითელი დროშის ორდენოსანი
საქართველოს პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში
და 1972 წელს დაამთავრა
ამ ინსტიტუტის

სპეციალობით ჰიდროგეოლოგია
და საინჟინრო გეოლოგია

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

ქალაქი თბილისი 1973 წ. „2" აპრილი

სარეგისტრაციო № ГЕ-205

CV
გ უ გ ა ჭ ო ხ ო ნ ე ლ ი ძ ე

კეკელიძის ქ. №43, ბინა 36

ტელ. 222-00-44

მობ. 599-50-72-21

ოჯახური მდგომარეობა: დაოჯახებული, შვილები, შვილიშვილები, შვილთაშვილები.

დაბადების თარიღი: 1928 წლის 16 თებერვალი, ქ. თბილისი

კვალიფიკაცია: ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი. პროფესორი
პროფ. ატესტატის ПР №001215 1975цю
დოქტორის დიპლომის МТН №007499 20.04.1974წ.

პედაგოგიური აქტივობა: სალექციო კურსები: 1. გრუნტების მექანიკა და ფუძე-საძირკვლები;
2. ქალაქის საინჟინრო ნაგებობები;
3. საინჟინრო გეოლოგია;

განათლება საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტი, სამრეწველო და სამოქალაქო მშენებლობა (1950წ);
ს.პ.ი. – ჰიდროლოგია და საინჟინრო გეოლოგია (1963წ);
საქ. ჰიდროტექნ. და მელიორაციის კვლევითი ინსტიტუტის ასპირანტი (1950-1954წ);

თანამდებობები 1954-1982წ. საქ. მეცნ. აკადემიის ჰიდროლოგიისა და საინჟინრო გეოლოგიის ინსტიტუტის უფროსი მეცნიერ–თანამშრომელი; 1974 წლიდან დირექტორის მოადგილე სამეცნიერო ნაწილში;
1982წ. საქ. ტექნ. უნივერსიტეტის გრუნტების მექანიკისა და ფუძე-საძირკვლების კათედრის გამგე – დღემდე.

1983 წლიდან შეთავსებით მუშაობს ჰიდროგეოლოგიისა და საინჟინრო გეოლოგიის ინსტიტუტში მთავარ მეცნიერ თანამშრომლად.

სამეცნიერო მოღვაწეობა: გამოქვეყნებული აქვს 102 სამეცნიერო შრომა, 2 გამოგონება, აქვს სახელმძღვანელო გრუნტების მექანიკასა და ფუძე-საძირკვლებში (2002), გამოშვებული აქვს მონოგრაფია „საქართველოს ლიოსები“ 1996წ.. გ. ჭოხონელიძის ხელმძღვანელობით საკანდიდატო დისერტაცია დაიცვა ათმა მაძიებელმა; 1995 წ. არჩეულია საქართველოს საინჟინრო აკადემიის ნამდვილ წევრად;
2008 წელს სამეცნიერო მოღვაწეობაში დიდი წვლილისათვის დაჯილდოვდა ღირსების ორდენით.

ზოგიერთი გამოქვეყნებული შრომა

1. გ. ჭოხონელიძე, ლ. ცერცვაძე საქართველოს ლიოსისებური გრუნტები, თბილისი 1997წ.
2. გ. ჭოხონელიძე, დ. კვაჭაძე გრუნტების მექანიკა და ფუძე-საძირკვლები – სახელმღვანელო. თბილისი 2005წ.
3. გ. ჭოხონელიძე, ვ. ვაჭარაძე გრუნტების მექანიკა – სახელმძღვანელო; თბილისი 1994წ.
4. გ. ჭოხონელიძე. ქ. თბილისში თემქის დასახლების IV მიკრორორაიონის ტერიტორიაზე განვითარებული მეწყერული პროცესის გამოკვლევა, თბილისი, ჰიდროლოგიისა და საინჟინრო გეოლოგიის ინსტიტუტის შრომები, XIV ტომი 2008წ.
5. გ. ჭოხონელიძე. ქ. თბილისში არგილიტებისა და ქვიშაქვების მორიგეობის მზიდუნარიანობის განსაზღვრის მეთოდის შესახებ. თბილისი, ჰიდროლოგიისა და საინჟინრო გეოლოგიის ინსტიტუტის შრომები, XIV ტომი 2008წ.
6. გ. ჭოხონელიძე. საინჟინრო ნაგებობები – სახელმძღვანელო. გამომცემლობა „ლეთა“. 1912წ.



საქართველოს რესპუბლიკა
მოქალაქის პირადობის მოწმობა

პირადი № 01026010539

სახელი გუგა

გვარი ჭოხონელიძე

დაბადების თარიღი 16.02.19[illegible] წ.

დაბადების ადგილი თბილისი

სქესი ———

N° ᲛᲔ 0266413.

ა ჭოხონელიძე
პირადი ხელმოწერა



ბინადრობა ———

ბინადრობის ვადის ორგანო დაადგინა თბილისის საბურთალოს
რაიონის შ.ს. მეორე განყოფილებამ

ვადის თარიღი 29.09.2000 წ.

პირადობის მფლობელის პირადი ხელმოწერა

ე ლ

საინჟინრო ნაწილი

SAXON MANAGEMENT SERVICES LLC
ალ.ყაზბეგის გამზ.47, მე-4 სართ, ოფისი 420
ტელ: +995 571 088 917, ელ.ფოსტა: info@saxonms.com

კომპანიის ს/კ: 404972455

დამკვეთი - **Artstudio Project Ltd**
ზ.საკანდელიძის ქ., #3 , ბაგები, თბილისი, 0179
ტელ: (+995 32)2 91 52 54, ელ.ფოსტა: info@artstudio.ge

ქ.თბილისში, ავლაბრის მოედანზე სავაჭრო კომპლექსის პროექტი

საპროექტო დოკუმენტაცია
სტადია: П

BWG2-DSG-BK–П3-წყალმომარაგება წყალარინება

ცვლილება	პროექტის ნომერი	ხელმოწერა	თარიღი
რევიზია N#1	AVLABARI-DSG-OB	ვ.პ.	9/15/2021

პროექტის ხელმძღვანელი ვ.პუოჯუნას

ნორმატიული დოკუმეტაცია / ნაწილი	განმარტება/ საპროექტო გადაწყვეტა / გამოთვლები
«СНиП 2.04.01-85* Внутренний водопровод и канализация зданий».	**1. წყლის მოხმარება სავაჭრო კომპლექსისტვის** მომხმარებელი- $U = 500$ ცივი წყლის მომხმარებელი კვანძი $N^{total} = 38$ ცხელი წყლის მომხმარებელი კვანძი $N^{hot} = 24$ ცივი წყლის ხარჯი $q_0^{total} = 0.3$ СНИП (1.1) $q_{hr,u}^{total} = 4$ СНИП (1.2) $P^{total} = \frac{q_{hru}^{total} \times U}{q_0^{total} \times N^{total} \times 3600} = \frac{4 \times 500}{0.3 \times 24 \times 3600} = \frac{2000}{25920} = 0.08$ (1.3) $NP^{total} = 24 \times 0{,}08 = 1.92 \rightarrow \alpha^{total} = 1.42$ (1.4) $q^{total} = 5 \times q_0^{total} \times \alpha^{total} = 5 \times 0.3 \times 1.42 = 2{,}13$ ლ/წმ (1.5)

ნორმატიული დოკუმეტაცია / ნაწილი	განმარტება/ საპროექტო გადაწყვეტა / გამოთვლები

ცივიწყლის მოხმარება საათში

$q_{0hr}^{total} = 80$ წყლის მოხმარება სანიტარული კვანძისთვის, ლ/სთ SNIP K (1)

$$P_{hour}^{total} = \frac{(3600 \times P_{\sec}^{total} \times q_0^{total})}{q_{ohr}^{total}} = \frac{3600 \times 0.08 \times 0.3}{300} = 0.3 \qquad (2)$$

$$N^{office} P_{hour}^{total} = 24 \times 0.3 = 7.2 \rightarrow \alpha_{hour}^{total} = 3.3 \qquad (3)$$

$$q_{hour}^{total} = 0.005 \times q_{ohr}^{total} \times \alpha_{hour}^{total} = 0.005 \times 300 \times 3.3 = 5.0 m3/h \qquad (4)$$

ცივიწყლის მოხმარება დღეში

$q_u^{total} = 250$ წყლის მოხმარება,ღიურად, ლიტრი ერთ პერსონაზე SNIP K (1)

$$Q^{total} = \frac{q_u^{total} \times U}{1000} = \frac{500 \times 30}{1000} = 15$$ მ3/დღე

მონაცემები ჯამური წყლის მოხმარების გამოთვლები 7 ბლოკისთვის

ცხრილი1

მოხმარება	ჯამური ცივი წყლის მოხმარება	მილი DIA
1	2	3
წყლის ჯამური მოხმარება წამში, ლ/წმ	2.13	
წყლის ჯამური მოხმარება საათში, მ3/სთ.	5	
წყლის ჯამური მოხმარება დღეში, მ3/დღე	15	

ნორმატიული დოკუმეტაცია / ნაწილი	განმარტება/ საპროექტო გადაწყვეტა / გამოთვლები

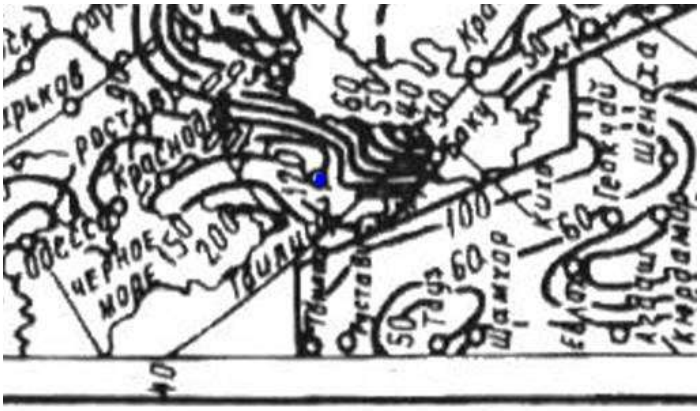
2.წვიმის წყლის გამოთვლები სავაჭრო ცენტრისთვის

ნალექების მაქსიმალური რაოდენობა თბილისში (სურათი 1) 120 ლტ/წმ./ჰა.
დაანგარიშებული ნალექები:

შენობის სახურავის ფართობი-2800 m^2
გამოთვლები:
ნალექები ქანობიანი სახურავებისათვის < 1.5%:

$$q = \frac{Fq_{20}}{10000} = \frac{1150 \times 120}{10000} = 13.8, л / с$$

- $q=4^{n*}q_{20}$ (ლტ./წმ./ჰა) ნალექების საპროექტო მოცულობა;
- q20=120 (ლტ./წმ./ჰა) საპროექტო ტერიტორიაზე ნალექების მოცულობა, წვიმის ინტენსივობა 1 ჰა-დან მოცემული ტერიტორიისთვის, ხანგრძლივობა 20 წთ. დაანგარიშებული ინტენსივობის ერთჯერადი გადაჭარბების პერიოდი 1 წელი, აღებული СП 32.13330-ის შესაბამისად, ლ / წ.
- n - კოეფიციენტი (ცხრილი 2);
- F – წყალგამყოფი ტერიტორია.

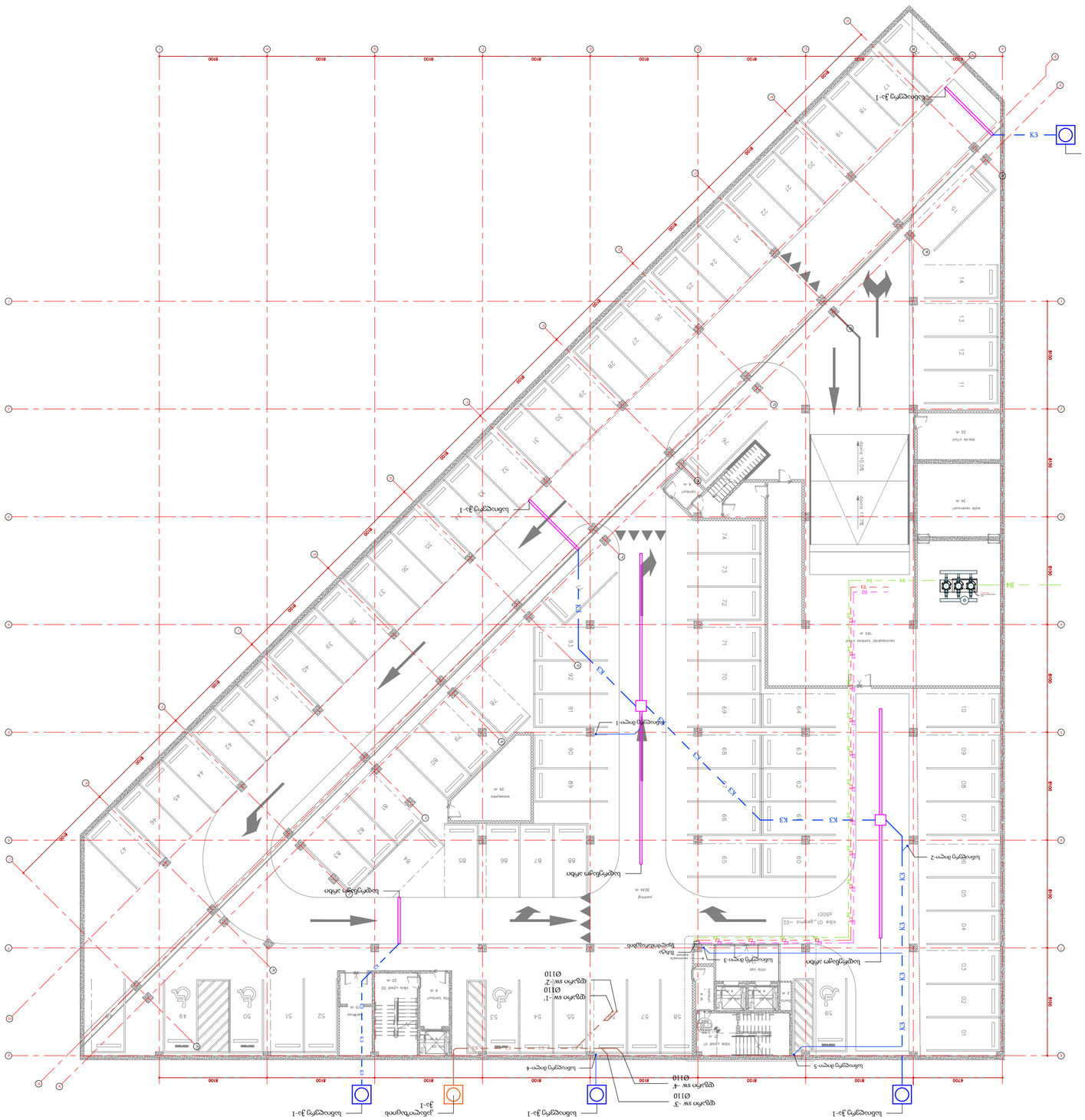


სურათი 1

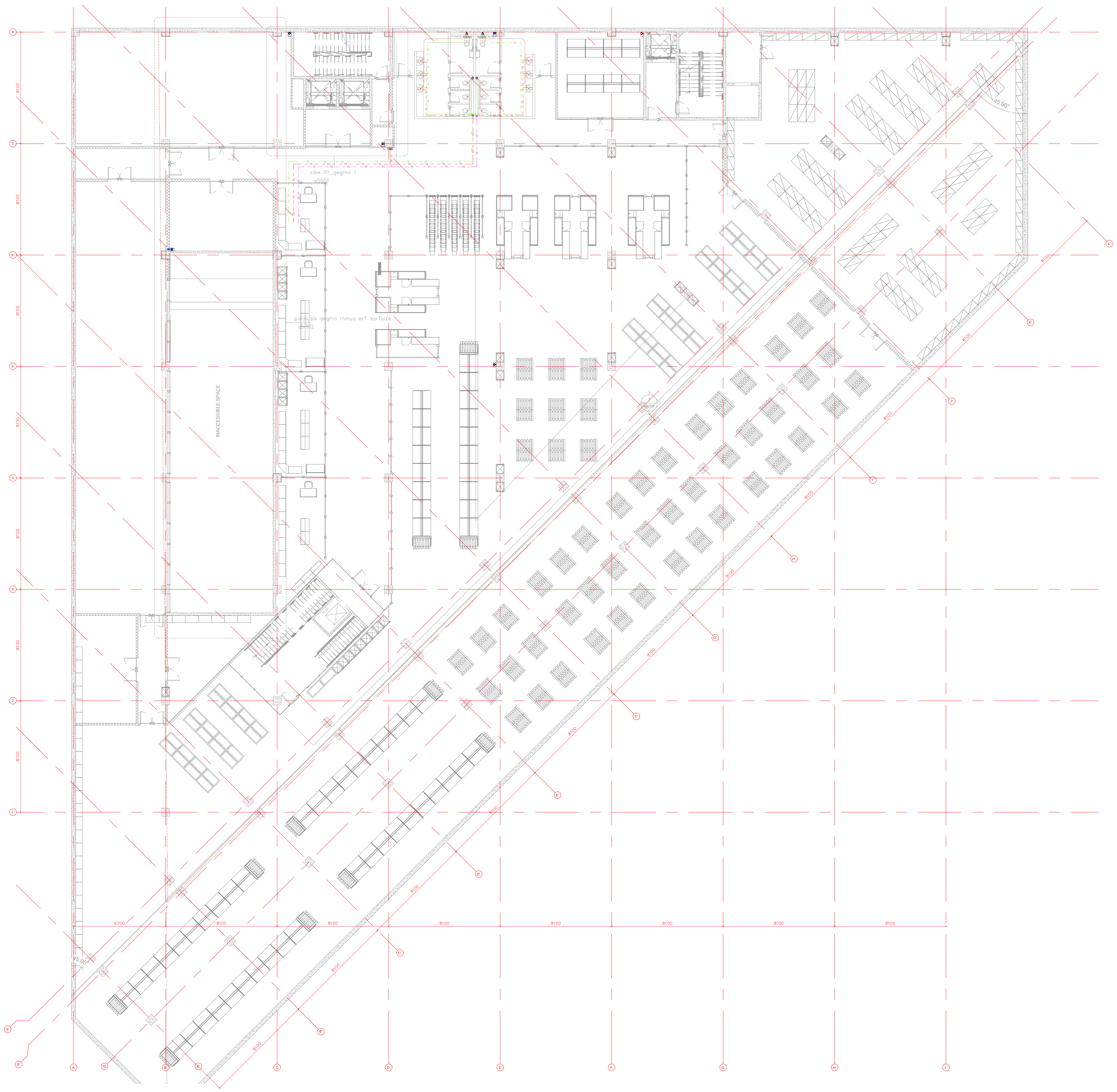
Таблица 4

Район	Значение n при		m_r	γ
	$P \geq 1$	$P < 1$		
Восточный склон Большого Кавказа, Кура-Араксинская низменность до 500 м	0,58	0,47	70	1,82

ცხრილი2


K3
K3
K3

-1 სართულის გეგმა
1:250



		მილგაყვანილობა						
1		მილი, ПП-Р, სასმელი წყალი, н.Д-20, в.Д-18, en-3.5, SDR 7.4, S3.2 .	მ.	95	1	95		
2		მილი, ПП-Р, სასმელი წყალი, н.Д-25, в.Д-31, en-4.5, SDR 7.4, S3.2 .	მ.	93	1	93		
3		მილი, ПП-Р, სასმელი წყალი, н.Д-40, в.Д-31, en-4.5, SDR 7.4, S3.2 .	მ.	6	1	6		
4		მილი, ПП-Р, სასმელი წყალი, н.Д-90, в.Д-69.8, en-10.1, SDR 9.0, S3.2 .	მ.	140	1	140		
5		მილი, ПП-Р, სასმელი წყალი ცხელი, н.Д-20, в.Д-13.2, en-3.4, SDR 6 / 7.4	მ.	79	1	79		
6		მილი, ПП-Р, სასმელი წყალი ცხელი, н.Д-25, в.Д-13.2, en-3.4, SDR 6 / 7.4	მ.	70	1	70		
7		მილი, ПП-Р, სასმელი წყალი ცხელი, н.Д-32, в.Д-13.2, en-3.4, SDR 6 / 7.4	მ.	6	1	6		
8		მილი, ПП-Р, სასმელი წყალი რეცირკულაცია, н.Д-25, в.Д-18, en-3.5, SDR 7.4, S3.2 .	მ.	140	1	140		
9		კანალიზაციის სწორი მილი, PVC, D110 მმ , PN6.4, ნაცრისფერი	მ.	79	1	79		
10		კანალიზაციის სწორი მილი, PVC, D50 მმ , PN6.4, ნაცრისფერი	მ.	70	1	70		

ARTSTUDIO PROJECT
შპს "არტსტუდიო პროექტი"
ქ. თბილისი, ბაგების მიმდებარედ,
ზ. საკანდელიძის ქ. 3, წყნეთის გზატკეცილი, მეტრა პარკის კორპუსი #4, 0179
ელ-ფოსტა: info@artstudio.ge

წყალმომარაგება-წყალარინების ნაწილი, BK

ქ.თბილისში, ავლაბრის მოედანზე სავაჭრო კომპლექსის პროექტი

ცვლ.	რაოდ	ცვლ.	რაოდ	ხელმო.	თარ.
შეადგინა					
ვ.პუოჯუნას					2022-07-14
თ.ელიზბარაშვილი					

-1 სართულის გეგმა

სტადია	გვერდი	გვ.რაოდ.
პ	1	6

მასშტაბი
1:250

SAXON MANAGEMENT SERVICES
შპს SAXON MANAGEMENT SERVICES
ალ.ყაზბეგის გამზ.47,4სართ.,ოფისი 420 ტელ:+995591216159
ელ.ფოსტა: info@saxonms.com

ფორმატი A2

ნომერი AVLABARI-DSG-BK-(-1)

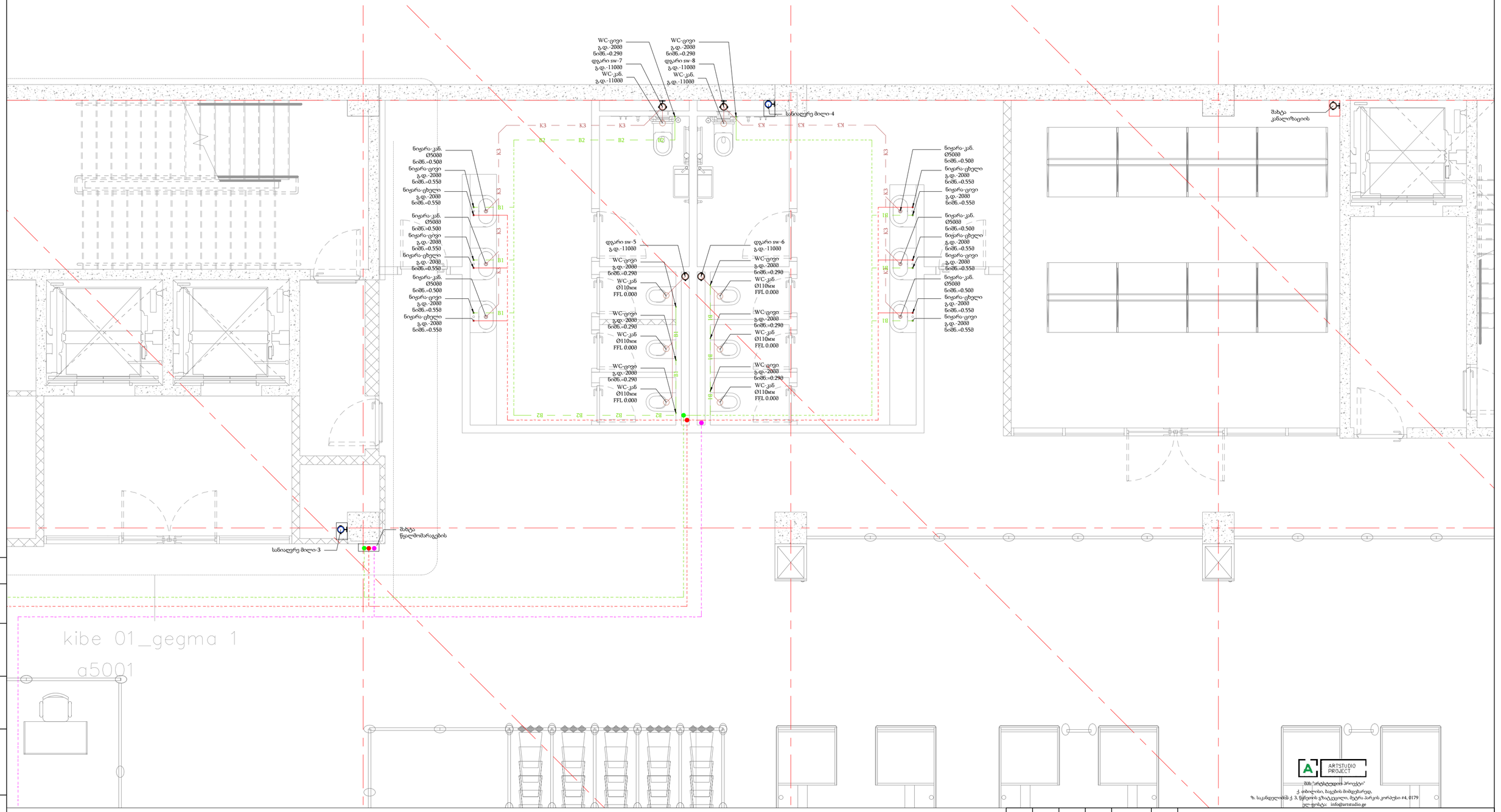
შეთანხმებულია

ნაწილი

ხელმოწერა და თარიღი

ნომერი

-1 სართულის გეგმა
1:50



ნომერი	
ხელშეწერა და თარიღი	
ნაწილი	ᲝᲕᲙᲔᲡ
ცვლილებების ნომერი	

ARTSTUDIO PROJECT
შპს "არტსტუდიოს პროექტი"
ქ. ფოთი, ბაგების მიმდებარედ,
ზ. საკანდელაკის ქ. 3, წყნეთის ვილაჟი, მერი პარკის კორპუსი #4, 0179
ელ-ფოსტა: info@artstudio.ge

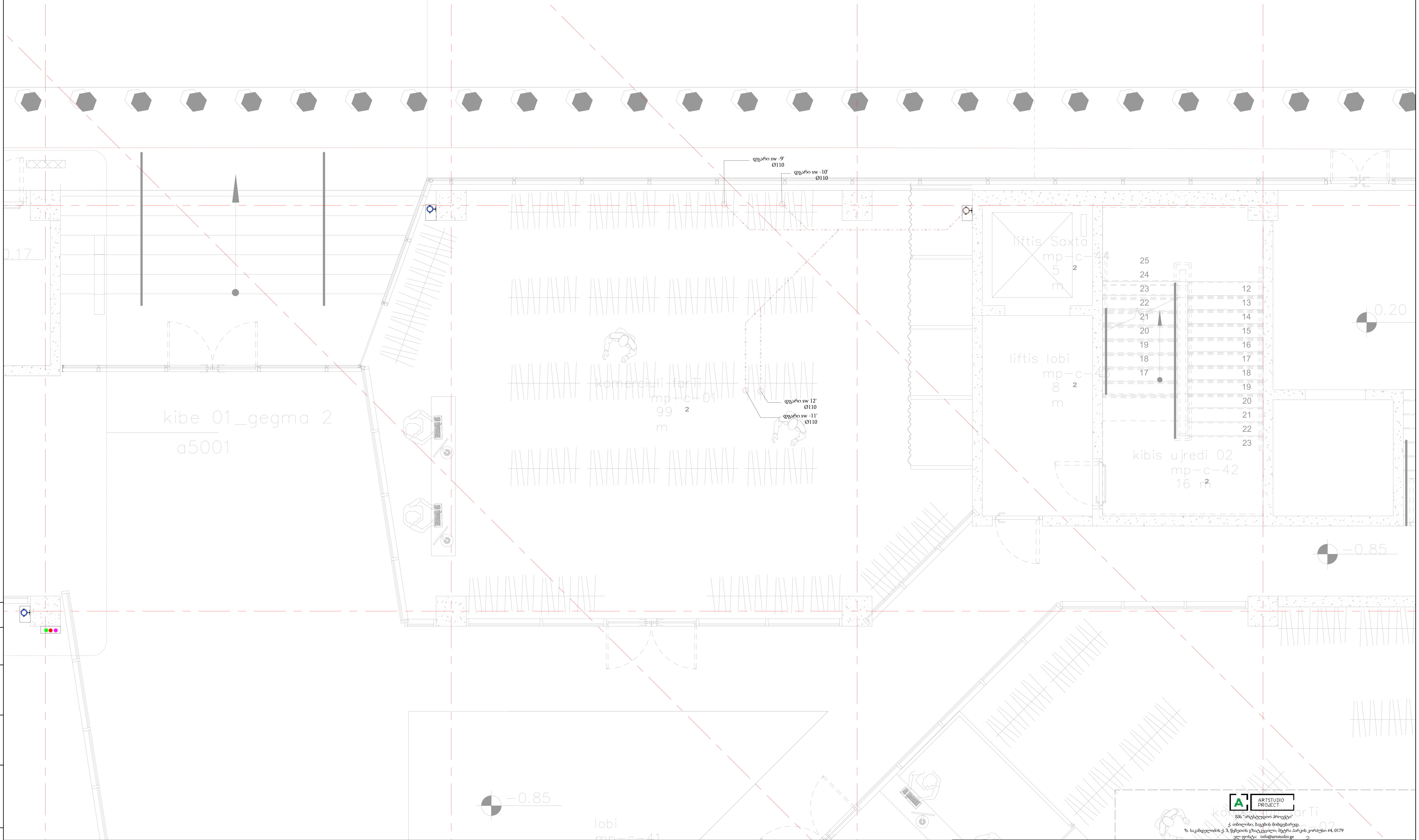
						წყალმომარაგება-წყალარინების ნაწილი, ВК
						ქ.თბილისში, ავლაბრის მოედანზე სავაჭრო კომპლექსის პროექტი
ცვლ.	რაოდ	ცვლ.	რაოდ	ხელმო.	თარ.	
შეადგინა						-1 სართულის გეგმა
ვ.პუოჯუნას					2022-07-14	
თ.ელიზბარაშვილი						
						მასშტაბი 1:50

სტადია	გვერდი	გვ.რაოდ.
პ	1	6

SAXON MANAGEMENT SERVICES
შპს SAXON MANAGEMENT SERVICES
ალ.ყაზბეგის გამზ.47, 4სართ.,ოფისი 420 ტელ.:+995591216159
ელ.ფოსტა: info@saxonma.com

ფორმატი A2 ნომერი AVLABARI-DSG-BK-(-1)

+0 სართულის გეგმა
1:50



შეთანხმებულია

ARTSTUDIO PROJECT
შპს "არტსტუდიო პროექტი"
ქ. თბილისი, ბაგების მიმდებარედ,
ზ. საკანდელიძის ქ. 3, წყნეთის გზატკეცილი, მეტრა პარკის კორპუსი #4, 0179
ელ-ფოსტა: info@artstudio.ge

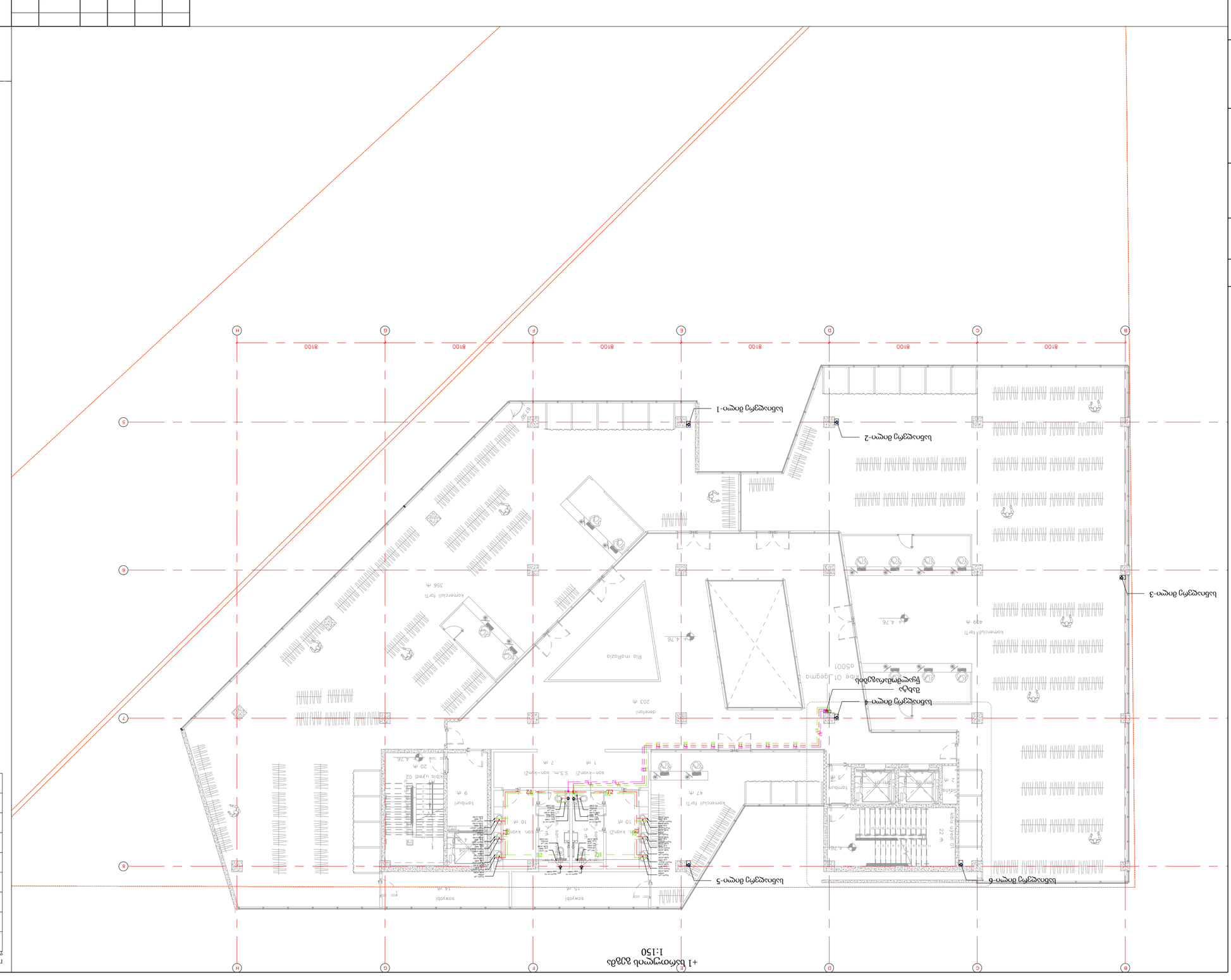
ცვლ.	რაოდ.	ცვლ.	რაოდ.	ხელმო.	თარ.	
შეადგინა						წყალმომარაგება-წყალარინების ნაწილი, BK
ვ.პუოჯუნას					2022-07-14	ქ.თბილისში, ავლაბრის მოედანზე სავაჭრო კომპლექსის პროექტი
თ.ელიზბარაშვილი						+0 სართულის გეგმა
						მასშტაბი 1:50

სტადია	გვერდი	გვ.რაოდ.
პ	1	6

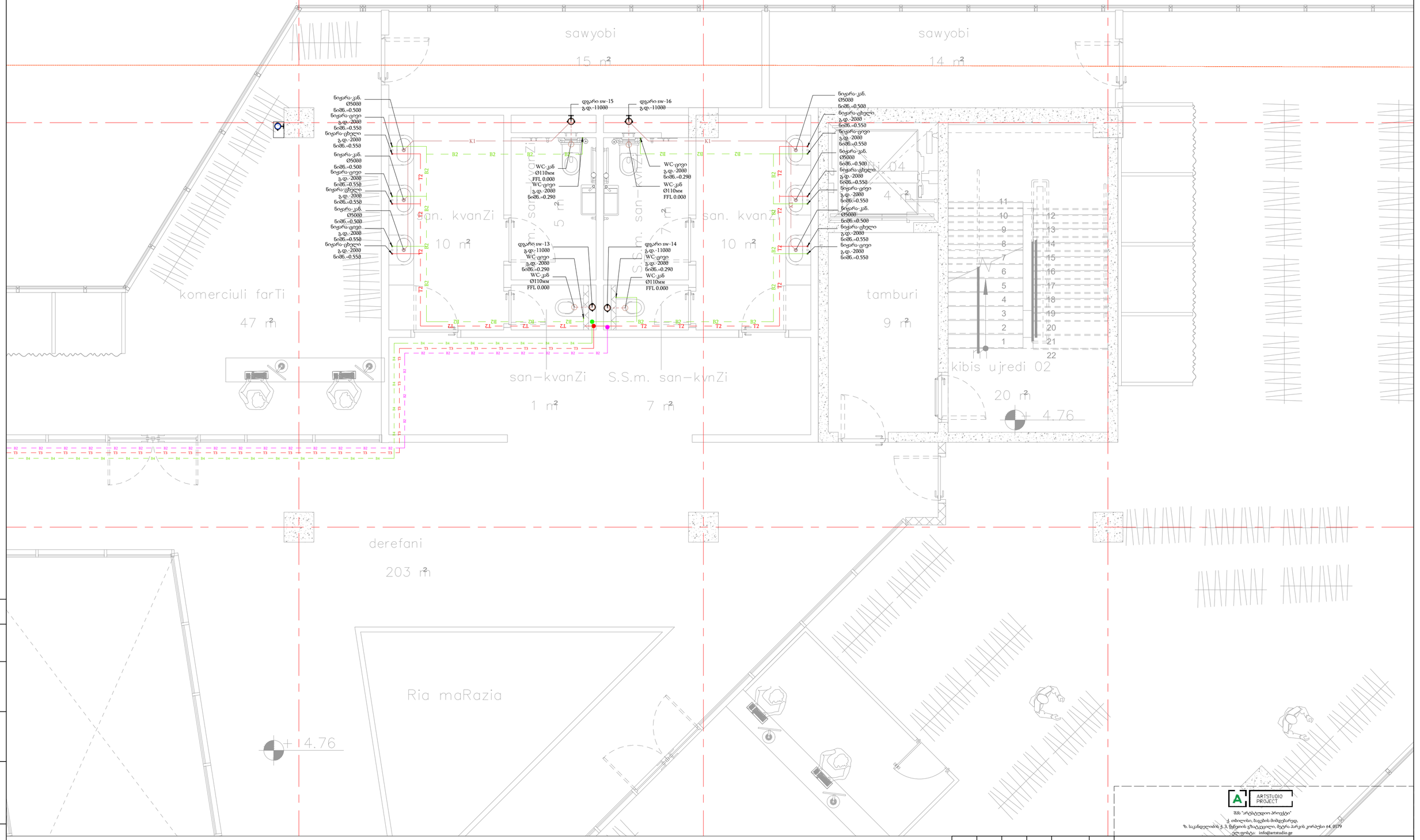
SAXON MANAGEMENT SERVICES
შპს SAXON MANAGEMENT SERVICES
ალ.ყაზბეგის გამზ.47,4სართ.,ოფისი 420 ტელ:+995591216159
ელ.ფოსტა: info@saxonms.com

ფორმატი A2
ნომერი
AVLABARI-DSG-BK-(+0)

+1 სართული გეგმა
1:150


ხანძარსაწინააღმდეგო ავზი-1
ხანძარსაწინააღმდეგო ტუმბო-2
ხანძარსაწინააღმდეგო ტუმბო-3
ხანძარსაწინააღმდეგო ტუმბო-4
ხანძარსაწინააღმდეგო ტუმბო-5
ხანძარსაწინააღმდეგო ტუმბო-6
Fire pump room
Rio mArOzio
komercIuli farTi
409 m
4.76
deretoni
203 m
sawyobi
14 m
10 m
tamburi
9 m
20 m
47 m
1 m
7 m
span-kvanZi
S.S.m. span-kvanZi
Kibis uferi 02
Kibis uferi 01
22 m
5.5m
5.5m
5.5

-1 სართულის გეგმა
1:50



ARTSTUDIO PROJECT
შპს "არტსტუდიო პროექტი"
ქ. თბილისი, ბაგების მიმდებარედ,
ზ. საკანდელიძის ქ.3, წერეთლის გამზირელ, ჩაფრა პარკის კორპუსი #4, 0179
ელ.ფოსტა: info@artstudio.ge

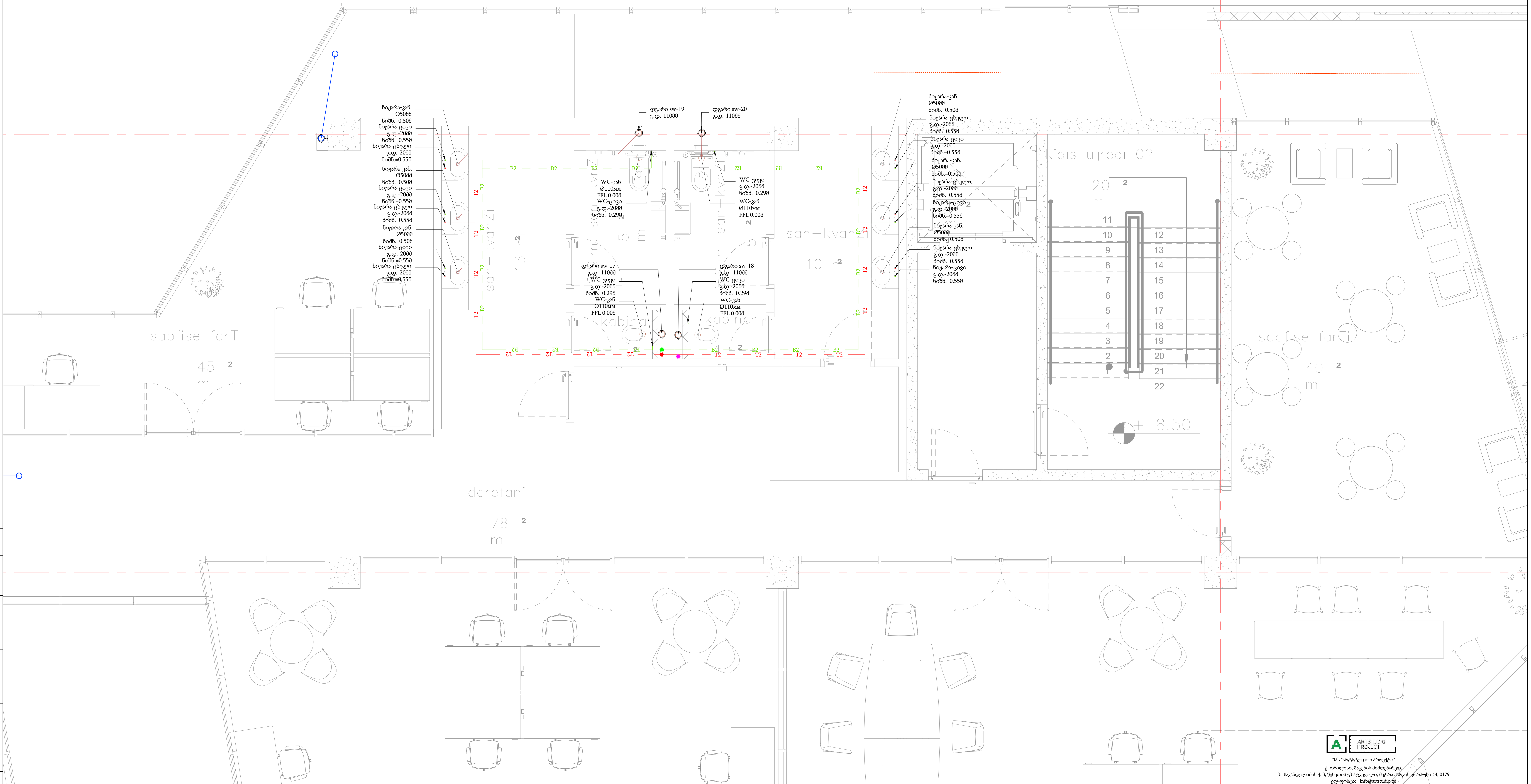
						წყალმომარაგება-წყალარინების ნაწილი, BK	
						ქ.თბილისში, ავლაბრის მოედანზე სავაჭრო კომპლექსის პროექტი	
ცვლ.	რაოდ	ცვლ.	რაოდ	ხელმო.	თარ.		
შეადგინა						+1 სართულის გეგმა	სტადია: ვ; გვერდი: 1; გვ.რაოდ.: 6
ვ.პეუოჯუნას					2022-07-15		
თ.ელიზბარაშვილი						მასშტაბი 1:50	

შპს SAXON MANAGEMENT SERVICES
ალ.ყაზბეგის გ.#71, 47.მაღალი სართული 420, ტელ: +995591216159
ელ.ფოსტა: info@saxonms.com

ფორმატი A2 ნომერი AVLABARI-DSG-BK-(+1)

შეთანხმებული			

+2 სართულის გეგმა
1:50



ცვლ.	რაოდ	ცვლ.	რაოდ	ხელმო.	თარ.
შეადგინა					
ვ.პუოჯუნას					2022-07-15
თ.ელიზბარაშვილი					

წყალმომარაგება-წყალარინების ნაწილი, BK

ქ.თბილისში, ავლაბრის მოედანზე სავაჭრო კომპლექსის პროექტი

+2 სართულის გეგმა

სტადია	გვერდი	გვ.რაოდ.
პ	1	6

მასშტაბი
1:50

SAXON MANAGEMENT SERVICES

ფორმატი A2

ნომერი

AVLABARI-DSG-BK-(+2)

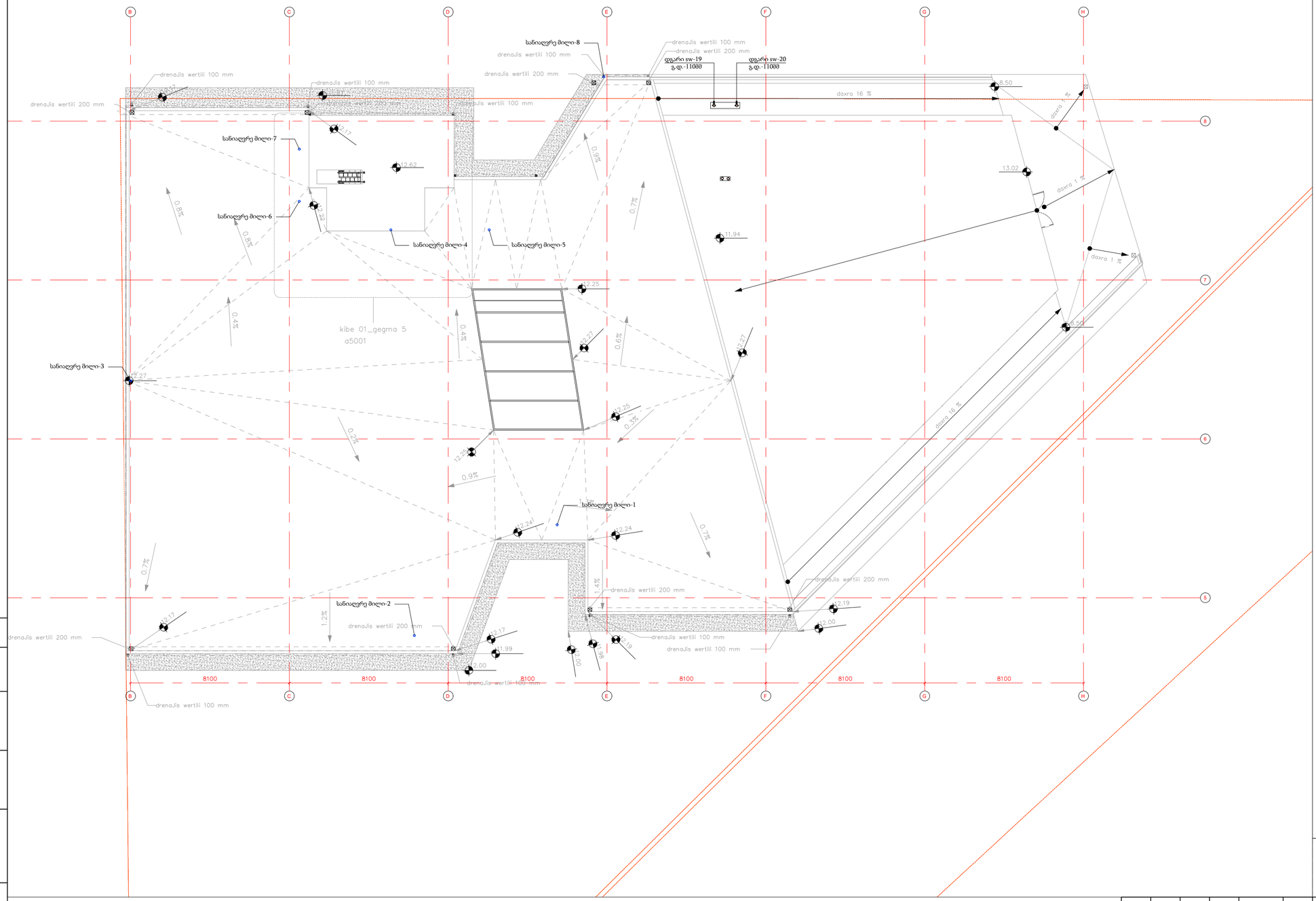
შეთანხმებულია

ნაწილი

ხელმოწერა და თარიღი

ნომერი

+3 სართულის გეგმა
1:150



ГОСТ Р 21.1101-2013
ფორმა 8 - საერთო სპეციფიკაციები

პოზ.	ნახაზის სიმბოლო	დასახელება/აღწერა	ერთ.	რაოდენობა			ერთ. წმა. ძა	შენიშვნა
				ნახაზი	პერიფერია			
		მილგაყვანილობა						
1		კანალიზაციის წნევი მილი, PVC, D110 SD , PN6.4, წაცრისფერი	მ					
2		კანალიზაციის წნევი მილი სანიაღვრე, PVC, D110 SD , PN6.4, წაცრისფერი	მ					
3								
4								
5								
6								

ARTSTUDIO PROJECT
შპს "არტსტუდიო პროექტი"
ქ. თბილისი, ბაგების მიმდებარედ,
ზ. საკანდელაძის ქ. 3, წერეთლის გზატკეცილი, ჩაქრა პარკის კორპუსი #4, 0179
ელ-ფოსტა: info@artstudio.ge

						წყალმომარაგება-წყალარინების ნაწილი, ВК
						ქ.თბილისში, ავლაბრის მოედანზე სავაჭრო კომპლექსის პროექტი
ცვლ.	რაოდ	ცვლ.	რაოდ	ხელმო.	თარ.	
შეადგინა						+3 სართულის გეგმა
ვ.პეუოჯუნას					2022-07-14	
თ.ელიზბარაშვილი						
						მასშტაბი 1:150

სტადია	გვერდი	გვ.რაოდ.
პ	1	6

SAXON MANAGEMENT SERVICES
შპს SAXON MANAGEMENT SERVICES
ალ.ყაზბეგის გ.№ 47,მცხეთა ,საფარა+ 420 ტელ: +995591216159
ელ-ფოსტა: info@saxonms.com

ფორმატი A2 — ნომერი — AVLABARI-DSG-BK-(+3)

შეცვლილი | ეროვნული | ხელმოწერა და თარიღი | ინვ.№ | ნომერი

SAXON MANAGEMENT SERVICES LLC
ალ.ყაზბეგის გამზ.47, მე-4 სართ, ოფისი 420
ტელ: +995 571 088 917, ელ.ფოსტა: info@saxonms.com

კომპანიის ს/კ: 404972455

დამკვეთი - **Artstudio Project Ltd**
ზ.საკანდელიძის ქ., #3 , ბაგები, თბილისი, 0179
ტელ: (+995 32)2 91 52 54, ელ.ფოსტა: info@artstudio.ge

ქ.თბილისში, ავლაბრის მოედანზე სავაჭრო კომპლექსის პროექტი

საპროექტო დოკუმენტაცია
სტადია: П

BWG2-DSG- ПТ–П3-ხანძარქრობა

ცვლილება	პროექტის ნომერი	ხელმოწერა	თარიღი
რევიზია N#1	AVLABARI-DSG-OB	ვ.პ.	9/15/2021

პროექტის ხელმძღვანელი ვ.პუოჯუნას

ნორმატიული დოკუმენტაცია / ნაწილი	განმარტება / გამოთვლები
NFPA 13 41-ე დადგენილება	**ხანძარქრობის სისტემა** ადგილობრივი წესების და სტანდარტების მიხედვით ხანძარქრობის სისტემა მოიცავს: 1. შენობის -1 მდებარე სატუმბი სადგური და წყლის რეზერვუარი 2. -2, -1, +0, +1 და +2 სართულებზე სველი ტიპის საშხეფი სისტემა 3. 41-ე დადგენილების მიხედვით, შენობა საჭიროებს მე-3 კლასის მილდგარულ სისტემას პარკინგისთვის, რომელიც შედგება D77 დაერთებით მეხანძრეებისთვის და D51 დაერთებით პერსონალისთვის. მეორე კლასის მილდგარს კომერციული ფართის სართულებს, რომელიც შედგება D51 დაერთებით პერსონალისთვის და პირველი კალის მილდგარს კიბის უჯრედებში, D77-იანი დაერთებით. 4. 41-ე დადგენილების მიხედვით ტერიტორიაზე ასევე აუცილებელია ჰიდრანტი D77 დაერთებით სახანძრო მანქანისთვის. 5. 41-ე დადგენილების მიხედვით სატუმბი სადგურისთვის გათლისწინებულია D77-ინი მიერთება სახანძრო ბრიგადისთვის. ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემა მილების ზომები შერჩეულია NFPA13-ის მიხედვით.

Table 22.5.2.2.1 Light Hazard Pipe Schedules

Steel		Copper	
1 in.	2 sprinklers	1 in.	2 sprinklers
1¼ in.	3 sprinklers	1¼ in.	3 sprinklers
1½ in.	5 sprinklers	1½ in.	5 sprinklers
2 in.	10 sprinklers	2 in.	12 sprinklers
2½ in.	30 sprinklers	2½ in.	40 sprinklers
3 in.	60 sprinklers	3 in.	65 sprinklers
3½ in.	100 sprinklers	3½ in.	115 sprinklers
4 in.	See Section 8.2	4 in.	See Section 8.2

For SI units, 1 in. = 25.4 mm.

ნორმატიული დოკუმენტაცია / ნაწილი	განმარტება / გამოთვლები
NFPA 13 41-ე დადგენილება	დაფარვის არეალი შერჩეულია NFPA13-ის მიხედვით:

Table 8.8.2.1.2 Protection Areas and Maximum Spacing (Extended Coverage Upright and Pendent Spray Sprinklers)

	Light Hazard		Ordinary Hazard		Extra Hazard		High-Piled Storage	
Construction Type	Protection Area (ft^2)	Spacing (ft)	Protection Area (ft^2)	Spacing (ft)	Protection Area (ft^2)	Spacing (ft)	Protection Area (ft^2)	Spacing (ft)
Unobstructed	400	20	400	20	—	—	—	—
	324	18	324	18	—	—	—	—
	256	16	256	16	—	—	—	—
	—	—	196	14	196	14	196	14
	—	—	144	12	144	15	144	15
Obstructed noncombustible (when specifically listed for such use)	400	20	400	20	—	—	—	—
	324	18	324	18	—	—	—	—
	256	16	256	16	—	—	—	—
	—	—	196	14	196	14	196	14
	—	—	144	12	144	15	144	15
Obstructed combustible	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

For SI units, 1 ft = 0.3048 m; 1 ft^2 = 0.0929 m^2.

ერთი საშხეფის დაფარვის არეალი 12,0 მ2

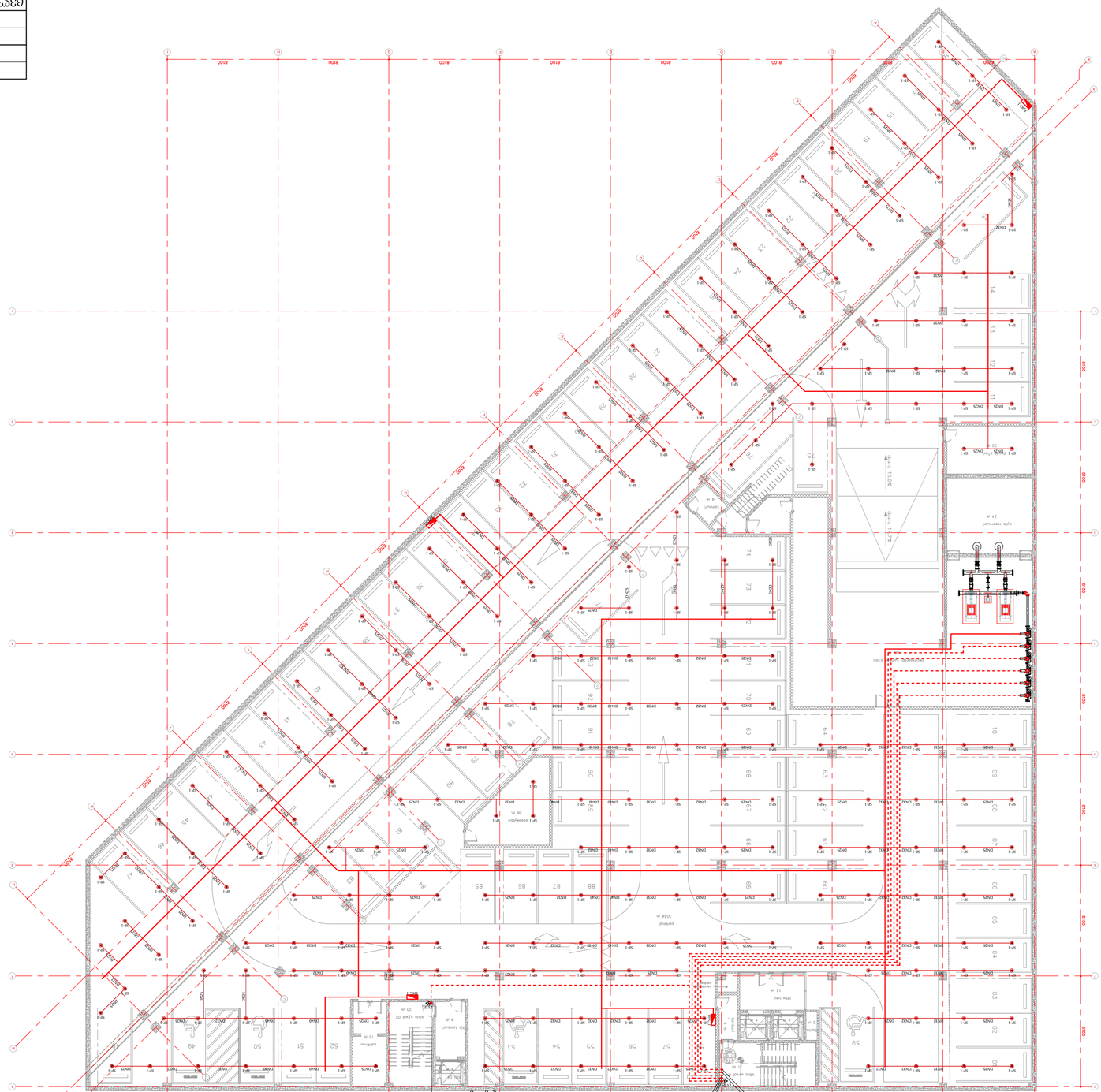
მილდგარული სისტემა:

პროექტი მოიცავს მე-3 კლასის მილდგარულ სისტემას DN100 მმ მილდგარით, რომელიც განსაზღვრულია NFPA14-ის 5-6.2 ნაწილში

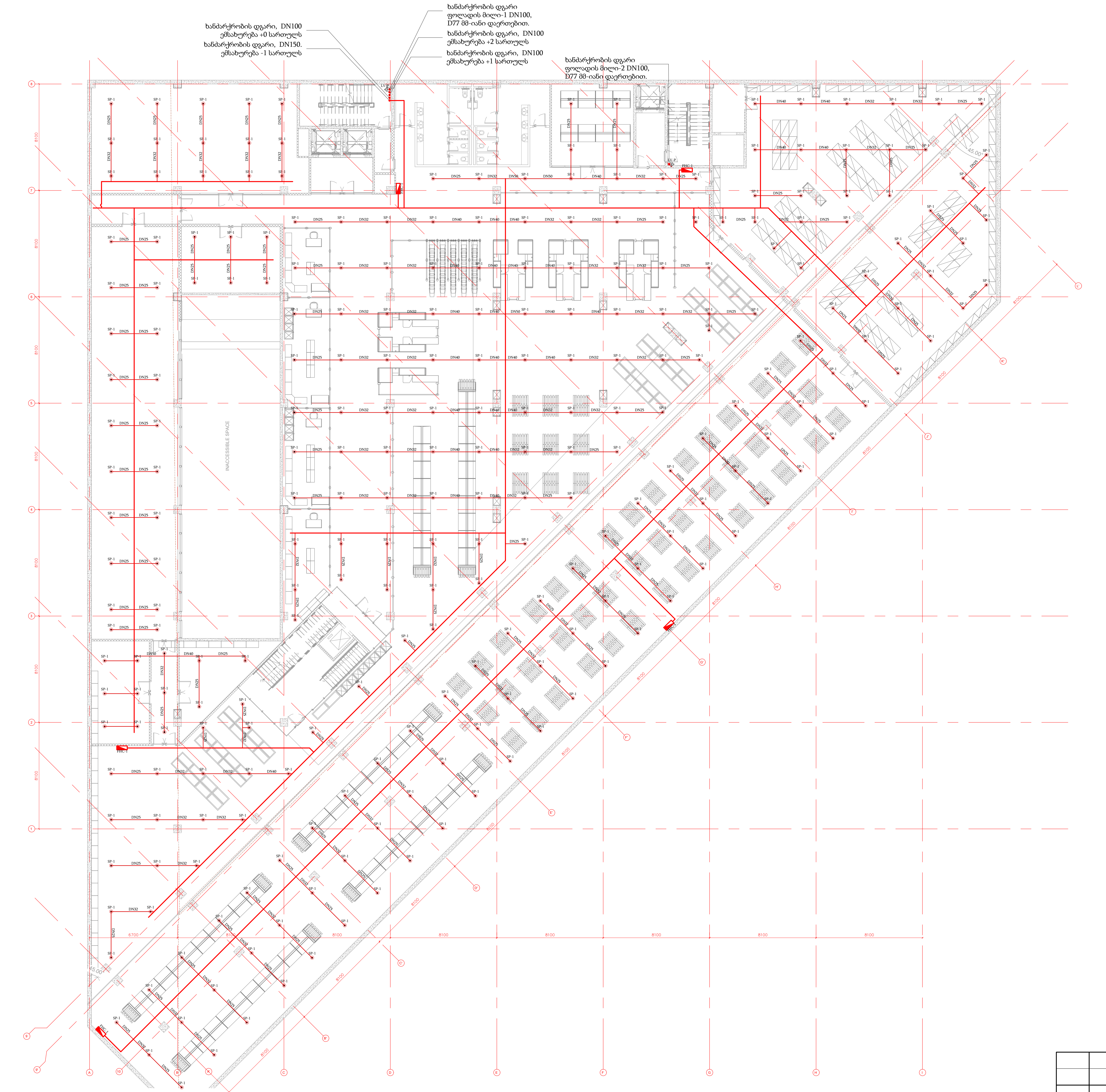
ნორმატიული დოკუმენტაცია / ნაწილი	განმარტება / გამოთვლები
NFPA 13 41-ე დადგენილება	სატუმბი სადგური 1. ერთი მთავარი ტუმბო ელექტროძრავით. 2. ერთ სათადარიგო ტუმბოს ელექტრო ძრავიტ 3. ჟოკეი ტუმბო მთავარი ტუმბოს შერჩევა: ჰიდრავლიკური გაანგარიშების შედეგად შეირჩა 10 ბარიანი ტუმბო რომლის წარმადობა არის 120 მ3/სთ პროექტი ითვალისწინებს ხანძრის ჩაქრობის "სველ" სისტემას. ტუმბო გააქტიურდება წნევის საზომისგან სიგნალის მიღების შემდეგ ან სახანძრო ონკანის გახსნის შემდეგ, ხანძარქრობის სისტემის წყლის რეზერვუარი შეადგენს 30 მ³ რაც საკმარისია ამ სისტემის მუშაობისთვის ნახევარი საათის განმავლობაში.

ნორმატიული დოკუმენტაცია / ნაწილი	განმარტება / გამოთვლები
NFPA 13 41-ე დადგენილება	სეისმური დამჭერების სამონტაჟო მოთხოვნები: თბილისი მდებარეობს სეისმურად აქტიურ ზონაში, უკანასკნელი სეისმური აქტივობების მიხედვით 4,8 ბალიდან 8 ბალამდე რიტჩერის სკალაზე. სისმური აქტივობის შედეგად არის იმის დიდი შანსი, რომ შენობა იმოძრავებს და დაზიანდება ხისტი წყლის მმილები. იმისათვის, რომ არ დაზიანდეს სახანძრო მილები საჭიროა ისინი აღიჭურვოს პირველ სურათზე არსებული დამჭერებით.  დაშორებები სეისმურ საკიდებს შორის უნდა განისაზღვროს NFPA13-ის მიხედვით რაც მოითხოვს: DN25-იან მილებზე მაქსიმალური დაშორება=3.67 მეტრი, ხოლო DN32-იანი მილიდან DN150-იან მილამდე მაქსიმალური დაშორება=5.57 მეტრი. პროექტში გათვალისწინებულია LOOP JOINT-ების გამოყენება სეისმური ნაკერის ადგილას, რომელის მოქნილი გადაბმაც მიწისდვრის დროს იმოძრავებს და მაქსიმალურად უზრუნველყობს სახანძრო მილის უსაფრთხოებას. პროექტში ასევე გათვალისწინებულია მილების ხისტი გადაბმა იმ მილებისთვის რომელთა ზომაც აღემატება DN50-ს, ხოლო ხრახნით კავშირი მილებისთვის რომელთა ზომაც DN50-მდეა

ნორმატიული დოკუმენტაცია / ნაწილი	განმარტება / გამოთვლები
NFPA 13 41-ე დადგენილება	## საშხეფის შერჩევა საშხეფი სისტემის სამუშაო არეალი: 180 მ2 დიზაინის სიმკვრივე: 2 მმ / წთ ერთი საშხეფის ხარჯი: 12მ2 x 4.1მმ /წთ = 49.2ლ /წთ საშხეფის მინიმალური წნევა: 1.0 ბარი K ფაქტორი: K80 შერჩეული საშხეფის ნაკადის სიჩქარე: K80x 1,0 ბარი^ 0,5 = 80 ლ / წთ; შედარება: 80 ლ / წთ> 49.2 ლ / წთ; ## წყლის რეზერვუარის მოცულობა: წყალმომარაგების მინიმალური დროა საშხეპი სისტემისთვის 60 წუთი. საშხეფი სისტემის წყლის მოთხოვნილება არის : 60 x 49,2 ლ / წთ = 2952 ლ/სთ 15 x 49,2 ლ / წთ = 44280 ლ/სთ ორი სახანძრო ონკანების საჭირო წყლის რაოდნობაა: 30 წთ x (946 + 946) ლ / წთ = 56 760ლ ; წყლის რეზერვუარი მოცულობა: 56 760 ლ ან 57 მ³


R100
SP-1
DN32
DN40
DN50
DN65
DN75
DN80
DN100
DN150
FHC-1
DTV-1
ventilyf
2024 m
pump room
34 m
water room
23 m
boiler room
15 m
kitchen
20 m
toilet H/W
13 m
toilet
9 m
corridor
2 m
lift
lift
lift

-1 სართულის გეგმა
1:250



ლეგენდა:

SP-1	საშხეფი, SP-1, სწრაფი რეაგირებით, ჩამოკიდებული,ორნამენტული ფარი, ქრომი DN15(1/2"), K=80, 68C,
LV-P	შიდა სახანძრო ჰიდრანტი, DN65-იანი დაერთებით.
FHC-1	სახანძრო კარადა, FHC-1, კედელზე დასამონტაჟებელი, სახანძრო შლანგით DN40 L = 25 მ, + 6 კგ ხანძარსაწინააღმდეგო ფხვნილი.
	სარქველი, DTV-1, ზონალური კონტროლის სარქველები, ჩამკეტი პეპელა სარქველი DN75 (4"), წყლის ნაკადის შემცვლელი DN75 (4 "), გამოსაცდელი და სანიაღვრე ვენტილი DN32 (1 1/4"), წნევის საზომი (1/4"), საზომი სარქველი (1/4")
	სადრენაჟო მილი, ფოლადის, შედუღებული, DN50
	მილი, ფოლადის, ხისტი გადაბმით, DN150
	მილი, ფოლადის, ხისტი გადაბმით, DN100
	მილი, ფოლადის, ხისტი გადაბმით, DN80
	მილი, ფოლადის, ხისტი გადაბმით, DN75
	მილი, ფოლადის, ხისტი გადაბმით, DN65
	მილი, ფოლადის, რეზბიანი, DN50
	მილი, ფოლადის, რეზბიანი, DN40
	მილი, ფოლადის, რეზბიანი, DN32
	მილი, ფოლადის, რეზბიანი, DN25
	სეისმური სამაგრი

ARTSTUDIO PROJECT
შპს "არტსტუდიო პროექტი"
ქ. თბილისი, ბაგების მიმდებარედ,
ზ. საკანდელიძის ქ. 3, წყნეთის გზატკეცილი, მეტრა პარკის კორპუსი #4, 0179
ელ-ფოსტა: info@artstudio.ge

						ხანძარქრობის ნაწილი, ПТ			
						ქ.თბილისში, ავლაბრის მოედანზე სავაჭრო კომპლექსის პროექტი			
ცვლ.	რაოდ.	ცვლ.	რაოდ.	ხელმო.	თარ.				
შეადგინა						-1 სართულის გეგმა	სტადია	გვერდი	გვ.რაოდ.
ვ.პუოჯუნას					2022-07-15		პ	1	1
ი.კაპანაძე									
						მასშტაბი 1:250	SAXON MANAGEMENT SERVICES		

შპს SAXON MANAGEMENT SERVICES
9, ვანო მიდელაურის ქუჩა, თბილისი
ელ.ფოსტა: info@saxonms.com

ფორმატი A2

ნომერი AVLABARI-DSG-ПТ-(-1)

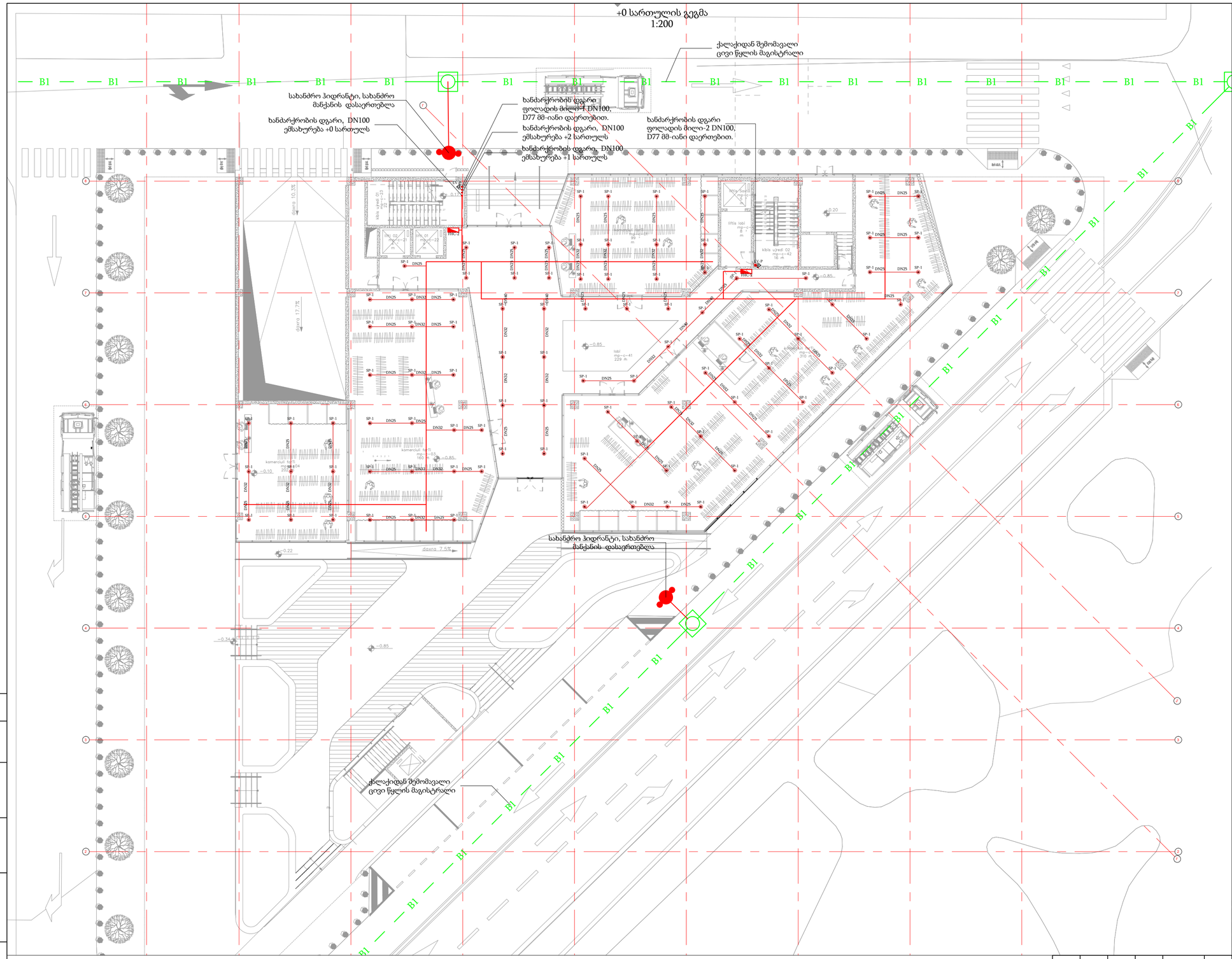
შეთანხმებულია

ნაწილი ПТ

ხელმოწერა და თარიღი

ნომერი

+0 სართულის გეგმა
1:200



ლეგენდა:

SP-1	სამხეფი, SP-1, სწრაფი რეაგირებით, ჩამოკიდებული,ორნამენტული ფარი, ქრომი DN15(1/2"), K=80, 68C,
LV-P	შიდა სახანძრო ჰიდრანტი, DN65-იანი დაერთებით.
FHC-1	სახანძრო კარადა, FHC-1, კედელზე დასამონტაჟებელი, სახანძრო შლანგით DN40 L = 25 მ, + 6 კგ ხანძარსაწინააღმდეგო ფხვნილი.
	სარქველი, DTV-1, ზონალური კონტროლის სარქველები, ჩამკეტი პეპელა სარქველი DN75 (4"), წყლის ნაკადის შემცველი DN75 (4 "), გამოსაცდელი და სანიაღვრე ვენტილი DN32 (1 1/4"), წნევის საზომი (1/4"), საზომი სარქველი (1/4")
	სადრენაჟო მილი, ფოლადის, შედუღებული, DN50
	მილი, ფოლადის, ხისტი გადაბმით, DN150
	მილი, ფოლადის, ხისტი გადაბმით, DN100
	მილი, ფოლადის, ხისტი გადაბმით, DN80
	მილი, ფოლადის, ხისტი გადაბმით, DN75
	მილი, ფოლადის, ხისტი გადაბმით, DN65
	მილი, ფოლადის, რეზბიანი, DN50
	მილი, ფოლადის, რეზბიანი, DN40
	მილი, ფოლადის, რეზბიანი, DN32
	მილი, ფოლადის, რეზბიანი, DN25
	სეისმური სამაგრი

ARTSTUDIO PROJECT
შპს "არტსტუდიო პროექტი"
ქ. თბილისი, ბაგების მიმდებარედ,
ზ. საანდლელიძის ქ. 3, წყნეთის ვაზატკეცილი, მეტრო პარკის კორპუსი #4, 0179
ელ-ფოსტა: info@artstudio.ge

შეთანხმებულია

ნომერი	ხელმოწერა და თარიღი	ნაწილი	ცვლ. რაოდ.	ცვლ. რაოდ.	ხელმო.	თარ.
		ПТ	შეადგინა ვ.პუოჯუნას			2022-07-15
			ი.კაპანაძე			

ხანძარქრობის ნაწილი, ПТ

ქ.თბილისში, ავლაბრის მოედანზე სავაჭრო კომპლექსის პროექტი

+0 სართულის გეგმა

სტადია	გვერდი	გვ.რაოდ.
პ	1	1

მასშტაბი 1:200

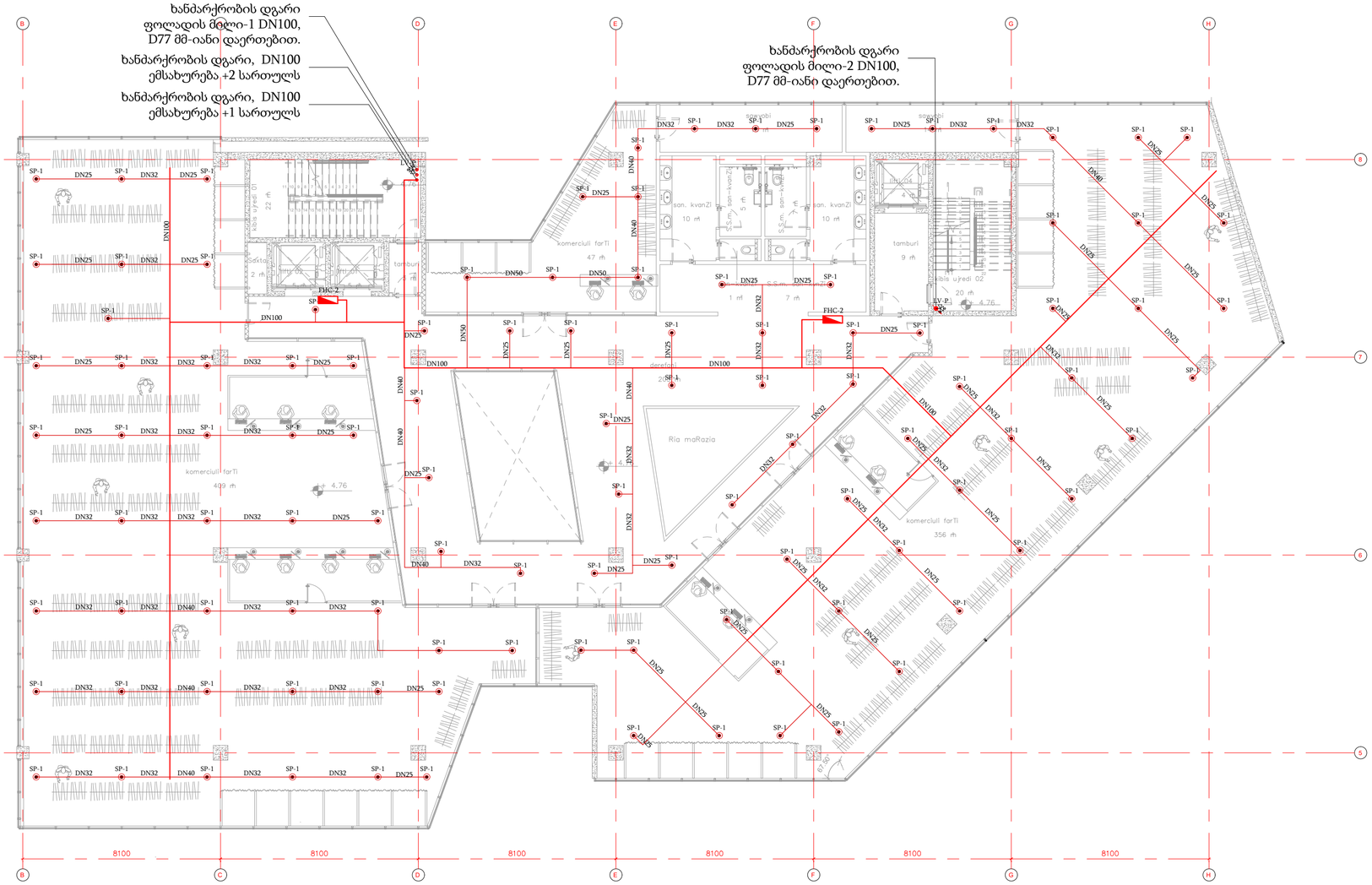
SAXON MANAGEMENT SERVICES
შპს SAXON MANAGEMENT SERVICES
9, ვანო მიქელაძის ქუჩა, თბილისი
ელ-ფოსტა: info@saxonms.com

ფორმატი A2

ნომერი

AVLABARI-DSG-ПТ-(+0)

+1 სართულის გეგმა
1:150



ლეგენდა:

SP-1	სამხეფი, SP-1, სწრაფი რეაგირებით, ჩამოკიდებული,ორნამენტული ფარი, ქრომი DN15(1/2"), K=80, 68C,
LV-P	შიდა სახანძრო ჰიდრანტი, DN65-იანი დაერთებით.
FHC-1	სახანძრო კარადა, FHC-1, კედელზე დასამონტაჟებელი, სახანძრო შლანგით DN40 L = 25 მ, + 6 კგ ხანძარსაწინააღმდეგო ფხვნილი.
	სარქველი, DTV-1, ზონალური კონტროლის სარქველები, ჩამკეტი პეპელა სარქველი DN75 (4"), წყლის ნაკადის შემცველი DN75 (4 "), გამოსაცდელი და სანიაღვრე ვენტილი DN32 (1 1/4"), წნევის საზომი (1/4"), საზომი სარქველი (1/4")
	სადრენაჟო მილი, ფოლადის, შედუღებული, DN50
	მილი, ფოლადის, ხისტი გადაბმით, DN150
	მილი, ფოლადის, ხისტი გადაბმით, DN100
	მილი, ფოლადის, ხისტი გადაბმით, DN80
	მილი, ფოლადის, ხისტი გადაბმით, DN75
	მილი, ფოლადის, ხისტი გადაბმით, DN65
	მილი, ფოლადის, რეზბიანი, DN50
	მილი, ფოლადის, რეზბიანი, DN40
	მილი, ფოლადის, რეზბიანი, DN32
	მილი, ფოლადის, რეზბიანი, DN25
	სეისმური სამაგრი

ARTSTUDIO PROJECT
შპს "არტსტუდიო პროექტი"
ქ. თბილისი, ბაგების მიმდებარედ,
ზ. საკანდელიძის ქ. 3, წყნეთის გზატკეცილი, მეტრო პარკის კორპუსი #4, 0179
ელ-ფოსტა: info@artstudio.ge

შეთანხმებულია

ნაწილი	ხელმოწერა და თარიღი	ნომერი
ПТ		

ცვლ.	რაოდ	ცვლ.	რაოდ	ხელმო.	თარ.
შეადგინა					
გ.პუოჯუნას					2022-07-15
ი.კაპანაძე					

ხანძარქრობის ნაწილი, ПТ

ქ.თბილისში, ავლაბრის მოედანზე სავაჭრო კომპლექსის პროექტი

+1 სართულის გეგმა

სტადია	გვერდი	გვ.რაოდ.
პ	1	1

მასშტაბი
1:150

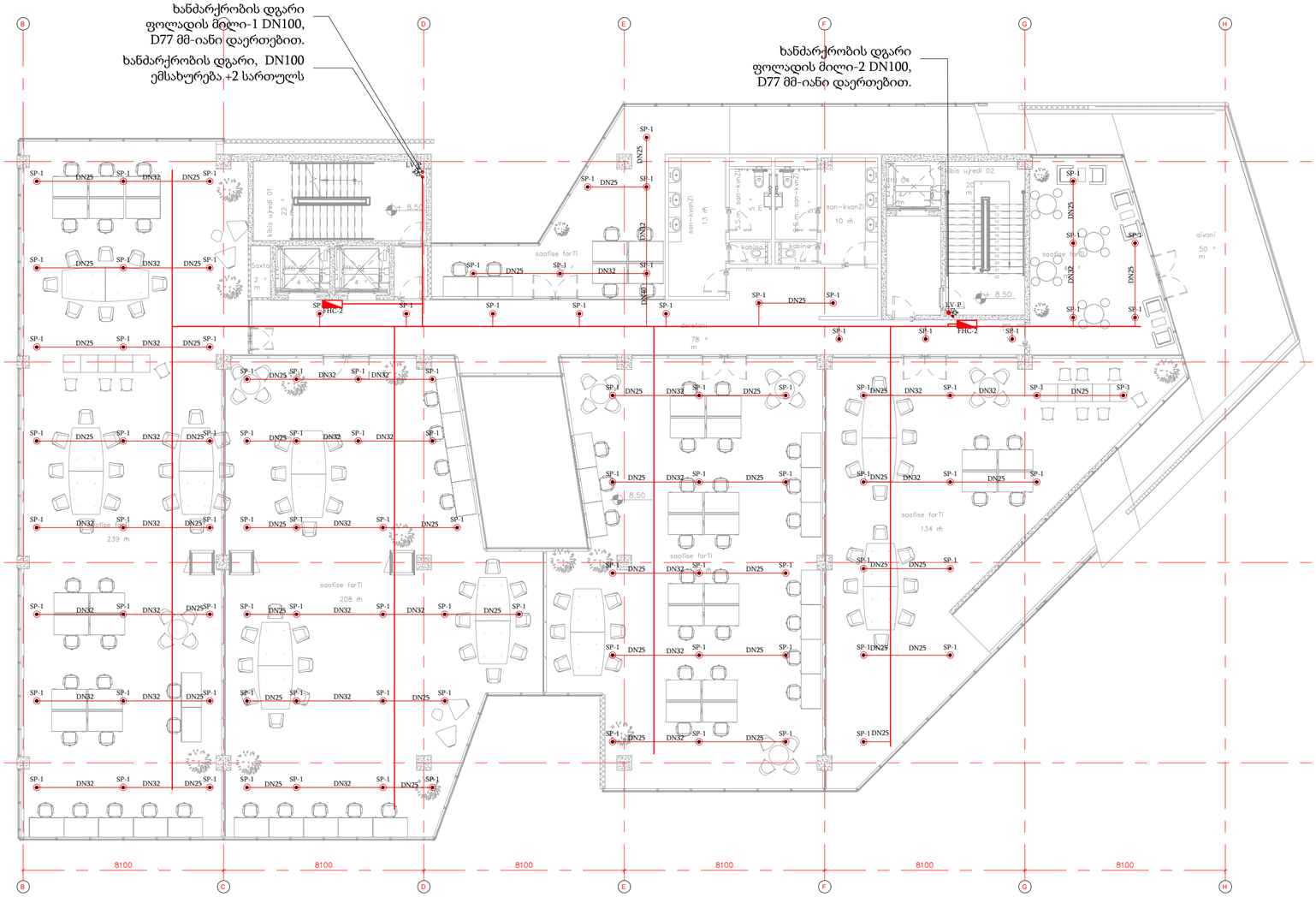
SAXON MANAGEMENT SERVICES
შპს SAXON MANAGEMENT SERVICES
9, ვანო მიქელაურის ქუჩა, თბილისი
ელ-ფოსტა: info@saxonms.com

ფორმატი A2

ნომერი

AVLABARI-DSG-ПТ-(+1)

+2 სართულის გეგმა
1:150



ლეგენდა:

SP-1	სამხეფი, SP-1, სწრაფი რეაგირებით, ჩამოკიდებული,ორნამენტული ფარი, ქრომი DN15(1/2"), K=80, 68C,
LV-P	შიდა სახანძრო ჰიდრანტი, DN65-იანი დაერთებით.
FHC-1	სახანძრო კარადა, FHC-1, კედელზე დასამონტაჟებელი, სახანძრო შლანგით DN40 L = 25 მ, + 6 კგ ხანძარსაწინააღმდეგო ფხვნილი.
	სარქველი, DTV-1, ზონალური კონტროლის სარქველები, ჩამკეტი პეპელა სარქველი DN75 (4"), წყლის ნაკადის შემცველი DN75 (4 "), გამოსაცდელი და სანიაღვრე ვენტილი DN32 (1 1/4"), წნევის საზომი (1/4"), საზომი სარქველი (1/4")
	სადრენაჟო მილი, ფოლადის, შედუღებული, DN50
	მილი, ფოლადის, ხისტი გადაბმით, DN150
	მილი, ფოლადის, ხისტი გადაბმით, DN100
	მილი, ფოლადის, ხისტი გადაბმით, DN80
	მილი, ფოლადის, ხისტი გადაბმით, DN75
	მილი, ფოლადის, ხისტი გადაბმით, DN65
	მილი, ფოლადის, რეზბიანი, DN50
	მილი, ფოლადის, რეზბიანი, DN40
	მილი, ფოლადის, რეზბიანი, DN32
	მილი, ფოლადის, რეზბიანი, DN25
	სეისმური სამაგრი

ARTSTUDIO PROJECT
შპს "არტსტუდიო პროექტი"
ქ. თბილისი, ბაგების მიმდებარედ,
ზ. საანდრეევის ქ. 3, წყნეთის გზატკეცილი, მტერა პარკის კორპუსი #4, 0179
ელ-ფოსტა: info@artstudio.ge

შეთანხმებულია

ნაწილი	ხელმოწერა და თარიღი	ნომერი
ПТ		

ცვლ.	რაოდ	ცვლ.	რაოდ	ხელმო.	თარ.
შეადგინა					
ვ.პუოჯუნას					2022-07-15
ი.კაპანაძე					

ხანძარქრობის ნაწილი, ПТ

ქ.თბილისში, ავლაბრის მოედანზე სავაჭრო კომპლექსის პროექტი

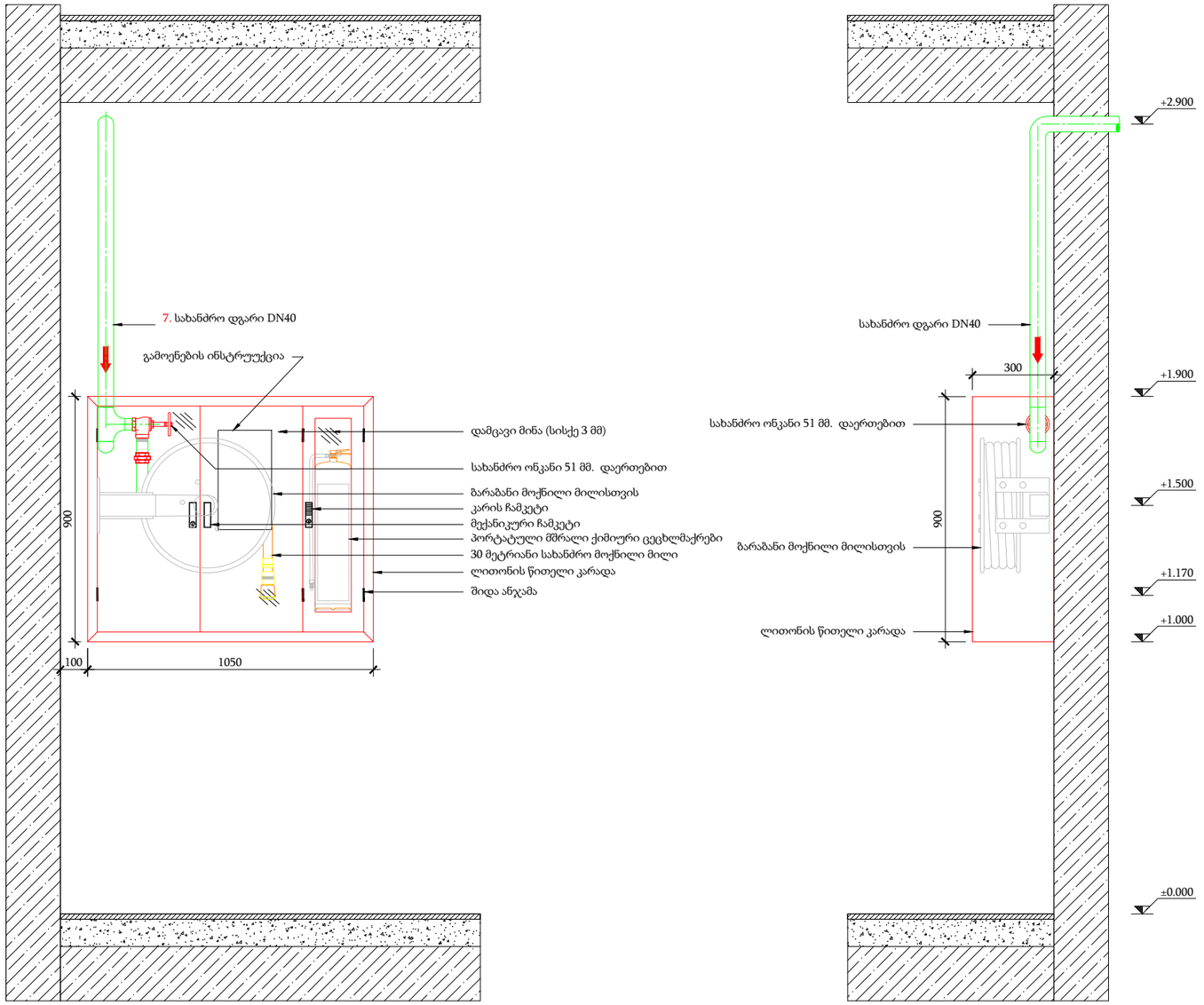
+2 სართულის გეგმა

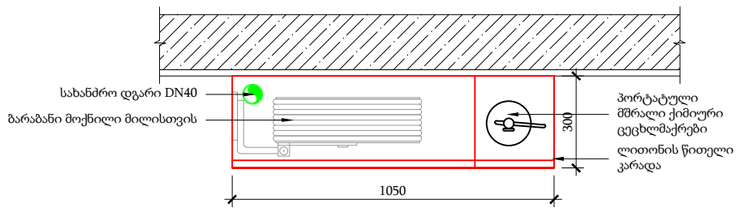
სტადია	გვერდი	გვ.რაოდ.
პ	1	1

მასშტაბი
1:150

SAXON MANAGEMENT SERVICES
შპს SAXON MANAGEMENT SERVICES
9, ვაჟა მიქელაძის ქუჩა, თბილისი
ელ-ფოსტა: info@saxonms.com

ფორმატი A2 ნომერი AVLABARI-DSG-ПТ-(+2)





შენიშვნები:
1. ნაჩვენებია ყველა დიამეტრი მმ-ში.
2. ხანძრის ჩაქრობის ყველა ოპერაცია უნდა განხორციელდეს NFPA– ს და ადგილობრივი სამოქალაქო თავდაცვის ორგანოების კოდების / მოთხოვნების შესაბამისად.

ფორმა -8
საანძრო სისტემის მასალების სპეციფიკაცია
ცხრილი 1

პოზ.	ზომები (მასშტაბში)	აღწერა	განზ.	რაოდ.
საანძრო სისტემის				
1	FHC-2 	სახანძრო კარადა, კედელზე დამაგრებული, შუმით ზომები 1050x350x900 მმ. სახანძრო მოქნილი შლანგით, სიგრძე-30მ, (23ºC-ზე)-10 ბარი. კუთხის სარქველი 51 ჩართულით, სამუშაო წნევა, მპა (კგფ/სმ²) -1.6 (16)	ც	1
2		პორტატული მშრალი ქიმიური ცეცხლმაქრები, მასალა: St12, გაზი: აზოტი,სამუშაო წნევა: 14 ბარი, წონა: 5 კგ ± 5%, გამოყენების ტემპერატურა: -30 °C - + 60 °C, ზომა: 150x420 მმ.	ც	1
3		მილი, მეხანძრე, ფოლადი, n.D-48, v.D-42, e/n-3.0 CT - 3, სტანდარტი: GOST54929-2	მ	2

ARTSTUDIO PROJECT
შპს "არტსტუდიო პროექტი"
ქ. თბილისი, ბავების მიმდებარედ,
ზ. საკანდელიძის ქ. 3, წყნეთის გზატკეცილი, მეტრო პარკის კორპუსი #4, 0179
ელ-ფოსტა: info@artstudio.ge

შეთანხმებულია

ნომერი	ხელმოწერა და თარიღი	ნაწილი	ცვლ.	რაოდ.	ცვლ.	რაოდ.	ხელმო.	თარ.
			შეადგინა					
			ვ.პუოჯუნას				2022-07-15	
			ი.კაპანაძე					

ხანძარქრობის ნაწილი, ПТ

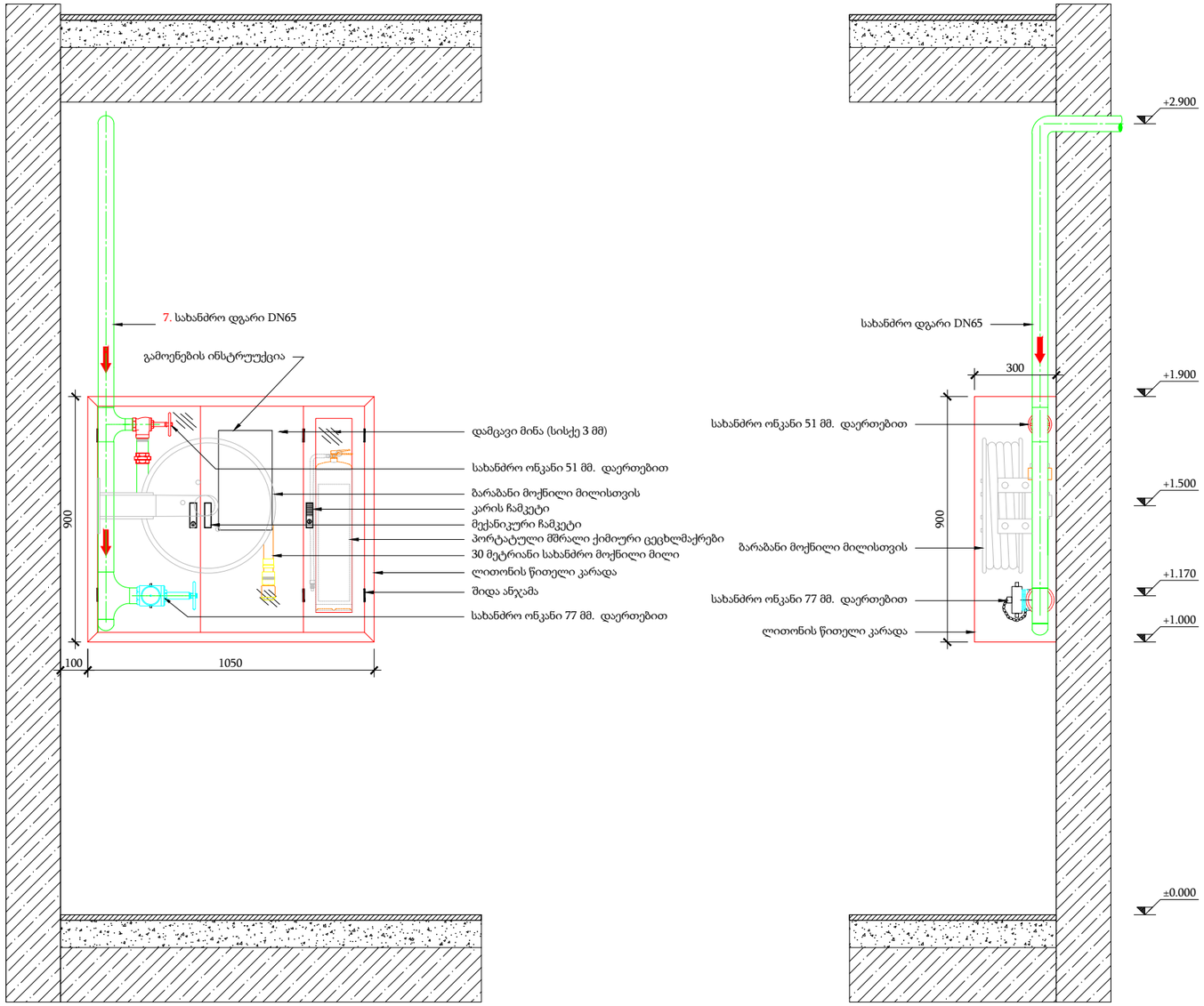
ქ.თბილისში, ავლაბრის მოედანზე სავაჭრო კომპლექსის პროექტი

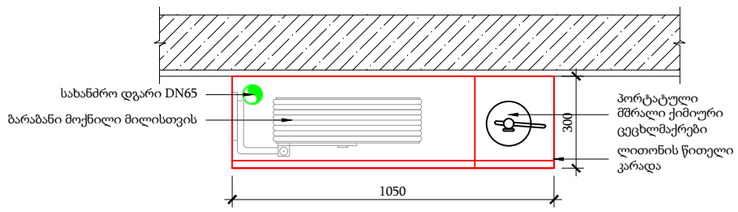
ხანძარქრობის კარადა, მეორე კლასი	სტადია	გვერდი	გვ.რაოდ.
	პ	1	1

მასშტაბი 1:20

SAXON MANAGEMENT SERVICES
შპს SAXON MANAGEMENT SERVICES
9, ვანო მიდელაურის ქუჩა, თბილისი
ელ-ფოსტა: info@saxonms.com

ფორმატი A2 ნომერი AVLABARI-DSG-ПТ- (სახანძრო კარადა)





ფორმა -8
საანძრო სისტემის მასალების სპეციფიკაცია
ცხრილი 1

პოზ.	ზომები (მასშტაბში)	აღწერა	განზ.	რაოდ.
საანძრო სისტემის				
1		სახანძრო კარადა, კედელზე დამაგრებული, შუმით ზომები 1050x350x900 მმ. სახანძრო მოქნილი შლანგით, სიგრძე-30მ, (23ºC-ზე)-10 ბარი. კუთხის სარქველი 51 ჩართულით, სამუშაო წნევა, მპა (კგფ/სმ²) -1.6 (16)	ც	1
2		პორტატული მშრალი ქიმიური ცეცხლმაქრები, მასალა: St12, გაზი: აზოტი,სამუშაო წნევა: 14 ბარი, წონა: 5 კგ ± 5%, გამოყენების ტემპერატურა: -30 °C - + 60 °C, ზომა: 150x420 მმ.	ც	1
3		მილი, მეხანძრე, ფოლადი, n.D-48, v.D-42, e/n-3.0 CT - 3, სტანდარტი: GOST54929-2	მ	2

შენიშვნები:
1. ნაჩვენებია ყველა დიამეტრი მმ-ში.
2. ხანძრის ჩაქრობის ყველა ოპერაცია უნდა განხორციელდეს NFPA– ს და ადგილობრივი სამოქალაქო თავდაცვის ორგანოების კოდების / მოთხოვნების შესაბამისად.

ARTSTUDIO PROJECT
შპს "არტსტუდიო პროექტი"
ქ. თბილისი, ბაგების მიმდებარედ,
ზ. საკანდელიძის ქ. 3, წყნეთის გზატკეცილი, მეტრო პარკის კორპუსი #4, 0179
ელ-ფოსტა: info@artstudio.ge

ცვლ.	რაოდ	ცვლ.	რაოდ	ხელმო.	თარ.
შეადგინა					
ვ.პუოჯუნას					2022-07-15
ი.კაპანაძე					

ხანძარქრობის ნაწილი, პT

ქ.თბილისში, ავლაბრის მოედანზე სავაჭრო კომპლექსის პროექტი

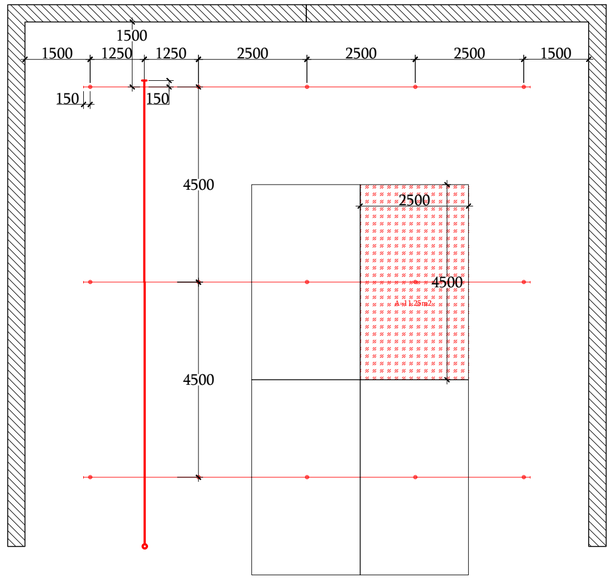
ხანძარქრობის კარადა, მესამე კლასი	სტადია	გვერდი	გვ.რაოდ.
	პ	1	1
მასშტაბი 1:20	SAXON MANAGEMENT SERVICES შპს SAXON MANAGEMENT SERVICES 9, ვანო მიდელაურის ქუჩა, თბილისი ელ.ფოსტა: info@saxonms.com		

ფორმატი A2 ნომერი

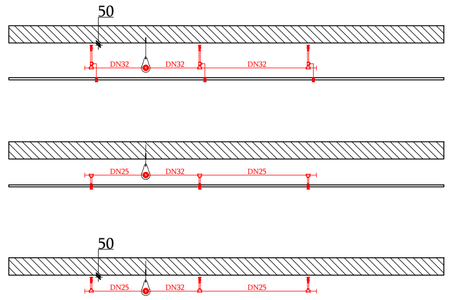
AVLABARI-DSG-ПТ- (სახანძრო კარადა)

შეთანხმებულია | ნაწილი ПТ | ხელმოწერა და თარიღი | ნომერი

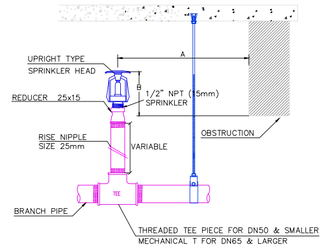
TYPICAL SPRINKLER FLOOR LAYOUT
1:100



TYPICAL SPRINKLER BRANCH SECTION - 2 UNITS IN LINE
1:100

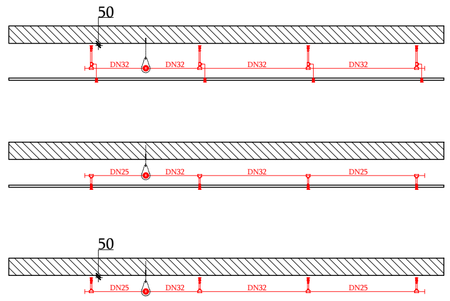


TYPICAL SPRINKLER INSTALLATION DETAIL - UPRIGHT TYPE FOR OBSTRUCTED INSTALLATION

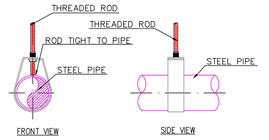


Distance from Sprinklers to Side of Obstruction (A)	Maximum Allowable Distance of Deflector Above Bottom of Obstruction (in.) (B)
A < 305	0
305<=A<457	63.5
457<=A<610	88
610<=A<762	140
762<=A<915	191
915<=A<1067	241
1067<=A<1219	305
1219<=A<1372	356
1372<=A<1524	419
1524<=A<1676	457
1676<=A<1829	508
1829<=A<1981	610
1981<=A<2134	762
2134<=A<2286	889

TYPICAL SPRINKLER BRANCH SECTION - 3 UNITS IN LINE
1:100



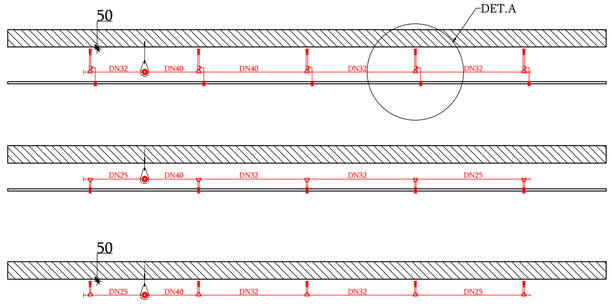
TYPICAL SPRINKLER INSTALLATION DETAIL - LOOP HANGER



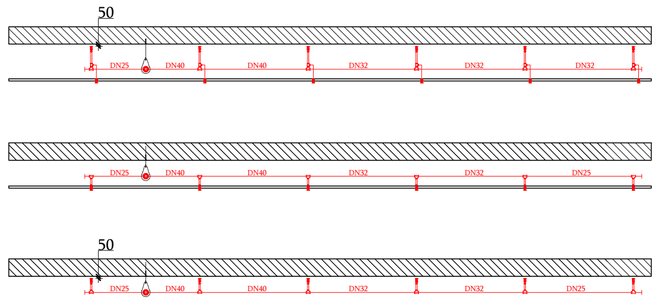
NOMINAL PIPE SIZE	PIPE O.D.	HORIZONTAL HANGER SPACING	NOMINAL ROD SIZE
(DN)	(mm)	(mm)	(DN)
25	33.40	3600	10
32	42.17	3600	10
40	48.25	4500	10
50	60.32	4500	10
65	73.03	4500	10
80	88.91	4500	10
100	114.30	4500	10
125	141.20	4500	12
150	168.27	4500	12

Sprinkler pipe and other distribution systems shall be permitted to be supported from a shared support structure designed to support five times the weight of the water-filled sprinkler pipe plus 250 lb (114 kg), and one and one-half times the weight of all other supported distribution systems.

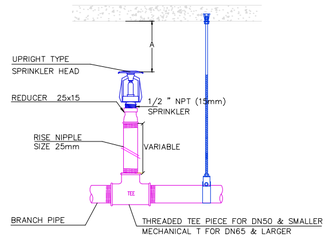
TYPICAL SPRINKLER BRANCH SECTION - 4 UNITS IN LINE
1:100



TYPICAL SPRINKLER BRANCH SECTION - 5 UNITS IN LINE
1:100

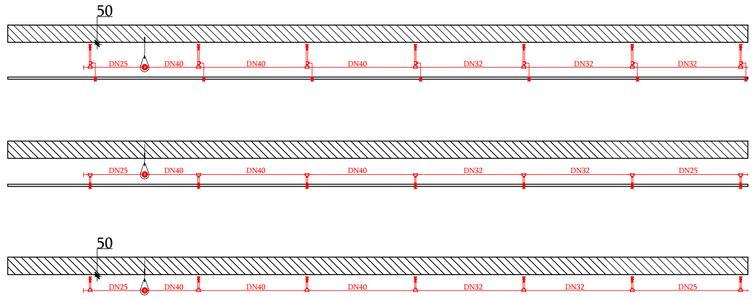


TYPICAL SPRINKLER INSTALLATION DETAIL - UPRIGHT TYPE FOR UNOBSTRUCTED INSTALLATION



	MINIMUM (mm)	MAXIMUM (mm)
A	25.4	305.00

TYPICAL SPRINKLER BRANCH SECTION - 6 UNITS IN LINE
1:100



შენიშვნა:

არსებული ნახაზი ტექნიკური პროექტის ნაწილია. შემსრულებელი ვალდებულია სამუშაოს დაწყებამდე წარუდგინოს დამკვეთს და საპროექტო კომპანიას მუშა ნახაზის ვერსია დასადასტურებლად.

ARTSTUDIO PROJECT
შპს "არტსტუდიო პროექტი"
ქ. თბილისი, ბაგების მიმდებარედ,
ზ. საკანდელაძის ქ. 3, წყნეთის გზატკეცილი, მერია პარკის კორპუსი #4, 0179
ელ-ფოსტა: info@artstudio.ge

						ხანძარქრობის ნაწილი, ПТ
						ქ.თბილისში, ავლაბრის მოედანზე სავაჭრო კომპლექსის პროექტი
ცვლ.	რაოდ.	ცვლ.	რაოდ.	ხელმო.	თარ.	
შეადგინა						სამხეფი სისტემის მოწყობის კვანძები
ვ.პუოჯუნას					2021-11-11	
ი.კაპანაძე						
						მასშტაბი 1:200

სტადია	გვერდი	გვ.რაოდ.
პ	1	1

SAXON MANAGEMENT SERVICES
შპს SAXON MANAGEMENT SERVICES
ალ.ყაზბეგის გამზ.47,4სართ.,ოფისი 420 ტელ.:+995591216159
ელ-ფოსტა: info@saxonma.com

ფორმატი A2 ნომერი AVLABARI-DSG-ПТ-(DETAILS SP)

SAXON MANAGEMENT SERVICES LLC
ალ.ყაზბეგის გამზ.47, მე-4 სართ, ოფისი 420
ტელ: +995 571 088 917, ელ.ფოსტა: info@saxonms.com

კომპანიის ს/კ: 404972455

დამკვეთი - **Artstudio Project Ltd**
ზ.საკანდელიძის ქ., #3 , ბაგები, თბილისი, 0179
ტელ: (+995 32)2 91 52 54, ელ.ფოსტა: info@artstudio.ge

ქ.თბილისში, ავლაბრის მოედანზე სავაჭრო კომპლექსის პროექტი

საპროექტო დოკუმენტაცია
სტადია: II

AVLABARI-DSG-OB-II3-გათბობა/გაგრილება და ვენტილაცია

ცვლილება	პროექტის ნომერი	ხელმოწერა	თარიღი
რევიზია N#1	AVLABARI-DSG-OB	ვ.პ.	11/11/2021
რევიზია N#2	AVLABARI-DSG-OB	ვ.პ.	18/07/2021

პროექტის ხელმძღვანელი ვ.პუოჯუნას

ფორმა 1 - ГОСТ Р 21.1101-2013

საპროექტო დოკუმენტაციის სია

N#	დოკუმენტის ნომერი	დასახელება	ფორმატი
1	AVLABARI-DSG-OB-ПЗ	გათბობა-გაგრილების და ვენტილაციის ნაწილი, განმარტებითი ბარათი	A4
2	AVLABARI-DSG-OB-(-2)	გათბობა-გაგრილების და ვენტილაციის ნაწილი, -2 სართული	A2
3	AVLABARI-DSG-OB-(-1)	გათბობა-გაგრილების და ვენტილაციის ნაწილი, -1 სართული	A2
4	AVLABARI-DSG-OB-(+0)	გათბობა-გაგრილების და ვენტილაციის ნაწილი, +0 სართული	A2
5	AVLABARI-DSG-OB-(+1)	გათბობა-გაგრილების და ვენტილაციის ნაწილი, +1 სართული	A2
6	AVLABARI-DSG-OB-(+2)	გათბობა-გაგრილების და ვენტილაციის ნაწილი, +2 სართული	A2
7	AVLABARI-DSG-OB-(სახურავი)	გათბობა-გაგრილების და ვენტილაციის ნაწილი, სახურავი	A2

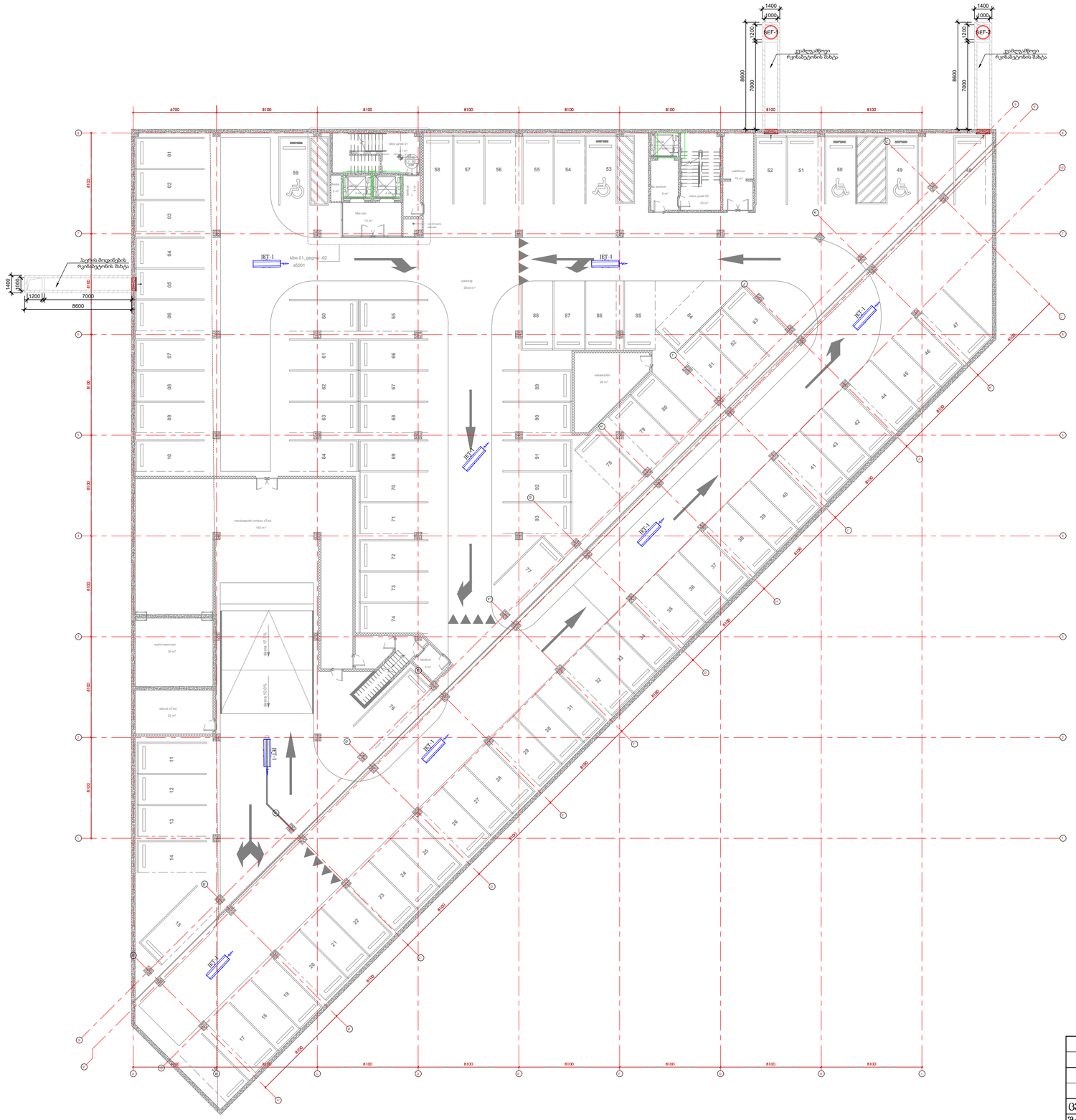
ნორმატიული დოკუმენტაცია / ნაწილი	განმარტება / გამოთვლები
СНиП 2.09.04-87* გათბობა,გაგრილება და ვენტილაცია **СП 44.13330.2011** - ჰაერცვლის ჯერადობის ცხრილი	**შენობის ვენტილაცია** ზონების ჰაერცვლაზე მუშაობს დაბალხმიანი სარეკუპერაციო სისტემა(REC), რომელიც ზონებს აწვდის დამუშავებულ სუფთა ჰაერს. აღნიშნული აგრეგატი განთავსდება შეკიდულ ჭერში და ჰაერს ანაწილებს მრგვალი მოთუთიებული ჰაერსატარის მეშვეობით. შენობის საპირგარეშოს მოემსახურება ღერძული, არხული ვენტილატორი (EF), რომლებიც განთავსდება სახურავზე ჰაერის მოშორებაზე სველი წერტილებიდან იმუშავებს მრგვალი დიფუზორები (DIF). ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემა **კიბის უჯრედების დაწნევითი სავენტილაციო სისტემა** რადგან შენობის ორივე კიბის უჯრედი ითვლება საევაკუაციო გზად, ამ სივრცეებისთვის მოსაწყობია დაწნევითი სავენტილაციო სისტემა. თითოეული კიბის უჯრედისთვის გათვალისწინებულია ცეცხლგამძლე მოდინებითი ვენტილატორი (SPF-1 და SPF-2), მოტორიზირებული დამპერი და ცეცხლგამძლე მეტალის ცხაურა. მოდინებითი ვენტილატორები მდებარეობენ შენობის სახურავის სართულზე. კიბის უჯრედებში ჰაერის წნევის დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების თავიდან ასაცილებლად გათვალისწინებულია წნევის განმმუხტველი დამპერები. **ლიფტის შახტების დაწნევითი სავენტილაციო სისტემა** შენობაში არსებული ყველა ლიფტის შახტისთვის მოწყობილია დაწნევითი სავენტილაციო სისტემა (SPF-3, SPF-4 და SPF-5). ეს სისტემა აღჭურვილია ცეცხლგამძლე მოდინებითი ვენტილატორებით, რომლებიც მდებარეობენ შენობის სახურავის სართულზე და ჰაერს აწვდიან ლიფტის შახტაში.

ნორმატიული დოკუმენტაცია / ნაწილი	განმარტება / გამოთვლები
СНиП 2.09.04-87* გათბობა,გაგრილება და ვენტილაცია **СП 44.13330.2011** - ჰაერცვლის ჯერადობის ცხრილი	**ავტოსადგომის სახანძრო ვენტილაცია** შენობას აქვს მიწისქვეშა ავტოსადგომი, სადაც გათვალისწინებულია კვამლგამწოვი და გამონაბოლქვის სავენტილაციო კომბინირებული სისტემა. კვამლგამწოვა გათვლილია 10 ჯერად ჰაერცვლაზე საათში. ავტოფარეხის დონეს აქვს ინდივიდუალური შესასვლელი, რომელიც ასრულებს გაწოვილი ჰაერის კომპენსირების წყაროს. გარეთ, 15 მეტრით შენობიდან მოშორებით მოეწყობა 2 კვამლგამწოვი ვენტილატორი (SEF-1, და SEF-2). შერჩეული ვენტილატორები ორ სიჩქარიანია. მეორე სიჩქარე ვენტილატორს სრული დატვირთვით ამუშავებს და ემსახურება კვამლგამწოვას. პირველი სიჩქარე კი ვენტილატორის ნახევარი სიმძლავრით მუშაობაზეა გათვლილი და ემსახურება გამონაბოლქვის ვენტილაციას. პროექტის სუსტი დენების ნაწილში დამატებით გათვალისწინებულია CO დეტექციის სისტემა. იგი მუდმივ რეჟიმში ახორციელებს ჰაერში გამონაბოლქვის შემცველობას და დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების შემთხვევაში გადასცემს სიგნალს სახურავის კვამლგამწოვ ვენტილატორებს და უზრუნველყოფს მათ სავენტილაციო რეჟიმში ნახევარ სიმძლავრეზე ამუშავებას.

ჰაერცვლის გამოთვლის ცხრილი

N#	ოთახის დასახელება	საანგარიშო ფართობი, მ²	საანგარიშო სიმაღლე, მ	მოცულ., მ³	ჰაერის ცვლის ჯერად	მიწოდ. ჰაერი	მოშ. ჰაერი	დანა-დგა-რი.
	-2 სართული							
1	პარკინგი	3167	3,0	9500,0	10	90000	-9000	SEF-1 SEF-2
	-1 სართული							
2	სან. კვანძი				100 მ³/სთ/წერტილზე	-	-400	EF-1
3	სან. კვანძი				100 მ³/სთ/წერტილზე	-	-400	EF-1
4	საწყობი	286,0	3,7	1058,2	1	1000	-1000	
5	სუპერმარეკ	2552,0	3,7	9442,4	20 მ³/სთ/კაცზე 60 მ³/სთ/კაცზე	12000	-12000	AHU-1
	+0 სართული							
6	კომერციული 1	99,0	4,3	425,7	2	800	-800	REC-1
7	კომერციული 2	310,0	4,3	1333,0	2	2700	-2700	REC-2, 3
8	კომერციული 3	160,0	4,3	688,0	2	1400	-1400	REC-4
9	კომერციული 4	82,0	4,3	352,6	2	700	-700	REC-5
	+1 სართულის		3,7					
10	სან. კვანძი				100 მ³/სთ/წერტილზე	-	-200	EF-2
11	სან. კვანძი				100 მ³/სთ/წერტილზე	-	-200	EF-3
12	კომერციული 36	53,0	3,7	196,1	2	400	-400	REC-6
13	კომერციული 39	455,0	3,7	1683,5	2	3400	-3400	REC-7, 8
14	კომერციული 40	343,0	3,7	1269,1	2	2700	-2700	REC-9
	+2 სართულის							
15	სან. კვანძი				100 მ³/სთ/წერტილზე	-	-200	EF-2
16	სან. კვანძი				100 მ³/სთ/წერტილზე	-	-200	EF-3
17	კომერციული 52	461,0	3,5	1613,5	2	3300	-3300	REC-10
18	კომერციული 60	265,0	3,5	927,5	2	2000	-2000	REC-11,12
19	კომერციული 71	54,0	3,5	189,0	2	400	-400	REC-13

-2 სართულის გეგმა
1:250



ლეგენდა

- JET ვენტილატორი
- კვამლგამწოვი ვენტილატორი (SEF)
- ჰაერის მოშორების ცხაურა
- ჰაერის მოდინების ცხაურა

შეთანხმებულია

ნებართვა

ხელმოწერა და თარიღი

ნომერი

ARTSTUDIO PROJECT
შპს "არტსტუდიო პროექტი"
ქ. თბილისი, ბაგების მიმდებარედ,
ზ. საკანდელაძის ქ. 3, წყნეთის გზატკეცილი, ტექნო პარკის კორპუსი #4, 0179
ელ.ფოსტა: info@artstudio.ge

						გათბობა-გაგრილების და ვენტილაციის ნაწილი, OB
						ქ.თბილისში, ავლაბრის მოედანზე სავაჭრო კომპლექსის პროექტი
ცვლ.	რაოდ.	ცვლ.	რაოდ.	ხელმო.	თარ.	
შეადგინა						-2 სართულის გეგმა
ვ.პეოჯუნას					2021-12-14	
ლ.გუმბერიძე						
ი.კაპანაძე						

სტადია	გვერდი	გვ.რაოდ.
პ	1	6

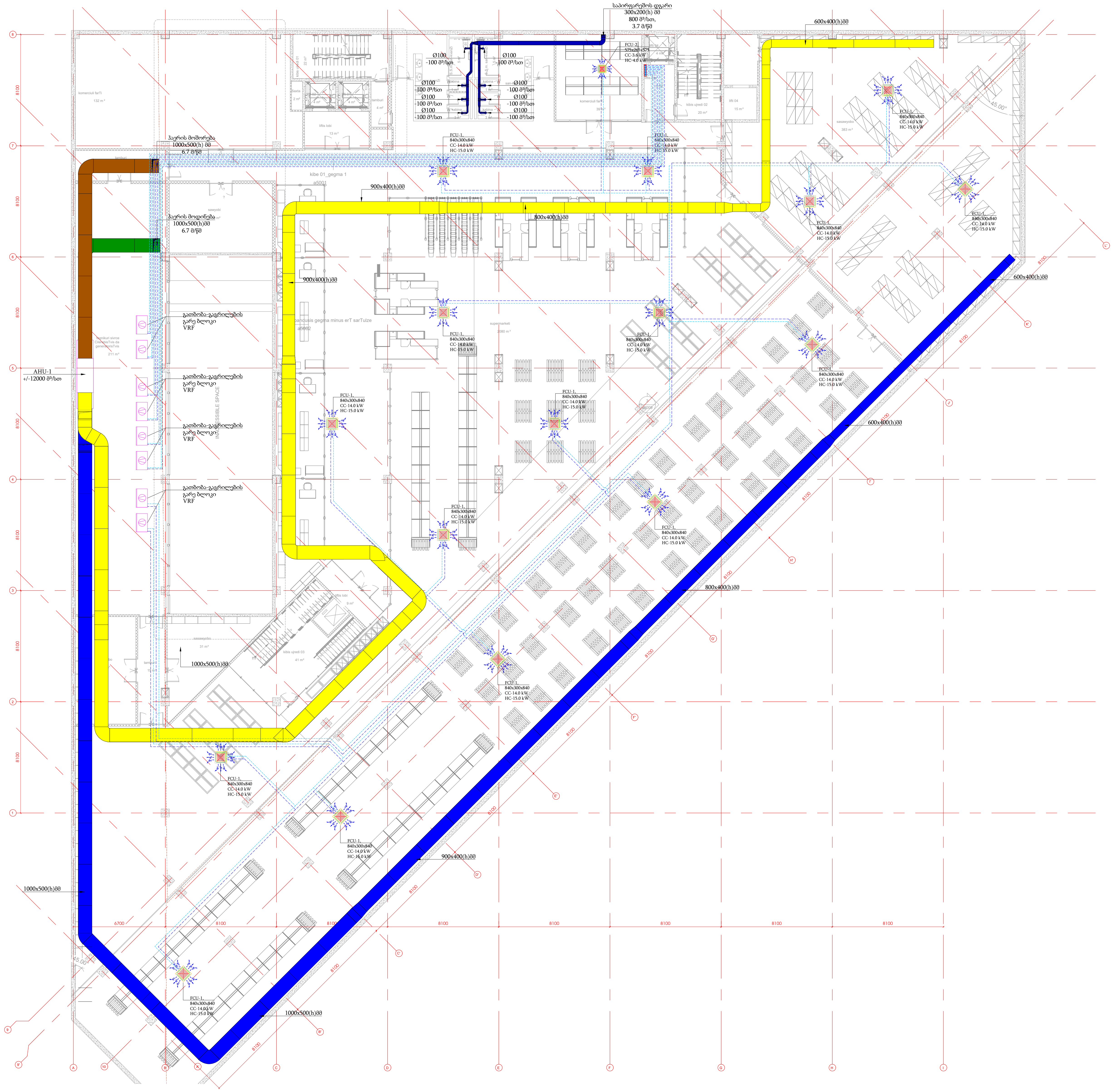
მასშტაბი 1:250

SAXON MANAGEMENT SERVICES
შპს SAXON MANAGEMENT SERVICES
ალ.ყაზბეგის გამზ.47,მსართ.,ოფისი 420, ტელ.+995591216159
ელ.ფოსტა: info@saxonms.com

ფორმატი A2

ნომერი AVLABARI-DSG-OB-(-2)

-1 სართულის გეგმა
1:250



ლეგენდა

- AHU, ჰაერის დამუშავებს აგრეგატი
- გამწოვი ჰაერსატარი
- გამწოვი ჰაერსატარი
- მოდინებითი ჰაერსატარი
- მოდინებითი ჰაერსატარი
- საპირფარეშოს გამწოვი ჰაერსატარი
- გამწოვი საპირფარეშოს დიფუზორი
- კასეტური ფანკოილი VRF სისტემის შიდა ბლოკი

ARTSTUDIO PROJECT
შპს "არტსტუდიო პროექტი"
ქ. თბილისი, ბაგების მიმდებარედ,
ზ. საკანდელიძის ქ. 3, წყნეთის გზატკეცილი, მეტრა პარკის კორპუსი #4, 0179
ელ-ფოსტა: info@artstudio.ge

ცვლ.	რაოდ.	ცვლ.	რაოდ.	ხელმო.	თარ.
შეადგინა					
ვ.პუოჯუნას					2021-12-16
ლ.გუმბერიძე					
ი.კაპანაძე					

გათბობა-გაგრილების და ვენტილაციის ნაწილი, OB

ქ.თბილისში, ავლაბრის მოედანზე სავაჭრო კომპლექსის პროექტი

-1 სართულის გეგმა	სტადია	გვერდი	გვ.რაოდ.
	პ	2	6

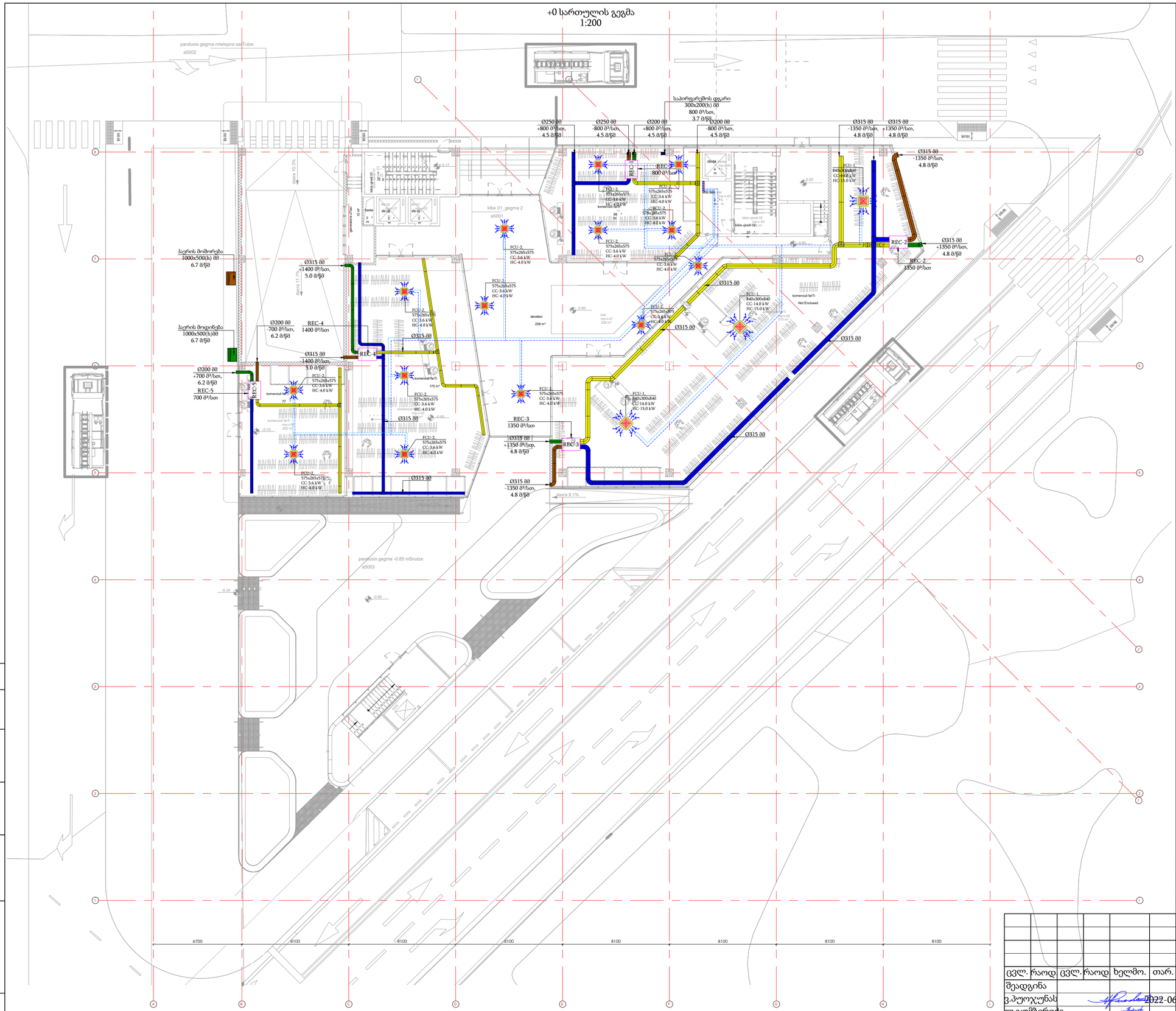
მასშტაბი
1:250

SAXON MANAGEMENT SERVICES
შპს SAXON MANAGEMENT SERVICES
ალ.ყაზბეგის გამზ.47,4სართ.,ოფისი 420 ტელ:+995591216159
ელ.ფოსტა: info@saxonms.com

ფორმატი A2
ნომერი
AVLABARI-DSG-OB-(-1)

შეთანხმებულია
ნაწილი
ხელმოწერა და თარიღი
ნომერი

+0 სართულის გეგმა
1:200



ლეგენდა

REC	REC, ჰაერის დამუშავებს აგრეგატი (მონტაჟდება შეკიდულ ჭერში)
	გამწოვი ჰაერსატარი
	გამწოვი ჰაერსატარი
	მოდინებითი ჰაერსატარი
	მოდინებითი ჰაერსატარი
	საპირფარეშოს გამწოვი ჰაერსატარი
	კასეტური ფანკოილი VRF სისტემის შიდა ბლოკი

ARTSTUDIO PROJECT

შპს "არტსტუდიო პროექტი"
ქ. თბილისი, ბაგების მიმდებარედ,
ზ. საკანდელიძის ქ. 3, წყნეთის გზატკეცილი, მტკვრა პარკის კორპუსი #4, 0179
ელ. ფოსტა: info@artstudio.ge

ცვლ.	რაოდ.	ცვლ.	რაოდ.	ხელმო.	თარ.
შეადგინა					
ვ.პუოჯუნას					2022-06-29
ლ.გუმბერიძე					
ი.კაპანაძე					

გათბობა-გაგრილების და ვენტილაციის ნაწილი, OB

ქ.თბილისში, ავლაბრის მოედანზე სავაჭრო კომპლექსის პროექტი

+0 სართულის გეგმა

სტადია	გვერდი	გვ.რაოდ.
პ	3	6

მასშტაბი
1:200

SAXON MANAGEMENT SERVICES
შპს SAXON MANAGEMENT SERVICES
ალ.ყაზბეგის გამზ.47,4სართ.,ოფისი 420 ტელ.:+995591216159
ელ. ფოსტა: info@saxonma.com

შეთანხმებულია

ნაწილი

ხელმოწერა და თარიღი

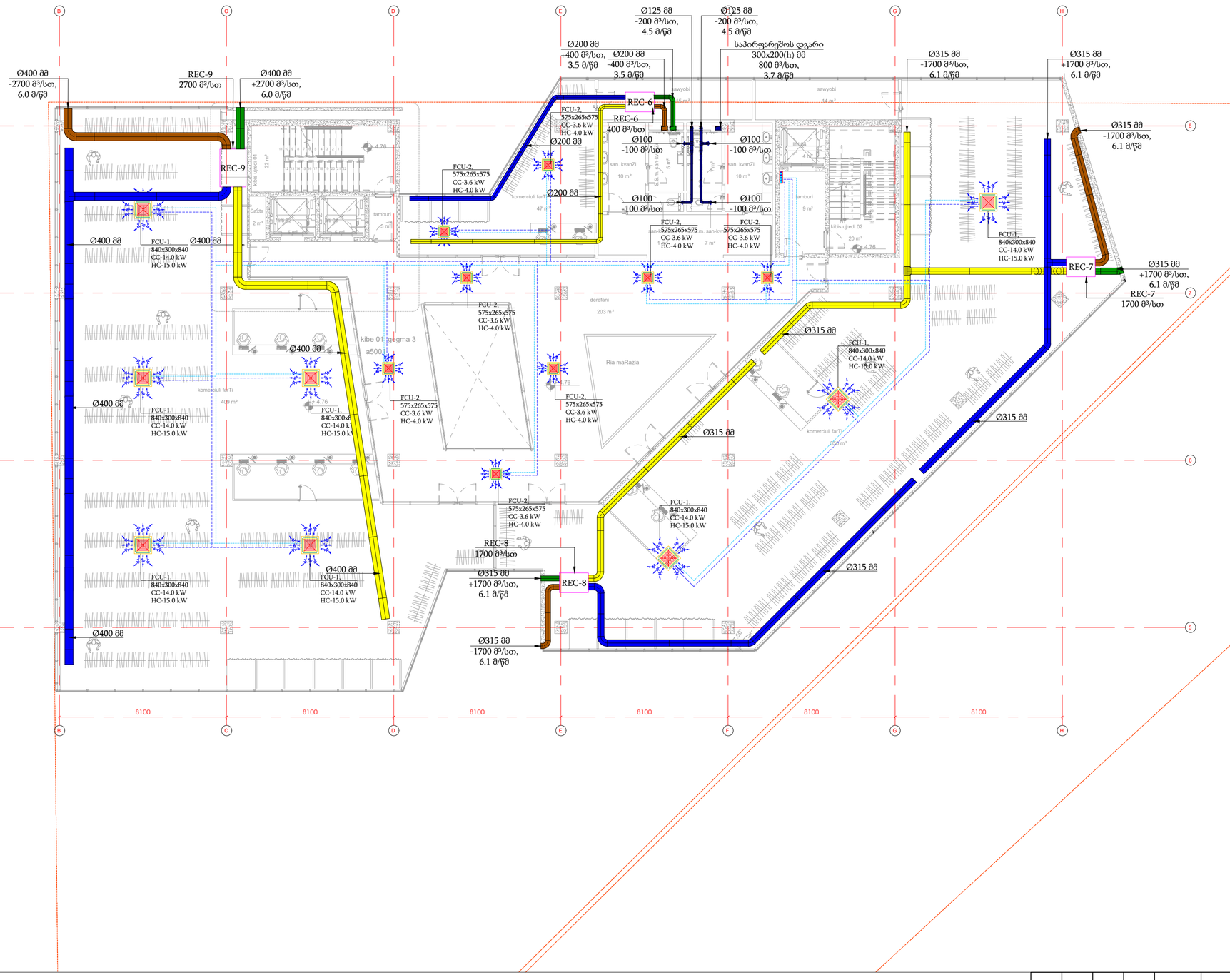
ნომერი

ფორმატი A2

ნომერი

AVLABARI-DSG-OB-(+0)

+1 სართულის გეგმა
1:150



ლეგენდა

- REC — REC, ჰაერის დამუშავებს აგრეგატი (მონტაჟდება შეკიდულ ჭერში)
- გამწოვი ჰაერსატარი
- გამწოვი ჰაერსატარი
- მოდინებითი ჰაერსატარი
- მოდინებითი ჰაერსატარი
- საპირფარეშოს გამწოვი ჰაერსატარი
- გამწოვი საპირფარეშოს დიფუზორი
- კასეტური ფანკოილი VRF სისტემის შიდა ბლოკი

ARTSTUDIO PROJECT
შპს "არტსტუდიო პროექტი"
ქ. თბილისი, ბაგების მიმდებარედ,
ზ. საანდღლიძის ქ. 3, წყნეთის გზატკეცილი, მეტრო პარკის კორპუსი #4, 0179
ელ-ფოსტა: info@artstudio.ge

ცვლ.	რაოდ.	ცვლ.	რაოდ.	ხელმო.	თარ.
შეადგინა					
ვ.პუოჯუნას					2022-07-14
ლ.გუმბერიძე					
ი.კაპანაძე					

გათბობა-გაგრილების და ვენტილაციის ნაწილი, OB

ქ.თბილისში, ავლაბრის მოედანზე სავაჭრო კომპლექსის პროექტი

+1 სართულის გეგმა

სტადია	გვერდი	გვ.რაოდ.
პ	4	6

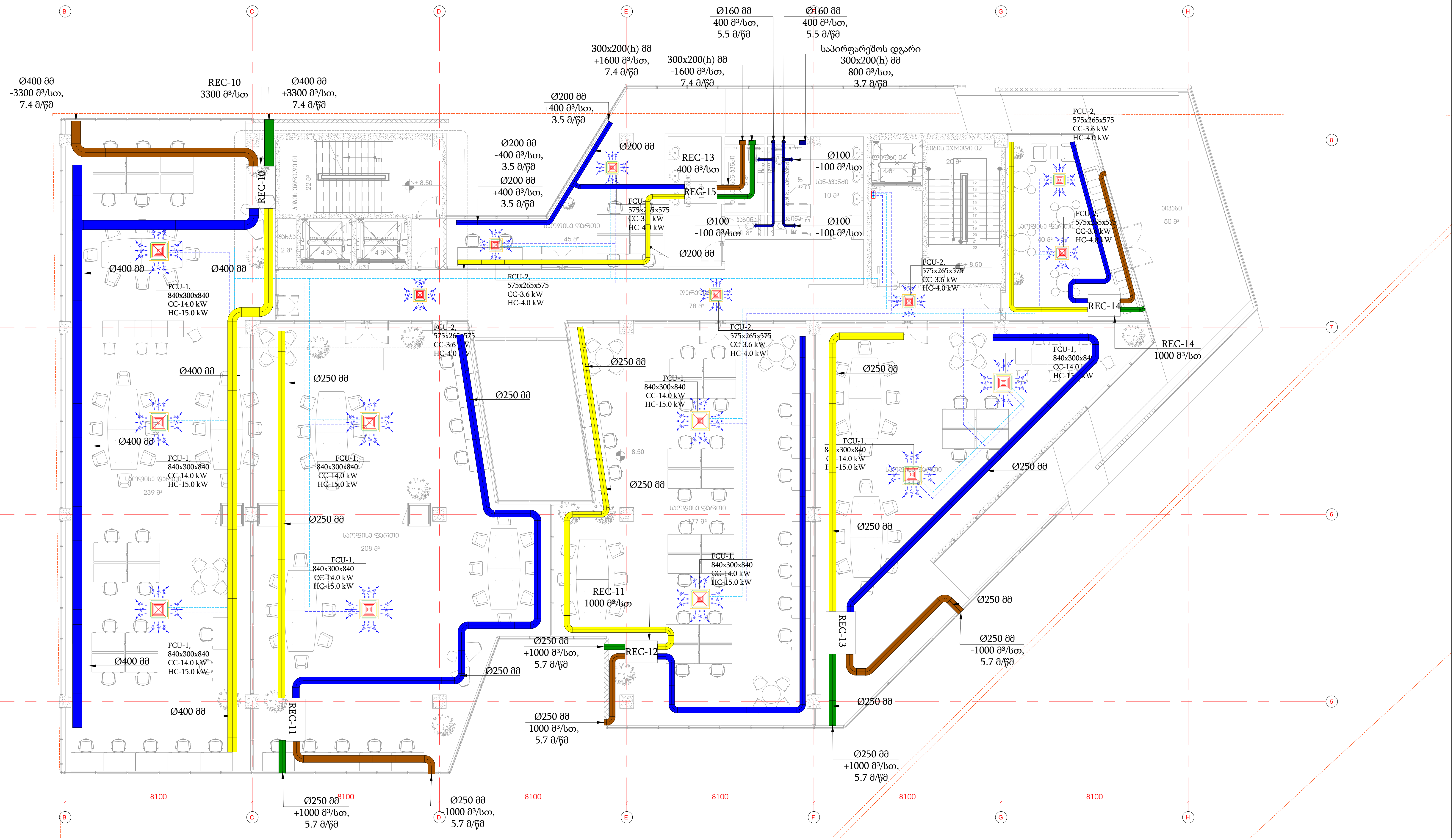
მასშტაბი 1:150

SAXON MANAGEMENT SERVICES
შპს SAXON MANAGEMENT SERVICES
ალ.ყაზბეგის გამრ.47,4სართ.,ოფისი 420 ტელ:+995591216159
ელ-ფოსტა: info@saxonms.com

ფორმატი A2 — ნომერი — AVLABARI-DSG-OB-(+1)

შეთანხმებულია | ნაწილი | ხელმოწერა და თარიღი | ნომერი

+2 სართულის გეგმა
1:150



ლეგენდა

- REC — REC, ჰაერის დამუშავების აგრეგატი (მონტაჟდება შეკიდულ ჭერში)
- გამწოვი ჰაერსატარი
- გამწოვი ჰაერსატარი
- მოდინებითი ჰაერსატარი
- მოდინებითი ჰაერსატარი
- საპირფარეშოს გამწოვი ჰაერსატარი
- გამწოვი საპირფარეშოს დიფუზორი
- კასეტური ფანკოილი VRF სისტემის შიდა ბლოკი

შპს "არტსტუდიო პროექტი"

ცვლ.	რაოდ	ცვლ.	რაოდ	ხელმო.	თარ.
შეადგინა					
ვ.პუოჯუნას					2022-06-29
ლ.გუმბერიძე					
ი.კაპანაძე					

გათბობა-გაგრილების და ვენტილაციის ნაწილი, OB

ქ.თბილისში, ავლაბრის მოედანზე სავაჭრო კომპლექსის პროექტი

+2 სართულის გეგმა

სტადია	ფურცელი	ფურც.რაოდ.
პ	5	6

მასშტაბი
1:150

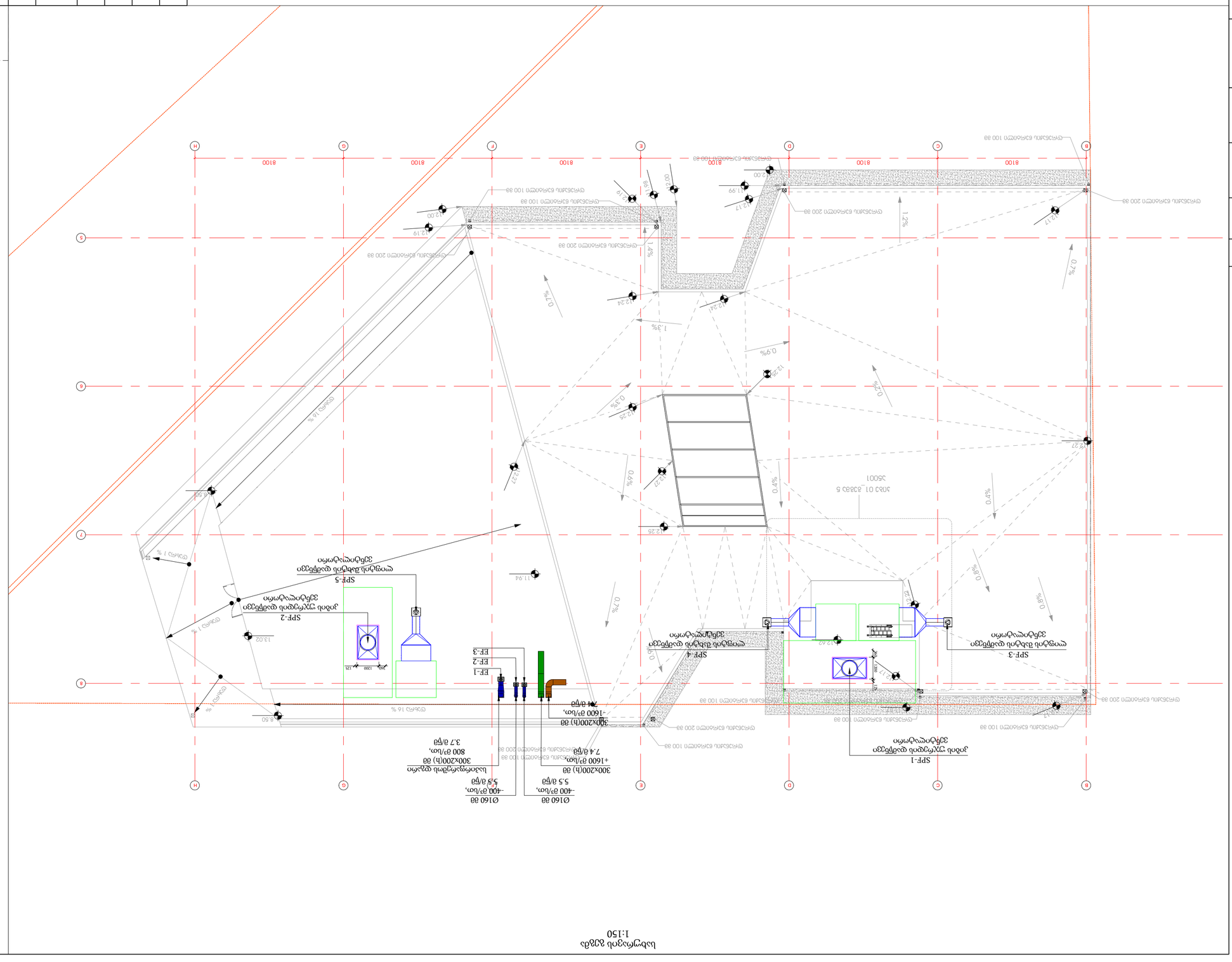
SAXON MANAGEMENT SERVICES

შპს SAXON MANAGEMENT SERVICES

შეთანხმებულია | ნაწილი | ხელმოწერა და თარიღი | ნომერი

ფორმატი A2

ნომერი AVLABARI-DSG-OB-(+2)


8100
8100
8100
8100
B
C
D
E
F
G
H
5
6
7
8
1.2%
0.7%
0.4%
0.8%
0.9%
0.6%
0.5%
0.2%
1.3%
1.4%
0.7%
0.4%
0.9%
0.6%
0.5%
0.2%
0.7%
0.4%
0.8%
0.9%
0.6%
0.5%
0.2%
0.7%
0.4%
0.8%
0.9%
0.6%
0.5%
0.2%
16 %
1 %
7 %
16 %
1 %
7 %
SPF-1
ჯიხის ჭუჭყსაწმენდი დანადგარი
პლატფორმით
SPF-2
ჯიხის ჭუჭყსაწმენდი დანადგარი
პლატფორმით
SPF-3
ლითონის ბადით შემოღობილი
პლატფორმით
SPF-4
ლითონის ბადით შემოღობილი
პლატფორმით
SPF-5
ლითონის ბადით შემოღობილი
პლატფორმით
EF-1
EF-2
EF-3
Ø160 88
-400 მ/სთ,
5.5 მ/წთ
300x200(h) 88
+1600 მ³/სთ,
7.4 მ/წთ
Ø160 88
-400 მ/სთ,
5.5 მ/წთ
სველი ნარჩენების ყუთები
300x200(h) 88
-1600 მ³/სთ,
7.4 მ/წთ
300x200(h) 88
+1600 მ³/სთ,
800 მ³/სთ,
3.7 მ/წთ
300x200(h) 88
-1600 მ³/სთ,
7.4 მ/წთ
ჯამური ნარჩენების ყუთები
1200
125
250
ცემენტის ბეტონის საფარი 100 მმ
ცემენტის ბეტონის საფარი 200 მმ

SAXON MANAGEMENT SERVICES LLC
ალ.ყაზბეგის გამზ.47, მე-4 სართ, ოფისი 420
ტელ: +995 571 088 917, ელ.ფოსტა: info@saxonms.com

კომპანიის ს/კ: 404972455

დამკვეთი - **Artstudio Project Ltd**
ზ.საკანდელიძის ქ., #3 , ბაგები, თბილისი, 0179
ტელ: (+995 32)2 91 52 54, ელ.ფოსტა: info@artstudio.ge

ქ.თბილისში, რუსათაველის #37-ში მდებარე კულტურული მემკვიდრეობის უძრავი ძეგლის რეაბილიტაციის პროექტი

საპროექტო დოკუმენტაცია
სტადია: II

R37-REC-ЭСЭМЭО-ПЗ-(განმარტებითი ბარათი)

ცვლილება	პროექტის ნომერი	ხელმოწერა	თარიღი
რევიზია N#1	R37-REC-REV1	ვ.პ.	10/19/2021

პროექტის ხელმძღვანელი ვ.პუოჯუნას

ფორმა 1 - ГОСТ Р 21.1101-2013

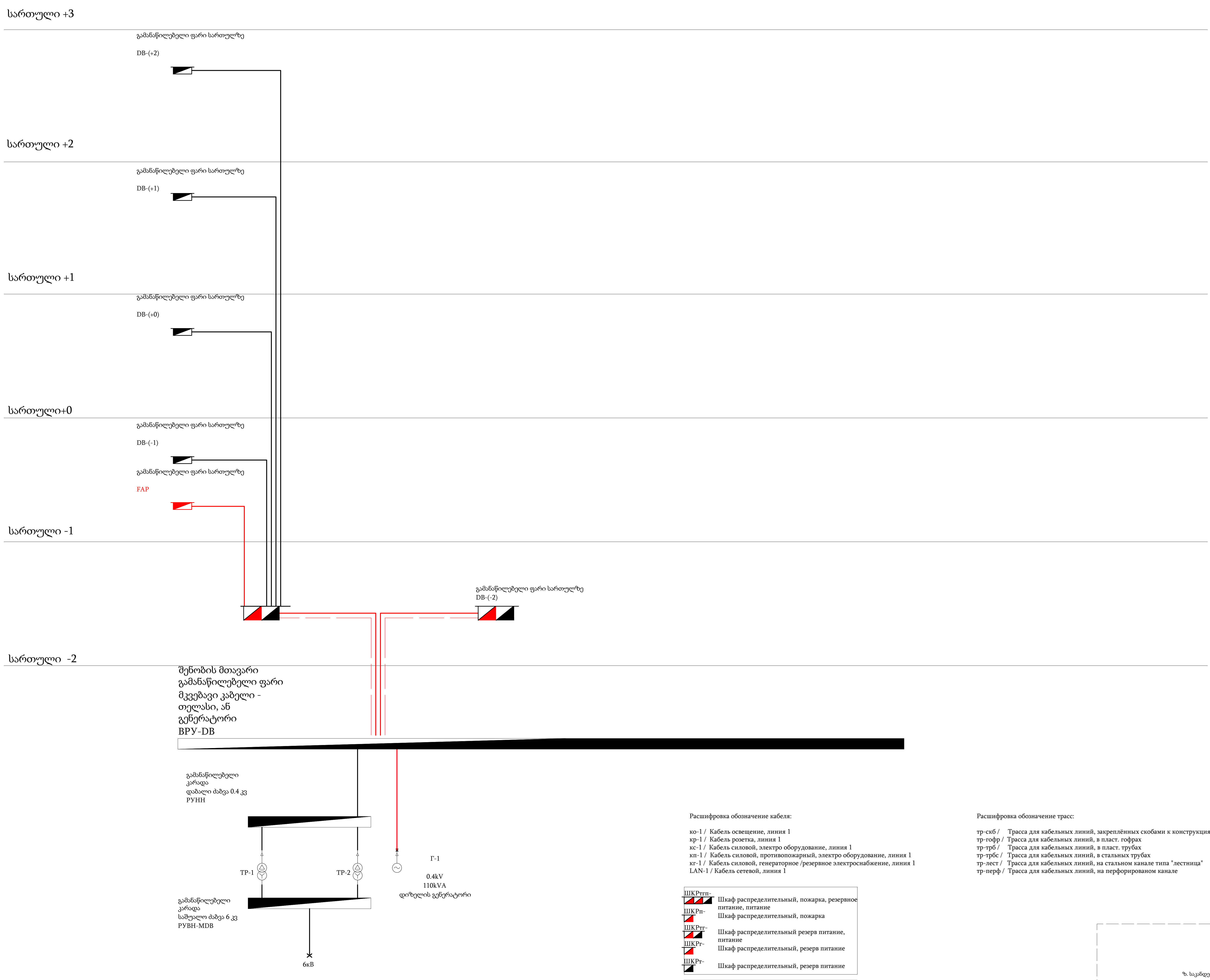
საპროექტო დოკუმენტაციის სია

N#	დოკუმენტის ნომერი	დასახელება	ფორმატი
1	R37-REC-ЭСЭМЭО-ПЗ	ელ. მომარაგების, განმარტებითი ბარათი	A4
2	R37-REC-ЭСЭМЭО-(-2)	ელ. მომარაგების გეგმა, -2 სართული	A2
3	R37-REC-ЭСЭМЭО-(-1)	ელ. მომარაგების გეგმა, -1 სართული	A2
4	R37-REC-ЭСЭМЭО-(+0)	ელ. მომარაგების გეგმა, +0 სართული	A2
5	R37-REC-ЭСЭМЭО-(+1)	ელ. მომარაგების გეგმა, +1 სართული	A2
6	R37-REC-ЭСЭМЭО-(+2)	ელ. მომარაგების გეგმა, +2 სართული	A2
7	R37-REC-ЭСЭМЭО-(+3)	ელ. მომარაგების გეგმა, +3 სართული	A2
8	R37-REC-ЭСЭМЭО-(+4)	ელ. მომარაგების გეგმა, +4 სართული	A2

ნორმატიული დოკუმენტაცია / ნაწილი	განმარტება / გამოთვლები
	შენობის / ობიექტის აღწერა სართული არქიტექტურული პროექტი ითვალისწინებს 5 სტრუქტურულ სართულს ნულოვანი კლასის ზემოთ და მიწის ქვედა 2 სართული. **შენობის ელ-მომარაგება** შენობის ქსელში მიერთების პროექტი უნდა შეუკვეთონ სს “თელასს“. მთავარი შემომავალი კაბზე ძაბვის ვანრდნა არ უნდა აღემატებოდეს 1,5%. **შენობის სარეზერვო ელ-კვება** შენობისათვის გათვალისწინებულია გენერატორი. შენობისათვის გენერატორი განთვალისწინებულია შემდეგი ჯგუფის მომხმარებლებისთვის, სახანძრო ტუმბო, ცხლი წყლის ბოილერი. **დამიწების კონტური** პროექტში გათვალისწინებულია დამიწების კონტური. პროეტქში გათვალისწინებულია: გალვანიზირებული დამიწების სალტე, დამიწების ელექტროდი, უნივერსალური შემაერთებელი, პოტენციალთა გამთანაბრებელი სალტე და სარევიზიო ჭა. **შიდა ელექტრო კაბელების მონტაჟი** პროექტში გამოყენებულია სპილენძის სამონტაჟო კაბელები, რომლის იზოლაცია წვის პროცესში არ გამოყოფს ჰალოგენს. ასევე უწყვადი კაბელები კლასით E90. კაბელები მონტაჟდება გამანაწილებელი კოლოფის გარეშე. კაბელეები პირდაპირ ავტომატური ამომრთვალიდან უერთდება მომხმარებელს. კაბელები უნდა დამონტაჟდეს უწვად გოფირებულ მილებში, რომელიც დაიმალება კედლის შელესვაში.

ნორმატიული დოკუმენტაცია / ნაწილი	განმარტება / გამოთვლები
	გამანაწილებელი ფარები შენობაში დაბალი ძაბვის გამანაწილებელი ფარები დამონტაჟებული იქნება დერეფანში. თითოეული გამანაწილებელი ფარი აღიჭურვება ძაბვის დამწევი საშუალებით, რათა თვიდან ავიცილოთ მაღალი ძაბვის გატარება გამანაწილებელი ფარებიდან. თითოეული გამანაწილებელი ფარი აღიჭურვება მთავარი ამომრთველით, საიდანაც შესაძლებელი იქნება მთელს ფარზე ენერგიის მიწოდების შეწყვეტა. ფარი მოეწყობა მთავარი პანელის მსგავსად, სადაც 20% სივრცე დარჩება სარეზერვოდ. **განათება** პროექტში გამოყენებულია 3 ტიპის სანათი. სანათები შერჩეულია ფართის დანიშნულების მიხედვით. ასევე გამოყენებულია მოძრაობის დეტექტორები სანათების ასანთებად ადვტოსადგომზე და დერეფნებში.დერეფნებში განთავსებულია საავარიო სანათების წერტილები და საავარიო გასასვლელის ნიშნები.

1:200



Расшифровка обозначение кабеля:

ко-1 / Кабель освещение, линия 1
кр-1 / Кабель розетка, линия 1
кс-1 / Кабель силовой, электро оборудование, линия 1
кп-1 / Кабель силовой, противопожарный, электро оборудование, линия 1
кг-1 / Кабель силовой, генераторное /резервное электроснабжение, линия 1
LAN-1 / Кабель сетевой, линия 1

ШКРттп-	Шкаф распределительный, пожарка, резервное питание, питание
ШКРп-	Шкаф распределительный, пожарка
ШКРтг-	Шкаф распределительный резерв питание, питание
ШКРг-	Шкаф распределительный, резерв питание
ШКРт-	Шкаф распределительный, резерв питание

ШРттп-	Шить распределительный, пожарка, резервное питание, питание
ШРп-	Шить распределительный, пожарка
ШРтг-	Шить распределительный, резервное питание, питание
ШРг-	Шить распределительный, резервное питание
ШРт-	Шить распределительный, питание

Расшифровка обозначение трасс:

тр-скб / Трасса для кабельных линий, закреплённых скобами к конструкциям
тр-гофр / Трасса для кабельных линий, в пласт. гофрах
тр-трб / Трасса для кабельных линий, в пласт. трубах
тр-трбс / Трасса для кабельных линий, в стальных трубах
тр-лест / Трасса для кабельных линий, на стальном канале типа "лестница"
тр-перф / Трасса для кабельных линий, на перфорированом канале

ARTSTUDIO PROJECT
შპს "არტსტუდიო პროექტი"
ქ. თბილისი, ბაგების მიმდებარედ,
ზ. საკანდელიძის ქ. 3, წყნეთის გზატკეცილი, მეტრა პარკის კორპუსი #4, 0179
ელ-ფოსტა: info@artstudio.ge

შიდა ელექტრო სისტემები ЭСЭМЭО

SCS საკაბელო საკომუნიკაციო სისტემა

ცვლ.	რაოდ	ცვლ.	რაოდ	ხელმო.	თარ.
შეადგინა					
ვ.პუოჯუნას					2021-11-15
თ.ელიზბარაშვილი					

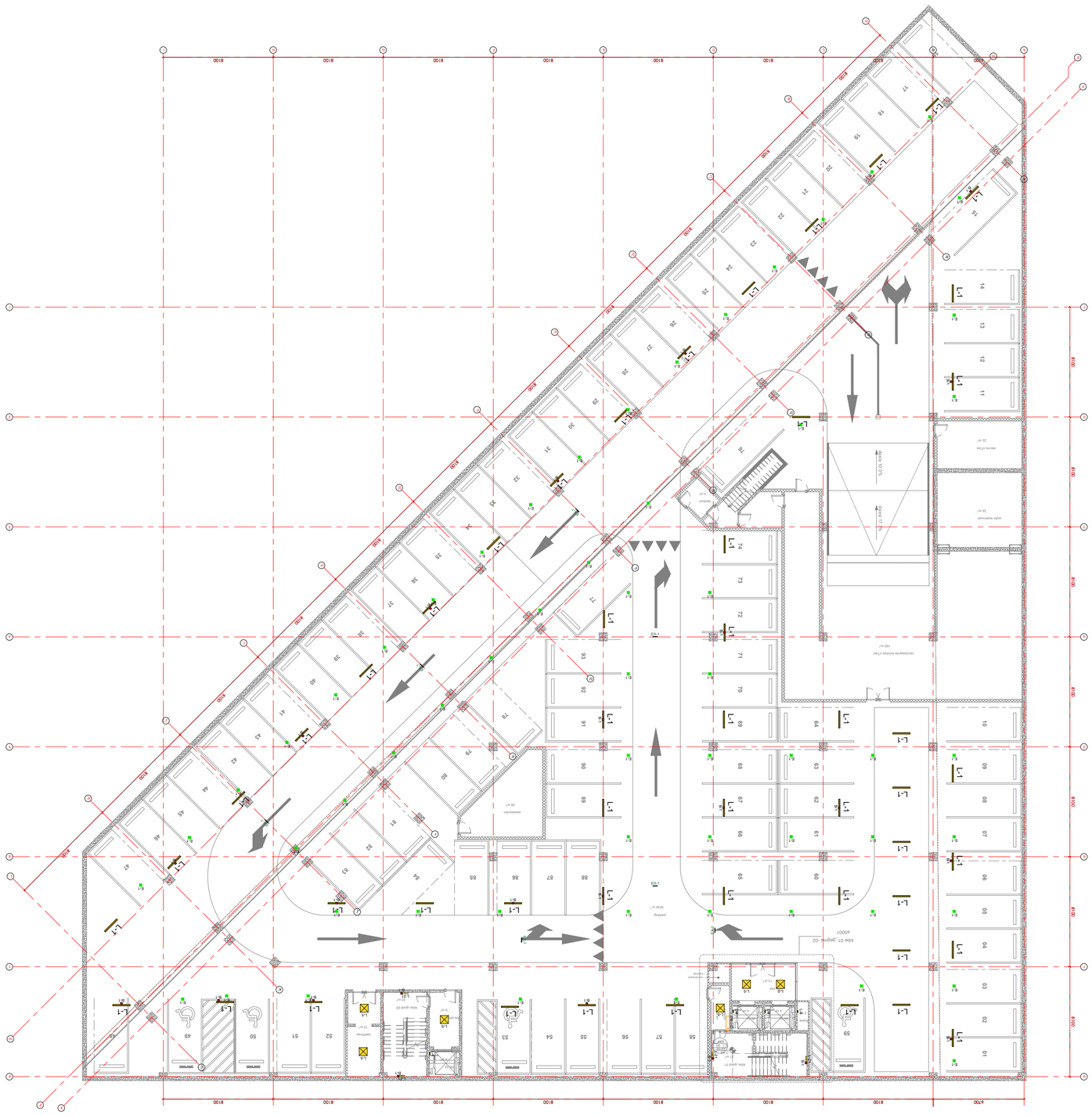
სტადია	გვერდი	გვ.რაოდ.
პ	1	1

მასშტაბი
1:200

SAXON MANAGEMENT SERVICES
შპს SAXON MANAGEMENT SERVICES
ალ.ყაზბეგის გამზ.47,4სართ.,ოფისი 420 ტელ:+995591216159
ელ.ფოსტა: info@saxonms.com

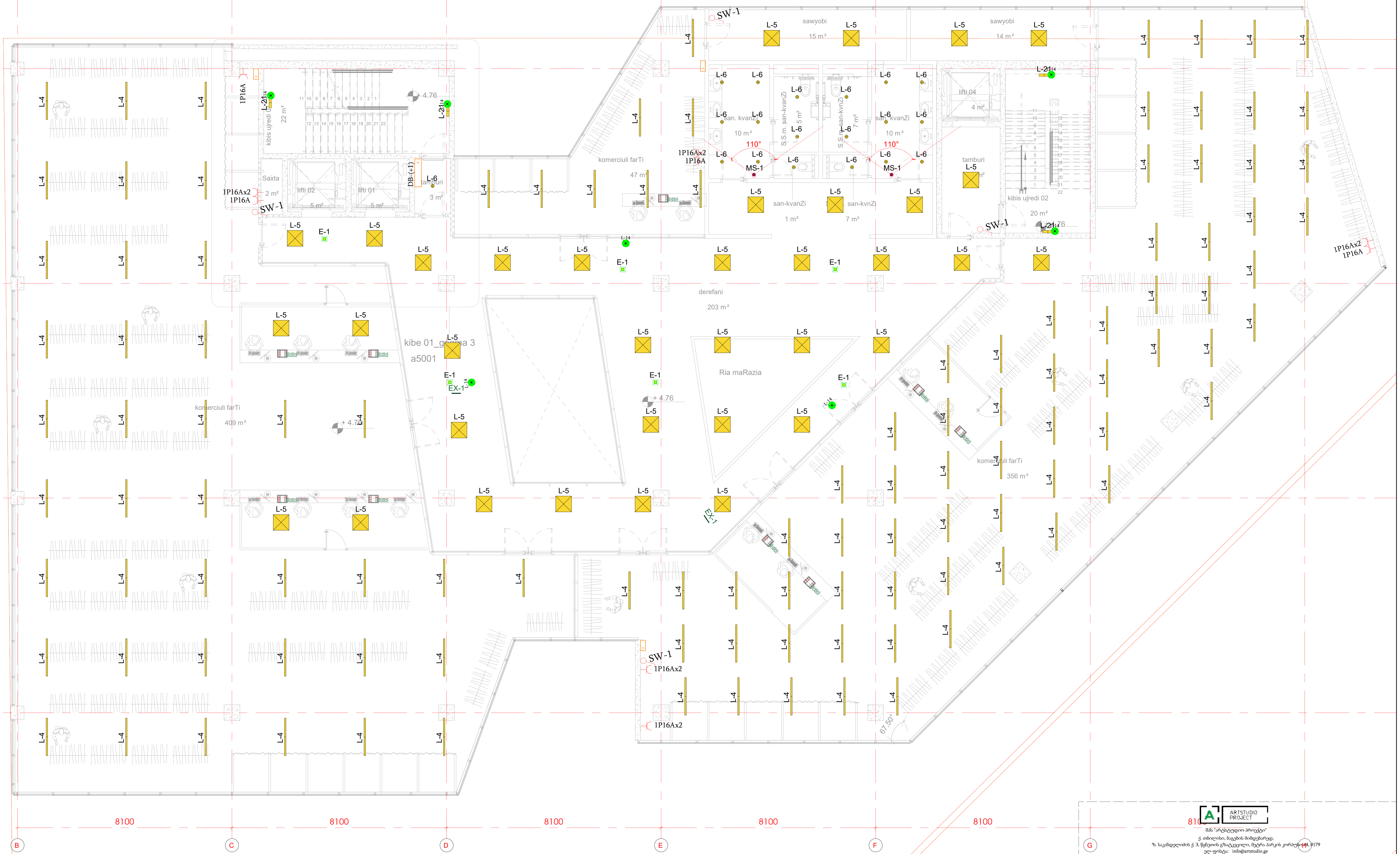
ფორმატი A2
ნომერი
AVLABARI-DSG-ЭСЭМЭО-(RISER DIAGRAM)

შეთანხმებულია	
ნაწილი	ЭСЭМЭО
ფორმირება და თარიღი	
ნომერი	


8100
6700
8100
8100
8100


L-6 სანათი
L-4 სანათი
L-2-1 სანათი
L-4 სანათი
B-1 ავარიული სანათი
L-5 სანათი
L-4 სანათი
E-1 ხელოვნური სანუთი
SW-1 ჩამრთველი
ჩამრთველი, ტექნიკური
IP16A4x2 ოთხმაგი ორმაგი
IP16A ოთხმაგი ერთმაგი
EX-1 სანათი, ბანაკური ტიპის ფიზიკური
ტიპიური ფანჯრის ფრაგმენტი
ტიპიური კარის ფრაგმენტი

+1 სართულის გეგმა
1:100



L-6	სანათი	E-1	საევალუაციო სპიკერი
L-4	სანათი	SW-1	ჩამრთველი
L-21	სანათი	1P16Ax2	როზეტი ორმაგი
L-14	საავარიო სანათი	1P16A	როზეტი ერთმაგი
L-5	სანათი	EX-1	სანათი, გასასვლელის მიმანიშნებელი
L-4	სანათი		

შეთანხმებულია

ნაწილი ЭСЭМЭО

ხელმოწერა და თარიღი

ნომერი

ARTSTUDIO PROJECT
შპს "არტსტუდიო პროექტი"
ქ. თბილისი, ბაგების მიმდებარედ,
ზ. საკანდელიძის ქ. 3, წყნეთის გზატკეცილი, მეტრა პარკის კორპუსი #4, 0179
ელ-ფოსტა: info@artstudio.ge

ცვლ.	რაოდ.	ცვლ.	რაოდ.	ხელმო.	თარ.
შეადგინა					
ვ.პუოჯუნას					2022-03-25
თ.ელიზბარაშვილი					

ელექტროობის ნაწილი, ЭСЭМЭО

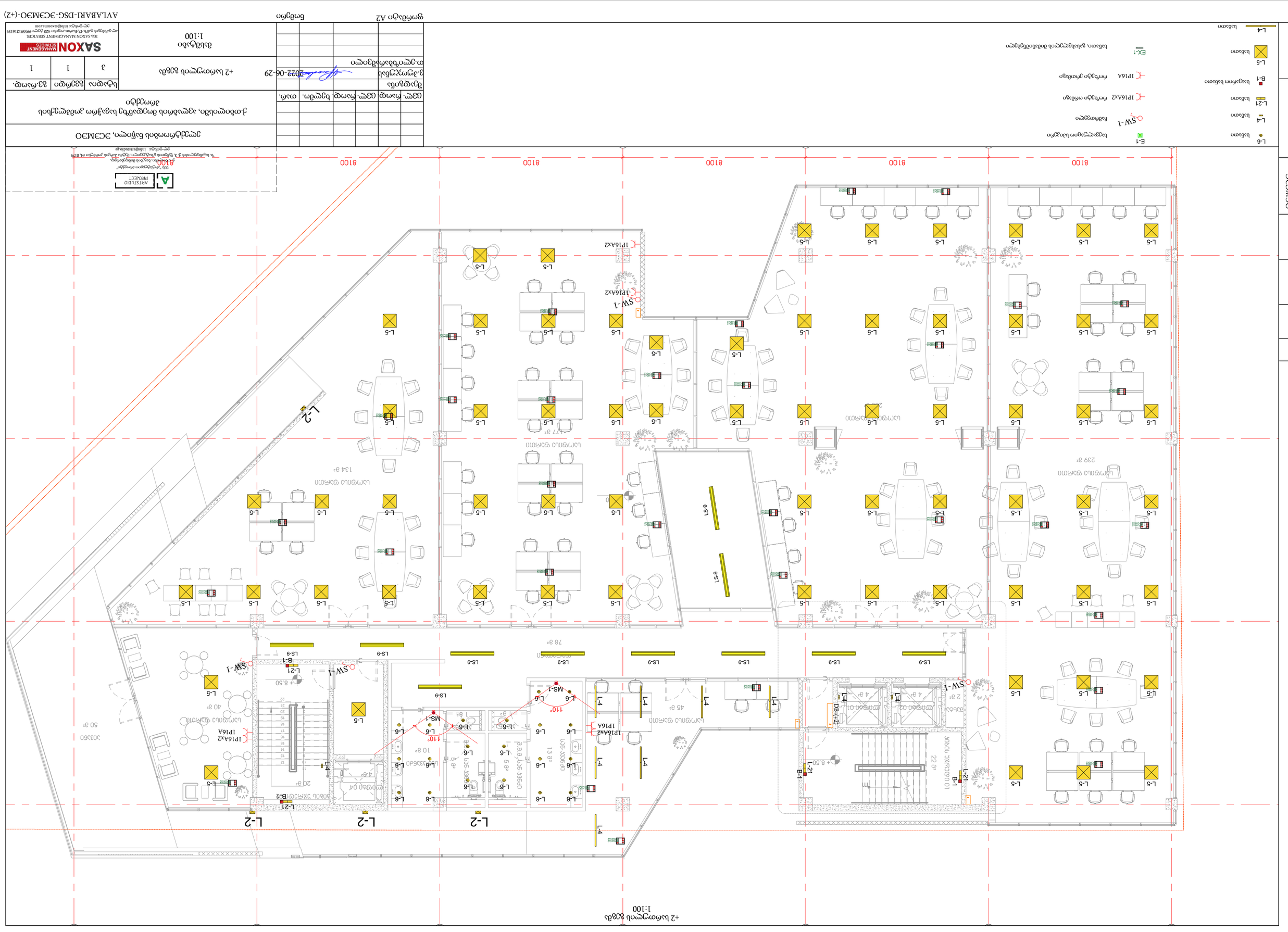
ქ.თბილისში, ავლაბრის მოედანზე სავაჭრო კომპლექსის პროექტი

+1 სართულის გეგმა	სტადია	გვერდი	გვ.რაოდ.
	პ	1	1

მასშტაბი
1:100

SAXON MANAGEMENT SERVICES
შპს SAXON MANAGEMENT SERVICES
ალ.ყაზბეგის გამზ.47,4სართ.,ოფისი 420 ტელ:+995591216159
ელ.ფოსტა: info@saxonms.com

ფორმატი A2 ნომერი AVLABARI-DSG-ЭСЭМЭО-(+1)


+2 სართული ბეჭდვითი ნახატი
1:100
L-2
L-2
L-2
L-2
L-4
L-5
L-6
L-21
LS-9
B-1
SW-1
MS-1
DB(-2)
IP16A
IP16Ax2
8100
8100
8100
8100
110°
+ 8.50
+ 8.50
+ 8.50

SAXON MANAGEMENT SERVICES LLC
ალ.ყაზბეგის გამზ.47, მე-4 სართ, ოფისი 420
ტელ: +995 571 088 917, ელ.ფოსტა: info@saxonms.com

კომპანიის ს/კ: 404972455

დამკვეთი - **Artstudio Project Ltd**
ზ.საკანდელიძის ქ., #3 , ბაგები, თბილისი, 0179
ტელ: (+995 32)2 91 52 54, ელ.ფოსტა: info@artstudio.ge

ქ.თბილისში, ავლაბრის მოედანზე სავაჭრო კომპლექსის პროექტი

საპროექტო დოკუმენტაცია
სტადია: II

AVLABARI-DSG-ПСОСАК-П3-(განმარტებითი ბარათი)

ცვლილება	პროექტის ნომერი	ხელმოწერა	თარიღი
რევიზია N#1	AVLABARI-DSG-ПСОСАК	ვ.პ.	11/11/2021

პროექტის ხელმძღვანელი ვ.პუოჯუნას

11/11/2121

ფორმა 1 - ГОСТ Р 21.1101-2013

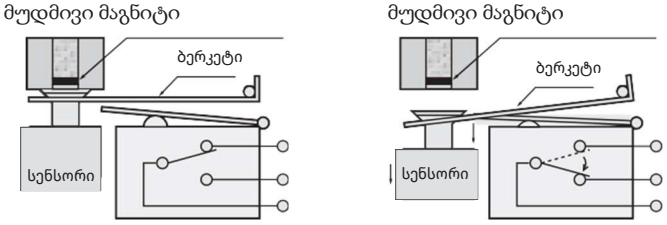
საპროექტო დოკუმენტაციის სია

N#	დოკუმენტის ნომერი	დასახელება	ფორმატი
1	AVLABARI-DSG- ПСОСАК -П3	სუსტი დენების ნაწილი, განმარტებითი ბარათი	A4
2	AVLABARI-DSG- ПСОСАК -(-2)	სუსტი დენების გეგმა, -2 სართული	A2
3	AVLABARI-DSG- ПСОСАК -(-1)	სუსტი დენების გეგმა, -1 სართული	A2
4	AVLABARI-DSG- ПСОСАК -(+0)	სუსტი დენების გეგმა, +0 სართული	A2
5	AVLABARI-DSG- ПСОСАК -(+1)	სუსტი დენების გეგმა, +1 სართული	A2
6	AVLABARI-DSG- ПСОСАК -(+2)	სუსტი დენების გეგმა, +2 სართული	A2

ნორმატიული დოკუმენტაცია / ნაწილი	განმარტება / გამოთვლები
	სახანძრო განგაშის სისტემა (FA) სახანძრო სისტემის მთავარი მართვის პანელი • აღწერილი სახანძრო განგაშის სისტემა დაფუძნებულია Schneider FX3NET სისტემაზე, თუმცა შეიძლება გამოყენებულ იქნას სხვა მწარმოებელი, თუ იგი თანაბარი სპეციფიკაა. • გამოყენებული სტანდარტებია EN54 და NFPA-72 • მოწყობილობის დაზიანების ან მოხსნის აღმოსაჩენად თითოეული მარყუჟი აღჭურვილი იქნება საკონტროლო მოწყობილობით, მსგავსი ინციდენტის შემთხვევაში ის გადასცემს სახანძრო განგაშს ცენტრალურ პანელზე. • მთავარი სახანძრო სიგნალიზაციის ცენტრალური პანელი მოწყობილი იქნება სახანძრო ოთახში, ხოლო განმეორებადი პანელი განთავსებული იქნება ფოიეში მისაღებ ადგილას. • .მტავარი პანელი არის სრულად პროგრამირებადი და მოსახერხებელი პერსონალისთვის • ყველა სახანძრო კაბელი უნდა იყოს ჰალოგენის გარეშე (LS0H) სტანდარტული F180/E90_ით

ნორმატიული დოკუმენტაცია / ნაწილი	განმარტება / გამოთვლები
	## სეისმური სენსორი სეისმური სენსორი მდებარეობს +27 სართულზე და რეაგირებს შენობის მოძრაობაზე სეისმური აქტივობის დროს. ობიექტი იმუნურია ნორმალური ვიბრაციისგან, რითაც ხდება ცრუ განგაშის აღმოფხვრა. ქვემოთ მოცემულია სენსორის ზუსტი მოქმედება. ## ძირითადი მახასიათებლები გაუმართავი გააქტიურება მინიმუმამდეა დაყვანილი, რადგან დანადგარის კონსტრუქცია არ აძლევს გააქტიურების საშუალებას ისეთი მაღალი სიხშირის ვიბრაციების დროს როგორიცაა მანქანის, ნაგავსაყრელის ვიბრაცია. ფუნქციური შემოწმება მარტივად შეიძლება განხორციელდეს მონტაჟის დროს ან მონტჟის შემდეგ. ოპერაციული სტატუსის შემოწმება ვიზუალურად შესაძლებელია საკონტროლო ფანჯარაში რომელიც დეტექტორის გააქტიურებისას ფერს იცვლის მწვანე ფერიდან წითელზე ## სამუშაო პრინციპები ჩვეულებრივ შიდა სენსორი ერთვის მუდმივ მაგნიტს როგორც ეს ნაჩვენებია ქვემოთ. თუ თუ მიწისძვრა მოხდა და სენსორი განიცდის ძალას, რომელიც აღემატება შერჩეულ ჰორიზონტალურ აჩქარებას, სენსორი მყისიერად ჩამოვარდება და დააჭერს ბერკეტს, რომელიც ააქტიურებს მიკრო გადამრთველს.

ნორმატიული დოკუმენტაცია / ნაწილი	განმარტება / გამოთვლები



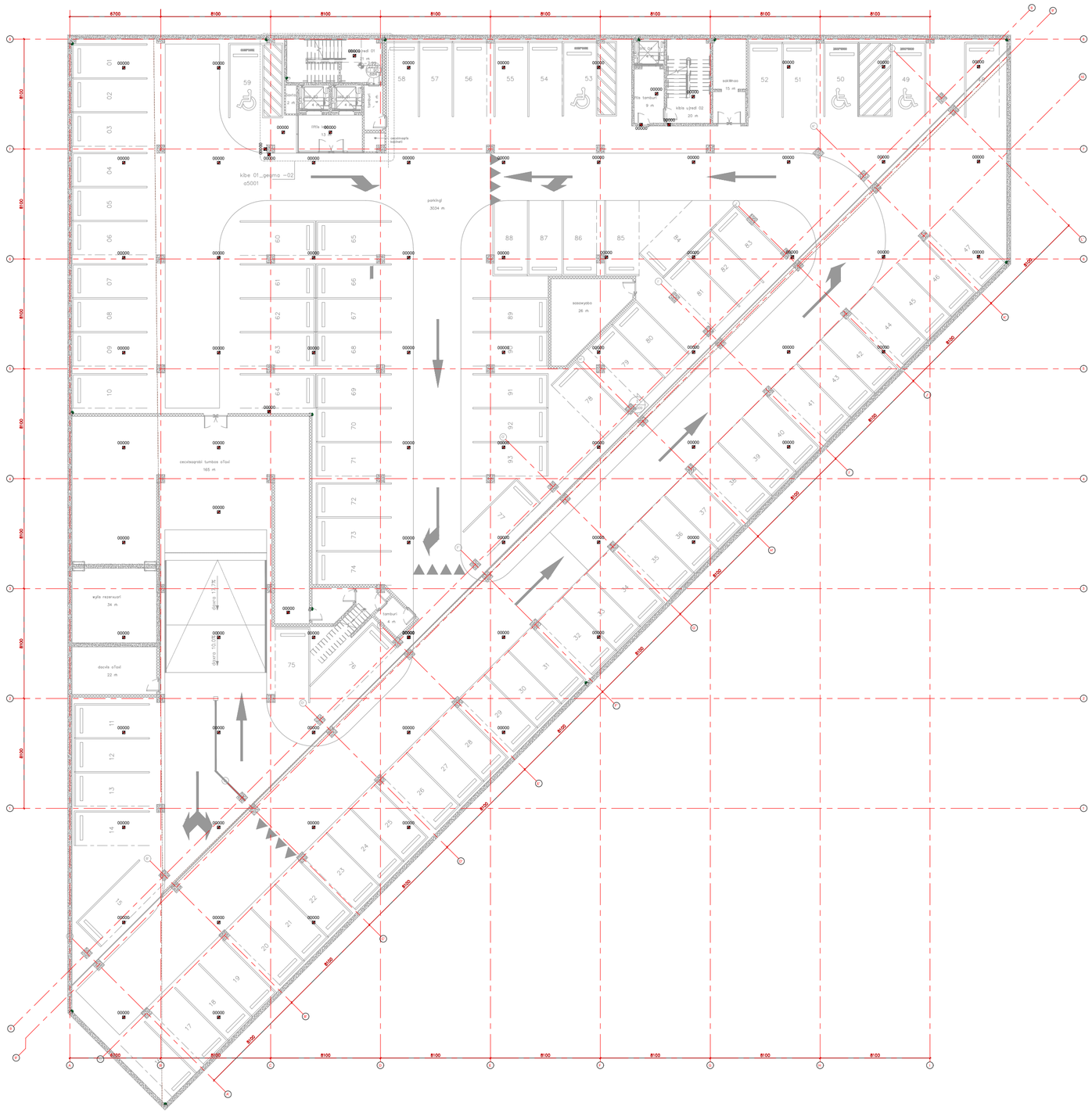
ხანძარსაწინააღმდეგო მოქმედებები

სახანძრო განგაშის დაწყების შემდეგ მოქმედებები შემდეგია:

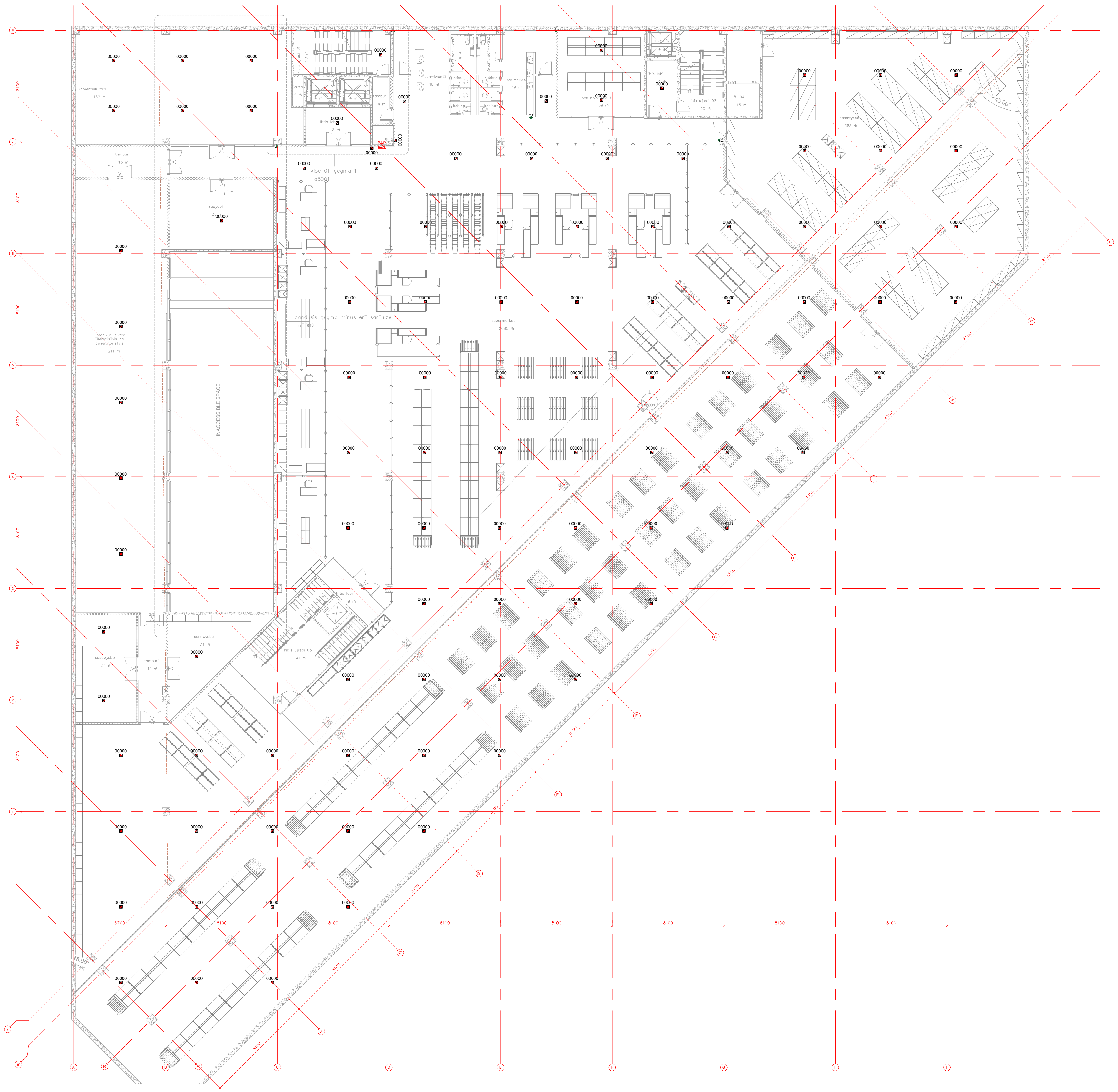
- Acknowledged activates (any floor)
- ხმის გამაძლიერებლები გააქტიურდება მხოლოდ ხანძრის გაჩენის იატაკზე.
- ხმოვანა გააქტიურდება ხანძრის გაჩენის სართულზე, ერთი სართულით ზემოთ და ერთი სართულით ქვემოთ.
- თუ ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემა 180 წამში არ დაუბრუნდა ნორმალურ მდგომარეობას ხმოვანა გააქტიურდება მთელს შენობაში.
- შეწყდეს შენობაში გაზის მიწოდება.
- გახსენით ტამბური და დერეფანი და მოათავსეთ დამპერები მხოლოდ ხანძრის შემთხვევის სართულზე.
- გააქტიურდეს ტამბურის და დერეფნის კვამლგამწოვი ვენტილატორები
- Start tambour and corridor supply fans
- Release all fire doors held open magnetically
- Unlock all electrical door locks within the egress routes.
- Recall all elevators to either the primary or alternative recall floor.

ნორმატიული დოკუმენტაცია / ნაწილი	განმარტება / გამოთვლები
	## ელ.მომარაგების გამორთვის ღილაკი შენობაში სახანძრო განგაშის მდგომარეობის დროს, ელექტროენერგიის მიწოდება ენერგიულად დარჩება, რათა უზრუნველყოს სხვადასხვა სერვისები, რომლებიც საჭიროებენ ელექტროენერგიას. ეს სერვისები მოიცავს, მაგრამ არ შემოიფარგლება მხოლოდ შემდეგით: • ზოგადი განათება. • საგანგებო სიტუაციები, გზების მოძიება და გამოსვლის განათება • საჯარო განცხადების აპარატურა • ხანძარსაწინააღმდეგო მოწყობილობა. • სამგზავრო ლიფტები პოზიციის გასახსნელად. • მეხანძრის ლიფტები. ამასთან, თუ, მაგალითად, ხანძრის სიმძიმე იზრდება და მთელი პერსონალი ევაკუირებულია, მეხანძრეების ოთახში პასუხისმგებელმა პირმა შეიძლება გადაწყვიტოს, რომ მთელი შენობის ენერგია უნდა გამორთულიყო. გაზის გამორთვის ღილაკთან მიმდებარე მეხანძრეების ოთახში კედელზე განთავსდება წითელი ღილაკი ყვითელ კორპუსში, რომელზეც აშკარად აღნიშნულია

-2 სართულის გეგმა
1:250


kibe 01_gegma -02
a5001
parkingi
3024 m
sasadgomo
26 m
saxelmzo
15 m
kibis ujredi 01
21 m
kibis ujredi 02
20 m
tambouri
9 m
tambouri
4 m
tambouri
4 m
ofisi
13 m
sasadgomo
ofisebi
ofisi
4 m
ofisi
4 m
ofisi
4 m

-1 სართულის გეგმა
1:250



00000
კვამლის ოპტიკური დეტექტორი

00000
კვამლის ოპტიკური დეტექტორი ხმოვანი ფუძით და ვიზუალური სიგნალიზაციით

00000
განგაშის ღილაკი

00000
ხმოვანა მაშუქი სიგნალით

C-1 კამერა

შეთანხმებულია

ნაწილი ПСОСАК

ხელმოწერა და თარიღი

ნომერი

შპს "არტსტუდიო პროექტი"
ქ. თბილისი, ბაგების მიმდებარედ,
ზ. საკანდელიძის ქ. 3, წყნეთის გზატკეცილი, მეტრა პარკის კორპუსი #4, 0179
ელ-ფოსტა: info@artstudio.ge

სუსტი დენების ნაწილი, ПСОСАК

ქ.თბილისში, ავლაბრის მოედანზე სავაჭრო კომპლექსის პროექტი

ცვლ.	რაოდ.	ცვლ.	რაოდ.	ხელმო.	თარ.
შეადგინა					
ვ.პუოკუნას					2022-03-25
თ.ელიზბარაშვილი					

-1 სართულის გეგმა

სტადია	გვერდი	გვ.რაოდ.
პ	1	1

მასშტაბი
1:250

შპს SAXON MANAGEMENT SERVICES
ალ.ყაზბეგის გამზ.47,4სართ.,ოფისი 420 ტელ:+995591216159
ელ.ფოსტა: info@saxonms.com

ფორმატი A2

ნომერი

AVLABARI-DSG-ПСОСАК-(-1)

+0 სართულის გეგმა
1:150

daxra 10.3%
daxra 17.7%
daxra 8.1%
daxra 7.5%

kibis ujredi 01
mp-c-23
22 m²
+ 0.17
generatoris o Taxi
12 m²
Saxta
2 m²
lifti 02
mp-c-21
5 m²
lifti 01
mp-c-22
5 m²
kibe 01_gegma 2
a5001
komerciuli farTi
mp-c-01
98 m²
lifti 04 Saxta
mp-c-44
4 m²
liftis lobi lobi
mp-c-43
9 m²
8 m²
0.20
kibis ujredi 02
mp-c-42
6 m²
20 m²
C-1
-0.85
derefani
208 m²
lobi
mp-c-41
229 m²
komerciuli farTi
Not Enclosed
komerciuli farTi
mp-c-02
310 m²
komerciuli farTi
175 m²
komerciuli farTi
77 m²
komerciuli farTi
mp-c-03
160 m²
-0.85
komerciuli farTi
mp-c-04
202 m²
-0.10
-0.22
00000

00000
კვამლის ოპტიკური დეტექტორი

00000
კვამლის ოპტიკური დეტექტორი ხმოვანი ფუძით და ვიზუალური სიგნალიზაციით

00000
განგაშის ღილაკი

00000
ხმოვანა მაშუქი სიგნალით

C-1 კამერა

ცვლ.	რაოდ	ცვლ.	რაოდ	ხელმო.	თარ.
შეადგინა					
ვ.პუოჯუნას					2022-03-25
თ.ელიზბარაშვილი					

სუსტი დენების ნაწილი, ПСОСАК

ქ.თბილისში, ავლაბრის მოედანზე სავაჭრო კომპლექსის პროექტი

+0 სართულის გეგმა

სტადია	გვერდი	გვ.რაოდ.
პ	1	1

მასშტაბი 1:150

ფორმატი A2

ნომერი

AVLABARI-DSG-ПСОСАК-(+0)

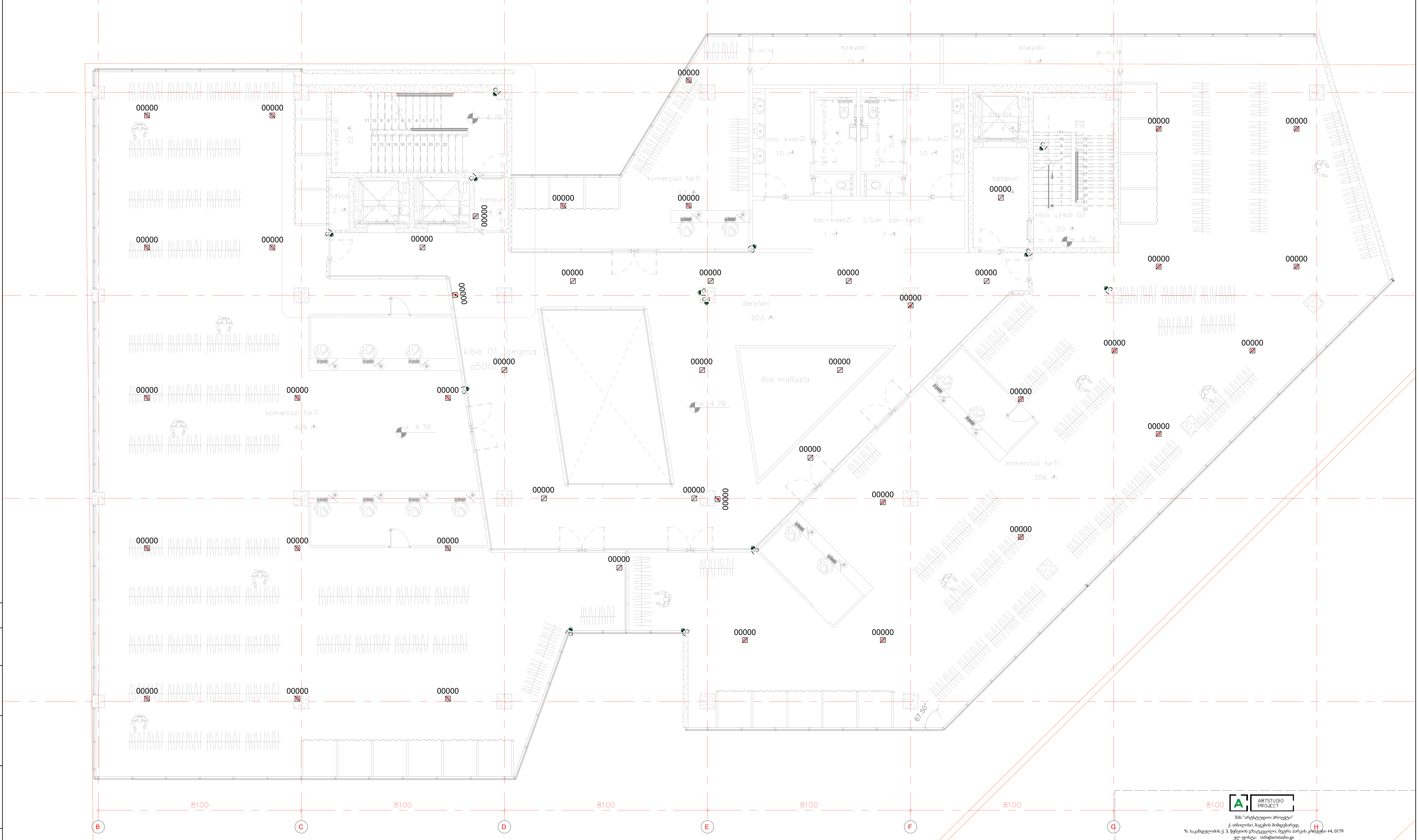
ARTSTUDIO PROJECT
შპს "არტსტუდიო პროექტი"
ქ. თბილისი, ბაგების მიმდებარედ,
ზ. საკანდელიძის ქ. 3, წყნეთის გზატკეცილი, მეტრო პარკის კორპუსი #4, 0179
ელ-ფოსტა: info@artstudio.ge

SAXON MANAGEMENT SERVICES
შპს SAXON MANAGEMENT SERVICES
ალ.ყაზბეგის გამზ.47,4სართ.,ოფისი 420 ტელ:+995591216159
ელ-ფოსტა: info@saxonms.com

შეთანხმებულია

ნომერი	ხელმოწერა და თარიღი	ნაწილი	ПСОСАК

+1 სართულის გეგმა
1:100



შეთანხმებულია

ნაწილი ПСОСАК

ხელმოწერა და თარიღი

ნომერი

00000
კვამლის ოპტიკური დეტექტორი

00000
კვამლის ოპტიკური დეტექტორი ხმოვანი ფუძით და ვიზუალური სიგნალიზაციით

00000
განგაშის ღილაკი

00000
ხმოვანა მაშუქი სიგნალით

C-1 კამერა

ARTSTUDIO PROJECT
შპს "არტსტუდიო პროექტი"
ქ. თბილისი, ბაგების მიმდებარედ,
ზ. საკანდელიძის ქ. 3, წყნეთის გზატკეცილი, მეტრა პარკის კორპუსი #4, 0179
ელ-ფოსტა: info@artstudio.ge

ცვლ.	რაოდ.	ცვლ.	რაოდ.	ხელმო.	თარ.
შეადგინა					
ვ.პუოჯუნას					2022-06-29
თ.ელიზბარაშვილი					

სუსტი დენების ნაწილი, ПСОСАК

ქ.თბილისში, ავლაბრის მოედანზე სავაჭრო კომპლექსის პროექტი

+1 სართულის გეგმა

სტადია	გვერდი	გვ.რაოდ.
პ	1	1

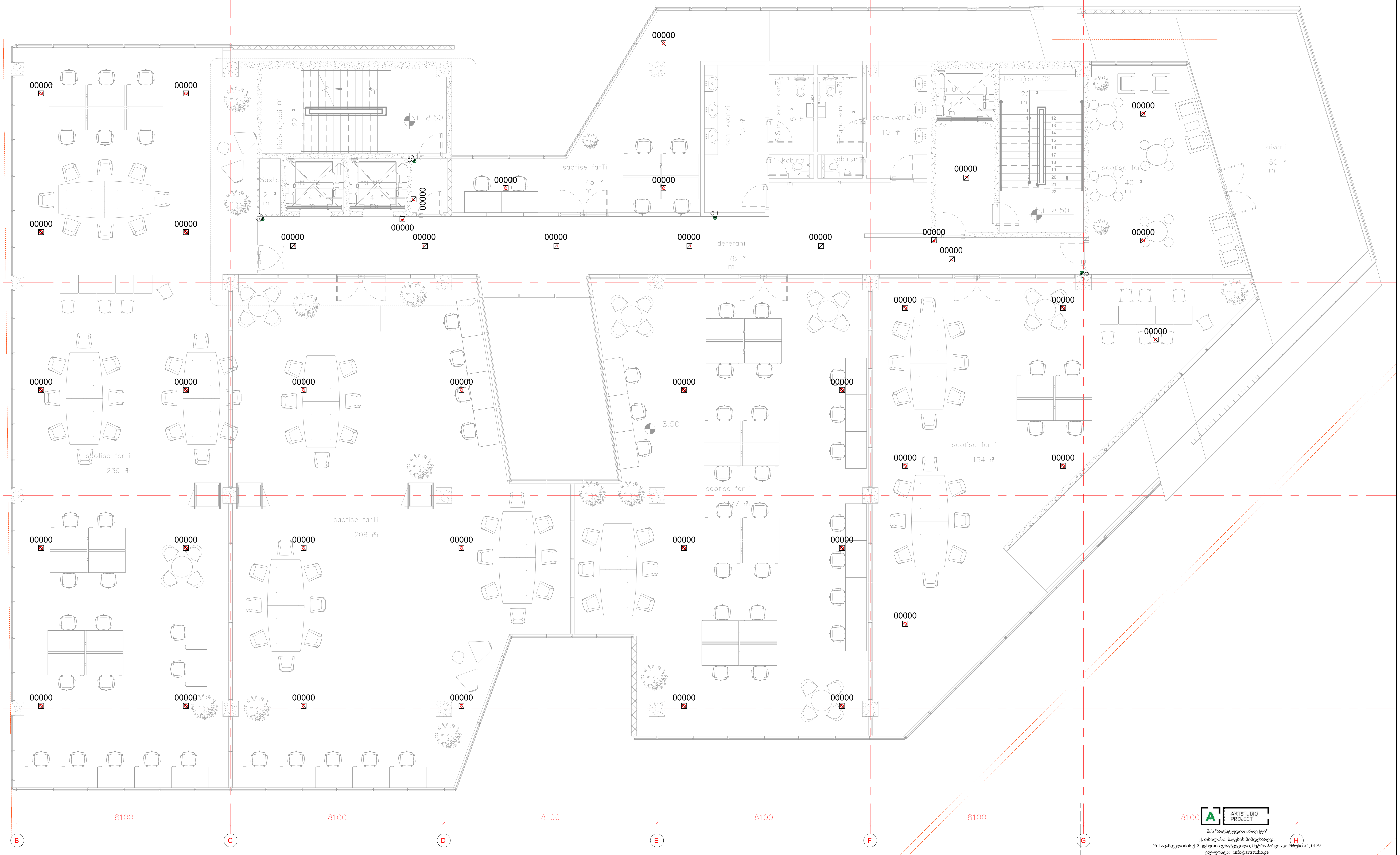
მასშტაბი
1:100

SAXON MANAGEMENT SERVICES
შპს SAXON MANAGEMENT SERVICES
ალ.ყაზბეგის გამზ.47,4სართ.,ოფისი 420 ტელ:+995591216159
ელ.ფოსტა: info@saxonms.com

ფორმატი A2

ნომერი AVLABARI-DSG-ПСОСАК-(+1)

+2 სართულის გეგმა
1:100



ARTSTUDIO PROJECT

00000
კვამლის ოპტიკური დეტექტორი

00000
კვამლის ოპტიკური დეტექტორი ხმოვანი ფუძით და ვიზუალური სიგნალიზაციით

00000
განგაშის ღილაკი

00000
ხმოვანა მაშუქი სიგნალით

C-1 კამერა

ცვლ.	რაოდ	ცვლ.	რაოდ	ხელმო.	თარ.
შეადგინა					
ვ.პუოჯუნას					2022-06-29
თ.ელიზბარაშვილი					

სუსტი დენების ნაწილი, ПСОСАК

ქ.თბილისში, ავლაბრის მოედანზე სავაჭრო კომპლექსის პროექტი

+2 სართულის გეგმა

სტადია	ფურცელი	ფურც.რაოდ.
პ	1	1

მასშტაბი
1:100

SAXON MANAGEMENT SERVICES

შემთანხმებელი
ნაწილი ПСОСАК
ხელმოწერა და თარიღი
ნომერი

ფორმატი A2
ნომერი
AVLABARI-DSG-ПСОСАК-(+2)