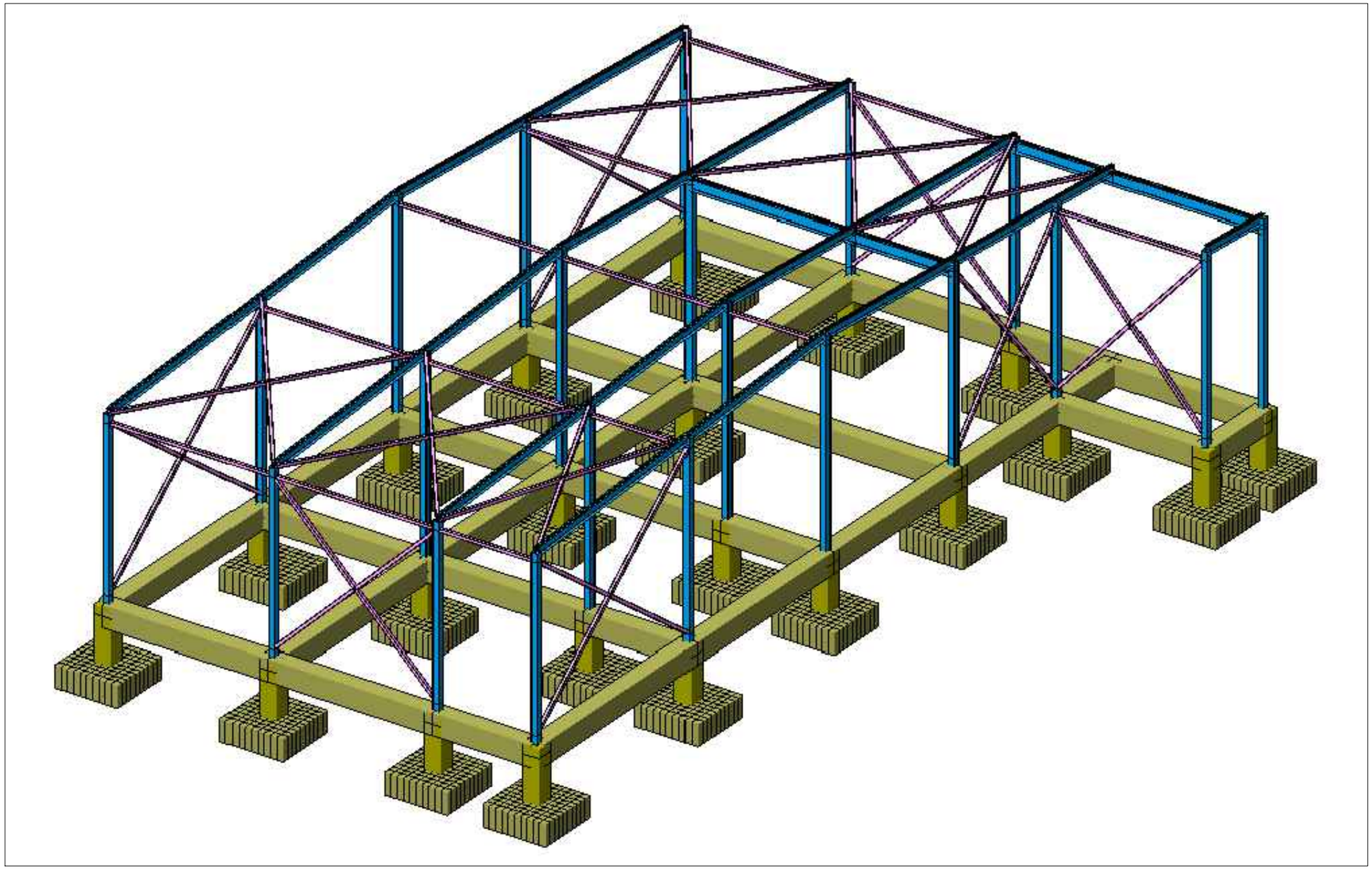
კონსტრუქციული პროექტი

საწყობი
ქალაქი თბილისი
ლიახვის ქუჩა N25

ს/კ 01.12.07.017.015



კონსტრუქტორი: ლაშა ხვიჩია ლ. ხვიჩია

ქალაქი თბილისი , ლიახვის ქუჩა , №25 (ს.კ: 01.12.07.017.015) კონსტრქუციული პროექტი დამუშავებულია შესაბამისი არქიტრქტურილი პროექტისა და გეოლოგიური დასკვნის საფუძველზე.

სამშენებლო მოედანი მიეკუთვნება 8 ბალიან ზონას

თოვლის საფარის წონა 50კგ/მ²

ქარის ნორმატიული დატვირთვა 48 კგ/მ²

დაპროექტებული შენობა წარმოადგენს უსარდაფო ერთსართულიან სამრეწველო ტიპის შენობას, გებმაში მართკუთხა ფორმისაა და ორქანობიანი სახურავით.

შენობის კონსტრუქცია განხორციელებულია ლითონის კარკასით და მისი სახურავი და კედელი მოწყობილია სენდვიჩ-პანელით.

საძირკველი: რკინაბეტონის შემკრავი კოჭებით 400*500 მმ დაკავშირებული წერტილოვანი საძირკველი 1500*1500*500 მმ ;

- სვეტები: ლითონის მილკვადრატი 150*150*5 მმ ;
- სახურავისა კოჭები: ორტესებრი კოჭი IPE 200 და IPE 270 ;
- სახურავის და კედლის გრძივები: ლითონის მილკვადრატი - 100*50*3 მმ ;
- რკინაბეტონის რიგელები - 400*500 მმ ;
- ლითონის ფურცელი გოსტით-19903-74*

პროექტში გამოყენებული შემდები სამშენებლო მასალები: მძიმე ბეტონი კლასით B10; B25 , რკინაბეტონში გამოყენებული არმატურა A500C და A240C კლასის , სხვადასხვა დიამეტრის ღერო. შედუღების შესასრულებელად გამოყენებული ელექტროდის E42A ტიპი.

ლითონის კონსტურქციების ზედაპირი გასუფთავდეს სპეციალური ხსნარებით, დაიბრუნტოს და შეიღებოს ზეთოვანი საღებავით არქიტექტურაში მოცემულ ფერზე .

ზოგადი მითითებები

1. ქვაბული მიღებულ იქნას ინჟინერ გეოლოგის მიერ და შედგეს შესაბამისი აქტი.
2. რკინაბეტონის ელემენტებში უზრუნველყოფილი იქნას ბეტონის უწყვეტად ჩასხმა.
3. გაეწიოს კონტროლი ბეტონის კლასს, ვიბრირებას და დაბეტონების ხარისხს შემდები გოსტების მიხედვით: 10180-78, 18105.1-80 და 18105.2-80
4. ყველა რკინაბეტონის ელემენტების არმირება დაბეტონებამდე შემოწმდეს ინჟინერ კონსტრუქტორის მიერ და შედგეს შესაბამისი აქტი.
5. მუშა არმატურა მოიღუნოს ცივად გაცხელების გარეშე.
6. კონსტრქუციული ნახაზები განხილულ იქნას შესაბამის არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად.
7. სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების შესრულების დროს დაცული უნდა იქნას უსაფრთხოების ტექნიკა საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 27 მაისს №361-3 დადგენილების საფუძველზე: ტექნიკური რეგლამენტი მშენებლობის უსაფრთხოების შესახებ.

კონსტრუქტორი: ლაშა ხვიჩია
ტელეფონი: 558 90 40 00
ელ.ფოსტა lashakhvichia17@gmail.com

საწყობი
ქალაქი თბილისი
ლიახვის ქუჩა N25

ს/კ 01.12.07.017.015

საპროექტი ჯგუფი

კონსტრუქტორი: ლ.ხვიჩია

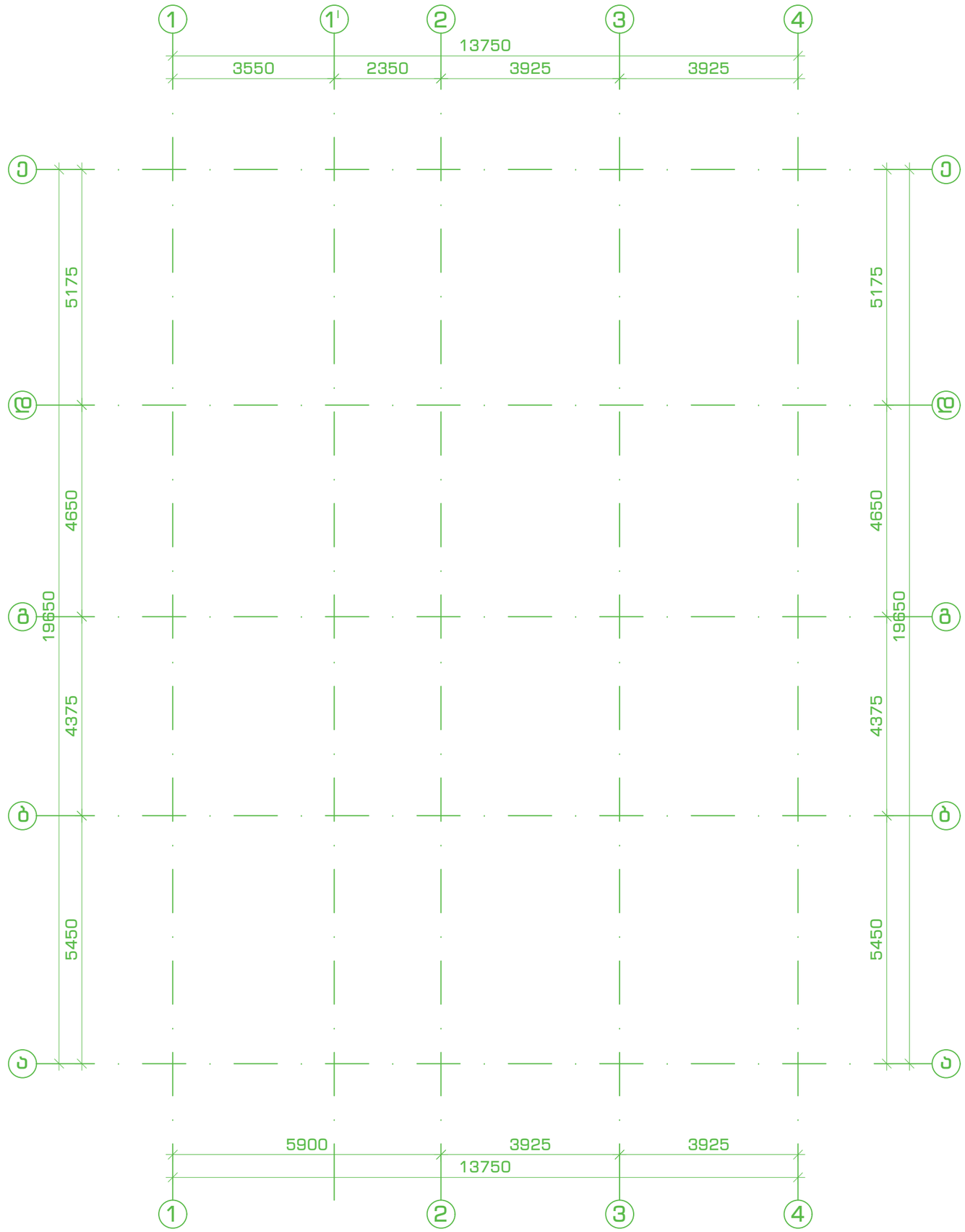
არქიტექტორი: ლ.ალხაზიშვილი

სათაური:

განმარტებითი
ბარათი

03.14.2025 წელი

ღერძების დაკვალვის გეგმა



კონსტრუქტორი: ლაშა ხვიჩია
ტელეფონი: 558 90 40 00
ელ.ფოსტა lashakhvichia17@gmail.com

საწყობი
ქალაქი თბილისი
ლიახვის ქუჩა N25

ს/კ 01.12.07.017.015

საპროექტი ჯგუფი

კონსტრუქტორი: ლ.ხვიჩია

არქიტექტორი: ლ.ალხაზიშვილი

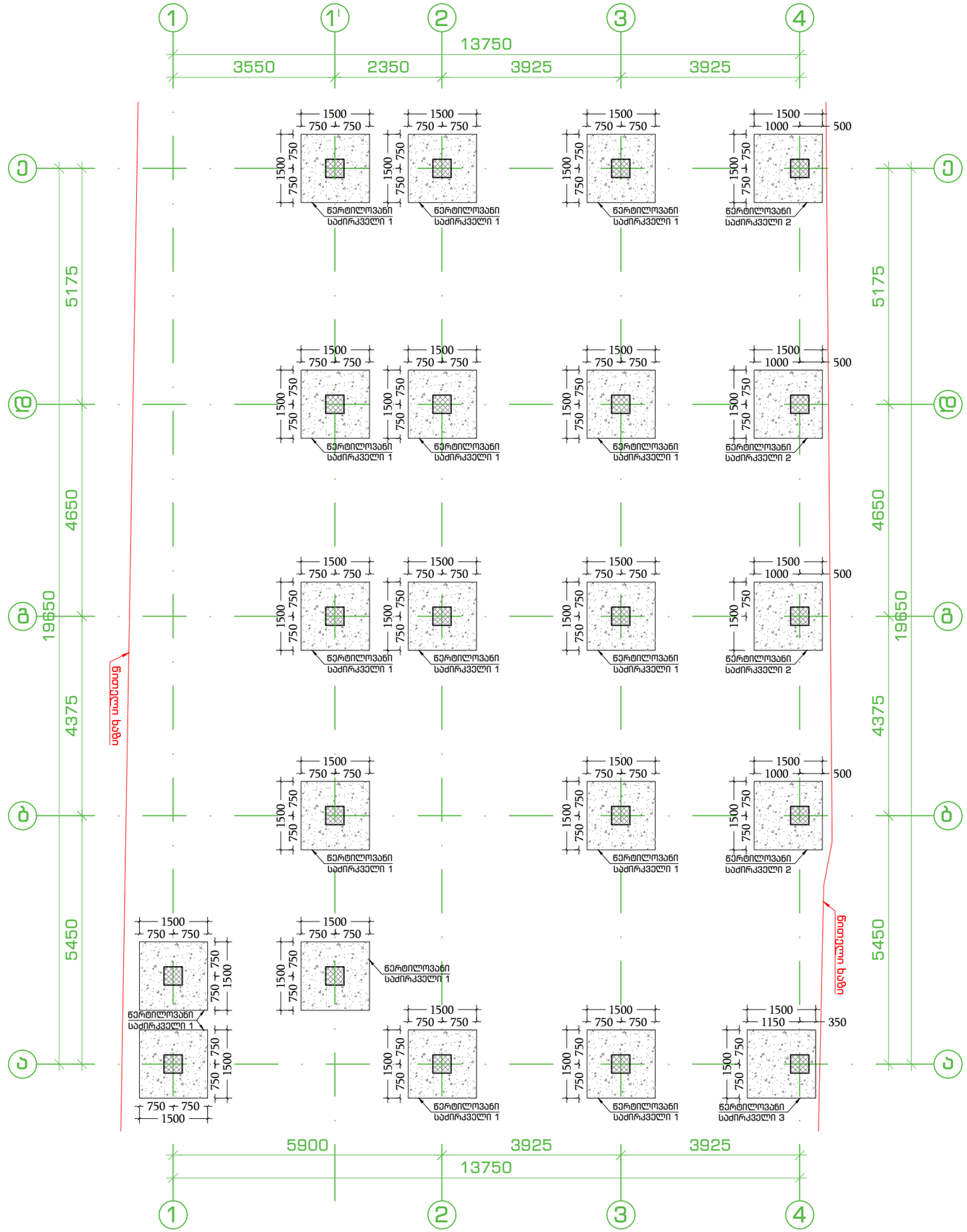
სათაური:

ღერძების
დაკვალვის
გეგმა

03.14.2025 წელი

002

წერტილოვანი საძირკვლების სამონტაჟო სქემა



კონსტრუქტორი: ლაშა ხვიჩია

ტელეფონი: 558 90 40 00

ელ.ფოსტა lashakhvichia17@gmail.com

საწყობი
ქალაქი თბილისი
ლიახვის ქუჩა N25

ს/კ 01.12.07.017.015

საპროექტი ჯგუფი

კონსტრუქტორი: ლ.ხვიჩია

არქიტექტორი: ლ.ალხაზიშვილი

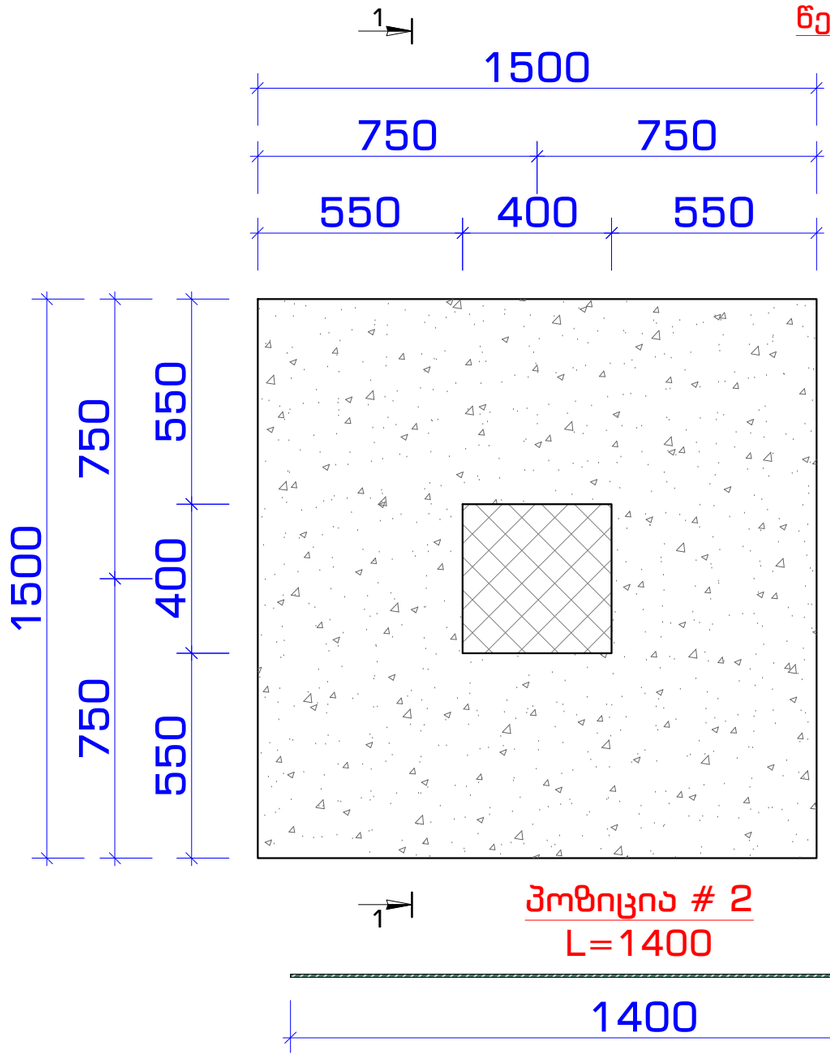
სათაური:

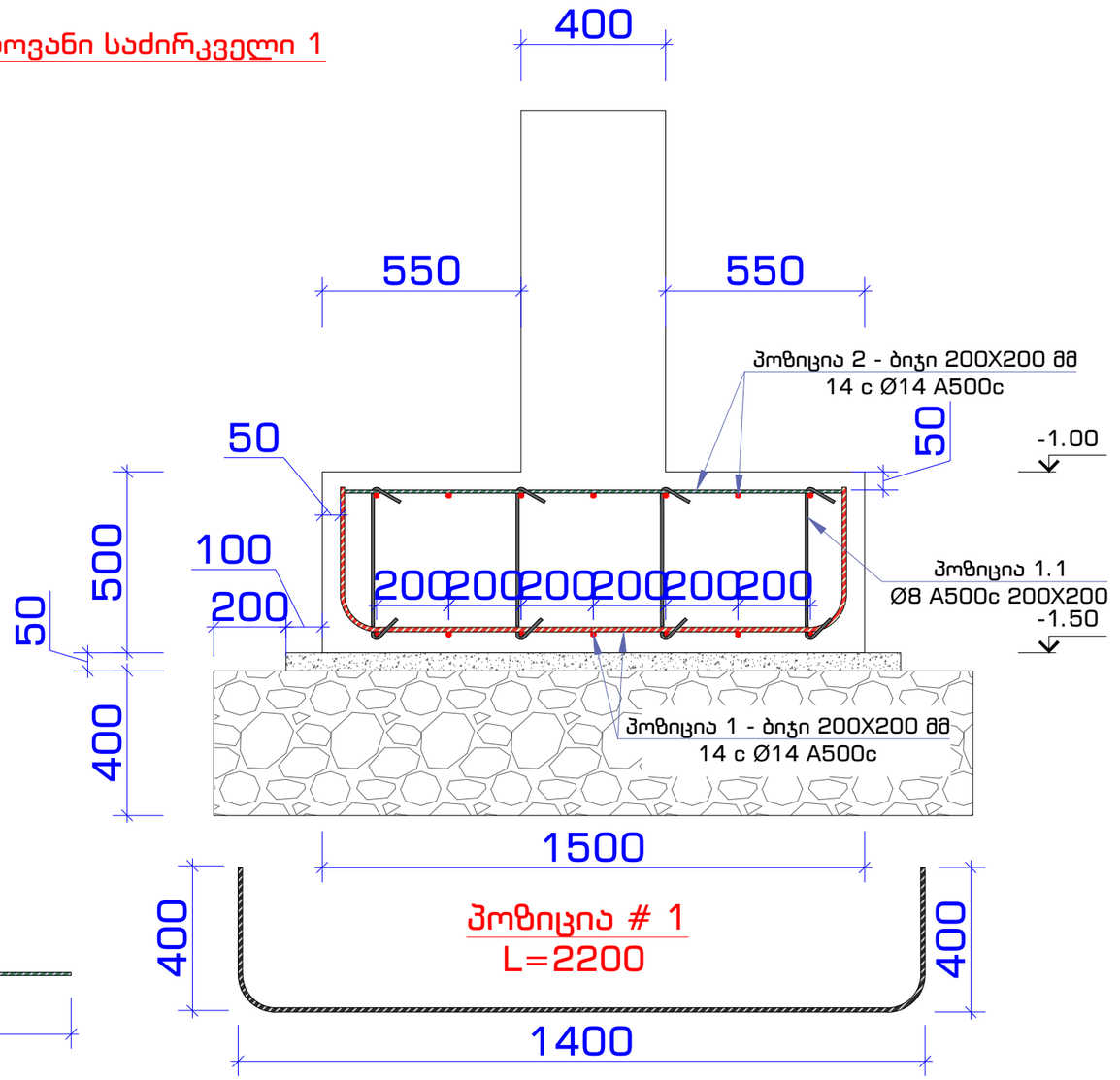
წერტილოვანი საძირკვლების სამონტაჟო სქემა

03.14.2025 წელი

003

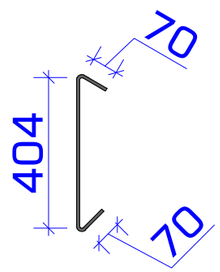
წერტილოვანი საძირკველი 1





წერტილოვანი საძირკველი 1 ის სპეციფიკაცია								16
დასახელება	პოზიცია	ესკიზი	დიამეტრი და მარკა	ელემენტის სიგრძე (მ)	რაოდენობა (ცალი)	საერთო სიგრძე (მ)	გრძივი მეტრის წონა (კგ)	საერთო წონა (კგ)
წერტილოვანი საძირკველი 1	1		Ø14 A500c	2.40	14	33.60	1.210	683.02
	2		Ø14 A500c	1.40	14	19.60	1.210	398.43
	1.2		Ø8 A500c	0.55	14	7.73	0.395	51.33
	ბეტონის მოცულობა	B25 W8	$მ^2$	18.270	არმატურის ჯამი	Ø8 A500c	კგ	51.33
		B20	$მ^2$	2.347		Ø14 A500c	კგ	1081.45
	ბალასტი		$მ^2$	29.573		Σ	კგ	1132.77

პოზიცია 1.1
Ø8 A500c
L=550 მმ



კონსტრუქტორი: ლაშა ხვიჩია
ტელეფონი: 558 90 40 00
ელ.ფოსტა lashakhvichia17@gmail.com

საწყობი
ქალაქი თბილისი
ლიახვის ქუჩა N25

ს/კ 01.12.07.017.015

საპროექტი ჯგუფი

კონსტრუქტორი: ლ.ხვიჩია

არქიტექტორი: ლ.ალხაზიშვილი

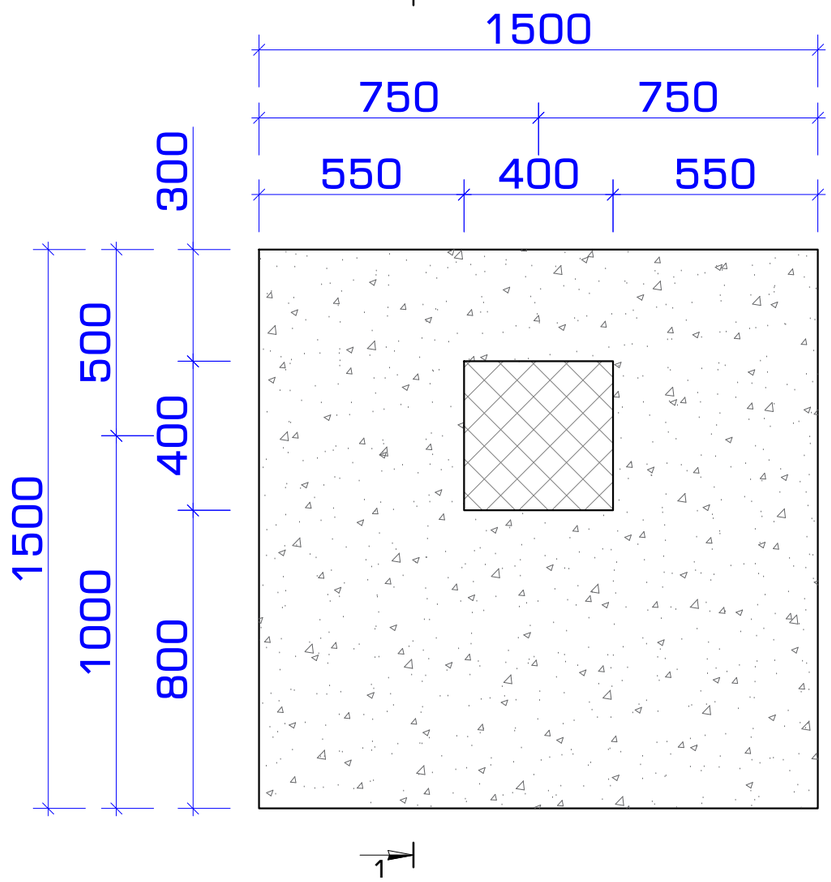
სათაური:

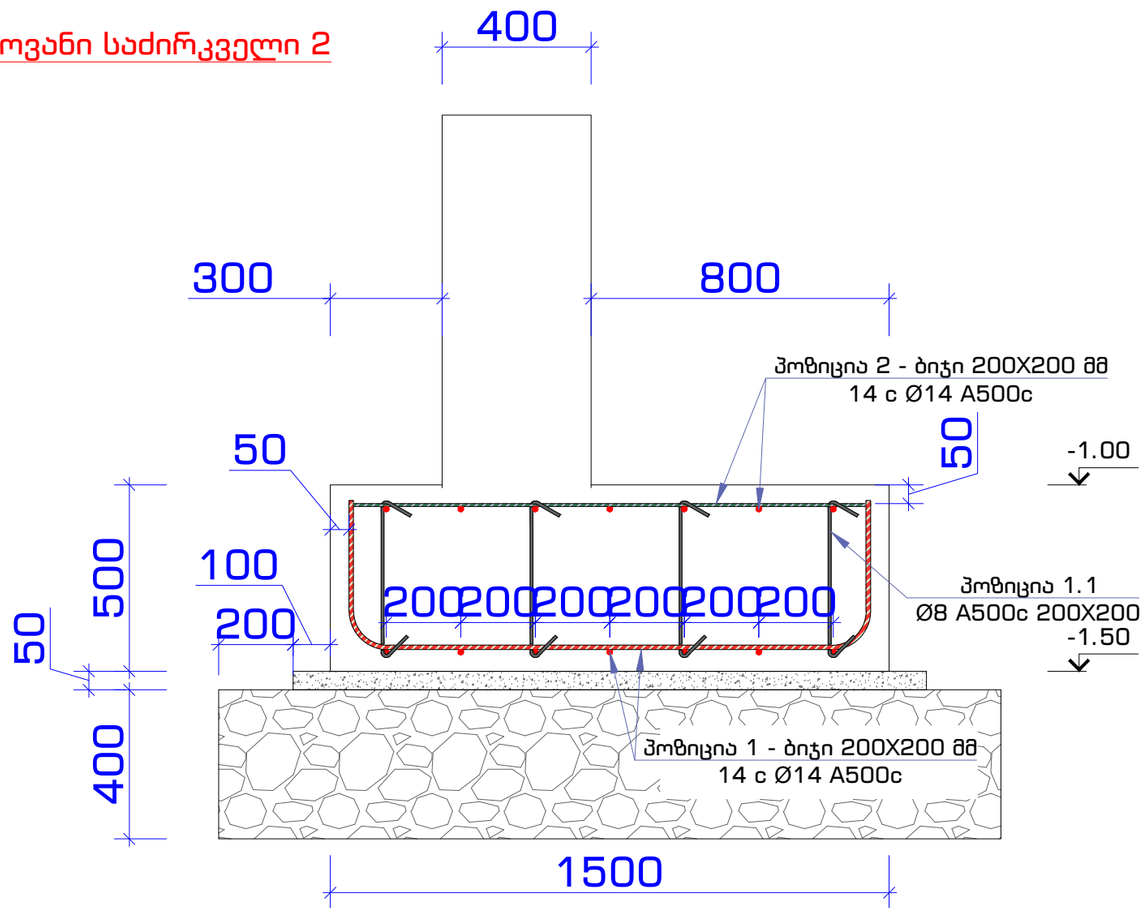
წერტილოვანი საძირკველი 1 არმირება და სპეციფიკაცია

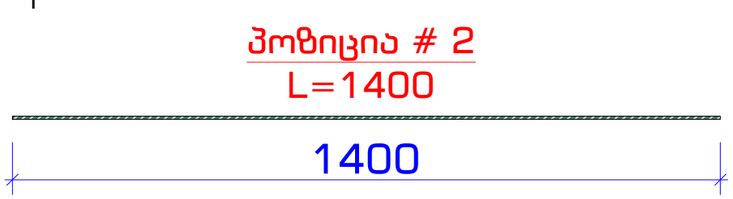
03.14.2025 წელი

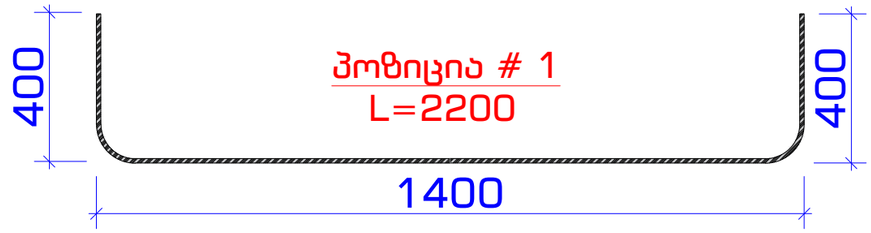
004

წერტილოვანი საძირკველი 2



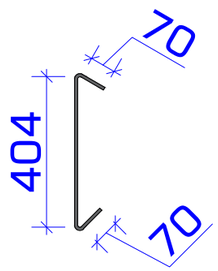






წერტილოვანი საძირკველი 2 ის სპეციფიკაცია								4
დასახელება	პოზიცია	ესკიზი	დიამეტრი და მარკა	ელემენტის სიგრძე (მ)	რაოდენობა (ცალი)	საერთო სიგრძე (მ)	გრძივი მეტრის წონა (კგ)	საერთო წონა (კგ)
წერტილოვანი საძირკველი 2	1		Ø14 A500c	2.40	14	33.60	1.210	170.76
	2		Ø14 A500c	1.40	14	19.60	1.210	99.61
	1.2		Ø8 A500c	0.55	14	7.73	0.395	12.83
	ბეტონის მოცულობა	B25 W8	$მ^2$	4.568	არმატურის ჯამი	Ø8 A500c	კგ	12.83
		B20	$მ^2$	0.587		Ø14 A500c	კგ	270.36
	ბალასტი		$მ^2$	7.393		Σ	კგ	283.19

პოზიცია 1.1
Ø8 A500c
L=550 მმ



კონსტრუქტორი: ლაშა ხვიჩია
ტელეფონი: 558 90 40 00
ელ.ფოსტა lashakhvichia17@gmail.com

საწყობი
ქალაქი თბილისი
ლიახვის ქუჩა N25

ს/კ 01.12.07.017.015

საპროექტი ჯგუფი

კონსტრუქტორი: ლ.ხვიჩია

არქიტექტორი: ლ.ალხაზიშვილი

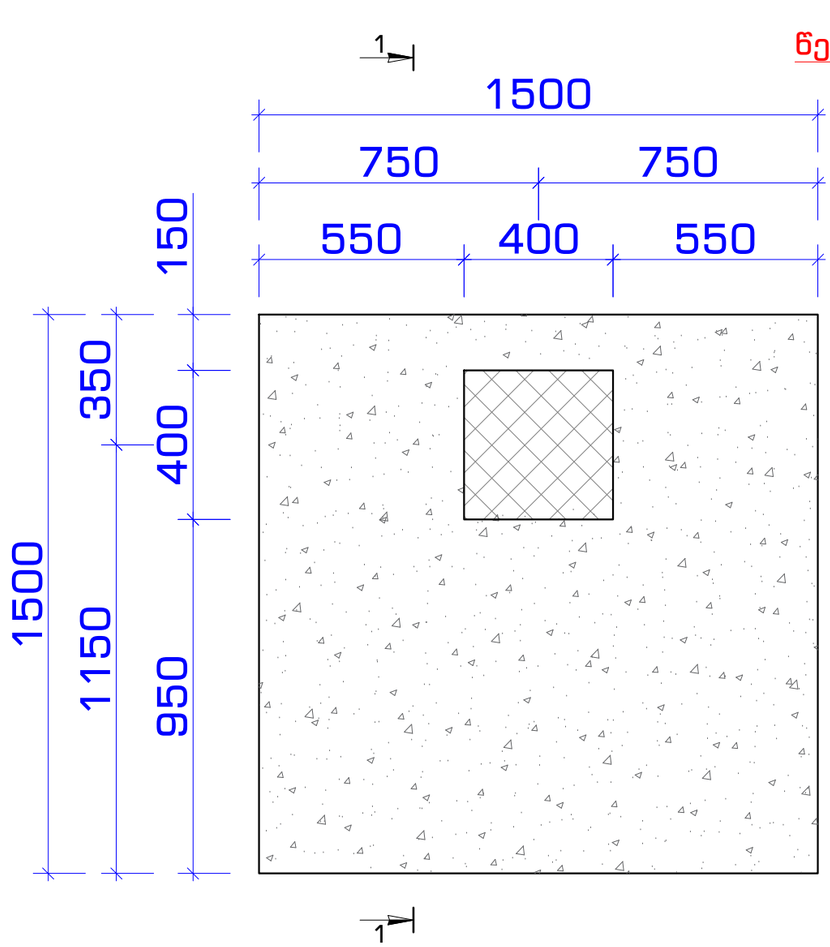
სათაური:

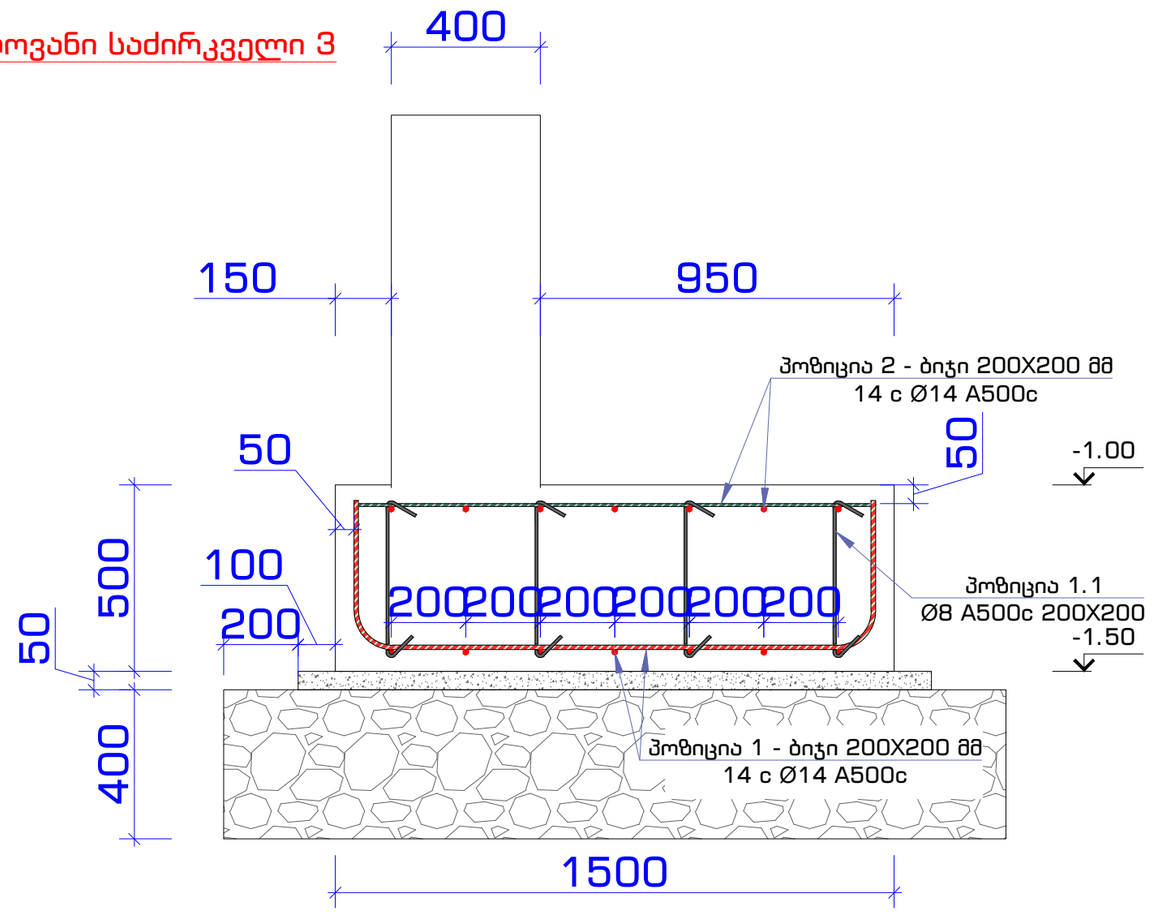
წერტილოვანი საძირკველი 2 არმირება და სპეციფიკაცია

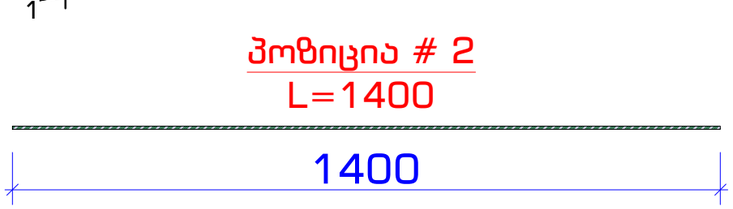
03.14.2025 წელი

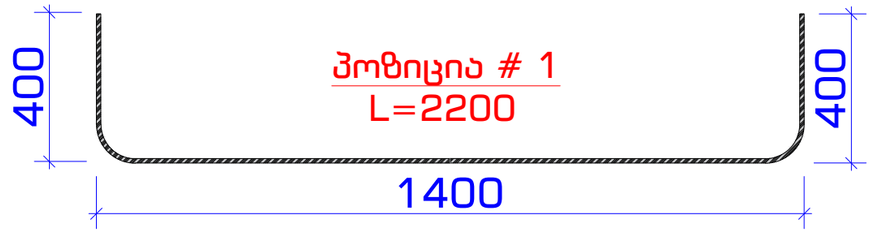
005

წერტილოვანი საძირკველი 3



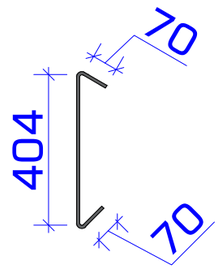






წერტილოვანი საძირკველი 3 ის სპეციფიკაცია								1
დასახელება	პოზიცია	ესკიზი	დიამეტრი და მარკა	ელემენტის სიგრძე (მ)	რაოდენობა (ცალი)	საერთო სიგრძე (მ)	გრძივი მეტრის წონა (კგ)	საერთო წონა (კგ)
წერტილოვანი საძირკველი 3	1		Ø14 A500c	2.40	14	33.60	1.210	42.69
	2		Ø14 A500c	1.40	14	19.60	1.210	24.90
	1.2		Ø8 A500c	0.55	14	7.73	0.395	3.21
	ბეტონის მოცულობა	B25 W8	მ^2	1.142	არმატურის ჯამი	Ø8 A500c	კგ	3.21
		B20	მ^2	0.147		Ø14 A500c	კგ	67.59
	ბალასტი		მ^2	1.848		**Σ**	**კგ**	**70.80**

პოზიცია 1.1
Ø8 A500c
L=550 მმ



კონსტრუქტორი: ლაშა ხვიჩია
ტელეფონი: 558 90 40 00
ელ.ფოსტა lashakhvichia17@gmail.com

საწყობი
ქალაქი თბილისი
ლიახვის ქუჩა N25

ს/კ 01.12.07.017.015

საპროექტო ჯგუფი

კონსტრუქტორი: ლ.ხვიჩია

არქიტექტორი: ლ.ალხაზიშვილი

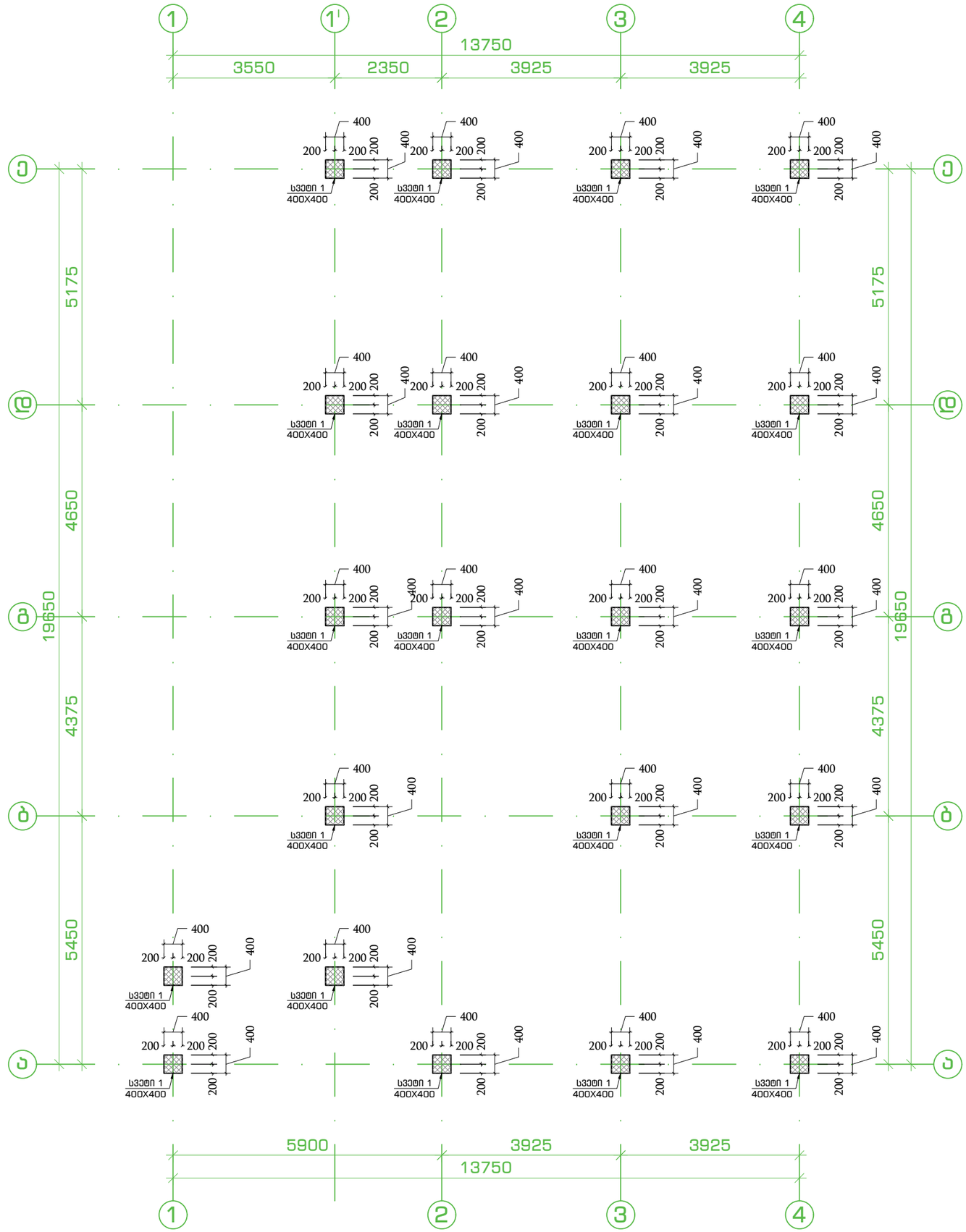
სათაური:

წერტილოვანი
საძირკველი 3
არმირება და
სპეციფიკაცია

03.14.2025 წელი

006

მონოლითური რკინაბეტონის სვეტების სამონტაჟო სქემა



კონსტრუქტორი: ლაშა ხვიჩია
ტელეფონი: 558 90 40 00
ელ.ფოსტა lashakhvichia17@gmail.com

საწყობი
ქალაქი თბილისი
ლიახვის ქუჩა N25

ს/კ 01.12.07.017.015

საპროექტი ჯგუფი

კონსტრუქტორი: ლ.ხვიჩია

არქიტექტორი: ლ.ალხაზიშვილი

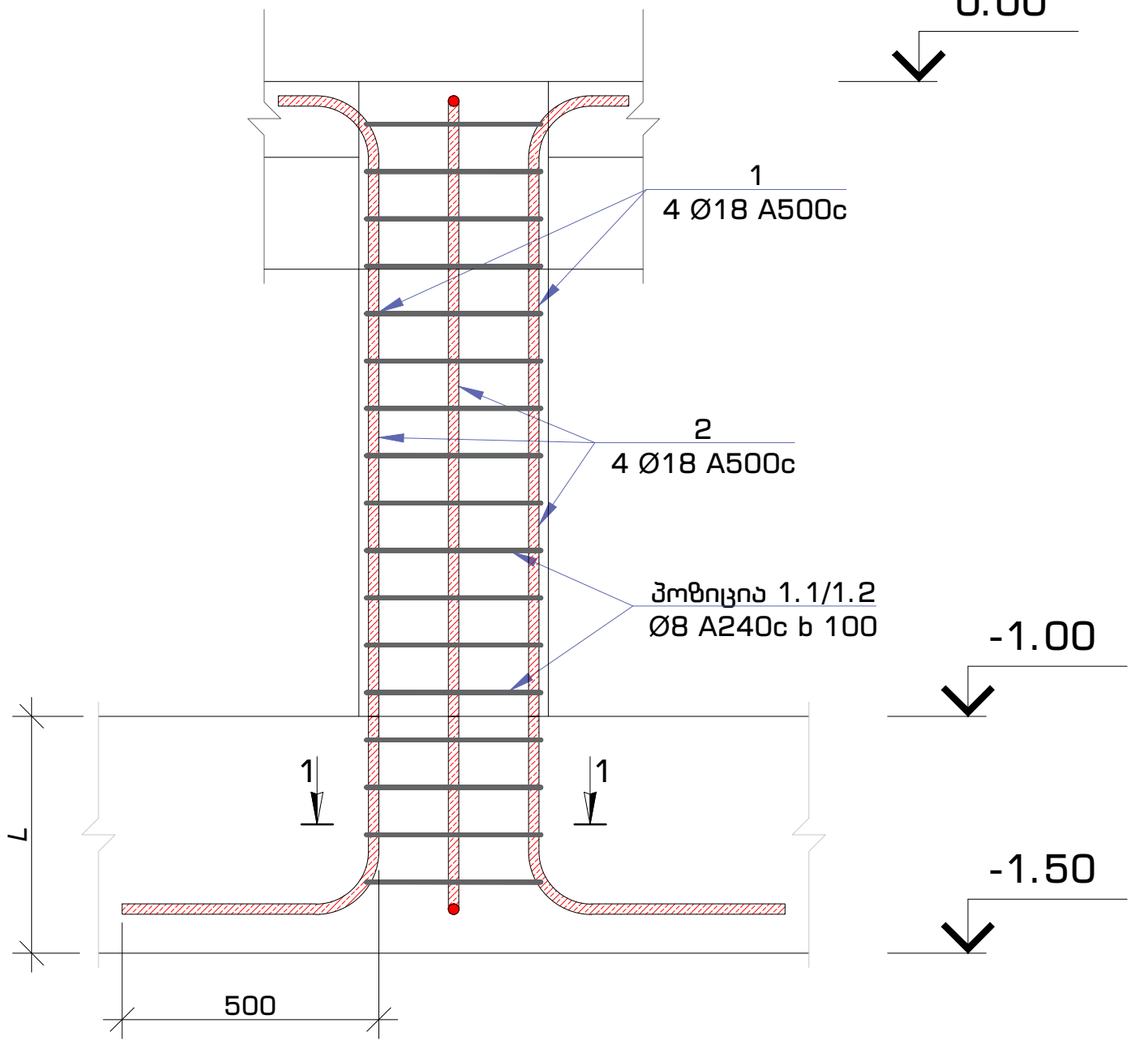
სათაური:

მონოლითური
რკინაბეტონის
სვეტების
სამონტაჟო
სქემა

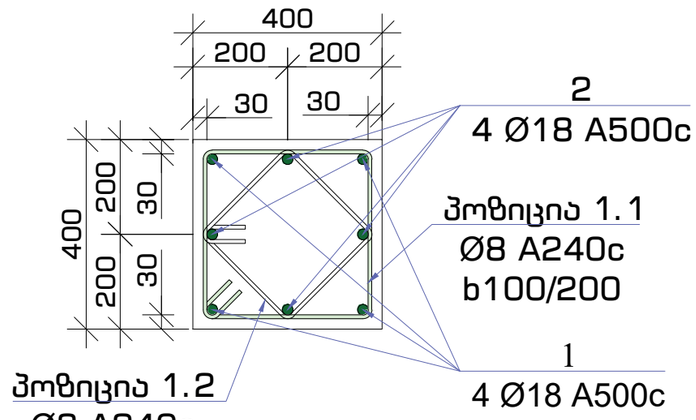
03.14.2025 წელი

007

სვეტი 1
21 ცალი

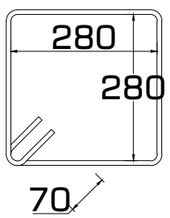


კვეთი 1-1



პოზიცია 1.1
ø8 A240c
L=1500 მმ

პოზიცია 1.2
ø8 A240c
L=1260 მმ



რკინაბეტონის სვეტების სპეციფიკაცია						რაოდენობა		21
დასახელება	პოზიცია	ესკიზი	დიამეტრი და მარკა	ელემენტის სიგრძე (მ)	რაოდენობა (ცალი)	საერთო სიგრძე (მ)	გრძივი მეტრის წონა (კგ)	საერთო წონა (კგ)
სვეტი #1	1		Ø18 A500c	2.25	4	9.00	2.000	396.90
	2		Ø18 A500c	2.25	4	9.00	2.000	396.90
	1.1		Ø8 A240c	1.50	15	22.50	0.395	195.97
	1.2		Ø8 A240c	1.26	15	18.90	0.395	164.61
	ბეტონის მოცულობა	B25	$მ^2$	5.116	არმატუსი ჯამი	Ø18 A500c	კგ	793.80
						Ø8 A240c	კგ	360.58
						Σ	კგ	1154.38

კონსტრუქტორი: ლაშა ხვიჩია
ტელეფონი: 558 90 40 00
ელ.ფოსტა lashakhvichia17@gmail.com

საწყობი
ქალაქი თბილისი
ლიახვის ქუჩა N25

ს/კ 01.12.07.017.015

საპროექტი ჯგუფი

კონსტრუქტორი: ლ.ხვიჩია

არქიტექტორი: ლ.ალხაზიშვილი

სათაური:

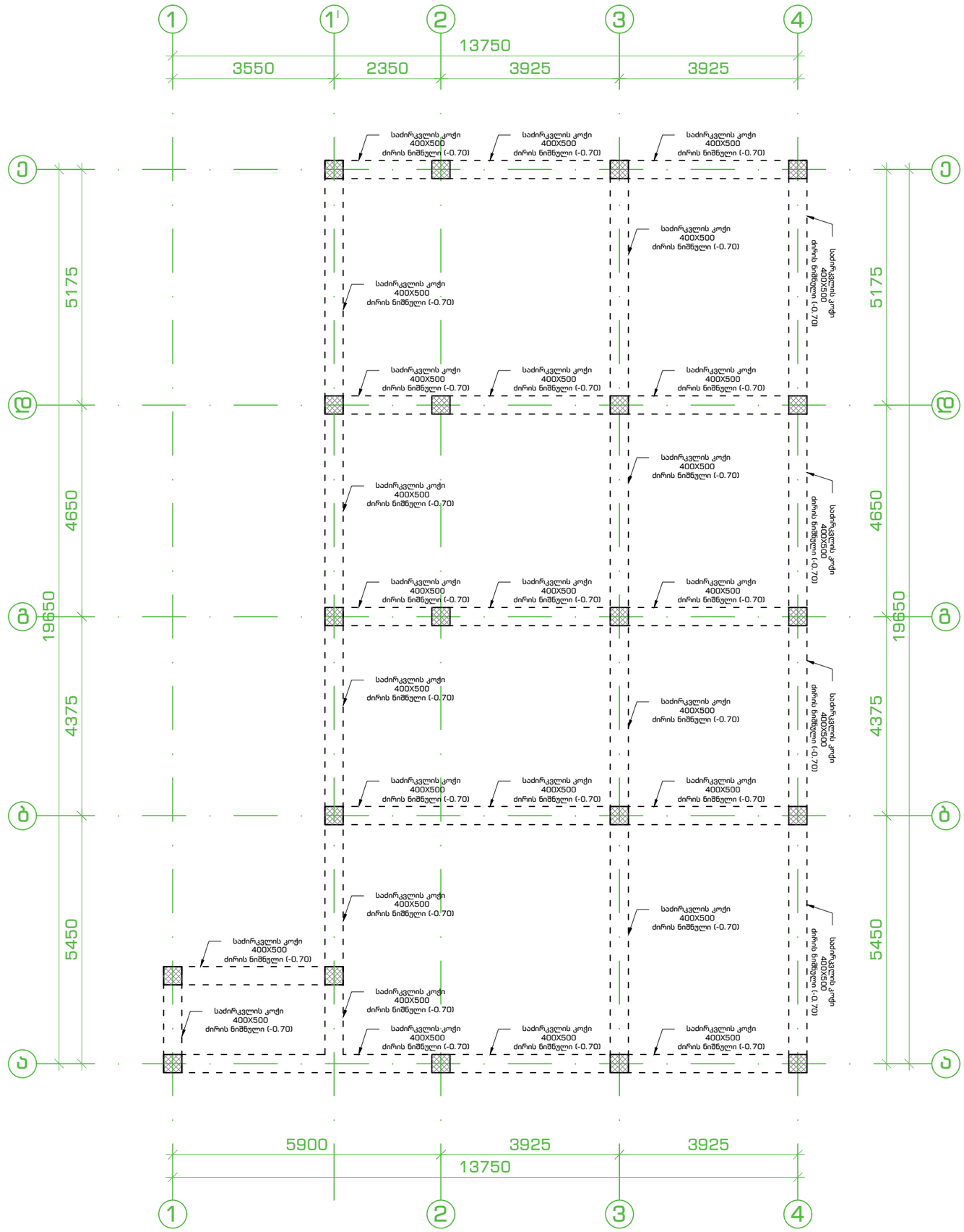
რკინაბეტონის
სვეტების არმირება
და სპეციფიკაცია

სვეტი 1

03.14.2025 წელი

008

მონოლითური რკინაბეტონის საძირკვლის კოჭების სამონტაჟო სქემა



კონსტრუქტორი: ლაშა ხვიჩია

ტელეფონი: 558 90 40 00

ელ.ფოსტა lashakhvichia17@gmail.com

საწყობი
ქალაქი თბილისი
ლიახვის ქუჩა N25

ს/კ 01.12.07.017.015

საპროექტი ჯგუფი

კონსტრუქტორი: ლ.ხვიჩია

არქიტექტორი: ლ.ალხაზიშვილი

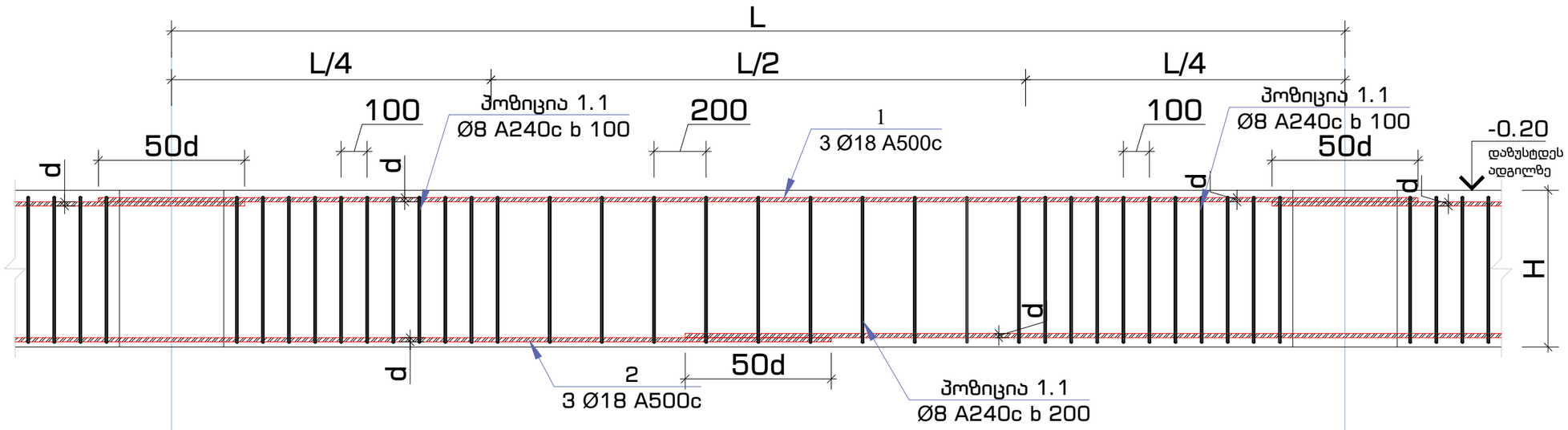
სათაური:

მონოლითური
რკინაბეტონის
საძირკვლის კოჭების
სამონტაჟო სქემა

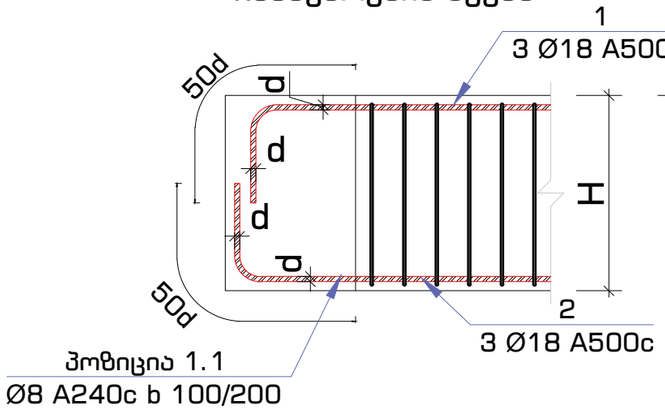
03.14.2025 წელი

009

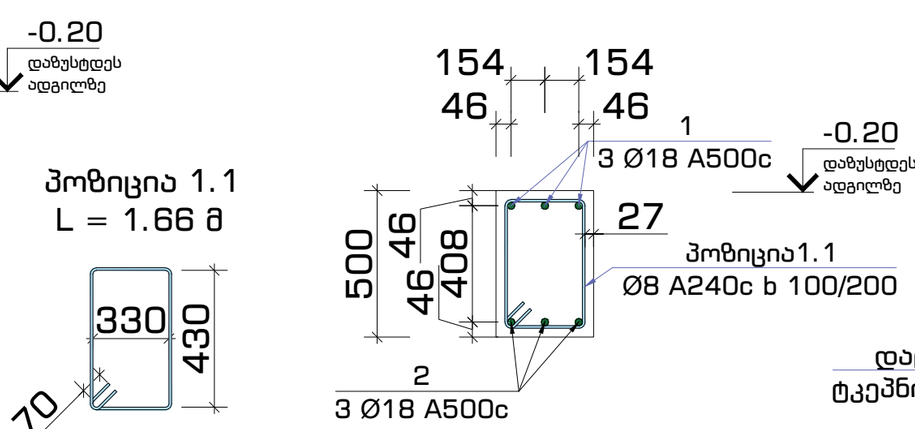
საძირკვლის კოჭების არმირებისა და ჰორიზონტალური გადამბის ტიპიური



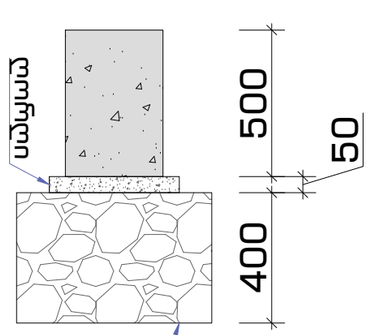
საძირკვლის კოჭების სვეტთან ჩაანკარების სქემა



კვეთი 1-1
(ტიპიური კვეთი)



პოზიცია 1.1
L = 1.66 მ



დატკეპნილი ბალასტი
ტკეპნის კოეფიციენტი >97%

დასახელება	პოზიცია	ესკიზი	დიამეტრი და მარკა	ელემენტის სიგრძე (მ)	რაოდენობა (ცალი)	საერთო სიგრძე (მ)	გრძივი მეტრის წონა (კგ)	საერთო წონა (კგ)
საძირკვლის კოჭი 1	1		Ø18 A500c	127.67	3	383.01	2.00	804.31
	2		Ø18 A500c	126.43	3	379.29	2.00	796.50
	1.1		Ø8 A240c	1.66	826	1371.71	0.395	568.92
	ბეტონის მოცულობა	B25 W8	$მ^2$	24.79	არმატურის ჯამი	Ø18 A500c	კგ	804.31
						Ø18 A500c	კგ	796.50
						Ø8 A240c	კგ	568.92
						Σ	**კგ**	2169.73

კონსტრუქტორი: ლაშა ხვიჩია
ტელეფონი: 558 90 40 00
ელ.ფოსტა lashakhvichia17@gmail.com

საწყობი
ქალაქი თბილისი
ლიახვის ქუჩა N25

ს/კ 01.12.07.017.015

საპროექტო ჯგუფი

კონსტრუქტორი: ლ.ხვიჩია

არქიტექტორი: ლ.ალხაზიშვილი

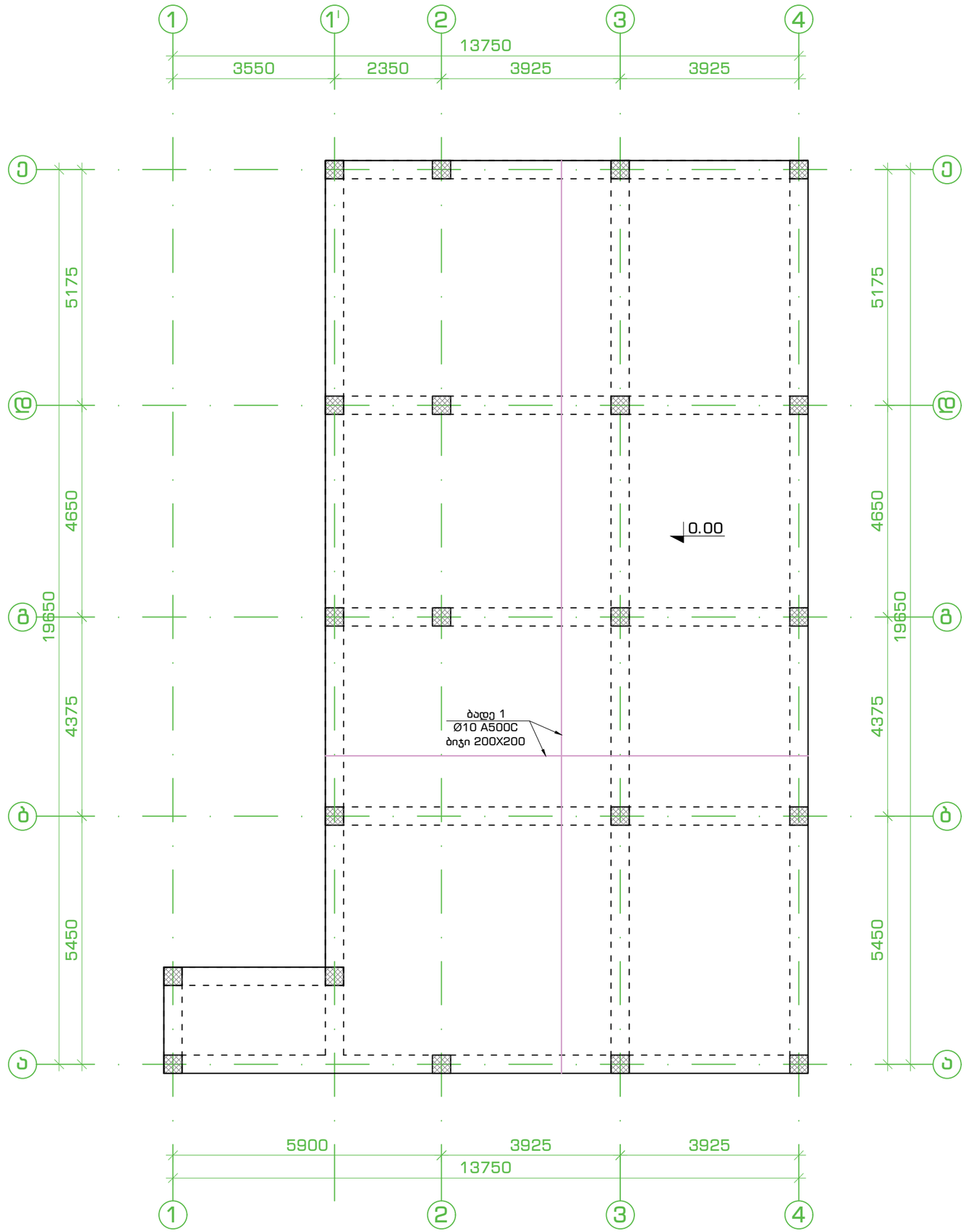
სათაური:

რკინაბეტონის
საძირკვლის კოჭების
არმირება და
სპეციფიკაცია

03.14.2025 წელი

010

გრუნტზე მოწყობილი ფილის არმირების სქემა



კონსტრუქტორი: ლაშა ხვიჩია

ტელეფონი: 558 90 40 00

ელ.ფოსტა lashakhvichia17@gmail.com

საწყობი
ქალაქი თბილისი
ლიახვის ქუჩა N25

ს/კ 01.12.07.017.015

საპროექტი ჯგუფი

კონსტრუქტორი: ლ.ხვიჩია

არქიტექტორი: ლ.ალხაზიშვილი

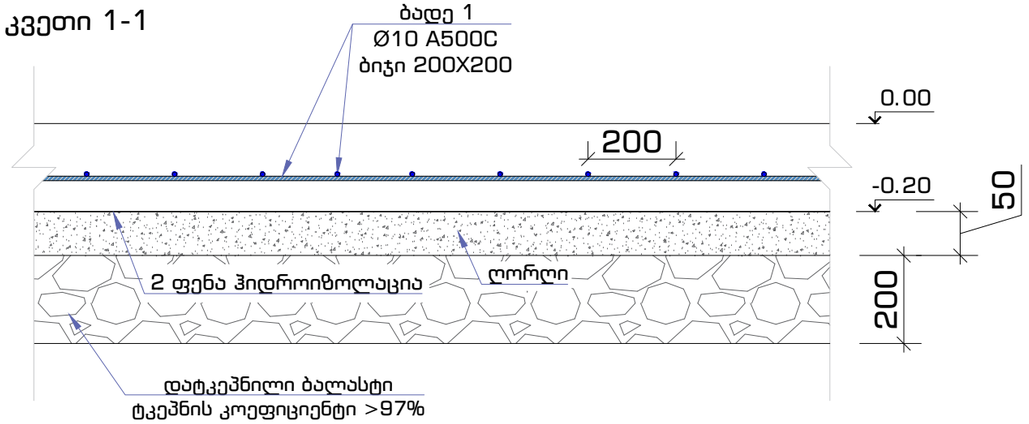
სათაური:

გრუნტზე მოწყობილი ფილის არმირების სქემა

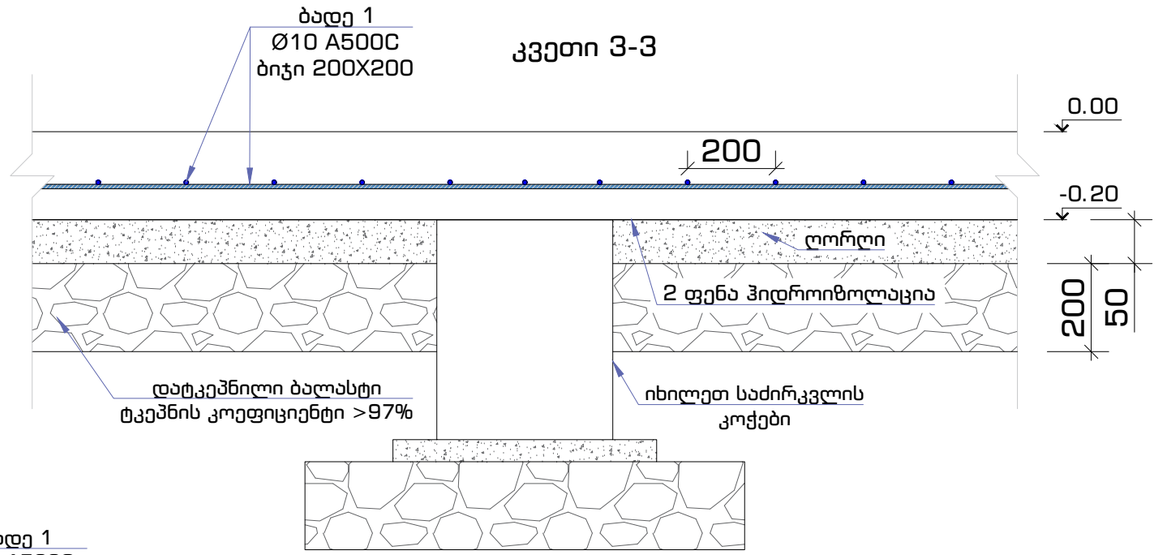
03.14.2025 წელი

011

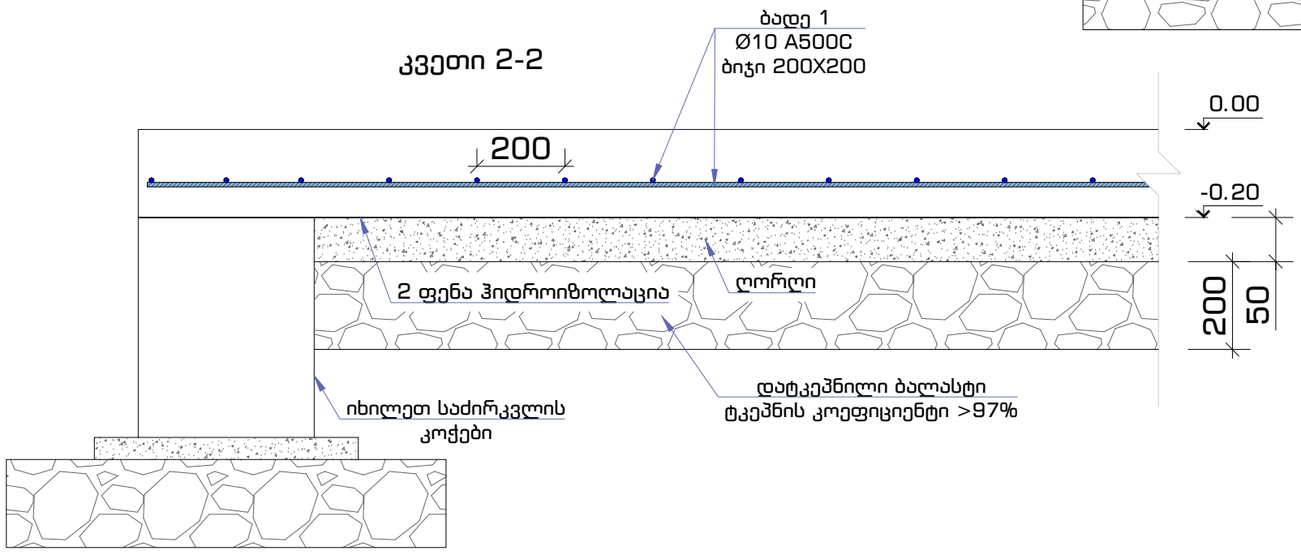
კვეთი 1-1



კვეთი 3-3



კვეთი 2-2



გრუნტზე მოწყობილი ფილის არმირება													სულ კონსტრუქციის რაოდენობა			
მასალის ამოკრეფა						მასალის ამოკრეფა							n= 1			
პოზ.	⌀ (მმ)	კლასი	L (მმ)	n (ცალი)	Lxn მ	⌀ მმ	∑ Lxn მ	1 გრძ.მ. წონა, კგ	∑ წონა , კგ		ბეტონი მ^3		∑ წონა , კგ		ბეტონი მ^3	
									A240C	A500C	B25	B7.5	A240C	A500C	B 25	B7.5
1	10	A500C	12000	212	2541	10	2541	0.617	-	1567.8	40	-	-	1567.8	39.6	-
I	8	A240C	240	880	211.2	8	871.2	0.395	344.12	-			344.12	-		
II	8	A240C	1000	660	660											
									344.12	1567.8	40	-	344.12	1567.8	39.6	-

კონსტრუქტორი: ლაშა ხვიჩია
ტელეფონი: 558 90 40 00
ელ.ფოსტა lashakhvichia17@gmail.com

საწყობი
ქალაქი თბილისი
ლიახვის ქუჩა N25

ს/კ 01.12.07.017.015

საპროექტო ჯგუფი

კონსტრუქტორი: ლ.ხვიჩია

არქიტექტორი: ლ.ალხაზიშვილი

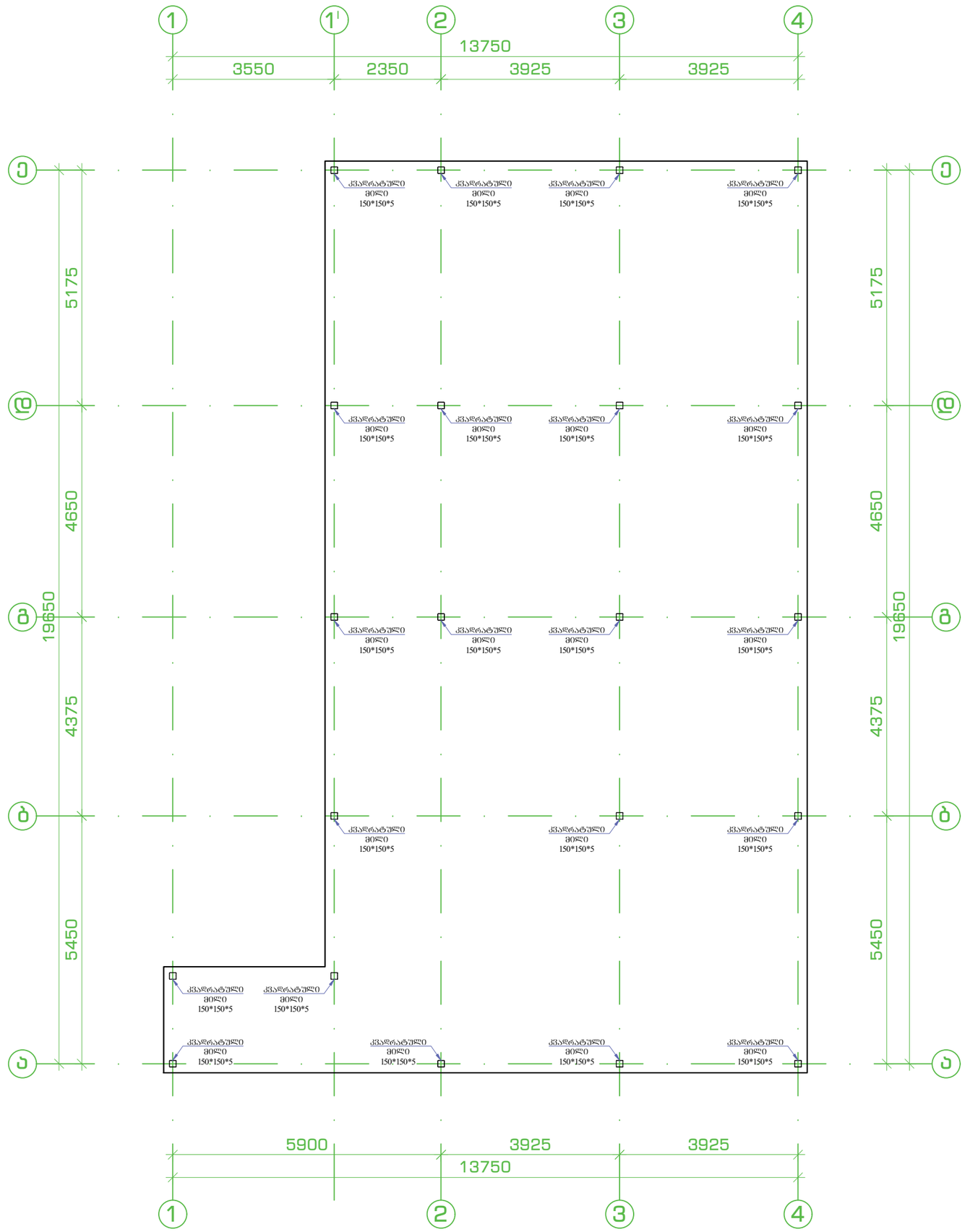
სათაური:

გრუნტზე მოწყობილი
ფილის არმირების
სქემა

03.14.2025 წელი

012

ლითონის სვეტების სამონტაჟო სქემა



კონსტრუქტორი: ლაშა ხვიჩია

ტელეფონი: 558 90 40 00

ელ.ფოსტა lashakhvichia17@gmail.com

საწყობი
ქალაქი თბილისი
ლიახვის ქუჩა N25

ს/კ 01.12.07.017.015

საპროექტი ჯგუფი

კონსტრუქტორი: ლ.ხვიჩია

არქიტექტორი: ლ.ალხაზიშვილი

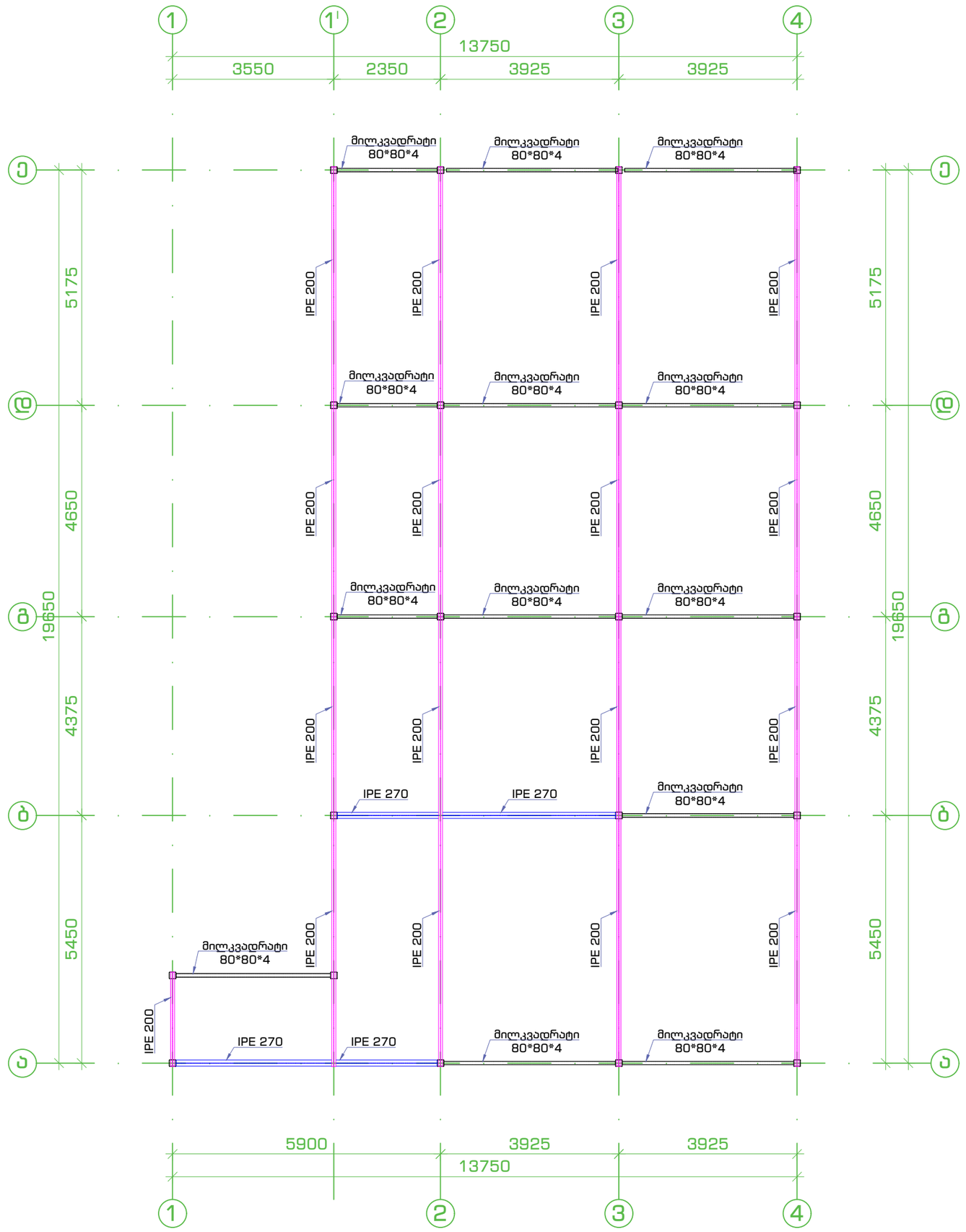
სათაური:

ლითონის სვეტების სამონტაჟო სქემა

03.14.2025 წელი

013

სახურავის მზიდი კოჭების და სვეტებს შორის ჰოზირონტალური კაშვშრების სამონტაჟო სქემა



კონსტრუქტორი: ლაშა ხვიჩია
ტელეფონი: 558 90 40 00
ელ.ფოსტა lashakhvichia17@gmail.com

საწყობი
ქალაქი თბილისი
ლიახვის ქუჩა N25

ს/კ 01.12.07.017.015

საპროექტო ჯგუფი

კონსტრუქტორი: ლ.ხვიჩია

არქიტექტორი: ლ.ალხაზიშვილი

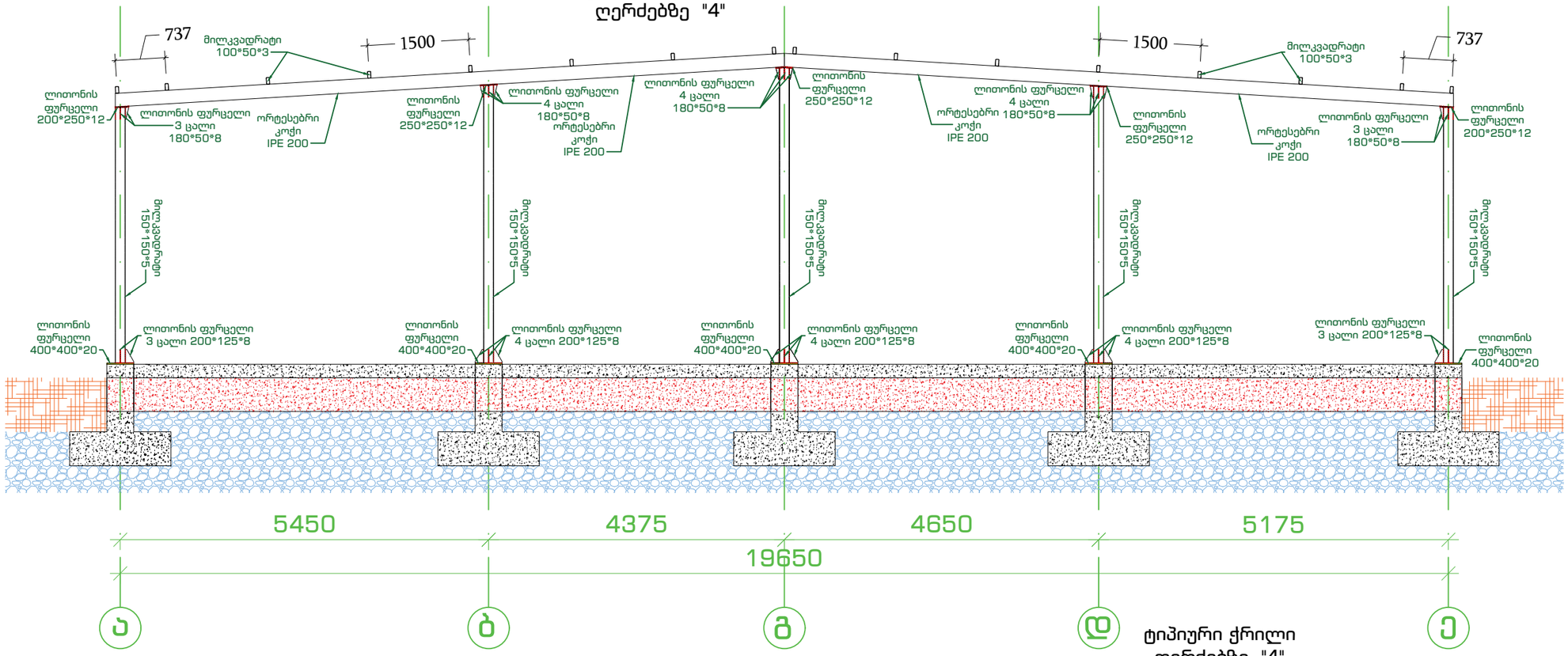
სათაური:

სახურავის მზიდი კოჭების და სვეტებს შორის ჰოზირონტალური კაშვშრების სამონტაჟო სქემა

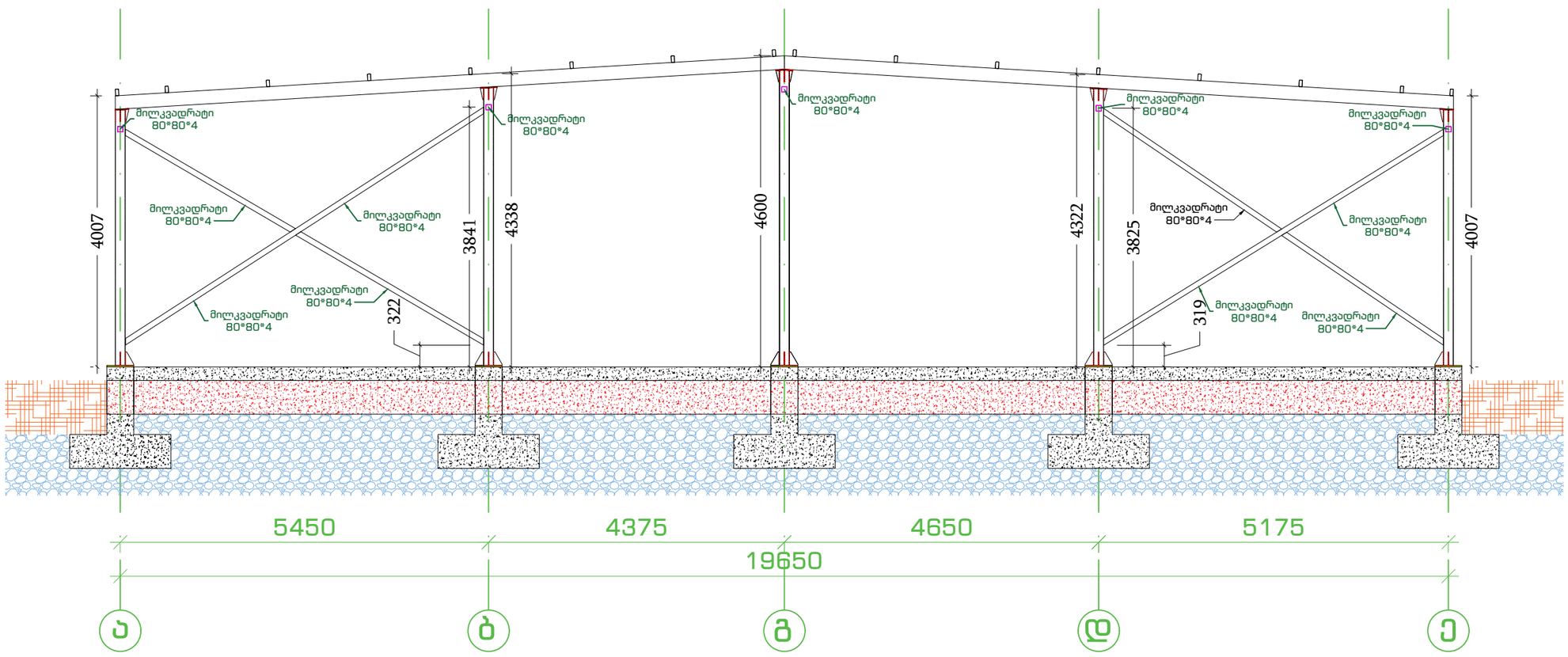
03.14.2025 წელი

014

ტიპიური ქრილი ღერძებზე "4"



ტიპიური ქრილი ღერძებზე "4" ვერტიკალური და ჰორიზონტალური კავშირები



კონსტრუქტორი: ლაშა ხვიჩია

ტელეფონი: 558 90 40 00

ელ.ფოსტა lashakhvichia17@gmail.com

საწყობი
ქალაქი თბილისი
ლიახვის ქუჩა N25

ს/კ 01.12.07.017.015

საპროექტი ჯგუფი

კონსტრუქტორი: ლ.ხვიჩია

არქიტექტორი: ლ.ალხაზიშვილი

სათაური:

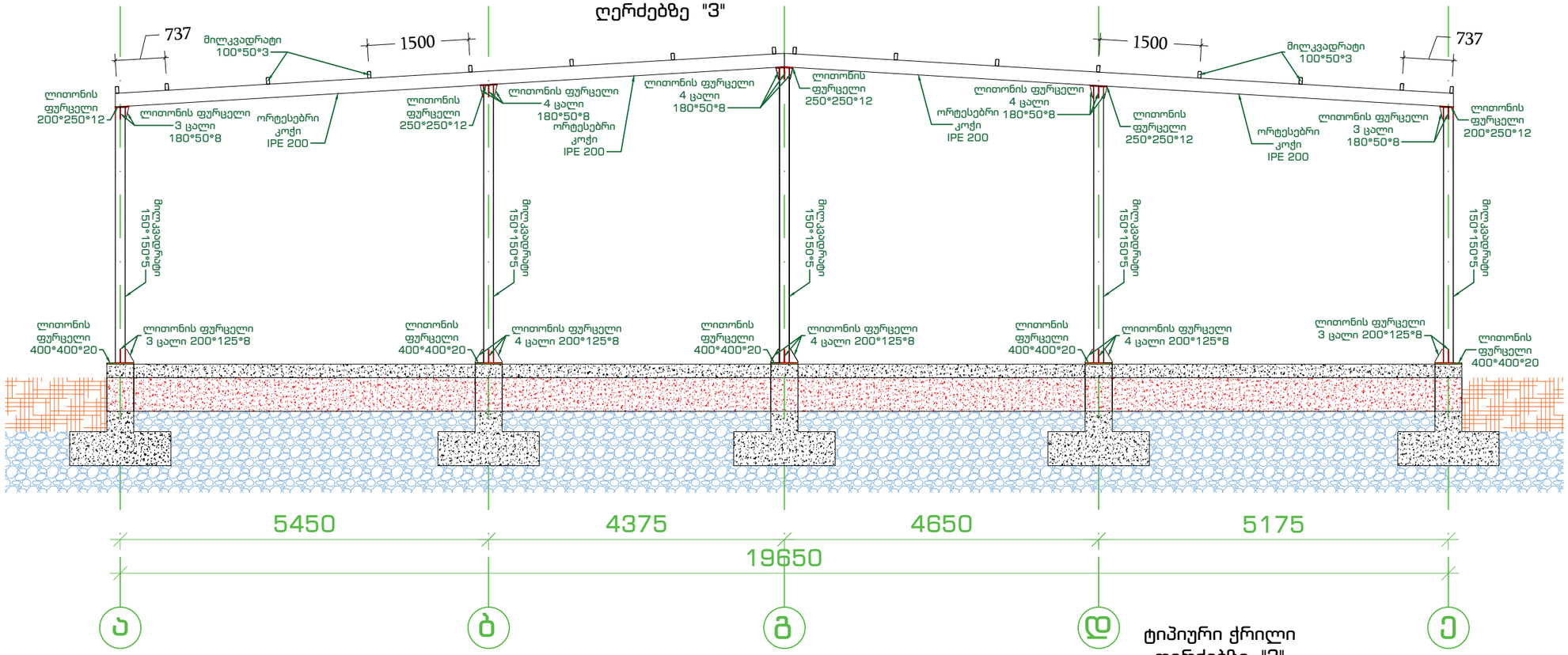
ტიპიური ქრილი ღერძებზე "4"

ტიპიური ქრილი ღერძებზე "4" ვერტიკალური და ჰორიზონტალური კავშირები

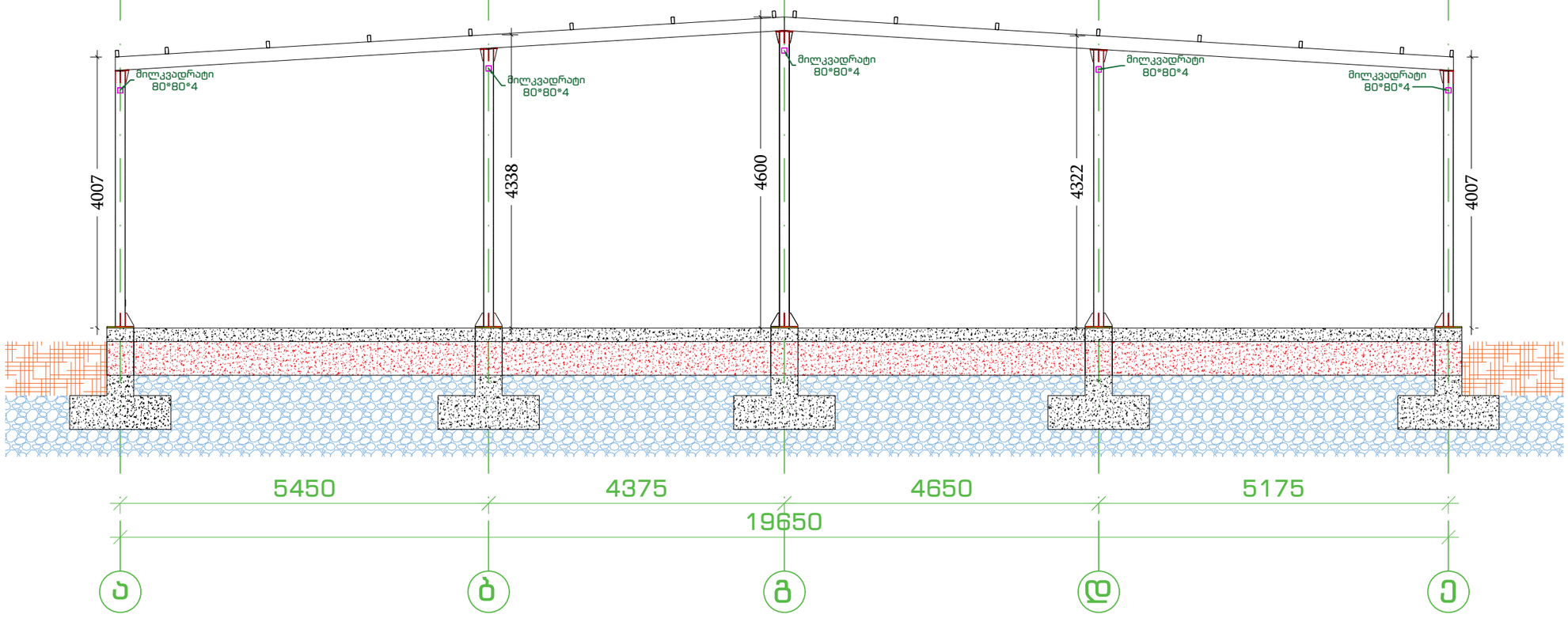
03.14.2025 წელი

015

ტიპიური ქრილი ღერძებზე "3"



ტიპიური ქრილი ღერძებზე "3" ვერტიკალური და ჰორიზონტალური კავშირები



კონსტრუქტორი: ლაშა ხვიჩია

ტელეფონი: 558 90 40 00

ელ.ფოსტა lashakhvichia17@gmail.com

საწყობი
ქალაქი თბილისი
ლიახვის ქუჩა N25

ს/კ 01.12.07.017.015

საპროექტი ჯგუფი

კონსტრუქტორი: ლ.ხვიჩია

არქიტექტორი: ლ.ალხაზიშვილი

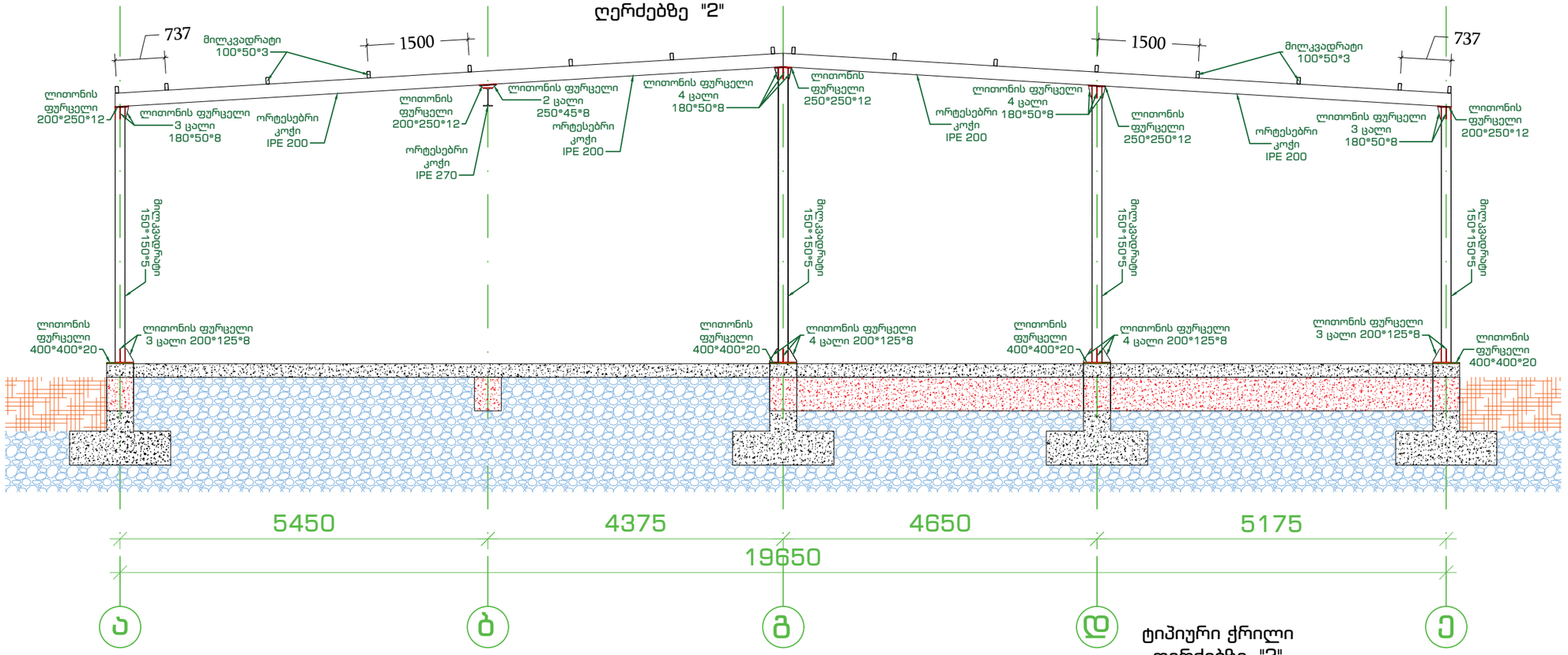
სათაური:

ტიპიური ქრილი ღერძებზე "3"

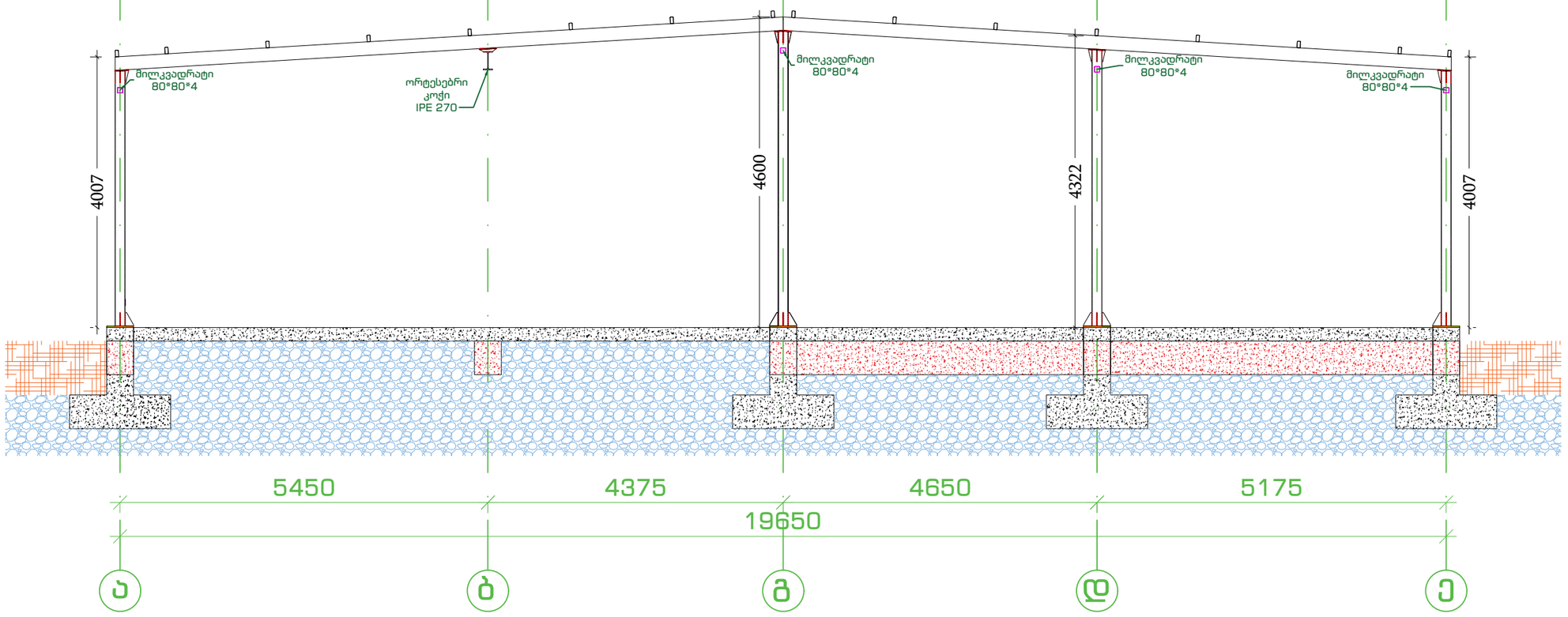
ტიპიური ქრილი ღერძებზე "3" ვერტიკალური და ჰორიზონტალური კავშირები

03.14.2025 წელი

ტიპიური ქრილი ღერძებზე "2"



ტიპიური ქრილი ღერძებზე "2" ვერტიკალური და ჰორიზონტალური კავშირები



კონსტრუქტორი: ლაშა ხვიჩია

ტელეფონი: 558 90 40 00

ელ.ფოსტა lashakhvichia17@gmail.com

საწყობი
ქალაქი თბილისი
ლიახვის ქუჩა N25

ს/კ 01.12.07.017.015

საპროექტო ჯგუფი

კონსტრუქტორი: ლ.ხვიჩია

არქიტექტორი: ლ.ალხაზიშვილი

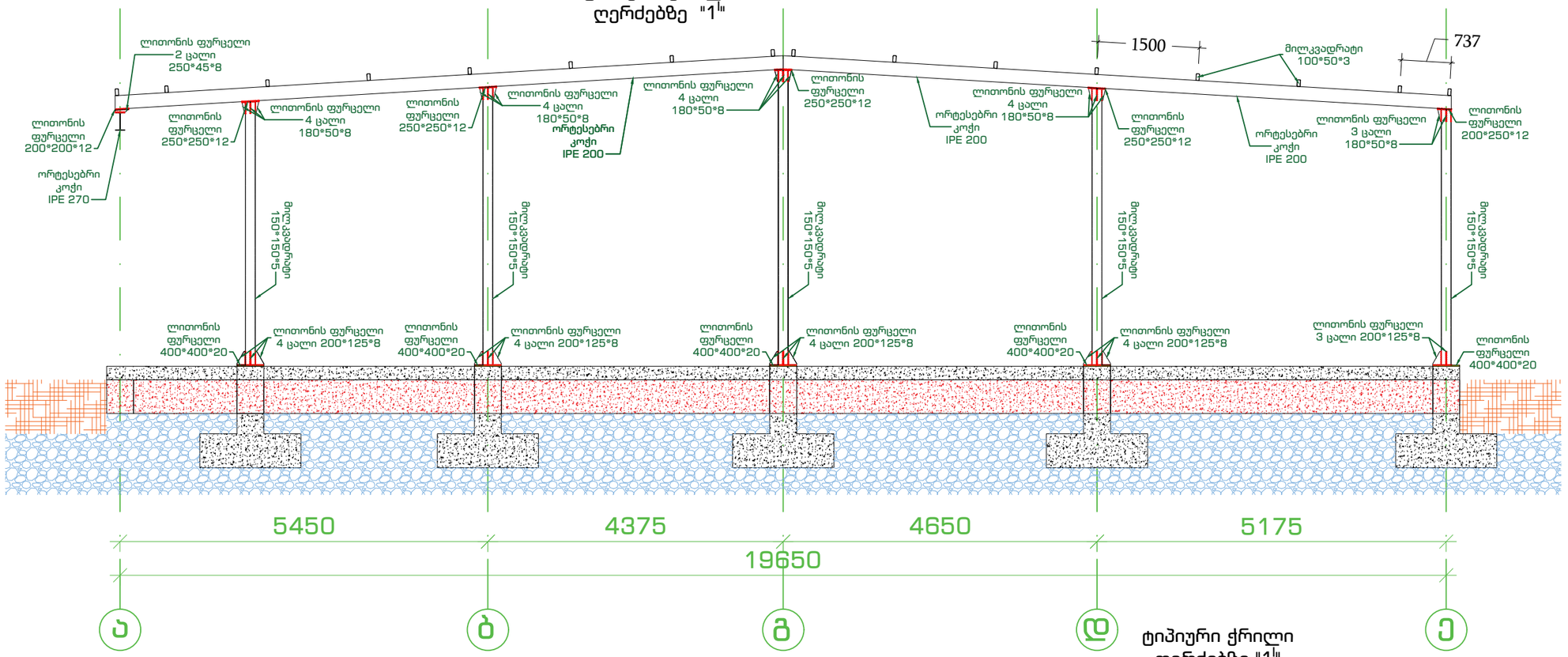
სათაური:

ტიპიური ქრილი ღერძებზე "2"

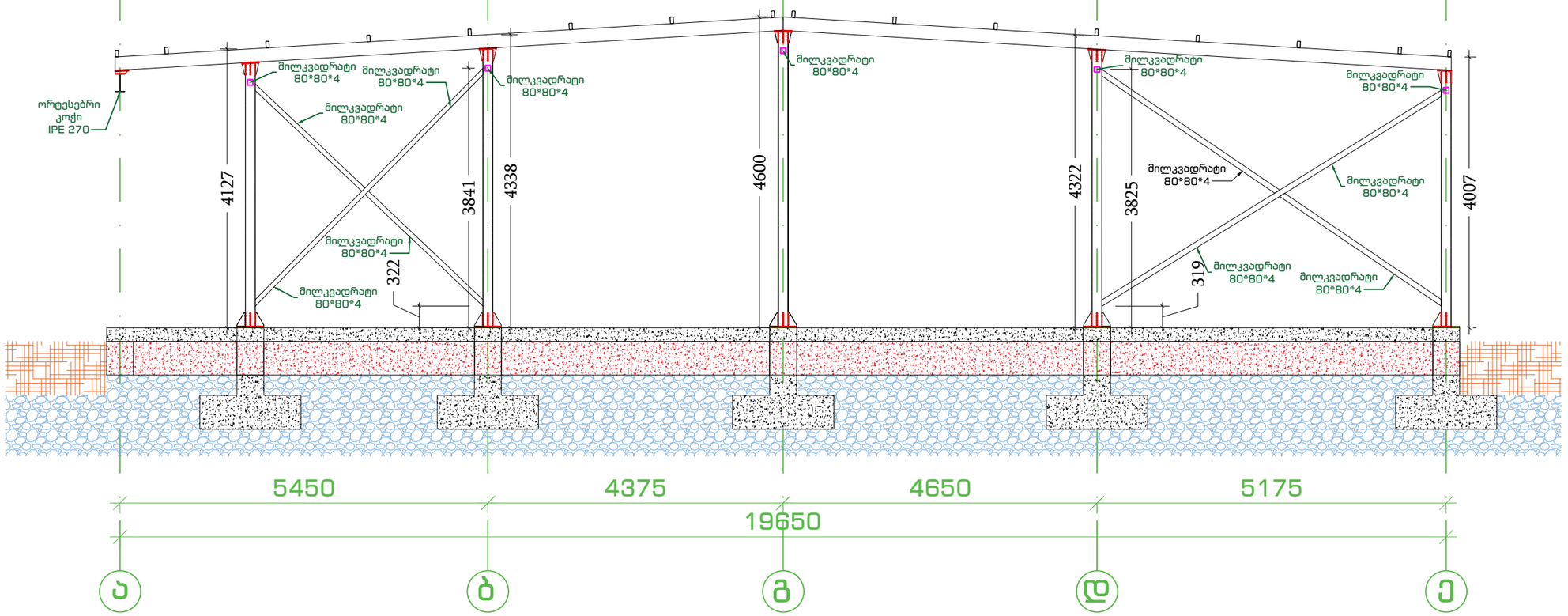
ტიპიური ქრილი ღერძებზე "2" ვერტიკალური და ჰორიზონტალური კავშირები

03.14.2025 წელი

ტიპიური ქრილი ღერძებზე "1"



ტიპიური ქრილი ღერძებზე "1"
ვერტიკალური და ჰორიზონტალური კავშირები



კონსტრუქტორი: ლაშა ხვიჩია

ტელეფონი: 558 90 40 00

ელ.ფოსტა lashakhvichia17@gmail.com

საწყობი
ქალაქი თბილისი
ლიახვის ქუჩა N25

ს/კ 01.12.07.017.015

საპროექტო ჯგუფი

კონსტრუქტორი: ლ.ხვიჩია

არქიტექტორი: ლ.ალხაზიშვილი

სათაური:

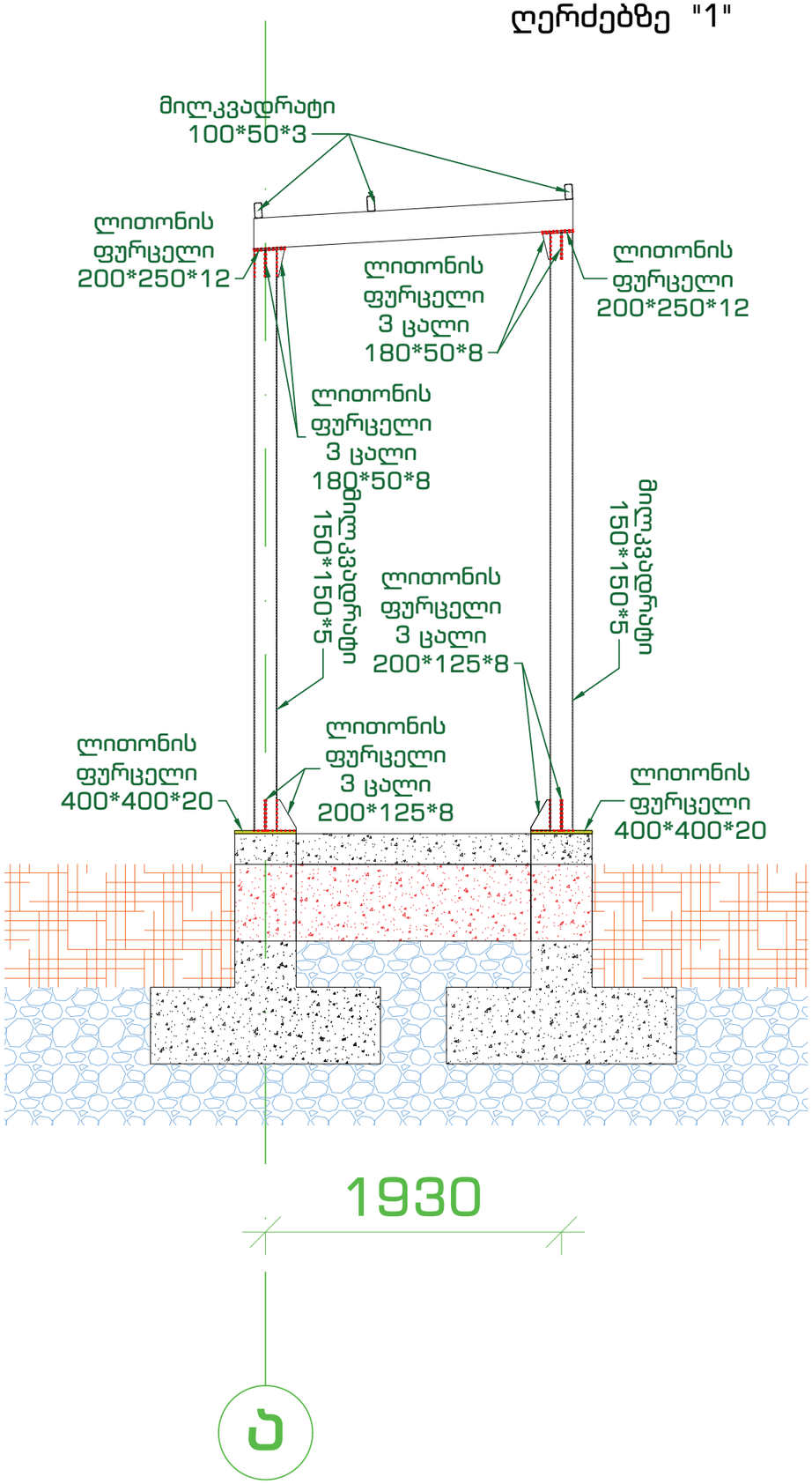
ტიპიური ქრილი ღერძებზე "1"

ტიპიური ქრილი ღერძებზე "1" ვერტიკალური და ჰორიზონტალური კავშირები

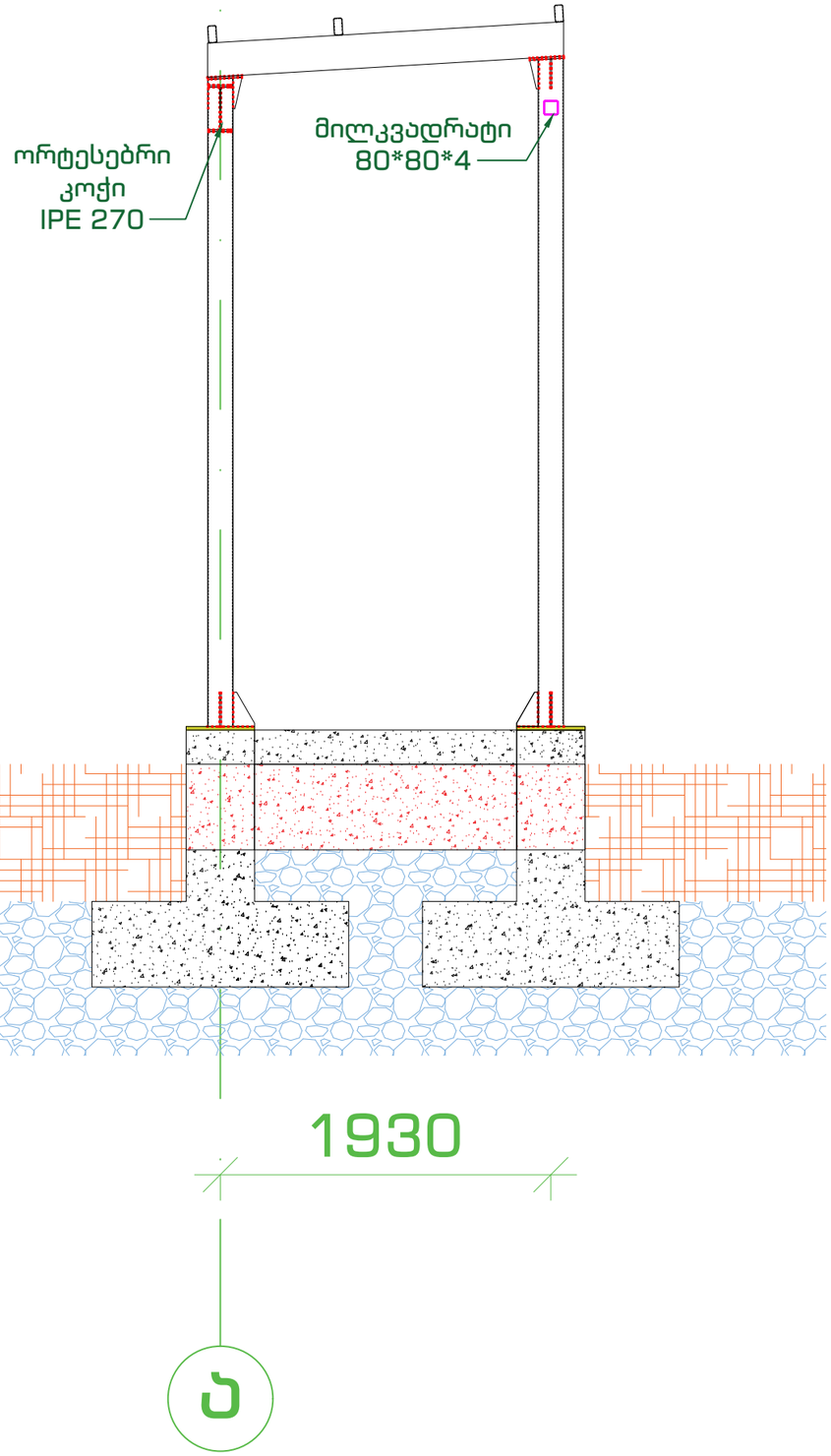
03.14.2025 წელი

018

ტიპიური ქრილი
ღერძებზე "1"



ტიპიური ქრილი
ღერძებზე "1"
ვერტიკალური და ჰორიზონტალური კავშირები



კონსტრუქტორი: ლაშა ხვიჩია
ტელეფონი: 558 90 40 00
ელ.ფოსტა lashakhvichia17@gmail.com

საწყობი
ქალაქი თბილისი
ლიახვის ქუჩა N25

ს/კ 01.12.07.017.015

საპროექტი ჯგუფი

კონსტრუქტორი: ლ.ხვიჩია

არქიტექტორი: ლ.ალხაზიშვილი

სათაური:

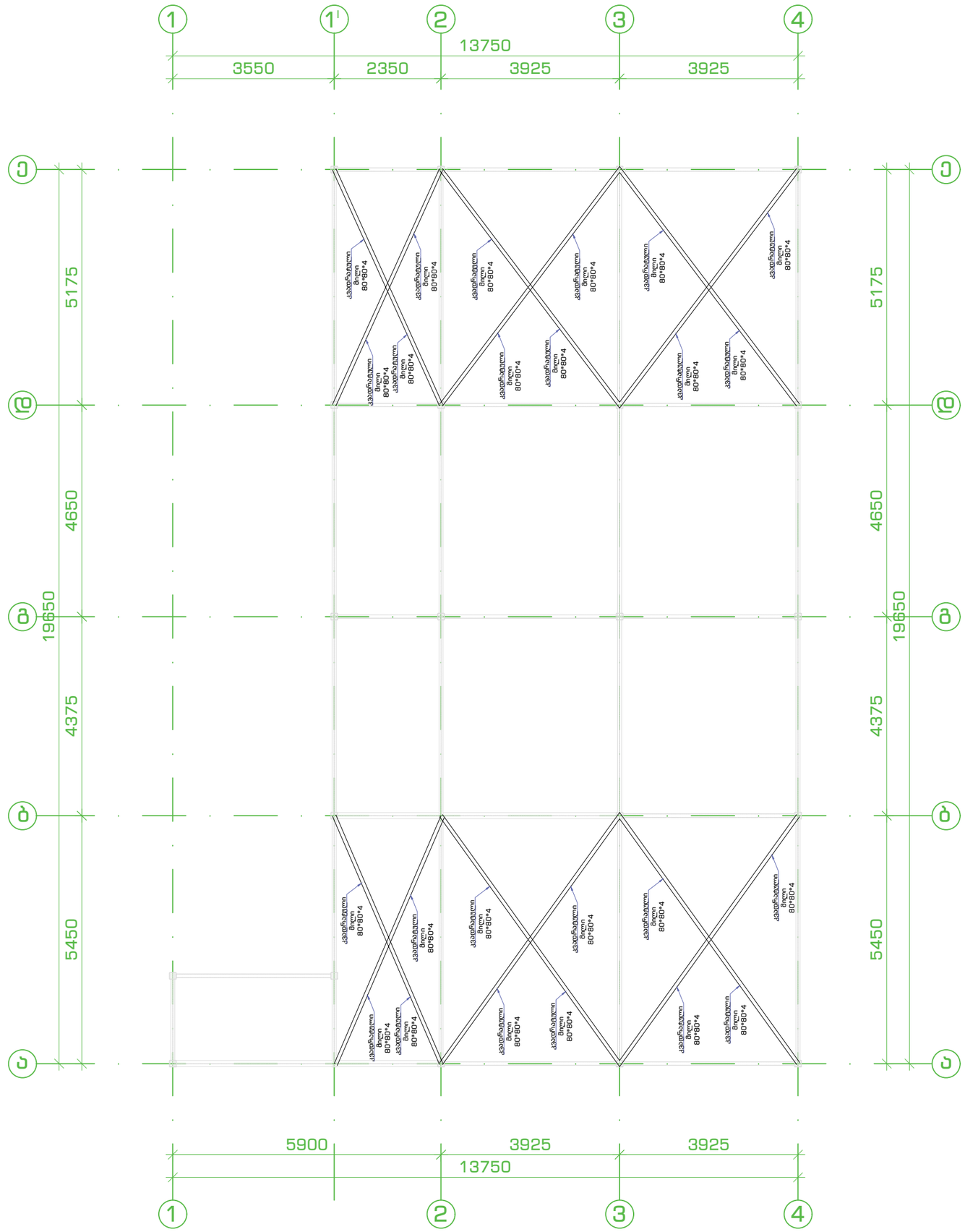
ტიპიური ქრილი
ღერძებზე "1"

ტიპიური ქრილი
ღერძებზე "1"
ვერტიკალური და
ჰორიზონტალური
კავშირები

03.14.2025 წელი

019

სახურავის ჰორიზონტალური კავშირების სამონტაჟო სქემა



კონსტრუქტორი: ლაშა ხვიჩია
ტელეფონი: 558 90 40 00
ელ.ფოსტა lashakhvichia17@gmail.com

საწყობი
ქალაქი თბილისი
ლიახვის ქუჩა N25

ს/კ 01.12.07.017.015

საპროექტი ჯგუფი

კონსტრუქტორი: ლ.ხვიჩია

არქიტექტორი: ლ.ალხაზიშვილი

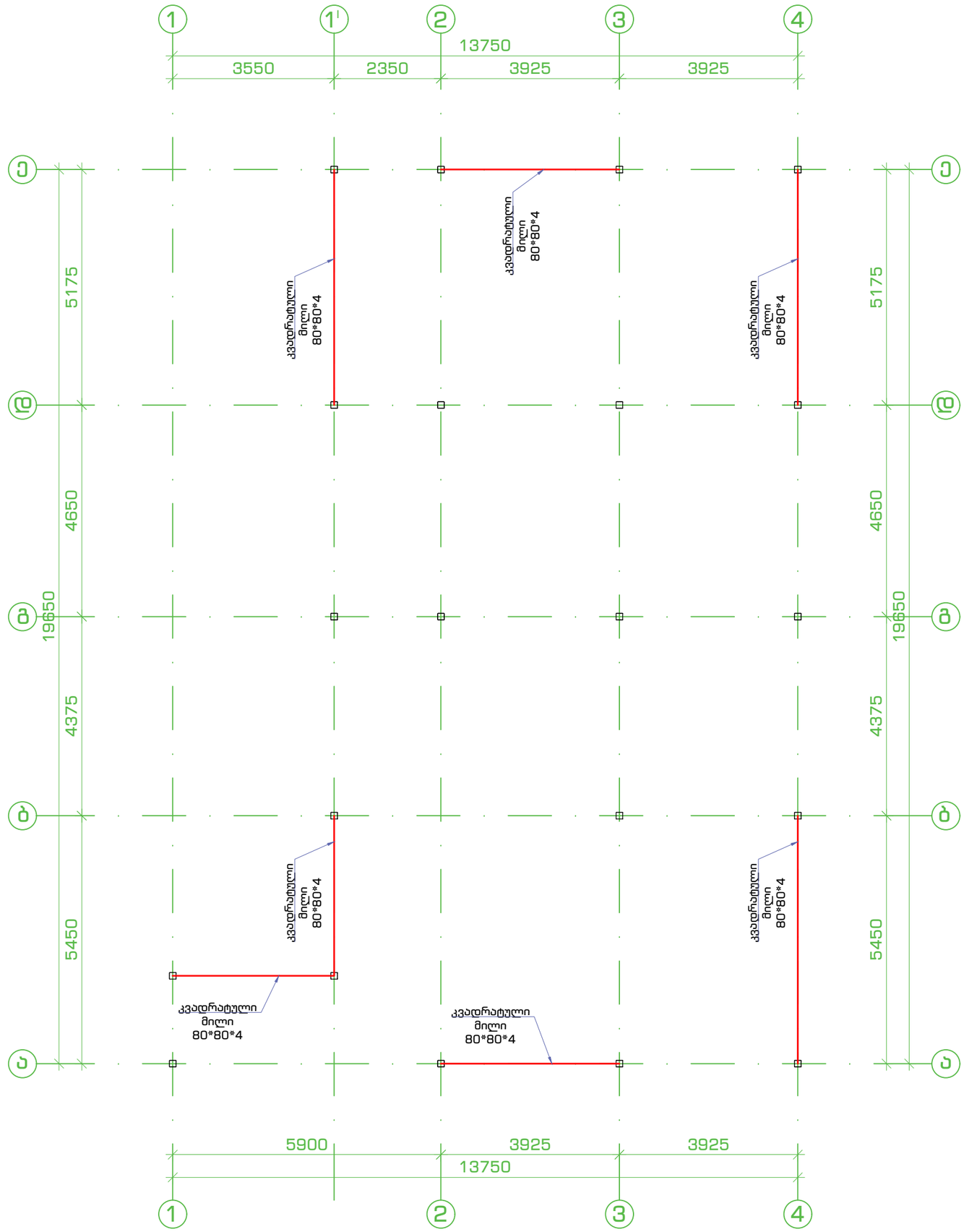
სათაური:

სახურავის
ჰორიზონტალური
კავშირების სამონტაჟო
სქემა

03.14.2025 წელი

020

ლითონის სვეტების შორის ვერტიკალური კავშირების სამონტაჟო სქემა



კონსტრუქტორი: ლაშა ხვიჩია

ტელეფონი: 558 90 40 00

ელ.ფოსტა lashakhvichia17@gmail.com

საწყობი
ქალაქი თბილისი
ლიახვის ქუჩა N25

ს/კ 01.12.07.017.015

საპროექტი ჯგუფი

კონსტრუქტორი: ლ.ხვიჩია

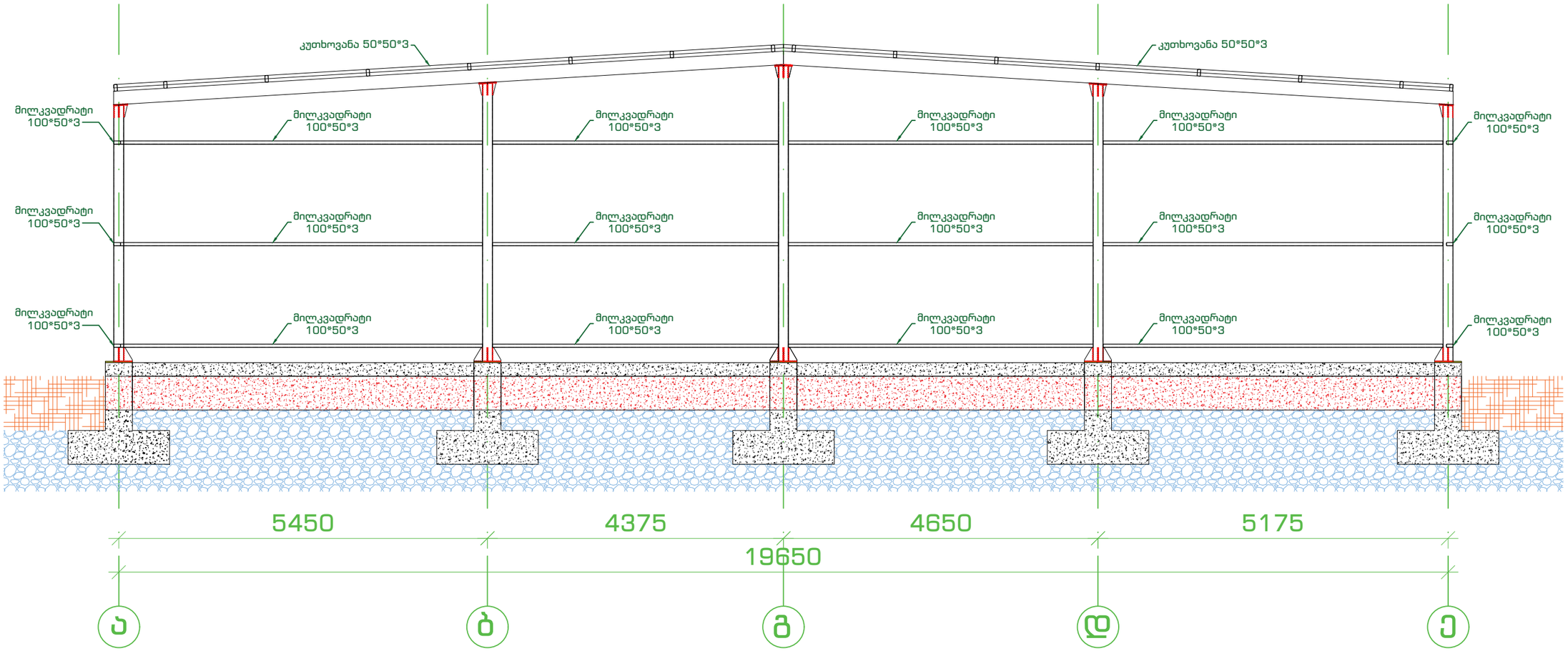
არქიტექტორი: ლ.ალხაზიშვილი

სათაური:

ლითონის სვეტების შორის ვერტიკალური კავშირების სამონტაჟო სქემა

03.14.2025 წელი

კედლის გრძივების სამონტაჟო სქემა
ტიპიური ჭრილი



ლითონის მასალათა უწყისი								
კონსტრუქციული ელემენტის დასახელება	მასალის დასახელება	პროფილი	სიგრძე (მმ)	სიგანე (მმ)	რაოდენობა	ჯამი	ერთეულის წონა (კგ)	სულ წონა (კგ)
ლითონის სვეტი	კვადრატული მილი	150*150*5	96000	-	1	96.00	22.3	2140.80
ლითონის მზიდი კოჭები	ორტესებრი კოჭი	IPE 200	84000	-	1	84.00	22.4	1881.60
	ორტესებრი კოჭი	IPE 270	18000	-	1	18.00	36.1	649.80
სახურავის და კედლის გრძივები	მართკუთხა მილი	100*50*3	384000	-	1	384.00	6.6	2534.40
ჰორიზონტალური კავშირები	კვადრატული მილი	80*80*4	132000	-	1	132.00	9.22	1217.04
ვერტიკალური კავშირები	კვადრატული მილი	80*80*4	84000	-	1	84.00	9.22	774.48
კედლის გრძივები	კუთხოვანა	50*50*3	48	-	1	0.05	2.355	0.11
ფურცლოვანი ფოლადის, მთლიანი მოცულობის 20 %	-	-	-	-	-	-	-	1839.65
							ჯამი	**11037.88**

კონსტრუქტორი: ლაშა ხვიჩია
ტელეფონი: 558 90 40 00
ელ.ფოსტა lashakhvichia17@gmail.com

საწყობი
ქალაქი თბილისი
ლიახვის ქუჩა N25

ს/კ 01.12.07.017.015

საპროექტი ჯგუფი

კონსტრუქტორი: ლ.ხვიჩია

არქიტექტორი: ლ.ალხაზიშვილი

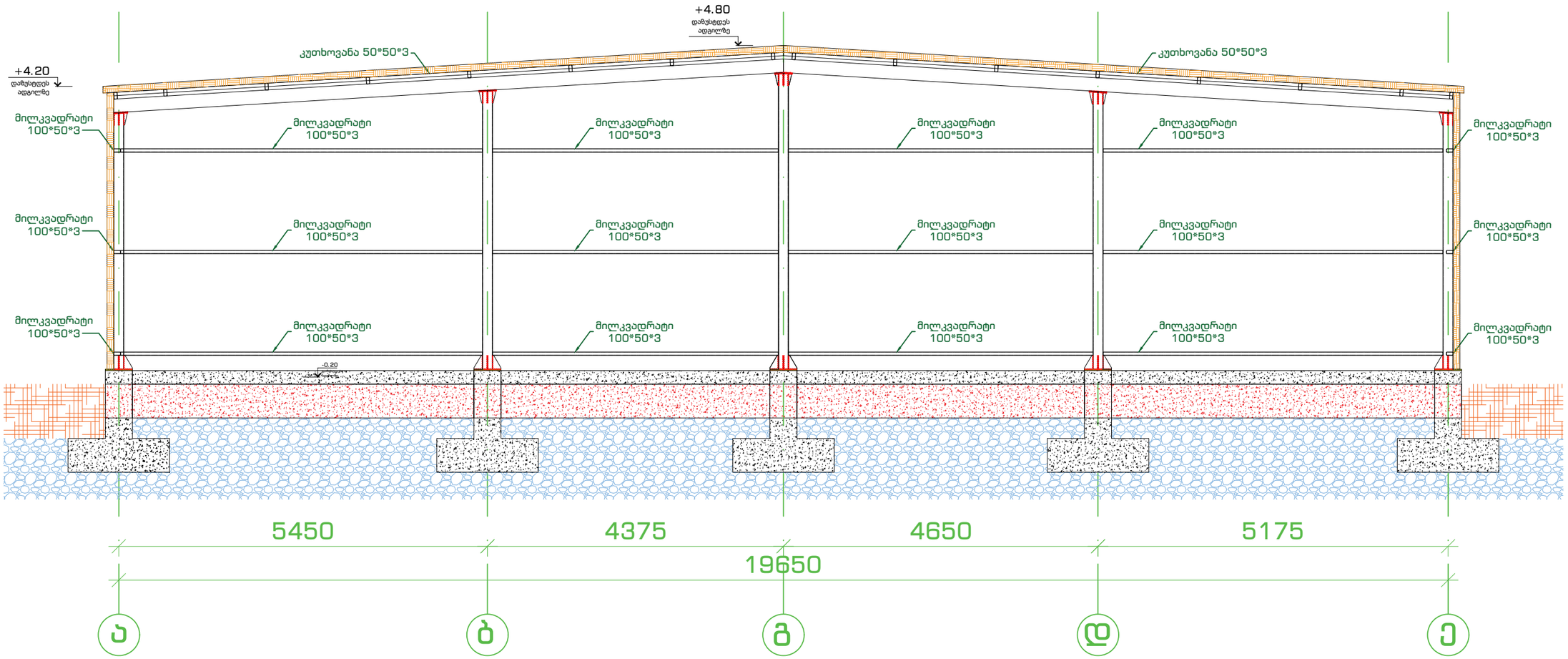
სათაური:

კედლის გრძივების
სამონტაჟო სქემა
ტიპიური ჭრილი

03.14.2025 წელი

022

კედლის გრძივების სამონტაჟო სქემა
ტიპიური ქრილი



ლითონის მასალათა უწყისი								
კონსტრუქციული ელემენტის დასახელება	მასალის დასახელება	პროფილი	სიგრძე (მმ)	სიგანე (მმ)	რაოდენობა	ჯამი	ერთეულის წონა (კგ)	სულ წონა (კგ)
ლითონის სვეტი	კვადრატული მილი	150*150*5	96000	-	1	96.00	22.3	2140.80
ლითონის მზიდი კოჭები	ორტესებრი კოჭი	IPE 200	84000	-	1	84.00	22.4	1881.60
	ორტესებრი კოჭი	IPE 270	18000	-	1	18.00	36.1	649.80
სახურავის და კედლის გრძივები	მართკუთხა მილი	100*50*3	384000	-	1	384.00	6.6	2534.40
ჰორიზონტალური კავშირები	კვადრატული მილი	80*80*4	132000	-	1	132.00	9.22	1217.04
ვერტიკალური კავშირები	კვადრატული მილი	80*80*4	84000	-	1	84.00	9.22	774.48
კედლის გრძივები	კუთხოვანა	50*50*3	48	-	1	0.05	2.355	0.11
ფურცლოვანი ფოლადის, მთლიანი მოცულობის 20 %	-	-	-	-	-	-	-	1839.65
							ჯამი	**11037.88**

კონსტრუქტორი: ლაშა ხვიჩია
ტელეფონი: 558 90 40 00
ელ.ფოსტა lashakhvichia17@gmail.com

საწყობი
ქალაქი თბილისი
ლიახვის ქუჩა N25

ს/კ 01.12.07.017.015

საპროექტი ჯგუფი

კონსტრუქტორი: ლ.ხვიჩია

არქიტექტორი: ლ.ალხაზიშვილი

სათაური:

კედლის გრძივების
სამონტაჟო სქემა
ტიპიური ქრილი

03.14.2025 წელი

022

პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ექსპერტიზა

ქალაქი თბილისი , ლიახვის ქუჩა #25
(ს.კ 01.12.07.017.015) არსებულ მიწის ნაკვეთზე დაპროექტებული
შენობის კონსტრუქციული პროექტის ექსპერტიზა

ექსპერტი: გიორგი ხვიჩია

პ.ნ 19001101051

მისამართი: ქ.ზუგდიდი, დუტუ მეგრელის ქ. №7

07.08.2024წ

შინაარსი

ჩვენ შევისწავლეთ ქალაქ თბილისში , **ლიახვის ქუჩა** #25 (ს.კ 01.12.07.017.015) **არსებულ** ნაკვეთზე უსარდაფო ერთსართულიანი, ასამრეწველო ტიპის შენობის საპროექტო დოკუმენტაცია. რომელიც მოიცავს არქიტექტურულ ნახაზზე დამუშავებულ კონსტრუქციულ მუშა ნახაზებს. პროექტის მიხედვით დაგეგმარებულია ერთ სართულიანი , უსარდაფო , სამრეწველო ტიპის შენობის აშენება.

კონსტრუქციული ნაწილის ექსპერტიზა:

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

1. წერტილოვანი საძირკველი 1500*1500*500 მმ ;
2. საანგარიშო სქემა კომბინირებული ლითონისა რა რკინაბეტონის ჩარჩო ;
3. რკინაბეტონის სვეტები 400*400 მმ და ლითონის სვეტები **მილკვადრატი 150*150*5 ;**
4. სახურავის მზიდი კოჭები - **ორტესებრი კოჭი IPE 200 და IPE 270;**
5. სახურავის და კედლის გრძივები **მილკვადრატი - 100*50*3 მმ**
6. საძირკვლის კოჭები 400*500 მმ

საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით გათვალისწინებული 1 სართულიანი , სამრეწველო ტიპის შენობის მშენებლობა, რომლის კონსტრუქცია გადაწყვეტილია ლითონ-კონსტრუქციის გადახურვის სახით.

საძირკველი - საძირკვლის კოჭებით 400*500 მმ დაკავშირებული წერტილოვანი საძირკველი 1500*1500*500 მმ ; რომელიც გეოლოგიური მონაცემების მიხედვით არის დადგენილი. გამოყენებულია საანგარიშო გათვალებით A500c და A240c არამტურა, ხოლო ბეტონის B25 W4 წყალშეუღწევადი ბეტონი (0.00 ნიშნულის ჩათვლით) და B25 დანარჩენ კონსტრუქციებში. ვერტიკალურ მზიდ ელემენტებად გამოყენებულია მონოლითური რკინაბეტონის სვეტები 400*400 მმ და მილკვადრატი 150*150*5 მმ ; კარკასის კოჭებად გამოყენებულია ლითონის ორტესებრი კოჭები ; კედლის და სახურავის გრძივებად გამოყენებულია მილკვადრატი 100*50*3 მმ ; საძირკვლის ქვეშ იყრება და იტკეპნება ბალასტის ფენა, მოსამზადებელი ბეტონის ფენა და ეწყობა საძირკვლები. წარმოდგენილი კონსტრუქციული პროექტი და მასში მოცემული სქემები დატვირთვებისა და თანაბარ გადანაწილებული ძალვების სწორი მუშაობის პრინციპით არის შედგენილი. სეისმო მედეგობის პირობის მიხედვით აღნიშნული კონსტრუქციული

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

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

ჩატარებული ექსპერტიზის საფუძველზე საპროექტო დოკუმენტაცია შედგენილია გეოლოგიური მონაცემების და კონსტრუქციული საანგარიშო სქემის მიხედვით. შენობის მზიდი კონსტრუქციები გაანგარიშებულია Lira-SAPR 2017R5 პროგრამული კომპლექსის მეშვეობით სასრული ელემენტების მეთოდის საფუძველზე, გაანგარიშებაში განხილულია შემდეგი დატვირთვები: 1. სტატიკური მუდმივი 2. სტატიკური ხანმოკლე 3. სტატიკური ხანგრძლივი 4. სეისმური X მიმართულება (0.21g აჩქარება) 5. სეისმური Y მიმართულება 6. სეისმური 450 7. სეისმური 1350 8. ქარი სტატიკური X მიმართულება 9.ქარი სტატიკური 10. ქარი პულსაციური X 11. ქარი პულსაციური 12.აძსელეროგრამა 1, X მიმართი;ება 2, X მიმართულება 15. აძსელეროგრამა 2, Y მიმართულება 16. აძსელეროგრამა 3, X მიმართულება 17. აძსელეროგრამა 3, Y მიმართულება 18. აძსელეროგრამა 4, X მიმართულება 19. აძსელეროგრამა აძსელეროგრამა Y მიმართულება 20. აძსელეროგრამა 5, X მიმართულება 21. აძსელეროგრამა Y მიმართულება 22. აძსელეროგრამა 6, X მიმართულება 23. აძსელეროგრამა 6, Y მიმართულება 24. აძსელეროგრამა 7, X მიმართულება 25. აძსელეროგრამა 7, Y მიმართულება. ბრუნტის კატეგორია სეისმური თვისებებით-II. საანგარიშო სეისმუროგა 8 ბალს შეადგენს. (EMS-98 სკალით) გათვალისწინებულია საკუთარი რხევის 7 ფორმა. ბეტონის კლასი B-25. არმატურა A500c, A240c. შესაბამისად წარმოდგენილი პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი შედგენილია და დამუშავებული სამშენებლო ნორმატივებისა და წესების ფარგლებში.

07.08.2024წ

დასკვნითი ნაწილი:

ჩვენს მიერ შესწავლილი, ქალაქ თბილისში , ლიახვის ქუჩა #25 (ს.კ 01.12.07.017.015) არსებულ ნაკვეთეზე ერთ სართულიანი ,სამრეწველო ტიპის შენობის საპროექტო დოკუმენტაცია და მასში მოცემული კონსტრუქციული ნახაზები შესრულებულია სამშენებლო ნორმატივების, გეოლოგიური მონაცემებზე დაგეგმარებული კონსტრუქციული ნაწილის გათვალისწინებით, რომელიც სავსებით დამაკმაყოფილებელია და საიმედო დღეისათვის მოქმედ სამშენებლო ნორმებთან და წესებთან მიმართებაში. საპროექტო სამუშაოებით არ ირღვევა კონსტრუქციული ელემენტების სქემა და დეფორმაციების წარმოქმნის პირობა გამორიცხულია, ასევე დაცულია სეისმომედეგობის ნორმები, რის საფუძველზეც პროექტს ცალსახად ენიჭება დადებითი შეფასება.

კონსტრუქტორ-ექსპერტი: გ. ხვიჩია

07.08.2024წ

❖ სამუშაო გამოცდილება:

➢ 2014 წლის აგვისტო - 2015 წლის სექტემბერი
შ.პ.ს "ლილეო" – კონსტრუქტორი

➢ 2015 წლის სექტემბერი - 2018 წლის სექტემბერი
შ.პ.ს "ხმა" – კონსტრუქტორი

➢ 2018 წლის იანვრიდან- დღემდე
"ემ სი ჯგური" , "დეტალ სტუდიო", "ჯი ელ ექსი" , "ჯეოსილქროუდი" და ა.შ

➢ 2019 წლის იანვარი - 2020 წლის აპრილი
"ჰუალინგი" – კონსტრუქტორი

➢ 2019 წლის ინისი- 2019 წლის ივლისი
საქართველოს შინაგან საქმეთა სამინისტროს ,ლოჯისტიკის დეპარტამენტი - მიწვეული კონსტრუქტორი

➢ 2020 წლის მარტი - დღემდე
ელემენტ ქონსტრაქშენი - ტექნიკური ზედამხედველი

❖ შესრულებული პროექტები:

➢ 18 სართულიანი კორპუსი ქალაქ რუსთავში, ჟ. შარტავას №14–ში
➢ საზოგადოებრივი ტრანსპორტის ბაზა, ქალაქ თბილისში, ჟორესის(პოლიციის) ქუჩა №7–ში
➢ შ.ს.ს რამდენიმე ობიექტი მთელს საქართველოში
➢ 6 სართულიანი კორპუსი სოფ. განმუხურში
➢ 7 სართულიანი კორპუსი, ქ.ზუგდიდში, რუსთაველის ქუჩა №87ა –ში
➢ 6 სართულიანი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი, ქ.თბილისშო, მეგრელიძის №18–ში.
➢ ქალაქ ზუგდიდში, ტელევიზიის შენობის რეკონსტრუქცია
➢ ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლები, სხვადასხვა რეგიონებში.
➢ 5 სართულიანი, 10 000 მ2 ფართობის სასტუმრო, ჩეხეთის დედაქალაქში, პრაღაში.
➢ ზუგდიდი მოლის შენობა. ქალაქ ზუგდიდში

07.08.2024წ

საქართველო

Georgia

საჯარო სამართლის იურიდიული პირი

Legal Entity of Public Law

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

Georgian Technical University

ბაკალავრის დიპლომი

Bachelor's Diploma

BD № 001692

სამშენებლო ფაკულტეტის 2015 წლის 24 აგვისტოს № 77/15 გადაწყვეტილებით

გიორგი ხვიჩიას მიენიჭა ინჟინერიის

ბაკალავრის აკადემიური ხარისხი

მშენებლობაში

By the decision № 77/15 August 24, 2015 of the Faculty of

Civil Engineering

Mr. Giorgi Khvichia was awarded the Degree of Bachelor of

Engineering

in Construction

№ 01530

01 04 2016

დღე/Day თვე/Month წელი/Year

დეკანი
Dean
დავით გურგენიძე
David Gurgenidze

რექტორი
Rector
არჩილ ფრანგიშვილი
Archil Prangishvili

ბ.ა
Seal

საქართველო

Georgia

საჯარო სამართლის იურიდიული პირი

Legal Entity of Public Law

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

Georgian Technical University

მაგისტრის დიპლომი

Master's Diploma

MD № 002115

სამშენებლო ფაკულტეტის 2018 წლის 6 მარტის № 1 გადაწყვეტილებით

გიორგი ხვიჩიას მიენიჭა ინჟინერიის

მაგისტრის აკადემიური ხარისხი

მშენებლობაში. სამოქალაქო და სამრეწველო მშენებლობის სპეციალიზაციით

By the decision № 1 March 6, 2018 of the Faculty of

Civil Engineering

Mr. Giorgi Khvichia was awarded the Degree of Master of

Engineering

in Specialization of Civil and Industrial Engineering

რეგისტრაციის *Registration* № 02115

თბილისი *Tbilisi* 11 რიცხვი/*Day* 07 თვე/*Month* 2018 წელი/*Year*

დეკანი *Dean* დავით გურგენიძე *David Gurgenidze*

რექტორი *Rector* არჩილ ფრანგიშვილი *Archil Prangishvili*

ბ.ა. *Seal*