კონსტრუქციული ნაწილი

მუშა პროექტი

კონსტრუქტორი: ბექა ქირია

თბილისი 2022

განმარტებითი ბარათი

ქ. თბილისი, შენობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი მარკით "კ" მოცემულია ალბომში, რომელიც დამუშავდა ტექნიკური დოკუმენტაციის საფუძველზე, არქიტექტურული ნახაზების მიხედვით მარკით "ა".
პირობით ნიშნულად 0.00 მიღებულია შენობის I სართულის იატაკის დონე, რომელიც შეესაბამება აბსოლიტურ ნიშნულს ხხხ0 მ-ს;
სეისმური დარაიონების მიხედვით სამშენებლო ტერიტორია იმყოფება 8 ბალიან ზონაში.
საძირკვლის ფუძედ მიღებულია I სგე - ფენა №2 თიხნარი გრუნტი, რომლის საანგარიშო მახასიათებლებია:

სიმკვრივე	$\rho_б$=1.91 გ/სმ^3;
შინაგანი ხახუნის კუთხე	$\varphi_б$=35^0
ხვედრითი შეჭიდულობა	$C_б$=65 კპა (0.065 კგძ/სმ^2);
დეფორმაციის მოდული	E=0.72 მპა (72 კგძ/სმ^2);
საანგარიშო წინაღობა	R_0=219 კპა (2.19 კგძ/სმ^2);

მზიდ კონსტრუქციას წარმოადგენს მონოლითური რკინაბეტონის სივრცითი კარკასი ხისტი კვანძებით:
საძირკველი - წერტილოვანი 130X130X50 სმ; ბეტონი B25;
გადახურვის ფილები - მონოლითური რკინაბეტონის სისქით 10 (სმ), ბეტონი B25;
კარკასის შევსება და ტიხრები - მსუბუქი ბლოკების წყობა, ჩამაგრდეს მზიდ კონსტრუქციებთან შესაბამისი დეტალების საშუალებით.
წინამდებარე პროექტი გაანგარიშებულია და დამუშავებულია საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების დაცვით.

ზოგადი მითითებები

1. ქვაბული მიღებულ იქნას ინჟინერ-გეოლოგის მიერ, რაზეც შედგეს შესაბამისი აქტი.
2. მშენებლობის ორგანიზაციამ უზრუნველყოს მონოლითური რკინაბეტონის რიგელებში და ფილებში ბეტონის ჩაწყობა უწყვეტად ჰორიზონტალური მიმართულებით .
3. რკინაბეტონის ელემენტების დაბეტონებისას უნდა გაეწიოს კონტროლი მარკას, ვიბრირებას, დაბეტონების ხარისხს და შრობის პროცესებს თანახმად ГОСТ 10180-78, ГОСТ 18105.0-80, ГОСТ 18105.1-80, ГОСТ 18105.2-80.
4. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებულია A240 და A500C კლასის არმატურა TCH 102-00-ის მიხედვით. შემოწმებულ იქნას არმატურის ხარისხი და შედგეს შესაბამისი ა
5. ანკერების და ჩასატანებელი დეტალებისათვის გამოყენებულია ლითონის ფურცლები EN10027-1(2)-ის მიხედვით.
6. ანკერები დამზადდეს ხელის რკალური შედუღებით განღრუებულ ნახვრეტში ГОСТ 19292-73-ის მიხედვით.
7. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გრძივი არმატურის დაკავშირება შესრულდეს გადადებით, სადაც ღეროების 50% გადაებმება სხვადასხვა დონეზე წინამდებარე პროექტის მიხედვით.
8. არმატურების მოღუნვა მოხდეს ცივად (გაცხელების გარეშე)
9. კარკასის ღეროვან ელემენტებში განივი არმირება შესრულდეს შეკრული არმატურის საკიდების მეშვეობით, რომელთა ბოლოები გადაიღუნოს და ჩაანკერდეს კონსტრუქციის ტანში.
ბეტონის დამზადებისას განსაკუთრებული ყურადღება მიექცეს ცემენტის ხარისხს.
10. კონსტრუქციულ ნახაზებზე მუშა არმატურები მიბმულია ღერძულად, ზომები - მმ-ში.
11. საძირკვლის და სვეტების ზედაპირი, რომლებსაც შეხება აქვთ მიწასთან, დამუშავდეს და მოეწყოს წელვადი ჰიდროიზოლაცია თანამედროვე მასალებით და ტექნოლოგიებით.
12. მშენებარე ობიექტზე ხელით ელექტროშედუღების შესრულებისას გამოყენებულ იქნას ელექტროდები ხელით რკალური შედუღებისათვის ГОСТ 94 67-75-ის მიხედვით; შესადუღი მავთული ГОСТ 2246-70-ის მიხედვით; ფლუსი-ГОСТ 9087-81-ის მიხედვით; ნახშირორჟანგის აირი ГОСТ 8050-76-ის მიხედვით.
13. ლითონის კონსტრუქციების ელემენტები შეიღებოს СНиП-2.03.11-85-ის „სამშენებლო კონსტრუქციების დაცვა კოროზიისაგან" მიხედვით;
14. ლითონის ელემენტების შედუღება განხორციელდეს (თუ მითითებული არ არის კონსკრეტულად) მათი შეხების მთელ პერიმეტრზე (კონტურზე). შედუღების ნაკერის სიმაღლედ მიიღება 1.2h სადაც h არის შესადუღებელი ელემენტების სისქეებს შორის უმცირესი, არანაკლები 6 მმ-ისა.

ფორმატი PAPER SIZE	დაკვეთა № KONTRACT №	პროექტის № PROJECT №	ფაილის სახელი FILE NAME
A3			

პირობითი აღნიშვნები LEGEND

WGS 1984 -ის კოორდინატთა სისტემის UTM პროექცია

შენიშვნა : მიწის სამუშაოების შესრულებისას შეატყობინეთ კომუნიკაციის წარმომადგენლებს

1. ნახაზზე ზომები მოცემულია სანტიმეტრებში ;
2. ნახაზზე ყველა ცვლილება მშენებლობისას შეთანხმებული უნდა იყოს პროექტის ავტორთან ;
3. ფურცლის კორექტირებით ავტომატურად უქმდება წინა ვარიანტი.



დამკვეთი CLIENT	შპს "მეღვინეობა ხარება"
პროექტი PROJECT	ტექნიკის სადგომი
მისამართი ADDRESS	ქ.თბილისი, სამგორის რაიონი, ნაკვეთი (02/016),(02/018),(02/023)

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ვ. ოხხრიკიძე	
მთ. არქიტექტორი	ნ . ალფაიძე	
კონსტრუქტორი	ბექა ქირია	ბ. ქ.

შპს. "ს.ს."ქონსთრაქსენ მენეჯმენტ კომპანი"
ს.კ. 404591508
თბილისი ათენის ქ №4-6 მობ: 577 77 55 91
E mail: nato-alfa@hotmail.com
cmc company

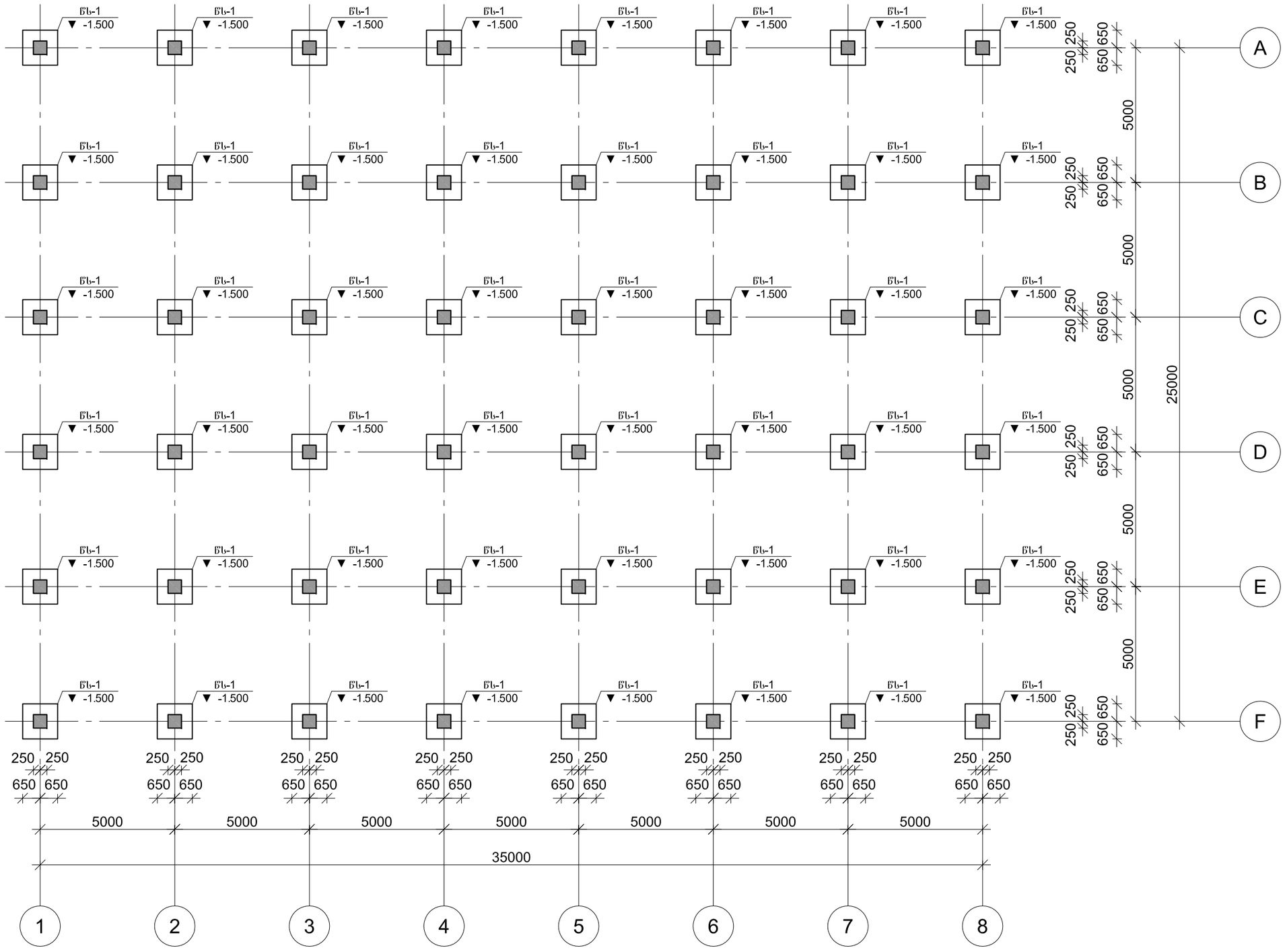
არქიტექტურული ნაწილი ARCHITECTURE

მასშტაბი SCALE		თარიღი DATE OF ISSUE	2022წ

ნახაზი DRWG

სტადია STAGE	ინდექსი INDEX	ფურცელი PAGES
	X	X

მონ. რ/ბ წერტილოვანი საძირკვლის კონსტრუქციების სამონტაჟო გეგმა
-1.500 ნიშნულზე



ფორმატი PAPER SIZE	ხელშ. № CONTRACT №	პროექტი № PROJECT №	ფაილის სახელი FILE NAME
A3			

LEGEND

WGS 1984 UTM პროექცია

ზღვრული ± მიღებ საინჟინრო მშენებლობის შესაბამისობის პროექტირების წარმოების ზედამხედველობის

1. ნახაზზე ზომები მოცემულია სანტიმეტრებში;
2. ნახაზზე ყველა ცვლილება შეთანხმებულ იქნას პროექტის ავტორთან;
3. შესრულებული კონსტრუქციები ავტორისტანაც შემოწმება ფიზ პირებით.



დამკვეთი CLIENT	შპს "ველვინეული ხარება"
პროექტის PROJECT	ტექნიკის საწყობი
მისამართი ADDRESS	ქ.ბაღდათი, სამეურნეო ზონაში, ს.ტყვარჩელი (შ2:016,შ2:018,შ2:023)

ორგანიზაცია	გვარი	ხელმოწერა
მთავარმენეჯერი	ვ. ტოხაძე	
მე- არქიტექტორი	ნ. ალუაშვილი	
კონსტრუქტორი	ბექა ქირია	

შპს "ს.ს.ჯ.ჯ.ჯ.ჯ.ჯ.ჯ.ჯ.ჯ.ჯ.ჯ"
ს.კ. 404591508
ბაღდათი ა.ბაღის ქ. №4-6 ტელ: 577 77 55 91
E mail: nato-alfa@hotmail.com
cmc company

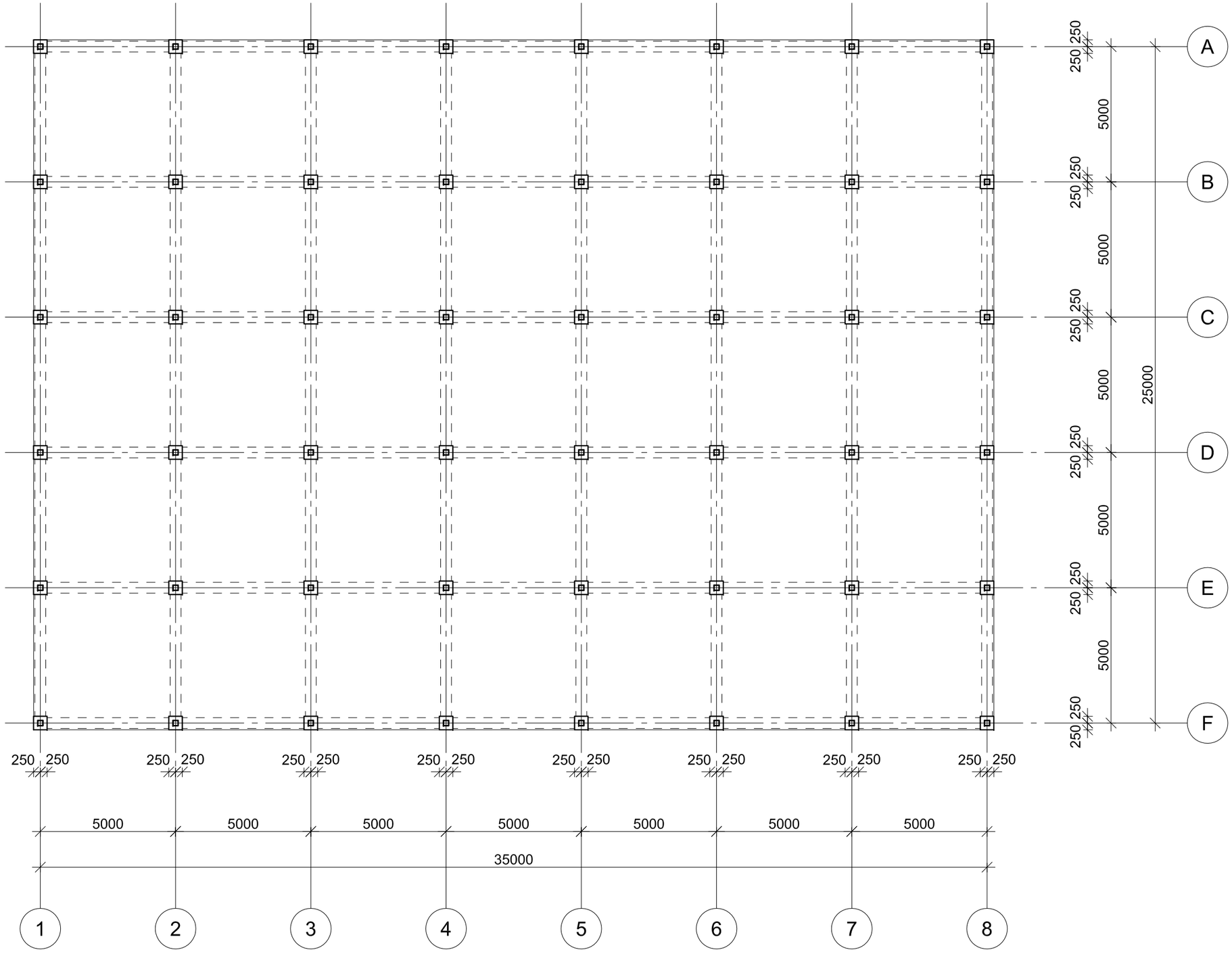
არქიტექტურული ნაწილი ARCHITECTURE

მასშტაბი SCALE		გაცემის DATE OF ISSUE	2022წ

ნახაზის DRWG

სტადია STAGE	ინდექსი INDEX	ფურცლების PAGES
	X	X

მრნ. რ/ბ იატაკის ფილის კონსტრუქციების სამონტაჟო გეგმა
+0.000 ნიშნულზე



ფორმატი PAPER SIZE	ხელშ. № CONTRACT №	პროექტის № PROJECT №	ფაილის სახელი FILE NAME
A3			

ნახატების ანაწერი LEGEND

WGS 1984 -ში კოორდინატებია მოცემული UTM პროექციაა

შენიშვნა : მიწის სამუშაოების შესაწარმოებლად შესაბამისობაში პროექტირების წარმოებისათვის

1. ნახაზზე ზოგიერთი მოცემული სანტიმეტრებში;
2. ნახაზზე ყველა ცვლილება შეთანხმებულ იქნეს ავტორთან ;
3. შესაძლოა პროექტირების ავტორისათვის შეთანხმება ორივე ვარიანტი.



დამკვეთი CLIENT	შპს "ველვინეული ხარება"
პროექტის PROJECT	ტექნიკის საწყობი
მისამართი ADDRESS	ქ.ბაღდათი, სამეურნეო ზონაში, ს.კ.კვარა 02:06:02:08:02:023

ორგანიზაცია	გვარი	ხელმოწერა
შეთანხმების	მ. ტოხაძე	
მთ. არქიტექტორი	ნ. ალუაშვილი	
კონსტრუქტორი	ბეჟან ქირია	

შპს "ს.ს.ჯ.ი.ს. მშენებლობის ინჟინერინგის კომპანია"
ს.კ. 404591508
თბილისი ალ.ყაზბეგის ქ. №4-6 ტელ: 577 77 55 91
E mail: nato-alfa@hotmail.com
cmc company

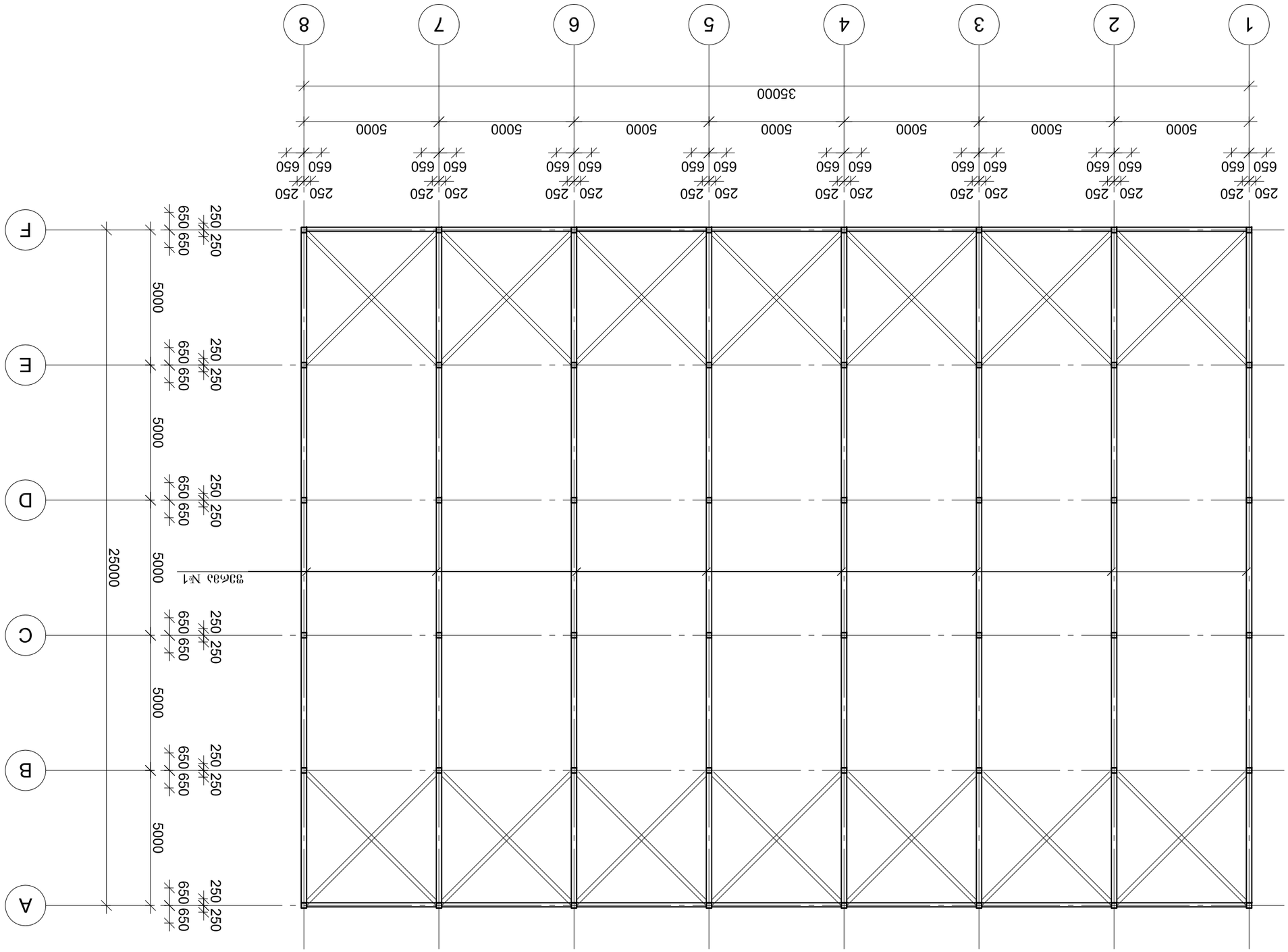
არქიტექტურული ნაწილი ARCHITECTURE

მასშტაბი SCALE		გაცემის DATE OF ISSUE	2022წ

ნახატის DRWG

სტადია STAGE	ინდექსი INDEX	ფურცლების PAGES
	X	X

ტიპიური ჩარჩოშუალედური ფილტრის ფასადი



CLIENT დამკვეთი	შპს "ვენტილაციის სისტემები"
PROJECT პროექტის დასახელება	ტექნიკური ოთახის ფილტრების ჩანაცვლება
ADDRESS პროექტის მისამართი	ქალაქი თბილისი, ზემო ფონიჭალის ქუჩა (ნაკვეთი 02:13:0102:0150:02)
ტექნიკური ზედამხედველობა	გ. ჯანელიძე
მთავარი ინჟინერი	ნ. ოსეფაშვილი
მთავარი არქიტექტორი	ნ. ოსეფაშვილი

შპს "ა.ნ.ტ.ინჟინერინგ ჯორჯიან ენდ ტექნოლოგი"
ს.კ. 404591508
ტელეფონი: 599 46 46 ; 577 77 55 91
E mail: nato-ala@hotmail.com
nato company
არქიტექტურა
ARCHITECTURE

SCALE მასშტაბი	1:100
DATE OF ISSUE გაცემის თარიღი	2022წ
CHECKED შემოწმებული	
DRAWN დახაზა	

STAGE სტადია	INDEX ნახაზის ინდექსი	PAGES ფურცლების რაოდენობა
	X	X

WGS 1984 სს კოორდინატთა სისტემა UTM პროექციის ზონა

შენიშვნა : პროექტი შესრულებულია საქართველოს სამშენებლო ნორმების და წესების მოთხოვნათა გათვალისწინებით

1- ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში, ხოლო ნიშნულები მეტრებში;

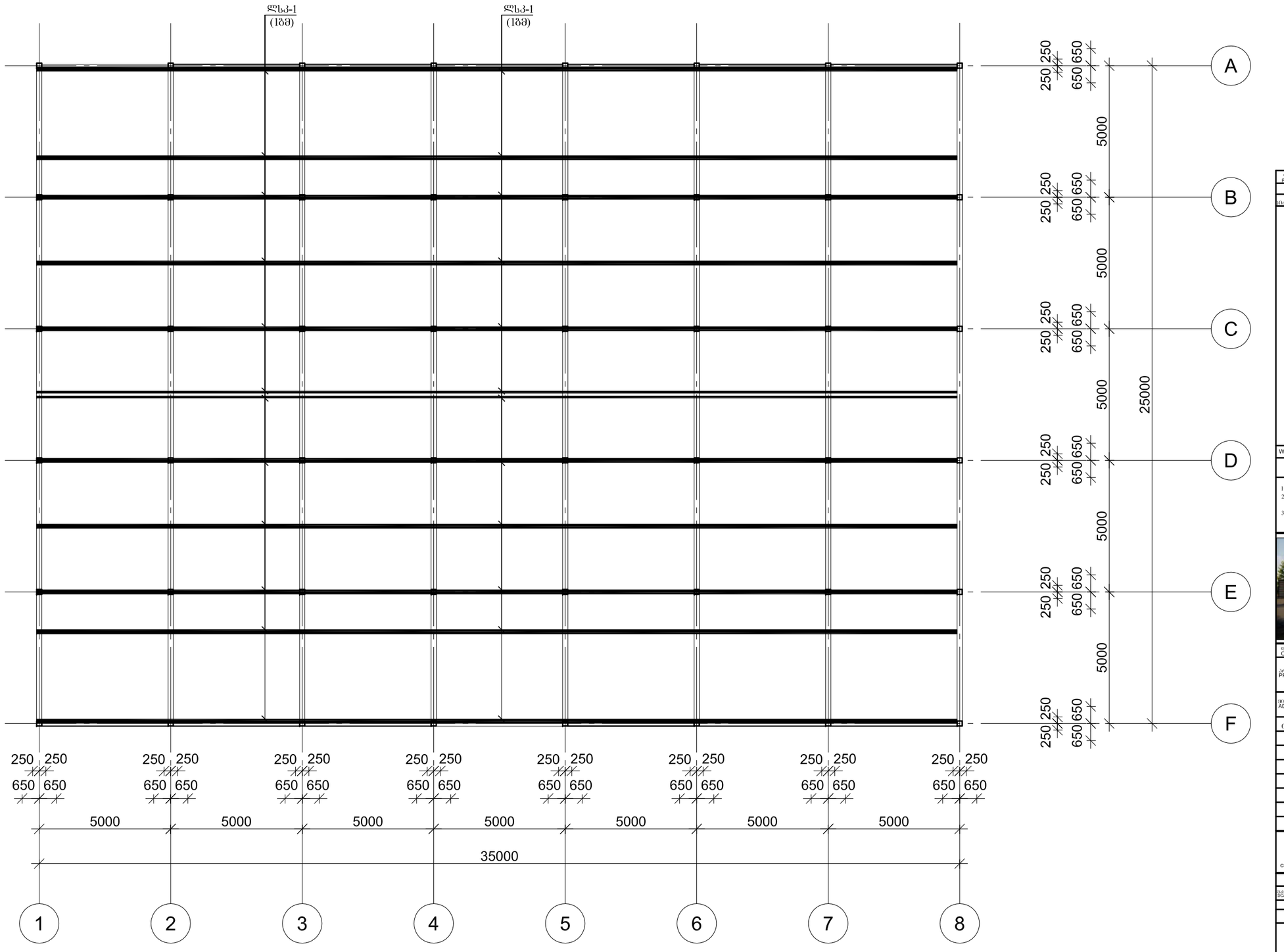
2- ნახაზის ყველა განზომილება და ნიშნული უნდა შემოწმდეს ადგილზე სამუშაოების დაწყებამდე;

3- შესასრულებელი სამონტაჟო სამუშაოების ორგანიზაციამ უნდა ისარგებლოს მხოლოდ სრული პროექტით.

LEGEND

PAPER SIZE ფორმატი	A3	FILE NAME ფაილის სახელი	
CONTRACT № ხელშეკრულება			
PROJECT № პროექტი			

ლითონის სახურავის კოჭის კონსტრუქციების სამონტაჟო ბეგმა.



ფურცლის PAPER SIZE	ხელშ. № CONTRACT №	პროექტის № PROJECT №	ფაილის სახელი FILE NAME
A3			

ნიშნების აღწერილობა LEGEND

WGS 1984 -ში კოორდინატებია მოცემული UTM პროექციაა

შენიშვნა : მიწის სამუშაოების შესრულებამდე
მშენებლობის კოორდინატების ზუსტად დაზუსტება

1. ნახაზზე ზომები მოცემულია სანტიმეტრებში.
2. ნახაზზე ყველა ცვლილება შეთანხმებულ იქნეს პროექტის ავტორთან.
3. შესაფერის კონსტრუქციებზე ავტორსახტაო შეხვედრა ორივე პარტნიორი.

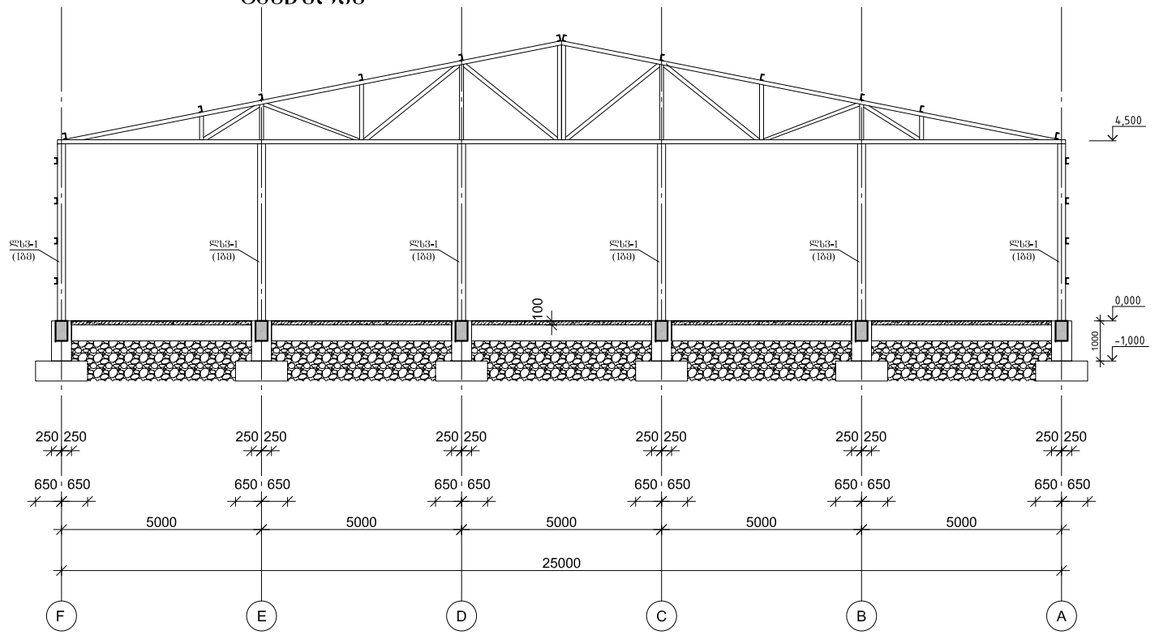


დამკვეთი CLIENT	შპს "შეღებილია ხარება"
პროექტის PROJECT	ტექნიკის საწყობი
მისამართი ADDRESS	ქობულეთი, სამეურნეო რაიონი, ს.ცეცხლი (42.016),(41.818),(0.023)

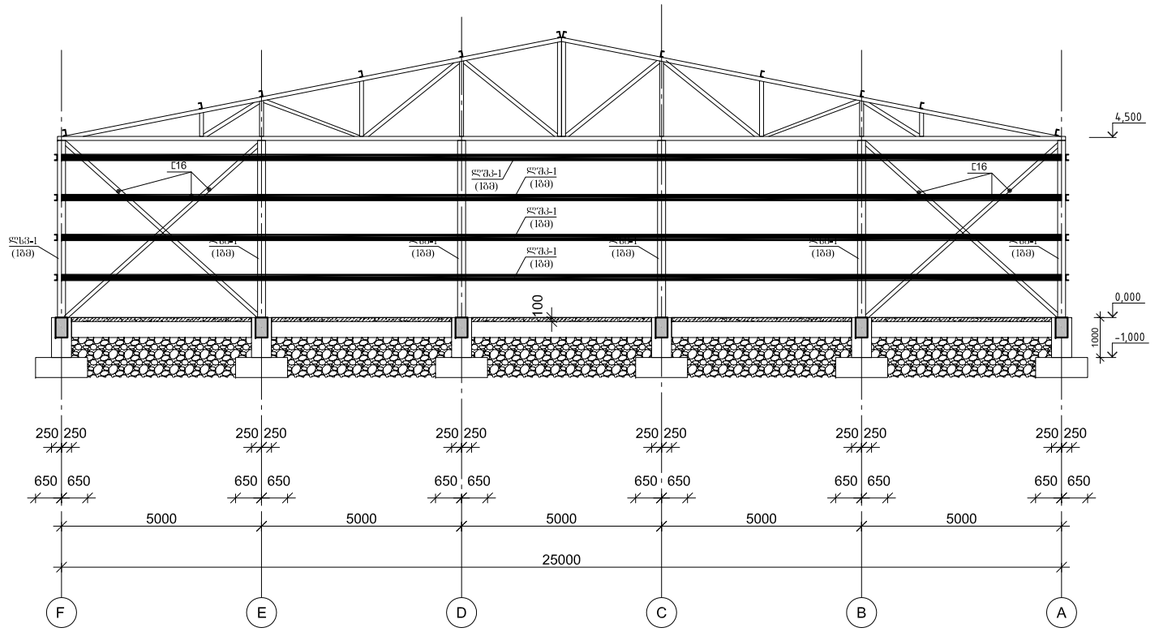
ორგანიზაცია	გვარი	ხელმოწერა
შეთანხმებული	3. ტოხაიშვილი	
მე- არქიტექტორი	ნ. პეტრიაშვილი	
კონსტრუქტორი	ბეჟან ქირია	

შპს "ს.ს.ჯ.ჯ.ჯ

კონსტრუქციების ჩარჩო "2","3", "4", "5","6" და "7" ღერძის გასწვრივ



კონსტრუქციების ჩარჩო "1" და "8" ღერძის გასწვრივ



ფურცლის PAPER SIZE	ხელშეკ. № CONTRACT №	პროექტის № PROJECT №	ფაილის სახელი FILE NAME
A3			

პროექტის აღნერილობა LEGEND

WGS 1984 უკ პროექციაშია სმსტემის UTM პროექცია

შენიშვნა : მიწის სამუშაოების შესრულებამდე შესაბამისობაში პროექტის ხარისხის კონტროლთან

1. ნახაზზე ზომები მოცემულია სანტიმეტრებში;
2. ნახაზზე ყველა ცვლილება შეთანხმებული უნდა იქნეს პროექტის ავტორთან ;
3. შენიშვნის პროექტირებამდე ავტომატურად შემოწმება ყონა ვარიანტი.

დამკვეთი CLIENT	შპს "შეკვიცოპა ხარება"
პროექტის PROJECT	ტექნიკის საყდარი
მისამართი ADDRESS	ქობულეთი, სამეურნეო ტაიონი, ს.ტყვარა (02:016),(02:018),(02:023)

ინანაწილებლობა	გვარი	ხელმოწერა
მთავარმხარე	ი. ტიხონოვი	
მე- არქიტექტორი	ნ. ალუაია	
კონსტრუქტორი	ბექა ჯორე	

შპს "სა.პროექტირებო მრჩეველობა კომპანი"
ს.კ. 404591508
თბილისი ახმეტის ქ №46 ტელ: 577 77 55 91
E mail: nato-alfa@hotmail.com
cmc company

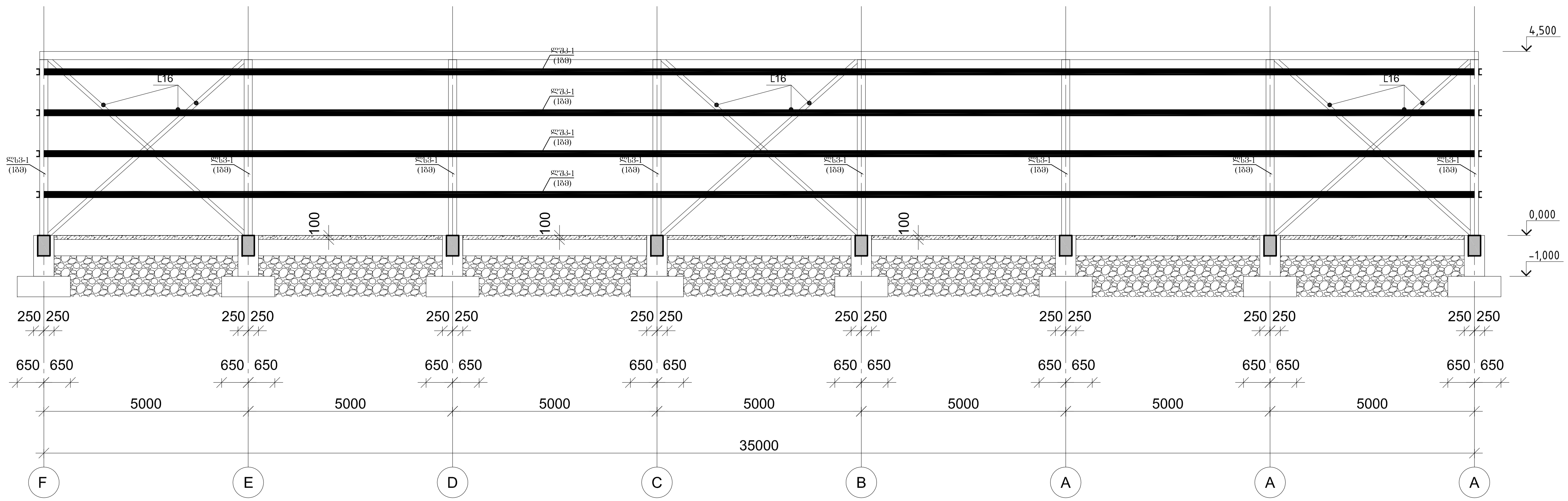
არქიტექტორული ნაწილი ARCHITECTURE

მასშტაბი SCALE		გაცემის DATE OF ISSUE	2022წ

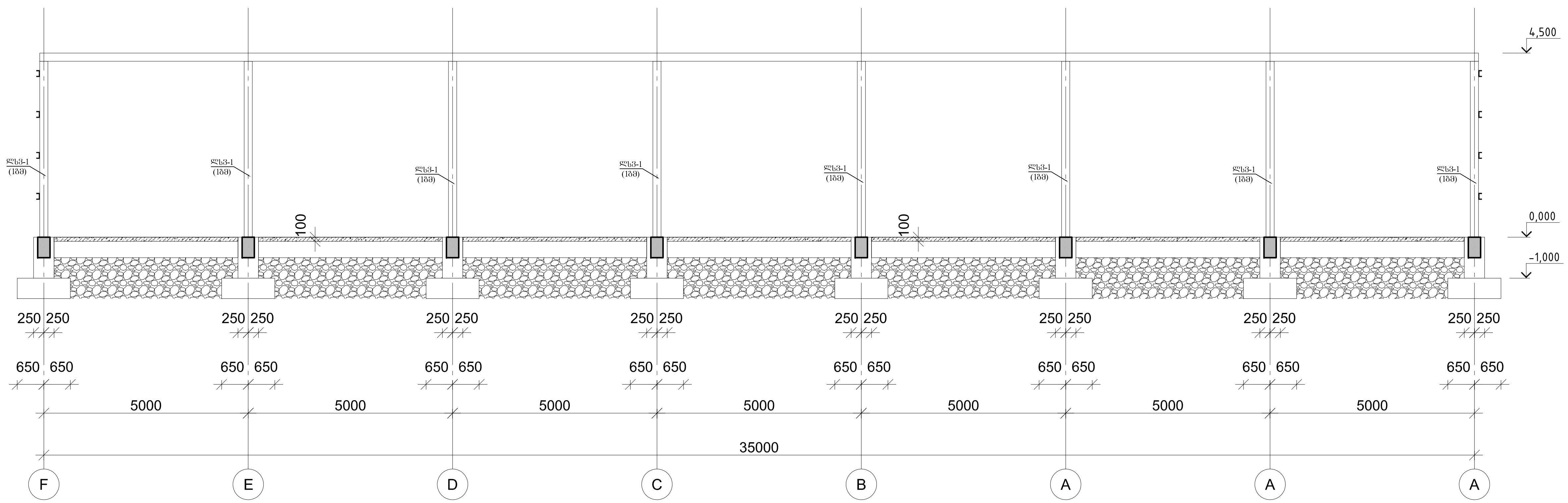
ნახაზის DRWG

სტადია STAGE	ინდექსი INDEX	ფურცლების PAGES
	X	X

კონსტრუქციების ჩარჩო "ა" ღერძის გასწვრივ



კონსტრუქციების ჩარჩო "ფ" ღერძის გასწვრივ

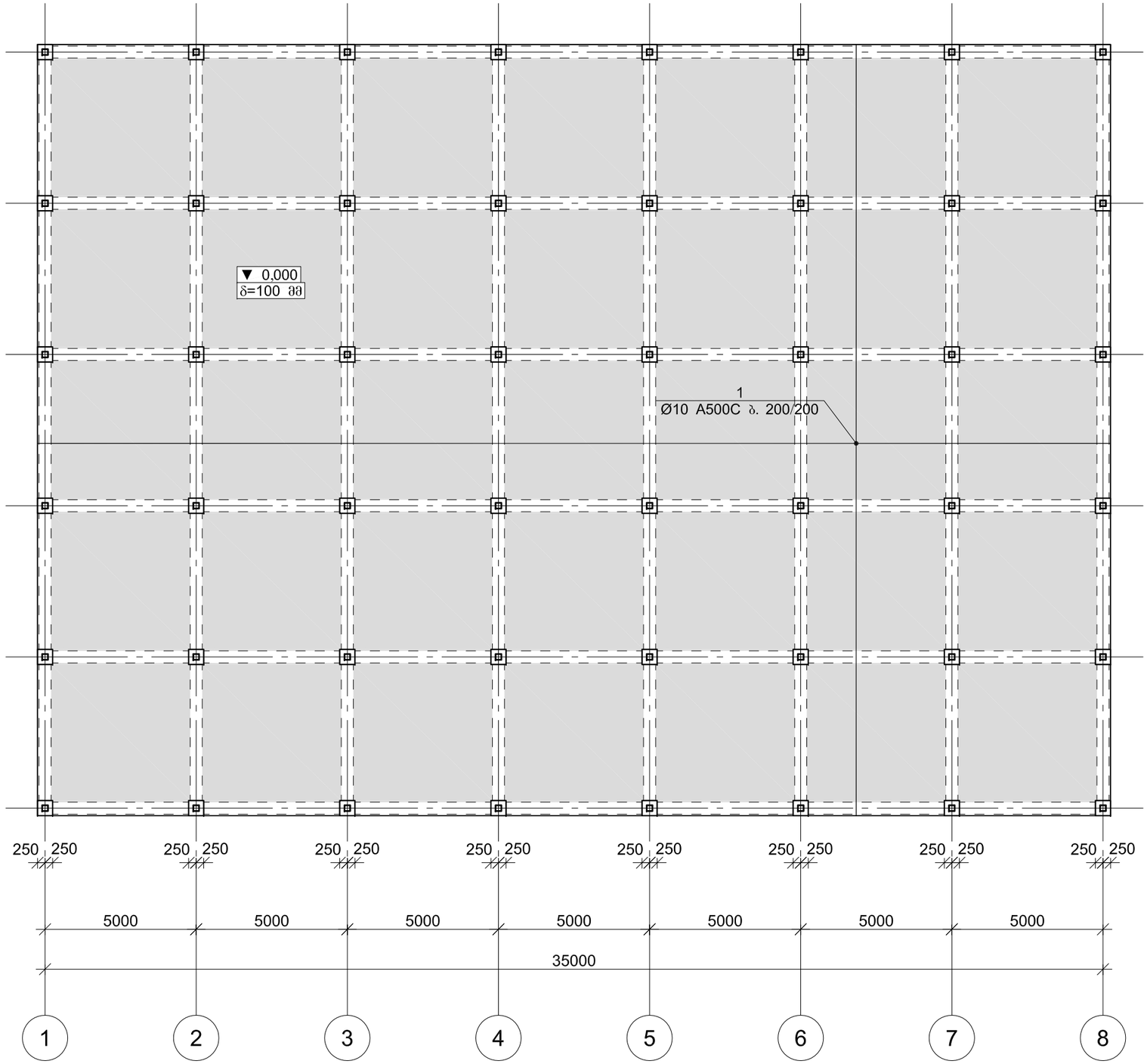


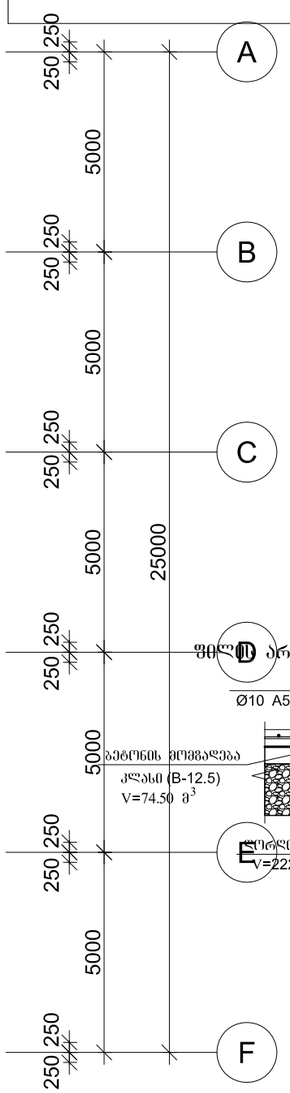
A3
LEGEND

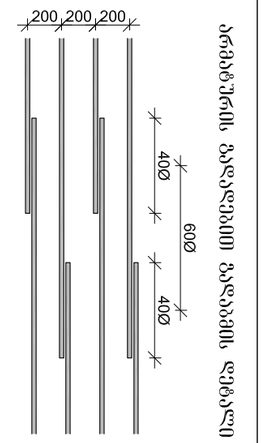
PROJECT
ADDRESS
STAGE
INDEX
PAGES

მოწ. რ/ბ ვალახურების ფილის სპეციფიკაცია +0.000 ნიშნულზე

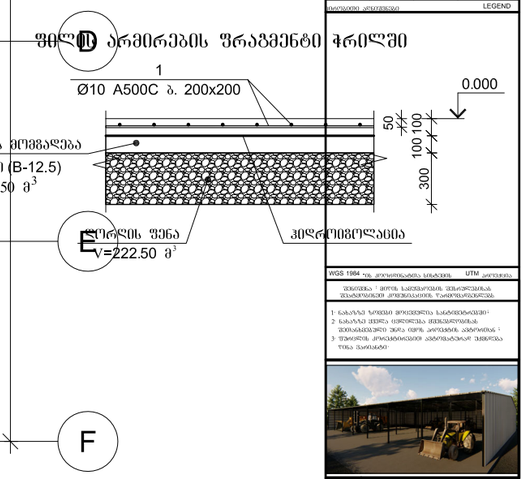
არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	ტარების მიხრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	10 A500C	-	-	8880.00	10 A500C	8880.00	0.62		5474.87	74.00
							∑		5474.87	74.00
						n= 1			5474.87	74.00
									73.98	კგ/მ³







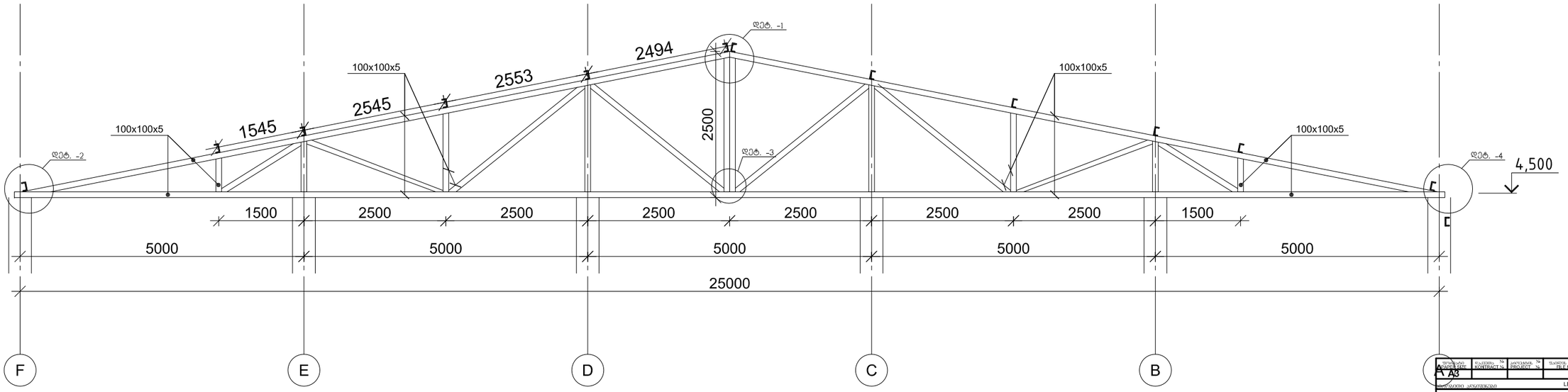
ანძებისა და ვალახურების ფილის დეტალი

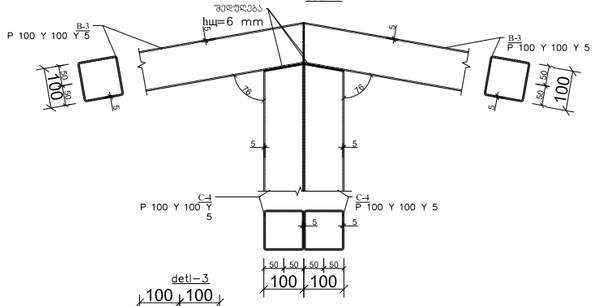


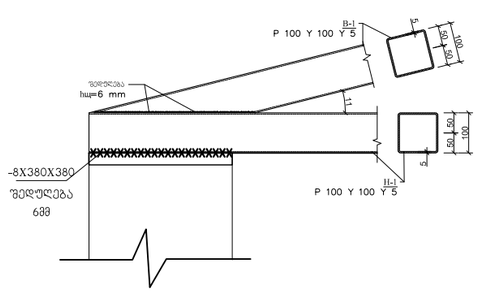
CLIENT	შპს "ელიტმშენი ჯორჯია"
PROJECT	ტექნიკის სადგომი
ADDRESS	ქალაქი ბათუმი, ალეკო ელისაშვილის ქუჩა
ინსპექტირება	ხელი	ხელმოწერა
შესრულება	მ. ოთხოზორია	
მთ. არქიტექტორი	ნ. კოპაძე	
პროექტის ხელმძღვანელი	ნ.ვეკუა ჯორჯ	

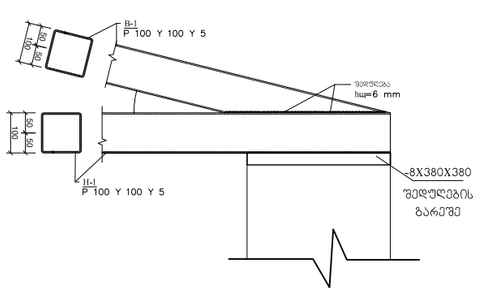
შპს "ა.ა.ჯ.ინჟინიერინგ ჯორჯია"
ს.კ. 404519196
თბილისი ა.ამაღლის 3 ტელ: (995) 577 77 61 90
E-mail: natia-akhi@hotmail.com

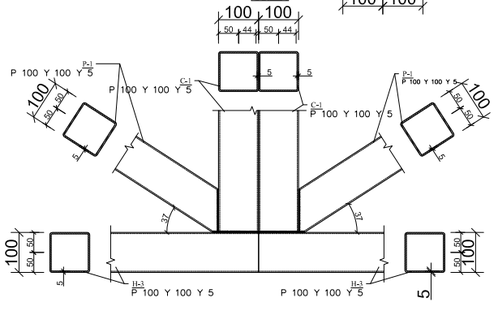
STAGE	INDEX	PAGES
	X	X











ლითონის კონსტრუქციების ნაკრები სპეციფიკაცია

კონსტრუქციის მარკა	დასახელება		ერთ კონსტრუქციაზე		ჯამში	სულ	
			მას. (მ³)	წონა (კგ)		მას. (მ³)	წონა (კგ)
ლფ-1	ლითონის ფერმა		–	1245	8	–	9960.0
						–	9960.0
							9960.0

პროექტის N PROJECT N		ნახაზის N DRAWING N	
ფორმატი FORMAT	A3		
ნახაზის დასახელება DRAWING TITLE	LEGEND		

WGS 1984 UTM

შენიშვნა : ფერის სპეციფიკაციის შესახებ იხილეთ შესაბამისი პროექტის ტექნიკური ნაწილი

1. ნახაზის ზომები მოცემულია სანტიმეტრებში;
2. ნახაზის ყველა ლითონის ელემენტის ანტიკოროზიული დაფარვა ორჯერ ემატება პირველის აშენების შემდეგ;
3. შედუღების კონტაქტისთანაც ანტიკოროზიული შემთხვევა ორჯერ უნდა განხორციელდეს.



დამკვეთი CLIENT	შპს "ჯეოსეთლაინი ჯორჯია"
პროექტის PROJECT	ტანკების სარდაფი
მისამართი ADDRESS	ქალაქი ფოთი, სამეწარმეო ტერიტორია, საკადასტრო კოდი 05.09.09.027.010.002.029

დასახელება	ფასარი	ხელმოწერა
ორგანიზატორი	ე. ოქროპირიძე	
მთ. ინჟინერი/ინჟინერი	ნ. ალუაშვილი	
კონსტრუქტორი	გვან ქორქია	

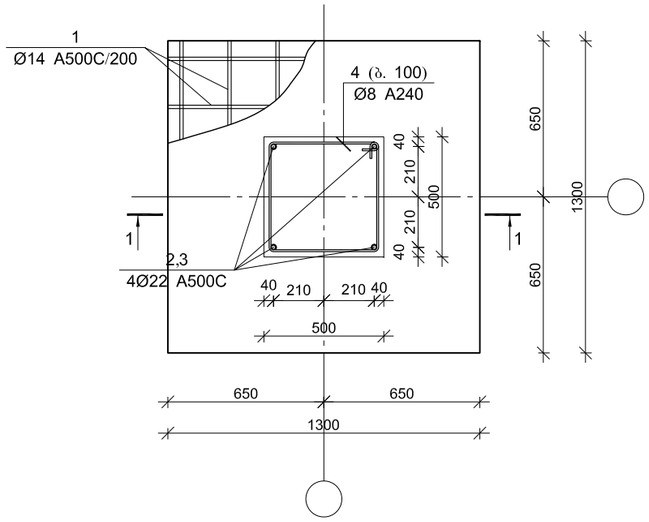
შპს "ა.ს.ჯ.ორგანიზაციის მშენებლობა კონსალტინგ"
ს.კ. 404619588
მისამართი: ა.ფოთი, ქ. [illegible] ტელ: 577 77 55 91
E-mail: nato-eds@hotmail.com
cmc company

არქიტექტურული ნაწილი ARCHITECTURE

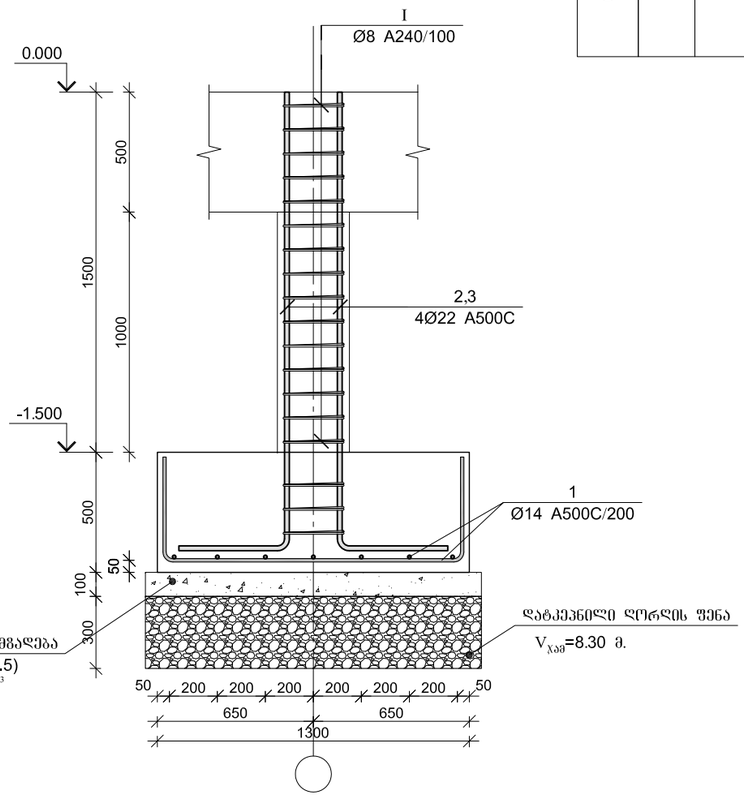
მასშტაბი SCALE		გაცემის თარიღი DATE OF ISSUE	2022წ
ნახაზის DRWG			

სტადია STAGE	ინდექსი INDEX	ფურცლების PAGES
	X	X

მონ. რ/ბ წერტილოვანი საძირკვლის წს-1-ის არმირება გეგმაში



კვეთი 1-1



მონ. რ/ბ წერტილოვანი საძირკვლის წს-1-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	პრაქტიკული წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	14 A500C	2100	14	29.40	8 A240	36.72	0.39	14.49		
2	22 A500C	2350	2	4.70	14 A500C	29.40	1.21		35.53	0.94
3	22 A500C	2350	2	4.70	22 A500C	9.40	2.98		28.05	
4	8 A240	2040	18	36.72						
						∑		14.49	63.58	0.94
						n= 48		695.48	3051.72	44.88
									83.49	კგ/მ3

პოზ.	Φ [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	Φ14	450 1200 450	2100
②	Φ22	450 1900	2350
③	Φ22	450 1900	2350
④	Φ8	460 460 460 460	2040

ფორმატი PAPER SIZE	ხელშეკრულების № KONTRACT №	პროექტის № PROJECT №	ფაილის სახელი FILE NAME
A3			

ᲐᲠᲒᲔᲜᲢᲘᲜᲘᲡ ᲐᲚᲜᲣᲠᲔᲑᲘ LEGEND

WGS 1984 -ის კოორდინატთა სისტემის UTM პროექცია

ᲨᲔᲜᲘᲨᲕᲜᲐ : ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲨᲔᲡᲠᲣᲚᲔᲑᲘᲡᲐᲡ ᲨᲔᲡᲐᲡᲠᲣᲚᲔᲑᲔᲚᲘ ᲙᲝᲜᲢᲠᲐᲥᲢᲝᲠᲘ ᲕᲐᲚᲓᲔᲑᲣᲚᲘᲐ ᲧᲕᲔᲚᲐ ᲡᲐᲛᲨᲔᲜᲔᲑᲚᲝᲡ ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲣᲠᲣᲚ ᲜᲐᲬᲘᲚᲡᲐ ᲓᲐ ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲪᲘᲣᲚ ᲜᲐᲬᲘᲚᲖᲔ ᲛᲔᲢᲘ ᲘᲜᲤᲝᲠᲛᲐᲪᲘᲘᲡ ᲛᲘᲡᲐᲦᲔᲑᲐᲓ ᲐᲜ ᲛᲘᲡᲘ ᲜᲐᲬᲘᲚᲝᲑᲠᲘᲕ ᲒᲐᲜᲮᲝᲠᲪᲘᲔᲚᲔᲑᲘᲡᲐᲗᲕᲘᲡ ᲐᲜ ᲡᲮᲕᲐ ᲛᲘᲖᲜᲘᲗ ᲒᲐᲛᲝᲧᲔᲜᲔᲑᲘᲡᲐᲗᲕᲘᲡ ᲐᲜ ᲡᲮᲕᲐ ᲛᲘᲖᲜᲘᲗ ᲒᲐᲛᲝᲧᲔᲜᲔᲑᲘᲡᲐᲗᲕᲘᲡ ᲐᲜ ᲡᲮᲕᲐ ᲛᲘᲖᲜᲘᲗ ᲒᲐᲛᲝᲧᲔᲜᲔᲑᲘᲡᲐᲗᲕᲘᲡ

1. ნახაზზე ზომები მოცემულია სანტიმეტრებში;
2. ნახაზზე ჭედვა ცვლილება შეტანილ ცვლილებებისას შეთანხმებული უნდა იქნეს პროექტის ავტორთან;
3. შესრულის კონტრაქტორებმა ავტომატურად შეტანილება ღონა ვარიანტი.



დამკვეთი CLIENT	შპს "ᲒᲔᲚᲕᲘᲜᲔᲔᲑᲐ ᲮᲐᲠᲔᲑᲐ"
პროექტი PROJECT	ტექნიკის სადგომი
მისამართი ADDRESS	ქობულეთი, ხაშურის რაიონი, ნაკვეთი (02/016),(02/018),(02/023)

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ვ. ონხრიძე	
მთ. არქიტექტორი	ნ. ალუაძე	
კონსტრუქტორი	ბეჟე ქირია	

შპს. "ს.ს.ჯ.ი.ნ.ი.ა.რ.ი.ნ.გ. მ.ე.ნ.ე.ჯ.მ.ე.ნ.ტ. კ.ო.მ.პ.ა.ნ.ი.ა"
ს.კ. 404591508
თბილისი ალექსი ქ №4-6 ტელ: 577 77 55 91
E mail: nato-alfa@hotmail.com
cmc company

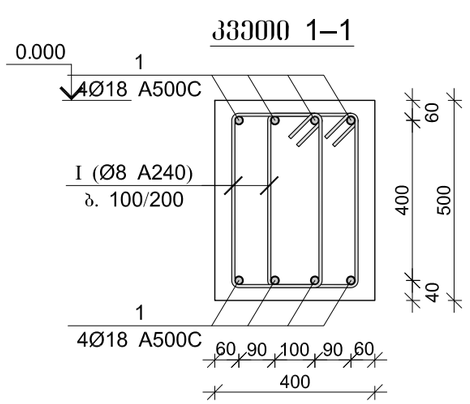
არქიტექტურული ნაწილი ARCHITECTURE

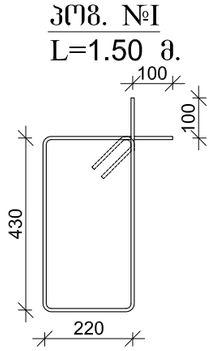
მასშტაბი SCALE		გაცემის DATE OF ISSUE	2022წ

ნახაზის DRWG

სტადია STAGE	ინდექსი INDEX	ფურცელი PAGES
	X	X

მონ. რ/ბ რანდკოჭის რკ–1-ის არმირება





მონ. რ/ბ რანდკოჭის რკ–1-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	ბრაკით მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	-	-	1620.00	8 A240	5010.00	0.39	1976.87		42.00
I	8 A240	1500	3340	5010.00	18 A500C	1620.00	2.00		3236.09	
						∑		1976.87	3236.09	42.00
						n= 1		1976.87	3236.09	42.00
									124.12	კგ/მ³

ფორმატი PAPER SIZE	ხელშეკრულების № KONTRACT №	პროექტის № PROJECT №	ფაილის სახელი FILE NAME
A3			

პირობითი აღნიშვნები LEGEND

WGS 1984 -ის კოორდინატთა სისტემის UTM პროექცია

შენიშვნა : მიღის სამშენებლო შესრულებისას შესატყობინებელი კონფიგურაციის ზარმომავალიზნელებს

1. ნახაზზე ზომები მოცემულია სანტიმეტრებში;
2. ნახაზზე ჭედლა ცვლილება შეიძლება მშენებლობისას შეთანხმებული უნდა იქნეს პროექტის ავტორთან ;
3. შესრულის კონფიგურაციით ავტომატურად შეიძლება ღინა ვარიანტი.



დამკვეთი CLIENT	შპს "მელვინეობა ხარება"
პროექტი PROJECT	ტექნიკის სადგომი
მისამართი ADDRESS	ქობულეთი, ხიშეთის რაიონი, ნაკვეთი (02/016),(02/018),(02/023)

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ვ. ონხრიშვილი	
მთ. არქიტექტორი	ნ. ალუაშვილი	
კონსტრუქტორი	ბექა ქირია	

შპს "ს.ს.კონსტრუქციებ მშენებლობა კომპანია"
ს.კ. 404591508
თბილისი ალექსი ქ №4-6 ფაქს: 577 77 55 91
E mail: nato-alfa@hotmail.com
cmc company

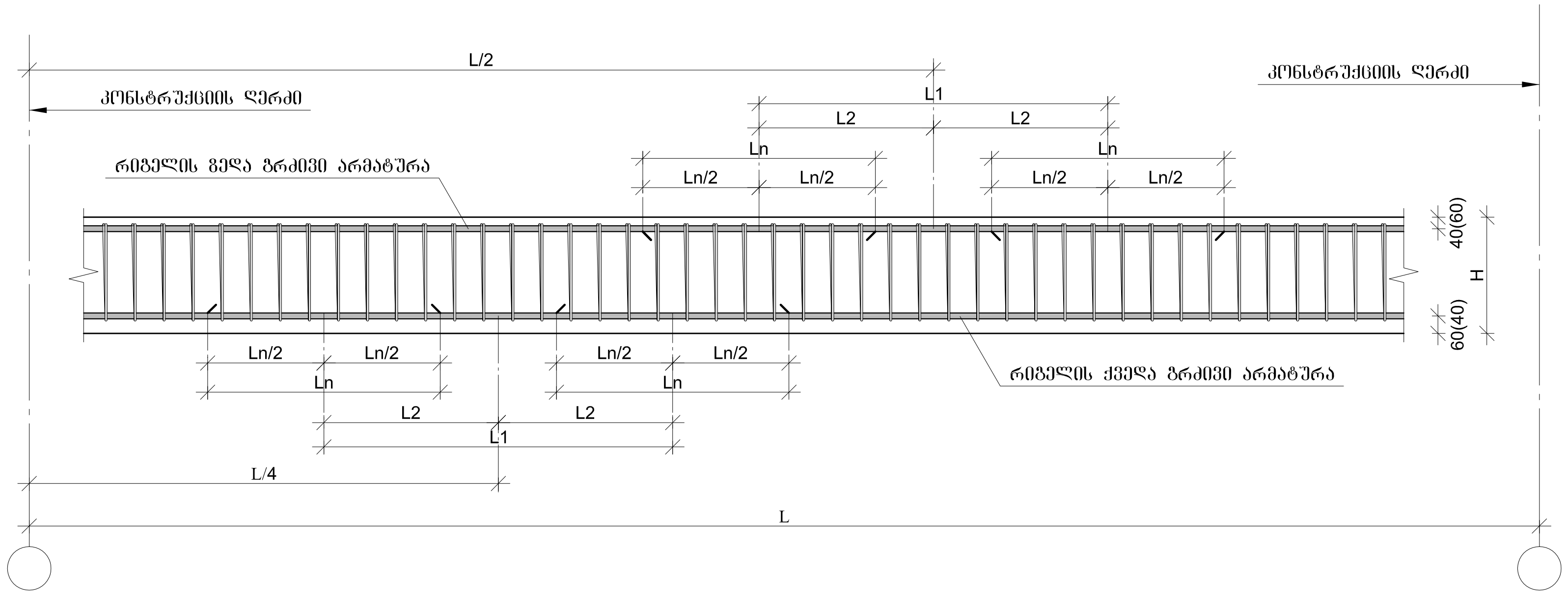
არქიტექტურული ნაწილი ARCHITECTURE

მასშტაბი SCALE		გაცემის DATE OF ISSUE	2022წ

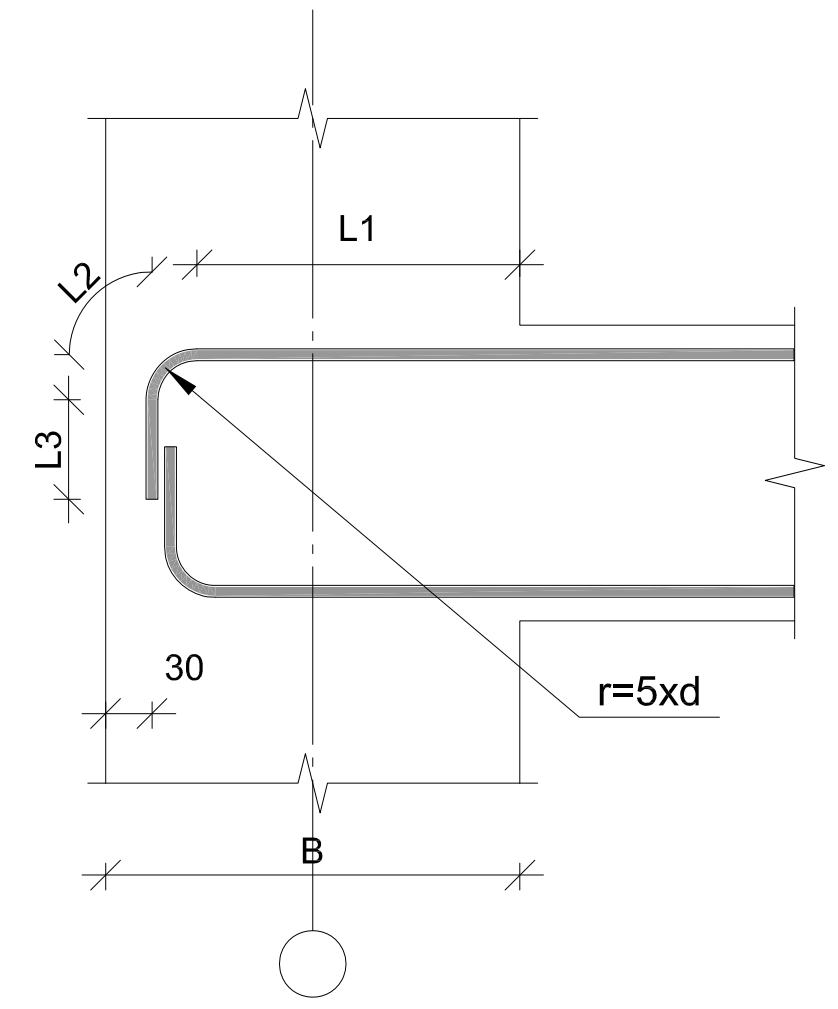
ნახაზის DRWG

სტადია STAGE	ინდექსი INDEX	ფურცელი PAGES
	X	X

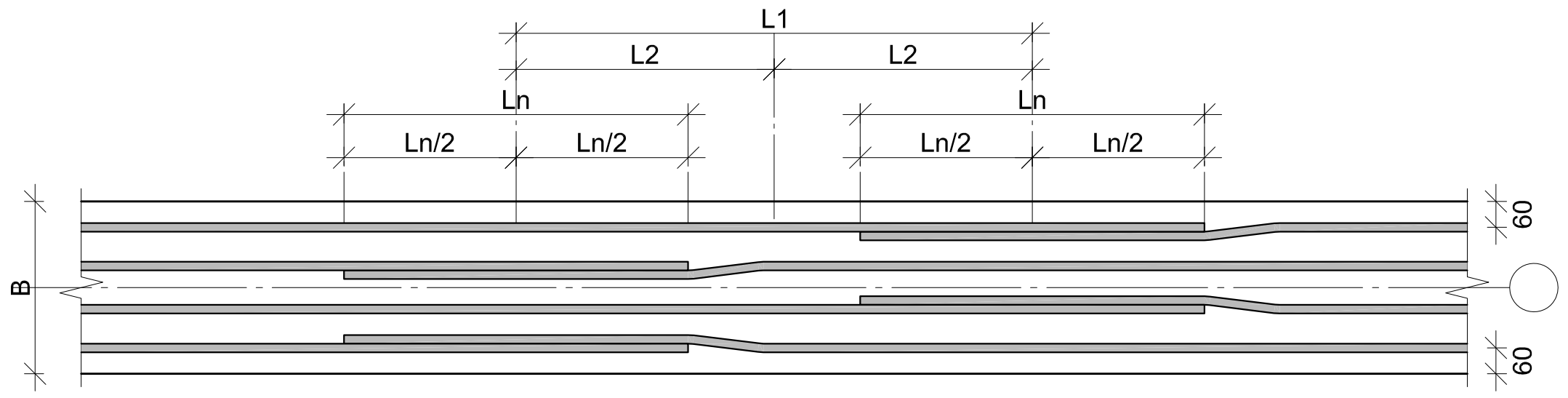
მონ. რ/ბ რიგელის ზედა და ქვედა არმატურის გადალებით გადაბმის დეტალის ვერტიკალური ჭრილი



მონ. რ/ბ რიგელის არმატურის სვეტში ჩამაგრების დეტალი



მონ. რ/ბ რიგელის არმატურის გადალებით გადაბმის დეტალი გეგმაში



რიგელის ზედა და ქვედა არმატურების გადალების ცხრილი
beam bottom and top rebar lapping table

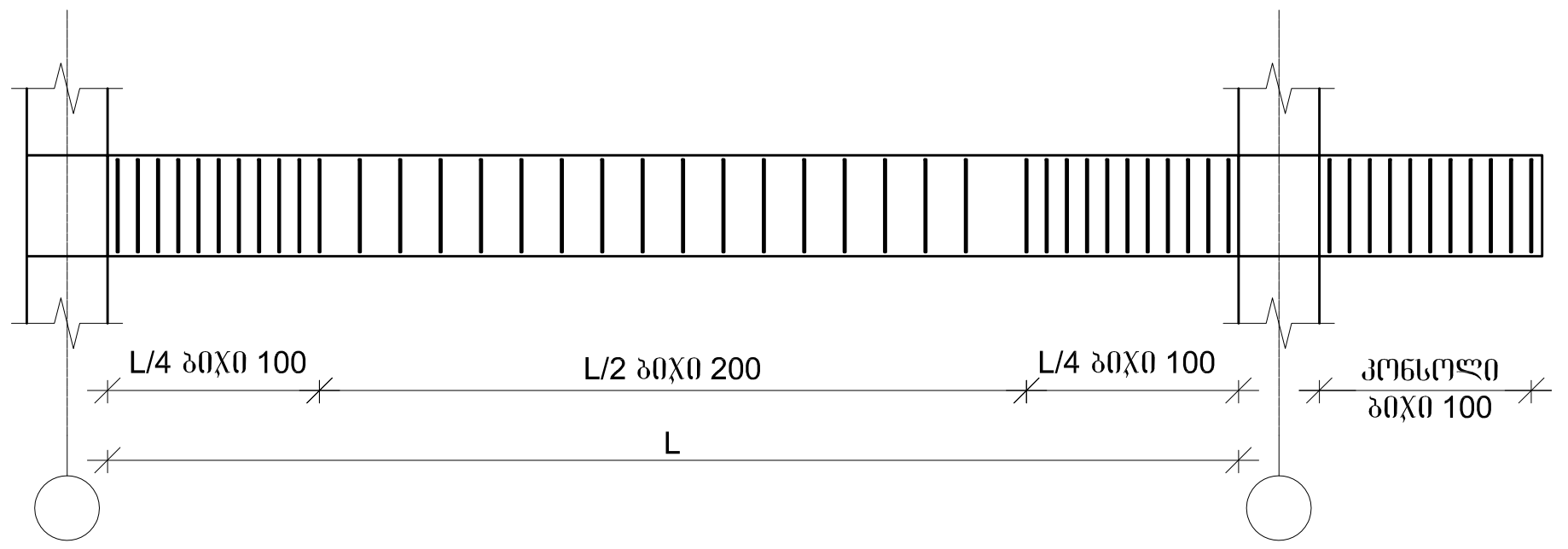
არმატურის დიამეტრი Ø (მმ)	არმატურის გადალება (მმ) $L_n=40*D$	გადალების ცენტრებს შორის მანძილი (მმ) $L_1 \geq 1.5*L_{გად}$	მოინიშნის "X" წერტილიდან არმატურის გადალების ცენტრამდე მანძილი (მმ) $L_2 \geq L_1/2$	საკიდის გახშირებული ზონა ბიჯი-100 (მმ) $L_3=L_1+L_{გად}$
Ø16 A-500C	640	960	480	1600
Ø18 A-500C	720	1080	540	1800
Ø20 A-500C	800	1200	600	2000
Ø22 A-500C	880	1320	660	2200
Ø25 A-500C	1000	1500	750	2500

რიგელის არმატურის სვეტში ჩამაგრების ცხრილები

როცა (B=400)

$L_{საანკერო}=40d=L_1+L_2+L_3=2xL_1$ (მმ)					
არმატურის დიამეტრი Ø	$L_{საანკერო}=40Ø$	r=5d მმ.	$L_1=L(საანკ.)x0.5$ (მმ)	$L_2=\frac{(5dx2)XП}{4}$ (მმ)	$L_3=L(საანკ.)-(L_1+L_2)$ (მმ)
Ø16 A500C	640	80	320	126	194
Ø18 A500C	720	90	360	141	219
Ø20 A500C	800	100	400	157	243
Ø22 A500C	880	110	440	173	267

რიგელებში საკიდების განაწილების ტიპიური სქემა



1. წინამდებარე დოკუმენტში წარმოდგენილია მონ. რ/ბ რიგელის ზედა და ქვედა გრძივი არმატურების გადალებით გადაბმის დეტალები სქემატურად და ზოგადად, რომელიც გამოყენებული უნდა იყოს კონკრეტულად, მონ. რ/ბ რიგელის არმირებისას, გრძივი არმატურის შესაბამისად გადალების შემთხვევაში.

მონ. რ/ბ რიგელის არმატურის გადალებით გადაბმის და სვეტში ჩამაგრების დეტალები

ფორმატი PAPER SIZE	დაკვეთა № KONTRACT №	პროექტის № PROJECT №	ფაილის სახელი FILE NAME
A3			

პირობითი აღნიშვნები LEGEND

WGS 1984 -ის კოორდინატთა სისტემის UTM პროექცია

შენიშვნა : მიწის სამუშაოების შესრულებისას შეატყობინეთ კომუნიკაციის წარმომადგენლებს

1. ნახაზზე ზომები მოცემულია სანტიმეტრებში;
2. ნახაზზე ყველა ცვლილება მშენებლობისას შეთანხმებული უნდა იყოს პროექტის ავტორთან;
3. ფურცლის კორექტირებით ავტომატურად უქმდება წინა ვარიანტი.



დამკვეთი CLIENT	შპს "მეღვინეობა ხარება"
პროექტი PROJECT	ტექნიკის სადგომი
მისამართი ADDRESS	ქ.თბილისი, სამგორის რაიონი, ნაკვეთი (02/016),(02/018),(02/023)

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ვ. ოჩხრიკიძე	
მთ. არქიტექტორი	ნ. ალფაიძე	
კონსტრუქტორი	ბექა ქირია	[signature]

cmc company
შპს. "ს.ს."ქონსთრაქშენ მენეჯმენტ კომპანი"
ს.კ. 404591508
თბილისი ატენის ქ №4-6 მობ: 577 77 55 91
E mail: nato-alfa@hotmail.com

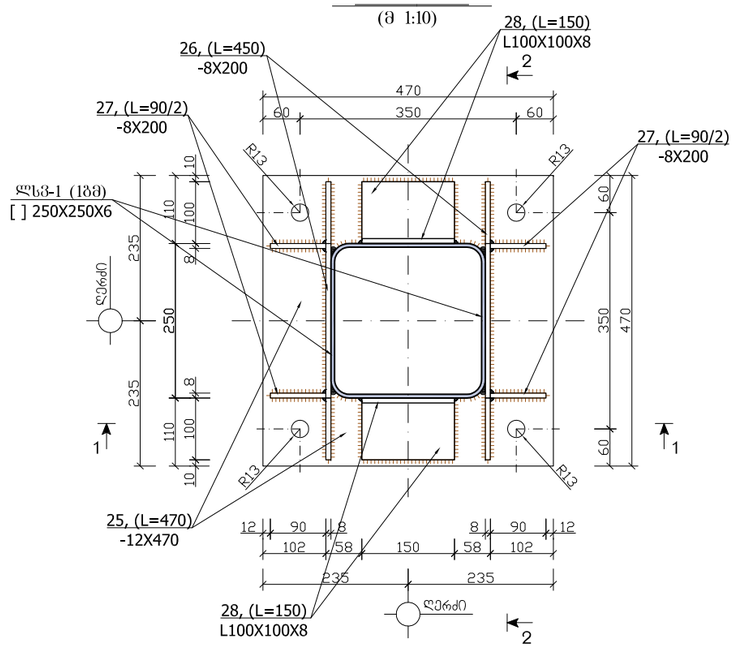
არქიტექტურული ნაწილი ARCHITECTURE

მასშტაბი SCALE | თარიღი DATE OF ISSUE 2022წ

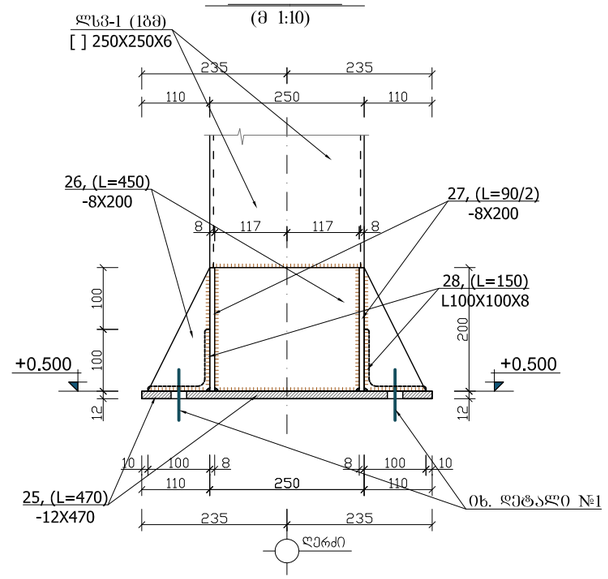
ნახაზი DRWG

სტადია STAGE	ინდექსი INDEX	ფურცელი PAGES
	X	X

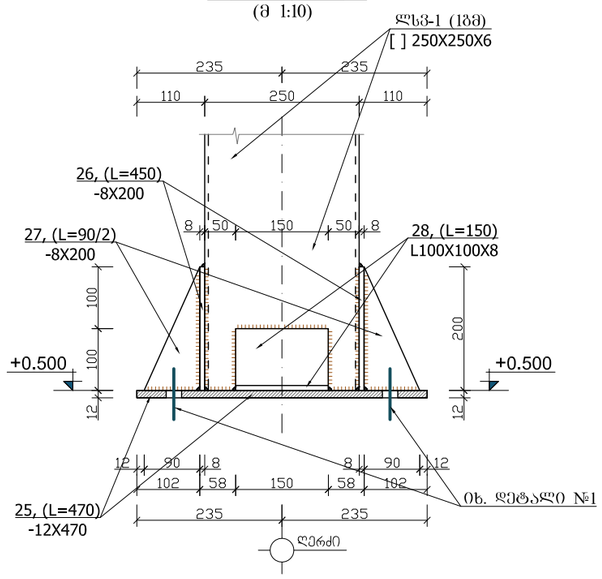
ბაზა - 1
(მ 1:10)



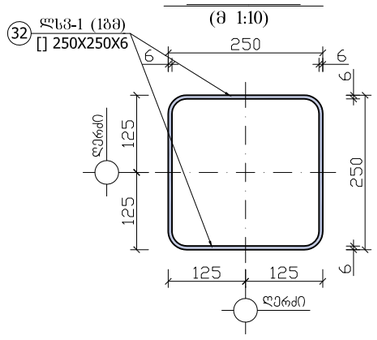
კვეთი 2-2
(მ 1:10)



კვეთი 1-1
(მ 1:10)



ლსვ-1 (1ბმ)
(მ 1:10)



შენიშვნა:

1. გამოყენებული ლითონის კონსტრუქციები უნდა შეესაბამებოდეს: (ტრუბაკვადრატი ГОСТ 30245-2003; ГОСТ 12336-66); (კუთხოვანა ГОСТ 8509-89; ГОСТ 8510-89); (ღუტაური ГОСТ 8239-56) და (შველერი ГОСТ 8240-89)

2. ლითონის კონსტრუქციები შენადუღია და შედუღების ნაკერის სიმაღლედ მიღებულია შესადუღებელი ელემენტების სისქეებიდან უმცირესის ტოლი.

3. ლითონის კონსტრუქციები შედუღების ნაკერების გაწმენდის შემდეგ დაიფაროს ანტიკოროზიული საღებავით ორ ფენად.

4. ლითონის კონსტრუქციები დამუშავებულია KM-ის დონეზე.

ლითონის სპეციფიკაცია ერთ კონსტრუქციაზე						ლითონის ამოკრეფა		
კონსტრუქციის მარკა	პოზიციის მარკა	დასახელება, ესკიზი	კვეთი (Ф მმ)	სიგრძე (მმ)	რაოდენობა (ც)	საერთო სიგრძე	კვეთი (Ф მმ)	საერთო სიგრძე (მ)	წონა (კგ)
ბაზა-1	25	ლითონის ფურცელი	-12X470	470	1	0.47	-12X470	0.47	21.2
	26	ლითონის ფურცელი	-8X200	450	2	0.90	-8X200	0.90	11.3
	27	ლითონის ფურცელი	-8X200	90	4	0.36	-8X200	0.36	4.5
	28	ლითონის კუთხოვანა	L100X100X8	150	2	0.30	L100X8	0.30	3.7
									40.7
							$\vee_{(B-25)}$ = --- მ³		
ლსვ-1 (1ბმ)	32	ტრუბაკვადრატი	[] 250X250X6	1000	1	1.00	[]250X250X6	1.00	45.5
									45.5
							$\vee_{(B-25)}$ = --- მ³		

პროექტის ეტაპი STAGE A3 | ნახაზის N CONTRACT N | პროექტის N PROJECT N | ნახაზის სახელი FILE NAME
LEGEND
WGS 1984 -ში კოორდინატებია მოცემული UTM -პროექცია
შენიშვნა : ორიენ ხაზისპროექტის ძირითადსისტემაში შესაბამისობაში პროექტირებულია, წარმოსახვითსისტემა
1. ნახაზზე ზომები მოცემულია სანტიმეტრებში
2. ნახაზზე ჩვენება ცვლილებებია მიმდინარეობაში
ტექნიკასპეციფიკაციით უნდა იქნეს ხელმძღვანელობა აღებული
3. შესრულებამდე ყოველივე აუცილებლობის აუცილებლობა შემოწმება ზომა ნაგებობის



დამკვეთი CLIENT: შპს "ჩიტაიძეების ხარება"
პროექტის PROJECT: ტანძიის საფერმე
მისამართი ADDRESS: ქ.ბოლნისი, სამეურნეო ტერიტორია, საკადასტრო კოდი:57.09.05.005.05.023
მონაწილეობა | ხელი | თარიღი
ხელმძღვანელი | ბ. ჩხეიძე
მთავარი ინჟინერი | ბ. ჩხეიძე
პროექტის ხელმძღვანელი | ბ. ჩხეიძე
პროექტირებული | ბ. ჩხეიძე
პროექტორი | ბ. ჩხეიძე
შპს "სასოფლოსამეწარმეო მომსახურების კოოპერატივი"
ს.კ. 404591908
cmc company
მისამართი: ბოლნისი, ქ. ნინოწმინდის 2 ტელ: 577 77 55 99
E mail: nino-ebi@hotmail.com
პროექტირების ეტაპი ARCHITECTURE
ნახაზის DRAWING N
გამოშვების თარიღი DATE OF ISSUE 2022წ
ეტაპი STAGE | ნახაზის INDEX | ფურცლების PAGES
X | X

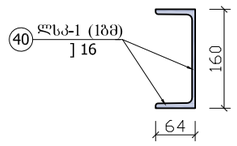
ლითონის სპეციფიკაცია ერთ კონსტრუქციაზე							ლითონის ამოკრეფა		
კონსტრუქციის მარკა	პოზიციის მარკა	დასახელება, ესკიზი	კვეთი (Ф მმ)	სიგრძე (მმ)	რაოდენობა (ც)	საერთო სიგრძე	კვეთი (Ф მმ)	საერთო სიგრძე (მ)	წონა (კგ)
ღსკ-1 (1ბმ)	40	შველერი	] 16	1000	1	1.00	] 16	1.00	14.2
									14.2
							$\vee_{(B\text{-}25)}$ = --- მ³		

მონოლითური რ/ბ. და ლითონის კონსტრუქციების ნაკრები სპეციფიკაცია

კონსტრუქციის მარკა	დასახელება	ბეტონის კლასი	ლითონის კლასი	ლითონის ხარჯი კგ/მ³	ერთ კონსტრუქციაზე		რაოდენობა	სულ:	
					ბეტ. (მ³)	ლით. (კგ) Всп3с		ბეტ. (მ³)	ლით. (კგ) Всп3с
ლითონის კონსტრუქციები ▼+0.350 ნიშნულს ზემოთ									
ბაზა-1	ლითონის სვეტის ბაზა				0	40.7	46	0.0	1872.2
ღსპ-1 (1ბმ)	ლითონის სვეტი				0	45.5	216	0.0	9828.0
ღშკ-1 (1ბმ)	ლითონის შემკრავი კოჭი				0	14.2	450	0.0	6390.0
ღსკ-1 (1ბმ)	ლითონის სახურავსი კოჭი				0	14.2	420	0.0	5964.0
								0.0	24054.2

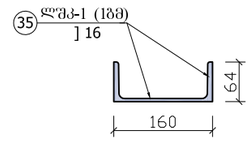
ლითონის სახურავის კოჭი ღსკ-1 (1ბმ)

(მ 1:10)



ლითონის შემკრავი კოჭი ღშკ-1 (1ბმ)

(მ 1:10)



ფორმატი PAPER SIZE	ხელშეკ. № KONTRACT №	პროექტის № PROJECT №
A3		
ფარგლითი აღნიშვნები		LEGEND

WGS 1984 -ის კოორდინატებია სისტემის UTM პროექცია

შენიშვნა : მიწის სამუშაოების შესრულებამდე შესარჩევია შესაბამისი კომუნიკაციების ზარმოებადებლები

1. ნახაზზე ზომები მოცემულია სანტიმეტრებში;
2. ნახაზზე ცვლილება შეიძლება მხოლოდ პროექტის ავტორთან შეთანხმებით ან მის პროექტის ავტორის;
3. შესაფერის კონსტრუქციები ავტორისატვის შემოწმება ჭირია ვალდებულია.



დამკვეთი CLIENT	შპს "შელვინეერია ხარება"
პროექტი PROJECT	ტექნიკის საწყობი
მისამართი ADDRESS	ქ.თბილისი, ხაშურის ჩაიონი, ნაკვეთი (02:016),(02:018),(02:023)

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
ხელმძღვანელი	ვ. ოფხაიძიძე	
მთ. არქიტექტორი	ნ. ალუაშიძე	
პროსპექტორი	ბეჟა ქირია	

შპს "ს.პ.ალფა-პროექტი მშენებლობის კომპანიის"
ს.კ. 404491508
cmc company
თბილისი ალანის ქ №46 მობ: 577 77 55 91
E mail: nato-alfa@hotmail.com

არქიტექტურული ნაწილი
ARCHITECTURE

მასშტაბი SCALE		გაცემის DATE OF ISSUE 2022წ

ნახაზის DRWG

სტადია STAGE	ინდექსი INDEX	ფურცლები PAGES
	X	X

საექსპერტო კვლევითი ჯგუფი

შ.პ.ს "ექსპერტ დეველოპმენტი"



LTD "expert development"

მტკვრის ქუჩა №6

ტელ: 599 98 05 21

Mail:expert_development@gmail.com

11/07/2022 წელი

პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ექსპერტიზა

ქალაქი თბილისი, სამგორის რაიონი (ნაკვეთი 02/016); ქალაქი თბილისი, რაიონი სამგორი (ნაკვეთი 02/018); ქალაქი თბილისი, რაიონი სამგორი (ნაკვეთი 02/023) საკადასტრო კოდით №01.19.13.002.024 შპს "მეღვინეობა ხარება"-ს საკუთრებაში არსებულ მიწის ნაკვეთზე არიტექტურულ პროექტზე დაყრდნობით ორი ერთ სართულიანი სასაწყობე დანიშნულების პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ექსპერტიზა

შინაარსი

ქალაქი თბილისი, სამგორის რაიონი (ნაკვეთი 02/016); ქალაქი თბილისი, რაიონი სამგორი (ნაკვეთი 02/018); ქალაქი თბილისი, რაიონი სამგორი (ნაკვეთი 02/023) (საკ. კოდით №01.19.13.002.024) შპს "მეღვინეობა ხარება"-ს წარმომადგენლის თხოვნის საფუძველზე შემოწმება ჩავუტარეთ არსებულ მიწის ნაკვეთზე შედგენილ საპროექტო დოკუმენტაციას, რომელიც მოიცავს არქიტექტურულ ნახაზებზე დამუშავებულ კონსტრუქციულ მუშა ნახაზებს. პროექტის მიხედვით დაგეგმარებულია არსებულ მიწის ნაკვეთზე ორი სასაწყობე დანიშნულების შენობის მშენებლობა. საპროექტო შენობა გეგმაში მართკუთხა ფორმისაა, მაქსიმალური გაბარიტული ზომებით ღერძებს შორის შეადგენს 25,00X35.00 მეტრს. გეოლოგიურ მონაცემებზე

დაყრდნობით შენობის ფუნდამენტი განისაზღვრა რკინა-ბეტონის წერტილოვან საძირკველზე.

კონსტრუქციული ნაწილის ექსპერტიზა

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

1. საძირკველი გაანგარიშებულია მონოლითურ რკინა-ბეტონის წერტილოვან ბალიშებზე (კვეთით 1300X1300 მმ);
2. რანდკოჭი – 400X500 მმ;
3. საანგარიშო სქემა მონოლითითური რკინა-ბეტონის კარკასული ტიპისაა (კოლონები 500X500 მმ) ლითონის სვეტები 250X250X6 მმ
4. სიხისტის წიბოები - №16 კვეთის შველერებით;
5. +0.00 ნიშნულზე მონოლითური რკინა-ბეტონის ფილა (კვეთით 150 მმ);
6. გადახურვა – ლითონის სტრუქტურული ფერმით (№16 კვეთის შველერები)

საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით გათვალისწინებულია სასაწყობე დანიშნულების ორი შენობის მშენებლობა, რომლის კონსტრუქცია მონოლითური რკინა-ბეტონის კარკასული სქემითაა გაანგარიშებული. საძირკვლების კონსტრუქციული სქემა რკინა-ბეტონის წერტილოვან ბალიშებზეა გაანგარიშებული, რომელიც გეოლოგიური მონაცემების მიხედვით დასულია 2 შრეზე. დაფუძვნების პირობები: თიხნარი გრუნტი საანგარიშო სიმკვრივით ერთღერძა კუმშვაზე Ro=2.19 კგძ/სმ^2. გამოყენებულია საანგარიშო გათვალებით A500c და A240c არამტურა. სვეტებში გამოყენებულია ოთხი ღერი 22A500c არმირება, რომელიც შეკრულია ერთმაგი ხამუთით, ლითონის სვეტები მილკვადრატი 250X250X60 მმ, ლითონის ფურცელი 470X470X25 მმ. გაძლიერებულია სვეტებსა და რანდკოჭებთან შეერთების კვანძები (კვეთი 400X500 მმ), რაც განპირობებულია საპროექტო გეომეტრიული ფორმებისა და პარამეტრების მიხედვით, სადაც დატვირთვებისა და თანაბარ გადანაწილებული ძალვების სწორი მუშაობის პრინციპით არის

აღებული. რკინა-ბეტონის ფილაში გამოყენებულია 10A500c კლასის მუშა არმატურა (სისქით 150 მმ), გადახურვა გაანგარიშებულია ლითონის სტრუქტურული ფერმის მეშვეობით (გამოყენებულია №16 კვეთის შველერები, ხოლო შემკრავ კოჭებად ამოტრიალებული №16 კვეთის შველერები). 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 სწორი საანგარიშო სქემის მიხედვით. შენობის მზიდი კონსტრუქციები გაანგარიშებულია Lira-SAPR 2017R2 პროგრამული კომპლექსის მეშვეობით (ლიც. 3289) სასრული ელემენტების მეთოდის საფუძველზე, გაანგარიშებაში განხილულია შემდეგი დატვირთვები: 1. სტატიკური მუდმივი 2. სტატიკური ხანმოკლე 3. სტატიკური ხანგრძლივი 4. სეისმური X მიმართულება (0.17g აჩქარება) 5. სეისმური Y მიმართულება 6. სეისმური 45^0 7. სეისმური 135^0 8. ქარი სტატიკური X მიმართულება 9. ქარი სტატიკური Y 10. ქარი პულსაციური X 11. ქარი პულსაციური Y 12. აქსელეროგრამა 1, X მიმართულება 13. აქსელეროგრამა 1, Y 14. აქსელეროგრამა 2, X მიმართულება 15. აქსელეროგრამა 2, Y მიმართულება 16. აქსელეროგრამა 3, X მიმართულება 17. აქსელეროგრამა 3, Y მიმართულება 18. აქსელეროგრამა 4, X მიმართულება 19. აქსელეროგრამა აქსელეროგრამა Y მიმართულება 20. აქსელეროგრამა 5, X მიმართულება 21. აქსელეროგრამა Y მიმართულება 22. აქსელეროგრამა 6, X მიმართულება 23. აქსელეროგრამა 6, Y მიმართულება 24. აქსელეროგრამა 7, X მიმართულება 25. აქსელეროგრამა 7, Y მიმართულება.

გრუნტის კატეგორია სეისმური თვისებებით-II. საანგარიშო სეისმურობა 8 ბალს შეადგენს. (EMS-98 სკალით) გათვალისწინებულია

საკუთარი რხევის 36 ფორმა. ბეტონის კლასი B-25 სულფატმედეგი (საძირკვლის ფილა). არმატურა A500c, A240c. შესაბამისად წარმოდგენილი პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი შედგენილია და დამუშავებული სამშენებლო ნორმატივებისა და წესების ფარგლებში.

დასკვნითი ნაწილი: ჩვენს მიერ შესწავლილი ქალაქი თბილისი, სამგორის რაიონი (ნაკვეთი 02/016); ქალაქი თბილისი, რაიონი სამგორი (ნაკვეთი 02/018); ქალაქი თბილისი, რაიონი სამგორი (ნაკვეთი 02/023) საკადასტრო კოდით №01.19.13.002.024 შპს "მეღვინეობა ხარება"-ს საკუთრებაში არსებულ მიწის ნაკვეთზე შედგენილი ორი სასაწყობე დანიშნულების 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. წარმოდგენილი კონსტრუქციული პროექტის სქემების შესაბამისად არ ირღვევა კონსტრუქციული ელემენტების მუშაობის პრინციპი, დაცულია სეისმომედეგობის ნორმები, რის საფუძველზეც მოცემული დოკუმენტაცია სრულიად აკმაყოფილებს დღეისათვის მოქმედ სამშენებლო ნორმებსა და წესებს.

კონსტრუქტორ-ექსპერტი: **ა. ყურაშვილი**

შპს ექსპერტ დეველოპმენტი
EX ERT DEVELOPMENT
402030495
EXPERT DEVELOPMENT LTD

სამუშაო გამოცდილება

გვარი, სახელი, მამის სახელი: - ყურაშვილი ალექსანდრე

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

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

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

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

-შპს "ვალენტია ინდუსტრია" 2005-2006წწ.

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

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

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

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

სხვა მონაცემები:

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

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

Georgia

IDENTITY CARD

მოქალაქის პირადობის მოწმობა

საქართველო

GEO



ბარათის No / CARD No

19IA43611

სახელი / FIRST NAME

ალექსანდრე

ALEKSANDRE

გვარი / LAST NAME

ყურაშვილი

KURASHVILI

მოქ. / CIT	სქესი / SEX	პირადი No / PERSONAL No
GEO	მმ / M	01024034907

დაბადების თარიღი DATE OF BIRTH	მოქმედების ვადა DATE OF EXPIRY
21.02.1985	15.10.2029

ხელმოწერა
SIGNATURE

დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH

თბილისი

TBILISI

გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE

15.10.2019

გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY

იუსტიციის სამინისტრო

MINISTRY OF JUSTICE

დამკვეთი: სრს; დამამზადებელი: MB-IDS 2019

სფს-ს რეგისტრაციის No 26-3184

IDGE019IA4361130102403490 7<<<<

8502212M2910150GEO<<<<<<<<<<<8

KURASHVILI<<ALEKSANDRE<<<<<<<<<

დამკვეთი: საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
შემსრულებელი: საგამომცემლო პოლიგრაფიული სახლი კაბადონი
ს.ფ.ს. რეგისტრაციის № 7 – 0158

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

GEORGIAN TECHNICAL UNIVERSITY

ბაკალავრის დიპლომი

BACHELOR'S DIPLOMA

GEORGIAN TECHNICAL UNIVERSITY

DIPLOMA

With honours

STU № 000839

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

was enrolled in 2002 in Georgian Technical University and in 2006 completed the requirements of Faculty of Civil Engineering

Bachelor's Degree of the University with major in Industrial and Civil Engineering

By the decision of the State Qualification Commission September 18, 2006 (Month, Day, Year) Mr. Alexander Kurashvili (Name, Surname) was awarded the Academic Degree of Bachelor of Civil Engineering

Seal

Rector [signature]

Dean G. Laguradze [signature]

City: Tbilisi

Registration # 06535

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

დიპლომი

წარჩინებით

STU № 000839

ეძლევა ალექსანდრე კურაშვილს

მასზედ, რომ იგი 2002 წელს ჩაირიცხა და 2006 წელს დაამთავრა საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამშენებლო ფაკულტეტის

ბაკალავრიატის სრული კურსი სამრეწველო და სამოქალაქო მშენებლობის სპეციალობით

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

ბაკალავრის აკადემიური ხარისხი და მშენებლის კვალიფიკაცია

რექტორი [signature]

დეკანი [signature]

ქალაქი თბილისი

სარეგისტრაციო ნომერი 06535

მაგისტრის
დიპლომი

MASTER'S
DIPLOMA

დამკვეთი: საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
დამამზადებელი: შპს „[illegible]"
სფს რეგისტრაციის № 04-1599

GEORGIA

LEGAL ENTITY OF PUBLIC LAW

TECHNICAL UNIVERSITY OF GEORGIA

MASTER'S

DIPLOMA

MA № 000505

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

of the Civil Engineering faculty

of the Technical University of Georgia

Mr. Alexander Kurashvili

born on February 21, 1985.

was awarded an academic Degree of Master with a Major in

Civil Engineering

seal Dean of the Faculty

Rector

Tbilisi September 18, 2008. Registration No 00504

საქართველო

საჯარო სამართლის იურიდიული პირი

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

მაგისტრის

დიპლომი

MA № 000505

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის

ხაძმენებლო

დაკულტეტის 2008 წლის 26. 6 გადწყვეტილებით,

ალექსანდრე ჟურაშვილს

დაბადებულს 1985 წლის 21 თებერვალს

მიენიჭა მშენებლობის

მაგისტრის აკადემიური ხარისხი.

ს. ა. დეკანი

რექტორი

თბილისი 18/09/2008 რეგისტრაციის # 00504

საქართველო

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

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

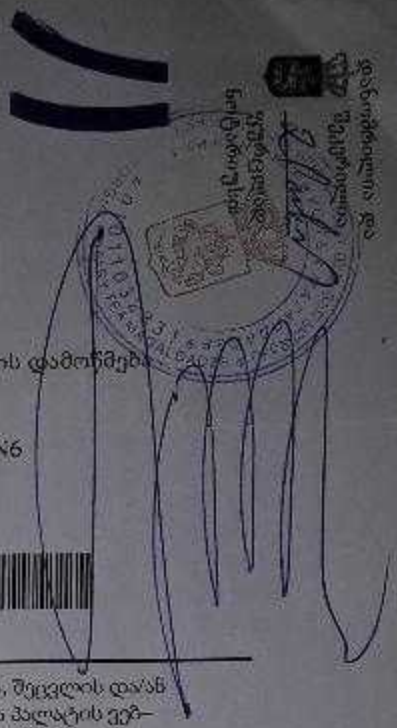
მე შევამოწმე მისი ქმედუნარიანობა და ვადასტურებ, რომ მის ქმედუნარიანობაში ეჭვის შეტანის საფუძველი არ მაქვს.

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

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

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

საქართველოს ნოტარიუსი
თეა მაღალდაძე



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

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

დრიმსი

არქიტექტურა და სანებართვო სერვისები

ელექტრო მომარაგების პროექტი

ფუნქცია:	საწყობი
მისამართი:	ქალაქი თბილისი, სამგორის რაიონი
საკადასტრო კოდი:	01.19.13.002.024

შემსრულებელი კომპანია: შპს დრიმსი

მისამართი: ქ. თბილისი, ვაკის რაიონი, ზ.ფალიაშვილის ქ. ,N 33ა, ბ. 24

ტელეფონი: +995 555 31 10 00

არქიტექტურა და სანებართვო სერვისები

პირობითი აღნიშვნები

	ავტომატური სანათი მოძრაობის დეტექტორით
	დიოდური სანათი
	წერტილოვანი განათება ლედ ნათურით
	არმსტრონგის ტიპის განათება ლედ ნათურით
	კედლის პლაფონი ლედ ნათურით
	მრიცხველის კარადა/მთავარი ელ ფარი
	ელ. გამანაწილებელი ფარი
	საშტეფსელე როზეტი, ორპოლუსიანი დამიწების კონტაქტით
	საშტეფსელე როზეტი, ერთპოლუსიანი დამიწების კონტაქტით
	ერთკლავიშიანი ჩამრთველი
	ორკლავიშიანი ჩამრთველი
	სპილენძის კაბელი

განმარტებითი ბარათი

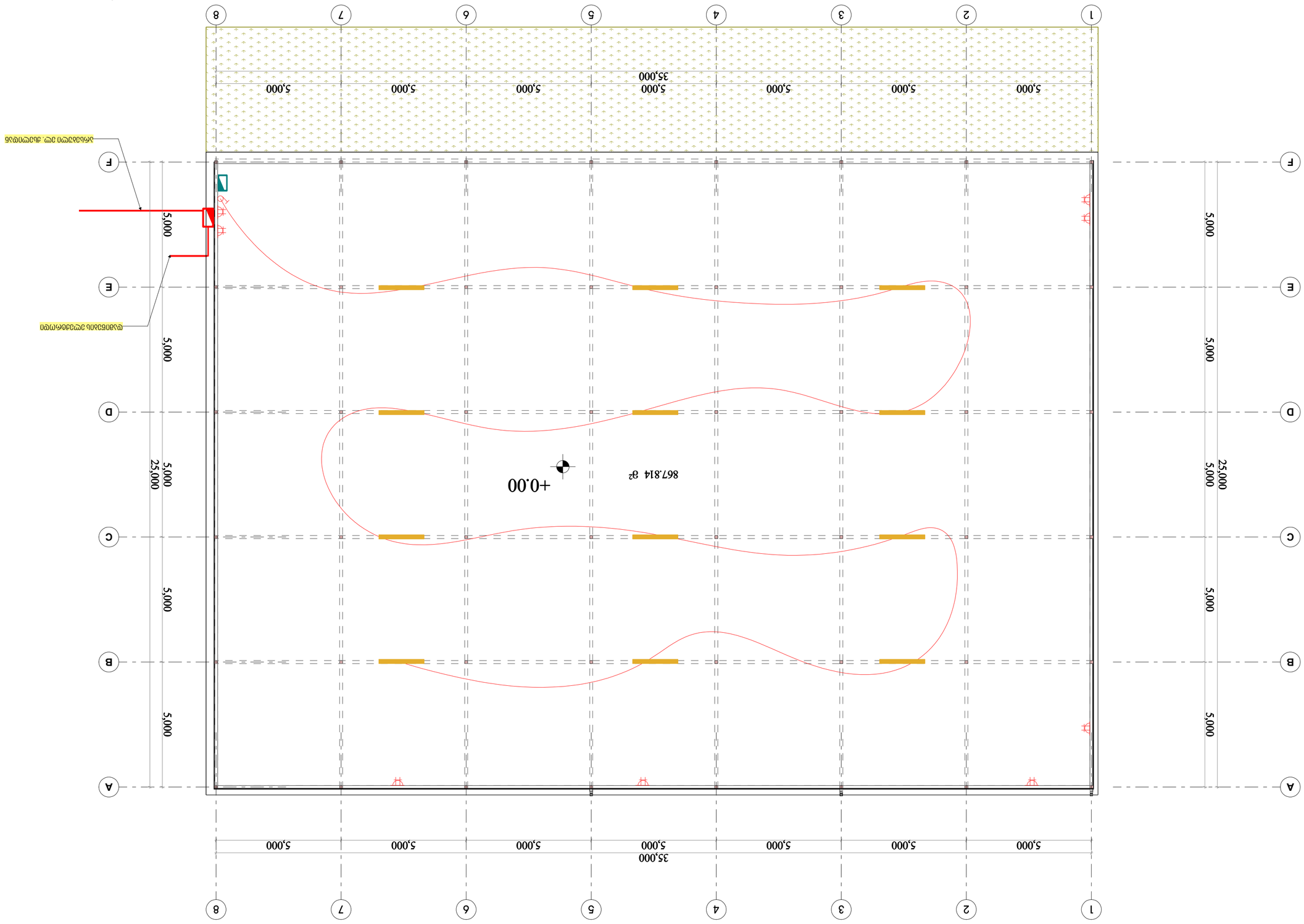
პროექტით დამუშავებულია სასაწყობე შენობის ელექტრო მომარაგება და განათება. პროექტის ელექტრული ნაწილი შესრულებულია საერთაშორისო, "საცხოვრებელი სახლებისა და მასიური საზოგადოებრივი მშენებლობის ელ. პროექტირების" CP 31-110-2003 და PD 34.20.185-94 ნორმების საფუძველზე, არქიტექტურულ-სამშენებლო, ტექნოლოგიური, სანტექნიკური და სხვა ტექნიკური მოთხოვნების გათვალისწინებით, ხანძარ და ფეთქებადსაწინააღმდეგო ნორმების დაცვით.

შემსრულებელი კომპანია: შპს დრიმსი

მისამართი: ქ. თბილისი, ვაკის რაიონი, ზ.ფალიაშვილის ქ. ,N 33ა, ბ. 24

ტელეფონი: +995 555 31 10 00

შეასრულა: ნ. გელაშვილი



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
3 หมู่ 1 ถ.คลองสามวา แขวงสามวาตะวันตก เขตสามวา กรุงเทพมหานคร 10510
โทรศัพท์ 0-2737-3000 ต่อ 3111, 3114 โทรสาร 0-2737-3121

ลิขสิทธิ์ของภาควิชาวิศวกรรมโยธา สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ห้ามนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น

არქიტექტურა და სანებართვო სერვისები

წყალმომარაგება-წყალარინება

ფუნქცია:	საწყობი
მისამართი:	ქალაქი თბილისი, სამგორის რაიონი
საკადასტრო კოდი:	01.19.13.002.024

შემსრულებელი კომპანია: შპს დრიმსი

მისამართი: ქ. თბილისი, ვაკის რაიონი, ზ.ფალიაშვილის ქ. ,N 33ა, ბ. 24

ტელეფონი: +995 555 31 10 00

№	შიდა წყალსადენი	ზომა მმ	ერთ. განზ.	რაოდენობა
1	პლასტმასის წყალსადენის მილი	d=32	გრძ.მ.	15
2	იგივე	d=25	„	-
3	იგივე	d=20	„	-
4	იგივე	d=15	„	-
5	ვენტილი	d=32	ც	2
6	იგივე	d=25	„	-
7	იგივე	d=20	„	-
8	იგივე	d=15	„	-
9	ცხელი და ცივი წყ.შემკრები ხელსაბანისთვის		„	-
10	ცხელი და ცივი წყ.შემკრები ჭურჭლის სამრეცხესთვის		„	-
11	ცხელი და ცივი წყ.შემკრები საშხაპისთვის		„	-
12	ცხელი და ცივი წყ.შემკრები აბაზანისთვის		„	-
13	მუხლი	d=32	„	-
14	იგივე	d=20	„	-
15	იგივე	d=15	„	-
16	წყ. მრიცხველი		„	1
17	კედლის გახვრეტა და ამოვსება		ადგ.	-
18	ფურნიტურა		„	-
	შიდა კანალიზაცია			
1	პლასტმასის კანალიზაციის მილი	d=100	გრძ.მ.	-
2	იგივე	d=50	„	-
3	გადამყვანი	d=100/50	ც	-
4	ჯვარედი ირიბი	d=100X100	„	-
5	სამკაპი	d=50X50	„	-
6	იგივე	d=50X100	ც	-
7	იგივე	d=100	„	-
8	მუხლი	d=50	„	-
9	იგივე		„	-
10	უნიტაზი სიფონი		„	-
11	ხელსაბანი სიფონი		„	-
12	ჭურჭლის სარეცხი ჩანი სიფონით		ც	-
13	აბაზანა/საქვაშე სიფონით		„	-
14	ტრაპი		„	-

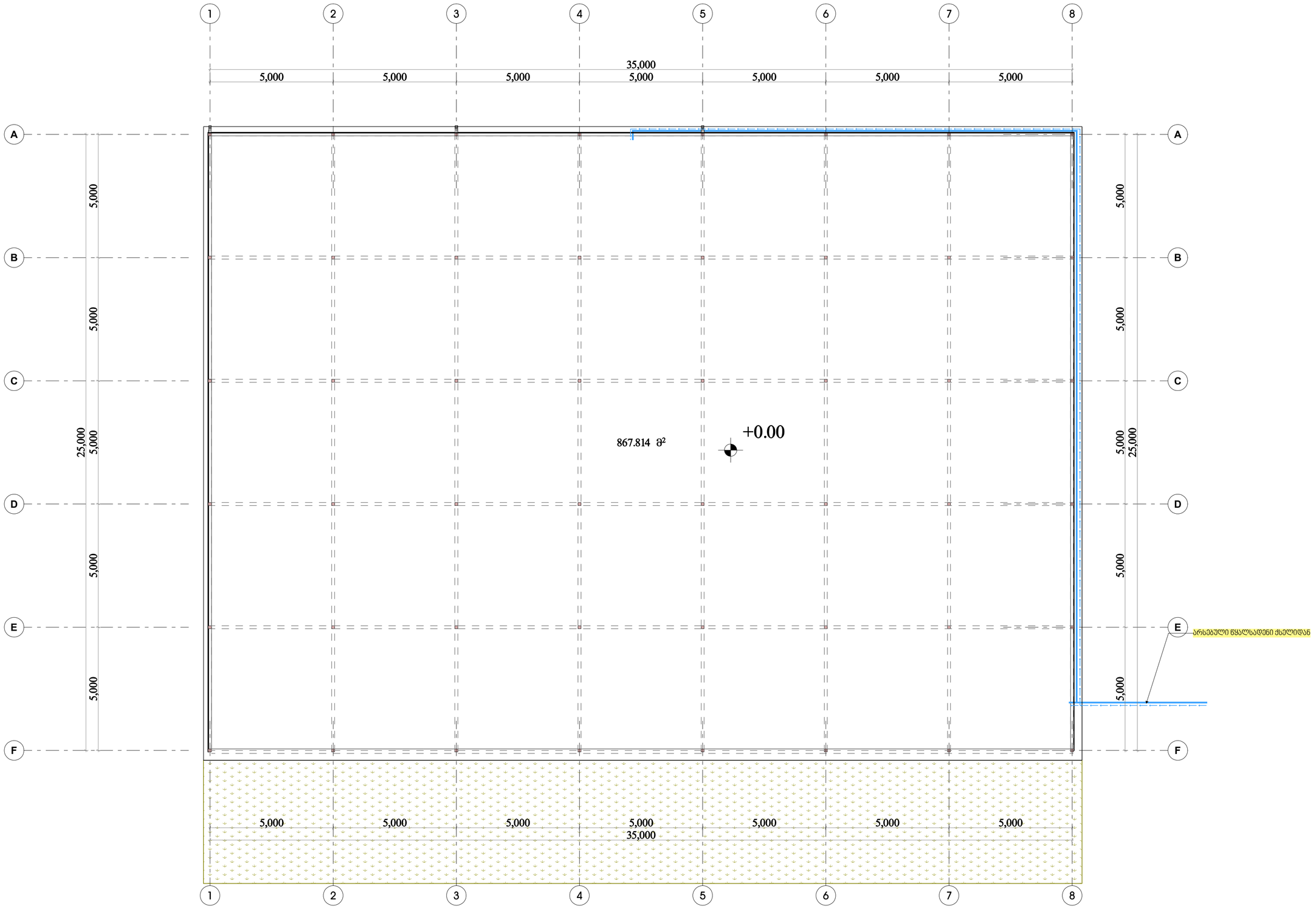


№	წვიმის წყალანირების სპეციპიკაცია	ზომა მმ	ერთ. განზ.	რაოდენობა
1	წვიმის წყლის ძაბრი		ც.	6
2	პლასტმასის პოლიპროფილენის მილი	d=100	გრძ.მ.	40
3	მუხლი პლასტმასის ირიბი	d=100	ც.	12
	გარე წყალსადენი			
1	წყალსადენის ჭა წყალმზომით	d=64	კომპ.	1
2	შეჭრა არს.წყალსადენის ქსელში	d=64	ადგ.	1
3	პლასტმასის წყალსადენის მილი	d=64	გრძ.მ.	-
4	წყალსადენის ჭა ვენტილით შეჭრის ადგილას	d=64	ც.	1
	გარე კანალიზაცია			
1	პლასტმასის კანალიზაციის მილი	d=100	გრძ.მ.	65+
2	პლასტმასის კანალიზაციის მილი	d=100	გრძ.მ.	-
3	კანალიზაციის შეჭრა არს. ქსელში	d=100	ადგ.	1
	მიწის სამუშაოები			
	მიწის გათხრა ექსკავატორით		მ3	-
	მიწის უკუ ჩაყრა ბულდოზერით		მ3	-
	მიწის მოსწორება ხელით		გრძ.მ.	-

შემსრულებელი კომპანია: შპს დრიმსი
მისამართი: ქ. თბილისი, ვაკის რაიონი, ზ.ფალიაშვილის ქ. ,N 33ა, ბ. 24
ტელეფონი: +995 555 31 10 00
შესრულა: ნ. გელაშვილი







შემსრულებელი კომპანია: შპს დრიმსი

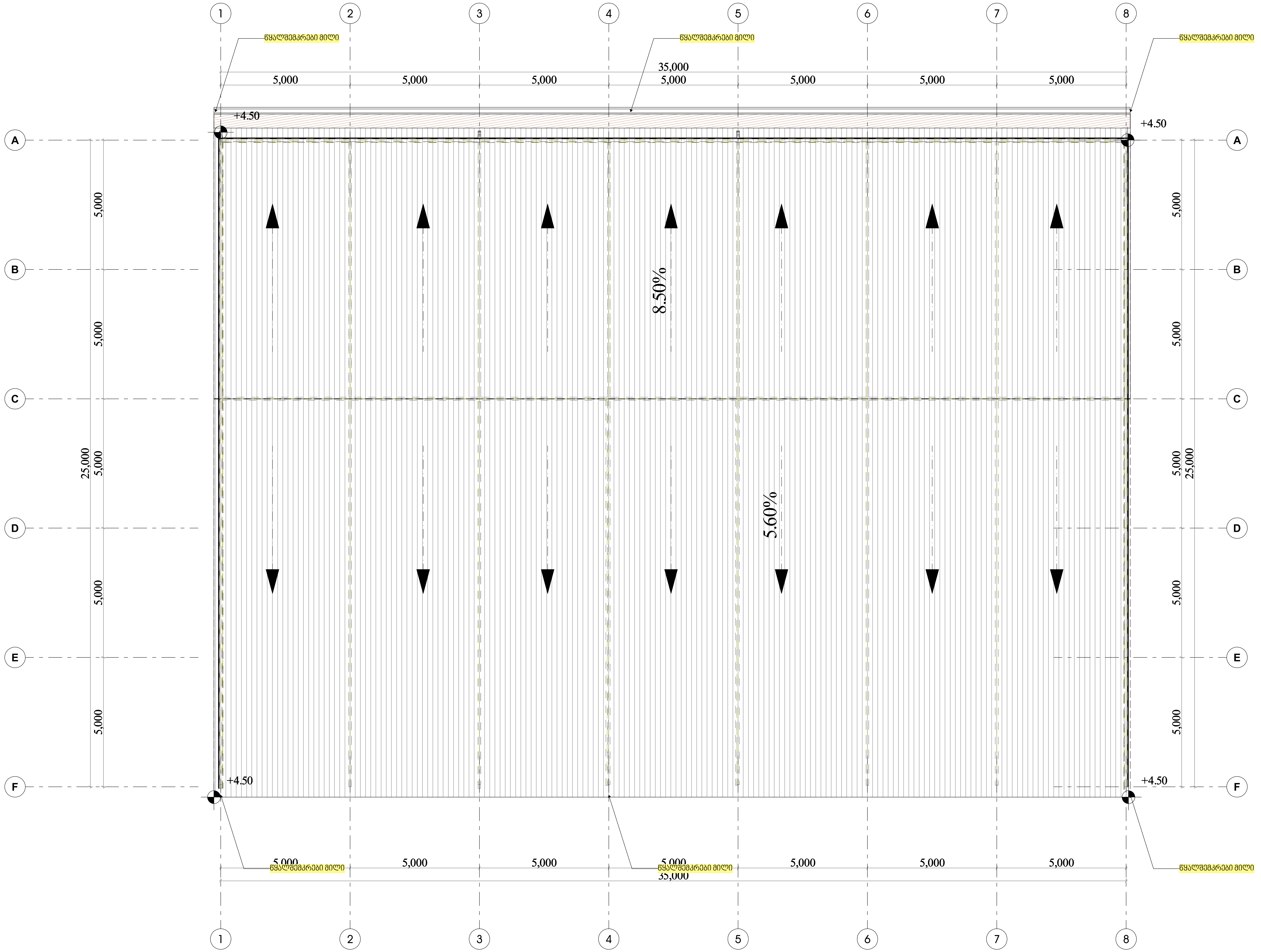
მისამართი: ქ. თბილისი, გაკის რაიონი, ზ.ფალიაშვილის ქ. ,N 33ა, ბ. 24

ტელეფონი: +995 555 31 10 00

შეასრულა: ნ. გელაშვილი

დრიმსი

შპს დრიმსი



შემსრულებელი კომპანია: შპს დრიმსი

მისამართი: ქ. თბილისი, ვაკის რაიონი, ზ.ფალიაშვილის ქ. ,N 33ა, ბ. 24

ტელეფონი: +995 555 31 10 00

შეასრულა: ნ. გელაშვილი

დრიმსი

LTD DRIMSI
ს/კ 405292749
შპს დრიმსი