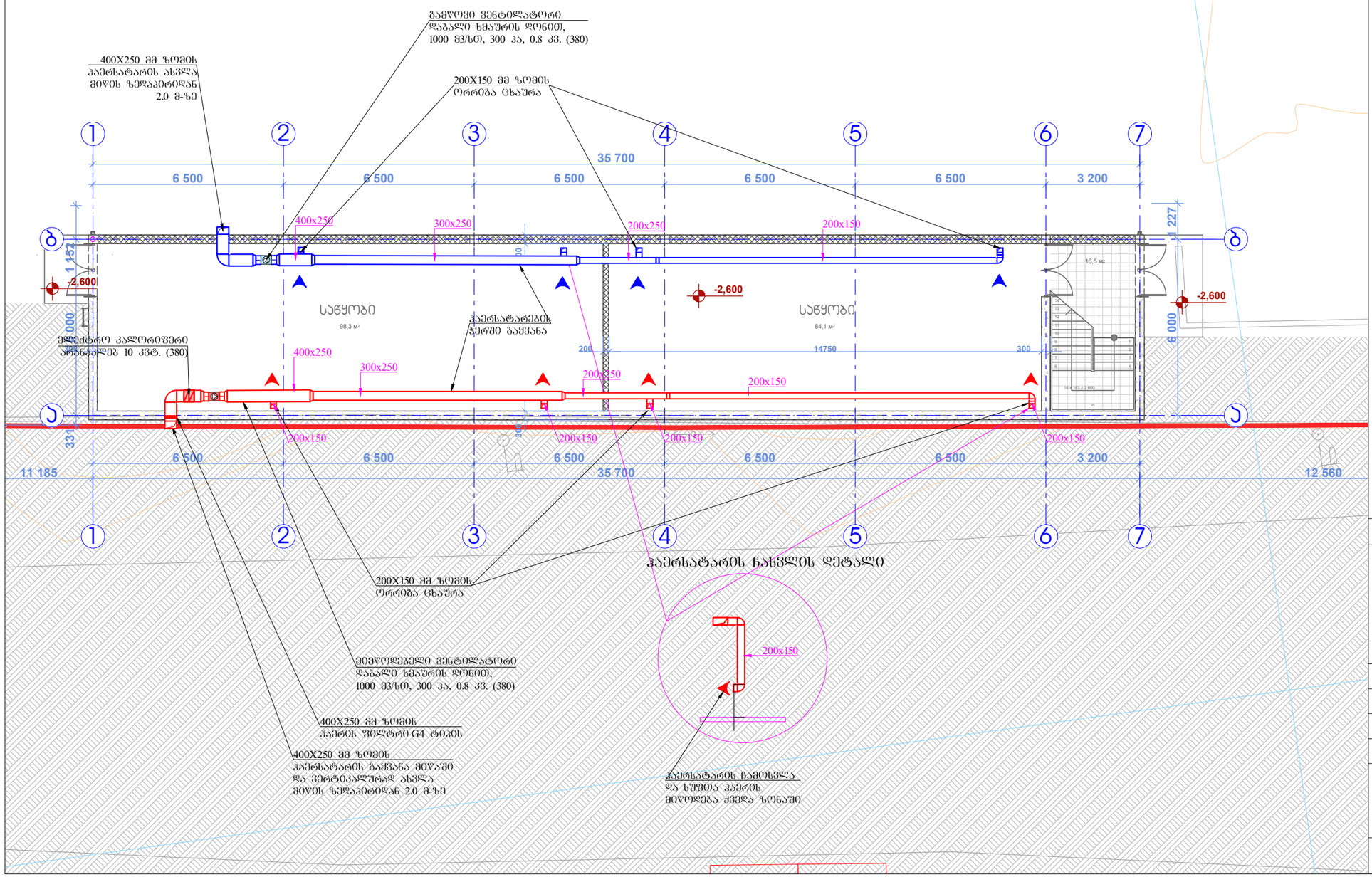
ქ. თბილისი, ზაჰესი, მშვიდობის ქუჩა №104-ს მიმდებარედ ს.კ 01.72.12.094.002 ნაკვეთზე მდებარე საპროექტო საწყობის ვენტილაციის პროექტი

სპეციფიკაცია

№	დასახელება	ერთ	რა-ბა	შენიშ.
				დაზუსტდეს და განისაზღვროს სამუშაოების მიმდინარეობისას
	ვენტილაციის სისტემა			
1	თუნუქის ჰაერსატარები 0.55 მმ	კვ.მ.	200	
2	ჰაერსატარების იზოლაცია 12 მმ-იანი თვითწებვადი კაუჩუკით	კვ.მ.	200	
3	ჰაერსატარების სამაგრები და დამხმარე მასალები მილების ღირებულების 30%			
4	გამწოვ-მოდინებითი არხული ვენტილატორი ხმაურის დაბალი დონით და დრეკადი გადამყვანებით 1000მ3/სთ 300 პასკალი	კომპ.	6	
5	ლითონის ჟალუზი 400X250 მმ	კომპ.	6	
6	ორრიგა ცხაურა 200X150 მმ	კომპ.	24	
7	სავენტილაციო არხში განთ. ელექტრო კალორიფერი 10 კვ. (380)	კომპ.	3	
8	ფილტრი G4 ტიპის 400X250 მმ ზომის	კომპ.	3	
9	სისტემის შემოწმება	კომპ.	1	

საწყობის შენობის ვენტილაცია
-2.60 ნიშნულზე მ. 1:200



დამკვეთი: შპს ტრანს გარანტი
200254802

საწყობი

შეძენილი ქონების საკადასტრო კოდი:
01.72.12.094.002

მის.: ქ.თბილისი, ზაჰესი, ჭუჩა მშვიდობის, №104 დიდომი, ქ.თბილისი, დასახლება ზაჰესი, ჭუჩა მშვიდობის, №104-ს მიმდებარედ

შენიშვნა:

ნახაზის დასახელება:

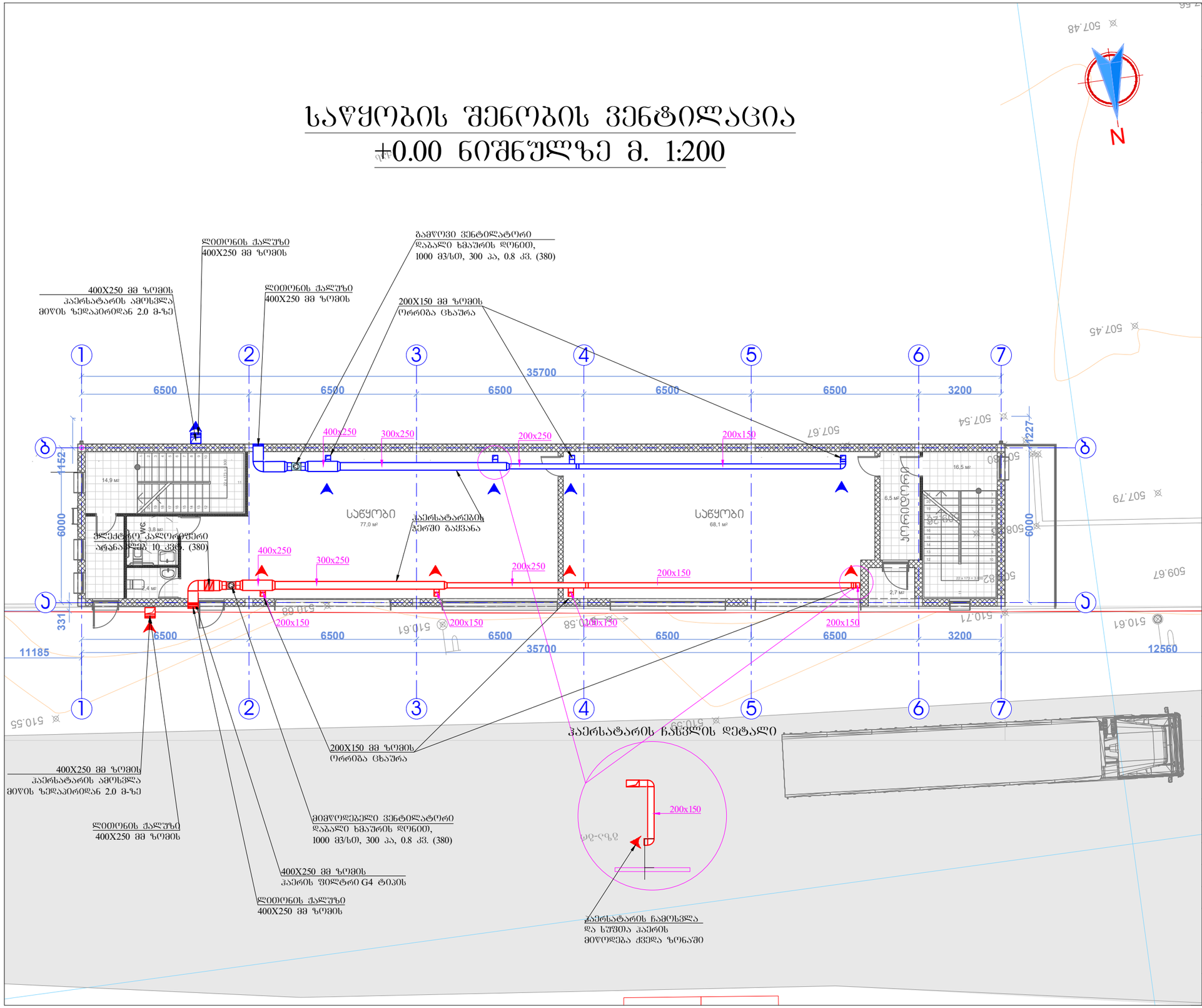
ვენტილაცია სარდაფის სართულის გეგმა
მ. 1:200

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	სტად.
დირექტორი:	ბ. ჯინჭარაძე		მ.პ.
არხელმძღვ:	ბ. ჯინჭარაძე		შშრც
ინჟინერი:	ლ.ბანეთიშვილი		ვენტ-01

თბილისი, თემძა XI მკ/რ,
კორპ №29, ბინა №22;
ტელ.: 597 763 595

თბილისი 2024 წ.

საწყობის შენობის ვენტილაცია
±0.00 ნიშნულზე მ. 1:200



დამკვეთი: შპს ტრანს გარანტი 200254802

საწყობი

შეძენილი ქონების საკადასტრო კოდი: 01.72.12.094.002

მის.: ქ.თბილისი, ზაჰესი, ჭუჩა მშვიდობის, №104 დიდომი, ქ.თბილისი, დასახლება ზაჰესი, ჭუჩა მშვიდობის, №104-ს მიმდებარედ

შენიშვნა:

ნახაზის დასახელება:

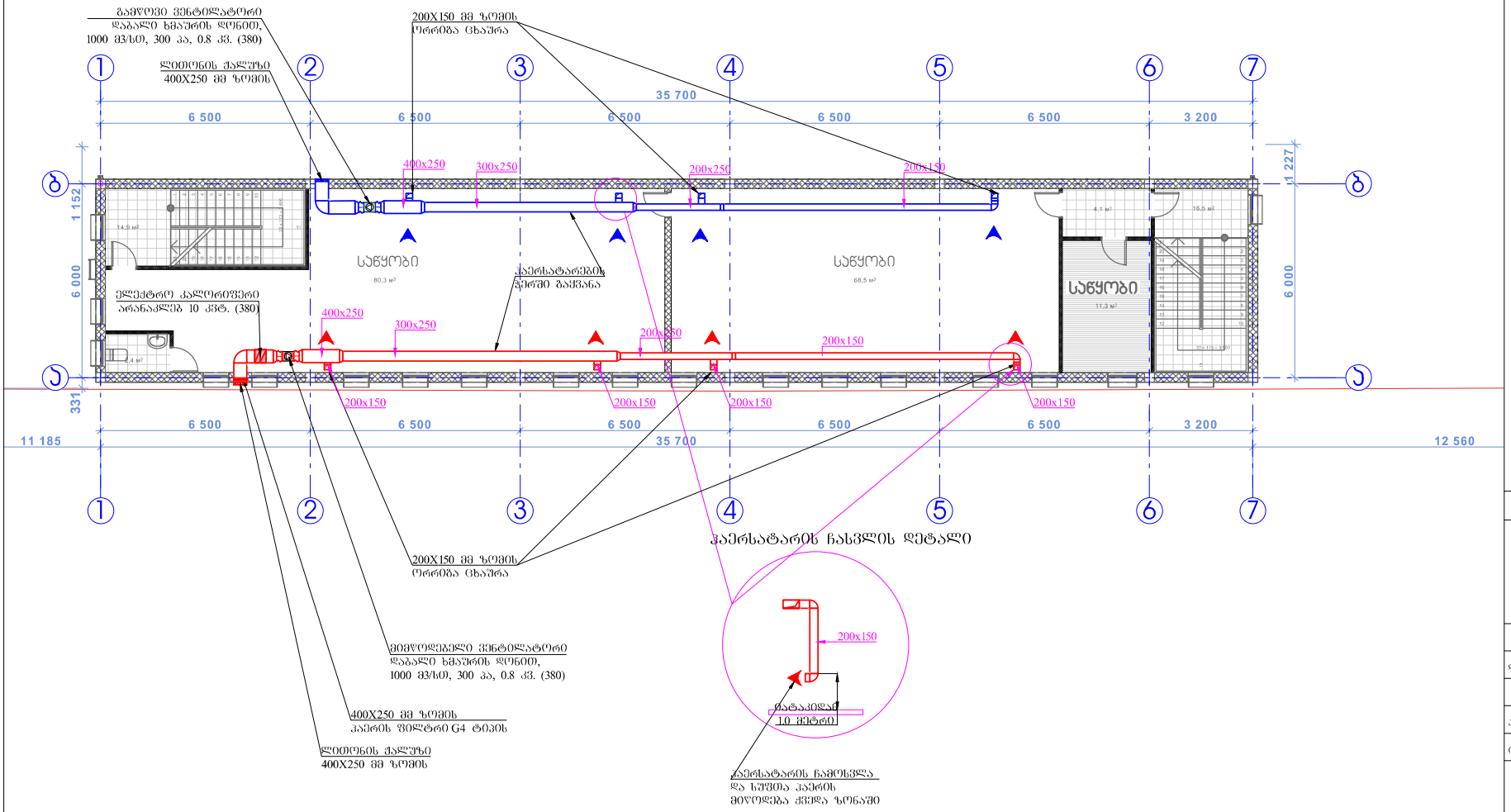
ვენტილაცია საწყობის 0.00 ნიშნულზე მ. 1:200

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	სტად.
დირექტორი:	ბ. ჯინჯარაძე		მ.პ.
არ.ხელმძღვ:	ბ. ჯინჯარაძე		შეფრც
ინჟინერი:	ლ.ბანქოთიშვილი		ვენტ-02

თბილისი, თემძა XI მკ/რ, კორპ №29, ბინა №22; ტელ.: 597 763 595

თბილისი 2024 წ.

საწყობის შენობის ვენტილაცია
+3.80 ნიშნულზე მ. 1:200



დამკვეთი: შპს ტრანს გარანტი
200254802

საწყობი

უძრავი ქონების საკადასტრო კოდი:
01.72.12.094.002

მის.: ქ.თბილისი, ზაჰესი, ჟუჩა მშვიდობის, №104 დიღომი, ქ.თბილისი, დასახლება ზაჰესი, ჟუჩა მშვიდობის, №104-ს მიმდებარედ

შენიშვნა:

ნახაზის დასახელება:

საწყობის შენობის
ვენტილაცია
+3.80 ნიშნულზე მ. 1:200

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	ლტაღ.
დირექტორი:	ბ. ჯინჭარაძე		მ.პ.
პროექტირა:	ბ. ჯინჭარაძე		შენობა
ინჟინერი:	ლ.პანეიშვილი		ვენტ-03

თბილისი, თემქა XI მკ/რ,
კორპ №29, ბინა №22;
ტელ.: 597 763 595

თბილისი 2024 წ.

ქ.თბილისი, ზაჰესი, ქუჩა მშვიდობის №104 დილომი, ქ.თბილისი დასახლება ზაჰესი, ქუჩა მშვიდობის, № 104-ს მიმდებარედს.კ. 01.72.12.094.002 საწყობი

ელმომარაგების შიდა ქსელი

თბილისი 2024 წ.

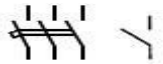
მუშა ნახაზების ძირითადი კომპლექტის უწყისი

№	დასახელება	ფურცელი
1	შენობა-ნაგებობის შიდა ელ.გაყვანილობა	ე-1, ე-2, ე-3,
2	შენობა-ნაგებობის ელექტრო ფარები	ე-4

პირობითი აღნიშვნები ;



ელ.გამანაწილებელი ფარი. (გფ);



3პ და 1პ ავტომატური ამომრთველი;



ფასადის განათების ლედ პროჟექტორი



დიოდური განათების სანათები.



ჭერის დიოდური სანათი;



ორწვერიანი როზეტი მესამე დამიწების კონაქტით;



ამომრთველ/ჩამრთველი ერთპოლუსა;



ამომრთველ/ჩამრთველი ორპოლუსა;

3X2.5 მმ^2

მაგისტრალური არხი;



შემაერთებელი კოლოფი-შკ;

განმარტებითი ბარათი

ელექტროტექნიკური პროექტი დამუშავებულია წარმოდგენილი სამშენებლო ნახაზების საფუძველზე, დღეისათვის საქართველოში მოქმედი "ელექტრო დანადგარების მოწყობის წესების „ПУЕ–87" და "საცხოვრებელი და საზოგადოებრივი შენობის ელექტრომოწყობილობების პროექტების ნორმების" ВСНП 59-88 და წესების შესაბამისად.
პროექტით გათვალისწინებულია, ქ.თბილისი, ზაჰესი, ქუჩა მშვიდობის №104 დიღომი, ქ. თბილისი დასახლება ზაჰესი, ქუჩა მშვიდობის, № 104-ს მიმდებარედ ს.კ. 01.72.12.094.002 ელექტრო მომარაგება ელექტრო ენერგიით.

ელექტრო მომარაგების იმედიანობის მხრივ აღნიშნული ობიექტი განეკუთვნება III კატეგორიას, ქსელის ძაბვაა 3"230/380ვ; 50 ჰც, TN-C-S დამიწების სისტემით. სასაწყობე შენობის ელექტრო მოწყობილობების მოთხოვნილი სიმძლავრე შეადგენს 22.4კვტ-ს.

სასაწყობე შენობის ელექტრო მომხმარებელი ტექნიკაა:

- სასაწყობე შენობის ფართის განათება და ელ.მოწყობილობები;
- შენობაში კლიმატ კონტროლის მოწყობილობები;
- სასაწყობე შენობის სპეციალური დანადგარები;
- სასაწყობე შენობის;
- სხვადასხვა მცირე სიმძლავრის საყოფაცხოვრებო ტექნიკა;

პროექტით სასაწყობე შენობაში ელ.ენერგიის მიღება-განაწილებისთვის გათვალისწინებულია, შიდა მონტაჟის დენის შემყვანი ძალური გამანაწილებელი ელ.ფარი (ძგფ) IP30 ან ანალოგიური დაცვის კლასის, განთავსებული სასაწყობე შენობის I სართულში.
სასაწყობე შენობაში ელ.ენერგიის განაწილებისათვის: I და II სართულზე გათვალისწინებულია მონტაჟის (კედელზე დამონტაჟებული) ელექტრო გამანაწილებელი ფარი (გფ) IP30 ან ანალოგიური დაცვის კლასის. ელ.ფარები დამიწებას აიღებს ძალური გამანაწილებელი ფარიდან.
პროექტით, ელ.ფარებისთვის მიღებულია სამფაზა ქსელი, ხუთგამტარიანი (5X10მმ^2) სადენით (სამი მუშა ფაზა, ნულოვანი მუშა და ნულოვანი დამცავი) მიერთებული შემყვან 3P-50A ავტომატულ ამომრთველზე.
ელ.ფარების დატვირთვები იყოფა ფართებისა და ოთახების მიხედვით, მიერთებულები გამანაწილებელი ელ.ფარის (გფ) ერთპოლუსა ავტომატურ ამმორთველზე;
შენობის ფართების განათება ირთვება ორპოლუსა ჩ/გ-ით, ელ.ენერგიის ეკონომიის მიზნით გამოყენებულია დიოდური LED სანათები;
სასაწყობე შენობის განათებისთვის გამოყენებული იქნება თბილი ნათების დიოდური სანათები.

პროექტი ითვალისწინებს:

– სასაწყობე შენობის, საოფისე ფართებში და დამხმარე ფარტების შიდა ძალოვანი გაყვანილობისათვის სპილენძის ძარღვიან, ცეცხლარაგავრცელების სტანდარტის PVC ტიპის იზოლოციან ან ანალოგიური სახის კაბელს.
–შიდა ძალოვანი გაყვანილობისათვის ქსელს 3x4.0მმ^2 კვეთისას ავტომატური ამომრთველიდან ოთახის შემაერთებელ კოლოფამდე და შემაერთებელ კოლოფებს შორის, 3x2.5 მმ^2 კვეთის ქსელს შკ-დან როზეტულ ჩამრთველებამდე, სააბაზანოსა და სველ წერტილებში აუცილებლად დამიწებიან ქსელს;
– განათებისათვის ქსელს 4X1.5 მმ^2 ან 3X1.5 მმ^2 კვეთისას;
– აუცილებლობისას სველ წერტილში სარკესთან ორწვერიან 16A250V" როზეტულ ჩამრთველს, მესამე დამიწების კონტაქტიანს (ჩართულს განმხოლოებელი

ტრანსფორმატორით ან დიფერენციალური ავტ. ამომრთველით) ხელის საშრობისთვის, კედლის მილისებრ დიოდურ სანათს და სანათის ჩამრთველ/ამომრთველს;

– სასაწყობე შენობის„ საოფისე ფართებში 4-5 ორწვერიან 16A250V“ როზეტულ ჩამრთველს, მესამე დამიწების კონტაქტით 3 კვტ-მდე სხვა და სხვა მცირე სიმძლავრის საყოფ. ტექნიკის მისაერთებლად;

– შენობის I და II სართულზე 4-8 ხუთწვერიან სამფაზა როზეტულ ჩამრთველს, მეხუთე დამიწების კონტაქტით 5 კვტ-მდე სიმძლავრის საწარმოო ტექნიკის მისაერთებლად;

– სასაწყობე შენობის საოფისე, საშხაპესა და სველ წერტილში საკლემე ხუნდებს სანათების მისაერთებლად;

– როზეტული ჩამრთველების დაყენების სიმაღლეს 80±10სმ, სააბაზანოში და სველ წერტილში 95±10სმ, როზეტული შტეფსელების დაყენების სიმაღლე 40±10სმ, ევრო სტანდარტის შესაბამისად;

უსაფრთხოების ტექნიკის მოთხოვნიდან გამომდინარე:

– სველ წერტილებში მიყვანილია დამცავი დამიწების წრედი, ამიტომ გამოყენებულ სანათებსა და ელ. მოწყობილობებს უნდა გააჩნდეს დაცვის I ან II კლასი მაინც;

– სველ წერტილში გამოყენებული სანათები და ელ. მოწყობილობები უნდა იყოს 1PX1, 1PX3, ან 1PX5 შესრულების მაინც;

– ელ. ქსელები, რომელთა გაყვანილობა სრულდება შეკიდული ჭერის მიღმა, განიხილებიან როგორც ელ. გაყვანილობები, ამიტომ წვადი მასალისგან დამზადებული შეკიდული ჭერის შემთხვევაში, უნდა გადიოდნენ მეტალის მილებში და კოროზებში, ხოლო არაწვადი და ძნელადწვადი მასალისაგან დამზადებული შეკიდული ჭერის შემთხვევაში ვინიპლასტის ან ანალოგიური მასალისაგან დამზადებულ მილებში და კოროზებში;

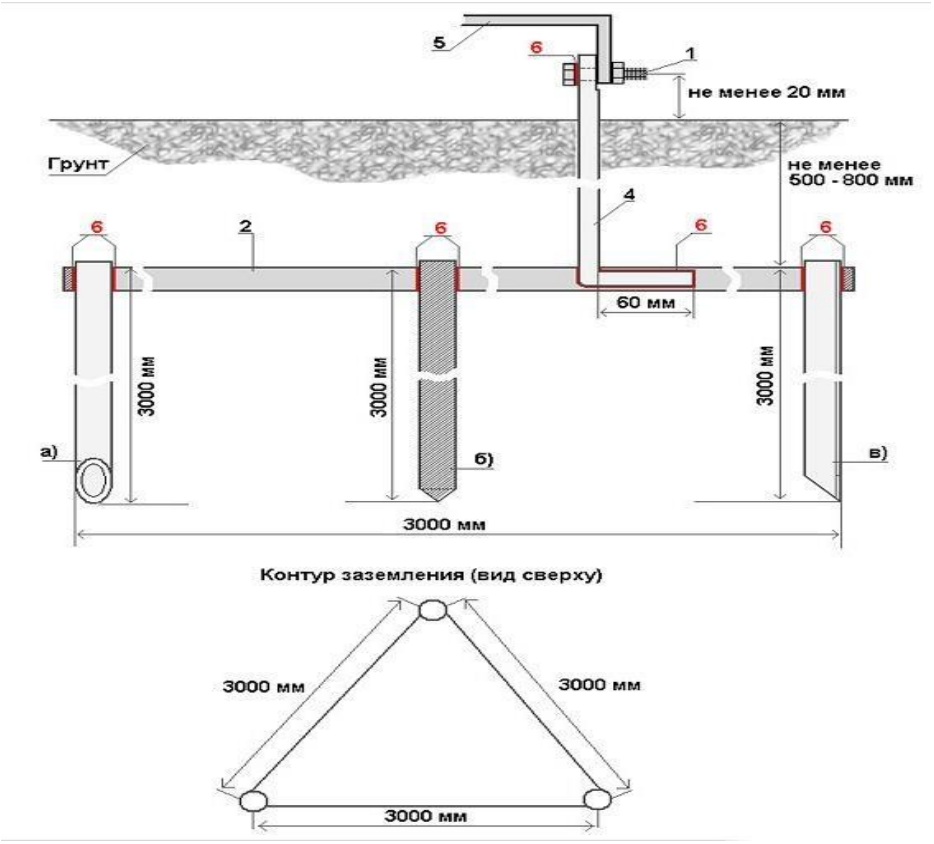
– სველი წერტილებისთვის გამოყენებული დიფერენციალური გამთიშველები უნდა შეესაბამებოდეს IEC 1008 (EN 61008) საერთაშორისო სტანდარტის მოთხოვნებს (220V ცვლად ძაბვაზე 0.03A დენის გაჟონვაზე გათიშვის უნარით). გამოყენებული ავტომატური გამთიშველები უნდა შეესაბამებოდეს IEC 947-2 (EN 60898) საერთაშორისო სტანდარტის მოთხოვნებს, გამორთვის B ან C მახასიათებლით, მოკლე ჩართვის დენის 6 kA გათიშვის უნარით;

– სანათების და გამოყენებული ელ. მოწყობილობების ყველა ლითონის არა დენგამტარი ნაწილი უნდა იყოს დამიწებული;

– ძალური ქსელები სრულდება, ორმაგი იზოლირებული, სპილენძის ძარღვიანი ცეცხლ არაგავრცელების სტანდარტის PVC სახის ან ანალოგიური სახის კაბელით, ლესულის ქვეშ ფარულად. იქ სადაც ლესულის ქვეშ ფარულად კაბელების გაყვანა არ არის აუცილებელი, კაბელების გატარება კედლებზე ხდება კაბელ ახების საშუალებით, ჭერზე პლასმასის ПВХ მილებით;

ელექტრო ფარის მეორადი, დამცავი დამიწებისთვის ძალური გამანაწილებელი ფარის გვერდით შეიძლება მოეწყოს დამიწების კონტური, კონტურის მოწყობა მოხდება 3 მეტრის სიგრძის და Ø=30 მმ დიამეტრის, ერთმანეთისაგან სამი მეტრით დაცილებული მოთუთიებული ჩამამიწებლების მეშვეობით. ჩამამიწებლების ზედა თავების ნიადაგის ზედაპირიდან 0.7 მ სიღრმეზე ჩარჭობის შემდეგ , ისინი ერთმანეთს დაუკავშირდება ასევე მოთუთიებული ზოლოვანათი, ზომებით 40X4 მმ. დამიწების კონტური მოეწყობა ტერიტორიის მიწის ზემოთ მყოფი და მის ქვემოთ გამავალი ელექტრო კაბელების და სხვა კომუნიკაციების მოშორებით. დამიწების კონტურის ელემენტებზე უნდა გატარდეს აქტიური ზემოქმედების ფაქტორებისაგან დამცავი ღონისძიებები. კერძოდ უნდა მოხდეს

დამიწების ელემენტების ანტიკოროზიული სითხით დამუშავება და ანტიკოროზიული საღებავით დაფარვა. დამიწების კონტურის ელემენტები, უნდა იყოს გალვანიზირებული, გააჩნდეს ძლიერი ანტიკოროზიული, დენგამტარი დაფარვა. (ნახაზი-1)

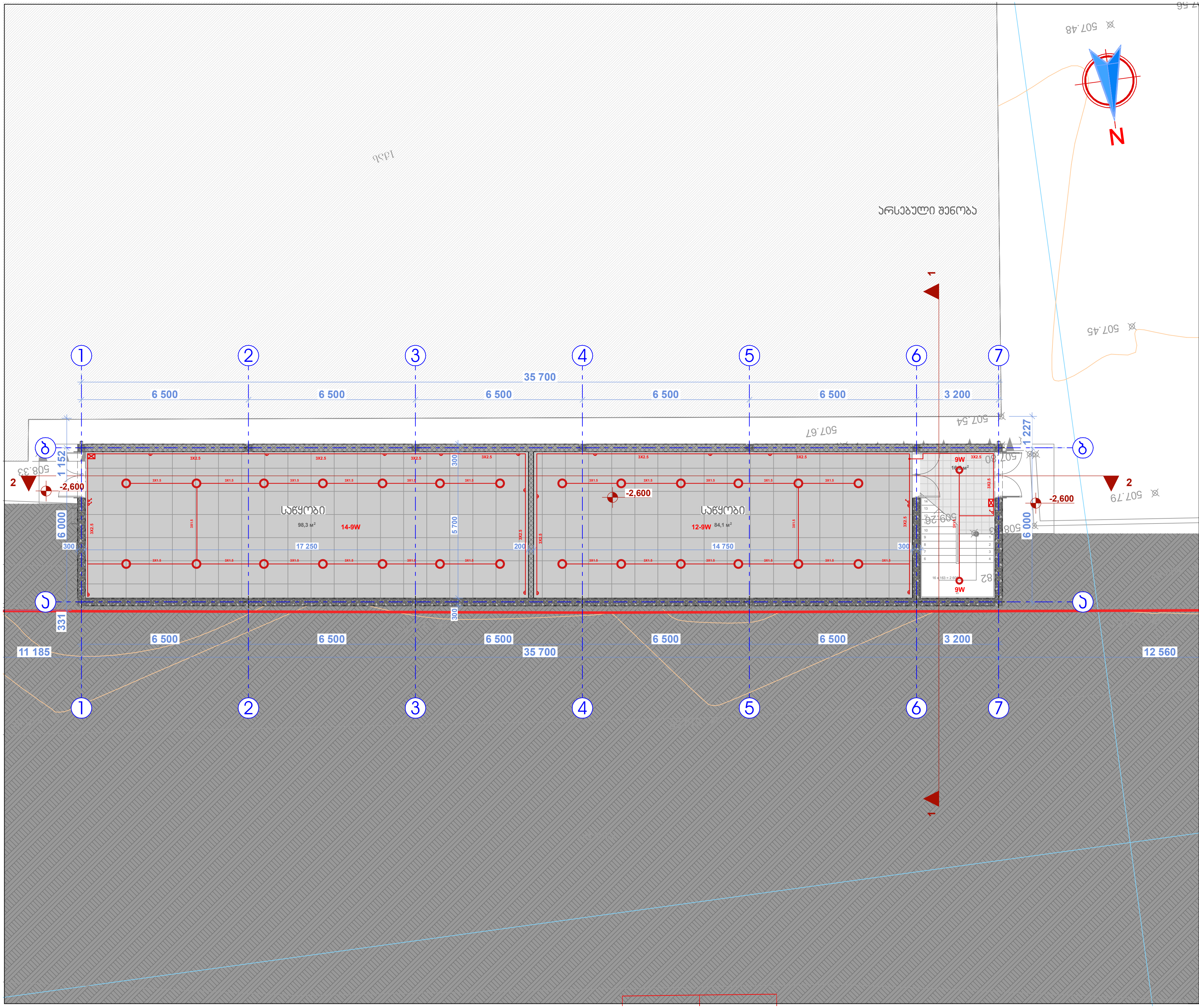


ნახაზი-1.

სასაწყობე შენობის დახარჯული ელ. ენერგიის აღრიცხვისათვისათვის გათვალისწინებულია სამფაზა ელ. მრიცხველი სამფაზა ელ. მრიცხველის დადგმის ადგილი დაზუსტდება ადგილზე, ენერგო გამანაწილებელ კომპანიასთან შეთანხმებით;

პროექტით გათვალისწინებული ელ.ფარების მკვებავი 5X10მმ^2 ხაზები ძგფ-დან სართულის ელ. ფარამდე უნდა მოხვდეს დამოუკიდებელი არხებით ან ჯგუფური დამიწებიანი მეტალის არხებით;

სამუშაოები შესრულებული უნდა იყოს მოქმედი "ელექტრო დანადგარების მოწყობის წესების ПУЕ–87" და "საცხოვრებელი და საზოგადოებრივი შენობის ელექტრომოწყობილობების პროექტების ნორმების" ВСНП 59-88 და წესების შესაბამისად.



დამკვეთი: შპს ტრანს გარანტი
200254802

საწყობი

უძრავი ქონების საკადასტრო კოდი:
01.72.12.094.002

მის.: ქ.თბილისი, ზაჰესი, ქუჩა მშვიდობის, № 104 დიღომი, ქ.თბილისი, დასახლება ზაჰესი, ქუჩა მშვიდობის, №104-ს მიმდებარედ

შენიშვნა:

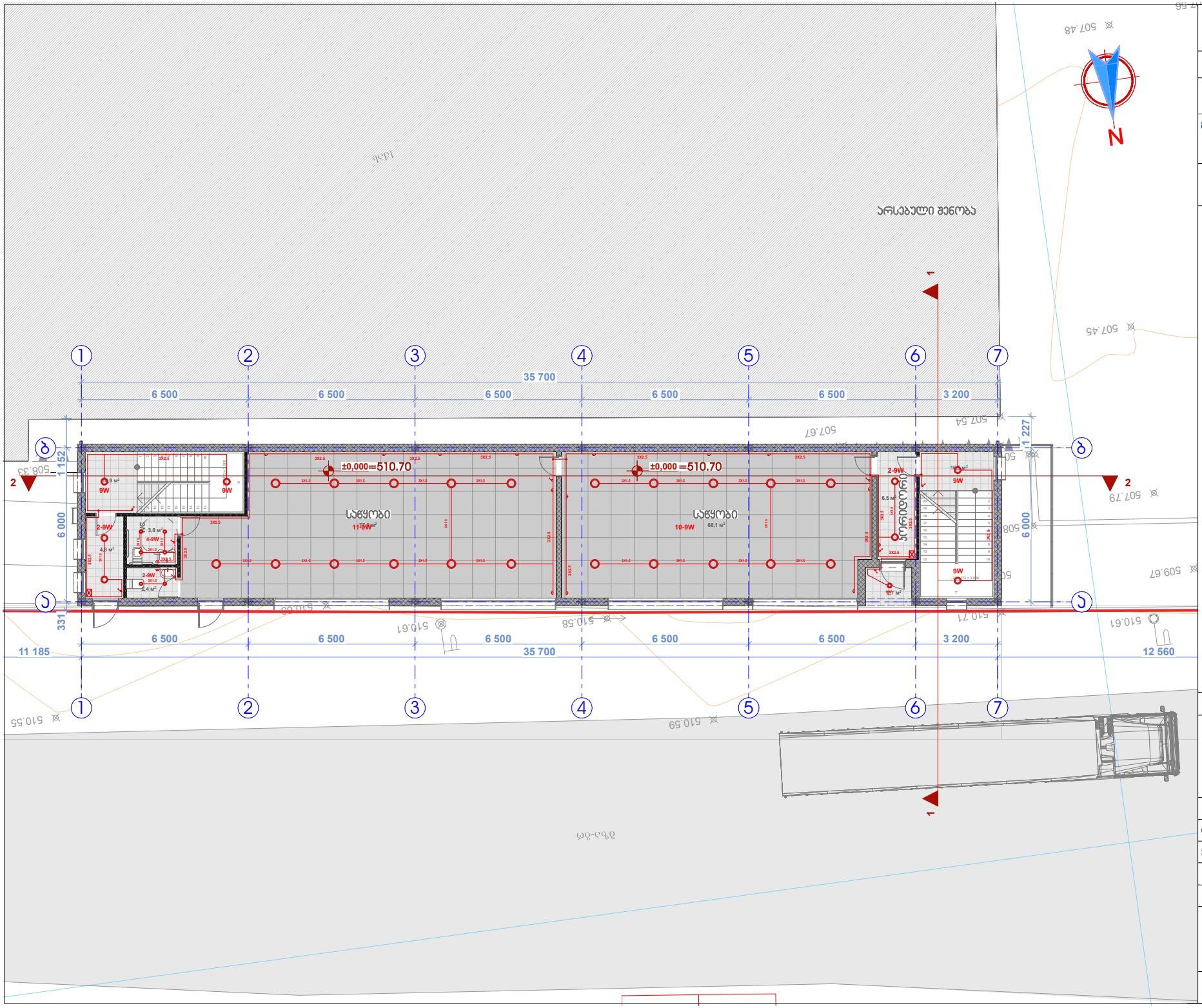
ნახაზის დასახელება:

სარდაფის სართულის გეგმა მ. 1:200

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	სტად.
დირექტორი:	ბ. ჯინჭარაძე		მ.პ:
პრ.ხელმძღვ:	ბ. ჯინჭარაძე		ფურ.რ

თბილისი, თემქა XI მკ/.რ,
კორპ №29, ბინა №22;
ტელ.: 597 763 595

თბილისი 2024 წ.



დამკვეთი: შპს ტრანს გარანტი
200254802

საწყობი

უძრავი ქონების საკადასტრო კოდი:
01.72.12.094.002

მის.: ქ.თბილისი, ზაჰესი, ქუჩა მშვიდობის, № 104 დიდომი, ქ.თბილისი, დასახლება ზაჰესი, ქუჩა მშვიდობის, №104-ს მიმდებარედ

შენიშვნა:

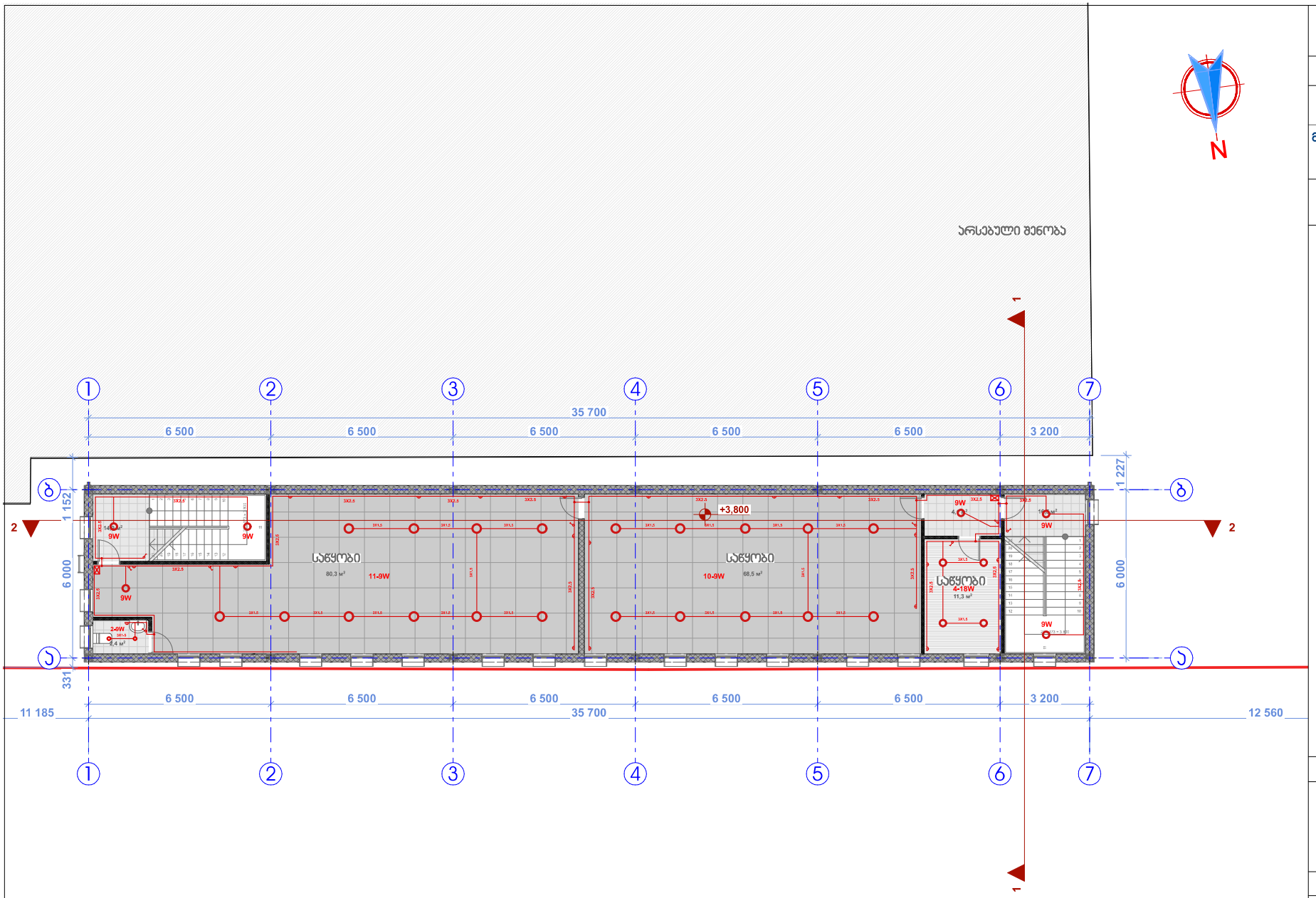
ნახაზის დასახელება:

პირველი სართულის გეგმა
მ. 1:200

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	სტად.
დირექტორი:	ბ. ჯინჯარაძე		მ.პ.:
პრ.ხელმძღვ:	ბ. ჯინჯარაძე		ფურც.

თბილისი, თემქა XI მ/რ, კორპ №29, ბინა №22;
ტელ.: 597 763 595

თბილისი 2024 წ.



დამკვეთი: შპს ტრანს გარანტი
200254802

საწყობი

უძრავი ქონების საკადასტრო კოდი:
01.72.12.094.002

მის.: ქ.თბილისი, ზაჰესი, ქუჩა მშვიდობის, № 104 დიდღომი, ქ.თბილისი, დასახლება ზაჰესი, ქუჩა მშვიდობის, №104-ს მიმდებარედ

შენიშვნა:

ნახაზის დასახელება:

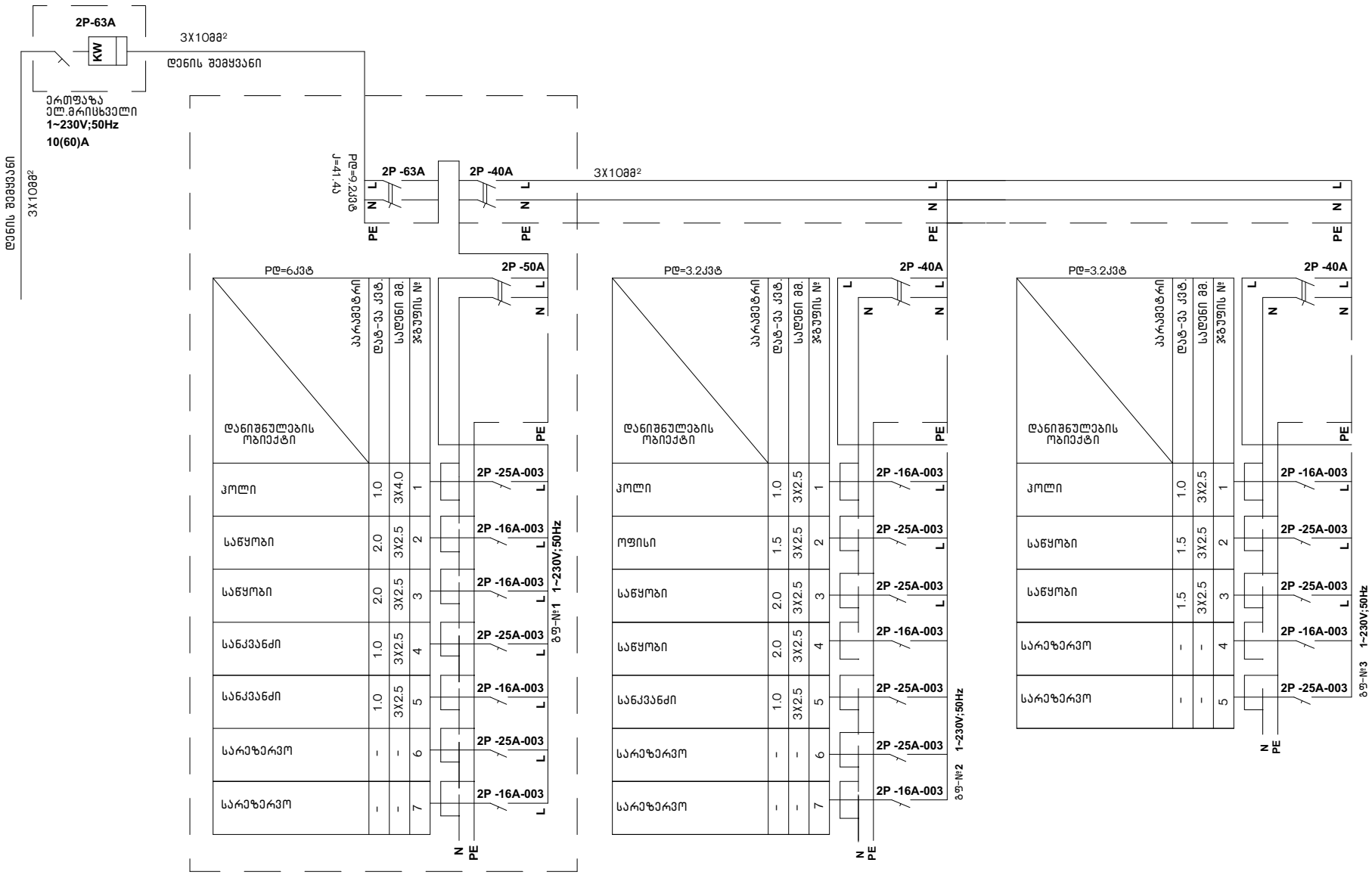
მეორე სართულის გეგმა
მ. 1:200

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	სტად.
დირექტორი:	ბ. ჯინჯარაძე		მ.ვ:
არ.ხელმძღვ:	ბ. ჯინჯარაძე		ფურც.

თბილისი, თემქა XI მკ/რ, პორტა №29, ბინა №22;
ტელ.: 597 763 595



თბილისი 2024 წ.



დამკვეთი: შპს ტრანს გარანტი
200254802

საწყობი

უძრავი ქონების საკადასტრო კოდი:
01.72.12.094.002

მის.: ქ.თბილისი, ზაჰესი, ქუჩა მშვიდობის, № 104 დიღომი, ქ.თბილისი, დასახლება ზაჰესი, ქუჩა მშვიდობის, №104-ს მიმდებარედ

შენიშვნა:

ნახაზის დასახელება:

ელექტრო ფარი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	სტად.
დირექტორი:	ბ. ჯინჭარაძე		მ.პ.:
პრ.ხელმძღვ:	ბ. ჯინჭარაძე		ფურც.
ინჟინერი:			

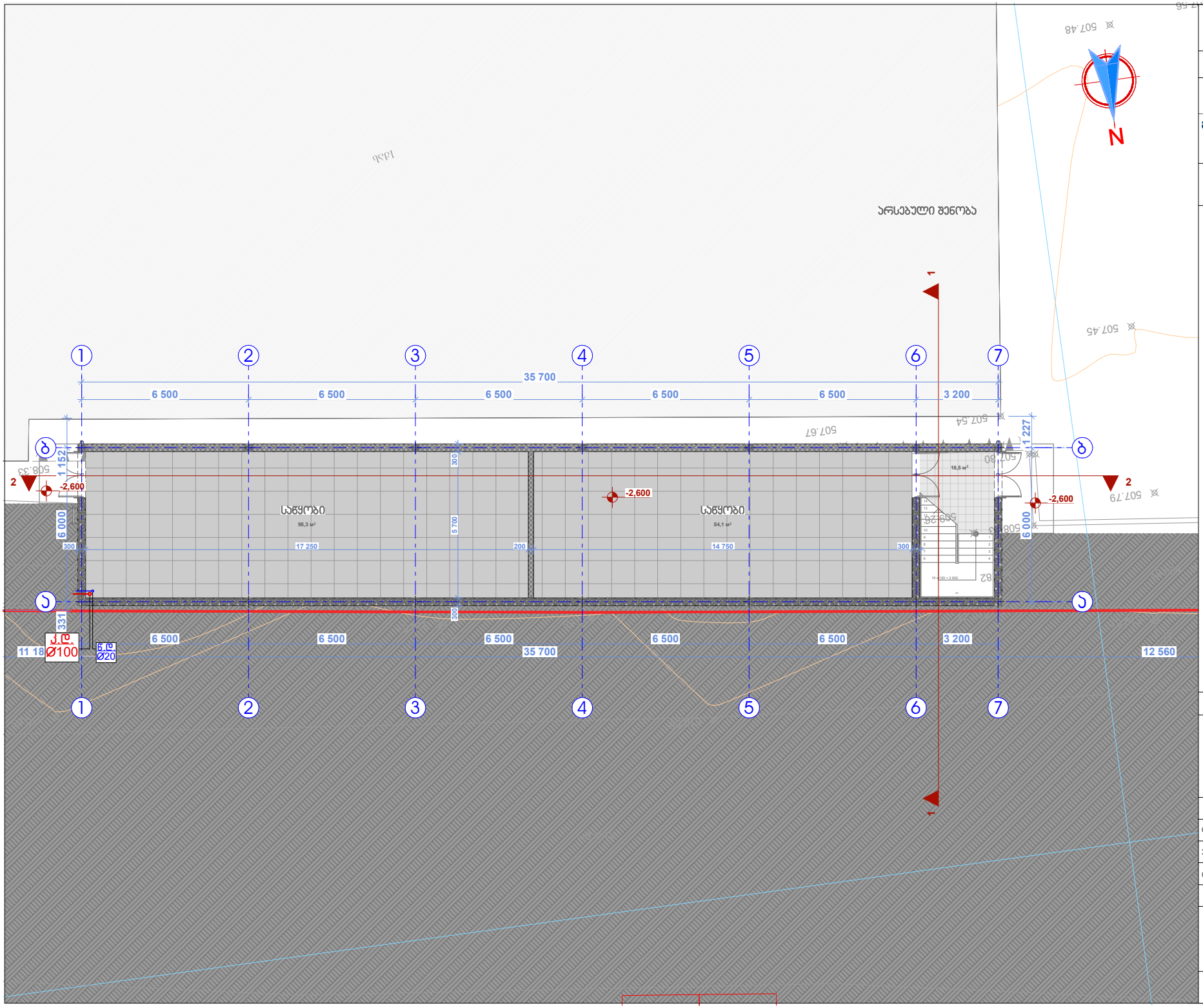
თბილისი, თემქა XI მკ/რ, კორპ №29, ბინა №22;
ტელ.: 597 763 595

თბილისი 2024 წ.

ქ.თბილისი, ზაჰესი, ქუჩა მშვიდობის №104 დილომი, ქ.თბილისი დასახლება ზაჰესი, ქუჩა მშვიდობის, № 104-ს მიმდებარედს.კ. 01.72.12.094.002 საწყობი

წყალსადენის და წყალარინების შიდა ქსელი

თბილისი 2024 წ.



დამკვეთი: შპს ტრანს გარანტი
200254802

საწყობი

უძრავი ქონების საკადასტრო კოდი:
01.72.12.094.002

მის.: ქ.თბილისი, ზაჰესი, ქუჩა მშვიდობის, № 104 დიღომი, ქ.თბილისი, დასახლება ზაჰესი, ქუჩა მშვიდობის, №104-ს მიმდებარედ

შენიშვნა:

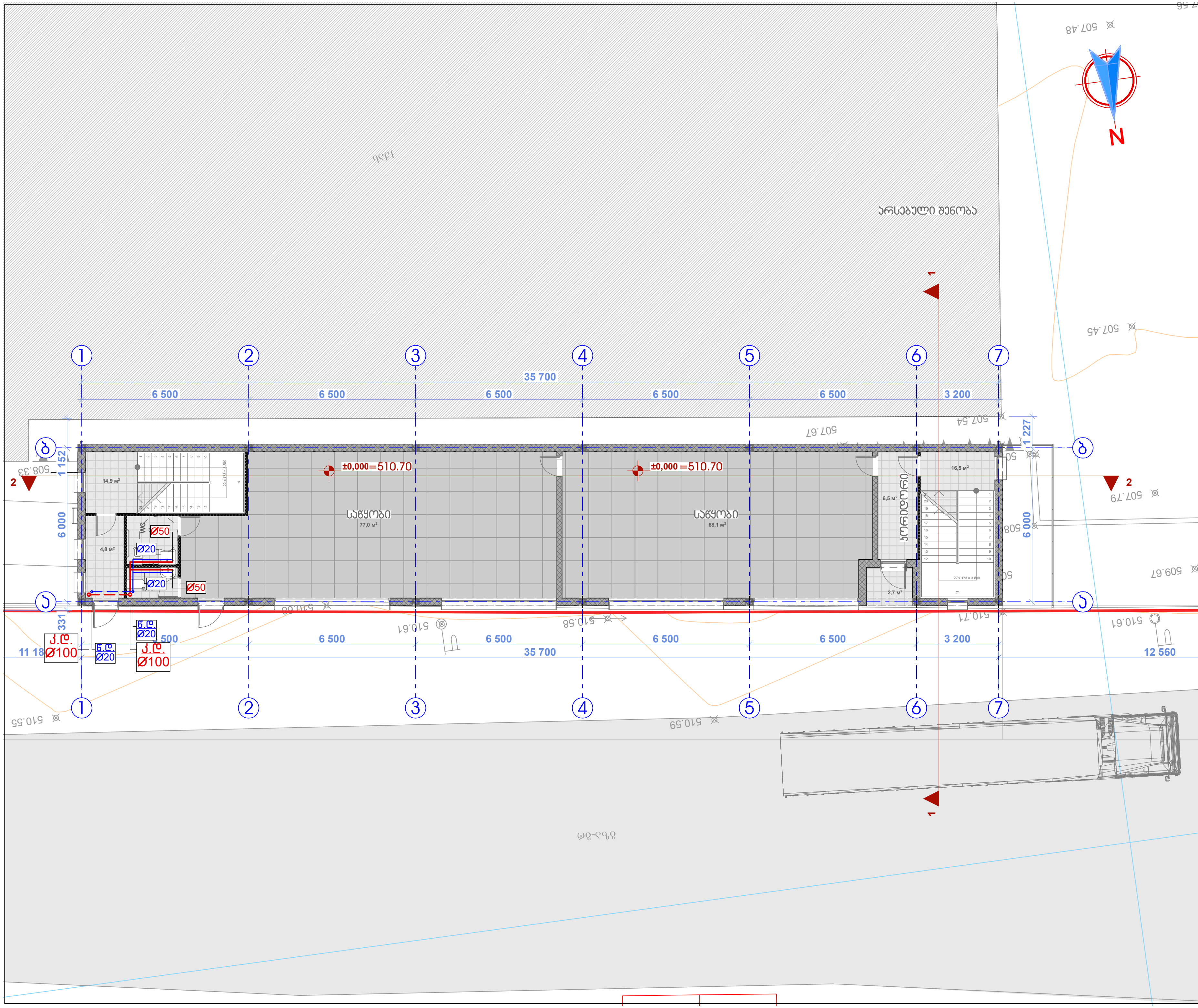
ნახაზის დასახელება:

სარდაფის სართულის გეგმა
მ. 1:200

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	სტად.
დირექტორი:	ბ. ჯინჭარაძე		მ.პ.:
პრ.ხელმძღვ:	ბ. ჯინჭარაძე		ფურ.რ
ინჟინერი:			

თბილისი, თემკა XI მკ/რ, ჯორჯ №29, ბინა №22;
ტელ.: 597 763 595

თბილისი 2024 წ.



დამკვეთი: შპს ტრანს გარანტი
200254802

საწყობი

უძრავი ქონების საკადასტრო კოდი:
01.72.12.094.002

მის.: ქ.თბილისი, ზაჰესი, ქუჩა მშვიდობის, № 104 დიღომი, ქ.თბილისი, დასახლება ზაჰესი, ქუჩა მშვიდობის, №104-ს მიმდებარედ

შენიშვნა:

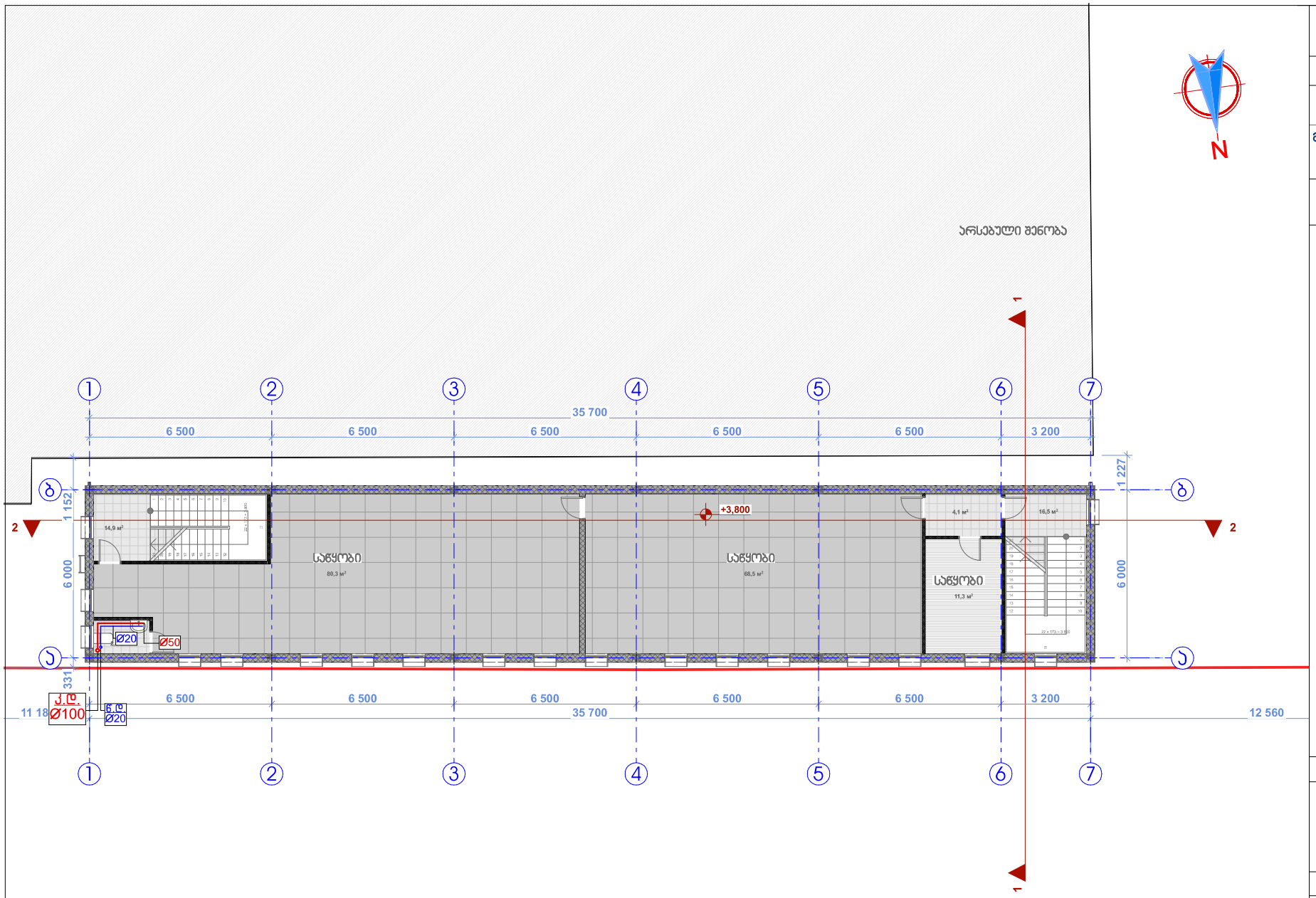
ნახაზის დასახელება:

ჰირველი სართულის გეგმა
მ. 1:200

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	სტად.
დირექტორი:	ბ. ჯინჭარაძე		მ.პ:
პრ.ხელმძღვ:	ბ. ჯინჭარაძე		ფურ.რ
ინჟინერი:			

თბილისი, თემქა XI მკ/.რ, კორპ №29, ბინა №22; ტელ.: 597 763 595

თბილისი 2024 წ.



დამკვეთი: შპს ტრანს გარანტი
200254802

საწყობი

უძრავი ქონების საკადასტრო კოდი:
01.72.12.094.002

მის.: ქ.თბილისი, ზაჰესი, ქუჩა მშვიდობის, № 104 დიღომი, ქ.თბილისი, დასახლება ზაჰესი, ქუჩა მშვიდობის, №104-ს მიმდებარედ

შენიშვნა:

ნახაზის დასახელება:

მეორე სართულის გეგმა
მ. 1:200

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	სტად.
დირექტორი:	ბ. ჯიბჯარაძე		მ.პ:
არქიტექტორი:	ბ. ჯიბჯარაძე	-	ფერ.რ
ინჟინერი:			

თბილისი, თემქა XI მკ/რ, პორტა №29, ბინა №22;
ტელ.: 597 763 595

თბილისი 2024 წ.

განმარტებითი ბარათი

ქ.თბილისი, ზაჰესი, ქუჩა მშვიდობის №104 დიღომი, ქ.თბილისი დასახლება ზაჰესი, ქუჩა მშვიდობის, № 104-ს მიმდებარედს.კ. 01.72.12.094.002 პროექტს საფუძვლად დაედო არქიტექტურული პროექტი. წინამდებარე პროექტი რომელიც ითვალისწინებს საწყობის მშენებლობას.

საპროექტო შენობა ორ სართულიანია, სარდაფით. 0.00 ნიშნულზე განთავსებულია: სასწყობე ფართი და ორი სანკვანძი. +3.80 ნიშნულზე განთავსებულია: სასწყობო გართები, ოფისი და სანკვანძი. -2.60 ნიშნულზე განთავსებულია სასაწყობე ფართი.

მოთხოვნილი წყლის რაოდენობის მოსაყვანად ესაჭიროება ⌀20მმ. პლასტმასის მილი, ხოლო წყალარინებისთვი ⌀100მმ პლასტმასის მილი.

წყალსადენის და წყალარინების გარე ქსელები იწყება ტერიტორიის წითელი ხაზების შემდეგ და მათი ქალაქის საინჟინრო ქსელებთან მიერთების საკითხი დაზუსტდეს ადგილობრივი სამსახურის მიერ გაცემულ შესაბამისი ტექნიკური პირობის საფუძველზე.

შეასრულა: ა.მაისაშვილი

სპეციფიკაცია

№	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	დიამეტრი	განზომ.	რაოდ-ნობა	
1	2	3	4	5	6
	მ ო წ ყ ო ბ ი ლ ო ბ ა				
1	ნიქარა წყლის შემრევით და ბოთლისებრი სიფონით		ც	3	კომპ.
2	სამზარეულოს წყლის შემრევით		"	-	"—"
3	უნიტაზი ჩამრეცხი ავზით და გოფრირებული მილით		"	3	"—"
4	სამზარეულოს ნიქარა		"	-	"—"
	შიდა წყალსადენი				
1	პოლიპროპილენის წყლის მილი	25	ბრძ.მ.	20	
2	"————"	20	"	25	
3	პოლიპროპილენის სამკაპი	25/20	ც	20	
4	"————"	20/20	"	16	
5	ვენტილი	20	"	6	
6	კუთხის ვენტილი	20	"	6	
7	გადამყვანი	25/20	"	8	
8	მუხლი	20	"	15	
9	ჭრილ შიდახრახნით (ამერიკანკა)	20	"	20	
10	ორმაგი ჭრილ შიდახრახნით (შხაპისთვის)	20	"	15	
11	სამაგრი	25	"	8	
12	"————"	20	"	10	
	შიდა კანალიზაცია				
1	ჯვარედი ორსივრცეშეანი	100/50/100	ც	10	
2	სამკაპი	100	"	8	
3	"————"	100/50	"	10	
4	"————"	50	"	6	
5	გადამყვანი	100/50	"	4	
6	რევიზია	100	"	4	
7	გამწმენდი (საცობი)		"	8	
8	სამაგრი	100	"	8	
9	"————"	50	"	10	
10	პლასტმასის კანალიზაციის მილი	100	ბრძ.მ.	22	
11	"————"	50	"	32	

დამკვეთი: შპს ტრანს გარანტი
200254802

საწყობი

უძრავი ქონების საკადასტრო კოდი:
01.72.12.094.002

მის.: ქ.თბილისი, ზაჰესი, ქუჩა მშვიდობის, № 104 დიღომი, ქ.თბილისი, დასახლება ზაჰესი, ქუჩა მშვიდობის, №104-ს მიმდებარედ

შენიშვნა:

ნახაზის დასახელება:

სპეციფიკაცია

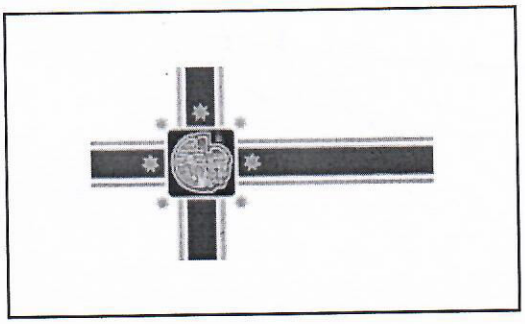
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	სტად.
დირექტორი:	ბ. ჯინჯარაძე		მ.ჯ:
პრ.ხელმძღ:	ბ. ჯინჯარაძე		ფერ.რ
ინჟინერი:			

თბილისი, თეძკა XI მკ/რ, კორპ №29, ბინა №22;
ტელ.: 597 763 595

თბილისი 2024 წ.

შესაბამისობის დეკლარაცია
საქართველოს მთავრობის 2021 წლის 13 ივლისის №354 დადგენილებასთან

მუნიციპალიტეტი: თბილისი



პროექტის დასახელება	საწყობი
შენობის მისამართი	ქ.თბილისი ზაჰესი მშვიდობის ქ. 104
საფოსტო ინდექსი / ქალა...	0108 ქ. თბილისი
საკუთრების საკადასტრო კოდი	01.72.12.094.002
შენობის ნაწილის საკადასტრო კოდი	01.72.12.094.002

იდენტიფიკატორი თბილისი_01_72_12_094_002_01_72_12_094_002_10_10_2024

☑ **დამტკიცებულია** ☐ დაუმტკიცებელია

არქიტექტორი ბესიკ ვარდოსანიძე

ქალაქი/თარიღი

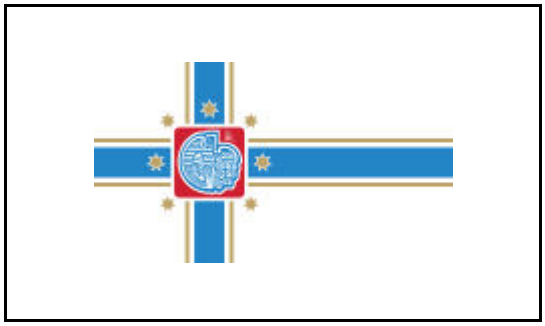
ხელმოწერა

Besik Vardosanidze

Digitally signed by Besik Vardosanidze
DN: cn=Besik Vardosanidze, serialNumber=PNOGE-01004006092, givenName=Besik, sn=Vardosanidze, o=Citizen, c=GE
Date: 2024.10.10 11:20:18 +04'00'

შესაბამისობის დეკლარაცია
საქართველოს მთავრობის 2021 წლის 13 ივლისის №354 დადგენილებასთან

მუნიციპალიტეტი:	თბილისი



პროექტის დასახელება	საწყობი
შენობის მისამართი	ქ.თბილისი ზაჰესი მშვიდობის ქ. 104
საფოსტო ინდექსი / ქალა...	0108 ქ. თბილისი
საკუთრების საკადასტრო კოდი	01.72.12.094.002
შენობის ნაწილის საკადასტრო კოდი	01.72.12.094.002

იდენტიფიკატორი	თბილისი_01_72_12_094_002_01_72_12_094_002_10_10_2024

☑ **დამტკიცებულია** ☐ დაუმტკიცებელია

არქიტექტორი	ბესიკ ვარდოსანიძე

ქალაქი/თარიღი

ხელმოწერა

Besik Vardosanidze

Digitally signed by Besik Vardosanidze
DN: cn=Besik Vardosanidze, serialNumber=PNOGE-01004006092, givenName=Besik, sn=Vardosanidze, o=Citizen, c=GE
Date: 2024.10.10 11:20:18 +04'00'

საავტორო უფლებები

Copyright© 2021 Fraunhofer-Gesellschaft -ის მიერ
ყველა უფლება დაცულია. ამ პროგრამის ყველა საავტორო უფლება ეკუთვნის Fraunhofer-Gesellschaft-ს. ამ საიტზე გამოქვეყნებული მასალის ჩამოტვირთვის ან დაბეჭდვის ნებართვა გაცემულია მხოლოდ პირადი სარგებლობისთვის. მისი გამოყენება ნებისმიერი სხვა მიზნით, და განსაკუთრებით მისი კომერციული გამოყენება ან გავრცელება, მკაცრად აკრძალულია წინასწარი წერილობითი თანხმობის არარსებობის შემთხვევაში.
მიუხედავად ამ მოთხოვნისა, მასალის ჩამოტვირთვა ან დაბეჭდვა შესაძლებელია Fraunhofer-Gesellschaft-ისა და მისი შემადგენელი ინსტიტუტების საქმიანობის შესახებ პრეს-ანგარიშებთან დაკავშირებით, იმ პირობით, რომ დაცული იქნება შემდეგი პირობები.

უარყოფა

პროგრამული უზრუნველყოფა შემუშავებულია ენერგოეფექტურობის სერტიფიკატების გენერირებისთვის. პროგრამული უზრუნველყოფის განვითარება საგულდაგულოდ იქნა შესწავლილი. მიუხედევად ამისა, პროგრამულ უზრუნველყოფაში შეიძლება არსებობდეს პატარა ხარვეზები. მომხმარებელმა ყურადღებით უნდა გადახედოს შედეგებს, რათა დარწმუნდეს, რომ სწორი და თანმიმდევრულია. ხარვეზების ან შეუსაბამობის აღმოჩენის შემთხვევაში, გთხოვთ, გამოყენოთ პროგრამაში მოცემული საკონტაქტო ინფორმაცია და აცნობოთ ამის შესახებ.

არცერთი მონაწილე ორგანიზაცია და მათი თანამშრომელი, არც კონტრაქტორი, ქვეკონტრაქტორი ან მათი თანამშრომელი არ იძლევა რაიმე გარანტიას, გამოხატულს ან ნაგულისხმევს და არ იღებს რაიმე სამართლებრივ პასუხისმგებლობას ან ზოგად პასუხისმგებლობას ნებისმიერი შედეგის სიზუსტეზე, სისრულესა და სარგებლიანობაზე. არც ნებისმიერ გამჟღავნებულ ინფორმაციაზე, თუ სხვა რომელის მიხედვითაც მისი გამოყენება არ დაარღვევს კერძო საკუთრების უფლებებს. პროგრამა მომზადდა მრავალი ორგანიზაციის წარმომადგენლების დახმარებითა და მონაწილეობით, კონსენსუსისა და ხელმისაწვდომი ინფორმაციის საფუძველზე.

Table of contents

1. პროექტის მონაცემები და რედაქტორები 4
2. შენობა და მდებარეობა 5
3. შენობების კონსტრუქციული ელემენტების ენერგოეფექტურობის მინიმალური მოთხოვნები 6
    3.1 დონე 1 - მოთხოვნები სამშენებლო ელემენტების მიმართ 7
    3.2 დონე 2 - მოთხოვნები შენობის მემბრანის მიმართ 8
4. ენერგოეფექტურობის მინიმალური მოთხოვნები ტექნიკური სისტემებისთვის 9
    იატაკი 9
    სახურავი 10
    კედელი 11
5. უსაფრთხოება 12
    ფანჯარა 12
6. სამშენებლო ქსოვილი 13

1. პროექტის მონაცემები და რედაქტორები

პროექტის მონაცემები

პროექტის დასახელება	საწყობი
შენობის მისამართი	ქ.თბილისი ზაჰესი მშვიდობის ქ. 104
საფოსტო ინდექსი / ქალა	0108 ქ. თბილისი

შენობის მფლობელი

შენობის მფლობელის სახ	
შენობის მფლობელის მის	ქ.თბილისი ზაჰესი მშვიდობის ქ. 104
საფოსტო ინდექსი / ქალა	0108 ქ.თბილისი ზაჰესი მშვიდობის ქ. 104

არქიტექტორი

კომპანიის სახელი	ფ.პ. ბესიკ ვარდოსანიძე
მისამართი	ლიბანის ქ 31ა
საფოსტო ინდექსი / ქალა	0159 თბილისი
რედაქტორი	ბესიკ ვარდოსანიძე
პროფესია	არქიტექტორი
კონტაქტი	577771946

პროგრამა

გამოითვლება	Georgian Energy Efficiency Certification for Buildings

ვერსია 0.8.1745

2. შენობა და მდებარეობა

ზოგადი ინფორმაცია

შესაბამისობის დეკლარაც მშენებლობის ნებართვის მისაღებად დოკუმენტების წარდგენა

ვრცელდება თუ არა ამ შენობაზე 354-ე დებულებ არანაირი გამორიცხვა არ ვრცელდება

შენობის კატეგორია

☑ ახალი შენობა

კატეგორია: საოჯახო სახლი

ქვეკატეგორია: საოჯახო სახლი

მდებარეობა

ქალაქი / დასახლება: თბილისი

კლიმატური ზონა: კლიმატური ზონა 2

☑ ქალაქი / დასახლება აღნუსხულია ცხრილში 2

3. შენობების კონსტრუქციული ელემენტების ენერგოეფექტურობის მინიმალური მოთხოვნები

3.1 დონე 1 - მოთხოვნები სამშენებლო ელემენტების მიმართ

მაქსიმალური დასაშვები სითბოს გადაცემის კოეფიციენტები შენობის სტრუქტურის თერმული გარსის თითოეული ელემენტისთვის U_{max}

☐ დამტკიცებულია

შენობის კონსტრუქციული ელემენტების ტიპი		დასაშვები U-მნიშვნელობა...	არ აჭარბებს
1	გარე ჰაერთან შეხებაში მყოფი შენობის გარე კედლები	0,38	☑
2	თერმულად კონდიცირებული სივრცის გარე კედლები (მაგ., გამთბარი სარდაფი) მიწასთან შემხები ზედაპირის ჩათვლით	0,50	☑
3	თერმულად არაკონდიცირებული სივრცის შიდა კედლები (მაგ., არაკონდიცირებული კიბის უჯრედები, სხვენის ან სახურავის სივრცეები, ა...	0,50	☑
4	თერმული არაკონდიცირებული მიწისქვეშა სივრცის გარე კედლები (მაგ., გაუმთბარი სარდაფი), როდესაც ამ სივრცის ჰაერცვლის ჯერადობა ნაკლე...	0,70	☑
5	გარე ჰაერთან შეხებაში მყოფი სახურავის კონსტრუქცია ანდა ვენტილირებულ ან არათბოიზოლირებული სახურავის სათავსთან შეხება...	0,30	☑
6	სახურავის კონსტრუქცია, რომელიც განლაგებულია თერმულად არაკონდიცირებული სივრცის ზემოთ, სივრცის ტემპერატურა არ უნდა იყ...	0,38	☑
7	მიწასთან შეხებაში მყოფი თერმულად კონდიცირებული სათავსის იატაკი.	0,38	☑
8	გარე ჰაერთან შეხებაში მყოფი თერმულად კონდიცირებული სათავსის იატაკი (მაგ.იატაკი თაღოვანი შესასვლელის, გასასვლელის თავზე...	,300	☑
9	არაკონდიცირებულ სივრცესთან (მაგ., სარდაფი, რომელიც არ თბება, ავტოფარეხი) შეხებაში მყოფი, თერმულად კონდიცირებული სათავსის ია...	0,45	☑
10	გარე ფანჯარა და შემინული კარი	1,80	☑
11	შეკიდული კედლები – შირმები და სხვა გარე შუქგამტარი კომპონენტები, მათ შორის, ფართო მასშტაბიანი, შემინული ფასადი ≥ 600 დახრით	1,80	☑
12	სხვა გარე ჰორიზონტალური ან დახრილი შუქგამტარი კომპონენტები: რომლებიც არ არის გათვალისწინებული №10 ან №11 პუნქტებში	2,00	☑
13	შუქგაუმტარი გარე მყარი კარები	2,20	☑
14	თერმულად არაკონდიცირებულ სივრცესთან დამაკავშრებელი კარი შემინვის გარეშე	3,50	☑
15	გარე გორგოლაჭებზე მოძრავი კარი, ავტოფარეხის კარი, ფრთიანი (სექციური კარი)...	2,50	☑

☑ ინტეგრირებული ციფრების მოთხოვნები დაკმაყოფილებულია. დასაშვებია ზემოთ მოცემული ცხრილიდან 10% -მდე გადახრა

3.2 დონე 2 - მოთხოვნები შენობის მემბრანის მიმართ

მაქსიმალური დასაშვები მთლიანი სითბოს გადაცემის კოეფიციენტი შენობის თერმული გარსის ელემენტებისთვის ☑ დამტკიცებულია

მოწყობილობა	U-მნიშვნელობა [ვტ/მ²·K]	დასაშვები U-მნიშვნელობა...
კედლები	0,34	0,38
სახურავი	0,00	0,30
იატაკი	0,00	0,38
ფანჯრები და კარები	1,64	1,80

4. ენერგოეფექტურობის მინიმალური მოთხოვნები ტექნიკური სისტემებისთვის

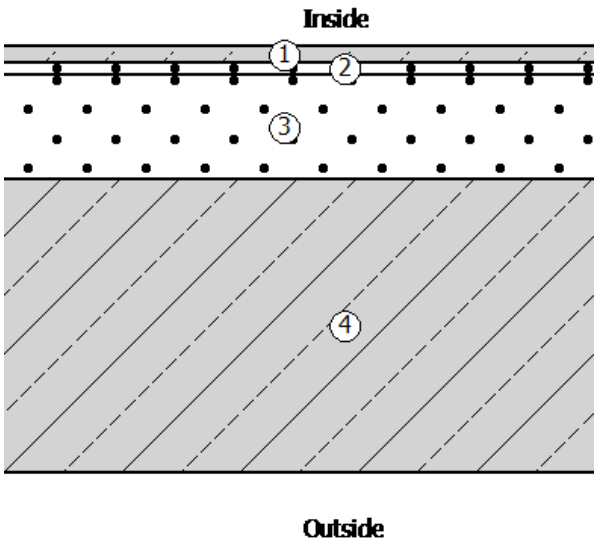
იატაკი

წარმოსა ხვითი შენობა: 3,102 W/(m²K)

ფაქტობრივი მნიშვნელობა

მოთ	მასალა	სისქე	λ [W/mK]	მოთხოვნებ	საშუ	სიმძლავრი
პირ	მიწოდებული ენერგია თერმულად განპირობებუ	წლიური ემ	განახლება	0,170		9. ექსპერტი
1	კერამიკული ფილები - მოუჭიქავი	1,5	1,300	0,012	ინფ	2300
2	ცემენტის ფითხი/ბათქაში	1,0	1,600	0,006	ინფ	2000
3	ცემენტით მოსწორება	8,0	1,600	0,050	ინფ	2000
4	რკინაბეტონი	22,0	2,600	0,085	ინფ	2500
	გარე სითბოს გადაცემის წინააღმდეგობა	ეს პუნქტი 3	მაქსიმალუ	0,000	განა	

ვიზუალიზაცია:



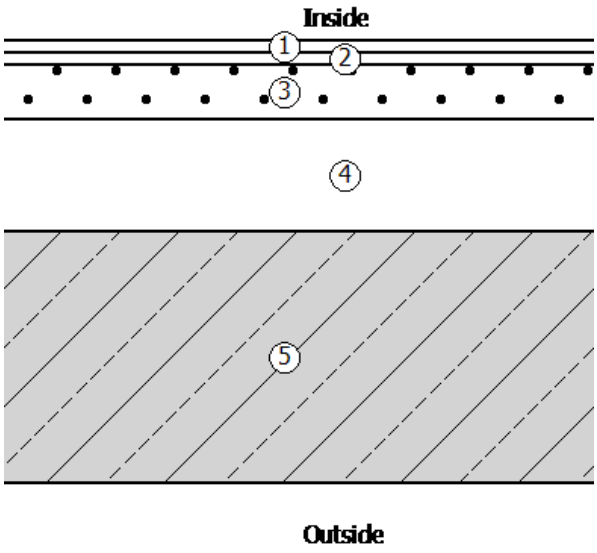
სახურავი

წარმოსა 1,866 W/(m²K)
ხვითი
შენობა:

ფაქტობრივი მნიშვნელობა

მოთ	მასალა	სისქე	λ [W/mK]	მოთხოვნებ	საშუ	სიმძლავრი
პირ	მიწოდებული ენერგია თერმულად განპირობებუ	წლიური ემ	განახლება	0,170		9. ექსპერტი
1	ჰიდროიზოლაცია	0,5	0,000	0,000	ინფ	
2	ჰიდროიზოლაცია	0,5	0,000	0,000	ინფ	
3	ცემენტით მოსწორება	5,0	1,600	0,031	ინფ	2000
4	პემზა	10,0	0,400	0,250	ინფ	
5	რკინაბეტონი	22,0	2,600	0,085	ინფ	2500
	გარე სითბოს გადაცემის წინააღმდეგობა	ეს პუნქტი 3	მაქსიმალუ	0,000	განა	

ვიზუალიზაცია:



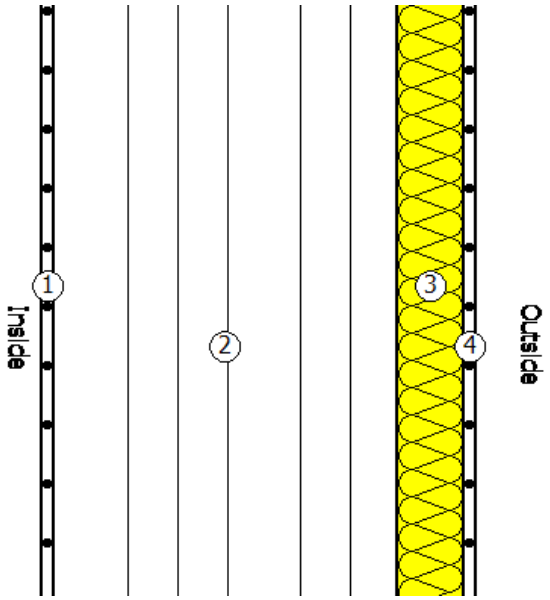
კედელი

წარმოსა 0,344 W/(m²K)
ხვითი
შენობა:

ფაქტობრივი მნიშვნელობა

მოთ	მასალა	სისქე	λ [W/mK]	მოთხოვნებ	საშუ	სიმძლავრი
პირ	მიწოდებული ენერგია თერმულად განპირობებუ	წლიური ემ	განახლება	0,130		9. ექსპერტი
1	სარემონტო ფითხი/ბათქაში	1,0	0,650	0,015	ინფ	1400
2	ბეტონის მსუბუქი ღრუტანიანი ბლოკები	30,0	0,300	1,000	ინფ	500
3	მინერალური ბამბა (MW)	6,0	0,035	1,714	ინფ	260
4	ცემენტის ფითხი/ბათქაში	1,0	1,600	0,006	ინფ	2000
	გარე სითბოს გადაცემის წინააღმდეგობა	ეს პუნქტი 3	მაქსიმალუ	0,040	განა	

ვიზუალიზაცია:



5. უსაფრთხოება

ფანჯარა

ჩარჩო ფაქტორი (გამჭვირვალე თანაფარდობა ფანჯრის არეალთან) 0,7

შემინვა	ორმაგი საიზოლაციო მინა ერთი დაბალი ემისიის მინით
ჩარჩო	1,40 W/(m²K)
Spacer	0,01 W/(mK)

მზის ჩრდილში

☐ დეტალურადაა წარმოდგენილი მინიმალური ენერგოეფექტურობის მოთხოვნების შესაბამისი საპროექტო გა

მზის დაჩრდილვის ტიპი	არ არის მზისგან დამცავი
მზის დაცვა	გარე -Jalousie, lamellae, რომელსაც შეუძლია როტაცია, უკანა ვენტილირებადი
კონტროლი	მექანიკური ან ტაიმერი კონტროლირებადი
დღის სინათლე	მხოლოდ მბზინავი დაცვა

ჰაერის გაჟონვა 50 Pa,_{50 n} წნევის პირობებში

U- მნიშვნელობის ფანჯარ 1,64 W/(m²K)

g პერპენდიკულური	0,72	სინათლის გადაცემა τ	0,74
g tot, ზამთარი	0,72	$\tau_{eff,Sa}$, ზამთარი	0,74
g tot, ზაფხული	0,72	$\tau_{eff,Sa}$, ზაფხული	0,74

6. სამშენებლო ქსოვილი

მისამართი	ფართობი [m²]	საფოსტო ინდექსი / ქალაქი	max. U ღირებულება
ახალი შენობა			
იატაკი	210,00	3,102	0,50
სახურავი	210,00	1,866	0,30
ფასადი 1-7	255,00	0,344	0,38
ფანჯარა	30,00	0,344	0,38
ფასადი 7-1	380,00	0,344	0,38
ფასადი ა-ბ	45,00	0,344	0,38
ფანჯარა	5,00	0,344	0,38
ფასადი ბ-ა	45,00	0,344	0,38
ასლი ფანჯარა	5,00	0,344	0,38
შენობების საერთო რაოდენობა	1 185,00		