სს "საქართველოს ბანკი" BAGAGE22
ოპერაციის თარიღი: 01.03.2024
შესრულების თარიღი: 01.03.2024

საქართველოს ბანკი

ანგარიშზე შემოსავლის დოკუმენტი N 8/15853

კლიენტი	გულუაძის შაბილოვი
დაბადების თარიღი	16.10.1969
ანგარიშის მფლობელი	ცენტრალური ფილიალი
ანგარიში	GE34BG4501981337030000
სალაროს ანგარიში	10059813370100000000
დანიშნულება	სერვის-ცენტრების მომსახურებით გადასახდელის გადახდა, 01/03/2024 , სსიპ თბილისის არქიტექტურის სამსახური, ნომერი AR11012594BP, გადახდის კოდი - 11376281260
თანხა	**303.00 ლარი** სამას სამი ლარი 00 თეთრი

კლიენტი

საქართველოს ბანკი
BANK OF GEORGIA
3454 BAGAGE22

-კონფიდენ
-C

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საჯარო სამართლის იურიდიული პირი – ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტო

წერილის ნომერი: **16-01240653302**
გაცემის თარიღი: **06/03/2024**

ადრესატი: დავით ბარბაქაძე
პირადი ნომერი: 01019089536
მისამართი: საქართველო, ქალაქი თბილისი, ერწოს ქუჩა, N 4, კორპუსი 4, ბინა 123

ბატონო დავით,

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის სსიპ - ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტომ განიხილა თქვენი, 2024 წლის 5 მარტის №0124065236-16 განცხადება, რომელთანაც დაკავშირებითაც გაცნობებთ შემდეგს:

დაკმაყოფილდეს 2024 წლის 5 მარტის №0124065236-16 განცხადება და შეთანხმდეს ქალაქ თბილისში, კახეთის გზატკეცილზე N112 -ის მიმდებარედ არსებულ მიწის ნაკვეთზე (საკადასტრო კოდი: N01.19.13.002.566) საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემა თანდართულ ბმულზე არსებული დანართის შესაბამისად.

საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემები შეთანხმებულია იმ პირობით, რომ სამშენებლო სამუშაოები იწარმოებს 10.03/2024 წლიდან 10/03/2026 წლამდე. ხოლო, ღობის მოწტაჟი-დემონტაჟის სამუშაოები განხორციელდება მითითებული ვადის ჭრილში, არაუმეტეს 1 (ერთი) თვისა.

სამუშაო ზონის მიმდებარე ტერიტორია სრულად უნდა აღიჭურვოს საგზაო ნიშნებით, შეთანხმებული სქემის შესაბამისად, სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე. სამუშაოების მიმდინარეობის პერიოდში, საგზაო მოძრაობის ორგანიზების დროებითი სქემის მიხედვით გათვალისწინებული საგზაო ნიშნები უნდა განთავსდეს მოძრავ დგარზე, რათა არ დაზიანდეს მიმდებარე ტერიტორიაზე არსებული ინფრასტრუქტურა. ამასთან, განსათავსებელი დროებითი საგზაო ნიშნები დამზადებული უნდა იყოს საქართველოში მოქმედი კანონმდებლობით გათვალისწინებული სტანდარტების შესაბამისად.

იმ შემთხვევაში, თუ სამუშაოებისათვის საჭირო დროებითი და არსებული საგზაო ნიშნები ეწინააღმდეგება/ხელს უშლის ერთმანეთს, საჭიროა უკვე არსებული საგზაო ნიშნები შეიფუთოს, ხოლო სამუშაოს დასრულებისთანავე დემონტაჟი უნდა გაუკეთდეს დროებით დამონტაჟებულ საგზაო მოძრაობის ორგანიზების ტექნიკურ საშუალებებს და ქუჩის სავალი ნაწილი (ყველა შეფუთული ნიშნის ჩათვლით) მოყვანილი იქნას პირვანდელ მდგომარეობაში.

დამატებით გაცნობებთ, რომ თუ მშენებლობის პერიოდში, საპროექტო ტერიტორიის მიმდებარედ, ხორციელდება სხვა სამშენებლო სამუშაოები და დროებითი საგზაო ნიშნები, რომლებიც განთავსებულია სხვა, ნებართვის მქონე, შემსრულებელი კომპანიის მიერ და კვეთს/ეწინააღმდეგება თქვენს მიერ დასამონტაჟებელ საგზაო ნიშნებს, დროებითი საგზაო ნიშნები დაიტანოთ საჭიროებისამებრ და აუცილებლობის შემთხვევაში, სამუშაოები განახორციელოთ უკვე განთავსებული დროებითი საგზაო ნიშნების გამოყენებით. ხოლო, სხვა შემსრულებლის მიერ, სამუშაოების დასრულებისა და ნიშნების დემონტაჟის შემთხვევაში, უზრუნველყოთ თქვენი საგზაო ნიშნების სრულად მონტაჟი, მოცემული პირობების შესაბამისად.

საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემის ცვლილება საჭიროებს შეთანხმებას სააგენტოსთან.

ასევე გაცნობებთ, რომ საჭიროების შემთხვევაში, სსიპ ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტო იტოვებს უფლებამოსილებას, მოითხოვოს სამუშაოების პერიოდში არსებული სიტუაციის საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემის ალტერნატიული ვარიანტის წარმოდგენა.

გადაწყვეტილების გასაჩივრება, დაინტერესებული მხარის მიერ, შესაძლებელია ამ გადაწყვეტილების გაცნობიდან ერთი თვის ვადაში ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერთან (მისამართი: ჟ. შარტავას ქუჩა N7) კანონმდებლობით დადგენილი წესით.

დანართი: სსიპ - ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტოს მიერ შეთანხმებული საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემები იხილეთ თანდართულ ბმულზე :

https://cloud.tbilisi.gov.ge/index.php/s/PYci0MILsxi8baq

პატივისცემით,

მამუკა მუმლაძე

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტო-უფროსის მოადგილე

გამოყენებულია კვალიფიციური ელექტრონული ხელმოწერა/ ელექტრონული შტამპი

საქართველოს შინაგან საქმეთა სამინისტროს
საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტი

MINISTRY OF INTERNAL AFFAIRS OF GEORGIA
PATROL POLICE DEPARTMENT

07/03/2024

MIA 6 24 00693971

მოქ. მ. ბარბაქაძეს
ქ. თბილისი ერწოს ქ. N 4 კორ. 4 ბ. 123;
თქვენს 2024 წლის 6 მარტის განცხადებაზე

ასლი: საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტის
ქ. თბილისის მთავარი სამმართველოს

შსს საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტში განხილულ იქნა თქვენი განცხადება, რომელიც ეხება ქ. თბილისი, კახეთის გზატკეცილი N112 ს/კ 01.19.13.002.566-ის მიმდებარედ სამშენებლო დამცავი ღობის განთავსების და არსებული საგზაო/სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის ნაკადების მიმართულების საგზაო მოძრაობის ორგანიზაციის წარმოდგენილი სქემების შეთანხმებას.

ვითვალისწინებთ რა, ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის სსიპ ტრანსპორტის და ურბანული განვითარების სააგენტოს თანხმობას (წერილის ნომერი 06/03/2024 16-01240653302), შსს საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტი ითანხმებს (საგზაო მოძრაობის უსაფრთხოების კუთხით) წარმოდგენილ დროებითი და მუდმივი მოძრაობის ორგანიზაციის სქემებს და არ არის წინააღმდეგი განახორციელოთ სამუშაოები შემდეგი პირობების დაცვით:

- ქვეითად მოსიარულეთა უსაფრთხოების მიზნით დამცავი ღობის ფარგლებში მოეწყოს ქუჩის სავალი ნაწილის მხრიდან ქვეითად მოსიარულეთა ბილიკი, ღობე გზის სავალი ნაწილის მხრიდან გადაიხუროს და ღამის საათებში განათდეს;
- სამშენებლო ობიექტზე მისასვლელი გზა (სამუშაოების განხორციელების პროცესში) აღიჭურვოს მოძრაობის რეგულირების ტექნიკური საშუალებებით შეთანხმებული სქემების შესაბამისად, ხოლო მიმდებარე ტერიტორიაზე არსებულ მოძრაოის ორგანიზების ტექნიკურ საშუალებებს გაუკეთდეს დროებით დემონტაჟი ან შეიფუთოს;
- საგზაო მოძრაობის რეგულირებისთვის და ფეხით მოსიარულეთა უსაფრთხო გადაადგილების მიზნით სამუშაოების მწარმოებლის მიერ გამოყოფილ იქნეს სპეც. ტანსაცმლით და ალმით აღჭურვილი საჭირო რაოდენობის თანამშრომელი;
- დაცული იქნას გზის სავალი ნაწილის სისაუფთავე, არ დაუშვათ სამშენებლო მასალისა და ტექნიკის გზის სავალ ნაწილზე განთავსება;
- სამუშაოების დასრულებისთანავე ფეხით მოსიარულეთა ბილიკი მოყვანილ იქნას პირვანდელ მდგომარეობაში, დროებითი მოძრაობის რეგულირების ტექნიკურ

0190, თბილისი, ნოე რამიშვილის ქ. №38
№38, Noe Ramishvili St. 0190, Tbilisi, Georgia
ტელ./Tel.: (+995 032) 2 41 42 42
ფაქსი/Fax: (+995 032) 2 41 85 02
E-mail: patrolinfo@mia.gov.ge

საშუალებებს გაუკეთდეს დემონტაჟი და გზის მიერთების ადგილები აღიჭურვოს მოძრაობის რეგულირების ტექნიკური საშუალებებით შეთანხმებული საგზაო მოძრაობის ორგანიზაციის სქემების შესაბამისად;

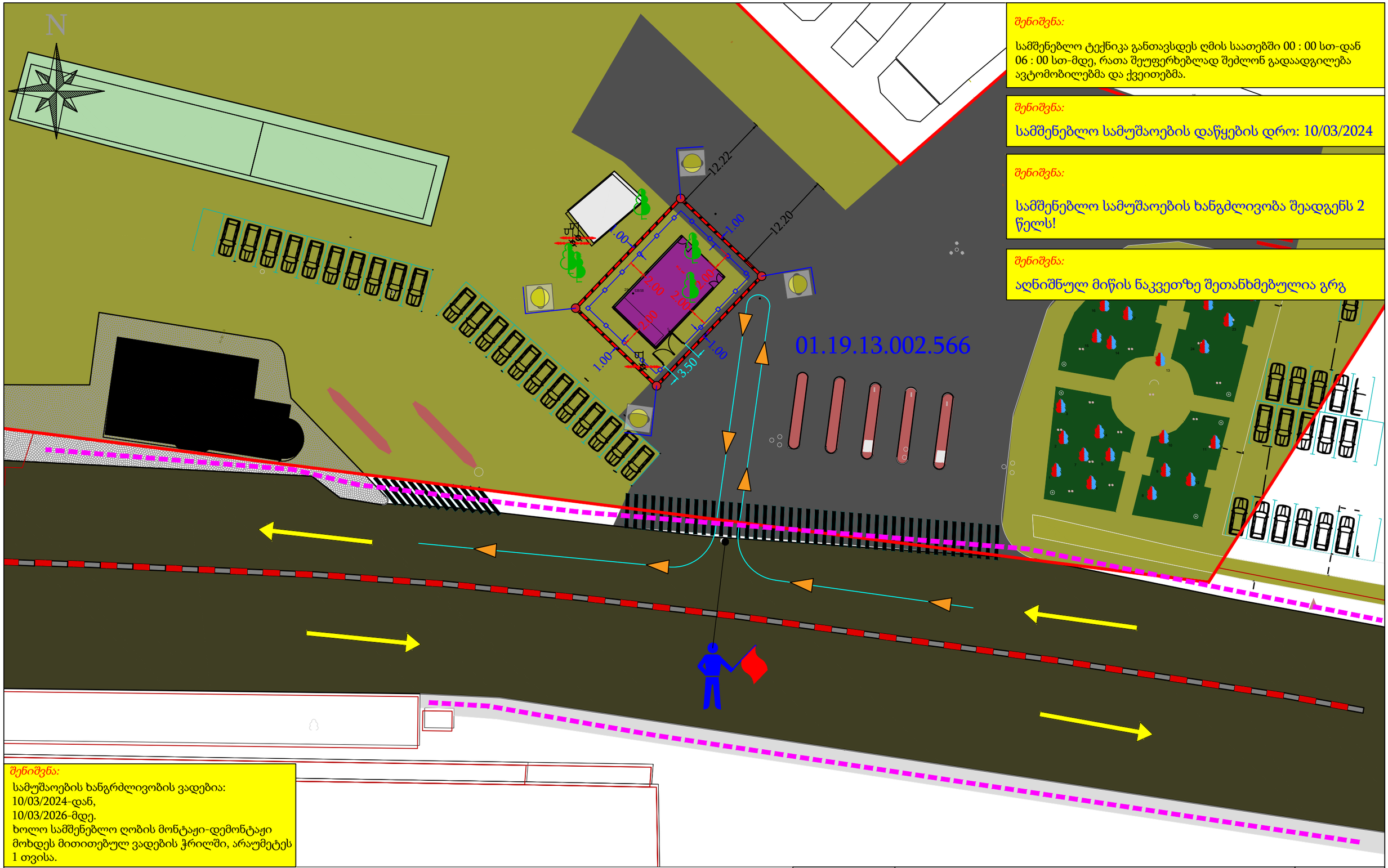
- სამუშაოების დაწყების შესახებ წინასწარ ეცნობოს ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის სსიპ ქონების მართვის სააგენტოს და შსს საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტის სამორიგეო ნაწილს (241–85–04; 241–85–05).

მეორე ადრესატს: გთხოვთ, უზრუნველყოთ კონტროლის დაწესება წერილში მითითებულ პირობების შესრულებაზე და მოძრაობის რეგულირების ტექნიკური საშუალებების განთავსების მდგომარეობაზე. შეუსრულებლობის შემთხვევაში გაატარეთ ზომები საქართველოს ადმინისტრაციულ სამართალდარღვევათა კოდექსის 134 მუხლით გათვალისწინებული მოთხოვნების შესაბამისად.

საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტი /
საორგანიზაციო სამმართველო / საგზაო მოძრაობის
ზედამხედველობის განყოფილება
განყოფილების უფროსი
ბარბაქაძე დავით



ნახაზის დასახელება:	ქალაქი თბილისი, გზატკეცილი კახეთი, N 112, მიმდებარედ (ნაკვეთი 02/021); (*ს/კ: 01.19.13.002.566*) ადგილმდებარეობის გეგმა			მასშტაბი: 1:3000
დამკვეთი:	შპს "ლილო-მოლი"	ტელეფონის ნომერი:	558 20 10 05	თარიღი: 05.03.2024
შემსრულებელი:	ნიკა ხარაზიშვილი	ტელეფონის ნომერი:	598 310 410	
ხელმოწერა:	ნ.ხარაზ	*xarazishvilo@gmail.com*		ნახაზის ნომერი: 1



შენიშვნა:

სამშენებლო ტექნიკა განთავსდეს ღმის საათებში 00 : 00 სთ-დან 06 : 00 სთ-მდე, რათა შეუფერხებლად შეძლონ გადაადგილება ავტომობილებმა და ქვეითებმა.

შენიშვნა:

სამშენებლო სამუშაოების დაწყების დრო: 10/03/2024

შენიშვნა:

სამშენებლო სამუშაოების ხანგძლივობა შეადგენს 2 წელს!

შენიშვნა:

აღნიშნულ მიწის ნაკვეთზე შეთანხმებულია გრგ

შენიშვნა:

სამუშაოების ხანგრძლივობის ვადებია:
10/03/2024-დან,
10/03/2026-მდე.
ხოლო სამშენებლო ღობის მონტაჟი-დემონტაჟი მოხდეს მითითებულ ვადების ჭრილში, არაუმეტეს 1 თვისა.

შუქ. ტ7 - 4 ც

მედროშე
1 ადამიანი

ზებრა
გადასასვლელი

ქვეითთა
მოძრაობა

სასიგნალო
ლენტი

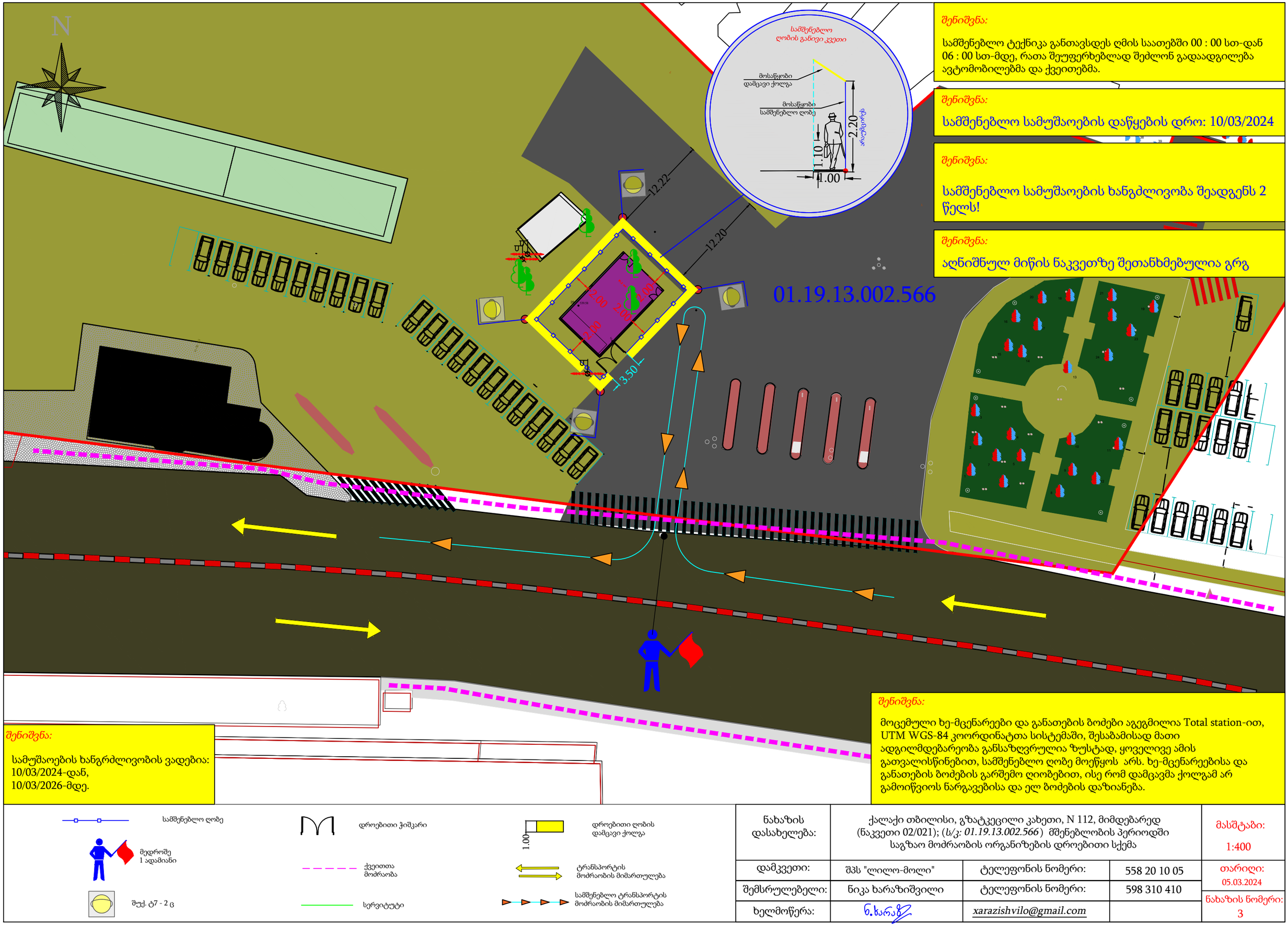
ჭიშკარი

ტრანსპორტის
მოძრაობის მიმართულება

სამშენებლო ტრანსპორტის
მოძრაობის მიმართულება

სერვიტუტი

ნახაზის დასახელება:	ქალაქი თბილისი, გზატკეცილი კახეთი, N 112, მიმდებარედ (ნაკვეთი 02/021); (*ს/კ: 01.19.13.002.566*) სამშენებლო ღობის მონტაჟი-დემონტაჟის პერიოდში საგზაო მოძრაობის ორგანიზების დროებითი სქემა			მასშტაბი: 1:400
დამკვეთი:	შპს "ლილო-მოლი"	ტელეფონის ნომერი:	558 20 10 05	თარიღი: 05.03.2024
შემსრულებელი:	ნიკა ხარაზიშვილი	ტელეფონის ნომერი:	598 310 410	
ხელმოწერა:	ნ.ხარაზ	*xarazishvilo@gmail.com*		ნახაზის ნომერი: 2



შენიშვნა:

სამშენებლო ტექნიკა განთავსდეს ღმის საათებში 00 : 00 სთ-დან 06 : 00 სთ-მდე, რათა შეუფერხებლად შეძლონ გადაადგილება ავტომობილებმა და ქვეითებმა.

შენიშვნა:

სამშენებლო სამუშაოების დაწყების დრო: 10/03/2024

შენიშვნა:

სამშენებლო სამუშაოების ხანგძლივობა შეადგენს 2 წელს!

შენიშვნა:

აღნიშნულ მიწის ნაკვეთზე შეთანხმებულია გრგ

შენიშვნა:

სამუშაოების ხანგრძლივობის ვადებია:
10/03/2024-დან,
10/03/2026-მდე.

შენიშვნა:

მოცემული ხე-მცენარეები და განათების ბოძები აგეგმილია Total station-ით, UTM WGS-84 კოორდინატთა სისტემაში, შესაბამისად მათი ადგილმდებარეობა განსაზღვრულია ზუსტად, ყოველივე ამის გათვალისწინებით, სამშენებლო ღობე მოეწყოს არს. ხე-მცენარეებისა და განათების ბოძების გარშემო ღიობებით, ისე რომ დამცავმა ქოლგამ არ გამოიწვიოს ნარგავებისა და ელ ბოძების დაზიანება.

სამშენებლო ღობე
დროებითი ჭიშკარი
დროებითი ღობის დამცავი ქოლგა
მედროშე 1 ადამიანი
ქვეითთა მოძრაობა
ტრანსპორტის მოძრაობის მიმართულება
შუქ. ტ7 - 2 ც
სერვიტუტი
სამშენებლო ტრანსპორტის მოძრაობის მიმართულება

ნახაზის დასახელება:	ქალაქი თბილისი, გზატკეცილი კახეთი, N 112, მიმდებარედ (ნაკვეთი 02/021); (*ს/კ: 01.19.13.002.566*) მშენებლობის პერიოდში საგზაო მოძრაობის ორგანიზების დროებითი სქემა			მასშტაბი: 1:400
დამკვეთი:	შპს "ლილო-მოლი"	ტელეფონის ნომერი:	558 20 10 05	თარიღი: 05.03.2024
შემსრულებელი:	ნიკა ხარაზიშვილი	ტელეფონის ნომერი:	598 310 410	
ხელმოწერა:	ნ.ხარაზ	*xarazishvilo@gmail.com*		ნახაზის ნომერი: 3


+4.70
+4.00
+0.00
11,60 m
7,0 m
ლითონის ფურცელი, შეღებილი Ral 2011
ლითონის მილკვადრატი შეღებილი Ral 9017
ლითონის ვიტრაჟი Ral 9017
შელესილი, შეღებილი მაღალი ხარისხის საფასადე საღებავით Ral 9007







შპს ვანდმაუერ
საქართველო, ქ.თბილისი
ტელ:+995 57470 04 04
info@wandmauer.ge
wwwwandmauer.ge

WandMauer Ltd
Georgia, Tbilisi
Phone: +9955747004 04
info@wandmauer.ge
wwwwandmauer.ge



გეოლოგიური დასკვნა

შპს ვანდმაუერ

ქ. თბილისი, კახეთის გზატკეცილის №112, (ს.კ. №01.19.13.002.566) ერთსართულიანი მაღაზიის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები

საინჟინრო-გეოლოგია

შპს ვანდმაუერ-ის დირექტორი: /ნ.შარაშენიძე/



ქ. თბილისი 2024 წ.

ტექნიკური დავალება

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების ჩასატარებლად

1. **ობიექტის დასახელება** – ქ. თბილისი, კახეთის გზატკეცილის №112, (ს.კ. №01.19.13.002.566) ერთსართულიანი მაღაზიის მშენებლობა

2. **დამკვეთი** – შპს ლილო მოლი

3. **ობიექტის მდებარეობა** – ქ. თბილისი, კახეთის გზატკეცილის №112, (ს.კ. №01.19.13.002.566)

4. **დაპროექტების სტადია** – სამუშაო დოკუმენტაცია;

5. **შენობის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით** – II კლასი;

6. **ობიექტის ტექნიკური დახასიათება** – ერთსართულიანი მაღაზია

7. **საძირკვლის ტიპი** – ლენტური, წერტილოვანი

8. **შენობის ტიპი** – რკინა-ბეტონის კარკასი, წვრილი კედლის ბლოკების და მინის შევსებით;

9. ჩატარდეს საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევები შენობის დაფუძნების პირობების შესწავლის მიზნით;

10. საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიში წარმოდგენილი იქნას ერთ ეგზემპლარად.

ქ. თბილისი, კახეთის გზატკეცილის №112, (ს.კ. №01.19.13.002.566) ერთსართულიანი მაღაზიის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები

შესავალი

2024 წლის თებერვალში შპს ვანდამაუერ-ის ინჟინერ-გეოლოგის დ. ჯანელიძის მიერ, ჩატარებული იქნა საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევები ერთსართულიანი მაღაზიის დაპროექტებასთან დაკავშირებით.

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების მიზანს წარმოადგენს გამოყოფილი მოედნის გეოლოგიური აგებულების, ჰიდროგეოლოგიური პირობებისა და გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების შესწავლა საპროექტო შენობის დაფუძნებისათვის.

საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოები ჩატარდა ტექნიკური დავალების, ნორმატიული დოკუმენტების (ს.ნ. და წ. 1.02.07.87) საინჟინრო გამოკვლევები მშენებლობისათვის, (პნ.02.01-08 შენობა-ნაგებობათა ფუძეები) და სახსტანდარტის (25100-82 გრუნტების კლასიფიკაცია) მოთხოვნათა გათვალისწინებით.

საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების შესწავლის მიზნით საპროექტო ტერიტორიაზე გაკეთდა 2 შურფი, თითო სიღრმით 4 მეტრი. შურფების გაყვანა განხორციელდა JCB ფირმის ექსკავატორიანი ტრაქტორით. საველე სამუშაოების დამთავრების შემდეგ შურფები ლიკვიდირებული იქნენ ამოღებული გრუნტით. აღებულ იქნა 2 ნიმუში. გეოლოგიურ დასკვნაში წარმოდგენილი შურფების ფოტოსურათები ასახავს გეოლოგიური გამონამუშევრების გაყვანის პროცესს და არა პროცესის დასრულებას. მოხდა შურფების გაფართოება ტექნიკის ჩასვლა და პროცესის გაგრძელება.ლითოლოგიური სვეტებიდან გამომდინარე გეილოგიური პირობები და გეოლოგიური აგებულება შეესაბამება სიმართლეს რაც დადასტურებულია ლაბორატორიული კვლევით). გრუნტის ლაბორატორიულ ცდა ჩატარებულია სსიპ " გ. წულუკიძის სამთო ინსტიტუტი ქანების, საშენი მასალების თვისებების და ხარისხის კონტროლის საგამოცდო ლაბორატორია"-ში გ. ბალიაშვილის ხელმძღვანელობით, რომელიც თან ერთვის დასკვნას.

გეოდინამიკური პირობები - გარემოს ეროვნული სააგენტოს, გეოლოგიური დეპარტამენტის მიერ გამოქვეყნებულ "ქ. თბილისის ტერიტორიის საინჟინრო-გეოდინამიკური პირობები და გეოლოგიური საფრთხეების შეფასება 2019 წ."-ის მიხედვით საკვლევი ტერიტორია მოქცეულია დაბალი გეოდინამიკური რისკის ზონა.

უბნის ზოგადი დახასიათება

საქართველოს ტერიტორიის ტექტონიკური დანაწილების სქემის მიხედვით ტერიტორია განთავსებულია, აჭარა თრიალეთის ნაოჭა-რღვევითი მთიანი სარტყლის აღმოსავლურ დაბილოებაზე, კერძოდ კრწანისის სინკლინის ჩრდილო ფრთაზე. თერიტორია აგებულია ზედა ეოცენური ასაკის თბილისის ნუმულიტებიანი წყებისნალექებით, რომელიც ფაციესებური მრავალფეროვნებით ხასიათდება და მისი ძირითადი ნაწილლი არგილიტებით და მერგელებითაა წარმოდგენილი, რომლებტან ერთად მორიგეობს ქვიშაქვები, თიხები და კონგლომერატები. ქვიშაქვები და არგილიტები დასტებად არიან განლაგებულნი. ჭრილის ზედა ნაწილი ძლიერ გამოფიტული და ნაპრალოვანია, დაშლილია ღორღოვანი გრუნტის მდგომარეობამდე. სიღრმის მატებასთნ ერთად გამოფიტვის ხარისი კლებულობს, შესაბამისად, ქანის სიმტკიცე იზრდება. ქვიშაქვები წვრილმარცვლოვანია, თიხურ ცემენტზე, ტექსტურაუწესრიგო, არგილიტები და მერგელები ღია-ყავისფერია, თხელშრეებრივი, ტექსტურა შრეებრივია. ანების წოლის ელემენტებია: დაქანების აზიმუტი: 355-360^0, დახრის კუთხე 20-25^0. ეს ძირითადი ქანები გადაფარულია ტექნოგენური გრუნტებით.

საქართველოს ტერიტორიის ჰიდროგეოლოგიური დარაიონების სქემის მიხედვით, ტერიტორია განთავსებულია თბილისი ნაპრალოვანი და ნაპრალოვან-კარსტული წყალწნევიანი სისტემის ფარგლებში. რუნტის წყლები კლდოვანი ქანის ნაპრალებშია გავრცელებულია. ისიფორმირება, მოძრაობა და გავრცელება განისაზღვრება კლდოვანი ქაბების ნაპრალების მიმართულებით.

ჰიდროლოგია: თბილისის და მისი შემოგარენი წარმოადგენს მდ. მტკვრის შუა დინების ინტესიურად დასერილ მთიან რეგიონს. მისი ძირითადი ოროგრაფიული ელემენტი დაკავშირებულია თრიალეთის ქედის ჩრდილო-არმოსავლეთ დაბოლოებასთან. თბილისს უკავია ღრმა ქვაბულის ფორმის ველი, რომლის სიგანე 3-4 ათასი მეტრია სამხრეთ მხარეს, ხოლო მეტეხის ხიდთან კი მკვეთრად ვიწროვდება 35-40 მ-მდე.

საკვლევ ტერიტორიაზე გამოიყოფა შემდეგი წყალშემცველი კომპლექსები:

1. მეოთხეული ნალექების ფოროვანი წყლები;
2. ზედა ეოცენის ნაპრალოვანი ცივი წყლები;
3. შუა ეოცენის ნაპრალოვანი თერმული წყლები;

მეოთხეული ნალექების წყალშემცველი კომპლექსი გავრცელებული პროლუვიურ-დელუვიურ დანალექ ქანებში. ქიმიური შედგენილობით ეს წყლები

სულფატური კალციუმიანია საერთო მინერალიზაციით 3 გ/ლ. ჰორიზონტის კვება ძირითადად ატმოსფეული ნალექებით ხდება.

ზედა ეოცენის წყალშემცველი კომპლექსი გავრცელებულია ქვიშაქვიან წარმონაქმნებში, ხოლო არგილიტები პრაქტკულად უწყლოა.

შუა ეოცენის წყალშემცველი შრეები შეიცავენ ძირითადად ნაპრალოვან, თერმულ, წნევიან წყლებს.

კლიმატი: ქ.თბილისი საერთო კლიმატური პირობებით ზომიერად კონტინენტალურია. ჰაერის მოძრაობის მიხედვით ნათლადაა გამოკვეთილი აღმოსალეთისა და დასავლეთის მიმართულება, რომელიც შეიძლება შეიცვალოს ადგილობრივი მეზორელიეფის განვითარების გამო. არების სიჩქარე ქალაქის ფარგლებში მნიშვნელოვნად ცვალებადობს. აქსიმალური სიჩქარეები შეინიშნება მარტსა და აპრილში, ხოლო ყველაზე წყნარი თვეები ამ მხრივ ნოემბერი და დეკემბერია. არის საშუალო წლიური სიჩქარე აღწევს 5.8 მ/წმ. ძლიერ ქარიანი საშუალო 58 დღეა (15მ/წმ).

ჰაერის საშუალო წლიური შეფარდებითი ტენიანობა 65%-მდეა.

ყველაზე ცივი თვე იანვარია, საშუალო ტემპერატურით 0.3^{0}C. ყინვები შეიძლება დაიწყოს ნოემბერში და გაგრძელდეს მარტამდე. ბსოლუტური მინიმუმია -23^{0}C. ჭლის ყელაზე თბილი თვე აგვისტოა, საშუალო ტემპერატურით 24^{0}C. ბსოლუტური მაქსიმუმი 40^{0}C.

მოსული ნალექების წლიური ჯამი საშუალოდ 560 მმ. მათი მაქსიმალური რაოდენობა მოდის მაისში, მინიმალური კი იანვარში. ნალექიან დღეთა რიცხვი წელიწადში საშუალოდ არის 89. ნალექების დღედამური მაქსიმუმი 147 მმ.

თოვლის საფარიმაქსიმალურმა სიდიდემ შეიძლება 30-40 სმ-ს მიაღწიოს, ხოლო უმთავრესად 10 სმ-ს არ აჭარბებს. საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის ბრძანება 1-1/1743 2008 წლის 25 აგვისტო: ქ.თბილისი – დაპროექტების ნორმების სნ. წ. 01.05-08 – „სამშენებლო კლიმატოლოგია“ – მიხედვით საპროექტო ტერიტორია მიეკუთვნება IIIგ ქვერაიონს.

სეისმურობა: საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონების უახლესი სქემის მიხედვით ქ. თბილისი განთავსებულია 8 ბალიან სეისმურ ზონაში (Ან 01.01-09 სეიმომედგე მშენებლობა), ხოლო ამგები გრუნტები ამავე დოკუმენტის №1 ცხრილით სეისმური თვისებების მიხედვით განეკუთვნებიან II კატეგორიას. გამომდინარე აქედან მშენბლობისათვის გამოყოფილი ტერიტორიის სეისმურობად მიღებულ იქნეს 8 ბალი 0,17 სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტით.

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები

ჩატარებული საველე მონაცემების საფუძველზე შედგენილია სამთო-გამონამუშევრებისა და სამშენებლო მოედნის გეოლოგიური ჭრილები. მოედნის ამგებ გრუნტებში შეიძლება გამოიყოს ორი ფენა:

ფენა 1 – ნაყარი ფენა თიხნარის მასით, ბეტონების ნამტვრევებით და ღორღის ჩანართებით შემკვრივებული tQIV

გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებია:

სიმკვრივე p=1.75 გ/სმ3;

ხვედრითი შეჭიდულობა C= 0.12 ს/სმ2

შინაგანი ხახუნის კუთხე Φ=210

დეფორმაციის მოდული E=100 კგძ/სმ2;

საანგარიშო წინაღობა R0=1.8კგძ/სმ2;

პუასონის კოეფიციენტი 0.35

ფენა №2 – სგე I – ტექნოგენური გრუნტი ქვიშაქვები შემკვრივებული (p_2^3)

№	გრუნტის მახასიათებლები	ინდექსი	განზ.	ფენა 2
1	სიმკვრივე	P	გ/სმ^3	2.31-2.32
2	შეჭიდულობა	C	მეგპა	1.6-1.8
3	შინაგანი ხახუნის კუთხე	Φ	გრადუსი	22.5^0
4	დრეკადობის მოდული წყალნაჯერ მდგომარეობაში	E	მეგპა	1433-1625.9
5	სიმტკიცის ზღვარი წყალნაჯერ მდგომარეობაში	Rw	მეგპა	5.4-6.3

ჰიდროგეოლოგიური თვალსაზრისით გრუნტის წყალი არ დაფიქსირებულა.

დასკვნები და რეკომენდაციები

1. გარემოს ეროვნული სააგენტოს, გეოლოგიური დეპარტამენტის მიერ გამოქვეყნებულ 2019 წლის ”ქ.თბილისის ტერიტორიის საინჟინრო-გეოდინამიკური პირობები და გეოლოგიური საფრთხეების შეფასება 2019 წ.”-ის მიხედვით საკვლევი ტერიტორია მოქცეულია დაბალი გეოდინამიკური რისკის ზონაში. უბანი მდგრადია და დამაკმაყოფილებელ პირობებშია, რაიმე დამცავი ღონისძიებების გატარების საჭიროება არ არის.

2. საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით სამშენებლო მოედანი ს.ნ. და წ. 1.02-07-87 დანართი 10-ის თანახმად მიეკუთვნება I მარტივი კატეგორიას.

3. საინჟინრო-გეოლოგიური პირობებიდან გამომდინარე და მიღებული მონაცემების საფუძველზე, სამშენებლო უბანზე გამოყოფილია ერთი საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი

ფენა №2 – სგე I – ტექნოგენური გრუნტი ქვიშაქვები შემკვრივებული (p_2^3)

№	გრუნტის მახასიათებლები	ინდექსი	განზ.	ფენა 2
1	სიმკვრივე	P	გ/სმ^3	2.31
2	შეჭიდულობა	C	მეგპა	1.6
3	შინაგანი ხახუნის კუთხე	Φ	გრადუსი	22.5^0
4	დრეკადობის მოდული წყალნაჯერ მდგომარეობაში	E	მეგპა	1433
5	სიმტკიცის ზღვარი წყალნაჯერ მდგომარეობაში	Rw	მეგპა	5.4

4. საქართველის ტერიტორიის სეისმური დარაიონების უახლესი სქემის მიხედვით უბანი განთავსებულია 8 ბალიან სეისმურ ზონაში (პ 01.01-09 სეისმომედეგი მშენებლობა) და სესისმურობის თვისებების მიხედვით გრუნტი მიეკუთვნება II კატეგორიას

5. დამუშავების სიძნელის მიხედვით, უბანზე გავრცელებული გრუნტები, ნ და წ IV-2-82-ის I-I ცხრილის თანახმად, მიეკუთვნებიან: ფენა 1 – ხელით დამუშავებისას – I ჯგუფს, ბულდოზერით და ერთციცხვიანი ექსკავატორით – II ჯგუფს, საშუალო სიმკვრივით 1400 გ/მ^3 ფენა 2 - V ჯგუფს, სიმკვრივით 2.31გ/მ^3,

6. საძირკვლებისათვის გათხრილი ქვაბულის მიღება ბეტონის ჩასხმის წინ ინჟინერ-გეოლოგის მიერ აუცილებელია შესაბამისი აქტის შედგენით.

დანართი: 1. ტოპოგეგმა მ-ბი 1:500 გამონამუშევრების დატანით – 1 ფ.
2. სვეტები და უბნის ლითოლოგიური ჭრილი – 3 ფ.
3. გრუნტის ლაბორატორია – 5 ფ.
4. ფოტომასალა – 1ფ.

ინჟინერ- გეოლოგი ქ. ქანდელაკი დ. ჯანელიძე

სსიპ გ.წულუკიძის სამთო ინსტიტუტი.
საინჟინრო - გეოლოგიური კვლევების და პროექტირების სამეცნიერო ცენტრის,
საინჟინრო - გეოლოგიური კვლევების ლაბორატორია.

სამუშაოს ანგარიში

შესრულებულია, ქალაქ თბილისში, კახეთის გზატკეცილის N 112-ში, განთავსებულ მიწის ნაკვეთზე, ს/კ 01.19.13.002.566, ერთსართულიანი მაღაზიის, სამშენებლო ტერიტორიაზე, ამოღებული ქანის სინჯების, ლაბორატორიული კვლევის საფუძველზე.

სამუშაოს ხელმძღვანელი,
მთავარი მეცნიერი თანამშრომელი,
აკადემიური დოქტორი — გიორგი ბალიაშვილი

Giorgi
Baliashvili
01026008784

Digitally signed by
Giorgi Baliashvili
Date: 2024.02.27
09:01:16

თბილისი 2024 წ

1. ანგარიში შეიცავს 2 კლდოვანი გრუნტის, ქვიშაქვის, ლაბორატორიული კვლევის შედეგებს.
2. წარმოდგენილია 5 გვერდზე. შეიცავს 6 ცხრილს და 2 ნახაზს
3. სინჯების წარმომავლობაზე ანგარიშის შემდგენელი პასუხს არ აგებს.

გამოყენებული სტანდარტი

1. ГОСТ 5180-84 გრუნტების ფიზიკური მახასიათებლების განსაზღვრის ლაბორატორიული მეთოდები;
2. ГОСТ 21153,2-84 სიმტკიცის განსაზღვრის მეთოდი ქანების ერთღერძა კუმშვაზე;
3. ГОСТ 28985-91 ქანების დეფორმაციული მახასიათებლების კვლევა ერთღერძა კუმშვაზე;
4. ГОСТ 21153,5-84 სიმტკიცის განსაზღვრის მეთოდი ქანების ძვრაზე გამოცდით;
5. ГОСТ 25100-82 გრუნტების კლასიფიკაცია.

ანგარიში მომზადებულია სსიპ გ.წულუკიძის სამთო ინსტიტუტის საინჟინრო - გეოლოგიური კვლევების და პროექტირების სამეცნიერო ცენტრის, საინჟინრო - გეოლოგიური კვლევების ლაბორატორიაში. ქანების-გრუნტების მექანიკის მიმართულებით 57 წლის და ბეტონების მიმართულებით 23 წლის სტაჟის მქონე, მთავარი მეცნიერი თანამშრომლის, აკადემიური დოქტორის გიორგი ბალიაშვილის მიერ. კვლევის შედეგებზე ვიღებ სრულ პასუხისმგებლობას.

ცხრილი 1 საშუალო მნიშვნელობები

სინჯის №	ქანის სახეობა	შურფის №	სინჯის აღების სიღრმე, მ H	სიმტკიცის ზღვარი ერთღერძა კუმშვაზე, მეგპა		დარბილების კოეფიციენტი, K	დრეკადობის (იუნგის) მოდული წყალნაჯერ მდგომარეობაში, მეგპა E	შიგა ხახუნის კუთხე, გრადუსი φ	შეჭიდულობა, მეგპა C	სიმკვრივე, გ/სმ³ ρ
				გამომშრალ მდგომარეობაში, Rd	წყალნაჯერ მდგომარეობაში, Rw					
1	ქვიშაქვა	1	4,0	8,8	5,4	0,61	1433,0	22,5	1,6	2,31
2	ქვიშაქვა	2	4,0	10,3	6,3	0,61	1625,9	22,5	1,8	2,32

ცხრილი 2- ქანების კლასიფიკაცია ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების მიხედვით

სინჯის №	სიმტკიცის მიხედვით (წყალნაჯერი)	სიმკვრივის მიხედვით	დარბილების მიხედვით
1	კლდოვანი, დაბალი სიმტკიცის[1]	მკვრივი[2]	დარბილებადი
2	კლდოვანი, დაბალი სიმტკიცის[1]	მკვრივი[2]	დარბილებადი

შენიშვნა: 1– შვიდრეიტინგიან კლასიფიკაციაში სიმტკიცის შემცირების მიხედვით მეოთხე რეიტინგის; 2- ოთხრეიტინგიან კლასიფიკაციაში სიმკვრივის შემცირების მიხედვით მეორე რეიტინგის.

27/02/24

Giorgi Baliashvili 01026008784
Digitally signed by Giorgi Baliashvili
Date: 2024.02.27 09:02:40

ცხრილი 3- სიმკვრივე

სინჯის №	გამოცდილი ნიმუშის						
	№	მასა, გ			მოცულობა, სმ³		სიმკვრივე, გ/სმ³
		ჰაერში	პარაფინით		პარაფინის	ნიმუშის	
			ჰაერში	წყალში			
1	1	42,22	42,22	42,26	4,15	18,20	2,32
	2	42,21	42,24	42,28	4,12	18,35	2,30
2	1	41,16	45,39	23,45	4,12	17,82	2,31
	2	41,15	45,39	23,54	4,19	17,66	2,33

ცხრილი 4- სიმტკიცის ზღვარი ერთღერძა კუმშვაზე და დრეკადობის მოდული

სინჯის №	გამოცდილი ნიმუშის									
	№	სიგრძე, სმ	სიგანე, სმ	სიმაღლე სმ	ფართობი სმ²	მასშტაბური კოეფიციენტი	მრღვევი ძალა, კგძ	სიმტკიცის მეგპა	დრეკადობის მოდული მეგპა	მდგომარეობა გამოცდისას
1	1.1	4,41	4,42	4,42	19,49	0,80	2005	8,4		გამომშრალი
	1.2	4,41	4,42	4,43	19,49	0,80	2200	9,2		
	1.3	4,42	4,41	8,83	19,49	1,00	1110	5,8	1433,0	წყლანაჯერი
	1.4	4,41	4,41	4,42	19,45	0,80	1190	5,0		
2	2.1	4,40	4,41	4,41	19,40	0,80	2520	10,6		გამომშრალი
	2.2	4,40	4,40	4,40	19,36	0,80	2375	10,0		
	2.3	4,41	4,40	8,81	19,40	1,00	1255	6,6	1625,9	წყლანაჯერი
	2.4	4,41	4,40	4,41	19,40	0,80	1425	6,0		

ცხრილი 5-ნიმუშების გამოცდა დეფორმაციაზე

ნიმუში № 1.3			ნიმუში № 2.3		
F	I	II	F	I	II
0	0	0	0	0	0
100	2	3	110	2	3
200	4	5	220	5	5
300	6	7	330	8	7
400	9	10	440	11	10
500	12	13	550	14	13
600	15	16	660	17	16
700	18	20	770	21	19
800	21	24	880	25	22
900	24	28	990	29	25
1000	29	33	1100	34	29
1100	35	39	1210	40	34
1110	44	48	1255	49	43

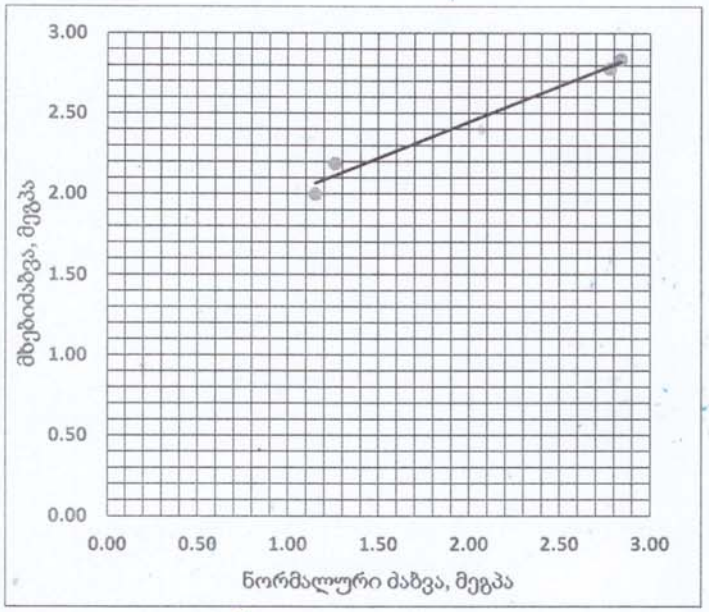
შენიშვნა: F-ძალა, კგძ; I და II საათის ტიპის ინდიკატორის ჩვენება, დაწყოფი (ერთი დაწყოფი=0,01მმ-ს).

Giorgi Baliashvili 01026008784
Digitally signed by Giorgi Baliashvili
Date: 2024.02.27 09:04:24

27/02/24

ცხრილი 6- ძვრაზე გამოცდის პარამეტრები

სინჯის №	გამოცდილი ნიმუშის№	სიგრძე, სმ	სიგანე, სმ	ფართობი, სმ²	გამოცდის კუთხე, გრადუსი	მრღვევი ძალა, კგძ	ნორმალური ძაბვა, მეგპა	მხები ძაბვა, მეგპა	შიგა ხახუნის კუთხე, გრადუსი φ	შეჭიდულობა, მეგპა
1	1	3,24	3,25	17,47	30,0	1144,7	1,26	2,20	22,5	1,6
	2	3,26	3,25	17,43	30,0	1124,2	1,16	2,01		
	3	3,26	3,25	17,47	45,0	1873,4	2,85	2,85		
	4	3,25	3,25	10,56	45,0	407,2	2,79	2,79		
2	1	3,25	3,25	17,47	30,0	1144,7	1,44	2,51	22,5	1,8
	2	3,25	3,25	17,43	30,0	1124,2	1,33	2,31		
	3	3,26	3,26	17,47	45,0	1873,4	3,16	3,16		
	4	3,25	3,26	10,60	45,0	471,4	3,22	3,22		

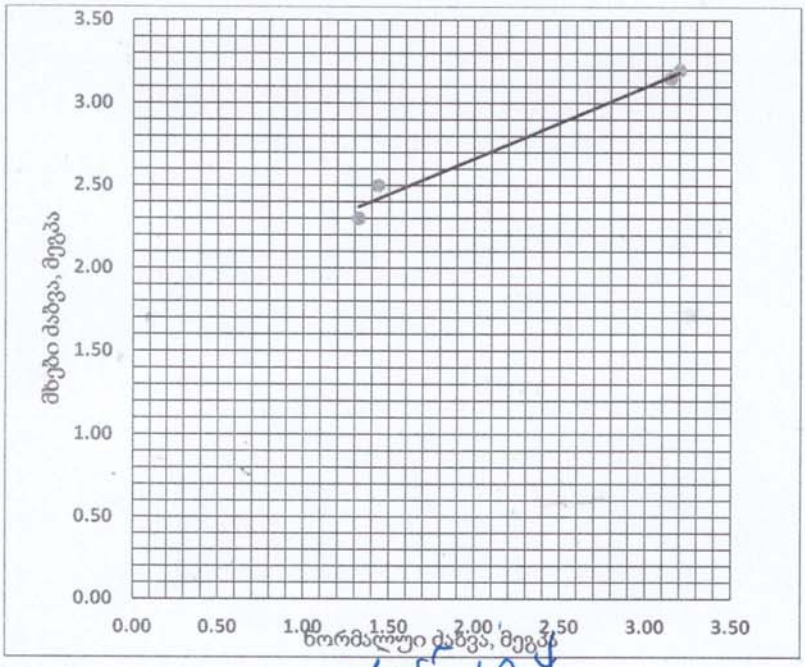


ნახ. 1- ნორმალურ და მხებ ძაბვებს შორის დამოკიდებულების გრაფიკი. სინჯი 1.

27/02/24

Giorgi Baliashvili 01026008784

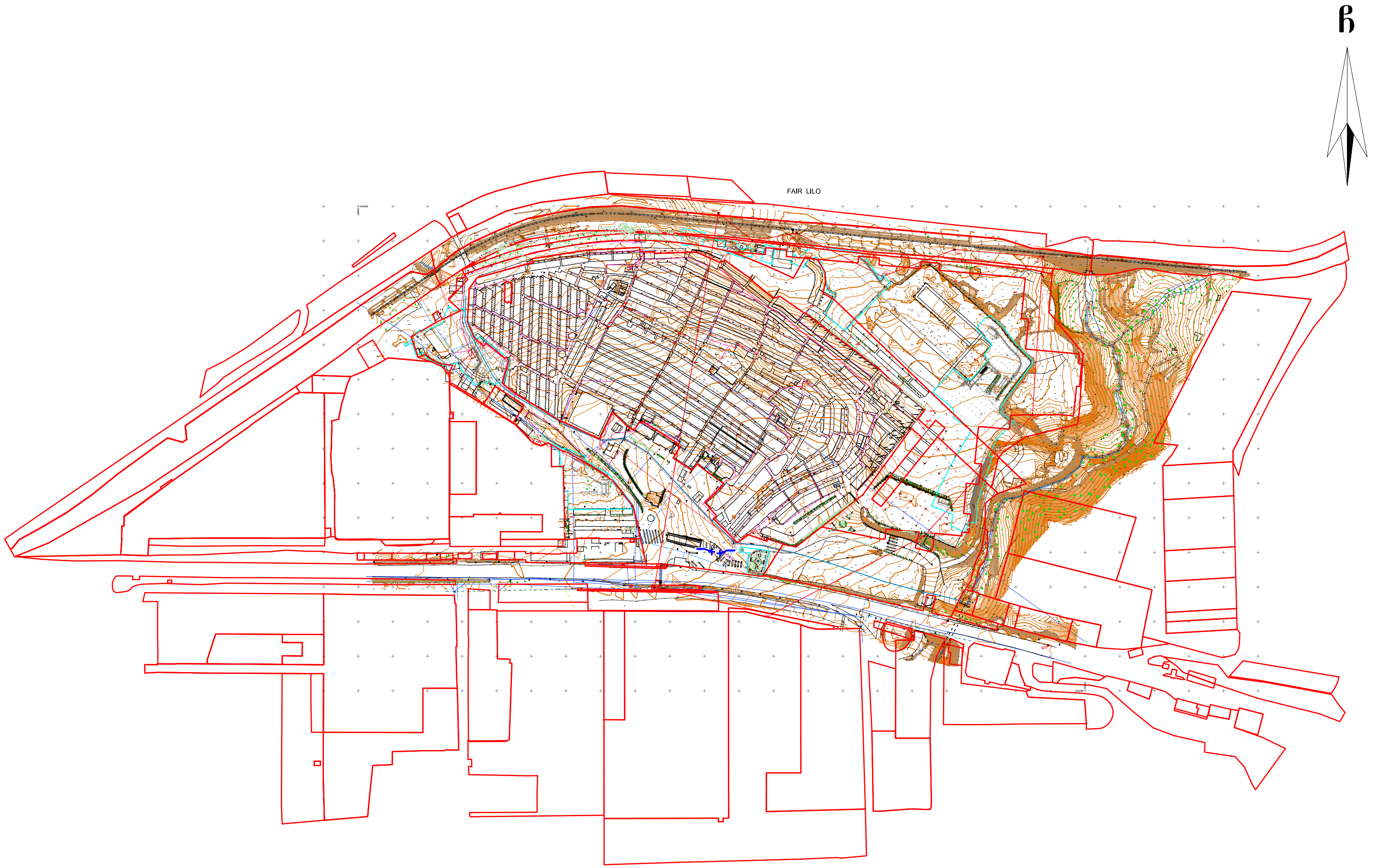
Digitally signed by Giorgi Baliashvili
Date: 2024.02.27 09:06:39



ნახ. 2- ნორმალურ და მხებ ძაბვებს შორის დამოკიდებულების გრაფიკი. სინჯი 2.

Giorgi Baliashvili 01026008784

Digitally signed by Giorgi Baliashvili
Date: 2024.02.27 09:09:30



არსებული
ტოპოგრაფიული გეგმა
მწვანე ნარგავებით
მ 1:500

მისამართი: ქ. თბილისი, დიდი ლილოს საკრებულოს ტერიტორია, კახეთის გზატკეცილი, №112 მიმდებარედ
ნაკვეთების დანიშნულება: არასასოფლო სამეურნეო
საერთო ფართობი: 396209.00კვ.მ
საკადასტრო კოდები:
01.19.13.001.031-10144.00 მ
01.19.13.002.049-65390 მ
01.19.13.002.041-163100 მ
01.19.13.002.036-27649 მ
01.19.13.002.052-18328 მ
01.19.13.002.039-808 მ
01.19.13.003.011-1545 მ
01.19.13.003.008-550 მ
01.19.13.002.029-712 მ
01.19.13.002.013-300 მ
01.19.13.002.027-4005 მ
01.19.13.002.028-19557 მ
01.19.13.002.032-1856 მ
01.19.13.002.036-27649 მ
01.19.13.002.031-53259 მ
01.19.13.002.037-1357 მ

პირობითი ნიშნები:

ჯანსაღი
ზეხმელი
ხმობადი

საპროექტო ნაკვეთის საზღვარი
ნაკვეთების საზღვრები
000 000 WGS 1984 -ის კოორდინატთა სისტემის UTM პროექცია

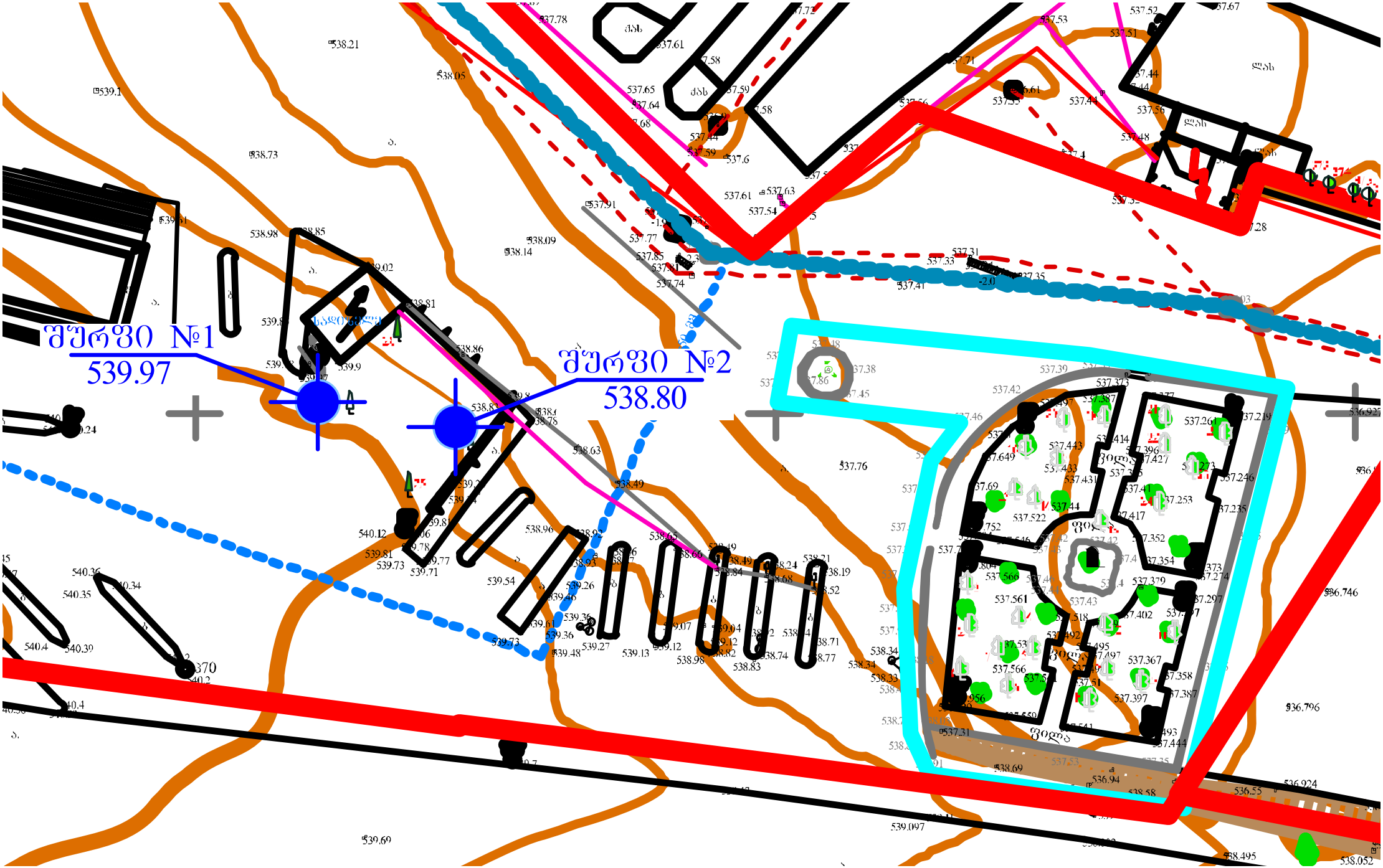
ქს საცხ. შენობა
ქა არასაცხ. შენობა
ფარდული
მშენებარე შენობა
სატრანსფორ. ჯიხური

ხის ღობე
ღობე
ქვის კედელი
კედელი
ფლატე
რკინიგზა
თგ გათბობა

კგ კავშირგაბმულობა
გ გაზი
კ კანალიზაცია
სან სანიაღვრე
კგ კავშირგაბმულობა
ელ. ქსელები

გარე განათება
სამეთვალყურეო ჭები
პალმა
ვაზი
სურო
ფოთლოვანი ხე
ხილკენკროვანი ნარგავი
წიწვოვანი ხე
ბუჩქი
ბალახი
ძირკვი

მ.მ. ალექსანდრე აფციაური	
დენდროკვლევა-2022 წ.	
საფუძველი	ალექსანდრე აფციაურის დასკვნა №156-174, 07.07.2022 .
დამკვეთი	შ.პ.ს "ლილო მოლი" (ID: 208150506)
შეასრულა	ა. აფციაური

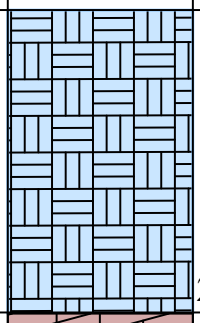
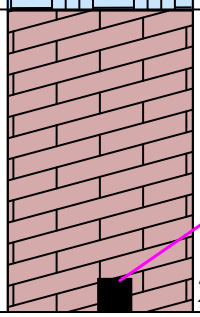

შურფი №1
539.97
შურფი №2
538.80

№1 შურფი ლითოლოგიური სვეტი
მასშტაბი 1:25

ფენის №№	სტრატიგრაფიული ინდექსი	ლითოლოგიური ჭრილი	ფენის სიმძლავრე	ფენის სიღრმე	აბსოლუტური ნიშნული	გრუნტის აღწერა	მიწის ზედაპირის აბს. ნიშნული 539.97	გრუნტის წყლის გამოვლინება დაფიქსირება	შურფის ბაქნის დაწყების დამთავრების დრო
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	tQ_{IV}		2.00	2.00	537.97	ნაყარი ფენა თიხნარის მასით, ბეტონების ნამტვრევებით და ღორღის ჩანართებით შემკვრივებული			შურფის ბაქანა დაიწყო 10/02/2024 წელს და დამთავრდა 10/02/2024 წელს.
2	p_2^3	ნიმუშის აღების სიღრმე 4 მ.	2.00	4.00	535.97	ტექნოგენური გრუნტი ქვიშაქვები შემკვრივებული			

WAND MAUER	შპს ვანდმაუერ
მისამართი:	ქ. თბილისი, კახეთის გზატკეცილი №112
საკადასტრო კოდი:	(ს.კ. №01.19.13.002.566)

№2 შურფი ლითოლოგიური სვეტი
მასშტაბი 1:25

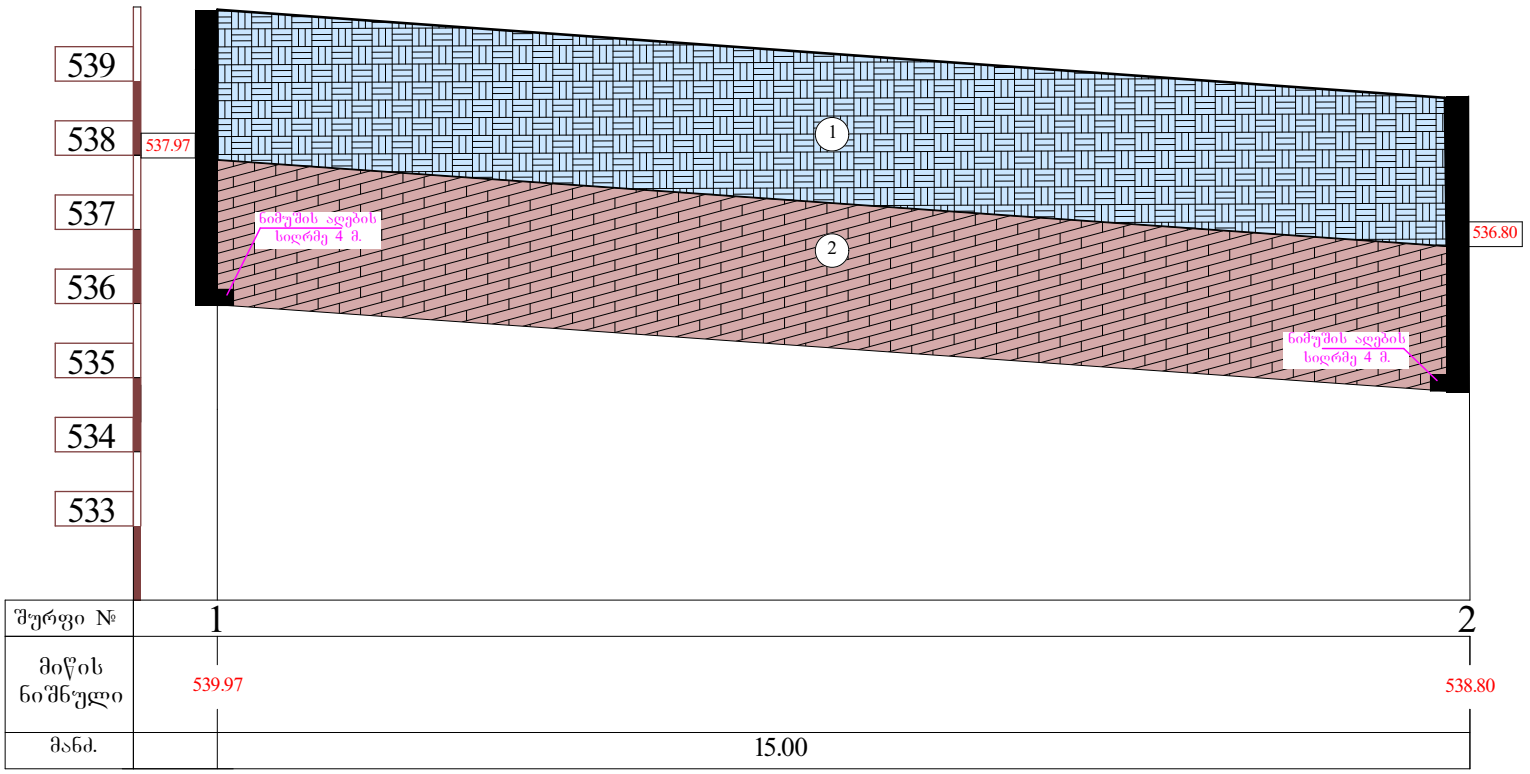
ფენის №№	სტრატიგრაფიული ინდექსი	ლითოლოგიური ვრილი	ფენის სიმძლავრე	ფენის სიღრმე	აბსოლუტური ნიშნული	ბრუნტის აღწერა	მიწის ზედაპირის აბს. ნიშნული 538.80	ბრუნტის წყლის გამოვლენა დამყარება	შურფის გაჭრის დაწყება დამთავრების დრო
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	tQ_{IV}		2.00	2.00	536.80	ნაყარი ფენა თიხნარის მასით, ბეტონების ნამტვრევებით და ღორღის ჩანართებით შემკვრივებული			შურფის გაჭრა დაიწყო 10/02/2024 წელს და დამთავრდა 10/02/2024 წელს.
2	p_2^3		2.00	4.00	534.80	ტექნოგენური გრუნტი ქვიშაქვები შემკვრივებული			

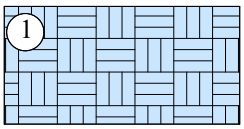
WAND MAUER	შპს ვანდმაუერ
მისამართი:	ქ. თბილისი, კახეთის გზატკეცილი №112
საკადასტრო კოდი:	(ს.კ. №01.19.13.002.566)

უბნის ლითოლოგიური ჭრილი

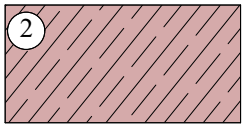
მასშტაბი ჰორ. 1:100

მასშტაბი ვერტ. 1:100





ფენა 1 - ნაყარი ფენა თიხნარის მასით, ბეტონების ნამტვრევებით და ღორღის ჩანართებით შემკვრივებული tQ_{IV}



ფენა 2 - ტექნოგენური გრუნტი ქვიშაქვები შემკვრივებული (p_2^3)

WAND MAUER	შპს ვანდმაუერ
მისამართი:	ქ. თბილისი, კახეთის გზატკეცილი №112
საკადასტრო კოდი:	(ს.კ. №01.19.13.002.566)

10/02/2024

10/02/2024

10/02/2024

10/02/2024

10/02/2024

10/02/2024

საქართველო
Georgia

საჯარო სამართლის იურიდიული პირი
Legal Entity of Public Law

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
Georgian Technical University

ბაკალავრის დიპლომი
Bachelor's Diploma

BD № 004966

სამთო - გეოლოგიური ფაკულტეტის 2017 წლის 15 მარტის № 133 გადაწყვეტილებით
დავით ჯანელიძეს მიენიჭა გეოლოგიის
ბაკალავრის აკადემიური ხარისხი

By the decision № 133 March 15, 2017 of the Faculty of
Mining and Geology
Mr. Davit Janelidze was awarded the Degree of Bachelor of
Geology

რეგისტრაციის *Registration* № 04966

თბილისი *Tbilisi* 02 რიცხვი/*Day* 06 თვე/*Month* 2017 წელი/*Year*

დეკანი *Dean* ანზორ აბშილავა *Anzor Abshilava*

რექტორი *Rector* არჩილ ფრანგიშვილი *Archil Prangishvili*

Seal

საქართველო

Georgia

საჯარო სამართლის იურიდიული პირი

Legal Entity of Public Law

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

Georgian Technical University

მაგისტრის დიპლომი

Master's Diploma

MD № 002898

სამთო - გეოლოგიური ფაკულტეტის
2019 წლის 17 ივლისის № 13 გადაწყვეტილებით

დავით ჯანელიძეს

მიენიჭა სამთო და გეოთანმიმდევრის მაგისტრის აკადემიური ხარისხი
სამთო-გეოლოგიის სპეციალობით

By the decision № 13 July 17, 2019 of the Faculty of Mining and Geology

Mr. Davit Janelidze

was awarded the Degree of Master of Mining and Geo-Engineering in Specializing in Engineering Geology

რეგისტრაციის Registration № 02894

თბილისი Tbilisi 10 რიცხვი/Day 09 თვე/Month 2019 წელი/Year

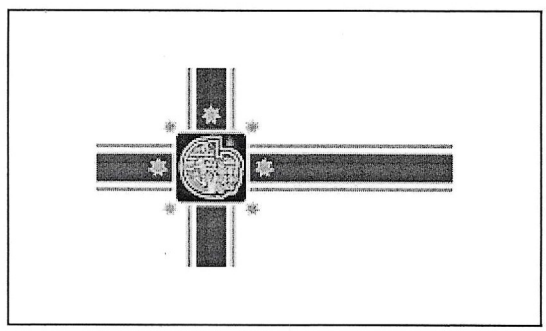
დეკანი Dean ანზორ აბშილავა Anzor Abshilava

რექტორი Rector არჩილ ფრანგიშვილი Archil Prangishvili

Seal

შესაბამისობის დეკლარაცია
საქართველოს მთავრობის 2021 წლის 13 ივლისის №354 დადგენილებასთან

მუნიციპალიტეტი: თბილისი



პროექტის დასახელება	სავაჭრო დანიშნულების შენობა - მაღაზია
შენობის მისამართი	კახეთის გზატკეცილი N112
საფოსტო ინდექსი / ქალა...	0190 თბილისი
საკუთრების საკადასტრო კოდი	01.19.13.002.566
შენობის ნაწილის საკადასტრო კოდი	01.19.13.002.566

იდენტიფიკატორი თბილისი__01_19_13_002_566__01_19_13_002_566_20_02_2024

☑ **დამტკიცებულია** ☐ დაუმტკიცებელია

არქიტექტორი ცირა ბარბაქაძე

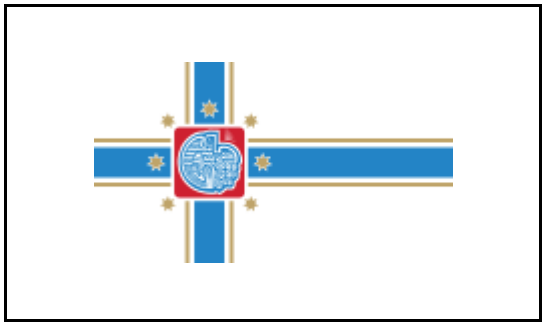
ქალაქი/თარიღი ხელმოწერა

20/02/2024



შესაბამისობის დეკლარაცია საქართველოს მთავრობის 2021 წლის 13 ივლისის №354 დადგენილებასთან

მუნიციპალიტეტი: თბილისი



პროექტის დასახელება	სავაჭრო დანიშნულების შენობა - მაღაზია
შენობის მისამართი	კახეთის გზატკეცილი N112
საფოსტო ინდექსი / ქალა...	0190 თბილისი
საკუთრების საკადასტრო კოდი	01.19.13.002.566
შენობის ნაწილის საკადასტრო კოდი	01.19.13.002.566

იდენტიფიკატორი თბილისი__01_19_13_002_566__01_19_13_002_566_20_02_2024

☑ **დამტკიცებულია** ☐ დაუმტკიცებელია

არქიტექტორი ცირა ბარბაქაძე

ქალაქი/თარიღი ხელმოწერა

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
    ვიტრაჟი 12
6. სამშენებლო ქსოვილი 13

1. პროექტის მონაცემები და რედაქტორები

პროექტის მონაცემები

პროექტის დასახელება	სავაჭრო დანიშნულების შენობა - მაღაზია
შენობის მისამართი	კახეთის გზატკეცილი N112
საფოსტო ინდექსი / ქალა	0190 თბილისი

შენობის მფლობელი

შენობის მფლობელის სახ	"ლილო მოლი"
შენობის მფლობელის მის	კახეთის გზატკეცილი 112
საფოსტო ინდექსი / ქალა	0190 თბილისი

არქიტექტორი

კომპანიის სახელი	შპს "სიბლინგს 2023"
მისამართი	ცინცაძის ქუჩა 9
საფოსტო ინდექსი / ქალა	0160 თბილისი
რედაქტორი	ცირა ბარბაქაძე
პროფესია	არქიტექტორი
კონტაქტი	555360909

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	0,35	0,38
სახურავი	0,24	0,30
იატაკი	0,36	0,38
ფანჯრები და კარები	1,33	1,80

4. ენერგოეფექტურობის მინიმალური მოთხოვნები ტექნიკური სისტემებისთვის

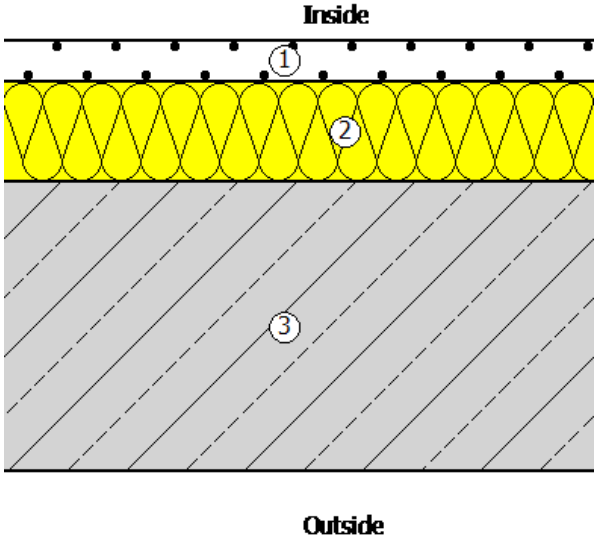
იატაკი

წარმოსა ხვითი შენობა: 0,361 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	ცემენტით მოსწორება	3,0	1,600	0,019	ინფ	2000
2	ექსტრუდირებული პოლისტირონის ქაფი (XPS)	7,0	0,030	2,333	ინფ	25
3	რკინაბეტონი	20,0	2,600	0,077	ინფ	2500
	გარე სითბოს გადაცემის წინააღმდეგობა	ეს პუნქტი 3	მაქსიმალუ	0,170	განა	

ვიზუალიზაცია:



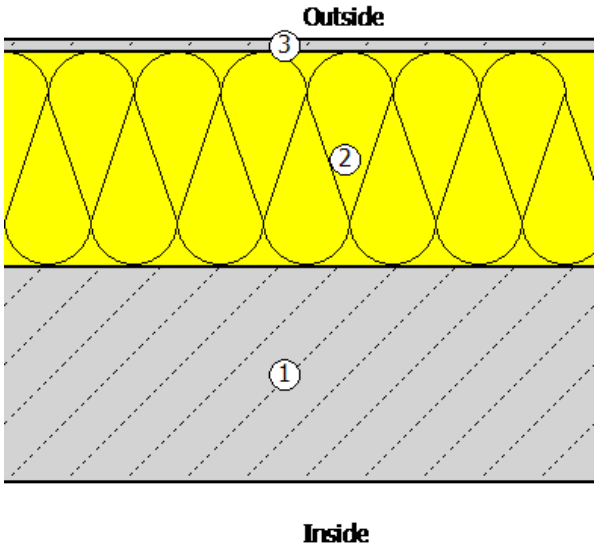
სახურავი

წარმოსა 0,239 W/(m²K)
ხვითი
შენობა:

ფაქტობრივი მნიშვნელობა

მოთ	მასალა	სისქე	λ [W/mK]	მოთხოვნებ	საშუ	სიმძლავრი
პირ	მიწოდებული ენერგია თერმულად განპირობებუ	წლიური ემ	განახლება	0,100		9. ექსპერტი
1	წყალგაუმტარი ხის ფანერები (შიდა მოპირკეთები	10,0	0,140	0,714	ინფ	550
2	ექსტრუდირებული პოლისტირონის ქაფი (XPS)	10,0	0,030	3,333	ინფ	25
3	ალუმინის ფურცელი	0,1	160,000	0,000	ინფ	2800
	გარე სითბოს გადაცემის წინააღმდეგობა	ეს პუნქტი 3	მაქსიმალუ	0,040	განა	

ვიზუალიზაცია:



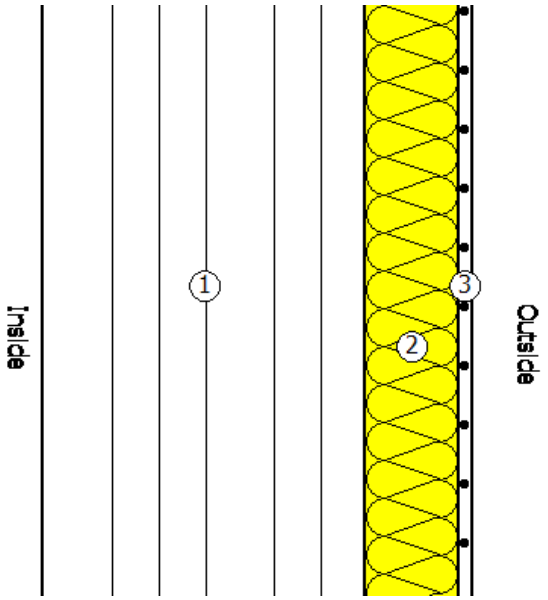
კედელი

წარმოსა 0,351 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	ბეტონის მსუბუქი ღრუტანიანი ბლოკები	20,0	0,300	0,667	ინფ	500
2	ექსტრუდირებული პოლისტირონის ქაფი (XPS)	6,0	0,030	2,000	ინფ	25
3	სარემონტო ფითხი/ბათქაში	1,0	0,650	0,015	ინფ	1400
	გარე სითბოს გადაცემის წინააღმდეგობა	ეს პუნქტი 3	მაქსიმალუ	0,040	განა	

ვიზუალიზაცია:



5. უსაფრთხოება

ვიტრაჟი

ჩარჩო ფაქტორი (გამჭვირვალე თანაფარდობა ფანჯრის არეალთან) 0,7

შემინვა	ორმაგი საიზოლაციო მინა მინისგან მზის გამოსხივების დაცვისთვის
ჩარჩო	1,30 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 1,33 W/(m²K)

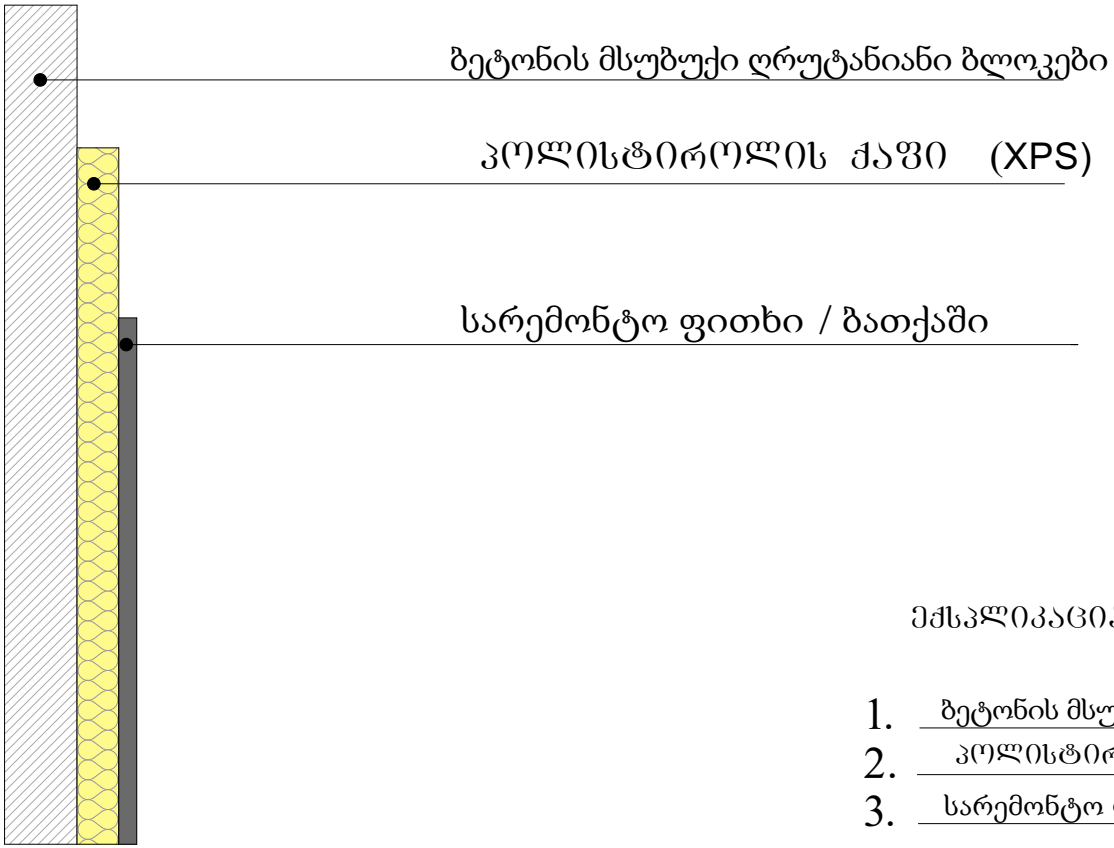
g პერპენდიკულური	0,48	სინათლის გადაცემა τ	0,59
g tot, ზამთარი	0,48	$\tau_{eff,Sa}$, ზამთარი	0,59
g tot, ზაფხული	0,48	$\tau_{eff,Sa}$, ზაფხული	0,59

6. სამშენებლო ქსოვილი

მისამართი	ფართობი [m²]	საფოსტო ინდექსი / ქალაქი	max. U ღირებულება
საცხოვრებელი შენობა			
გადახურვა	81,20	0,239	0,30
იატაკი	81,20	0,361	0,50
აღმოსავლეთ ვიტრაჟი	46,40	1,329	1,80
ჩრდილოეთ ვიტრაჟი	28,00	1,329	1,80
სამხრეთ ვიტრაჟი	28,00	1,329	1,80
დასავლეთ კედელი	46,40	0,351	0,38
შენობების საერთო რაოდენობა	311,20		

კონსტრუქციული ელემენტის ვიზუალიზაცია

ბლოკის კედელი



ექსპლიკაცია

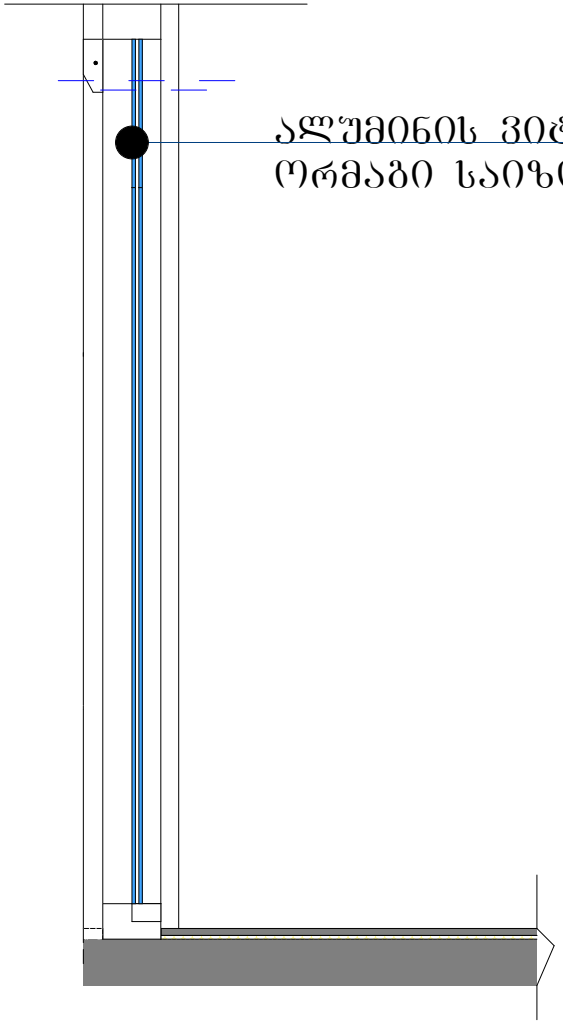
1.	ბეტონის მსუბუქი ღრუტანიანი ბლოკები	20 სმ
2.	პოლისტიროლის ქაფი (XPS)	6 სმ
3.	სარემონტო ფითხი / ბათქაში	1 სმ

დამკვეთი	ლილო მოლი	ნახაზი	კედლის, სახურავისა და იატაკის ფრაგმენტის ჭრილი	მასშტაბი		გვერდი		თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
მისამართი	ქახეთის გზატკეცილი 112 ს/კ 01.19.13.002.566	შენიშვნა	- - ზომები მოცემულია სმ-ში -					დირექტორი	ს.ბარბაქაძე	
								შემსრულებელი	ს.ბარბაქაძე	
ფუნქციური დანიშნულება	მაღაზია							ავტორი		
								თანაავტორი		

T: 555360936

კონსტრუქციული ელემენტის ვიზუალიზაცია

ვიტრაჟი



ექსპლიკაცია

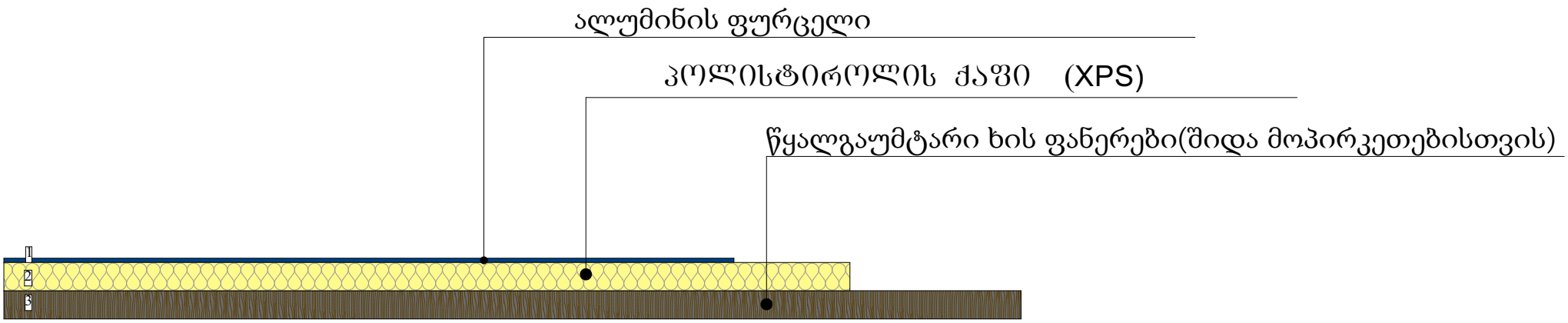
1. ალუმინის ვიტრაჟი
ორმაგი საიზოლაციო მინა

დამკვეთი	ლილო მოლი	ნახაზი	ქედლის, სახურავისა და იატაკის შრაგმენტის ჭრილი	მასშტაბი		გვერდი		თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
მისამართი	კახეთის გზატკეცილი 112 ს/კ 01.19.13.002.566	შენიშვნა	- - ზომები მოცემულია სმ-ში -					დირექტორი	ს.ბარბაქაძე	
ფუნქციური დანიშნულება	მაღაზია							შემსრულებელი	ს.ბარბაქაძე	
								ავტორი		
								თანაავტორი		

T: 555360909

კონსტრუქციული ელემენტის ვიზუალიზაცია

სახურავი



ექსპლიკაცია

1.	ალუმინის ფურცელი	0.1 სმ
2.	პოლისტიროლის ქაფი (XPS)	10 სმ
3.	წყალგაუმტარი ხის ფანერები(შიდა მოპირკეთებისთვის)	10 სმ

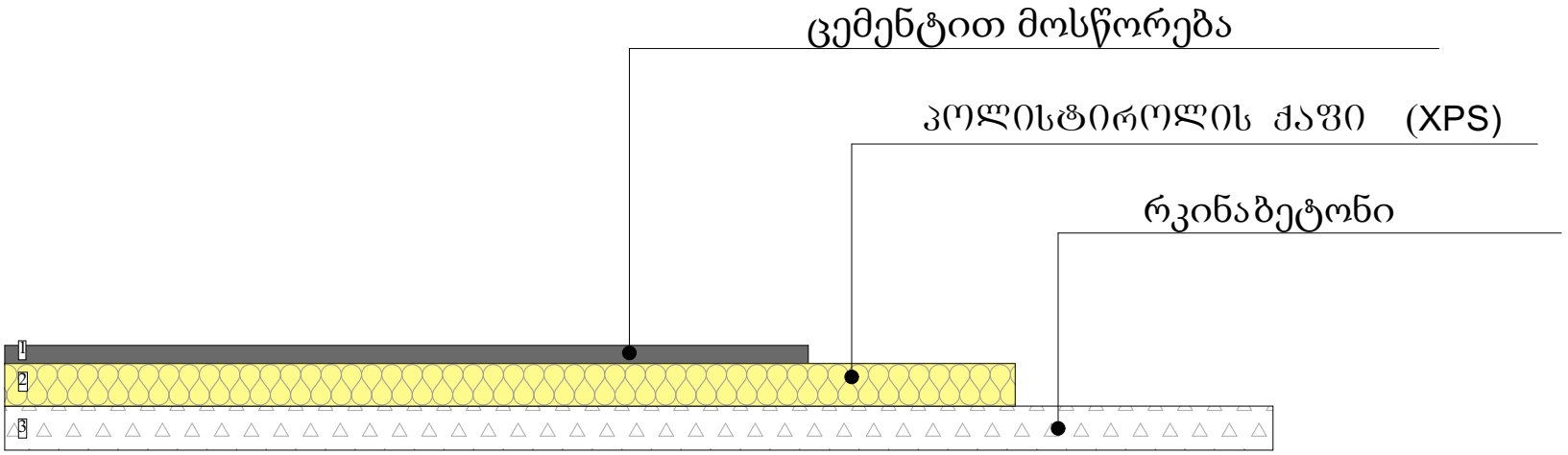
დამკვეთი	ლილო მოლი	ნახაზი	კედლის, სახურავისა და იატაკის ფრაგმენტის ჭრილი	მასშტაბი		გვერდი		თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
მისამართი	კახეთის გზატკეცილი 112 ს/კ 01.19.13.002.566	შენიშვნა	- - ზომები მოცემულია სმ-ში -					დირექტორი	ს.ბარბაქაძე	
ფუნქციური დანიშნულება	მაღაზია							შემსრულებელი	ს.ბარბაქაძე	
								ავტორი		
								თანაავტორი		

SIBLINGS Architecture

T: 555360909

კონსტრუქციული ელემენტის ვიზუალიზაცია

იატაკი



ექსპლიკაცია

1.	ცემენტით მოსწორება	3 სმ
2.	პოლისტიროლის ქაფი (XPS)	7 სმ
3.	რკინაბეტონი	20სმ

დამკვეთი	ლილო მოლი	ნახაზი	კედლის, სახურავისა და იატაკის ჭრაგმენტის ჭრილი	მასშტაბი		გვერდი		თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
მისამართი	ქახეთის გზატკეცილი 112 ს/კ 01.19.13.002.566	შენიშვნა	- - ზომები მოცემულია სმ-ში -					დირექტორი	ს.ბარბაქაძე	
								შემსრულებელი	ს.ბარბაქაძე	
ფუნქციური დანიშნულება	მაღაზია							ავტორი		
								თანაავტორი		

SIBLINGS Architecture

T: 555360909

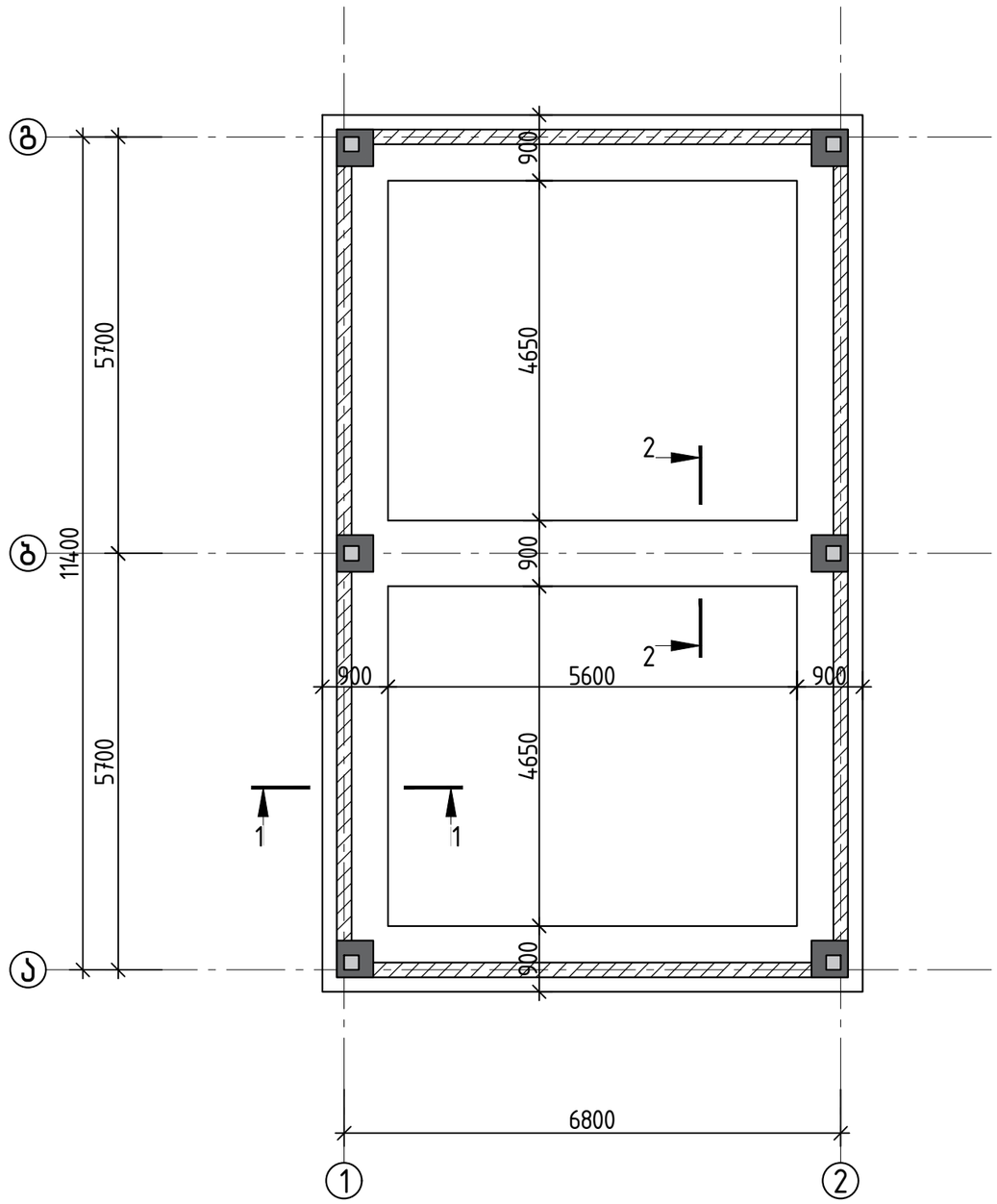
ქ.თბილისი, კახეთის გზატკეცილი 112
ს/კ 01.19.13.002.566

მაღაზია

კონსტრუქციული პროექტი

2024 წ

ლენტური საძირკვლის გეგმა -1.300 ნიშნულზე

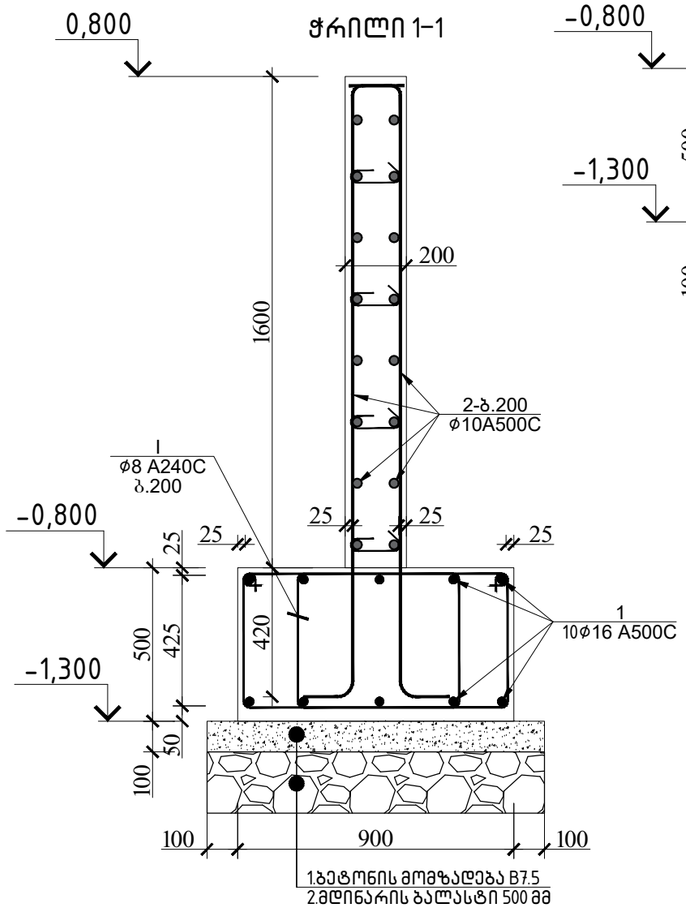


შენიშვნა:

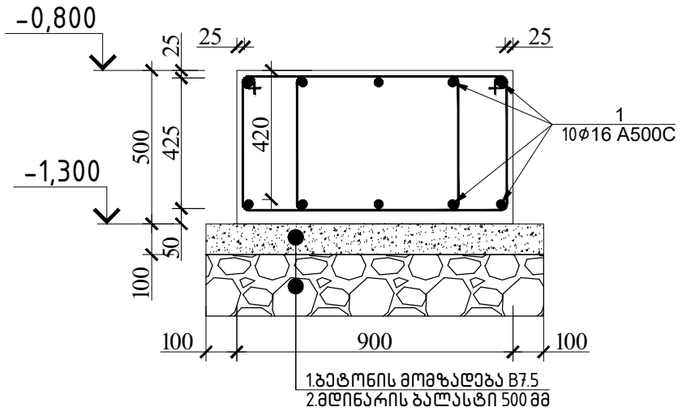
1.ფუძე გრუნტად მიღებულია პირობითი გრუნტი თიხა გრუნტი პირობითი სანგარიშო წინაღობა R0=2.0 კგ/სმ2, დეფორმაცი მოდული 2500 ტ/მ2.
2.გრუნტთან შემხები ყველა კონსტრუქციაზე გამოყენებული იქნას ჰიდროიზოლაცია.
3.აუცილებელია დაზუსტდეს ქვაბულის ამოღებამდე გვერდით მდგომი შენობების საძირკვების ჩაღმავება, ეცნობოს კონსტრუქტორს და საჭიროების შემთხვევაში კონსტრუქტორთან შეთანხებით მომზადეს ქვაბულის გამაგრებითი სამუშაოები.
4.ქვაბულის გახსნის შემდეგ აუცილებელია ეცნობოს კონსტრუქტორს გრუნტის მისი ფიზიკური მექანიკური მახასიათებლები(მათ შორის წყლის არსებობა არასებობა), წინაღმდეგ შემთხვევაში კორექტის ავტორი იხსნის პასუხისგებლობას.
5.ნებისმიერი გრუნტის სახის არსებობის შემთხვევაში გრნუტის დაზუსტების შემდეგ აუცილებელია ეცნობოს კონსტრუქტორს და მოხდეს შენობის ხელახალი გადანგარიშება, წინაღმდეგ შემთხვევაში პროექტის ავტორი იხსნის პასუხისგებლობას.

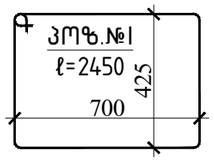
			ქ.თბილისი, კახეთის გზატკეცილი 112 ს/კ 01.19.13.002.566	
			მაღაზია	მუშა პარ.
არქიტექტორი	გ.ნონიკაშვილი		ლენტური საძირკვლის გეგმა -1.300 ნიშნულზე	
კონსტრუქტორი	გ.შალიტაური			ფურც. № 1

ჭრილი 1-1

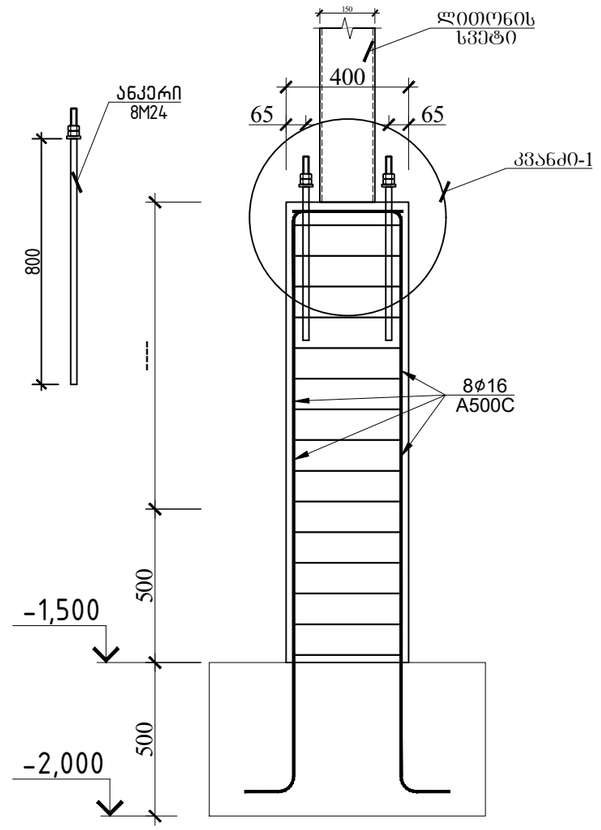


ჭრილი 2-2

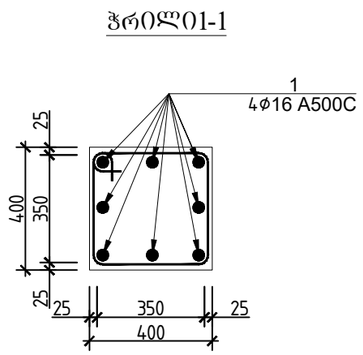




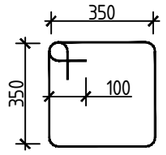
ლითონის სვეტის დასამაგრებელი კოლოფა



ჭრილი1-1



პოზ.№I
L=1600



ლენტური საძირკველის სპეციფიკაცია

პოზ.	⌀ (მმ)	კლასი	L (მმ)	n (ცალი)	Lxn მ	⌀ მმ	∑ Lxn მ	1 გრძ.მ. წონა, კგ	მასალის ამოკრეფა ∑ წონა , კგ A240C	∑ წონა , კგ A500C	ბეტონი მ³ B25	ბეტონი მ³ B7.5	სულ კონსტრუქციის რაოდენობა n= 1 ∑ წონა , კგ A240C	∑ წონა , კგ A500C	ბეტონი მ³ B25	ბეტონი მ³ B7.5
1	16	A500C	715000	1	715	16	715	1.578	-	1128.27	29	5.4	-	1128.27	28.8	5.4
2	10	A500C	1302400	1	1302.4	10	1302.4	0.617	-	803.581			-	803.5808		
													0	0		
I	8	A240C	2450	500	1225	8	1225	0.395	483.88	-			483.9	-		
								∑	483.88	1931.85	29	5.4	483.9	1931.851	28.8	5.4

შენიშვნა:

1.ფუძე გრუნტად მიღებულია პირობითი გრუნტი თიხა გრუნტი პირობითი სანგარიშო წინაღობა R0=2.0 კგ/სმ2, დეფორმაცი მოდული 2500 ტ/მ2.

2.გრუნტთან შემხები ყველა კონსტრუქციაზე გამოყენებული იქნას ჰიდროიზოლაცია.

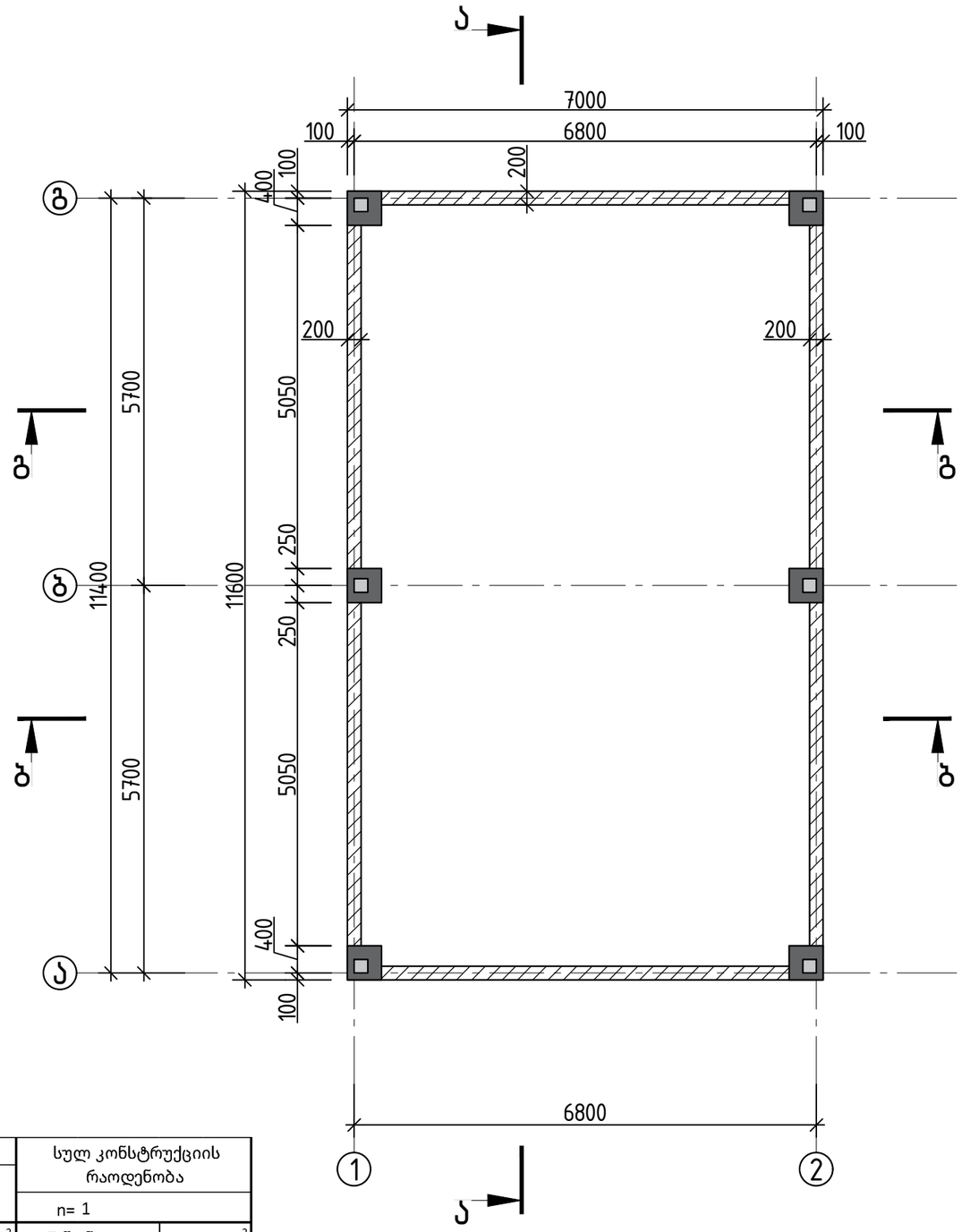
3.აუცილებელია დაზუსტდეს ქვაბულის ამოღებამდე გვერდით მდგომი შენობების საძირკვების ჩაღმავება, ეცნობოს კონსტრუქტორს და საჭიროების შემთხვევაში კონსტრუქტორთან შეთანხებით მომზადეს ქვაბულის გამაგრებითი სამუშაოები.

4.ქვაბულის გახსნის შემდეგ აუცილებლია ეცნობოს კონსტრუქტორს გრუნტის მისი ფიზიკურ მექანიკური მახასიათებლები(მათ შორის წყლის არსებობა არასებობა), წინაღმდეგ შემთხვევაში პროექტის ავტორი იხსნის პასუხისგებლობას.

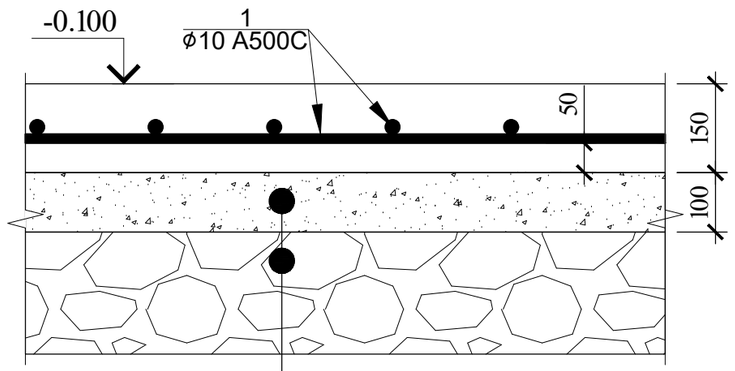
5.ნებისმიერი გრუნტის სახის არსებობის შემთხვევაში გრნუტის დაზუსტების შემდეგ აუცილებელია ეცნობოს კონსტრუქტორს და მოხდეს შენობის ხელახალი გადანგარიშება, წინაღმდეგ შემთხვევაში პროექტის ავტორი იხსნის პასუხისგებლობას.

			ქ.თბილისი, კახეთის გზატკეცილი 112 ს/კ 01.19.13.002.566	
			მაღაზია	მუშა პარ.
არქიტექტორი	გ.ნონიკაშვილი		ჭრილი 1-1	
კონსტრუქტორი	გ.შალიტაური			ფურც. № 2

იატაკის ფილის გეგმა -0.100 ნიშნულზე



ჭრილი 1-1

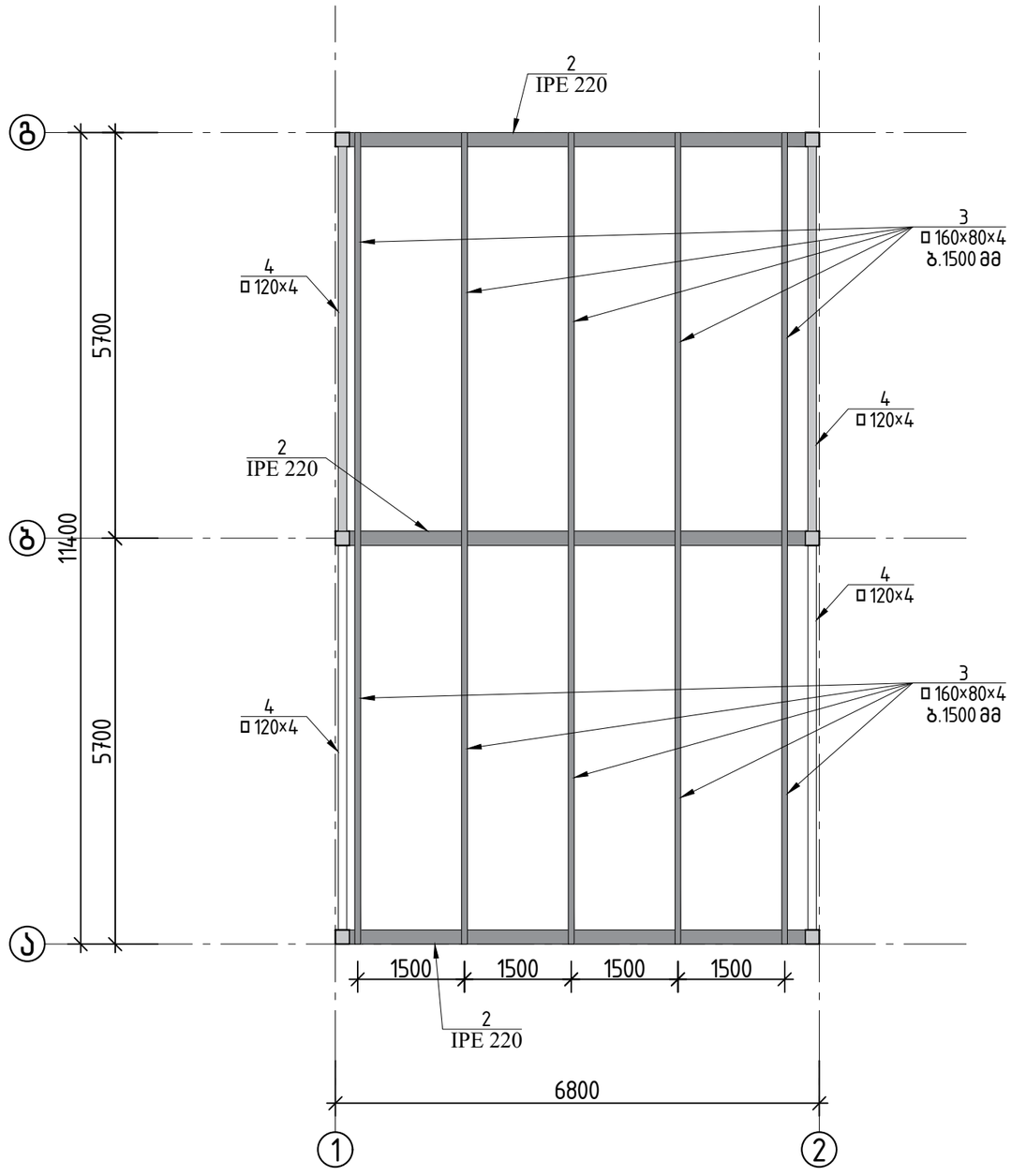


1.ბეტონის მოზადება B7.5 100 მმ.
2.მდინარის ბალასტი 850 მმ

იატაკის ფილის სპეციფიკაცია -0.100 ნიშნულზე													სულ კონსტრუქციის რაოდენობა				
ერთ ერთეულზე						მასალის ამოკრეფა - ერთ ერთეულზე							n= 1				
პოზ.	⌀ (მმ)	კლასი	L (მმ)	n (ცალი)	Lxn მ	⌀ მმ	∑ Lxn მ	1 გრძ.მ. წონა, კგ	∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³		∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³	
									A240C	A500C	B25	B7.5	A240C	A500C	B25	B7.5
1	10	A500C	990000	1	990	10	990	0.617	-	610.83	13	12.7	-	610.83	12.7	12.7
													0	0		
													0	0		
∑									0	610.83	13	12.7	0	610.83	12.7	12.7

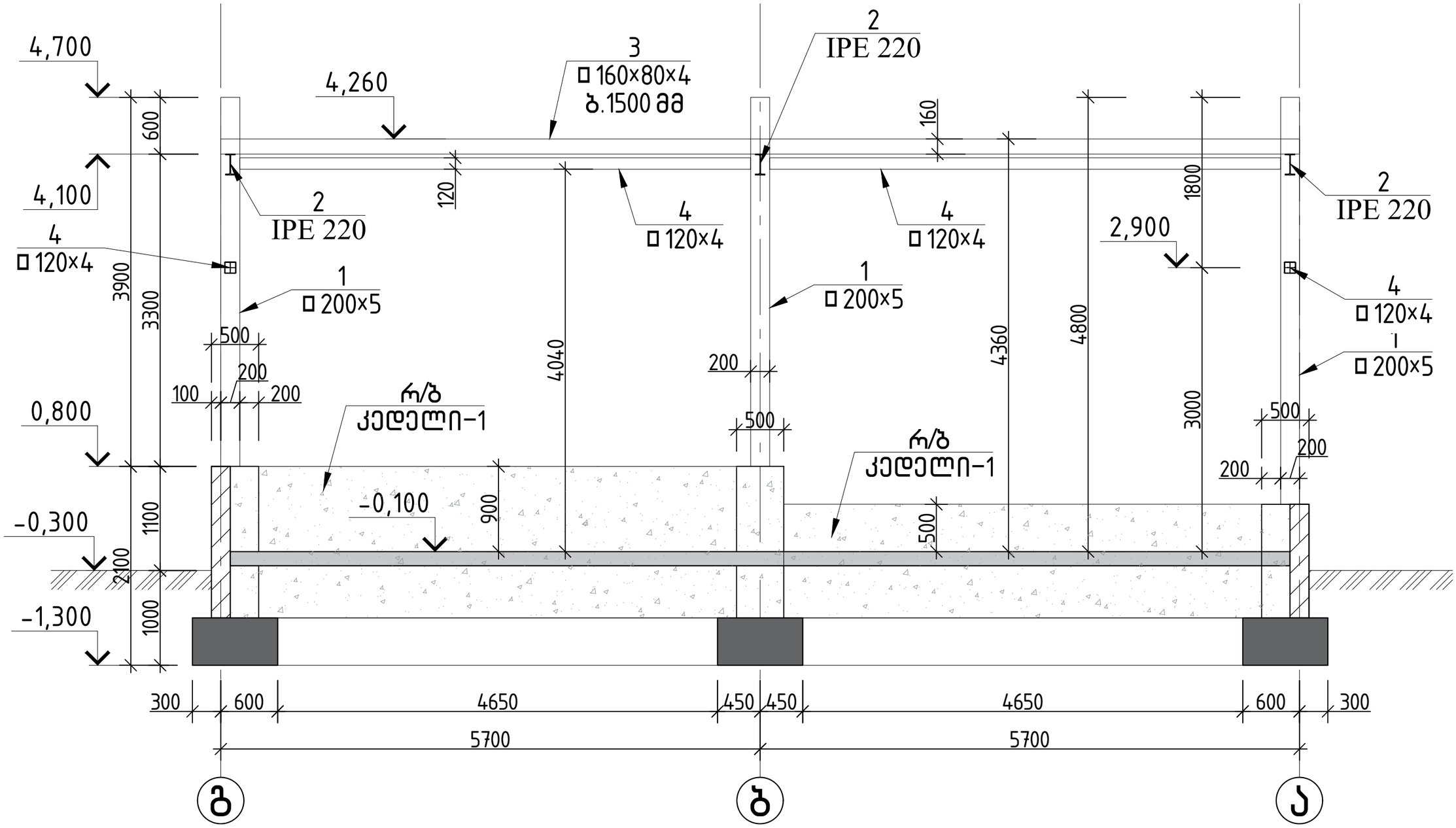
			ქ.თბილისი, კახეთის გზატკეცილი 112 ს/კ 01.19.13.002.566	
			მაღაზია	მუშა პრ.
არქიტექტორი	გ.ნონიკაშვილი		იატაკის ფილის გეგმა -0.100 ნიშნულზე	
კონსტრუქტორი	გ.შალიტაური			ფურც. № 3

სახურავის კოჭების გეგმა



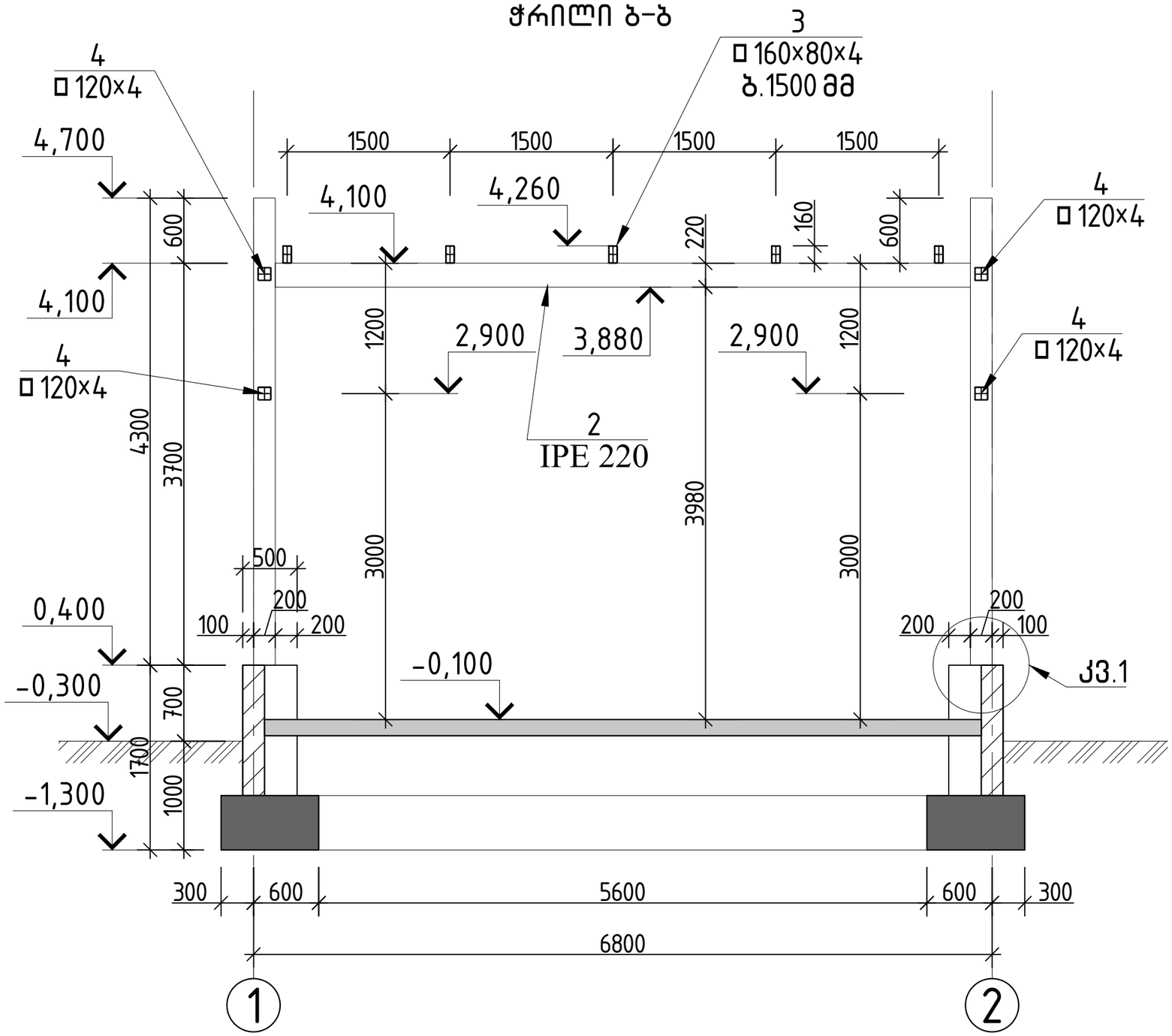
			ქ.თბილისი, კახეთის გზატკეცილი 112 ს/კ 01.19.13.002.566	
			მაღაზია	მუშა პრ.
არქიტექტორი	გ.ნონიკაშვილი		სახურავის კოჭების გეგმა	
კონსტრუქტორი	გ.შალიტაური			ფურც. № 4

ჭრილი ა-ა



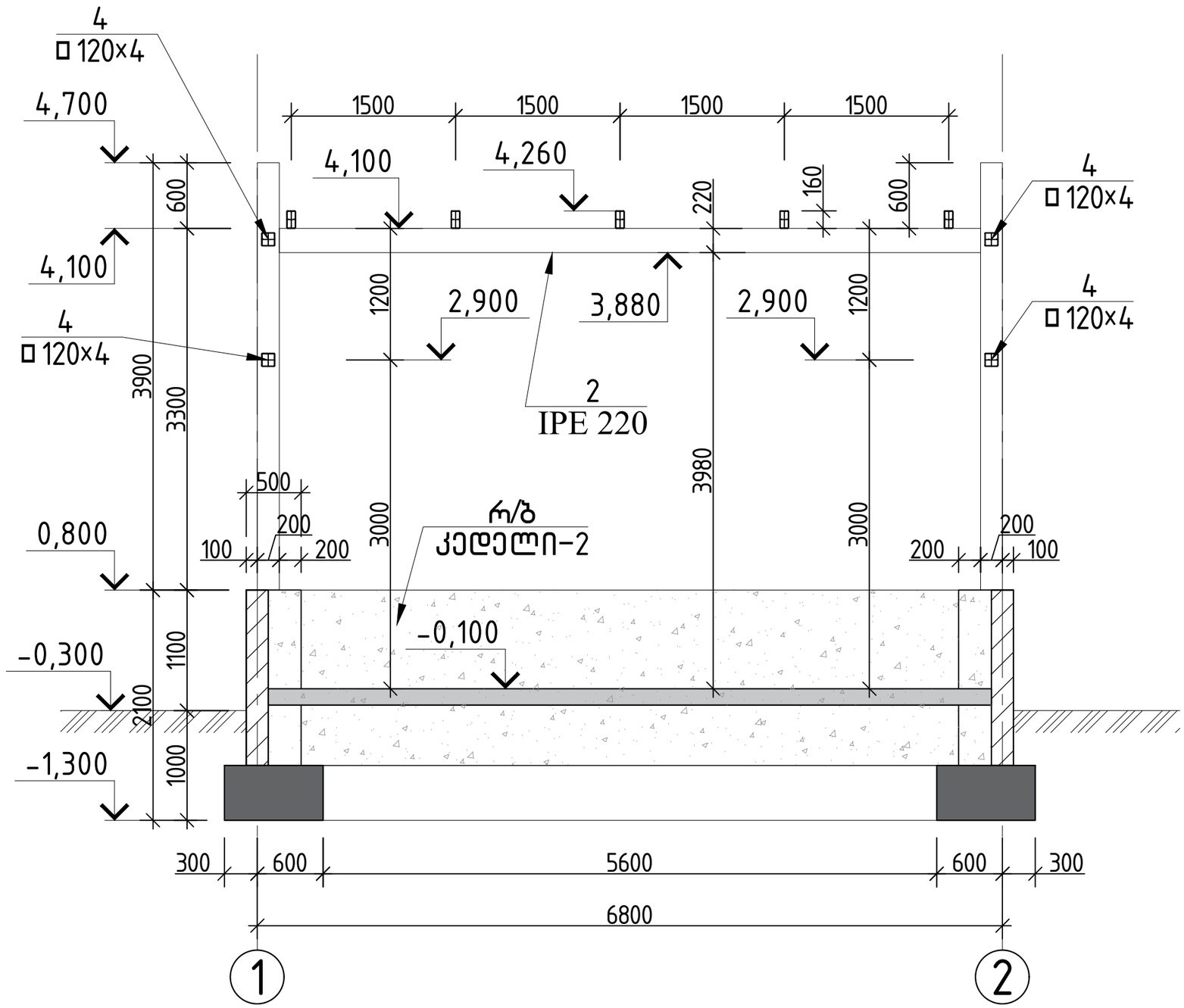
			ქ.თბილისი, კახეთის გზატკეცილი 112 ს/კ 01.19.13.002.566
			მაღაზია / მუშა პარ.
არქიტექტორი	გ.ნონიკაშვილი		ჭრილი ა-ა / ფურც. № 5
კონსტრუქტორი	გ.შალიტაური	ჭალიტაური	

ჭრილი ბ-ბ



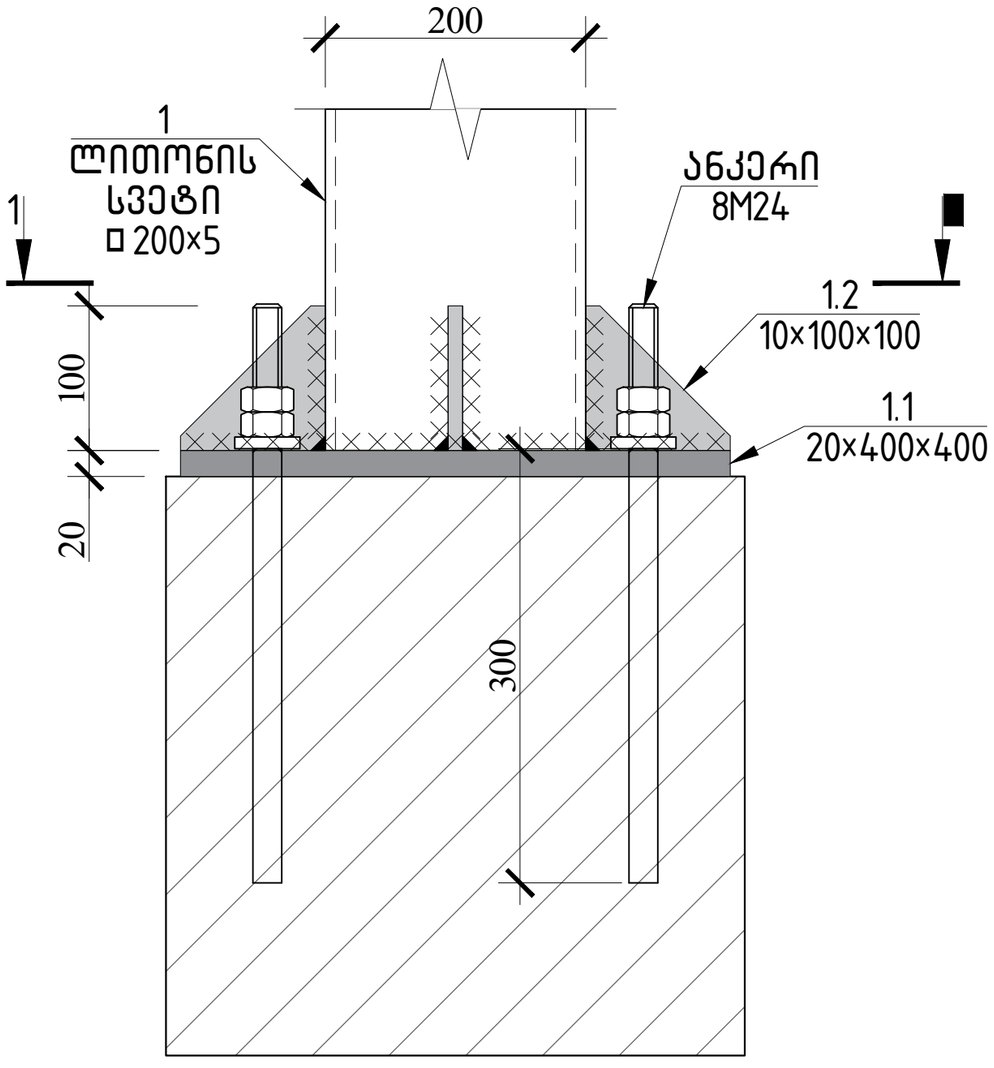
			ქ.თბილისი, კახეთის გზატკეცილი 112 ს/კ 01.19.13.002.566
			მაღაზია — მუშა პრ.
არქიტექტორი	გ.ნონიკაშვილი		ჭრილი ბ-ბ — ფურც. № 6
კონსტრუქტორი	გ.შალიტაური		

ჭრილი გ-გ

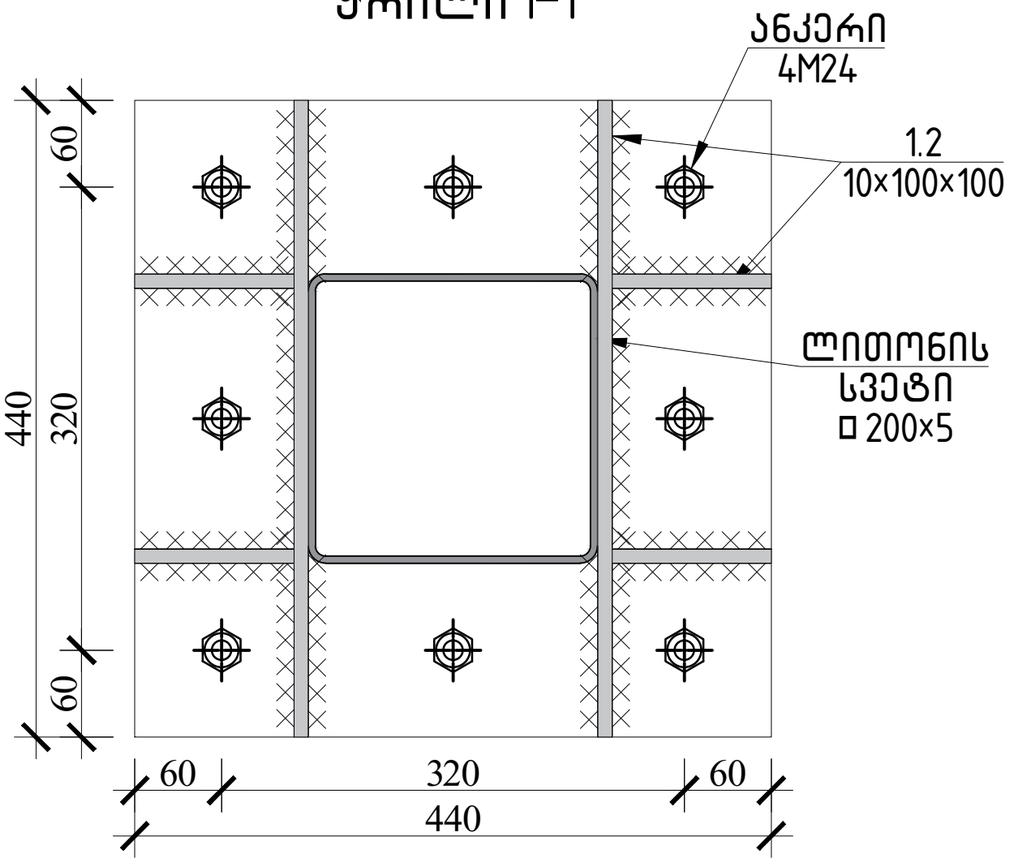


			ქ.თბილისი, კახეთის გზატკეცილი 112 ს/კ 01.19.13.002.566	
			მაღაზია	მუშა პრ.
არქიტექტორი	გ.ნონიკაშვილი		ჭრილი გ-გ	
კონსტრუქტორი	გ.შალიტაური	ჭალიტაური		ფურც. № 7

კვანძი 1

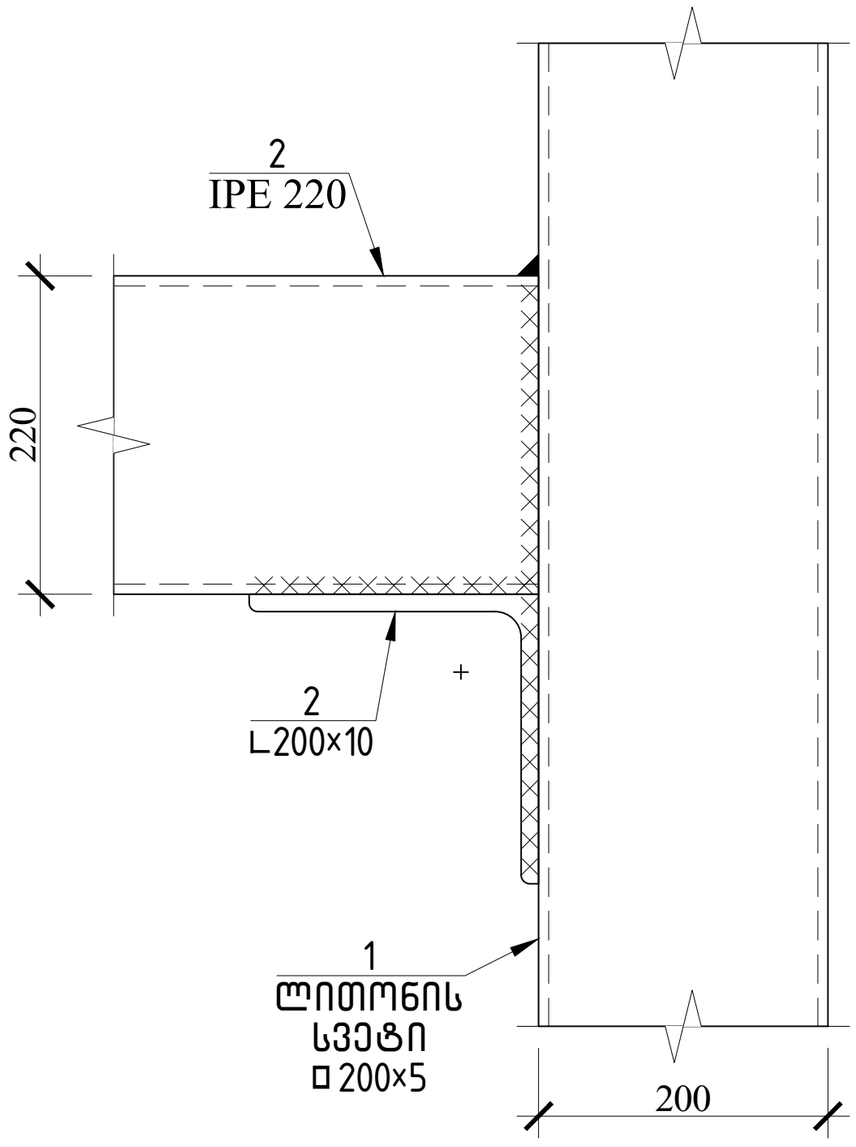


ჭრილი 1–1



			ქ.თბილისი, კახეთის გზატკეცილი 112 ს/კ 01.19.13.002.566	
			მასშტაბი	მუშა პრ.
არქიტექტორი	გ.ნონიკაშვილი		კვანძი 1	
კონსტრუქტორი	გ.შალიტაური			ფურც. № 8

კვანძი 2



ლითონის მასალის სპეციფიკაცია

სვეტი □200×5; ℓ=24 მ
კოჭი □200×5; ℓ=21 მ
კოჭი □160×80×4; ℓ=70 მ
კოჭი □120×4; ℓ=28 მ

ლითონის მასალის სპეციფიკაცია დაზუსტდება საძირკვლების დაზუსტების შემდეგ

			ქ.თბილისი, კახეთის გზატკეცილი 112 ს/ქ 01.19.13.002.566	
			მაღაზია	მუშა პრ.
არქიტექტორი	გ.ნონიკაშვილი		კვანძი 2	
კონსტრუქტორი	გ.შალიტაური			ფურც. № 9

საექსპერტო დასკვნა

ქ. თბილისი, კახეთის გზატკეცილი 112 (ს/კ 01.19.13.002.566),
მაღაზის პროექტის
კონსტრუქციულ ნაწილზე

თბილისი
2024 წ

დავალების თანახმად საჭიროა შედგეს საექსპერტო დასკვნა, **ქ. თბილისი, კახეთის გზატკეცილი ს/კ 01.19.13.002.566 მაღაზის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე.**

გამოყენებული მასალები:

1. **ქ. თბილისი, კახეთის გზატკეცილი ს/კ 01.19.13.002.566 მაღაზის პროექტის** არქიტექტურული ნაწილი;
2. **ქ. თბილისი, კახეთის გზატკეცილი ს/კ 01.19.13.002.566 მაღაზის პროექტის** კონსტრუქციული ნაწილი;
3. **ქ. თბილისი, კახეთის გზატკეცილი ს/კ 01.19.13.002.566 მაღაზის პროექტის** კომპიუტერული გაანგარიშების შედეგები.

ნაგებობა გაანგარიშებულია დატვირთვების შემდეგ ზემოქმდებაზე:

- სამშენებლო მოედნის სეისმიურობა - 8 ბალი
- ქარის ნორმატიული დატვირთვა - 144 კგ/მ^2;
- თოვლის ნორმატიული დატვირთვა - 50 კგ/მ^2.

შენობის მზიდი სივრცითი კონსტრუქციული სისტემა და ფუძე-საძირკვლები გაანგარიშებულია „LIRA 2021“ საანგარიშო კომპლექსის გამოყენებით.

1. ფუძე ბრუნტად მიღებულია პირობითი ბრუნტი თიხა ბრუნტი პირობითი სანგარიშო წინაღობა R0=2.0 კგ/სმ2, დეფორმაცი მოდული 2500 ტ/მ2.

2. ბრუნტთან შემხები ყველა კონსტრუქციაზე გამოქენებული იქნას ჰიდროიზოლაცია.

3. აუცილებელია დაზუსტდეს ქვაბულის ამოღებამდე გვერდით მდგომი შენობების საძირკვების ჩაღმავება, ეცნობოს კონსტრუქტორს და საჭიროების შემთხვევაში კონსტრუქტორთან შეთანხებით მომზადეს ქვაბულის გამაბრებითი სამუშაოები.

4. ქვაბულის გახსნის შემდეგ აუციელებლია ეცნობოს კონსტრუქტორს ბრუნტის მისი ფიზიკურ მექანიკური მახასიეთებლები(მათ შორის წყლის არსებობა არასებობა), წინაღმდეგ შემთხვევაში პორექტის ავტორი იხსნის პასუხსიბებლობას.

5. ნებისმიერი ბრუნტის სახის არსებობის შემთხვევაში ბრნუტის დაზუსტების შემდეგ აუცილებელია ეცნობოს კონსტრუქტორს და მოხდეს შენობის ხელახალი გადანგარიშება, წინაღმდეგ შემთხვევაში პროექტის ავტორი იხსნის პასუხისბებლობას.

შენობა გადაწყვეტილია ლითონის კარკასში.

შენობის მზიდი ელემენტებია:

საძირკვლები – რკინაბეტონის ლენტური საძირკვლები 900X500 მმ(h). ისინი არმირებულია ⌀16A500C კლასის არმატურით, ბიჯით 200 მმ, ბეტონი კლასით B25.

ცოკოლის კედლები – რკინაბეტონის კედლები სისქით 200 მმ. ისინი არმირებულია ⌀10A500C კლასის არმატურით, ბიჯით 200 მმ, ბეტონი კლასით B25.

ლითონის სვეტბად - გამოყენებულია მილკვადრატები □200x200x5, რომელიც ჩაანკრებულია ლენტურ საძირკვლებში ხისტად 8 ცალი დიამეტრით 24 ანკერით.

გადახურვის კონსტრუქცია - შეადგენს ლითონის კოჭები მილკვადრატის პროფილით: □4x120x120, □4x160x80. და მთავარი კოჭი IPE 220

დ ა ს კ ვ ნ ა

ქ. თბილისი, კახეთის გზატკეცილი ს/კ 01.19.13.002.566 მაღაზის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი დამუშავებულია სამშენებლო ნორმებისა და წესების დაცვით და პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილს ეძლევა დადებითი რეკომენდაცია მშენებლობისთვის.

ინჟინერ-კონსტრუქტორი  თ.გეგეჭკორი

26.02.2024 წ

CV

თამაზ გეგეჭკორი

ეროვნება: ქართველი
სქესი: მამრობითი
დაბადების თარიღი: 10.05.1951 წ.
ოჯახური მდგომარეობა: დაოჯახებული
კონტაქტი: მობ: 555 419 508
E-mail: gegechkori1951@gmail.com



1951 დავიბადე მარტვილის რაიონში.
1968 დავამთავრე თბილისის კომაროვის სახელობის მათემატიკური სკოლა.
1973 დავამთავრე საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტის სამშენებლო ფაკულტეტი წარჩინებით და მივიღე ინჟინერ-მშენებლის სპეციალობა.
1973-74 განაწილებით ვმუშაობდი ინჟინერ-კონსტრუქტორად თბილზნიეპის მე-2 არქიტექტურულ სახელოსნოში. ამავე წლებში ვსწავლობდი სეისმომედეგობის ინსტიტუტის ასპირანტურაში დაუსწრებლად.
1977-83 ვმუშაობდი ტიპიური პროექტების ცენტრალური ინსტიტუტის ექსპერტიზის განყოფილებაში ჯგუფის ხელმძღვანელად, მშენებარე ობიექტების ტექნიკურ ზედამხედველად.
1983-98 ვიყავი საქსახპროექტის მე-2 სამშენებლო განყოფილების უფროსის მოადგილე, შემდეგ უფროსი. ამ პერიოდში დაპროექტებული მაქვს რესპუბლიკით მასშტაბით მრავალი სამრეწველო ობიექტი და განხორციელებული მათი მშენებლობის ტექნიკური ზედამხედველობა.
1991-93 ვმონაწილეობდი მიწისძვრით დაზიანებული სახლების აღწერასა და აღდგენაში.
1994-98 შევასრულეთ ქ. ფოთის პორტის რეკონსრუქციის პროექტი.
2009-11 ვმუშაობდი ინჟინერ-კონსტრუქტორად შ.პ.ს. “ედრი+”-ში.
2011-16 ვმუშაობდი ინჟინერ-კონსტრუქტორად შ.პ.ს. “ჯორჯიან ჰიდრო ფაუერი”-ში.
2016-დღემდე ვმუშაობ შ.პ.ს. “ბალავერ”-ში.
ოჯახური მდგომარეობა : მყავს მეუღლე მანანა გეგეჭკორი, და ვაჟი გიორგი გეგეჭკორი,
ენები: ქართული – მშობლიური; რუსული – სრულყოფილად.

მისამართი : თბილისი, ნუცუბიძის პლატო 2 მ.კ. 1 კვ. 1 კორპ. ბ.50

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПЕРЕМЕНЕ ФАМИЛИИ, ИМЕНИ, ОТЧЕСТВА

გვარის, სახელის, მამის სახელის გამოცვლის მოწმობა

Гражданин (ка) / [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible]
(имя, отчество / [illegible])

родившийся (аяся) / [illegible] 10. [illegible] 1957

Место рождения / [illegible] [illegible]

переменил (а) фамилию, имя, отчество на / [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible]

о чем в книге регистрации актов о перемене фамилии, имени, отчества / [illegible]

1982 года [illegible] месяца 10 числа

произведена запись за № 57

Место регистрации / [illegible] [illegible]
(наименование и местонахождение органа ЗАГС)

[illegible]

Дата выдачи / [illegible] 10. 07 1982

М. П.

Заведующий отделом (бюро) записи актов гражданского состояния / [illegible]

I-ТИ № 263478

[illegible]

დიპლომი

ფარნიანებით

ა № 001038

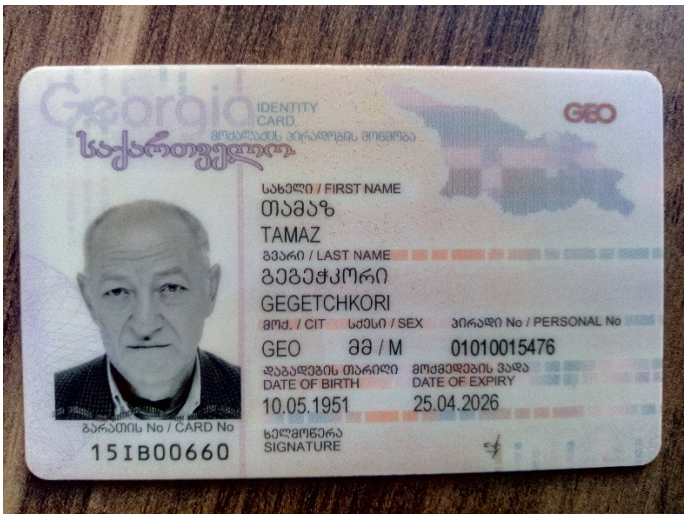
ДИПЛОМ

С ОТЛИЧИЕМ

У № 001030






Georgia
IDENTITY CARD
მოქალაქის პირადობის მოწმობა
საქართველო
GEO
სახელი / FIRST NAME
თამაზ
TAMAZ
გვარი / LAST NAME
გეგეჭკორი
GEGETCHKORI
მოქ. / CIT
სქესი / SEX
პირადი No / PERSONAL No
GEO
მმ / M
01010015476
დაბადების თარიღი
DATE OF BIRTH
10.05.1951
მოქმედების ვადა
DATE OF EXPIRY
25.04.2026
ბარათის No / CARD No
15IB00660
ხელმოწერა
SIGNATURE


დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH
მარტვილი
MARTVILI
გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE
25.04.2016
გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY
იუსტიციის სამინისტრო
MINISTRY OF JUSTICE
IDGE015IB00660701010015476<<<<
5105106M2604251GE0<<<<<<<<<<<1
GEGETCHKORI<<TAMAZ<<<<<<<<<<<

ს ა ე ქ ს პ ე რ ტ ო შ ე ფ ა ს ე ბ ა

ქალაქ თბილისში, ს/კ: 01.19.13.002.566 რეგისტრირებულ მიწის ნაკვეთზე დაპროექტებული მაღაზიის არქიტექტურული პროექტის საქართველოს მთავრობის 2020 წლის 4 დეკემბერის №732დადგენილებით დამტკიცებულ ტექნიკურ რეგლამენტის - „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტების“მოთხოვნებთან შესაბამისობის დადგენის მიზნით.

ობიექტის მისამართი: ქალაქი თბილისი , დიდი ლილოს საკრებულოს ტერიტორია, (ნაკვეთი N2/5); ქალაქი თბილისი , კახეთის გზატკეცილზე , შ.პ.ს. "ელსავაკო"-ს დასავლეთით , (ნაკვ. N2/2); ქალაქი თბილისი , კახეთის გზატკეცილი , N 112 ; ქალაქი თბილისი , გზატკეცილი კახეთი , N 112 , მიმდებარედ (ნაკვეთი 02/021) ; ქალაქი თბილისი , გზატკეცილი კახეთი , N 112, მიმდებარედ ნაკვეთი 02/033; ქალაქი თბილისი , გზატკეცილი კახეთი, N 112, მიმდებარედ ნაკვეთი 02/034; ქალაქი თბილისი, რაიონი სამგორი , ნაკვეთი 02/031; ქალაქი თბილისი, გზატკეცილი კახეთი, N112 -ის მიმდებარედ; ქალაქი თბილისი, ლილოს ბაზრობის მიმდებარედ

საკადასტრო კოდი: ს/კ 01.19.13.002.566

ობიექტის ფუნქციური დანიშნულება: მაღაზია

ექსპერტი: თ. ჭაფოძე ----------

არქიტექტორი: გიორგი ნონიკაშვილი

2024 წ.

შენიშვნა დასკვნის თაობაზე:

- საპროექტო ობიექტის შეფასება განხორციელდა დამკვეთის მიერ მოწოდებული არქიტექტურული პროექტის შესაბამისად. როგორც არქიტექტურულ პროექტში, ასევე მშენებლობის პროცესსა და ექსპლუატაციის შემდგომ განხორციელებული ისეთი სახის ცვლილებები, რომელიც არ არის შეთანხმებული ექსპერტთან, ავტომატურად გამოიწვევს გაცემული საექსპერტო დასკვნის გაუქმებას.
- არქიტექტურულ პროექტში განხორციელებული ნებისმიერი ცვლილება რომელიც შეუსაბამობაში მოდის წინამდებარე დასკვნის ნაწილებთან, შეთანხმებული უნდა იყოს ექსპერტთან.
- ექსპერტი პასუხს აგებს მხოლოდ არქიტექტურული პროექტის ტექნიკურ რეგლამენტთან შესაბამისობაზე და არა მის განხორციელებაზე ან/და მშენებლობის პროცესში, ასევე ექსპლუატაციის შემდგომ მისგან გადახვევაზე.
- ექსპერტიზისათვის გადმოცემული დოკუმენტაციის სისწორეზე და რეალობასთან შესაბამისობაზე პასუხისმგებლობა ეკისრება მომწოდებელ მხარეს.

შენიშვნა: შენობაში მისაწვდომი სივრცეების როგორც რაოდენობა და სჭიროება რეგულირდება საქართველოს მთავრობის 28.01.2016 წლის #41-ე დადგენილების საფუძველზე.

პროექტის ზოგადი აღწერილობა:

საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს ქალაქ თბილისში, ს.კ 01.19.13.002.566 რეგისტრირებულ მიწის ნაკვეთზე. პროექტით გათვალისწინებულია ერთსართულიანი, მეორე კლასის მაღაზიის მოწყობა. საპროექტო შენობა საზოგადოებრივ სივრცეებს უკავშირდება „1-2“ და „2-1“ ღერძებში მოწყობილი გასასვლელი გზა-კარებების საშუალებით.

თანახმად 1103.1 ქვეთავისა, დროებითი ან მუდმივი ადგილები, შენობები, ნაგებობები, საშუალებები, ელემენტები და სივრცეები, მისაწვდომი უნდა იყოს შეზღუდული შესაძლებლობების მქონე პირებისთვის. აღნიშნული მოთხოვნა საპროექტო დოკუმენტაციით დაცულია და მთელი საპროექტო შენობა და მიწის ნაკვეთი მისაწვდომია.

მისაწვდომი სვლაგეზი უზრუნველყოფილია საზოგადოებრივი სივრცეებიდან შენობის ყველა შესასვლელემდე და შენობის ყველა დაკავებულ დონეზე, თანახმად 1104 ქვეთავისა.

თანახმად 1104.5 ქვეთავისა, მისაწვდომი სვლაგეზები უნდა ემთხვეოდეს საერთო გამოყენების მიმოსვლის ბილიკს ან მდებარეობდეს იმავე ფართობზე, რომელზეც საერთო გამოყენების მიმოსვლის ბილიკი. თუ მიმოსვლის ბილიკი შიგა სივრცეშია, მისაწვდომი სვლაგეზიც შიგა სივრცეში უნდა იყოს.

მისაწვდომი სვლაგეზის პარამეტრები შეესაბამება „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტები“-ს მოთხოვნებს.

საპროექტო შენობის ყველა მთავარი შესასვლელი მისაწვდომია, რაც შეესაბამება 1105.1 ქვეთავის მოთხოვნას.

მისაწვდომი სვლაგეზი:

საპროექტო მიწის ნაკვეთსა და საპროექტო შენობაში მისაწვდომი სვლაგეზები შეესაბამება ტექნიკური რეგლამენტი - „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტები“-ს მე-4 თავის დებულებებს.

<u>მისაწვდომი სვლაგეზის სავალი ზედაპირები შეესაბამება 403 ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ:</u>

- იატაკის ზედაპირები არის მდგრადი, მყარი და არასრიალა, რაც შეესაბამება 302 ქვეთავის მოთხოვნას. - საზოგადოებრივი სივრციდან საპროექტო მიწის ნაკვეთის გავლით მოწყობილი სავალი ზედაპირის დახრილი სვლა არ არის 1:20-ზე მეტად დახრილი.
- იატაკის ზედაპირებზე დონე არ იცვლება, შესაბამისად დაკმაყოფილებულია 303-ე ქვეთავის მოთხოვნა.
- მისაწვდომი სვლაგეზის მინიმალური თავისუფალი სიგანე შენობაში უტოლდება 900 მმ-ს, ხოლო შენობის გარეთ - 1200 მმ-ს, რაც შეესაბამება 403.5.1 ქვეთავის მოთხოვნას.
- სადაც მისაწვდომი სვლაგეზი აკეთებს 180 გრადუსიან ბრუნს (სავაჭრო ფართში, თაროებს/დახლებს შორის), თავისუფალი სიგანე მოსატრიალებელთან მიახლოებისას და მოსატრიალებლიდან მოშორებისას აკმაყოფილებს 403.5.2.1 ქვეთავით განსაზღვრულ ყველა კრიტერიუმს.
- სადაც მისაწვდომი სვლაგეზი აკეთებს 90 გრადუსიან ბრუნს, თავისუფალი სიგანე მოსატრიალებელთან მიახლოებისას და მოსატრიალებლიდან მოშორებისას აკმაყოფილებს 403.5.3.1 ქვეთავით განსაზღვრულ ყველა კრიტერიუმს.

კარები და გზა-კარები, რომლებიც მისაწვდომი სვლაგეზის ნაწილია შეესაბამება 404 ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ:

- მისაწვდომ სვლაგეზზე არსებული ყველა გზა-კარის თავისუფალი სიგანე არ არის 820 მმ-ზე ნაკლები, რაც შეესაბამება 404.2.2 ქვეთავის მოთხოვნას.
- მისაწვდომ სვლაგეზზე არსებულ ყველა კართან და გზა-კართან უზრუნველყოფილია მანევრირებისათვის თავისუფალი სივრცე 404.2.3.2 ცხრილის შესაბამისად. მანევრირებისთვის აუცილებელ თავისუფალ სივრცეში, იატაკის ზედაპირი შეესაბამება 302-ე ქვეთავს.
- გზა-კარების ზღურბლების სიმაღლე არაუმეტეს 13 მმ-ია, რაც შეესაბამება 404.2.4 ქვეთავის მოთხოვნას. რაც შეეხება ამავე ქვეთავით განსაზღვრულ იატაკის დონეებს შორის ცვლილების საკითხს, კარებთან იატაკის დონეები უცვლელია.
- კარის კავეულის სიმაღლე მდებარეობს არაუმცირეს 860 მმ და არაუმეტეს 1200 მმ სიმაღლეზე, რაც შეესაბამება 404.2.6.1 ქვეთავის მოთხოვნას.
- იატაკიდან 250 მმ-ის საზღვრებში, შვეულად გაზომვისას, კარების ზედაპირები გლუვია მიწოლის მხარეს და ასეთი გლუვი ზედაპირები კარის მთელ სიგანეზე გრძელდება. კარის კავეული და ნებისმიერი სხვა შემაფერხებელი ან გამოშვერილი ნაწილი, არ არის მოწყობილი იატაკიდან 250 მმის საზღვრებში.

ყოველივე აღნიშნული აკმაყოფილებს 404.2.9 ქვეთავის მოთხოვნებს.

პანდუსი, რომლებიც მისაწვდომი სვლაგეზის ნაწილია შეესაბამება 405 ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ:

- პანდუსის დახრა არ არის 1:12-ზე მეტი, რაც შეესაბამება 405.2 ქვეთავის მოთხოვნებს.
- ქანობი, რომელიც იზომება პანდუსების სავალი მიმართულების პერპენდიკულარულად, არ აღემატება 1:48-ს, რაც შესაბამისობაშია 405.3 ქვეთავის მოთხოვნებთან.
- პანდუსების სვლის ამაღლება უტოლდება 300 მმ-ს, რაც შესაბამისობაშია 405.6 ქვეთავთან.
- სადაც გზა-კარი პანდუსის ბაქნების მომიჯნავედ მდებარეობს, მანევრირებისათვის საჭირო თავისუფალი სივრცე გადადის ბაქნის ფართობზე, თუმცა აღნიშნული დასაშვებია 405.7.5 ქვეთავის შესაბამისად.
- ვინაიდან პანდუსების ამაღლება ცდება 150 მმ-ს, პანდუსებს ემსახურება სახელურები, რაც აკმაყოფილებს 405.8 ქვეთავის მოთხოვნებს. თავის მხრივ სახელურები შეესაბამება 505-ე ქვეთავს.
- პანდუსების კიდეები დაცულია ორივე მხარეს, რაც შეესაბამება 405.9 ქვეთავის მოთხოვნას. კიდეები დაცულია 100 მმ-იანი ბორდიურით, 405.9.2.1 ქვეთავის შესაბამისად.

წყალსადენის სისტემები და მოწყობილობები:

- სავაჭრო ფართში განთავსებული ტუალეტი შეესაბამება 603, 604 და 606 ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ:
- ტუალეტის ოთახში უზრუნველყოფილია T-ს ფორმის მოსატრიალებელი სივრცე, რაც შეესაბამება 603.2.1 ქვეთავის მოთხოვნას.
- ტუალეტის ოთახების კარის გაღებისას, ისინი არ იჭრებიან მოწყობილობებისათვის განკუთვნილ იატაკის თავისუფალ სივრცეებში, რაც შეესაბამება 603.2.2 ქვეთავს.
- უნიტაზის განთავსებულია კედელთან ახლოს და უნიტაზის ცენტრიდან კედლის ზედაპირამდე მანძილი განსაზღვრულია 450 მმ-ით, რაც შეესაბამება 604.2 ქვეთავის მოთხოვნას.
- უნიტაზთან მოწყობილია იატაკის თავისუფალი სივრცე 1400 მმ სიღრმისა და 1500 მმ სიგანის სახით, სადაც არ იჭრება რაიმე სახის დეტალი, რაც აკმაყოფილებს 604.3 ქვეთავის მოთხოვნას.
- უნიტაზის დასაჯდომის სიმაღლე განთავსებულია 450 მმ-ზე იატაკის ზედაპირიდან, რაც შეესაბამება 604.4 ქვეთავს.
- უნიტაზთან მოწყობილია ხელჩასაჭიდი ძელები 604.5 ქვეთავის მოთხოვნების დაცვით.
- უნიტაზთან მოწყობილი ძელები შეესაბამება 609 ქვეთავის მოთხოვნებს.
- ხელსაბანთან მოწყობილია იატაკის თავისუფალი სივრცე, 606.2 ქვეთავის შესაბამისად.
- ხელსაბანის განთავსების სიმაღლე შესაბამისობაშია 606.3 ქვეთავის მოთხოვნასთან.

მისაწვდომობის ნიშნების მოწყობა და ადგილმდებარეობა:

- ნიშნულზე გარეთ გამავალ ყველა კართან მოწყობილია ნიშანი ამოწეული სიმბოლოებითა და ბრაილის ასოებით, წარწერით - „გასასვლელი/EXIT“. აღნიშნული

ნიშანი შეესაბამება 703.3 და 703.4 ქვეთავების მოთხოვნებს, ამობურცულ სიმბოლოებსა და ბრაილთან მიმართებაში.

- მისაწვდომობის საერთაშორისო სიმბოლო მოწყობილია მისაწვდომ ტუალეტის ოთახთან (ნიშანი შეესაბამება 703.6.3 და 703.2 ქვეთავებს).

ზემოაღნიშნულ ნიშნებში გამოყენებული ვიზუალური სიმბოლოები შეესაბამება 703.2 ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ:

- სიმბოლოებს ტრადიციული ფორმა აქვთ. სიმბოლოები არ არის დაწერილი იტალიკით, დახრილად, გაკრული შრიფტით, მეტისმეტად დეკორატიულად ან სხვა უჩვეულო ფორმით.
- სიმბოლოების ზომა, სიგანე, შტრიხის სიგანე, სიმბოლოებს და სტრიქონებს შორის დაშორება შეესაბამება 703.2.4 – 703.2.8 ქვეთავების მოთხოვნებს.
- ვიზუალური სიმბოლოების იატაკიდან განთავსების სიმაღლე შეესაბამება 703.2.4 ცხრილს.
- სიმბოლოებისა და მათი ფონის ზედაპირი არ კაშკაშებს. სიმბოლოები ფონისგან განირჩევა, ანუ სიმბოლო სიმბოლო მუქი ფერისაა, ფონი კი ღია ფერის, რაც შეესაბამება 703.2.10 ქვეთავის მოთხოვნას.

ზემოაღნიშნულ ნიშნებში გამოყენებული ამობურცული სიმბოლოები შეესაბამება 703.3 ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ:

- ამობურცული სიმბოლოები უკანა სიბრტყიდან ამობურცულია 703.3.2 ქვეთავის შესაბამისად.
- ლათინური სიმბოლოები ასახულია დიდი ასობგერებით, თანახმად 703.3.3 ქვეთავისა.
- ლათინური სიმბოლოებისთვის გამოყენებულია „SANS SERIF“-ის ტიპის შრიფტი. სიმბოლოები არ არის შესრულებული იტალიკით, დახრილად, ხელნაწერის სახით, მეტისმეტად დეკორატიულად ან სხვა უჩვეულო ფორმით, თანახმად 703.3.4 ქვეთავისა.
- შრიფტის ყველა სიმბოლოს დასაშვები სიმაღლე, სიგანე, სიმბოლოებს შორის დაშორება, სტრიქონებს შორის დაშორება განსაზღვრულია 703.3.5 – 703.3.9 ქვეთავების შესაბამისად.
- სიმბოლოების იატაკის დონიდან განთავსების სიმაღლე შეესაბამება 703.3.10 ქვეთავის მოთხოვნას.
- ამობურცული სიმბოლოების და ბრაილის შემცველი ნიშანების განთავსების არეალები შეესაბამება 703.3.11 ქვეთავის მოთხოვნებს. - სიმბოლოები ფონისგან განირჩევა (მუქი ფერის სიმბოლოებს ღია ფერის ფონი აქვთ), თანახმად 703.3.12 ქვეთავისა.

ზემოაღნიშნულ ნიშნებში გამოყენებული ბრაილი შეესაბამება 703.4 ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ:

- იშნებზე გამოყენებულია მე-2 ხარისხის ბრაილი, თანახმად 703.4.1 ქვეთავისა.
- ბრაილის წერტილებს აქვს გუმბათისებური ფორმა და ისინი უნდა შეესაბამება 703.4.3 ცხრილს.
- ბრაილის განთავსების პოზიცია შეესაბამება 703.4.4 ქვეთავს.
- ბრაილის იატაკიდან განთავსების სიმაღლე შეესაბამება 703.4.5 ქვეთავს

ზემოაღნიშნულ ნიშნებში გამოყენებული მისაწვდომობის სიმბოლო შეესაბამება 703.6 ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ:

- მისაწვდომობის სიმბოლოები მკვეთრად განირჩევა ფონისგან, ანუ მუქი ფერის სიმბოლო მოწყობილია ღია ფერის ფონზე, თანახმად 703.6.2 ქვეთავისა.
- მისაწვდომობის საერთაშორისო სიმბოლო შეესაბამება 703.6.3.1 სურათს.
- მისაწვდომობის სიმბოლოები და მათი ფონები არ არის ამრეკლავი.

დასკვნა:

ყოველივე ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე ს/კ 01.19.13.002.566 რეგისტრირებულ მიწის ნკავეთზე დაპროექტებული მაღაზიის არქიტექტურული პროექტის მისაწვდმის პრექტი შესაბამისობაშია საქართველოს მთავრობის 2020 წის 4 დეკემბრის N732-ე დადგენილების მოთხოვნებთან.

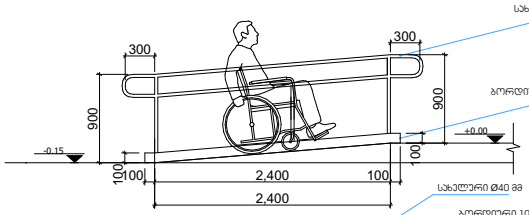
ასევე ვადასტურებ, რომ დოკუმენტაცია შედგენილია კარგ ტექნიკურ დონეზე.

მისაწვდომობის პროექტს ეძლევა დადებითი შეფასება.

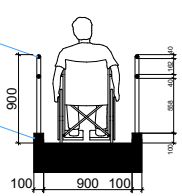
თარიღი: 15.02.2024

ექსპერტი: თ. ჭაფოძე ----------

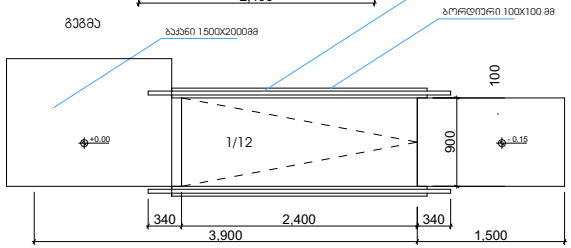
ფასადი



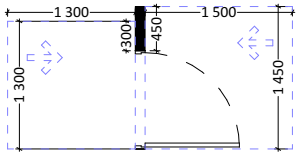
ჭრილი



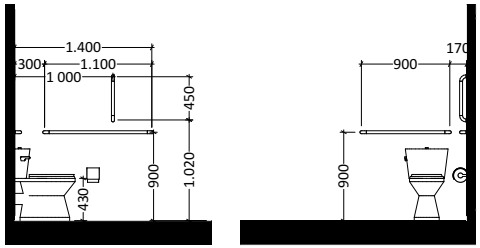
გეგმა



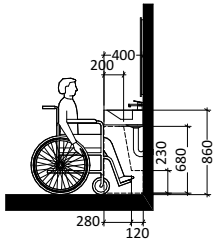
თავისუფალი სივრცე კართან მანევრირებისთვის ანჯამიანი კარი



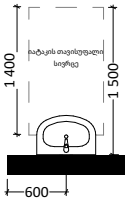
უნიტაზის და ხელმოსაჭიდი ძელების მდებარეობა

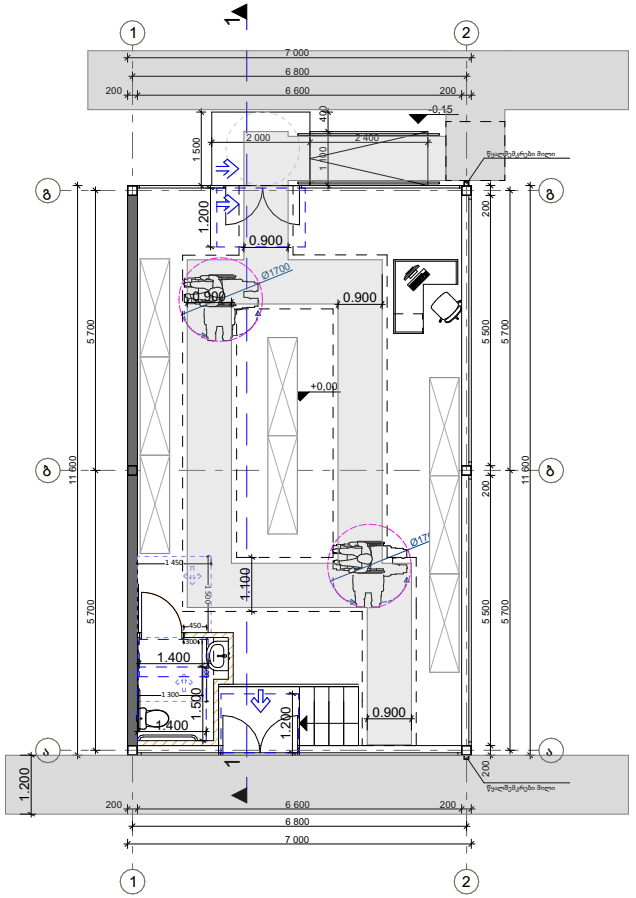


თავისუფალი სივრცე ფეხის ფალანგისთვის

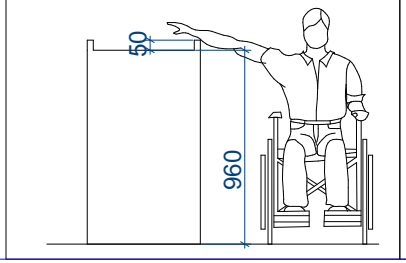


ხელსაბანის მდებარეობა

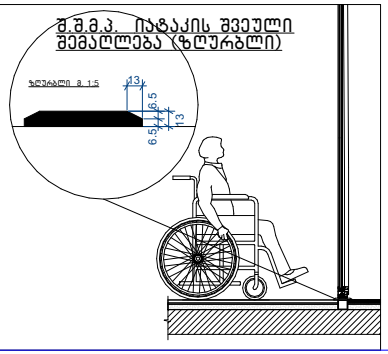




დახლის სიმაღლე მ. 1:50

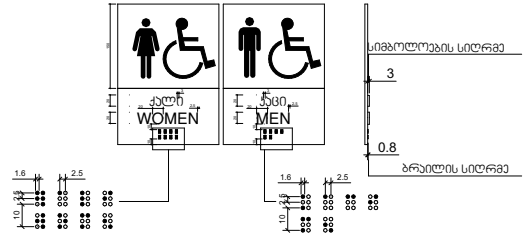


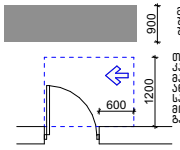
შ.შ.მ.პ. პანდუსის შვეული შემაღლება (ზღურბლი)



ნიშანი პიქტოგრამებით, ამობურცული ნიშნებით და ბრაილით განთავსდება

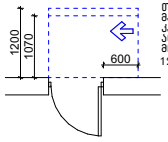
მისაწვდომ ტუალეტებთან ჯარის მომიჯნავედ





მისაწვდომი სველაგეზი შენობის შიგნით 900 მმ შენობის გარეთ 1200 მმ

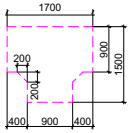
თავისუფალი სივრცე კართან მანევრირებისთვის – ანჯამიანი კარი სველების მხრიდან მისაწვდომი – გამოწვევით გაღება



თავისუფალი სივრცე კართან მანევრირებისთვის – ანჯამიანი კარი
ანჯამის მხრიდან მისაწვდომი – მინიმალით გაღება
120 მინ. თუ მოწყობილია მიმხურავი

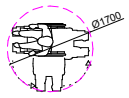
შენობაში გამოყენებული ბლოკები

ვარიანტი 1

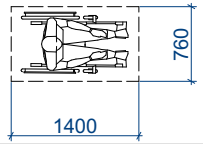


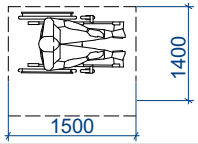
მოსატრიალებელი სივრცეები

ვარიანტი 4



იატაკის თავისუფალი სივრცე





პროექტის დასახელება

სავაჭრო დანიშნულების ობიექტი, მაღაზია

ექსპლიკაცია

შენიშვნები და სიმბოლოები

დამკვეთი : ლილო მოლი

თბილისი, კახეთის გზატკეცილი 112
01.19.13.002.566

ნახაზის დასახელება

I სართულის გეგმა 0.00 ნიშნულზე

მასშტაბი

მთ. არქიტექტორი გიორგი ნონიკაშვილი

პროექტის ავტორი გიორგი ნონიკაშვილი

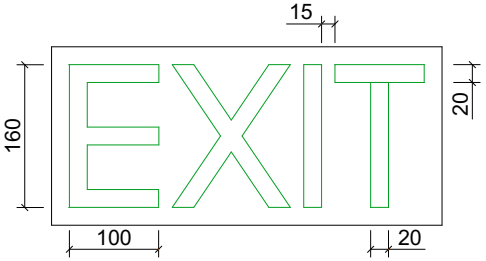
თარიღი

ფურცელი

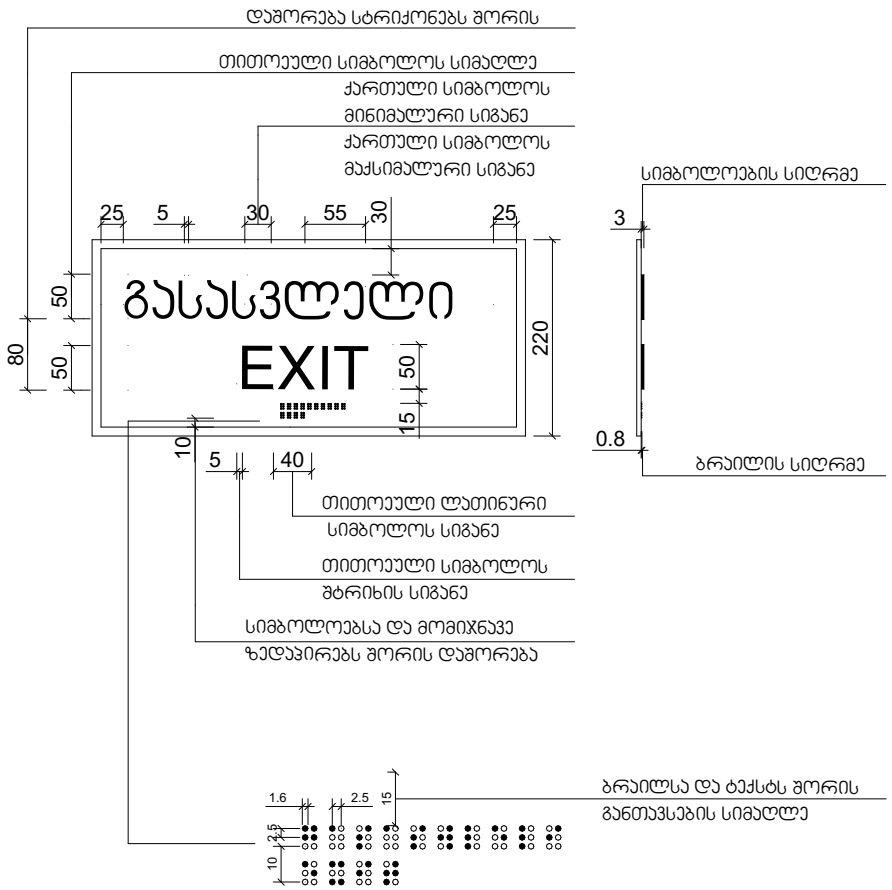
გვ. რაოდ. გვ. რაოდ.

A-1

გასასვლელის განათებული ნიშანი



ნიშანი ამობურცული სიმბოლოებით და ბრაილით გარეთ გამავალ ყველა ჯართან



შენიშვნა: EXIT სიმბოლოები არ არის ამრეკლავი ზედაპირის და მათი ფერი ფონის კონტრასტულია.

სიმბოლოების ზედაპირი და მათი ფონი არ აჭარბებს 19 გლოსს 60 გრადუსზე ამრეკლავის საზომით (გლოსმეტრით) გაზომვისას

პროექტის დასახელება

სავაჭრო დანიშნულების ობიექტი, მაღაზია

ექსპლიკაცია

მენიშვნები და სიმბოლოები

დამკვეთი : ლილო მოლი

თბილისი, კახეთის გზატკეცილი 112
01.19.13.002.566

ნახაზის დასახელება

I სართულის გეგმა 0.00 ნიშნულზე

მასშტაბი

მთ. არქიტექტორი გიორგი ნონიკაშვილი

პროექტის ავტორი გიორგი ნონიკაშვილი

თარიღი

ფურცელი

გვ. რაოდ. | გვ. რაოდ.

A-1

საექსპერტო შეფასება

ანგარიშზე: „ქ. თბილისში, კახეთის გზატკეცილის №112-ში, (ს.კ. №01.19.13.002.566) ერთსართულიანი მაღაზიის მშენებლობისათვის გამოყოფილი უბნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობები”

შპს ლილო მოლის თხოვნით, ჩვენს მიერ 2024 წლის თებერვალში შემოწმებულია ქ.თბილისში, კახეთის გზატკეცილის №112-ში, (ს.კ. №01.19.13.002.566) ერთსართულიანი მაღაზიის მშენებლობისათვის გამოყოფილ უბანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოების ტექნიკური დოკუმენტაცია.

შემოწმების მიზანი: დადგინდეს ქ. თბილისში, კახეთის გზატკეცილის №112-ში, (ს.კ. №01.19.13.002.566) ერთსართულიანი მაღაზიის მშენებლობისათვის გამოყოფილ უბანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოებისა და მის საფუძველზე შედგენილი ტექნიკური დოკუმენტაციის შესაბამისობა საქართველოში მოქმედ სამშენებლო ნორმებთან, წესებთან და სახელმწიფო სტანდარტებთან.

საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოები შესრულებულია შპს “ვანდამაუერი”-ს გეოლოგიური ჯგუფის მიერ 2024 წლის თებერვალში. სამუშაოების უშუალო ხელმძღვანელი ინჟინერ გეოლოგი დ. ჯანელიძე. მის მიერ ვიზუალურად იქნა შესწავლილი საკვლევი ტერიტორია, მოძიებული და დამუშავებულია რაიონის შესახებ არსებული ფონდური და ლიტერატურული მასალა. მის მიერვეა ჩატარებული სავველე სამუშაოები, ხოლო გრუნტების კვლევა, სსიპ გ. წულუკიძის სამთო ინსტიტუტის საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების და პროექტირების სამეცნიერო ცენტრის საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების ლაბორატორიაში გ. ბალიაშვილის მიერ.

საექსპერტოდ წარმოდგენილია:

1. ანგარიშის ტექსტური ნაწილი, აკრეფილი კომპიუტერზე ..... 5 გვ;
2. ტექნიკური დავალება ..... 1 გვ;
3. ძირითადი ქანების კვლევების შედეგები..... 4 ფურც;
4. ტოპოგეგმა სამთოგამონამუშევრების დატანით ..... 1 ფურც;
5. სამთო გამონამუშევრების ლითოლოგიური სვეტები..... 2 ფურც;
6. მოედნის გეოლოგიური ჭრილები ..... 1 ფურც;
7. ფოტომასალა ..... 6 ფოტო.

დასაპროექტებელია ერთსართულიანი მაღაზია. შენობის ტიპი – რ/ბეტონის ჩონჩხედი, ბლოკის და მინის შევსებით. საძირკვლების სავარაუდო ტიპი – ლენტური ან წერტილოვანი. საძირკვლების მასალა – რკინა-ბეტონი. შენობის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით – II.

მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების დასადგენად, დასაპროექტებელი შენობის დასმის ადგილას, ექსკავატორით გაყვანილია 2 შურფი ((№№1-2), საერთო მეტრაჟით 8.0 მეტრი. ლაბორატორიული შესწავლისათვის, შურფებიდან აღებულია გრუნტის 2 ნიმუში, რომლის კვლევის შედეგები თან ერთვის წინამდებარე დასკვნას, ლაბორატორიული კვლევების სამუშაოს ანგარიშის სახით.

ჩატარებული საველე და ლაბორატორიული სამუშაოების ანალიზის შედეგად, მოედანზე გეოლოგიურ ჭრილში გამოყოფილი იქნა გრუნტის შემდეგი ფენები:

1. **ფენა 1 - ნაყარი ფენა -** წარმოდგენილი თიხნარის მასით, ბეტონების ნამტვრევებით და ღორღის ჩანართებით შემკვრივებული, ფენა უწყლოა. 2.0 მ. სიმძლავრის;
2. **ფენა 2 – სბე I** – ტექნოგენური გრუნტი, წარმოდგენილი შემკვრივებული ქვიშაქვებით, გავრცელებულია ნაყარი ფენის ქვეშ, მთელ დაძიებულ სიღრმემდე; გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები შემდეგნაირია:
    - გრუნტის სიმკვრივე 2.31 გრ/სმ^3
    - სიმტკიცის ზღვარი ერთღერძა კუმშვაზე წყალგაჯერებლ მდგომარეობაში $R_{c\pi}$=5.4მპა
    - დრეკადობის მოდული წყალნაჯერ მდგომარეობაში 1433მპა;

ტერიტორიის ჰიდროგეოლოგიური პირობების შესახებ აღნიშნულია, რომ სამშენებლო მოედანი გამოკვლეულ 4.00 მეტრის სიღრმემდე ხასიათდება გრუნტის წყლის არ არსებობით (თებერვალი, 2024).

ადგილის სეისმურობა თანახმად საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონების რუქისა 8 (რვა) ბალია. სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი A=0,17.

ანგარიშში მოცემულია საკვლევი ტერიტორიის გეომორფოლოგიური, გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური პირობები. მოცემულია ფენის დახასიათება, ასევე ფუძის ანგარიშისათვის აუცილებელი ყველა ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლების საანგარიშო და ნორმატიული მნიშვნელობანი, მიღებული ლაბორატორიული მონაცემების, ნორმატიული დოკუმენტების და საცნობარო ლიტერატურის გამოყენებით.

გარემოს ეროვნული სააგენტოს მიერ 2019 წელს გამოცემული “ქ. თბილისის ტერიტორიის საინჟინრო-გეოდინამიკური პირობები და გეოლოგიური საფრთხეების შეფასე”-ს მიხედვით საკველვი ტერიტორია ხვდება დაბალი რისკის ზონაში, ტერიტორიაზე რაიმე ტიპის გეოდინამიკური (ფიზიკურ-გეოლოგიური) მოვლენები, მშენებლობისა და ნაგებობის შემდგომი ექსპლოატაციისთვის არახელსაყრელი პროცესები არ ფიქსირდება. უბანი მდგრადია და დამაკმაყოფილებელ პირობებშია, რაიმე დამცავი ღონისძიებების გატარების საჭიროება არ არის. საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით სამშენებლო მოედანი მიეკუთვნება I მარტივ კატეგორიას.

დასკვნა

ქ.თბილისში, კახეთის გზატკეცილის №112-ში, (ს.კ. №01.19.13.002.566) ერთსართულიანი მაღაზიის მშენებლობისათვის გამოყოფილ უბანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოები, აკმაყოფილებს საქართველოში მოქმედ სამშენებლო ნორმების მოთხოვნებს. დასასრულს აღვნიშნავთ, რომ წარმოდგენილი ანგარიში იმსახურებს დადებით შეფასებას. იგი შეიძლება საფუძვლად დაედოს მშენებლობის პროექტს საინჟინრო-გეოლოგიურ ნაწილში.

გეოლოგია-მინერალოგიის აკადემიური დოქტორი,
საქართველოს საინჟინრო აკადემიის წევრ-
კორესპონდენტი,პროფესორი: /ია მშვიდობაძე/

Ia Mshvidobadze 01024023058
Digitally signed by Ia Mshvidobadze
Date: 2024.02.27 18:33:39

CV - მშვიდობაძე ია

გვარი, სახელი, მამის სახელი	მშვიდობაძე ია ნოელის ასული
მისამართი	ქ. თბილისი, იოსებიძის ქ.57,ბ.7
ტელეფონის ნომერი	599 45 03 30; 558 66 33 49
ელექტრონული მისამართი	iabugo@mail.ru
დაბადების თარიღი	1962 წლის 21 ოქტომბერი
განათლება	1979 წელს დავამთავრე ქ.თბილისის 58-ე საშ. სკოლა; 1984 წელს დავამთავრე საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტი, ინჟინერ-მშენებლის სპეციალობით;
მინიჭებული კვალიფიკაცია	2003 წელს გეოლოგია მინერალოგიის მეცნიერებათა კანდიდატის ხარისხი (დიპლომი) 2019 წლიდან საქართველოს საინჟინრო აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი.
საქმიანობა და სამუშაო გამოცდილება	1984 წლიდან დღემდე საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის "გრუნტების მექანიკისა და ფუძე-საძირკვლების" მიმართულების პროფესორი, აკადემიური დოქტორი; 2003-2008 წლებში სამშენებლო კომპანია "იმკ-91" მშენებელ-ინჟინერი. 2018 წლიდან შპს "რეალექსპერტი"-ს ექსპერტი გეოლოგიის დარგში.
გამოქვეყნებული სამეცნიერო შრომები და პუბლიკაციები	**გამოქვეყნებული მაქვს 25 სამეცნიერო შრომა, მეთოდური მითითება და სახელმძღვანელოები:** "საინჟინრო ნაგებობები" -2011წ; "ჰიდროტექნიკური მშენებლობა" 2016; მეთოდური მითითება "შენობა-ნაგებობათა ტექნიკური ექსპლოატაცია (ცვეთის ანგარიში)"; "მეთოდური მითითება გრუნტების მექანიკის ლაბორატორიული სამუშაოების შესასრულებლად" 2018; "შენობა ნაგებობების ტექნიკური ექსპლოატაცია" 2018. **შესწავლილი და ანგარიში დაწერილი მაქვს** : "ქ.თბილისში, თემქის დასახლებაში, XI მ/რ-ნი, III კვარტალი A კორპუსის მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა" - 2015წელი; "ქ. გორში, რკინიგზის სადგურის დასახლებაში მარაბდელის ქუჩის მიმდებარედ საბავშვო ბაღის მშენებლობისათვის გამოყოფილი მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა"; "ქ. თბილისში, ც. დადიანის ქ. #103-ში ამხანაგობა "დადიანის 103"-ის საკუთრებაში არსებულ #064/009 ნაკვეთზე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი" ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები"; 2018წ;ამბროლაურის მუნიციპალიტეტის სოფ. ძირაგეულში, კოოპერატივ `ალვაზის" ღვინის ქარხნის მშენებლობისათვის, ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური ძიების ტექნიკური ანგარიში 2018წ;ქ. თბილისში, ოჟიოს ქუჩაზე, მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილი უბნის (ს.კ. 01.10.13.033.923; 01.10.13.033.119; 01.10.13.033.118; 01.10.13.033.366) წინასწარი საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა 2018წ; ქ. თბილისში, ისანი-სამგორის რაიონში, რკინიგზის ჩიხი #20, ნაკვ. #01.19.21.002.186 საწარმოო-სასაწყობე შენობის პროექტის საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა 2018წ; "ქ. თბილისში, ტ. ტაბიძის ქ.#90-ში, 8 სართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილი მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა"2018წ;"ქ. ბათუმში, დასახლება ანგისასა და დასახლება ადლიაში (ს/კ 05.32.12.050) 15 სართულიანი სასტუმროს მშენებლობისათვის გამოყოფილი უბნის საინჟინრო გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა,2019წ; ქ. თბილისი, ვარკეთილი 3, IV მკრ. კორპუსი №424 მიწის ნაკვეთზე ს/კ 01.19.39.002.065 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობასთან დაკავშირებით, მოედანზე არსებული საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა."2019.და სხვა.**საექსპერტო შეფასება ანგარიშზე:** "საშუალა" ჰესის კასკადის სამშენებლო მოედნის ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური გამოკვლევა 2019წ.გარდაბნის რაიონის სოფელ სართიჭალის ტერიტორიაზე არსებულ მიწის ნაკვეთზე (ს/კ №81.12.11.697) მარცვლეულის შესანახი სასილოსე ნაგებობების მშენებლობისათვის გამოყოფილი უბნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა 2020.ქ. თბილისში, ვაზისუბნის, III მკრ. II კვ. კორ. #16-ის მიმდებარედ, ნაკვეთზე ს/კ 01.17.07.011/068 მრავალბინიანი საცხოვრებელი კორპუსის მშენებლობასთან დაკავშირებით, მოედანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები2020. ქალაქ ამბროლაურში, ვაჟა-ფშაველას ქუჩა #15-ში, ნაკვ. #86.19.28.071 საწყობის შენობის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები"2020.**საგანმანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტოს დაკვეთით 2020-2022 წლებში ათეულობით საბავშო ბაღის, სკოლისა თუ პროფესიული სასწავლებლის მშენებლობისათვის გეოლოგიური დასკვნების ექსპერტიზები; ასევე I-II-III, თუ IV კატეგორიის შენობა ნაგებობებისათვის: მაღალი ძაბის სადგურების, გადამცემი ანძების, წყალმიმღები სატუმბო სადგურების, ელექტროსადგურების, მრავალსართულიანი საცხვრებელი სახლებისათვის თბილისსა, თუ ბათუმში, შესრულებული გეოლოგიური საექსპერტო შეფასებები;"მყარი ნარჩენების ინტეგრირებული მართვის პროგრამა II საქართველო" -ს ფარგლებში (კახეთისა და სამეგრელო-ზემო სვანეთის რეგიონები) შესრულებული საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოების საექსპერტო შეფასებები 2022წ. და სხვა მრავალი. ალებული მაქვს პატენტი გამოგონება "ბეტონის საყრდენი კედლების კონტრფორსების მოწყობა ჰორიზონტალურად განლაგებული ხიმინჯების საშუალებით".**
უცხო ენების ცოდნა	ქართული - მშობლიური; რუსული - კარგად; ინგლისური - ლექსიკონის დახმარებით; გერმანული - ლექსიკონის დახმარებით

შპს "რეალექსპერტი"
მის: თბილისი, ათონელის ქ. N23
ტელ: +995 322 99 55 56
+995 599 55 16 23
ელ ფოსტა: realekspert2015@gmail.com



LTD "REALEXPERT"
ATONELI str.23,TBILISI, GEORGIA
TEL: +995 322 99 55 56
+995 599 55 16 23
Email: realekspert2015@gmail.com

ქ.თბილისი

09/06/2022 წელი

ც ნ ო ბ ა

ეძლევა ია მშვიდობაძეს პ/ნ 01024023058 მასზედ, რომ იგი, 2019 წლის აპრილიდან ნამდვილად მუშაობს შპს ,,რეალექსპერტი"-ში (ს/კ 404470434), საინჟინრო გეოლოგიური სფეროს, ინსპექტორის თანამდებობაზე.

ცნობა ეძლევა საჭიროებისამებრ წარსადგენად.

შპს ,,რეალექსპერტის"

ინსპექტირების ორგანოს დირექტორი: /კახაბერ ვარძიელი/



მეცნიერებათა კანდიდატის დიპლომი

№ 003745

თბილისი, 2003 წლის 5 სექტემბერი
წყალმეცნიერების ჰიდროგეოლოგიის ინჟინრული გეოლოგიის
და გარემოსდაცვითი კვლევების ინსტიტუტის
ბ 04 06 №5 სადისერტაციო საბჭოს გადაწყვეტილებით
(ოქმი № 3 28.05.2003)

ი ა შ ვ ი ლ ი ძ ე ს

მიენიჭა გეოლოგია-მინერალოგიის 04.00.07,

მეცნიერებათა კანდიდატის ხარისხი

ამ გადაწყვეტილების საფუძველზე დიპლომი გაიცა
საქართველოს სრულიად კვლევების საბჭოს

სადისერტაციო საბჭოს თავმჯდომარე

ბ. ა.

სრულიად კვლევების საბჭოს თავმჯდომარე

Diploma of a Candidate of Sciences

№ 003745

Tbilisi, September 2003
Institute of Hydrogeology and Engineering Geology, Georgian Academy of Sciences
By decision of the Dissertation Board ბ 04 06 №5
(Protocol № 3 of 28.05.2003)

THE DEGREE OF A CANDIDATE OF SCIENCES
Geological - Mineralogical 04.00.07,
WAS CONFERRED ON
Ia Shvelidze

On the grounds of this decision the diploma has been issued by the Board of Academic Experts of Georgia

Chairman of the Dissertation Board

(Seal)

Chairman of the Board of Academic Experts G. Kharadze



ДИПЛОМ

ЛВ № 055149

Настоящий диплом выдан

в том, что он в 19 79 году поступил в

и в 19 84 году окончил по курсу

по специальности

Решением Государственной экзаменационной комиссии от 28 июня 1984 г.

присвоена квалификация инженера

Председатель Государственной экзаменационной комиссии

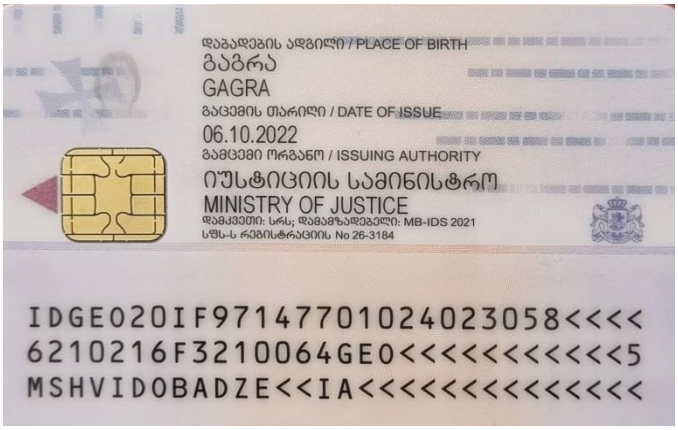
Ректор

М. П. Город 19 84 г.

Регистрационный № 1677

Московская типография Госзнака. 1983.


Georgia
IDENTITY CARD
მოქალაქის პირადობის მოწმობა
საქართველო
GEO
სახელი / FIRST NAME
ია
IA
გვარი / LAST NAME
მშვიდობაძე
MSHVIDOBADZE
მოქ. / CIT
GEO
სქესი / SEX
მდ / F
პირადი No / PERSONAL No
01024023058
დაბადების თარიღი
DATE OF BIRTH
21.10.1962
მოქმედების ვადა
DATE OF EXPIRY
06.10.2032
ხელმოწერა
SIGNATURE
ბარათის No / CARD No
20IF97147


დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH
გაგრა
GAGRA
გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE
06.10.2022
გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY
იუსტიციის სამინისტრო
MINISTRY OF JUSTICE
დამკვეთი: სრს; დამამზადებელი: MB-IDS 2021
სწს-ს რეგისტრაციის No 26-3184
IDGEO20IF97147701024023058<<<<
6210216F3210064GEO<<<<<<<<<<<5
MSHVIDOBADZE<<IA<<<<<<<<<<<<<<

შ.პ.ს. „სიბლინგს 2023"

მალაზია
ჯახეთის გზატკეცილი 112
ს/ჯ 01.13.19.002.566

ᲧᲧᲐᲚᲛᲝᲛᲐᲠᲐᲒᲔᲑᲐ ᲧᲧᲐᲚᲐᲠᲘᲜᲔᲑᲘᲡ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘ

თბილისი 2024წ.

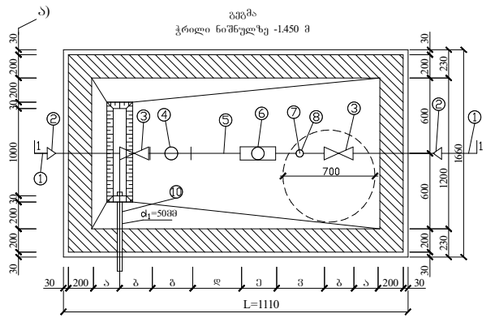
სპეციფიკაცია					
№	დასახელება	ზომა მმ	ერთ. გან.	რ-ბა	შენიშვნა
1	2	3	4	5	6
შიგა წყალსადენი					
1	პლასტმასის წყალსადენის მილი	d=20	ბრძ.მ	35	
2	შუხლი	d=20	ცალი	10	
3	სამკაპი	d=20/20	ცალი	8	
4	ვენტილი	d=32	ცალი	1	
5	ცხელი და ცივი წყლის შემრევი საშხაპისათვის		კომპ.	2	
6	იზოვე ხელსაბანისთვის		კომპ.	2	
7	იზოვე ჭურჭლის სარეცხისთვის		კომპ.	1	
შიგა კანალიზაცია					
1	პლასტმასის კანალიზაციის მილი	d=50	ბრძ.მ	5	
2	პლასტმასის კანალიზაციის მილი	d=100	ბრძ.მ	25	
3	შუხლი	d=50	ცალი	5	
4	შუხლი	d=100	ცალი	2	
5	სამკაპი	d=50/100	ცალი	2	
6	სამკაპი	d=100/100	ცალი	2	
7	გადამყვანი	d=50/100	კომპ.	3	
8	გამწოვენდი	d=100	ცალი	2	
9	რევიზია	d=100	ცალი	2	
10	ხელსაბანი სიფონით		კომპ.	2	
11	უნიტაზი სიფონით		კომპ.	2	
12	ჭურჭლის სამრეცი სიფონით		კომპ.	1	
გარე წყალსადენი					
1	პლასტმასის წყალსადენის მილი	d=32	ბრძ.მ	35	
2	ვენტილი	d=32	ცალი	1	
3	გადამყვანი ადაპტორი	d=32/50	ცალი	1	
4	წყალსადენის ჭა თუჯის ხუფით		ცალი	2	h=1.2
5	წყალსადენის ჭა წყალმზომის კვანძით	d=15	კომპ.	1	
6	წყალსადენის შეჭრა არსებულ ძელში		კომპ.	1	
გარე კანალიზაცია					
1	პლასტმასის კანალიზაციის მილი	d=100	ბრძ.მ	30	
2	კანალიზაციის ჭა თუჯის ხუფით	d=800	ცალი	2	

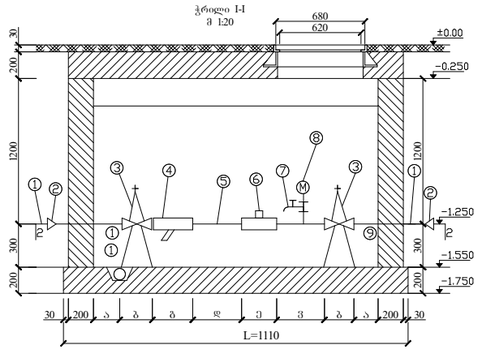
ექსპლიკაცია

კომპ.	დასახელება
1.	არსებული წყალსადენის ძელი
2.	გადამყვანი
3.	შრდული (ვენტილი)
4.	ფილტრი
5.	მილჭედი
6.	წყალმზომი
7.	სამხლიანი კაპრგამშვები: ონკანი (დამცლელი)
8.	მანომეტრი
9.	სარქველები
10.	თანა ორმო წყალგამწმენდი მილი უერთდება კანალიზაციის ჭას სიმღვრივრი მიერთებით

პირობითი აღნიშვნები

- საპროექტო წყალსადენი
- საპროექტო კანალიზაცია
- მუხლი
- სამკაპი
- ჯვარედი
- R რევიზია
- ტრაპი
- ვენტილი
- წ.დგ წყალსადენის დგარი
- კ.დგ კანალიზაციის დგარი





წყალმზომების დიამეტრების მიხედვით კონსტრუქციული ზომები

N	დიამეტრი φ მმ	სამონტაჟო სიგრძე L (მმ)	ბოლტების ცენტრებს შორის მანძილი (მმ)	შიგა ზომა D (მმ)	ბოლტის დიამეტრი (მმ)	ბოლტების რაოდენობა (ც)	ზომა H (მმ)	ზომა H_1	წონა წყლით (კგ)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	15	150	100	130	75	260	45	1110	68/2 მ³/სთ

განმარტება

წინამდებარე ნახაზი წარმოადგენს ობიექტის წყალმომარაგება-კანალიზაციის პროექტს.

წყალსადენის განტოტებაზე მოეწყობა წყალმზომი d=15მმ. გადამყვანი ადაპტორით და ჩამკეტი ვენტილით, წყლის ხარჯი Q=0,28ლ/წმ. წყალსადენი შესრულებულია პლასტმასის მილებისაგან.

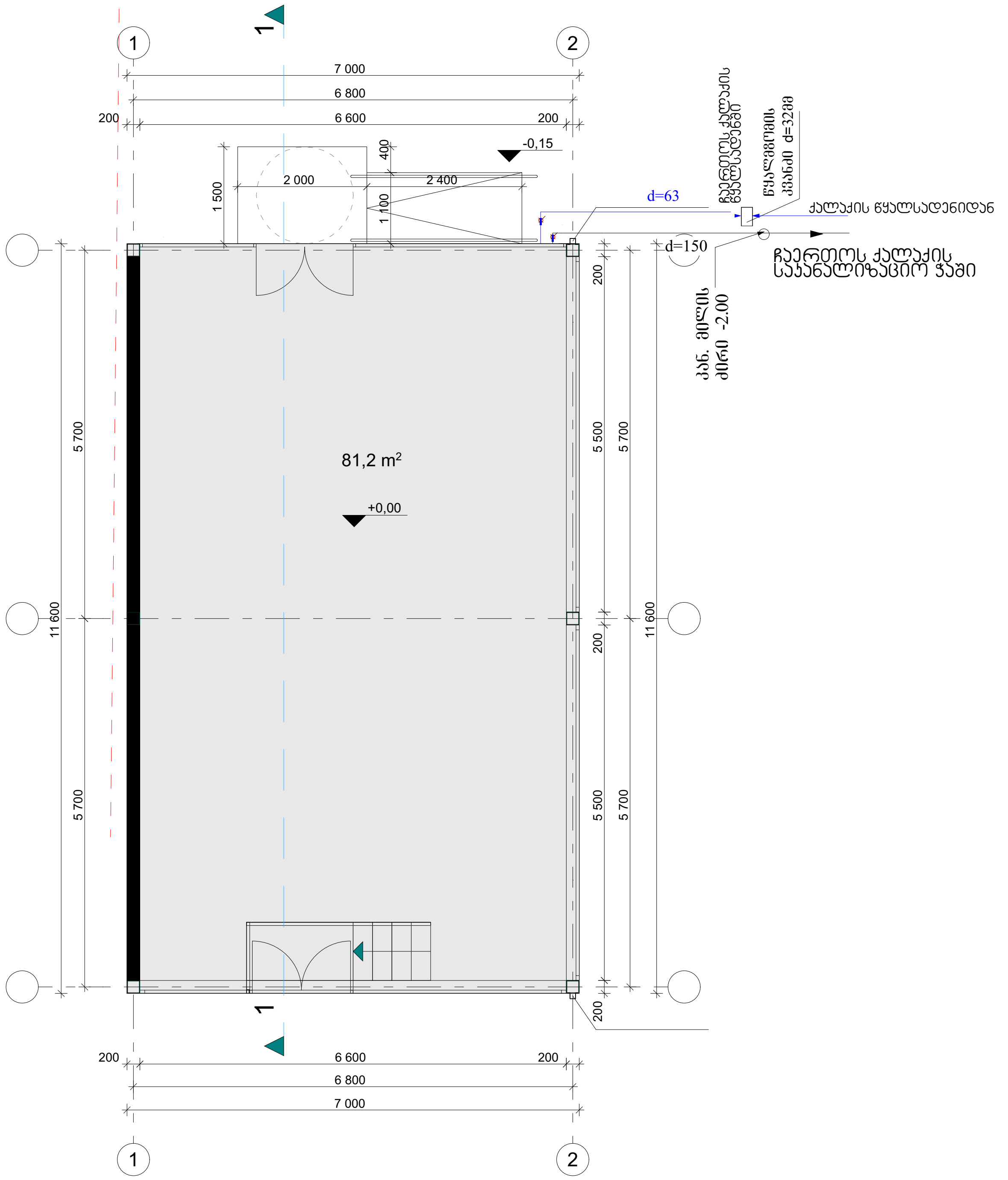
შენობაში შემამცარი წყალმომარაგების ძირი ჩაერთვება ტალაძის ძელში.
ხოლო შენობიდან გამომამცარი კანალიზაციის ძირი ჩაერთვება ტალაძის ძელში.

არსებულ ძელებში ნართვა განხორციელდეს ტექნიკური პირობების შესაბამისად.

ელექტრონული ვერსია შეესაბამება ქაღალდზე არსებულ დოკუმენტს
SIBLINGS Architecture

დამკვეთი	ლილო მოლი	ნახაზი	წყალმომარაგება წყალარინების ნაწილი	მასშტაბი		გვერდი		თანამდებობა / გვარი	ხელმოწერა
მისამართი	ქ.ახალციხის გზატკეცილი 112 ს/კ 01.19.13.002.566	შენიშვნა	- - ზომები მოცემულია სმ-ში -					დირექტორი ს.ბარბაქაძე შემსრულებელი ს.ბარბაქაძე	
ფუნქციური დანიშნულება	მაღაზია							ავტორი თანაავტორი	

T: 555360936



დამკვეთი	ლილო მოლი	ნახაზი	წყალმომარაგება წყალარინების ნაწილი	მასშტაბი		გვერდი		თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
მისამართი	კახეთის გზატკეცილი 112 ს/კ 01.19.13.002.566	შენიშვნა:	- - ზომები მოცემულია სმ-ში -					დირექტორი	ც.ბარბაქაძე	
								შემსრულებელი	ც.ბარბაქაძე	
ფუნქციური დანიშნულება	მაღაზია							ავტორი		
								თანაავტორი		

SIBLINGS Architecture

T: 555360936

შ.პ.ს. „სიბლინგს 2023"

მალაზია

ჯახეთის გზატკეცილი 112

ს/კ 01.13.19.002.566

გათბობა - ვენტილაციის ნაწილი

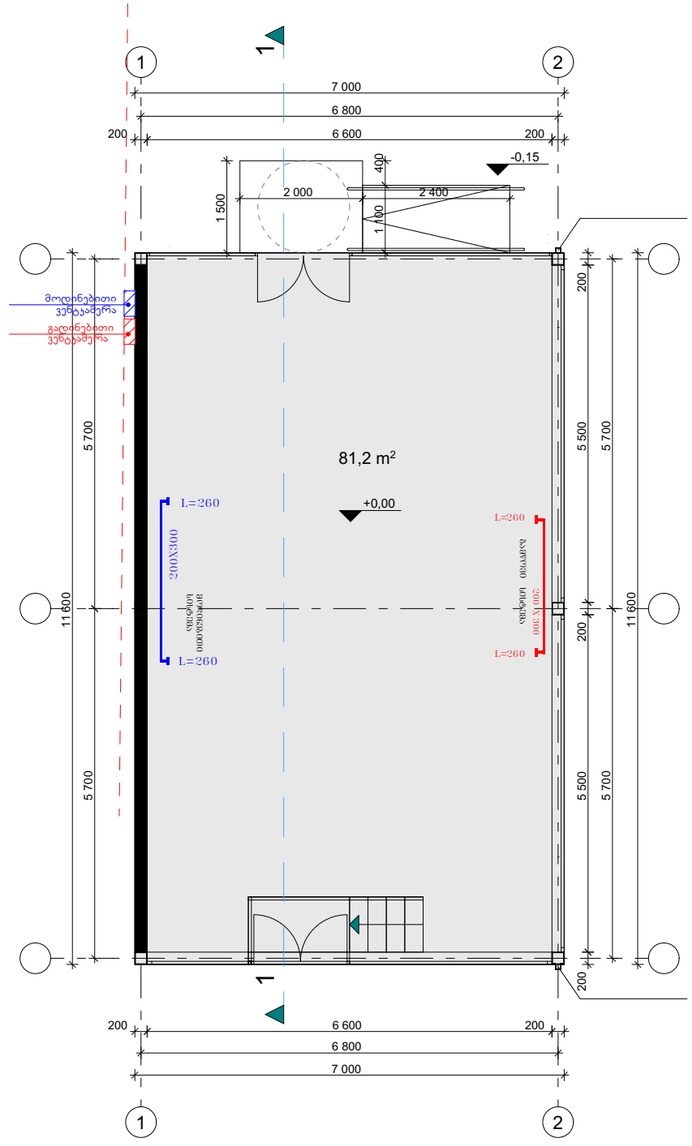
თბილისი 2024წ.

ვენტილაცია - სპეციფიკაცია /რეესტრი/

№	დასახელება	ზომა მმ	განზ. ერთ.	რ-ბა	შენიშვნა
	<u>მოდინებითი სისტემა მ.ს.-1;</u>				
1	მოდინებითი ვენტკამერა 1,44x0,87x0,37(H) ვენტილატორი L=1000მ³/სთ; P=500პა; ელ.ძრ. N=0,55კვტ; ფილტრით F=0,5მ²; კალორიფერით Q=18,0კვტ; ხმის ჩახშობით CP 300x500; წრნა 165კბ;	ø=900	კომპ.	1	BEHTC-AB-04
1'	ელექტროკალორიფერი N=18,0კვტ	300x500	ცალი	1	
2	ჰაერსატარი მოთუთიებული ფურცლ. ფოლადის δ=0,7მმ	1000მმ	მ²	30	
3	ჰაერსატარი მოთუთიებული ფურცლ. ფოლადის δ=0,7მმ	1500მმ	მ²	10	
4	შიბერი – გამშვები ჰაერსაღენზე	-	ცალი	1	
5	ბრეზენტის ჩართვა სისტემაში ø=250მმ	-	მ	2	
6	ჰაერსაღენის გამაგრება გოლოვანი ფოლადით	-	მ	10	δ=25
7	ბითუმინიზირებული თოკი/ჰაერის შემკვრივება/	-	ადგ.	3	
8	ჰაერსაღენის იზოლაცია ხმის ჩამხშობი მინაბამბით	δ=25	მ³	1	40x0,025
9	ფოლგაიზოლი იზოლაციის შესაფუთად	-	მ²	40	
10	შძრავი ქალუზის ცხაური	200x200	ცალი	7	
	<u>გამწოვი სისტემა გ.ს.-1;</u>				
1	ვენტილატორი - სახურავის BKMK 315 L=1000მ³/სთ; P=700პა; N=0,30კვტ; ხმის ჩახშობით	-	კომპ.	1	BEHTC
2	ჰაერსატარი მოთუთიებული ფურცლ. ფოლადის δ=0,7მმ	1000მმ	მ²	12	
3	ჰაერსატარი მოთუთიებული ფურცლ. ფოლადის δ=0,7მმ	1500მმ	მ²	5	
4	ჰაერსაღენის გამაგრება გოლოვანი ფოლადით	-	მ	10	
5	გამშვები შიბერი	-	ცალი	1	
6	ბითუმიზირებული თოკი /ჰაერსაღენის შემკვრივება/	-	ადგ.	3	
7	ჰაერსაღენის იზოლაცია ხმისჩამხშობი მინაბამბით	-	მ³	0,43	17x0,025
8	ფოლგაიზოლი იზოლაციის შესაფუთად	-	მ²	17	
9	შძრავი ქალუზის ცხაური	-	ცალი	7	
	<u>გამწოვი სისტემა გ.ს.-2 /სამგარეულო/</u>			0	
1	ღერძული ვენტილატორი - L=160მ³/სთ; N=18,03კ;	d=150	ცალი	1	საყოფა-ცხოვრებო
2	რკინის ცხაური	d=150	ცალი	1	
	<u>ბუნებრივი გამწოვი სისტემა გ.ს.-3 /სანკვანძი/</u>				
1	ჰაერსატარი მოთუთიებული ფურცლ. ფოლადის δ=0,7მმ	d=100	მ	5	
2	ჰაერსაღენზე ქოლგის მოწყობა	d=120	ც	2	
3	შძრავი ქალუზის ცხაური	100x100	ც	2	

დამკვეთი	ლილო მოლი	ნახაზი	გათბობა-ვენტილაციის ნაწილი	მასშტაბი		გვერდი		თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
მისამართი	ქახეთის გზატკეცილი ს/კ 01.13.19.002.566	შენიშვნა	- - ზომები მოცემულია სმ-ში -					დირექტორი	ც.ბარბაქაძე	
								შემსრულებელი	ც.ბარბაქაძე	
ფუნქციური დანიშნულება	მაღაზია							ავტორი		
								თანაავტორი		

SIBLINGS Architecture
T : 555360909



დამკვეთი	ლილო მოლი	ნახაზი	გათბობა-ვენტილაციის ნაწილი	მასშტაბი		გვერდი		თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
მისამართი	ქახეთის გზატკეცილი ს/კ 01.13.19.002.566	შენიშვნა	- - ზომები მოცემულია სმ-ში -					დირექტორი	ს.ბარბაქაძე	
								შემსრულებელი	ს.ბარბაქაძე	
ფუნქციური დანიშნულება	მაღაზია							ავტორი		
								თანაავტორი		

T : 555360909

შ.პ.ს. „სიბლინგს 2023"

მალაზია

ჯახეთის გზატკეცილი 112

ს/ჯ 01.13.19.002.566

ელექტრომომარაგების ნაწილი

თბილისი 2024წ.

მუშა ნახაზების უწყისი

№	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	ფურცელი
1	საერთო მონაცემები	ე-1
2	ელ.განათება. I სართულის გეგმა	ე-2
3	სახურავის გეგმა - მეხდაცვა	ე-3

პირობითი აღნიშვნები

- მთ. შარი
- სანათი
- ჭერტილოვანი განათება
- კედლის სანათი
- როზეტი
- ერთკლვიშიანი ჩამრთველი
- ერთკლვიშიანი რევერსული ჩამრთველი
- ორკლვიშიანი ჩამრთველი
- ვინტილაცია

საერთო მითითებები

შენობის ელ. ტექნიკური პროექტი დამუშავებულია არქიტექტურული ნაწილის და დამკვეთის მოთხოვნის საფუძველზე.

ელ. ენერგიის მიღებისა და განაწილებისათვის შენობის შესასვლელში გათვალისწინებულია შემყვან-გამანაწილებელი კოროზი საიდანაც ხდება ელ.ენერგიის განაწილება სართულებზე შენობაში სანათებად მიღებულია ლედ განათების ტიპის ნათურები ნაწილობრივ ლუნინისცენტური სანათები. ელ. ძსელი სრულდება სპილენძის ორმაბიზოლაციანი კაბელებით შარულად. ხოლო კაბელი სან-კვანძში ვინიპლასტის მილებში შარულად.

პროექტით გათვალისწინებულია მთავარი შარის მეორადი დამიწება შენობის გარეთ ბრუნტში ელექტროდების ჩარტყმით და მათი შეერთება ზოლოვანი ფოლადით. დამიწდეს ქვედა ის დენგაუმტარი კორპუსები, რომლებიც დენის გაუმართაობის შემთხვევაში შეიძლება მოხვდნენ ძაბვის ქვეშ.

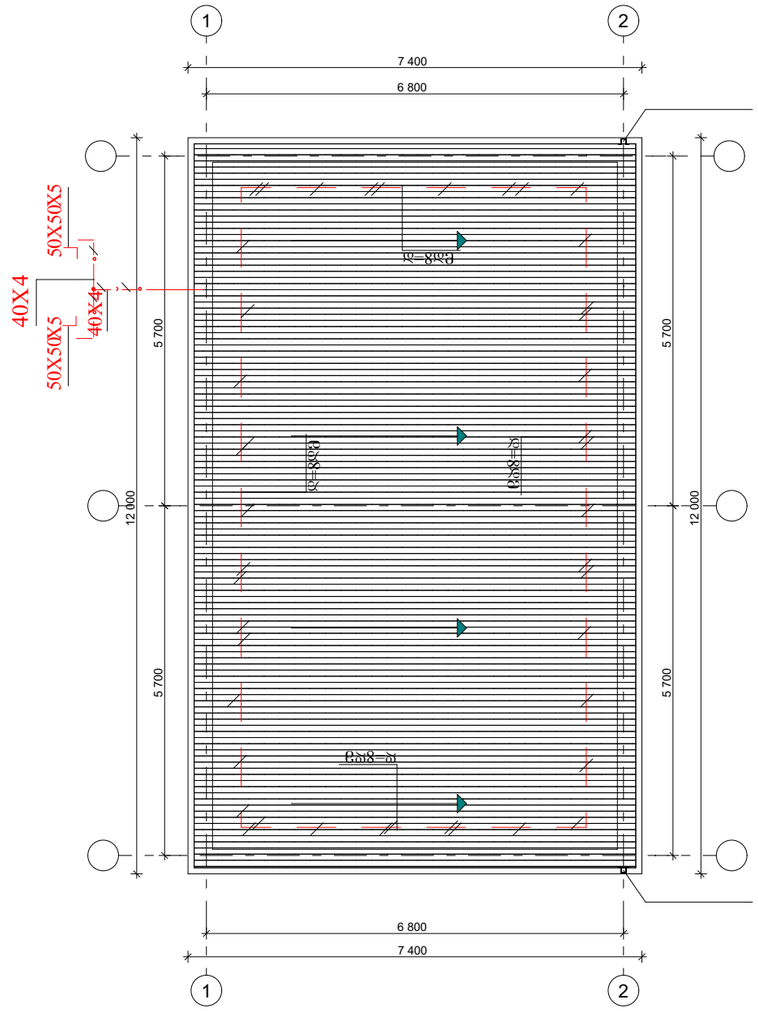
პროექტით გათვალისწინებულია შენობის დაცვა მეხის პირდაპირი დარტყმისაგან.

პროექტი დამუშავებულია მომქმედი ნორმებისა და წესების მოთხოვნის თანახმად და ითვალისწინებს ქვედა ფეთქებად, ხანძარფეთქებად და სახანძრო უსაფრთხოების ღონისძიებებს შენობის ექსპლოატაციის დროს.

დამკვეთი	ლილო მოლი	ნახაზი	ელექტრომომარაგების ნაწილი	მასშტაბი		გვერდი		თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
მისამართი	ქახეთის გზაბკეცილი 112 ს/კ 01.13.19.002.566	შენიშვნა	- - ზომები მოცემულია სმ-ში -					დირექტორი	ს.ბარბაქაძე	
								შემსრულებელი	ს.ბარბაქაძე	
ფუნქციური დანიშნულება	მაღაზია							ავტორი		
								თანაავტორი		

T : 555360909

დასაქმებული	ჭიათურა ქ.ზედაზენის 112							
ობიექტის მისამართი	ს/კ 01.13.19.002.566							
ნახაზის დასახელება	ფასადის ნაწილი							



დამკვეთი	ლილო მოლი	ნახაზი	ელექტრომომარაგების ნაწილი	მასშტაბი		გვერდი		თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
მისამართი	ქახეთის გზაბკეცილი 112 ს/კ 01.13.19.002.566	შენიშვნა	- - ზომები მოცემულია სმ-ში -					დირექტორი	ც.ბარბაქაძე	
								შემსრულებელი	ც.ბარბაქაძე	
ფუნქციური დანიშნულება	მაღაზია							ავტორი		
								თანაავტორი		

SIBLINGS Architecture
T : 555360909

შენობის ელ.მომარაგების ნაწილის სპეციფიკაცია

№	დასახელება	განზ. ერთ.	რ-ბა
1	შემყვან გამანაწილებელი მოწყობილობა/ მთ.ფარი/. ავტომატური გამომრთველით 100 ამპერზე. ჯგუფებში. ავტომატური გამომრთველით 63 ამპერზე--2ც. 32ა-ზე--2ც.: 25ა-1ც, 100ა-1ც. ა.ვ.რ.-ით,	კომპ.	1
2	მრიცხველი	ცალი	1
3	ლედ განათების სანათი სიმძლავრით 60 ვტ.	ცალი	1
4	ერთპოლუსიანი გამომრთველი. "ერთკლავიშიანი"	ცალი	2
5	ლუმინისცენტური ნათურა სიმძლავრით 36 ვტ.	ცალი	1
6	საშტეფსელო როზეტი ერთპოლუსიანი, მესამე დამამიწებელი კონტაქტით.	ცალი	6
7	ერთპოლუსიანი გამომრთველი. "ორკლავიშიანი "	ცალი	1
8	სპილენძის ორმაგიზოლაციანი კაბელი კვეთით: 3X2,5 კვ.მმ.	მეტრი	300
9	სპილენძის ორმაგიზოლაციანი კაბელი კვეთით: 3X4 კვ.მმ.	მეტრი	40

№	დასახელება	განზ. ერთ.	რ-ბა
23	მრგვალი ფოლადი 8	მეტრი	68,4
24	ელექტროდი 50X50X5 მმ.	მეტრი	27,5
25	ზოლოვანი ფოლადი -40X4 მმ	მეტრი	30

დამკვეთი	ლილო მოლი	ნახაზი	ელექტრომომარაგების ნაწილი	მასშტაბი		გვერდი		თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
მისამართი	კახეთის გზატკეცილი 112 ს/კ 01.13.19.002.566	შენიშვნა	- - ზომები მოცემულია სმ-ში -					დირექტორი	ც.ბარბაქაძე	
								შემსრულებელი	ც.ბარბაქაძე	
ფუნქციური დანიშნულება	მაღაზია							ავტორი		
								თანაავტორი		

T: 555360909

შ.პ.ს. „სიბლინგს 2023"

მალაზია

ჯახეთის გზატკეცილი 112

ს/კ 01.13.19.002.566

გაგრილების ნაწილი

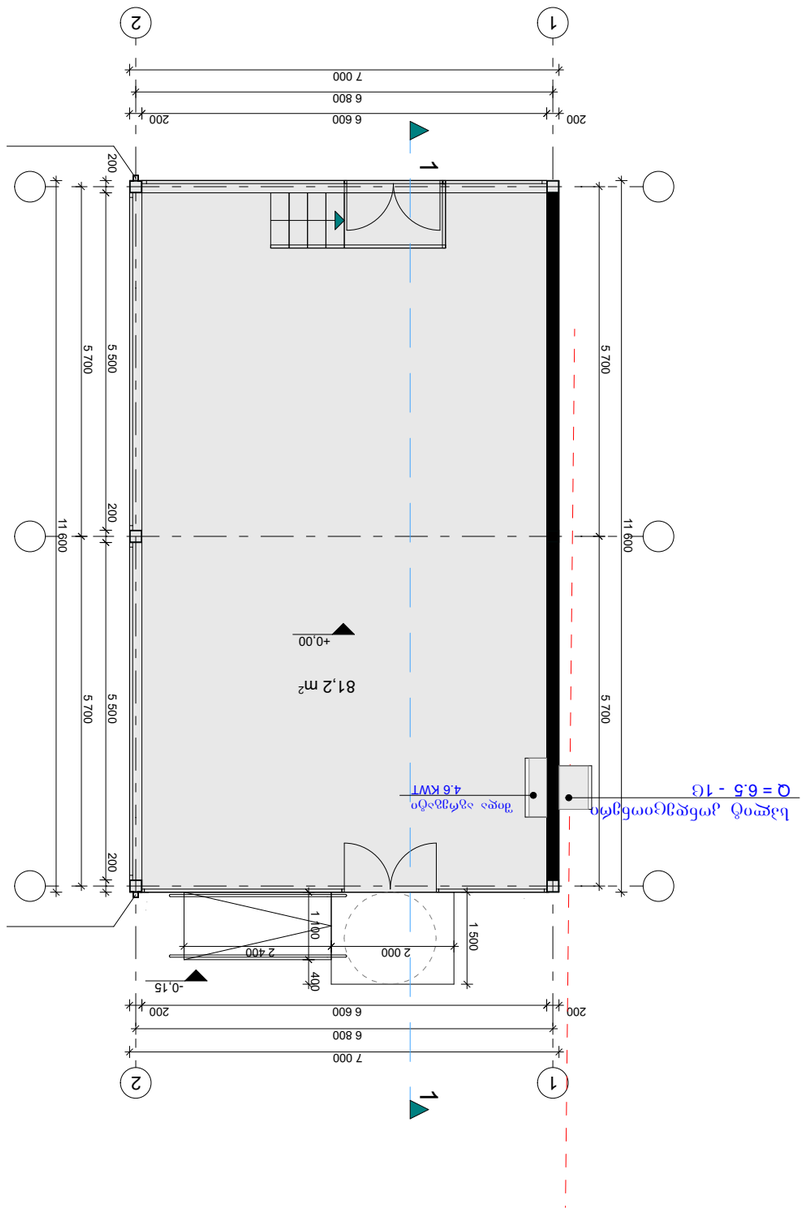
თბილისი 2024წ.

Изготвил:	Инж. Цветелина Георгиева	Проектант:					
Проект:	Жилищна сграда с 112 апартамента и 2 офиса	Фаза:	Работен проект	Мащаб:	1:100	Дата:	01.13.19.002.566
Обект:	Жилищна сграда с 112 апартамента и 2 офиса	Етап:	Архитектурна част	Лист:	1	Листа:	1

Ръководител:		Дата:	
Проектант:		Дата:	
Проектант:		Дата:	
Проектант:		Дата:	
Проектант:		Дата:	

SIBLINGS Architecture

Т: 555360909



შ.პ.ს. „სიბლინგს 2023"

მალაზია

ჯახეთის გზატკეცილი 112

ს/კ 01.13.19.002.566

აირმომარაგების ნაწილი

თბილისი 2024წ.

შენობის ბუნებრივი აირით მომარაგება
აირმომარაგება

განმარტებითი ბარათი

წინამდებარე პროექტის მიხედვით ეწყობა მაღაზიის აირმომარაგება, რომელიც უნდა ჩაერთოს საპროექტო ტერიტორიასთან გამავალ დაბალი წნევის ქსელში საჰაერო მილსადენი ეწყობა დაბალი წნევის დ=25 ლითონის მილებით, რომელიც ჩასმულია გარსაცმში. მიწისქვეშა გაყვანილობა ეწყობა ასევე დ=25 მილით, რომელიც ჩასმულია გარსაცმში. მიწისქვეშა გაყვანილობის დროს საჭიროა მილსადენი მოეწყოს ქვიშის საბურველში და ზევიდან დაედოს სასიგნალო ლენტი ლითონის მილები შეიღებოს ანტიკოროზიული საღებავით. შენობაში შესვლა ხდება ბოფრირებული გარცმის მქონე მილით, რომელიც ეწყობა იატაკის მოჭიმვაში და ერთდება დანადგართან

ს პ ე ც ი ფ ი კ ა ც ი ა					
№	დასახელება	ზომა მმ	ერთ. გან.	რ-ბა	შენიშვნა
1	2	3	4	5	6
შ ე ნ ო ბ ა წ ყ ა ლ ს ა დ ე ნ ი					
1	ლითონის დაბალი წნევის მილი	d=25	ბრძ.მ	20	
2	შიდა გაყვანილობისთვის ფოლბიანი ბარცმის მილი	d=20	ბრძ.მ	20	
3	ბოფრე	d=25	ბრძ.მ	30	
4	მრიცხველი		კომპ.	1	
5	ჩამკეტები ნახევარბრუნიანი	d=25	ცალი	2	
6	ჩამკეტები ნახევარბრუნიანი	d=20	ცალი	2	

დამკვეთი	ლილო მოლი	ნახაზი	აირმომარაგების ნაწილი	მასშტაბი		გვერდი		თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
მისამართი	ქახეთის გზაბაკეციული 112 ს/კ 01.13.19.002.566	შენიშვნა	- ზომები მოცემულია სმ-ში					დირექტორი	ც.ბარბაქაძე	
								შემსრულებელი	ც.ბარბაქაძე	
ფუნქციური დანიშნულება	მაღაზია							ავტორი		
								თანაავტორი		

T: 555360909

ფასადების ნაწილი	ელექტრო ქსელის მოწყობა	ნახაზის ტიპი							
ობიექტის მისამართი	ქ. თბილისი, ზაზიშვილის ქუჩა 112 ნაკვეთის საკადასტრო კოდი 01.13.19.002.566	ნახაზის დასახელება							
		ფასადი 1-2							
		ავტორები	- ზოგადი ელექტრული სქემა ს/მ-ის						
			-						
			-						
ნახაზის ნომერი	ნახაზის ფორმატი								