საქართველოს შინაგან საქმეთა სამინისტრო
საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტი

MINISTRY OF INTERNAL AFFAIRS OF GEORGIA
PATROL POLICE DEPARTMENT

MIA 5 21 01260828

20/05/2021

მოქ. ნ. ფერიაშვილს
ქ. თბილისი ს. ტაბახმელა თამარ მეფის I შეს. N 16;
თქვენს 2021 წლის 20 მაისის განცხადებაზე

ასლი: საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტის
ქ. თბილისის მთავარი სამმართველოს

შსს საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტში განხილულ იქნა თქვენი განცხადება, რომელშიც ითხოვთ, ქ. თბილისში, წყნეთი, სტალინის ქუჩა ს/კ 01.20.01.087.019-ის მიმდებარედ შესასვლელ–გამოსასვლელი გზის, სამშენებლო დამცავი ღობის განთავსების და არსებული საგზაო/სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის ნაკადების მიმართულების საგზაო მოძრაობის ორგანიზაციის წარმოდგენილი სქემების შეთანხმებას.

- ვითვალისწინებთ რა, ქ. თბილისის მერიის მუნიციპალიტეტის სსიპ ტრანსპორტის და ურბანული განვითარების (წერილის ნომერი 18/05/2021 16-01211383495) სააგენტოს თანხმობას, 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:
- სამშენებლო ობიექტზე მისასვლელი გზა აღიჭურვოს მოძრაობის რეგულირების ტექნიკური საშუალებებით წარმოდგენილი სქემის შესაბამისად;
- დაცული იქნას გზის სავალი ნაწილის სისაუფთავე, არ დაუშვათ სამშენებლო მასალისა და ტექნიკის გზის სავალ ნაწილზე განთავსება;
- სამუშაოების დასრულებისთანავე მიმდებარე ტერიტორია მოყვანილ იქნას პირვანდელ მდგომარეობაში და დროებითი მოძრაობის რეგულირების ტექნიკურ საშუალებებს გაუკეთდეს დემონტაჟი;
- სამუშაოების დაწყების და დამთავრების შესახებ წინასწარ ეცნობოს შსს საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტის სამორიგეო ნაწილს (ტელ: 241-85-04; 241-85-05);

მეორე ადრესატს: გთხოვთ, უზრუნველყოთ კონტროლის დაწესება წერილში მითითებულ პირობების შესრულებაზე და მოძრაობის რეგულირების ტექნიკური საშუალებების

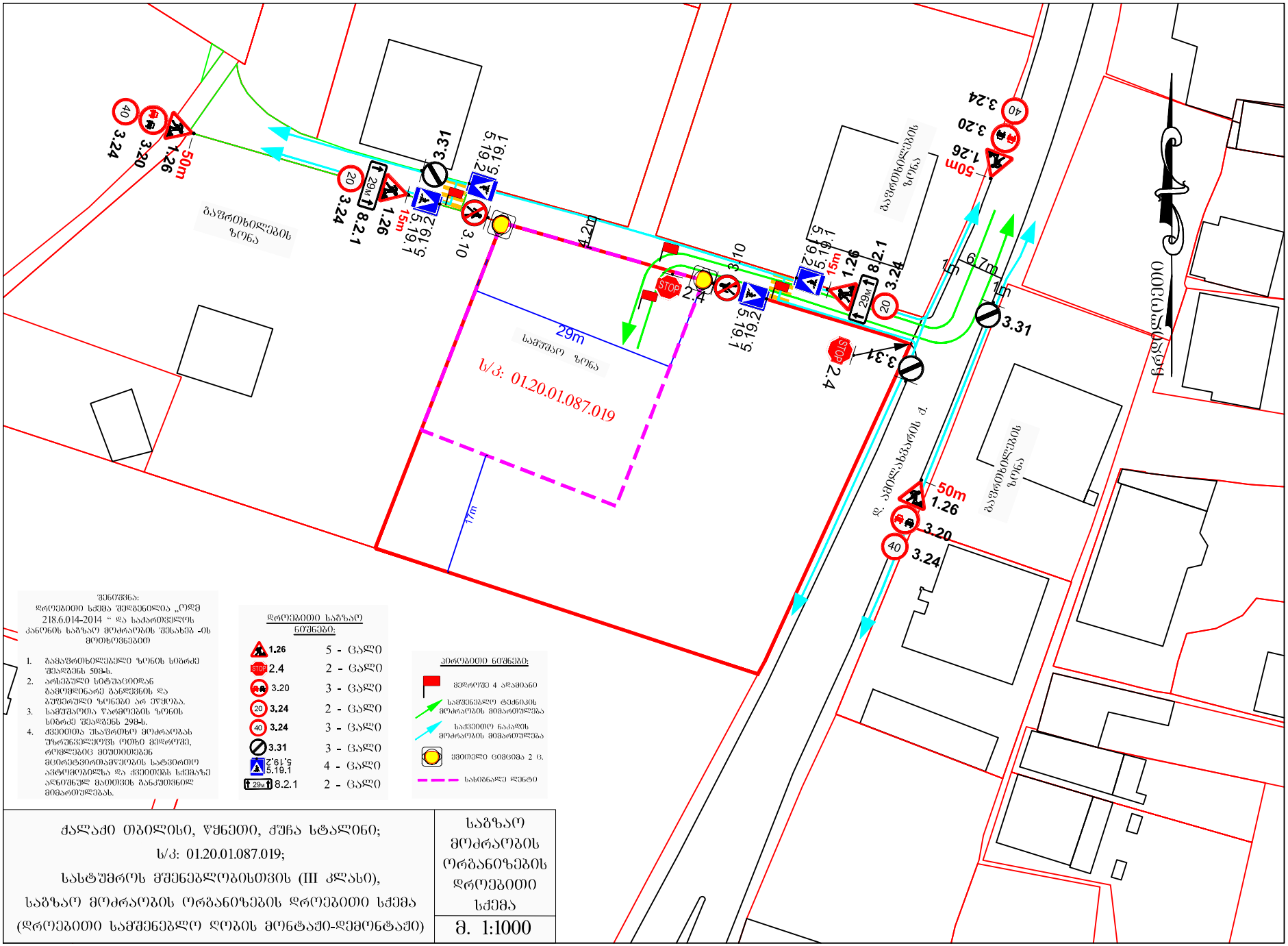
0190, თბილისი, წოე რამიშვილის ქ. №38
№38, Noe Ramishvili St. 0190, Tbilisi, Georgia
ტელ./Tel.: (+995 032) 2 41 42 42
ფაქსი/Fax: (+995 032) 2 41 85 02
E-mail: patrolinfo@mia.gov.ge

განთავსების მდგომარეობაზე. შეუსრულებლობის შემთხვევაში გაატარეთ ზომები საქართველოს ადმინისტრაციულ სამართალდარღვევათა კოდექსის 134 მუხლით გათვალისწინებული მოთხოვნების შესაბამისად.

დანართი: 1 ფაილად.

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

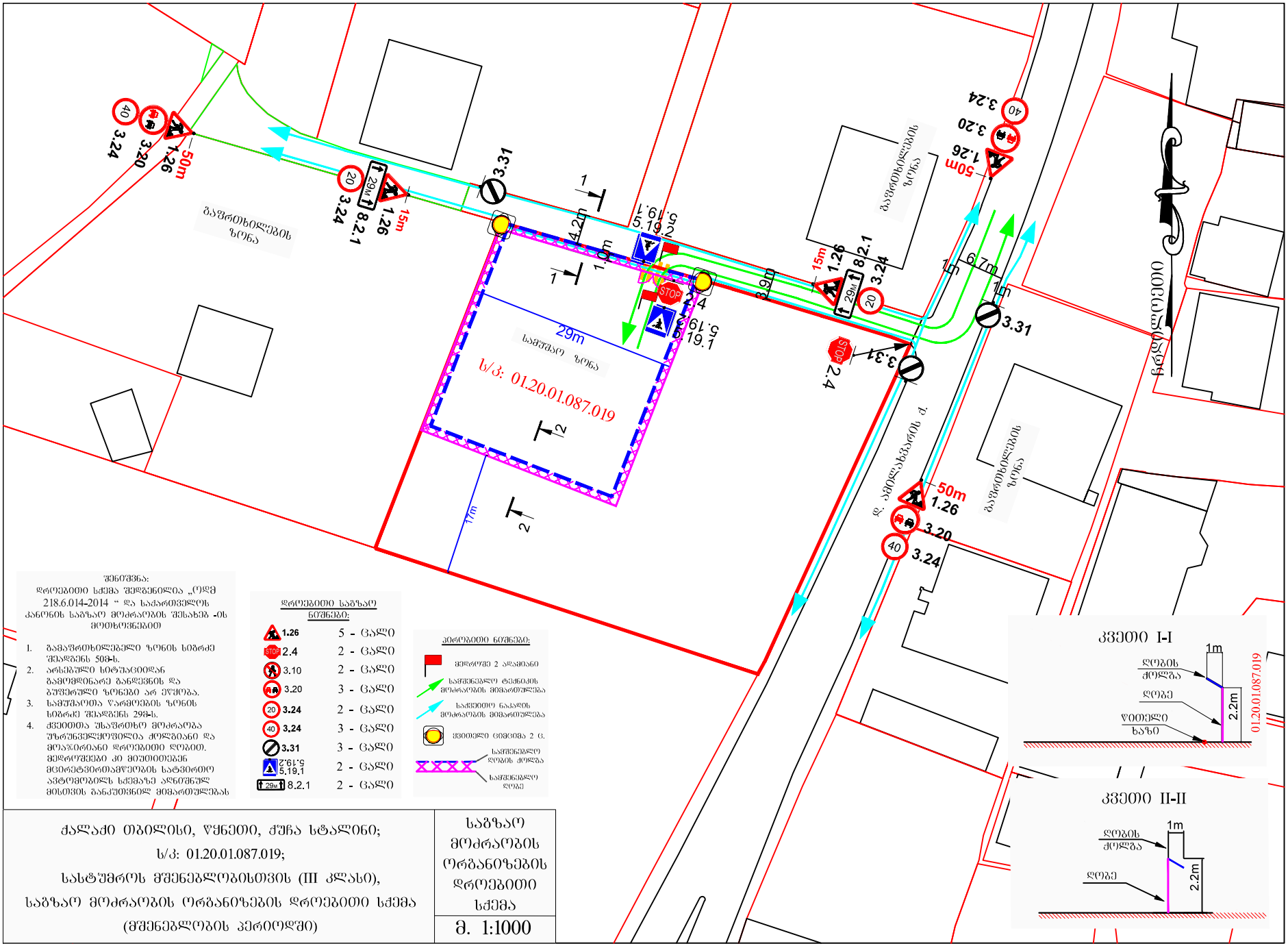


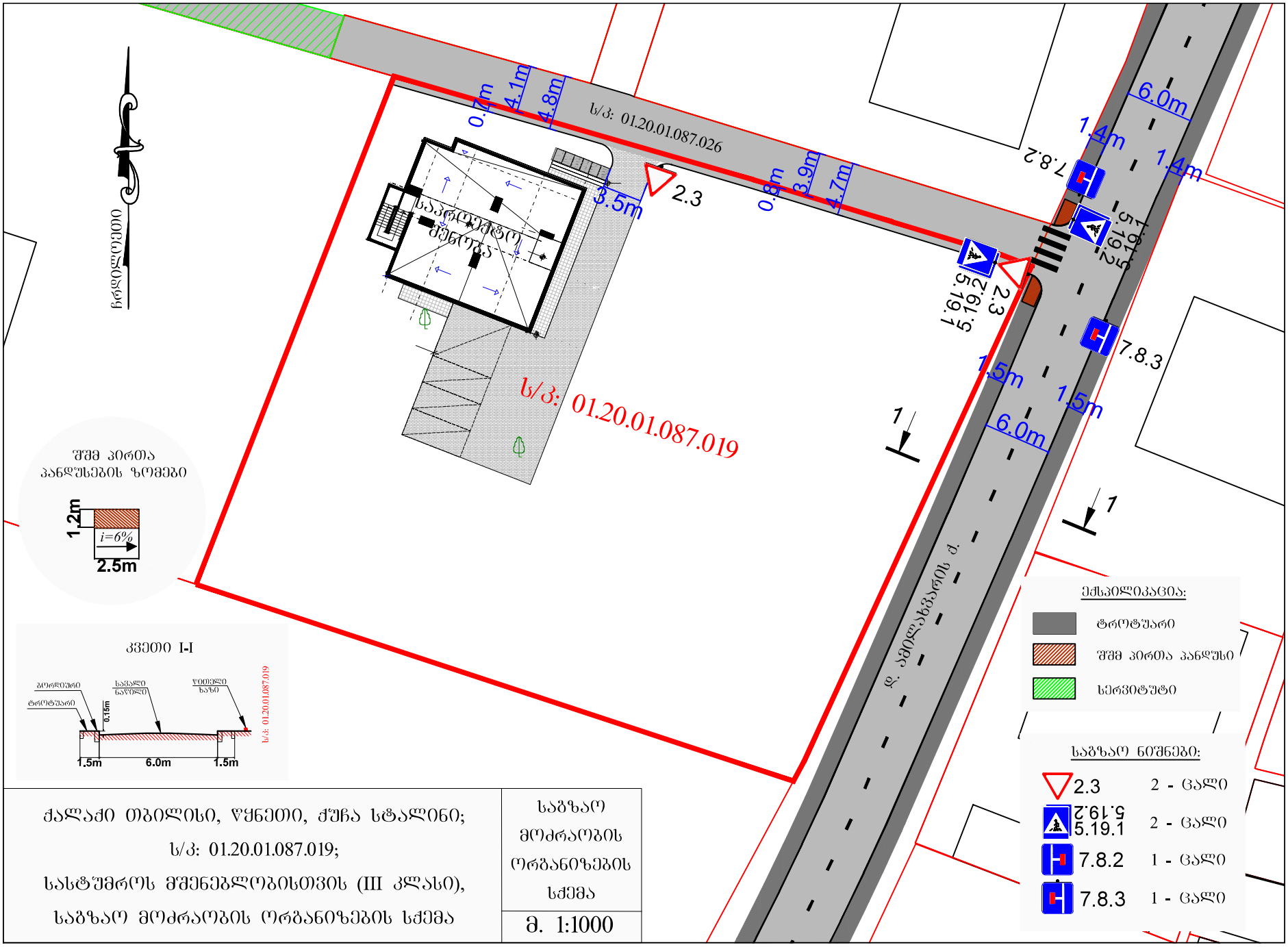


ქალაქი თბილისი, წყნეთი, ქუჩა სტალინი;
ს/კ: 01.20.01.087.019;
სასტუმროს მშენებლობისთვის (III კლასი),
საგზაო მოძრაობის ორგანიზების დროებითი სქემა
(დროებითი სამშენებლო ღობის მონტაჟი-დემონტაჟი)

საგზაო მოძრაობის ორგანიზების დროებითი სქემა

მ. 1:1000


3.24
3.20
1.26
50m
40
20
8.2.1
15m
3.31
4.2m
1.0m
5.19.1
2.4
STOP
29m
საშუშაო ზონა
ს/კ: 01.20.01.087.019
17m
3.9m
6.7m
3.31
2.4
50m
1.26
3.20
40
3.24
ბაღრთხილების ზონა
ბაღრთხილების ზონა
ბაღრთხილების ზონა
ბულვარი
დ. აბდლახვარის ქ.
1
2
შენიშვნა:
დროებითი სქემა შედგენილია „ოდმ 218.6.014-2014 “ და საქართველოს კანონის საზღაო მოძრაობის შესახებ -ის მოთხოვნებით
1. გამაფრთხილებელი ზონის სიგრძე შეადგენს 50მ-ს.
2. არსებული სიტუაციიდან გამომდინარე განლაგების და ბუფერული ზონები არ ეწყობა.
3. საშუშაოთა წარმოების ზონის სიგრძე შეადგენს 29მ-ს.
4. ქვეითთა უსაფრთხო მოძრაობა უზრუნველყოფილია ძირგანი და მოასფალტირებული დროებითი ღობით. მეტროშეები კი მიუთითებენ მცირეტვირთამწეობის სატვირთო ავტომობილს სქემაზე აღნიშნულ მისთვის განკუთვნილ მიმართულებას
დროებითი საგზაო ნიშნები:
1.26 5 - ცალი
STOP 2.4 2 - ცალი
3.10 2 - ცალი
3.20 3 - ცალი
20 3.24 2 - ცალი
40 3.24 3 - ცალი
3.31 3 - ცალი
5.19.1 2 - ცალი
29მ 8.2.1 2 - ცალი
კეთრობითი ნიშნები:
მეღობეები 2 ალამიანი
საშენებლო ტექნიკის მოძრაობის მიმართულება
საქვეითო ნაკადის მოძრაობის მიმართულება
ქვეითები ცმოცმა 2 ც.
საშენებლო ღობის ქოლგა
საშენებლო ღობე
კვეთი I-I
1m
ღობის ქოლგა
ღობე
ფიფქელი ხაზი
2.2m
01.20.01.087.019
კვეთი II-II
1m
ღობის ქოლგა
ღობე
2.2m
ქალაქი თბილისი, ვაჟა-ფშაველას გამზირი, ჭიშკარი №1
ს/კ: 01.20.01.087.019;
სასტუმროს მშენებლობისთვის (III კლასი),
საგზაო მოძრაობის ორგანიზების დროებითი სქემა
(მშენებლობის კერიოდში)
საგზაო მოძრაობის ორგანიზების დროებითი სქემა
მ. 1:1000



ქალაქი თბილისი, წყნეთი, ქუჩა სტალინი;
ს/კ: 01.20.01.087.019;
სასტუმროს მშენებლობისთვის (III კლასი),
საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემა

საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემა

მ. 1:1000

საქართველოს შინაგან საქმეთა
სამინისტროს სახელმწიფო საქვეუწყებო
დაწესებულება – საგანგებო
სიტუაციების მართვის სამსახური

MINISTRY OF INTERNAL AFFAIRS OF
GEORGIA SUBORDINATED STATE
ENTITY – EMERGENCY
MANAGEMENT SERVICE

MIA 7 21 01259020

20/05/2021

სსიპ ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის არქიტექტურის
სამსახურის უფროსის მოადგილეს (სანებართვო საკითხებში)
ქალბატონ **თეონა ახალაშვილს**

ქალბატონო თეონა,

თქვენი 2021 წლის 17 მაისის N 60-01211373058 წერილის პასუხად გაცნობებთ, რომ განხილული იქნა ქალაქი თბილისი, წყნეთი, სტალინის ქუჩაზე არსებულ მიწის ნაკვეთზე (ს/კ 01.20.01.087.019) ასაშენებელი სასტუმროს შენობის არქიტექტურული პროექტის, სახანძრო უსაფრთხოების მარეგულირებელ ნორმებთან, ტექნიკურ რეგლამენტებთან ან/და სტანდარტებთან შესაბამისობა.

წარმოდგენილი სამშენებლო დოკუმენტაციის განხილვის შედეგებით დადგინდა, რომ ასაშენებელი სასტუმროს შენობის არქიტექტურული პროექტები, რომელშიც საგანგებო სიტუაციების მართვის სამსახურის **2021 წლის 29 აპრილის MIA 62101079704** წერილის შესაბამისად შეტანილი იქნა ცვლილება-დამატებები, **შეესაბამება** სამშენებლო ნორმების და წესების, ტექნიკური რეგულირების სხვა დოკუმენტებით დადგენილი სახანძრო უსაფრთხოების მოთხოვნებს.

ამასთან ერთად გაცნობებთ, რომ 2021 წლის 17 მაისის MIA 02101227730 წერილით დამკვეთის მიერ წარმოდგენილი იქნა ზემოთ აღნიშნული შენობის ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვის სისტემების პროექტები, რომელზეც საგანგებო სიტუაციების მართვის სამსახურის მიერ 2021 წლის 18 მაისის MIA 12101238063 წერილით გაცემული იქნა შესაბამისობის დასკვნა.

დანართი: ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვის სისტემების პროექტები 4 (ოთხი) PDF ფაილი და საგანგებო სიტუაციების მართვის სამსახურის შესაბამისობის დასკვნა 1 (ერთი) ფურცელი.

პატივისცემით,

სახელმწიფო საქვეუწყებო დაწესებულება-საგანგებო
სიტუაციების მართვის სამსახური /

საქართველო, 0114, თბილისი, ვ. გორგასლის ქ. №83ა
ტელ: (+995 032) 2 41 44 79
ელ. ფოსტა: info@es.gov.ge

№83a, V. Gorgasali str. Tbilisi, 0114, Georgia
Tel: (+995 032 2 41 44 79
E-mail: info@es.gov.ge

ზედამხედველობის დეპარტამენტი
დეპარტამენტის უფროსი
ვარშანიძე როინ



მიწის (უძრავი ქონების) საკადასტრო კოდი N 01.20.01.087.019

ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან

განცხადების რეგისტრაცია
N 882021393592 - 21/05/2021 14:05:29

მომზადების თარიღი
24/05/2021 23:56:19

საკუთრების განყოფილება

ზონა	სექტორი	კვარტალი	ნაკვეთი
თბილისი	წყნეთი		
01	**20**	**01**	**087/019**

მისამართი: ქალაქი თბილისი , წყნეთი , ქუჩა სტალინი

ნაკვეთის საკუთრების ტიპი: საკუთრება
ნაკვეთის დანიშნულება: არასასოფლო სამეურნეო
დაბუსტებული ფართობი: 2800.00 კვ.მ.
ნაკვეთის წინა ნომერი:
შენობა-ნაგებობის ჩამონათვალი: N1, N2

მესაკუთრის განყოფილება

განცხადების რეგისტრაცია : ნომერი 882014409322 , თარიღი 01/08/2014 15:52:02
უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 22/08/2014

უფლების დამადასტურებელი დოკუმენტი:

- ხელშეკრულება -სსიპ ,,სახელმწიფო ქონების ეროვნული სააგენტოს", საქართველოს ოკუპირებული ტერიტორიებიდან იძულებით გადაადგილებულ პირთა, განსახლებისა და ლტოლვილთა სამინისტროსა და ააიპ ,,საქართველოს პროფესიული კავშირების გაერთიანებას" შორის , დამოწმების თარიღი:01/08/2014 , საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

მესაკუთრეები:
ა(ა)ი.პ "საქართველოს პროფესიული კავშირების გაერთიანება", ID ნომერი:211361177

მესაკუთრე: **აღწერა:**
ა(ა)ი.პ "საქართველოს პროფესიული კავშირების გაერთიანება"

იპოთეკა

საგადასახადო გირავნობა:

რეგისტრირებული არ არის

შეზღუდული სარგებლობა

განცხადების რეგისტრაცია ნომერი 882021393592 თარიღი 21/05/2021 14:05:29

უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 24/05/2021

საგანი:მიწის ნაკვეთზე ფართით 44 კვ.მ. ვრცელდება სერვიტუტის უფლება;

წერილი 16-012113833495, დამოწმების თარიღი18/05/2021, სსიპ ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტო,

ვალდებულება

ყადაღა/აკრძალვა:

რეგისტრირებული არ არის

მოვალეთა რეესტრი:

რეგისტრირებული არ არის

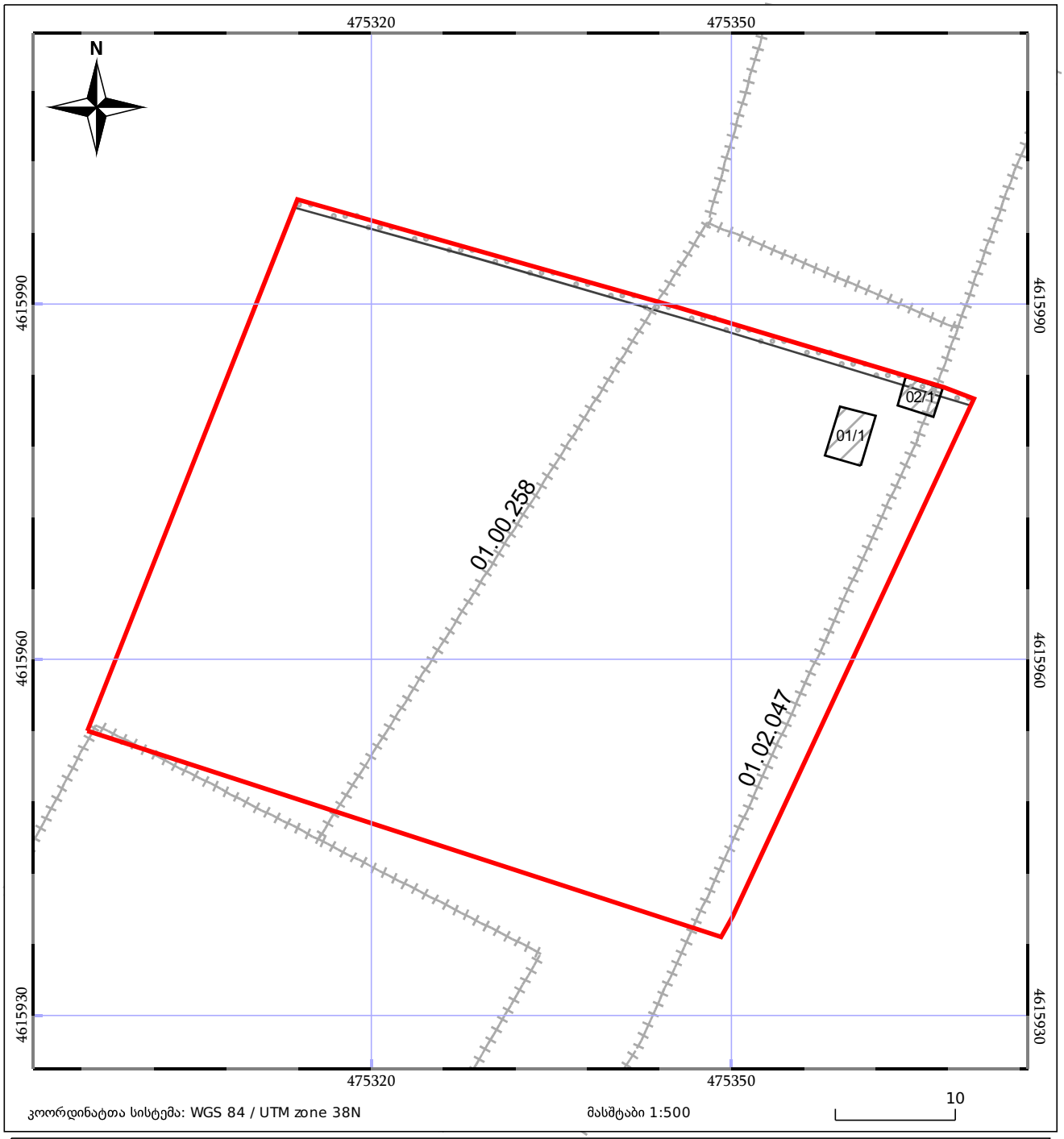
"ფიზიკური პირის მიერ 2 წლამდე ვადით საკუთრებაში არსებული მატერიალური აქტივის რეალიზაციისას, აგრეთვე საგადასახადო წლის განმავლობაში 1000 ლარის ან მეტი ღირებულების ქონების საჩუქრად მიღებისას საშემოსავლო გადასახადი გადახდას ექვემდებარება საანგარიშო წლის მომდევნო წლის 1 აპრილამდე, რის შესახებაც აღნიშნული ფიზიკური პირი იმავე ვადაში წარუდგენს დეკლარაციას საგადასახადო ორგანოს. აღნიშნული ვალდებულების შეუსრულებლობა წარმოადგენს საგადასახადო სამართალდარღვევას, რაც იწვევს პასუხისმგებლობას საქართველოს საგადასახადო კოდექსის XVIII თავის მიხედვით."

- დოკუმენტის ნამდვილობის გადამოწმება შესაძლებელია საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს ოფიციალურ ვებ–გვერდზე www.napr.gov.ge;
- ამონაწერის მიღება შესაძლებელია ვებ–გვერდზე www.napr.gov.ge, ნებისმიერ ტერიტორიულ სარეგისტრაციო სამსახურში, იუსტიციის სახლებსა და სააგენტოს ავტორიზებულ პირებთან;
- ამონაწერში ტექნიკური ხარვეზის აღმოჩენის შემთხვევაში დაგვიკავშირდით: 2 405405 ან პირადად შეავსეთ განაცხადი ვებ–გვერდზე;
- კონსულტაციის მიღება შესაძლებელია იუსტიციის სახლის ცხელ ხაზზე 2 405405;
- საჯარო რეესტრის თანამშრომელია მხრიდან უკანონო ქმედების შემთხვევაში დაგვიკავშირდით ცხელ ხაზზე: 08 009 009 09
- თქვენთვის საინტერესო ნებისმიერ საკითხთან დაკავშირებით მოგვწერეთ ელ–ფოსტით: info@napr.gov.ge

საკადასტრო გეგმა

საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

საკადასტრო კოდი:	**01.20.01.087.019**	ნაკვეთის დანიშნულება:	**არასასოფლო სამეურნეო**
განცხადების ნომერი:	**882021393592**	ფართობი:	**2800 კვ.მ (WGS 84 / UTM zone 38N)**
მომზადების თარიღი:	**24/05/2021**	ვალდებულების ფართობი :	**44 კვ.მ (WGS 84 / UTM zone 38N)**



05/25 მშენებარე ნაგებობა

05/25 შენობა/ნაგებობა

ტყის ფონდი

ნაკვეთის საკადასტრო საზღვარი

ხაზობრივი ნაგებობა

ვალდებულება

ქ, თბილისი, დაბა წყნეთი, დ, ამილახვარის (ყოფილი სტალინის) ქუჩა,
(მიწის ნაკვეთის საკ. კოდი 01.20.01.087.019)
სასტუმროს პროექტი

კონსტრუქციული ნაწილი

მუშა დოკუმენტაცია

ქ, თბილისი, დაბა წყნეთი, დ, ამილახვარის (ყოფილი სტალინის) ქუჩა,
(მიწის ნაკვეთის საკ. კოდი 01.20.01.087.019)
სასტუმროს პროექტი

კონსტრუქციული ნაწილი

მუშა დოკუმენტაცია

დირექტორი	ნ. სიხარულიძე
პროექტის ავტორი	ა. ჯობავა
თანაავტორი	ნ. ფერიაშვილი
კონსტრუქტორი	გ. შელია

ნახაზების ჩამონათვალი

№ რიგზე	დასახელება	ნახაზის ნომერი
1	ნახაზების ჩამონათვალი. განმარტებითი ბარათი	კ-1
2	საძირკვლების გეგმა	კ-2
3	წერტილოვანი საძირკვლები წს1, წს2, წს3. ანკერი ან1	კ-3
4	ლენტური საძირკვლები ლს1, ლს2, ლს3	კ-4
5	რკინაბეტონის იატაკი-1-ის არმირების სქემა. მონოლითური სვეტებისა და კედლების გეგმა. ნიშნული 0.000	კ-5
6	ფლ1 მონოლითური ფილის საყალიბო ნახაზი. მონოლითური სვეტების,რიგელებისა და კედლების გეგმა. ნიშნულები 3.300, 6.600	კ-6
7	ფლ1 მონოლითური ფილის ქვედა ზონის არმირების სქემა. ნიშნულები 3.300, 6.600	კ-7
8	ფლ1 მონოლითური ფილის ზედა ზონის არმირების სქემა. ნიშნულები 3.300, 6.600	კ-8
9	ფლ1 მონოლითური ფილის ზედა ზონის დამატებითი არმირების სქემა. ნიშნულები 3.300, 6.600	კ-9
10	ფლ2 მონოლითური ფილის საყალიბო ნახაზი. მონოლითური რიგელების გეგმა. ნიშნული 9.900	კ-10
11	ფლ2 მონოლითური ფილის ქვედა ზონის არმირების სქემა. ნიშნული 9.900	კ-11
12	ფლ2 მონოლითური ფილის ზედა ზონის არმირების სქემა. ნიშნული 9.900	კ-12
13	ფლ2 მონოლითური ფილის ზედა ზონის დამატებითი არმირების სქემა. ნიშნული 9.900	კ-13
14	პარაპეტის კედლების მონოლითური სარტყელების გეგმა. ნიშნული 10.300	კ-14
15	მონოლითური კედელი კდ1. მონოლითური სვეტი ს31	კ-15
16	მონოლითური რიგელები რგ1, რგ2, რგ3	კ-16
17	მონოლითური რიგელები რგ4, რგ5, 1რგ1	კ-17
18	მონოლითური რიგელები 1რგ2, 1რგ3. მონოლითური სარტყელი ს1	კ-18
19	მონოლითური ლიფტის ორმო ლო1. ჩასატანებელი დეტალები ჩდ1, ჩდ2	კ-19
20	მონოლითური ლიფტის შახტა ლშ1	კ-20
21	ლითონის სვეტი ლს1	კ-21
22	კბ2 ლითონის კიბის გეგმა და სპეციფიკაცია	კ-22
23	კბ2 ლითონის კიბის ჭრილები 1-1, 2-2	კ-23
24	შენობის განივი ჭრილი А-А. კბ1 მონოლითური კიბის გეგმა და სპეციფიკაციები	კ-24
25	მონოლითური კიბის მარშები კმ1, კმ2. კმ3	კ-25
26	შენობის რკინაბეტონისა და ლითონის კონსტრუქციების ჯამური მასალების ხარჯის უწყისი	კ-26

განმარტებითი ბარათი

1. პროექტის "ქ.თბილისი,დაბა წყნეთი, დ.ამილახვარის (ყოფილი სტალინის) ქუჩა, (მიწის ნაკვეთის საკ. კოდი 01.20.01.087.019), სასტუმრო" კონსტრუქციული ნაწილი მოიცავს მუშა ნახაზების კომპლექტს, რომელიც შესრულებულია არქიტექტურული გადაწყვეტების, სათანადო საპროექტო დავალების, შპს "გეოგემა"-ს მიერ ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნის შედეგების, სხვა დასკვნებისა და რეკომენდაციების, აგრეთვე საქართველოში მოქმედი სათანადო ნორმატიული:

1) სნ და წ, პნ 03.01-09. ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები;

2) სნ და წ, პნ 01.01-09. სეისმომედეგი მშენებლობა;

3) СНиП 2.01.07-85. Нагрузки и воздействия;

4) СНиП II-23-81*. Стальные конструкции.

5) СНиП II-28-73. Защита строительных конструкций от коррозии;

6) პნ 01.05-08. სამშენებლო კლიმატოლოგია

და სხვა დოკუმენტების საფუძველზე.

2. არქიტექტურული პროექტის მიხედვით საპროექტო შენობა წარმოადგენს გეგმაში სწორკუთხა ფორმის სამსართულიან შენობას, რომელსაც არ გააჩნია სარდაფის სართული.

3. შენობის კონსტრუქციულ სისტემას წარმოადგენს მონოლითური რკინაბეტონის კარკასი, რკინაბეტონის სვეტებით, რიგელებითა და გადახურვის ფილებით.

4. საქართველოს რესპუბლიკის ტერიტორიის სეისმური დარაიონებისა და საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გათვალისწინებით სამშენებლო მოედანი განლაგებულია 8 ბალიან ზონაში (A=0.16).

5. დატვირთვების შეკრება ჩატარებულია სამშენებლო ნორმებისა და წესების СНиП 2.01.07-85-ის შესაბამისად. თოვლის დატვირთვა მიღებულია 50 კგ/მ^2, ხოლო ქარის დატვირთვა (10 მ-ის სიმაღლეზე) – 85 კგ/მ^2. დატვირთვები მიღებულია "სამშენებლო კლიმატოლოგია" პნ 01.05-08-ის მიხედვით.

6. შენობის კონსტრუქციული სისტემა გაანგარიშებულ იქნა დატვირთვების ძირითად და განსაკუთრებულ თანწყობაზე "СНиП 2.01.07-85*. Нагрузки и воздействия"-ს შესაბამისად. ძალვები მზიდ კონსტრუქციულ ელემენტებში სეისმური ზემოქმედების გათვალისწინებით განსაზღვრულია "Лира-Сапр 2013" კომპიუტერული საანგარიშო კომპლექსის გამოყენებით. საანგარიშო მოდელზე მოდებულია შემდეგი დატვირთვები:

დატვირთვა 1 – საკუთარი და მუდმივი;

დატვირთვა 2 – ხანგრძლივმოქმედი;

დატვირთვა 3 – ხანმოკლედმოქმედი;

დატვირთვა 4 – სეისმური X მიმართულებით;

დატვირთვა 5 – სეისმური Y მიმართულებით;

7. საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნის თანახმად სამშენებლო თვისებების მიხედვით ნიადაგის ფენის ჩაუთვლელად (სიმძლავრე 0.5 მ-მდე) მოედანზე გამოყოფილია 1 საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი (სგე):

I სგე. თიხნარი, თიხის შუაშრეებით (ფენა 2);

8. საპროექტო შენობის საძირკვლად მიღებულია მონოლითური კოლონების ქვეშ წერტილოვანი, ხოლო კედლების ქვეშ ლენტური საძირკვლები. დაფუძნება ხდება ფენა 2-ზე (თიხნარი – I სგე), გრუნტის პირობითი საანგარიშო წინაღობის სიდიდე R_0=2.0 კგძ/სმ^2. დეფორმაციის მოდული E=130 კგძ/სმ^2.

9. საპროექტო სვეტები მონოლითური რკინაბეტონის კვეთით 40x40 სმ B25 კლასის ბეტონისაგან.

10. რიგელები მონოლითური რკინაბეტონის კვეთით 40x50(bxh) და 40x20(bxh)სმ (ე.წ. დამალული რიგელები). რიგელების ბეტონის კლასი B25.

11. გადახურვები მონოლითური რკინაბეტონის ფილებით სისქით 20 სმ. ბეტონის კლასი B25.

12. კიბეები მონოლითური რკინაბეტონის B25 კლასის ბეტონისაგან.

13. სახურავი ქანობიანი მეტალოკრამიტით მოწყობილი ხის ნივნივებზე.

14. კედლების შევსება II კატეგორიის მცირე ზომის სამშენებლო ბლოკებით მოცულობითი წონით არაუმეტეს 1200 კგ/მ^3 და ბეტონი კლასით არანაკლები B3,5. კედლებისა და ტიხრების წყობაში გამოყენებულ იქნას ქვიშა-ცემენტის ხსნარი არანაკლები M50 მარკის.

15. მცირე ზომის სამშენებლო ბლოკების შევსება დამაგრდეს რკინაბეტონის სვეტებთან არმატურის ბადით (სიგრძით არანაკლები 70 სმ-ისა), რომლებიც სიმაღლეზე დადგეს ბიჯით 50-60სმ. ასევე გათვალისწინებულ იქნას შევსების მჭიდრო მიმაგრება რიგელებთან ან გადახურვის ფილასთან.

16. შენობის მზიდ კონსტრუქციებში გამოყენებულია არმატურის ღეროები:

A500c კლასის 25Г2С ან 35ГС მარკის;

A240c კლასის, ВСт3пс2 მარკის.

17. არმატურების გადაღუნვა მოხდეს ცივ მდგომარეობაში. არმატურის ღეროების შეერთება მათი გადაკვეთის ადგილებზე შესრულდეს მავთულებით.

18. საყალიბო, არმატურისა და ბეტონის სამუშაოები და მათი შესრულების ხარისხის კონტროლი განხორციელდეს СНиП 3.03.01-87-ის შესაბამისად.

19. ლითონის კონსტრუქციების მასალად მიღებულია С245 მარკის ფოლადი (ВСт3пс6, Ст3пс ГОСТ 2772-88*, ГОСТ 380-94-ის მიხედვით).

20. შედუღება ნახევრადავტომატური ნახშირწყანბადის გაზის გარემოში ГОСТ 9467-75*-ის მიხედვით. ფოლადის კონსტრუქციების შესადუღებლად გამოყენებულია ელექტროდები ГОСТ 9467-75*-ის მიხედვით, შესადუღებელი მავთული ГОСТ 2246-70*-ის მიხედვით, ფლუსი ГОСТ 9087-81*-ის მიხედვით, ნახშირწყანბადის გაზი ГОСТ 8050-85-ის მიხედვით.

21. სამონტაჟო შედუღება Э-42А ტიპის ელექტროდით ГОСТ 9467-75*-ის მიხედვით.

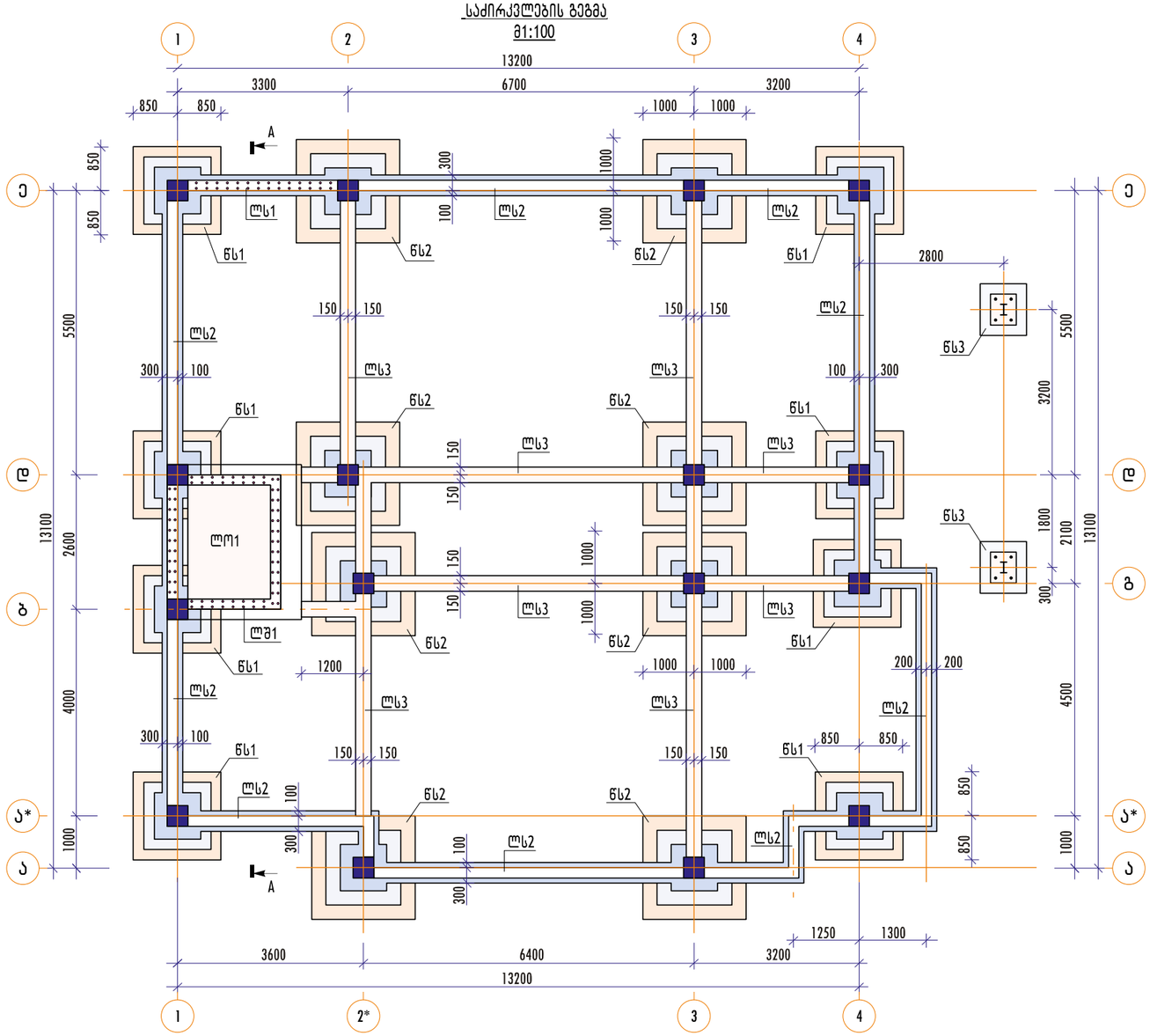
30. ლითონის კონსტრუქციების დაცვა კოროზიისაგან გათვალისწინებულია ПФ0244 მარკის "ბრუნტოვკით" ერთჯერადი დაფარვით და ორჯერადი შეღებვით ПФ115 ემალის საღებავებით.

22. ლითონის კონსტრუქციების დამზადება და მიღება განხორციელდეს СНиП III-18-75-ის მოთხოვნების შესაბამისად.

23. ქვაბულის მიღება ინჟინერ-გეოლოგის მიერ აუცილებელია.

ქ, თბილისი, დაბა წყნეთი, დ, ამილახვარის (ყოფილი სტალინის) ქუჩა, (მიწის ნაკვეთის საკ. კოდი 01.20.01.087.019), სასტუმროს პროექტი				თარიღი 2021 წ.	
				დაკვეთა №	
დირექტორი	ნ. სიხარულიძე		კონსტრუქციული ნაწილი	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
პრ. ავტორი	ნ. ფერიაშვილი		ნახაზების ჩამონათვალი. განმარტებითი ბარათი	მ.პ.	კ-1	26
თანაავტორი	ა. ჯობავა					
კონსტრუქტ.	გ. შელია	გშელია				

საძირკვლების გეგმა
მ1:100



რკინაბეტონის საძირკვლების სპეციფიკაცია

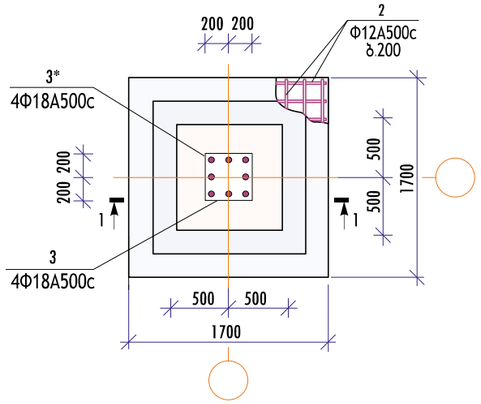
ფორმატი	პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	შენიშვნა
			წერტილოვანი საძირკველი		
A3		ფურც.კ-3	წს1	8	
A3		კ-3	წს2	8	
A3		კ-3	წს3	2	
			ლენტური საძირკველი		
A3		ფურც.კ-4	ლს1		3.3 მ
A3		კ-4	ლს2		49.2 მ
A3		კ-4	ლს3		46.8 მ

შენიშვნები

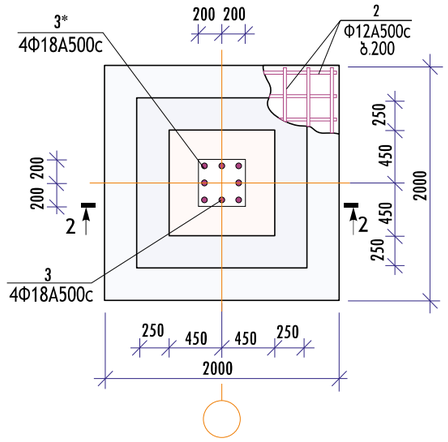
1. მოც. ფურცელი განიხილება ფურც. კ-3, კ-4-თან ერთად.
2. შენობის ჭრილი A-A იხ. ფურც. კ-24.

ქ, თბილისი, დაბა წყნეთი, დ, ამილახვარის (ყოფილი სტალინის) ქუჩა, (მიწის ნაკვეთის საკ. კოდი 01.20.01.087.019), სასტუმროს პროექტი					თარიღი 2021 წ.	
					დაკვეთა №	
დირექტორი	ნ. სიხარულიძე		კონსტრუქციული ნაწილი	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
პრ. ავტორი	ნ. ფერიაშვილი		საძირკვლების გეგმა	მ.პ.	კ-2	26
თანაავტორი	ა. ჯობავა					
კონსტრუქტ.	გ. შელია					

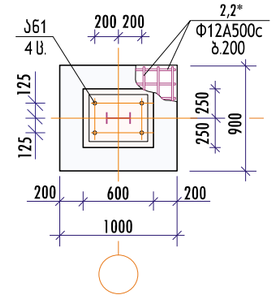
წერტილოვანი საძირკველი წს1
მ 1:50



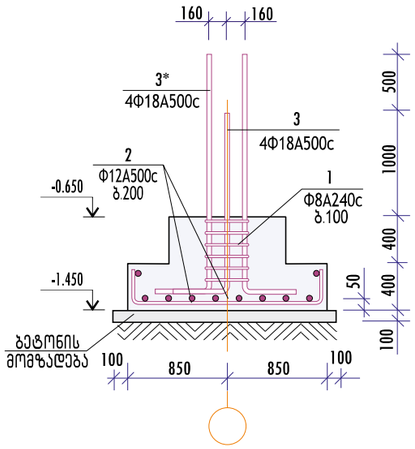
წერტილოვანი საძირკველი წს2
მ 1:50



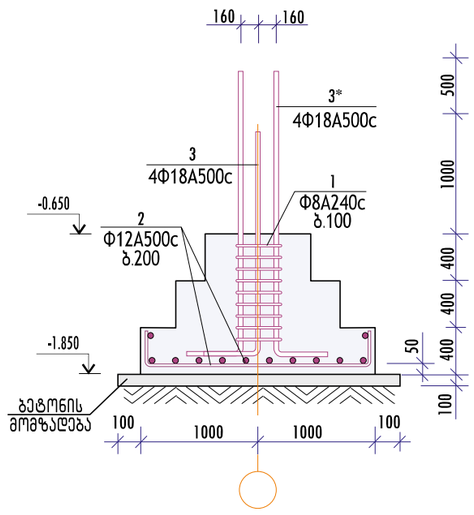
წერტილოვანი საძირკველი წს1
მ 1:50



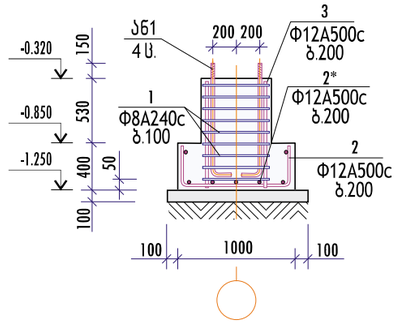
1 - 1
მ 1:50



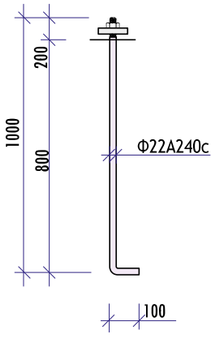
2 - 2
მ 1:50



1 - 1
მ1:50



ანკერი ა61
მ 1:50



დეტალების უწყისი

პოზ	ესკიზი
1	350, 550, 900
2,2*	350, L, 350

წს1, წს2, წს3 წერტილოვანი საძირკვლების მასალების ხარჯის უწყისი

ელემენტის მარკა	რაოდენობა	არმატურის ნაკეთობები, კგ					საერთო ხარჯი	ბეტონი B7.5 კლ., მ³	ბეტონი B25 კლ., მ³
		არმატურის კლასი							
		A240c		A500c					
		ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 52544-06					
		Φ8	სულ	Φ12	Φ18	სულ			
წს1	8	4.41	4.41	36.18	36.00	72.18	76.59	0.36	1.56
წს2	8	4.41	4.41	51.92	36.00	87.92	92.33	0.48	2.71
წს3	2	8.70	8.70	18.89	-	18.89	27.59	0.13	0.52

წს1, წს2, წს3 წერტილოვანი საძირკვლების სპეციფიკაცია

ფორმ.	პოზ.	დასახელება	რაოდ.	შენიშვნა
		წერტ. საძირკველი წს1		8 ც.
		დეტალები		
		Φ8A240c, ГОСТ 5781-82*		
მფ	1	L=1600	7	0.63 კგ
		Φ12A500c, ГОСТ 52544-06		
მფ	2	L=2260	18	2.01 კგ
		Φ18A500c, ГОСТ 52544-06		
მფ	3	L=2000	4	4.00 კგ
მფ	3*	L=2500	4	5.00 კგ
		მასალები		
		ბეტონი B7.5 კლასის		0.36 მ³
		ბეტონი B25 კლასის		1.56 მ³
		წერტ. საძირკველი წს2		8 ც.
		დეტალები		
		Φ8A240c, ГОСТ 5781-82*		
მფ	1	L=1200	11	0.47 კგ
		Φ12A500c, ГОСТ 52544-06		
მფ	2	L=2660	22	2.36 კგ
		Φ20A500c, ГОСТ 52544-06		
მფ	3	L=2000	4	4.94 კგ
მფ	3*	L=2500	4	6.18 კგ
		მასალები		
		ბეტონი B7.5 კლასის		0.48 მ³
		ბეტონი B25 კლასის		2.71 მ³
		წერტ. საძირკველი წს3		2 ც.
		ასაკრეფი ერთეულები		
		დეტალები		
		Φ8A240c, ГОСТ 5781-82*		
მფ	1	L=2200	10	0.87 კგ
		Φ12A500c, ГОСТ 5781-82*		
მფ	2	L=1660	5	1.47 კგ
მფ	2*	L=1560	6	1.39 კგ
ნგ	3	L=900	4	0.80 კგ
		მასალები		
		ბეტონი B7.5 კლასის		0.13 მ³
		ბეტონი B25 კლასის		0.52 მ³
		ანკერი ა61		8 ც.
		დეტალები		
		Φ22A-I, ГОСТ 5781-82*		
მფ		L=860	1	2.56 კგ

შენიშვნები

1. მოც. ფურცელი განიხილება ფურც. კ-2-თან ერთად.

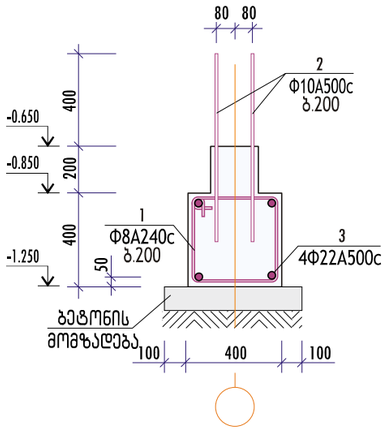
ქ. თბილისი, დაბა წყნეთი, დ. ამილახვარის (ყოფილი სტალინის) ქუჩა, (მიწის ნაკვეთის საკ. კოდი 01.20.01.087.019), სასტუმროს პროექტი

თარიღი 2021 წ.

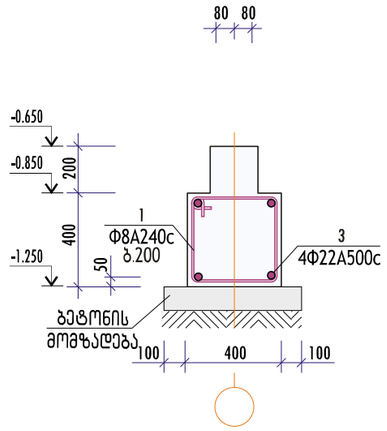
დაკვეთა №

დირექტორი	ნ. სიხარულიძე		კონსტრუქციული ნაწილი	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
პრ. ავტორი	ნ. ფერიაშვილი		წერტილოვანი საძირკვლები წს1, წს2, წს3. ანკერი ა61	მ.პ.	კ-3	26
თანაავტორი	ა. ჯობავა					
კონსტრუქტ.	გ. შელია	გ.შელია				

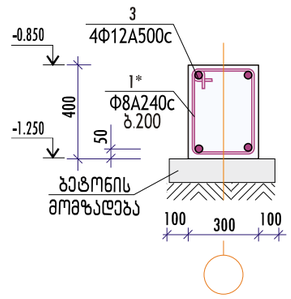
ლენტური საძირკველი ლს1
(ჭრილი)
მ1:25



ლენტური საძირკველი ლს2
(ჭრილი)
მ1:25



ლენტური საძირკველი ლს3
(ჭრილი)
მ1:25



ლს1, ლს2, ლს3 ლენტური საძირკვლების სპეციფიკაცია

ფორმ	პოზ.	დასახელება	რაოდ.	შენიშვნა
		ლენტ. საძირკველი ლს2		3.3 მ
		დეტალები		
		Φ8A240c, ГОСТ 5781-82		
მფ	1	L=1600	5	0.63 კგ
		Φ10A500c, ГОСТ 52544-06		
ნგ	2	L=800	10	0.49 კგ
		Φ22A500c, ГОСТ 52544-06		
ნგ	3	L=1000	4	2.98 კგ
		მასალები		
		ბეტონი B7.5 კლასის		0.06 მ³
		ბეტონი B25 კლასის		0.20 მ³
		ლენტ. საძირკველი ლს2		49.2 მ
		დეტალები		
		Φ8A240c, ГОСТ 5781-82		
მფ	1	L=1600	5	0.63 კგ
		Φ22A500c, ГОСТ 52544-06		
ნგ	3	L=1000	4	2.98 კგ
		მასალები		
		ბეტონი B7.5 კლასის		0.06 მ³
		ბეტონი B25 კლასის		0.20 მ³
		ლენტ. საძირკველი ლს3		46.8 მ
		დეტალები		
		Φ8A240c, ГОСТ 5781-82		
მფ	1*	L=1400	5	0.55 კგ
		Φ12A500c, ГОСТ 52544-06		
ნგ	6	L=1000	4	0.89 კგ
		მასალები		
		ბეტონი B7.5 კლასის		0.05 მ³
		ბეტონი B25 კლასის		0.12 მ³

ლს1, ლს2, ლს3 ლენტური საძირკვლების მასალების ხარჯის უწყისი

ელემენტის მარკა	რაოდენობა	არმატურის ნაკეთობები, კგ						საერთო ხარჯი	ბეტონი B7.5 კლ., მ³	ბეტონი B25 კლ., მ³
		არმატურის კლასი								
		A240c		A500c						
		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 52544-06						
		Φ8	სულ	Φ10	Φ12	Φ22	სულ			
ლს1	3.3	3.15	3.15	4.90	-	11.92	16.82	19.97	0.06	0.20
ლს2	49.2	3.15	3.15	-	-	11.92	11.92	15.07	0.06	0.20
ლს3	46.8	2.75	2.75	-	3.56	-	3.56	6.31	0.05	0.12

დეტალების უწყისი

პოზ	ესკიზი
1	350 × 450 + 800
1*	250 × 450 + 700

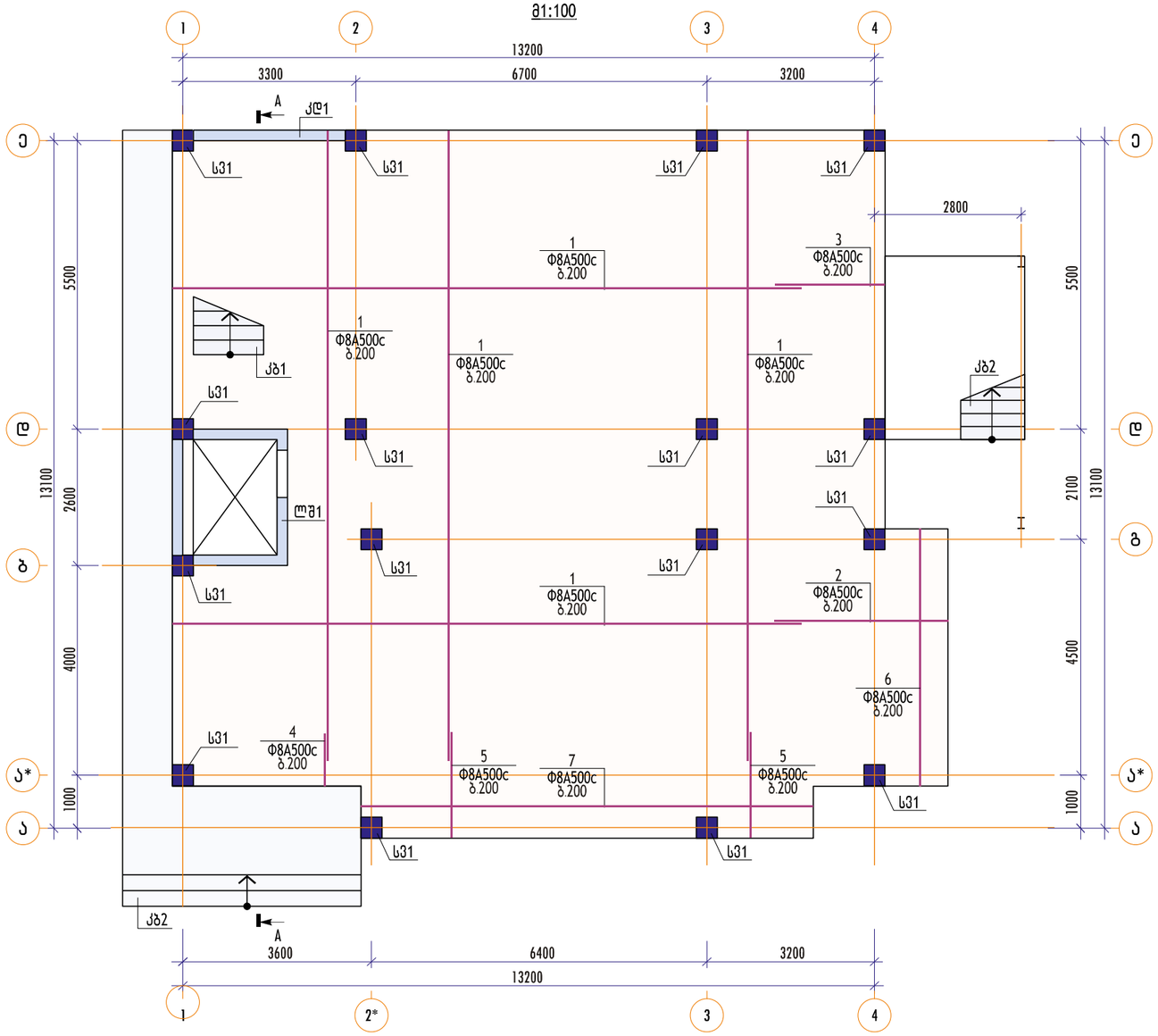
შენიშვნები

1. მოც. ფურცელი განიხილება ფურც. კ-2-თან ერთად.

ქ, თბილისი, დაბა წყნეთი, დ, ამილახვარის (ყოფილი სტალინის) ჭუჩა, (მიწის ნაკვეთის საკ. კოდი 01.20.01.087.019), სასტუმროს პროექტი					თარიღი 2021 წ.	
					დაკვეთა №	
დირექტორი	ნ. სიხარულიძე		კონსტრუქციული ნაწილი	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
პრ. ავტორი	ნ. ფერიაშვილი		ლენტური საძირკვლები ლს1, ლს2, ლს3	მ.პ.	კ-4	26
თანაავტორი	ა. ჯობავა					
კონსტრუქტ.	გ. შელია	გშელია				

რკინაბეტონის იატაკი-1-ის არმირების სქემა. მონოლითური სვეტებისა და კედლების გეგმა. ნიშნული 0.000

მ1:100



იატაკი-1-ის მასალების ხარჯის უწყისი

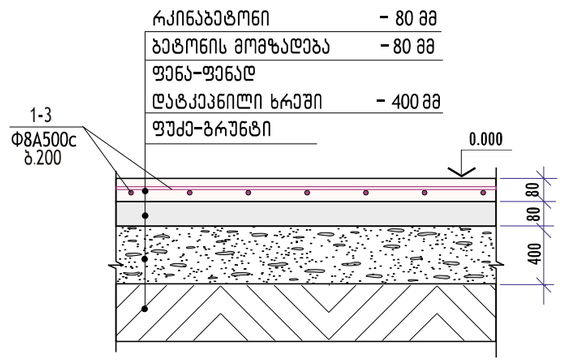
ელემენტის მარკა	რაოდენობა	არმატურის ნაკეთობები, კგ			ბეტონი B7.5 კლ., მ³	ბეტონი B25 კლ., მ³
		არმატურის კლასი A500c ГОСТ 52544-06		საერთო ხარჯი		
		Ф8	სულ			
იატაკი-1	1	777.07	777.07	777.07	14.69	14.69

რკინაბეტონის ელემენტების სპეციფიკაცია ნიშნული 0.000

ფორმ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	შენიშვნა
		რკინაბეტონის იატაკი		
A3	ფურც. კ-5	იატაკი-1	1	
		მონოლითური სვეტი		
A3	ფურც. კ-15	ს31	16	
		ლიფტის შახტა		
A3	ფურც. კ-20	ლშ1	1	
		მონოლითური კიბე		
A3	ფურც. კ-24,კ-25	კბ1	1	
		ლითონის კიბე		
A3	ფურც. კ-23	კბ2	1	
		მონოლითური კედელი		
A3	ფურც. კ-15	კმ1		3.3 მ

იატაკი-1-ის ჭრილი

მ 1:20



იატაკი-1-ის სპეციფიკაცია

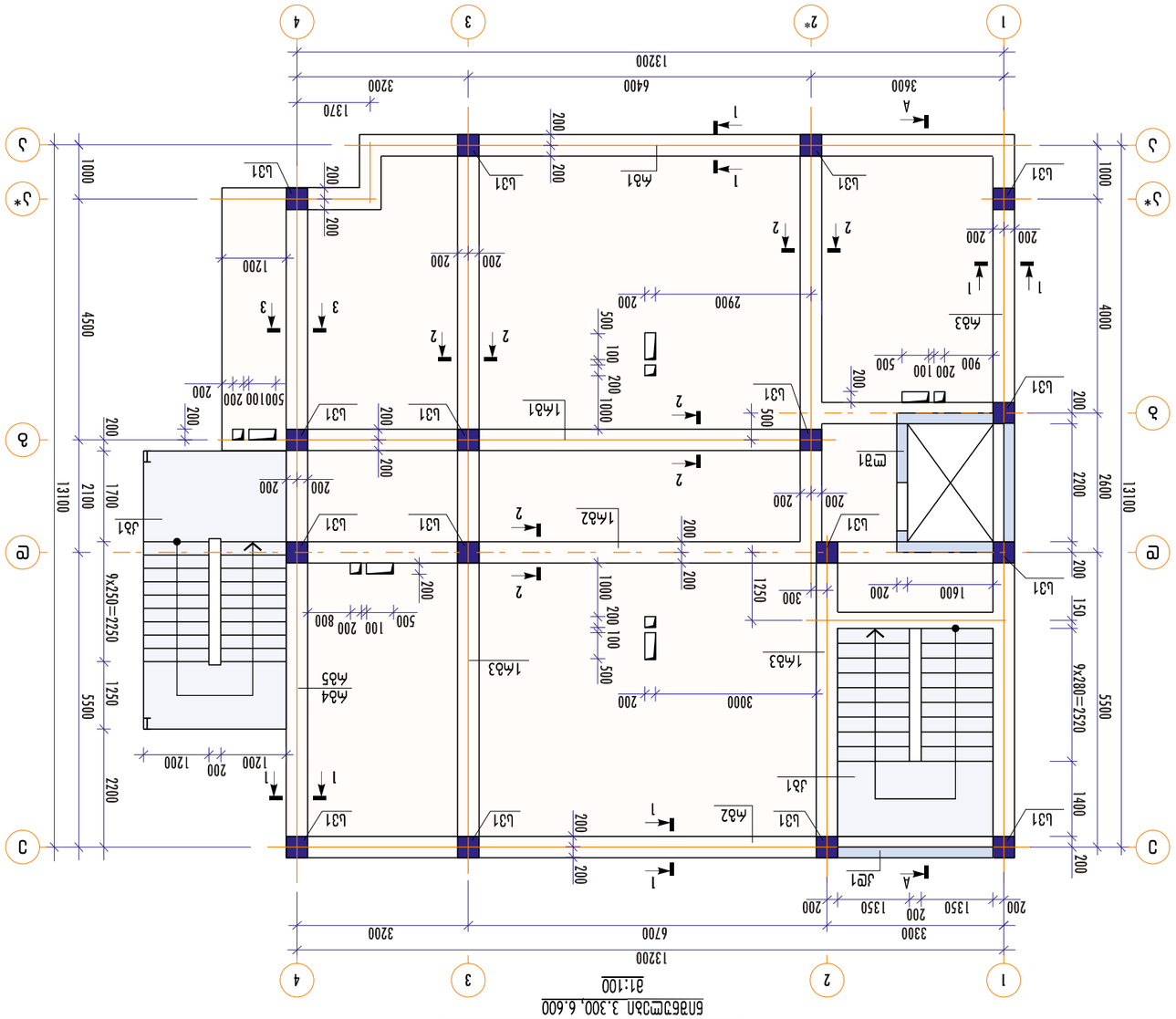
ფორმ.	პოზ.	დასახელება	რაოდ.	შენიშვნა
		რკინაბეტონის იატაკი-1	1	
		დეტალები		
		Ф8А500с, ГОСТ 52544-06*		
ნბ	1	L=12000	133	4.74 კგ
ნბ	2	L=3300	25	1.30 კგ
ნბ	3	L=2100	39	0.83 კგ
ნბ	4	L=1000	24	0.40 კგ
ნბ	5	L=2000	44	0.79 კგ
ნბ	6	L=4900	7	1.94 კგ
ნბ	7	L=8650	7	3.42 კგ
		მასალები		
		ბეტონი B7.5 კლასის		14.69 მ³
		ბეტონი B25 კლასის		14.69 მ³

ქ, თბილისი, დაბა წყნეთი, დ, ამილახვარის (ყოფილი სტალინის) ქუჩა, (მიწის ნაკვეთის საკ. კოდი 01.20.01.087.019), სასტუმროს პროექტი

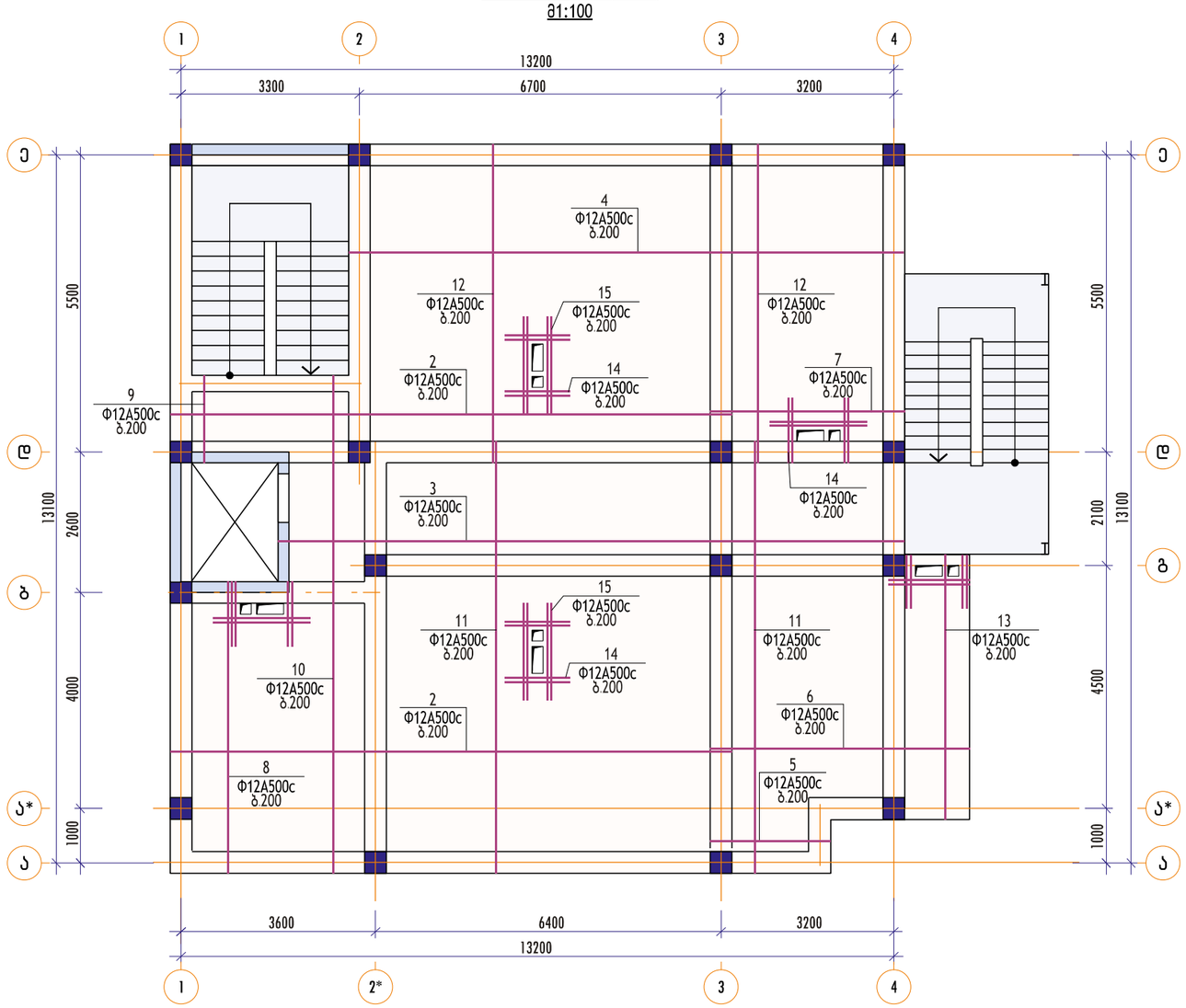
თარიღი 2021 წ.

დაკვეთა №

			კონსტრუქციული ნაწილი	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
დირექტორი	ნ. სიხარულიძე		რკინაბეტონის იატაკი-1-ის არმირების სქემა. მონოლითური სვეტებისა და კედლების გეგმა. ნიშნული 0.000	მ.პ.	კ-5	26
პრ. ავტორი	ნ. ფერიაშვილი					
თანაავტორი	ა. ჯობავა					
კონსტრუქტ.	გ. შელია	გშელია				


1
2*
3
4
J
J*
E
C
B
13200
3600
6400
3200
1370
13100
4500
4000
5500
2200
1400
2600
2100
1700
9x250=2250
9x280=2520
1000
200
1350
2900
3000
1600
1200
500
100
800
900
2200
1000
1400
1250
1525
1200
1200
2200
5500
1200

ფლ1 მონოლითური ფილის ქვედა ზონის არმირების სქემა. ნიშნულები 3.300, 6.600
მ1:100



ფლ1 მონოლითური ფილის სპეციფიკაცია

ფორმ	პოზ.	დასახელება	რაოდ.	შენიშვნა
		მონოლითური ფილა ფლ1		2 ც.
		დეტალები		
		Φ8A240c, ГОСТ 5781-82		
მფ	1	L=300	860	0.12 კგ
		Φ12A500c, ГОСТ 5781-82*		
ნმ	2	L=10400	30	9.24 კგ
ნმ	3	L=11600	10	10.30 კგ
ნმ	4	L=10300	20	9.15 კგ
ნმ	5	L=2250	6	2.00 კგ
ნმ	6	L=4800	21	4.26 კგ
ნმ	7	L=3600	6	3.20 კგ
ნმ	8	L=5400	10	4.80 კგ
ნმ	9	L=1600	10	1.42 კგ
ნმ	10	L=9200	7	8.17 კგ
ნმ	11	L=8000	48	7.10 კგ
ნმ	12	L=5900	45	5.24 კგ
ნმ	13	L=4900	7	4.35 კგ
ნმ	14	L=1200	40	1.07 კგ
ნმ	15	L=1800	28	1.60 კგ
მფ	2*	L=7300	30	6.48 კგ
მფ	3*	L=11900	10	10.57 კგ
მფ	4*	L=10600	20	9.41 კგ
მფ	5*	L=5550	6	4.93 კგ
მფ	6*	L=7100	21	6.30 კგ
მფ	7*	L=6950	6	6.17 კგ
მფ	8*	L=5700	10	5.06 კგ
მფ	9*	L=1900	10	1.69 კგ
მფ	10*	L=9500	7	8.44 კგ
მფ	11*	L=7200	48	6.39 კგ
მფ	12*	L=7100	45	6.30 კგ
მფ	13*	L=5200	7	4.62 კგ
		Φ14A500c, ГОСТ 5781-82*		
ნმ	16	L=6000	34	7.26 კგ
ნმ	17	L=3250	60	3.94 კგ
		მასალები		
		ბეტონი B25 კლასის		26.29 მ³

ფლ1 მონოლითური ფილის მასალების ხარჯის უწყისი

ელემენტის მარკა	რაოდენობა	არმატურის ნაკეთობები, კგ					საერთო ხარჯი	ბეტონი B25 კლ., მ³
		არმატურის კლასი						
		A240c		A500c				
		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 52544-06				
		Φ8	სულ	Φ12	Φ14	სულ		
ფლ1	1	103.20	103.20	2934.49	482.79	3417.28	3520.48	26.29

დეტალების უწყისი

პოზ.	ესკიზი
1	60 — 180 — 60
2*-5*,8*,9*	150 — L — 150
6*,7*	150 — L

შენიშვნები

1. მოც. ფურცელი განიხილება ფურც. კ-6, კ-9-თან ერთად.

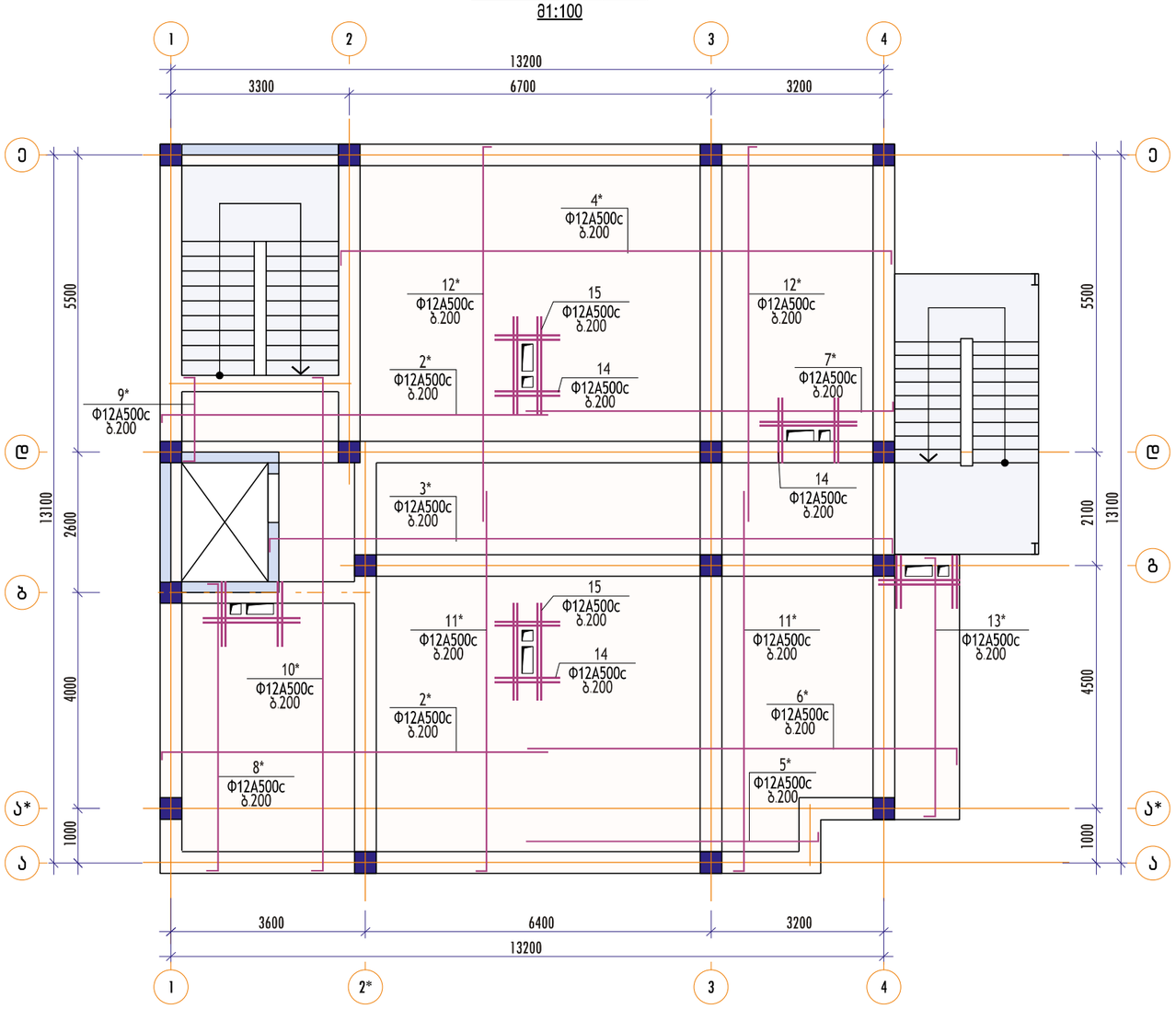
ქ. თბილისი, დაბა წყნეთი, დ. ამილახვარის (ყოფილი სტალინის) ქუჩა, (მიწის ნაკვეთის საკ. კოდი 01.20.01.087.019), სასტუმროს პროექტი

თარიღი 2021 წ.

დაკვეთა №

			კონსტრუქციული ნაწილი	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
დირექტორი	ნ. სიხარულიძე		ფლ1 მონოლითური ფილის ქვედა ზონის არმირების სქემა. ნიშნულები 3.300, 6.600	მ.პ.	კ-7	26
პრ. ავტორი	ნ. ფერიაშვილი					
თანაავტორი	ა. ჯობავა					
კონსტრუქტ.	გ. შელია	გ.შელია				

ფლ1 მონოლითური ფილის ზედა ზონის არმირების სქემა.
ნიშნულები 3.300, 6.600
მ1:100

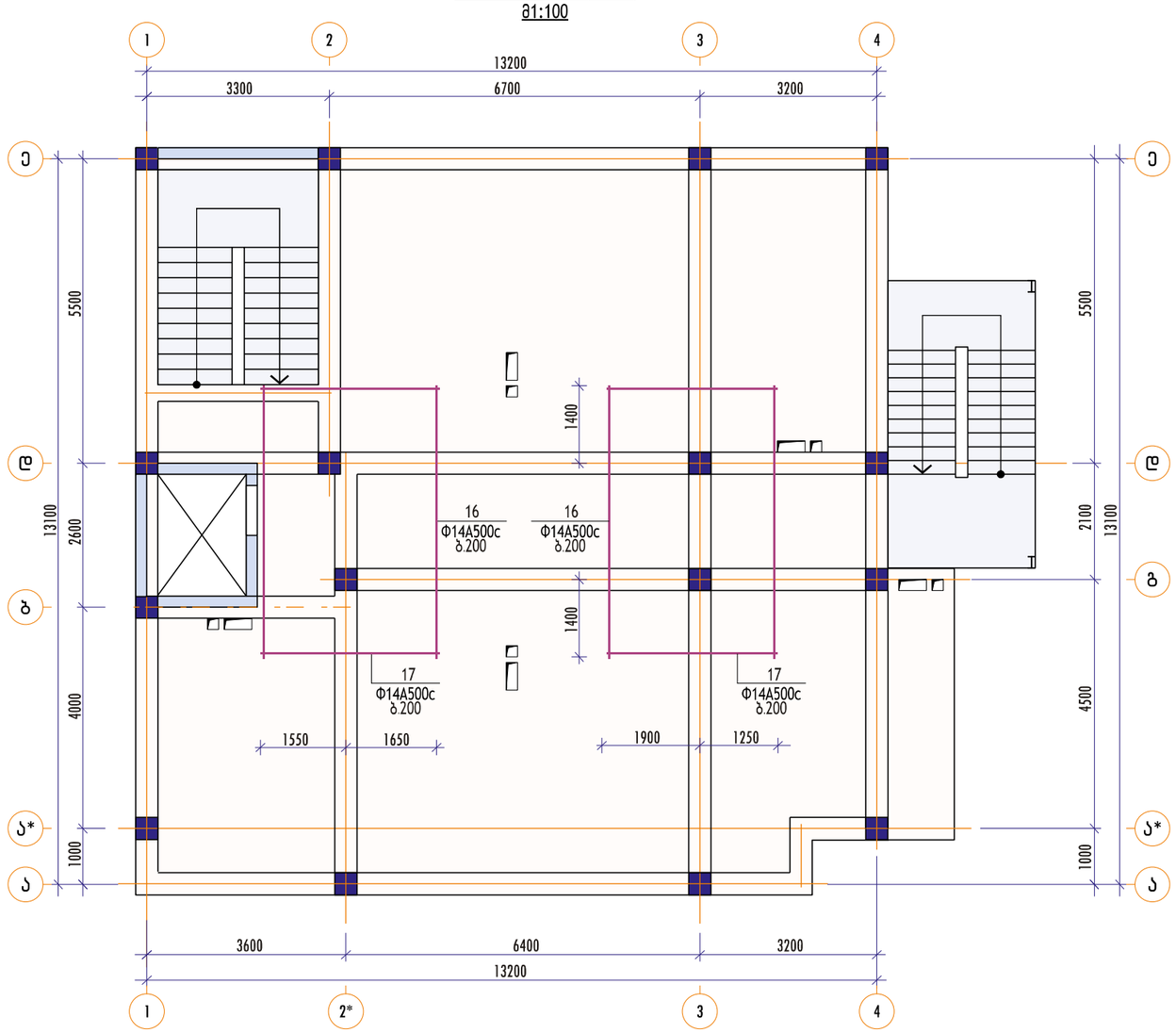


შენიშვნები

1. მოც. ფურცელი გაინიხილება ფურც. კ-6, კ-9-თან ერთად.

ქ, თბილისი, დაბა წყნეთი, დ, ამილახვარის (ყოფილი სტალინის) ქუჩა, (მიწის ნაკვეთის საკ. კოდი 01.20.01.087.019), სასტუმროს პროექტი					თარიღი 2021 წ.	
					დაკვეთა №	
დირექტორი	ნ. სიხარულიძე		კონსტრუქციული ნაწილი	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
პრ. ავტორი	ნ. ფერიაშვილი		ფლ1 მონოლითური ფილის ზედა ზონის არმირების სქემა. ნიშნულები 3.300, 6.600	მ.პ.	კ-8	26
თანაავტორი	ა. ჯობავა					
კონსტრუქტ.	გ. შელია	გ.შელია				

ფლ1 მონოლითური ფილის ზედა ზონის დამატებითი არმირების სქემა. ნიშნულები 3.300, 6.600
მ1:100

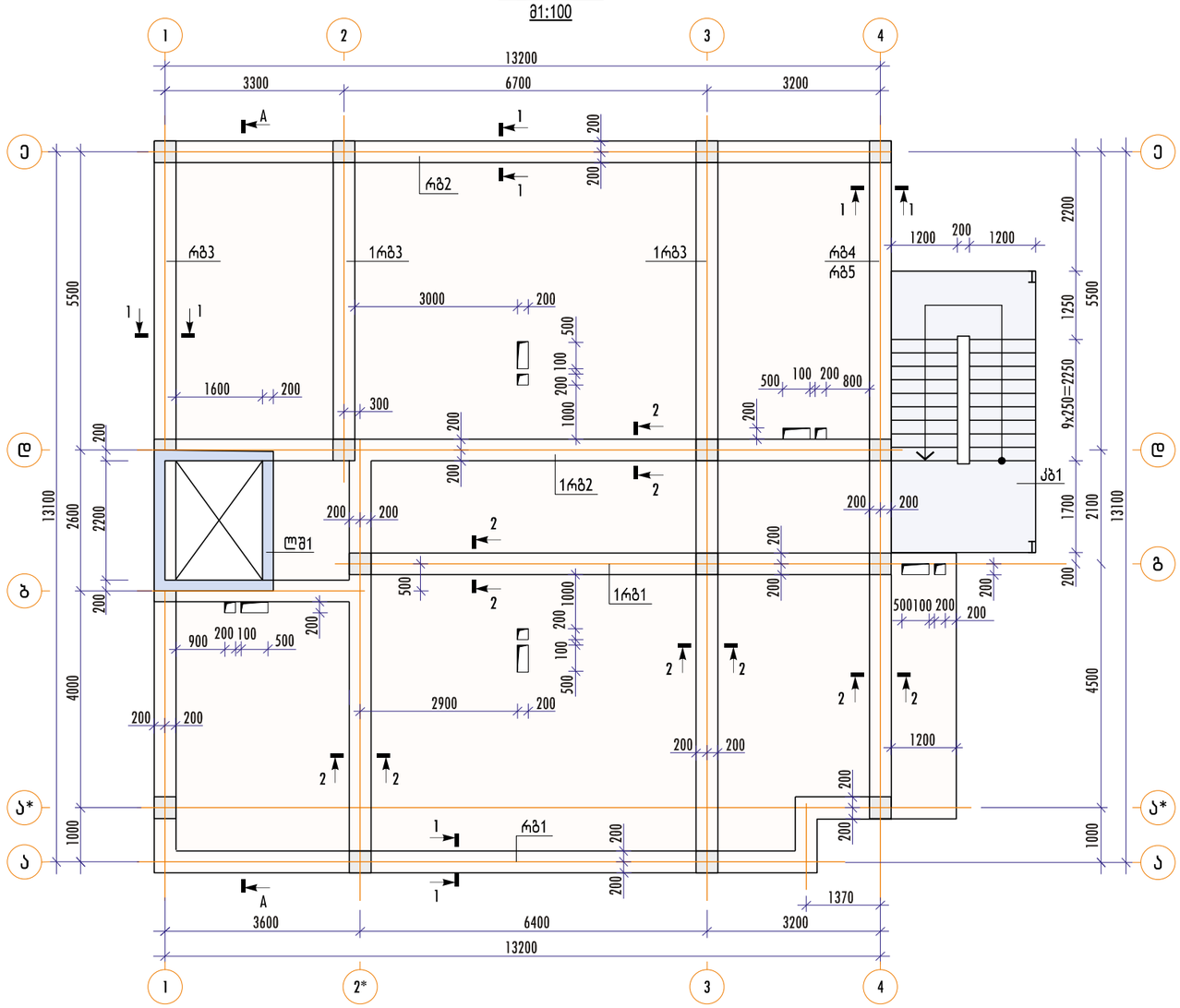


შენიშვნები

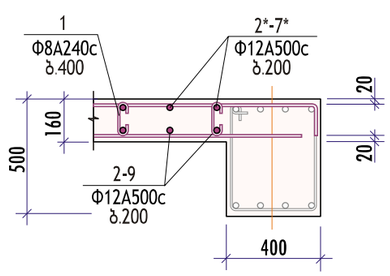
1. მოს. ფურცელი განიხილება ფურც. კ-6, კ-8-თან ერთად.

ქ, თბილისი, დაბა წყნეთი, დ, ამილახვარის (ყოფილი სტალინის) ქუჩა, (მიწის ნაკვეთის საკ. კოდი 01.20.01.087.019), სასტუმროს პროექტი					თარიღი 2021 წ.	
					დაკვეთა №	
დირექტორი	ნ. სიხარულიძე		კონსტრუქციული ნაწილი	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
პრ. ავტორი	ნ. ფერიაშვილი		ფლ1 მონოლითური ფილის ზედა ზონის დამატებითი არმირების სქემა. ნიშნულები 3.300, 6.600	მ.პ.	კ-9	26
თანაავტორი	ა. ჯობავა					
კონსტრუქტ.	გ. შელია					

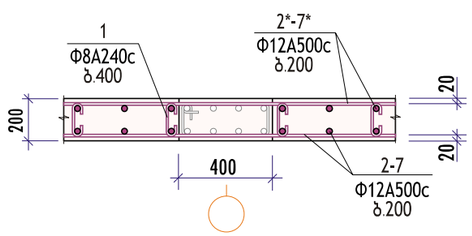
ფლ2 მონოლითური ფილის საყალიბო ნახაზი. მონოლითური რიგელების გეგმა. ნიშნული 9.900
მ1:100



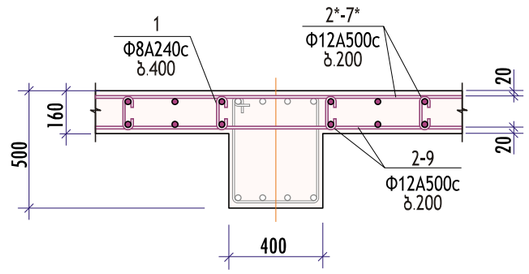
ფილის კვეთი 1-1
მ1:25



ფილის კვეთი 2-2
მ1:25



ფილის კვეთი 3-3
მ1:25



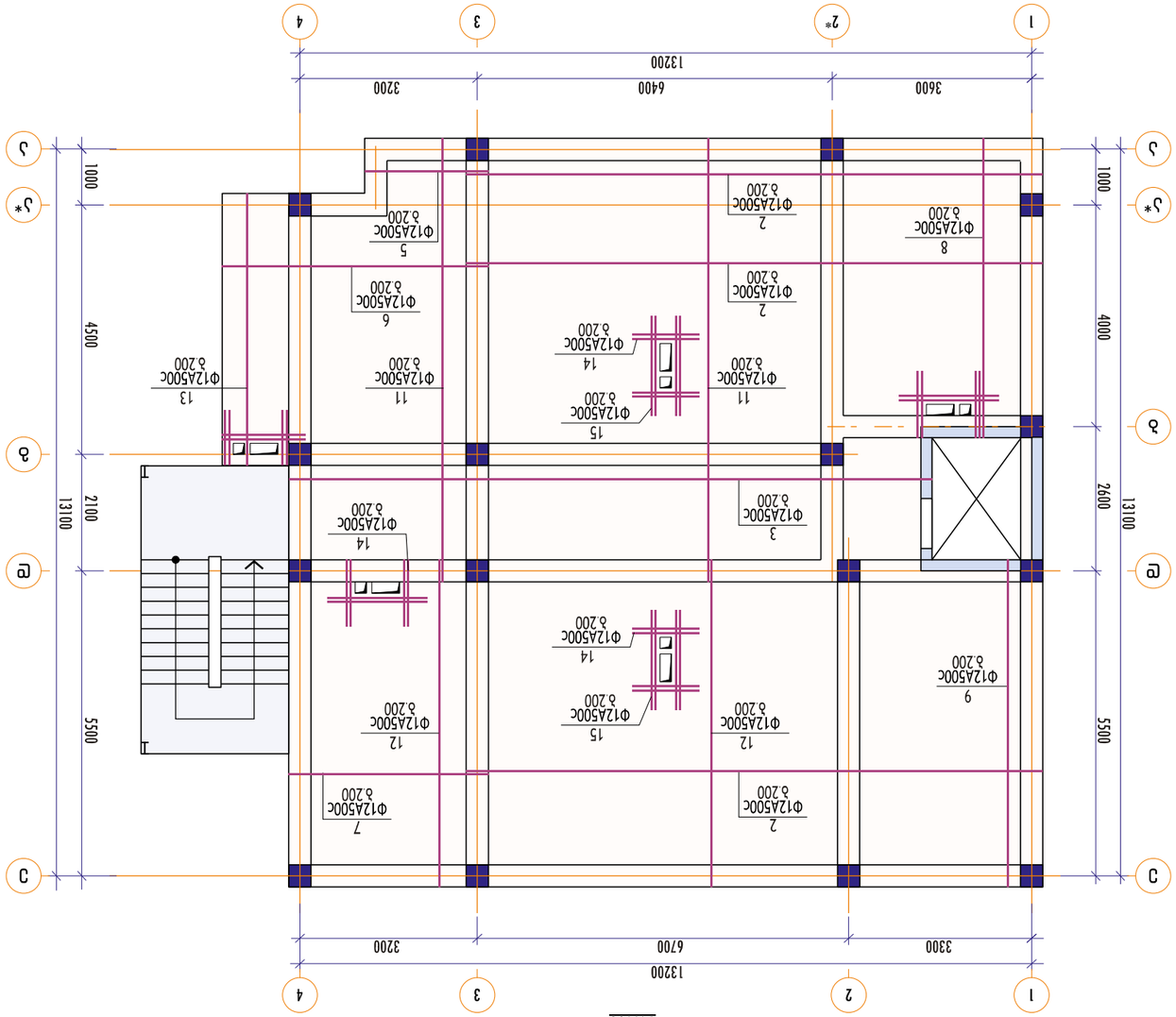
რკინაბეტონის ელემენტების სპეციფიკაცია
ნიშნული 9.900

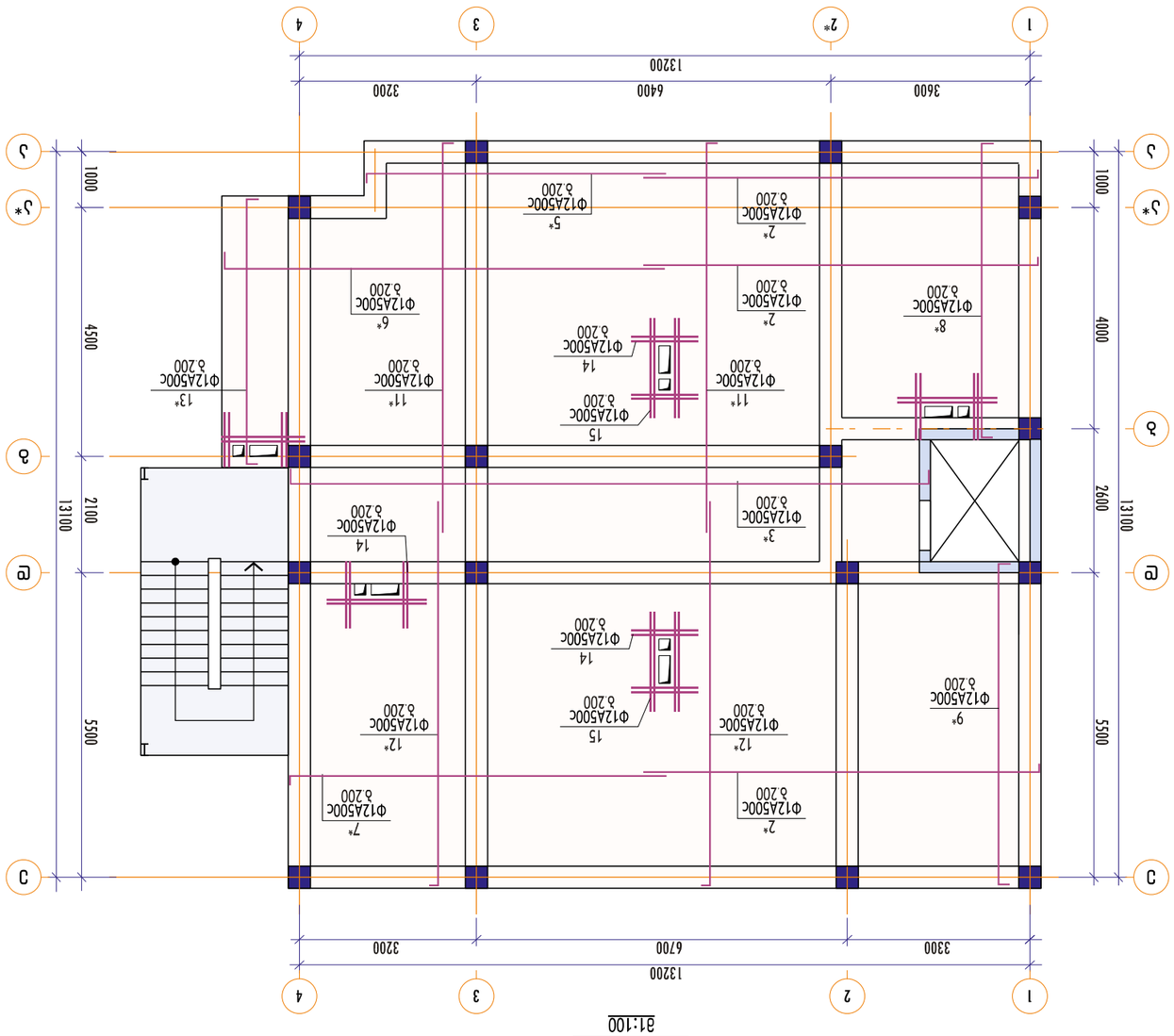
ფურც.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	შენიშვნა
		მონოლითური ფილა		
A3	ფურც. კ-10-კ-13	ფლ2	1	
		მონოლითური რიგელი		
A3	ფურც. კ-16	რგ1	1	
A3	კ-16	რგ2	1	
A3	კ-16	რგ3	1	
A3	კ-17	რგ4	1	
A3	კ-17	რგ5	1	
A3	კ-17	1რგ1	1	
A3	კ-18	1რგ2	1	
A3	კ-18	1რგ3	2	
		ლიფტის შახტა		
A3	ფურც. კ-20	ლშ1	1	

შენიშვნები

1. მოც. ფურცელი განიხილება ფურც. კ-11-კ-13-თან ერთად.
2. შენობის ჭრილი А-А იხ. ფურც. კ-24.

ქ. თბილისი, დაბა წყნეთი, დ. ამილახვარის (ყოფილი სტალინის) ქუჩა, (მიწის ნაკვეთის საკ. კოდი 01.20.01.087.019), სასტუმროს პროექტი						თარიღი	2021 წ.
						დაკვეთა №	
დირექტორი	ნ. სიხარულიძე		კონსტრუქციული ნაწილი		სტადია	ფურცელი	ფურცლები
პრ. ავტორი	ნ. ფერიაშვილი		ფლ2 მონოლითური ფილის საყალიბო ნახაზი. მონოლითური რიგელების გეგმა. ნიშნული 9.900		მ.პ.	კ-10	26
თანაავტორი	ა. ჯობავა						
კონსტრუქტ.	გ. შელია						


1
2*
3
4
3600
6400
3200
13200
Д*
Д
Г
В
А
10001
4500
5500
2100
13100
2600
4000
3300
6700
3200
13200
Ф12А500С
Ф12А500С
Ф12А500С



ցԷշ ձՊՆՊՈՅՀՈՒ ցՈԷՈև Կ3Ե2 Կ6Ոև ՀՅԷՈև ՀՈՊՈև ՀՈՈՅՈՒ Կ6Ոև.

ճՅՆՈՅՅՆՈՈՆ 9.900

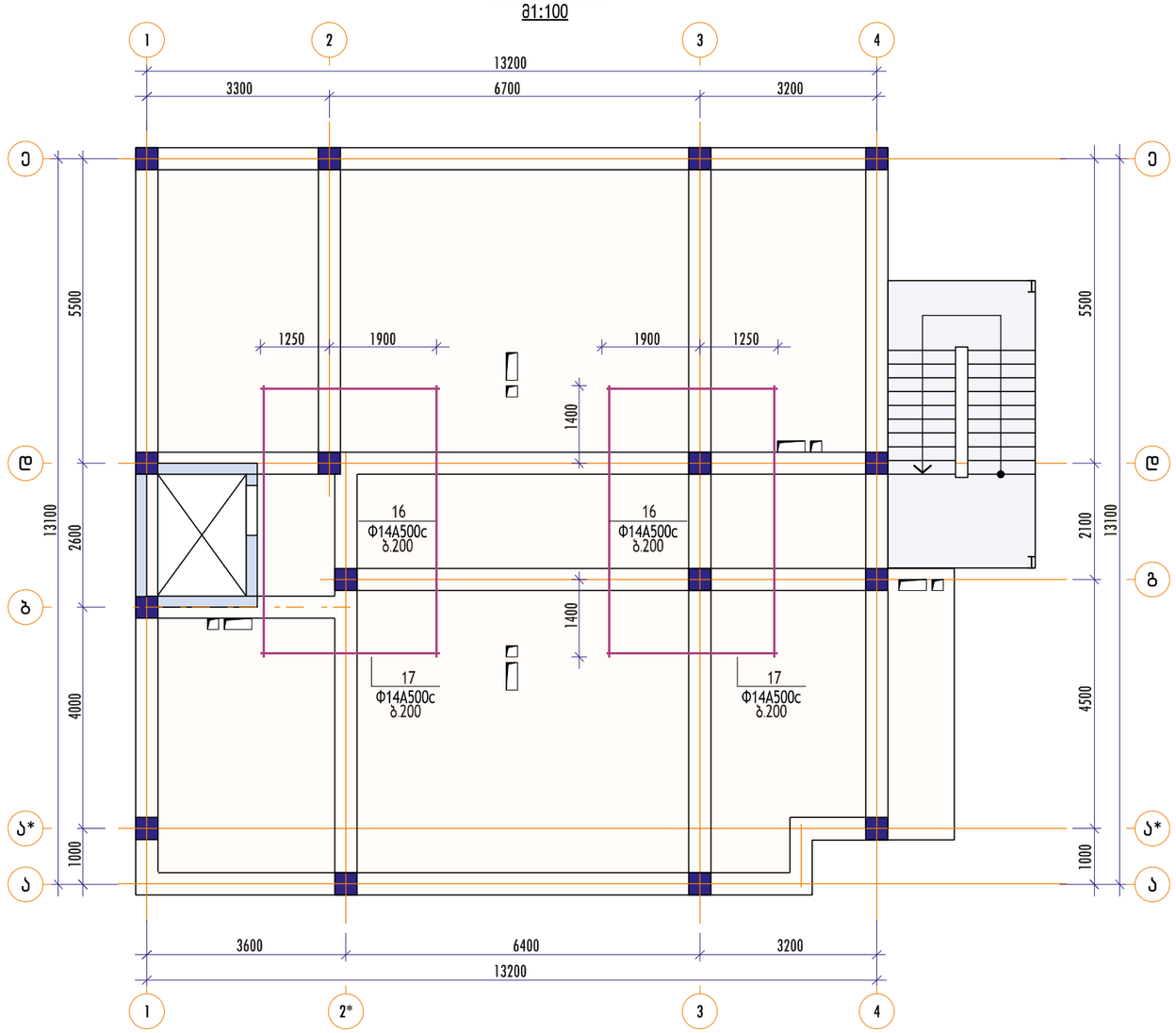
81:100

ճՅՆՈՅՅՆՈՈՆ

1. ՅՊՆ. ցՅՀՈՒՅԷՈՈՆ ՀՅՆՈՒՅՅՈՈՆ ցՅՀՈՒ. Ա-10-Ա-13-ՊՅՆ ՅՈՊՅԷ.

ՔՈՈՊՀՅՅՈՊՈՊ	Ն. ՈՈՆՈՀՊՔՈՈՀ		ՀՊՊՆՊՀՊՈՈՀ ՅՀՅՈՈՀՊՈՈՆ ՆՅՈՈՆՈՈՆ (ՀՊՊՔՅՈՈՆ ՆՅՈՈՊՈՈՆ ՅՀՊՔՅՈՈՆ ՆՅՈՈՆՈՈՆ) ՅՀՊՀՅ, ՔՅՅՊՈՈՆ, ՔՅՅՀ ԲՅՀՔՈՈՆ, ՔՅ, ՀՈՈՊՈՊՈՈՆ ՀՈՈՆՈՈՆ ՆՅՈՈՆՈՈՆ ՀՈՊՈՈՆ ՀՈՊՈՈՆ ՀՈՊ

ფლ2 მონოლითური ფილის ზედა ზონის დამატებითი არმირების სქემა. ნიშნული 9.900
მ1:100

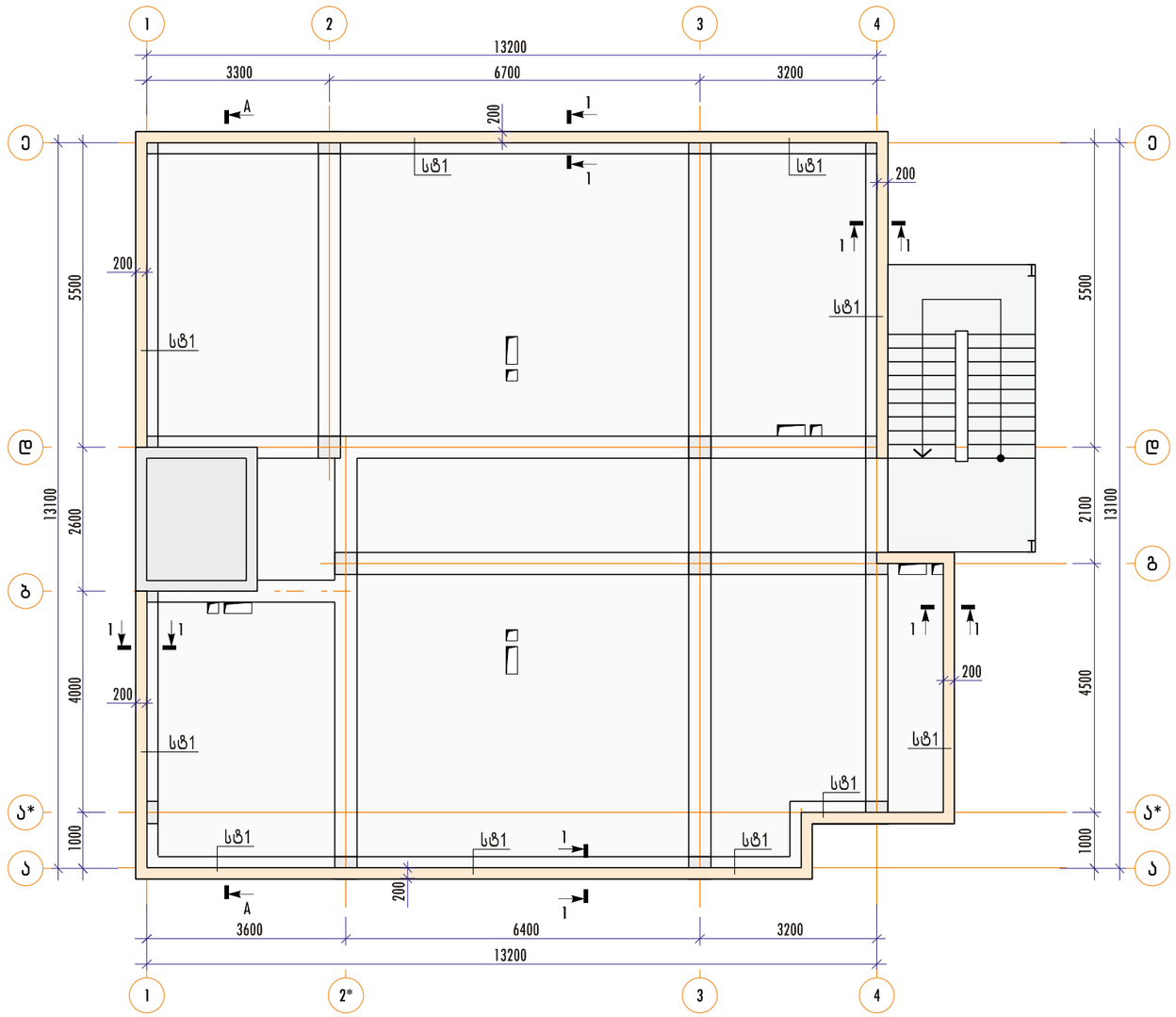


შენიშვნები

1. მოც. ფურცელი განიხილება ფურც. კ-10-კ-12-თან ერთად.

ქ, თბილისი, დაბა წყნეთი, დ, ამილახვარის (ყოფილი სტალინის) ქუჩა, (მიწის ნაკვეთის საკ. კოდი 01.20.01.087.019), სასტუმროს პროექტი					თარიღი 2021 წ.	
					დაკვეთა №	
დირექტორი	ნ. სიხარულიძე		კონსტრუქციული ნაწილი	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
პრ. ავტორი	ნ. ფერიაშვილი		ფლ2 მონოლითური ფილის ზედა ზონის დამატებითი არმირების სქემა. ნიშნული 9.900	მ.პ.	კ-13	26
თანაავტორი	ა. ჯობავა					
კონსტრუქტ.	გ. შელია					

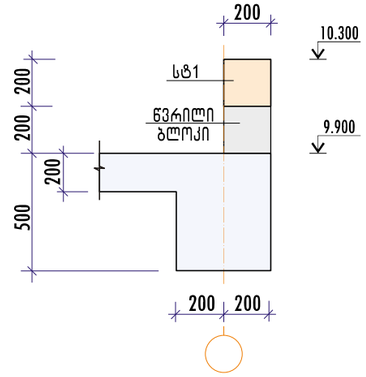
პარაპეტის კედლების მონოლითური სარტყელების გეგმა.
ნიშნული 10.300
მ1:100



რკინაბეტონის სარტყელების სპეციფიკაცია
ნიშნული 4.100

ფორმ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	შენიშვნა
		მონოლითური სარტყელი		
A3	ფურც.კ-18	სტ1		51.9 მ

1 - 1
მ1:25

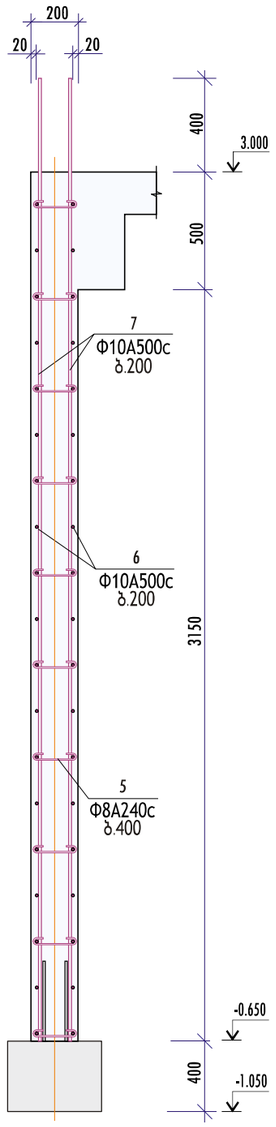


შენიშვნები

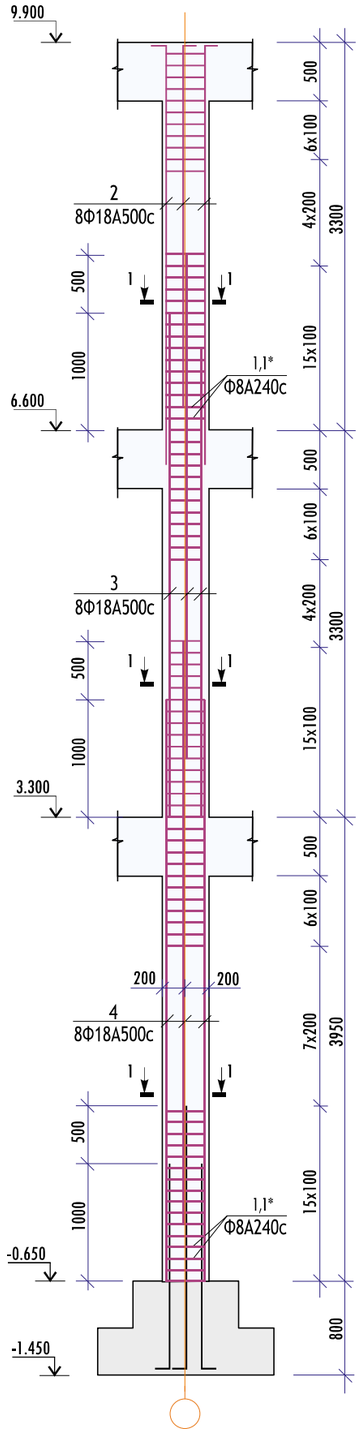
1. შენობის ჭრილები A-A, B-B იხ. ფურც. კ-24.

ქ, თბილისი, დაბა წყნეთი, დ, ამილახვარის (ყოფილი სტალინის) ქუჩა, (მიწის ნაკვეთის საკ. კოდი 01.20.01.087.019), სასტუმროს პროექტი					თარიღი 2021 წ.	
					დაკვეთა №	
დირექტორი	ნ. სიხარულიძე		კონსტრუქციული ნაწილი	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
პრ. ავტორი	ნ. ფერიაშვილი		პარაპეტის კედლების მონოლითური სარტყელების გეგმა. ნიშნული 10.300	მ.პ.	კ-14	26
თანაავტორი	ა. ჯობავა					
კონსტრუქტ.	გ. შელია	გ.შელია				

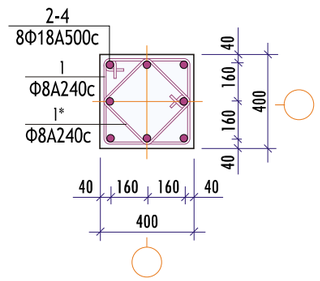
მონოლითური კედელი კმ1
(ჭრილი)
მ 1:25



მონოლითური სვეტი
სვ1
მ1:50



1 - 1
მ 1:25



დეტალების უწყისი

პოზ	ესკიზი
1	350, 450, 800
1*	250, 350, 600
2	3250, 450
5	60, 160, 60

კმ1 მონოლითური კედლისა და სვ1 მონოლითური სვეტის სპეციფიკაცია

ფორმ.	პოზ.	დასახელება	რაოდ.	შენიშვნა
		მონოლითური კედელი კმ1		9.9 მ
		დეტალები		
		Φ8A240c, ГОСТ 5781-82		
მფ	5	L=280	22	0.11 კგ
		Φ10A500c, ГОСТ 52544-06		
ნმ	6	L=1000	32	0.62 კგ
ნმ	7	L=3550	10	2.19 კგ
		მასალები		
		ბეტონი B25 კლასის		0.63 მ³
		მონოლითური სვეტი სვ1		16 ც.
		დეტალები		
		Φ8A240c, ГОСТ 5781-82*		
მფ	1	L=1600	94	0.63 კგ
მფ	1*	L=1200	47	0.47 კგ
		Φ18A500c, ГОСТ 52544-06		
მფ	2	L=3700	8	7.40 კგ
ნმ	3	L=4300	8	8.60 კგ
ნმ	4	L=4950	8	9.90 კგ
		მასალები		
		ბეტონი B25 კლასის		1.69 მ³

კმ1 მონოლითური კედლისა და სვ1 მონოლითური სვეტის მასალების ხარჯის უწყისი

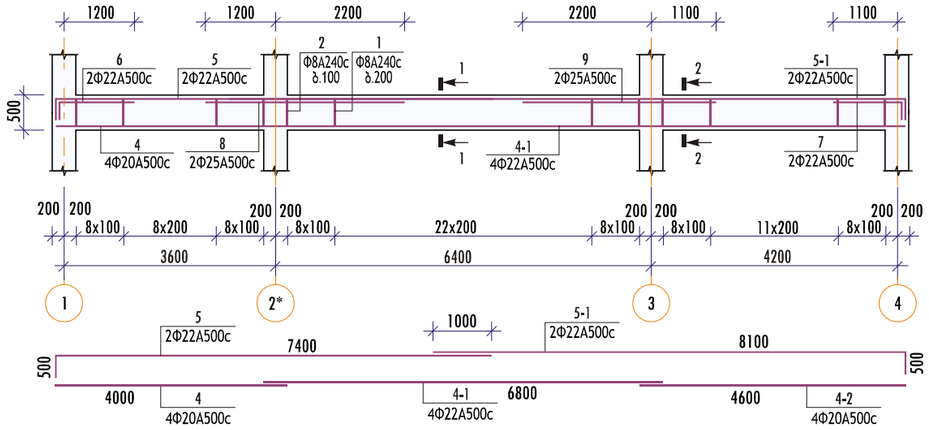
ელემენტის მარკა	რაოდენობა	არმატურის ნაკეთობები, კგ						საერთო ხარჯი	ბეტონი B25 კლ., მ³
		არმატურის კლასი							
		A240c		A500c					
		ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 52544-06					
		Φ8	სულ	Φ10	Φ18	Φ22	სულ		
კმ1	9.9	2.42	2.42	41.74	-	-	41.74	44.16	0.63
სვ1	16	81.31	81.31	-	207.20	-	207.20	288.51	1.69

შენიშვნები

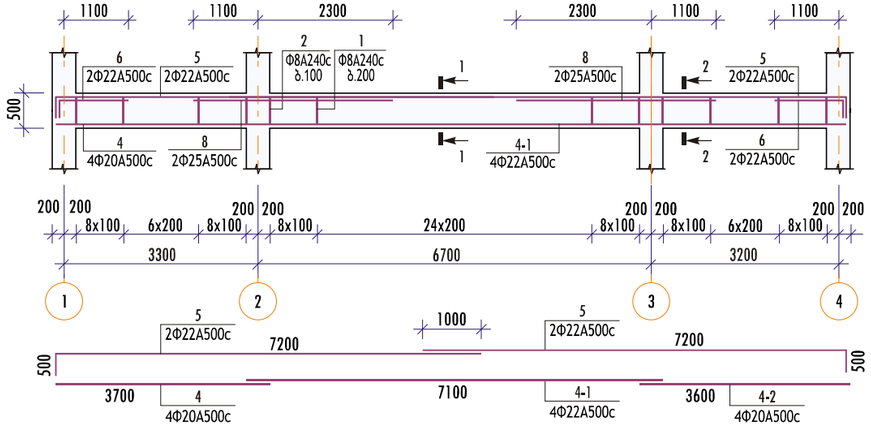
1. მოს. ფურცელი განიხილება ფურც. კ-5-კ-13-თან ერთად.

ქ, თბილისი, დაბა წყნეთი, დ, ამილახვარის (ყოფილი სტალინის) ქუჩა, (მიწის ნაკვეთის საკ. კოდი 01.20.01.087.019), სასტუმროს პროექტი					თარიღი 2021 წ.	
					დაკვეთა №	
დირექტორი	ნ. სიხარულიძე		კონსტრუქციული ნაწილი	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
პრ. ავტორი	ნ. ფერიაშვილი		მონოლითური კედელი კმ1. მონოლითური სვეტი სვ1	მ.პ.	კ-15	26
თანაავტორი	ა. ჯობავა					
კონსტრუქტ.	გ. შელია					

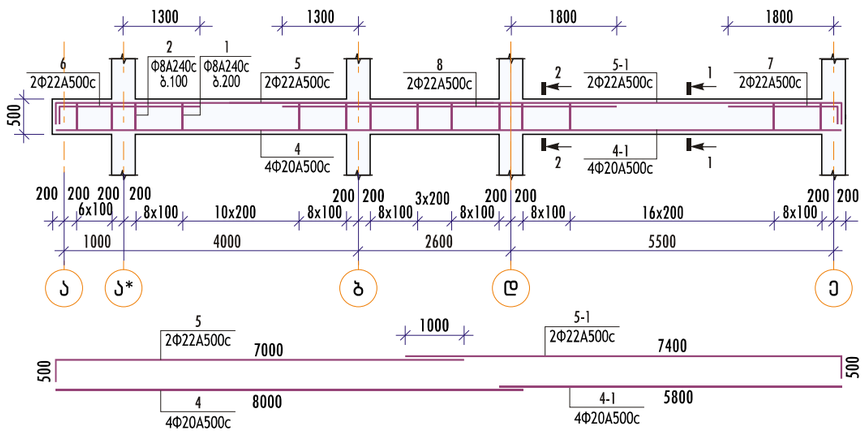
მონოლითური რიგელი რგ1 (განფენა)
მ1:100



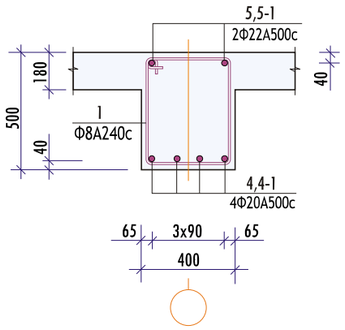
მონოლითური რიგელი რგ2
მ1:100



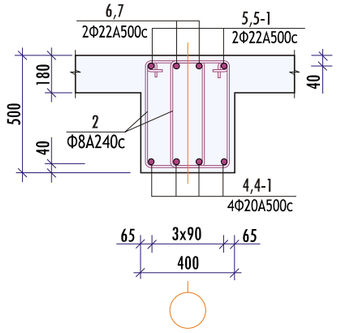
მონოლითური რიგელი რგ3
მ1:100



1 - 1
მ1:25



2 - 2
მ1:25



დეტალების უწყისი

პოზ.	ესკიზი
1	350 550 900
2	240 550 790
5,5-1	l 500

რგ1, რგ2, რგ3 რიგელების მასალების ხარჯის უწყისი

ელემენტის მარკა	რაოდენობა	არმატურის ნაკეთობები, კგ						საერთო ხარჯი	ბეტონი B25 კლ., მ³
		არმატურის კლასი							
		A240c		A500c					
		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 52544-06					
		Φ8	სულ	Φ20	Φ22	Φ25	სულ		
რგ1	3	98.20	98.20	84.96	204.44	51.60	341.00	439.20	2.60
რგ2	3	94.65	94.65	72.12	197.32	52.36	321.80	416.45	2.40
რგ3	3	105.81	105.81	72.12	155.56	-	227.68	333.49	2.38

შენიშვნები

1. მოს. ფურცელი განიხილება ფურც. კ-6-კ-11-თან ერთად.

რგ1, რგ2, რგ3 რიგელების სპეციფიკაცია

ფორმ.	პოზ.	დასახელება	რაოდ.	შენიშვნა
		მონოლითური რიგელი რგ1		3 ც.
		დეტალები		
		Φ8A240c, ГОСТ 5781-82		
მფ	1	L=1800	44	0.71 კგ
მფ	2	L=1580	108	0.62 კგ
		Φ20A500c, ГОСТ 52544-06		
ნგ	4	L=4000	4	9.88 კგ
ნგ	4-2	L=4600	4	11.36 კგ
		Φ22A500c, ГОСТ 52544-06		
ნგ	4-1	L=7100	4	21.16 კგ
მფ	5	L=7900	2	23.54 კგ
მფ	5-1	L=8600	2	25.63 კგ
მფ	6	L=1850	2	5.51 კგ
მფ	7	L=1750	2	5.22 კგ
		Φ25A500c, ГОСТ 52544-06		
ნგ	8	L=3400	2	13.09 კგ
ნგ	9	L=3300	2	12.71 კგ
		მასალები		
		ბეტონი B25 კლასის		2.60 მ³
		მონოლითური რიგელი რგ2		3 ც.
		დეტალები		
		Φ8A240c, ГОСТ 5781-82		
მფ	1	L=1800	39	0.71 კგ
მფ	2	L=1580	108	0.62 კგ
		Φ20A500c, ГОСТ 52544-06		
ნგ	4	L=3700	4	9.14 კგ
ნგ	4-2	L=3600	4	8.89 კგ
		Φ22A500c, ГОСТ 52544-06		
ნგ	4-1	L=7100	4	21.16 კგ
მფ	5	L=7700	4	22.95 კგ
მფ	6	L=1750	4	5.22 კგ
		Φ25A500c, ГОСТ 52544-06		
ნგ	8	L=3400	4	13.09 კგ
		მასალები		
		ბეტონი B25 კლასის		2.40 მ³
		მონოლითური რიგელი რგ3		3 ც.
		დეტალები		
		Φ8A240c, ГОСТ 5781-82		
მფ	1	L=1800	39	0.71 კგ
მფ	2	L=1580	126	0.62 კგ
		Φ20A500c, ГОСТ 52544-06		
ნგ	4	L=8000	4	9.14 კგ
ნგ	4-1	L=5800	4	8.89 კგ
		Φ22A500c, ГОСТ 52544-06		
მფ	5	L=7500	2	21.16 კგ
მფ	5-1	L=7900	2	23.54 კგ
მფ	6	L=2950	2	8.79 კგ
მფ	7	L=2450	2	7.30 კგ
ნგ	8	L=5700	2	16.99 კგ
		მასალები		
		ბეტონი B25 კლასის		2.38 მ³

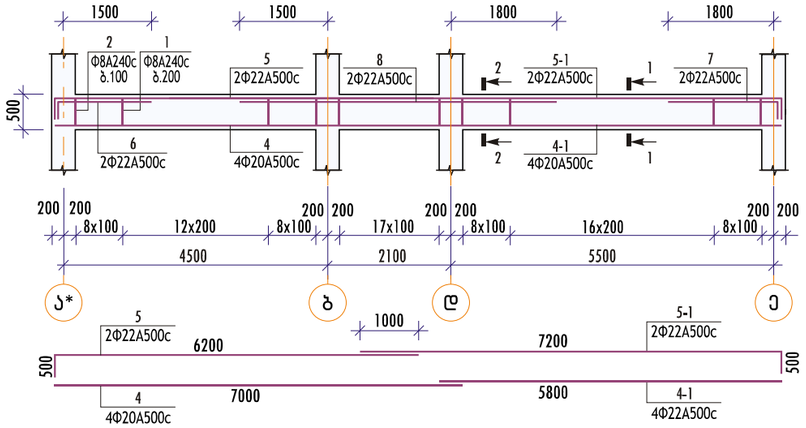
ქ. თბილისი, დაბა წყნეთი, დ. ამილახვარის (ყოფილი სტალინის) ქუჩა, (მიწის ნაკვეთის საკ. კოდი 01.20.01.087.019), სასტუმროს პროექტი

თარიღი 2021 წ.

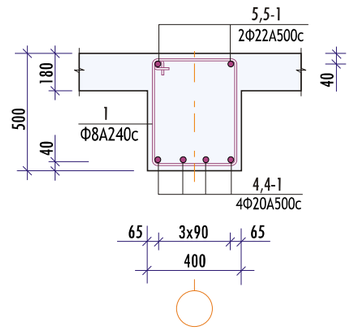
დაკვეთა №

			კონსტრუქციული ნაწილი	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
დირექტორი	ნ. სიხარულიძე		მონოლითური რიგელები რგ1, რგ2, რგ3	მ.პ.	კ-16	26
პრ. ავტორი	ნ. ფერიაშვილი					
თანაავტორი	ა. ჯობავა					
კონსტრუქტ.	გ. შელია					

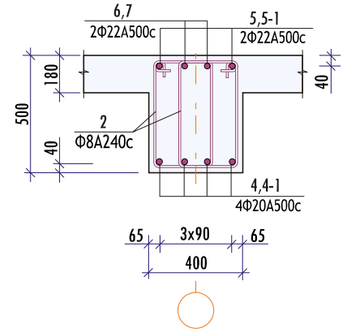
მონოლითური რიგელი რგბ4
მ1:100



1 - 1
მ1:25



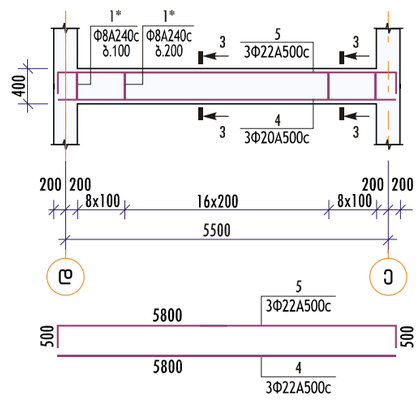
2 - 2
მ1:25



რგბ4, რგბ5, 1რგბ1 რიგელების სპეციფიკაცია

ფორმ	პოზ.	დასახელება	რაოდ.	შენიშვნა
		მონოლითური რიგელი რგბ4		3 ს.
		დეტალები		
		Φ8A240c, ГОСТ 5781-82		
მფ	1	L=1800	30	0.71 კბ
მფ	2	L=1580	108	0.62 კბ
		Φ20A500c, ГОСТ 52544-06		
ნბ	4	L=7000	4	17.29 კბ
ნბ	4-1	L=5800	4	14.33 კბ
		Φ22A500c, ГОСТ 52544-06		
მფ	5	L=6700	2	19.97 კბ
მფ	5-1	L=7700	2	22.95 კბ
მფ	6	L=2150	2	6.41 კბ
მფ	7	L=2450	2	7.30 კბ
ნბ	8	L=5400	2	16.09 კბ
		მასალები		
		ბეტონი B25 კლასის		2.18 მ³
		მონოლითური რიგელი რგბ5		3 ს.
		დეტალები		
		Φ8A240c, ГОСТ 5781-82		
მფ	1*	L=1600	30	0.63 კბ
		Φ20A500c, ГОСТ 52544-06		
ნბ	4	L=5800	3	14.33 კბ
		Φ22A500c, ГОСТ 52544-06		
მფ	5	L=6800	3	20.26 კბ
		მასალები		
		ბეტონი B25 კლასის		0.82 მ³
		მონოლითური რიგელი 1რგბ1		3 ს.
		დეტალები		
		Φ8A240c, ГОСТ 5781-82		
მფ	2*	L=1420	87	0.56 კბ
		Φ20A500c, ГОСТ 52544-06		
ნბ	4	L=10400	4	25.69 კბ
ნბ	4-1	L=3600	4	8.89 კბ
		Φ22A500c, ГОСТ 52544-06		
მფ	5	L=7700	4	22.95 კბ
		მასალები		
		ბეტონი B25 კლასის		0.96 მ³

მონოლითური რიგელი რგბ5
მ1:100



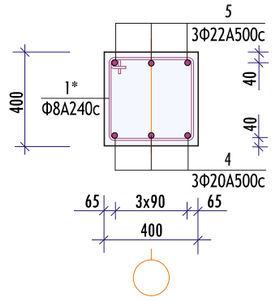
დეტალების უწყისი

პოზ.	ესკიზი
1	350 550 900
2	240 550 790
1*	350 4508 900
2*	160 550 710
5,5-1	l 500
5	500 5800 500

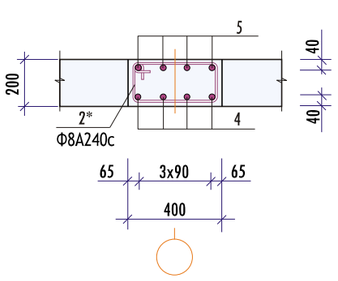
რგბ4, რგბ5, 1რგბ1 რიგელების მასალების ხარჯის უწყისი

ელემენტის მარკა	რაოდენობა	არმატურის ნაკეთობები, კგ						საერთო ხარჯი	ბეტონი B25 კლ., მ³
		არმატურის კლასი							
		A240c		A500c					
		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 52544-06					
		Φ8	სულ	Φ20	Φ22	Φ25	სულ		
რგბ4	3	88.26	88.26	126.48	145.44	-	271.92	360.18	2.18
რგბ5	3	18.90	18.90	42.99	60.78	-	103.77	122.67	0.82
1რგბ1	3	48.72	48.72	138.32	91.80	-	230.12	278.84	0.96

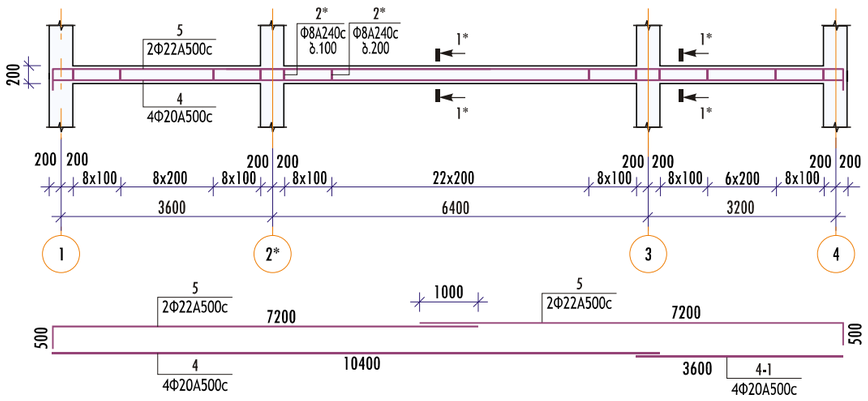
3 - 3
მ1:25



1* - 1*
მ1:25



მონოლითური რიგელი 1რგბ1
მ1:100



შენიშვნები

1. მოც. ფურცელი განიხილება ფურც. კ-6-კ-11-თან ერთად.

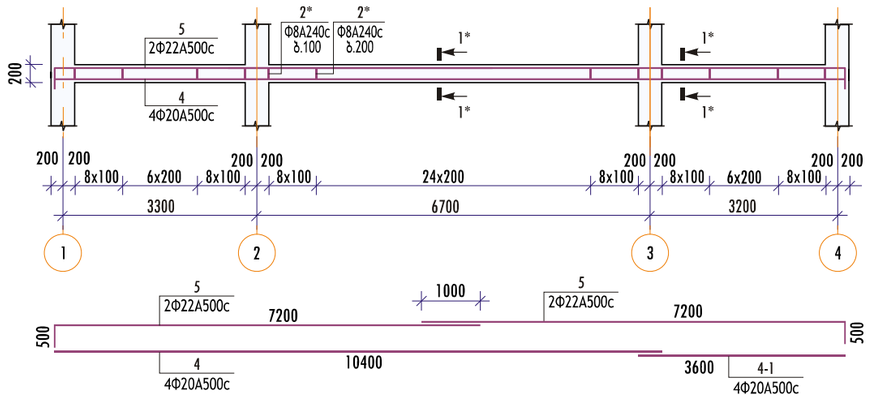
ქ, თბილისი, დაბა წყნეთი, დ, ამილახვარის (ყოფილი სტალინის) ქუჩა, (მიწის ნაკვეთის საკ. კოდი 01.20.01.087.019), სასტუმროს პროექტი

თარიღი 2021 წ.

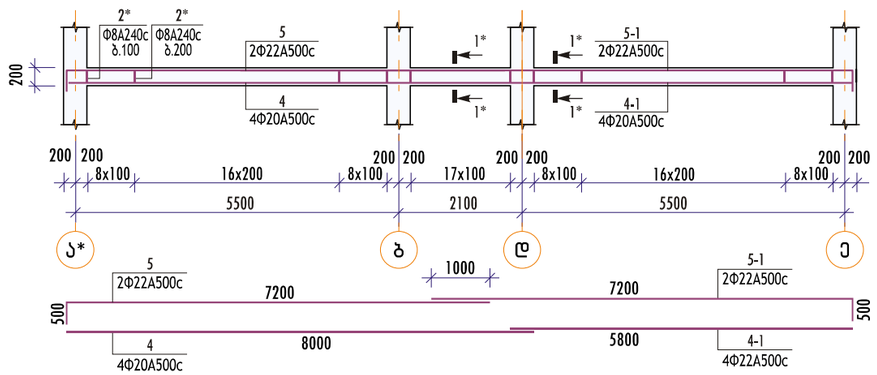
დაკვეთა №

დირექტორი	ნ. სიხარულიძე		კონსტრუქციული ნაწილი	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
პრ. ავტორი	ნ. ფერიაშვილი		მონოლითური რიგელები რგბ4, რგბ5, 1რგბ1	მ.პ.	კ-17	26
თანაავტორი	ა. ჯობავა					
კონსტრუქტ.	გ. შელია	გ.შელია				

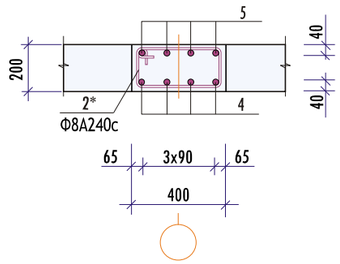
მონოლითური რიგელი 1რგ2
მ1:100



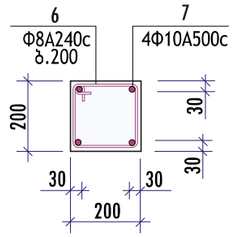
მონოლითური რიგელი 1რგ3
მ1:100



1* - 1*
მ1:25



მონოლითური სარტყელი სტ1
მ1:25



დეტალების უწყისი

პოზ.	ესკიზი
2*	160, 550, 710
5,5-1	L, 500
6	160, 260, 420

1რგ2, 1რგ3 რიგელებისა და სტ1 მონოლითური სარტყელის სპეციფიკაცია

ფორმ.	პოზ.	დასახელება	რაოდ.	შენიშვნა
		მონოლითური რიგელი 1რგ2		3 ც.
		დეტალები		
		Φ8A240c, ГОСТ 5781-82		
მფ	2*	L=1420	87	0.56 კგ
		Φ20A500c, ГОСТ 52544-06		
ნგ	4	L=10400	4	25.69 კგ
ნგ	4-1	L=3600	4	8.89 კგ
		Φ22A500c, ГОСТ 52544-06		
მფ	5	L=7700	4	22.95 კგ
		მასალები		
		ბეტონი B25 კლასის		0.96 მ³
		მონოლითური რიგელი 1რგ3		6 ც.
		დეტალები		
		Φ8A240c, ГОСТ 5781-82		
მფ	2*	L=1420	84	0.56 კგ
		Φ20A500c, ГОСТ 52544-06		
ნგ	4	L=8000	4	19.76 კგ
ნგ	4-1	L=5800	4	14.33 კგ
		Φ22A500c, ГОСТ 52544-06		
მფ	5	L=7700	4	22.95 კგ
		მასალები		
		ბეტონი B25 კლასის		0.95 მ³
		მონოლით. სარტყელი სტ1		51.9 მ
		დეტალები		
		Φ8A240c, ГОСТ 5781-82*		
მფ	6	L=840	5	0.33 კგ
		Φ10A500c, ГОСТ 52544-06		
ნგ	7	L=1000	4	0.62 კგ
		მასალები		
		ბეტონი B25 კლასის		0.04 მ³

1რგ2, 1რგ3 რიგელებისა და სტ1 მონოლითური სარტყელის მასალების ხარჯის უწყისი

ელემენტის მარკა	რაოდენობა	არმატურის ნაკეთობები, კგ						საერთო ხარჯი	ბეტონი B25 კლ., მ³
		არმატურის კლასი							
		A240c		A500c					
		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 52544-06					
		Φ8	სულ	Φ10	Φ20	Φ22	სულ		
1რგ2	3	48.72	48.72	-	138.32	91.80	230.12	278.84	0.96
1რგ3	6	47.04	47.04	-	136.36	91.80	228.16	275.20	0.95
სტ1	51.9	1.65	1.65	2.48	-	-	2.48	4.13	0.04

შენიშვნები

1. მოც. ფურცელი განიხილება ფურც. კ-6-კ-11-თან ერთად.

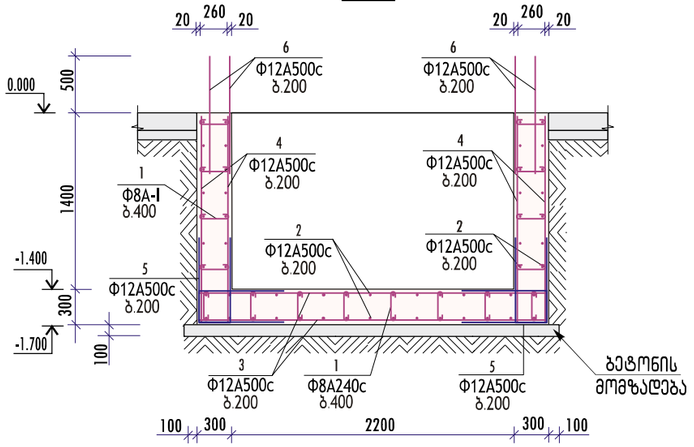
ქ, თბილისი, დაბა წყნეთი, დ, ამილახვარის (ყოფილი სტალინის) ქუჩა, (მიწის ნაკვეთის საკ. კოდი 01.20.01.087.019), სასტუმროს პროექტი

თარიღი 2021 წ.

დაკვეთა №

დირექტორი	ნ. სიხარულიძე		კონსტრუქციული ნაწილი	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
პრ. ავტორი	ნ. ფერიაშვილი		მონოლითური რიგელები 1რგ2, 1რგ3. მონოლითური სარტყელი სტ1	მ.პ.	კ-18	26
თანაავტორი	ა. კობავა					
კონსტრუქტ.	გ. შელია	გშელია				

ლო1 ლიფტის ორმოს არმირების სქემა (ჭრილი)
მ 1:50



ლო1 ლიფტის ორმოს მასალების ხარჯის უწყისი

ელემენტის მარკა	რაოდენობა	არმატურის ნაკეთობები, კგ				საერთო ხარჯი	ბეტონი B7.5 კლ., მ³	ბეტონი B25 კლ., მ³
		არმატურის კლასი						
		A240c		A500c				
		ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 52544-06				
		Φ8	სულ	Φ12	სულ			
ლიფტის ორმო	1	18.00	18.00	437.86	437.86	455.86	0.67	5.04

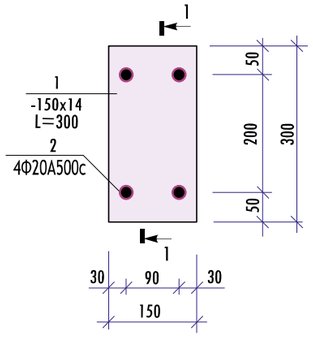
დეტალების უწყისი

პოზ	ესკიზი
1	60 260 60
5	260 600

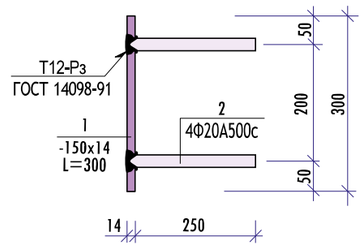
ლო1 ლიფტის ორმოს სპეციფიკაცია

ფორმ	პოზ.	დასახელება	რაოდ.	შენიშვნა
		ლიფტის შახტის ორმო ლო1		1 ც.
		დეტალები		
		Φ8A240c, ГОСТ 5781-82*		
მფ	1	L=380	120	0.15 კგ
		Φ12A500c, ГОСТ 52544-06		
ნგ	2	L=1660	76	1.47 კგ
ნგ	3	L=2760	34	2.45 კგ
ნგ	4	L=2150	40	1.91 კგ
მფ	5	L=1460	76	1.30 კგ
ნგ	6	L=1000	76	0.89 კგ
		მასალები		
		ბეტონი B7.5 კლასის		0.67 მ³
		ბეტონი B25 კლასის		5.04 მ³

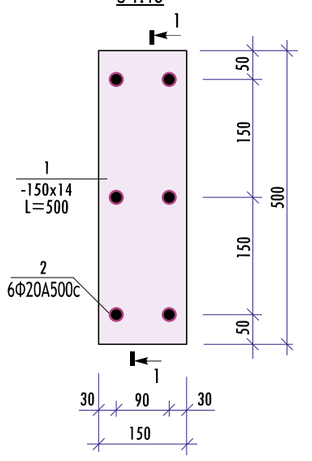
ჩასატანებელი დეტალი ჩდ1
მ 1:10



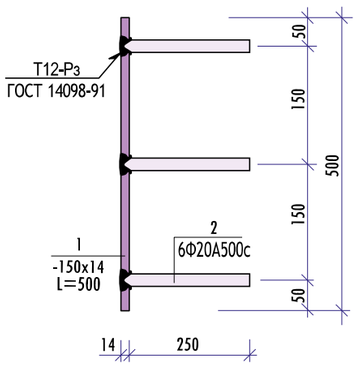
1 - 1
მ 1:10



ჩასატანებელი დეტალი ჩდ2
მ 1:10



1 - 1
მ 1:10



ჩდ1, ჩდ2 ჩასატანებელი დეტალების ფოლადის ხარჯის უწყისი

ელემენტის მარკა	რაოდენობა	არმატურა, ნაგლინი, კგ				ჯამი
		არმატურის კლასი		ფურცლ. ფოლადი		
		A500c		მარკა C245		
		ГОСТ 52544-06		ГОСТ 103-76*		
		Φ20	სულ	δ=14 მმ	სულ	
ჩდ1	8	2.48	2.48	4.95	4.95	7.43
ჩდ2	2	3.72	3.72	8.24	8.24	11.96

ჩდ1, ჩდ2 ჩასატანებელი დეტალების სპეციფიკაცია

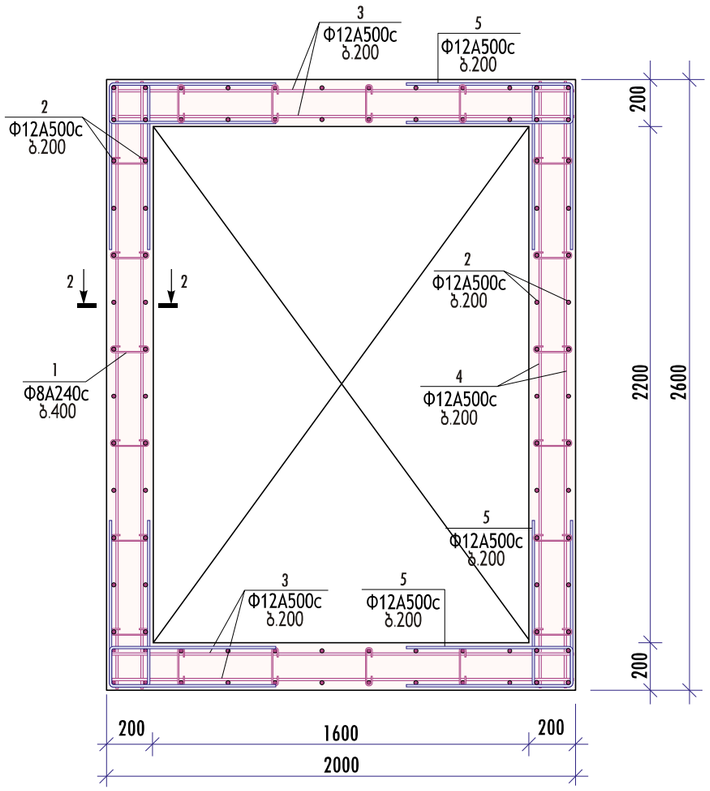
ფორმ.	პოზ.	დასახელება	რაოდ.	შენიშვნა
		ჩასატ. დეტალი ჩდ2		16 ც.
		დეტალები		
		Φ20A500c, ГОСТ 52544-06		
ნგ	1	L=250	4	0.62 კგ
		-150x14, ГОСТ 103-76*		
მფ	2	L=300	1	4.95 კგ
		ჩასატ. დეტალი ჩდ2		2 ც.
		დეტალები		
		Φ20A500c, ГОСТ 52544-06		
ნგ	1	L=250	6	0.62 კგ
		-150x14, ГОСТ 103-76*		
მფ	2	L=500	1	8.24 კგ

შენიშვნები

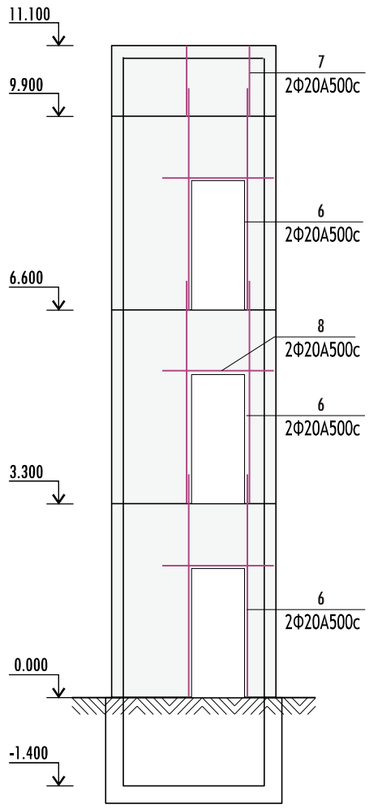
1. მოც. ფურცელი განიხილება ფურც. კ-2-კ-17-თან ერთად.

ქ, თბილისი, დაბა წყნეთი, დ, ამილახვარის (ყოფილი სტალინის) ქუჩა, (მიწის ნაკვეთის საკ. კოდი 01.20.01.087.019), სასტუმროს პროექტი					თარიღი 2021 წ.	
					დაკვეთა №	
დირექტორი	ნ. სიხარულიძე		კონსტრუქციული ნაწილი	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
პრ. ავტორი	ნ. ფერიაშვილი		მონოლითური ლიფტის ორმო ლო1. ჩასატანებელი დეტალები ჩდ1, ჩდ2	მ.პ.	კ-19	26
თანაავტორი	ა. ჯობავა					
კონსტრუქტ.	გ. შელია	გ.შელია				

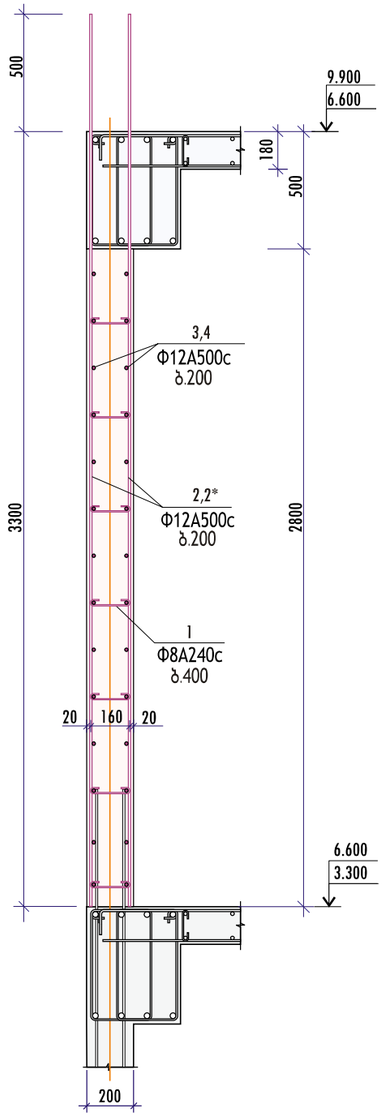
ლშ1 ლიფტის შახტის არმირების გეგმა (ტიპიური სართული) მ 1:25



ლიფტის კარის ღიობების დამატებითი არმირების სქემა მ 1:100



2 - 2 მ1:25



ლშ1 ლიფტის შახტის სპეციფიკაცია

ფორმ.	პოზ.	დასახელება	რაოდ.	შენიშვნა
		ლიფტის შახტა ლშ1		1 ც.
		დეტალები		
		Φ8A240c, ГОСТ 5781-82		
მფ	1	L=300	520	0.12 კგ
		Φ12A500c, ГОСТ 52544-06		
ნბ	2	L=3800	228	3.37 კგ
ნბ	2*	L=1200	76	1.07 კგ
ნბ	3	L=1960	116	1.74 კგ
ნბ	4	L=2560	116	2.27 კგ
მფ	5	L=960	452	0.85 კგ
		Φ20A500c, ГОСТ 52544-06		
ნბ	6	L=3800	12	9.39 კგ
ნბ	7	L=1200	4	2.96 კგ
ნბ	8	L=2000	6	4.94 კგ
		მასალები		
		ბეტონი B25 კლასის		15.68 მ³

დეტალების უწყისი

პოზ.	ესკიზი
1	60 — 180 — 60
5	160 — 400

ლშ1 ლიფტის შახტის მასალების ხარჯის უწყისი

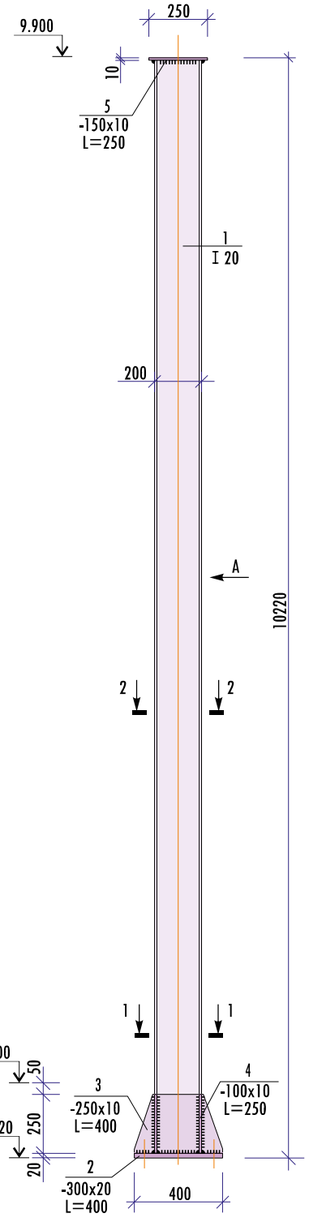
ელემენტის მარკა	რაოდენობა	არმატურის ნაკეთობები, კგ					საერთო ხარჯი	ბეტონი B25 კლ., მ³
		არმატურის კლასი						
		A240c		A500c				
		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 52544-06				
		Φ8	სულ	Φ12	Φ20	სულ		
ლშ1	1	62.40	42.60	1699.04	154.16	1853.20	1915.60	15.68

შენიშვნები

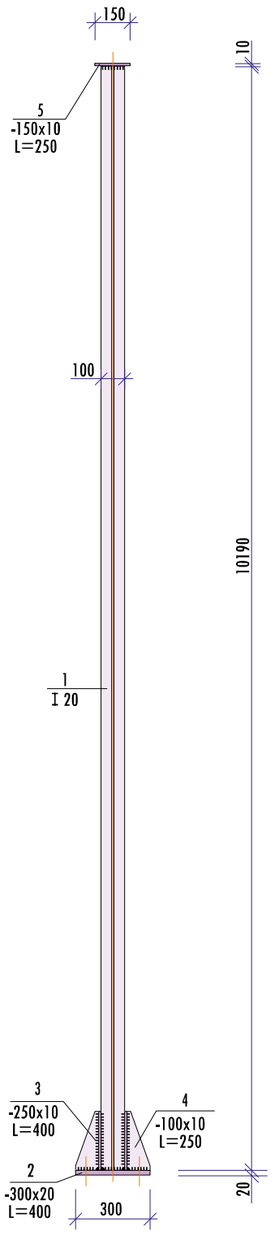
1. მოც. ფურცელი განიხილება ფურც. კ-2-კ-13-თან ერთად.

ქ, თბილისი, დაბა წყნეთი, დ, ამილახვარის (ყოფილი სტალინის) ქუჩა, (მიწის ნაკვეთის საკ. კოდი 01.20.01.087.019), სასტუმროს პროექტი					თარიღი 2021 წ.	
					დაკვეთა №	
დირექტორი	ნ. სიხარულიძე		კონსტრუქციული ნაწილი	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
პრ. ავტორი	ნ. ფერიაშვილი		მონოლითური ლიფტის შახტა ლშ1	მ.პ.	კ-20	26
თანაავტორი	ა. კობავა					
კონსტრუქტ.	გ. შელია					

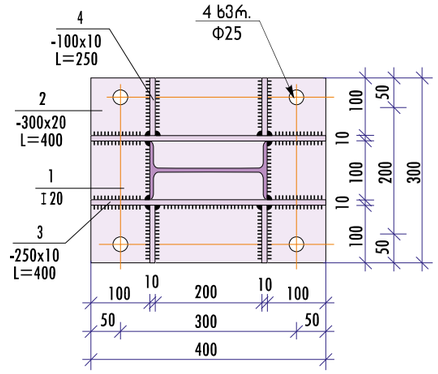
ლითონის სვეტი ლს1
მ 1:25



ხედი A
მ 1:25



კვეთი 1-1
მ 1:10



კვეთი 2-2
მ 1:10

ლს1 ლითონის სვეტის სპეციფიკაცია

ფორმ.	პოზ.	დასახელება	რაოდ.	შენიშვნა
		ლითონის კოლონა ლკ2		2 ც.
		დეტალები		
		ორტესებრი, ГОСТ 8239-72*		
ნბ	1	I 20, L=10190	1	213.99 კგ
		ფურცლ. ფოლადი, ГОСТ 103-76*		
მფ	2	-300x20, L=400	1	18.84 კგ
მფ	3	-250x10, L=400	2	7.85 კგ
მფ	4	-100x10, L=250	4	1.96 კგ
ნბ	5	-150x10, L=250	1	2.94 კგ

ლს1 ლითონის სვეტის მასალების ხარჯის უწყისი

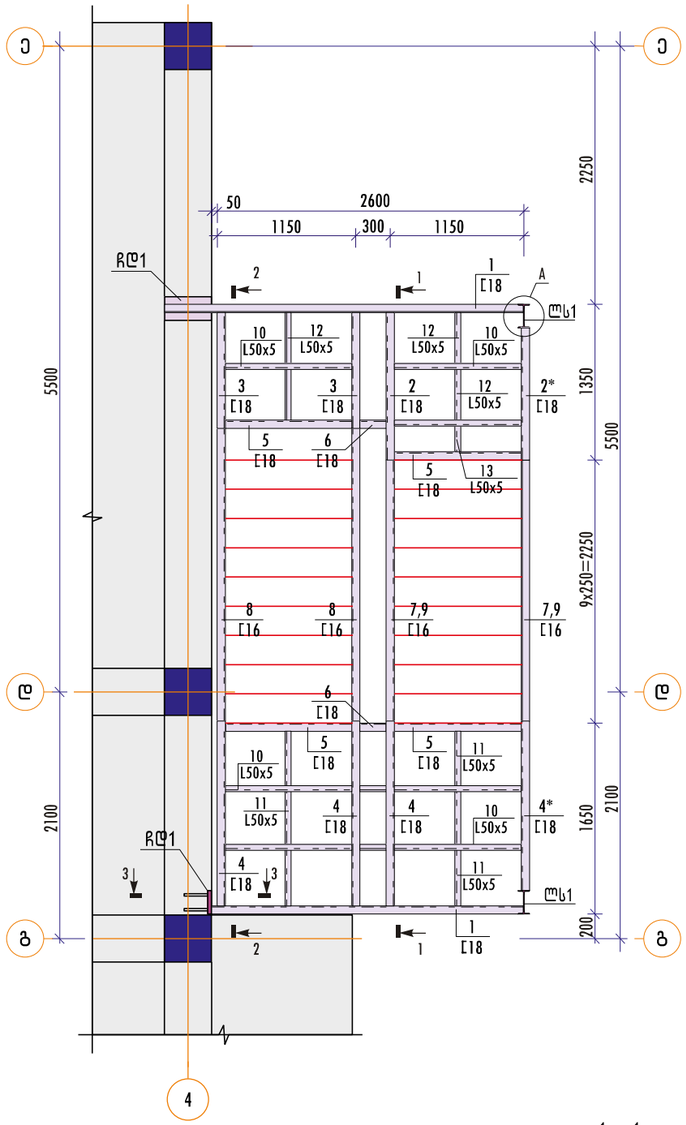
ელემენტის მარკა	რაოდენობა	ნაგლინი ფოლადი, კგ					
		ორტესებრი		ფურცლოვანი			სულ
				მარკა C245			
		ГОСТ 8239-72*		ГОСТ 103-76*			
		I 20	ჯამი	δ=20 მმ	δ=10 მმ	ჯამი	
ლითონის სვეტი ლს1	2	213.99	213.99	18.84	23.54	42.38	256.37

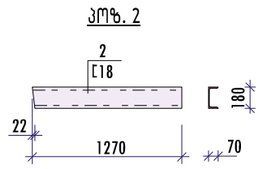
შენიშვნები

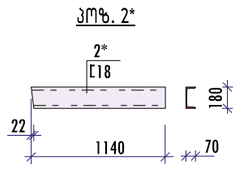
1. მოც. ფურცელი განიხილება ფურც. კ-2-კ-13-თან ერთად.

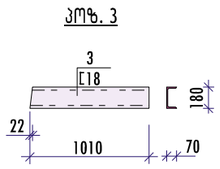
ქ, თბილისი, დაბა წყნეთი, დ, ამილახვარის (ყოფილი სტალინის) ქუჩა, (მიწის ნაკვეთის საკ. კოდი 01.20.01.087.019), სასტუმროს პროექტი					თარიღი 2021 წ.	
					დაკვეთა №	
დირექტორი	ნ. სიხარულიძე		კონსტრუქციული ნაწილი	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
პრ. ავტორი	ნ. ფერიაშვილი		ლითონის სვეტი ლს1	მ.პ.	კ-21	26
თანაავტორი	ა. ჯობავა					
კონსტრუქტ.	გ. შელია	გ.შელია				

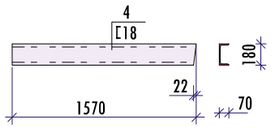
კბ2 ლითონის კიბის გეგმა
მ1:50

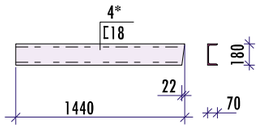


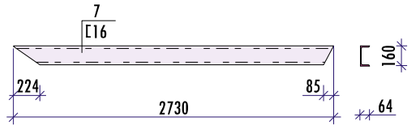
პოზ. 2


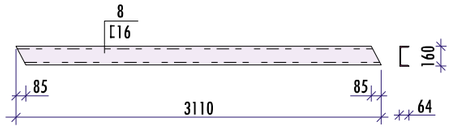
პოზ. 2*


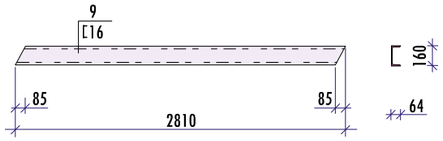
პოზ. 3


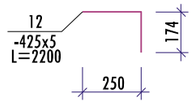
პოზ. 4


პოზ. 4*


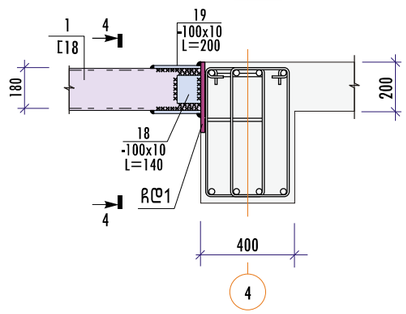
პოზ. 7


პოზ. 8


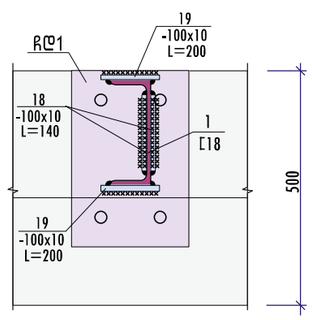
პოზ. 9


პოზ. 16


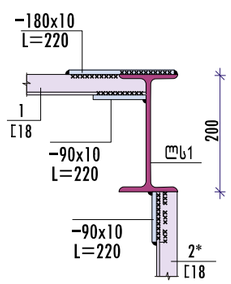
კბ2 ლითონის კიბის ბაქნის მოწოლითურ გადახურვასთან მიერთების დეტალი
კვეთი 3-3
მ1:25



4 - 4
მ1:10



კვანძი A
მ 1:20



კბ2 ლითონის კიბის სპეციფიკაცია

ფორმ.	პოზ.	დასახელება	რაოდ.	შენიშვნა
		ლითონის კიბე კბ2		1 ს.
		დეტალები		
		შველერი [18, ГОСТ 8240-81		
ნბ	1	L=3050	3	49.72 კბ
ნბ	1*	L=2650	3	43.20 კბ
მფ	2	L=1270	3	20.70 კბ
მფ	2*	L=1140	3	18.58 კბ
მფ	3	L=1010	6	16.46 კბ
მფ	4	L=1570	9	25.59 კბ
მფ	4*	L=1440	3	23.47 კბ
ნბ	5	L=1100	12	17.93 კბ
ნბ	6	L=220	12	3.59 კბ
		შველერი [16, ГОСТ 8240-81		
ნბ	7	L=2730	2	38.77 კბ
ნბ	8	L=3110	6	44.16 კბ
ნბ	9	L=2810	4	39.90 კბ
		კუთხოვანა, L50x5, ГОСТ 8509-72*		
ნბ	10	L=1080	21	4.07 კბ
ნბ	11	L=500	18	1.89 კბ
ნბ	12	L=450	12	1.70 კბ
ნბ	13	L=220	3	0.83 კბ
		დაღარული ფურცლ. ფოლადი,		
		ГОСТ 8568-77		
ნბ	14	-2000x3, L=5200	3	244.92 კბ
ნბ	15	-3100x3, L=5200	3	379.63 კბ
მფ	16	-425x5, L=2200	57	36.70 კბ
		ფურცლ. ფოლადი, ГОСТ 103-76*		
ნბ	17	-80x10, L=120	4	0.75 კბ
ნბ	18	-120x10, L=120	88	1.13 კბ

კბ2 ლითონის კიბის მასალების ხარჯის უწყისი

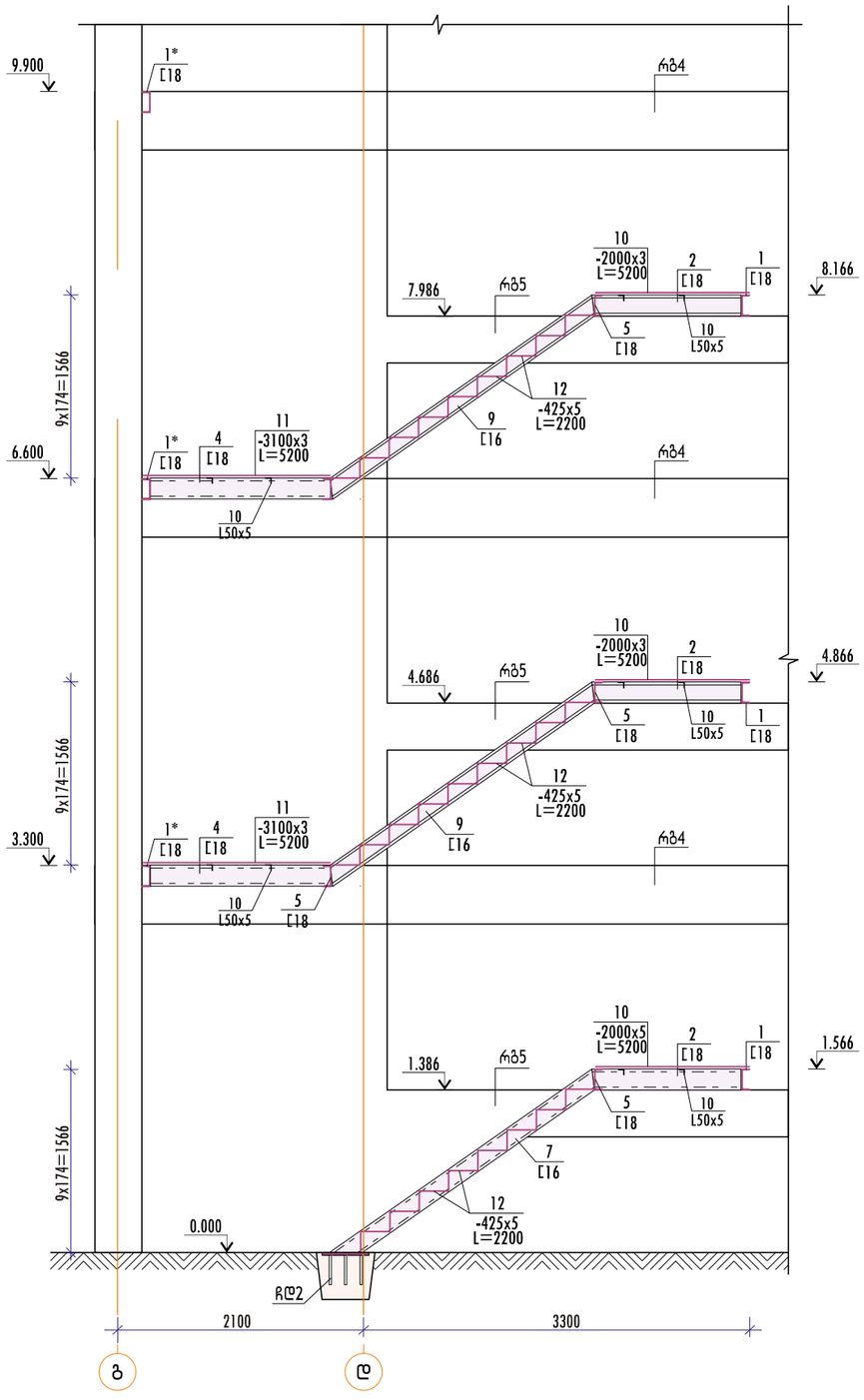
ელემენტის მარკა	რაოდენობა	ნაგლინი ფოლადი, კბ									
		შველერი			კუთხოვანა		ფურცლ. ფოლადი		დაღარული ფოლადი		
		ГОСТ 8240-72*			ГОСТ 8509-72*		ГОСТ 103-76*		ГОСТ 8568-77		ჯამი
		[18	[16	ჯამი	L50x5	ჯამი	ბ=10 მმ	ჯამი	ბ=5 მმ	ბ=3 მმ	ჯამი	
კბ2	1	1054.28	502.11	1556.39	142.28	142.28	102.44	102.44	2091.90	1873.65	3965.55	5766.66

შენიშვნები

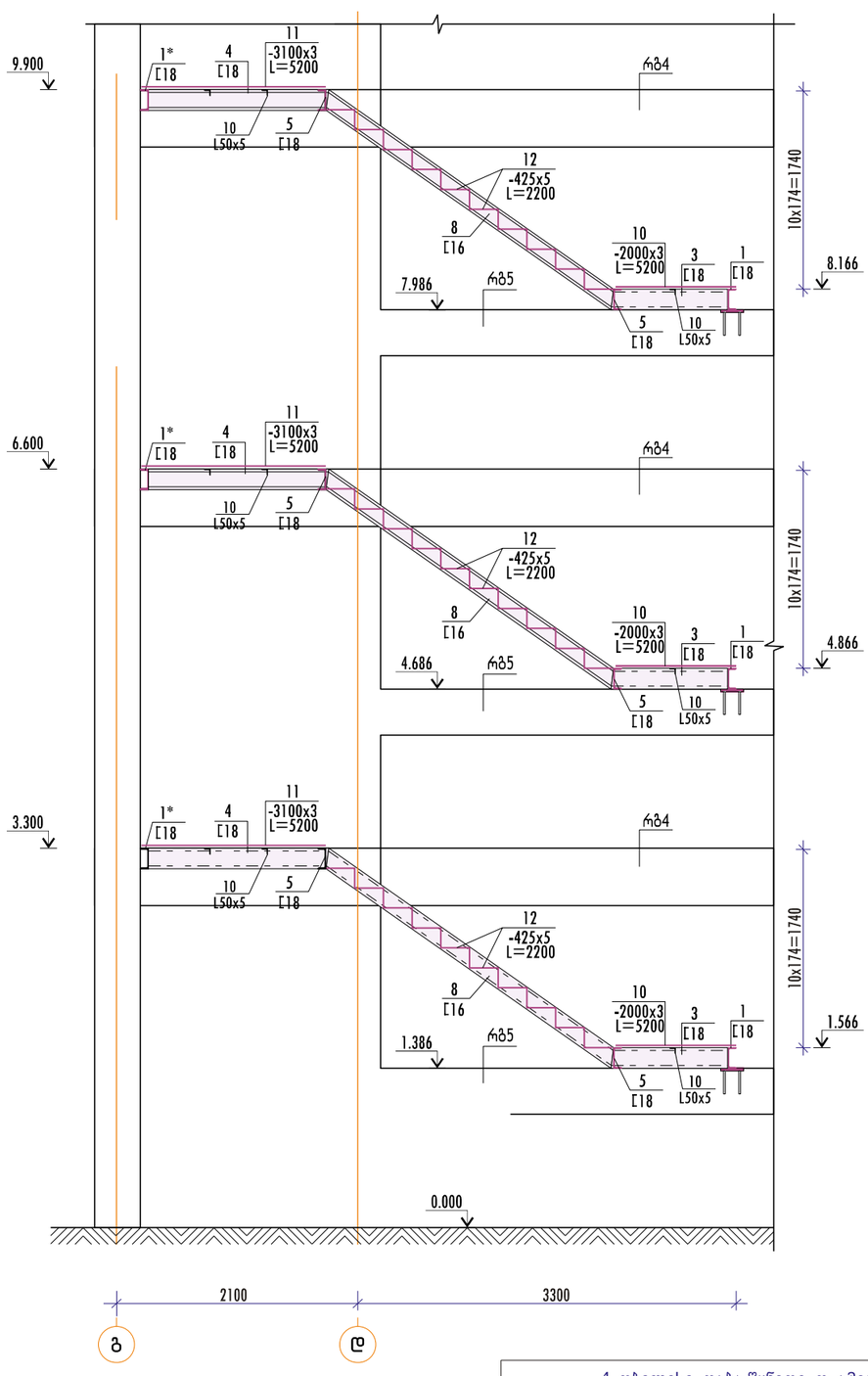
1. მოც. ფურცელი განიხილება ფურც. კ-23-თან ერთად.

ქ, თბილისი, დაბა წყნეთი, დ, ამილახვარის (ყოფილი სტალინის) ქუჩა, (მიწის ნაკვეთის საკ. კოდი 01.20.01.087.019), სასტუმროს პროექტი					თარიღი 2021 წ.	
					დაკვეთა №	
დირექტორი	ნ. სიხარულიძე		კონსტრუქციული ნაწილი	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
პრ. ავტორი	ნ. ფერიაშვილი		კბ2 ლითონის კიბის გეგმა და სპეციფიკაცია	მ.პ.	კ-22	26
თანაავტორი	ა. ჯობავა					
კონსტრუქტ.	გ. შელია					

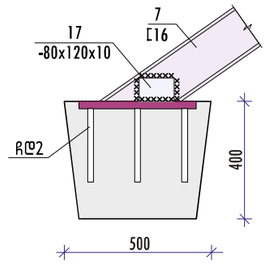
კბ2 ლითონის კიბის ჭრილი 1-1
მ1:50



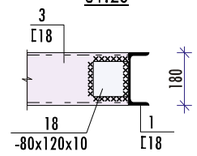
კბ2 ლითონის კიბის ჭრილი 2-2
მ1:50



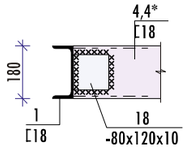
ქვანძი 1
მ1:20



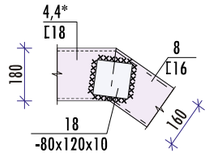
ქვანძი 2
მ1:20



ქვანძი 3
მ1:20



ქვანძი 4
მ1:20

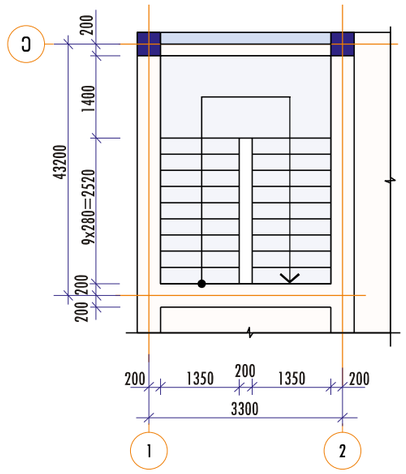


შენიშვნები

1. მოც. ფურცელი განიხილება ფურც. კ-22-თან ერთად.

ქ, თბილისი, დაბა წყნეთი, დ, ამილახვარის (ყოფილი სტალინის) ქუჩა, (მიწის ნაკვეთის საკ. კოდი 01.20.01.087.019), სასტუმროს პროექტი					თარიღი 2021 წ.	
					დაკვეთა №	
დირექტორი	ნ. სიხარულიძე		კონსტრუქციული ნაწილი	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
პრ. ავტორი	ნ. ფერიაშვილი		კბ2 ლითონის კიბის ჭრილები 1-1, 2-2	მ.პ.	კ-23	26
თანაავტორი	ა. ჯობავა					
კონსტრუქტ.	გ. შელია					

კბ1 მონოლითური კიბის გეგმა
მ1:100



კბ1 მონოლითური კიბის სპეციფიკაცია

ფორმ	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	შენიშვნა
		მონოლითური კიბე კბ1		
A3	ფურც.კ-25	კმ1	1	
A3	კ-25	კმ2	2	
A3	კ-25	კმ3	1	

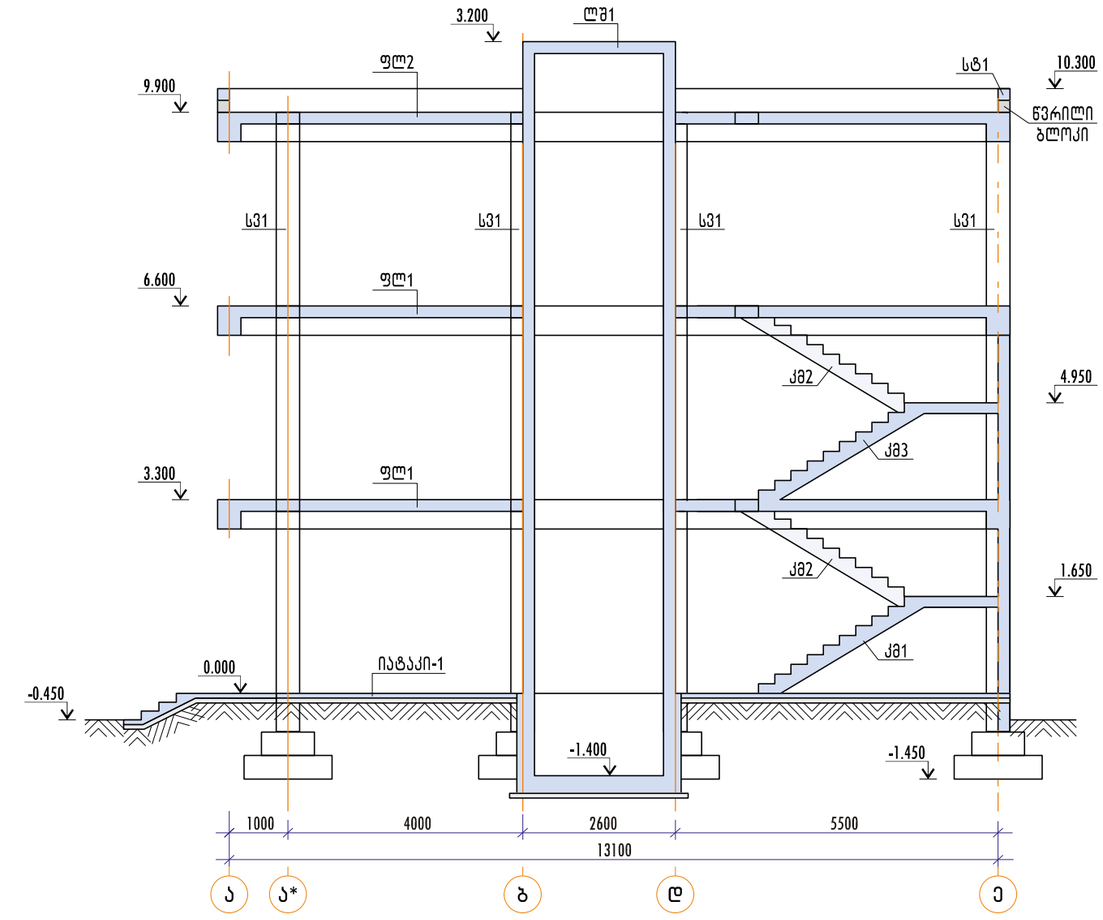
კბ1 მონოლითური კიბის ჯამური მასალების ხარჯის უწყისი

ელემენტის მარკა	რაოდენობა	არმატურის ნაკეთობები, კგ				საერთო ხარჯი	ბეტონი B25 კლ., მ³
		არმატურის კლასი					
		A240c		A500c			
		ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 52544-06			
		Ф8	სულ	Ф12	სულ		
კიბის მარში კმ1	1	65.74	65.74	97.15	97.15	162.89	1.51
კმ2	2	99.84	99.84	239.38	239.38	339.22	3.02
კმ3	1	49.92	49.92	100.09	100.09	150.01	1.51
ჯამი		215.50	215.50	436.62	436.62	652.12	6.04

შენიშვნები

1. მოც. ფურცელი განიხილება ფურც. კ-25-თან ერთად.

შენობის განივი ჭრილი A-A
მ1:100

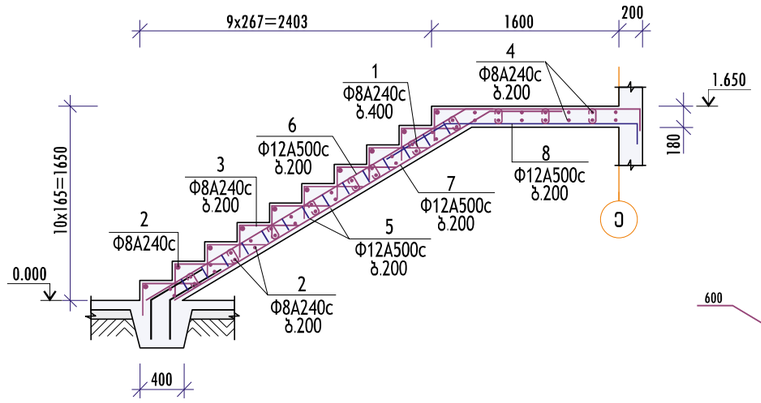


შენიშვნები:

1. მოც. ფურცელი განიხილება ფურც. კ-39-კ-43-თან ერთად.
2. არმატურების გადაღუნვა მოხდეს ცივ მდგომარეობაში.
3. მონოლითური რიგელებისა და გადახურვების არმატურები ნახაზებზე პირობითად ნაჩვენები არ არის.
4. მონოლითური კიბის მარშების არმირება და დაბეტონება მოხდეს რიგელებთან, გადახურვებთან და დიაფრაგმებთან ერთდროულად.
6. საყალიბო, არმატურისა და ბეტონის სამუშაოები და მათი შესრულების ხარისხის კონტროლი განხორციელდეს СНиП 3.03.01-87-ის მიხედვით.

ქ, თბილისი, დაბა წყნეთი, დ, ამილახვარის (ყოფილი სტალინის) ქუჩა, (მიწის ნაკვეთის საკ. კოდი 01.20.01.087.019), სასტუმროს პროექტი						თარიღი 2021 წ.	
						დაკვეთა №	
დირექტორი	ნ. სიხარულიძე		კონსტრუქციული ნაწილი		სტადია	ფურცელი	ფურცლები
პრ. ავტორი	ნ. ფერიაშვილი		შენობის განივი ჭრილი A-A. კბ1 მონოლითური კიბის გეგმა და სპეციფიკაციები		მ.პ.	კ-24	26
თანაავტორი	ა. ჯობავა						
კონსტრუქტ.	გ. შელია	გშელია					

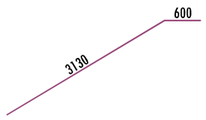
კიბის მარში კმ1
მ1:50



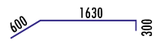
პოზ. 6



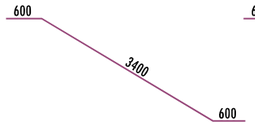
პოზ. 7



პოზ. 8



პოზ. 9



პოზ. 10



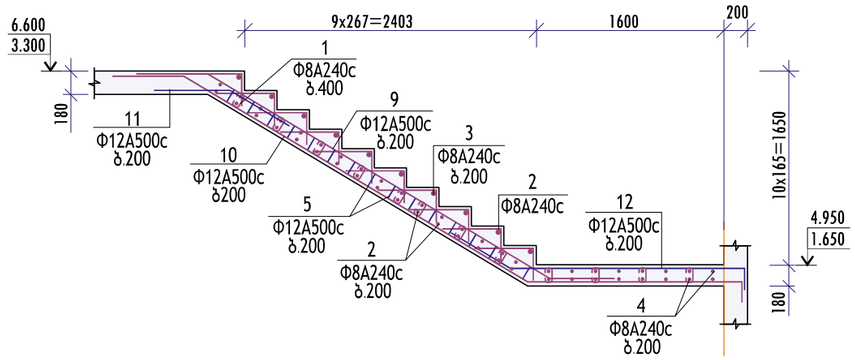
პოზ. 11



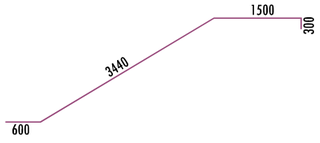
პოზ. 12



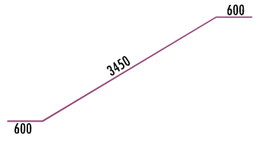
კიბის მარში კმ2
მ1:50



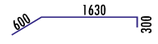
პოზ. 13



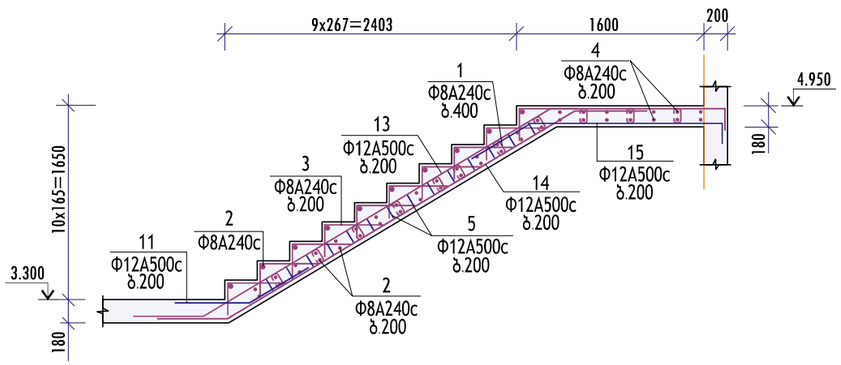
პოზ. 14



პოზ. 15



კიბის მარში კმ3
მ1:50



კმ1, კმ2. კმ3 მონოლითური კიბის მარშების სპეციფიკაცია

ფორმ	პოზ.	დასახელება	რაოდ.	შენიშვნა
		კიბის მარში კმ1		1 ც.
		დეტალები		
		Φ8A240c, ГОСТ 5781-82		
მფ	1	L=260	50	0.10 კგ
ნბ	2	L=1310	46	0.52 კგ
მფ	3	L=750	70	0.30 კგ
ნბ	4	L=2860	14	1.13 კგ
		Φ12A500c, ГОСТ 52544-06		
მფ	5	L=860	36	0.76 კგ
მფ	6	L=4970	7	4.41 კგ
მფ	7	L=3730	7	3.31 კგ
მფ	8	L=2530	7	2.25 კგ
		მასალები		
		ბეტონი B25 კლასის		1.51 მ³
		კიბის მარში კმ2		2 ც.
		დეტალები		
		Φ8A240c, ГОСТ 5781-82		
მფ	1	L=260	50	0.10 კგ
ნბ	2	L=1310	46	0.52 კგ
მფ	3	L=750	70	0.30 კგ
		Φ12A500c, ГОСТ 52544-06		
მფ	5	L=860	36	0.76 კგ
მფ	9	L=4600	7	4.09 კგ
მფ	10	L=6140	7	5.45 კგ
მფ	11	L=1200	7	1.07 კგ
მფ	12	L=2900	7	2.58 კგ
		მასალები		
		ბეტონი B25 კლასის		1.51 მ³
		კიბის მარში კმ2		1 ც.
		დეტალები		
		Φ8A240c, ГОСТ 5781-82		
მფ	1	L=260	50	0.10 კგ
ნბ	2	L=1310	46	0.52 კგ
მფ	3	L=750	70	0.30 კგ
ნბ	4	L=2860	14	1.13 კგ
		Φ12A500c, ГОСТ 52544-06		
მფ	5	L=860	36	0.76 კგ
მფ	11	L=1200	7	1.07 კგ
მფ	13	L=5840	7	5.19 კგ
მფ	14	L=4650	7	4.13 კგ
მფ	15	L=2530	7	2.25 კგ
		მასალები		
		ბეტონი B25 კლასის		1.51 მ³

კმ1, კმ2. კმ3 მონოლითური კიბის მარშების მასალების ხარჯის უწყისი

ელემენტის მარკა	რაოდენობა	არმატურის ნაკეთობები, კგ					ბეტონი B25 კლ., მ³
		არმატურის კლასი				საერთო ხარჯი	
		A240c		A500c			
		ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 52544-06			
		Φ8	სულ	Φ12	სულ		
კმ1	1	65.74	65.74	97.15	97.15	162.89	1.51
კმ2	2	49.92	49.92	119.69	119.69	169.61	1.51
კმ3	1	49.92	49.92	100.09	100.09	150.01	1.51

პოზ.	ესკიზი
1	60 | 140 | 60
3	250 | 500
4	140 | 360

შენიშვნები

1. მოს. ფურცელი განიხილება ფურც. კ-24-თან ერთად.

ქ, თბილისი, დაბა წყნეთი, დ, ამილახვარის (ყოფილი სტალინის) ქუჩა, (მიწის ნაკვეთის საკ. კოდი 01.20.01.087.019), სასტუმროს პროექტი					თარიღი 2021 წ.	
					დაკვეთა №	
დირექტორი	ნ. სიხარულიძე		კონსტრუქციული ნაწილი	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
პრ. ავტორი	ნ. ფერიაშვილი		მონოლითური კიბის მარშები კმ1, კმ2. კმ3	მ.პ.	კ-25	26
თანაავტორი	ა. ჯობავა					
კონსტრუქტ.	გ. შელია	გშელია				

შენობის რკინაბეტონის კონსტრუქციების ჯამური მასალების ხარჯის უწყისი

ელემენტის მარკა	რაოდენობა	არმატურის ნაკეთობები, კგ											საერთო ხარჯი	ბეტონი B7.5 კლ., მ³	ბეტონი B25 კლ., მ³
		არმატურის კლასი													
		A240c		A500c											
		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 52544-06											
		Ф8	სულ	Ф8	Ф10	Ф12	Ф14	Ф18	Ф20	Ф22	Ф25	სულ			
წერტ. საძირკველი წს1	8	35.28	35.28	-	-	289.44	-	288.00	-	-	-	577.44	612.72	2.88	12.48
წს2	8	35.28	35.28	-	-	415.36	-	288.00	-	-	-	175.84	211.12	3.84	21.69
წს3	2	17.40	17.40	-	-	37.78	-	-	-	-	-	37.78	55.18	0.26	1.04
ლენტ. საძირკველი ლს1	3.3	10.40	10.40	-	16.17	-	-	-	-	39.34	-	55.51	65.91	0.20	0.66
ლს2	49.2	154.98	154.98	-	-	-	-	-	-	586.46	-	586.46	741.44	2.95	9.84
ლს3	46.8	128.70	128.70	-	-	166.61	-	-	-	-	-	166.61	295.31	2.34	5.62
რკინაბეტონის იატაკი-1	1	-	-	777.07	-	-	-	-	-	-	-	777.07	777.07	14.69	14.69
მონოლით. კედელი კდ1	9.9	23.96	23.96	-	413.23	-	-	-	-	-	-	413.23	437.19	-	6.24
მონოლით. სვეტი ს31	16	1300.96	1300.96	-	-	-	-	3315.20	-	-	-	3315.20	4615.51	-	27.04
მონოლით. ფილა ფლ1	2	206.40	206.40	-	-	5868.98	965.58	-	-	-	-	6834.56	7040.96	-	52.58
ფლ1	1	112.80	112.80	-	-	3222.58	482.79	-	-	-	-	3705.37	3818.17	-	28.67
მონოლით. რიგელი რგ1	3	294.60	294.60	-	-	-	-	-	254.88	613.32	154.80	1023.00	1317.60	-	7.80
რგ2	3	283.95	283.95	-	-	-	-	-	216.36	591.96	157.08	965.40	1249.35	-	7.20
რგ3	3	317.43	317.43	-	-	-	-	-	216.36	466.68	-	683.04	1000.47	-	7.14
რგ4	3	264.78	264.78	-	-	-	-	-	379.44	436.32	-	815.76	1080.54	-	6.54
რგ5	3	56.70	56.70	-	-	-	-	-	128.97	182.34	-	311.31	368.01	-	2.46
1რგ1	3	146.16	146.16	-	-	-	-	-	414.96	275.40	-	690.36	836.52	-	2.88
1რგ2	3	146.16	146.16	-	-	-	-	-	414.96	275.40	-	690.36	836.52	-	2.88
1რგ3	6	282.24	282.24	-	-	-	-	-	818.16	550.80	-	1368.96	1651.20	-	5.70
მონოლით. სარტყელი სტ1	51.9	85.64	85.64	-	128.71	-	-	-	-	-	-	128.71	214.35	-	2.08
ლიფტის ორმო ლო1	1	18.00	18.00	-	-	437.86	-	-	-	-	-	437.86	455.86	0.67	5.04
ლიფტის შახტა ლშ1	1	62.40	62.40	-		1699.04	-	-	154.16	-	-	1853.20	1915.60	-	15.68
მონოლითური კიბე კბ1	1	215.50	215.50	-	-	436.62	-	-	-	-	-	436.62	652.12	-	6.04
ჯამი		4199.72	4199.72	777.07	558.11	12574.27	1448.37	3891.20	2998.25	4018.02	311.88	26049.65	30249.37	27.83	251.99

შენობის ლითონის კონსტრუქციების ფოლადის ხარჯის უწყისი

ელემენტის მარკა	რაოდენობა	ნაგლინი ფოლადი, კგ													ჯამი
		შველერი			ორტესებრი		კუთხოვანა		ფურცლ. ფოლადი			დაღარული ფოლადი			
		ГОСТ 8240-81			ГОСТ 8239-81		ГОСТ 8509-81		ГОСТ 103-76*			ГОСТ 8568-77			
		[18	[16	ჯამი	I20	ჯამი	L50x5	ჯამი	δ=20 მმ	δ=10 მმ	ჯამი	δ=5 მმ	δ=3 მმ	ჯამი	
ლითონის სვეტი ლს1	2	-	-	-	427.98	427.98	-	-	37.68	47.08	142.38	-	-	-	512.74
ლითონის კიბე კბ2	1	1054.28	502.11	1556.39	-	-	142.28	142.28	-	102.44	102.44	2091.90	1873.65	3965.55	5766.66
		1054.28	502.11	1556.39	427.98	427.98	142.28	142.28	37.68	149.52	187.20	2091.90	1873.65	3965.55	6279.40

სამშენებლო ფართი: 220.3+3x201.6=825.1 მ²

ბეტონის ხარჯი სულ: B7.5 კლასის - 27.8 მ³
B25 კლასის - 252.0 მ³

არმატურის ხარჯი სულ: A240c კლასის - 4.20 ტ
A500c კლასის - 26.05 ტ

ნაგლინი ფოლადი - 6.28 ტ

ქ, თბილისი, დაბა წყნეთი, დ, ამილახვარის (ყოფილი სტალინის) ქუჩა, (მიწის ნაკვეთის საკ. კოდი 01.20.01.087.019), სასტუმროს პროექტი				თარიღი 2021 წ.	
				დაკვეთა №	
დირექტორი	ნ. სიხარულიძე		კონსტრუქციული ნაწილი	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
პრ. ავტორი	ნ. ფერიაშვილი		შენობის რკინაბეტონისა და ლითონის კონსტრუქციების ჯამური მასალების ხარჯის უწყისი	მ.პ.	კ-26	26
თანაავტორი	ა. კობავა					
კონსტრუქტ.	გ. შელია					

შპს გეოგემა GEOGEMA LTD

ქ.თბილისი, წყნეთი,
სტალინის ქუჩა (დ. ამილახვარის ქუჩა)
ს.კ.01.20.01.087.019
სასტუმროს პროექტი

საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა

თბილისი 2021

სარჩევი

შესავალი ---------- 3

1. ზოგადი ნაწილი ---------- 4

1.1. გეომორფოლოგია, გეოლოგიური აგებულება, 4
ჰიდროგეოლოგიური პირობები----------

2. სპეციალური ნაწილი 4

2.1. გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებები ---------- 5

3. დასკვნები და რეკომენდაციები ---------- 6

დანართები

ტექნიკური დავალება ---------- 1 ფ.

ტოპოგეგმა ---------- 1 ფ

ჭაბურღილები გეოლოგიურ – ლითოლოგიური ჭრილები --- 1 ფ.

საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილები ---------- 2 ფ.

შესავალი

ნათია ფერიაშვილის დაკვეთით შ.პ.ს. "გეოგემა"-ს გეოლოგთა ჯგუფმა დაბა წყნეთში, სტალინის (დ. ამილახვარის) ქუჩის მიმდებარედ, ს.კ.01.20.01.087.019, ჩაატარა საინჟინრო - გეოლოგიური საგამოკვლევო სამუშაოები, სასტუმროს მშენებლობისათვის გამოყოფილ მიწის ფართობზე, მისი დაფუძნების პირობების დადგენის მიზნით.

დავალების თანახმად, აღნიშნულ ფართობზე უნდა აშენდეს 3 სართულიანი სასტუმროს შენობა, ზომებით მიახლოებით 12.5 X 14.0 მ. შენობის ტიპი – კარკასული, აგურის ან ბლოკის შევსებით, საძირკვლის სავარაუდო ტიპი – ლენტური. შენობის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით II.

გამოკვლეული მიწის ფართობი მდებარეობს შუა წყნეთში, მას აღმოსავლეთიდან ამილახვარის ქუჩა ესაზღვრება, ჩრდილოეთიდან ასფალტის გზა, დანარჩენი ორი მხრიდან კი ცარიელი მიწის ნაკვეთები.

საინჟინრო – გეოლოგიური პირობების შეფასების მიზნით, დათვალიერებული იქნა უბანი და მისი მიმდებარე ტერიტორია, ხოლო გეოლოგიური ჭრილის დასადგენათ გაყვანილი იქნა 5 ჭაბურღილი, საერთო სიგრძით 15 გრძ.მ. აღებული იქნა გრუნტის ნიმუში, რომლებზეც ჩატარდა შესაბამისი ანალიზები.

შურფების გეგმიურ - სიმაღლითი მიბმა განხორციელდა დამკვეთის მიერ გადმოცემულ 1 : 200 მ. მასშტაბის ტოპო – გეგემის მიხედვით. საველე სამუშაოების დამთავრების შემდეგ გამონამუშევრები ამოივსო.

საველე და ლაბორატორიული სამუშაოების მონაცემების საფუძველზე შედგენილია წინამდებარე საინჟინრო – გეოლოგიური დასკვნა, რომელშიც გამოყენებულია გარემოს ეროვნული სააგენტოს, გეოლოგიის დეპარტამენტის მიერ შედგენილი ანგარიში: ქ.თბილისის ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობები და გეოლოგიური საფრთხეების შეფასება.

საინჟინრო გეოლოგიური კვლევები ჩატარდა 2021 წლის აპრილში.

1. ზოგადი ნაწილი

1.1. გეომორფოლოგია, გეოლოგიური აგებულება, ჰიდროგეოლოგიური პირობები

გეომორფოლოგია. გამოკვლეული უბანი გეომორფოლოგიური თვალსაზრისით მდებარეობს მამადავითის ქედის ჩრდილოეთ ფერდზე, მის ზედა ნაწილში, მოსწორებულ ტერიტორიაზე. უბნის აბსოლუტური ნიშნულები 933.0 - დან 935.0 მ-ის ფარგლებში მერყეობს. სამშენებლო მოედნის ზედაპირი დაფარულია კორდით.

გეოლოგიური აგებულება. ტექტონიკური თვალსაზრისით ტერიტორია მოთავსებულია მამადავითის ანტიკლინის ჩრდილოეთ ფრთაზე, რომელიც აგებულია ზედა ეოცენური ასაკის მოყავისფრო – რუხი თიხოვანი ქვიშაქვებით და მოშავო ფერის არგილიტებით. ქანების ვარდნის აზიმუტი ჩდ 340^0, ხოლო ვარდნის კუთხე 10 – 15^0. ისინი დაფარული არიან მეოთხეული ასაკის დელუვიურ – პროლუვიური თიხნარებითა და ნიადაგის ფენით. საფარი ქანების სიმძლავრე უბანზე 10 მეტრზე მეტია.

ჰიდროგეოლოგიური პირობები. ტერიტორიაზე გრუნტის წყლების ფორმირება, მოძრაობა და გავრცელება განისაზღვრება მამადავითის ჩრდილოეთი ფერდის გეომორფოლოგიური პირობებით და გეოლოგიური აგებულებით. ჩვენს მიერ გაყვანილ სამთო გამონამუშევრებში წყალი არ დაფიქსირებულა. გამოკვლეულ უბანზე წყლის გამოვლინებას წყაროს ან ნაჟურის სახით ადგილი არ ჰქონია. საფონდო მონაცემების მიხედვით გრუნტის წყლები ღრმად, საფარი და ძირითადი ქანების კონტაქტზეა გავრცელებული.

2. სპეციალური ნაწილი

უბანზე და მის მიმდებარე ტერიტორიაზე საშიში გეოლოგიური მოვლენების ჩასახვა – განვითარების კვალი არ აღინიშნება, უბანი მდგრადია და მშენებლობისათვის დამაკმაყოფილებელ საინჟინრო – გეოლოგიურ პირობებში იმყოფება, ხოლო გეომორფოლოგიური, გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური პირობებიდან გამომდინარე, თანახმად ს.ნ. და წ. 1.02.07.-87-ის მიხედვით, განეკუთვნება I (მარტივი) სირთულის საინჟინრო-გეოლოგიური კატეგორიას.

სამთო გამონამუშევრების გაყვანისა და ლაბორატორიული კვლევების მონაცემების საფუძველზე უბანზე გამოყოფილია 2 ფენა: ფენა №1 – ნიადაგის ფენა და ფენა №2 თიხნარი თიხის შუაშრეებით. ქვემოთ მოყვანილია ამ ფენების დახასიათება.

2.1. გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებები

ფენა №1 ნიადაგის ფენა - Q_{IV} - გავრცელებულია მთელ ტერიტორიაზე პირველი ფენის სახით. წარმოდგენილია თიხნაროვანი მასით, მცენარეული ფესვების ჩანართებით, ჰუმუსირებული. ფენა არ დასინჯულა. ფენის სიმკვრივე P საფონდო მონაცემების მიხედვით 1.75 ტ/მ^3-ია. ფენა უწყლოა. ფენის სიმძლავრე 0.5 მ – ია.

ფენა №2 – თიხნარი თიხის შუაშრეებით - dpQ_{IV} – განლაგებულია 0.5 მ სიღრმიდან, წარმოდგენილია მოყავისფრო – მოყვითალო თიხნარით, თიხის თხელი 0.2 – 0.3 მ. შუაშრეებით. მყარპლასტიკური. ფენა დასინჯულია დაურღვეველი სტრუქტურის გრუნტის ნიმუშით, რომელთა ფიზიკურ – მექანიკური თვისებების საანგარიშო მაჩვენებლები მოყვანილია ცხრ. 1

ცხრ. 1

№	ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების დასახელება	ინდექსი	განზ. ერთ.	თიხნარი
1	სიმკვრივე	P	გ/სმ^3	1.85
2	მშრალი გრუნტის სიმკვრივე	P_d	გ/სმ^3	1.49
3	გრუნტის ნაწილაკების სიმკვრივე	Ps	გ/სმ^3	2.72
4	ბუნებრივი ტენიანობა	W	%	23.8
5	ფორიანობა	n	%	45
6	ფორიანობის კოეფიციენტი	e	ერთ. ნაწ.	0.826
7	ტენიანობა დენადობის ზღვარზე	W_L	ერთ. ნაწ.	0.35
8	ტენიანობა პლასტიკურობის ზღვარზე	Wp	ერთ. ნაწ.	0.19
9	პლასტიკურობის რიცხვი	Ip	ერთ. ნაწ.	0.16
10	კონსისტენცია	I_L	ერთ. ნაწ.	0.30
11	ტენიანობის ხარისხი	Sr	ერთ. ნაწ.	0.78
12	შიგა ხახუნის კუთხე	φ	გრად.	17
13	ხვედრითი შეჭიდულობა	C	კგძ/სმ^2	0.14
14	დეფორმაციის მოდული	E	კგძ/სმ^2	130

15	საანგარიშო წინაღობა	R_0	კგძ/სმ^2	2.0

სიმტკიცის მახასიათებლები აღებულია ს. ნ. და წ. (02.01-08) - ის შესაბამისი ცხრილებიდან, საანგარიშო მნიშვნელობებისათვის შემდეგი საიმედოობის კოეფიციენტების გამოყენებით, მზიდუნარიანობის ანგარიშის დროს: Yg(c) = 1.5, Yg(φ)= 1.15.

3. დასკვნები და რეკომენდაციები

1. ქ.თბილისი, დაბა წყნეთი, სტალინის (დ. ამილახვარის) ქუჩის მიმდებარედ, ს.კ.01.20.01.087.019, სასტუმროს მშენებლობისათვის გამოყოფილი მიწის ნაკვეთი მდგრადია და მშენებლობისათვის დამაკმაყოფილებელ საინჟინრო – გეოლოგიურ პირობებში იმყოფება.
2. გრუნტის წყლები ჭაბურღილებში არ დაფიქსირებულა.
3. უბანზე გამოყოფილია 1 საინჟინრო - გეოლოგიური ელემენტი (სგე): I სგე – ფენა №2 თიხნარი, თიხის შუაშრეებით, რომელის საანგარიშო მაჩვენებლები მოცემულია - ცხრ. 2-ში

ცხრ. 2

სგე-ს №№	სიმკვრივე, ρ ტ/მ^3	ხვ.შეჭიდულობა .C კგძ/სმ^2	შიგა ხახ. კუთხე, φ; ;გრად	პუასონის კოეფიც.	დეფორმ. მოდული E, კგძ/სმ^2	საანგარიშო წინაღობაRo კგძ/სმ^2
I	1.85	0.14	17	0.37	130	2.0

4. შენობის დაფუძნება შესაძლებელია I სგე – ზე, თიხნარზე, ნებისმიერი ტიპის საძირკვლის გამოყენებით.
5. ქვაბულის ფერდოს მაქსიმალური დასაშვები დახრა უბანზე გავრცელებული გრუნტებისათვის მიღებული უნდა იქნეს ს.ნ. და წ. 3.02.01-87-ის 3.11, 3.12, 3.15 პუნქტების გათვალისწინებით და ს.ნ. და წ. III-4-80 მე-9 თავის მიხედვით.
6. წყნეთი, საქართველოს სეისმური დარაიონების სქემის მიხედვით, განთავსებულია 8 ბალიან სეისმურ ზონაში, ხოლო უბნის ამგები გრუნტები სეისმური თვისებებიდან გამომდინარე თანახმად სნ და წ - "სეისმომედეგი

მშენებლობა” (პნ 01.01.-09) – ის მიხედვით განეკუთვნებიან II კატეგორიას, ამიტომ უბნის სეისმურობად მიღებული უნდა იყოს 8 ბალი.

7. უბნის ამგები გრუნტები დამუშავების სიძნელის მიხედვით ს.ნ.და წ. IV. –5 – ის ცხრ. №1 –ის თანახმად, განეკუთვნებიან: ფენა № 1 – 9ბ; ფენა № 2 – 33ბ.

დასკვნა შეადგინა: ინჟ. გეოლოგი

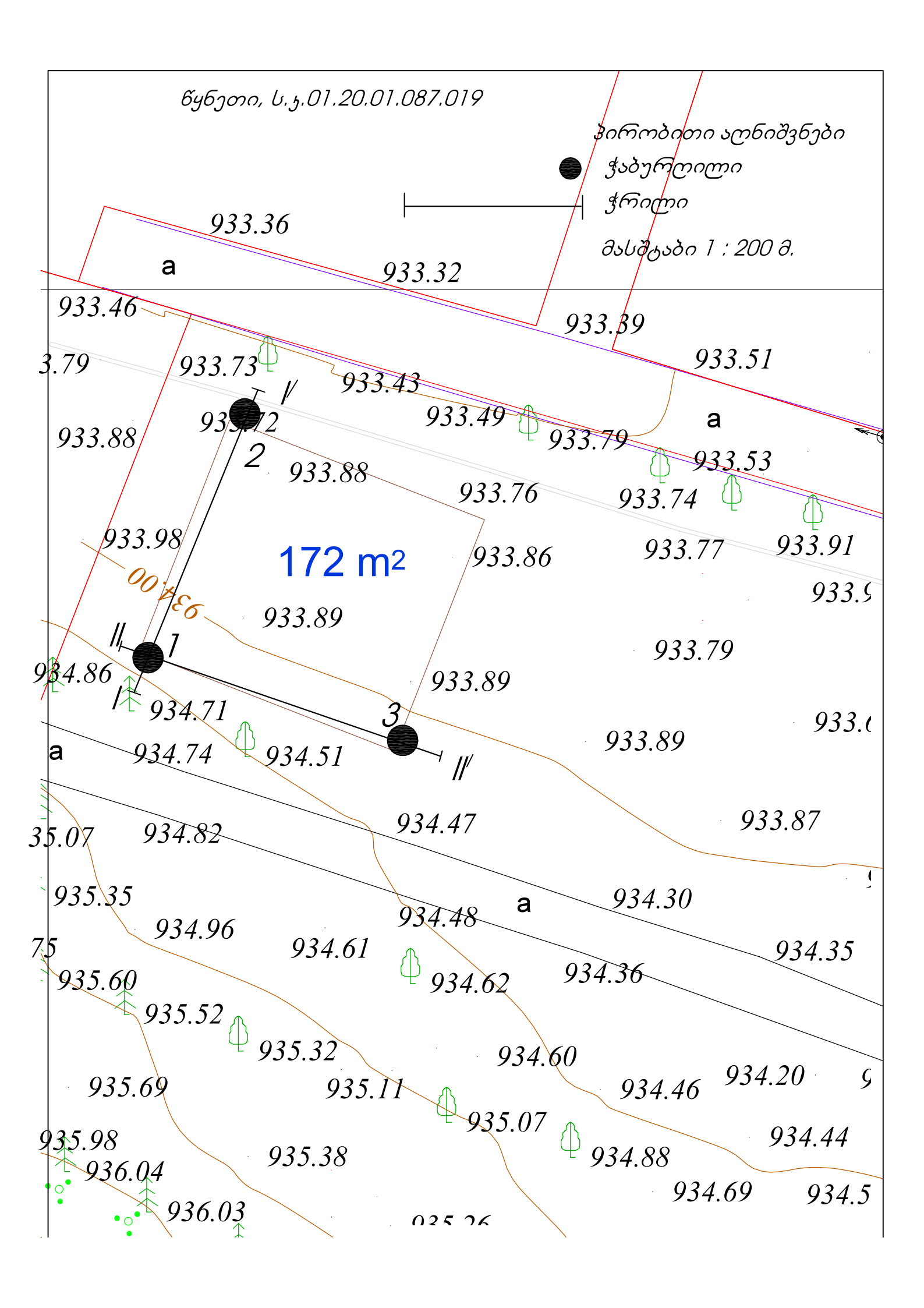


მ. ბაბილოძე

ტექნიკური დავალება
საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების წარმოებაზე

1. ობიექტის დასახელება – ქ. თბილისი, წყნთი, სტალინის ქუჩა, (დ. ამილახვარის ქუჩა), ს.კ 01.20.01.087.019, სასტუმროს პროექტი.
2. დამკვეთი – ნათია ფერიაშვილი
3. დაპროექტების სტადია – მ.პ.
4. შენობის დახასიათება: 3 სართულიანი.
   ზომები მიახლოებით: 12.5 X 14.0 მ.
5. საძირკვლის ტიპი – ლენტური.
6. შენობის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით – II
7. სავარაუდო დატვირთვა საყრდენებზე - 1000 კნ-მდე.

პროექტის მთ. კონსტრუქტორი:


ნუნეთი, ს.კ.01.20.01.087.019
პირობითი აღნიშვნები
ჭაბურღილი
ჭრილი
მასშტაბი 1 : 200 მ.
933.36
933.32
933.46
933.39
933.51
933.73
933.43
933.49
933.79
933.53
933.88
933.76
933.74
933.98
933.86
933.77
933.91
172 m2
933.89
933.79
934.86
934.71
933.89
934.74
934.51
933.89
934.47
933.87
935.07
934.82
935.35
934.30
934.48
934.96
934.61
934.35
935.60
934.62
934.36
935.52
935.32
934.60
935.69
935.11
934.46
934.20
935.07
935.98
934.44
935.38
934.88
936.04
934.69
936.03
1
2
3
a

ჭაბურღილი №1

934.4

სტრატიგრაფიული ინდ	ფენის №	სიღრმე, მ		ფენის სიმძლავრე, მ	ფენის ძირის აბს. ნიშნული მ	ჭრილი	კონსისტენცია	მიწისქვეშა წყლის დონე,მ	
		დან	მდე					გაზომვის თარიღი	
								გამოვლ.	დამყარ.
Q_{IV}	1	0.0	0.5	0.5	933.9				
dpQ_{IV}	2	0.5	5.0	4.5	929.4				

ჭაბურღილი №2

933.7

სტრატიგრაფიული ინდ	ფენის №	სიღრმე, მ		ფენის სიმძლავრე, მ	ფენის ძირის აბს. ნიშნული მ	ჭრილი	კონსისტენცია	მიწისქვეშა წყლის დონე,მ	
		დან	მდე					გაზომვის თარიღი	
								გამოვლ.	დამყარ.
Q_{IV}	1	0.0	0.5	0.5	933.2				
dpQ_{IV}	2	0.5	5.0	4.5	928.7				

ჭაბურღილი №3

934.2

სტრატიგრაფიული ინდ	ფენის №	სიღრმე, მ		ფენის სიმძლავრე, მ	ფენის ძირის აბს. ნიშნული მ	ჭრილი	კონსისტენცია	მიწისქვეშა წყლის დონე,მ	
		დან	მდე					გაზომვის თარიღი	
								გამოვლ.	დამყარ.
Q_{IV}	1	0.0	0.5	0.5	933.7				
dpQ_{IV}	2	0.5	5.0	4.5	929.2				

პირობითი აღნიშვნები

1 — ნიადაგის ფენა

2 — თიხნარი, ხვინჭის ჩანართებით

— ბრუნტის ნიმუშის აღების ადგილი

შპს "გეოგემა"			სტადია
ქ. თბილისი, წყნეთი, სტალინის ქუჩა (დ. ამილახვარის ქუჩა)			მ.პ.
ს.კ 01.20.01.087.019			
სასტუმროს პროექტი			
გეოლოგიურ-ლითოლოგიური ჭრილები			
თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ფურცელი
გეოლოგი		მ.ბაბილოძე	1
			ფურც.რაოდ.
			2
			მასშტაბი

ГАЗЦ "ЗАГОРОДНЫЙ"				
г. ОЛОНЕЦКИЙ, УЛИЦА ЦЕНТРАЛЬНАЯ, ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ГАЗГОЛЬДЕР (Р. ЗЕЛЕНЕЦКИЙ ДЛЯ)				Цех/отд.
Ед.Э ОТ20.01.087.019				
Цельзиевый электронный				Ф.Э.
Цельзиевый электронный электронный				
Проверил	Гончаренко	Отв.	Чертеж	
Разработал	Ефимов	Ф.Э.Ефимов	2	
				Лист
				Листов

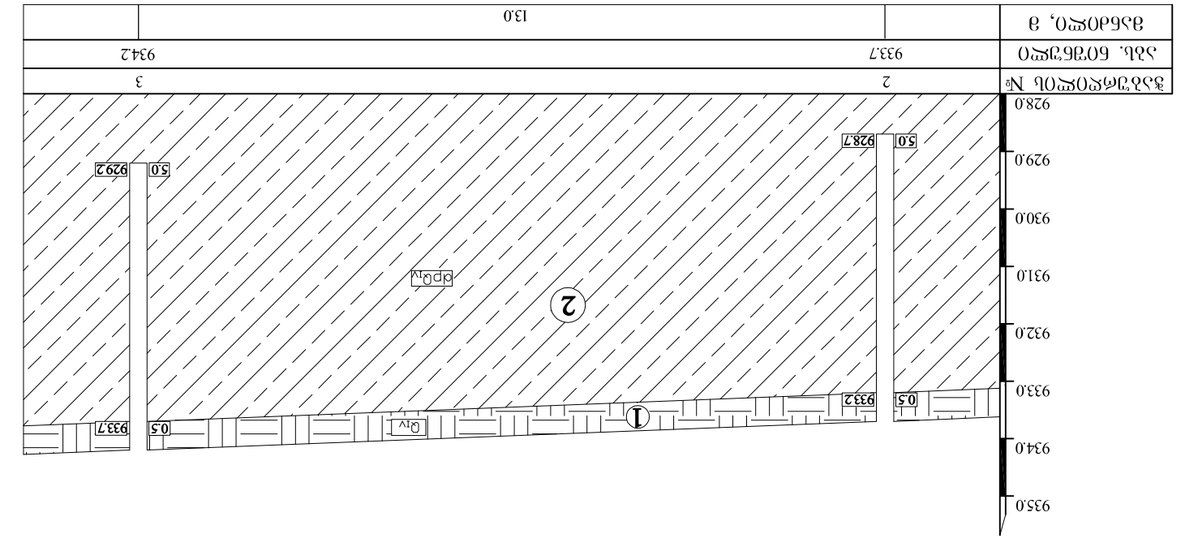
Зона сейсмичности 7 баллов

1 Глина твёрдая

2 Песок средней плотности, водонасыщенный

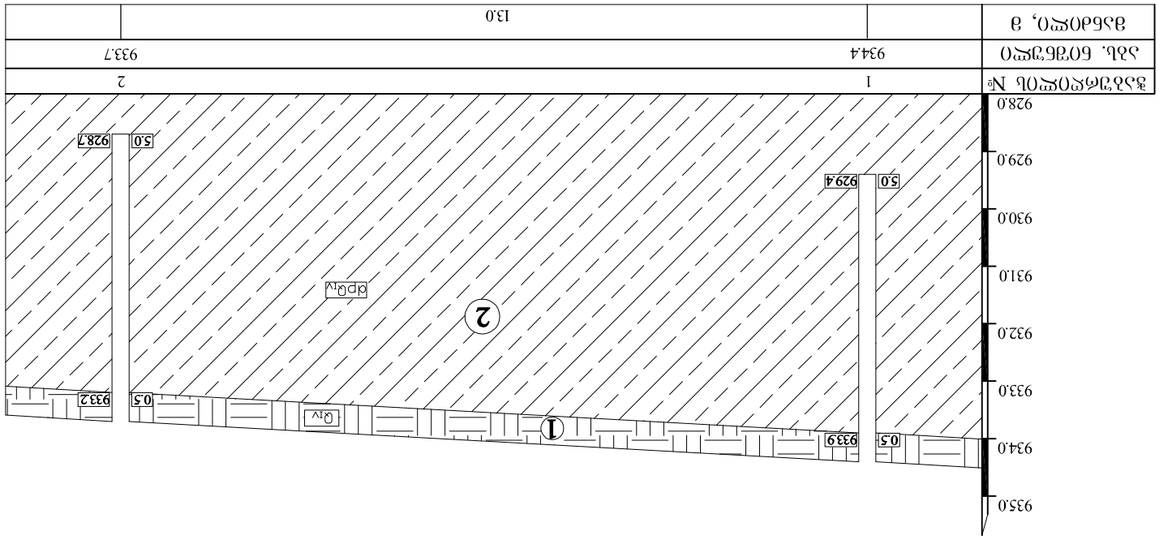
Разрез I - I′

Инженерно-геологический элемент №	1	2	3
Абс. отметка	933.7	934.2	
Мощность, м		13.0	
Геологический индекс, возраст			



Разрез II - II′

Инженерно-геологический элемент №	1	2
Абс. отметка	934.4	933.7
Мощность, м		13.0
Геологический индекс, возраст		



Зона сейсмичности 8 баллов

1 Глина твёрдая

2 Песок средней плотности, водонасыщенный

საექსპერტო შეფასება

ანგარიშზე: ქ.თბილისში, ვაკე-საბურთალოში, სტალინის ქუჩა (დ. ამილახვარის ქუჩა) ს.კ.01.20.01.087.019 სასტუმროს მშენებლობასთან დაკავშირებით, სამშენებლო მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა

კერძო პირის, ნათია ფერიაშვილის დაკვეთის საფუძველზე, ჩვენს მიერ 2021 წლის აპრილში შემოწმებული იქნა ქ.თბილისში, ვაკე-საბურთალოში, სტალინის ქუჩა (დ. ამილახვარის ქუჩა) ს.კ.01.20.01.087.019 სასტუმროს მშენებლობასთან დაკავშირებით გამოყოფილ უბანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური სამუშაოების ტექნიკური დოკუმენტაცია.

შემოწმების მიზანი: დადგინდეს ქ.თბილისში, ვაკე-საბურთალოში, სტალინის ქუჩა (დ. ამილახვარის ქუჩა) ს.კ.01.20.01.087.019 სასტუმროს მშენებლობასთან დაკავშირებით გამოყოფილ უბანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური სამუშაოებისა და მის საფუძველზე შედგენილი ტექნიკური დოკუმენტაციის შესაბამისობა საქართველოში მოქმედ სამშენებლო ნორმებთან, წესებთან და სახელმწიფო სტანდარტებთან.

საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოები შესრულებულია შპს „გეოგემა“-ს გეოლოგიური ჯგუფის მიერ 2021 წლის აპრილში. სამუშაოების უშუალო ხელმძღვანელი ინჟინერ-გეოლოგი მ. ბაბილოძე. მის მიერ ვიზუალურად იქნა შესწავლილი საკვლევი ტერიტორია, მოძიებული და დამუშავებულია რაიონის შესახებ არსებული ფონდური და ლიტერატურული მასალა. აღებული იქნა გრუნტის ნიმუშები, რომლებზეც ჩატარდა შესაბამისი ლაბორატორიული კვლევები შ.პ.ს. "გენგეო"-ს გრუნტებისა და წყლის კვლევების ლაბორატორიაში. ასევე გამოყენებულია მათ მიერ ადრე ჩატარებული საინჟინრო – გეოლოგიური კვლევების მასალები და გარემოს ეროვნული სააგენტოს, გეოლოგიის დეპარტამენტის მიერ შედგენილი ანგარიში: ქ.თბილისის ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობები და გეოლოგიური საფრთხეების შეფასება.

საექსპერტოდ წარმოდგენილია:

1. ანგარიშის ტექსტური ნაწილი, აკრეფილი კომპიუტერზე ---------- 5 გვ;
2. ტექნიკური დავალება ---------- 1 გვ;
3. უბნის ტოპოგეგმა გამონამუშევრების დატანით ----------1 ფურც;

4. ჭაბურღილების ლითოლოგიური ჭრილები---------- 1 ფურც;
5. უბნის გეოლოგიური ჭრილი ---------- 1 ფურც.

პროექტით, საკვლევ მოედანზე, უნდა აშენდეს სამსართულიანი სასტუმროს შენობა, ზომებით მიახლოებით 12.5 X 14.0 მ. შენობის ტიპი – კარკასული, აგურის ან ბლოკის შევსებით, საძირკვლის სავარაუდო ტიპი – ლენტური. შენობის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით II.

მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების დასადგენად და ჰიდრო-გეოლოგიური პირობების შესაფასებლად დათვალიერებულია უბანი და მისი მიმდებარე ტერიტორია. ლითოლოგიური ჭრილის დასადგენად გაყვანილია 5 ჭაბურღილი საერთო სიგრძით 15.0 გრძ.მ. ბურღვის პარალელურად მიმდინარეობდა გრუნტების დასინჯვა, აღებული იქნა გრუნტის ნიმუშები, რომლებზეც ჩატარდა შესაბამისი ლაბორატორიული კვლევები.

გეომორფოლოგიური თვალსაზრისით მშენებლობისათვის გამოყოფილი უბანი მდებარეობს გამოკვლეული უბანი გეომორფოლოგიური თვალსაზრისით მდებარეობს მამადავითის ქედის ჩრდილოეთ ფერდზე, მის ზედა ნაწილში, მოსწორებულ ტერიტორიაზე. უბნის აბსოლუტური ნიშნულები 933.0-დან 935.0მ-ის ფარგლებში მერყეობს. სამშენებლო მოედნის ზედაპირი დაფარულია კორდით. ტექტონიკური თვალსაზრისით ტერიტორია მოთავსებულია მამადავითის ანტიკლინის ჩრდილოეთ ფრთაზე, რომელიც აგებულია ზედა ეოცენური ასაკის მოყავისფრო – რუხი თიხოვანი ქვიშაქვებით და მოშავო ფერის არგილიტებით. ქანების ვარდნის აზიმუტი ჩდ 340^0, ხოლო ვარდნის კუთხე 10 –15^0. ისინი დაფარული არიან მეოთხეული ასაკის დელუვიურ – პროლუვიური თიხნარებითა და ნიადაგის ფენით. საფარი ქანების სიმძლავრე უბანზე 10 მეტრზე მეტია.

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

1. ფენა 1 – ნიადაგის ფენა – Q_{IV}- განლაგებულია დედამიწის ზედაპირიდან პირველი ფენის სახით, წარმოდგენილია თიხნაროვანი მასით, მცენარეული ფესვების ჩანართებით, ჰუმუსირებული. ფენა არ დასინჯულა. ფენის

სიმკვრივე საფუძნდო მონაცემების მიხედვით 1.75 ტ/მ^3-ია. ფენა უწყლოა. ფენის სიმძლავრე 0.5მ-ია.

2. ფენა 2 – სბე I – თიხნარი თიხის შუაშრეებით - dpQ_{IV} განლაგებულია 0.5 მ სიღრმიდან, წარმოდგენილია მოყავისფრო – მოყვითალო თიხნარით, თიხის თხელი 0.2–0.3 მ. შუაშრეებით. მყარპლასტიკური.

გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების საანგარიშო მაჩვენებლებია:

სიმკვრივე	ρ	გ/სმ^3	1.85
შიგა ხახუნის კუთხე	φ	გრად.	17
ხვედრითი შეჭიდულობა	C	კგძ/სმ^2	0.14
დეფორმაციის მოდული	E	კგძ/სმ^2	130
საანგარიშო წინაღობა	Ro	კგძ/სმ^2	2.0
პუასონის კოეფიციენტი	μ	0.37	

ანგარიშში მოცემულია საკვლევი ტერიტორიის გეომორფოლოგიური, გეოლოგიური, კლიმატური და ჰიდროგეოლოგიური პირობები. მოცემულია ზემოაღნიშნული გრუნტების საინჟინრო-გეოლოგიური დახასიათება, მათი ნორმატიული და საანგარიშო მაჩვენებლები.

მოედნის ჰიდროგეოლოგიური პირობების შესახებ აღნიშნულია, რომ გამოკვლეულ უბანზე სამთო გამონამუშევრებში წყლის გამოვლინებას ადგილი არ ჰქონია.

მშენებლობის ტერიტორია ზოგადი სეისმური დარაიონების რუკის მიხედვით განეკუთვნება 8 ბალიან ზონას. სეისმური თვისებების მიხედვით, უბნის ამგები გრუნტები განეკუთნებიან II კატეგორიას.

ტერიტორიაზე რაიმე ტიპის გეოდინამიკური (ფიზიკურ-გეოლოგიური) მოვლენები, ან მშენებლობისა და ნაგებობის შემდგომი ექსპლოატაციისათვის არახელსაყრელი პროცესები არ ფიქსირდება. ტერიტორია მდგრადია და "დამაკმაყოფილებელ" საინჟინრო–გეოლოგიურ პირობებში იმყოფება.

დასკვნა

ქ. თბილისში, წყნეთში, სტალინის ქუჩა (დ. ამილახვარის ქუჩა) ს.კ.01.20.01.087.019 სამსართულიანი სასტუმროს მშენებლობასთან დაკავშირებით

გამოყოფილ უბანზე ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური სამუშაოები, აკმაყოფილებს იმ მოთხოვნებს, რომლებიც მოცემულია საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებით. დასასრულს ავღნიშნავთ, რომ წარმოდგენილი ანგარიში იმსახურებს დადებით შეფასებას და შეიძლება დაედოს საფუძვლად მშენებლობის პროექტს საინჟინრო გეოლოგიურ ნაწილში.

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

CV - მშვიდობაძე ია

გვარი, სახელი, მამის სახელი	მშვიდობაძე ია ნოელის ასული
მისამართი	ქ. თბილისი, იოსებიძის №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; 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**; **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"; ქ. თბილისში, სოფელ დიღომში, დიდ დიღომში შპს ალდა ჯგუფის საკუთრებაში არსებულ №035/796 ნაკვეთზე მრავალსართულიანი (მიწისქვეშა ავტოსადგომით) საცხოვრებელი სახლის პროექტის ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის ტექნიკური ანგარიში"; "ქ. თბილისში, უშანგი ჩხეიძის ქ.№ 20-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილ უბანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის ტექნიკური ანგარიში და დასკვნა-რეკომენდაციები"; "ბათუმში მელიქიშვილის ქ.90-ში ს/კ05.27.46.023 7 სართულიანი სახლის მშენებლობასთან დაკავშირებით სამშენებლო მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის ანგარიშის საექსპერტო დასკვნა"-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, ბაგების სტუდქალაქის სამხრეთ-აღმოსავლეთით, წყნეთის გზატკეცილის მიმდებარედ, საცხოვრებელი კომპლექსი "ოდა"-ს საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის ტექნიკური ანგარიში" 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.თბილისში, ლისის ტბასა და ვაშლიჯვარს შორის, ინტენსიფიკაციის ქუჩის მიმდებარედ 11 სართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილი უბნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა 2019; „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;"ქ. ბათუმში, კახაბრის დასახლებაში, აეროპორტის გზატკეცილი 241ა (ს/კ 05.32.24.074) 4 სართულიან სასტუმროზე 2 სართული დამენებისა და 2 მ სიგანის ფართის მიშენებისათვის სამშენებლო მოედნის საინჟინრო გეოლოგიური პირობები"2019. 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
უცხო ენების ცოდნა	ქართული - მშობლიური; რუსული - კარგად; ინგლისური - ლექსიკონის დახმარებით; გერმანული - ლექსიკონის დახმარებით


GEO
IA
MSHVIDOBADZE
GEO
BR / F
01024023058
21.10.1982
02.11.2022
12IB83718


GAGRA
02.11.2012
MINISTRY OF JUSTICE
IDGE012IB837185010240230585<<<<
6210216F2211020GE0<<<<<<<<<<<3
MSHVIDOBADZE<<IA<<<<<<<<<<<<<<

მეცნიერებათა კანდიდატის დიპლომი

№ 003745

თბილისი, 2003 წლის სექტემბერი

[illegible]

G 04.06 №5 სადისერტაციო საბჭოს გადაწყვეტილებით

(ოქმი № 3 28.05.2003)

[illegible]

მიენიჭა [illegible] 04.00.04,

მეცნიერებათა კანდიდატის ხარისხი

[illegible]

ბ. ა.

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 *G 04.06 №5*

(Protocol № *3* of *28.05.2003*)

THE DEGREE OF A CANDIDATE OF SCIENCES

Geological - Mineralogical 04.00.04,

WAS CONFERRED ON

Ia Mshvidobadze

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 году поступил в

и в 19 году окончил

по специальности

Решением Государственной экзаменационной комиссии от 28 июня 19 г.

присвоена квалификация

Город 19 г.

Регистрационный № 1677

Московская типография Главиздата. 1963.

შპს „ოპტიმუსი“

ქ.თბილისი, დაბა წყნეთი, დ.ამილახვრის ქუჩა (მიწის ნაკვეთზე ს/კ 01.20.01.087.019) სასტუმროს შენობის ფუძე-საძირკვლებისა და სხვა ძირითადი კონსტრუქციული ნაწილის

საექსპერტო შეფასება

თბილისი

2021 წ.

შ.პ.ს. ოპტიმუსი OPTIMUS LTD.
"ხელსაყრელი პირობების ერთობლიობა"

პროექტირება, მშენებლობა, სამშენებლო ექსპერტიზა

ქ.თბილისი 20 აპრილი 2021 წ.

ქ.თბილისი, დაბა წყნეთი, დ.ამილახვრის ქუჩა (მიწის ნაკვეთი ს/კ 01.20.01.087.019) სასტუმროს შენობის პროექტის ფუძე-საძირკვლებისა და სხვა ძირითადი კონსტრუქციული ნაწილის

საექსპერტო შეფასება

ობიექტის მისამართი - ქ.თბილისი, დაბა წყნეთი, დ.ამილახვრის ქუჩა (მიწის ნაკვეთი ს/კ 01.20.01.087.019);
ექსპერტიზის სახე - საინჟინრო ექსპერტიზა;

შენობის სტატუსი/კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით - საპროექტო/III კლასი

ექსპერტიზის დამნიშნავი ფიზიკური/იურიდიული პირი – აიპი „საქართველოს პროფესიულ კავშირების გაერთიანება " ს/კ 211361177;

შემსრულებელი ექსპერტი – გაიოზ ჭანკვეტაძე (პ/ნ 01017024251) შპს „ოპტიმუსი"-ს (ს/კ 404420998) დირექტორი, ინჟინერ-მშენებელი, კონსტრუქტორი. საინჟინრო ექსპერტიზის სფეროში მუშაობის გამოცდილება 11 წელი (2010 წლიდან), სამშენებლო სფეროში მუშაობის გამოცდილება - 36 წელი (1985 წლიდან).

ექსპერტის წინაშე დასმული კითხვები – ქ.თბილისი, დაბა წყნეთი, დ.ამილახვრის ქუჩა (მიწის ნაკვეთი ს/კ 01.20.01.087.019) სასტუმროს შენობის ფუძე-საძირკვლებისა და სხვა ძირითადი კონსტრუქციული ნაწილის საექსპერტო შეფასება შესაბამისი დასკვნის მომზადება.
ექსპერტიზაზე წარმოდგენილი ან/და ექსპერტის მიერ მოძიებული დოკუმენტაცია - 1) პროექტის არქიტექტურული და კონსტრუქციული ნაწილები; შენობის სივრცითი კარკასის საანგარიშო მოდელი, მიწის ნაკვეთის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა, მისი საექსპერტო შეფასება, მიწის ნაკვეთის ტოპო-გეგმა;

გამოყენებული ნორმატიული აქტები და სხვა სახელმძღვანელო ლიტერატურა:
1) სნ და წ. პნ 01.01-09 "სეისმომედეგი მშენებლობა"
2) სნ და წ. პნ 02.01.-08 "შენობებისა და ნაგებობების ფუძე-საძირკვლები"
3) СНиП 2.02.01-83 Основания зданий и сооружений;

საქართველო, ქ.თბილისი. რუსთაველის გამზ.№1 ტელ: +: +995 595 902225
GEORGIA, TBILISI. RUSTAVELI AVE.1 TEL: +995 595 902225; email:g.chankvetadze@optimusi.ge

4) სამშენებლო ნორმები და წესები 2.03.01-84 „ბეტონი და რკ/ბეტონის კონსტრუქციები“

5) სნ დს წ. III-18-75 Металлические конструций.

კვლევა – საინჟინრო ექსპერტიზაზე წარმოდგენილია საცხოვრებელი შენობის პროექტის არქიტექტურული და კონსტრუქციული ნაწილები, შენობის სივრცითი კარკასის ანგარიში, მიწის ნაკვეთის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა, მიწის ნაკვეთის ტოპო-გეგმა.

სამშენებლო მოედანი ხასიათდება ზოგადად მოსწორებული ზედაპირით.

მიწის ნაკვეთის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის თანახმად მასზე არახელსაყრელი გეოლოგიური პროცესები (მეწყერი, კარსტი, ჩაჯდომედი გრუნტები) არ აღინიშნება.

სამშენებლო მოედანზე გამოყოფილია ერთი საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი, რომელიც მიღებულია ფუძეებად:

1. სგე 1 – თიხნარი თიხის შუაშრეებით (ფენა 2);

ელემენტი გამოირჩევა შემდეგ ფიზიკური-მექანიკური თვისებებით: საანგარიშო წინაღობა R_0=2,00კგ.ძ/სმ², სიმკვრივე p=1,95გ/სმ3, ხვედრითი შეჭიდულობა C=0,01კგ.ძ/სმ2; დეფორმაციის მოდული E=130 კგ.ძ/სმ2;

სამშენებლო მოედანზე ქარის ნორმატიული დატვირთვა შეადგენს - 85კგძ/მ2, თოვლის საფარის ნორმატიული დატვირთვა - 50კგძ/მ2;

მოედანი საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონებისა და საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების მიხედვით მდებარეობს 8 ბალიანი სეისმური საშიშროების ზონაში MSK 64 სკალის მიხედვით (აჩქარების უგანზომილებო კოეფიციენტი - A=0.17); გრუნტის კატეგორია სეისმური თვისებების მიხედვით მიეკუთვნება II კატეგორიას.

შესასწავლი საპროექტო შენობა ფუნქციური დანიშნულებით - სამსართულიანი, სასტუმროა. თვისობრივი კონსტრუქციული წყობით შენობა მიეკუთვნება კარკასულ ტიპს ხისტი კვანძებით. გეგმაში მართკუთხა ფორმისაა მაქსიმალური გაბარიტული ზომებით - 13,20X13.10 მ.

წარმოდგენილ პროექტში მოცემულია კონსტრუქციების სქემები, დეფორმაციული და საანგარიშო სქება და მათი ანგარიშის საფუძველზე მომზადებული შენობის მზიდი რკ/ბეტონის კოსტრუქციები.

საძირკველი - წერტილოვანი ტიპის საძირკვლები შეკრული ლენტური ტიპის საზირკვლით; ტიპის. რანდ-კოჭებში გამოყენებულია არმატურა 8 18A500c, 8A240c, წერტილოვანში (საფეხურებრივი ტუმბოების გაბარიტული ზომებით - წს1 - 1,70X1,70X0,80(0,40+0,40)მ. წს2-2,00X2,00X0,80(0,40+0,40)მ. წს-3- 1,00X0,90X0,40მ. გამოყენებულია არმატურა 8 18A500c, და

საქართველო, ქ.თბილისი. რუსთაველის გამზ.№1 ტელ: +: +995 595 902225
GEORGIA, TBILISI. RUSTAVELI AVE.1 TEL: +995 595 902225; email:g.chankvetadze@optimusi.ge

12A500c ბ-200მმ, 8A240c; ლენტური საძირკველი ლს1 – 0,40X0,40მ. ლს2 – 0,40X0,40მ. ლს3 – 0,30X0,40მ.
მონოლითური კედლები
რკ/ბეტონის სვეტები - 0,40X0,40მ. - გამოყენებულია არმატურა 8 18A500c, ოთხჭრადი საკიდებით - 8A240c;
შენობის ჰორიზონტალურ მზიდუნარიანობას უზრუნველყოფს:
სართულების, ნიშნულების მიხედვით მოწყობილი რიგელების სისტემა (რიგელები: რგ1-0,40X0,50(h)მმ; რგ2-0,40X0,50(h)მმ; რგ3-0,40X0,40(h)მმ; რგ4-0,40X0,20(h)მმ; გამოყენებულია არმატურა 18A500c, ოთხჭრადი საკიდებით - 8A240c, რიგელებისთვის მარკირება მიცემულია განივკვეთებისა და არმატურის ღეროების რაოდენობის მიხედვით;
სართულების ნიშნულებზე მოწყობილი სართულშუა გადახურვის წიბოვანი, ორშრედარმირებული ფილა: h=0,20 მ; გამოყენებულია არმატურა 12A500c ბ200მმ, როგორც X, ისე Y მიმართულებით.
ლიფტის შახტის მონოლითური ორშრედარმირებული რკ/ბეტონის კედლები - სისქით 0,20მ. გამოყენებულია არმატურა 12A500c ბ200მმ, როგორც X, ისე Y მიმართულებით.
შენობაში ეწყობა ლითონის კიბე, რომლის ძირითადი მზიდი ელემენტები წარმოადგენენ ლითონის ნაგლინი პროფილის მასალას. დგარები მილკვადრატი 250*250მმ. და ორტესებრი კოჭი N22; კასაურები შვლერი N16,
შენობის გადახურვა ბრტყელია და მოქცეულია პარაპეტში. პაარაპეტის ბლიკის წობაშეკრულია ანტისესმური სარტყელით - განივკვეთით 0,20X10,20მ.
შენობის მზიდი კონსტრუქციების სივრცითი მოდელის საანგარიშო სქემა შედგენილია პროგრამული კოპლექსი “Лира”-ს მეშვეობით. სასრული ელემენტების მეთოდის საფუძველზე.. სივრცით ანგარიშებში მოცემულია რკ/ბეტონის ღეროვან-ფირფიტოვანი სივრცითი სისტემა, რომლის გადაადგილება სივრცეში შეზღუდულია საძირკვლის ფილის ძირის დონეზე არსებული X,Y ,Z მიმართულების ბმებით.საერთო ჯამში შენობის სივრცითი კარკასი გაანგარიშებულია შემდეგი სახის დატვირთვებზე:№1 სტატიკური დატვირთვა - მუდმივი მოქმედების; №2 სტატიკური დატვირთვა დროებითი, ხანმოკლე მოქმედების; №3 სეისმური დატვირთვები X,Y ,Z მიმართულებებით;

მონოლითური რკ/ბეტონის ელემენტების არმირება და ლითონკონსტრუქციების კვანძების შედუღება შემოწმდა სნ და წ 2.03.01-84-ის „ბეტონი და რკ/ბეტონის კონსტრუქციები“ და 5) სნ დს წ. III-18-75 Металлические конструций. მოთხოვნების გათვალისწინებით. მზიდი კონსტრუქციების არმირებაში პროექტით მოცემულია A500C, A240C კლასის არმატურა, ბეტონი - B25 კლასის

სქემატურად პროექტში ნახაზები შესრულებულია კვალიფიციურად როგორც კონსტრუქციული სქემები, ასევე მოცემული კვანძები და დეტალები ელემენტების არმირება, ჩაღუნვები, ღეროების გადადება, საკიდების განლაგება და მათი ბიჯების, ასევე ბეტონის დამცავი შრეების სისქეები აკმაყოფილებენ მოქმედ ნორმატიულ მოთხოვნებს.

საქართველო, ქ.თბილისი. რუსთაველის გამზ.№1 ტელ: +: +995 595 902225
GEORGIA, TBILISI. RUSTAVELI AVE.1 TEL: +995 595 902225; email:g.chankvetadze@optimusi.ge

დასკვნა - დამკვეთის დავალების საფუძველზე წარმოდგენილი მასალების მიხედვით ქ.თბილისი, დაბა წყნეთი, დ.ამილახვრის ქუჩა (მიწის ნაკვეთი ს/კ 01.20.01.087.019) სასტუმროს შენობის პროექტის ფუძეების, საძირკვლების და სხვა ძირითადი კონსტრუქციული ელემენტები შერჩეულია საანგარიშო მოდელის დაძაბულ-დეფორმირებული მდგომარეობის საფუძველზე, ისინი აკმაყოფილებენ მდგრადობისა, სიმტკიცისა და დეფორმაციის შესაბამისი ნორმატიული კანონმდებლობით გათვალისწინებულ მოთხოვნებს. გამომდინარე აქედან, პროექტს დასამტკიცებლად ეძლევა ერთმნიშვნელოვნად დადებითი შეფასება.

შპს „ოპტიმუსი“-ს

დირექტორი,

ინჟინერ-კონსტრუქტორი

გ.ჭანკვეტაძე





საქართველო, ქ.თბილისი. რუსთაველის გამზ.№1 ტელ: +: +995 595 902225
GEORGIA, TBILISI. RUSTAVELI AVE.1 TEL: +995 595 902225; email:g.chankvetadze@optimusi.ge

საქართველოს რესპუბლიკა

დიპლომი

№ 010494

მიეცა გაიოზ გიორგის ძე ჭანკვეტაძეს

მასზე, რომ ის 1986 წელს შევიდა საქართველოს პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში

და 1994 წელს დაამთავრა საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სრული კურსი სამრეწველო და სამოქალაქო მშენებლობის სპეციალობით.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1994 წლის „6" ივლისის გადაწყვეტილებით გ.გ. ჭანკვეტაძეს მიენიჭა ინჟინერ-მშენებლის კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე [signature]

რექტორი [signature]

მდივანი [signature]

ქალაქი თბილისი 1994 წ. 16. 09

სარეგისტრაციო № 1477

CURRICULUM VITAE

სახელი, გვარი:	**გაიოზ ჭანკვეტაძე (პ/ნ 01017024251);**
დაბედების ადგილი/თარიღი:	ქ.თბილისი 07.12.1968 წ.
მისამართი:	ქ.თბილისი, რუსთაველის გამზ.№1;
ოჯახური მდგომარეობა:	დაოჯახებული;
ტელ:	+995 595 90 22 25; +995 557 90 22 00;
E-mail	g.chankvetadze@gmail.com

განათლება

1974-1985 ქ.თბილისის 1-ლი საშ.სკოლა;
1986-1994 საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი. ფაკულტეტი - სამრეწველო და სამოქალაქო მშენებლობა; კვალიფიკაცია-მშენებელი ინჟინერი;

1999-2003 უნივერსიტეტი -„ლეგია და კომპანია“ იურიდიული ფაკულტეტი. კვალიფიკაცია - იურისტი;

სამუშაო გამოცდილება:

1985-1987 №5-ე სახლმშენებელი კომბინატი 3-ე თანრიგის მუშა-მაბეტონე;

1987-1989 ყოფილი საბჭოთა კავშირის არმია, საინჟინრო ჯარები;

1989-1991 სამშენებლო ტრესტი „ინჟმშენი“ 3-ე თანრიგის მუშა-მაბეტონე;

1991-1994 მრავალდარგოვანი საწარმო „პემ“-ი სამშენებლო უბნის უფროსი;

1995-1999 შპს „დარბაზნი“კონსტრუქტორთა ჯგუფის უფროსი;

1999-2002 ქ.თბილისის მერიის ადმინისტრაციული ინსპექცია. მთავარი სპეციალისტი;

2003-2005 ქ.თბილისის მერიის ადმინისტრაციული ინსპექციის მთაწმინდა-კრწანისის სამმართველოს უფროსი.

2005-2008 კერძო ბიზნესი - სამშენებლო-საპროექტო სფერო.

2006-2008 ქ.თბილისის მერიის ზედამხედველობის სამსახური - არქიტექტურული და სამშენებლო ზედამხედველობის განყოფილება. მთავარი სპეციალისტი;

2009 წლის იანვარი-მარტი - ქ.თბილისის, მერიის სამოქალაქო ინტეგრაციის (თბილისის კორპუსი) საქალაქო სამსახურის უფროსის მოადგილე;

2009 წლის მარტი - საქართველოს თავდაცვის სამინისტროს სახელმწიფო შესყიდვების დეპარტამენტის, მონიტორინგის სამმართველოს უფროსი;

2009 წლის მარტი - სექტემბერი საქართველოს თავდაცვის სამინისტროს სახელმწიფო შესყიდვების დეპარტამენტის უფროსი;

2010 წლის მარტი - ქ.თბილისის მერიის ქონების მართვის სააგენტოს სსიპ „თბილისი უძრავი ქონება“ - დირექტორი;

2009-2012 შენობა-ნაგებობების დიაგნოსტიკის ცენტრი შპს „კრუგი“-ს მენეჯერი - ექსპერტი შენობა-ნაგებობათა დიაგნოსტიკის განხრით;

2012წ დღემდე საპროექტო-სამშენებლო-საექსპერტო კომპანია შპს„ოპტიმუსი“-ს დამფუძნებელი, დირექტორი;

2010 წლიდან - დღემდე, თბილისსა და საქართველოს სხვადასხვა რეგიონებში, როგორც კერძო, ასევე სახელმწიფო დაკვეთებით შესწავლილი მაქვს 900 ერთეულამდე ავარიული ან/და სარეკონსტრუქციო 1-ლი, მე-2 , მე-3 და მე-4 კლასის შენობა-ნაგებობა, რაზედაც გაცემულია შესაბამისი ტექნიკური, საექსპერტო დასკვნები და რეკომენდაციები. ამასთან თბილისსა და საქართველოს სხვადასხვა რეგიონებში კომპანია შპს „ოპტიმუსი“-ს მიერ დაპროექტებულ 800-ზე მეტი 1-ლი, მე-2, მე-3, მე-4 და მე-5 კლასის შენობების არქიტექტურული პროექტებისთვის მომზადებული მაქვს კონსტრუქციული ნაწილები.

თბილისსა და საქართველოს სხვადასხვა რეგიონებში გაცემულია რამოდენიმე ასეული დასკვნა სადემონტაჟო, სამშენებლო-სამონტაჟო და სხვ. სამუშაოების მიმდებარე შენობებზე ზემოქმედებასა და მე-4 კლასის შენობებისთვის ფუძე-საძირკვლებისა და სხვა კონსტრუქციული სისტემის საექსპერტო შეფასების შესახებ.

ჩემს მიერ, თბილისში მომზადებულია რამოდენიმე ათეული მე-4 კლასის მრავალბინიანი საცხოვრებელი და მრავალფუნქციური შენობების, კომპლექსების, სახელმწიფო უწყების შენობებისთვის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილები.

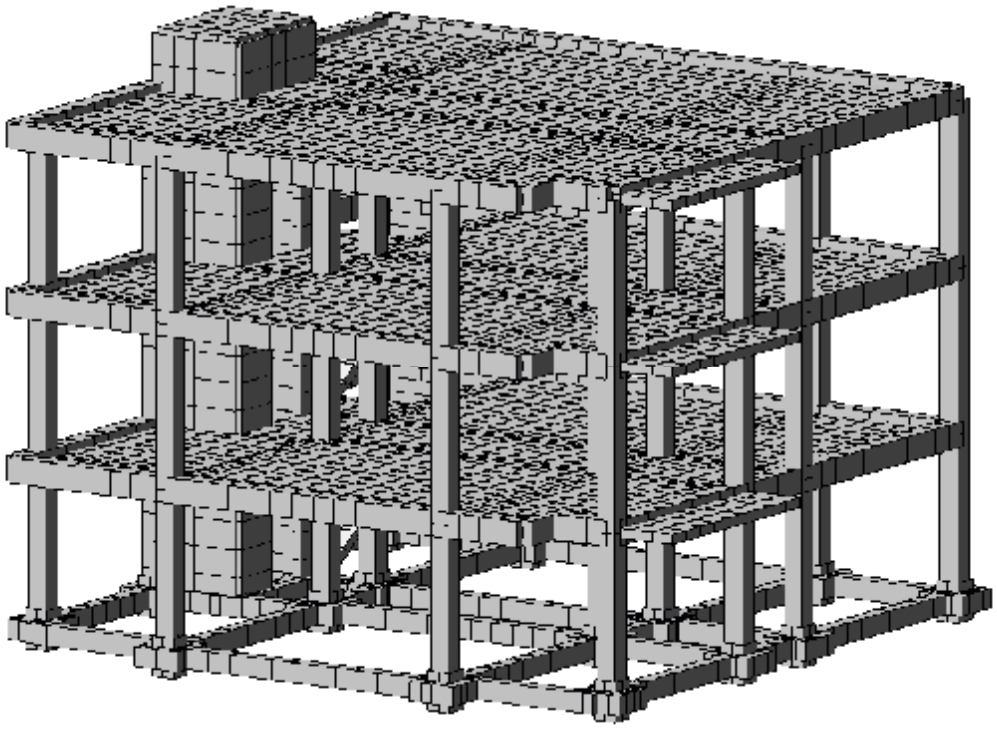

GEO
GAIOZ
CHANKVETADZE
GEO
M
01017024251
07.12.1966
07.06.2026
15IB72448


TBILISI
07.06.2016
MINISTRY OF JUSTICE
IDGE015IB72448801017024251<<<<
6812078M2606071GE0<<<<<<<<<<<9
CHANKVETADZE<<GAIOZ<<<<<<<<<<

1. შესავალი

, თბილისი, დაბა წყნეთი, დ, ამილახვარის (ყოფილი სტალინის) ჭუჩა, (მიწის ნაკვეთის საკ. კოდი 01.20.01.087.019) სასტუმროს შენობის მზიდი კონსტრუქციების გაანგარიშება ჩატარდა გამოთვლითი კომპლექსის “Лира-Сапр 2013“ -ის მეშვეობით სასრულ ელემენტთა მეთოდის საფუძველზე.

საანგარიშო მოდელი სივრცითია (ნახ.1). მზიდი კონსტრუქციები მოდელირებულია №10, №41 სასრული ელემენტებით. მათი სიხისტეების და ფუძე-გრუნტის საწყისი მონაცემები აღებულია დამკვეთის მიერ მოწოდებული საპროექტო დოკუმენტაციიდან.



ნახ. 1

2. გამოყენებული ნორმატიული დოკუმენტები

საანგარიშო მოდელი შედგენილია შემდეგი ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნათა გათვალისწინებით:

ა) სამშენებლო ნორმები და წესები "სეისმომედეგი მშენებლობა" (პნ 01.01-09);

ბ) სამშენებლო ნორმები და წესები "ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები" (პნ 03.01-09);

გ) სამშენებლო ნორმები და წესები "შენობების და ნაგებობების ფუძეები" (პნ 02.01-08);

დ) სამშენებლო ნორმები და წესები "Нагрузки и воздействия" (СНиП 2.01.07-85*);

3. კლიმატური პირობები

ქარის ნორმატიული დატვირთვა …….. 0.85 კპა
თოვლის ნორმატიული დატვირთვა…… 0.50 კპა
გრუნტის სეზონური გაყინვის ნორმატიული სიღრმე……0 (სმ)

4. ნაგებობის პასუხისმგებლობის კლასი

თანახმად საქართველოს პროექტირების ნორმებისა “პნ 03.01-09” დანართი 3, განსახილველი შენობა მიეკუთვნება II კლასის ნაგებობას. ამ შემთხვევაში საიმედობის კოეფიციენტი ნაგებობის პასუხისმგებლობის კლასის მიხედვით Y_n=0.95.

5. სამშენებლო მასალები

ა) ბეტონი B25 კლასის (დრეკადობის საწყისი მოდული E=30000 მპა,
საანგარიშო წინაღობა კუმშვაზე R_b=14.5 მპა.

ბ) არმატურა A500c კლასის (დრეკადობის საწყისი მოდული E=190000 მპა,
საანგარიშო წინაღობა გაჭიმვაზე და კუმშვაზე
Rs=Rsc=459 მპა, ჭრაზე Rsw=300 მპა);

არმატურა A240c კლასის (დრეკადობის საწყისი მოდული E=210000 მპა,
საანგარიშო წინაღობა: კუმშვაზე Rsc=459 მპა;
გაჭიმვაზე Rs=230 მპა;
ჭრაზე Rsw=180 მპა).

6. დატვირთვების საიმედობის კოეფიციენტები

თანახმად საქართველოში მოქმედი პროექტირების ნორმებისა "Нагрузки и воздействия" СНиП 2.01.07-85*, განსახილველ შენობის კონსტრუქციებზე მოსული დატვირთვების საიმედობის კოეფიციენტი Y_t

A. მუდმივი დატვირთვებისთვის

A 1. ნაყარი გრუნტი 1.15;

A 2. რკ/ბ-ის კონსტრუქციები 1.1;

A 3. ლითონის კონსტრუქციები.....1.05;

A 4. იატაკები.....1,2;

A 5. სტაციონარული დანადგარები 1.05;

A 6. ტიხრები.....1,1;

A 7. ვიტრაჟი.....1,1;

B. დროებითი დატვირთვებისთვის

B 1. თანაბრად განაწილებული დატვირთვა < 200 კგძ/მ^2.....1.3;

B 2. თანაბრად განაწილებული დატვირთვა ≥ 200 კგძ/მ^2..... 1.2;

C. თოვლის დატვირთვისთვის.....1,4;

D. ქარის დატვირთვისთვის.....1,4;

7. ნორმატიული დატვირტვების სიდიდეები

ა) მუდმივი დატვირთვა

* ყველა მზიდი კონსტრუქციის წონა,
* იატაკისა და ტიხრების წონა (300 კგ/მ^2),
* კარკასის შევსების წონა რიგელებზე (1660 კგ/მ).

ბ) დროებითი დატვირთვა

* საცხოვრებელი ზონა (150 კგ/მ^2),
* ვესტიბული, ფოიე, დერეფანი, კიბის უჯრედი (300კგ/მ^2).

გ) სეისმიკა

განხილულია სეისმური ძალის ზემოქმედების სამი მიმართულება:
X ღერძის გასწვრივ და Y ღერძის გასწვრივ.

გრუნტის კატეგორია სეისმური თვისებების მიხედვით არის მეორე. გათვალისწინებულია საკუთარი რხევის 10 ფორმა. სეისმური მასების მონაწილეობის ფაქტორი შეადგენს 99%-ს.

8. თანწყობის კოეფიციენტები

დინამიკური დატვირთვების სიდიდეთა ფორმირებისთვის საანგარიშო სტატიკური დატ-ვირთვები მრავლდება შემდეგ თანწყობის კოეფიციენტებზე (Სნ 01.01-09,პუნქტი 4.1).

მუდმივი - 0.9;
დროებითი ხანგრძლივი - 0.8;
დროებითი ხანმოკლე - 0.5.

9. სტატიკური და დინამიკური ძალვების შეჯამება

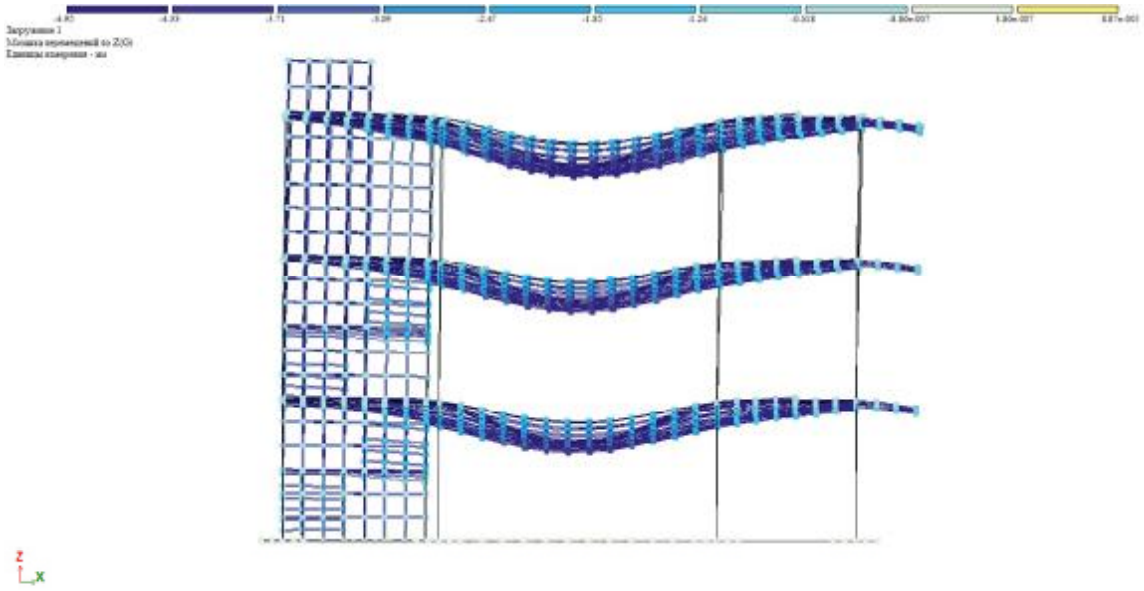
ელემენტებში ჯამური ძალვების მისაღებად სტატიკური დატვირთვისგან გამოწვეულ ძალვებს ვუმატებთ დინამიკური დატვირთვისგან მიღებულ შესაბამის ძალვებს. დინამიკური დატვირთვები არის ნიშანცვლადი დაურთიერთგამომრიცხავი,რისი გათვალისწინებაც ხდება ძალვების საანგარიშო შეხამების ანგარიშისას.
ძალვები სეისმური დატვირთვისგან გამოითვლება ფორმულით

$$N=\sqrt{\sum_{i=1}^{kf} N_i^2}$$

N_i არის რხევის i-ური ფორმის შესაბამისი ძალვა;
K_f რხევის ფორმების რაოდენობა.

10. გაანგარიშების შედეგები

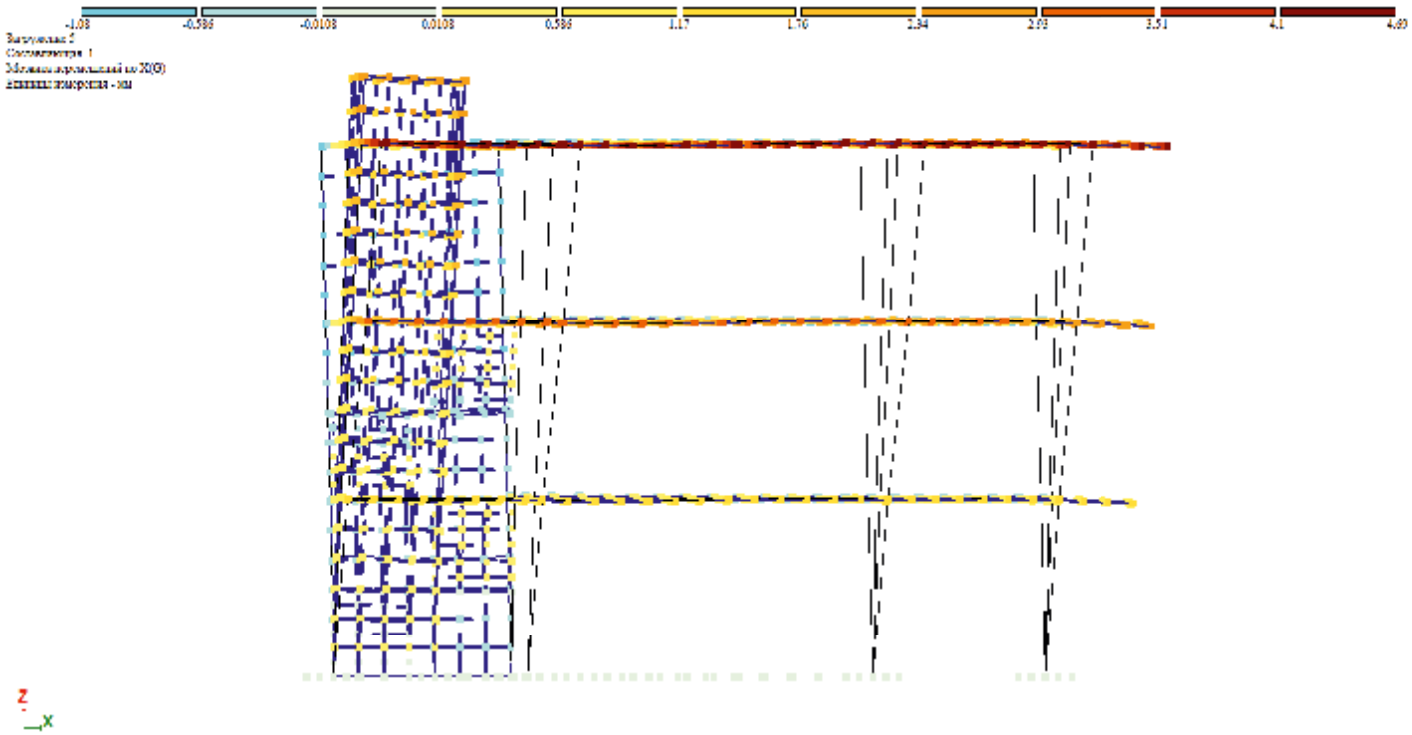
შენობის მთლიანი წონა Q=970ტ (მათ შორის მუდმივი დატვირთვისგან $Q_{მუდ}$=834ტ, დროებითი დატვირთვისგან $Q_{დრ}$=136ტ).
გადამჭრელი ძალა სეისმიკისგან: X ღერძის გასწვრივ V_x=48ტ;
Y ღერძის გასწვრივ V_y=32ტ;
რხევის საკუთარი პერიოდი X ღერძის გასწვრივ T_x=0.37წმ;
Y ღერძის გასწვრივ T_y=0.32წმ;
მაქსიმალური გადახრა სეისმიკისგან X ღერძის გასწვრივ f_x=4.7მმ (ნახ. 3);
Y ღერძის გასწვრივ f_y=7.2მმ (ნახ. 4);
მაქსიმალური ძაბვა ფუძეში R_0=1.82კგ/სმ^2 (ნახ. 5, ნახ. 6).



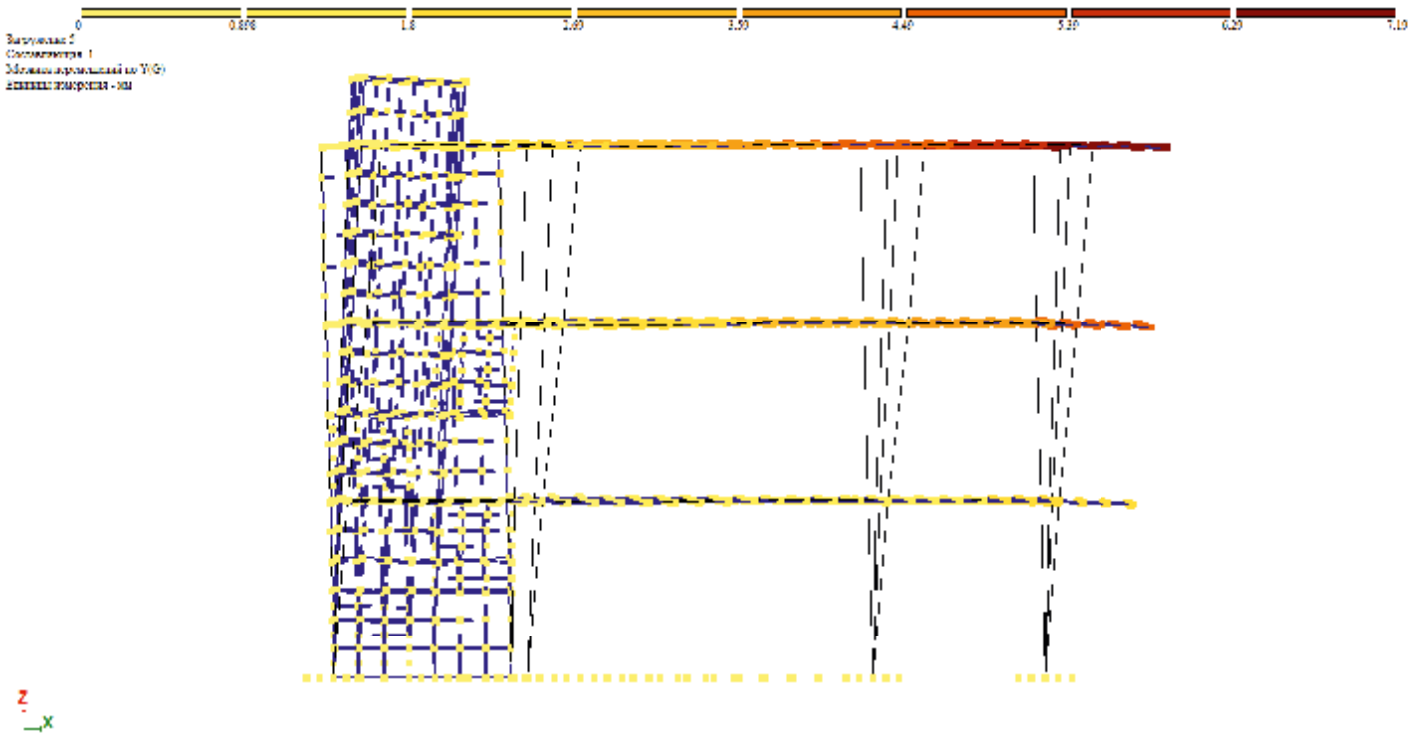
ნახ. 2. დეფორმაციული სქემა (გადახრა სტატიკური დატვირთვისგან, "კრენი")
მაქსიმალური დასაშვები დეფორმაცია სტატიკური დატვირთვისგან (სნიპ 2.01.07-85*)

H/500=9900/500=19.8 მმ>5.0 მმ

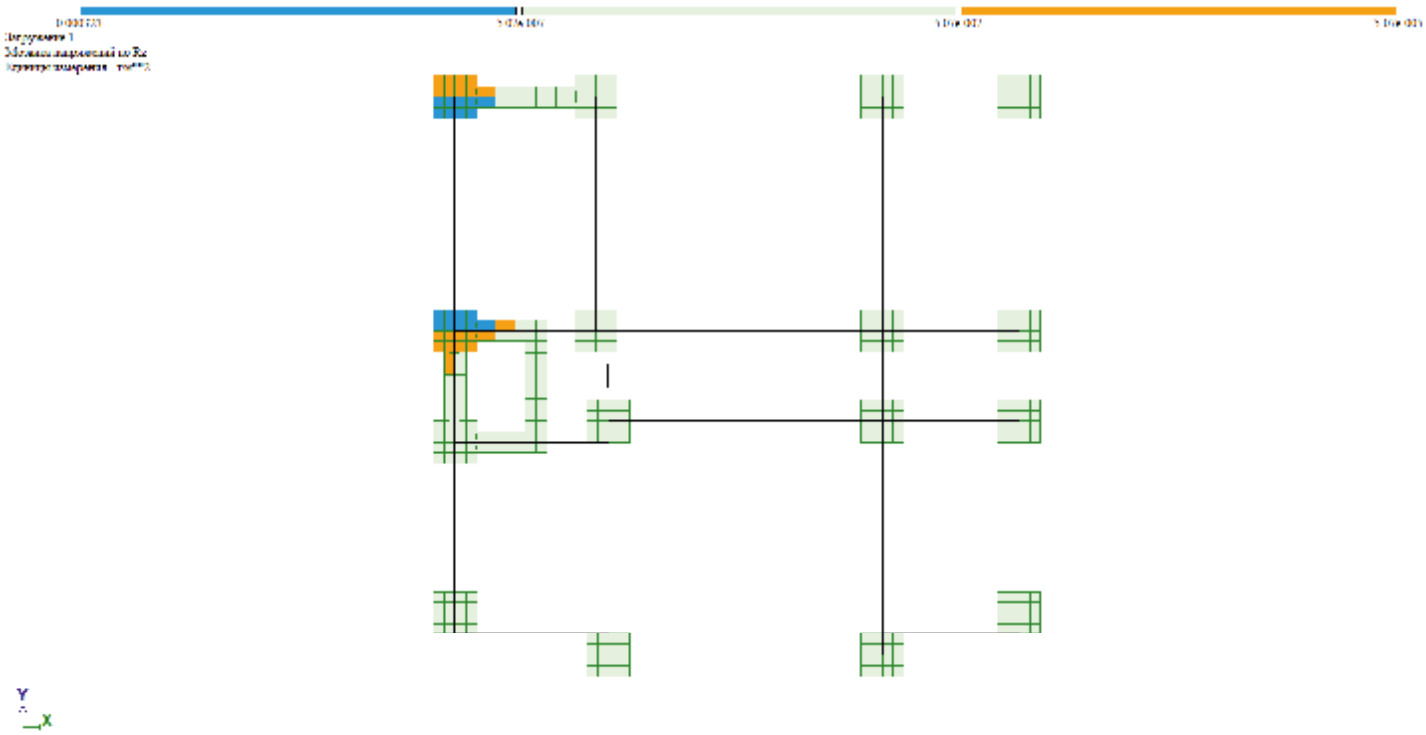
f_y=5.0მმ არ აღემატება დასაშვებ სიდიდეს.



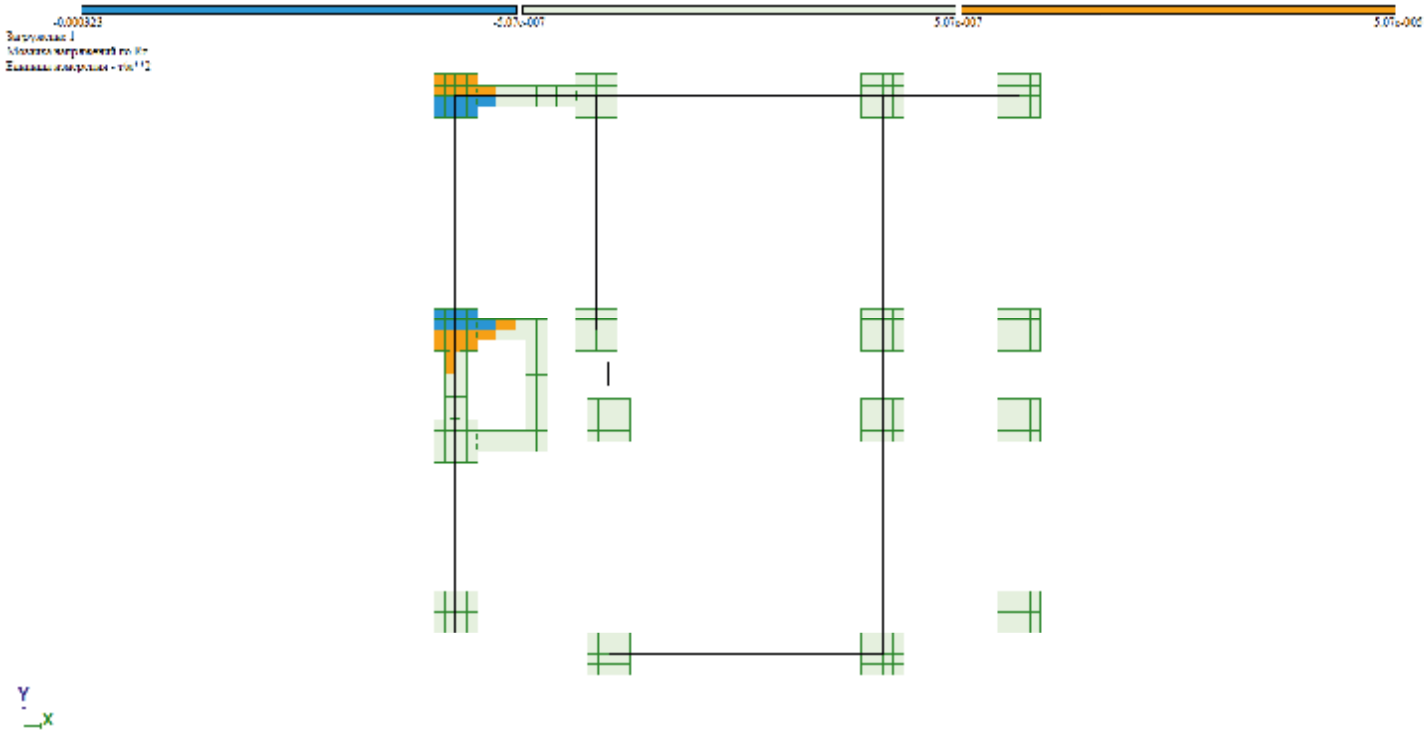
ნახ. 3 დეფორმაციული სქემა სეისმური ზემოქმედებისგან
(გადახრა X ღერძის გასწვრივ, მმ)



ნახ. 4 დეფორმაციული სქემა სეისმური ზემოქმედებისგან
(გადახრა Y ღერძის გასწვრივ, მმ)



ნახ. 5 ძაბვა ფუძეში მუდმივი დატვირთვისგან (ტ/მ^2)

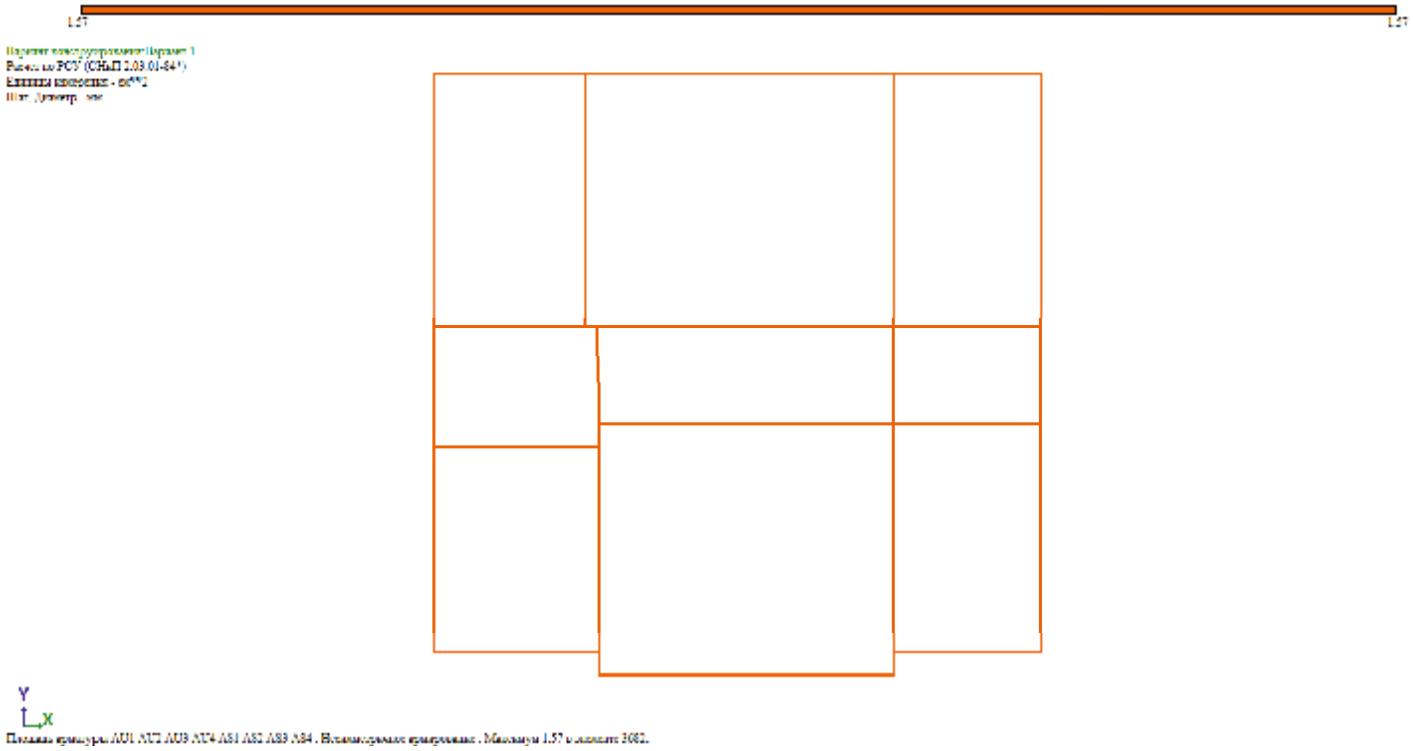


ნახ. 6 ძაბვა ფუძეში დროებითი დატვირთვისგან (ტ/მ^2)

მზიდი კონსტრუქციების დაარმატურება მოცემულია ცალკე, ელექტრონულ ფორმატში, რომელიც თან ერთვის განმარტებით ბარათს.

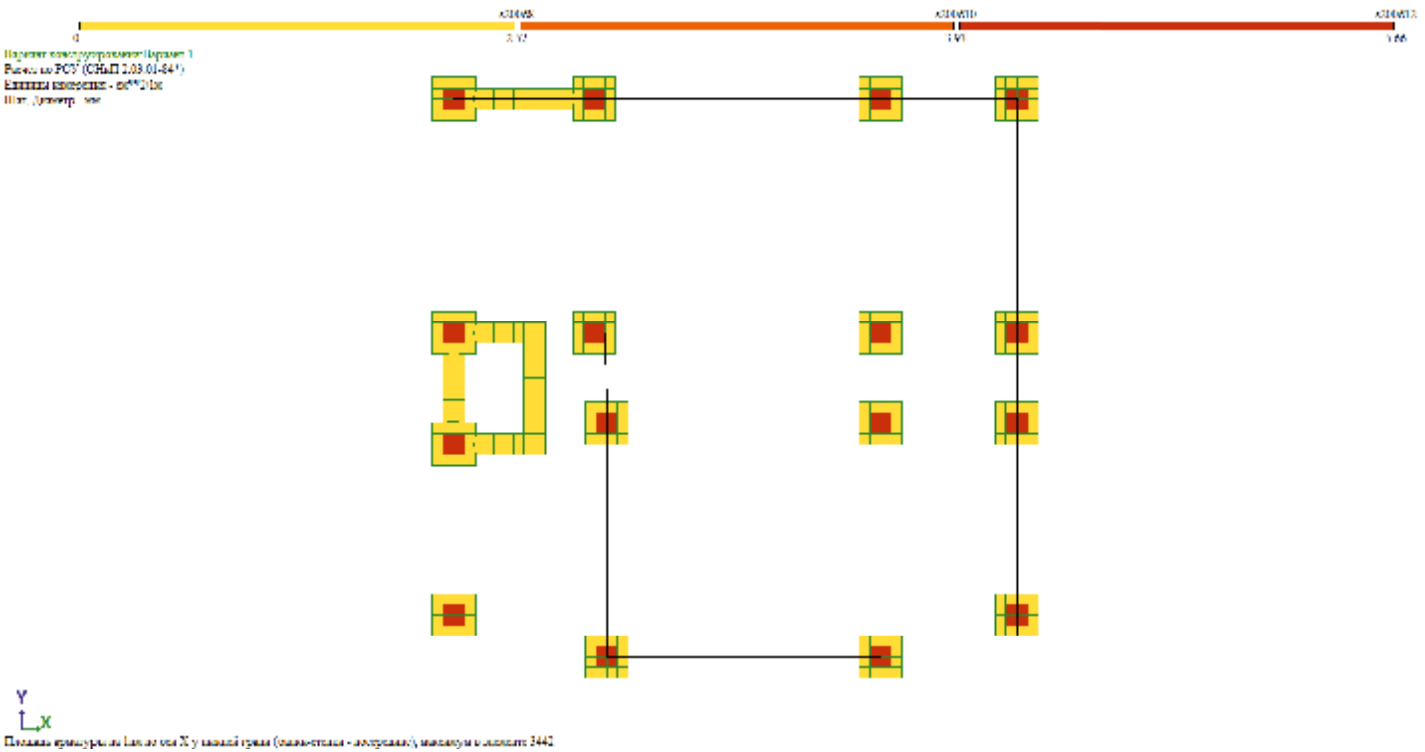
ნიშნული -1.450

მზიდი კონსტრუქცია რანდკოჭები 30X40 სმ
მუშა არმატურები



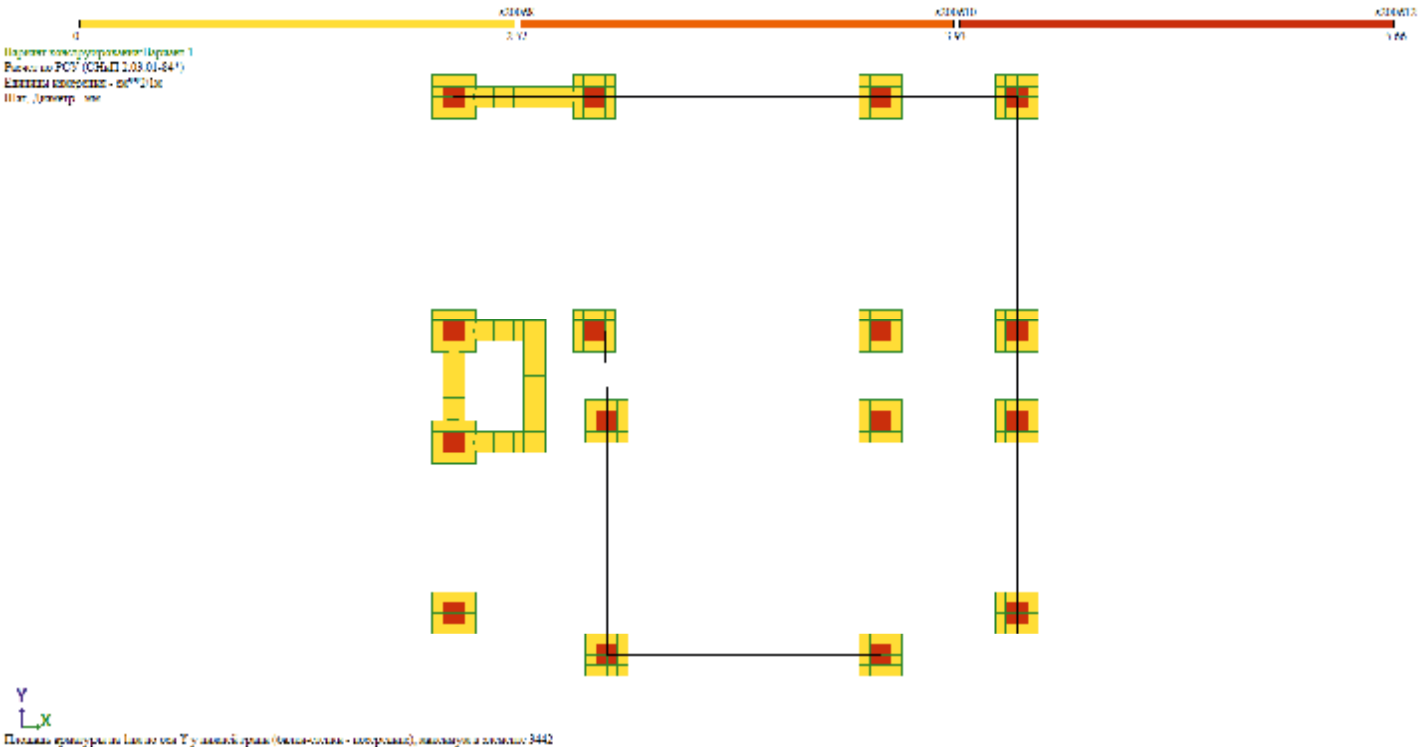
ნიშნული -1.450

მზიდი კონსტრუქცია წერტილოვანი საძირკვლები ქვედა



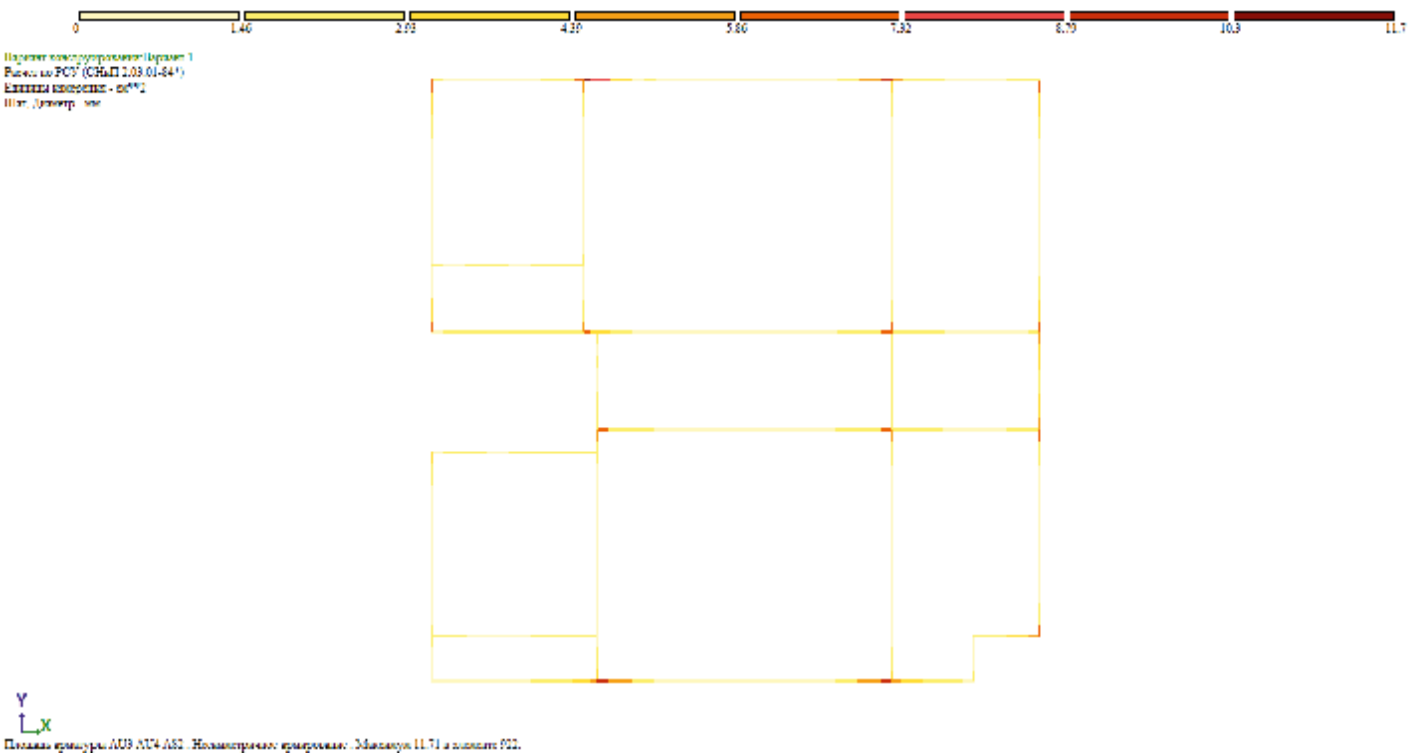
ნიშნული -1.450

მზიდი კონსტრუქცია წერტილოვანი საძირკვლები ზედა



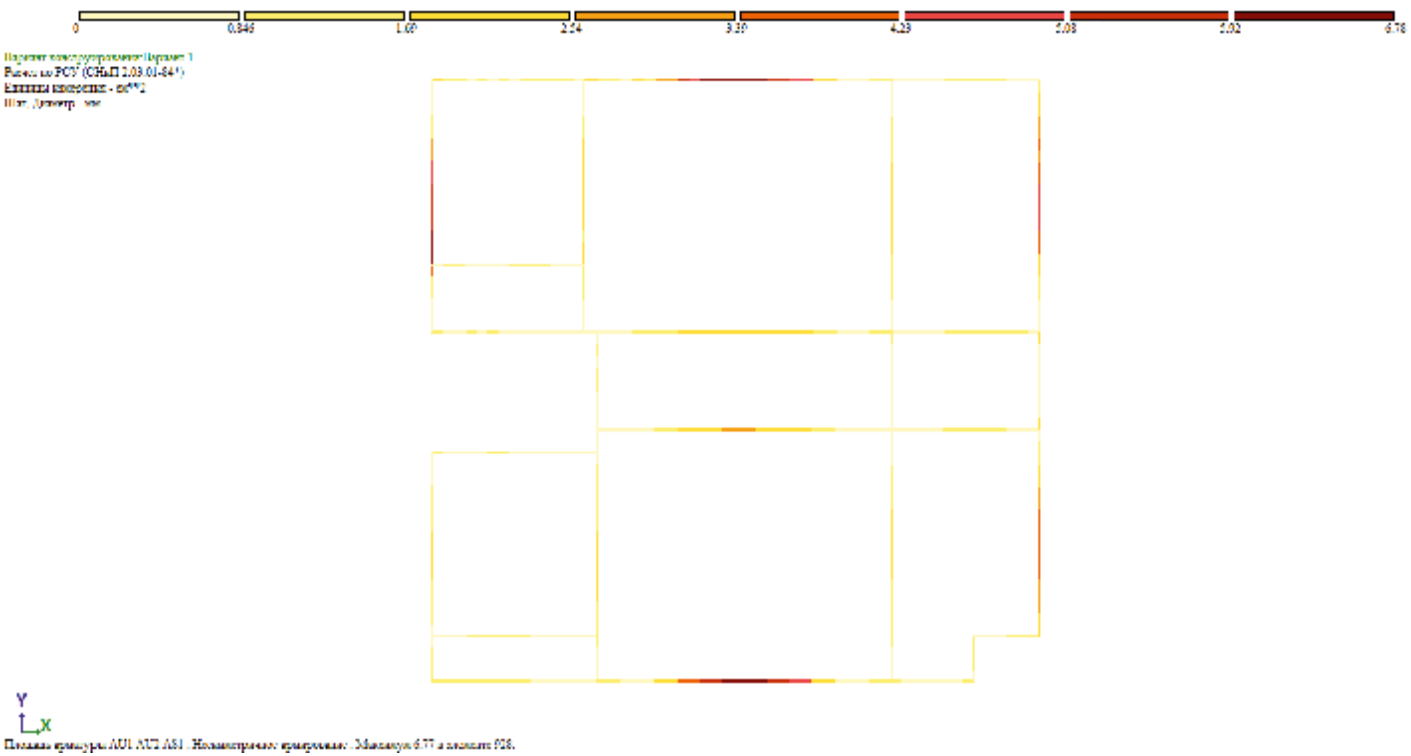
ნიშნული 3.300

მზიდი კონსტრუქცია - რიგელები 40X50 სმ
ზედა



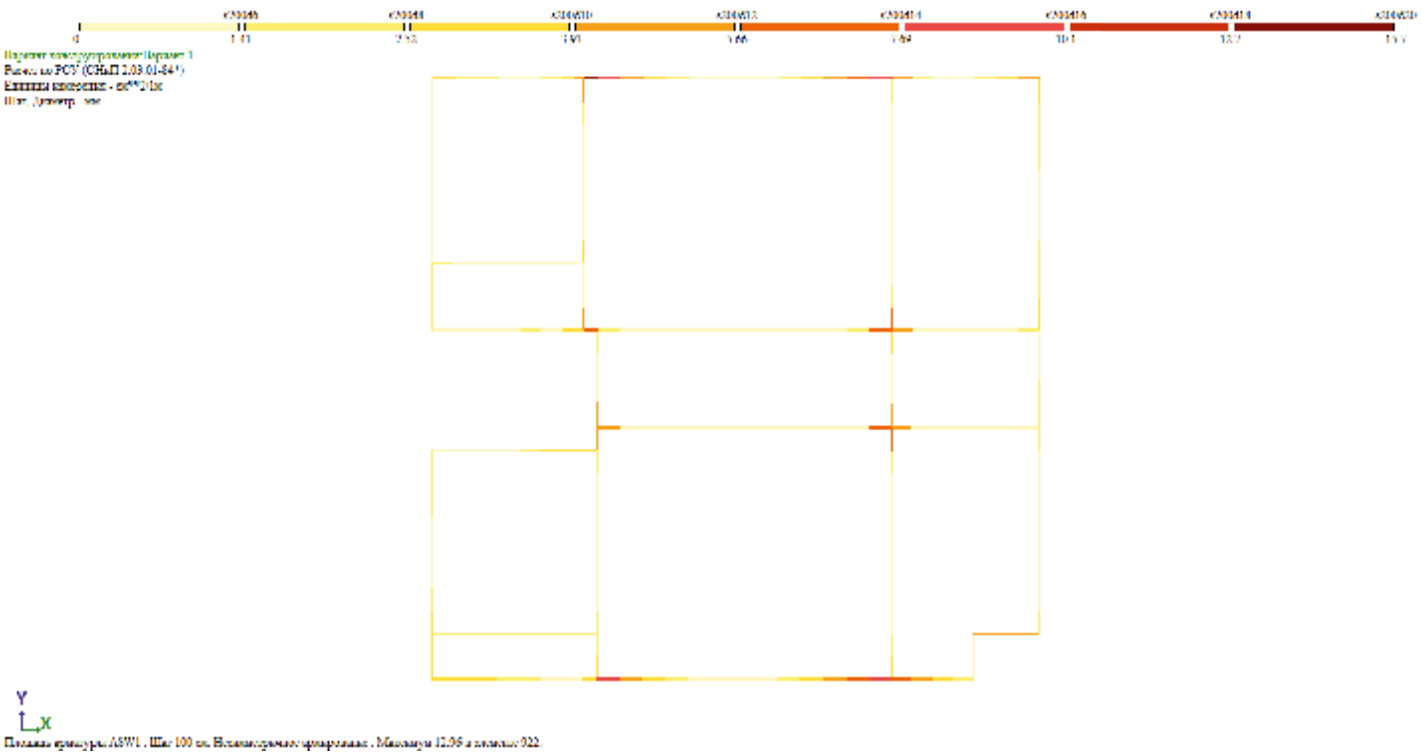
ნიშნული 3.300

მზიდი კონსტრუქცია - რიგელები 40X50 სმ ქვედა



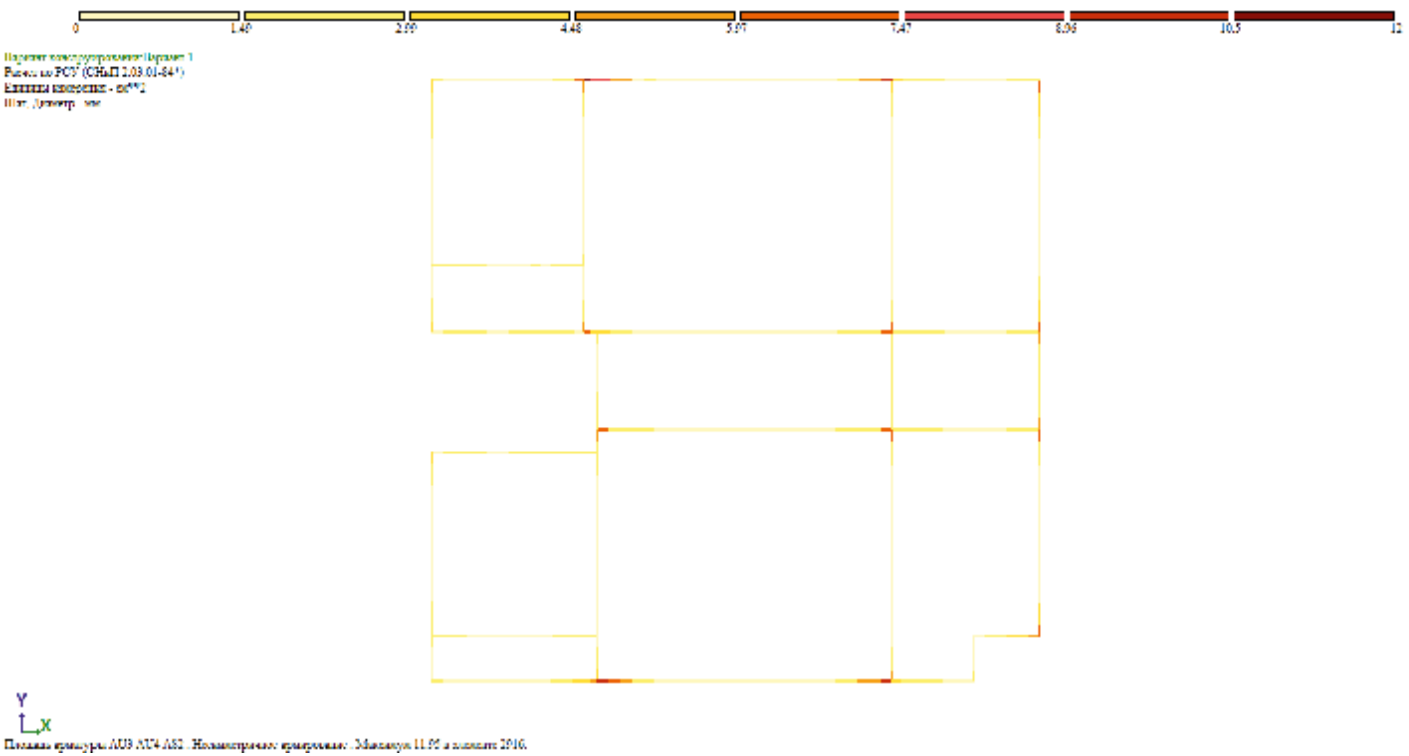
ნიშნული 3.300

მზიდი კონსტრუქცია - რიგელები 40X50 სმ
ჰორიზონტალური საკიდი



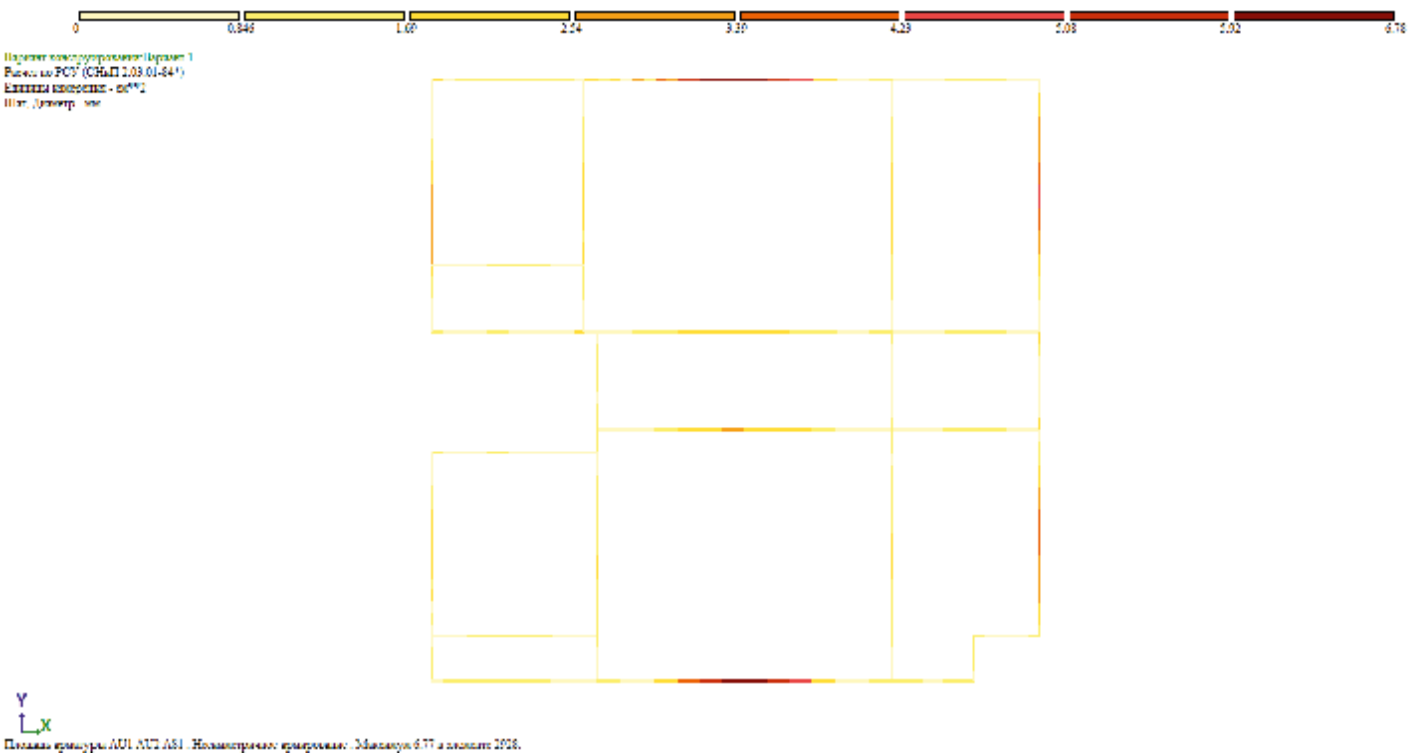
ნიშნული 6.600

მზიდი კონსტრუქცია - რიგელები 40X50 სმ
ზედა



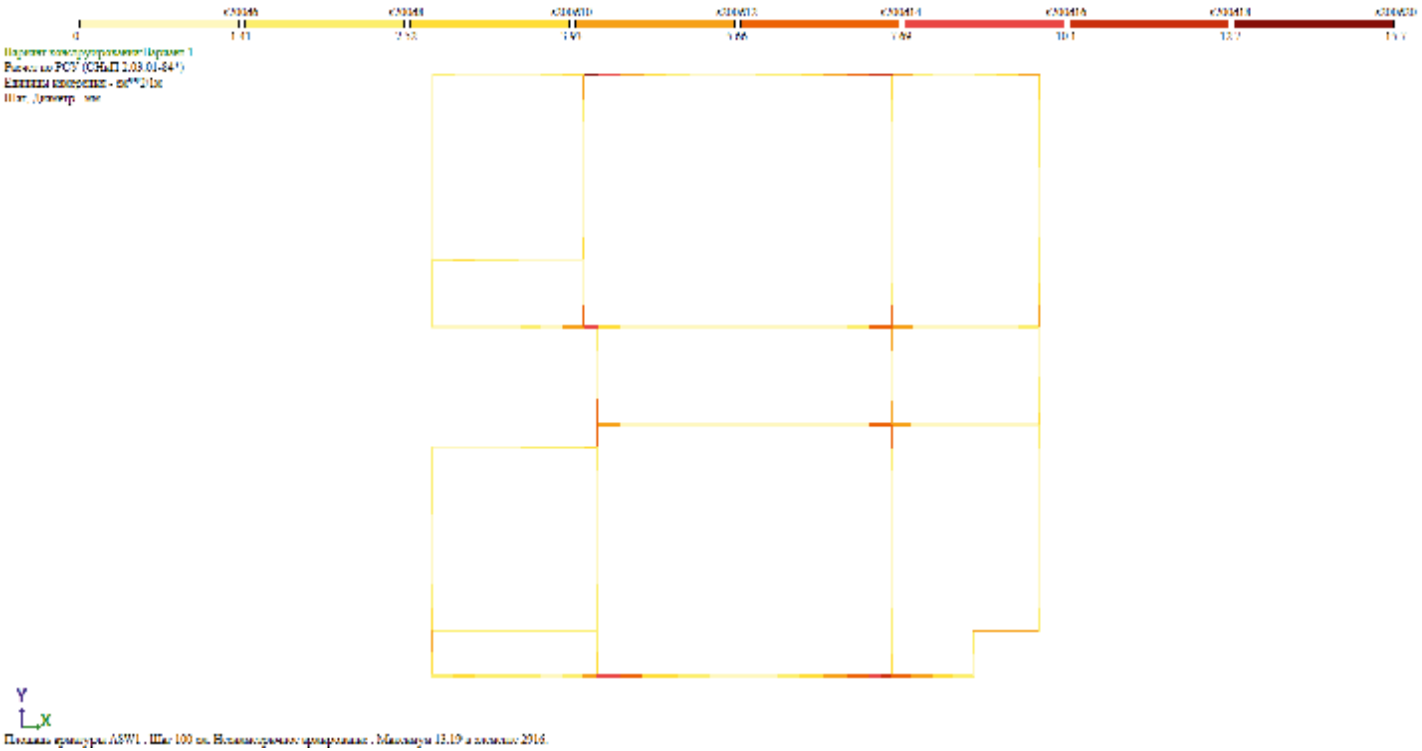
ნიშნული 6.600

მზიდი კონსტრუქცია - რიგელები 40X50 სმ
ქვედა



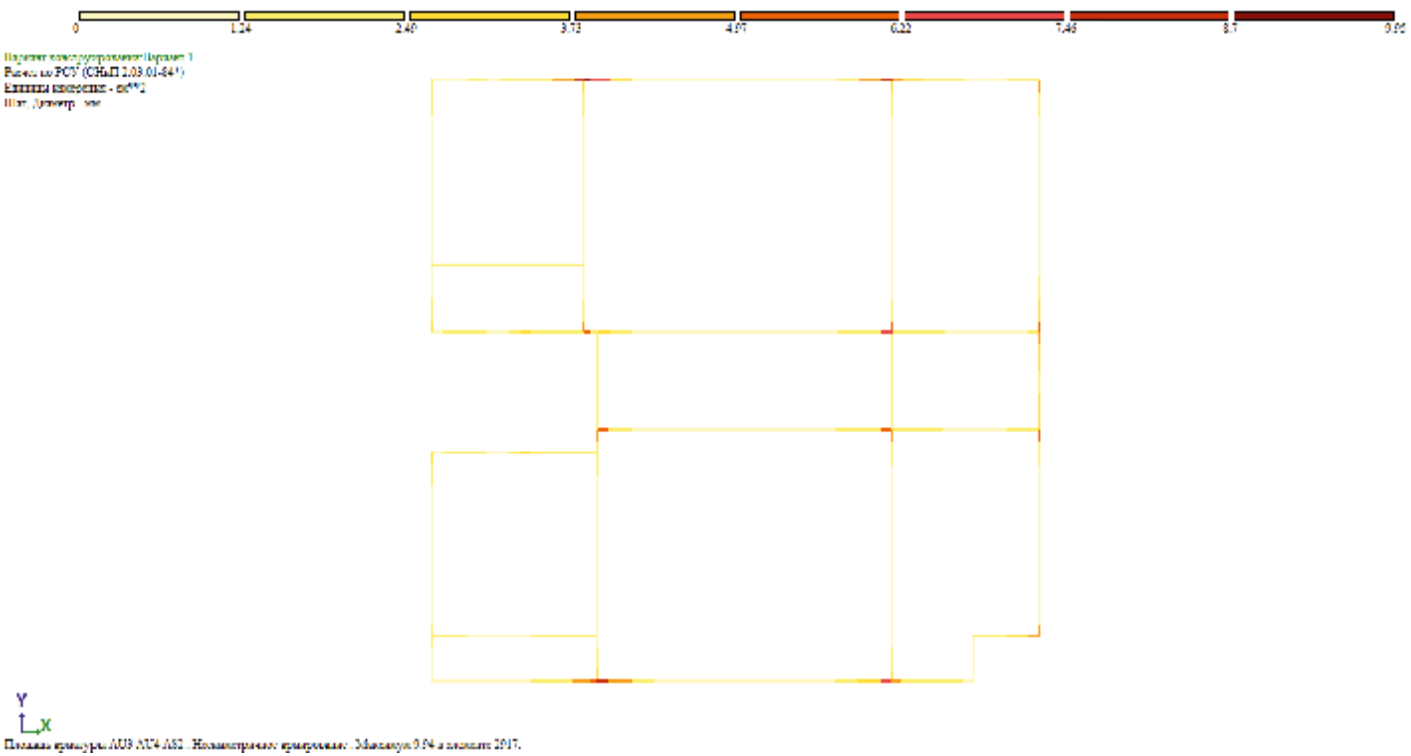
ნიშნული 6.600

მზიდი კონსტრუქცია - რიგელები 40X50 სმ
ჰორიზონტალური საკიდი



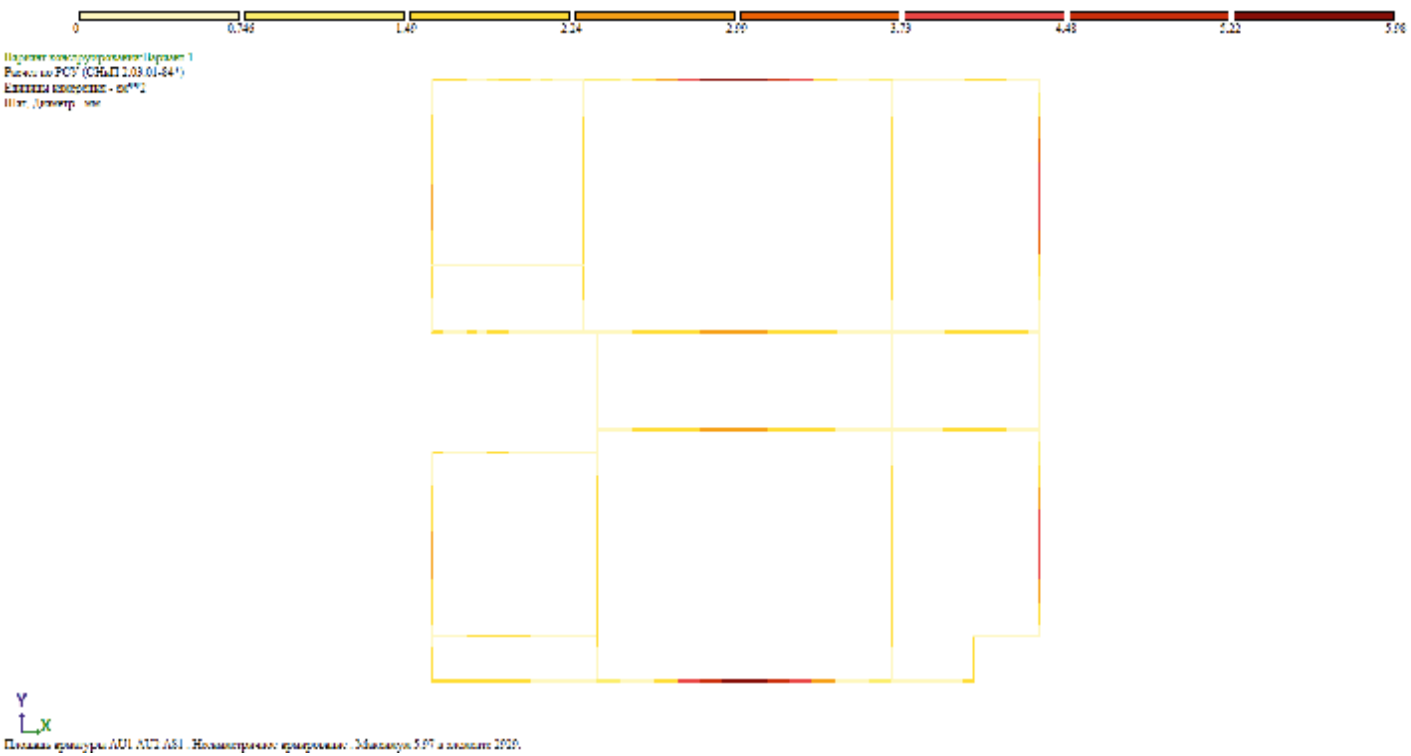
ნიშნული 9.900

მზიდი კონსტრუქცია - რიგელები 40X50 სმ
ზედა



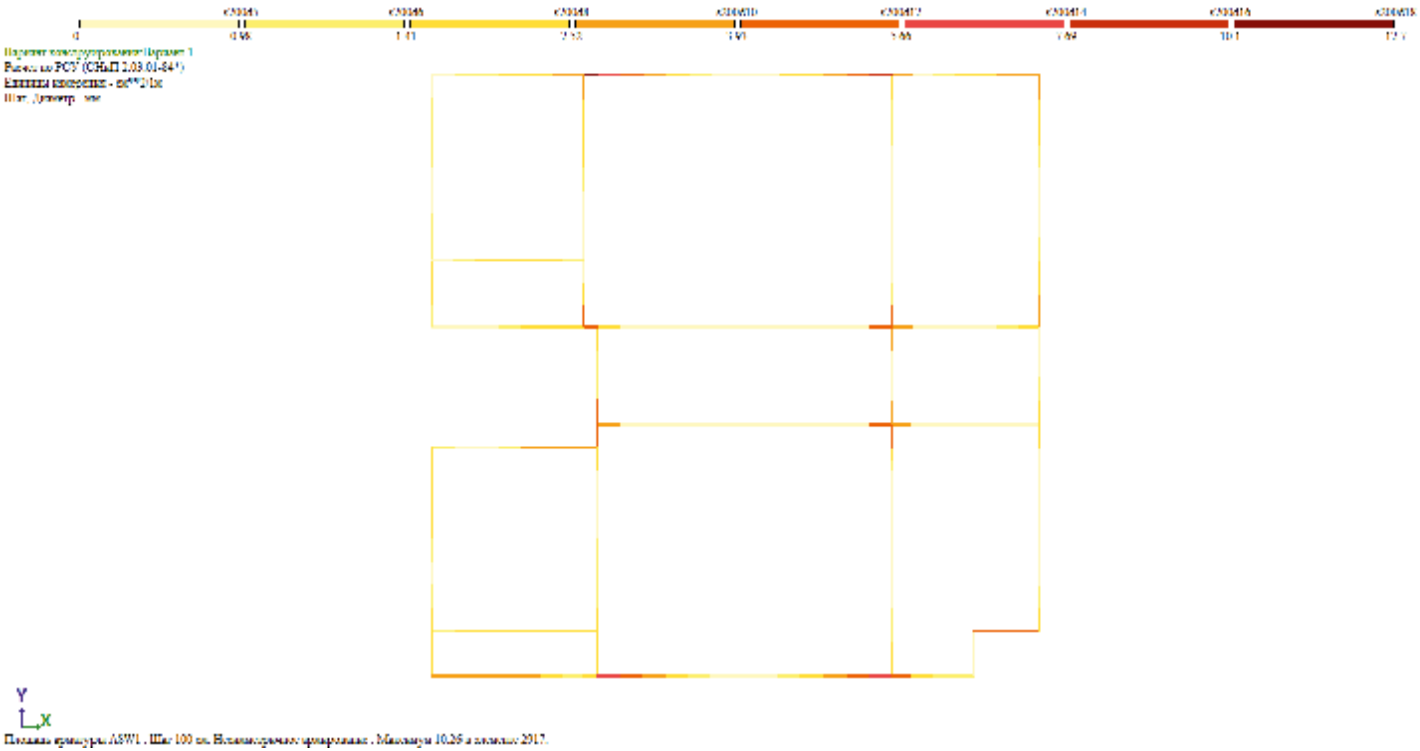
ნიშნული 9.900

მზიდი კონსტრუქცია - რიგელები 40X50 სმ
ქვედა

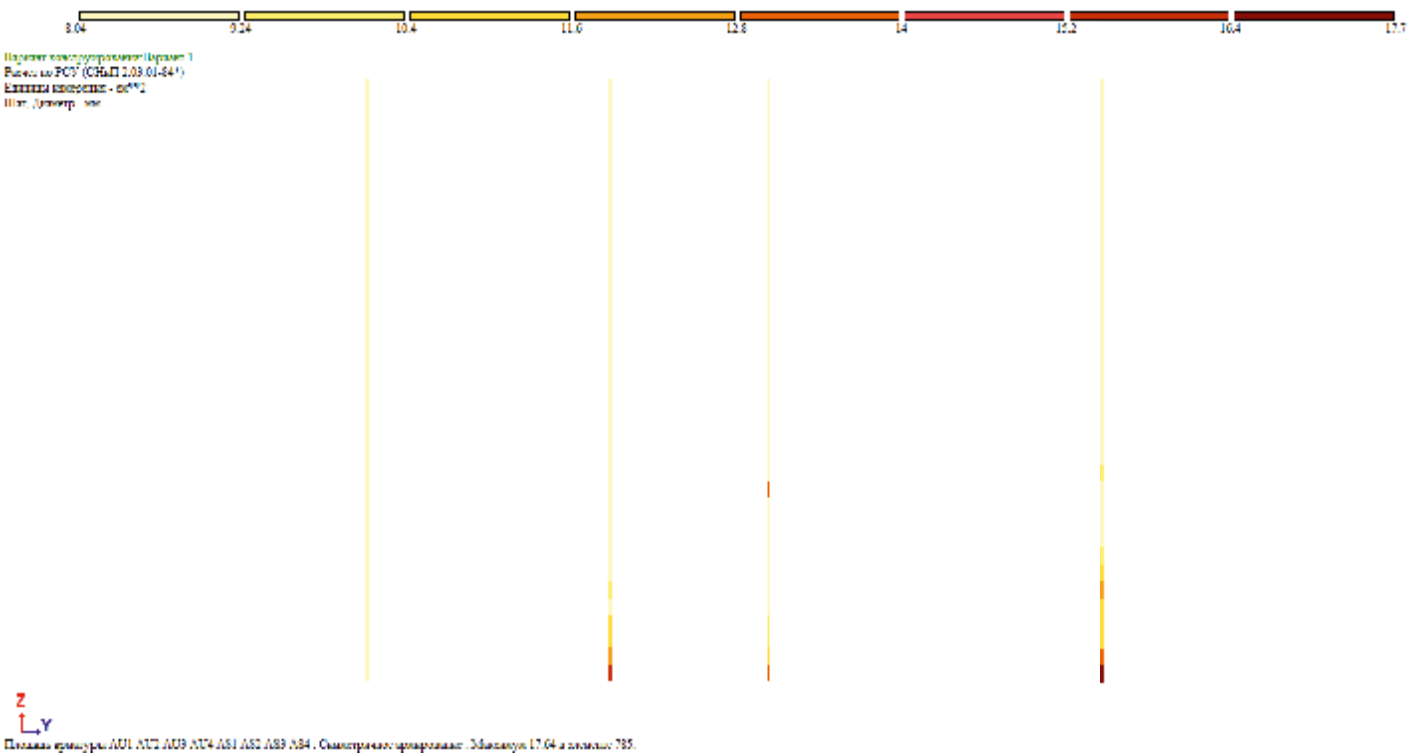


ნიშნული 9.900

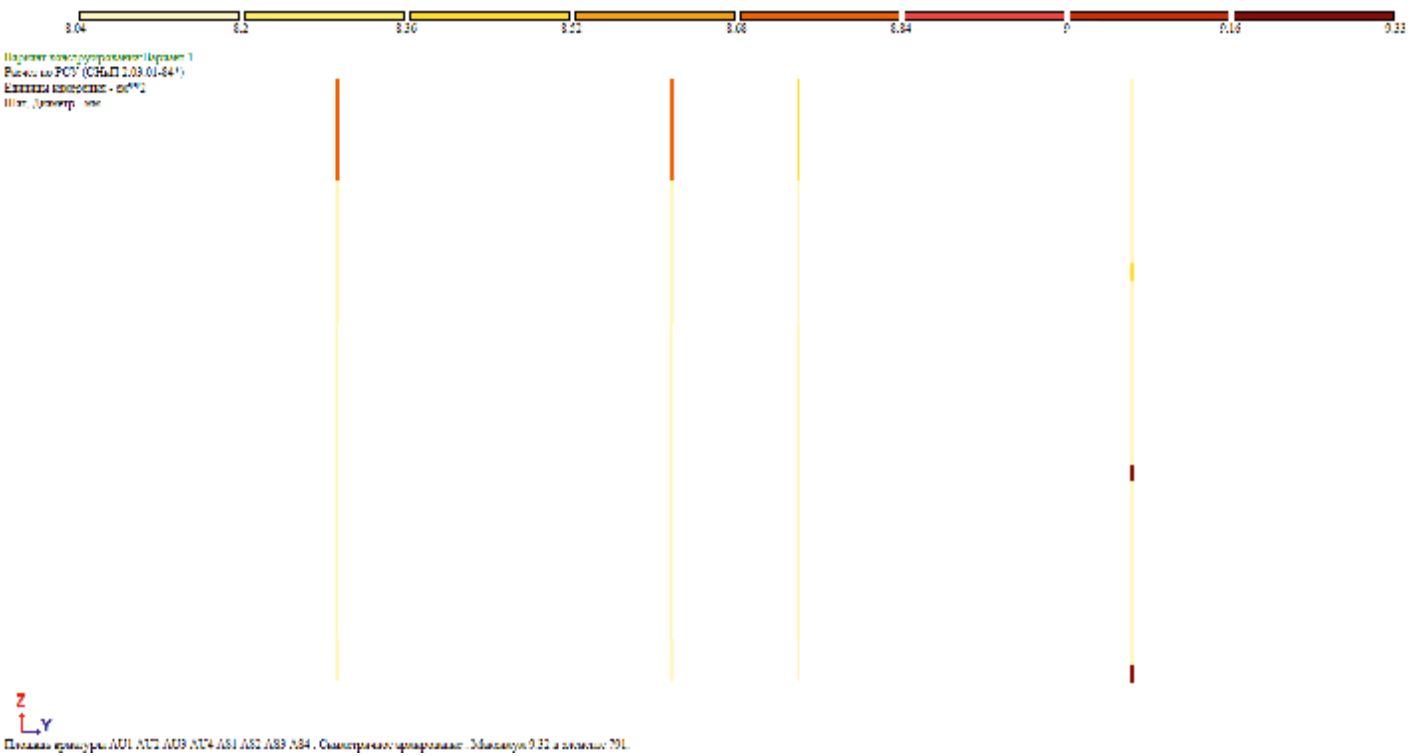
მზიდი კონსტრუქცია - რიგელები 40X50 სმ
ჰორიზონტალური საკიდი



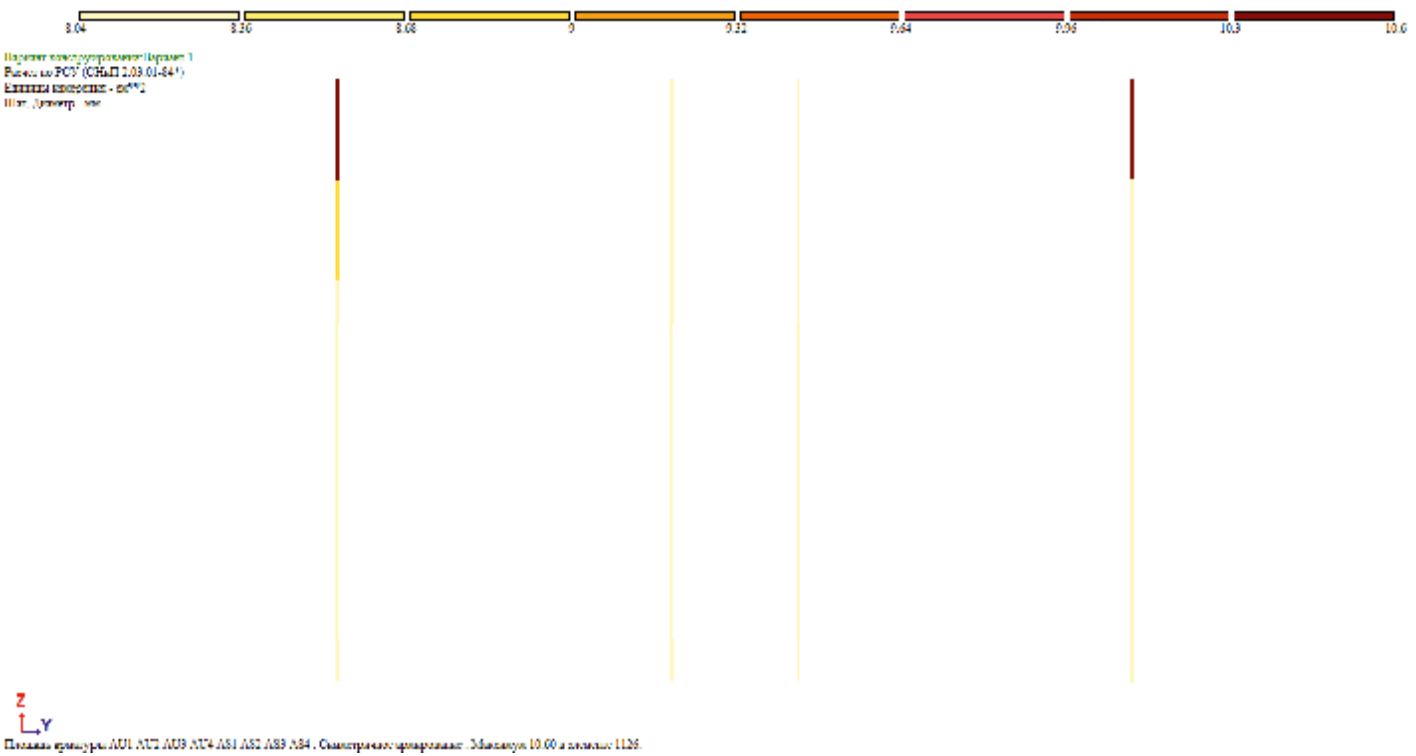
მზიდი კონსტრუქცია - სვეტები 40X40 სმ
"1" ღერძზე



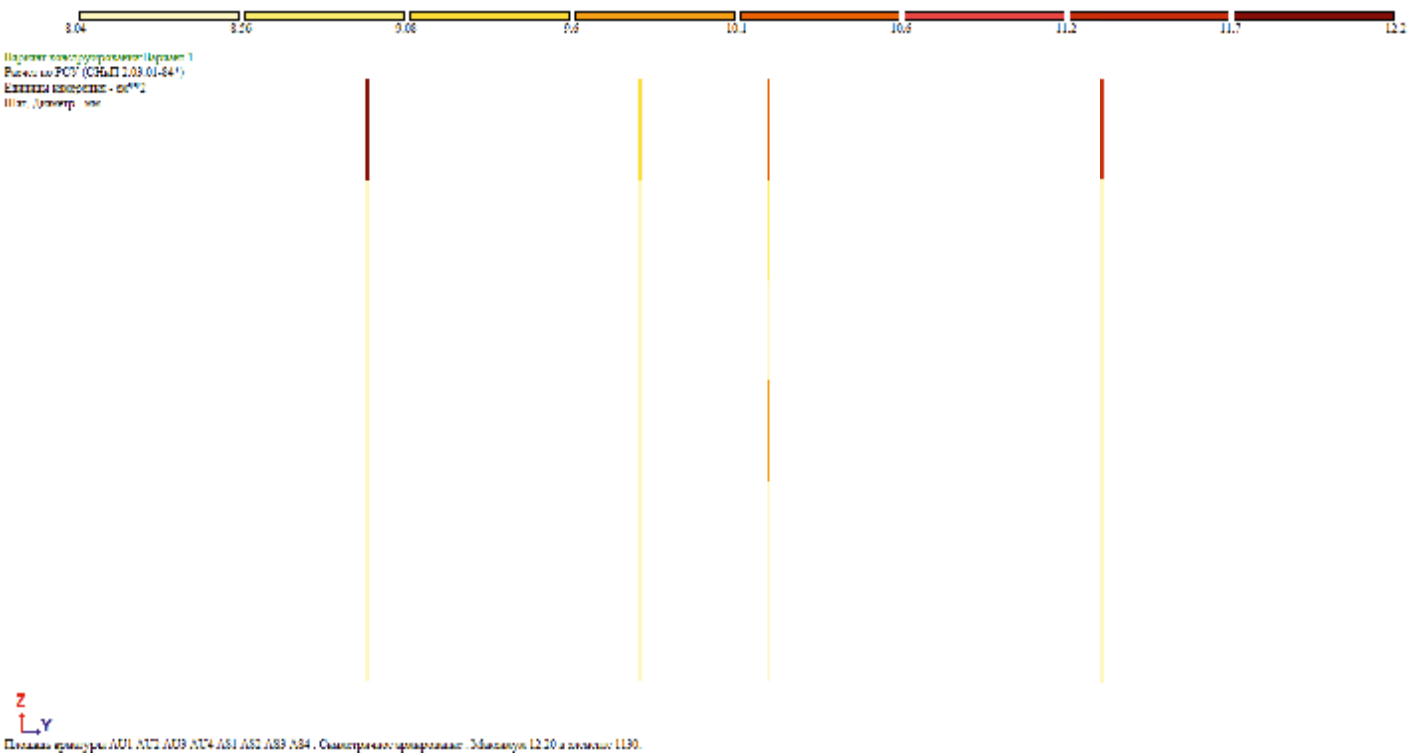
მზიდი კონსტრუქცია - სვეტები 40X40 სმ
"2" ღერძზე



მზიდი კონსტრუქცია - სვეტები 40X40 სმ
"3" ღერძზე

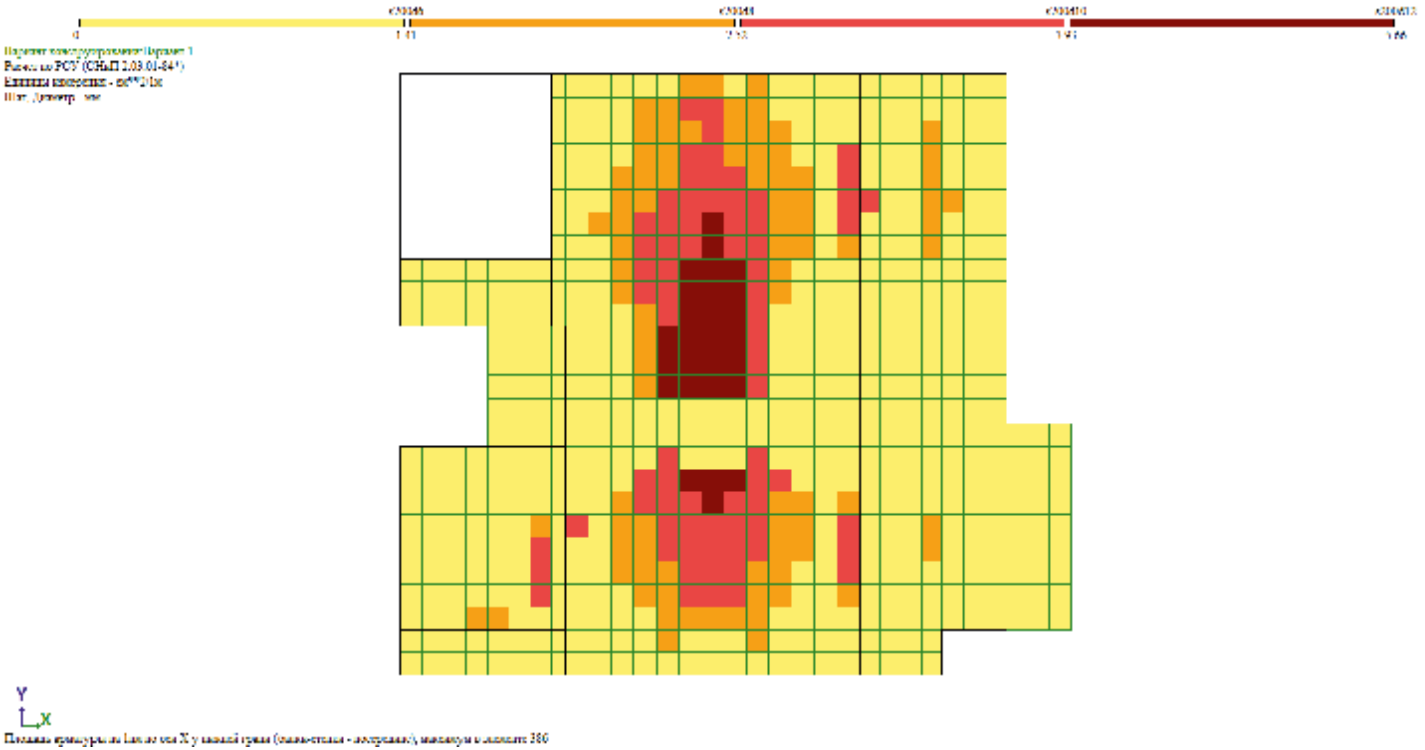


მზიდი კონსტრუქცია - სვეტები 40X40 სმ
"4" ღერძზე



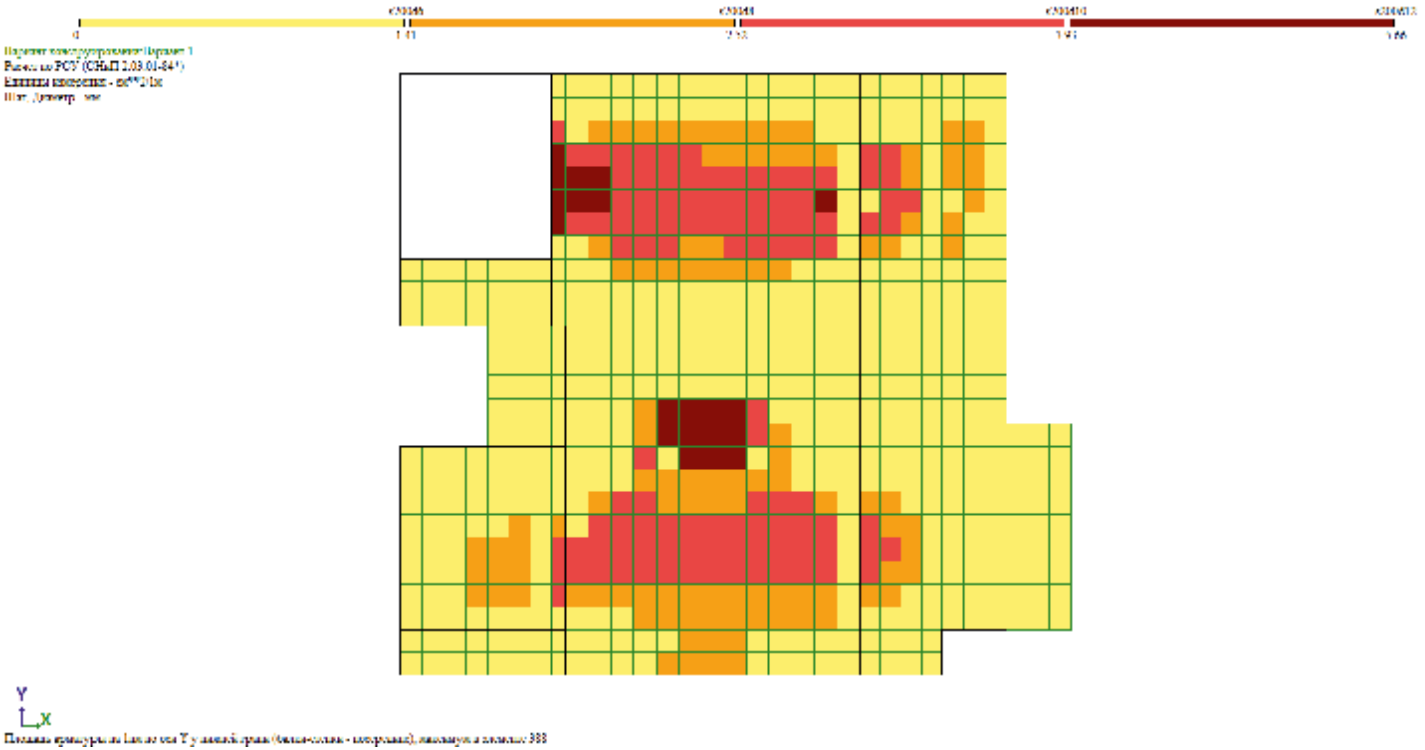
ნიშნული 3.300

მზიდი კონსტრუქცია - ფილა 16 სმ
X ქვედა - 1



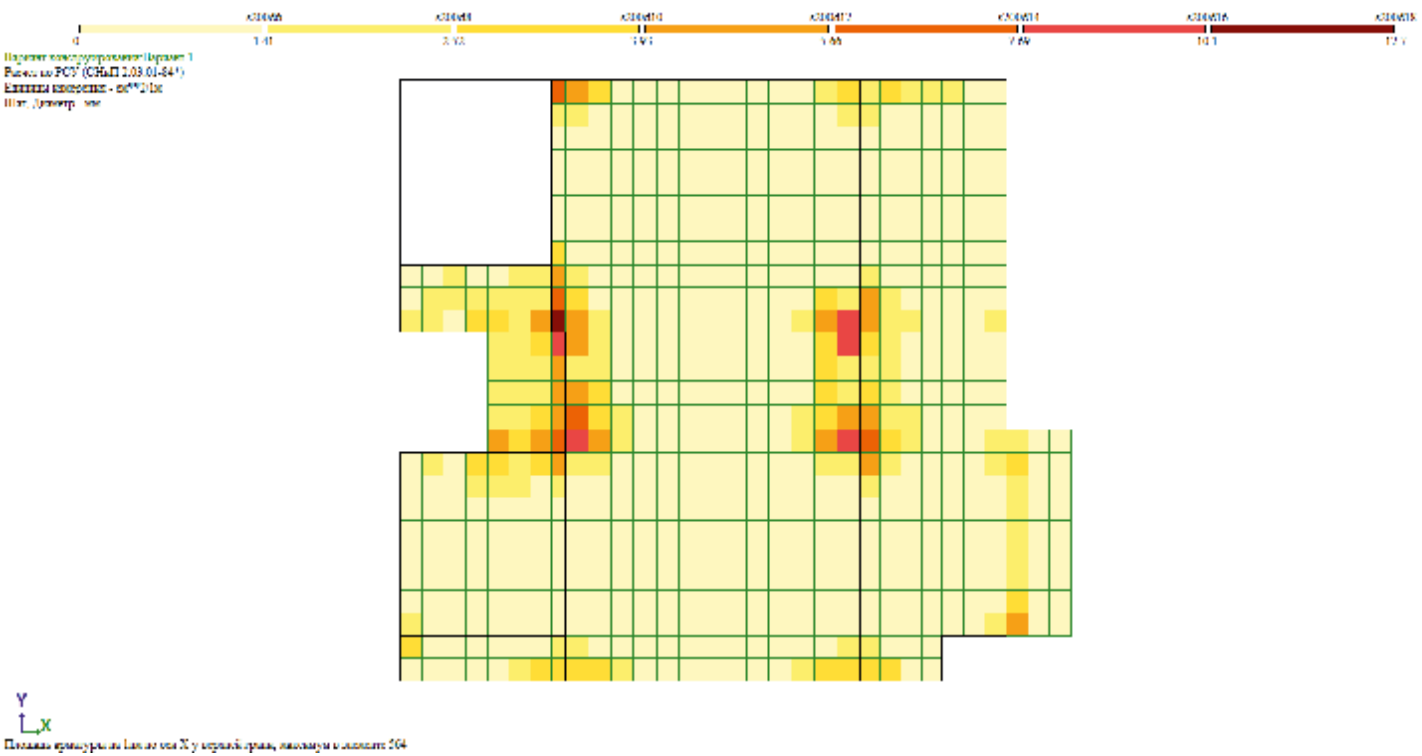
ნიშნული 3.300

მზიდი კონსტრუქცია - ფილა 16 სმ
Y ქვედა - 1



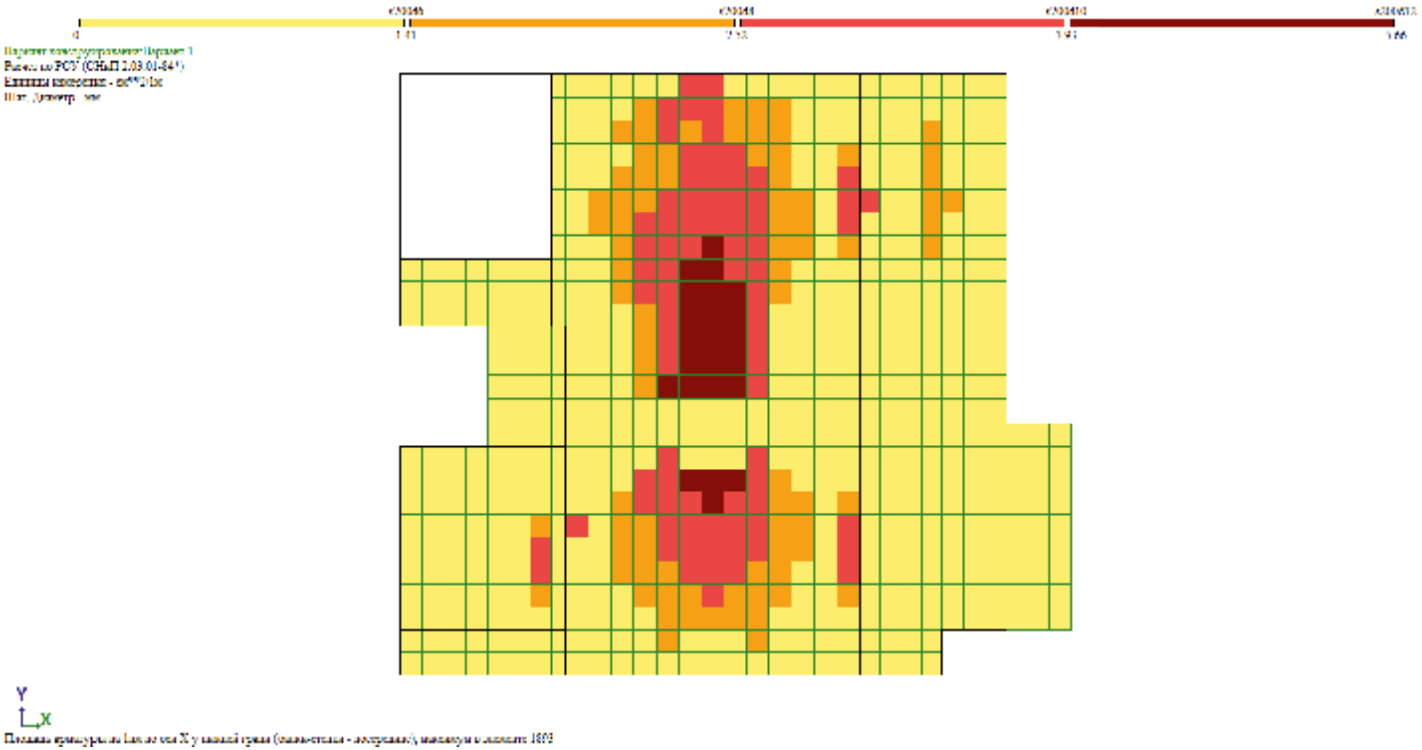
ნიშნული 3.300

მზიდი კონსტრუქცია - ფილა 16 სმ
X ზედა - 1



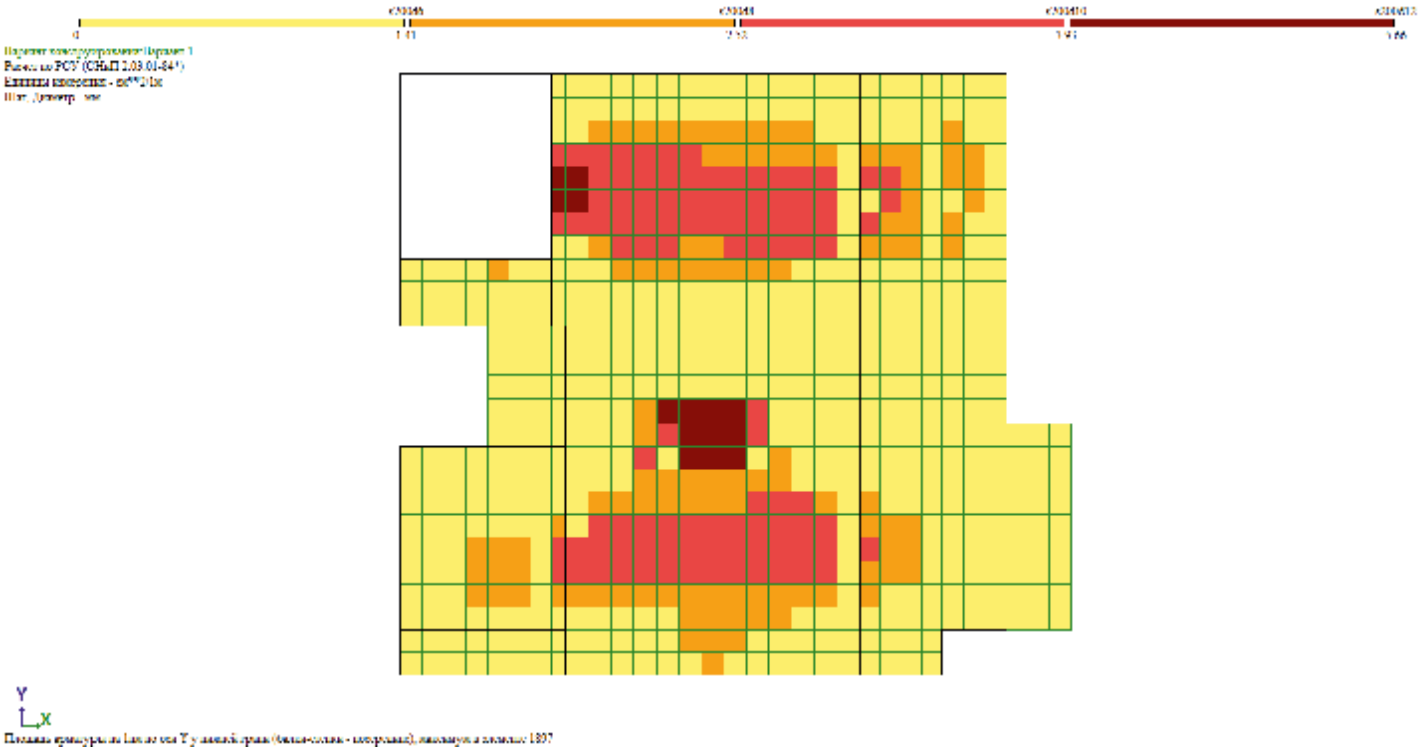
ნიშნული 3.300

მზიდი კონსტრუქცია - ფილა 16 სმ
Y ზედა - 1



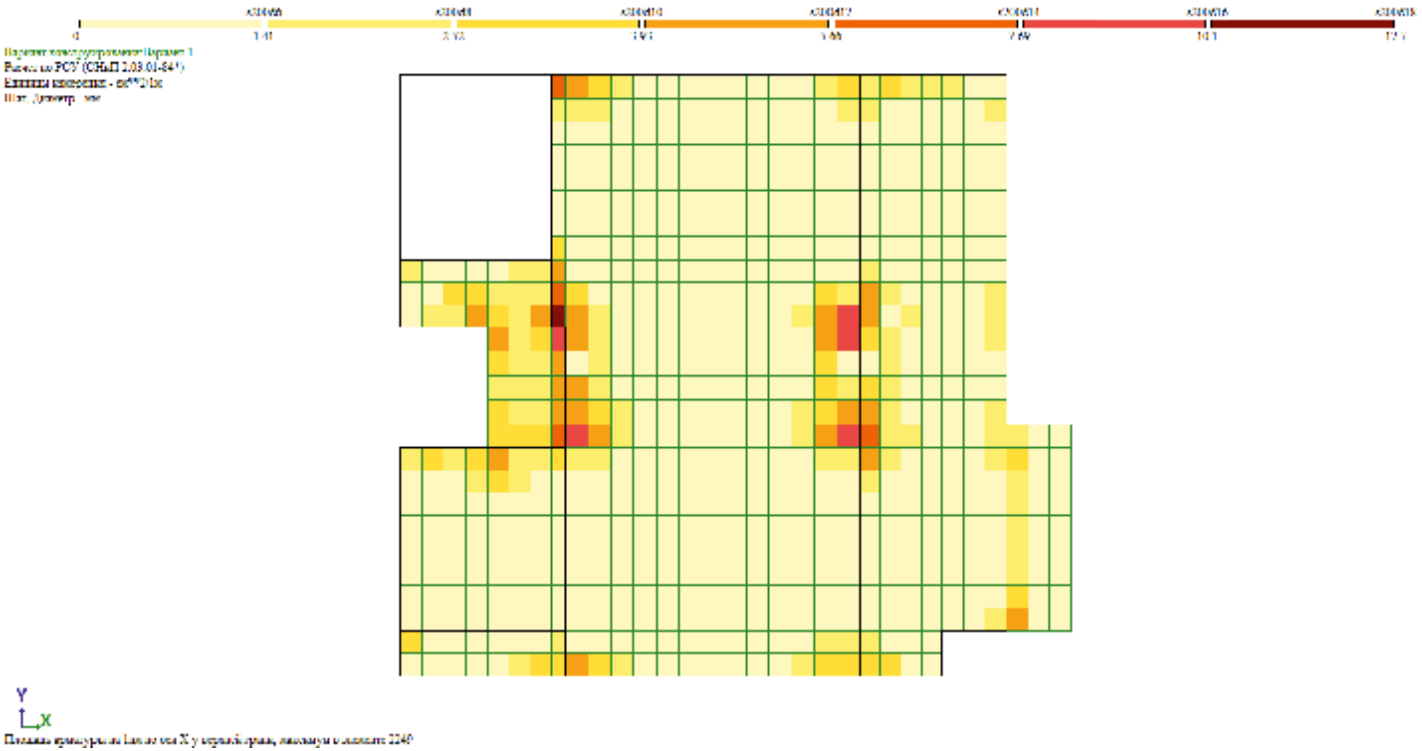
ნიშნული 6.600

მზიდი კონსტრუქცია - ფილა 16 სმ
X ქვედა - 1



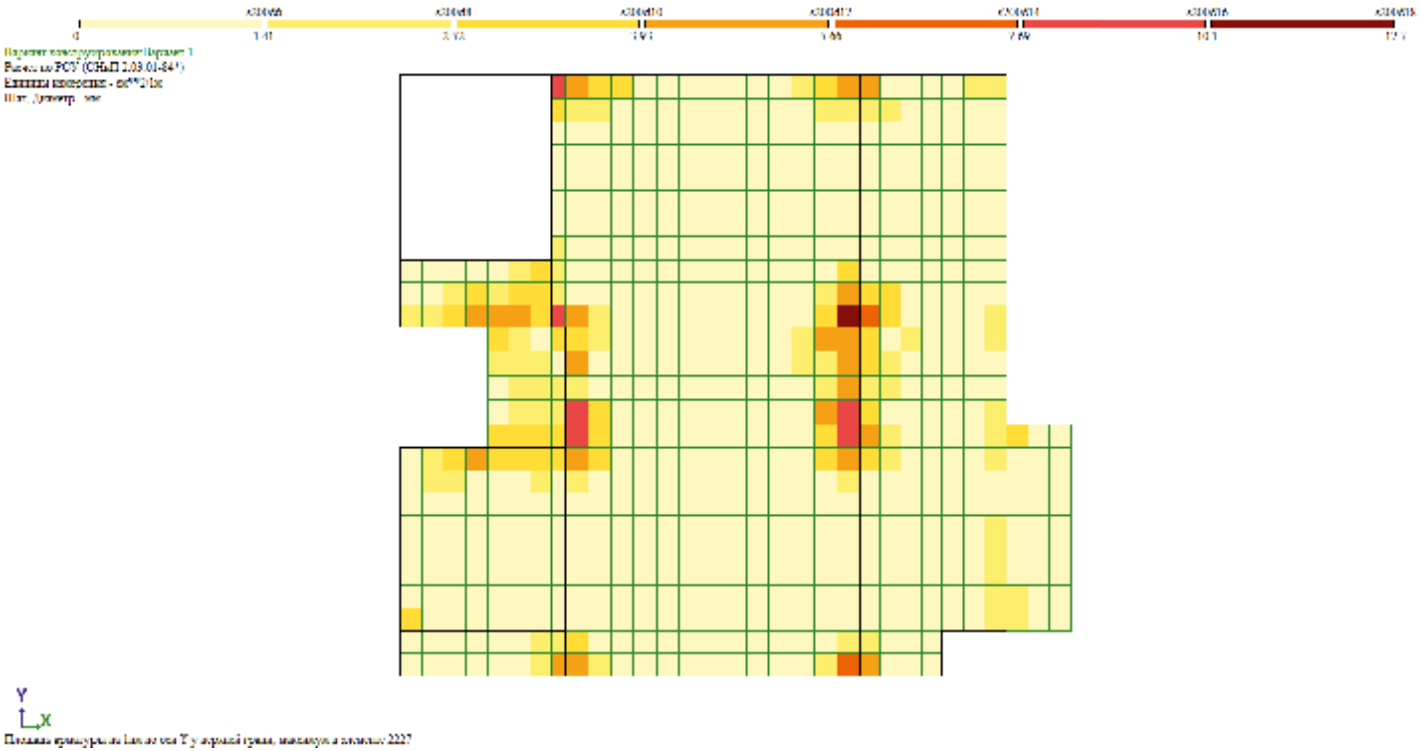
ნიშნული 6.600

მზიდი კონსტრუქცია - ფილა 16 სმ
Y ქვედა - 1



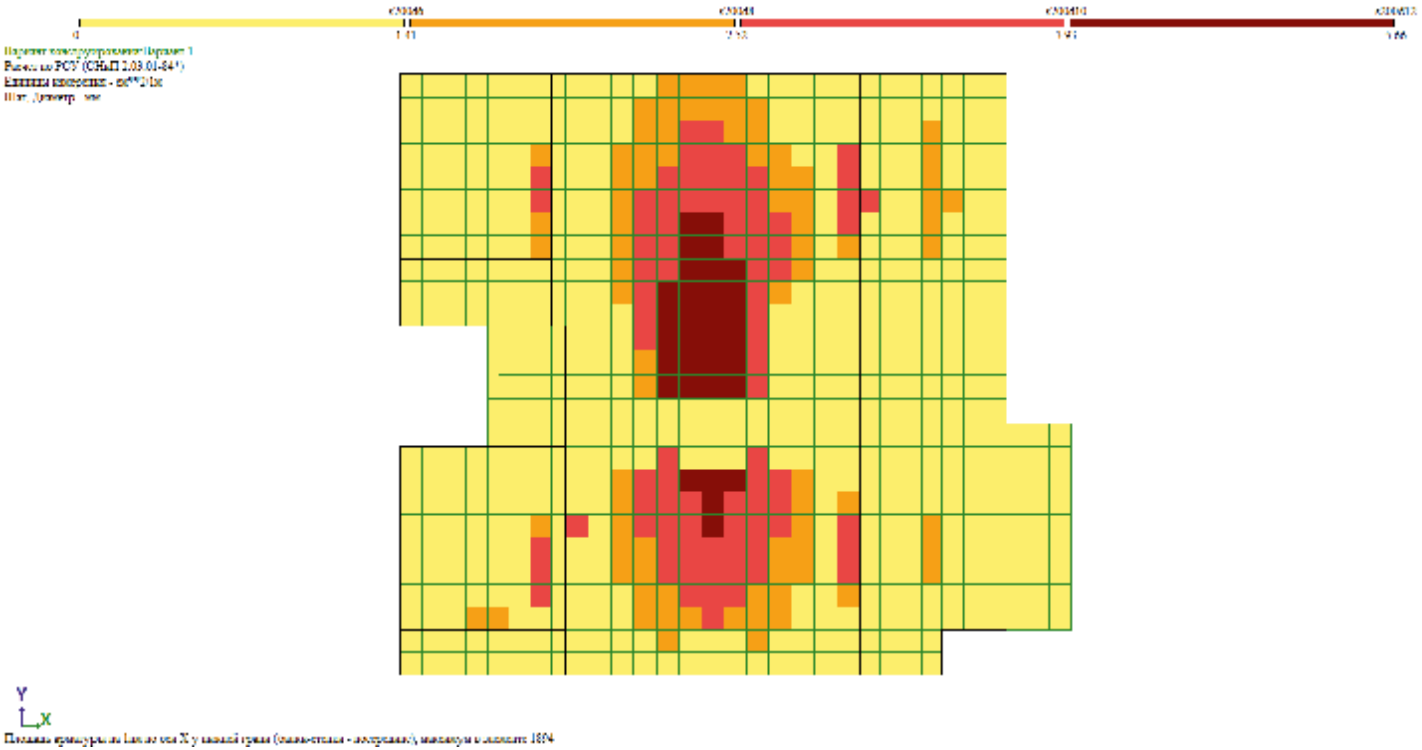
ნიშნული 6.600

მზიდი კონსტრუქცია - ფილა 16 სმ
X ზედა - 1



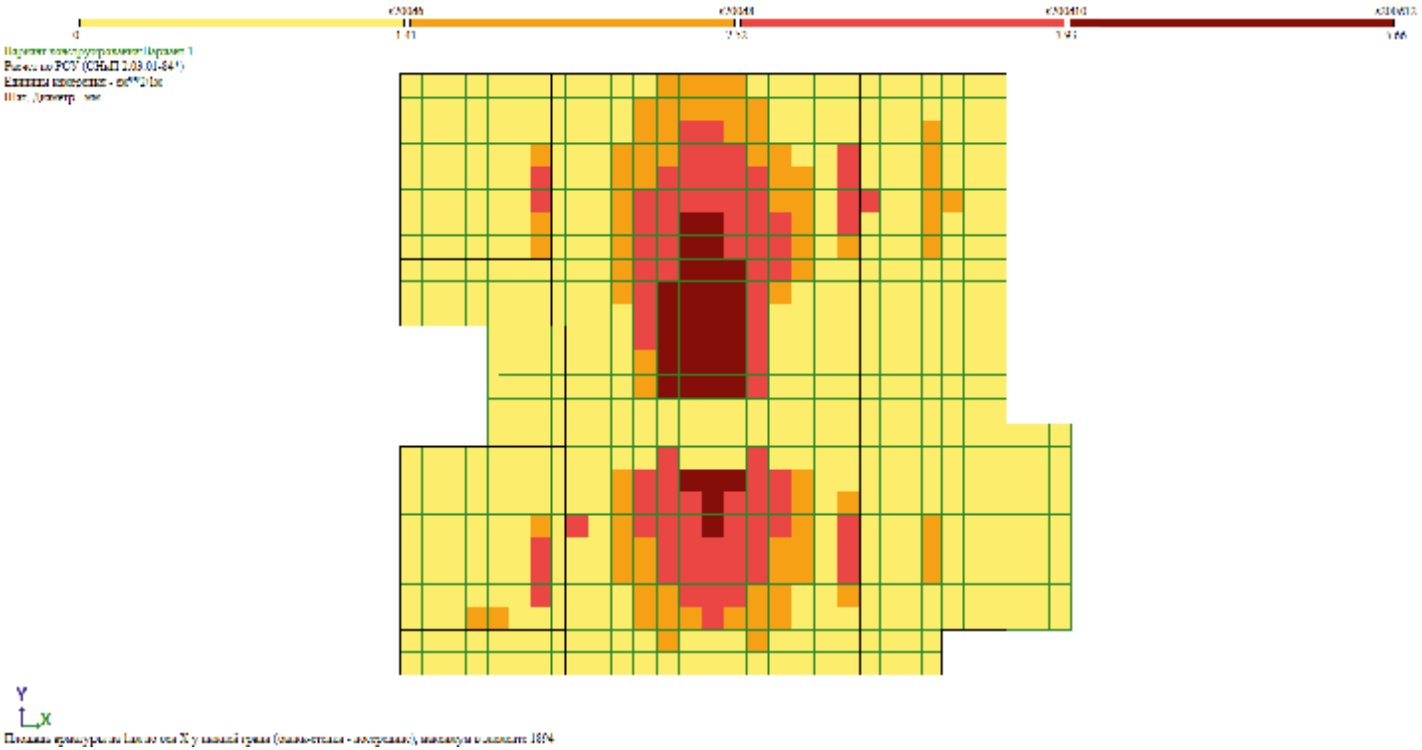
ნიშნული 6.600

მზიდი კონსტრუქცია - ფილა 16 სმ
Y ზედა - 1



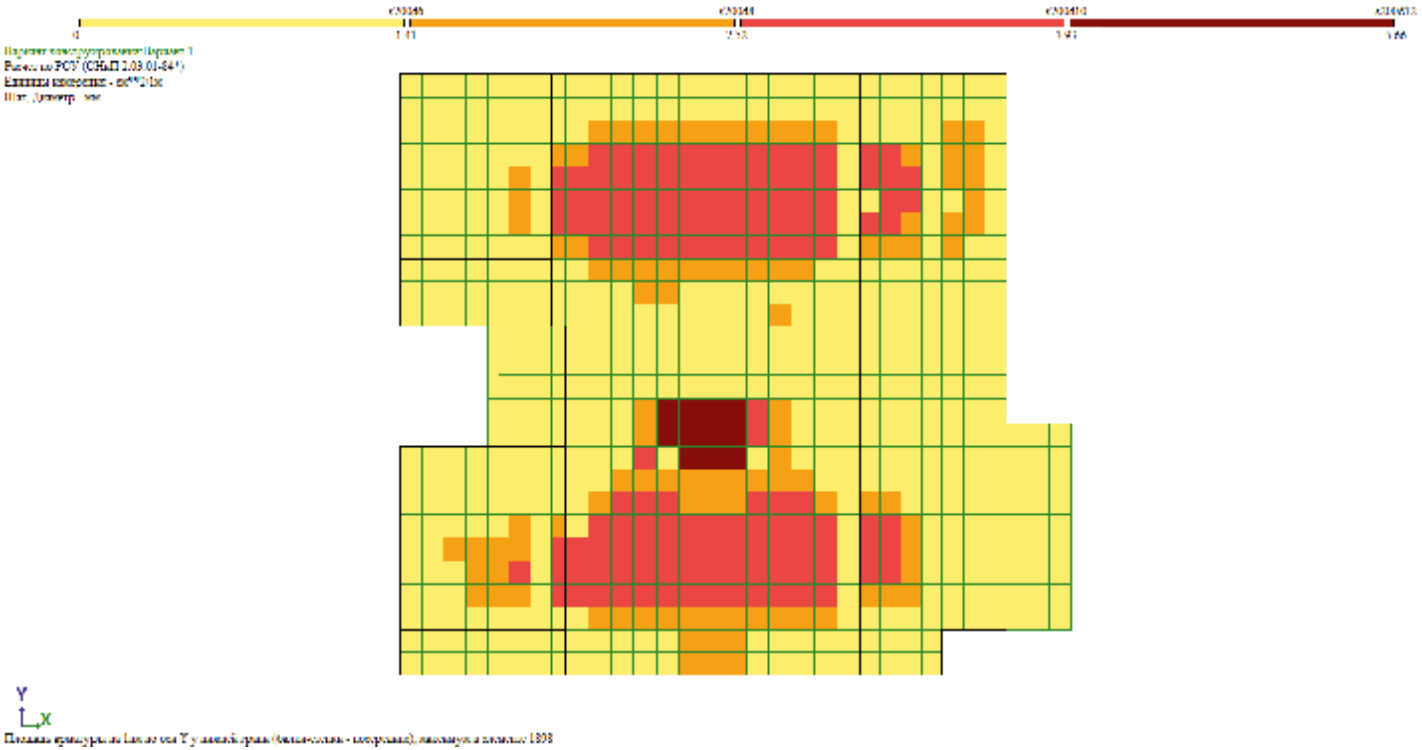
ნიშნული 9.900

მზიდი კონსტრუქცია - ფილა 16 სმ
X ქვედა - 1



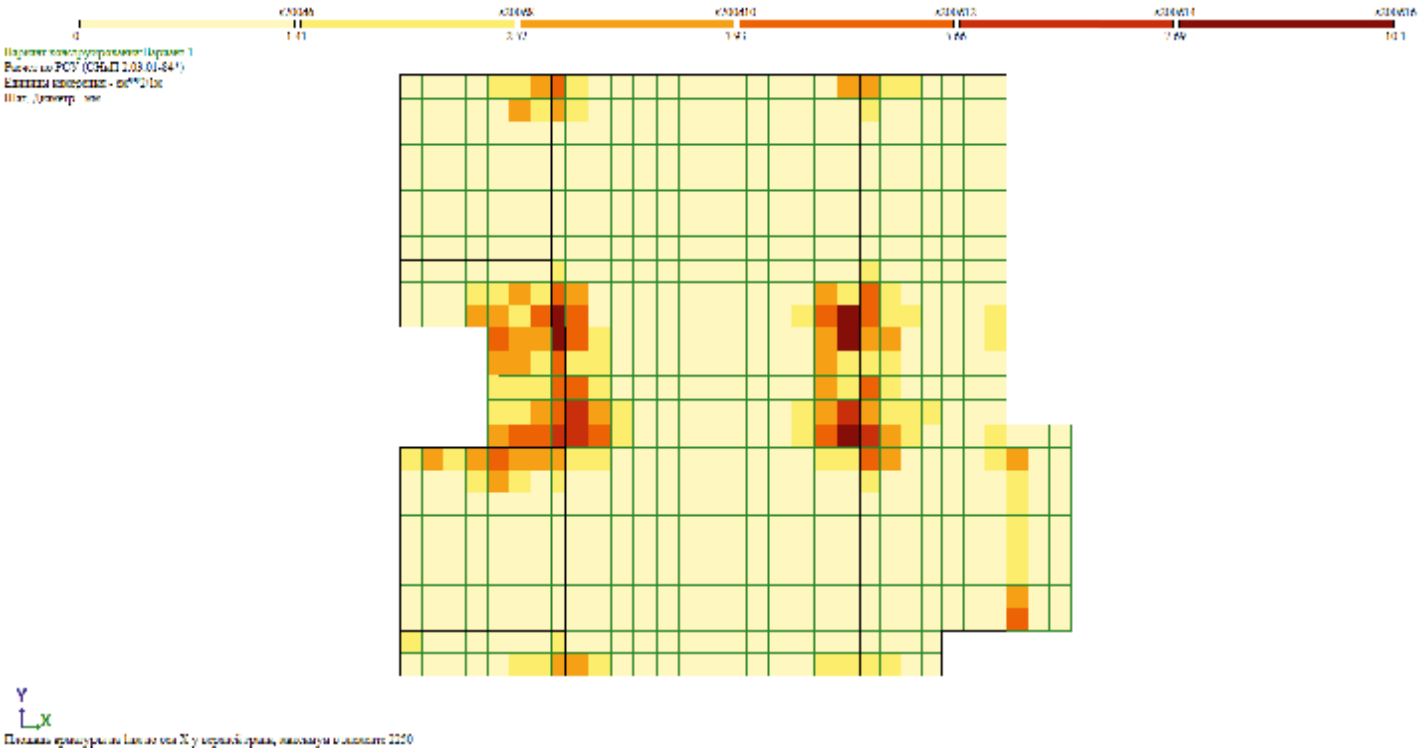
ნიშნული 9.900

მზიდი კონსტრუქცია - ფილა 16 სმ
Y ქვედა - 1



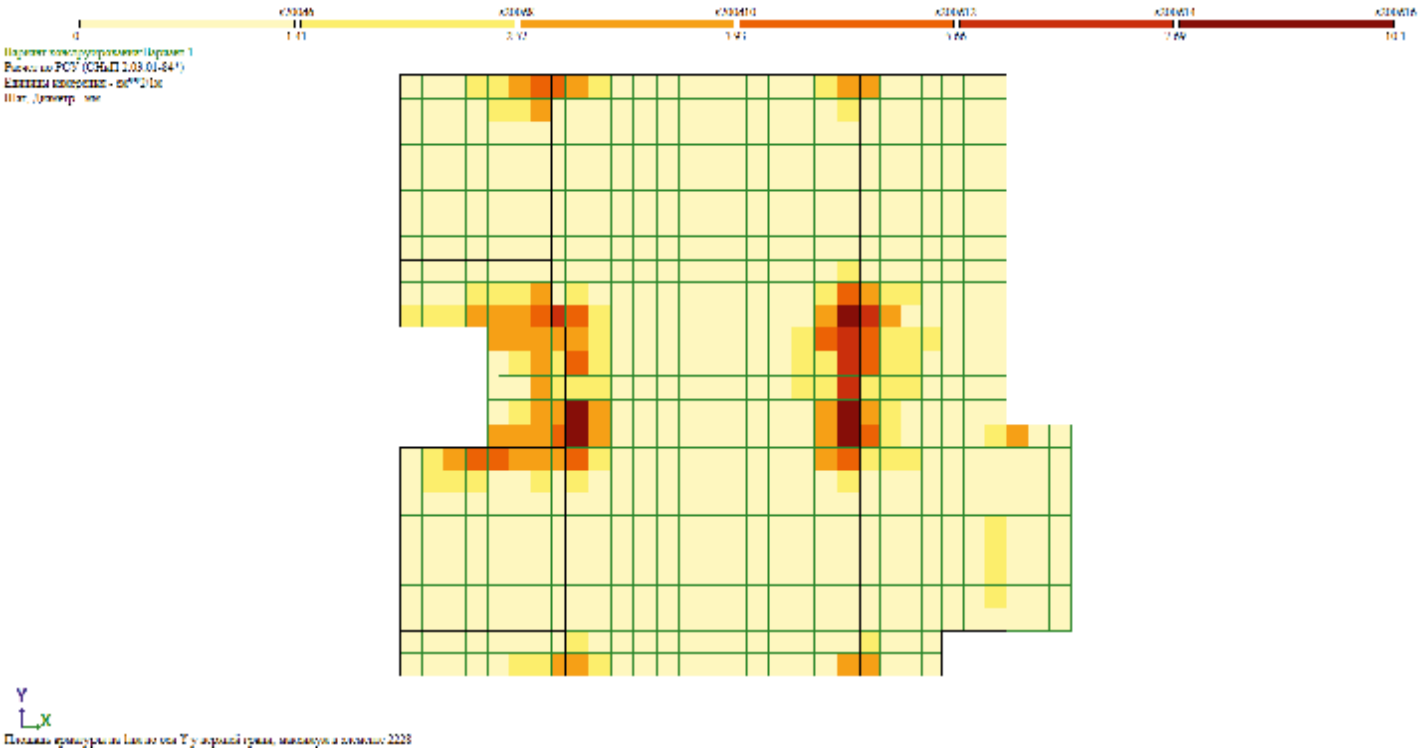
ნიშნული 9.900

მზიდი კონსტრუქცია - ფილა 16 სმ
X ზედა - 1

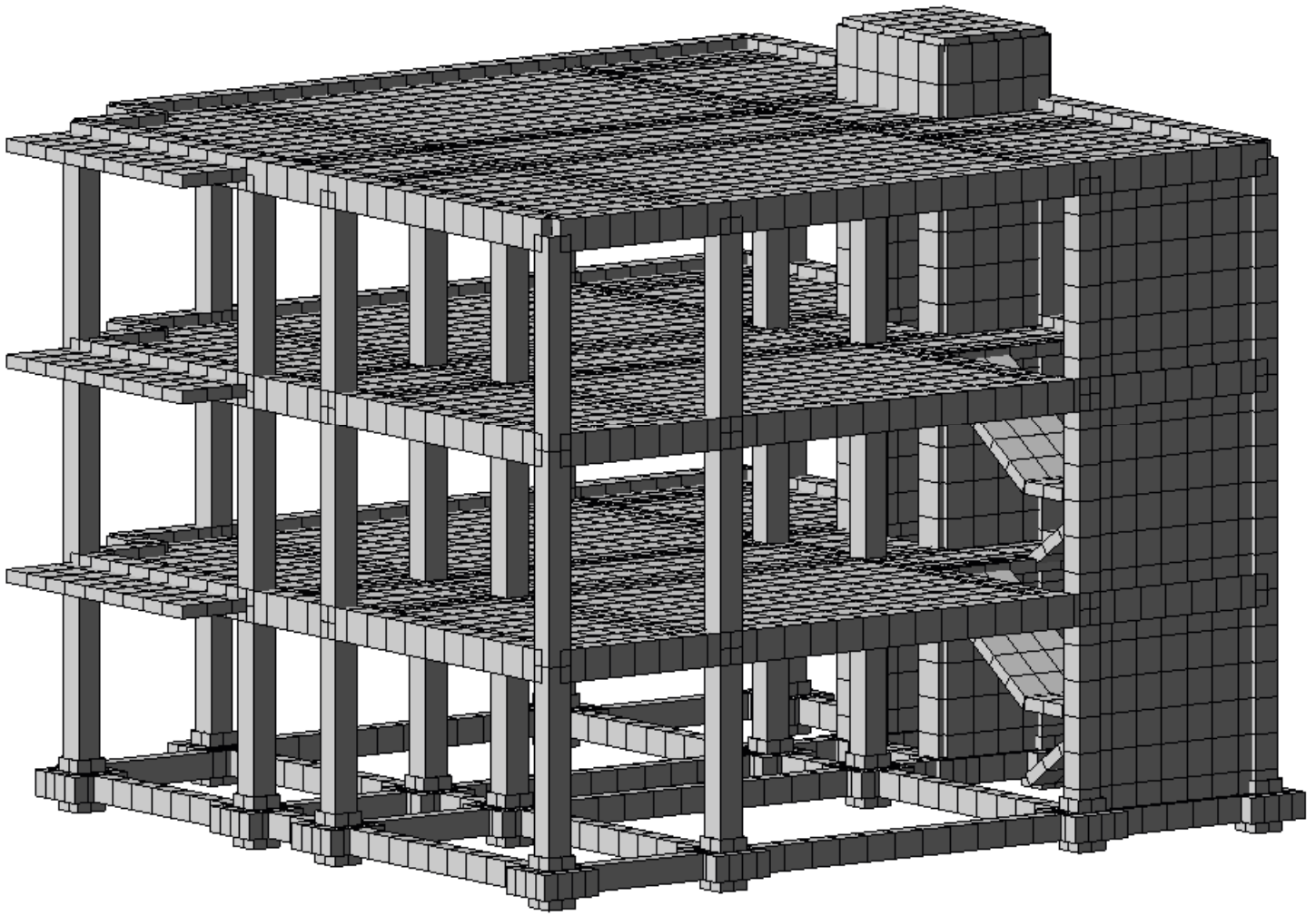


ნიშნული 9.900

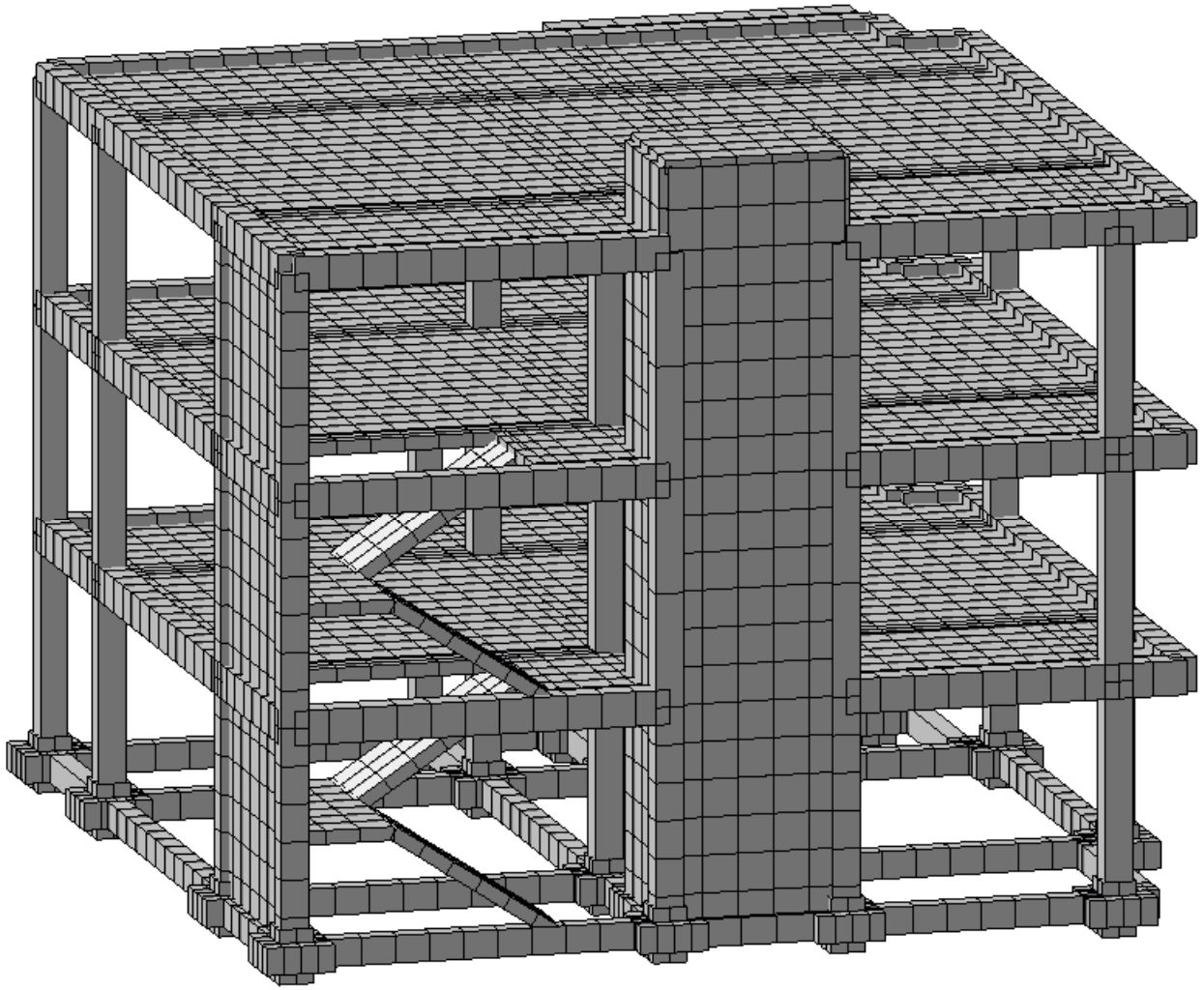
მზიდი კონსტრუქცია - ფილა 16 სმ
Y ზედა - 1



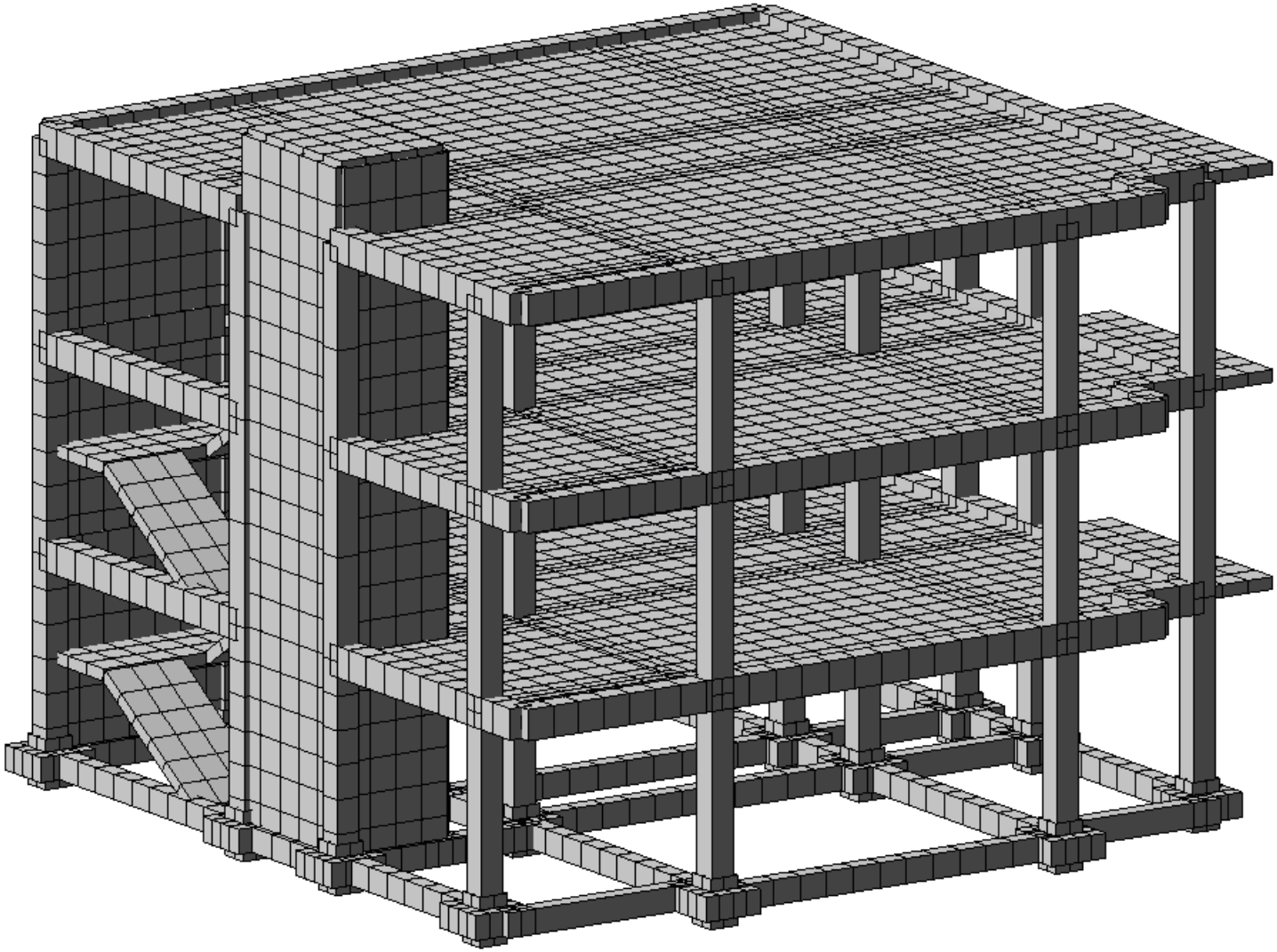
მოცულობა 1



მოცულობა 2



მოცულობა 3



S ზ თ □ ი ზ ბ ძ ზ ზ ბ ზ ბ ∀ ბ ზ ზ ბ ∀ ი ზ ∀ ი ზ ∀ ი ზ

შემადგენლობა

1. inspeqtirebis Semsrulebelebi - - - - - - - - - - - - - - - - - - 3
2. gamoyenebuli normatiuli dokumentebi - - - - - - - - - - - - - - - - - - 3
3. warmodgenili masalebi - - - - - - - - - - - - - - - - - - 4
4. kvleviTi nawili - - - - - - - - - - - - - - - - - - 5
5. daskvna - - - - - - - - - - - - - - - - - - 8



გამოყენებული ნორმატიული ლიტერატურა

1. saqarTvelosmTavrobisdadgenileba №255 2019 wlis 31 maisiq. TbilisimSeneblobisnebarTvisgacemisadaSenoba-nagebobiseqspluataciaSimiRebiswesisadapirobebisSesaxeb
2. saqarTvelosmTavrobis 2016 wlis 28 ianvris #41 dadgenilebadamSeneblobisnebarTvisgacemiswesisdasanebarTvopirobebisSesaxeb.
3. saqarTvelos mTvarobis #71 dadgenileba _ saqarTvelos teritoriaze samSeneblo sferos maregulirebeli teqnikuri reglamentebi 8

   teqnikuri reglamenti _ betonisa da rkinabetonis konstruqciebi (danarTi 1);

   teqnikuri reglamenti _ Senobebisa da nagebobebis fuZeebi (danarTi 2);

   teqnikuri reglamenti _ seismomedegi mSenebloba (danarTi 3);

   teqnikuri reglamenti _ samSenebloklimatologia (danarTi 5).
4. СНиП 2.02.01-83 основания здании и сооружении, 1983 г.;
5. Справочник проектировщика. `Основания фундаменты и подземные сооружения~. М. 1985 г;
6. СНиП 2.03.01-84* `Бетонные и железобетонные конструкции~. М. 1988 г;
7. СниП 2.01.07-85 `Нагрузки и воздей стви. Нормы проектирования~;
8. СниП 3.03.01-87 `Правила производства и приемки работ~;

წარმოდგენილი მასალები

1. q.Tbilisi,daba wyneTi d.amilaxvaris(stalinis)quCa naTia feriSvilis sakuTrebaSi arsebuli miwis nakveTze #01.20.01.087.019 sastumros proeqtis konstruqciuli nawili el.versia;
2. q.Tbilisi,daba wyneTi d.amilaxvaris(stalinis)quCa naTia feriSvilis sakuTrebaSi arsebuli miwis nakveTze #01.20.01.087.019 sastumros



mSeneblobisaTvis gamoyofili samSeneblo moednis sainJinro-geologiuri kvlevebis teqnikuri angariSi elversia;
3. momjnave nakveTebis monacemebi

kvleviti nawili

Sesavali

eqspertis amocanas warmoadgens:

eqspertizis Catareba: q.Tbilisi,daba wyneTi d.amilaxvaris(stalinis)quCa naTia feriSvilis sakuTrebaSi arsebuli miwis nakveTze #01.20.01.087.019 sastumros konstruqciuli proeqtis mixedviT mSeneblobis procesSi momijnave nakveTebze (s.k. 01.20.01.088.052). (s.k. 01.20.01.087.025). (s.k. 01.20.01.087.037). (s.k. 01.20.01.087.024). (s.k. 01.20.01.088.018). (s.k. 72.08.25.086). da gzaze gavlenis SesaZleblobis gansazRvra maTi teqnikuri mdgomareobis gaTvaliswinebiT. saqarTvelos mTavrobis dadgenileba №255 2019 wlis 31 maisi q. Tbilisi mSeneblobis nebarTvis gacemisa da Senoba nagebobis eqspluataciaSi miRebis wesisa da pirobebis Sesabamisad arsebul Senoba-nagebobaze zemoqmedebis Sefaseba, romlis momijnavedac dagegmilia mSeneblobamaTi teqnikuri mdgomareobis gaTvaliswinebiT.

.

kvleva

kvleva ganxorcielda q.Tbilisi,daba wyneTi d.amilaxvaris(stalinis)quCa naTia feriSvilis sakuTrebaSi arsebuli miwis nakveTze #01.20.01.087.019 sastumros konstruqciuli proeqtis mixedviT mSeneblobis procesSi momijnave nakveTebze (s.k. 01.20.01.088.052). (s.k. 01.20.01.087.025). (s.k. 01.20.01.087.037). (s.k. 01.20.01.087.024). (s.k. 01.20.01.088.018). (s.k. 72.08.25.086). da gzaze gavlenis SesaZleblobis gansazRvra maTi teqnikuri mdgomareobis gaTvaliswinebiT.

.konstruqciuli proeqtis mixedviT saproeqto nageboba , gegmaSi marTkuTxedis formisaa, zomebiT RerZebSi 12.5X14.0m., proeqtis safuZvlad miRebulia arqiteqturul-gegmarebiTi gadawyvetebi da teritoriis sainJinro-geologiuri pirobebi.

. gamosakvlevi Senoba, mdebareobs daba wyneTi d.amilaxvaris(stalinis)quCa naTia feriSvilis sakuTrebaSi arsebuli miwis nakveTze samsarTuliani Senoba (sarTulebis simaRleebia: -3.3 m; 3.30 3.3, m.

Senobis mzid konstruqcias warmoadgens monoliTuri rkinabetonis sivrciTi karkasi saproeqto Senobis saZirkvlad miRebulia monoliTuri kolonebis qveS wertilovani, xolo 2 kedlebis qveS lenturi saZirkvlebi. Senobis saZirkveli rkinabetonis wertilovani 170170X40X40X40sm; 200X200X40X40. 100X90X40X40sm; sm;Sekruli randkoWebiT 40X40 sm. CaRrmavebuli --1.4 - 1.85 gruntis pirobiTi saangariSo winaRobis sidide R_0 =2.5 kgZ/sm C=0.14 $\varphi_1 = 17$ gradusi.
saproeqto kolonebi monoliTuri rkinabetonis kveTiT 40X40sm 25 klasis betonisagan. rigelebi monoliTuri rkinabetonis kveTiT 40X50(h)da 40X20(h)sm. (damaluli rigelebi),betonis klasi 25. gadaxurvebi monoliTuri rkinabetonis filebiT sisqiT 20sm. betonis klasi 25. kibeebi monoliTuri rkinabetonis 25 klasis betonisagan saxuravi brtyeli ori fena linokromiT, mowyobili pemzis 10 sm-iani fenasa da qviSa-cementis xsnaris gamaswo rebel fenaze . kedlebis Sevseba II kategoriis mcire zomis samSeneblo blokebiT moculobiTi woniT araumetes 1200 3 kg/m da betoni klasiT aranaklebi 3,5. kedlebisa da tixrebis wyobaSi gamoyenebul iqnas qviSa-cementis xsnari aranaklebi 50 markis.mcire zomis samSeneblo blokebis Sevseba magrdeba rkinabetonis svetebTan armaturis badiT (sigrZiT aranaklebi 70 sm-isa), simaRleze bijiT 50-60sm. aseve gaTvaliswinebula Sevsebis

momijnave nakveTebSi (s.k. 01.20.01.088.052).). mdebareobs erTsarTuliani sacxovrebeli Senoba .gegmaSi marTkuTxedis formis gabarituli zomebiT 8.0X9.0 metri sarTulis simaRle h =3,00 metria. saZirkveli lenturi, CaRrmavebiT 1.15m Senobis mzid konstruqcias warmoadgens mzidi kedlebis sistema.saproeqto Senobis saZirkvlad miRebulia monoliTuri lenturi saZirkvlebi. gruntis pirobiTi saangariSo winaRobis sidide R_0 =2.5 kgZ/sm gadaxurvebi (saxuravi) orqanobiani xis nivnivebze Tunuqis buruliT(suraTi) daSoreba (wiTeli xazi 10 metri) Senoba 43 metri.

momijnave nakveTebSi (s.k. 01.20.01.087.025).). mdebareobs orsarTuliani sacxovrebeli Senoba .gegmaSi marTkuTxedis formis gabarituli zomebiT 10.0X16.0 metri sarTulis simaRle h =3,00 metria. saZirkveli lenturi,

CaRrmavebiT 1.5 m Senobis mzid konstruqcias warmoadgens mzidi kedlebis sistema.saproeqto Senobis saZirkvlad miRebulia monoliTuri lenturi saZirkvlebi. gruntis pirobiTi saangariSo winaRobis sidide R_0 =2.5 kgZ/sm sarTulebs Soris kavSiri gare kibeebiT gadaxurvebi xis koWebZe da saxuravi orqanobiani xis nivnivebze Tunuqis buruliT(suraTi) daSoreba (wiTeli xazi 10 metri) Senoba 30 metri.

momijnave nakveTebSi (s.k. 01.20.01.087.037).). mdebareobs orTsarTuliani sacxovrebeli Senoba .gegmaSi marTkuTxedis formis gabarituli zomebiT 16X15 metri sarTulis simaRle h =3,00 metria. saZirkveli lenturi, CaRrmavebiT 1.45m Senobis mzid konstruqcias warmoadgens mzidi kedlebis sistemaaqvs Ria da daxuruli aivnebi.saproeqto Senobis saZirkvlad miRebulia monoliTuri lenturi saZirkvlebi. gruntis pirobiTi saangariSo winaRobis sidide R_0 =2.5 kgZ/sm sarTulebs Soris kavSiri Sida kibeebiT gadaxurvebi xis koWebZe da saxuravi orqanobiani xis nivnivebze Tunuqis buruliT(suraTi) daSoreba (wiTeli xazi 10 metri) Senoba15.7 metri.

momijnave nakveTebSi (s.k. 01.20.01.087.024).). mdebareobs orsarTuliani sacxovrebeli Senoba .gegmaSi marTkuTxedis formis gabarituli zomebiT 16X17 metri sarTulis simaRle h =3,00 metria. saZirkveli lenturi, CaRrmavebiT1.6m Senobis mzid konstruqcias warmoadgens monoliTuri rkinabetonis sivrciTi karkasi Senobis saZirkveli rkinabetonis wertilovani. 100X90X40X40sm; sm;Sekruli randkoWebiT 40X40 sm.
saproeqto kolonebi monoliTuri rkinabetonis kveTiT 30X30sm 25 klasis betonisagan. rigelebi monoliTuri rkinabetonis kveTiT 30X40(h) gadaxurvebi monoliTuri rkinabetonis filebiT sisqiT22. betonis klasi 25. kibeebi monoliTuri rkinabetonis 25 klasis betonisagan saxuravi brtyeli ori fena linokromiT, (suraTi) daSoreba (wiTeli xazi 10 metri) Senoba 12.7 metri.

momijnave nakveTebSi (s.k. 01.20.01.088.018)mdebareobs erTsarTuliani sacxovrebeli Senoba .gegmaSi marTkuTxedis formis gabarituli zomebiT 28X23 metri sarTulis simaRle h =3,00 metria. saZirkveli lenturi, CaRrmavebiT 1.6m Senobis mzid konstruqcias warmoadgens mzidi kedlebis

sistema.saproeqto Senobis saZirkvlad miRebulia monoliTuri lenturi saZirkvlebi. gruntis pirobiTi saangariSo winaRobis sidide R_0 =2.5 kgZ/sm gadaxurvebi (saxuravi) orqanobiani xis nivnivebze Tunuqis buruliT(suraTi) daSoreba (wiTeli xazi 10 metri) Senoba 53.5 metri.

saproeqto dokumentaciis mixedviT saproeqto Senoba(s.k. 01.20.01.087.019)miwis zedapiridan CaRrmaveba aris -1.8; momijnave Senobebis da saproeqto Senobis saZirkvlis Ziris niSnulebs Soris sxvaoba Δh Seadgens:)

nageboba (s.k. 01.20.01.088.052).1.8-1.15=0.75 m; daSoreba 43.6 metri

nageboba (s.k. 01.20.01.087.025)1.8-1.5=0.3 m; 30 metri

nageboba (s.k. 01.20.01.087.037)1.8-1.45=0.35 m; daSoreba15.7metri

nageboba (s.k. 01.20.01.088.024)1.8-1.6=0.2. daSoreba 12.7 metri

nageboba (s.k. 01.20.01.088.018)1.8-1.6=0.2. daSoreba 53.5metri

gza 1.8-0.2=1.6. daSoreba12 metri

gamokvlevis mizans warmoadgens: dadgeniL iqnes Tu ra manZiliT unda iyos dacilebuli saproeqto saZirkveli arsebuli Senobis saZirkvels, raTa SenarCunebuli iqnes am ukanaskneli mdgradoba.

axali Senobis saZirkvlis Ziris niSnuli unda dainiSnos arsebuli saZirkvlis Ziris niSnulis mimarT Semdegi pirobiT (ix. Справочник проектировщика, `Основания, фундаменты и подземние сооружения~, M, 1985):

$$\Delta h \le a\left(tg\varphi_1 + \frac{C_I}{p}\right),$$

sadac: a saZirkvlebs Soris manZilia; φ_1 da C_I fuZe-gruntebis Siga xaxunis kuTxisa da SeWidulobis Zalis saangariSo mniSvnelobebia; p zeda saZirkvlis Zirze saSualo saangariSo datvirTaa. wvrili qviSebi(forianobis koeficienti0.65 P=1.6 $\varphi_1 = 17, C_I = 0.014$

amgvarad saZirkvlebs Soris dasaSvebi minimaluri manZilis gasaangariSeblad gamoviyeneT formula:

$$a \ge \frac{\Delta h}{tg\varphi_I + \frac{C_I}{p}}$$

nageboba (s.k. 01.20.01.088.052).1.8-1.15=0.75 m; daSoreba 43.6 metri

saproeqto SenobisaTvis saZirkvlebs Soris dasaSvebi minimaluri manZili iqneba:

$$a \geq \frac{0.75}{tg17^\circ + \frac{0.014}{1.6}} = 2.4 \text{ m.}$$ (daSoreba 43.6 metri) piroba dakmayofilda

nageboba ((s.k. 01.20.01.087.025)1.8-1.5=0.3 m; 30 metri

saproeqto SenobisaTvis saZirkvlebs Soris dasaSvebi minimaluri manZili iqneba:

$$a \geq \frac{0.3}{tg17^\circ + \frac{0.014}{1.6}} = 0.95 \text{m.}$$ (daSoreba 30 metri) piroba dakmayofilda

(s.k. 01.20.01.087.037)1.8-1.45=0.35 m; daSoreba15.7metri
saproeqto SenobisaTvis saZirkvlebs Soris dasaSvebi minimaluri manZili iqneba:

$$a \geq \frac{0.35}{tg17^\circ + \frac{0.014}{1.6}} = 1.11 \text{ m.}$$ (daSoreba 15.7 metri) piroba dakmayofilda

(s.k. 01.20.01.088.024)1.8-1.6=0.2. daSoreba 12.7 metri saproeqto SenobisaTvis saZirkvlebs Soris dasaSvebi minimaluri manZili iqneba:

$$a \geq \frac{0.2}{tg17^\circ + \frac{0.014}{1.6}} = 0.64 \text{ m.}$$ (daSoreba 12.7 metri) piroba dakmayofilda

nageboba (s.k. 01.20.01.088.018)1.8-1.6=0.2. daSoreba 53.5metri
saproeqto SenobisaTvis saZirkvlebs Soris dasaSvebi minimaluri manZili iqneba:

$$a \geq \frac{0.2}{tg17^\circ + \frac{0.014}{1.6}} = 0.64 \text{ m.}$$ (daSoreba 53.5 metri) piroba dakmayofilda

gza 1.8-0.2=1.6. daSoreba12 metri



saproeqto SenobisaTvis saZirkvlebs Soris dasaSvebi minimaluri manZili iqneba:

$$a \geq \frac{1.6}{tg17^\circ + \frac{0.014}{1.6}} = 5.09 \text{ m.}$$ (daSoreba 12 metri) piroba dakmayofilda vizualuri daTvalierebiT, momijnave Senobis teqnikuri mdgomareoba damakmayofilebelia. mas ar gaaCnia jdeniTi deformaciis niSnebi, romelic uaryofiT gavlenas moaxdenda Senobis mdgradobaze. es Senobebi damoukidebeli konstruqciis nagebobebia.

დასკვნა

q.Tbilisi,daba wyneTi d.amilaxvaris(stalinis)quCa naTia feriSvilis sakuTrebaSi arsebuli miwis nakveTze #01.20.01.087.019 sastumros konstruqciuli proeqtis mixedviT mSeneblobis procesSi momijnave nakveTebze (s.k. 01.20.01.088.052). (s.k. 01.20.01.087.025). (s.k. 01.20.01.087.037). (s.k. 01.20.01.087.024). (s.k. 01.20.01.088.018). (s.k. 72.08.25.086). da gzaze gavlenis.

gzaze savaraudo zegavlenasTan dakavSirebiT dadginda : mSeneblobis procesSi nakveTebze (s.k. 01.20.01.088.052). (s.k. 01.20.01.087.025). (s.k. 01.20.01.087.037). (s.k. 01.20.01.087.024). (s.k. 01.20.01.088.018). (s.k. 72.08.25.086). da gzaze saproeqtosgan moSorebis manZili akmayofilebs zemoT gaangariSebul pirobebs romlis gaTvaliswinebiT saproeqto Senobis nulovani ciklis da Semdgomi samuSaoebi ar moaxdens momijnave Senobebze, uaryofiT gavlenas.

.

qvabulis CaWra unda Sesruldes Sromis usafrTxoebis,samSeneblo normebisa da wesebis sruli dacviT mSeneblobа unda ganxorcieldes mSeneblobis organizaciis proeqtis dacviT, romelic unda iTvaliswinebdes yvela mosalodnel risks mSeneblobaSi

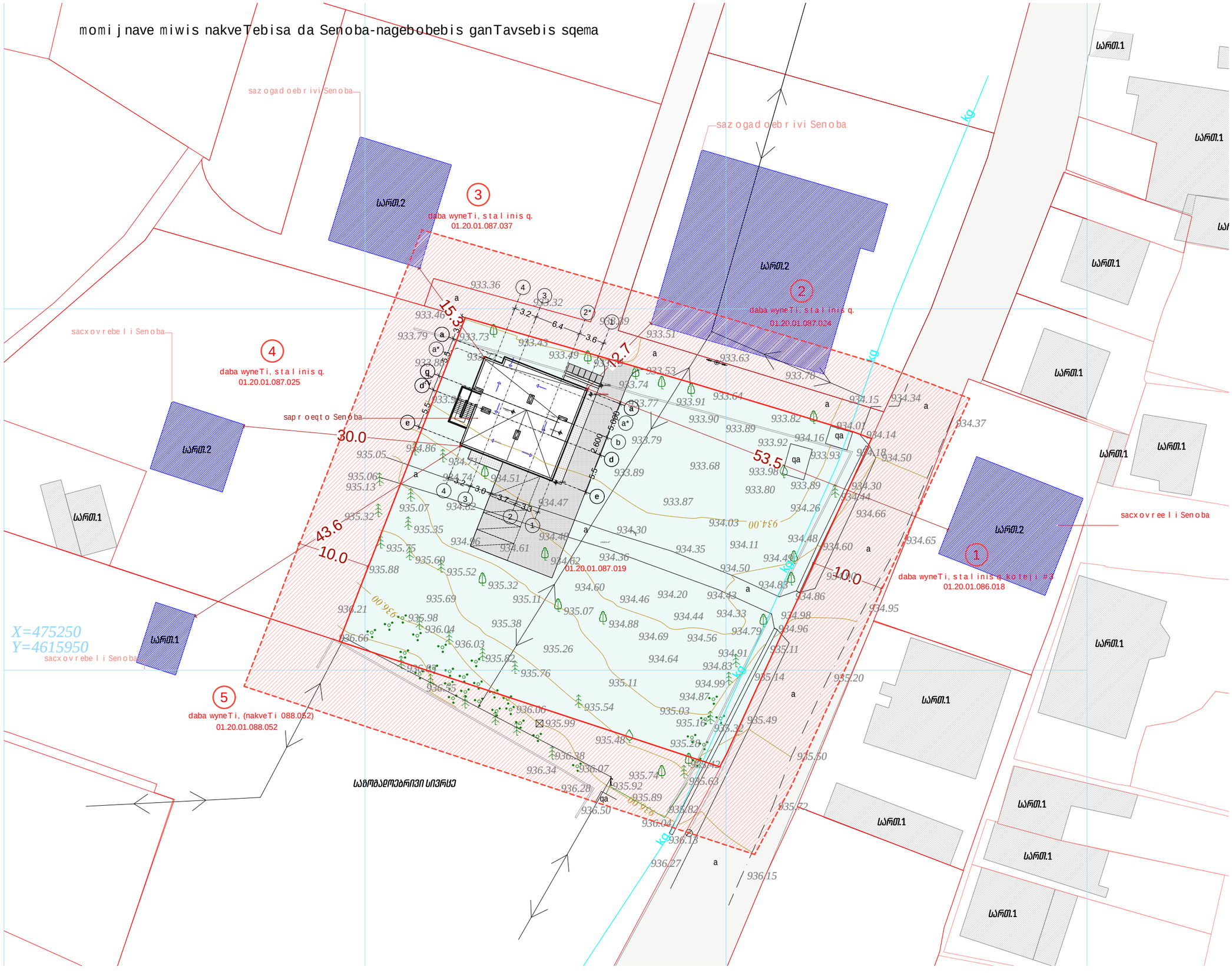
eqsperti

demuri tabataZe





momi jnave miwis nakveTebisa da Senoba-nagebobebis ganTavsebis sqema



1. daba wyneTi, s t a l inis q. ko t e j i #3 s.k. 01.20.01.086.018





2. daba wyneTi, stal inis q. s.k. 01.20.01.087.024





3. daba wyneTi, stal inis q. s.k. 01.20.01.087.037





4. daba wyneTi, s t a l inis q. s.k. 01.20.01.087.025





5. daba wyneTi, (nakveTi 008.052) s.k. 01.20.01.088.052





შ.პ.ს "ოპტიმუსი"

სასტუმრო

ქ.თბილისი, დაბა წყნეთი, დ. ამილახვარის ქუჩა

ს/ჯ 01.20.01.087.019

გათბობა-გაბრილებისა და აირმომარაგების ნაწილი

თბილისი 2021წ.

განმარტებითი ბარათი.

გათბობა

წინამდებარე პროექტი ითვალისწინებს სასტუმროს
შენობის ცალობითობაცვლილების და სანტების პროექტის ცალ ნაწილებს.
ზამთრის გარე T=-3°C და საფასულის გარე T=+30°C საანგარიშო
ტემპერატურისათვის.

1. შენობის საერთო ბინადანაკარგი ტოლია Q=31 920 კკალ/სთ. N=37kw.
2. გასათბობელ ქლექსტებად პრიორიტეტად ძირებულია თანამედროვე სტანდარტების შესაფერისი, მაღალეფექტური და დიზაინით მისაღები H=0.6m სიმაღლის 22RKKR ტიპის ფოლადის პანელური რადიატორები
3. არჩეული ვაიბრიტის ხასიათის წყლის ტემპერატურა ტოლია T1=80°C, დაბრუნების ტემპერატურა შეადგენს T2=60°C. შენობის ძაბვით გათბობის სიმძლავრის გათბობისა და ცხელწყალმომარაგების სისტემებისათვის განკუთვნილი მსოფლიოს სხვადასხვა ფირმების მიერ წარმოებული, სრულად ავტომატიზირებული კედლის ელექტრო წყალგამაცხელებელი ქვაბი, მართვის პანელითა და სრული ავტომატიკით. პროექტით ქვაბიდან ცხელი წყალი შედის წყლის გამანაწილებელ კოლექტორში და იქიდან ნაწილდება სისტემაში.
სისტემის მილგაყვანილობად გათვალისწინებულია პლასტმასის ფოლგიანი მილები i=0.003% დახრილობით, რომელიც უზრუნველყოფს სისტემიდან ჰაერის განდევნას.
სითბოს რეგულირებისა და სისტემის ჰიდრავლიკური რეჟიმის მდგრადობისათვის რადიატორების შიმწოდებელ მილზე გათვალისწინებულია მარეგულირებელი ვენტილები, ხოლო უკუ მილსადენზე კი– დროსელ ვენტილი.
4. რადიატორებზე გათვალისწინებულია ჰაერის მექანიკური გამშვები მოწყობილობები.
5. გათბობის სისტემა ორმილოვანია, ჰორიზონტალური, მასში წყლის იძულებითი მოძრაობით და განლაგებულია იატაკის კონსტრუქციაში. სისტემის მილგაყვანილობის ხაკეთებაცია დახუსტდეს იდეალზე მონტაჟის დაწყებამდე.
6. შენობის თბოენერგეტიკული მაჩვენებელი შემდეგია:
შენობის თბოდანაკარგების გათვალისწინებული საანგარიშო სიმძლავრე Q =37kw
ცენტრალიზებული სისტემის საერთო სიმძლავრე Q =45.4kw

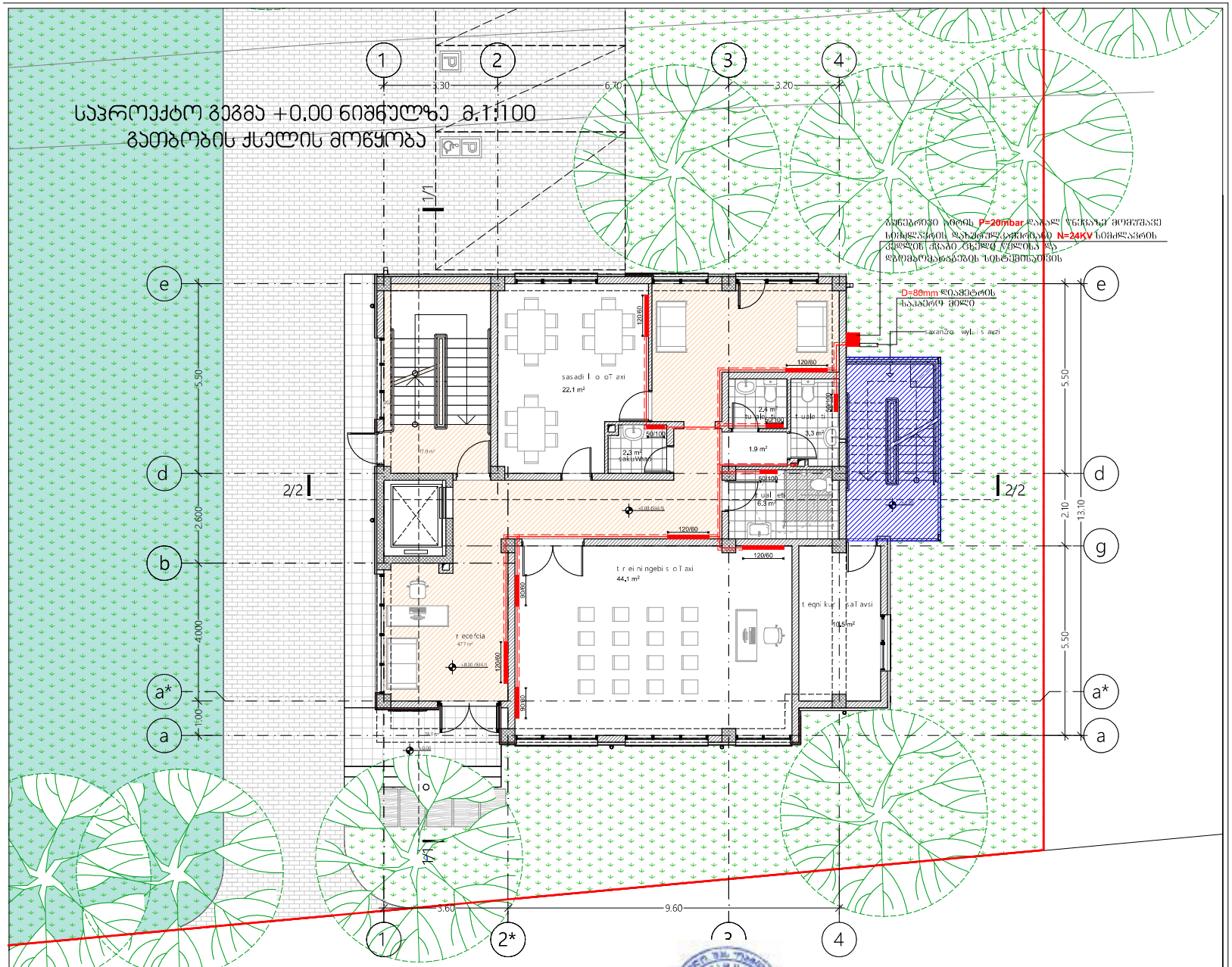
შენიშვნა

ძველ შენობაში გათბობის სეზონის განმავლობაში საანგარიშო ტემპერატურა T=+30°C
ტემპერატურისათვის მოთხოვნილი სიმძლავრე Q =45.4kw.

პირობითი აღნიშვნები.

	თბომომარაგების მიმწოდებელი მილსადენი T=80C
	თბომომარაგების უკუ მილსადენი T=60C
	იზოლაციით შემოსილი მილსადენი
	წყლის მოძრაობის მიმართულება
103	ოთახის ნომერი
L=0.5m	22PKKR–ტიპის ფოლადის რადიატორი გეგმაზე სიგრძით L=1.7 m მიმწოდებელ და უკუ დროსელ ვენტილებით
L=0.5m	22PKKR- ტიპის ფოლადის რადიატორი სქემაზე სიგრძით L=1.7m მიმწოდებელ და უკუ დროსელ ვენტილებით
Nელ=2.4kw Q=4.8kw	კედლის სპლიტის ტიპის კონდიციონერი გეგმაზე Q=4.8kw სიცივის სარჯითა და Nელ=2.4kw ელექტრონული სიმძლავრით
Tგარე=+30°	სპლიტ კონდიციონერის გარე ბლოკი Tგარე=+30 გარე ტემპერატურითა
	N=45kw სიმძლავრის კედლის წყალგამაცხელებელი ქვაბი დახურული წვის კამერით
i=0.003	მაგისტრალების დახრილობა.
	ბურთულიანი ვენტილი
25	პლასტმასის მილის დიამეტრი.
	წყლის გამანაწილებელი კოლექტორი გეგმაზე 3 მიერთებით
	ჰაერგამშვები ვენტილი

დამკვეთი:	სანატორიუმის პროფსაბჭოს კომიტეტის გადაწყვეტილებით		პროექტის დასახელება: სასტუმრო	შემსრულებელი ორგანიზაცია	
თანამდებობა		ხელმოწერა		optimus მშენებლობა	
დირექტორი	ა. ქავთარაძე		გათბობა-ვაბრილების და ამომუშავების ნაწილი		
მთ. არქიტექტორი	ბ. ჯობავა		ქ.ბორჯომი, დაბა წყნეთი, დ. ამილახვარის ქუჩა	თარიღი 2021წ.	
დაამუშავა	გ.ჭანკვეტაძე		ს/ნ 01.20.01.087.019	ფურცელი	ფურცლები	მასშტაბი
				3-4	2	-

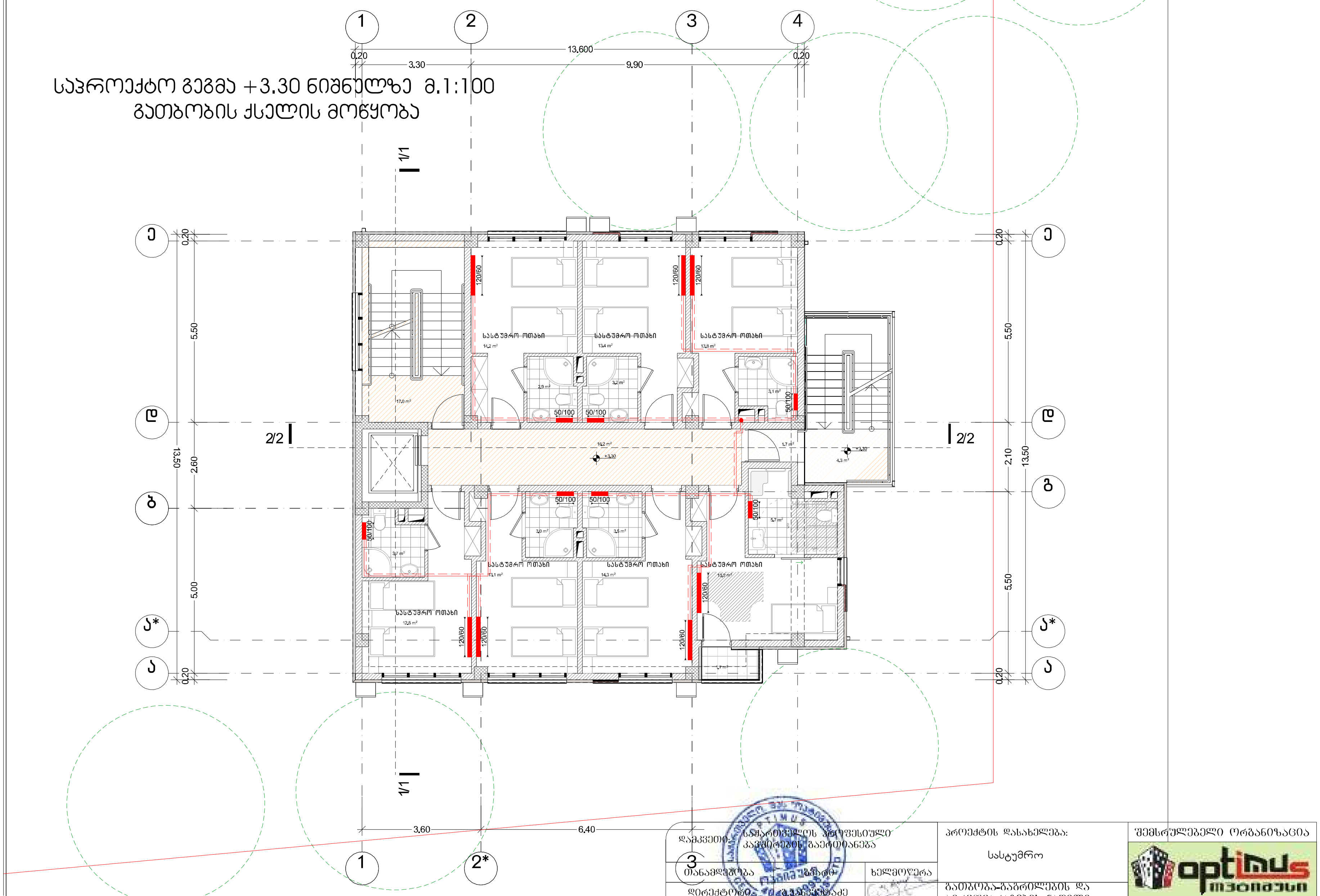


ბანტარიში ორის P=20mbar დაბალ წნევაზე მიმდინარე სიმძლავრის დაბეგრილობით N=24KV სიმძლავრის ქვლეზე ცალკე ელექტრო ხელსაწყოების დამამუშავებელი სისტემისათვის

დამკვეთი:	სპორტშენების მრეწველობის პრობლემების განვითარების	პროექტის დასახელება:	შემსრულებელი ორგანიზაცია
თანამდებობა	სახელი	ხელმოწერა	სასტუმრო
დირექტორი	გ.ბაბუცქიძე		
მთ. არქიტექტორი	ბ. ჯობავა		გათბობა-ვენტილაციის და კონდიციონირების ნაწილი
დაკაშვილი	ბ.ბანკვეტაძე		ქ.თბილისი, დაბა წყნეთი, დ. ამილახვარის ქუჩა
			ს/ს 01.20.01.087.019

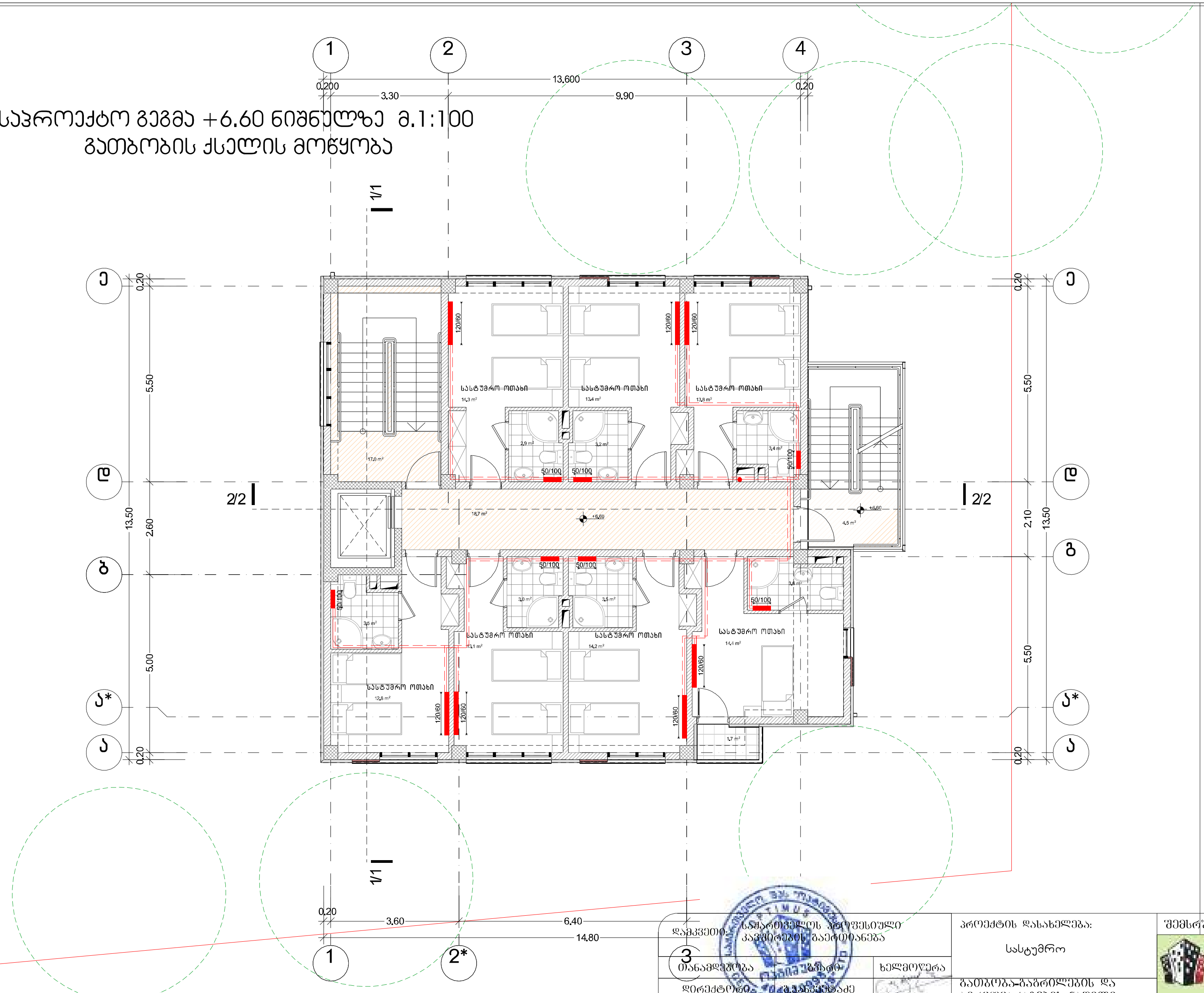
თარიღი 2021წ.		
ფურცელი	ფურცლები	მასშტაბი
04	2	-

საპროექტო გეგმა +3.30 ნიშნულზე მ.1:100
გათბობის ქსელის მოწყობა



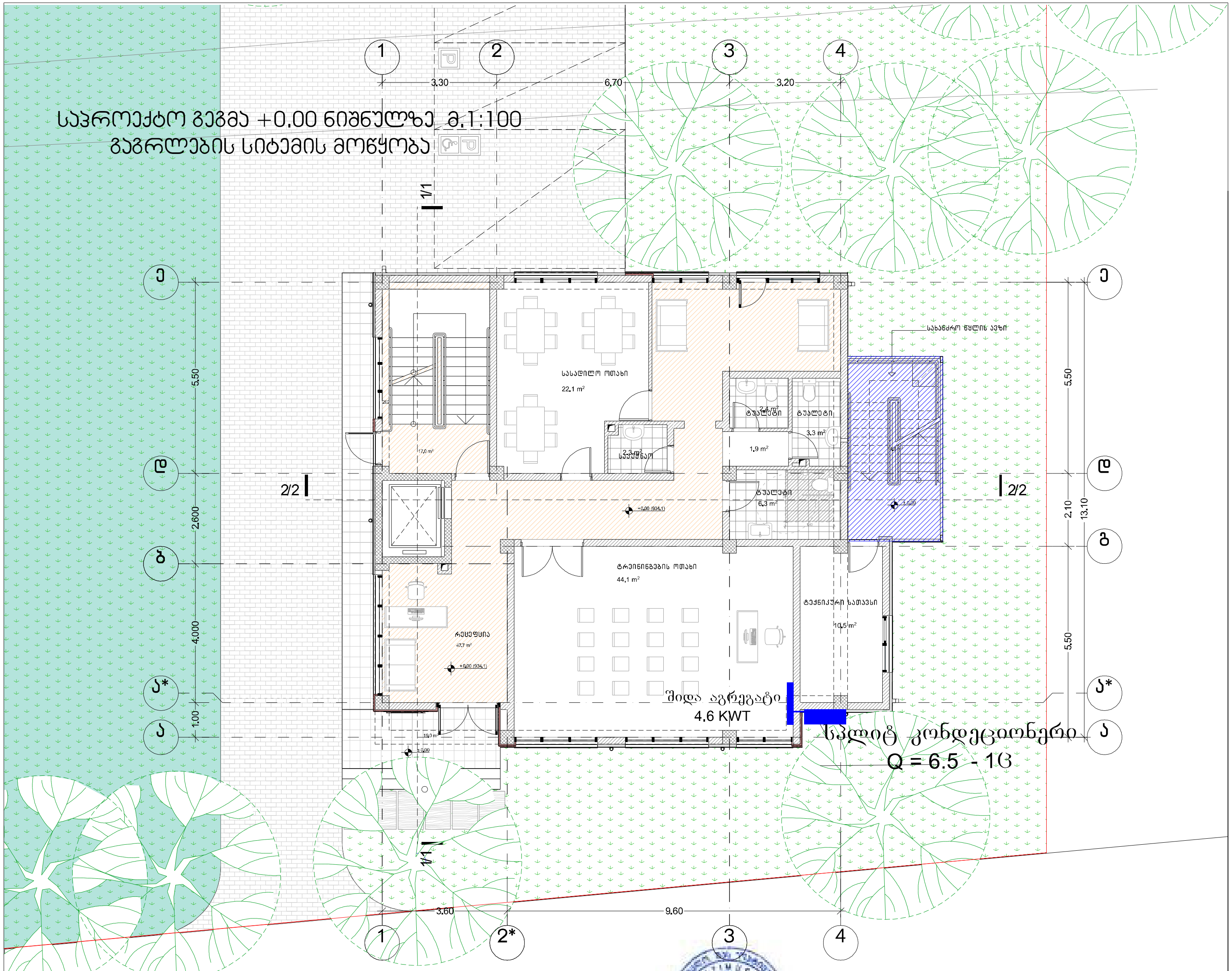
დამკვეთი:	საქართველოს პროფესიული კავშირების გაერთიანება		პროექტის დასახელება: სასტუმრო	შემსრულებელი ორგანიზაცია
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა		
დირექტორი	გ.ჯანკვეტაძე		გათბობა-ვენტილაციის და აირმომარაგების ნაწილი	
მთ. არქიტექტორი	ა. ჯობავა		ქ.თბილისი, დაბა წყნეთი, დ. ამილახვარის ქუჩა	თარიღი 2021წ.
დაამუშავა	გ.ჯანკვეტაძე		ს/კ 01.20.01.087.019	ფურცელი / ფურცლები / მასშტაბი
				ე-4 / 2 / -

საპროექტო გეგმა +6.60 ნიშნულზე მ.1:100
გათბობის ქსელის მოწყობა



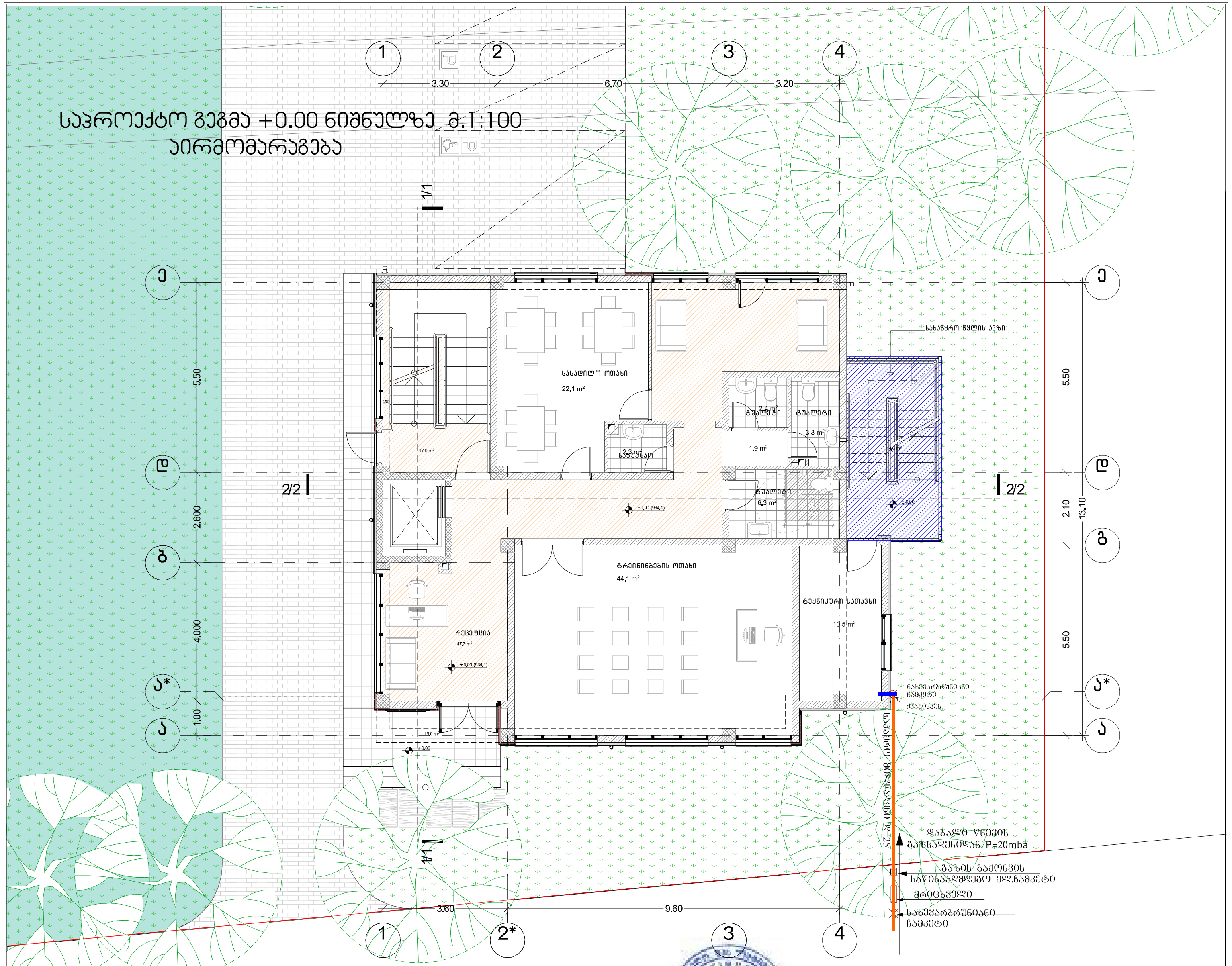
დამკვეთი:	საქართველოს პროფესიული კავშირების გაერთიანება		პროექტის დასახელება: სასტუმრო	შემსრულებელი ორგანიზაცია		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა		optimus		
დირექტორი	ბ.ჯანკვეტაძე		გათბობა-გაგრილების და აირმომარაგების ნაწილი			
მთ. არქიტექტორი	ა. ჯობავა		ქ.თბილისი, დაბა წყნეთი, დ. ამილახვარის ქუჩა	თარიღი 2021წ.		
დაამუშავა	ბ.ჯანკვეტაძე		ს/კ 01.20.01.087.019	ფურცელი	ფურცლები	მასშტაბი
				ე-4	2	-

საპროექტო გეგმა +0.00 ნიშნულზე მ.1:100
გაგრილების სიტემის მოწყობა



დამკვეთი: საქართველოს პროფესიული კავშირების გაერთიანება			პროექტის დასახელება: სასტუმრო	შემსრულებელი ორგანიზაცია: optimus
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა		
დირექტორი	გ.ჭანკვეტაძე		გათბობა-გაგრილების და აირმომარაგების ნაწილი	
მთ. არქიტექტორი	ა. ჯობავა		ქ.თბილისი, დაბა წყნეთი, დ. ამილახვარის ქუჩა	თარიღი 2021წ.
დაამუშავა	გ.ჭანკვეტაძე		ს/კ 01.20.01.087.019	ფურცელი: ე-4 / ფურცლები: 2 / მასშტაბი: -

საპროექტო გეგმა +0.00 ნიშნულზე მ.1:100
აირმომარაგება



დამკვეთი:	საქართველოს პროფესიული კავშირების გაერთიანება		პროექტის დასახელება: სასტუმრო	შემსრულებელი ორგანიზაცია
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა		optimus
დირექტორი	გ.ჯანკვეტაძე		გათბობა-გაგრილების და აირმომარაგების ნაწილი	
მთ. არქიტექტორი	გ. ჯობავა		ქ.თბილისი, დაბა წყნეთი, დ. ამილახვარის ქუჩა	თარიღი 2021წ.
დაამუშავა	გ.ჯანკვეტაძე		ს/კ 01.20.01.087.019	ფურცელი: ე-4 / ფურცლები: 2 / მასშტაბი: -

შენობის ბუნებრივი აირით მომარაგება
აირმომარაგება

განმარტებითი ბარათი

წინამდებარე პროექტის მიხედვით ეწყობა სასტუმროს შენობის 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 გოფრირებული 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. ზან.	რ-ბა	შენიშვნა
	2	3	4	5	6
ა ი რ მ ო მ ა რ ა გ ე ბ ა					
	ლითონის დაბალი წნევის მილი	d=25	გრძ.მ	20	
2	შიდა გაყვანილობისთვის ფოლგიანი გარცმის მილი	d=20	გრძ.მ	20	
	გოფრე	d=25	გრძ.მ	30	
	მრიცხველი		კომპ.	1	
	ჩამკეტები ნახევარბრუნიანი	d=25	ცალი	2	
6	ჩამკეტები ნახევარბრუნიანი	d=20	ცალი	2	

დამკვეთი:	საქართველოს პროფესიული კავშირების გაერთიანება		პროექტის დასახელება: სასტუმრო	შემსრულებელი ორგანიზაცია	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა		optimus	
დირექტორი	გ.ჭანკვეტაძე		გათბობა-გაგრილების და აირმომარაგების ნაწილი		
მთ. არქიტექტორი	ა. ჯობავა		ქ.თბილისი, დაბა წყნეთი, ლ. ამილახვარის ქუჩა	თარიღი 2021წ.	
დაამუშავა	გ.ჭანკვეტაძე		ს/კ 01.20.01.087.019	ფურცელი ე-4	ფურცლები 1	მასშტაბი -

შ.პ.ს "ოპტიმუსი"

სასტუმრო

ქ.თბილისი, დაბა წყნეთი, დ. ამილახვარის ქუჩა

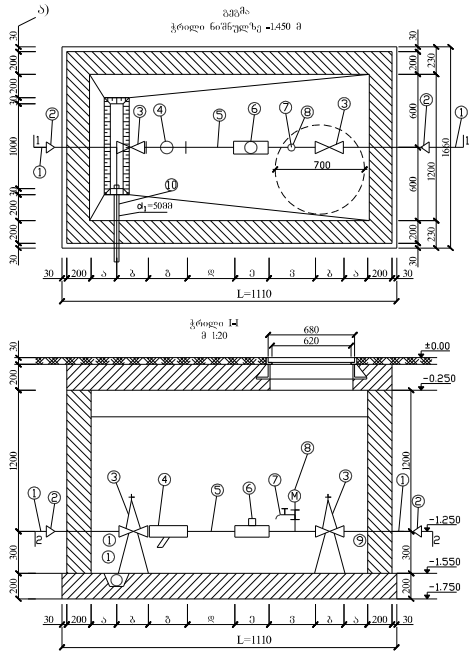
ს/ჯ 01.20.01.087.019

წყალმომარაგება წყალარინების ნაწილი

თბილისი 2021წ.

სპეციფიკაცია

№	დასახელება	ზომა მმ	ერთ. ბან.	რ-ბა	შენიშვნა
1	2	3	4	5	6
	შ ე ბ ა წ ყ ა ლ ს ა დ ე ნ ი				
1	კლასტმასის წყალსადენის მილი	d=20	ბრძ.მ	35	
2	მუხლი	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	იბიძე ხელსაბანისთვის		კომპ.	2	
7	იბიძე ჯურჯლის სარეცხისთვის		კომპ.	1	
	შ ე ბ ა კ ა ნ ა ლ ი ზ ა ც ი ა				
1	კლასტმასის კანალიზაციის მილი	d=50	ბრძ.მ	5	
2	კლასტმასის კანალიზაციის მილი	d=100	ბრძ.მ	25	
3	მუხლი	d=50	ცალი	5	
4	მუხლი	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	გამწმენდი	d=100	ცალი	2	
9	რევიზია	d=100	ცალი	2	
10	ხელსაბანი სიფონით		კომპ.	2	
11	უნიტაზი სიფონით		კომპ.	2	
12	ჯურჯლის სამრეცი ს სიფონით		კომპ.	1	
	ბ ა რ ე წ ყ ა ლ ს ა დ ე ნ ი				
1	კლასტმასის წყალსადენის მილი	d=32	ბრძ.მ	35	
2	ვენტილი	d=32	ცალი	1	
3	გადამყვანი ადაპტორი	d=32/50	ცალი	1	
4	წყალსადენის ჯა ობუხის ხუფით		ცალი	2	h=1.2
5	წყალსადენის ჯა წყალზომის კვანძით	d=15	კომპ.	1	
6	წყალსადენის შეჯრა არსებულ ჭაში		კომპ.	1	
	ბ ა რ ე კ ა ნ ა ლ ი ზ ა ც ი ა				
1	კლასტმასის კანალიზაციის მილი	d=100	ბრძ.მ	30	
2	კანალიზაციის ჯა ობუხის ხუფით	d=800	ცალი	2	



წყალშხომების დიამეტრების მიხედვით კონსტრუქციული ზომები

№	მილსადენის σ მმ	მილსადენის შიდა დიამეტრი (ა) = მმ (ბ)	ტიხრების სისქე = მმ (ა)	ზომა (ბ) = მმ	5d (ა) მმ	26 მმ (ბ)	3d მმ (ბ)	$\sum$ ზომა	წყლის ხარჯი (ლ/წმ) $\sum$ ზომა (მ)
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 ეხება მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლის წყალმომარაგება-კანალიზაციის პროექტს.

წყალსადენის განშტოებაზე მოეწყობა წყალზომი d=15მმ. გაანგარიშებული მაქსიმალური საათური ხარჯი Q=0,28ლ/წმ. წყალსადენი შესრულებულია პლასტმასის მილებისაგან.

შენობაში შემავალი წყალმომარაგების ჭილი ჩაერთვება ქალაქის ჭილში.

ხოლო შენობიდან გამომავალი კანალიზაციის ჭილი ჩაერთვება ქალაქის ჭილში.

არსებულ ჭილებში ჩართვა განხორციელდეს ტექნიკური პირობების შესაბამისად.

ექსპლიკაცია

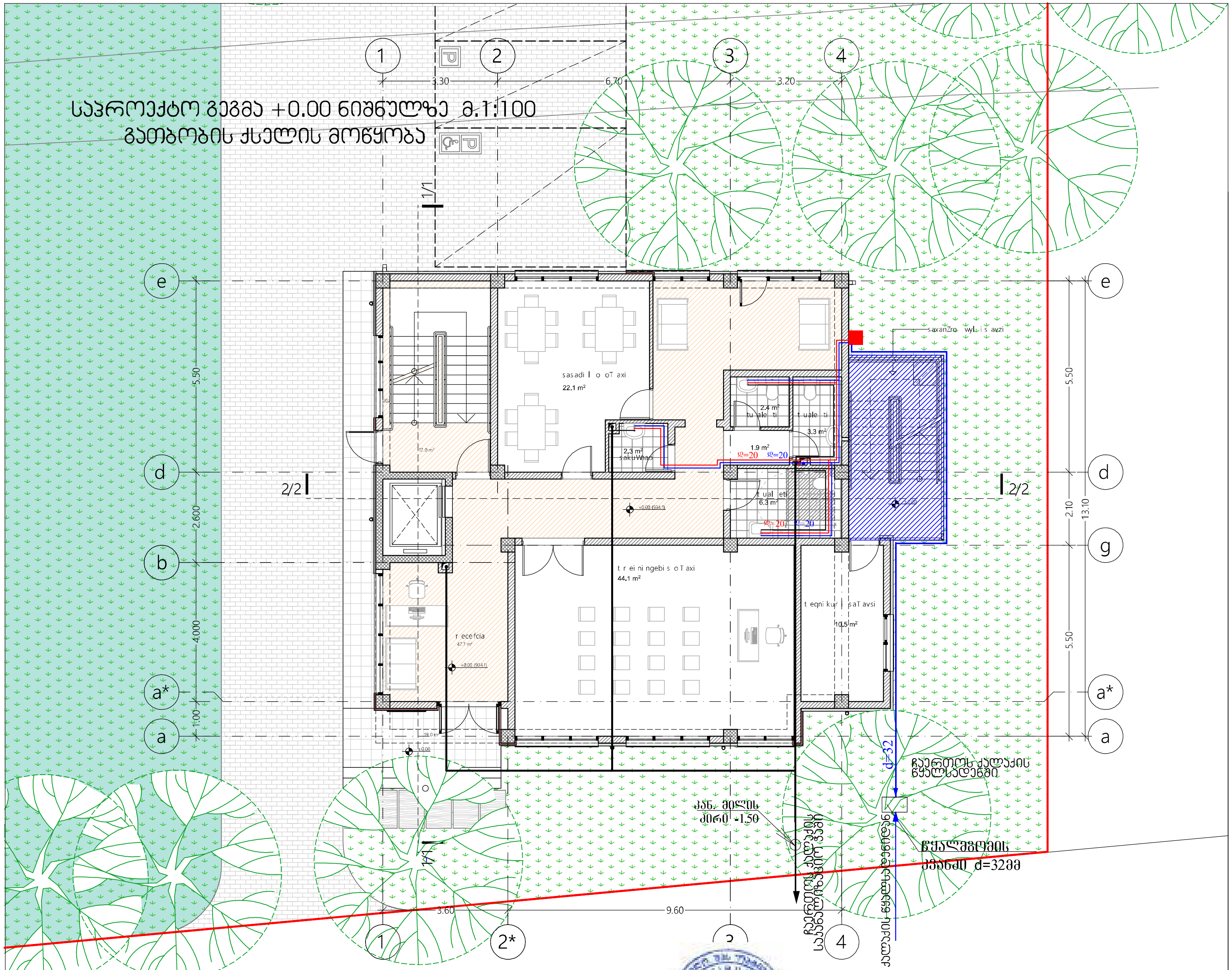
ნომერი	დასახელება
1.	არსებული წყალსადენის ჭილი
2.	გაანგარიშნი
3.	შრეული (შენტილი)
4.	ფილტრი
5.	მილჭილი
6.	წყალზომი
7.	საშხაპეთანი კაპრანაშენები: ონკანი (დაცილები)
8.	მანომეტრი
9.	საჭრელინები
10.	თანა ორმო წყალგაყვანი მილი უერთდება კანალიზაციის გან სიმაღლეზე მითითებით

პირობითი აღნიშვნები

- საპროექტო წყალსადენი
- საპროექტო კანალიზაცია
- მუ ლი
- სამკაპი
- ჯვარედინი
- რევიზია
- ტრაპი
- ვენტილი
- წდმ წყალსადენის ღ არი
- კდმ კანალიზაციის დგარი

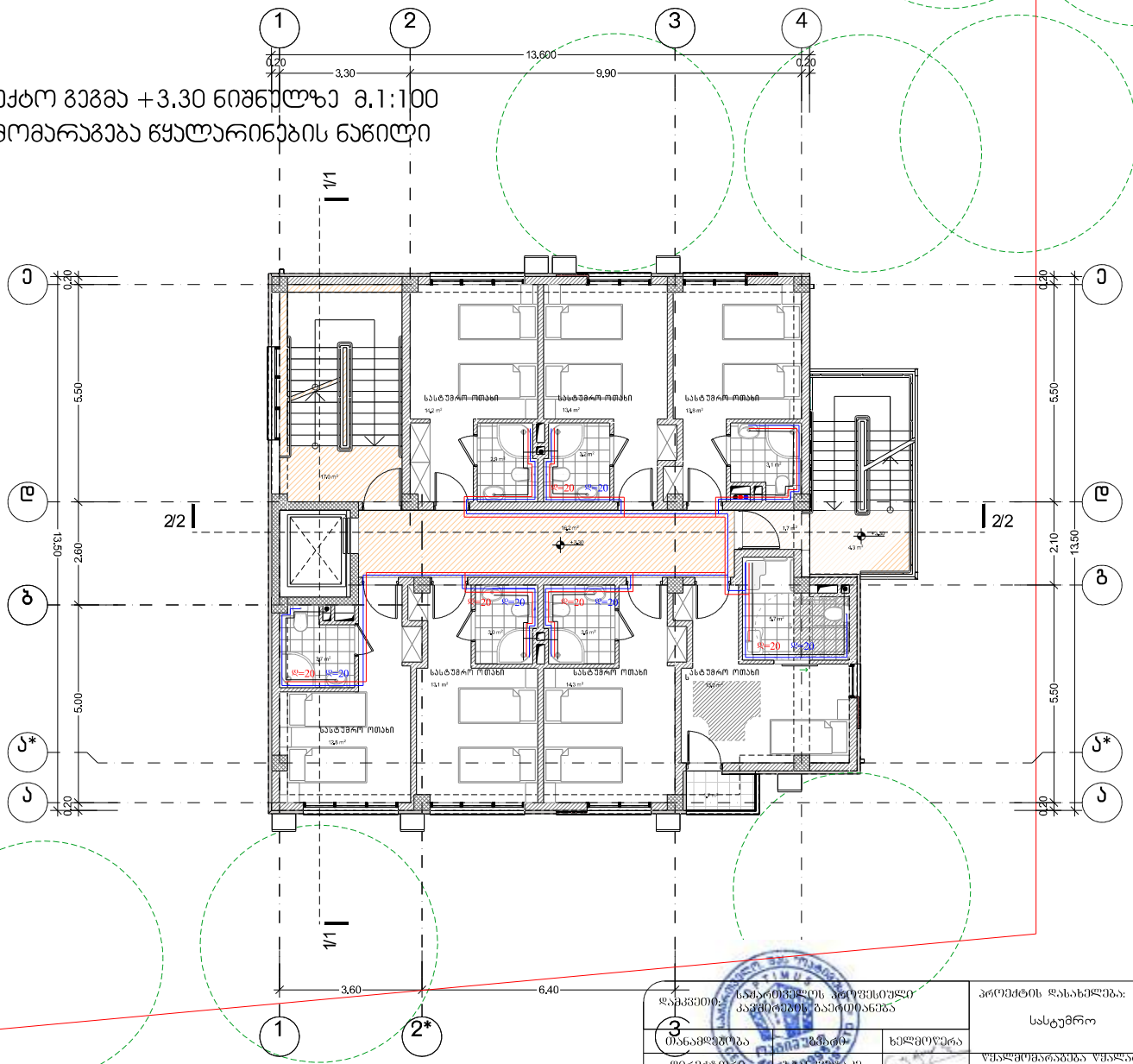
დამკვეთი:	საქართველოს პროფესიული განვითარების ცენტრი		პროექტის დასახელება: სასტუმრო	შემსრულებელი ორგანიზაცია: optimus მშენებელი
თანამდებობა		ხელმოწერა		
დირექტორი	გ.ფანჯიკიძე		წყალმომარაგება წყალარინების ნაწილი	
მთ. არქიტექტორი	ა. ჯობავა		ქ.ბორჯომი, დაბა წყნეთი, დ. ამილახვარის ქუჩა	თარიღი 2021წ.
დაამოწმა	გ.ფანჯიკიძე		ს/ნ 01.20.01.087.019	ფურცელი: ფ-4; ფურცლები: 2; მასშტაბი: -

საპროექტო გეგმა +0.00 ნიშნულზე მ.1:100
გათბობის ქსელის მოწყობა



დამკვეთი:	საქართველოს პროფესიული კავშირების გაერთიანება		პროექტის დასახელება: სასტუმრო	შემსრულებელი ორგანიზაცია optimus
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	გათბობა-გაგრილების და აირმომარაგების ნაწილი	
დირექტორი	გ.ჯანკვეტაძე		ქ.თბილისი, დაბა წყნეთი, დ. ამილახვარის ქუჩა	თარიღი 2021წ.
მთ. არქიტექტორი	ა. ჯობავა		ს/კ 01.20.01.087.019	ფურცელი: ე-4; ფურცლები: 2; მასშტაბი: -
დაამუშავა	გ.ჯანკვეტაძე			

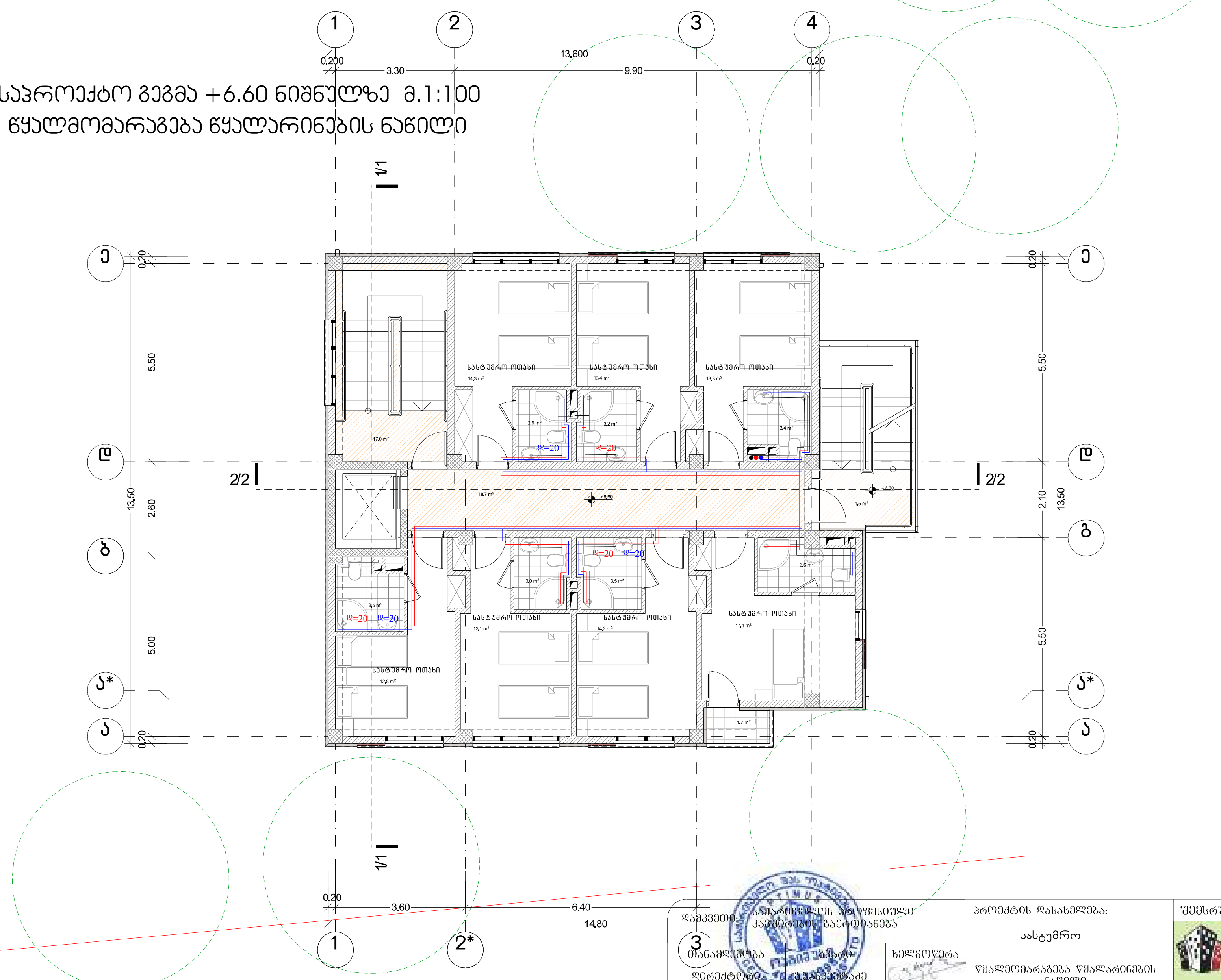
სავროექტო გეგმა +3.30 ნიშნულზე მ.1:100
წყალმომარაგება წყალარინების ნაწილი



დამკვეთი: სამხარეთველოს პროფესიული კავშირების გაერთიანება		პროექტის დასახელება: სასტუმრო	შემსრულებელი ორგანიზაცია: optimus ოპტიმუსი
თანაავტორი	ხელმოწერა	წყალმომარაგება წყალარინების ნაწილი	
დირექტორი ბ.ჯანკვეტაძე			
მთ. არქიტექტორი ა. ხობაძა		ქ.თბილისი, დაბა წყნეთი, დ. ამილახვარის ქუჩა	თარიღი 2021წ.
დაამუშავა ბ.ჯანკვეტაძე		ს/კ 01.20.01.087.019	

ფურცელი	ფურცლები	მასშტაბი
04	2	-

საპროექტო გეგმა +6.60 ნიშნულზე მ.1:100
წყალმომარაგება წყალარინების ნაწილი



დამკვეთი:	საქართველოს პროფესიული კავშირების გაერთიანება		პროექტის დასახელება: სასტუმრო	შემსრულებელი ორგანიზაცია		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	წყალმომარაგება წყალარინების ნაწილი			
დირექტორი	გ.ჯანკვეტაძე		ქ.თბილისი, დაბა წყნეთი, ლ. ამილახვარის ქუჩა	თარიღი 2021წ.		
მთ. არქიტექტორი	ა. ჯობავა		ს/კ 01.20.01.087.019	ფურცელი	ფურცლები	მასშტაბი
დამუშავა	გ.ჯანკვეტაძე			ე-4	2	-

სპეციფიკაცია

#	დასახელება	განზ-ბა	რაოდ-ბა
I	II	III	IV
	გათბობა		
1	ფოლადის 22RKKR ტიპის რადიატორი600 *1200(h) ზომებით		0
2	ფოლადის 22RKKR ტიპის რადიატორი480 *1200(h) ზომებით	ცალი	0
3	ფოლადის 22RKKR ტიპის რადიატორი 1200*600(h) ზომებით	"-"	20
4	ფოლადის 22RKKR ტიპის რადიატორი 500*1000(h) ზომებით	"-"	18
5	ფოლადის 22RKKR ტიპის რადიატორი 900*600(h) ზომებით		0
12	მიმწოდებელი ვენტილი D15	ცალი	4
13	უკუ დროსელ–ვენტილი D15	"-"	4
14	გადამყვანი მეტალი/პლასტმასზე გ.ხრ met/20	"-"	8
15	ვენტილი ბურთულიანი D25	ცალი	4
16	პლასტმასის ფოლგიანი მილები D20 (aquaterm)	გრძ	70
17	პლასტმასის ფოლგიანი მილები D25 (aquaterm)	"-"	30
18	მუხლი 90გრ პლასტმასის მილისათვის D20 (aquaterm)	ცალი	60
19	მუხლი 90გრ პლასტმასის მილისათვის D25 (aquaterm)	"-"	4
20	სამკაპი პლასტმასის მილისათვის D20*20*20	ცალი	40
21	სამკაპი პლასტმასის მილისათვის D25*25*25	"-"	8
22	ქურო პლასტმასის D20/25	ცალი	4
23	ქურო პლასტმასის D20	"	17.5
24	ქურო პლასტმასის D25	"	8
25	insul tube-ს ტიპის კაუჩუკის თბოიზოლაცია პლასტმასის მილებისათვის 22-9	გრმ	70
26	იგივე 28-9	"-"	30
27	ფუმი დიდი	ცალი	10
	გაგრილება		
	სპლიტ კონდენციონერების გარე და შიდა ბლოკი		
1	სრული ავტომატიკით აღჭურვილი და ქარხნულად სუფთა სამაცივრო აგენტზე მომუშავე სპლიტ კონდენციონერის გარე ბლოკი, რომლის ენერგეტიკული მახვენებელია N=6.5kw სიცივის სიმძლავრე t=+30°C, ზაფხულის გარე ტემპერატურების დროს.	კომპ	1
	სპლიტ კონდენციონერის შიდა (კედლის) ბლოკი: სრული ავტომატიკით, მართვის პულტით, რომლის სიცივის სიმძლავრეა ზაფხულში: Qx=1.6kw.		1
2	სრული ავტომატიკით აღჭურვილი და ქარხნულად სუფთა სამაცივრო აგენტზე მომუშავე სპლიტ კონდენციონერის გარე ბლოკი, რომლის ენერგეტიკული მახვენებელია N=4.6kw სიცივის სიმძლავრე t=+30°C, ზაფხულის გარე ტემპერატურების დროს.	კომპ	1
	ძრავი თბომომარაგების სისტემისათვის		
1	P=20mbar დაბალ წნევაზე მომუშავე N=45KW სიმძლავრის დახურულკამერიანი კედლის წყალგამაცხელებელი ქვაბი თბომომარაგების სისტემისათვის	კომპლ.	1
	D=125mm დიამეტრისა და H=2.5m სიმაღლის საკვამლე მილი		1
	D=80mm დიამეტრისა და H=1.0m სიმაღლის საკვამლე მილი		1
2	გათბობის სისტემის ძირითადი საცირკულაციო ტუმბო L=1.6m3/h წარმადობის და H=100Kpa წნევის.	ცალი	1
3	სავენტილაციო სისტემის ძირითადი საცირკულაციო ტუმბო L=0.2m3/h წარმადობის და H=100Kpa წნევის.	ცალი	1
4	ცხ.წყალმომარაგების სისტემის ძირითადი საცირკულაციო ტუმბო L=0.8m3/h წარმადობის და H=100Kpa წნევის.	ცალი	1
5	ცხ.წყალმომარაგების საცირკულაციო რეზოლის ტუმბო L=0.7m3/h წარმადობის და H=150Kpa წნევის.	ცალი	1
6	ავტომატური ჰაერგამშვები Φ15	"-"	10
7	გადამყვანი მეტალი/პლასტმასზე გ.ხრ met/40	"-"	2
8	პლასტმასის ფოლგიანი მილები D20 (aquaterm)	გრძ	10
9	პლასტმასის ფოლგიანი მილები D25 (aquaterm)	"-"	40
10	პლასტმასის ფოლგიანი მილები D32(aquaterm)	"-"	10
11	პლასტმასის ფოლგიანი მილები D40 (aquaterm)	"-"	2
12	პლასტმასის ფოლგიანი მილები D50(aquaterm)	"-"	2
13	ვენტილი ბურთულიანი D20	ცალი	3
14	ვენტილი ბურთულიანი D25	"-"	5
15	ვენტილი ბურთულიანი D32	"-"	2
16	ვენტილი ბურთულიანი D40	"-"	2
17	L=50ლ წარმადობის მოცულობითი წყალგამაცხელებელი	კომპლ	1
18	კოლექტორი თბომომარაგების სისტემის მიმწოდებელი მილსადენებისათვის 3 მიერთებით	კომპლ	1
19	კოლექტორი თბომომარაგების სისტემის უკუ მილსადენებისათვის 3 მიერთებით	კომპლ	1
20	მუხლი 90გრ პლასტმასის მილისათვის D20 (aquaterm)	ცალი	6
21	მუხლი 90გრ პლასტმასის მილისათვის D25 (aquaterm)	"	10
22	მუხლი 90გრ პლასტმასის მილისათვის D32(aquaterm)	"	6
23	მუხლი 90გრ პლასტმასის მილისათვის D40 (aquaterm)	"	4
24	ქურო პლასტმასის D20	"	2.5
25	ქურო პლასტმასის D25	"	10
26	ქურო პლასტმასის D32	"	2.5
27	ქურო პლასტმასის D40	"	0.5
28	insul tube-ს ტიპის კაუჩუკის თბოიზოლაცია პლასტმასის მილებისათვის 22-9	გრმ	
29	იგივე 28-9	"-"	10
30	იგივე 30-9	"-"	40
31	იგივე 42-9	"-"	10
32	იგივე 52-9	"-"	2
33	ფუმი დიდი	"-"	10

დამკვეთი	საკონსტრუქციო პროფილირებული კაპილარების გაპრიალება		პროექტის დასახელება: სასტუმრო	შემსრულებელი ორგანიზაცია: optimus ოპტიმუსი
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა		
დირექტორი	ბ.ბაბუკაძე		სპეციფიკაცია	
მთ. არქიტექტორი	ა. ჯობავა		ქ.ბობილისი, დაბა წყნეთი, დ. ამილახვარის ქუჩა	თარიღი 2021წ.
დაამუშავა	გ.ჭანკვეტაძე		ს/კ 01.20.01.087.019	ფურცელი: 3-4; ფურცლები: 1; მასშტაბი: -

შ.პ.ს "ოპტიმუსი"

სასტუმრო

ქ.თბილისი, დაბა წყნეთი, დ. ამილახვარის ქუჩა

ს/კ 01.20.01.087.019

ელექტრომომარაგების ნაწილი

თბილისი 2021წ.

მუშა ნახაზების უწყისი

№	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	ფურცელი
1	საერთო მონაცემები	ე-1
2	ელ. განათება. 1სართულის გეგმა	ე-2
3	ელ. განათება. 2სართულის გეგმა	ე-3
4	ელ. განათება. 3სართულის გეგმა	ე-4
5	სახურავის გეგმა - მეხდაცვა	ე-5

პირობითი აღნიშვნები

- მთ. ფარი
- სანათი
- წერტილოვანი განათება
- კედლის სანათი
- როზეტი
- ერთკლავიშიანი ჩამრთველი
- ერთკლავიშიანი რევერსული ჩამრთველი
- ორკლავიშიანი 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 კორობი საიდანაც ხდება ელ.ენერგიის განაწილება სართულებზე

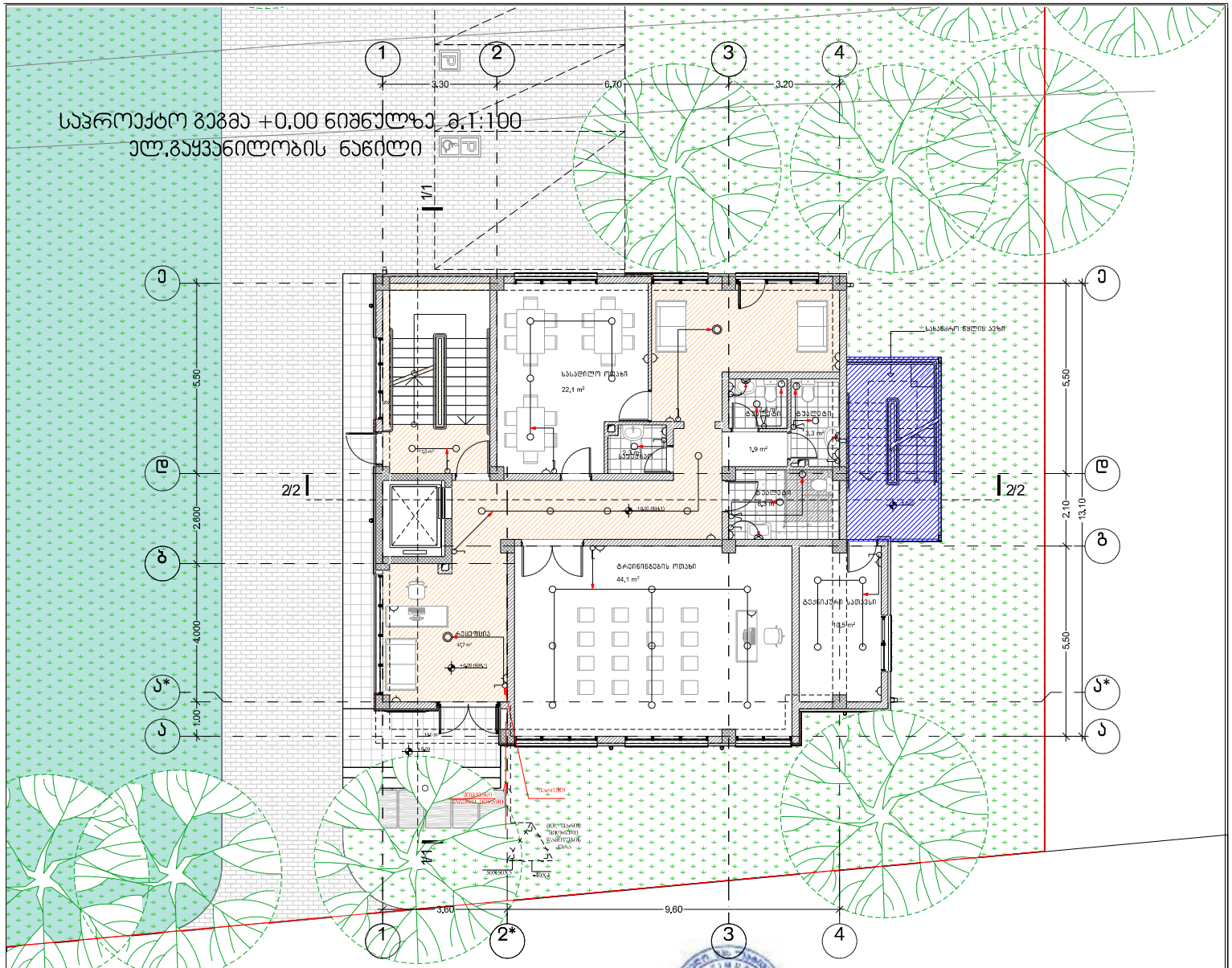
შენობაში სანათებად მიღებულია ლედ განათების ტიპის ნათურები ნაწილობრივ ლუმინისცენტური სანათები. ელ. ქსელი სრულდება სპილენძის ორმაგიზოლაციანი კაბელებით ფარულად. ხოლო კაბელი სან-კვანძში ვინიპლასტის მილებში ფარულად.

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

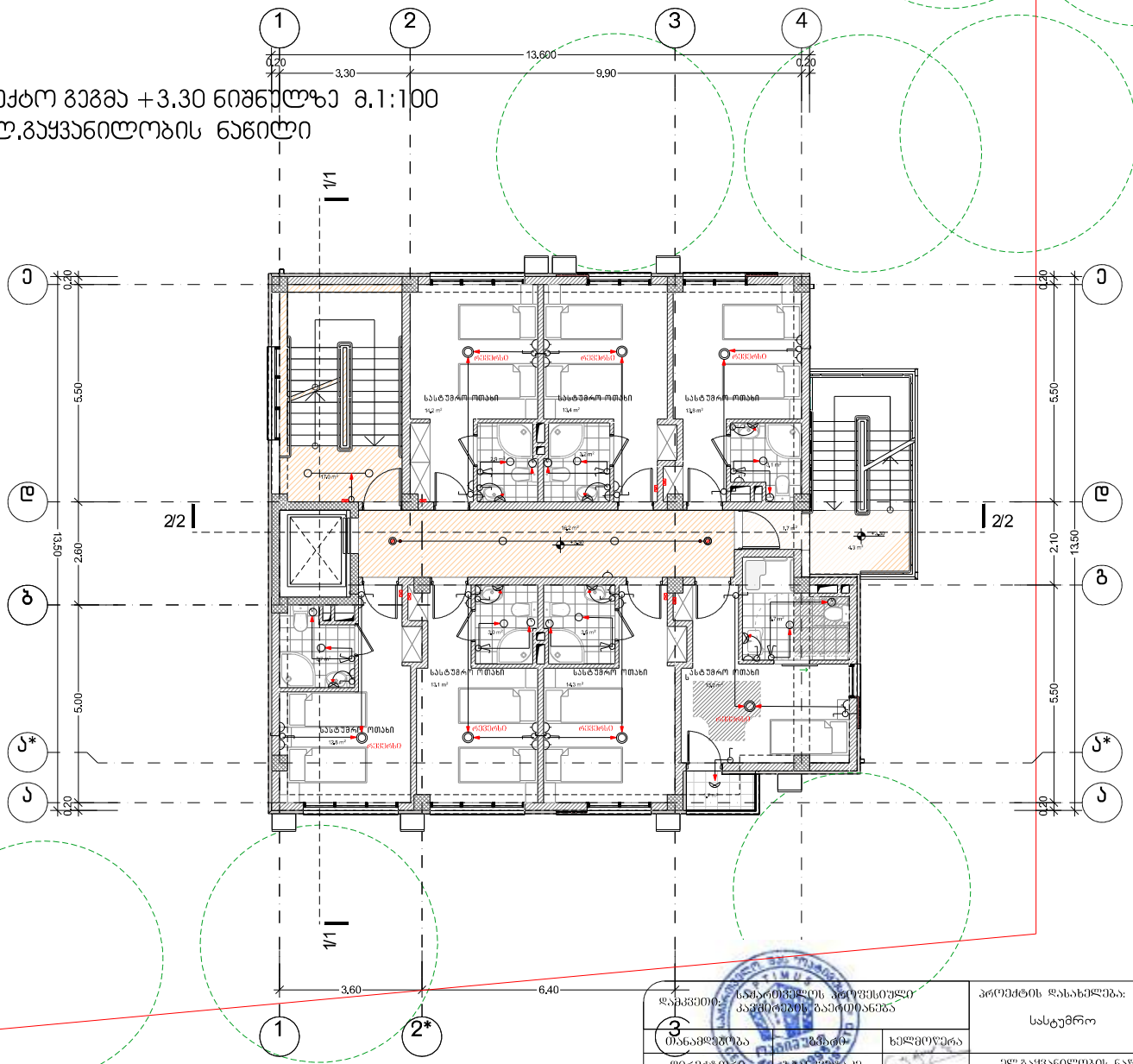
პროექტით გათვალისწინებულია შენობის დაცვა მეხის პირდაპირი დარტყმისაგან.

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

დამკვეთი: საქართველოს პროფესიული კავშირების გაერთიანება			პროექტის დასახელება: სასტუმრო	შემსრულებელი ორგანიზაცია
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა		optimus
დირექტორი	გ.ჯანკვეტაძე		ელტექნიკური ნაწილი	
მთ. არქიტექტორი	ა. ჯობავა		ქ.თბილისი, დაბა წყნეთი, დ. ამილახვარის ქუჩა	თარიღი 2021წ.
დაამუშავა	გ.ჯანკვეტაძე		ს/კ 01.20.01.087.019	ფურცელი: ე-4 / ფურცლები: 2 / მასშტაბი:


სამრეწველო გეგმა +0.00 ნიშნულზე მ.1:100
ელ.გაყვანილობის ნაწილი
1
2
3
4
1/1
2/2
2/2
ე
დ
გ
ბ*
ბ
3.30
6.70
3.20
5.50
2.600
4.000
1.00
5.50
2.10
13.10
5.50
3.60
9.60
სასადილო ოთახი
22.1 m²
ტრენინგების ოთახი
44.1 m²
მეცნიერის სამუშაო
10.5m²
სველი წერტილი
სველი წერტილი
სველი წერტილი

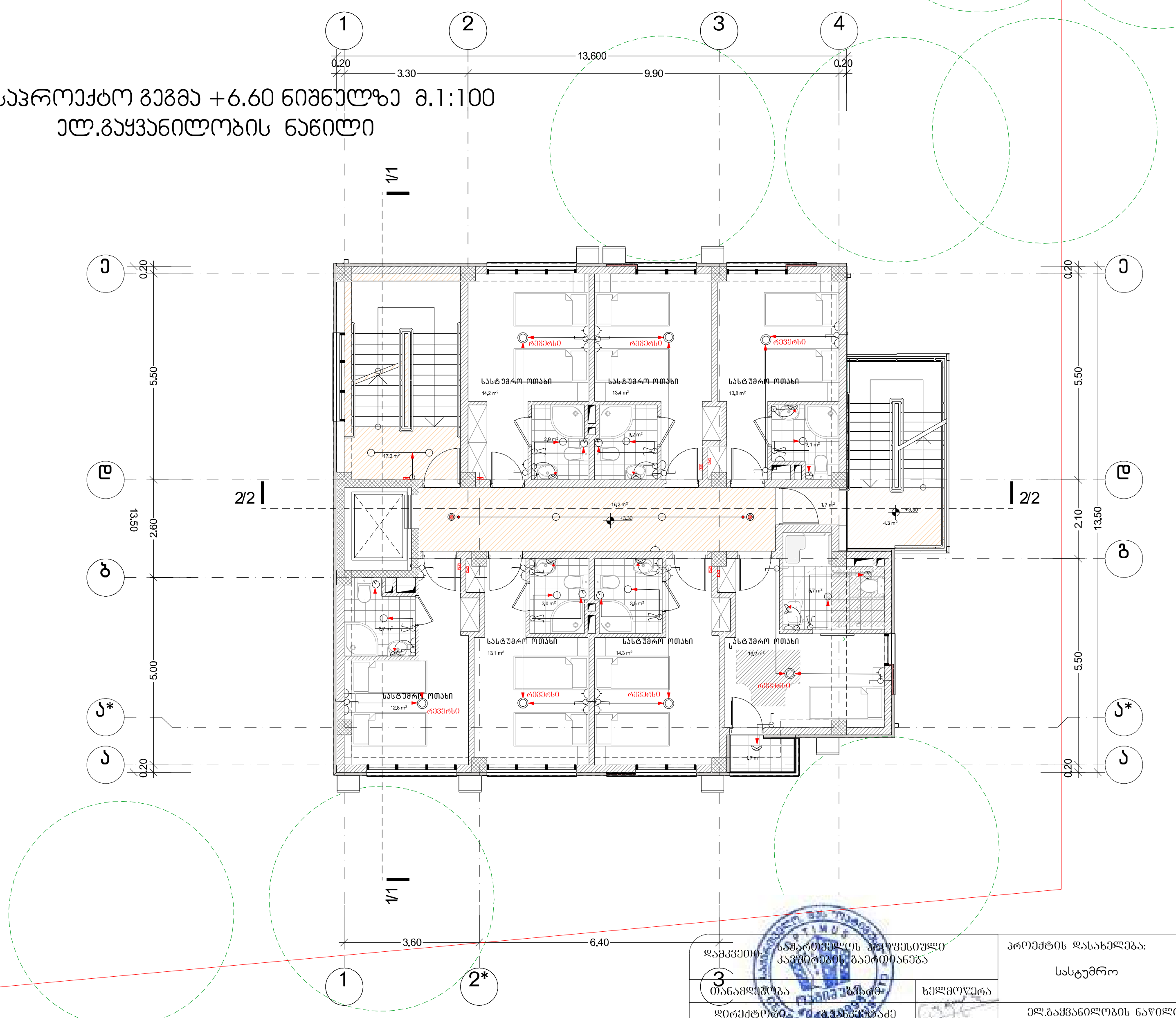
საპროექტო გეგმა +3.30 ნიშნულზე მ.1:100
ელ.გაყვანილობის ნაწილი



დამკვეთი: სამართველოს პროფესიული კავშირების გაერთიანება			პროექტის დასახელება: სასტუმრო	შემსრულებელი ორგანიზაცია: optimus ოპტიმუსი
თანაავტორი		ხელმოწერა		
დირექტორი	გ.ბაბუაშვილი		ელ.გაყვანილობის ნაწილი	
მთ. არქიტექტორი	ა. ხოზავა		ქ.თბილისი, დაბა წყნეთი, დ. ამილახვარის ქუჩა	თარიღი 2021წ.
დაამუშავა	გ.ჭანკვეტაძე		ს/კ 01.20.01.087.019	

ფურცელი	ფურცლები	მასშტაბი
ე-4	2	-

საპროექტო გეგმა +6.60 ნიშნულზე მ.1:100
ელ.გაყვანილობის ნაწილი



დამკვეთი: საქართველოს პროფესიული კავშირების გაერთიანება			პროექტის დასახელება: სასტუმრო	შემსრულებელი ორგანიზაცია
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა		optimus
დირექტორი	ბ.ჭანკვეტაძე		ელ.გაყვანილობის ნაწილი	
მთ. არქიტექტორი	ა. ჯობავა		ქ.თბილისი, დაბა წყნეთი, დ. ამილახვარის ქუჩა ს/კ 01.20.01.087.019	თარიღი 2021წ.
დაამუშავა	ბ.ჭანკვეტაძე			ფურცელი: ე-4 / ფურცლები: 2 / მასშტაბი: -

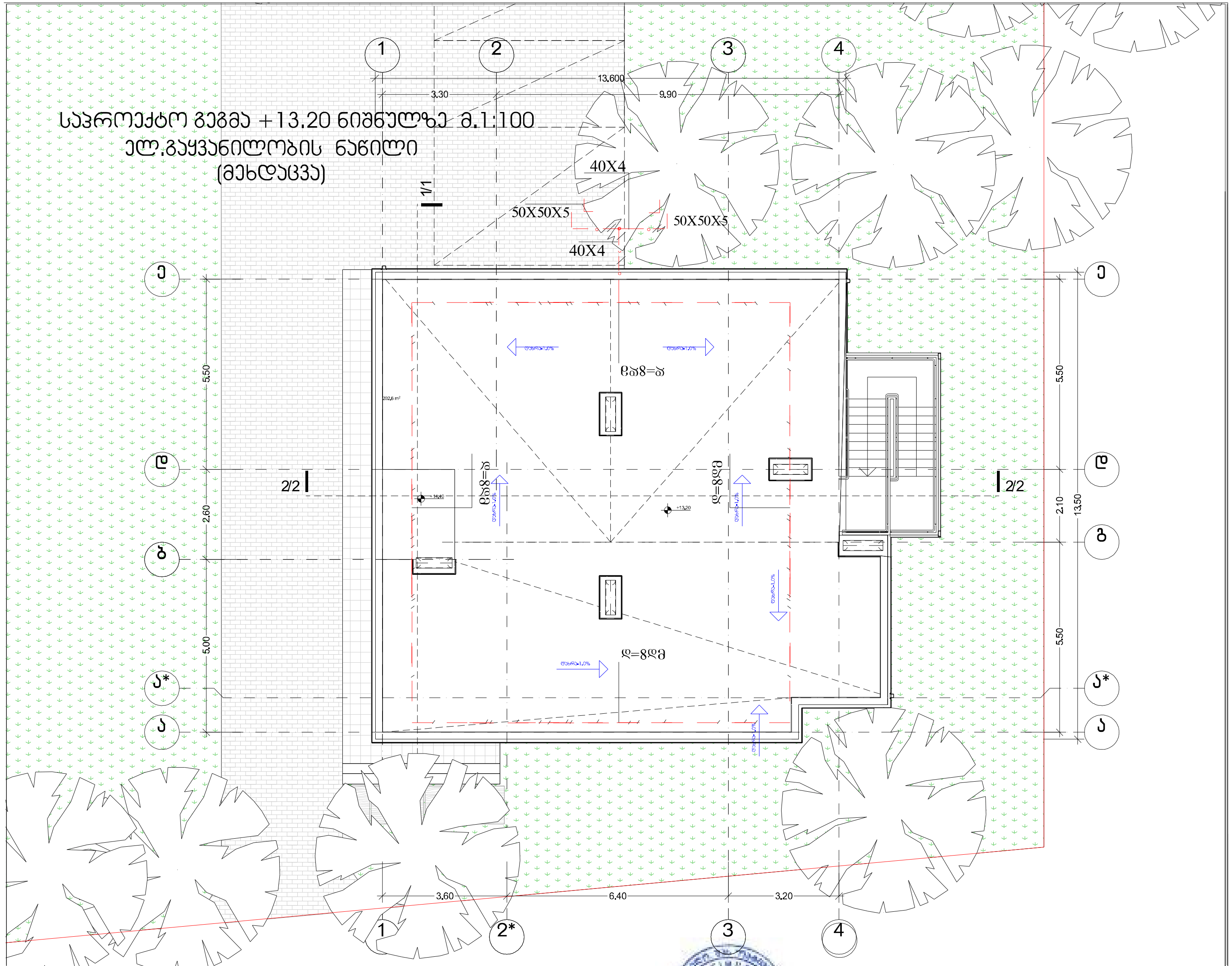
შენობის ელ.მომარაგების ნაწილის სპეციფიკაცია

№	დასახელება	განზ. ერთ.	რ-ბა
1	შემქმნან 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	16
4	ერთპოლუსიანი გამომრთველი. "ერთკლავიშიანი"	ცალი	39
5	ლუმინისცენტური ნათურა სიმძლავრით 36 ვტ.	ცალი	45
6	საშტეფსელო როზეტი ერთპოლუსიანი, მესამე დამამიწებელი კონტაქტით.	ცალი	45
7	ერთპოლუსიანი გამომრთველი. "ორკლავიშიანი "	ცალი	23
8	სპილენძის ორმაგიზოლაციანი კაბელი კვეთით: 3X2,5 კვ.მმ.	მეტრი	600
9	სპილენძის ორმაგიზოლაციანი კაბელი კვეთით: 3X4 კვ.მმ.	მეტრი	80

№	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:	საქართველოს პროფესიული კოლეჯების ასოციაცია		პროექტის დასახელება: სასტუმრო	შემსრულებელი ორგანიზაცია: optimus
თანამდებობა	სახელი	ხელმოწერა		
დირექტორი	გ.ბახტაძე		ელ. განათების ნაწილი	
მთ. არქიტექტორი	ა. ზოგაძე		ქ.თბილისი, დაბა წყნეთი, დ. ამილახვარის ქუჩა	თარიღი 2021წ.
დაამუშავა	გ.ბანკვეტაძე		ს/კ 01.20.01.087.019	

ფურცელი	ფურცლები	მასშტაბი
ე-4	1	-



დამკვეთი:	საქართველოს პროფესიული კავშირების გაერთიანება		პროექტის დასახელება: სასტუმრო	შემსრულებელი ორგანიზაცია		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა		optimus		
დირექტორი	გ.ჯანკვეტაძე		ელ.გაყვანილობის ნაწილი			
მთ. არქიტექტორი	ა. ჯობავა		ქ.თბილისი, დაბა წყნეთი, დ. ამილახვარის ქუჩა	თარიღი 2021წ.		
დაამუშავა	გ.ჯანკვეტაძე		ს/კ 01.20.01.087.019	ფურცელი	ფურცლები	მასშტაბი
				ე-4	2	-