შპს „მშენ-ექსპერტი +“
A – ტიპის ინსპექტირების ორგანო
მის: ქ. თბილისი, გუდარეხის შესახვევი №23
ტელ.: (+995) 595-95-25-22
ს/კ 406304896

აკრედიტაციის მოწმობის №:GAC-IB-0350
ინსპექტირების ანგარიშის №: FT-119/01/24-119/3
გაცემის თარიღი: “13” 02 2024 წელი
ინსპექტირების თარიღი: 31.01÷13.02.2024 წელი

ინსპექტირების ობიექტის იდენტიფიკაცია:

ქ. თბილისი, ლეო კვაჭაძის ქ. №17 (ს.კ. 72.16.21.972)
ბრიტანულ ქართული აკადემიის ოფისის
ინფრასტრუქტურის შენობის პროექტის
კონსტრუქციული ნაწილი.

ვამტკიცებ,
დირექტორი _____ ა. ჭიპაშვილი

ინსპექტირების ანგარიში
(ექსპერტიზის დასკვნა)

დამკვეთის იდენტიფიკაცია:	შპს “ბრიტანულ ქართული აკადემია” (ს.კ. 204497829) დირექტორი: ნათია ჯაში
ანგარიშის შედგენის საფუძველი:	განაცხადი №-119/01/24-119 (31.01.2024 წ) ხელშეკრულება №C-119/01/24-119 (31.01.2024 წ)
ინსპექტირების სფერო:	პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ინსპექტირება
ინსპექტირების ამოცანა:	ქ. თბილისში, ლეო კვაჭაძის ქ. №17-ში (ს.კ. 72.16.21.972) ბრიტანულ ქართული აკადემიის ოფისის ინფრასტრუქტურის შენობის კონსტრუქციული ნაწილის ინსპექტირება.

თბილისი
2024 წელი

შემადგენლობა

1. ინსპექტირების შემსრულებლები 3
2. ინსპექტირებისათვის წარმოდგენილი მასალები 3
3. გამოყენებული ნორმატიული დოკუმენტები 3
4. კვლევითი ნაწილი და შენიშვნები 4
5. დასკვნა 6

ინსპექტირების შემსრულებლები

ინსპექტირების შემსრულებლები ინსპექტირების ორგანოს ხელმძღვანელის მიერ გაფრთხილებული და პასუხისმგებელნი ვართ ინსპექტირება ვაწარმოოთ მიუკერძოებლობლად, ჯეროვნად ჩავატაროთ კვლევა და დავიცვათ ინსპექტირების ჩატარების დროს მიღებული ან წარმოქმნილი ნებისმიერი სახის ინფორმაციის კონფიდენციალურობა.

ინსპექტორი: ***ირაკლი ფირცხალავა*** _____

წარმოდგენილი მასალები

1. კონსტრუქციული პროექტი. (ელექტრონული ვერსია pdf ფორმატში).
2. არქიტექტურული პროექტი. (ელექტრონული ვერსია dwg ფორმატში).
3. საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები (ელექტრონული ვერსია pdf ფორმატში).
4. შენობის მზიდი კონსტრუქციების სტატიკური და დინამიკური ზემოქმედების გაანგარიშების შედეგები. (ელექტრონული ვერსია pdf ფორმატში);

გამოყენებული ნორმატიული ლიტერატურა

1. საქართველოს მთავრობის №71 დადგენილება –„საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები“:
   - ტექნიკური რეგლამენტი – „ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები“ (დანართი 1);
   - ტექნიკური რეგლამენტი – „შენობებისა და ნაგებობების ფუძეები“ (დანართი 2);
   - ტექნიკური რეგლამენტი – „სეისმომედეგი მშენებლობა“ (დანართი 3);
   - შენობა-ნაგებობების ფუძეები (დანართი 4)
   - სამშენებლო კლიმატოლოგია (დანართი5);
2. СНиП სამშენებლო ნორმები და წესები, СНиП II-23-81* – ფოლადის კონსტრუქციები;
3. სამშენებლო ნორმები და წესები, СНиП II-28-73 – სამშენებლო კონსტრუქციების დაცვა კოროზიისაგან;
4. MEP-TP-G06.1 – ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.

კვლევითი ნაწილი

ინსპექტირებაზე წარმოდგენილია: ქ. თბილისში, ლეო კვაჭაძის ქ. №17-ში (ს.კ. 72.16.21.972) ბრიტანულ ქართული აკადემიის ოფისის ინფრასტრუქტურის შენობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი.

პროექტი შედგენილია შ.პ.ს. "ქიუ ინჯინერინგი"- ს მიერ.

წარმოდგენილი დოკუმენტაციაში მოცემულია, საოფისე შენობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი, შესაბამისი გეგმა-ჭრილებით, კვანძებით და კონსტრუქციული გადაწყვეტებით.

შენობა ორსართულიანია, მართკუთხა გეომეტრიული ფორმის. მაქსიმალური ღერძული გაბარიტული ზომებია 16.50X9.25მ. კონსტრუქციული გადაწყვეტილების მიხედვით კარკასული ტიპისაა, რომლის მზიდ კონსტრუქციას წარმოადგენს ხისტკავშირებიანი მონოლითური რკინაბეტონის სვეტების და რიგელების სისტემა. შენობის საძირკველს წარმოადგენს მონოლითური რკინაბეტონის ლენტური ("გ", "2"/"ბ-გ" და "3"/"ბ-გ ღერძზე) და წერტილოვანი ("1", "ა" და "4" ღერძზე) საძირკვლები, რომლების +0.71 ნიშნულზე ერთმანეთთან დაკავშირებულია მონოლითური რკინაბეტონის კოჭებით. ლენტურ საძირკლვებზე ("გ", "2"/"ბ-გ" და "3"/"ბ-გ ღერძზე) მოწყობილია მონოლითური რკინაბეტონის კედლები (ცოკოლის კედელი) ნიშნულ +0.71 ნიშნულამდე. სართულშუა გადახურვებს წარმოადგენს მონოლითური რკინაბეტონის წიბოვანი (რიგელოვანი) ფილა.

შენობის მალის მაქსიმალური სიგრძე არის 6.00მ. სართულების სიმაღლე 4.20მ. სართულებს შორის კავშირი ხორციელდება კიბის უჯრედით. კარკასის შესავსებად გამოყენებულია, წვრილი სამშენებლო ბლოკის წყობა.

პროექტის განმარტებითი ბარათში და წარდმოგენილი საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგების მიხედვით, ძირითად გრუნტად მიღებულია გამოფიტული ქვიშაქვები, ალევროლიტები და არგელითები. საანგარიშო წინაღობით, R_0=4.00კგძ/სმ^2.

შენობის მზიდი კონსტრუქციები გაანგარიშებულია "Lira"-ს პროგრამული კომპლექსის მეშვეობით.

სამშენებლო მოედანი განლაგებულია 8 ბალიანი სეისმურობის საშიშროების ზონაში.

პროექტში წარმოდგენილი შენობის მზიდი კონსტრუქციული ელემენტებია:

ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლი და მარანი

- წერტილოვანი საძირკველი – axbxh=1400X1700X500მმ; 1000X1800X500მმ; 1800X1300X500მმ;
- ლენტური საძირკველი –bxh=1500X500მმ;
- კედლები – სისქით b=300მმ;
- სვეტები – axb=(მართკუთხა) 800X300მმ; (კუთხური)700X700მმ;
- რიგელები – axh=400X500მმ;
- გადახურვის ფილა –სისქით h=200მმ;

პროექტში გამოყენებულია: ბეტონი C20/25; არმატურა B500B; კლასის.

ქ. თბილისში, ლეო კვაჭაძის ქ. №17-ში (ს.კ. 72.16.21.972) ბრიტანულ ქართული აკადემიის ოფისის ინფრასტრუქტურის შენობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის შესრულების ხარისხი დამაკმაყოფილებელია. დოკუმენტაცია ძირითადად შესრულებულია მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნების დაცვით.

წარმოდგენილი საპროექტო დოკუმენტაციის მიმართ გაიცა შუალედური ინსპექტირების ანგარიში № FT-119/31/24-I119/2 შენიშვნებით, რომელიც გაზიარებული იქნა პროექტის ავტორის მიერ, გაცემული იქნა პასუხები წერილობით, წარმოდგენილი იქნა კორექტირებული პროექტი.

საბოლოოდ წარმოდგენილი გაკორექტირებული პროექტის მიმართ ინსპექტირებას პრეტენზია არ გააჩნია და ეძლევა დადებითი შეფასება.

კორექტირებული საპროექტო დოკუმენტაცია თან ერთვის მოცემულ დასკვნას ელ. ვერსიით.



დასკვნა

ქ. თბილისში, ლეო კვაჭაძის ქ. №17-ში (ს.კ. 72.16.21.972) ბრიტანულ ქართული აკადემიის ოფისის ინფრასტრუქტურის შენობის კონსტრუქციული პროექტის კორექტირებული კონსტრუქციული ნაწილი, რომელიც დაკორექტირდა ინსპექტორის შენიშვნების მიხედვით, შესაბამისობაშია მოქმედ ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნებთან და ეძლევა დადებითი შეფასება.

(იხ.კვლევითი ნაწილი)

ინსპექტირების ანგარიში შეადგინა:

ინსპექტორი: /ი. ფირცხალავა /

ინსპექტირების ანგარიში ტექნიკურად გადაამოწმა:

ტექნიკური მენეჯერი: /მ. წიქარიშვილი /

პროფესორი

ინსპექტირების ანგარიში ადმინისტრაციულად გადაამოწმა:

ინსპექტირების ორგანოს ხელმძღვანელი: /ა. ჭიპაშვილი/

„ადმინისტრაციული შენობა ლისზე (72.16.21.972)”

პასუხები ექსპერტიზის დასკვნაში მითითებულ შენიშვნებზე.

ქ. თბილისი 2024 წლის 08 თებერვალი

შენიშვნა	პასუხი
ფურცელი - კ-101; -არასრულად, გაურკვევლად არის მოცემული საძირკვების გეომეტრიული ზომები. -არ არის მითითებული საძირკვლების გეომეტრიული ზომების მიბმა ღერძების მიმართ. -გაურკვეველია 2/ა და 3/ა ღერძებზე მდებარე საძირკვლის ზომები.	შენიშვნა მიღებულია და გათვალისწინებულია. იხილეთ, კ-101.
ფურცელი - კ-102; 103; 104; -ნახაზი გაურკვეევლია, არ არის მოცემული კონსტრუქციული ელემენტების ზომები, მარკირება და მიბმა ღერძების მიმართ. ნახაზი დაუმთავრებელია.	შენიშვნა მიღებულია და გათვალისწინებულია. იხილეთმ კ-101-104;
ფურცელი - კ-202; 203; არ არის მოცემული საძირკვლების არმირება და სპეციფიკაციები. ნახაზი დაუმთავრებელია.	შენიშვნა მიღებულია და გათვალისწინებულია. იხილეთ, კ-201-206.
ფურცელი - კ502, კ-503; გაურკვეველია რიგელების არმირება „1“ და „2“ ღერძე რატომ არის დაუსრულებელი კვანძთან.	შენიშვნა მიღებულია და გათვალისწინებულია. იხილეთ, კ-502.

შპს. „ქიუ ენჯინერინგი“-ს

დირექტორი დ. ქევანიშვილი

შპს. „ქიუ ენჯინერინგი“-ს

კონსტრუქტორი გ. გურჯიშვილი

შ.პ.ს. “ქიუ ენჯინერინგი“
Ltd "Q Engineering"

პროექტის დასახელება: ადმინისტრაციული შენობა ლისზე
მისამართი: თბილისი, ლეო კვაჭაძის №17 (72.16.21.972).

დამკვეთი: ბრიტანულ-ქართული აკადემია
შემსრულებელი: შ.პ.ს “ქიუ ენჯინერინგი“.
დირექტორი: დავით ქევანიშვილი.
კონსტრუქტორი: გუგა გურჯიშვილი.

თბილისი 2024

განმარტებითი ბარათი

წინამდებარე წარმოადგენს ქ. თბილისში, ლეო კვაჭაძის №17-ში (72.16.21.972) ასაშენებელ ადმინისტრაციული შენობის კონსტრუქციული ნაწილის მუშა დოკუმენტაციას.

შენობის არქიტექტურული გადაწყვეტა – არქიტექტურის მიხედვით პროექტი არის ორ სართულიანი. დერეფებს შორის გაბარიტული ზომებით 16.50 მეტრი, 9.25 მეტრზე. პირველი სართულის სიმაღლე არის 4.150 მეტრი. მეორე სართულის სიმაღლე არის 4.050 მეტრი.

შენობის დაფუძნების პირობები.- შენობა დაფუძნებულია ლენტური და წერტილოვანი საძირკვლით ს.გ 2-ზე. ფენა №3-ზე, გამოფიტულ ქვიშქვებზე.

კონსტრუქციული სქემის გადაწყვეტის მიხედვით- შენობა მიეკუთვნება მონოლითური რკინაბეტონის კარკასულ სისტემას. გამოყენებული ბეტონის კლასი არის - C20/25. გამოყენებული არმატურის კლასი გრძივი და განივი მიმართულებებზე არის - B500B.

1. შენობის ლენტური საძირკველის ფილის სისქე h=50 სმ. წერტილოვანი საძირკვლის – 60 სმ.
2. სვეტების განივკვეთის ზომები არის 80სმX25სმ-ზე. კუთხის სვეტისთვის – 70სმX70სმX25სმ-ზე.
3. მონოლითური კედლების და სიხისტის დიაფრაგმა - 300 მმ და 250 მმ.
4. გადახურვები განხორციელებული არის მონოლითური რკინაბეტონის წიბოვანი ფილებით, სისქით - 20სმ. წიბოების სიმაღლე - 50სმ.

შენობის გაანგარიშების შედეგები- შენობის მხიდი ელემენტების, როგორც სივრცული სისტემის გაანგარიშება მუდმივ, დროებით ხანმოკლე ვერტიკალურ დატვირთვაზე, 8 ბალიან სეისმურ ზემოქმედებაზე და მათ საანგარიშო თანწყობაზე, ჩატარებულია ლიცენზირებული საანგარიშო კომპლექსი LIRA-SAPR 2021 (R2.3.2) -ის საშუალებით (ლიც. №6460). სეისმური ძალების ფორმირება X, Y, Z მიმართულებით ხდება ნორმატიულ დოკუმენტში „სეისმომედეგი მშენებლობა“ (ან 01.01-09)-ში მოყვანილი მეთოდიკის საფუძველზე. პროექტი დამუშავებულია ქვეყანაში მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტების "სეისმომედეგი მშენებლობა (ან 01.01-09)"; "ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები (ან 03..01.-09)"; "მშენებლობის და ნაგებობების ფუძეები (ან 02.01.-08)"; "სამშენებლო კლიმატოლოგია (ან 01.05.-08)"; "СНиП 2.01.07.85 Нагрузки и воздействия"; მოთხოვნების შესაბამისად.

შენიშვნები

1. მშენებლობის ორგანიზაციამ უზრუნველყოს მონოლითური რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში (საძირკვლის, ფილები, სვეტები) ბეტონის ჩაწყობა უწყვეტად. წყვეტის შემთხვევაში წინასწარ დამუშავებული მეთოდოლოგიის მიხედვით განხორციელდეს დაბეტონების გაგრძელება.
2. რკ.ბ-ის ელემენტების დაბეტონებისას უნდა გაეწიოს კონტროლი ბეტონის კლასს, ვიბრირებას, დაბეტონების ხარისხს.
3. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში გამოყენებული B500B კლასის არმატურაზე შემოწმებული იქნას ხარისხი და შედგეს არმატურის გამოცდების შესაბამისი აქტები.
4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.
5. კარკასის დეროვან ელემენტებში განივი არმირება შესრულდეს შეკრული არმატურის საკიდების მეშვეობით, რომელთა ბოლოები გადაიღუნოს და ჩაანკერდეს კონსტრუქციის ტანში.
6. სვეტებში და კედლებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა განხორციელდეს პირგადადებით, დეროების რაოდენობის შესაბამისად და ნახაზებზე ნაჩვენები გადაბმის მიხედვით, სადაც არმატურათა 50% გადაებმება სხვადასხვა დონეზე.
7. არმატურების მოღუნვა განხორციელდეს ცივად (გაცხელების გარეშე). არმატურის დაბოლოება ჩაიღუნოს.
8. რ/ბ კონსტრუქციები რომლებიც ეხება გრუნტს უნდა დაიფაროს ცხელი ბიტუმის ან პრაიმერის მეშვეობით.
9. კონსტრუქციების საყალიბო ნახაზები განხილული იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად.
10. მშენებლობის გაჩერების შემთხვევაში გათვალისწინებული იქნას კონსერვაციის სამუშაოები, რომელიც შეთანხმებული უნდა იქნას პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ავტორებთან.
12. სვეტებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა განხორციელდეს პირგადადებით, დეროების რაოდენობის შესაბამისად და ნახაზებზე ნაჩვენები გადაბმის მიხედვით, სადაც არმატურათა 50% გადაებმება სხვადასხვა დონეზე.
13. ყველა ცვლილება მშენებლის მიერ შეთანხმებული იქნას კონსტრუქციული და არქიტექტურული პროექტის ავტორებთან.
14. გადახურვის ფილებზე არსებული საკომუნიკაციო ხვრელების დაკვალვა განხორციელდეს კონსტრუქციული, არქიტექტურული და MEP ნახაზებთან ერთად.
15. გადახურვის ფილების, ლიფტის და კიბის უჯრედებში, საჰაერო და კარის ღიობების გაბარიტული ზომები გადამოწმდეს არქიტექტურული ნახაზების მიხედვით.
16. სპეციფიკაციებში, დასაშვებია, რომ ხარჯი შეიძლება იყოს მოცემული, რამდენიმე პროცენტიანი ცდომილებით.

ფურც.№		ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლი
		საყალიბე ნახაზები
ქ–	101	მონოლითური საძირკვლის საყალიბე გეგმა
ქ–	102	მონოლითური გადახურვის საყალიბე გეგმა –0,10 ნიშნულზე
ქ–	103	მონოლითური გადახურვის საყალიბე გეგმა +4,050 ნიშნულზე
ქ–	104	მონოლითური გადახურვის საყალიბე გეგმა +8,20 ნიშნულზე
		საძირკვლის კონსტრუქცია
ქ–	201	საძირკვლის გეგმები
ქ–	202	საძირკვლის კვეთები
ქ–	203	საძირკვლის კვეთები
ქ–	204	საძირკვლის კვეთები
ქ–	205	პოზიციები, სპეციფიკაცია
		მონოლითური კედლები
ქ–	301	მონოლითური კედლების მარკირების გეგმა
ქ–	303	მონოლითური კედლების ჭრილები
ქ–	304	მონოლითური კედლების ჭრილები
		მონოლითური სვეტები
ქ–	402	მონოლითური სვეტების მარკირების გეგმა
ქ–	403	მონოლითური სვეტების კვეთები
		მონოლითური რიგელები
ქ–	502	რიგელების ძირითადი არმირება –0,10 ნიშნულზე
ქ–	503	რიგელების დამატებითი არმირება –0,10 ნიშნულზე
ქ–	504	რიგელების კვეთები
ქ–	505	რიგელების ძირითადი არმირება +4,05 ნიშნულზე
ქ–	506	რიგელების დამატებითი არმირება +4,05 ნიშნულზე
ქ–	507	რიგელების კვეთები
ქ–	508	რიგელების ძირითადი არმირება +8,20 ნიშნულზე
ქ–	509	რიგელების დამატებითი არმირება +8,20 ნიშნულზე
ქ–	510	რიგელების კვეთები
ქ–	511	ვერტიკალური არმირების გაბაწილების სქემა
		მონოლითური ფილები
ქ–	602	ფილის ძირითადი არმირება –0,10 ნიშნულზე
ქ–	603	ფილის დამატებითი არმირება –0,10 ნიშნულზე
ქ–	604	მონოლითური ფილის კვეთები
ქ–	605	ფილის ძირითადი არმირება +4,05 ნიშნულზე
ქ–	606	ფილის დამატებითი არმირება +4,05 ნიშნულზე
ქ–	607	მონოლითური ფილის კვეთები
ქ–	608	ფილის ძირითადი არმირება +8,20 ნიშნულზე
ქ–	609	ფილის დამატებითი არმირება +8,20 ნიშნულზე
ქ–	610	მონოლითური ფილის კვეთები
ქ–	611	ფილის არმირების სქემატური ფრაგმენტები
		კიბეების კონსტრუქცია
ქ–	701	კიბეების მარკირების გეგმა
ქ–	702	კიბის გეგმა და ჭრილი
ქ–	703	კიბის ჭრილი და სპეციფიკაცია

მთლიანი შენობის ჯამური სპეციფიკაცია

ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლი	კონსტრუქცია	ბეტონი (მ3)	არმატურა (კგ) B500B					
		ბეტონი C20/25	8 B500B	10 B500B	12 B500B	14 B500B	18 B500B	20 B500B
	საძირკველი	32,0	109,0	296,0	1369,0	324,0		1056,0
	კედლები	30,0	542,0	740,0				142,0
	სვეტები	14,0	1305,0					2087,0
	რიგელები	36,0	2025,0				5393,0	
	ფილები	94,0	678,0	7712,0				
	კიბეები	3,0	25,0	220,0				
ჯ ა მ ი		209,0	4684,0	8968,0	1369,0	324,0	5393,0	3285,0
არმატურის წონა სულ (კგ)							სულ	24023,0

თბილისი / 2024 წელი

ფაილის სახელი:
A2 QE_STR_PLANS

KEYPLAN:

ყოველი შემდეგი რევიზია აუქმებს წინა რევიზიებს

პროექტის სტატუსი:
საგმენებლო დოკუმენტაცია

რევიზია

რევ.	თარიღი	აღწერილობა	დამტკ.

შენიშვნები:

მისამართი:
ქ. თბილისი, ლეო კვაჭაძის №17.
(72.16.21.972)

დამკვეთი:
ბრიტანულ-ქართული აკადემია

თანამდებობა	სახელი გვარი	ხელმოწერა
პროექტის მენეჯერი		
შესრულებულია დამკვეთის მიერ		

შემსრულებელი:
შპს "ქიუ ენჯინირინგი"

მისამართი:
ქ.თბილისი აბაშიძის №7 ბინა №6

შპს "ქიუ ენჯინირინგის" პროფესიული პასუხისმგებლობის მზღვეველია სს "დაზღვევის საერთაშორისო კომპანია ირარო" (პ/ნ №PFL 417/21)

თანამდებობა	სახელი გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ქევანიშვილი	
საპროექტო ჯგუფის უფროსი	ო. ოლიუხინი	
კონსტრუქტორი	გ. გურჯიშვილი	

პროექტის სახელწოდება:
ადმინისტრაციული შენობა ლისზე

პროექტის სტადია:
ახალი მშენებლობა

პროექტის ნაწილი:
კონსტრუქცია

ფორმატი
A2
სტადია
მ.პ
თარიღი
05/02/2024
მასშტაბი
1: 200

ნახაზის დასახელება:
განმარტებითი ბარათი, ნახაზების უწყისი

რევიზია	ნახაზის ნომერი:	ალბომის ფურც სულ რაოდ.
R0	ქ–001	48

ՍԱՀՄՈՒՄՆ / 2024 ԹՎՈՆ
ԳԱՆՁԱՀԱՏ ԼԱՆԴՇԱՖՏ
A2 QE_STR_PLANS
KEYPLAN:

ՀՅՈՒՄՆԵՐԻ ՑԱՆԿ

ՄԱՍՆԱԳԵՏԻ	ԼԱՆԴՇԱՖՏԻ ՏԵՍԱԿԸ	ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՀԱՏԱԿ
ԱԽՄԱՀԱՅԿԱԿԱՆ ՏԵՍՉՈՒԹՅՈՒՆ		
ԵՐԿՐԱՉԱՓԱԿԱՆ ՀԱՏԱԿ		

ՀՅՈՒՄՆԵՐԻ ՑԱՆԿ:

ՀԱՏ. ՀԱՄԱՐ	ՀՅՈՒՄԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄ	ՆԿԱՐԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ
ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒԹՅԱՆ ԱՇԽԱՏԱԿԱԶՄԻ ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՏԵՂԱԿԱՆ ԻՆՔՆԱԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆ «ՊԵՏԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱԳԻՏԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊԵՏԱԿԱՆ ՈՉ ԱՌԵՎՏՐԱՅԻՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅՈՒՆ		

ՀԱՄԱՁԱՅՆԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ
ՀԱՍՏԱՏՄԱՆ ՀԱՄԱՐ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅՈՒՆ ՉԿԱ

ՄՇԱԿՈՂ	ՀԱՍՏԱՏՄԱՆ ԱՄՍԱԹԻՎ	ՀԱՍՏԱՏՈՂԻ ԱՆՁՆԱԳԻՐ
ԳՈՒՄԱՐԱՅԻՆ	ԵՐ. ՀՈՎՀԱՆՆԻՍՅԱՆ	
ՀԱՇՎԱՌՈՒԹՅԱՆ ՊԱՀՊԱՆ	Ի. ՊԵՏՐՈՍՅԱՆ	
ՀԱՐԱԿՑԱԿԱՆ ՄԱՍ	Ա. ՀՈՎՀԱՆՆԻՍՅԱՆ	

ՀԱՄԱՁԱՅՆԱԳՐՈՒԹՅԱՆ ԼԻԱԶՈՐՈՒԹՅԱՆ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒ ՊԱՇՏՈՆՅԱ

ՀԱՄԱՁԱՅՆԱԳՐՈՒԹՅԱՆ ԼԻԱԶՈՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱՐ
ՀՀ ՏԱՐԱԾՔԱՅԻՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ԵՎ ՏԵՂԱԿԱՆ ԻՆՔՆԱԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆ «ՊԵՏԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱԳԻՏԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊԵՏԱԿԱՆ ՈՉ ԱՌԵՎՏՐԱՅԻՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅՈՒՆ
(ՀԾ ՆԹՊԼ ԼՐ/21)

ՄՇԱԿՈՒՅԹԻ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՈՒ	ԼԱՆԴՇԱՖՏԱՅԻՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՂԵԿԱՎԱՐ	ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՀԱՏԱԿ
ԳՈՒՄԱՐԱՅԻՆ	Ե. ՀՈՎՀԱՆՆԻՍՅԱՆ	
ԼՈՒՍԱՆԿԱՐՉԱԿԱՆ ՀՍԿՈՂՈՒԹՅՈՒՆ	Ի. ՊԵՏՐՈՍՅԱՆ	
ՀԱՐԱԿՑԱԿԱՆ ՄԱՍ	Ա. ՀՈՎՀԱՆՆԻՍՅԱՆ	

ՀԱՄԱՁԱՅՆԱԳՐՈՒԹՅԱՆ ԼՈՒՍԱՆԿԱՐՉԱԿԱՆ ՀՍԿՈՂՈՒԹՅՈՒՆ:

ՀԱՄԱՁԱՅՆԱԳՐՈՒԹՅԱՆ ԼԻԱԶՈՐՈՒԹՅԱՆ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒ ՊԱՇՏՈՆՅԱ

ՀԱՄԱՁԱՅՆԱԳՐՈՒԹՅԱՆ ԼԻԱԶՈՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱՐ:
ՀՀ ՏԱՐԱԾՔԱՅԻՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ԵՎ ՏԵՂԱԿԱՆ ԻՆՔՆԱԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆ «ՊԵՏԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱԳԻՏԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊԵՏԱԿԱՆ ՈՉ ԱՌԵՎՏՐԱՅԻՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅՈՒՆ
(ՀԾ ՆԹՊԼ ԼՐ/21)

ՀԱՄԱՁԱՅՆԱԳՐՈՒԹՅԱՆ ԼԻԱԶՈՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱՐ
ՀՀ ՏԱՐԱԾՔԱՅԻՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ԵՎ ՏԵՂԱԿԱՆ ԻՆՔՆԱԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆ «ՊԵՏԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱԳԻՏԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊԵՏԱԿԱՆ ՈՉ ԱՌԵՎՏՐԱՅԻՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅՈՒՆ
(ՀԾ ՆԹՊԼ ԼՐ/21)

ՄՇԱԿՈՒՅԹԻ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՈՒ	ԼԱՆԴՇԱՖՏԱՅԻՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՂԵԿԱՎԱՐ	ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՀԱՏԱԿ
ԳՈՒՄԱՐԱՅԻՆ	Ե. ՀՈՎՀԱՆՆԻՍՅԱՆ	
ԼՈՒՍԱՆԿԱՐՉԱԿԱՆ ՀՍԿՈՂՈՒԹՅՈՒՆ	Ի. ՊԵՏՐՈՍՅԱՆ	
ՀԱՐԱԿՑԱԿԱՆ ՄԱՍ	Ա. ՀՈՎՀԱՆՆԻՍՅԱՆ	

ՀԱՄԱՁԱՅՆԱԳՐՈՒԹՅԱՆ ԼՈՒՍԱՆԿԱՐՉԱԿԱՆ ՀՍԿՈՂՈՒԹՅՈՒՆ:

ՀԱՄԱՁԱՅՆԱԳՐՈՒԹՅԱՆ ԼԻԱԶՈՐՈՒԹՅԱՆ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒ ՊԱՇՏՈՆՅԱ

ՀԱՄԱՁԱՅՆԱԳՐՈՒԹՅԱՆ ԼԻԱԶՈՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱՐ:
ՀՀ ՏԱՐԱԾՔԱՅԻՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ԵՎ ՏԵՂԱԿԱՆ ԻՆՔՆԱԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆ «ՊԵՏԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱԳԻՏԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊԵՏԱԿԱՆ ՈՉ ԱՌԵՎՏՐԱՅԻՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅՈՒՆ
(ՀԾ ՆԹՊԼ ԼՐ/21)

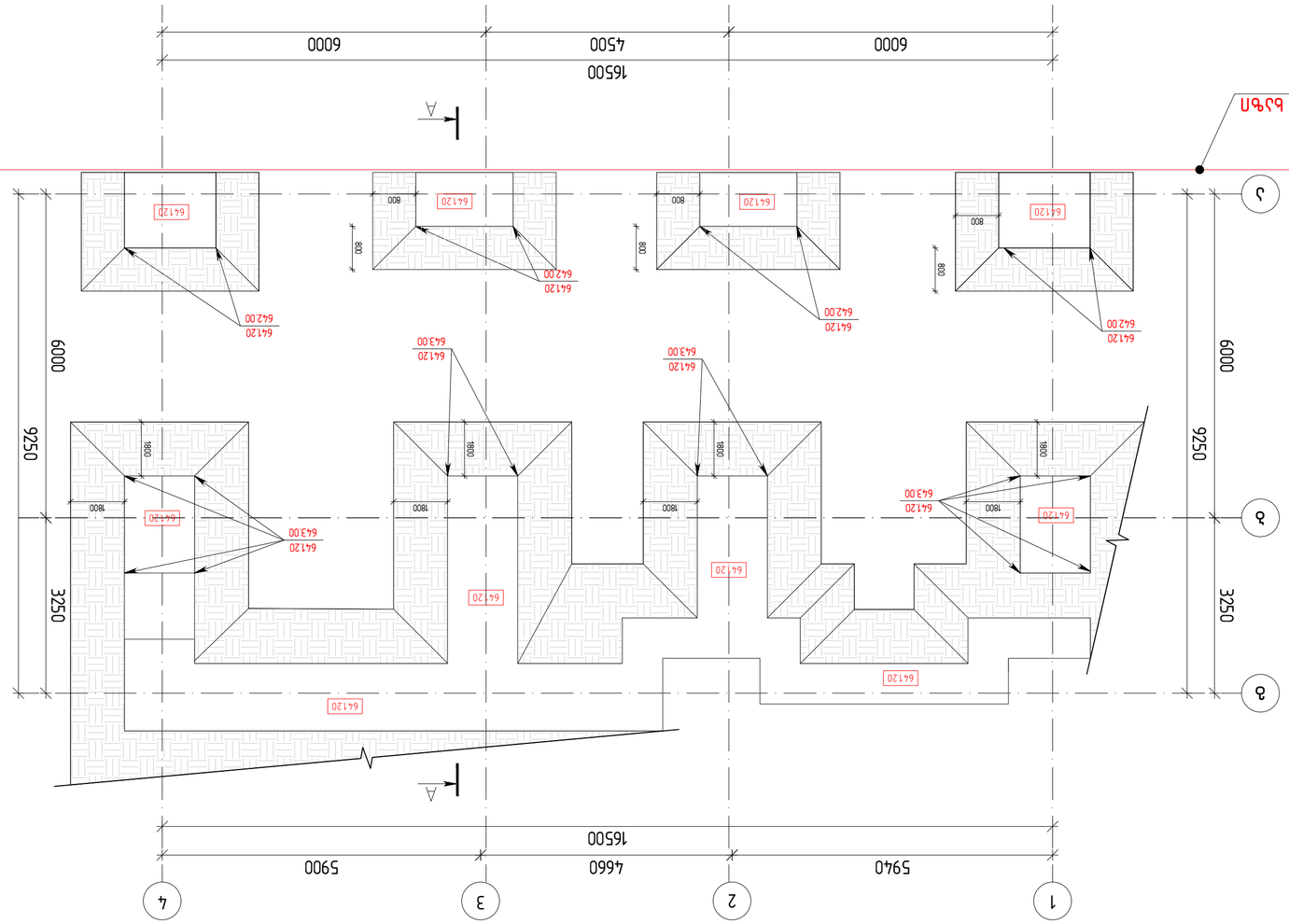
ԳՐԱՖԻԿԱԿԱՆ ԼՈՒԾՈՒՄՆԵՐ:

ՊՐԱՖԻԿԱԿԱՆ	ԱՅՍ ՀԱՏԱԿԸ ԿԱՏԱՐՎԱԾ Է ՀԱՄԱԿԱՐԳԻՉ ԾՐԱԳՐԻ ՄԻՋՈՑՈՎ
A2	
ԼԱՆԴՇԱՖՏ	
ՑՈՒՑԱԿԱՆ	
ՀԱՏՎԱԾԻ ՀԵՂԻՆԱԿ	
ՏԱՐԱԾՔԱՅԻՆ ՊԼԱՆ	
1: 200	
ՀԱՏՎԱԾԻ ՀԱՄԱՐ	ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅԱՆ ՏԵՍԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ
R0	ՀԱՅԿԱԿԱՆ ԳԻՏԱՀԱՄ. ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ ՇՀԱԿ 48
	ՀԱՅԿԱԿԱՆ ԳԻՏԱՀԱՄ. ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ ՇՀԱԿ 48



ՀՅՈՒՄՆԵՐԻ ՑԱՆԿ:
ՀՀ ՏԱՐԱԾՔԱՅԻՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ԵՎ ՏԵՂԱԿԱՆ ԻՆՔՆԱԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆ «ՊԵՏԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱԳԻՏԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊԵՏԱԿԱՆ ՈՉ ԱՌԵՎՏՐԱՅԻՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅՈՒՆ
ՀԱՅԿԱԿԱՆ ԳԻՏԱՀԱՄԱՐԱՅԻՆ ԼԱՆԴՇԱՖՏԱՅԻՆ ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԳԻՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ
ՀՀ ՏԱՐԱԾՔԱՅԻՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ԵՎ ՏԵՂԱԿԱՆ ԻՆՔՆԱԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅԱՆ ԱՇԽԱՏԱԿԱԶՄԻ ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՏԵՂԱԿԱՆ ԻՆՔՆԱԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆ
ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅԱՆ ՏԵՍԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ

ՀԱՄԱՁԱՅՆԱԳՐՈՒԹՅԱՆ ԼԻԱԶՈՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱՐ
ՀՀ ՏԱՐԱԾՔԱՅԻՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ԵՎ ՏԵՂԱԿԱՆ ԻՆՔՆԱԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆ «ՊԵՏԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱԳԻՏԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊԵՏԱԿԱՆ ՈՉ ԱՌԵՎՏՐԱՅԻՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅՈՒՆ
(ՀԾ ՆԹՊԼ ԼՐ/21)



ЭЛЕВАЦИЯ Ъ-Ъ
М. 1:75

1	ЭЛЕМЕНТЫ ЗАЩИТЫ ЭЛЕМЕНТОВ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЯ ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ И МОНТАЖЕ (ОБЪЕМНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ)	350 кг
2	ВНУТРЕННИЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЛЕСТНИЦ (ЛЕСТНИЦА В-75)	5 т
3	ЛЕСТНИЧНЫЕ ПЛ. 0-010 ЕЛЕМЕНТЫ ЗЕЛЕНЫ ЛЕСТНИЧНЫЕ	200 кг
4	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЛЕСТНИЦЫ	40 кг

ЭЛЕМЕНТЫ ЗАЩИТЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЯ ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ И МОНТАЖЕ

1. ЭЛЕМЕНТЫ ЛЕСТНИЦЫ ЗАЩИЩЕНЫ ВЫСТУПАЮЩИЕ ЧАСТИ ОТ ЗАЩИТНОЙ ПЛЕНКИ ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНА ТОЛЩИНОЙ 0,2 ММ, ЗАКРЕПЛЕННОЙ СКОТЧЕМ.
2. ЛЕСТНИЦА ПОСТАВЛЯЕТСЯ В ЗАЩИТНОЙ УПАКОВКЕ ИЗ ГОФРИРОВАННОГО КАРТОНА ТОЛЩИНОЙ 3 ММ, ЗАКРЕПЛЕННОЙ СКОТЧЕМ ПО ВСЕМУ ПЕРИМЕТРУ ЛЕСТНИЦЫ.
3. ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПОДНИМАТЬ ЛЕСТНИЦУ ЗА ВЫСТУПАЮЩИЕ ЧАСТИ ЗАЩИТНОЙ ПЛЕНКИ, ТАКЖЕ ЗАПРЕЩЕНО ПОДНИМАТЬ ЛЕСТНИЦУ ЗА ЗАЩИТНУЮ ПЛЕНКУ.
4. ЛЕСТНИЦА ПОСТАВЛЯЕТСЯ В ЗАЩИТНОЙ УПАКОВКЕ ИЗ ГОФРИРОВАННОГО КАРТОНА ТОЛЩИНОЙ 3 ММ, ЗАКРЕПЛЕННОЙ СКОТЧЕМ ПО ВСЕМУ ПЕРИМЕТРУ ЛЕСТНИЦЫ. 5. ЛЕСТНИЦА ПОСТАВЛЯЕТСЯ В ЗАЩИТНОЙ УПАКОВКЕ ИЗ ГОФРИРОВАННОГО КАРТОНА ТОЛЩИНОЙ 3 ММ, ЗАКРЕПЛЕННОЙ СКОТЧЕМ ПО ВСЕМУ ПЕРИМЕТРУ ЛЕСТНИЦЫ. 6. ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПОДНИМАТЬ ЛЕСТНИЦУ ЗА ВЫСТУПАЮЩИЕ ЧАСТИ ЗАЩИТНОЙ ПЛЕНКИ, ТАКЖЕ ЗАПРЕЩЕНО ПОДНИМАТЬ ЛЕСТНИЦУ ЗА ЗАЩИТНУЮ ПЛЕНКУ.

ЗАЩИТНАЯ ПЛЕНКА

ЗАЩИТНАЯ ПЛЕНКА ОТКЛЕИВАЕТСЯ ПЕРЕД ЗАЛИВКОЙ БЕТОНА ЛЕСТНИЦЫ

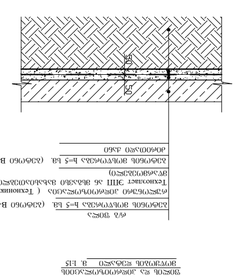
ЗАЩИТНАЯ ПЛЕНКА ОТКЛЕИВАЕТСЯ ПЕРЕД ЗАЛИВКОЙ БЕТОНА ЛЕСТНИЦЫ

+641.20	–	ДЛЯ ЭЛЕМЕНТА ЛЕСТНИЦЫ
+645.00	–	ДЛЯ ПЛОЩАДКИ

ЭЛЕВАЦИЯ №1

Все бетонные и железобетонные изделия должны соответствовать требованиям ГОСТ 13015-2012 "Изделия бетонные и железобетонные для строительства. Общие технические требования. Правила приемки, маркировки, транспортирования и хранения", ГОСТ 10922-2012 "Арматурные и закладные изделия сварные, соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Общие технические условия", ГОСТ 23279-2012 "Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий. Общие технические условия", ГОСТ 7473-2010 "Смеси бетонные. Технические условия", ГОСТ 26633-2015 "Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия", ГОСТ 18105-2010 "Бетоны. Правила контроля и оценки прочности", ГОСТ 10180-2012 "Бетоны. Методы определения прочности по контрольным образцам", ГОСТ 22690-2015 "Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля", ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности", ГОСТ 24452-2012 "Бетоны. Методы определения призменной прочности, модуля упругости и коэффициента Пуассона

1	ЗЯЛЬЭЕ0ЗЯЛ ЯЛЧЗЕЛЯЛ ЯЛЧЗЕЛЯЛ (ЗЬ9Ь3ЛЭЯЛЬЛЬ ЛЛЧЗЯЛЛЛЛЬ ЬЯЛЭЯЭ)	350 g³
2	ЯЧЗЕЛЭ ЭЬЭЯЛЬЛЬ ЭЛЯЬЧЭЕ0ЭЬЭ (ЛЕЛЬЛЛ 8-75)	5 g³
3	ЬЯЛЛЛЯЛЭЕЛЬ ЯЛ –0.10 ЬЛЭЬЭЕЛЕЛЬ ЭЛЛЕЛЬ ЛЛЕЯЛЛЧЬЛЕЛЬЛЛЬ	200 g³
4	ЭЭЕЕ0ЭЬЛЬ ЛЛЕЯЛЛЧЬЛЕЛЬЛЛЬ	40 g³


ЯЛ0 ЛЛЕЛЭЯЛ
ЭЛЧЬЛЛЛЬ ЯЭЬЛЬЭЕЛ ЯЛЧЗЕЛЯЛ ЯЛЧЗЕЛЯЛ ЯЛЧЗЕЛЯЛ

საყალიბე ნახაზები

თბილისი / 2024 წელი

ფაილის სახელი:
A2 QE_STR_PLANS

KEYPLAN:

ყოველი შემდეგი რევიზია აუქმებს
წინა რევიზიებს

პროექტის სტატუსი:
სამშენებლო დოკუმენტაცია

რევიზია

რევ.	თარიღი	აღწერილობა	დამტკ.

შენიშვნები:

მისამართი:
ქ. თბილისი, ლეო კვაჭაძის №17.
(72.16.21.972)

დამკვეთი:
ბრიტანულ-ქართული აკადემია

თანამდებობა	სახელი გვარი	ხელმოწერა
პროექტის მენეჯერი		
დამტკიცებულია: დამკვეთის მიერ		

engineering

შემსრულებელი:
შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

მისამართი:
ქ.თბილისი ა.ბაქრაძის №7
ბინა №6

შპს "ქიუ ენჯინერინგის"
პროფესიული პასუხისმგებლობის
მზღვეველია სს "დაზღვევის
საერთაშორისო კომპანია ირაო"
(პ/ნ №PFL 417/21)

თანამდებობა	სახელი გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ქევანიშვილი	
საპროექტო ჯგუფის უფროსი	ო. ოლიუხინი	
კონსტრუქტორი	გ. გურჯიშვილი	

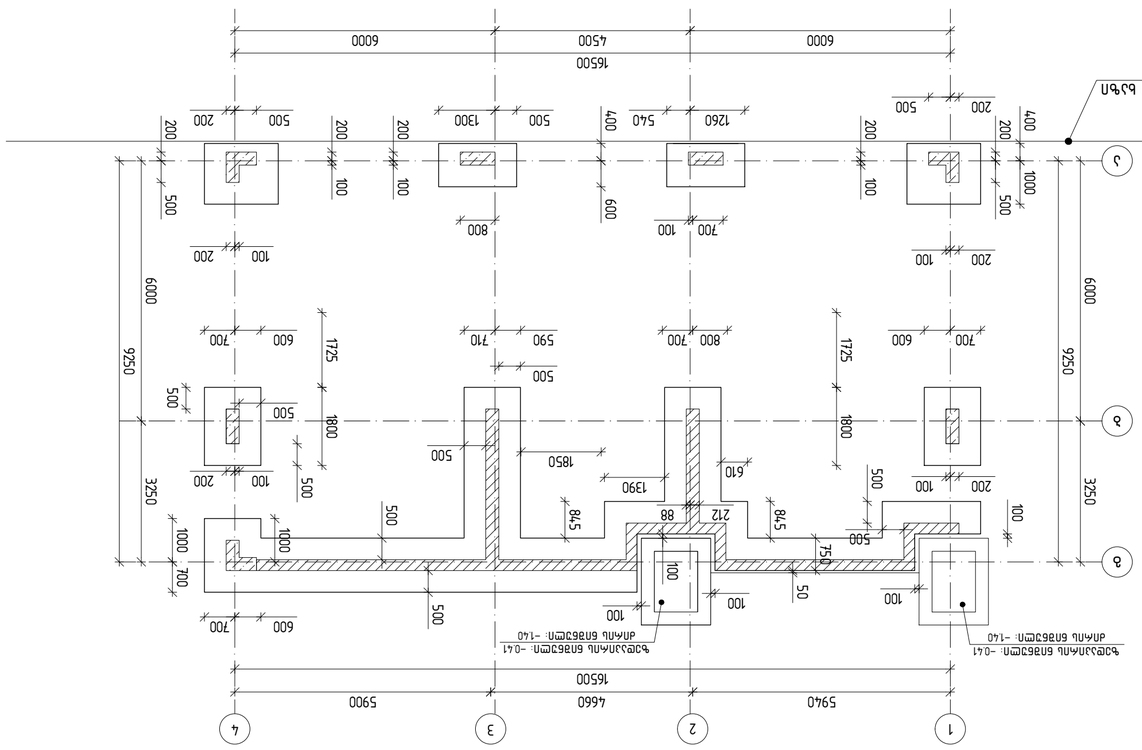
პროექტის სახელწოდება:
ადმინისტრაციული შენობა ლისზე

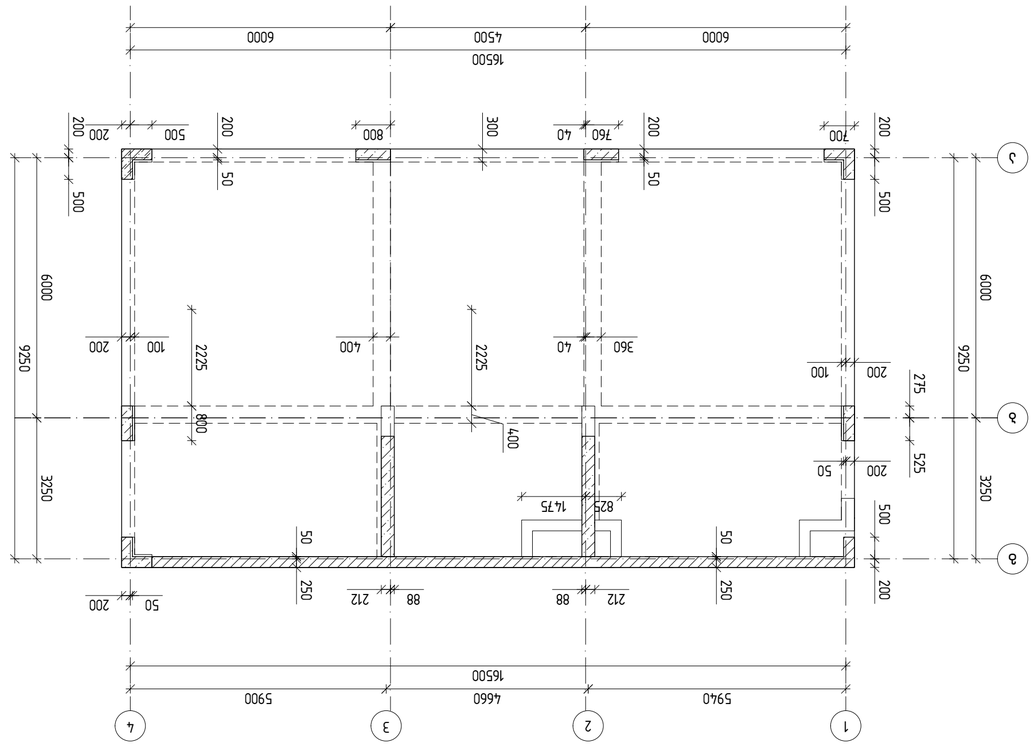
პროექტის სტადია:
ახალი მშენებლობა

პროექტის ნაწილი:
კონსტრუქცია

ფორმატი	ნახაზის დასახელება:
A2	საყალიბე გეგმები
სტადია	
მ.პ.	
თარიღი	
05/02/2024	
მასშტაბი	
1: 200	

რევიზია:	ნახაზის ნომერი:	ალბომის ფურც. საერთო რაოდ.
R0	კ-100	48


1
2
3
4
А
Б
В
5940
4660
5900
16500
6000
4500
6000
16500
3250
9250
6000
1725
1800
500
1000
700
600
700
590
710
500
800
700
1260
540
1300
500
400
200
500
200
100
200
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
200
500
200
500
200
500
200
100
200
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100



ЭЛЕМЕНТЫ АРМИРОВАНИЯ ВЕРХНЕЙ ПЛИТЫ ОТМ.0.10 БЛОКА ВЗВАЛ ВЗВАЛ
М. 1:100

ГИП	Шульгин		
Н.контр.	Шульгин		
Разраб.	Шульгин		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.

Заказчик: ООО "ЭКСПОБАЛТСТРОЙ"

Объект: Здание склада №7 с административными помещениями и зданием КПП

Стадия: Р

Раздел: Конструкции железобетонные

Наименование: Схема армирования плиты. Отм. 0.10

Формат А2

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
ГИП	Шульгин		
Н.контр.	Шульгин		
Разраб.	Шульгин		

Здание склада №7 с административными помещениями и зданием КПП

Схема армирования плиты. Отм. 0.10

Стадия: Р

Лист	Листов	
1	1	

ООО "ПК "Инженерные системы"

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата

Здание склада №7 с административными помещениями и зданием КПП

Схема армирования плиты. Отм. 0.10

Стадия: Р | Лист | Листов: 1

ООО "ПК "Инженерные системы"

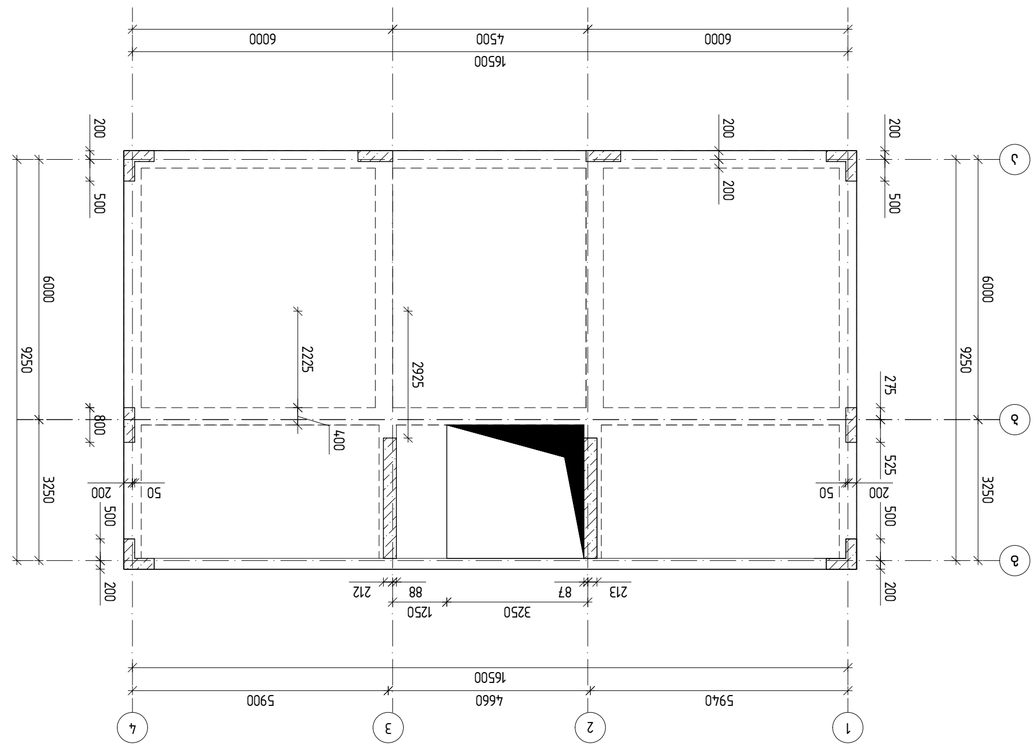
Формат А2

Копировал:

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.



ЭЛЕМЕНТНЫЙ ЗАПЛЕЧНЫЙ ФУНДАМЕНТ +4.050 БЛОЧНОЙ ЗОНЫ
М. 1:100

ГИП	ФИО		
Н.контр.	ФИО		
Разработал	ФИО		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.

Заказчик: ООО "ЭНЕРГОМАШЗАВОД"

Объект: Завод по производству ветряных установок мощностью 3 МВт

Стадия | Лист | Листов
Р | 6 | 48

ООО "ЭНЕРГОМАШЗАВОД"
ЭЛЕМЕНТНЫЙ ЗАПЛЕЧНЫЙ ФУНДАМЕНТ
ВЕТРОУСТАНОВКИ ПАМ"
ШИФР 617/21 (ЭФ №РЕЦ 617/21)

Разработал	Ахметов		
Гип	Ахметов		
Н.контр.	Ахметов		
Утвердил	Ахметов		

Формат А3

А3				

Копировал

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подпись Дата

Разработал: Ахметов
Гип: Ахметов
Н.контр.: Ахметов
Утвердил: Ахметов

Стадия: Р | Лист: 6 | Листов: 48

ООО "ЭНЕРГОМАШЗАВОД"
ЭЛЕМЕНТНЫЙ ЗАПЛЕЧНЫЙ ФУНДАМЕНТ
ВЕТРОУСТАНОВКИ ПАМ"
ШИФР 617/21 (ЭФ №РЕЦ 617/21)

Заказчик: ООО "ЭНЕРГОМАШЗАВОД"

Объект: Завод по производству ветряных установок мощностью 3 МВт

engineering

ООО "ЭНЕРГОМАШЗАВОД"
ЭЛЕМЕНТНЫЙ ЗАПЛЕЧНЫЙ ФУНДАМЕНТ
ВЕТРОУСТАНОВКИ ПАМ"
(ЭФ №РЕЦ 617/21)

Разработал	Ахметов		
Гип	Ахметов		
Н.контр.	Ахметов		
Утвердил	Ахметов		

Стадия | Лист | Листов
Р | 6 | 48

engineering

Заказчик: ООО "ЭНЕРГОМАШЗАВОД"

Объект: Завод по производству ветряных установок мощностью 3 МВт

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подпись Дата

Разработал: Ахметов
Гип: Ахметов
Н.контр.: Ахметов
Утвердил: Ахметов

Стадия: Р | Лист: 6 | Листов: 48

ООО "ЭНЕРГОМАШЗАВОД"
ЭЛЕМЕНТНЫЙ ЗАПЛЕЧНЫЙ ФУНДАМЕНТ
ВЕТРОУСТАНОВКИ ПАМ"
(ЭФ №РЕЦ 617/21)

Заказчик: ООО "ЭНЕРГОМАШЗАВОД"

Объект: Завод по производству ветряных установок мощностью 3 МВт

engineering

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

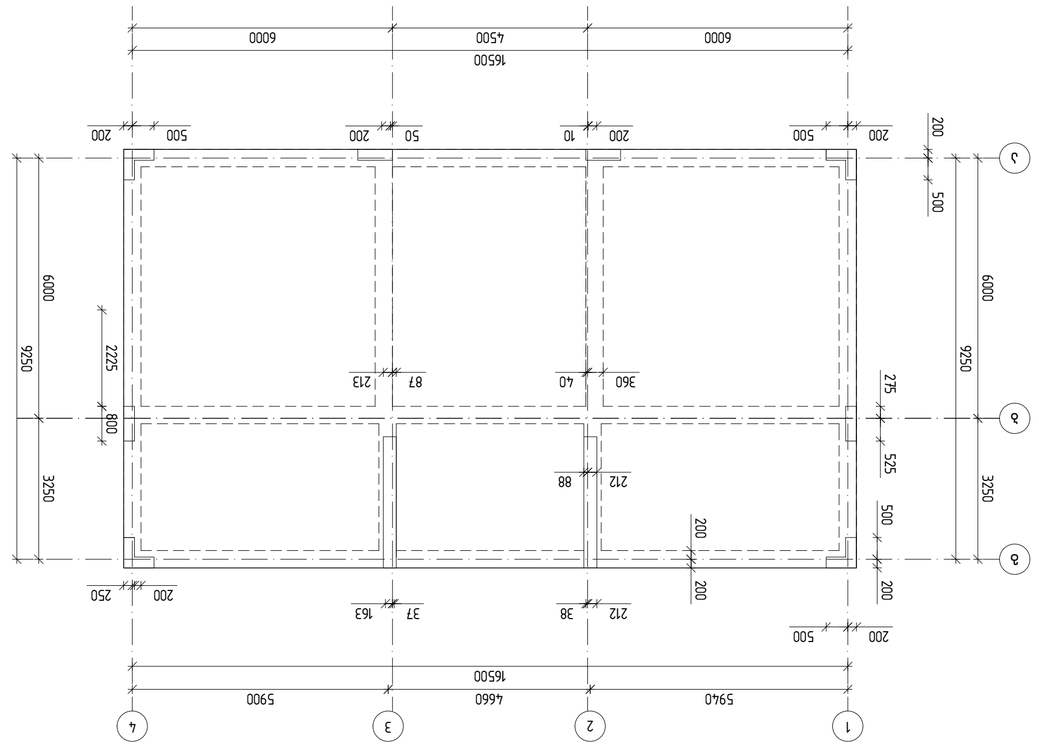
Подпись и дата

Инв.№ подл.

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.



ЭЛЕМЕНТЫ ЦОКОЛЬНОГО ЭТАЖА +8.20 ВЫВОЗ ОПАЛУБКИ
М. 1:100

ГИП	Шабалин		
Разработал	Шабалин		
Н.контр.	Шабалин		
Проверил	Шабалин		

ЗАО "ЭНЕРГОМАШ"
г.Ивангород, ул.Шабалина, д.17
(72.16.21972)

ЗАО "ЭНЕРГОМАШ"
ЗАВОД ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Объект:
Здание цоколя
Стадия | Лист | Листов
Р | 4 | 48

Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата

Копировал | Формат А3

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

ГИП	Шабалин		
Разработал	Шабалин		
Н.контр.	Шабалин		
Проверил	Шабалин		

ՊՈՒՐԱԿԱՆ / 2024 ԹՎԱԿԱՆ

ՀԱՏԱԿԱՅԻՆ ԼՈՒՍԱՆԿԱՐՉԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳ

A2 QE_STR_PLANS

KEYPLAN:

ՀՈՂԱՄԱՍԵՐԻ ՀԱՏԱԿԱՑՄԱՆ ՀԱՄԱՐ ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՀՈՂԱՄԱՍԵՐԻ ՑԱՆԿ

ՀԱՄԱՁԱՅՆԱԳՐԻ ՀԱՄԱՐ ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՀՈՂԱՄԱՍԵՐԻ ՑԱՆԿ

ՀՈՂԱՄԱՍԻ ԼՈՒՍԱՆԿԱՐՉԱԿԱՆ ԳՐԱՆՑՄԱՆ ՏԵՍԱԿ

ՀՈՂԱՄԱՍԻ ՀԱՍՑԱՅԻՆ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ՀՈՂԱՄԱՍԻ ՀԱՍՑԱՅԻՆ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ՀԱՅՏ	ՕԲՅԵԿՏԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄ	ՀԱՍՑԱՅԻՆ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆ	ԾԱԼԱՅԻ

ՀՈՂԱՏԻՊԱՅԻՆ:

ՀԱՅՏ "ՀՈՒ ՕԷՀՈՇՄՈՒՆ"

ՀԱՄԱՀԱՅԻՆ ՀՅՈՒՐԱՏՈՒՐ

ՀՈՂԱՄԱՍ N7 ԱՆԴԱՍՏԱՆ Հ.Հ.ՀԱՅԿԱԶՅԱՆ

ՇԵՆՔ N6

ՀԱՅՏ "ՀՈՒ ՕԷՀՈՇՄՈՒՆ"
ՀԱՄԱՅՆՔԱՅԻՆ ՀԱՍՑԵՈՒՄ ՈՒՆԵՑՈՂ ՀՈՂԱՄԱՍԻ ՎՐԱ
ԳԿԱՅԱՑՎԱԾ ՀԱՍՑԱՅԻՆ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅԱՆ ՈՒ "ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ
ՄԱՏՈՒՑՄԱՆ ՄԱՍԻՆ" ՕՐԵՆՍԳՐՔԻ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐԻ ԿԱՏԱՐՄԱՆ
ԼՈՒՍԱՆԿԱՐՉԱԿԱՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ՏԵՍԱԿՆԵՐԻ
(ՕԳՏ №ԳԼ 417/21)

ՄՇԱԿՈՂԻ ԱՆՈՒՆ ԱԺԱՆ	ԼԻԱԶՈՐ ՕՐԻՆԱԿ ԱԺԱՆ	ԼՅՈՒՊՄԻՉԱԿ
ԵՐԱՀԱՏ ՄԱՆ	ԵՐ ՀԱՅԱՀԱՅՈՒԹՅԱՆ	
ԼԱՆԱՀԱՅԱՏ ՀՈՂԱՄԱՍԻ ՀԱՍՑԱՅԻՆ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆ	Ի ՄԵՐՀԱՅԱՏՈՒՄ	
ԱՐՔԵՏԵԿՏՈՆԻԿԱ	Ձ ԱՅԱԽՏԱՅՈՒՄՆ	

ՀԱՄԱՁԱՅՆԱԳՐԻ ԼՈՒՍԱՆԿԱՐՉՎԱԾ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ՀԱՄԱՁԱՅՆ ՀՈՂԱՄԱՍԻ ՀԱՍՑԱՅԻՆ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ

ՀԱՄԱՁԱՅՆԱԳՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՀԱՐԱԲԵՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՑԱՆԿ

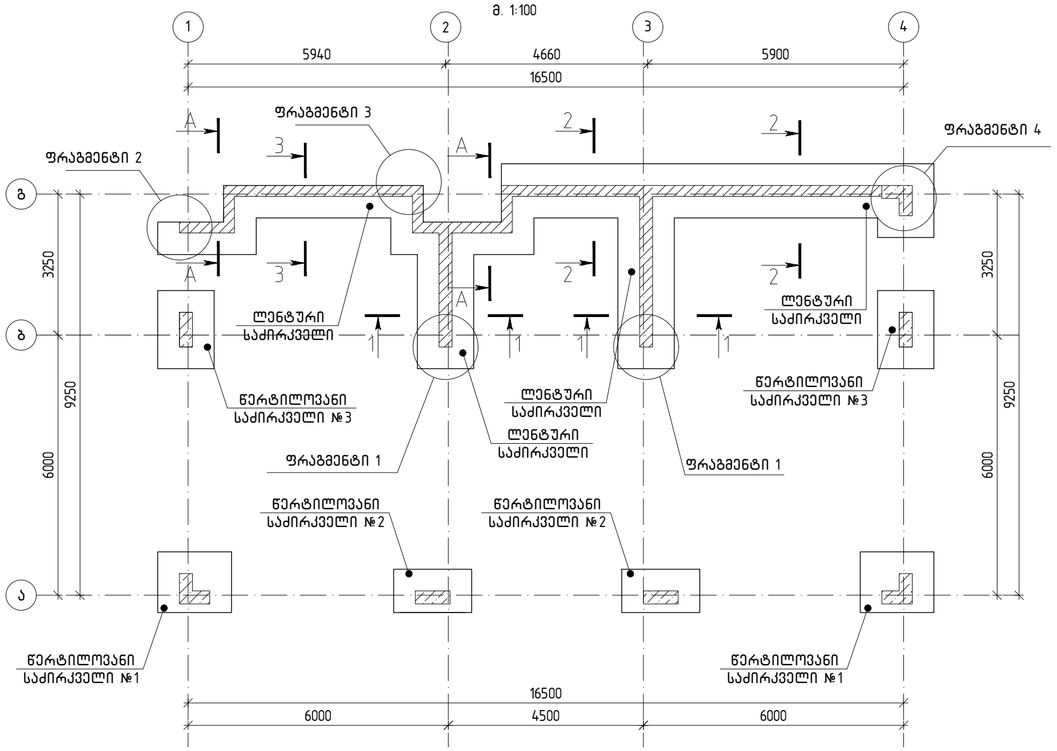
ՀԱՄԱՁԱՅՆԱԳՐԻ ԼՈՒՍԱՆԿԱՐՉՎԱԾ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ՀԱՄԱՁԱՅՆ ՀՈՂԱՄԱՍԻ ՀԱՍՑԱՅԻՆ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ

ԵՂԱԿԱՆ ԼԱՆԴՇԱՖՏԱՅԻՆ ԱՐՀԵՍՏԱԿԱՆ ԽՄԲԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ

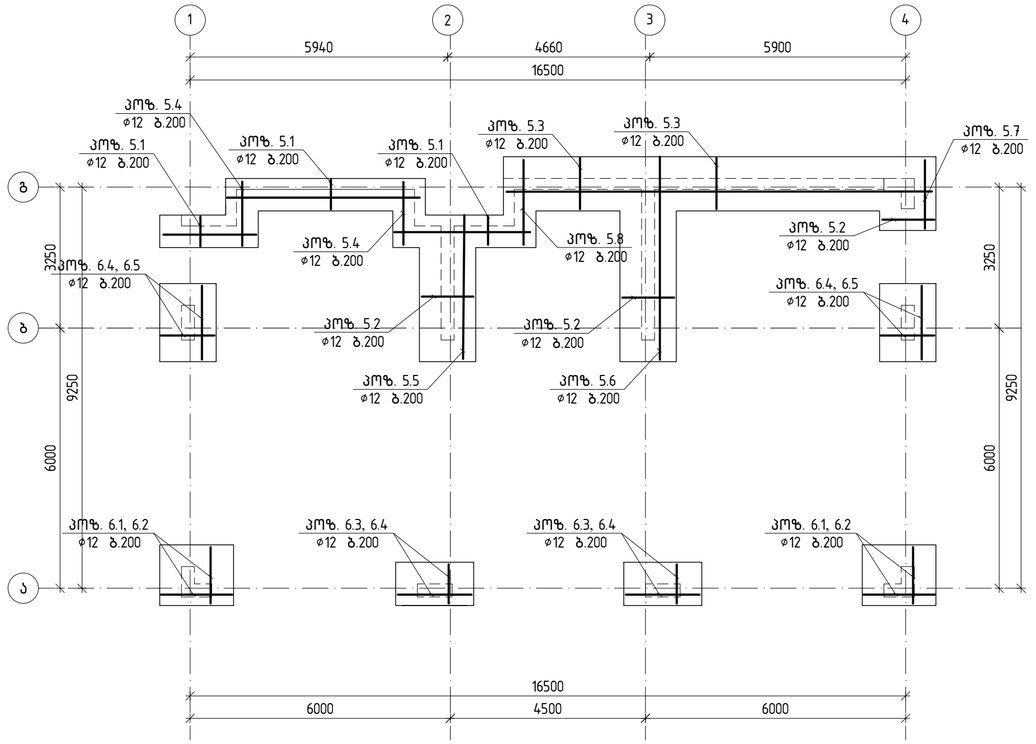
ՀԱՅՏ	ՕԲՅԵԿՏԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄ	ՀԱՍՑԱՅԻՆ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆ	ԾԱԼԱՅԻ
A33	ՕԲՅԵԿՏԻ	ՀԱՍՑԱՅԻՆ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆ	ԵՂԱԿԱՆ

ՀՈՂԱՏԻՊԵՐԻ ՑԱՆԿ:

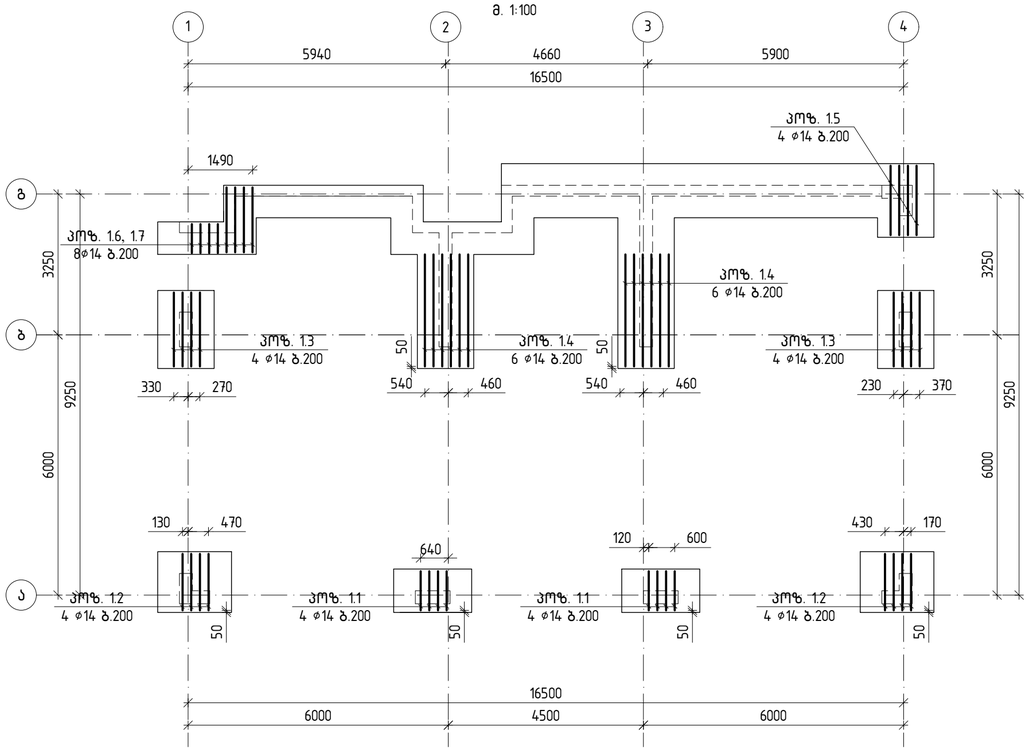
საძირკვლის მარკირების გეგმა
მ. 1:100



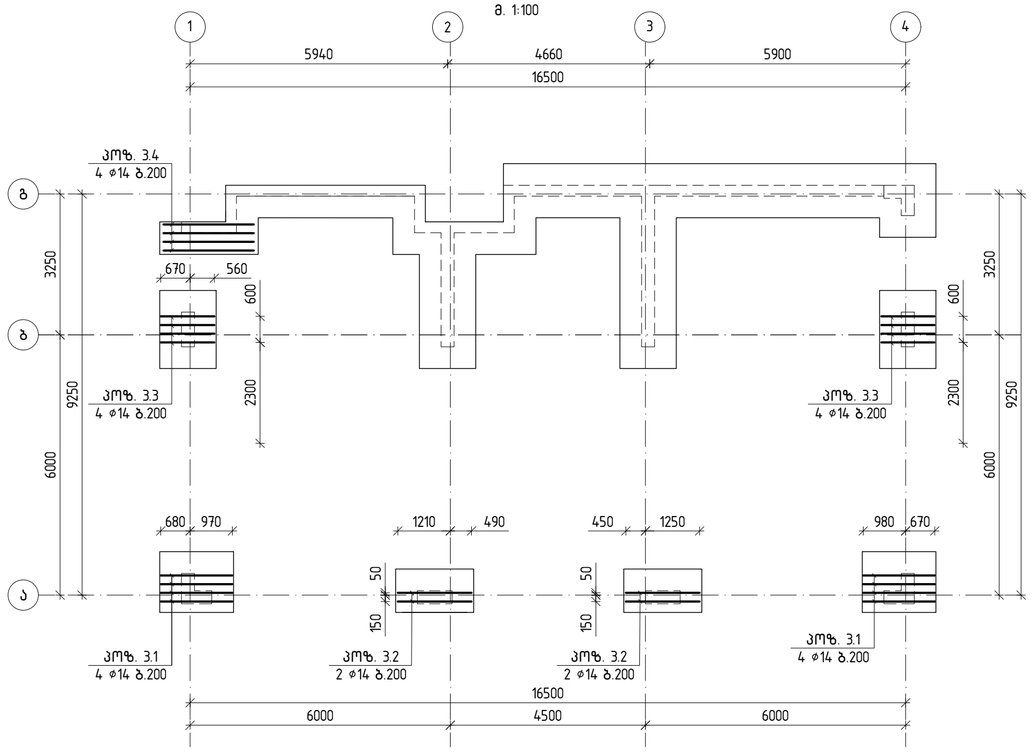
ქვედა შრის ძირითადი არმირების გეგმა
მ. 1:100



ქვედა შრის დამატებითი არმირების გეგმა Y-ის მიმართულებით
მ. 1:100



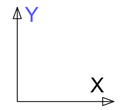
ქვედა შრის დამატებითი არმირების გეგმა X-ის მიმართულებით
მ. 1:100



თბილისი / 2024 წელი

ფაილის სახელი:
A2 QE_STR_PLANS

KEYPLAN:



ყოველი შემდეგი რევიზია აუქმებს წინა რევიზიებს

პროექტის სტატუსი:
სამშენებლო დოკუმენტაცია

რევიზია

რევ.	თარიღი	აღწერილობა	დამტკ.

შენიშვნები:

მისამართი:
ქ. თბილისი, ლეო კვაჭაძის №17.
(72.16.21.972)

დამკვეთი:
ბრიტანულ-ქართული აკადემია

თანამდებობა	სახელი გვარი	ხელმოწერა
პროექტის მენეჯერი		
დამკვეთის/დამკვეთის მიერ		

შემსრულებელი:
შპს "ქიუ ენჯინირინგი"

მისამართი:
ქ.თბილისი აბაშიძის №7 ბინა №6

შპს "ქიუ ენჯინირინგის" პროფესიული პასუხისმგებლობის მზღვეველია სს "ღია ზღვის საერთაშორისო კომპანია ირაო" (3/6 №PFL 417/21)

თანამდებობა	სახელი გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ქევანიშვილი	
საპროექტო ჯგუფის უფროსი	ო. ოლიუხინი	
კონსტრუქტორი	გ. გურჯიშვილი	

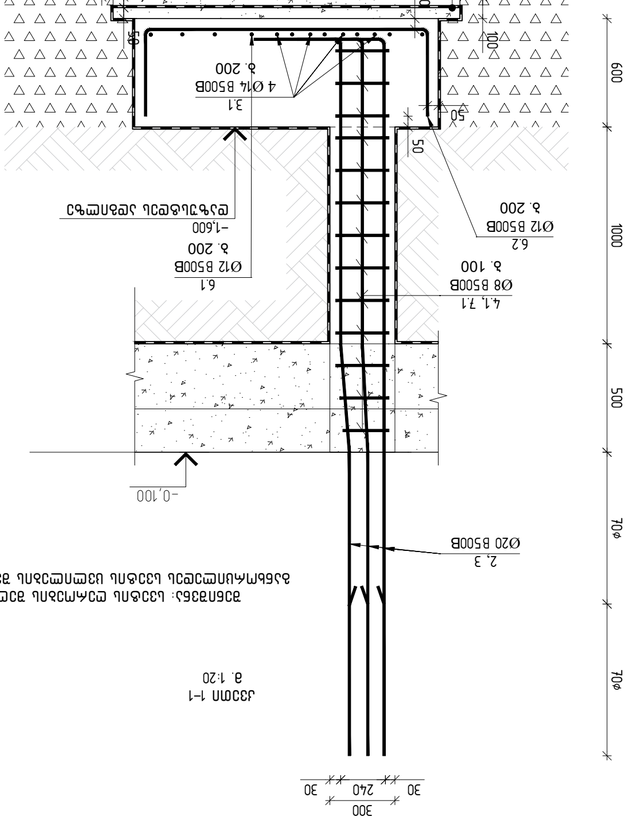
პროექტის სახელწოდება:
ადმინისტრაციული შენობა ლისზე

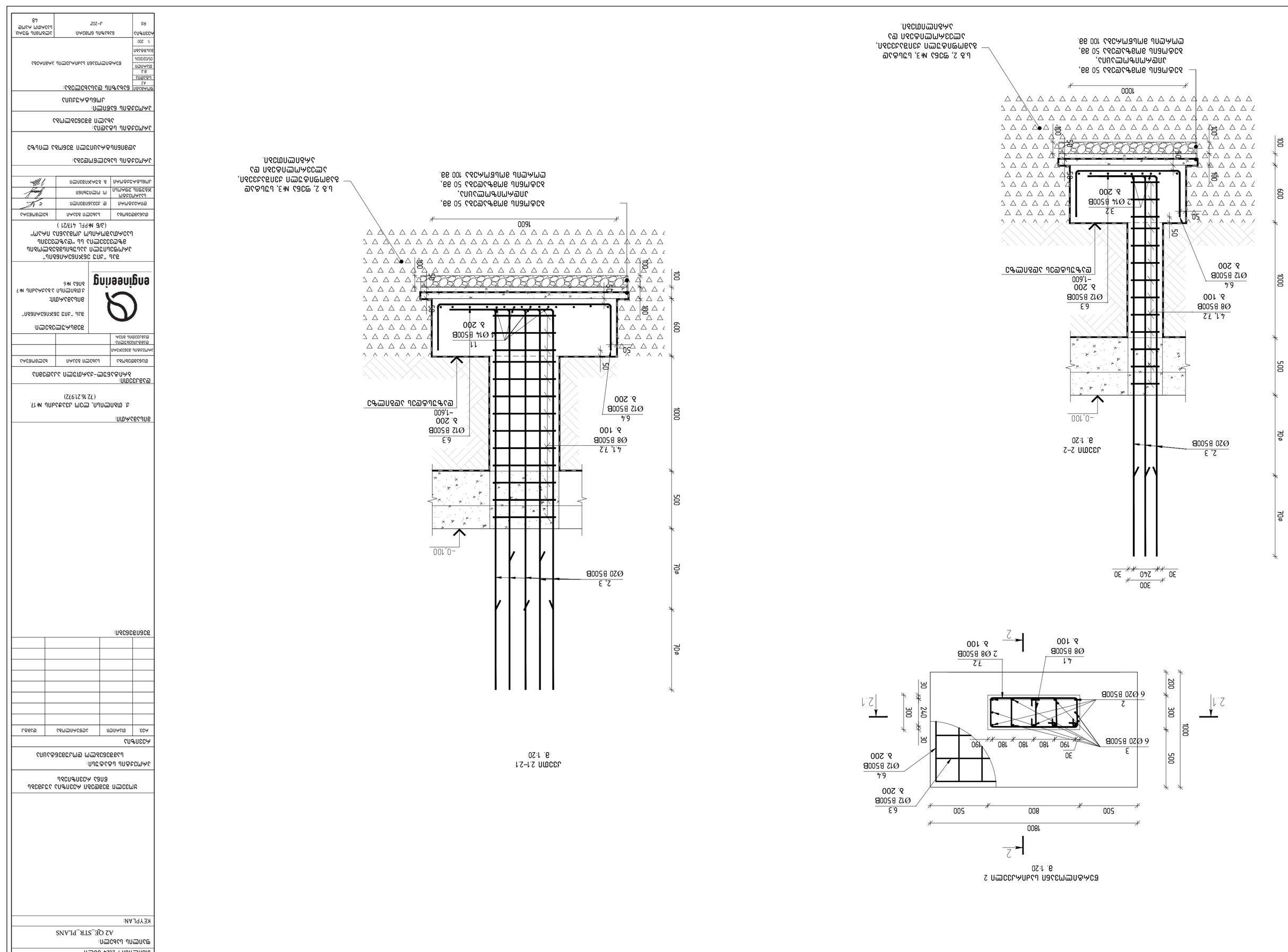
პროექტის სტადია:
ახალი მშენებლობა

პროექტის ნაწილი:
კონსტრუქცია

ფორმატი	ნახაზის დასახელება:
A2	საძირკვლის ფილის არმირების გეგმა
სტადია	
მ.ა	
თარიღი	
05/02/2024	
მასშტაბი	
1: 200	

რევიზია:	ნახაზის ნომერი:	ალბომის ფურცლის საერთო რაოდ.
R0	J-201	48


ГЛАВНО ПРОЕКТИРАНА ЦЕНТРАЛНА ГРЕЙКОВА ЗАЛА ЗА ЗАСЕДАНИЯ
а. 1:20
1
1
1700
500
300
400
500
6.1
Ø12 B500B
в. 200
6.2
Ø12 B500B
в. 200
–1,600
ВЪЗЛОВЕРЕН ЗАВЪРТЕН КРАЙ
4.1, 71
Ø8 B500B
в. 100
2.3
Ø20 B500B
–0,100
1400
700
500
300
30
240
30
7 Ø20 B500B
2
3
4.1
Ø8 B500B
в. 100
7.1
2 Ø8 B500B
в. 100
1.1
1.1
30
300
240
30
30
200
1400
1000
500
700
300
30
240
30
2.3
Ø20 B500B
–0,100
6.1
Ø12 B500B
в. 200
6.2
Ø12 B500B
в. 200
–1,600
4.1, 71
Ø8 B500B
в. 100
12
4 Ø14 B500B
в. 200
50
50
100
100
100
100
1700
1000
500
700
1700
1400
1000
500
700
ВЪЗЛОВЕРЕН ЗАВЪРТЕН КРАЙ



ՊՈՒՐՈՒՆ / 2024 ԹՎՈՒՄ

ՅՈՒՐՔԻ ԱՃՅՈՒՄՆ.
A2 QE_STR_PLANS

KEYPLAN:

ՀԱՆՁՆԱԺՈՂ:
ք. ՄՈՍԿՎԱ, ՊՈՂ ՀՈՂՈՏԱՆԻ №17,
(72.16.2197)

ԵՂԱՆԱԿՈՒՄ:
ՅՈՒՐՔԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄ – ՀՈՂՈՏԱՆԻ ՀՈՂԱՄԱՍ

ՄՇԱԿՈՂ	ԱՆՎԱՆ ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
ՀԱՍՏԱՏՈՂ	ԱՆՎԱՆ ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
ՀԵՂԻՆԱԿ	ԱՆՎԱՆ ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ

ՀԱՏՎԱԾԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄ.
ՅՈՒՐՔԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄ – ՀՈՂՈՏԱՆԻ ՀՈՂԱՄԱՍ

ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՀԱՄԱԼԻՐ
ՀԱՄԱՐ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒ
ՀԱՄԱՐ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒ

engineering

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՏԱՐԱԾՔԱՅԻՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ԵՎ "ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ԳՈՐԾԱԿԱԼՈՒԹՅԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ԿՈՄԻՏԵ"
ՊԵՏԱԿԱՆ ՈՉ ԱՌԵՎՏՐԱՅԻՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅՈՒՆ
ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԱԶԳԱՅԻՆ ՊՈԼԻՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ
ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏ
(ՃՇԻ ՆԻՊԼ ԱՊՀ)

ՄՈՒՏՔԱԳՐՈՂ	ԼԱՎԱԳՈՒՅՆ ՀԱՅԿ	ԼԱՎԱԳՈՒՅՆ ՀԱՅԿ
ԳԼԽԱՎՈՐ ՀԵՂԻՆԱԿ	Ա. ՀՈՎՀԱՆՆԻՍՅԱՆ	
ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՈՒ	Ա. ՀՈՎՀԱՆՆԻՍՅԱՆ	
ՀԱՄԱՐ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒ	Ա. ՀՈՎՀԱՆՆԻՍՅԱՆ	

ՀԱՄԱՐ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒ ՇԱՐՈՒՆԱԿԱՅԻՆ ՀԱՏՎԱԾՔԻ ՄՈՒՏՔԸ

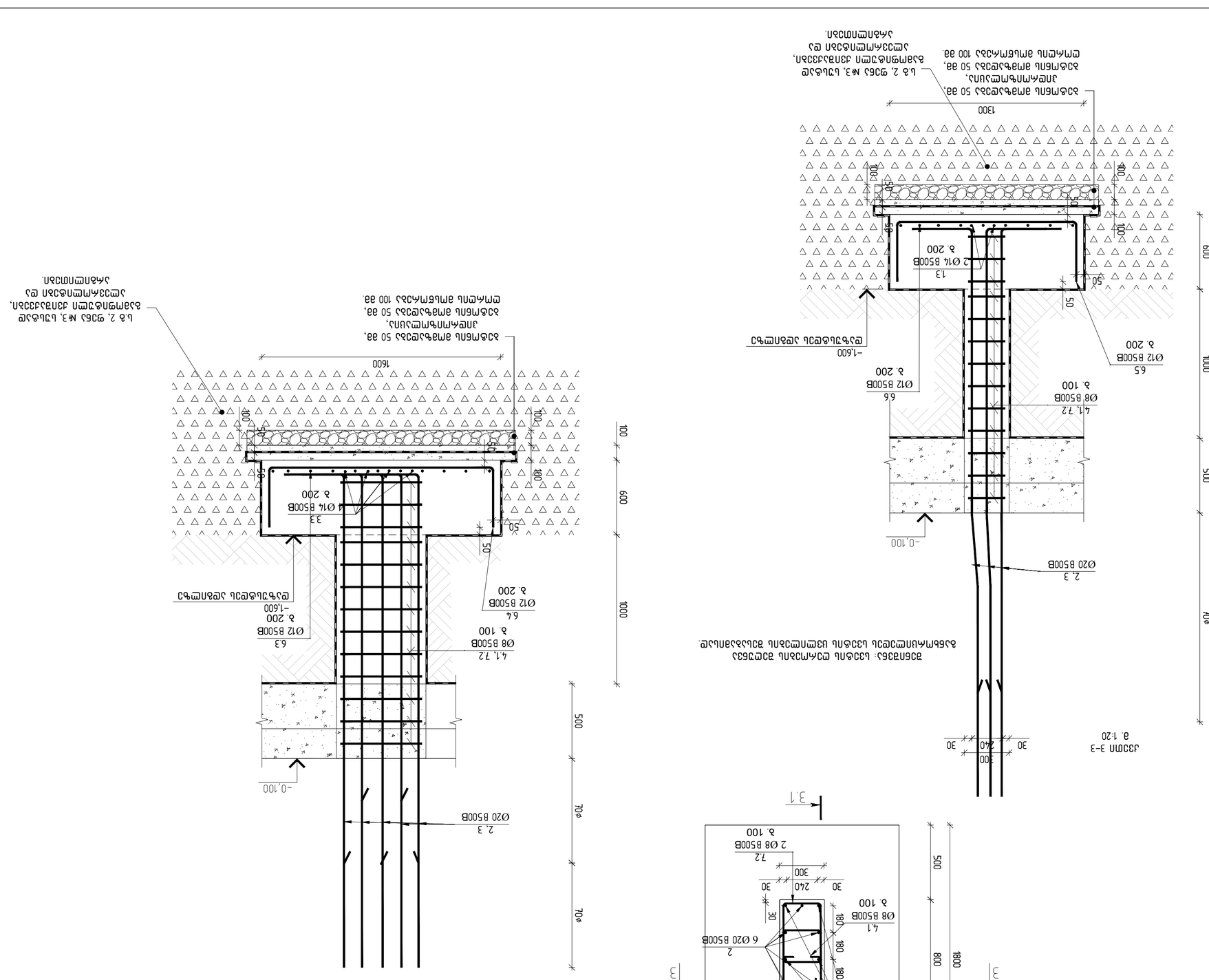
ՀԱՄՁՈՒՅԼԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ԺԱՄԿԵՏՆԵՐԻ ՀԱՄԱՁԱՅՆԵՑՎԱԾ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՀԱՄԱՁԱՅՆ

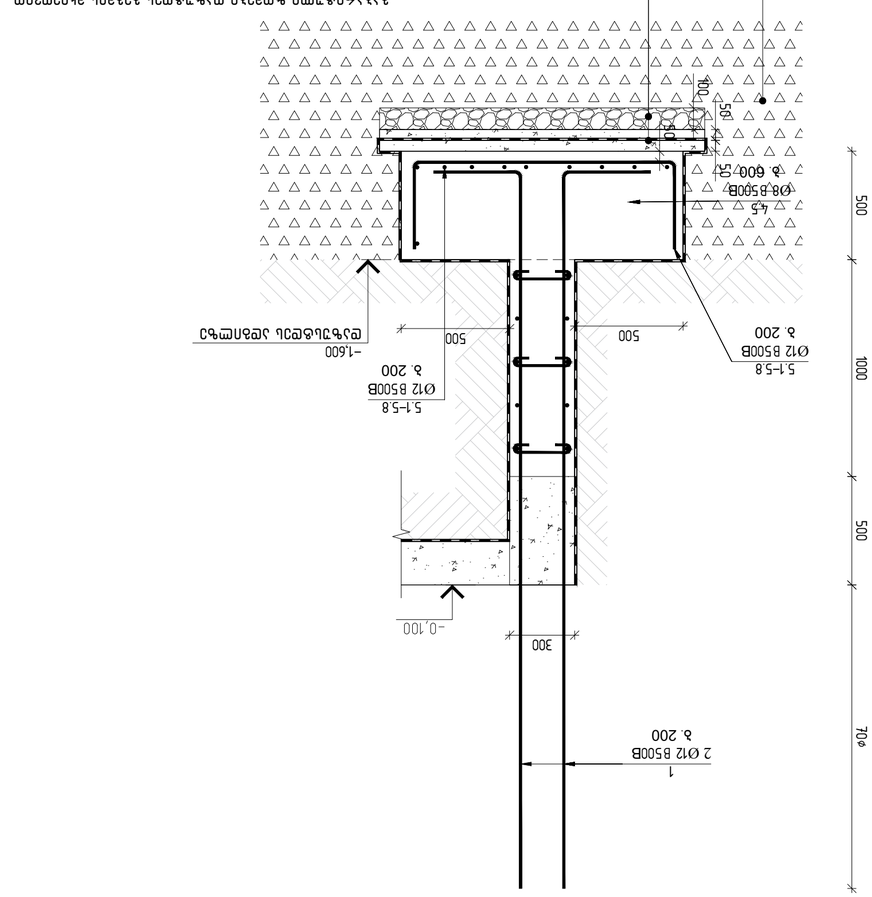
ՀԱՄՁՈՒՅԼԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ԺԱՄԿԵՏՆԵՐԻ ՀԱՄԱՁԱՅՆԵՑՎԱԾ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՀԱՄԱՁԱՅՆ

ԳՐԱՖԻԿԱԿԱՆ ՄԱՍ	ԵՐԿԱՐՈՒԹՅՈՒՆ	ՀԱՄԱՁԱՅՆԵՑՎԱԾ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՀԱՄԱՁԱՅՆ
ՊԵՏԱԿԱՆ ՈՉ ԱՌԵՎՏՐԱՅԻՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅՈՒՆ	ՊԵՏԱԿԱՆ ՈՉ ԱՌԵՎՏՐԱՅԻՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅՈՒՆ	ՊԵՏԱԿԱՆ ՈՉ ԱՌԵՎՏՐԱՅԻՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅՈՒՆ
ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԱԶԳԱՅԻՆ ՊՈԼԻՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ	ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԱԶԳԱՅԻՆ ՊՈԼԻՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ	ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԱԶԳԱՅԻՆ ՊՈԼԻՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ
ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏ	ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏ	ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏ

ՀՐԱՏԱՐԱԿՎԱԾ Է ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՀԱՆՐԱՅԻՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ԿՈՄԻՏԵԻ ԿՈՂՄԻՑ

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՏԱՐԱԾՔԱՅԻՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ԵՎ "ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ԳՈՐԾԱԿԱԼՈՒԹՅԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ԿՈՄԻՏԵ" ՊԵՏԱԿԱՆ ՈՉ ԱՌԵՎՏՐԱՅԻՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅՈՒՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԱԶԳԱՅԻՆ ՊՈԼԻՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏ (ՃՇԻ ՆԻՊԼ ԱՊՀ)	ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՀԱՄԱԼԻՐ ՀԱՄԱՐ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒ ՀԱՄԱՐ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒ	engineering


600
1000
500
700
2 Ø20 B500B
2, 3
-0,100
4 Ø14 B500B
3, 200
13
50
100
Ø12 B500B
3, 200
6,6
Ø8 B500B
3, 100
4,1, 72
6,5
-1,600
Ø12 B500B
3, 200
6,6
Ø20 B500B
2, 3
-0,100
4 Ø14 B500B
3, 200
3,3
Ø12 B500B
3, 200
6,4
Ø8 B500B
3, 100
4,1, 72
Ø12 B500B
3, 200
6,3
-1,600
Ø20 B500B
2, 3
1600
100
600
1000
500
700
50
100
100
50
50
100
100
50
50
100
100
50



Детайл на фундаментната плоча и основата
з. 1:20

Проект:	Нов жилищен комплекс „Зора“
	гр. Долна Липа, ул. Тополова №17, (72.16.21972)
Етап:	Работен проект – Конструкции
Възложител:	Община Долна Липа
Изпълнител:	ДЗЗД „Зора Строй“
	Инж. Калина Петрова Стоянова, №7
	engineering
Част:	Част „Конструктивна“ Детайл на основата на фундаментната плоча, ос „Г“ (ос 1–5)
Чертеж №:	КП-Г-1
Мащаб:	1:20
Дата:	03.2024 г.
Проектирал:	инж. Калина Петрова Стоянова
Проверил:	инж. Георги Тодоров Маринов
Одобрил:	инж. Калина Петрова Стоянова

Ред.	Описание	Дата	Изпълнил
А.1	Първоначално издание	03.2024	КПС

Забележки:
1. Всички размери са в сантиметри, освен ако е посочено друго.
2. Бетон клас С12/15, армировка B500B, защитен слой 5 см.
3. Преди полагане на бетона основата да се почисти и навлажни.
4. Вертикалните работни фуги да се третират с адхезионен грунд.
5. Да се спазват изискванията на Наредба № 2 за проектиране на сгради.

Фаза	Дата	Име	Подпис
Изготвил	03.2024	инж. Калина Петрова Стоянова	
Проверил	03.2024	инж. Георги Тодоров Маринов	
Одобрил	03.2024	инж. Калина Петрова Стоянова	

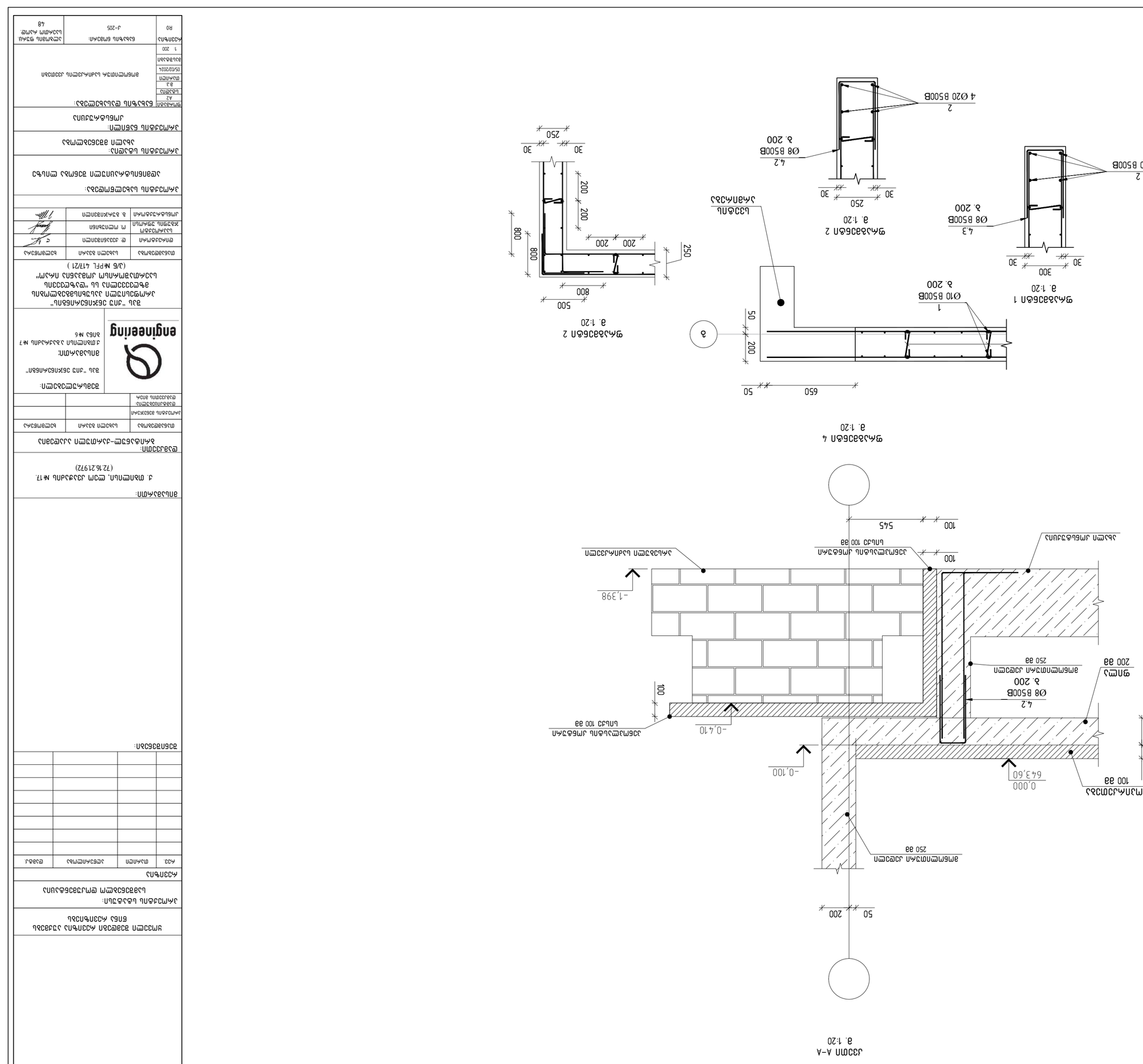
Одобрено за строителство
Община Долна Липа
Главен архитект: арх. Мария Илиева Костова
Дата: 15.04.2024 г.

Ревизия	Описание	Дата
R0	Първоначално издание	03.2024
R1	Корекция на армировка по оси 3–4	04.2024
R2	Допълнение на детайл на дилатационна фуга	05.2024
R3	Промяна на дебелина на основата	06.2024
R4	Финална редакция за строителство	07.2024

Проект: Нов жилищен комплекс „Зора“
Част: Конструктивна
Чертеж: Детайл на основата на фундаментната плоча, ос „Г“ (ос 1–5)
Мащаб: 1:20
Дата: 03.2024 г.
Проектирал: инж. Калина Петрова Стоянова
Проверил: инж. Георги Тодоров Маринов
Одобрил: инж. Калина Петрова Стоянова
Фаза: Работен проект
Чертеж №: КП-Г-1
Ревизия: R4
Лист 48 от общо 72 листа

Поз.	Описание	Брой
1	Фундаментна плоча, бетон С12/15, дебелина 50 см	1
2	Основа от трошен камък 0/63 мм, дебелина 10 см	1
3	Изравнителен пласт от трошен камък 0/63 мм, дебелина 10 см	1
4	Подложен бетон С8/10, дебелина 10 см	1
5	Дренажна тръба Ø100 мм, перфорирана	1
6	Гравиен филтър около дренажната тръба	1
7	Хидроизолация – два слоя битумна мембрана	1
8	Топлоизолация XPS, дебелина 5 см	1
9	Защитна стена, бетон С16/20, дебелина 30 см	1
10	Вертикална армировка Ø12 B500B, през 200 мм	1
11	Хоризонтална армировка Ø12 B500B, през 200 мм	1
12	Дилатационна фуга, запълнена с еластичен уплътнител	1
13	Работна фуга, третирана с адхезионен грунд	1
14	Обратен насип от трошен камък 0/63 мм	1
15	Геотекстил за разделяне на слоевете	1
16	Ограничителна бордюрна лента	1
17	Контролна шахта за наблюдение на дренажа	1
18	Маркировъчни репери за геодезическо наблюдение	1
19	Временна опора за кофража на стената	1
20	Анкерни пръти за временната опора	1
21	Бетонова основа за фундаментната плоча	1
22	Уплътнителна лента на работната фуга	1
23	Предпазен слой от геотекстил върху хидроизолацията	1
24	Бетонова подложка за дренажната тръба	1
25	Обратна засипка от земен материал	1
26	Временно укрепване на изкопа	1
27	Маркировка на осите върху подложния бетон	1
28	Контролна точка за нивелиране	1
29	Предпазна ограда около изкопа	1
30	Табела с данни за строежа	1
31	Временен път за достъп на механизация	1
32	Временно заграждение на строителната площадка	1
33	Временно осветление на строителната площадка	1
34	Временно водоснабяване на строителната площадка	1
35	Временна канализация на строителната площадка	1
36	Временно електрозахранване на строителната площадка	1
37	Временна телефонна връзка на строителната площадка	1
38	Временна пожарна безопасност на строителната площадка	1
39	Временна охрана на строителната площадка	1
40	Временна почистваща техника за строителната площадка	1
41	Временна транспортна техника за строителната площадка	1
42	Временна строителна механизация за строителната площадка	1
43	Временна строителна техника за строителната площадка	1
44	Временна строителна инфраструктура за строителната площадка	1
45	Временна строителна организация за строителната площадка	1
46	Временна строителна документация за строителната площадка	1
47	Временна строителна отчетност за строителната площадка	1
48	Временна строителна контрол за строителната площадка	1

Забележки:
1. Всички размери са в сантиметри, освен ако е посочено друго.
2. Бетон клас С12/15, армировка B500B, защитен слой 5 см.
3. Преди полагане на бетона основата да се почисти и навлажни.
4. Вертикалните работни фуги да се третират с адхезионен грунд.
5. Да се спазват изискванията на Наредба № 2 за проектиране на сгради.



Изм. Кол.уч.	Лист № док.	Подпись	Дата
Разработал			
Проверил			
Н.контр.			
ГИП			

Здание ТЭЦ "ЭКОПАРК"
Блок 1
Здание ТЭЦ "ЭКОПАРК"
Блок №6

Стадия | Лист | Листов
Р | 1 | 1

ООО "ЭКОПАРК ЭНЕРГО"

Схема расположения арматурных изделий в монолитных конструкциях

Формат А3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Монолитная плита			
1		Ø10 B500B s 200	1		
2		Ø20 B500B	4		
		Монолитная стена			
3		Ø8 B500B s 200	4.2		
4		Ø8 B500B s 200	4.3		
		Монолитная плита			
1		Ø10 B500B s 200	1		
2		Ø20 B500B	4		
		Монолитная стена			
3		Ø8 B500B s 200	4.2		
4		Ø8 B500B s 200	4.3		

Спецификация монолитных конструкций

Марка	Класс бетона	Объем, м³	Примечание
Монолитная плита	В25	12.4	
Монолитная стена	В25	8.6	
Итого		21.0	

Ведомость монолитных конструкций

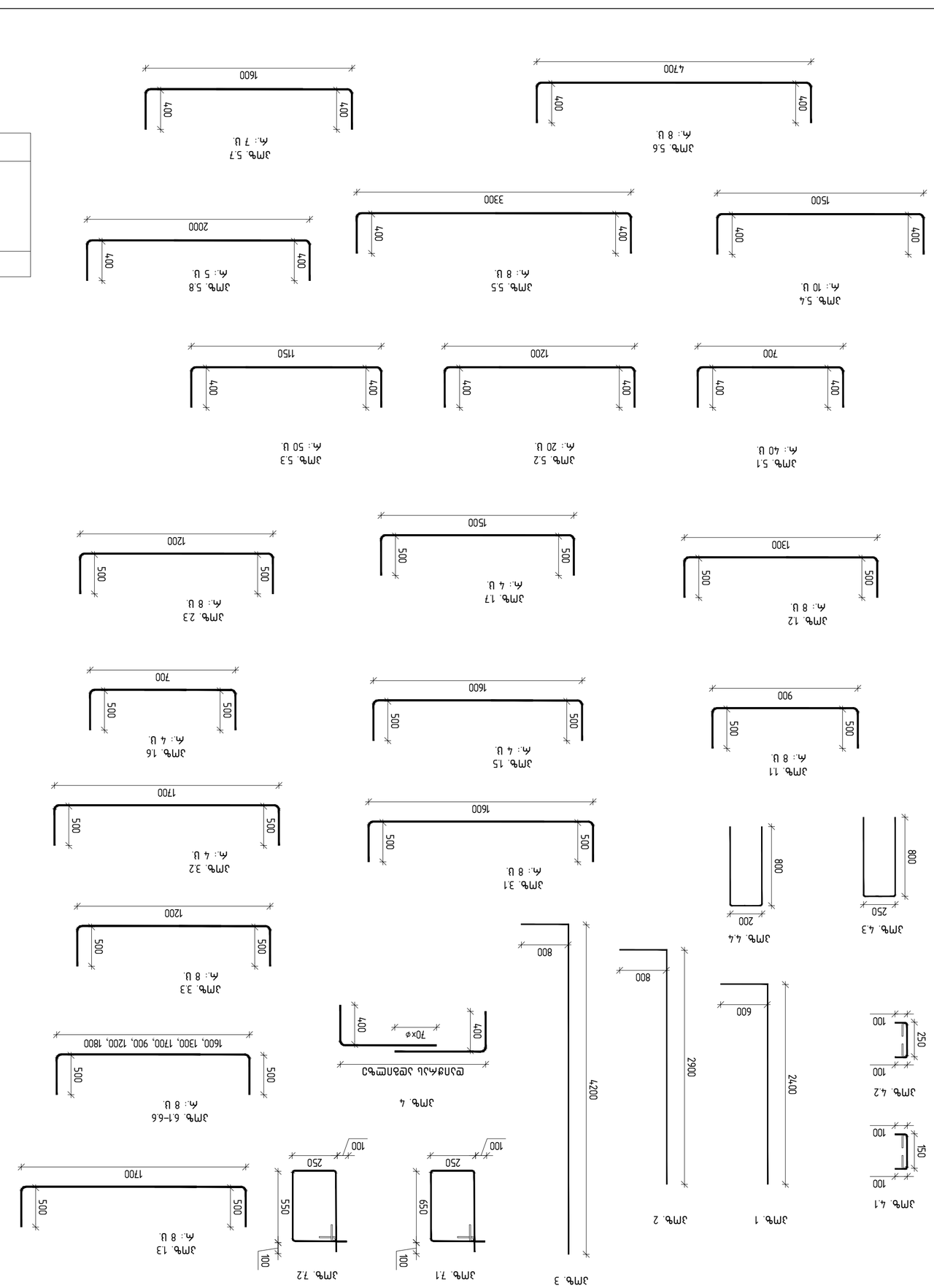
Марка	Наименование	Масса ед., кг	Примечание
Монолитная плита	Плита фундаментная	12400	
Монолитная стена	Стена подпорная	8600	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 34028-2016	Прокат арматурный для железобетонных конструкций	
ГОСТ 10922-2012	Арматурные и закладные изделия	
	Прилагаемые документы	
2024-ЭКО-КЖ	Конструкции железобетонные	
2024-ЭКО-ГЕО	Инженерно-геологические изыскания	

Общие данные

1. Настоящий чертеж выполнен на основании задания на проектирование и архитектурных решений.
2. Все размеры даны в миллиметрах, если не указано иное.
3. Отметки даны в метрах относительно условного нуля.
4. Бетон монолитных конструкций — В25, W6, F150.
5. Защитный слой бетона для арматуры — 50 мм.
6. Арматура класса А500С — ГОСТ 34028-2016.
7. Сварные соединения выполнять по ГОСТ 14098-2014.
8. Перед бетонированием поверхность основания очистить от грязи и снега.
9. Бетонирование вести непрерывно, без рабочих швов.
10. Уход за бетоном — влажное твердение не менее 14 суток.
11. Гидроизоляцию выполнить по всей площади плиты и стен.
12. Обратную засыпку производить после достижения бетоном 70% прочности.
13. Все работы выполнять в соответствии с СП 70.13330.2012.
14. Контроль качества — по ГОСТ 18105-2018.
15. Допуски — по ГОСТ 26433.1-89.
16. Схему армирования см. на листе КЖ-3.
17. Узлы сопряжения см. на листе КЖ-4.
18. Спецификацию см. на листе КЖ-5.
19. Ведомость объемов см. на листе КЖ-6.
20. Ведомость расхода стали см. на листе КЖ-7.
21. Ведомость деталей см. на листе КЖ-8.
22. Ведомость монтажных элементов см. на листе КЖ-9.
23. Ведомость перемычек см. на листе КЖ-10.
24. Ведомость перекрытий см. на листе КЖ-11.
25. Ведомость покрытий см. на листе КЖ-12.
26. Ведомость лестниц см. на листе КЖ-13.
27. Ведомость фундаментов см. на листе КЖ-14.
28. Ведомость колонн см. на листе КЖ-15.
29. Ведомость ригелей см. на листе КЖ-16.
30. Ведомость балок см. на листе КЖ-17.
31. Ведомость прогонов см. на листе КЖ-18.
32. Ведомость связей см. на листе КЖ-19.
33. Ведомость фахверков см. на листе КЖ-20.
34. Ведомость ворот см. на листе КЖ-21.
35. Ведомость окон см. на листе КЖ-22.
36. Ведомость дверей см. на листе КЖ-23.
37. Ведомость витражей см. на листе КЖ-24.
38. Ведомость ограждений см. на листе КЖ-25.
39. Ведомость отделки см. на листе КЖ-26.
40. Ведомость благоустройства см. на листе КЖ-27.
41. Ведомость малых архитектурных форм см. на листе КЖ-28.
42. Ведомость наружных сетей см. на листе КЖ-29.
43. Ведомость внутренних сетей см. на листе КЖ-30.
44. Ведомость электрооборудования см. на листе КЖ-31.
45. Ведомость слаботочных устройств см. на листе КЖ-32.
46. Ведомость молниезащиты см. на листе КЖ-33.
47. Ведомость заземления см. на листе КЖ-34.
48. Ведомость освещения см. на листе КЖ-35.
49. Ведомость вентиляции см. на листе КЖ-36.
50. Ведомость отопления см. на листе КЖ-37.
51. Ведомость водоснабжения см. на листе КЖ-38.
52. Ведомость канализации см. на листе КЖ-39.
53. Ведомость газоснабжения см. на листе КЖ-40.
54. Ведомость пожарной сигнализации см. на листе КЖ-41.
55. Ведомость автоматики см. на листе КЖ-42.
56. Ведомость диспетчеризации см. на листе КЖ-43.
57. Ведомость связи см. на листе КЖ-44.
58. Ведомость видеонаблюдения см. на листе КЖ-45.
59. Ведомость контроля доступа см. на листе КЖ-46.
60. Ведомость охранной сигнализации см. на листе КЖ-47.
61. Ведомость пожаротушения см. на листе КЖ-48.
62. Ведомость дымоудаления см. на листе КЖ-49.
63. Ведомость противодымной вентиляции см. на листе КЖ-50.
64. Ведомость компенсации см. на листе КЖ-51.
65. Ведомость воздушных завес см. на листе КЖ-52.
66. Ведомость тепловых завес см. на листе КЖ-53.
67. Ведомость воздухонагревателей см. на листе КЖ-54.
68. Ведомость калориферов см. на листе КЖ-55.
69. Ведомость вентиляторов см. на листе КЖ-56.
70. Ведомость воздуховодов см. на листе КЖ-57.
71. Ведомость решеток см. на листе КЖ-58.
72. Ведомость клапанов см. на листе КЖ-59.
73. Ведомость заслонок см. на листе КЖ-60.
74. Ведомость шумоглушителей см. на листе КЖ-61.
75. Ведомость виброизоляторов см. на листе КЖ-62.
76. Ведомость гибких вставок см. на листе КЖ-63.
77. Ведомость обратных клапанов см. на листе КЖ-64.
78. Ведомость предохранительных клапанов см. на листе КЖ-65.
79. Ведомость регулирующих клапанов см. на листе КЖ-66.
80. Ведомость запорной арматуры см. на листе КЖ-67.
81. Ведомость фильтров см. на листе КЖ-68.
82. Ведомость грязевиков см. на листе КЖ-69.
83. Ведомость сепараторов см. на листе КЖ-70.
84. Ведомость расширительных баков см. на листе КЖ-71.
85. Ведомость теплообменников см. на листе КЖ-72.
86. Ведомость насосов см. на листе КЖ-73.
87. Ведомость циркуляционных насосов см. на листе КЖ-74.
88. Ведомость повысительных насосов см. на листе КЖ-75.
89. Ведомость дренажных насосов см. на листе КЖ-76.
90. Ведомость пожарных насосов см. на листе КЖ-77.
91. Ведомость насосов подпитки см. на листе КЖ-78.
92. Ведомость насосов рециркуляции см. на листе КЖ-79.
93. Ведомость насосов смешения см. на листе КЖ-80.
94. Ведомость насосов дозирования см. на листе КЖ-81.
95. Ведомость насосов промывки см. на листе КЖ-82.
96. Ведомость насосов консервации см. на листе КЖ-83.
97. Ведомость насосов опорожнения см. на листе КЖ-84.
98. Ведомость насосов заполнения см. на листе КЖ-85.
99. Ведомость насосов испытания см. на листе КЖ-86.
100. Ведомость насосов пусконаладки см. на листе КЖ-87.
101. Ведомость насосов сдачи см. на листе КЖ-88.
102. Ведомость насосов гарантии см. на листе КЖ-89.
103. Ведомость насосов сервиса см. на листе КЖ-90.
104. Ведомость насосов запасных частей см. на листе КЖ-91.
105. Ведомость насосов инструмента см. на листе КЖ-92.
106. Ведомость насосов документации см. на листе КЖ-93.
107. Ведомость насосов обучения см. на листе КЖ-94.
108. Ведомость насосов гарантийного обслуживания см. на листе КЖ-95.
109. Ведомость насосов послегарантийного обслуживания см. на листе КЖ-96.
110. Ведомость насосов капитального ремонта см. на листе КЖ-97.
111. Ведомость насосов текущего ремонта см. на листе КЖ-98.
112. Ведомость насосов планового ремонта см. на листе КЖ-99.
113. Ведомость насосов внепланового ремонта см. на листе КЖ-100.
114. Ведомость насосов аварийного ремонта см. на листе КЖ-101.
115. Ведомость насосов модернизации см. на листе КЖ-102.
116. Ведомость насосов замены см. на листе КЖ-103.
117. Ведомость насосов утилизации см. на листе КЖ-104.
118. Ведомость насосов списания см. на листе КЖ-105.
119. Ведомость насосов продажи см. на листе КЖ-106.
120. Ведомость насосов передачи см. на листе КЖ-107.
121. Ведомость насосов аренды см. на листе КЖ-108.
122. Ведомость насосов лизинга см. на листе КЖ-109.
123. Ведомость насосов страхования см. на листе КЖ-110.
124. Ведомость насосов залога см. на листе КЖ-111.
125. Ведомость насосов ипотеки см. на листе КЖ-112.
126. Ведомость насосов доверительного управления см. на листе КЖ-113.
127. Ведомость насосов концессии см. на листе КЖ-114.
128. Ведомость насосов государственно-частного партнерства см. на листе КЖ-115.
129. Ведомость насосов муниципально-частного партнерства см. на листе КЖ-116.
130. Ведомость насосов инвестиционного проекта см. на листе КЖ-117.
131. Ведомость насосов бизнес-плана см. на листе КЖ-118.
132. Ведомость насосов технико-экономического обоснования см. на листе КЖ-119.
133. Ведомость насосов проектно-сметной документации см. на листе КЖ-120.
134. Ведомость насосов рабочей документации см. на листе КЖ-121.
135. Ведомость насосов исполнительной документации см. на листе КЖ-122.
136. Ведомость насосов паспорта см. на листе КЖ-123.
137. Ведомость насосов руководства по эксплуатации см. на листе КЖ-124.
138. Ведомость насосов инструкции см. на листе КЖ-125.
139. Ведомость насосов памятки см. на листе КЖ-126.
140. Ведомость насосов плаката см. на листе КЖ-127.
141. Ведомость насосов стенда см. на листе КЖ-128.
142. Ведомость насосов макета см. на листе КЖ-129.
143. Ведомость насосов модели см. на листе КЖ-130.
144. Ведомость насосов чертежа см. на листе КЖ-131.
145. Ведомость насосов эскиза см. на листе КЖ-132.
146. Ведомость насосов схемы см. на листе КЖ-133.
147. Ведомость насосов диаграммы см. на листе КЖ-134.
148. Ведомость насосов графика см. на листе КЖ-135.
149. Ведомость насосов таблицы см. на листе КЖ-136.
150. Ведомость насосов перечня см. на листе КЖ-137.
151. Ведомость насосов каталога см. на листе КЖ-138.
152. Ведомость насосов прайс-листа см. на листе КЖ-139.
153. Ведомость насосов коммерческого предложения см. на листе КЖ-140.
154. Ведомость насосов договора см. на листе КЖ-141.
155. Ведомость насосов контракта см. на листе КЖ-142.
156. Ведомость насосов соглашения см. на листе КЖ-143.
157. Ведомость насосов протокола см. на листе КЖ-144.
158. Ведомость насосов акта см. на листе КЖ-145.
159. Ведомость насосов справки см. на листе КЖ-146.
160. Ведомость насосов счета см. на листе КЖ-147.
161. Ведомость насосов накладной см. на листе КЖ-148.
162. Ведомость насосов доверенности см. на листе КЖ-149.
163. Ведомость насосов расписки см. на листе КЖ-150.
164. Ведомость насосов заявления см. на листе КЖ-151.
165. Ведомость насосов жалобы см. на листе КЖ-152.
166. Ведомость насосов претензии см. на листе КЖ-153.
167. Ведомость насосов иска см. на листе КЖ-154.
168. Ведомость насосов отзыва см. на листе КЖ-155.
169. Ведомость насосов возражения см. на листе КЖ-156.
170. Ведомость насосов ходатайства см. на листе КЖ-157.
171. Ведомость насосов определения см. на листе КЖ-158.
172. Ведомость насосов решения см. на листе КЖ-159.
173. Ведомость насосов постановления см. на листе КЖ-160.
174. Ведомость насосов приговора см. на листе КЖ-161.
175. Ведомость насосов апелляции см. на листе КЖ-162.
176. Ведомость насосов кассации см. на листе КЖ-163.
177. Ведомость насосов надзора см. на листе КЖ-164.
178. Ведомость насосов пересмотра см. на листе КЖ-165.
179. Ведомость насосов отмены см. на листе КЖ-166.
180. Ведомость насосов изменения см. на листе КЖ-167.
181. Ведомость насосов дополнения см. на листе КЖ-168.
182. Ведомость насосов разъяснения см. на листе КЖ-169.
183. Ведомость насосов исправления см. на листе КЖ-170.
184. Ведомость насосов уточнения см. на листе КЖ-171.
185. Ведомость насосов конкретизации см. на листе КЖ-172.
186. Ведомость насосов обобщения см. на листе КЖ-173.
187. Ведомость насосов систематизации см. на листе КЖ-174.
188. Ведомость насосов кодификации см. на листе КЖ-175.
189. Ведомость насосов инкорпорации см. на листе КЖ-176.
190. Ведомость насосов консолидации см. на листе КЖ-177.
191. Ведомость насосов унификации см. на листе КЖ-178.
192. Ведомость насосов стандартизации см. на листе КЖ-179.
193. Ведомость насосов сертификации см. на листе КЖ-180.
194. Ведомость насосов лицензирования см. на листе КЖ-181.
195. Ведомость насосов аккредитации см. на листе КЖ-182.
196. Ведомость насосов аттестации см. на листе КЖ-183.
197. Ведомость насосов поверки см. на листе КЖ-184.
198. Ведомость насосов калибровки см. на листе КЖ-185.
199. Ведомость насосов метрологического обеспечения см. на листе КЖ-186.
200. Ведомость насосов технического регулирования см. на листе КЖ-187.
201. Ведомость насосов промышленной безопасности см. на листе КЖ-188.
202. Ведомость насосов охраны труда см. на листе КЖ-189.
203. Ведомость насосов пожарной безопасности см. на листе КЖ-190.
204. Ведомость насосов экологической безопасности см. на листе КЖ-191.
205. Ведомость насосов энергетической безопасности см. на листе КЖ-192.
206. Ведомость насосов информационной безопасности см. на листе КЖ-193.
207. Ведомость насосов транспортной безопасности см. на листе КЖ-194.
208. Ведомость насосов антитеррористической защищенности см. на листе КЖ-195.
209. Ведомость насосов гражданской обороны см. на листе КЖ-196.
210. Ведомость насосов мобилизационной подготовки см. на листе КЖ-197.
211. Ведомость насосов военного времени см. на листе КЖ-198.
212. Ведомость насосов чрезвычайных ситуаций см. на листе КЖ-199.
213. Ведомость насосов ликвидации последствий см. на листе КЖ-200.
214. Ведомость насосов восстановления см. на листе КЖ-201.
215. Ведомость насосов реконструкции см. на листе КЖ-202.
216. Ведомость насосов капитального строительства см. на листе КЖ-203.
217. Ведомость насосов архитектурно-строительного проектирования см. на листе КЖ-204.
218. Ведомость насосов конструкций железобетонных см. на листе КЖ-205.
219. Ведомость насосов конструкций металлических см. на листе КЖ-206.
220. Ведомость насосов конструкций деревянных см. на листе КЖ-207.
221. Ведомость насосов конструкций каменных см. на листе КЖ-208.
222. Ведомость насосов конструкций армокаменных см. на листе КЖ-209.
223. Ведомость насосов конструкций комбинированных см. на листе КЖ-210.
224. Ведомость насосов конструкций специальных см. на листе КЖ-211.
225. Ведомость насосов конструкций усиления см. на листе КЖ-212.
226. Ведомость насосов конструкций ремонта см. на листе КЖ-213.
227. Ведомость насосов конструкций реконструкции см. на листе КЖ-214.
228. Ведомость насосов конструкций демонтажа см. на листе КЖ-215.
229. Ведомость насосов конструкций монтажа см. на листе КЖ-216.
230. Ведомость насосов конструкций транспортировки см. на листе КЖ-217.
231. Ведомость насосов конструкций хранения см. на листе КЖ-218.
232. Ведомость насосов конструкций утилизации см. на листе КЖ-219.
233. Ведомость насосов конструкций списания см. на листе КЖ-220.
234. Ведомость насосов конструкций продажи см. на листе КЖ-221.
235. Ведомость насосов конструкций передачи см. на листе КЖ-222.
236. Ведомость насосов конструкций аренды см. на листе КЖ-223.
237. Ведомость насосов конструкций лизинга см. на листе КЖ-224.
238. Ведомость насосов конструкций страхования см. на листе КЖ-225.
239. Ведомость насосов конструкций залога см. на листе КЖ-226.
240. Ведомость насосов конструкций ипотеки см. на листе КЖ-227.
241. Ведомость насосов конструкций доверительного управления см. на листе КЖ-228.
242. Ведомость насосов конструкций концессии см. на листе КЖ-229.
243. Ведомость насосов конструкций государственно-частного партнерства см. на листе КЖ-230.
244. Ведомость насосов конструкций муниципально-частного партнерства см. на листе КЖ-231.
245. Ведомость насосов конструкций инвестиционного проекта см. на листе КЖ-232.
246. Ведомость насосов конструкций бизнес-плана см. на листе КЖ-233.
247. Ведомость насосов конструкций технико-экономического обоснования см. на листе КЖ-234.
248. Ведомость насосов конструкций проектно-сметной документации см. на листе КЖ-235.
249. Ведомость насосов конструкций рабочей документации см. на листе КЖ-236.
250. Ведомость насосов конструкций исполнительной документации см. на листе КЖ-237.
251. Ведомость насосов конструкций паспорта см. на листе КЖ-238.
252. Ведомость насосов конструкций руководства по эксплуатации см. на листе КЖ-239.
253. Ведомость насосов конструкций инструкции см. на листе КЖ-240.
254. Ведомость насосов конструкций памятки см. на листе КЖ-241.
255. Ведомость насосов конструкций плаката см. на листе КЖ-242.
256. Ведомость насосов конструкций стенда см. на листе КЖ-243.
257. Ведомость насосов конструкций макета см. на листе КЖ-244.
258. Ведомость насосов конструкций модели см. на листе КЖ-245.
259. Ведомость насосов конструкций чертежа см. на листе КЖ-246.
260. Ведомость насосов конструкций эскиза см. на листе КЖ-247.
261. Ведомость насосов конструкций схемы см. на листе КЖ-248.
262. Ведомость насосов конструкций диаграммы см. на листе КЖ-249.
263. Ведомость насосов конструкций графика см. на листе КЖ-250.
264. Ведомость насосов конструкций таблицы см. на листе КЖ-251.
265. Ведомость насосов конструкций перечня см. на листе КЖ-252.
266. Ведомость насосов конструкций каталога см. на листе КЖ-253.
267. Ведомость насосов конструкций прайс-листа см. на листе КЖ-254.
268. Ведомость насосов конструкций коммерческого предложения см. на листе КЖ-255.
269. Ведомость насосов конструкций договора см. на листе КЖ-256.
270. Ведомость насосов конструкций контракта см. на листе КЖ-257.
271. Ведомость насосов конструкций соглашения см. на листе КЖ-258.
272. Ведомость насосов конструкций протокола см. на листе КЖ-259.
273. Ведомость насосов конструкций акта см. на листе КЖ-260.
274. Ведомость насосов конструкций справки см. на листе КЖ-261.
275. Ведомость насосов конструкций счета см. на листе КЖ-262.
276. Ведомость насосов конструкций накладной см. на листе КЖ-263.
277. Ведомость насосов конструкций доверенности см. на листе КЖ-264.
278. Ведомость насосов конструкций расписки см. на листе КЖ-265.
279. Ведомость насосов конструкций заявления см. на листе КЖ-266.
280. Ведомость насосов конструкций жалобы см. на листе КЖ-267.
281. Ведомость насосов конструкций претензии см. на листе КЖ-268.
282. Ведомость насосов конструкций иска см. на листе КЖ-269.
283. Ведомость насосов конструкций отзыва см. на листе КЖ-270.
284. Ведомость насосов конструкций возражения см. на листе КЖ-271.
285. Ведомость насосов конструкций ходатайства см. на листе КЖ-272.
286. Ведомость насосов конструкций определения см. на листе КЖ-273.
287. Ведомость насосов конструкций решения см. на листе КЖ-274.
288. Ведомость насосов конструкций постановления см. на листе КЖ-275.
289. Ведомость насосов конструкций приговора см. на листе КЖ-276.
290. Ведомость насосов конструкций апелляции см. на листе КЖ-277.
291. Ведомость насосов конструкций кассации см. на листе КЖ-278.
292. Ведомость насосов конструкций надзора см. на листе КЖ-279.
293. Ведомость насосов конструкций пересмотра см. на листе КЖ-280.
294. Ведомость насосов конструкций отмены см. на листе КЖ-281.
295. Ведомость насосов конструкций изменения см. на листе КЖ-282.
296. Ведомость насосов конструкций дополнения см. на листе КЖ-283.
297. Ведомость насосов конструкций разъяснения см. на листе КЖ-284.
298. Ведомость насосов конструкций исправления см. на листе КЖ-285.
299. Ведомость насосов конструкций уточнения см. на листе КЖ-286.
300. Ведомость насосов конструкций конкретизации см. на листе КЖ-287.
301. Ведомость насосов конструкций обобщения см. на листе КЖ-288.
302. Ведомость насосов конструкций систематизации см. на листе КЖ-289.
303. Ведомость насосов конструкций кодификации см. на листе КЖ-290.
304. Ведомость насосов конструкций инкорпорации см. на листе КЖ-291.
305. Ведомость насосов конструкций консолидации см. на листе КЖ-292.
306. Ведомость насосов конструкций унификации см. на листе КЖ-293.
307. Ведомость насосов конструкций стандартизации см. на листе КЖ-294.
308. Ведомость насосов конструкций сертификации см. на листе КЖ-295.
309. Ведомость насосов конструкций лицензирования см. на листе КЖ-296.
310. Ведомость насосов конструкций аккредитации см. на листе КЖ-297.
311. Ведомость насосов конструкций аттестации см. на листе КЖ-298.
312. Ведомость насосов конструкций поверки см. на листе КЖ-299.
313. Ведомость насосов конструкций калибровки см. на листе КЖ-300.
314. Ведомость насосов конструкций метрологического обеспечения см. на листе КЖ-301.
315. Ведомость насосов конструкций технического регулирования см. на листе КЖ-302.
316. Ведомость насосов конструкций промышленной безопасности см. на листе КЖ-303.
317. Ведомость насосов конструкций охраны труда см. на листе КЖ-304.
318. Ведомость насосов конструкций пожарной безопасности см. на листе КЖ-305.
319. Ведомость насосов конструкций экологической безопасности см. на листе КЖ-306.
320. Ведомость насосов конструкций энергетической безопасности см. на листе КЖ-307.
321. Ведомость насосов конструкций информационной безопасности см. на листе КЖ-308.
322. Ведомость насосов конструкций транспортной безопасности см. на листе КЖ-309.
323. Ведомость насосов конструкций антитеррористической защищенности см. на листе КЖ-310.
324. Ведомость насосов конструкций гражданской обороны см. на листе КЖ-311.
325. Ведомость насосов конструкций мобилизационной подготовки см. на листе КЖ-312.
326. Ведомость насосов конструкций военного времени см. на листе КЖ-313.
327. Ведомость насосов конструкций чрезвычайных ситуаций см. на листе КЖ-314.
328. Ведомость насосов конструкций ликвидации последствий см. на листе КЖ-315.
329. Ведомость насосов конструкций восстановления см. на листе КЖ-316.
330. Ведомость насосов конструкций реконструкции см. на листе КЖ-317.
331. Ведомость насосов конструкций капитального строительства см. на листе КЖ-318.
332. Ведомость насосов конструкций архитектурно-строительного проектирования см. на листе КЖ-319.
333. Ведомость насосов конструкций конструкций железобетонных см. на листе КЖ-320.
334. Ведомость насосов конструкций конструкций металлических см. на листе КЖ-321.
335. Ведомость насосов конструкций конструкций деревянных см. на листе КЖ-322.
336. Ведомость насосов конструкций конструкций каменных см. на листе КЖ-323.
337. Ведомость насосов конструкций конструкций армокаменных см. на листе КЖ-324.
338. Ведомость насосов конструкций конструкций комбинированных см. на листе КЖ-325.
339. Ведомость насосов конструкций конструкций специальных см. на листе КЖ-326.
340. Ведомость насосов конструкций конструкций усиления см. на листе КЖ-327.
341. Ведомость насосов конструкций конструкций ремонта см. на листе КЖ-328.
342. Ведомость насосов конструкций конструкций реконструкции см. на листе КЖ-329.
343. Ведомость насосов конструкций конструкций демонтажа см. на листе КЖ-330.
344. Ведомость насосов конструкций конструкций монтажа см. на листе КЖ-331.
345. Ведомость насосов конструкций конструкций транспортировки см. на листе КЖ-332.
346. Ведомость насосов конструкций конструкций хранения см. на листе КЖ-333.
347. Ведомость насосов конструкций конструкций утилизации см. на листе КЖ-334.
348. Ведомость насосов конструкций конструкций списания см. на листе КЖ-335.
349. Ведомость насосов конструкций конструкций продажи см. на листе КЖ-336.
350. Ведомость насосов конструкций конструкций передачи см. на листе КЖ-337.
351. Ведомость насосов конструкций конструкций аренды см. на листе КЖ-338.
352. Ведомость насосов конструкций конструкций лизинга см. на листе КЖ-339.
353. Ведомость насосов конструкций конструкций страхования см. на листе КЖ-340.
354. Ведомость насосов конструкций конструкций залога см. на листе КЖ-341.
355. Ведомость насосов конструкций конструкций ипотеки см. на листе КЖ-342.
356. Ведомость насосов конструкций конструкций доверительного управления см. на листе КЖ-343.
357. Ведомость насосов конструкций конструкций концессии см. на листе КЖ-344.
358. Ведомость насосов конструкций конструкций государственно-частного партнерства см. на листе КЖ-345.
359. Ведомость насосов конструкций конструкций муниципально-частного партнерства см. на листе КЖ-346.
360. Ведомость насосов конструкций конструкций инвестиционного проекта см. на листе КЖ-347.
361. Ведомость насосов конструкций конструкций бизнес-плана см. на листе КЖ-348.
362. Ведомость насосов конструкций конструкций технико-экономического обоснования см. на листе КЖ-349.
363. Ведомость насосов конструкций конструкций проектно-сметной документации см. на листе КЖ-350.
364. Ведомость насосов конструкций конструкций рабочей документации см. на листе КЖ-351.
365. Ведомость насосов конструкций конструкций исполнительной документации см. на листе КЖ-352.
366. Ведомость насосов конструкций конструкций паспорта см. на листе КЖ-353.
367. Ведомость насосов конструкций конструкций руководства по эксплуатации см. на листе КЖ-354.
368. Ведомость насосов конструкций конструкций инструкции см. на листе КЖ-355.
369. Ведомость насосов конструкций конструкций памятки см. на листе КЖ-356.
370. Ведомость насосов конструкций конструкций плаката см. на листе КЖ-357.
371. Ведомость насосов конструкций конструкций стенда см. на листе КЖ-358.
372. Ведомость насосов конструкций конструкций макета см. на листе КЖ-359.
373. Ведомость насосов конструкций конструкций модели см. на листе КЖ-360.
374. Ведомость насосов конструкций конструкций чертежа см. на листе КЖ-361.
375. Ведомость насосов конструкций конструкций эскиза см. на листе КЖ-362.
376. Ведомость насосов конструкций конструкций схемы см. на листе КЖ-363.
377. Ведомость насосов конструкций конструкций диаграммы см. на листе КЖ-364.
378. Ведомость насосов конструкций конструкций графика см. на листе КЖ-365.
379. Ведомость насосов конструкций конструкций таблицы см. на листе КЖ-366.
380. Ведомость насосов конструкций конструкций перечня см. на листе КЖ-367.
381. Ведомость насосов конструкций конструкций каталога см. на листе КЖ-368.
382. Ведомость насосов конструкций конструкций прайс-листа см. на листе КЖ-369.
383. Ведомость насосов конструкций конструкций коммерческого предложения см. на листе КЖ-370.
384. Ведомость насосов конструкций конструкций договора см. на листе КЖ-371.
385. Ведомость насосов конструкций конструкций контракта см. на листе КЖ-372.
386. Ведомость насосов конструкций конструкций соглашения см. на листе КЖ-373.
387. Ведомость насосов конструкций конструкций протокола см. на листе КЖ-374.
388. Ведомость насосов конструкций конструкций акта см. на листе КЖ-375.
389. Ведомость насосов конструкций конструкций справки см. на листе КЖ-376.
390. Ведомость насосов конструкций конструкций счета см. на листе КЖ-377.
391. Ведомость насосов конструкций конструкций накладной см. на листе КЖ-378.
392. Ведомость насосов конструкций конструкций доверенности см. на листе КЖ-379.
393. Ведомость насосов конструкций конструкций расписки см. на листе КЖ-380.
394. Ведомость насосов конструкций конструкций заявления см. на листе КЖ-381.
395. Ведомость насосов конструкций конструкций жалобы см. на листе КЖ-382.
396. Ведомость насосов конструкций конструкций претензии см. на листе КЖ-383.
397. Ведомость насосов конструкций конструкций иска см. на листе КЖ-384.
398. Ведомость насосов конструкций конструкций отзыва см. на листе КЖ-385.
399. Ведомость насосов конструкций конструкций возражения см. на листе КЖ-386.
400. Ведомость насосов конструкций конструкций ходатайства см. на листе КЖ-387.
401. Ведомость насосов конструкций конструкций определения см. на листе КЖ-388.
402. Ведомость насосов конструкций конструкций решения см. на листе КЖ-389.
403. Ведомость насосов конструкций конструкций постановления см. на листе КЖ-390.
404. Ведомость насосов конструкций конструкций приговора см. на листе КЖ-391.
405. Ведомость насосов конструкций конструкций апелляции см. на листе КЖ-392.
406. Ведомость насосов конструкций конструкций кассации см. на листе КЖ-393.
407. Ведомость насосов конструкций конструкций надзора см. на листе КЖ-394.
408. Ведомость насосов конструкций конструкций пересмотра см. на листе КЖ-395.
409. Ведомость насосов конструкций конструкций отмены см. на листе КЖ-396.
410. Ведомость насосов конструкций конструкций изменения см. на листе КЖ-397.
411. Ведомость насосов конструкций конструкций дополнения см. на листе КЖ-398.
412. Ведомость насосов конструкций конструкций разъяснения см. на листе КЖ-399.
413. Ведомость насосов конструкций конструкций исправления см. на листе КЖ-400.
414. Ведомость насосов конструкций конструкций уточнения см. на листе КЖ-401.
415. Ведомость насосов конструкций конструкций конкретизации см. на листе КЖ-402.
416. Ведомость насосов конструкций конструкций обобщения см. на листе КЖ-403.
417. Ведомость насосов конструкций конструкций систематизации см. на листе КЖ-404.
418. Ведомость насосов конструкций конструкций кодификации см. на листе КЖ-405.
419. Ведомость насосов конструкций конструкций инкорпорации см. на листе КЖ-406.
420. Ведомость насосов конструкций конструкций консолидации см. на листе КЖ-407.
421. Ведомость насосов конструкций конструкций унификации см. на листе КЖ-408.
422. Ведомость насосов конструкций конструкций стандартизации см. на листе КЖ-409.
423. Ведомость насосов конструкций конструкций сертификации см. на листе КЖ-410.
424. Ведомость насосов конструкций конструкций лицензирования см. на листе КЖ-411.
425. Ведомость насосов конструкций конструкций аккредитации см. на листе КЖ-412.
426. Ведомость насосов конструкций конструкций аттестации см. на листе КЖ-413.
427. Ведомость насосов конструкций конструкций поверки см. на листе КЖ-414.
428. Ведомость насосов конструкций конструкций калибровки см. на листе КЖ-415.
429. Ведомость насосов конструкций конструкций метрологического обеспечения см. на листе КЖ-416.
430. Ведомость насосов конструкций конструкций технического регулирования см. на листе КЖ-417.
431. Ведомость насосов конструкций конструкций промышленной безопасности см. на листе КЖ-418.
432. Ведомость насосов конструкций конструкций охраны труда см. на листе КЖ-419.
433. Ведомость насосов конструкций конструкций пожарной безопасности см. на листе КЖ-420.
434. Ведомость насосов конструкций конструкций экологической безопасности см. на листе КЖ-421.
435. Ведомость насосов конструкций конструкций энергетической безопасности см. на листе КЖ-422.
436. Ведомость насосов конструкций конструкций информационной безопасности см. на листе КЖ-423.
437. Ведомость насосов конструкций конструкций транспортной безопасности см. на листе КЖ-424.
438. Ведомость насосов конструкций конструкций антитеррористической защищенности см. на листе КЖ-425.
439. Ведомость насосов конструкций конструкций гражданской обороны см. на листе КЖ-426.
440. Ведомость насосов конструкций конструкций мобилизационной подготовки см. на листе КЖ-427.
441. Ведомость насосов конструкций конструкций военного времени см. на листе КЖ-428.
442. Ведомость насосов конструкций конструкций чрезвычайных ситуаций см. на листе КЖ-429.
443. Ведомость насосов конструкций конструкций ликвидации последствий см. на листе КЖ-430.
444. Ведомость насосов конструкций конструкций восстановления см. на листе КЖ-431.
445. Ведомость насосов конструкций конструкций реконструкции см. на листе КЖ-432.
446. Ведомость насосов конструкций конструкций капитального строительства см. на листе КЖ-433.
447. Ведомость насосов конструкций конструкций архитектурно-строительного проектирования см. на листе КЖ-434.
448. Ведомость насосов конструкций конструкций конструкций железобетонных см. на листе КЖ-435.
449. Ведомость насосов конструкций конструкций конструкций металлических см. на листе КЖ-436.
450. Ведомость насосов конструкций конструкций конструкций деревянных см. на листе КЖ-437.
451. Ведомость насосов конструкций конструкций конструкций каменных см. на листе КЖ-438.
452. Ведомость насосов конструкций конструкций конструкций армокаменных см. на листе КЖ-439.
453. Ведомость насосов конструкций конструкций конструкций комбинированных см. на листе КЖ-440.
454. Ведомость насосов конструкций конструкций конструкций специальных см. на листе КЖ-441.
455. Ведомость насосов конструкций конструкций конструкций усиления см. на листе КЖ-442.
456. Ведомость насосов конструкций конструкций конструкций ремонта см. на листе КЖ-443.
457. Ведомость насосов конструкций конструкций конструкций реконструкции см. на листе КЖ-444.
458. Ведомость насосов конструкций конструкций конструкций демонтажа см. на листе КЖ-445.
459. Ведомость насосов конструкций конструкций конструкций монтажа см. на листе КЖ-446.
460. Ведомость насосов конструкций конструкций конструкций транспортировки см. на листе КЖ-447.
461. Ведомость насосов конструкций конструкций конструкций хранения см. на листе КЖ-448.
462. Ведомость насосов конструкций конструкций конструкций утилизации см. на листе КЖ-449.
463. Ведомость насосов конструкций конструкций конструкций списания см. на листе КЖ-450.
464. Ведомость насосов конструкций конструкций конструкций продажи см. на листе КЖ-451.
465. Ведомость насосов конструкций конструкций конструкций передачи см. на листе КЖ-452.
466. Ведомость насосов конструкций конструкций конструкций аренды см. на листе КЖ-453.
467. Ведомость насосов конструкций конструкций конструкций лизинга см. на листе КЖ-454.
468. Ведомость насосов конструкций конструкций конструкций страхования см. на листе КЖ-455.
469. Ведомость насосов конструкций конструкций конструкций залога см. на листе КЖ-456.
470. Ведомость насосов конструкций конструкций конструкций ипотеки см. на листе КЖ-457.
471. Ведомость насосов конструкций конструкций конструкций доверительного управления см. на листе КЖ-458.
472. Ведомость насосов конструкций конструкций конструкций концессии см. на листе КЖ-459.
473. Ведомость насосов конструкций конструкций конструкций государственно-част


Ø8 Ø10 Ø12 Ø14 Ø20
109.00 296.00 1369.00 324.00 1056.00 3754.00 32.00
B 500 B

მონოლითური კედლები

თბილისი / 2024 წელი

ფაილის სახელი:
A2 QE_STR_PLANS

KEYPLAN:

ყოველი შემდეგი რევიზია აუქმებს
წინა რევიზიებს

პროექტის სტატუსი:
სამშენებლო დოკუმენტაცია

რევიზია

რევ.	თარიღი	აღწერილობა	დამტკ.

შენიშვნები:

მისამართი:
ქ. თბილისი, ლეო კვაჭაძის №17.
(72.16.21.972)

დამკვეთი:
ბრიტანულ-ქართული აკადემია

თანამდებობა	სახელი გვარი	ხელმოწერა
პროექტის მენეჯერი		
დამკვეთისგან: დამკვეთის მხარ		

engineering

შემსრულებელი:
შპს "ქიუ ენჯინირინგი"

მისამართი:
ქ.თბილისი აბაკარაძის №7
ბინა №6

შპს "ქიუ ენჯინირინგის"
პროფესიული პასუხისმგებლობის
მზღვეველია სს "დაზღვევის
საერთაშორისო კომპანია ირაო"
(ა/ნ №PFL 417/21)

თანამდებობა	სახელი გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. კვანიშვილი	
საპროექტო ჯგუფის უფროსი	ო. ოლიუხინი	
კონსტრუქტორი	გ. გურჯიშვილი	

პროექტის სახელწოდება:
ადმინისტრაციული შენობა ლისზე

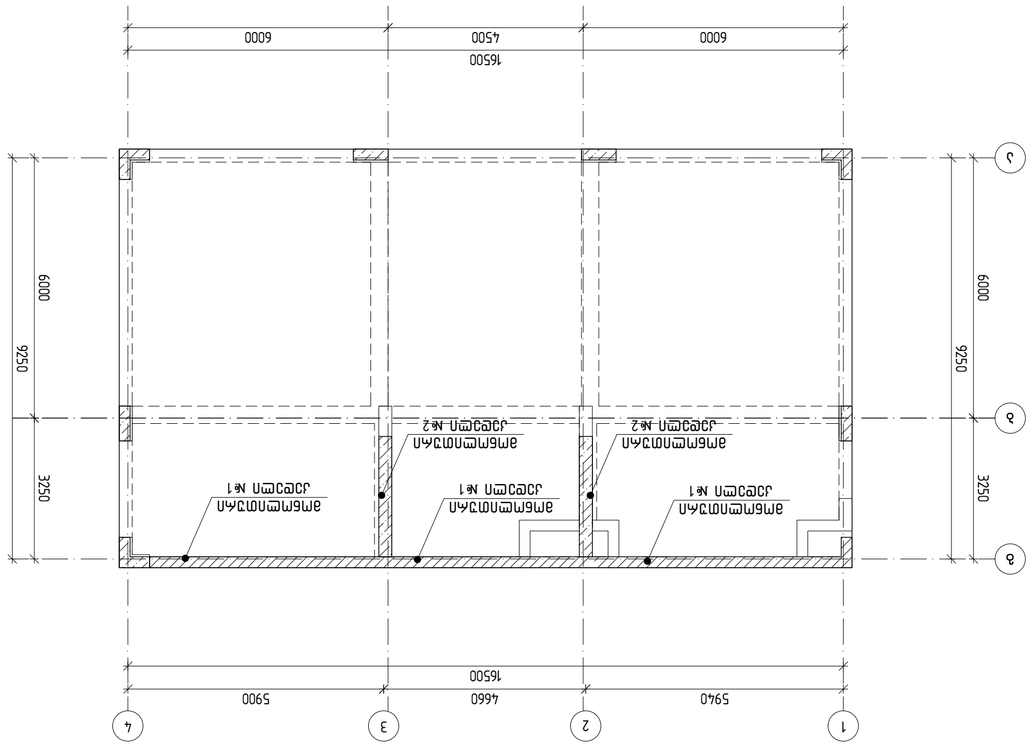
პროექტის სტადია:
ახალი მშენებლობა

პროექტის ნაწილი:
კონსტრუქცია

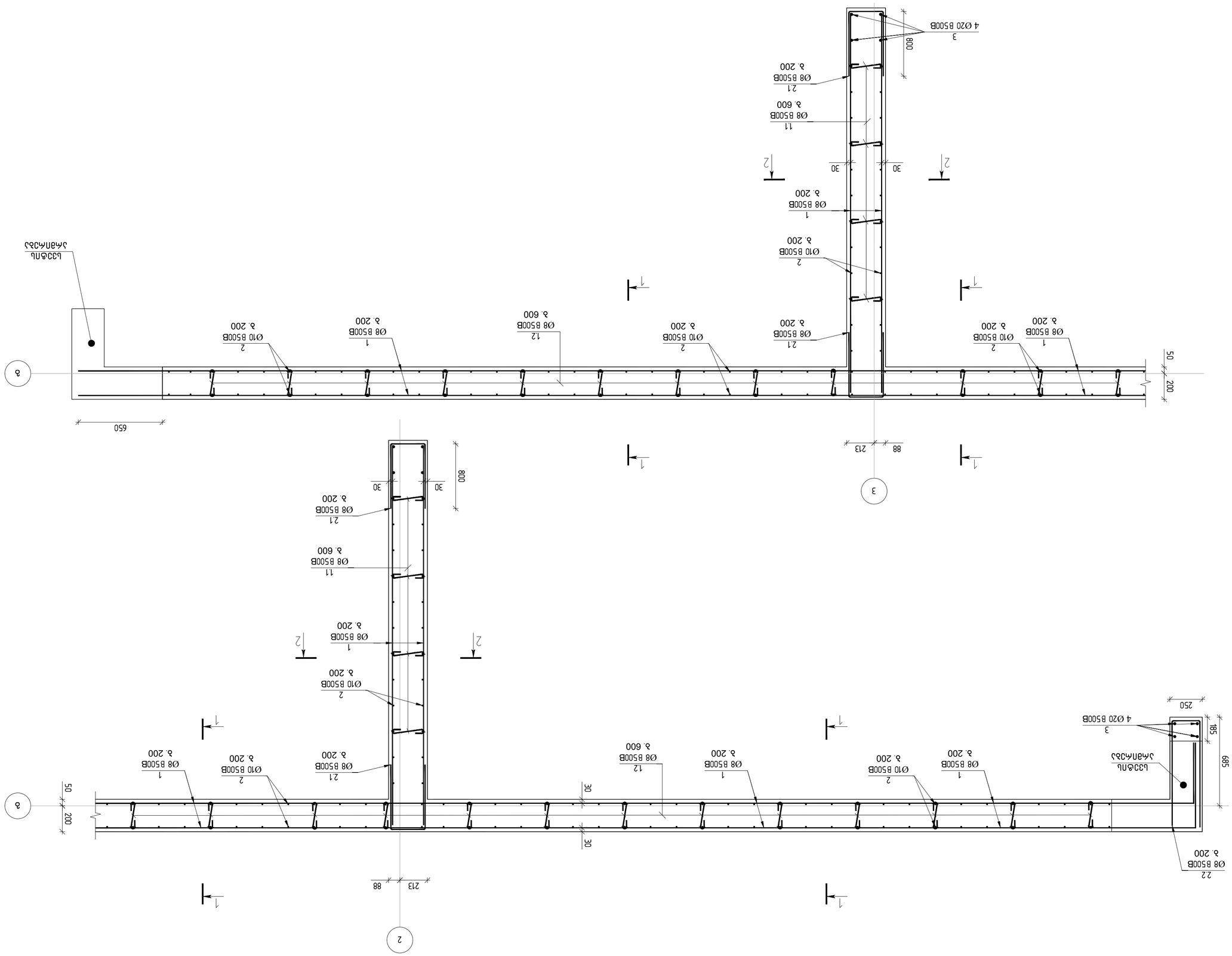
ფორმატი
A2
სტადია
მ.ა
თარიღი
05/02/2024
მასშტაბი
1: 200

ნახაზის დასახელება:
მონოლითური კედლების კონსტრუქცია

რევიზია	ნახაზის ნომერი:	ალბომის ფურც საერთო რაოდ.
R0	კ-301	48



Ж1 Ж2 Ж1 Ж2 Ж1 Ж2



эмементарный элемент монолитной железобетонной плиты
в. 1:100

Экспликация:

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Документация			
1		Ø8 B500B з. 200	22	0,39	
2		Ø10 B500B з. 200	4	0,62	
3		Ø20 B500B	4	2,47	
		Детали			
11		Ø8 B500B з. 600	11	1,04	
12		Ø8 B500B з. 600	12	1,04	
21		Ø8 B500B з. 200	21	0,39	
22		Ø8 B500B з. 200	22	0,39	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов:

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 34028-2016	Прокат арматурный для железобетонных конструкций. Технические условия	
	Прилагаемые документы	
2024-ПЗ	Пояснительная записка	
2024-КЖ	Конструкции железобетонные	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей:

Марка	Наименование	Примечание
КЖ	Конструкции железобетонные	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта:

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов. Ведомость основных комплектов рабочих чертежей. Ведомость рабочих чертежей основного комплекта. Экспликация	
2	Схема расположения элементов монолитной плиты. Разрезы 1-1, 2-2	
3	Эмементарный элемент монолитной железобетонной плиты	

Согласовано:

Должность	Подпись	Ф.И.О.
Главный инженер проекта		Ф. Ф. Ф.
Начальник отдела		Ф. Ф. Ф.
Главный специалист		Ф. Ф. Ф.

Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата

Стадия: Р | Лист: 1 | Листов: 3

Разработал: Ф. Ф. Ф.
Проверил: Ф. Ф. Ф.
Н. контр.: Ф. Ф. Ф.
ГИП: Ф. Ф. Ф.

Общие данные. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов. Ведомость основных комплектов рабочих чертежей. Ведомость рабочих чертежей основного комплекта. Экспликация

Заказчик: ООО "Специализированный застройщик "Альфа-Строй"

Объект: Многоквартирный жилой дом № 7 по ул. Ленина в г. Ижевске, Удмуртская Республика. 3 этап. 3 блок-секция

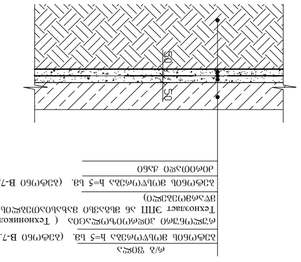
Генеральный проектировщик: ООО "Инженерный центр "Альфа-Строй"
426000, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Ленина, 65, оф. 312
тел.: (3412) 72-19-72

Шифр проекта: 2024-ГП

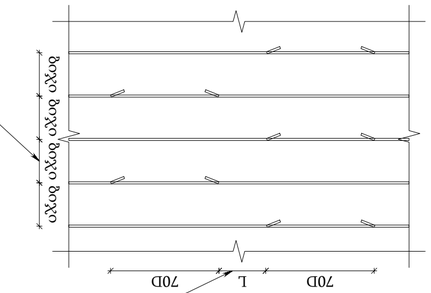
Стадия | Лист | Листов
Р | 1 | 3

Формат А2

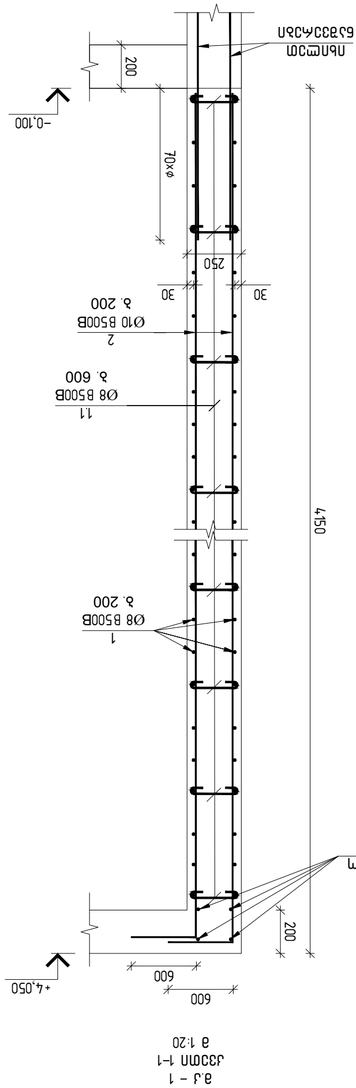
ეზოს სატენისა და კედლის ქვეშ მოწყობილი ბეტონის ფენის (ნაწილობრივ არმირებული) ტიპური ჭრილები



ეზოს სატენისა და კედლის ქვეშ მოწყობილი ბეტონის ფენის (ნაწილობრივ არმირებული) ტიპური ჭრილები



ეზოს სატენისა და კედლის ქვეშ მოწყობილი არმირებული ბეტონის ფენის (ნაწილობრივ არმირებული) ტიპური ჭრილები



ა.კ – 1
ქვეშა 1–1
მ 1:20

ა.კ – 2
ქვეშა 2–2
მ 1:20

არმატურის ბადეების ჯამური მონაცემები						
ბადეების ტიპი	B 500 B					
			Ø8	Ø10	Ø20	
ბადის ზომა			542.00	740.00	1420.00	1424.00
ბადის წონა (კგ)	ერთ ბადეზე					
	ჯამური წონა (კგ)	1	478.24	739.85	1420.00	2638.09
	ბეტონი C20/25 (მ³)					30.00

ბადეების ტიპი							ერთ ბადეზე		ჯამური წონა (კგ)	1	ბეტონი C20/25 (მ³)
1	Ø	8	B500B	≒	12000		101		478.24		30.00
2	Ø	10	B500B	≒	4800		250		739.85		
3	Ø	20	B500B	≒	4800		12		142.20		
1.1	Ø	8	B500B	≒	350		30		4.15		
1.2	Ø	8	B500B	≒	250		230		22.71		
2.1	Ø	8	B500B	≒	1300		50		25.68		
2.2	Ø	8	B500B	≒	1200		25		11.85		
									1424.67		

ბადეების ტიპი

| | | | | | | | | |

მონოლითური სვეტები

თბილისი / 2024 წელი

ფაილის სახელი:
A2 QE_STR_PLANS

KEYPLAN:

ყოველი შემდეგი რევიზია აუქმებს
წინა რევიზიებს

პროექტის სტატუსი:
სამშენებლო დოკუმენტაცია

რევიზია

რევ.	თარიღი	აღწერილობა	დამტკ.

შენიშვნები:

მისამართი:
ქ. თბილისი, ლეო კვაჭაძის №17.
(72.16.21.972)

დამკვეთი:
ბრიტანულ-ქართული აკადემია

თანამდებობა	სახელი გვარი	ხელმოწერა
პროექტის მენეჯერი		
დამკვეთისგან: დამკვეთის მხარ		

engineering

შემსრულებელი:
შპს "ქიუ ენჯინირინგი"

მისამართი:
ქ.თბილისი აბაკრაძის №7
ბინა №6

შპს "ქიუ ენჯინირინგის"
პროფესიული პასუხისმგებლობის
მზღვეველია სს "დაზღვევის
საერთაშორისო კომპანია ირაო"
(ა/ნ №PFL 417/21)

თანამდებობა	სახელი გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. კვანიშვილი	
საპროექტო ჯგუფის უფროსი	ო. ოლიუხინი	
კონსტრუქტორი	გ. გურჯიშვილი	

პროექტის სახელწოდება:
ადმინისტრაციული შენობა ლისზე

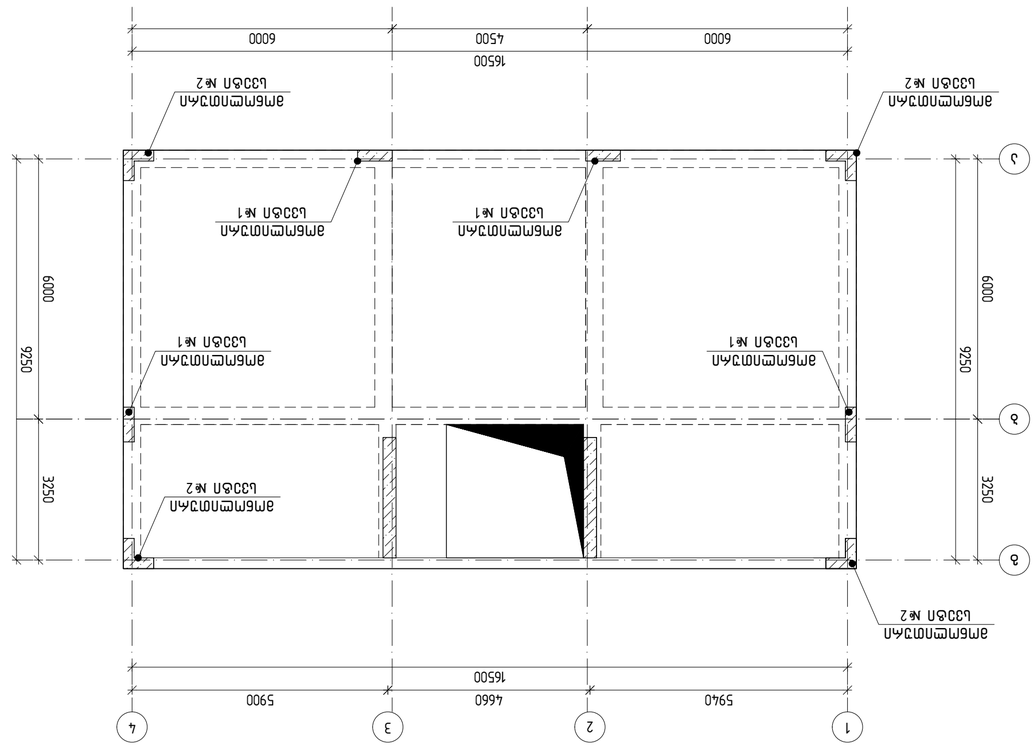
პროექტის სტადია:
ახალი მშენებლობა

პროექტის ნაწილი:
კონსტრუქცია

ფორმატი
A2
სტადია
მ.ა.
თარიღი
05/02/2024
მასშტაბი
1: 200

ნახაზის დასახელება:
მონოლითური სვეტების კონსტრუქცია

რევიზია	ნახაზის ნომერი:	ალბომის ფურც საერთო რაოდ.
R0	კ-401	48



эмбементная штукатурка высокого качества

а. 1:100

А32	Формат	Экземпляр	Версия

Экземпляр

Штукатурка эмбементная высокого качества

а. 1:100

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Разработал

Проверил

Н.контр.

Утвердил

Здание "ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ" в г. Ижевске, Удмуртская Республика. 1 этап строительства. Мусоросортировочный комплекс (3/6 №РЕЦ 617/21)

Стадия | Лист | Листов

Н.контроль

ГИП

Консультант

Разработал

Проверил

Н.контр.

Утвердил

Здание "ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ" в г. Ижевске, Удмуртская Республика. 1 этап строительства. Мусоросортировочный комплекс (3/6 №РЕЦ 617/21)

Стадия | Лист | Листов

Н.контроль

ГИП

Консультант

Здание "ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ" в г. Ижевске, Удмуртская Республика. 1 этап строительства. Мусоросортировочный комплекс (3/6 №РЕЦ 617/21)

Стадия | Лист | Листов

Заказчик:

Здание "ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ" в г. Ижевске, Удмуртская Республика. 1 этап строительства. Мусоросортировочный комплекс

Архитектурные решения

Стадия | Лист | Листов

Р | 1 | 1

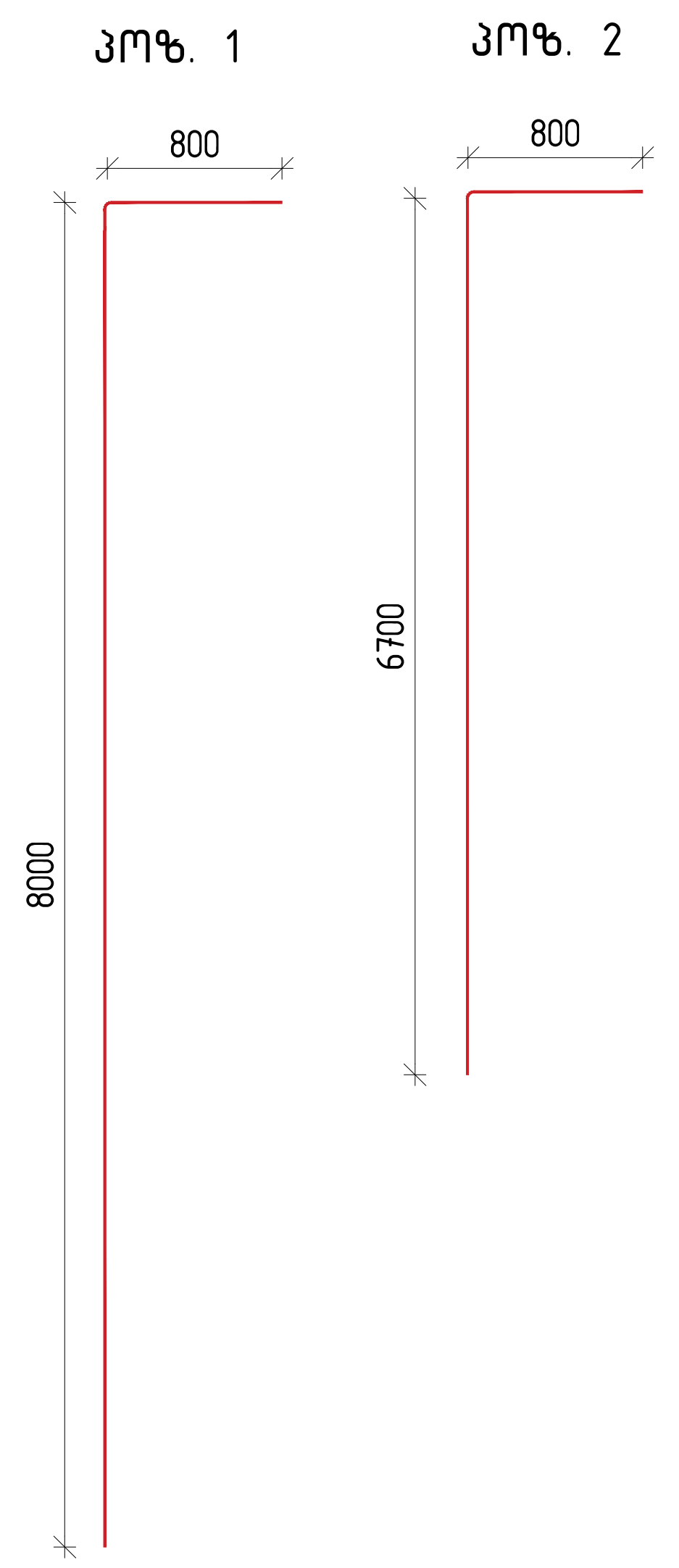
Общество с ограниченной ответственностью "Экологический инжиниринговый центр "ЭкоЦентр"

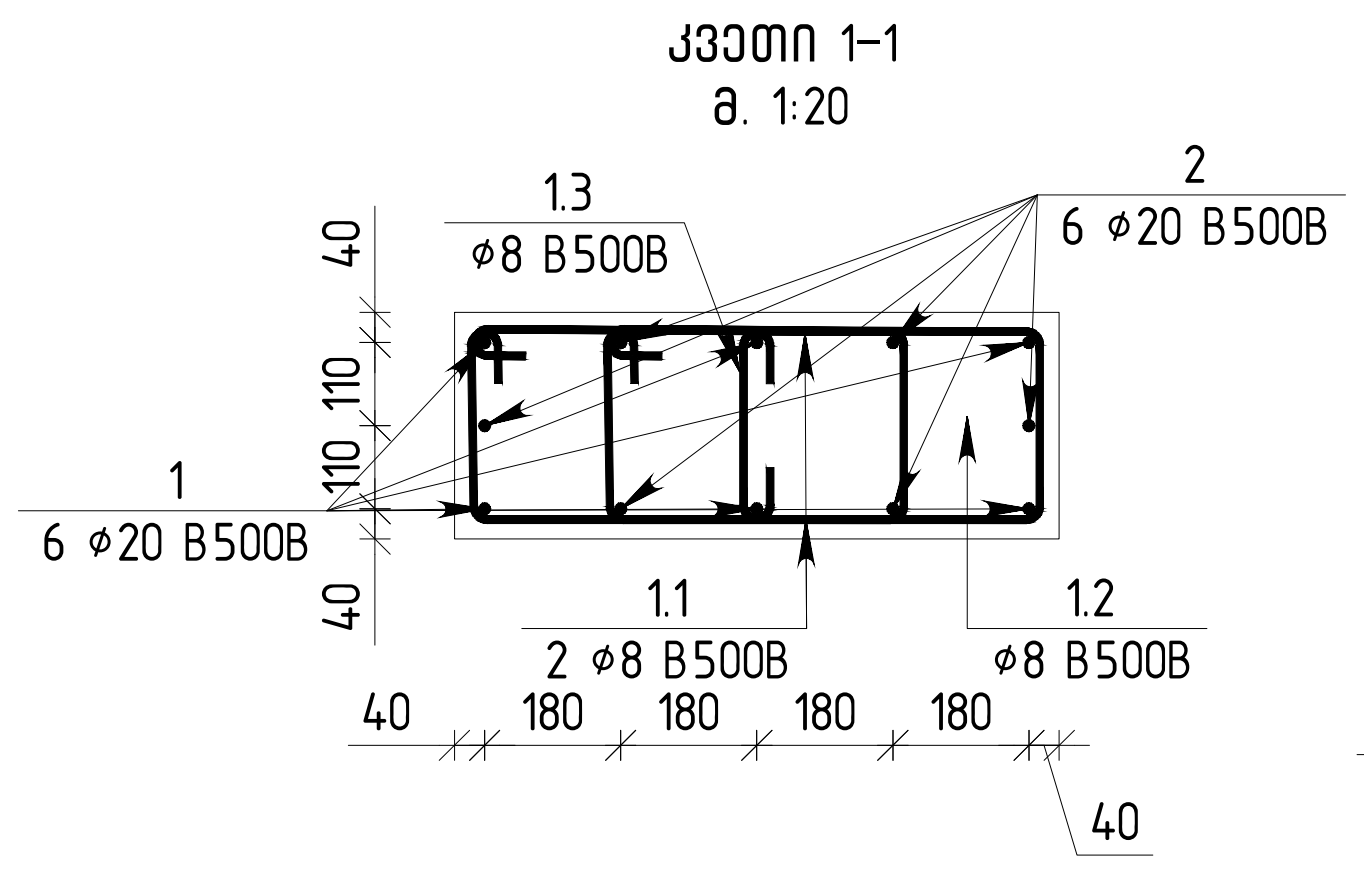
engineering

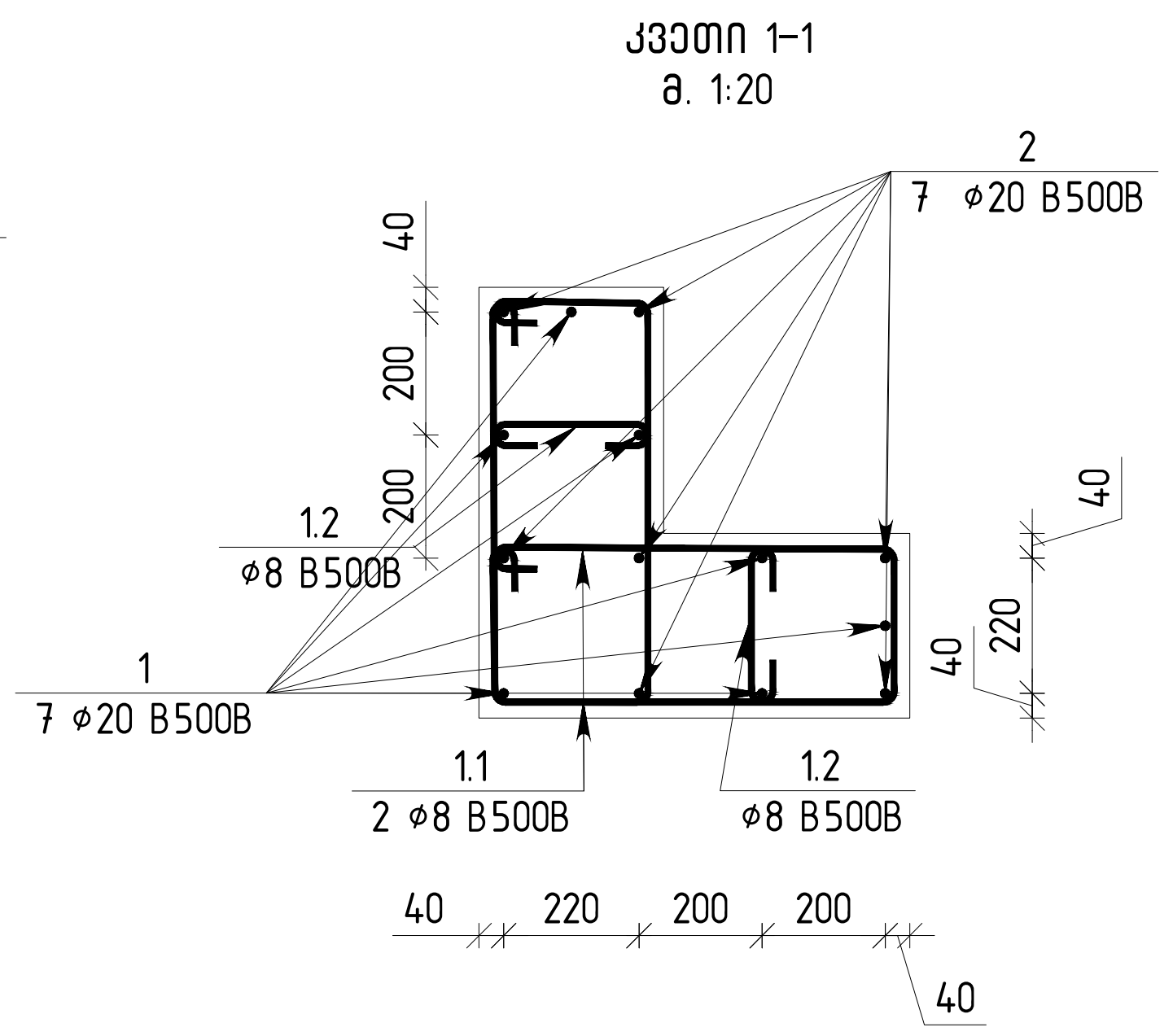
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

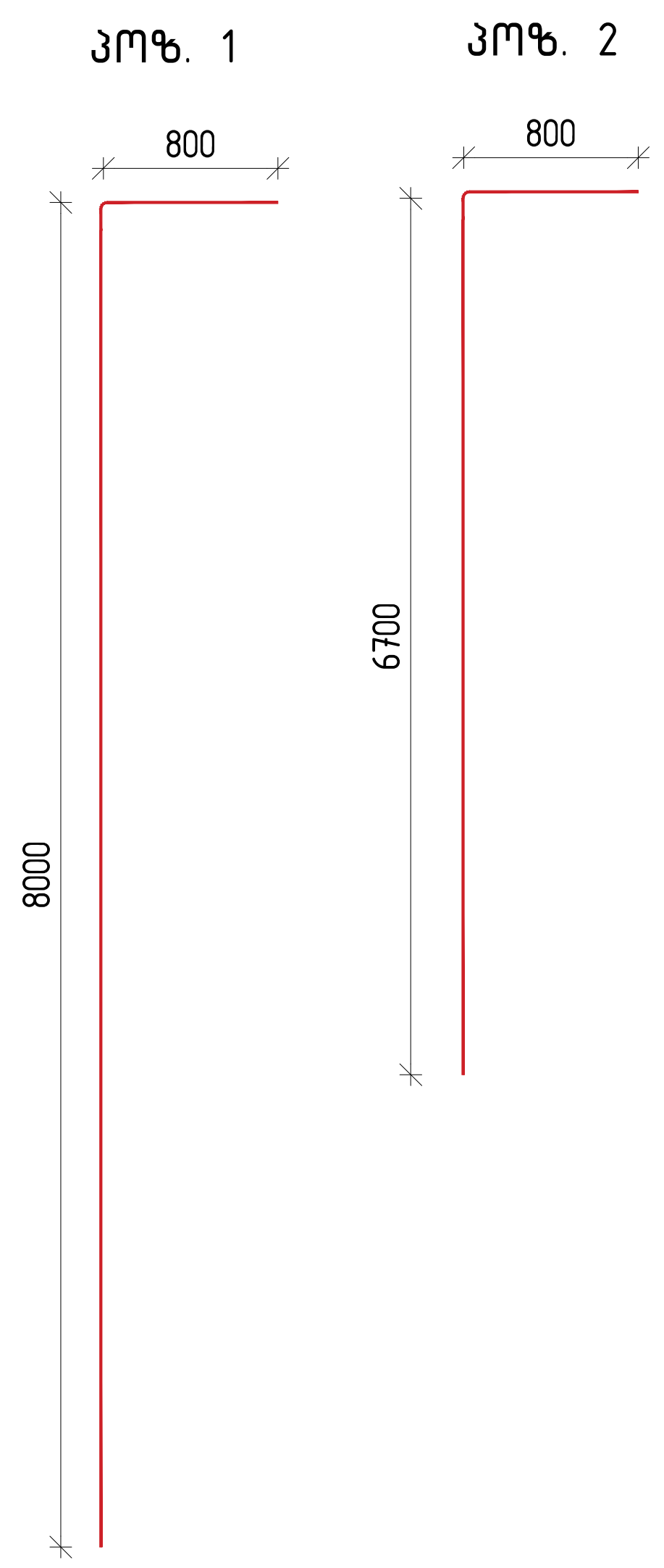
Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Здание "ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ" в г. Ижевске, Удмуртская Республика. 1 этап строительства. Мусоросортировочный комплекс (3/6 №РЕЦ 617/21)



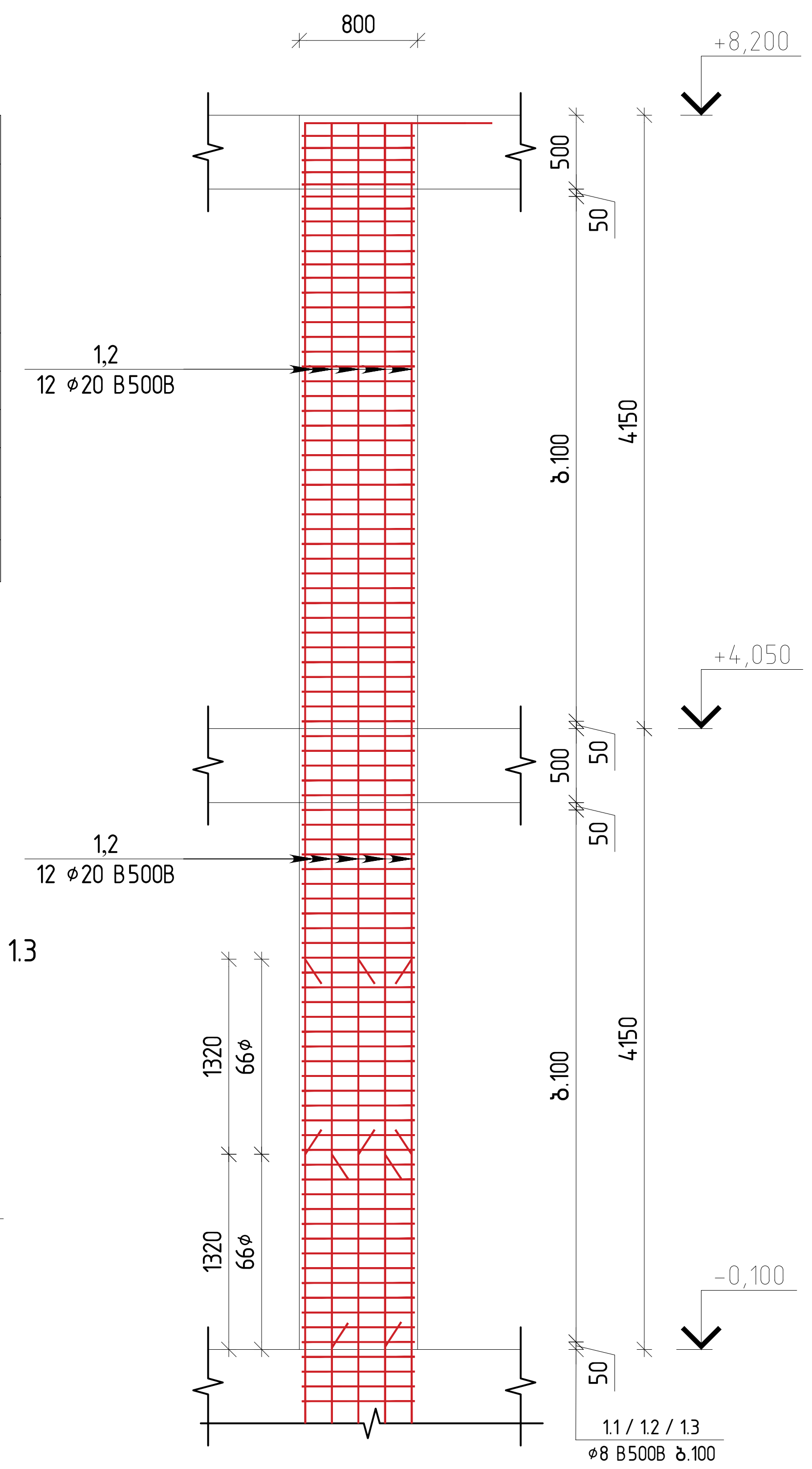




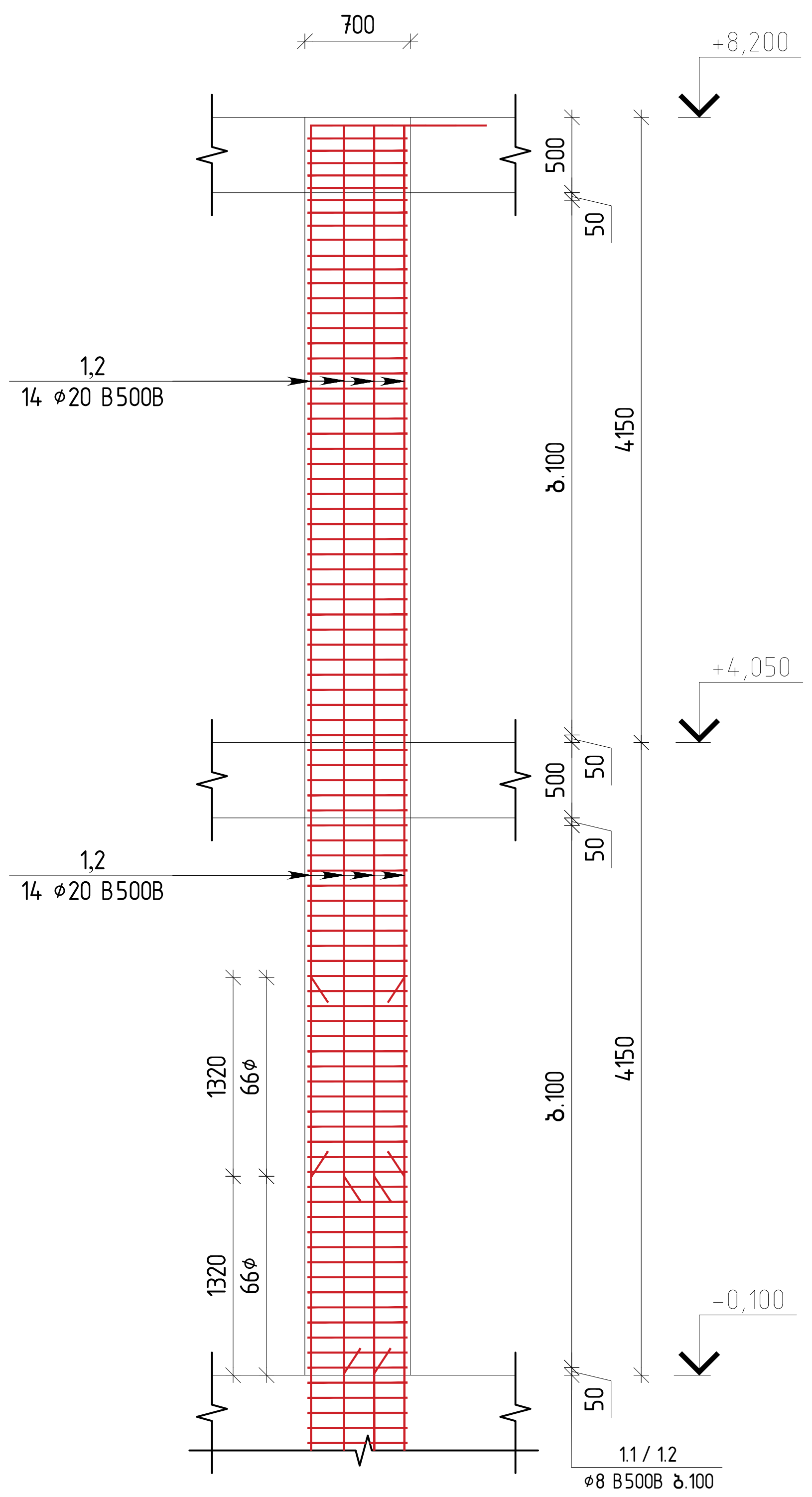


	მონოლითური სვეტი მ.ს. - 1	4	ცალი	
	დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)
1	Ø 20 B500B ℓ= 8800	6	130.21	520.85
2	Ø 20 B500B ℓ= 7500	6	110.98	443.91
1.1	Ø 8 B500B ℓ= 1900	166	124.59	498.35
1.2	Ø 8 B500B ℓ= 950	83	31.15	124.59
1.3	Ø 8 B500B ℓ= 750	83	24.59	98.36
			421.51	1686.05
			ერთეული ($მ^3$)	სულ ($მ^3$)
	ბეტონი C 20 / 25		1.70	6.80

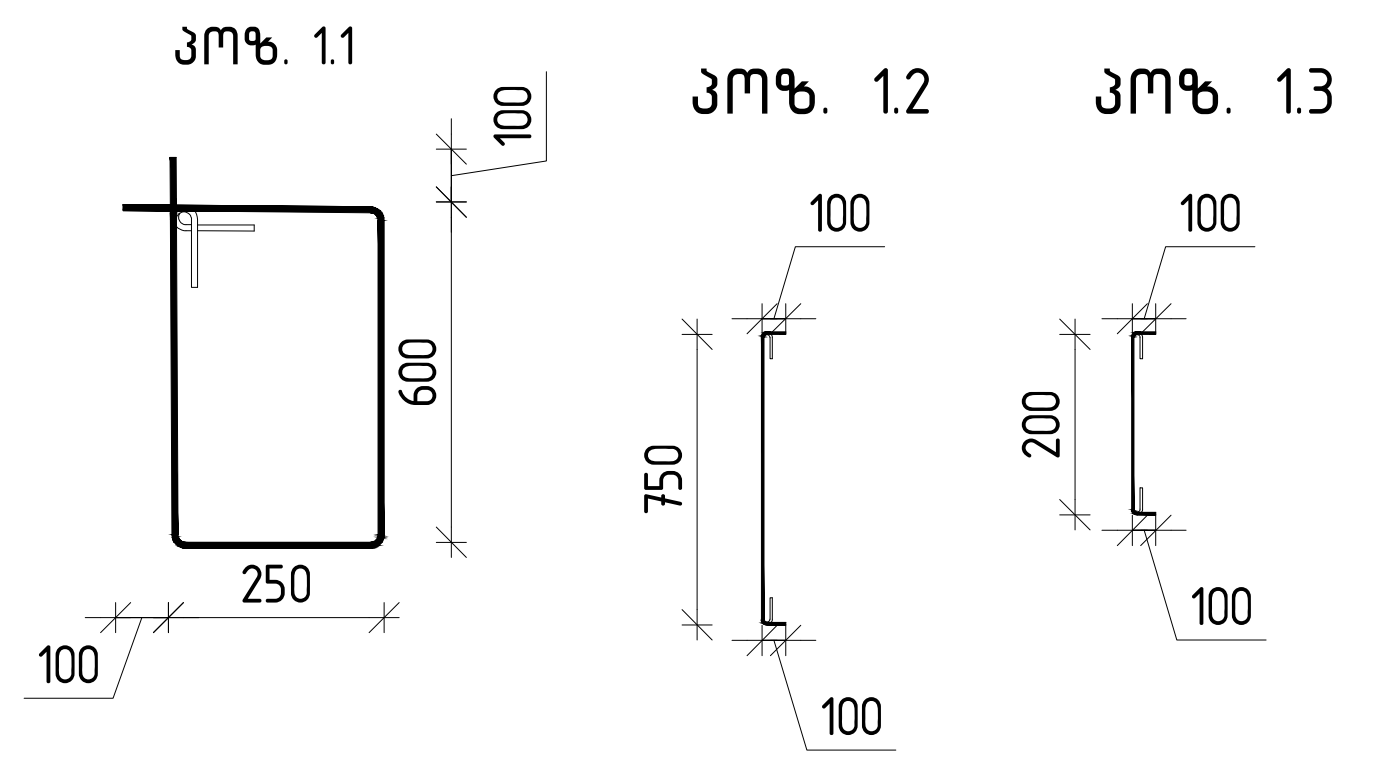
მონოლითური სვეტი №1
მ. 1:50

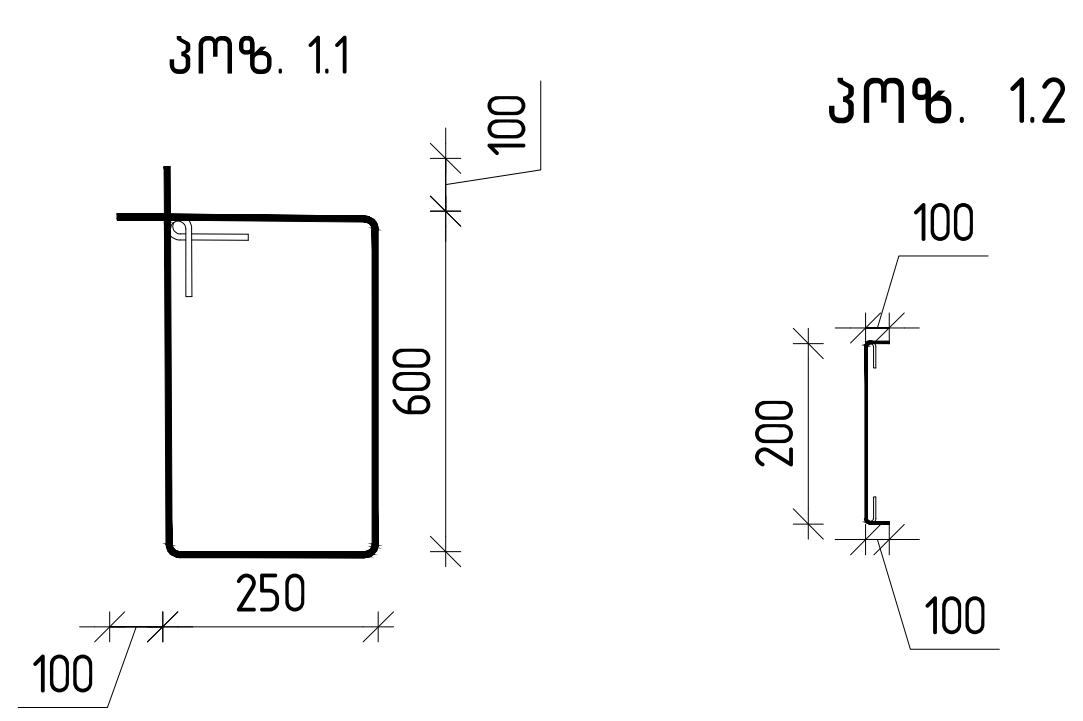


მონოლითური სვეტი №2
მ. 1:50



	მონოლითური სვეტი მ.ს. - 2	4	ცალი	
	დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)
1	Ø 20 B500B ℓ= 8800	7	151.91	607.66
2	Ø 20 B500B ℓ= 7500	7	129.47	517.89
1.1	Ø 8 B500B ℓ= 1900	164	123.09	492.34
1.2	Ø 8 B500B ℓ= 400	164	25.91	103.65
			430.39	1721.55
			ერთეული ($მ^3$)	სულ ($მ^3$)
	ბეტონი C 20 / 25		1.70	6.80





მონოლითური სვეტების ჯამური სპეციფიკაცია				
დასახელება	B 500 B		ჯამი (კგ)	ბეტონი C20/25 ($მ^3$)
	Ø8	Ø20		
არმატურის წონა	1305.00	2087.00	3392.00	14.00

თბილისი / 2024 წელი

ფაილის სახელი:
A2 QE_STR_PLANS

KEYPLAN:

ყოველი შემდეგი რევიზია აუქმებს წინა რევიზიებს

პროექტის სტატუსი:
სამშენებლო დოკუმენტაცია

რევიზია

რევ.	თარიღი	აღწერილობა	დამტკ.

შენიშვნები:

მისამართი:
ქ. თბილისი, ლეო კვაჭაძის №17.
(72.16.21.972)

დამკვეთი:
ბრიტანულ-ქართული აკადემია

თანამდებობა	სახელი გვარი	ხელმოწერა
პროექტის მენეჯერი		
დამტკიცებულია: დამკვეთის მიერ		

შემსრულებელი:
შპს "ქიუ ენჯინერინგი"
მისამართი:
ქ.თბილისი ა.ბაქრაძის №7 ბინა №6

შპს "ქიუ ენჯინერინგის" პროფესიული პასუხისმგებლობის მზღვეველია სს "დაზღვევის საერთაშორისო კომპანია ირაო" (პ/ნ №PFL 417/21)

თანამდებობა	სახელი გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ქევანიშვილი	
საპროექტო ჯგუფის უფროსი	ო. ოლიუხინი	
კონსტრუქტორი	გ. გურჯიშვილი	

პროექტის სახელწოდება:
ადმინისტრაციული შენობა ლისზე

პროექტის სტადია:
ახალი მშენებლობა

პროექტის ნაწილი:
კონსტრუქცია

ფორმატი	ნახაზის დასახელება:
A2	
სტადია	
მ.პ.	მონოლითური სვეტების კვეთები
თარიღი	
05/02/2024	
მასშტაბი	
1: 200	

რევიზია:	ნახაზის ნომერი:	ალბომის ფურც. საერთო რაოდ.
R0	კ-403	48

მონოლითური რიგელები

თბილისი / 2024 წელი

ფაილის სახელი:
A2 QE_STR_PLANS

KEYPLAN:

ყოველი შემდეგი რევიზია აუქმებს წინა რევიზიებს

პროექტის სტატუსი:
სამშენებლო დოკუმენტაცია

რევიზია

რევ.	თარიღი	აღწერილობა	დამტკ.

შენიშვნები:

მისამართი:
ქ. თბილისი, ლეო კვაჭაძის №17.
(72.16.21.972)

დამკვეთი:
ბრიტანულ-ქართული აკადემია

თანამდებობა	სახელი გვარი	ხელმოწერა
პროექტის მენეჯერი		
დამტკიცებულია: დამკვეთის მიერ		

შემსრულებელი:
შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

მისამართი:
ქ.თბილისი ა.ბაქრაძის №7
ბინა №6

შპს "ქიუ ენჯინერინგის" პროფესიული პასუხისმგებლობის მზღვეველია სს "დაზღვევის საერთაშორისო კომპანია ირაო"
(პ/ნ №PFL 417/21)

თანამდებობა	სახელი გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ქევანიშვილი	
საპროექტო ჯგუფის უფროსი	ო. ოლიუხინი	
კონსტრუქტორი	გ. გურჯიშვილი	

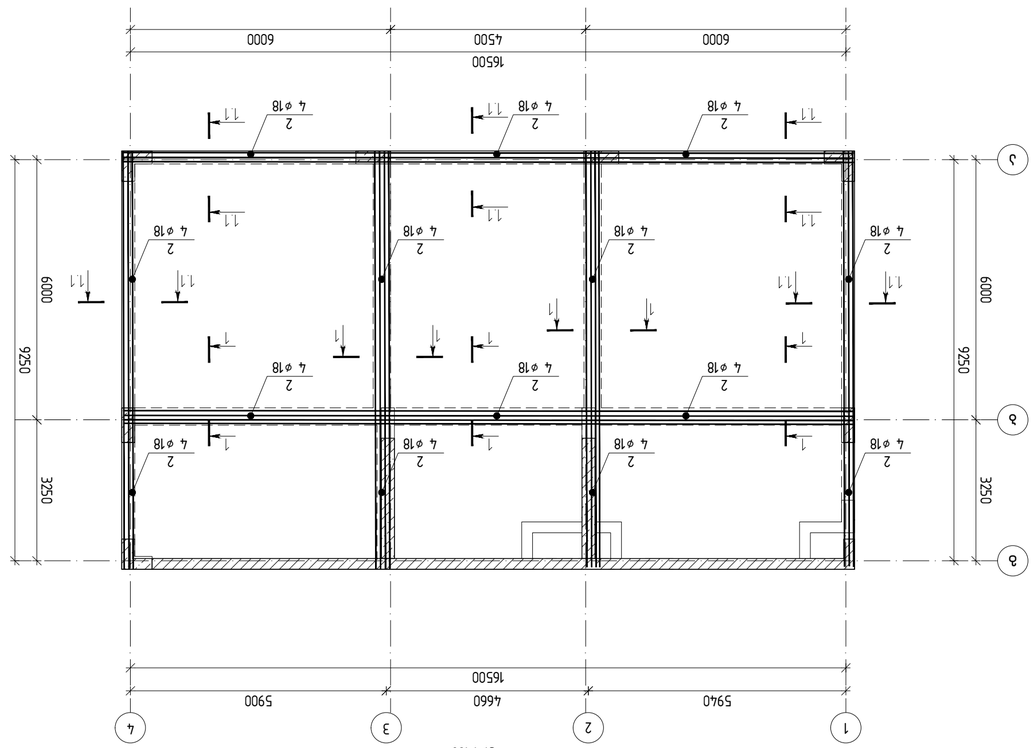
პროექტის სახელწოდება:
ადმინისტრაციული შენობა ლისზე

პროექტის სტადია:
ახალი მშენებლობა

პროექტის ნაწილი:
კონსტრუქცია

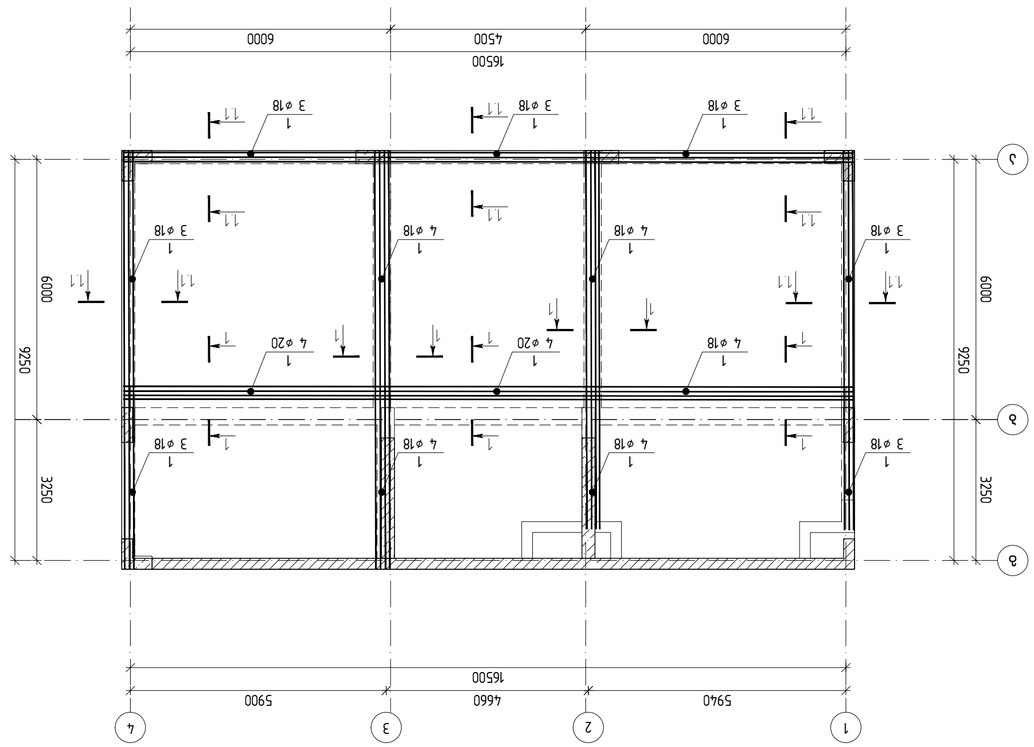
ფორმატი: A2	ნახაზის დასახელება:
სტადია: მ.პ.	მონოლითური რიგელების კონსტრუქცია
თარიღი: 05/02/2024	
მასშტაბი: 1: 200	

რევიზია:	ნახაზის ნომერი:	ალბომის ფურც. საერთო რაოდ.
R0	კ-501	48



Фрагмент монтажной схемы плит перекрытия на отм. -0.10 блока 2Э2Б4 и диафрагмы жесткости Д1
в. 1:100

Экспликация:
1) Диафрагма Д1 выполнена из бетона кл. В25 W6 F150 по ГОСТ 26633-2015 на сульфатостойком цементе ЦЕМ I 42,5Н по ГОСТ 31384-2008 с армированием сетками из арматуры А500С ø18 по ГОСТ 34028-2016 и ø20 А500С по ГОСТ 34028-2016.
2) Монтаж плит перекрытия выполнять с соблюдением требований СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции».
3) Швы между плитами перекрытия и диафрагмой Д1 заполнить мелкозернистым бетоном кл. В25 W6 F150 на сульфатостойком цементе ЦЕМ I 42,5Н.
4) Защитный слой бетона для арматуры принять 20 мм, для закладных деталей 50 мм.
5) Монтаж плит перекрытия производить при достижении бетоном 70% проектной прочности.



Фрагмент монтажной схемы плит перекрытия на отм. -0.10 блока 2Э2Б4 и диафрагмы жесткости Д1
в. 1:100

Экспликация:
1) Диафрагма Д1 выполнена из бетона кл. В25 W6 F150 по ГОСТ 26633-2015 на сульфатостойком цементе ЦЕМ I 42,5Н по ГОСТ 31384-2008 с армированием сетками из арматуры А500С ø18 по ГОСТ 34028-2016 и ø20 А500С по ГОСТ 34028-2016.

ГИП	Ф.И.О.		
Н.контр.	Ф.И.О.		
Разработал	Ф.И.О.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.

Стадия	Лист
Р	2

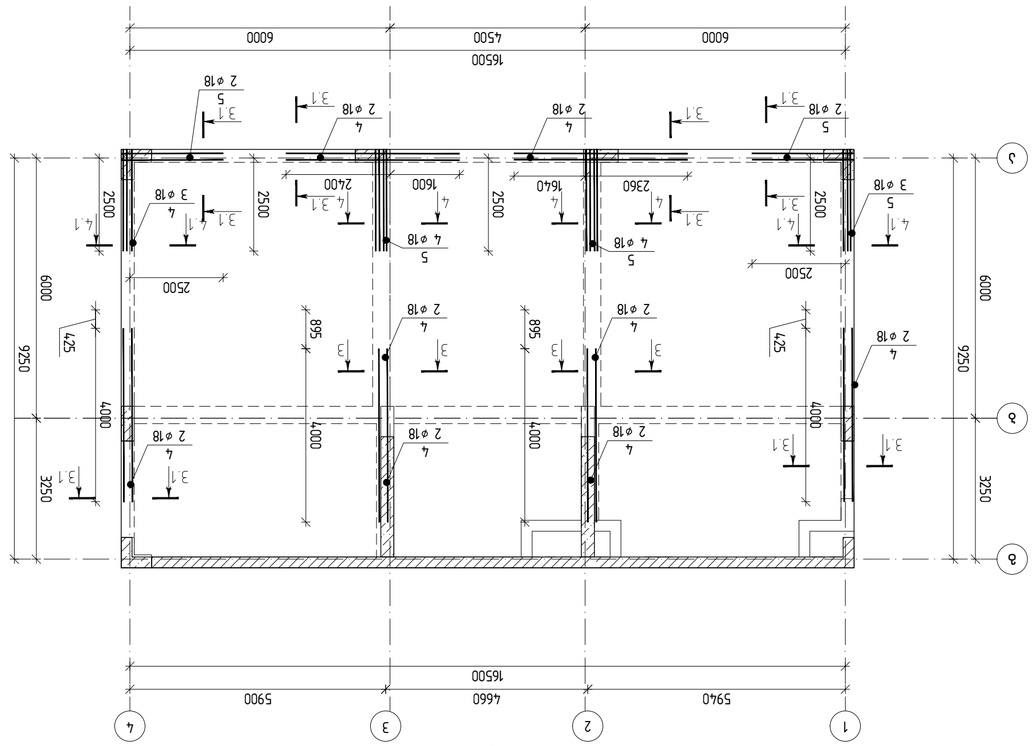
Общество с ограниченной ответственностью "Инженерные системы"
Адрес: г.Москва, ул.Дубининская, д.57, стр.2, этаж 3, пом.I, ком.1
Тел.: +7 (495) 123-45-67

Жилой комплекс "Северный"
Корпус 2, секция 1
Монтажная схема плит перекрытия
Диафрагма Д1

Разраб.	Ф.И.О.		
Пров.	Ф.И.О.		
Н.контр.	Ф.И.О.		
ГИП	Ф.И.О.		

Стадия: Р | Лист: 1 | Листов: 2

Формат А2



Эвакуационное освещение А2 OE_STR_PLANS

Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Документация		
1	ТОМ-ОЕ-ЭО	Эвакуационное освещение	1	
		Оборудование		
2	ЭО-1	Светильник аварийный LED 3 Вт, IP65	12	
3	ЭО-2	Светильник аварийный LED 5 Вт, IP65	8	
4	ЭО-3	Светильник аварийный LED 8 Вт, IP65	4	
5	ЭО-4	Прожектор аварийный LED 10 Вт, IP65	2	
		Материалы		
6	КЛ-ЭО	Кабель ВВГнг(А)-LS 3×1,5	180	м
7	ТР-ЭО	Труба гофрированная ПВХ Ø20	210	м
8	КР-ЭО	Коробка монтажная 100×100×50	14	

Эвакуационное освещение. План на отм. +0.10. Масштаб 1:100.

1) Линии условно показывают трассы кабеля ВВГнг(А)-LS 3×1,5 в гофре Ø20 ПВХ по стенам и потолку.

2) Светильники ЭО-1 и ЭО-2 установлены на стенах на высоте 2,5 м от пола; ЭО-3 и ЭО-4 — на потолке.

3) Направление эвакуации показано стрелками; светильники ЭО-4 освещают выходы наружу.

4) Все светильники имеют встроенный аккумулятор, обеспечивающий работу не менее 3 часов.

Эвакуационное освещение. План на отм. +0.10. Масштаб 1:100.

1) Линии условно показывают трассы кабеля ВВГнг(А)-LS 3×1,5 в гофре Ø20 ПВХ по стенам и потолку.

2) Светильники ЭО-1 и ЭО-2 установлены на стенах на высоте 2,5 м от пола; ЭО-3 и ЭО-4 — на потолке.

3) Направление эвакуации показано стрелками; светильники ЭО-4 освещают выходы наружу.

4) Все светильники имеют встроенный аккумулятор, обеспечивающий работу не менее 3 часов.

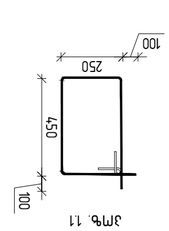
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп. / Дата 03.24
Разработал				Лит. Р
Проверил				Эвакуационное освещение. План на отм. +0.10
Н. контр.				Лист 1 Листов 1
ГИП				ООО «ЭнергоСтройПроект»

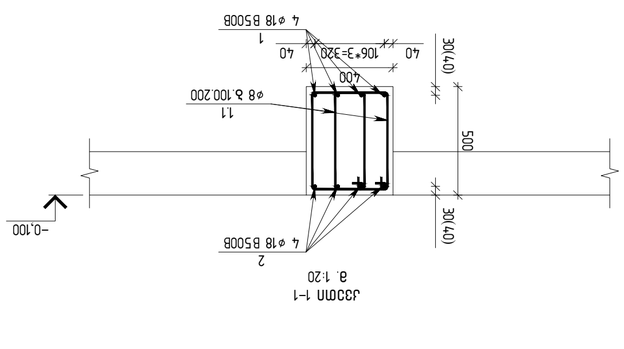
Согласовано: Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

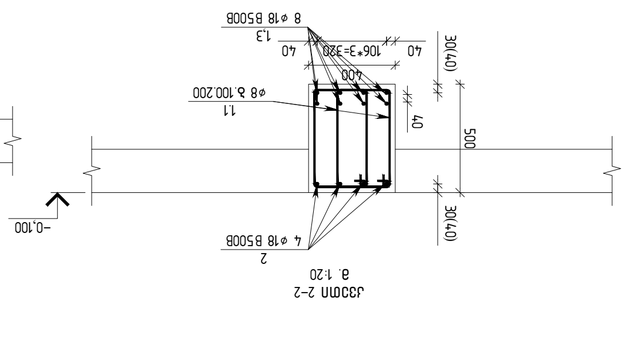
Копировал: Формат А2

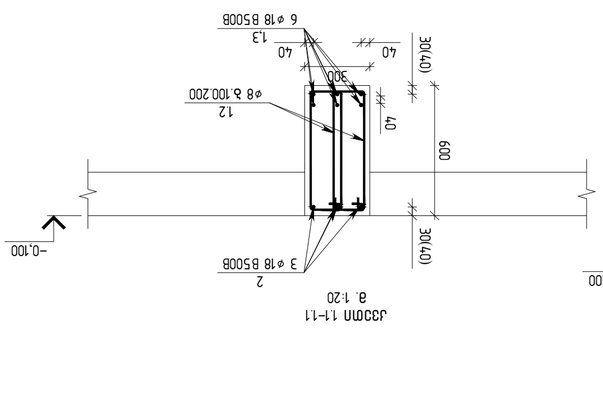
ведомость:

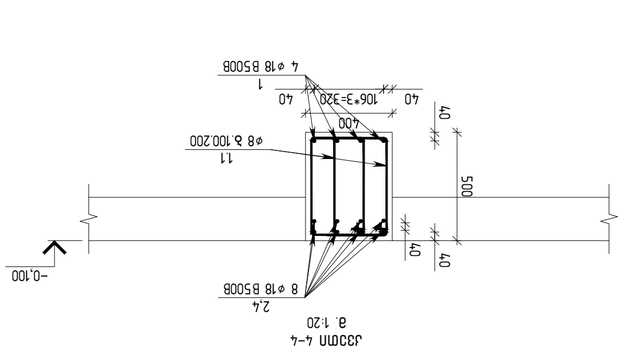
1) дзсэсэ зАмА дАмАпАсэП сСАмАпАлЬ ЬАуАмЕсЭбЭбАпАЗ, ЭмЬЕсЭЬ зАмА лЬ ЧэсЕэ зАмА пЭсАмАпАлЬ ЬАсЕпАбАэ аЬсЕпАлЬ ЗЭуЭпЬ.

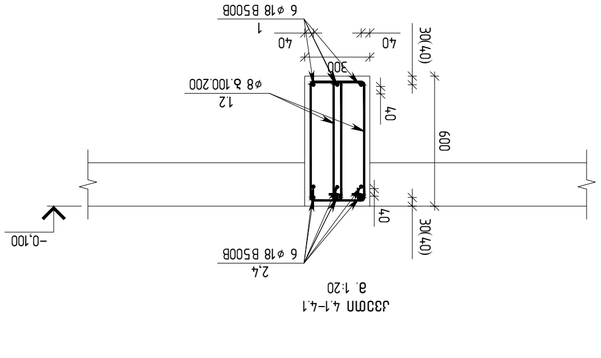


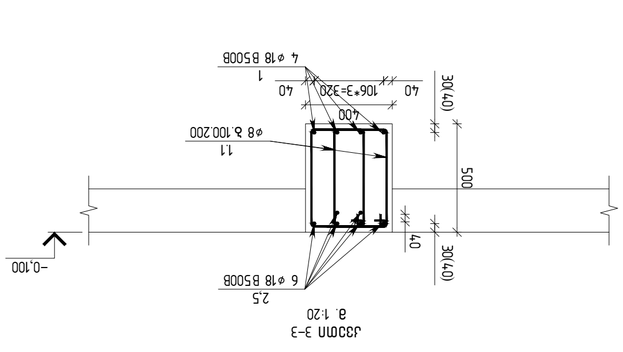


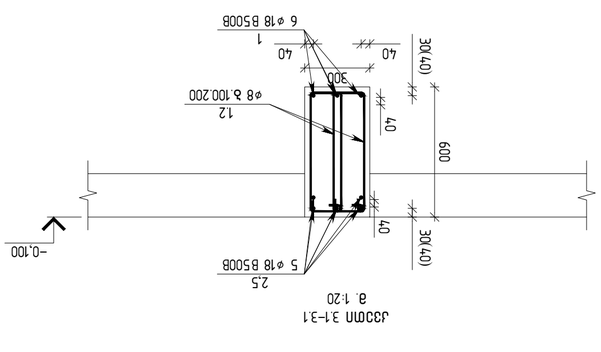




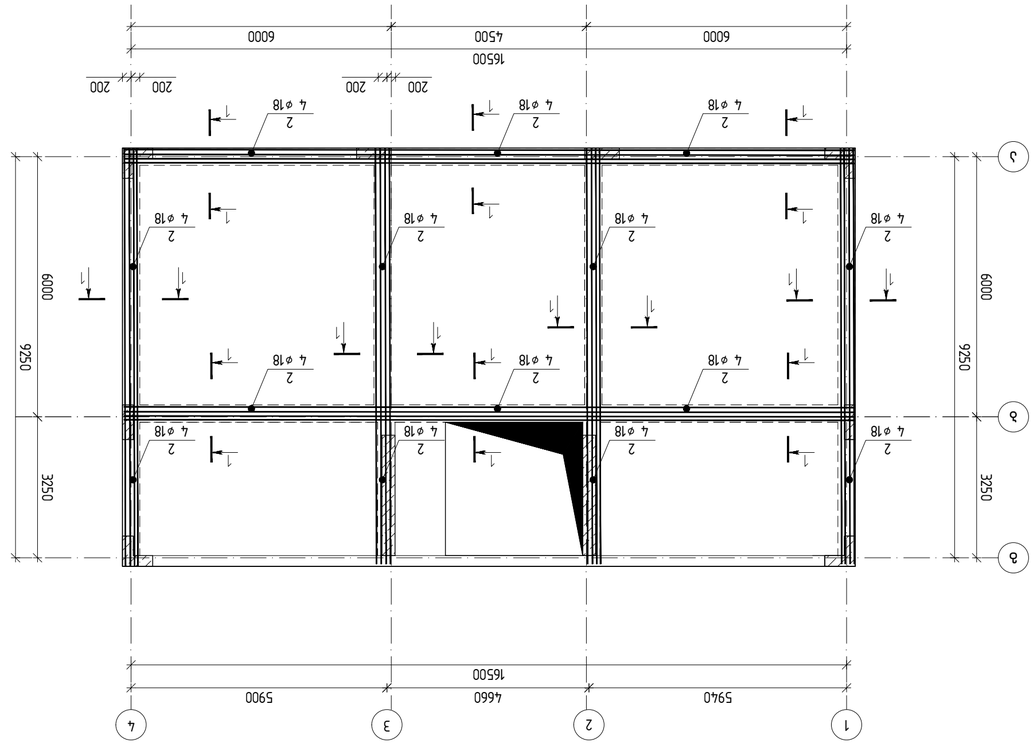




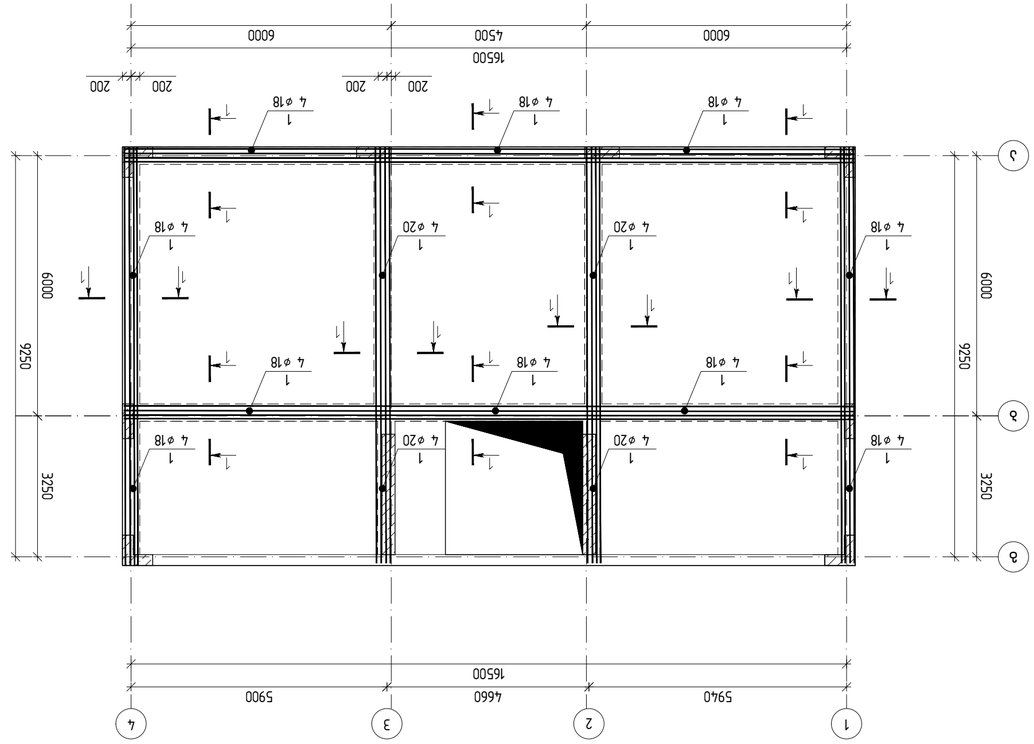




ЗАмЕсЭЬ ЗАпАсЭЬ	ЗАмА	ЗАмЕсЭЬ ЗАпАсЭЬ
ЗАмЕсЭЬ ЗАпАсЭЬ	ЗАмА	ЗАмЕсЭЬ ЗАпАсЭЬ



Армирование монолитных плит перекрытий толщиной 200 мм на отм. +4.05 блоков 2, 3, 4 оси А, Б, В
М 1:100



Армирование монолитных плит перекрытий толщиной 200 мм на отм. +4.05 блоков 2, 3, 4 оси А, Б, В
М 1:100

Экспликация:
1) Здесь и далее знаком (*) обозначены плиты перекрытия, армирование которых отличается от основного.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
Разраб.			
Пров.			
Гип			
Н.контр.			
ГАП			

Жилой дом с объектами общественного назначения по адресу: г. Ростов-на-Дону, ул. Доломановская, 17 (72.16.21972)

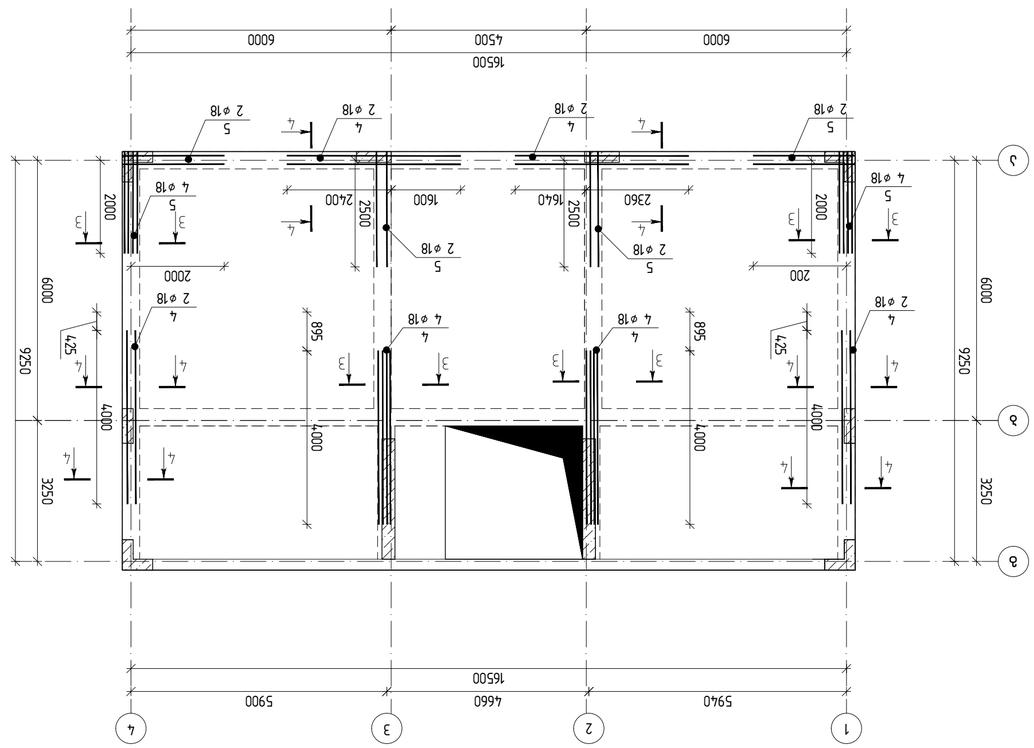
Стадия: Р
Лист: 2
Листов: 3

Плита перекрытия на отм. +4.05 Блоки 2, 3, 4 оси А, Б, В

ООО "ГИП ЭНЖИНИРИНГ"
г. Ростов-на-Дону, ул. Доломановская, 17, оф. 6
engineering

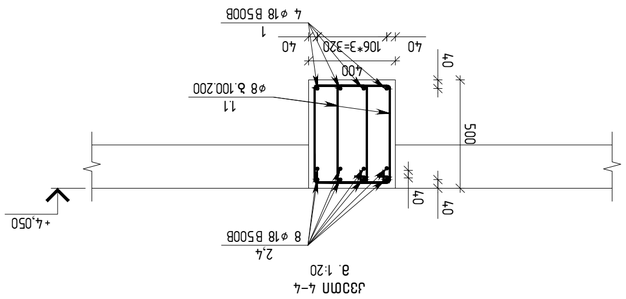
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал | Формат А2

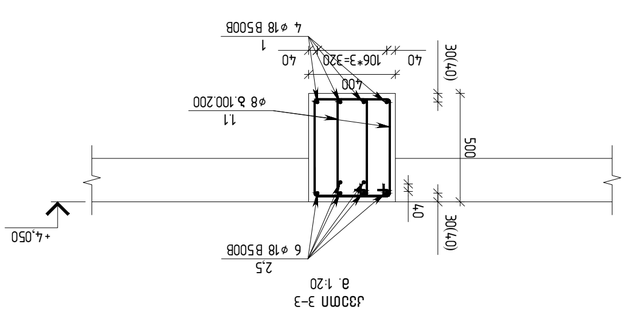

1
2
3
4
5940
4660
5900
16500
А
Б
В
9250
3250
6000
4000
200
2000
2500
2400
1600
2360
1640
2 ⌀18
4 ⌀18
5 ⌀18
3 ⌀18
4
5
3
2
4
3
4
5
2
3
4
5
4
3
4
5
2
3
4
5
4
3
4
5
2
3
4
5

ЗОЗАГОТОВКА:

1) ДЛЯ ВСЕХ ЗАКЛАДНЫХ ПРОКАТНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПРИМЕНЯТЬ СТАЛЬ МАРКИ ВСт3пс2 ГОСТ 380-2005.

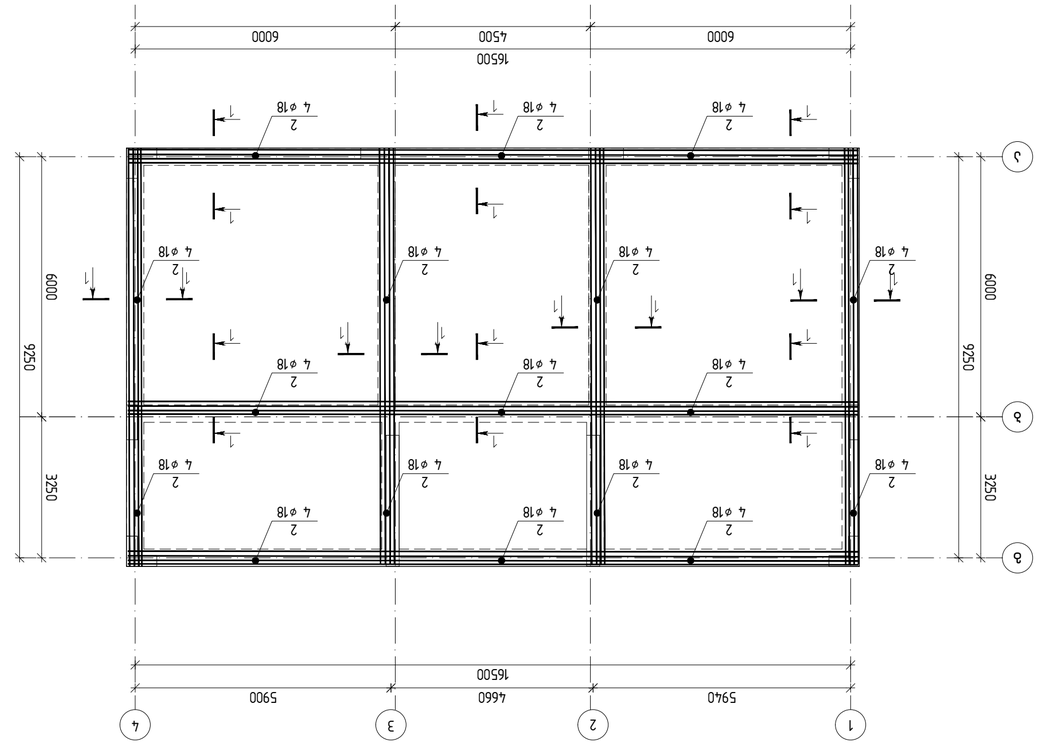


Ж/Б ПЛИТА 4–4
м. 1:20



Ж/Б ПЛИТА 3–3
м. 1:20

	Ø	8	B500B	ℓ=	1600	1070	675.53
5	Ø	18	B500B	ℓ=	3000	16	95.88
4	Ø	18	B500B	ℓ=	4000	16	127.85
3	Ø	18	B500B	ℓ=	6000	16	191.77
2	Ø	18	B500B	ℓ=	12000	30	719.13
1	Ø	18	B500B	ℓ=	12000	30	719.13



Армирование монолитных железобетонных стен толщиной 200 мм. Плита перекрытия -0,150 м. Бетон В25 (М350), F200, W6. Арматура А500С.

Примечания:

1) Толщина стен 200 мм. Армирование выполнить сетками с ячейкой 200х200 мм из арматуры ø18 А500С.

2) Стены армировать двумя сетками, расположенными у наружной и внутренней граней стен.

3) Защитный слой бетона для наружных стен 50 мм, для внутренних стен 25 мм.

4) Горизонтальные стыки сеток выполнить внахлестку без сварки на 500 мм.

5) Вертикальные стыки сеток выполнить внахлестку без сварки на 500 мм.

Армирование монолитных железобетонных стен толщиной 200 мм. Плита перекрытия -0,150 м. Бетон В25 (М350), F200, W6. Арматура А500С.

Примечания:

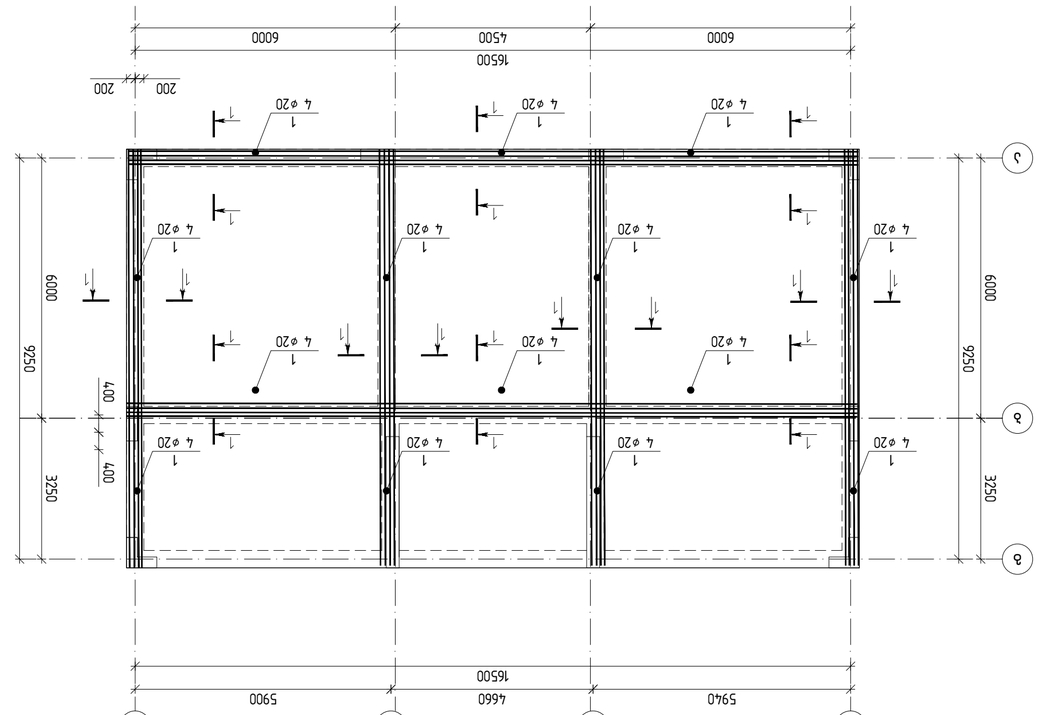
1) Толщина стен 200 мм. Армирование выполнить сетками с ячейкой 200х200 мм из арматуры ø20 А500С.

2) Стены армировать двумя сетками, расположенными у наружной и внутренней граней стен.

3) Защитный слой бетона для наружных стен 50 мм, для внутренних стен 25 мм.

4) Горизонтальные стыки сеток выполнить внахлестку без сварки на 500 мм.

5) Вертикальные стыки сеток выполнить внахлестку без сварки на 500 мм.



Заказчик: ООО "ЭЛЕКТРОМАШЗАВОД"

Объект: Производственный корпус №7 с административно-бытовыми помещениями и складом готовой продукции

Стадия: Рабочая документация

Раздел: Конструкции железобетонные

Наименование: План армирования стен на отм. +8,20 (отм. -0,150 в осях 1-4/А-В)

Масштаб: 1:100

Лист: КЖ-07

Формат: А1

engineering

ООО "ИНЖИНИРИНГ СЕРВИС"

г. Подольск, ул. Кирова, д. 17, пом. 12

(72.16.21972)

Согласовано:

Главный инженер проекта	Шевченко А.А.	
Начальник отдела ЖБК	Кузнецов Д.М.	
Руководитель группы	Орлова Е.С.	

ГИП: Шевченко А.А.

Н. контроль: Кузнецов Д.М.

Разработал: Орлова Е.С.

Проверил: Шевченко А.А.

Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата

Стадия | Лист | Листов

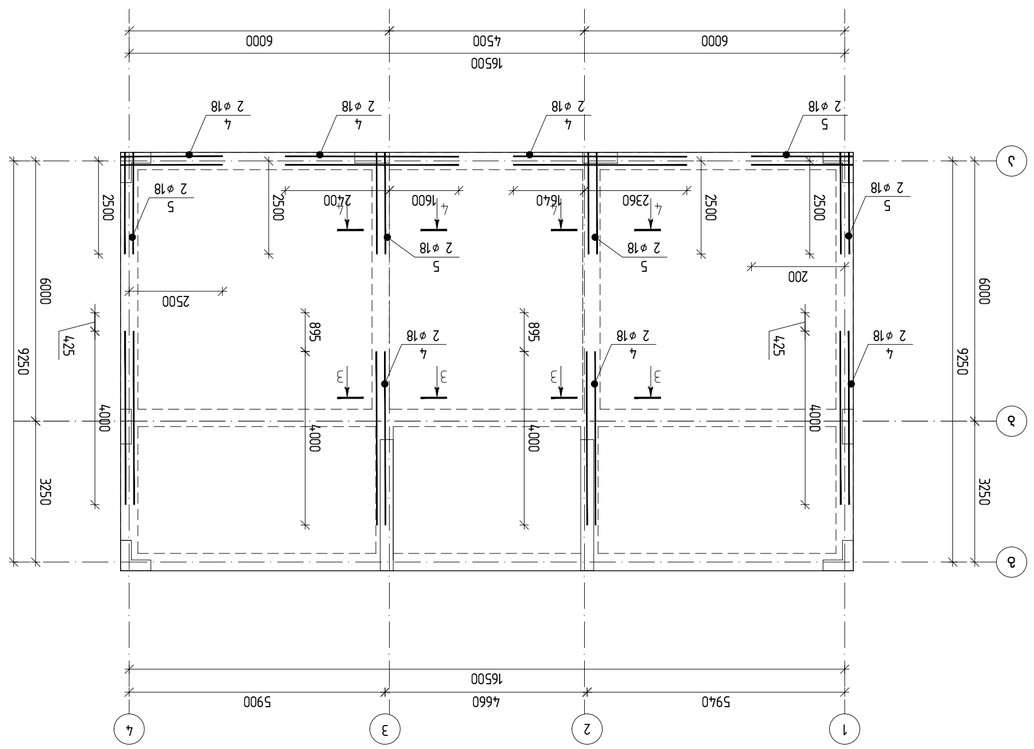
Р | 07 | 12

Копировал: Орлова Е.С.

Формат А1

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

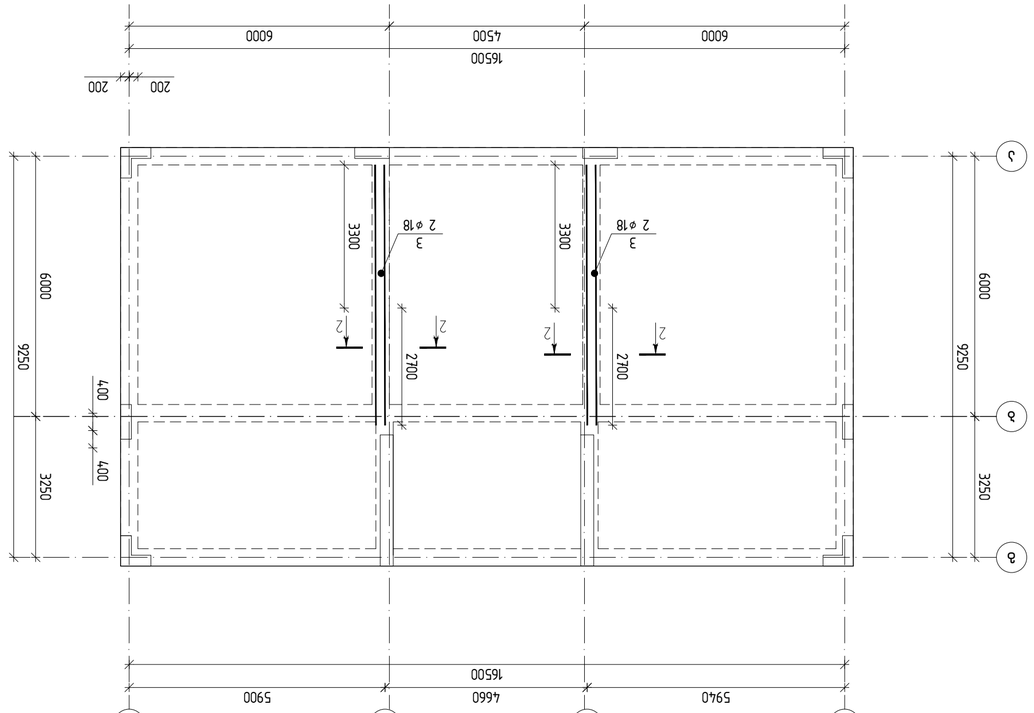
Инв. № дубл. | Подп. и дата



Экспликация помещений 1-го этажа +8.20 блока в осях 1-4/А-В
М 1:100

1) Армирование монолитных железобетонных плит перекрытия, балок, ригелей, лестничных маршей и площадок выполнить по серии 1.015.1-1 вып.1 "Монолитные железобетонные плиты перекрытий зданий и сооружений".
2) Монолитные железобетонные плиты перекрытия и балконов выполнить из бетона класса В25 F150 W6 на сульфатостойком портландцементе.
3) Защитный слой бетона для арматуры монолитных железобетонных конструкций принять 25 мм.
4) Для обеспечения требуемого предела огнестойкости REI 60 толщина монолитных железобетонных плит перекрытия должна быть не менее 120 мм.

Примечания:
1) Армирование монолитных железобетонных плит перекрытия, балок, ригелей, лестничных маршей и площадок выполнить по серии 1.015.1-1 вып.1 "Монолитные железобетонные плиты перекрытий зданий и сооружений".
2) Монолитные железобетонные плиты перекрытия и балконов выполнить из бетона класса В25 F150 W6 на сульфатостойком портландцементе.
3) Защитный слой бетона для арматуры монолитных железобетонных конструкций принять 25 мм.
4) Для обеспечения требуемого предела огнестойкости REI 60 толщина монолитных железобетонных плит перекрытия должна быть не менее 120 мм.

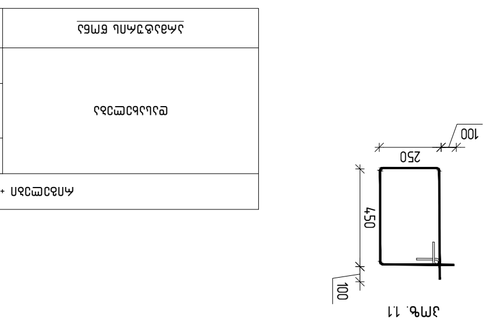


Экспликация помещений 1-го этажа +8.20 блока в осях 1-4/А-В
М 1:100

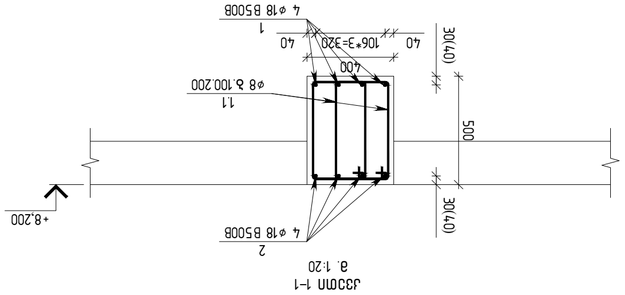
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
Гип		Н.контр.	
ГАП		Рук.отд.	
Разработал			

Здание 3х-этажное 6-ти секционное по ул. Ленина, 17 в г. Ижевске
Экспликация помещений 1-го этажа +8.20 блока в осях 1-4/А-В
Стадия: Р
Лист: 1
Листов: 1
ООО "Инженерный центр "Инжиниринг"
г. Ижевск, ул. Ленина, 17
(72.16.21972)

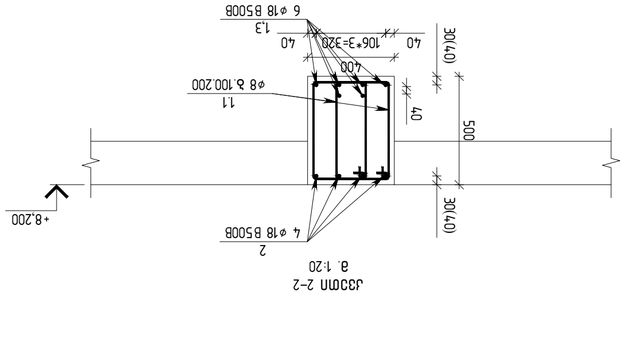
ვეტიკალური ელემენტების ანკერული ელემენტების ფიქსაციის ადგილების განლაგების სქემა.



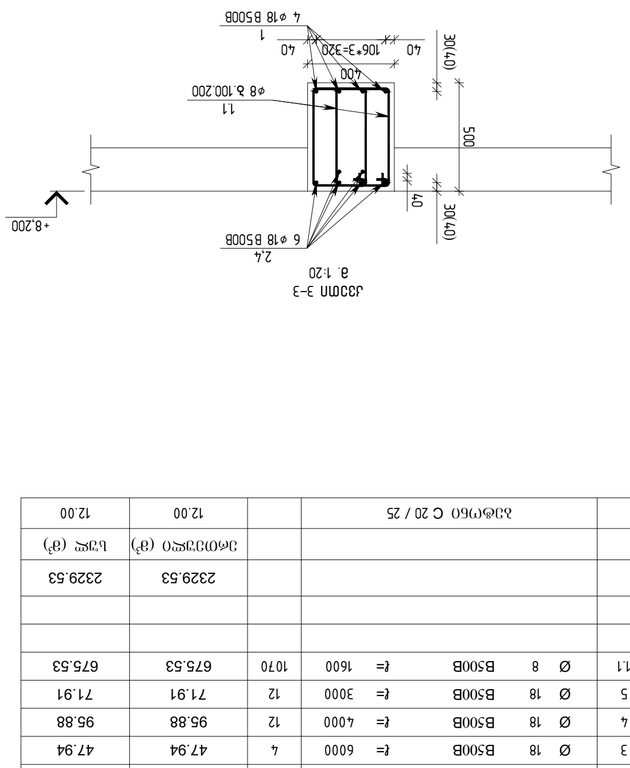
ჯმფ. 11



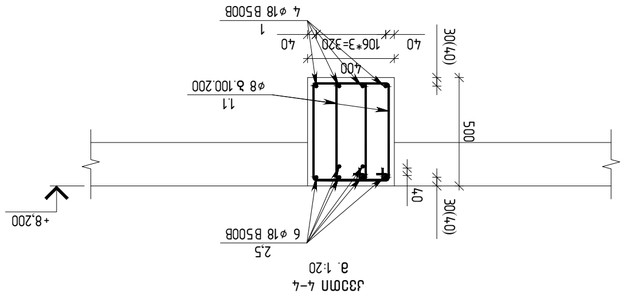
ჯმფ 1–1
მ. 1:20



ჯმფ 2–2
მ. 1:20



ჯმფ 3–3
მ. 1:20



ჯმფ 4–4
მ. 1:20

ზეგიზგაზი:

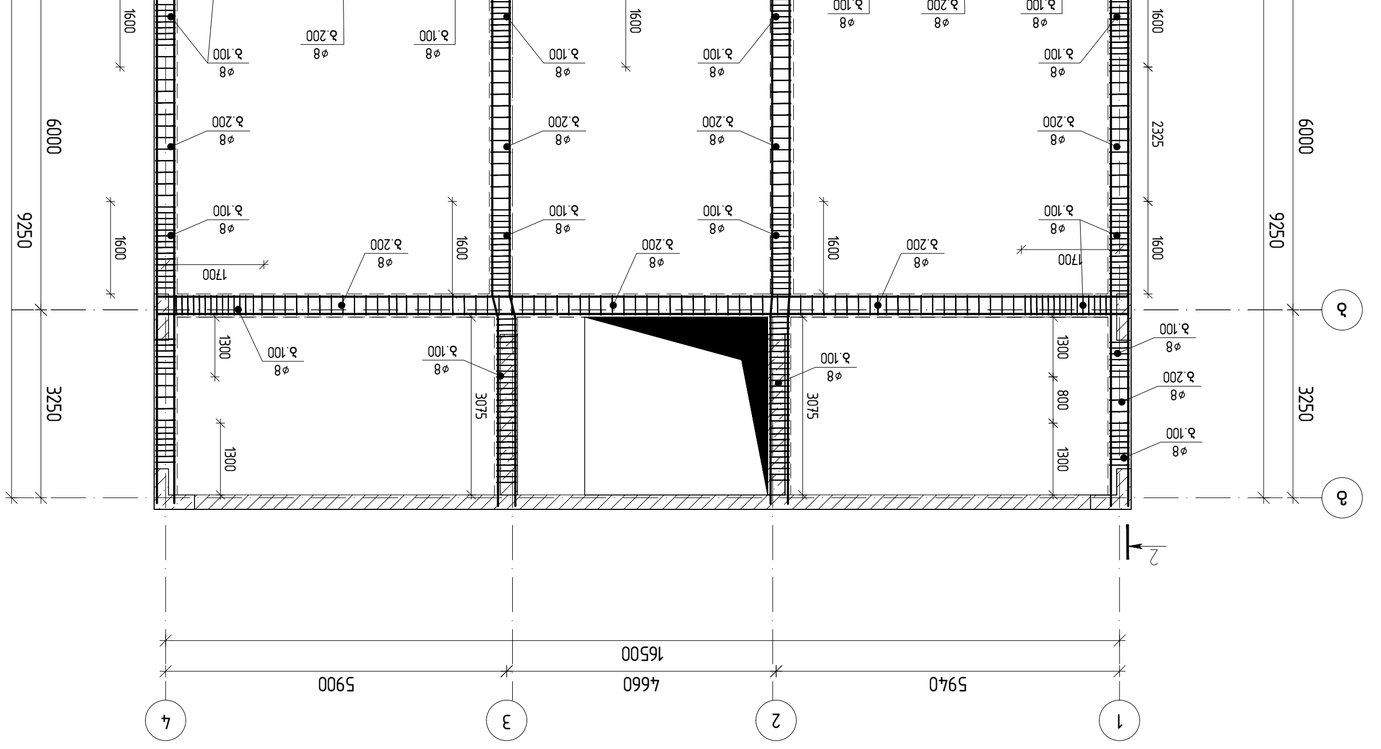
1) ქვეშა ჯმფის ელემენტის ბეტონის სიმტკიცის კლასი უნდა იყოს არანაკლებ C20/25 (B25), ხოლო ჯმფის ელემენტის ბეტონის ფარდობითი ტენიანობა არ უნდა აღემატებოდეს 4%-ს.

ელემენტის მარკა	ბეტონის მოცულობა, მ³	არმატურის ჯამური წონა, კგ		
ჯმფ-1	0.75	165.00	Ø18	Ø8
			B 500 B	
ჯმფ-2	0.75	165.00	Ø18	Ø8
			B 500 B	
ჯმფ-3	0.75	165.00	Ø18	Ø8
			B 500 B	
ჯმფ-4	0.75	165.00	Ø18	Ø8
			B 500 B	
სულ:	3.00	660.00	2326.00	12.00

ანკერული ელემენტის ფიქსაციის ადგილების განლაგების სქემა +8.20 ნიშნულზე

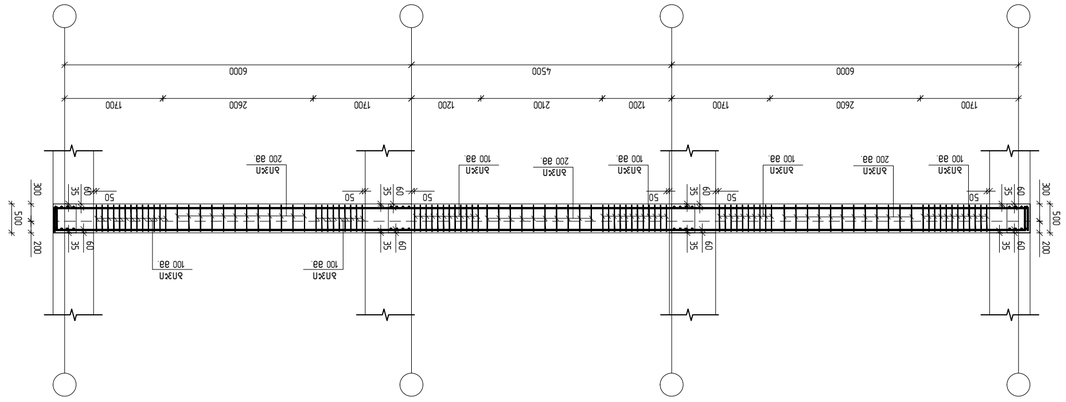
ЗЗЖБ плиты перекрытия на отм. +3.450 и +7.200 (оси 1-4 / А-Д)

Масштаб 1:75



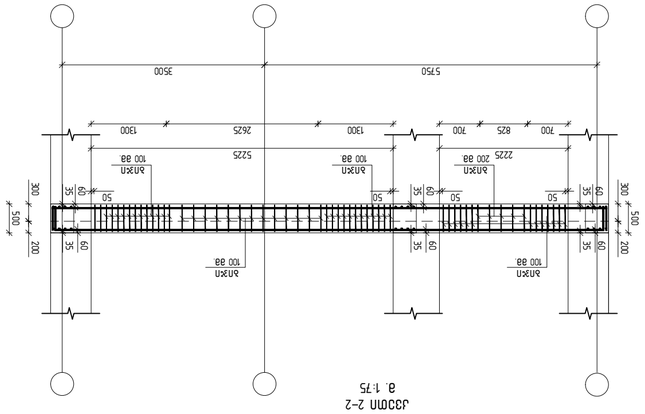
Сечение 1-1

Масштаб 1:75



Сечение 2-2

Масштаб 1:75

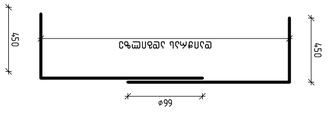


Каркас К-1

Масштаб 1:50

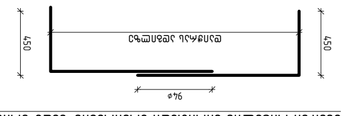
Каркас К-2

Масштаб 1:50



Каркас К-3

Масштаб 1:50



Примечания:

1) Сечение балок принимается согласно выделенным осям на данном листе. Сечение балок см. на листах 2 и 3.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
23.01.КЖ.ОВ	Общие данные. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов. Ведомость плит перекрытия. Ведомость балок перекрытия. Спецификация стали. Ведомость расхода бетона. Ведомость расхода стали. Ведомость отверстий. Ведомость закладных деталей. Ведомость перемычек. Ведомость элементов лестницы. Ведомость элементов фундамента. Ведомость элементов стен. Ведомость элементов колонн. Ведомость элементов ростверков. Ведомость элементов монолитных участков. Ведомость элементов каркасов. Ведомость элементов сеток. Ведомость элементов ригелей. Ведомость элементов прогонов. Ведомость элементов подкрановых балок. Ведомость элементов фундаментных балок. Ведомость элементов перемычек. Ведомость элементов плит перекрытия. Ведомость элементов покрытия

ՀԱՏԱԿԱՑՄԱՆ ՑԱՆԿԱՑԱՆԿ

ՇԻՆԵՐՆԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ / 2024 ԹՎԵՆ

ՇԱՆԵՐՆԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ:
A2 QE_STR_PLANS

KEYPLAN:

ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ՀՐԱՀԱՆԳՆԵՐ ԵՎ ՀԱՇՎԱՐԿՆԵՐ
ՏԵՂԱԿԱՆ ԱՐՁԱՆԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ

ՀԱՄԱՁԱՅՆԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ
ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՏԱՐԱԾՔԱՅԻՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ԵՎ ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ԿՈՄԻՏԵ

ՀԱՍՏԱՏՈՒԹՅԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ

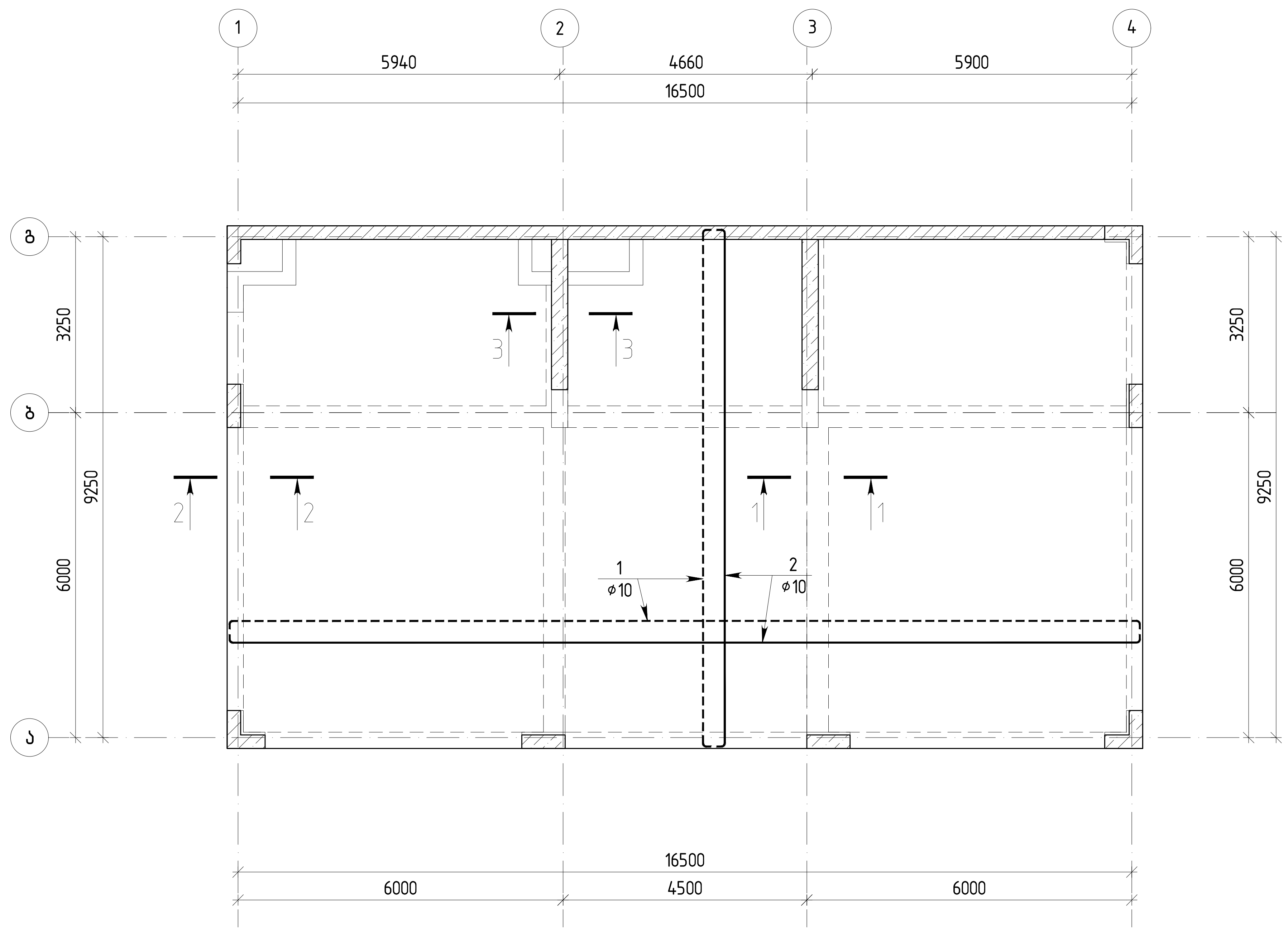
ՀԱՍՏԱՏՈՒԹՅԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾԻ ՄԱՍՆԱԿԻ ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ՀՐԱՀԱՆԳՆԵՐ ԵՎ ՀԱՇՎԱՐԿՆԵՐ

ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ՀՐԱՀԱՆԳՆԵՐ	ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵՍԱԿԸ	ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՓՈՒԼԸ
ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ	ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵՍԱԿԸ	ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՓՈՒԼԸ
ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՀՍԿՈՂՈՒԹՅՈՒՆ	ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵՍԱԿԸ	ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՓՈՒԼԸ
ՀԱՄԱՁԱՅՆԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ	ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵՍԱԿԸ	ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՓՈՒԼԸ

ՀԱՄԱՁԱՅՆԱԳՐՈՒԹՅԱՆ ԿՆՔԱՐԿՈՂ ՄԱՐՄՆԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ, ՀԱՍՑԵՆ ԱՆՀՐԱԺԵՇՏՈՒԹՅԱՄԲ

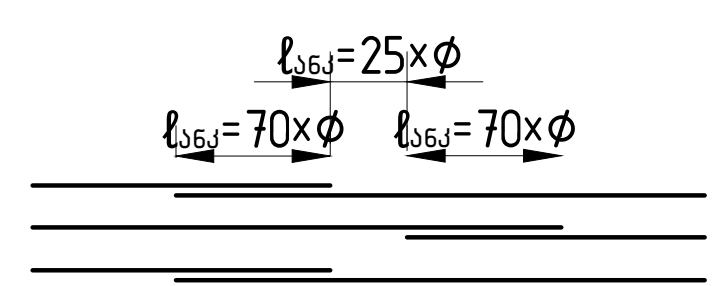
ՀԱՄԱՁԱՅՆԱԳՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱՐ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎ

მონოლითური ფილის არმირების გეგმა -0.10 ნიშნულზე
ქვედა და ზედა შრის ძირითადი არმირება
მ. 1:100



შენიშვნა:
1) ძირითადი არმირება ქვედა შრეში უნდა იყოს შესრულებული არმატურით ⌀10 B500B
2) ძირითადი არმირება ზედა შრეში უნდა იყოს შესრულებული არმატურით ⌀10 B500B
3) გადახურვის ფილის ძირითადი არმატურების გადაბმები განხორციელდეს ურთიერთჩანაცვლებით.
რაც იმას ნიშნავს, რომ არ დაიშვება ყველა არმატურების გადაბმა ერთ სიბრტყეში. გადაბმული არმატურების რაოდენობა ერთ კვეთში არ უნდა აღემატებოდეს 50%-ს.
4) არმატურების გადაბმა უნდა განხორციელდეს პირგადადებით. მინ 70×⌀ მანძილზე. სადაც ⌀ გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.
5) გდახურვის ფილის ღეროების ბოლოები უნდა ჩაიღუნოს მინ 18 სმ -ით
6) გეგმაზე წყვეტილი ხაზით აღნიშნულია ქვედა შრის არმატურა. უწყვეტი ხაზით ზედა შრის.

შენიშვნა №2:
1. გადახურვის ფილის ძირითადი არმატურების გადაბმის სქემა.



თბილისი / 2024 წელი

ფაილის სახელი:
A2 QE_STR_PLANS

KEYPLAN:

ყოველი შემდეგი რევიზია აუქმებს წინა რევიზიებს

პროექტის სტატუსი:
სამშენებლო დოკუმენტაცია

რევიზია

რევ.	თარიღი	აღწერილობა	დამტკ.

შენიშვნები:

მისამართი:
ქ. თბილისი, ლეო კვაჭაძის №17.
(72.16.21.972)

დამკვეთი:
ბრიტანულ-ქართული აკადემია

თანამდებობა	სახელი გვარი	ხელმოწერა
პროექტის მენეჯერი		
დამტკიცებულია: დამკვეთის მიერ		

შემსრულებელი:
შპს "ქიუ ენჯინერინგი"
მისამართი:
ქ.თბილისი ა.ბაქრაძის №7
ბინა №6

შპს "ქიუ ენჯინერინგის" პროფესიული პასუხისმგებლობის მზღვეველია სს "დაზღვევის საერთაშორისო კომპანია ირაო" (პ/ნ №PFL 417/21)

თანამდებობა	სახელი გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ქევანიშვილი	
საპროექტო ჯგუფის უფროსი	ო. ოლიუხინი	
კონსტრუქტორი	გ. გურჯიშვილი	

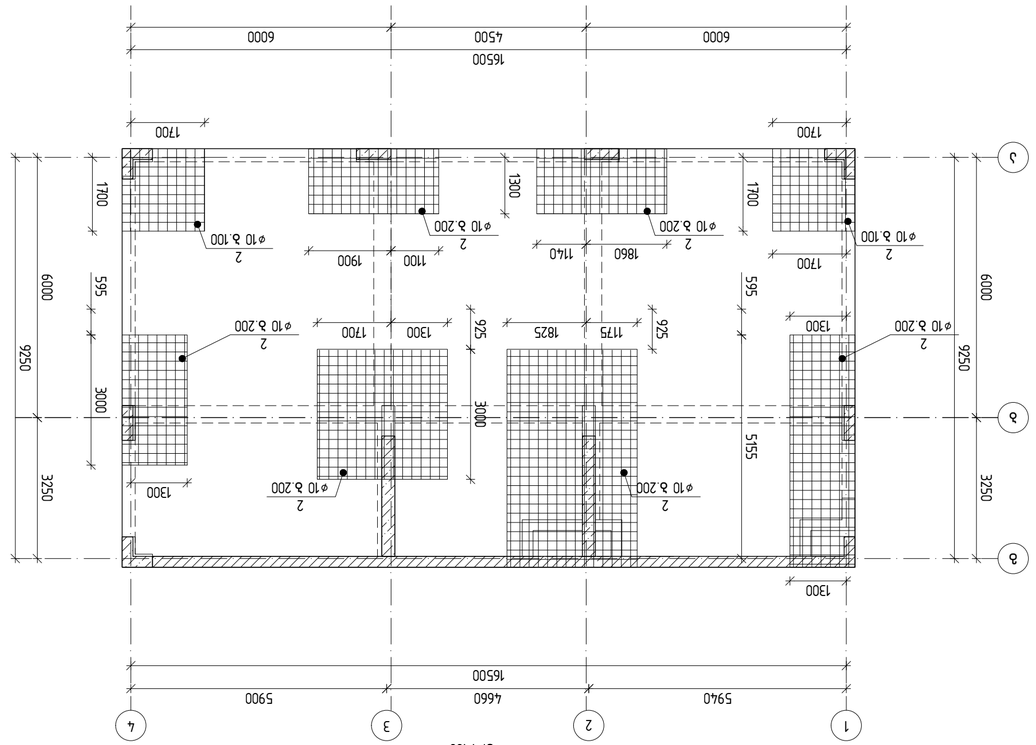
პროექტის სახელწოდება:
ადმინისტრაციული შენობა ლისზე

პროექტის სტადია:
ახალი მშენებლობა

პროექტის ნაწილი:
კონსტრუქცია

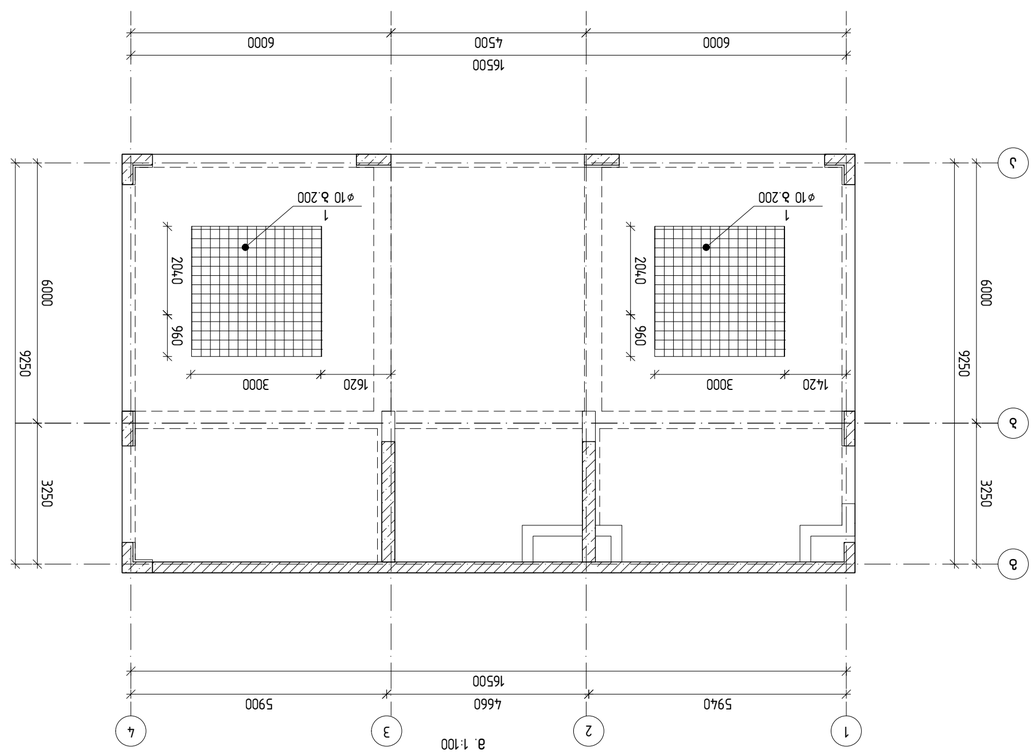
ფორმატი	ნახაზის დასახელება:
A2	მონოლითური ფილის არმირების გეგმა
სტადია	
მ.პ.	
თარიღი	
05/02/2024	
მასშტაბი	
1: 200	

რევიზია:	ნახაზის ნომერი:	ალბომის ფურც. საერთო რაოდ.
R0	კ-602	48



ЗАБЕТОНИРОВАННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ИЗ ТЯЖЕЛОГО БЕТОНА В-25 F150 W4 ПРИ ЗИМНЕМ БЕТОНИРОВАНИИ ЗДАНИЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР В Г. ЧЕЛЯБИНСКЕ

Г. 1:100



Г. 1:100

ГИП	Шилов		
Н. контр.	Шилов		
Разработал	Шилов		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.

Здание цеха по производству зерновых культур в г. Челябинске

Стадия: Р

Лист: 1

Листов: 1

ООО "ЗЕРНОПРОМИНЖИНИРИНГ"

engineering

Здание цеха по производству зерновых культур в г. Челябинске

Армирование монолитных железобетонных конструкций

Формат А3

Основание:	Ø10
Вид:	Ø8
Длина:	232.00
Количество:	2662.00
Масса:	2894.00
Примечание:	32.00

Арматурные изделия					
Поз.	Эскиз	Ø, мм	Кол., шт.	Общая длина, м	Масса, кг
1	100; 150; 100	Ø10	2	0.35	0.22
2	180; 70×φ; 180	Ø10	2	0.62	0.38
11	300; 150; 300	Ø8	2	0.75	0.30
12	300	Ø8	2	0.30	0.12

Ведомость элементов					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 34028-2016	Ø10 A500C	2	0.22	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø10 A500C	2	0.38	
11	ГОСТ 34028-2016	Ø8 A500C	2	0.30	
12	ГОСТ 34028-2016	Ø8 A500C	2	0.12	
		Бетон тяжелый В 500		2895.71	
		Итого (м³)		32.00	

Бетон тяжелый В 500 — 0.10 балок

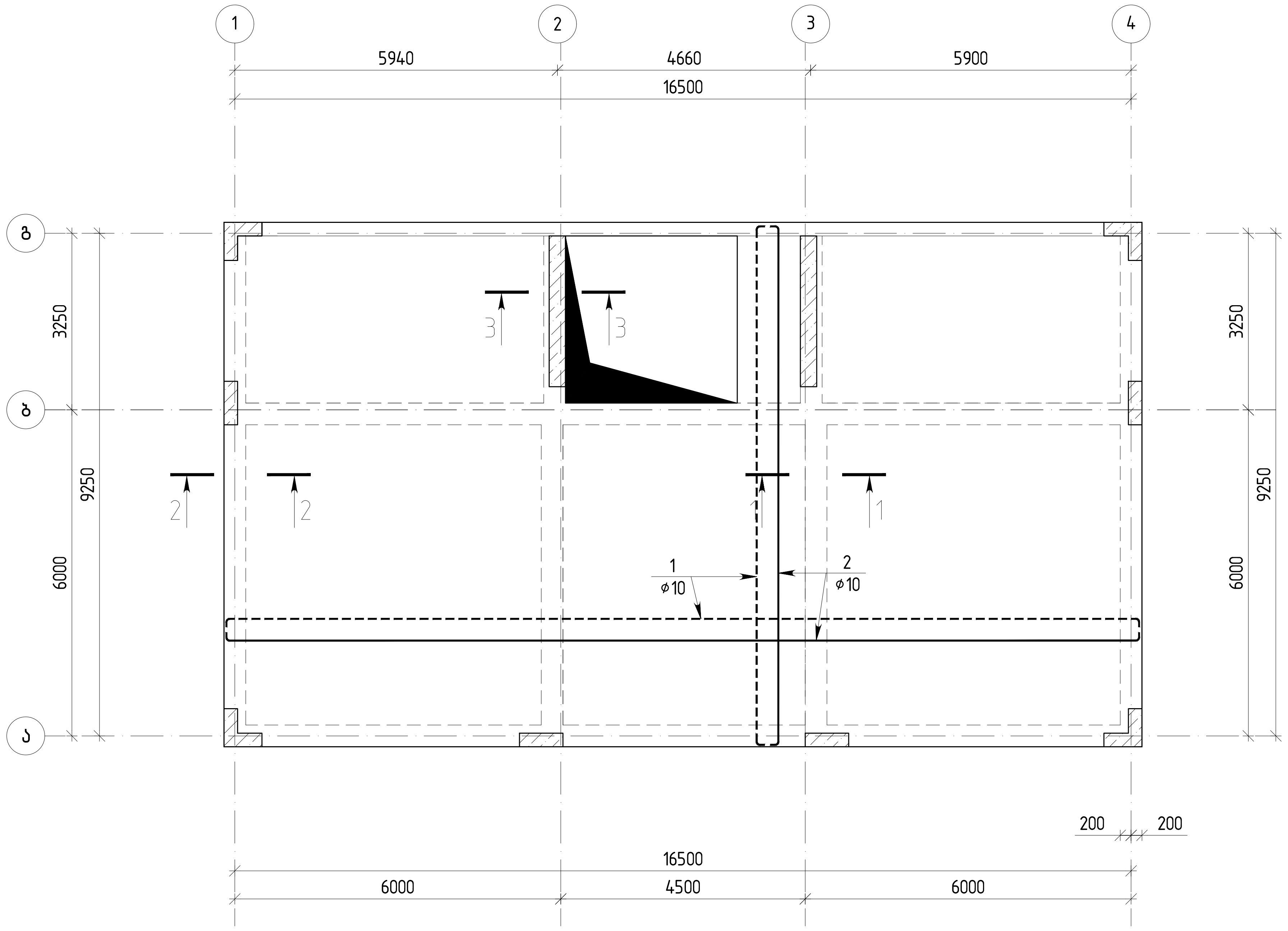
Материалы			
Ø10	Ø8	232.00	2894.00
Ø10		2662.00	

Бетон тяжелый В 500 — 0.10 балок

Материалы			
Ø10	Ø8	232.00	2894.00
Ø10		2662.00	

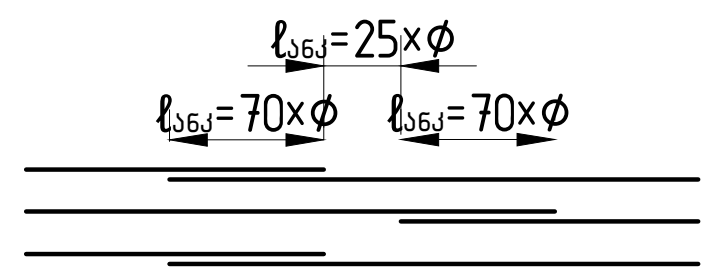
Спецификация C2025 (ГОСТ)

მონოლითური ფილის არმირების გეგმა +4.05 ნიშნულზე
ქვედა და ზედა შრის ძირითადი არმირება
მ. 1:100



შენიშვნა:
1) ძირითადი არმირება ქვედა შრეში უნდა იყოს შესრულებული არმატურით ⌀10 B500B
2) ძირითადი არმირება ზედა შრეში უნდა იყოს შესრულებული არმატურით ⌀10 B500B
3) გადახურვის ფილის ძირითადი არმატურების გადაბმები განხორციელდეს ურთიერთჩანაცვლებით.
რაც იმას ნიშნავს, რომ არ დაიშვება ყველა არმატურების გადაბმა ერთ სიბრტყეში. გადაბმული არმატურების რაოდენობა ერთ კვეთში არ უნდა აღემატებოდეს 50%-ს.
4) არმატურების გადაბმა უნდა განხორციელდეს პირგადადებით. მინ 70×⌀ მანძილზე. სადაც ⌀ გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.
5) გდახურვის ფილის ღეროების ბოლოები უნდა ჩაილუნოს მინ 18 სმ -ით
6) გეგმაზე წყვეტილი ხაზით აღნიშნულია ქვედა შრის არმატურა. უწყვეტი ხაზით ზედა შრის.

შენიშვნა №2:
1. გადახურვის ფილის ძირითადი არმატურების გადაბმის სქემა.



თბილისი / 2024 წელი

ფაილის სახელი:
A2 QE_STR_PLANS

KEYPLAN:

ყოველი შემდეგი რევიზია აუქმებს წინა რევიზიებს

პროექტის სტატუსი:
სამშენებლო დოკუმენტაცია

რევიზია

რევ.	თარიღი	აღწერილობა	დამტკ.

შენიშვნები:

მისამართი:
ქ. თბილისი, ლეო კვაჭაძის №17.
(72.16.21.972)

დამკვეთი:
ბრიტანულ-ქართული აკადემია

თანამდებობა	სახელი გვარი	ხელმოწერა
პროექტის მენეჯერი		
დამტკიცებულია: დამკვეთის მიერ		

შემსრულებელი:
შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

მისამართი:
ქ.თბილისი ა.ბაქრაძის №7 ბინა №6

შპს "ქიუ ენჯინერინგის" პროფესიული პასუხისმგებლობის მზღვეველია სს "დაზღვევის საერთაშორისო კომპანია ირაო" (პ/ნ №PFL 417/21)

თანამდებობა	სახელი გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ქევანიშვილი	
საპროექტო ჯგუფის უფროსი	ო. ოლიუხინი	
კონსტრუქტორი	გ. გურჯიშვილი	

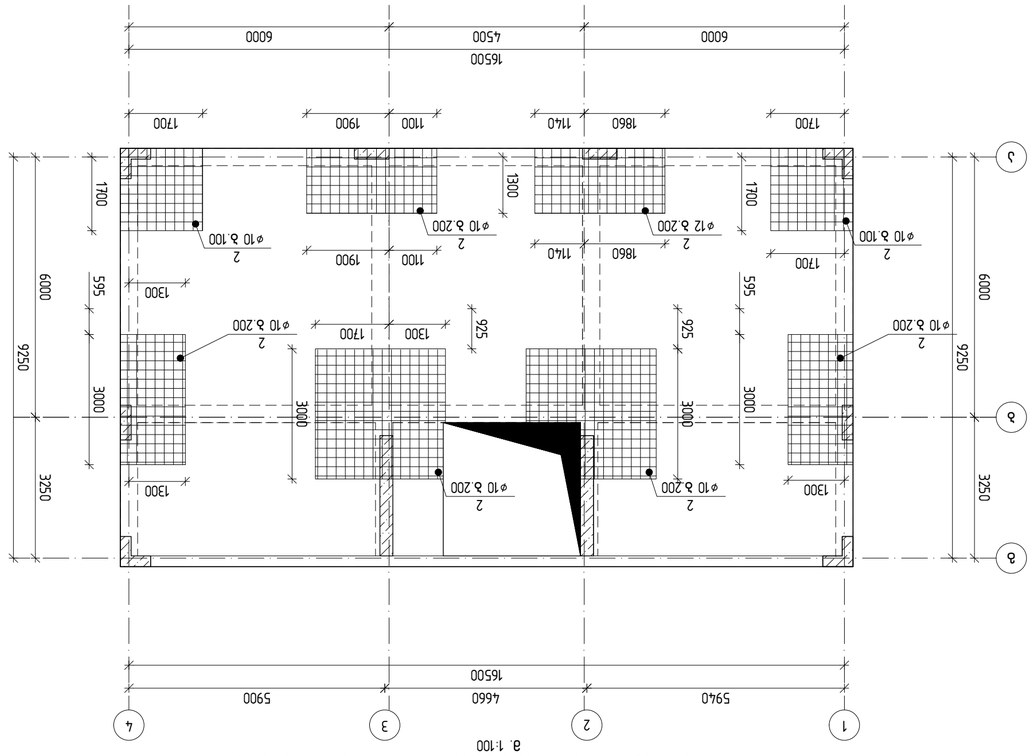
პროექტის სახელწოდება:
ადმინისტრაციული შენობა ლისზე

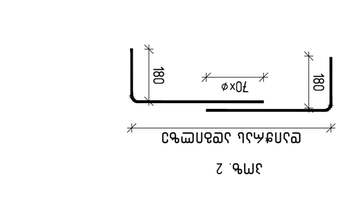
პროექტის სტადია:
ახალი მშენებლობა

პროექტის ნაწილი:
კონსტრუქცია

ფორმატი	ნახაზის დასახელება:
A2	მონოლითური ფილის არმირების გეგმა
სტადია	
მ.პ.	
თარიღი	
05/02/2024	
მასშტაბი	
1: 200	

რევიზია:	ნახაზის ნომერი:	ალბომის ფურც. საერთო რაოდ.
R0	კ-605	48


1
2
3
4
5940
4660
5900
16500
A
B
C
J
3250
3000
9250
6000
1300
595
925
1700
1860
1140
1900
1100
1300
2 ø10 b.200
2 ø10 b.100
2 ø12 b.200
2 ø10 b.200
1 ø10 b.200
1 ø10 b.200
1 ø10 b.200



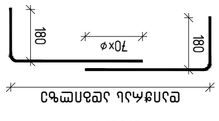
вид 1–1
в 1:20

вид 2–2
в 1:20

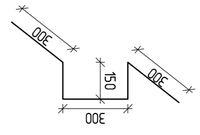
вид 3–3
в 1:20



Эл№. 11



Эл№. 1
фиксатор плиты



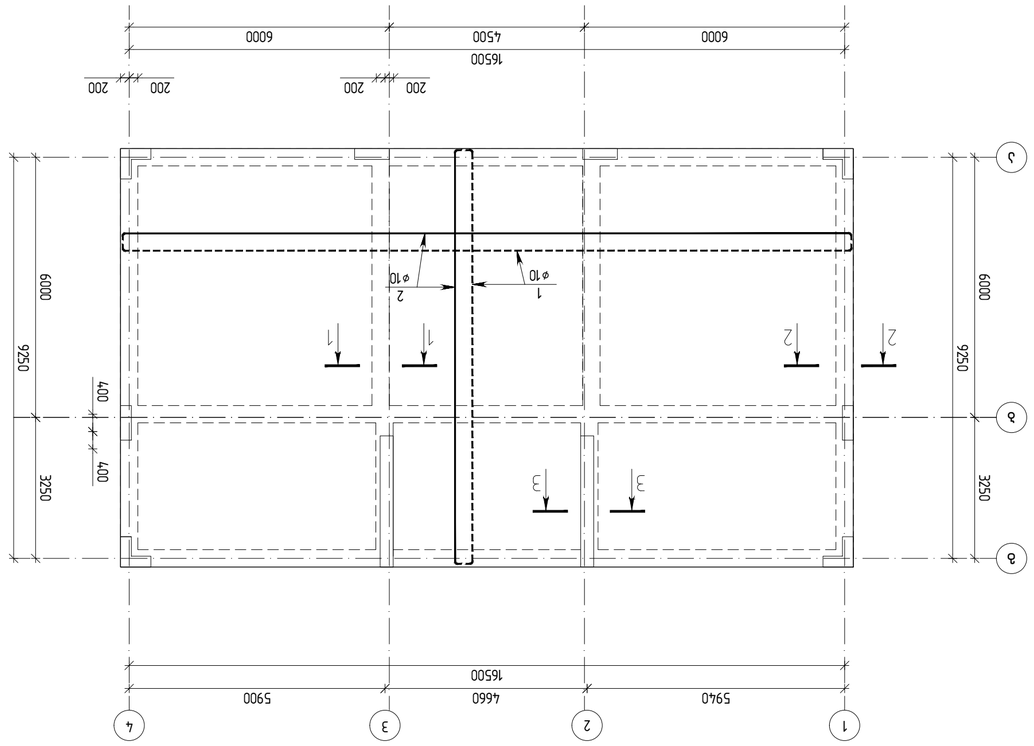
Эл№. 2
фиксатор плиты

Эл№. 12

	Бетонная смесь +4.05		1	Объем (общ.)		
	Класс бетона			Объем (общ.)	Масса (общ.)	
1	Ø 10	B500B	≤ 12000	178	1316.92	1316.92
2	Ø 10	B500B	≤ 12000	175	1294.73	1294.73
1.1	Ø 8	B500B	≤ 350	390	53.92	53.92
1.2	Ø 8	B500B	≤ 1050	390	161.76	161.76
					2827.33	2827.33
				Объем (бетон) ($м^3$)		
				Масса (общ.) ($кг$)	30.00	30.00

Бетон тяжелый С 20 / 25

Бетонная смесь +4.05 бетонщику				
Фундаментная балка		B 500 B		
	Ø8	Ø10		
Арматурная сталь	214.00	2610.00	2824.00	30.00
Бетон тяжелый (вт)				
Класс (марка) по прочности на сжатие				
Класс по морозостойкости				
Класс по водонепроницаемости				
Класс по самонапряжению				
Класс по самонапряжению				
Класс по самонапряжению



ситуационный план ограждения зумпфа -0.20 благоустройства
для размещения дизельной электростанции
а. 1:100

Общие данные:

1) Дизельная электростанция предназначена для работы в качестве резервного источника электроснабжения потребителей 1 категории.
2) Дизельная электростанция укомплектована системой автоматического ввода резерва (АВР).
3) Электроснабжение электростанции осуществляется от ВРУ-0,4 кВ ТП-1.
4) Электростанция должна быть установлена на открытой площадке с твердым покрытием.
5) Электростанция должна быть оборудована системой пожарной сигнализации.
6) Фундамент под электростанцию должен быть рассчитан на нагрузку от веса электростанции.
7) Фундамент должен быть выполнен из бетона В25 с арматурой Ø10 А500С.
8) Фундамент должен быть выполнен с учетом требований СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии".
9) Фундамент должен быть выполнен с учетом требований СП 63.13330.2018 "Бетонные и железобетонные конструкции".
10) Фундамент должен быть выполнен с учетом требований СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия".
11) Фундамент должен быть выполнен с учетом требований СП 16.13330.2017 "Стальные конструкции".
12) Фундамент должен быть выполнен с учетом требований СП 22.13330.2016 "Основания зданий и сооружений".
13) Фундамент должен быть выполнен с учетом требований СП 24.13330.2011 "Свайные фундаменты".
14) Фундамент должен быть выполнен с учетом требований СП 50.13330.2012 "Тепловая защита зданий".
15) Фундамент должен быть выполнен с учетом требований СП 131.13330.2012 "Строительная климатология".
16) Фундамент должен быть выполнен с учетом требований СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии".
17) Фундамент должен быть выполнен с учетом требований СП 63.13330.2018 "Бетонные и железобетонные конструкции".
18) Фундамент должен быть выполнен с учетом требований СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия".
19) Фундамент должен быть выполнен с учетом требований СП 22.13330.2016 "Основания зданий и сооружений".
20) Фундамент должен быть выполнен с учетом требований СП 24.13330.2011 "Свайные фундаменты".
21) Фундамент должен быть выполнен с учетом требований СП 50.13330.2012 "Тепловая защита зданий".
22) Фундамент должен быть выполнен с учетом требований СП 131.13330.2012 "Строительная климатология".
23) Фундамент должен быть выполнен с учетом требований СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии".
24) Фундамент должен быть выполнен с учетом требований СП 63.13330.2018 "Бетонные и железобетонные конструкции".
25) Фундамент должен быть выполнен с учетом требований СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия".
26) Фундамент должен быть выполнен с учетом требований СП 22.13330.2016 "Основания зданий и сооружений".
27) Фундамент должен быть выполнен с учетом требований СП 24.13330.2011 "Свайные фундаменты".
28) Фундамент должен быть выполнен с учетом требований СП 50.13330.2012 "Тепловая защита зданий".
29) Фундамент должен быть выполнен с учетом требований СП 131.13330.2012 "Строительная климатология".
30) Фундамент должен быть выполнен с учетом требований СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии".
31) Фундамент должен быть выполнен с учетом требований СП 63.13330.2018 "Бетонные и железобетонные конструкции".
32) Фундамент должен быть выполнен с учетом требований СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия".
33) Фундамент должен быть выполнен с учетом требований СП 22.13330.2016 "Основания зданий и сооружений".
34) Фундамент должен быть выполнен с учетом требований СП 24.13330.2011 "Свайные фундаменты".
35) Фундамент должен быть выполнен с учетом требований СП 50.13330.2012 "Тепловая защита зданий".
36) Фундамент должен быть выполнен с учетом требований СП 131.13330.2012 "Строительная климатология".
37) Фундамент должен быть выполнен с учетом требований СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии".
38) Фундамент должен быть выполнен с учетом требований СП 63.13330.2018 "Бетонные и железобетонные конструкции".
39) Фундамент должен быть выполнен с учетом требований СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия".
40) Фундамент должен быть выполнен с учетом требований СП 22.13330.2016 "Основания зданий и сооружений".
41) Фундамент должен быть выполнен с учетом требований СП 24.13330.2011 "Свайные фундаменты".
42) Фундамент должен быть выполнен с учетом требований СП 50.13330.2012 "Тепловая защита зданий".
43) Фундамент должен быть выполнен с учетом требований СП 131.13330.2012 "Строительная климатология".
44) Фундамент должен быть выполнен с учетом требований СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии".
45) Фундамент должен быть выполнен с учетом требований СП 63.13330.2018 "Бетонные и железобетонные конструкции".
46) Фундамент должен быть выполнен с учетом требований СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия".
47) Фундамент должен быть выполнен с учетом требований СП 22.13330.2016 "Основания зданий и сооружений".
48) Фундамент должен быть выполнен с учетом требований СП 24.13330.2011 "Свайные фундаменты".
49) Фундамент должен быть выполнен с учетом требований СП 50.13330.2012 "Тепловая защита зданий".
50) Фундамент должен быть выполнен с учетом требований СП 131.13330.2012 "Строительная климатология".

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов:

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 34329-2017	Фундаменты. Общие требования	
СП 63.13330.2018	Бетонные и железобетонные конструкции	
СП 20.13330.2016	Нагрузки и воздействия	
СП 22.13330.2016	Основания зданий и сооружений	
СП 24.13330.2011	Свайные фундаменты	
СП 50.13330.2012	Тепловая защита зданий	
СП 131.13330.2012	Строительная климатология	
СП 28.13330.2017	Защита строительных конструкций от коррозии	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей:

Марка	Наименование	Примечание
ГК	Генеральный план	
АР	Архитектурные решения	
КР	Конструкции железобетонные	
ЭМ	Электрооборудование	
ВК	Водопровод и канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ТМ	Тепломеханические решения	
СС	Слаботочные системы	
ПС	Пожарная сигнализация	
ГП	Генеральный план	
ПОС	Проект организации строительства	
ПОД	Проект организации строительства. Дополнительные данные	
ПОС.ТЧ	Проект организации строительства. Текстовая часть	
ПОС.ГЧ	Проект организации строительства. Графическая часть	
ПОС.ПЗ	Проект организации строительства. Пояснительная записка	
ПОС.ТЧ.ПЗ	Проект организации строительства. Текстовая часть. Пояснительная записка	
ПОС.ГЧ.ПЗ	Проект организации строительства. Графическая часть. Пояснительная записка	
ПОС.ТЧ.ПЗ.ГЧ	Проект организации строительства. Текстовая часть. Пояснительная записка. Графическая часть	
ПОС.ТЧ.ПЗ.ГЧ.ПЗ	Проект организации строительства. Текстовая часть. Пояснительная записка. Графическая часть. Пояснительная записка	
ПОС.ТЧ.ПЗ.ГЧ.ПЗ.ГЧ	Проект организации строительства. Текстовая часть. Пояснительная записка. Графическая часть. Пояснительная записка. Графическая часть	
ПОС.ТЧ.ПЗ.ГЧ.ПЗ.ГЧ.ПЗ	Проект организации строительства. Текстовая часть. Пояснительная записка. Графическая часть. Пояснительная записка. Графическая часть. Пояснительная записка	
ПОС.ТЧ.ПЗ.ГЧ.ПЗ.ГЧ.ПЗ.ГЧ	Проект организации строительства. Текстовая часть. Пояснительная записка. Графическая часть. Пояснительная записка. Графическая часть. Пояснительная записка. Графическая часть	
ПОС.ТЧ.ПЗ.ГЧ.ПЗ.ГЧ.ПЗ.ГЧ.ПЗ	Проект организации строительства. Текстовая часть. Пояснительная записка. Графическая часть. Пояснительная записка. Графическая часть. Пояснительная записка. Графическая часть. Пояснительная записка	
ПОС.ТЧ.ПЗ.ГЧ.ПЗ.ГЧ.ПЗ.ГЧ.ПЗ.ГЧ	Проект организации строительства. Текстовая часть. Пояснительная записка. Графическая часть. Пояснительная записка. Графическая часть. Пояснительная записка. Графическая часть. Пояснительная записка. Графическая часть	
ПОС.ТЧ.ПЗ.ГЧ.ПЗ.ГЧ.ПЗ.ГЧ.ПЗ.ГЧ.ПЗ	Проект организации строительства. Текстовая часть. Пояснительная записка. Графическая часть. Пояснительная записка. Графическая часть. Пояснительная записка. Графическая часть. Пояснительная записка. Графическая часть. Пояснительная записка	
ПОС.ТЧ.ПЗ.ГЧ.ПЗ.ГЧ.ПЗ.ГЧ.ПЗ.ГЧ.ПЗ.ГЧ	Проект организации строительства. Текстовая часть. Пояснительная записка. Графическая часть. Пояснительная записка. Графическая часть. Пояснительная записка. Графическая часть. Пояснительная записка. Графическая часть. Пояснительная записка. Графическая часть	
ПОС.ТЧ.ПЗ.ГЧ.ПЗ.ГЧ.ПЗ.ГЧ.ПЗ.ГЧ.ПЗ.ГЧ.ПЗ	Проект организации строительства. Текстовая часть. Пояснительная записка. Графическая часть. Пояснительная записка. Графическая часть. Пояснительная записка. Графическая часть. Пояснительная записка. Графическая часть. Пояснительная записка. Графическая часть. Пояснительная записка	
ПОС.ТЧ.ПЗ.ГЧ.ПЗ.ГЧ.ПЗ.ГЧ.ПЗ.ГЧ.ПЗ.ГЧ.ПЗ.ГЧ	Проект организации строительства. Текстовая часть. Пояснительная записка. Графическая часть. Пояснительная записка. Графическая часть. Пояснительная записка. Графическая часть. Пояснительная записка. Графическая часть. Пояснительная записка. Графическая часть. Пояснительная записка. Графическая часть	
ПОС.ТЧ.ПЗ.ГЧ.ПЗ.ГЧ.ПЗ.ГЧ.ПЗ.ГЧ.ПЗ.ГЧ.ПЗ.ГЧ.ПЗ	Проект организации строительства. Текстовая часть. Пояснительная записка. Графическая часть. Пояснительная записка. Графическая часть. Пояснительная записка. Графическая часть. Пояснительная записка. Графическая часть. Пояснительная записка. Графическая часть. Пояснительная записка. Графическая часть. Пояснительная записка	
ПОС.ТЧ.ПЗ.ГЧ.ПЗ.ГЧ.ПЗ.ГЧ.ПЗ.ГЧ.ПЗ.ГЧ.ПЗ.ГЧ.ПЗ.ГЧ	Проект организации строительства. Текстовая часть. Пояснительная записка. Графическая часть. Пояснительная записка. Графическая часть. Пояснительная записка. Графическая часть. Пояснительная записка. Графическая часть. Пояснительная записка. Графическая часть. Пояснительная записка. Графическая часть. Пояснительная записка. Графическая часть	
ПОС.ТЧ.ПЗ.ГЧ.ПЗ.ГЧ.ПЗ.ГЧ.ПЗ.ГЧ.ПЗ.ГЧ.ПЗ.ГЧ.ПЗ.ГЧ.ПЗ	Проект организации строительства. Текстовая часть. Пояснительная записка. Графическая часть. Пояснительная записка. Графическая часть. Пояснительная записка. Графическая часть. Пояснительная записка. Графическая часть. Пояснительная записка. Графическая часть. Пояснительная записка. Графическая часть. Пояснительная записка. Графическая часть. Пояснительная записка	
ПОС.ТЧ.ПЗ.ГЧ.ПЗ.ГЧ.ПЗ.ГЧ.ПЗ.ГЧ.ПЗ.ГЧ.ПЗ.ГЧ.ПЗ.ГЧ.ПЗ.ГЧ	Проект организации строительства. Текстовая часть. Пояснительная записка. Графическая часть. Пояснительная записка. Графическая часть. Пояснительная записка. Графическая часть. Пояснительная записка. Графическая часть. Пояснительная записка. Графическая часть. Пояснительная записка. Графическая часть. Пояснительная записка. Графическая часть. Пояснительная записка. Графическая часть. Пояснительная записка	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта:

Марка	Наименование	Примечание
ГК	Генеральный план	
АР	Архитектурные решения	
КР	Конструкции железобетонные	
ЭМ	Электрооборудование	
ВК	Водопровод и канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ТМ	Тепломеханические решения	
СС	Слаботочные системы	
ПС	Пожарная сигнализация	

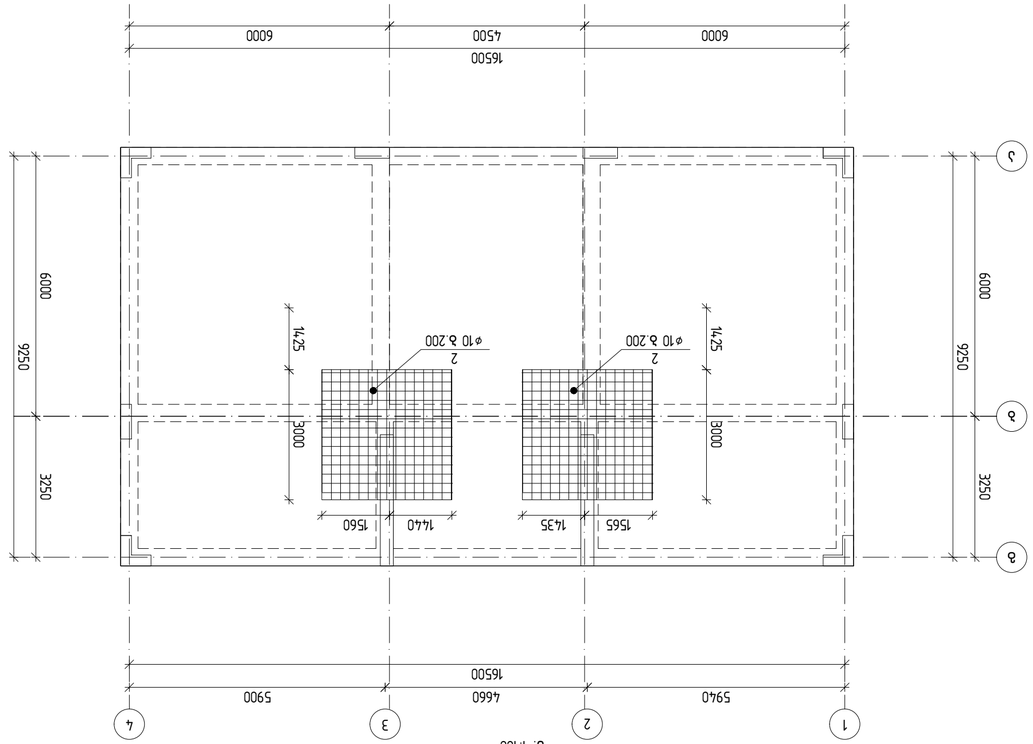
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта:

Марка	Наименование	Примечание
ГК	Генеральный план	
АР	Архитектурные решения	
КР	Конструкции железобетонные	
ЭМ	Электрооборудование	
ВК	Водопровод и канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ТМ	Тепломеханические решения	
СС	Слаботочные системы	
ПС	Пожарная сигнализация	

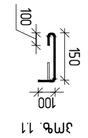
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов:

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 34329-2017	Фундаменты. Общие требования	
СП 63.13330.2018	Бетонные и железобетонные конструкции	
СП 20.13330.2016	Нагрузки и воздействия	
СП 22.13330.2016	Основания зданий и сооружений	
СП 24.13330.2011	Свайные фундаменты	
СП 50.13330.2012	Тепловая защита зданий	
СП 131.13330.2012	Строительная климатология	
СП 28.13330.2017	Защита строительных конструкций от коррозии	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

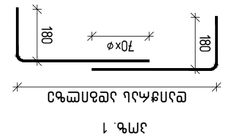


ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЯ ЗДАНИЯ ЗДАНИЯ



ЭЛ№ 11

ЭЛ№ 12



ЭЛ№ 2

ЭЛ№ 1



ФАЗЕЛА 2–2

ФАЗЕЛА 1–1

ФАЗЕЛА 3–3

Δομικό στοιχείο +8.20 διαστάσεις					

მონოლითური კიბეები

თბილისი / 2024 წელი

ფაილის სახელი:
A2 QE_STR_PLANS

KEYPLAN:

ყოველი შემდეგი რევიზია აუქმებს
წინა რევიზიებს

პროექტის სტატუსი:
სამშენებლო დოკუმენტაცია

რევიზია

რევ.	თარიღი	აღწერილობა	დამტკ.

შენიშვნები:

მისამართი:
ქ. თბილისი, ლეო კვაჭაძის №17.
(72.16.21.972)

დამკვეთი:
ბრიტანულ-ქართული აკადემია

თანამდებობა	სახელი გვარი	ხელმოწერა
პროექტის მენეჯერი		
დამკვეთისგან: დამკვეთის მხარ		

შემსრულებელი:
შპს "ქიუ ენჯინირინგი"

მისამართი:
ქ.თბილისი აბაკრაძის №7
ბინა №6

შპს "ქიუ ენჯინირინგის"
პროფესიული პასუხისმგებლობის
მზღვეველია სს "დაზღვევის
საერთაშორისო კომპანია ირაო"
(ა/ნ №PFL 417/21)

თანამდებობა	სახელი გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. კვანიშვილი	
საპროექტო ჯგუფის უფროსი	ო. ოლიუხინი	
კონსტრუქტორი	გ. გურჯიშვილი	

პროექტის სახელწოდება:
ადმინისტრაციული შენობა ლისზე

პროექტის სტადია:
ახალი მშენებლობა

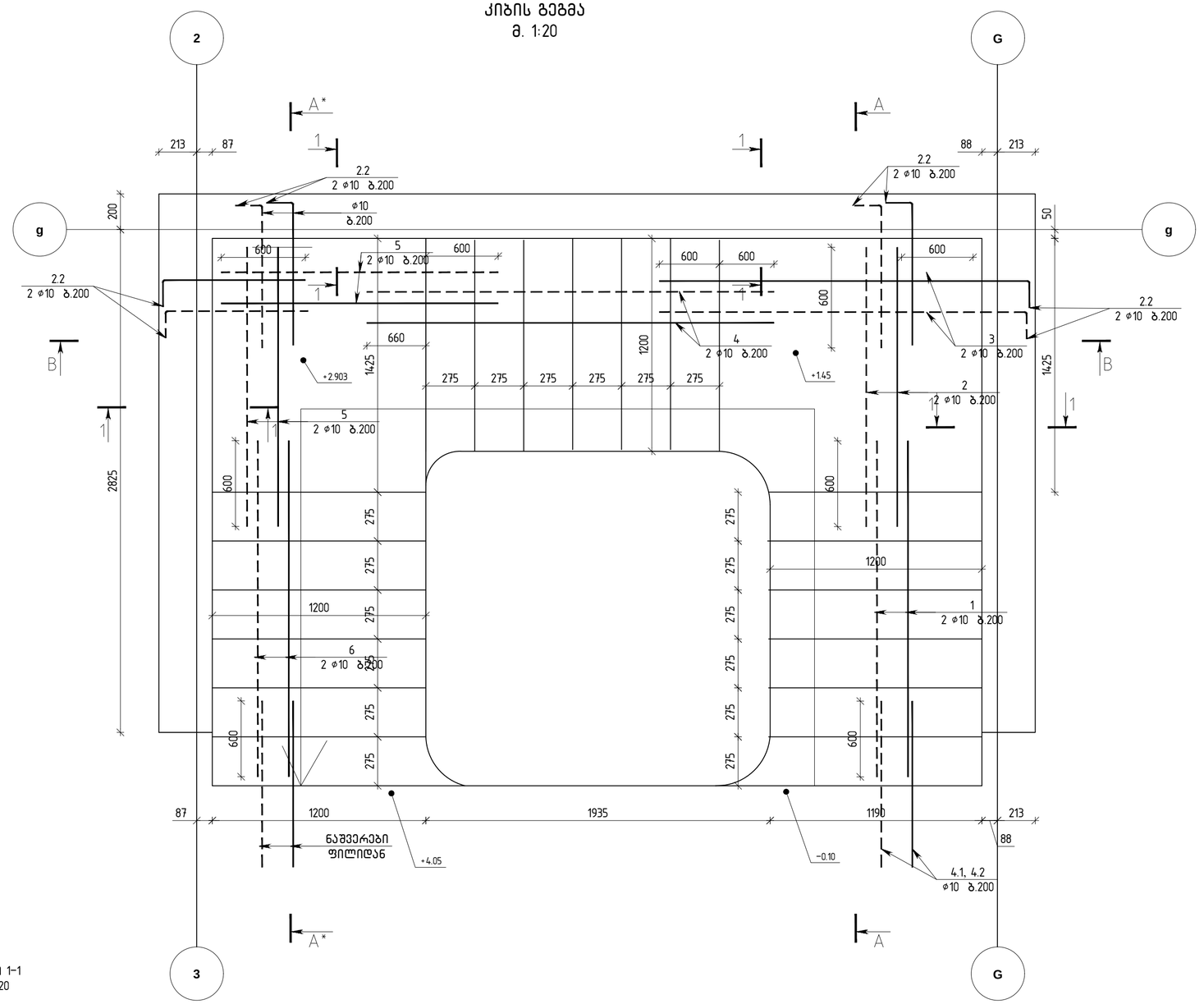
პროექტის ნაწილი:
კონსტრუქცია

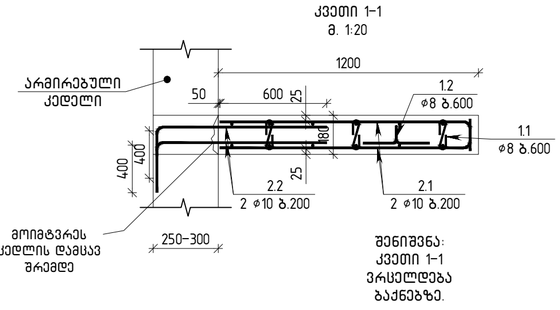
ფორმატი
A2
სტადია
მ.პ.
თარიღი
05/02/2024
მასშტაბი
1: 200

ნახაზის დასახელება:
მონოლითური კიბეების კონსტრუქცია

რევიზია	ნახაზის ნომერი:	ალბომის ფურც საერთო რაოდ.
R0	კ-701	48

კიბის გეგმა
მ. 1:20





შენიშვნა: წყვეტილი ხაზით აღნიშნულია ზედა შრის არმატურა, უწყვეტი ხაზით ქვედა შრის

თბილისი / 2024 წელი

ფაილის სახელი:
A2 QE_STR_PLANS

KEYPLAN:

ყოველი შემდეგი რევიზია აუქმებს წინა რევიზიებს

პროექტის სტატუსი:
სამშენებლო დოკუმენტაცია

რევიზია

რევ.	თარიღი	აღწერილობა	დამტკ.

შენიშვნები:

მისამართი:
ქ. თბილისი, ლეო კეკელიძის №17.
(72.16.21.972)

დამკვეთი:
ბრიტანულ-ქართული აკადემია

თანამდებობა	სახელი გვარი	ხელმოწერა
პროექტის მენეჯერი		
დამკვეთისგან: დამკვეთის მიერ		

შემსრულებელი:
შპს "ქიუ ენჯინირინგი"

მისამართი:
ქ.თბილისი აბაკრაძის №7 ბინა №6

შპს "ქიუ ენჯინირინგის"
პროფესიული პასუხისმგებლობის
მზღვეველია სს "დაზღვევის
საერთაშორისო კომპანია ირარო"
(3/6 №PFL 417/21)

თანამდებობა	სახელი გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ქევანიშვილი	
საპროექტო ჯგუფის უფროსი	ო. ოლიუხინი	
კონსტრუქტორი	ბ. ბუაჩიძე	

პროექტის სახელწოდება:
ადმინისტრაციული შენობა ლისზე

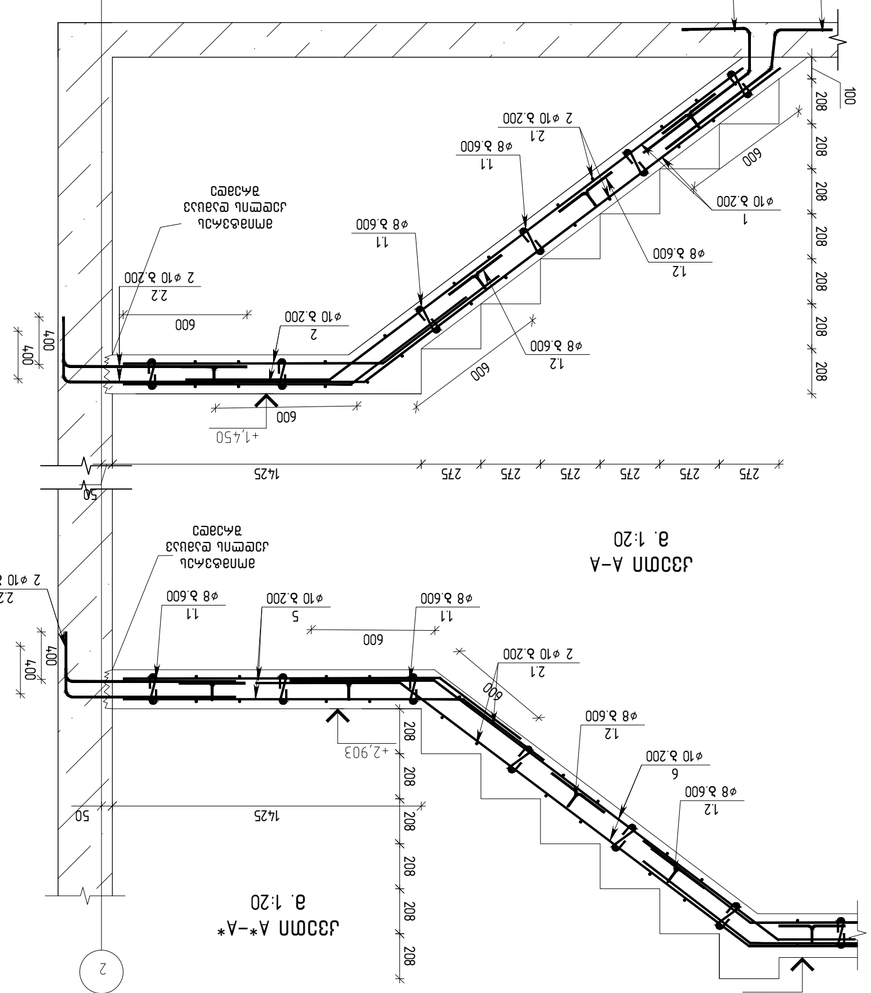
პროექტის სტადია:
ახალი მშენებლობა

პროექტის ნაწილი:
კონსტრუქცია

ფორმატი	ნახაზის დასახელება:
A2	მონოლითური კიბეების კვეთი
სტადია	
მ.პ.	
თარიღი	
05/02/2024	
მასშტაბი	
1: 200	

რევიზია	ნახაზის ნომერი:	ალბომის ფურც. საერთო რაოდ.
R0	კ-702	48

ДЗОМ А–А
М. 1:20


+4,050
+2,903
+1,450
1425
275
208
50
100
400
600
ø10 Б.200
ø8 Б.600
2 ø10 Б.200
2.1
2.2
4.1
4.2
1
2
3
4
5
6
11
12
21
22
Ø8 Б.600
2 ø10 Б.200
ø10 Б.200
Ø8 Б.600
2 ø10 Б.200
Ø8 Б.600

სსიპ „აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო – აკრედიტაციის ცენტრი“

აკრედიტაციის მოწმობა

EA BLA-ის ხელმომწერი

GAC-IB-0350

ადასტურებს, რომ

შპს „მშენ-ექსპერტი +“-ს

A-ტიპის ინსპექტირების ორგანო

იურიდიული მისამართი: ქ. თბილისი, გუდარეხის შესახვევი №23;
ფაქტიური მისამართი: ქ. თბილისი, გიორგი მიროტაძის ქ. №6;

შეფასდა და აკმაყოფილებს საქართველოს სტანდარტის

სსტ ისო/იეკ 17020:2012/2013-ის მოთხოვნებს

აკრედიტაციის სფერო მოცემულია აკრედიტაციის მოწმობის დანართში, რომელიც წარმოადგენს მის განუყოფელ ნაწილს.

აკრედიტაციის ცენტრის
გენერალური დირექტორი

რეგისტრაციის თარიღი
09 თებერვალი 2021 წ.

ძალაშია
09 თებერვალი 2025 წ.

0186 თბილისი, ალ. ყაზბეგის გამზ. №42ა

დამკვეთი: სსიპ „აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო - აკრედიტაციის ცენტრი“
დამამზადებელი: შპს „სოლეი“. სფს-ს რეგისტრაციის № 06-3938

KA990154623612421

საქართველოს
ეკონომიკისა და მდგრადი
განვითარების სამინისტრო

სსიპ აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო
-აკრედიტაციის ცენტრი

MINISTRY OF ECONOMY
AND SUSTAINABLE
DEVELOPMENT OF GEORGIA

LEPL NATIONAL BODY OF ACCREDITATION
ACCREDITATION CENTER

0186, თბილისი, ალ. ყაზბეგის გამზ. 42ა

42[a] Al. Kazbegi Ave, 0186, Tbilisi, Georgia

Tel: + 995 2 19 22 33
Fax: + 995 2 39 93 48;
E-mail: gac@gac.gov.ge

№ GAC-03/106

10 / თებერვალი / **2021** წ.

შპს „მშენ-ექსპერტი +“-ს A - ტიპის ინსპექტირების
ორგანოს

გიგზავნით, სსიპ „აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო - აკრედიტაციის ცენტრი“-ს გენერალური დირექტორის 2021 წლის 09 თებერვლის № 06/27 განკარგულებას, არედიტაციის მოწმობას და თანდართულ აკრედიტაციის სფეროს.

დანართი: აკრედიტაციის მოწობა, სფერო და განკარგულება.

გენერალური დირექტორი

ხელმოწერილია/
შტამპდასმულია
ელექტრონულად

ნათია მიქელაძე

სსიპ „აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო - აკრედიტაციის ცენტრი“

განკარგულება

KA990108174596221

№ **06/27** 09 / თებერვალი / 2021 წ.

შპს „მშენ-ექსპერტი +“-ს **A** - ტიპის ინსპექტირების ორგანოს აკრედიტაციის მინიჭების თაობაზე

საქართველოს კანონის „პროდუქტის უსაფრთხოებისა და თავისუფალი მიმოქცევის კოდექსის“ 99-ე მუხლის მე-3 ნაწილის შესაბამისად და სსიპ აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო - აკრედიტაციის ცენტრის გენერალური დირექტორის 2020 წლის 10 აპრილის N01-1 ბრძანებით დამტკიცებული „აკრედიტაციის წესების და პროცედურების" საკ 1.1:2020 - „აკრედიტაციის საერთო წესები და პროცედურები“-ს მე-10 მუხლის მე-5 და მე-6 პუნქტების, საკ 1.7:2020 "წესები და პროცედურები ინსპექტირების ორგანოების სსტ ისო/იეკ 17020:2012/2013 შესაბამისობაზე აკრედიტაციისათვის“ და საკ 1.10:2020 – „აკრედიტაციის ცენტრის მიერ აკრედიტებული შშო-ების რეესტრის წარმოების წესი“-ის მე-3 მუხლის საფუძველზე,

1. შპს „მშენ-ექსპერტი+“-ს A-ტიპის ინსპექტირების ორგანო დადებითად შეფასდეს საქართველოს სტანდარტთან ისო/იეკ 17020:2012/2013 შესაბამისობაზე და მიენიჭოს აკრედიტაცია.

2. გაიცეს აკრედიტაციის მოწმობა თანდართულ აკრედიტაციის სფეროსთან ერთად.

3. შესაბამისი ინფორმაცია შეტანილ იქნას აკრედიტებული შშო-ების რეესტრში და გამოქვეყნდეს აკრედიტაციის ცენტრის ვებგვერდზე www.gac.gov.ge.

4. განკარგულება შეიძლება გასაჩივრდეს საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროში (მის. ქ. თბილისი, სანაპიროს ქ. N2) ან თბილისის საქალაქო სასამართლოში (მის. ქ. თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი, მე-12 კმ, N6) მისი ოფიციალური წესით გაცნობის დღიდან ერთი თვის ვადაში.

საფუძველი:

1. აკრედიტაციის კომიტეტის 2021 წლის 05 თებერვლის გადაწყვეტილება.
2. აკრედიტაციის სამსახურის უფროსის ნესტან მგელაძის 2021 წლის 08 თებერვლის **№ 80-04/GAC** მოხსენებითი ბარათი.

გენერალური დირექტორი

ხელმოწერილია/
შტამპდასმულია
ელექტრონულად

ნათია მიქელაძე

აკრედიტაციის მოწმობის ნომერი GAC-IB-0350
განკარგულება № 06/27
თარიღი: 09.02.2021 წელი

„ვამტკიცებ“
აკრედიტაციის ცენტრის
გენერალური დირექტორი
ნათია მიქელაძე

სფეროს აქტუალიზაცია
აკრედიტაციის მოწმობის ნომერი GAC-IB-0350
განკარგულება № 01/40
თარიღი: 08.06.2021 წელი

სფეროს აქტუალიზაცია
განკარგულება №01/88
თარიღი: 12.09.2023 წ.

A - ტიპის ინსპექტირების ორგანოს აკრედიტაციის სფერო

შპს „მშენ-ექსპერტი +“

იურიდიული მისამართი: ქ. თბილისი, გუდარეხის შესახვევი №23;
ფაქტიური მისამართი: ქ. თბილისი, გიორგი მიროტაძის ქ. №6;

1	2	3	4
1	ობიექტის ხარჯთაღრიცხვის ინსპექტირება.	ინსპექტირების ამოცანიდან გამომდინარე: ობიექტის ხარჯთაღრიცხვის შესაბამისობის შეფასება დადგენილ მოთხოვნებთან, საშუალო საბაზრო ფასებთან და საჭიროების შემთხვევაში პროექტთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი IV); 2. ერთიანი ნორმები და ფასდებები -(ЕНиР) 3. (ВНиР)-სამშენებლო სამუშაოების უწყებრივი ნორმები; 4. (ВЗЕР)-სარემონტო-სამშენებლო სამუშაოების ზონალური ერთეული ნორმების კრებული; 5. (ССН)-ისტორიული და კულტურის ძეგლების სარესტავრაციო აღდგენითი სამუშაოების ნორმები და წესები; 6. სამშენებლო რესურსების ფასები (სრფ), გამომცემელი –მშენებლობის შემფასებელთა კავშირი (მშკ); 7. ტექნიკური რეგლამენტი – სამშენებლო სამუშაოების სახელმწიფო შესყიდვისას ზედნადები ხარჯებისა და გეგმიური მოგების განსაზღვრის შესახებ (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 14 იანვრის დადგენილება N55); 8. MEP-TP-G01 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
2	ობიექტის ხარჯთაღრიცხვის ფასწარმოქმნის ადექვატურობის ინსპექტირება.	ობიექტის ხარჯთაღრიცხვის შესაბამისობის შეფასება: • დადგენილ მოთხოვნებთან, საშუალო საბაზრო ფასებთან და საჭიროების შემთხვევაში პროექტთან; • კონკრეტული მომწოდებლის რესურსებთან და შესაძლებლობებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი IV - 82); 2. ერთიანი ნორმები და ფასები - (ЕНиР) 3. (ВНиР)-სამშენებლო სამუშაოების უწყებრივი ნორმები; 4. (ВЗЕР)-სარემონტო-სამშენებლო სამუშაოების ზონალური ერთეული ნორმების კრებული; 5. (ССН)-ისტორიული და კულტურის ძეგლების სარესტავრაციო აღდგენითი სამუშაოების ნორმები და წესები;

			6. სამშენებლო რესურსების ფასები (სრფ), გამომცემელი - მშენებლობის შემფასებელთა კავშირი (მშკ); 7. ტექნიკური რეგლამენტი -„სამშენებლო სამუშაოების ხარჯთაღრიცხვის ფასწარმოქმნის ადეკვატურობის დადგენის მეთოდიკა“ (საქართველოს მთავრობის 2017 წლის 26 სექტემბერი, დადგენილება №439) 8. ტექნიკური რეგლამენტი - სამშენებლო სამუშაოების სახელმწიფო შესყიდვისას ზედნადები ხარჯებისა და გეგმიური მოგების განსაზღვრის შესახებ (საქართველოს მთვარობის 2014 წლის 14 იანვრის დადგენილება N55); 9. MEP-TP-G02 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
3	ობიექტზე შესრულებული სამუშაოების ინსპექტირება (მათ შორის ფორმა N2-ის მიხედვით)	ინსპექტირების ამოცანიდან გამომდინარე: შესრულებული სამუშაოების შესაბამისობის შეფასება, საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან, შესყიდვების დოკუმენტებთან, მშენებლობის დროისათვის არსებულ საშუალო საბაზრო ფასებთან, ფარულ სამუშაოთა აქტებთან, ობიექტის ვიზუალური დათვალიერებისა (ფოტოფიქსირების ჩათვლით), აზომვების შედეგებთან და შესაბამისობის შეფასების დოკუმენტებთან;	1. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი IV); 2. ერთიანი ნორმები და ფასდებები -(ЕНиР) 3. (ВНиР)-სამშენებლო სამუშაოების უწყებრივი ნორმები; 4. (ВЗЕР)-სარემონტო-სამშენებლო სამუშაოების ზონალური ერთეული ნორმების კრებული; 5. (ССН)-ისტორიული და კულტურის ძეგლების სარესტავრაციო აღდგენითი სამუშაოების ნორმები და წესები; 6. სამშენებლო რესურსების ფასები (სრფ), გამომცემელი –მშენებლობის შემფასებელთა კავშირი (მშკ); 7. ტექნიკური რეგლამენტი – სამშენებლო სამუშაოების სახელმწიფო შესყიდვისას ზედნადები ხარჯებისა და გეგმიური მოგების განსაზღვრის შესახებ (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 14 იანვრის დადგენილება N55); 8. MEP-TP-G03 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები

4	ობიექტის ან მისი ნაწილის ტექნიკური მდგომარეობის (სამრეწველო და სამოქალაქო შენობა-ნაგებობების, ხიდების, გვირაბების, ჰიდროტექნიკური ნაგებობების, საავტომობილო გზების, აეროდრომების) შესრულებული სამშენებლო, სარემონტო, სამონტაჟო, სადემონტაჟო, სარეკონსტრუქციო, სარესტავრაციო სამუშაოების ინსპექტირება	ინსპექტირების ამოცანიდან გამომდინარე: არსებული ობიექტის მდგომარეობის შესაბამისობის შეფასება საპროექტო დოკუმენტაციასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან, ფარულ სამუშაოთა აქტებთან, ობიექტის ვიზუალური დათვალიერების (ფოტოფიქსირების ჩათვლით), აზომვებისა და გაზომვების შედეგებთან და შესაბამისობის შეფასების დოკუმენტებთან, მათ შორის ლაბორატორიული, ურღვევი კონტროლის მეთოდებით, გეოლოგიური და გეოფიზიკური კვლევების შედეგებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 1); 2. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 2); 3. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 3); 4. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილება N71); 5. ტექნიკური რეგლამენტი „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტების დამტკიცების თაობაზე“ (საქართველოს მთავრობის 2020 წლის 20 დეკემბერის დადგენილება N 732). 6. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვარის დადგენილება N41; 7. საქართველოს ეროვნული სტანდარტი სსტ 72:2009 „გზები საავტომობილო და საერთო სარგებლობის, გეომეტრიული და სტრუქტურული მოთხოვნები“; 8. MEP-TP-G04.1 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
5	ობიექტის ან მისი ნაწილის საინჟინრო ქსელების: • ელექტროქსელების და სისტემების (1000 ვ-მდე და 1000 ვ-ს ზევით); • სუსტი დენების; • გათბობა-ვენტილაცია-გაგრილების ქსელების და სისტემების; • წყალმომარაგება, კანალიზაცია,	ინსპექტირების ამოცანიდან გამომდინარე: არსებული ობიექტის მდგომარეობის შესაბამისობის შეფასება საპროექტო დოკუმენტაციასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან, ობიექტის ვიზუალური დათვალიერების (ფოტოფიქსირების ჩათვლით), აზომვებისა და გაზომვების შედეგებთან და შესაბამისობის შეფასების დოკუმენტებთან, მათ შორის ლაბორატორიული, ურღვევი კონტროლის მეთოდებით, გეოლოგიური და გეოფიზიკური კვლევების შედეგებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 2); 2. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 3;) 3. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილება N71); 4. ელექტროდანადგართა მოწყობის წესები (ПУЭ) 5. ტექნიკური რეგლამენტი: „ელექტრო-სადგურებისა და ქსელების ტექნიკური ექსპლუატაციის წესების შესახებ) (საქართველოს მთავრობის დადგენილება №434, 2013 წლის 31 დეკემბერი); 6. ტექნიკური რეგლამენტი: „ ელექტრო დანადგარების

	წყალარინების სისტემების; • გაზის ქსელებისა და სისტემების: - საშუალო და დაბალი წნევის, მიწის ზედა და მიწის ქვედა გაზსადენები წნევა - 0 კგ/სმ²-დან - 0,005 კგ/სმ²-ჩათვლით. - საშუალო წნევის, მიწის ზედა და მიწის ქვედა გაზსადენები, წნევით: 0.005 კგ/სმ²-დან - 3 კგ/სმ²-ჩათვლით. - ძეოო კატეგოოიის მაღალი წნევის მიწის ზედა და მიწის ქვედა გაზსადენები, წნევით: 3 კგ/სმ²-დან - 6 კგ/სმ²-ჩათვლით. - პირველადი კატეგორიის მაღალი წნევის მიწის ზედა და მიწის ქვედა გაზსადენები, წნევით: 6 კგ/სმ²-დან - 12 კგ/სმ²-ჩათვლით)		ექსპლუატაციისას უსაფრთხოების წესების შესახებ“ (საქართველოს მთავრობის დადგენილება №340, 2013 წლის 17 დეკემბერი); 7. ტექნიკური რეგლამენტი „ელექტრული ქსელების ხაზობრივი ნაგებობების დაცვის წესისა და მათი დაცვის ზონების დადგენის შესახებ“ (საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 24 დეკემბრის N 366 დადგენილება); 8. ტექნიკური რეგლამენტი: „გაზის სისტემების უსაფრთხოების ზოგადი მოთხოვნები“ (საქართველოს მთავრობის N101 დადგენილება 2014 წლის 22 იანვარი); 9. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვარის დადგენილება N41; 10. საუწყებო სამშენებლო ნორმები (BCH); 11. ისო/იეკ 11801-2017 12. MEP-TP-G04.2 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.

	შესრულებული სამშენებლო, სარემონტო, სამონტაჟო, სადემონტაჟო, სარეკონსტრუქციო, სარესტავრაციო სამუშაოების ინსპექტირება		
6	ობიექტის (სამრეწველო და სამოქალაქო შენობა-ნაგებობების, ხიდების, გვირაბების, ჰიდროტექნიკური ნაგებობების, საავტომობილო გზების, აეროდრომების, ელექტროქსელების და სისტემების (1000 ვ-მდე და 1000 ვ-ს ზევით), სუსტი დენების, გათბობა-ვენტილაცია-გაგრილების ქსელების და სისტემების, წყალმომარაგება, კანალიზაცია, წყალარინების ქსელების და სისტემების.....) სამშენებლო სამუშაოებზე ტექნიკური ზედამხედველობა – ინსპექტირება	ინსპექტირების ამოცანიდან გამომდინარე: ობიექტის სამშენებლო, სარემონტო, სამონტაჟო, სადემონტაჟო, სარეკონსტრუქციო, სარესტავრავიო სამუშაოების პროცესზე დასწრება/დაკვირვება და შესაბამისობის შეფასება საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან. შენობების, შენობების ნაწილების ან შენობების ელემენტების ენერგოეფექტურობის პროექტთან შესაბამისობის დადგენა.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 3); 2. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 4); 3. ელექტროდანადგართა მოწყობის წესები (ПУЭ); 4. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილება N71); 5. საქართველოს ეროვნული სტანდარტი სსტ 72:2009 „ გზები საავტომობილო და საერთო სარგებლობის. გეომეტრიული და სტრუქტურული მოთხოვნები“; 6. საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილებაში N 732. 2020 წლის 20 დეკემბერი. (ტექნიკური რეგლამენტი „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტების დამტკიცების თაობაზე“) 7. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვარის დადგენილება N41); 8. ტექნიკური რეგლამენტი: „ელექტრო-სადგურებისა და ქსელების ტექნიკური ექსპლუატაციის წესების შესახებ) (საქართველოს

			მთავრობის დადგენილება №434, 2013 წლის 31 დეკემბერი); 9. ტექნიკური რეგლამენტი: „ ელექტრო დანადგარების ექსპლუატაციისას უსაფრთხოების წესების შესახებ“ (საქართველოს მთავრობის დადგენილება №340, 2013 წლის 17 დეკემბერი); 10. ტექნიკური რეგლამენტი „ელექტრული ქსელების ხაზობრივი ნაგებობების დაცვის წესისა და მათი დაცვის ზონების დადგენის შესახებ“ (საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 24 დეკემბრის # 366 დადგენილება); 11. საქართველოს მთავრობის 2021 წლის 13 ივლისის დადგენილება N 354 „შენობების, შენობების ნაწილების ან შენობების ელემენტების ენერგოეფექტურობის მინიმალური მოთხოვნების დამტკიცების შესახებ" 12. MEP-TP-G05 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები
7	პროექტის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის/დასკვნის მოქმედ დოკუმენტებთან შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება	ობიექტის საპროექტო დოკუმენტაციის, ობიექტის პროექტის ნაწილების შესაბამისობის დადგენა ტექნიკურ დავალებასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები - (СНиП-ნაწილი 1); 2. სამშენებლო ნორმები და წესები - (СНиП-ნაწილი 4); 3. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილება N71); 4. MEP-TP-G06.5 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.

8	პროექტის არქიტექტურული ნაწილის მოქმედ დოკუმენტებთან შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება.	ობიექტის საპროექტო დოკუმენტაციის, ობიექტის პროექტის ნაწილების შესაბამისობის დადგენა ტექნიკურ დავალებასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 2); 2. ტექნიკური რეგლამენტი „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტების დამტკიცების თაობაზე“ (საქართველოს მთავრობის 2020 წლის 20 დეკემბერის დადგენილება N 732). 3. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვარის დადგენილება N41); 4. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილებაში N71) 5. MEP-TP-G06.6 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
9	პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის (სამრეწველო და სამოქალაქო შენობა-ნაგებობების, ხიდების, გვირაბების, ჰიდროტექნიკური ნაგებობების, საავტომობილო გზების, აეროდრომების, ...) მოქმედ დოკუმენტებთან შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება	ობიექტის საპროექტო დოკუმენტაციის, ობიექტის პროექტის ნაწილების შესაბამისობის დადგენა ტექნიკურ დავალებასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 1); 2. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 2); 3. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 3); 4. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილებაში N71); 5. საქართველოს ეროვნული სტანდარტი სსტ 72:2009 „ გზები საავტომობილო და საერთო სარგებლობის. გეომეტრიული და სტრუქტურული მოთხოვნები“; 6. MEP-TP-G06.1 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
10	პროექტის საინჟინრო ქსელების: ელ. მომარაგება 1000 ვ-მდე და 1000 ვ-ს ზევით, და მათი	ობიექტის საპროექტო დოკუმენტაციის, ობიექტის პროექტის ნაწილების შესაბამისობის დადგენა ტექნიკურ	1. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 2); 2. ტექნიკური რეგლამენტი: „ელექტრო-სადგურებისა და ქსელების ტექნიკური ექსპლუატაციის წესების

	ტექნოლოგიური ნაწილის მოქმედ დოკუმენტებთან შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება	დავალებასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან.	შესახებ) (საქართველოს მთავრობის დადგენილება №434, 2013 წლის 31 დეკემბერი); 3. ტექნიკური რეგლამენტი: „ ელექტრო დანადგარების ექსპლუატაციისას უსაფრთხოების წესების შესახებ“ (საქართველოს მთავრობის დადგენილება №340, 2013 წლის 17 დეკემბერი); 4. ელექტროდანადგართა მოწყობის წესები (ПУЭ); 5. ტექნიკური რეგლამენტი „ელექტრული ქსელების ხაზობრივი ნაგებობების დაცვის წესისა და მათი დაცვის ზონების დადგენის შესახებ“ (საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 24 დეკემბრის N366 დადგენილება); 6. MEP-TP-G06.2 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
11	პროექტის საინჟინრო ქსელების: სუსტი დენების და მათი ტექნოლოგიური ნაწილის მოქმედ დოკუმენტებთან შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება		1. სამშენებლო ნორმები და წესები - (СНиП-ნაწილი 2); 2. საუწყებო სამშენებლო ნორმები (ВСН); 3. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვარის დადგენილება N41); 4. ელექტროდანადგართა მოწყობის წესები (ПУЭ); 5. MEP-TP-G06.2 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
12	პროექტის საინჟინრო ქსელების: წყალმომარაგება, კანალიზაცია, წყალარინება და მათი ტექნოლოგიური ნაწილის მოქმედ დოკუმენტებთან	ობიექტის საპროექტო დოკუმენტაციის, ობიექტის პროექტის ნაწილების შესაბამისობის დადგენა ტექნიკურ დავალებასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 2); 2. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 3); 3. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილებაში N71); 4. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვარის დადგენილება

	შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება		N41); 5. MEP-TP-G06.4 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
13	პროექტის საინჟინრო ქსელების: ვენტილაცია, კონდიცირება, გათბობა და მათი ტექნოლოგიური ნაწილის მოქმედ დოკუმენტებთან შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება	ობიექტის საპროექტო დოკუმენტაციის, ობიექტის პროექტის ნაწილების შესაბამისობის დადგენა ტექნიკურ დავალებასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 2); 2. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვარის დადგენილება N41); 3. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილებაში N71); 4. MEP-TP-G06.3 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
14	პროექტის საინჟინრო ქსელების: გაზმომარაგება და მათი ტექნოლოგიური ნაწილის მოქმედ დოკუმენტებთან შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება	ობიექტის საპროექტო დოკუმენტაციის, ობიექტის პროექტის ნაწილების შესაბამისობის დადგენა ტექნიკურ დავალებასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 1); 2. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 2); 3. ტექნიკური რეგლამენტი: „გაზის სისტემების უსაფრთხოების ზოგადი მოთხოვნები“ (საქართველოს მთავრობის N101 დადგენილება 2014 წლის 22 იანვარი); 4. ტექნიკური რეგლამენტი „მაგისტრალური გაზსადენის უსაფრთხო ექსპლუატაციის შესახებ“. საქართველოს მთავრობის დადგენილება №257. 2014 წლის 26 მარტი. 5. MEP-TP-G06 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.

15	პროექტის სახანძრო უსაფრთხოების ნაწილის მოქმედ დოკუმენტებთან შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება	ობიექტის საპროექტო დოკუმენტაციის, ობიექტის პროექტის ნაწილების შესაბამისობის დადგენა ტექნიკურ დავალებასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 2); 2. ტექნიკური რეგლამენტი - „სახანძრო უსაფრთხოების წესების და პირობების შესახებ“ - საქართველოს მთავრობის დადგენილება N370; 3. ელექტროდანადგართა მოწყობის წესები (ПУЭ); 4. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვარის დადგენილება N41); 5. MEP-TP-G06.8 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
16	პროექტის შრომის უსაფრთხოების ნაწილის მოქმედ დოკუმენტებთან შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება	ობიექტის საპროექტო დოკუმენტაციის, ობიექტის პროექტის ნაწილების შესაბამისობის დადგენა ტექნიკურ დავალებასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 3); 2. ტექნიკური რეგლამენტი: „მშენებლობის უსაფრთხოების შესახებ“ (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 27 მაისის დადგენილება, N 361); 3. ტექნიკური რეგლამენტი: “ სიმაღლეზე მუშაობის უსაფრთხოების მოთხოვნები“ (საქართველოს მთავრობის 2017 წლის 27 ოქტომბრის დადგენილება N 477) 4. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვარის დადგენილება N41); 5. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილებაში N71); 6. MEP-TP-G06.7 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.

შპს ” ქიუ ენჯინერინგი ”

ქ.თბილისი, ლეო კვაჭაძის #17 (72.16.21.972)
ადმინისტრაციული შენობა ლისზე

ქ. თბილისი 2024 წელი

შპს „ქიუ ენჯინერინგი“

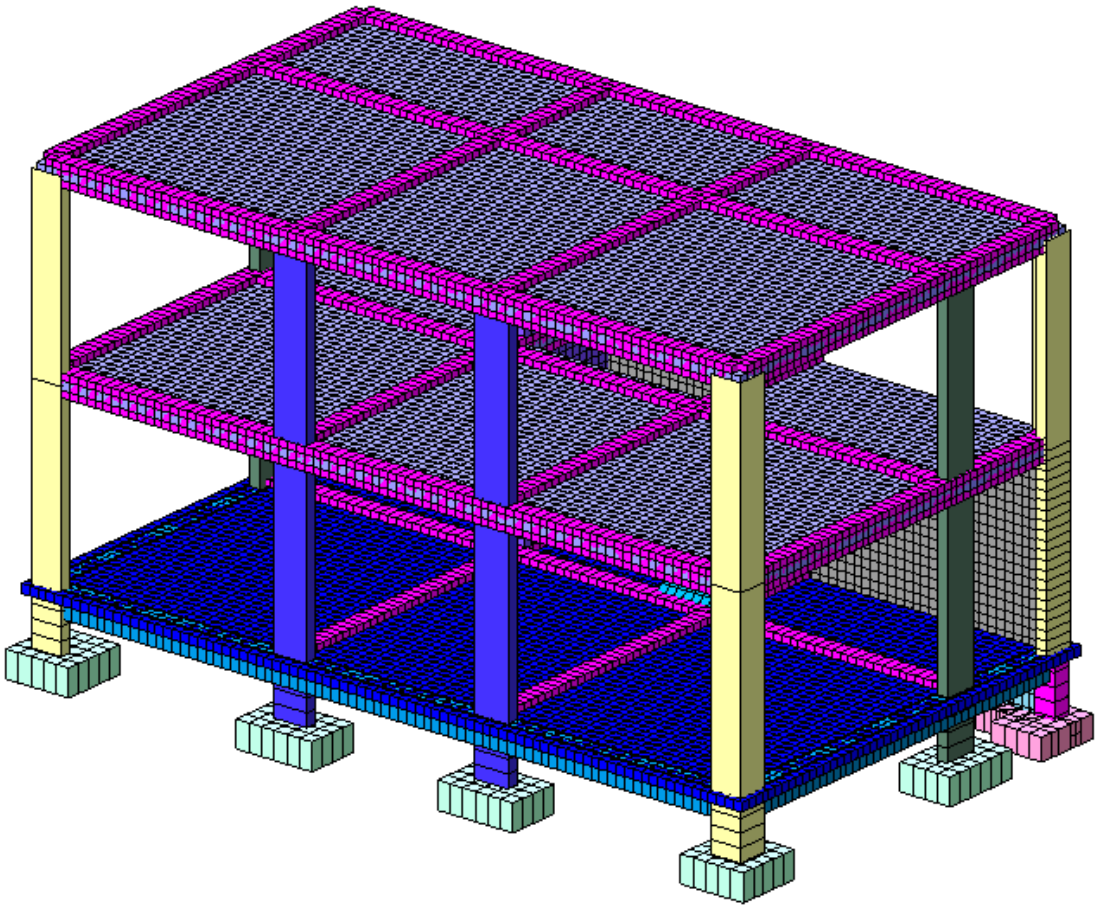
დირექტორი: დ. ქევანიშვილი 

კონსტრუქტორი: გ.გურჯიშვილი 

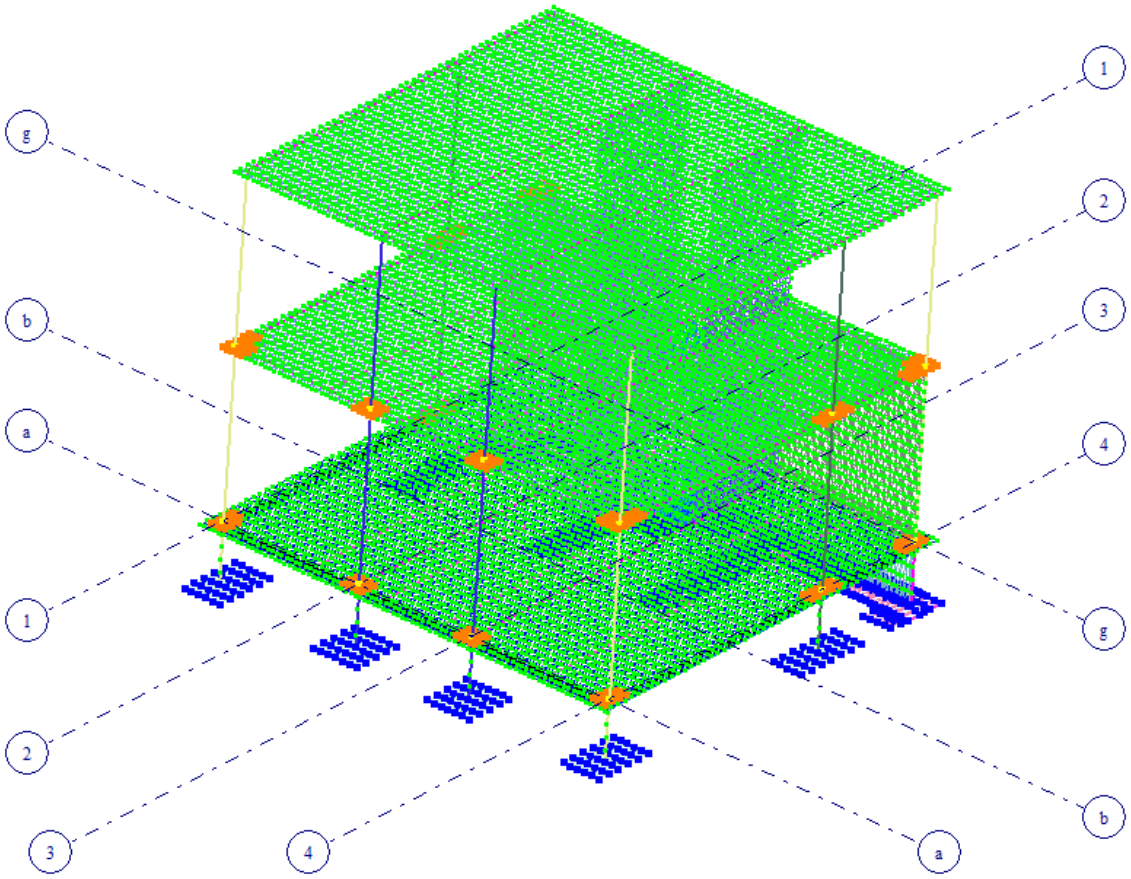
თბილისი 05.02.2024

შენობა გაანგარიშებულია სასრულ ელემენტთა მეთოდით პროგრამა ПК ЛИРА-САПР 2021 (ლიცენზიის ნომრით Лицензия № 6460) გამოყენებით, საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმების შესაბამისად. საანგარიშო სქემა აგებულია არქიტექტურული პროექტის და კონსტრუქციული სქემების შესაბამისად.
გაანგარიშება შესრულებულია შემდეგი ნორმების გამოყენებით:
პნ 01.05-08 - სამშენებლო კლიმატოლოგია
პნ 01.01-09 - სეისმომედეგი მშენებლობა
პნ 03.01-09 - რკინაბეტონის კონსტრუქციები
პნ 02.01-08- შენობების და ნაგებობების ფუძეები
ასევე გამოყენებულია ზემოთაღნიშნულ ქართულ ნორმებთან ჰარმონიზებული ნორმატიული დოკუმენტები:
СНиП 2.01.07-85* - დატვირთვები და ზემოქმედებები
СНиП 2.03.01-84 - რკინაბეტონის კონსტრუქციები (ეკვივალენტური პნ 03.01-09-ს)

საანგარიშო მოდელს აქვს შემდეგი სახე:

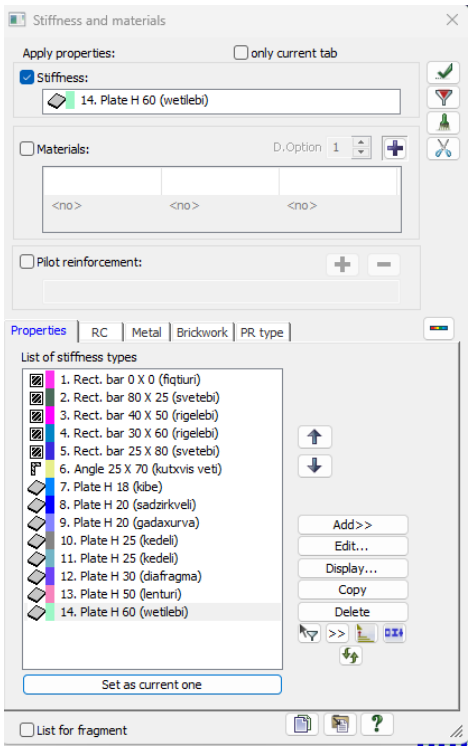


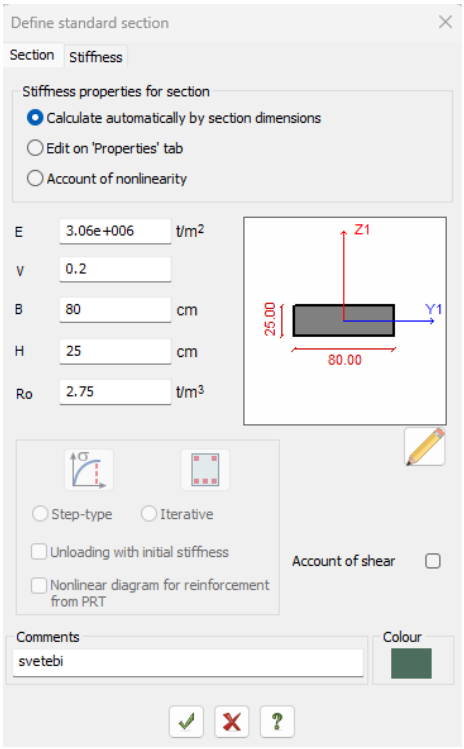
საანგარიშო მოდელი პროგრამა „ლირა“-ში

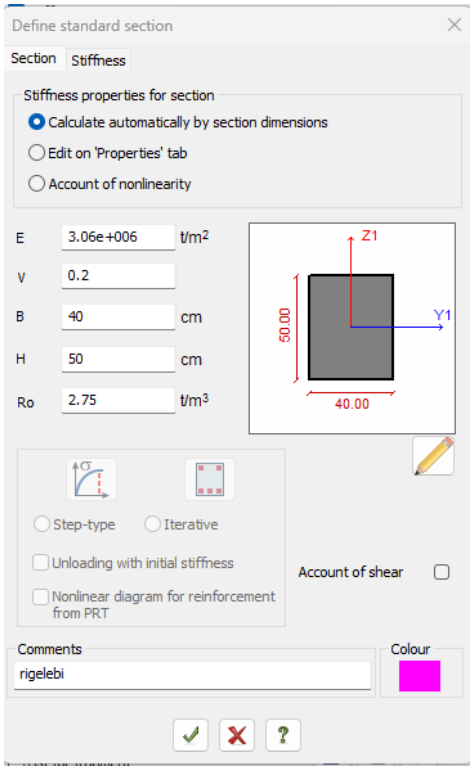


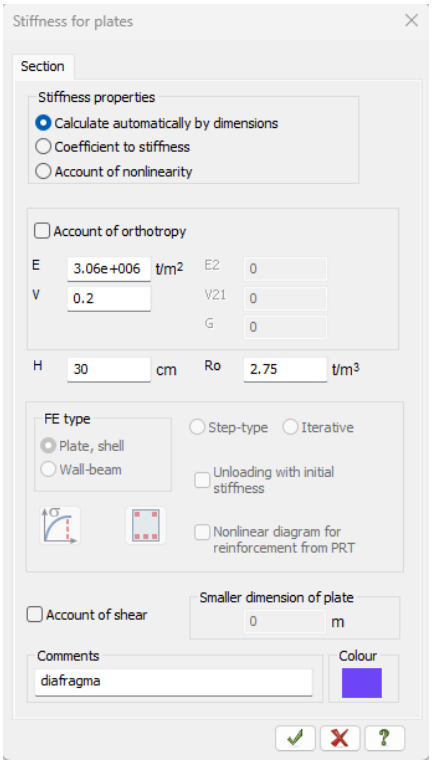
საანგარიშო მოდელი პროგრამა „ლირა“-ში

საანგარიშო სქემაში გამოყენებულია სიხისტეები:





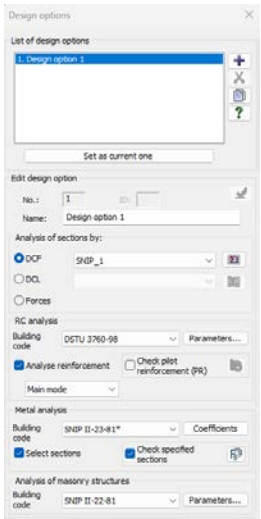


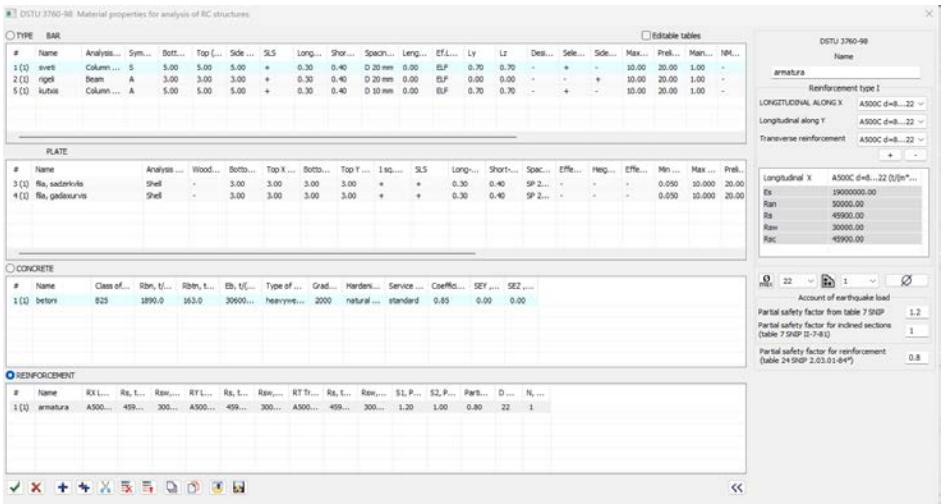


სიხისტეების ცხრილი:

A	B	C
Property table		
Stif.type	Name	Parameters (sections-(cm) finite rigidity-(t,m) distr.weight-(t,m))
1	Rect. bar 0 X 0 (fiqtiuri)	Ro=0.001,E=0.001,GF=0
		B=0.001,H=0.001
2	Rect. bar 80 X 25 (svetebi)	Ro=2.75,E=3.06e+006,GF=0
		B=80,H=25
3	Rect. bar 40 X 50 (rigelebi)	Ro=2.75,E=3.06e+006,GF=0
		B=40,H=50
4	Rect. bar 30 X 60 (rigelebi)	Ro=2.75,E=3.06e+006,GF=0
		B=30,H=60
5	Rect. bar 25 X 80 (svetebi)	Ro=2.75,E=3.06e+006,GF=0
		B=25,H=80
6	Angle 25 X 70 (kutxvis veti)	Ro=2.75,E=3e+006,GF=0
		B=25,H=70,B1=70,H1=25
7	Plate H 18 (kibe)	E=3.06e+006,V=0.2,H=18,Ro=2.75
8	Plate H 20 (sadzirkveli)	E=3.06e+006,V=0.2,H=20,Ro=2.75
9	Plate H 20 (gadaxurva)	E=3.06e+006,V=0.2,H=20,Ro=2.75
10	Plate H 25 (kedeli)	E=3.06e+006,V=0.2,H=25,Ro=2.75
11	Plate H 25 (kedeli)	E=3.06e+006,V=0.2,H=25,Ro=2.75
12	Plate H 30 (diafragma)	E=3.06e+006,V=0.2,H=30,Ro=2.75
13	Plate H 50 (lenturi)	E=3.06e+006,V=0.2,H=50,Ro=2.75
14	Plate H 60 (wetilebi)	E=3.06e+006,V=0.2,H=60,Ro=2.75

რკინაბეტონის კონსტრუირების პარამეტრები:





ბეტონი კლასით B25, დეფორმაციის მოდული E=3 060 000 ტ/მ², პუასონის კოეფიციენტი - 0.2, თანახმად СНиП 2.03.01-84;
არმატურა კლასით A500C (მუშა არმირება) და (საკიდებისთვის).

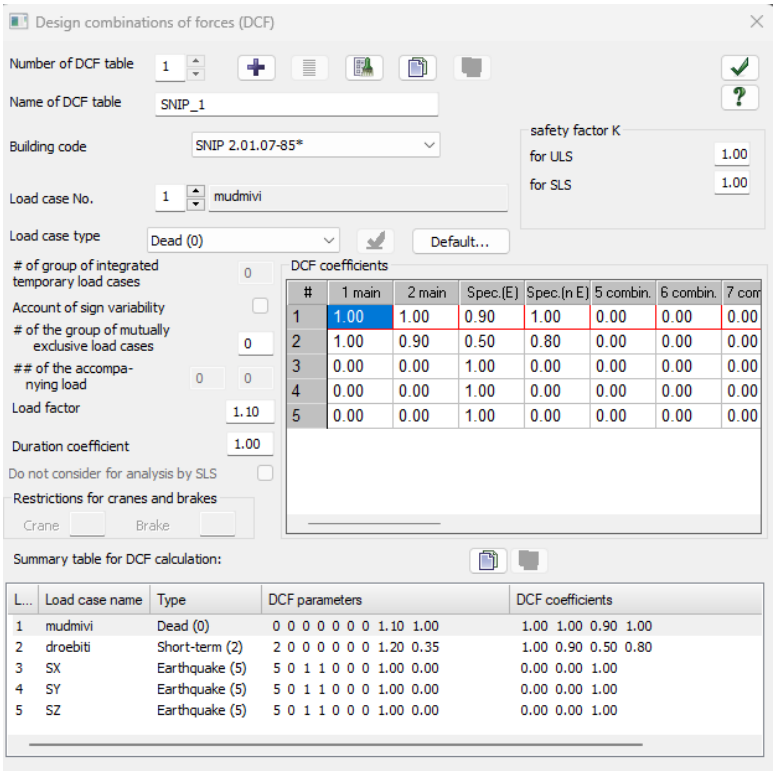
გაანგარიშებაში გამოყენებულია შემდეგი კვეთები:

- სვეტები - 80X25სმ; კუთხის სვეტი - 70X70X25სმ;
- რიგელები - 30X60სმ; 40X50სმ;
- გადახურვის ფილები - 20 სმ;
- მონოლიტური კედლები - 30 სმ; 25 სმ;
- ლენტური საძირკვლის ფილა - 50 სმ; 40 სმ;
- წერტილოვანი საძირკველის სისქე - 60 სმ;

არმირების საწყისი მონაცემები:
ბეტონის კლასი B25, არმატურის კლასი A500C:

- დამცავი შრე ხიმინჯებისთვის 5 სმ.
- დამცავი შრე სვეტებისთვის 5 სმ.
- დამცავი შრე რიგელებისთვის 5 სმ.
- დამცავი შრე ფილებისთვის 3 სმ

არმირების შერჩევა მოხდა სვეტებში, სიმეტრიული არმირებით, რიგელებში არასიმეტრიულით. არმირების შერჩევა მოხდა ძალვათა შეხამებების (РСУ) მიხედვით.



დატვირთვები:

1. მუდმივი დატვირთვა - საკუთარი წონა:

1.1) რკინაბეტონის კონსტრუქციის საკუთარი წონა, გენერირდება ავტომატურად. რკინაბეტონის მოცულობითი წონა 2,5 ტ/მ³, გადატვირთვის კოეფიციენტი $\gamma_f = 1.1$ (თანახმად СНиП 2.01.07-85* პუნქტი 2.2).

იატაკების დატვირთვა, იატაკის მოწყობა (საიმედოობის კოეფიციენტები მიღებულია СНиП 2.01.07-85* პუნქტი 2.2-ის შესაბამისად, ხსნარებისთვის მოცულობითი წონით 1,6ტ/მ³ და მეტი $\gamma_f = 1.1$, ადგილზე დამზადებული ხსნარებისთვის მოცულობითი წონით 1,6ტ/მ³ და ნაკლები $\gamma_f = 1.3$.)

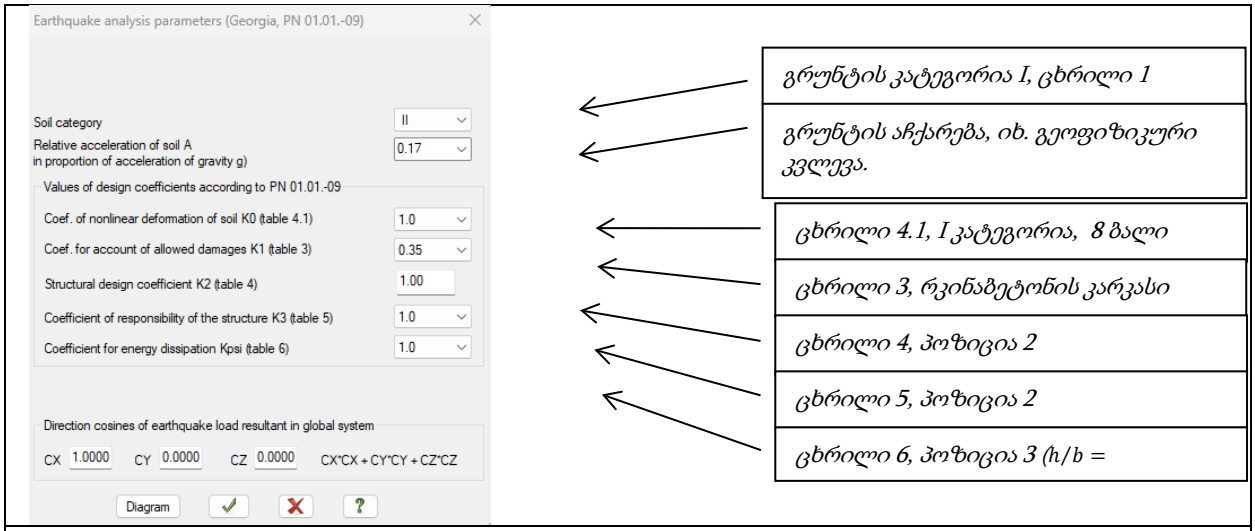
მოპირკეთების მუდმივი დატვირთვა, გადახურვის ფილებზე - 0,25 ტ/მ²
მოპირკეთების მუდმივი დატვირთვა, სახურავის ფილაზე - 0,40 ტ/მ²
გრუნტის ტრაპეციული დატვირთვა სარდაფის კედლებზე - 5 ტ/მ²
კედლების, ტიხრების და სახურავზე პარაპეტის დატვირთვა - 1,2 ტმ, 1ტმ, 0,8 ტმ.

2. დროებითი დატვირთვა:

დროებითი დატვირთვა გადახურვის ფილებზე - 0,240 ტ/მ².
დროებითი დატვირთვა კიბეებზე - 0,360 ტ/მ.
თოვლის დატვირთვა სახურავის ფილაზე - 0,10 ტ/მ².

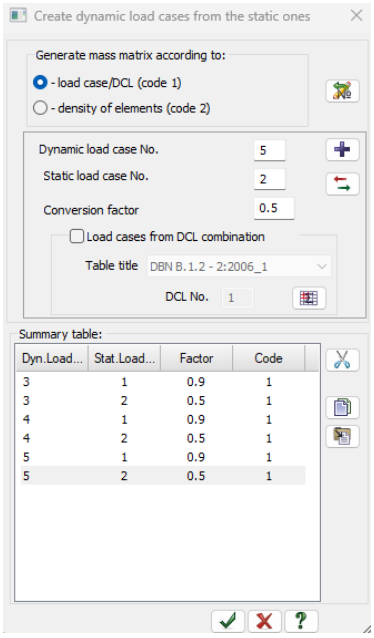
4.სეისმური დატვირთვა:

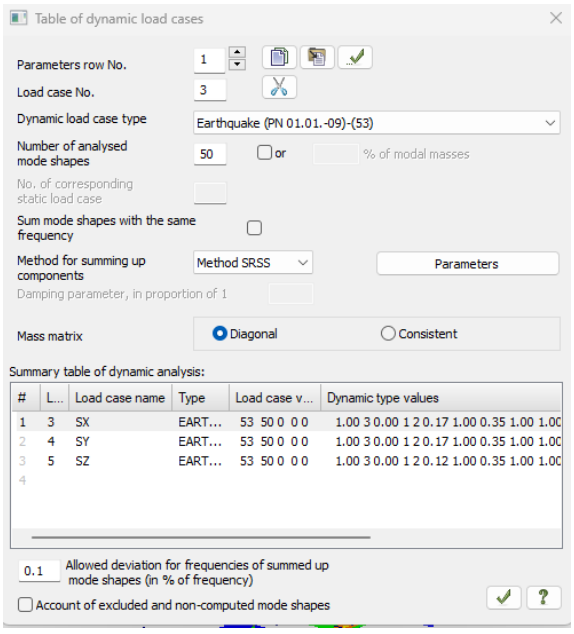
4.1) გაანგარიშებულია თანახმად პნ 01.01-09, მიღებულია გრუნტის კატეგორია II, აჩქარება 0,17g, გეოფიზიკური კვლევის თანახმად .



ჰორიზონტალური სეისმური ზემოქმედების საწყისი პარამეტრები პნ 01.01-09-ს მიხედვით

თანახმად პნ 01.01-09, საანგარიშო სტატიკური დატვირთვები მრავლდება შემდეგ თანწყობის კოეფიციენტებზე:





სეისმური დატვირთვა გათვალისწინებულია, სამი მიმართულებით - SX, SY, SZ.

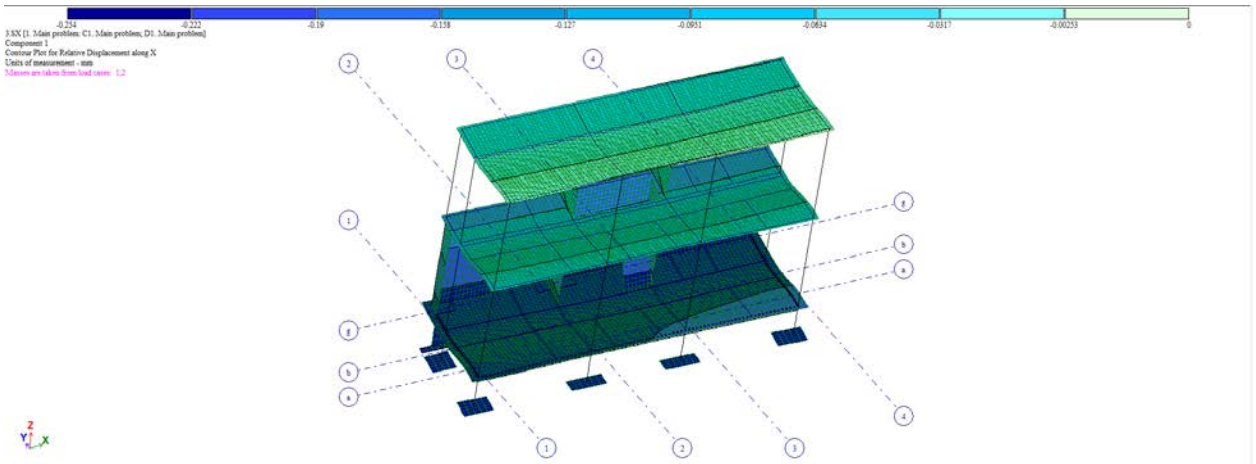
მოდალური ანალიზის შედეგები:

L.Case	No.	Eigenvalu	rad/s.	Hz	Periods	X - Partici	X - Mass	X - Sum of masses
3 - (mod. 53)								
3	1	155,8871	12,48548	1,988133	0,502984	-0,16912	1,123131	1,123131
3	2	251,6588	15,86376	2,526076	0,395871	-1,32531	47,16773	48,290864
3	3	578,9452	24,06128	3,831414	0,261	0,233032	1,511208	49,802072
3	53	42125,37	205,2447	32,68227	0,030598	-0,10716	0,052653	82,873706
3	54	46466,33	215,5605	34,32492	0,029133	0,151133	0,151015	83,024721
3	55	46948,55	216,6761	34,50257	0,028983	0,056279	0,017971	83,042692
4 - (mod. 53)								
4	1	155,8871	12,48548	1,988133	0,502984	1,276134	63,94845	63,948454
4	2	251,6588	15,86376	2,526076	0,395871	-0,211	1,195561	65,144015
4	3	578,9452	24,06128	3,831414	0,261	0,01907	0,01012	65,154135
4	53	42125,37	205,2447	32,68227	0,030598	0,22324	0,228529	95,776385
4	54	46466,33	215,5605	34,32492	0,029133	0,083455	0,046047	95,822433
4	55	46948,55	216,6761	34,50257	0,028983	-0,05358	0,016287	95,83872
5 - (mod. 53)								
5	1	155,8871	12,48548	1,988133	0,502984	0,200772	1,41162	1,41162
5	2	251,6588	15,86376	2,526076	0,395871	-0,16014	0,614139	2,02576
5	3	578,9452	24,06128	3,831414	0,261	0,170068	0,717815	2,743574
5	53	42125,37	205,2447	32,68227	0,030598	-0,01509	0,000931	99,985737
5	54	46466,33	215,5605	34,32492	0,029133	0,018723	0,002067	99,987803
5	55	46948,55	216,6761	34,50257	0,028983	-0,01118	0,000632	99,988436

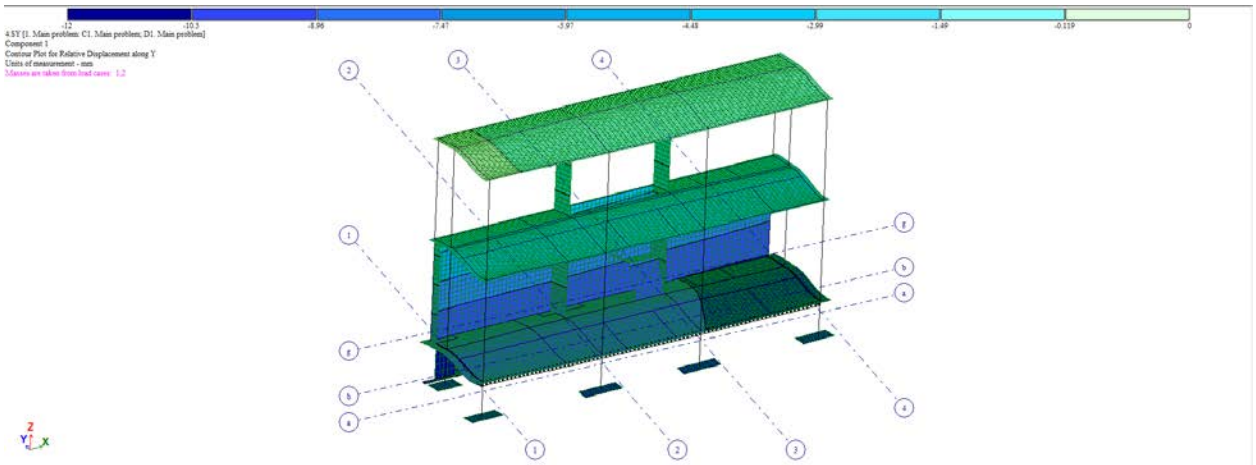
სეისმური დატვირთვის შედეგების ანალიზი:

გაანგარიშებულია თანახმად პნ 01.01-09, მიღებულია გრუნტის კატეგორია II, აჩქარება 0,17g, გეოფიზიკური კვლევის თანახმად .

სეისმური ძალებით გამოწვეული შენობის მაქსიმალური ჰორიზონტალური გადაადგილება „X”-ის მიმართულებით:



სეისმური ძალებით გამოწვეული შენობის მაქსიმალური ჰორიზონტალური გადაადგილება „Y”-ის მიმართულებით:



დასკვნა: სივრცული მოდელის გაანგარიშების შედეგებიდან ირკვევა რომ , შენობის სივრცული კარკასი და მისი მზიდი ელემენტების კვეთები აკმაყოფილებენ სიმტკიცისა და სიხისტის პირობებს ქვეყანაში მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნების შესაბამისად.

შპს „ქიუ ენჯინერინგი“

დირექტორი: დ. ქევანიშვილი

კონსტრუქტორი: გ.გურჯიშვილი

თბილისი 05.02.2024