საექსპერტო კვლევითი ჯგუფი

შ.პ.ს “ექსპერტ დეველოპმენტი”



LTD “expert development”

მტკვრის ქუჩა №6

ტელ: 599 98 05 21

Mail:expert_development@gmail.com

05/12/2025 წელი

პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ექსპერტიზა

ქალაქი თბილისი, სპირიდონ ვირსალაძის ქუჩა №5 საკადასტრო კოდით №01.18.13.037.233 შპს “პერსპექტივა”-ს საკუთრებაში არსებულ მიწის ნაკვეთზე არქიტექტურულ პროექტზე დაყრდნობით თერთმეტ სართულიანი (ერთი მიწისქვეშა სართულით) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ექსპერტიზა

შინაარსი

ქალაქი თბილისი, სპირიდონ ვირსალაძის ქუჩა №5 საკადასტრო კოდით №01.18.13.037.233 შემოწმება ჩავუტარეთ არსებულ მიწის ნაკვეთზე შედგენილ საპროექტო დოკუმენტაციას, რომელიც მოიცავს არქიტექტურულ ნახაზებზე დამუშავებულ კონსტრუქციულ მუშა ნახაზებს. პროექტის მიხედვით დაგეგმარებულია არსებულ მიწის ნაკვეთზე თერთმეტ სართულიანი (ერთი მიწისქვეშა სართულით) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობა. საპროექტო შენობა გეგმაში მართკუთხა ფორმისაა, მაქსიმალური გაბარიტული ზომები ღერძებს შორის შეადგენს 31,65X43,90 მეტრს. გეოლოგიურ მონაცემებზე დაყრდნობით შენობის ფუნდამენტი განისაზღვრა გაძლიერებულ რკინა-ბეტონის საძირკვლის ფილაზე.

კონსტრუქციული ნაწილის ექსპერტიზა

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

1. საპროექტო შენობის ფუნდამენტი გაანგარიშებულია საძირკვლის ფილაზე – კვეთით 1000 მმ;
2. რკინა-ბეტონის კედლები – სისქით 250 მმ;
3. საანგარიშო სქემა მონოლითითური რკინა-ბეტონის კარკასული ტიპისაა – კოლონები 500X500 მმ, 550X550 მმ და 600X600 მმ;
4. რკინა-ბეტონის რიგელები – 600X600 მმ, 600X500 მმ, 550X500 მმ, 500X500 მმ და 500X450 მმ;
5. სართულშუა გადახურვები გაანგარიშებულია მონ. ღკინა-ბეტონის ორმაგად არმირებული ფილებით - კვეთით 180 მმ,
6. მონოლითური კიბის უჯრედი – კვეთი 150 მმ;
7. გადახურვა – რკინა-ბეტონის ფილით (კვეთით 180 მმ)

საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით გათვალისწინებულია თერთმეტ სართულიანი (ერთი მიწისქვეშა სართულით) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობა, რომლის კონსტრუქცია მონოლითური რკინა-ბეტონის კარკასული სქემითაა გაანგარიშებული. შენობის ფუნდამენტის კონსტრუქციული სქემა გაანგარიშებულია რკინა-ბეტონის 1000 მმ კვეთის საძირკვლის ფილაზე. გეოლოგიური მონაცემების მიხედვით დასულია 2 შრეზე. დაფუძვნების პირობები: ფენა №2 ძირითადი ქანები, საანგარიშო წინაღობა R0-1.93 კგძ/სმ^2. გამოყენებულია საანგარიშო გათვალებით □500□□კლასის არამტურა. საძირკველის ფილაში საანგარიშო სქემის შესაბამისად გამოყენებულია 18□500□□კალსის□არმირება□ სვეტებში გამოყენებულია რვა და თორმეტი ღერი 20-22□500□□კლასის□არმირება, რომელიც შეკრულია, როგორც რომბული მეთოდით, ასევე გაძლიერებული შიდა საკიდებით, განივკვეთების ცვალებადობის შესაბამისად. გაძლიერებულია სვეტებსა და რიგელებთან შეერთების კვანძები (რიგელის კვეთი – 600X600 მმ, 600X500 მმ, 550X500 მმ, 500X500 მმ და 500X450 მმ), რიგელებში

გამოყენებულია რვა, ცხრა და ათი ღერი 16-18-20□500□□ არმირება (შეკრული ერთმაგი და გაძლიერებული შიდა საკიდებით), რაც განპირობებულია საპროექტო გეომეტრიული ფორმებისა და პარამეტრების მიხედვით, სადაც დატვირთვებისა და თანაბარ გადანაწილებული ძალვების სწორი მუშაობის პრინციპით არის აღებული. რკინა-ბეტონის კედლებში საანგარიშო სქემის შესაბამისად გამოყენებულია 12-14□500□ კლასის მუშა არმატურა (სისქით 250 მმ), ხოლო სართულშუა გადახურვის რკინა-ბეტონის ფილებში ანგარიშის შესაბამისად გამოყენებულია 10-12□500□ კლასის მუშა არმატურა (ფილის კვეთი 180 მმ), კიბის უჯრედში საანგარიშო სქემის შესაბამისად გამოყენებულია 12□500□ კლასის მუშა არმატურა. სეისმო მედეგობის პირობის მიხედვით აღნიშნული კონსტრუქციული პროექტი მოქმედ სამშენებლო ნორმატივებთან მიმართებაში წარმოებულია სწორად, რასაც ვეთანხმებით და ვანიჭებთ დადებით შეფასებას.

ჩატარებული ექსპერტიზის საფუძველზე საპროექტო დოკუმენტაცია შედგენილია გეოლოგიური მონაცემების და კონსტრუქციული სწორი საანგარიშო სქემის მიხედვით თანდართული მასალებით, რაც მოცემულია მუშა ნახაზებში და გათვლებში. შესაბამისად წარმოდგენილი შენობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი შედგენილია და დამუშავებული სამშენებლო ნორმატივებისა და წესების ფარგლებში.

ჩატარებული ექსპერტიზის საფუძველზე საპროექტო დოკუმენტაცია შედგენილია გეოლოგიური მონაცემების და კონსტრუქციული სწორი საანგარიშო სქემის მიხედვით. შენობის მზიდი კონსტრუქციები გაანგარიშებულია ETABS 2020.1.0 პროგრამული კომპლექსის მეშვეობით სასრული ელემენტების მეთოდის საფუძველზე, გაანგარიშებაში განხილულია შემდეგი დატვირთვები: 1. სტატიკური მუდმივი 2. სტატიკური ხანმოკლე 3. სტატიკური ხანგრძლივი 4. სეისმური X მიმართულება (0.17g აჩქარება) 5. სეისმური □ მიმართულება 6. სეისმური 45^0 7. სეისმური 135^0 8. ქარი სტატიკური X მიმართულება 9. ქარი სტატიკური □ 10. ქარი პულსაციური X 11. ქარი პულსაციური □□□□□ აქსელეროგრამა 1, X მიმართულება 13. აქსელეროგრამა 1, □□ □□□ აქსელეროგრამა 2, X მიმართულება 15. აქსელეროგრამა 2, □□ მიმართულება 16. აქსელეროგრამა 3, X მიმართულება 17. აქსელეროგრამა 3, □□ მიმართულება 18. აქსელეროგრამა 4, X მიმართულება 19. აქსელეროგრამა აქსელეროგრამა□□მიმართულება 20.

აქსელეროგრამა 5, X მიმართულება 21. აქსელეროგრამა □□ მიმართულება 22. აქსელეროგრამა 6, X მიმართულება 23. აქსელეროგრამა 6, □□ მიმართულება 24. აქსელეროგრამა 7, X მიმართულება 25. აქსელეროგრამა 7, □□მიმართულება.

გრუნტის კატეგორია სეისმური თვისებებით-II. საანგარიშო სეისმურობა 8 ბალს შეადგენს. (□M□-98 სკალით) გათვალისწინებულია საკუთარი რხევის 36 ფორმა. ბეტონის კლასი □□25. არმატურა□□500□□ შესაბამისად წარმოდგენილი პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი შედგენილია და დამუშავებული სამშენებლო ნორმატივებისა და წესების ფარგლებში.

დასკვნითი ნაწილი: ჩვენს მიერ შესწავლილი ქალაქი თბილისი, სპირიდონ ვირსალაძის ქუჩა №5 საკადასტრო კოდით №01.18.13.037.233 შპს "პერსპექტივა"-ს საკუთრებაში არსებულ მიწის ნაკვეთზე შედგენილი თერთმეტ სართულიანი (ერთი მიწისქვეშა სართულით) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის საპროექტო დოკუმენტაცია და მასში მოცემული კონსტრუქციული ნახაზები შესრულებულია სამშენებლო ნორმატივების, გეოლოგიური მონაცემებზე დაგეგმარებული კონსტრუქციული ნაწილის გათვალისწინებით, რომელიც სავსებით დამაკმაყოფილებელია და საიმედო დღეისათვის მოქმედ სამშენებლო ნორმებთან და წესებთან მიმართებაში. წარმოდგენილი კონსტრუქციული პროექტის სქემების შესაბამისად არ ირღვევა კონსტრუქციული ელემენტების მუშაობის პრინციპი, დაცულია სეისმომედეგობის ნორმები, რის საფუძველზეც მოცემული დოკუმენტაცია სრულიად აკმაყოფილებს დღეისათვის მოქმედ სამშენებლო ნორმებსა და წესებს.

კონსტრუქტორ-ექსპერტი: ა. ყურაშვილი

შპს ექსპერტ დეველოპმენტი
EX ERT DEVELOPMENT
402030495
EXPERT DEVELOPMENT LTD

სამუშაო გამოცდილება

გვარი, სახელი, მამის სახელი: - ყურაშვილი ალექსანდრე

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

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

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

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

-შპს "ვალენტია ინდუსტრია" 2005-2006წწ.

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

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

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

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

სხვა მონაცემები:

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

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

საექსპერტო კვლევითი ჯგუფი

შ.პ.ს "ექსპერტ დეველოპმენტი"



LTD "expert development"

მტკვრის ქუჩა №6

ტელ: 599 98 05 21/ 558 37 80 90

Mail:expert_development@gmail.com

კონსტრუქტორ ექსპერტი: ალექსანდრე ყურაშვილი

სამუშაო გამოცდილება: 2006 – 2009 წელი (ავლაბრის ადმინისტრაციული კომპლექსის მშენებლობა) კონსტრუქტორ-ექსპერტი, სამშენებლო სამუშაოების წარმოების ეტაპები და ფარულ სამუშაოთა აქტების მომზადება

2011 – 2018 წელი: შპს "ლილეო" საქმიანობა: შენობა-ნაგებობებზე მდგრადობისა და საიმედოობის კვლევა, მომი%ნავე შენობა-ნაგებობებზე ზემოქმედების კვლევა, პროექტის ექსპერტიზა, გამაგრება-რეაბილიტაციის პროექტის მომზადება, ინდივიდუალური და მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლების კონსტრუქციული გეგმარება

2018 – 2025 წელი: შპს "ექსპერტ დეველოპმენტი": კონსტრუქტორ-ექსპერტი სამოქალაქო მშენებლობის დარგში, შენობა ნაგებობების მდგომარეობის საექსპერტო კვლევა, მომი%ნავე შენობა-ნაგებობების ტექნიკური მდგომარეობის და მასზე მშენებლობით გამოწვეული ზეგავლენის კვლევა,

კონსტრუქციული პროექტის ექსპერტიზა, სარეკონსტრუქციო სამუშაოების ექსპერტიზა

აღნიშნული პიროვნება მუშაობს შპს "ექსპერტ დეველოპმენტი"-ში 2018 წლიდან დღემდე კონსტრუქტორი-ექსპერტის თანამდებობაზე, რომლის სამუშაო გამოცდილება შეადგენს 19 წელს.

დირექტორი: ა. ყურაშვილი

კონსტრუქტორ-ექსპერტი: ა. ყურაშვილი

Georgia

IDENTITY CARD

მოქალაქის პირადობის მოწმობა

საქართველო

GEO



ბარათის No / CARD No

19IA43611

სახელი / FIRST NAME

ალექსანდრე

ALEKSANDRE

გვარი / LAST NAME

ყურაშვილი

KURASHVILI

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

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

ხელმოწერა
SIGNATURE

დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH

თბილისი

TBILISI

გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE

15.10.2019

გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY

იუსტიციის სამინისტრო

MINISTRY OF JUSTICE

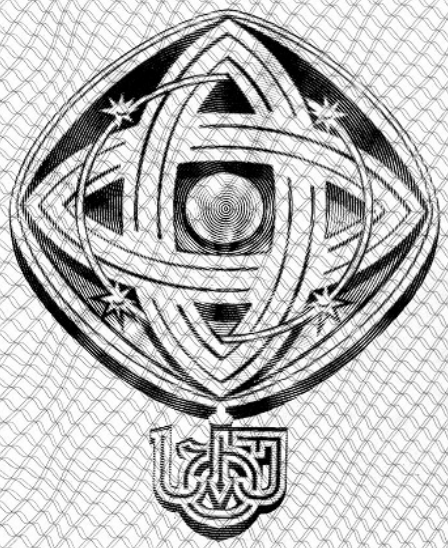
დამკვეთი: სრს; დამამზადებელი: MB-IDS 2019

სფს-ს რეგისტრაციის No 26-3184

IDGE019IA4361130102403490 7<<<<

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

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



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

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

GEORGIAN TECHNICAL UNIVERSITY



ბაკალავრის დიპლომი

BACHELOR'S DIPLOMA

GEORGIAN TECHNICAL UNIVERSITY

DIPLOMA

With honours

STU № 000839

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

was enrolled in 2002 in Georgian Technical University and in 2006

completed the requirements of Faculty of

Civil Engineering

Bachelor's Degree of the University

with major in Industrial and Civil Engineering

By the decision of the State Qualification Commission, September
Month, Day, Year
18, 2006, Mr. Alexander Kurashvili
Name, Surname

was awarded the Academic Degree of

Bachelor of Civil Engineering

Seal

Rector

Dean

City: Tbilisi

Registration # 06535

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

დიპლომი

წარჩინებით

STU № 000839

ეძლევა ალექსანდრე ყურაშვილს

მასზედ, რომ იგი 2002 წელს ჩაირიცხა და 2006

წელს დაამთავრა საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის

სამშენებლო

ფაკულტეტის

ბაკალავრიატის სრული კურსი სამრეწველო და სამოქალაქო

მშენებლობის

სპეციალობით

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

ალექსანდრე ყურაშვილს მიენიჭა

ბაკალავრის აკადემიური ხარისხი და მშენებლის

კვალიფიკაცია

რექტორი

დეკანი

ქალაქი თბილისი

სარეგისტრაციო ნომერი 06535



მაგისტრის
დიპლომი

MASTER'S
DIPLOMA

დამკვეთი: საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
დამამზადებელი: შპს „ფორმა“
სფს რეგისტრაციის № 04-1599

GEORGIA

LEGAL ENTITY OF PUBLIC LAW

TECHNICAL UNIVERSITY OF GEORGIA

MASTER'S

DIPLOMA

MA № 000505

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

of the Civil Engineering faculty

of the **Technical University of Georgia**

Mr. Alexander Kurashvili

born on February 21, 1985.

was awarded an academic Degree of Master with a Major in

Civil Engineering

seal

Dean of the faculty

Rector

Tbilisi September 18, 2008. Registration No 00504

საქართველო

საჯარო სამართლის იურიდიული პირი

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

მაგისტრის

დიპლომი

MA № 000505

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის

საინჟინრო

ფაკულტეტის 2008 წლის 26. 6 გადაწყვეტილებით,

ალექსანდრე ყურაშვილს

დაბადებულს 1985 წლის 21 თებერვალს

მიენიჭა მშენებლობის

მაგისტრის აკადემიური ხარისხი.

ბ. ა.

ფაკულტეტის დეკანი

რექტორი

თბილისი 18/09/2008 სარეგისტრაციო # 00504

საქართველო

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

მე დავადგინე მისი პირადობა წარმოდგენილი პირადობის დამადასტურებელი დოკუმენტით და დავრწმუნდი, რომ მე ნამდვილად **ალექსანდრე ყურაშვილმა (დაბად.21.02.1985წ. პ/ნ 01024034907, პ/მ d1428509)** მომმართა.

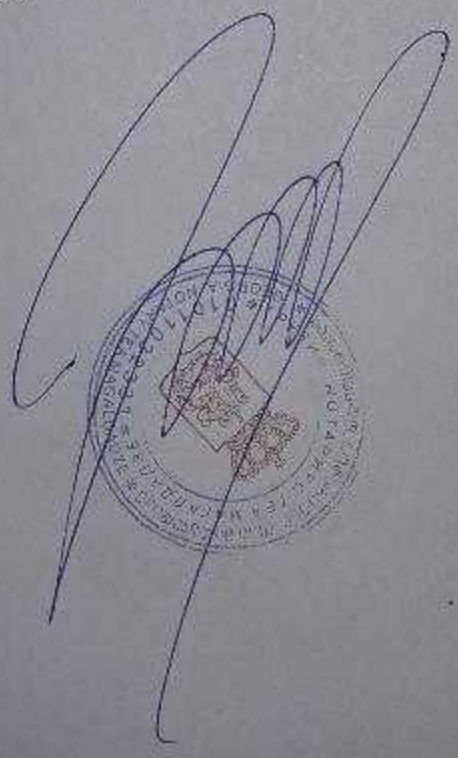
მე შევამოწმე მისი ქმედუნარიანობა და ვადასტურებ, რომ მის ქმედუნარიანობაში ეჭვის შეტანის საფუძველი არ მაქვს.

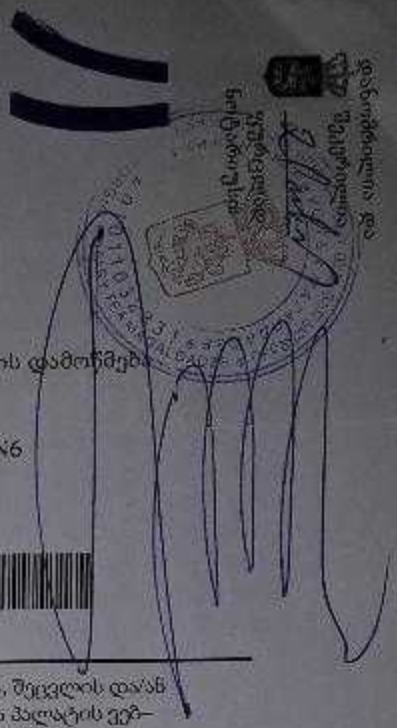
მან განაცხადა, რომ მისთვის ცნობილია **სამუშაო გამოცდილების** შინაარსი და მასზე ხელმოწერის სამართლებრივი შედეგი, რომ იგი სრულად გამოხატავს მის ნებასა და სურვილს, რის შემდეგაც მან ჩემი თანდასწრებით, პირადად მოაწერა ხელი **სამუშაო გამოცდილებას**, რომელიც თან ერთვის სანოტარო აქტს.

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

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

საქართველოს ნოტარიუსი
თეა მაღალდაძე





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

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

Email:

Beeco.georgia@gmail.com

TELL:

+995 558-14 22 18

ADDRESS:

Tbilisi, Chavchavadze 39b



CHAVCHAVADZE 39B - TBILISI
Beeco.georgia@gmail.com

12 სართულიანი საცხოვრებელი კორპუსი

კონსტრუქციული ნაწილის

ქ.თბილისი,დასახლება ზემო ფონიჭალა (ნაკვეტი 37/017)

საკ: 01.18.13.037.233

კონსტრუქციული ნაწილის განმარტებითი ბარათი

წინამდებარე, საწყობი კონსტრუქციული ნაწილის მუშა პროექტი მარჯით " რჯ "
დამუშავებულია ტექნიკური დოკუმენტაციის საფუძველზე, არქიტექტურული ნახაზების მიხედვით მარჯით " ა "
საპროექტო შენობა მდებარეობს ქ.თბილისი , ზემო ფონიჭალა საკ: 01.18.13.037.233 .

პირობით ნიშნულად 0.00 ,მიღებულია შენობის პირველი სართულის სუფთა იატაკის დონე.

სეისმური დარაიონების მიხედვით, სამშენებლო ტერიტორია იმყოფება 8 ბალიან ზონაში(Ag=0,17).

საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნის მიხედვით, რომელიც ჩატარებულია "შპს; არქსტუდიო".
საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების განყოფილების მიერ, საძირკვლის ფუძედ მიღებულია მაიკოპის წყების
ძირითადი ქანი, ქვეშა,წვრილმარკრლოვანი ფრაქციეს, საშუალო სიმკვრივის (ფენა 2)
მახასიათებლებია: სიმკვრივე 1.93 გ/სმ^3 .

შენობის მზიდი კონსტრუქციების სივრცითი მოდელი გაანგარიშებულია პროგრამული კომპლექსი "ETABS"-ის საშუალებით, ანგარიში შესრულებულია სპექტრული მეთოდით.

ნორმატიული დატვირთვები:
თოვლის 50 კგ/მ^2 , ქარის წნევის ნორმატიული მნიშვნელობა.
15 წელიწადში ერთხელ 85 კგძ/მ^2

შენობა 12-სართულიანია,სარდაფით.
შენობა წარმოადგენს ჩარჩო-კავშირებიან კონსტრუქციას მზიდი, მონოლითური რკინაბეტონის ჩარჩოებით.
ქვაბულის დამუშავებისას, საჭიროების შემთხვევაში, გათვალისწინებული უნდა იყოს ქვაბულის კიდეების
გამაგრების ღონისძიებები.

შენობის მზიდი ელემენტები განხორციელდეს რკინაბეტონის შემდეგი მონოლითური კონსტრუქციებისაგან:
საძირკვლი: ფილა მონოლითური რკინაბეტონის,სისქით 1000 მმ, ბეტონი კლასით B25(მ350).
სვეტები: მონოლითური რკინაბეტონის, ცვალებადი კვეთით_ 600x600 , 550x550 და 500x500მმ, ბეტონი კლასით B25(მ350).
რიგელები: მონოლითური რკინაბეტონის,კვეთები: 600x600 , 500x500 , 600x500(ჰ),550x500(ჰ), 500x450(ჰ) ბეტონი კლასით B25(მ350).
კიბეები: მონოლითური რკინაბეტონი 150 მმ, ბეტონი კლასით B25(მ350).
გადახურვა: გადახურვის ფენილები _ მონოლითური რკინაბეტონის, ფილის სისქე _ 180 მმ,ბეტონი კლასით B25(მ350).
კედლები: კარკასის შევსება 800-1000 კგ/მ^3 მოცულობითი წონის მქონე მსუბუქი, წვრილი ბლოკებისაგან.

უსაფრთხოება მშენებლობის პროცესი წარიმართოს საქართველოს მთავრობის 2007 წლის 28 მარტის №62 დადგენილების მოთხოვნების შესაბამისად და მკაცრად იქნას დაცული უსაფრთხოების წესები

პირობითი აღნიშვნები

- არსებული კონსტრუქცია
- დასაშლელი კონსტრუქცია
- კვეთი ბეტონის ელემენტზე
- კვეთი რკ.ბ ელემენტზე
- მონოლითური რკ.ბ ელემენტი (კონსტრუქცია)
- ბლოკის წყობა
- აგურის წყობა
- ბეტონის მომზადება
- ქვიშა
- ხვინჭა
- ღორღი
- გრუნტი
- ნაყარი გრუნტი
- ძირითადი ქანი
- ჰიდროიზოლაცია

Elev 0.00 — ელემენტის კონსტრუქციული ნიშნული

0.00 — საპროექტო ნიშნული

1 — ჭრილი ან კვეთის სადახელება

1 წრილი Scale — ჭრილი ან კვეთის დეტალი

აბრივიატურა

Main Rebars Listofer: მთავარი არმატურების სია
Shear Walls Longitudinal Rebars Listofer: დიაფრაგმების გრძივი არმატურების სია
Shear Walls Tie and Tiepine Rebars Listofer: დიაფრაგმების ხამუტების სია
Beams Tie and Tiepine Rebars Listofer: რიგელების ხამუტების სია
Beams Longitudinal Rebars Listofer: რიგელების გრძივი არმატურების სია
Total Rebars Summary Report: ჯამური არმატურის შემაჯამებელი ანგარიში
Story: სართული
ALL STORIES: ყველა სართულები
VR - Vertical Rebars ვერტიკალური არმატურა
HR ჰორიზონტალური არმატურა
Tie: ხამუთი
POS. : პოზიციის ნომერი (მითითება პოზიციების ცხრილზე)
O.L. : გადაბმა
SEC : ჭრილი
TYP : ტიპიური
@: შორის მანძილი(ბიჯი)

არმატურის აღნიშვნა

დიამეტრი
არმატურის ღეროების რაოდენობა
ბიჯი
პოზიცია

10 Ø10 @10cm Pos.21f

გადაბმა (საძირკველი-კოლონა-დიაფრაგმა- რიგელი)

არმატურის ზომა	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø18	Ø20	Ø22	Ø25	Ø28	Ø32	
საძირკველი-ზედა არმატურები	75	90	105	120	135	185	200	230	255	295	
საძირკველი-ქვედა არმატურები	60	70	80	90	105	140	155	175	200	225	
კოლონები და დიაფრაგმები	45	55	65	75	85	115	125	140	160	180	
რიგელები-ზედა არმატურები	60	70	85	95	105	150	165	185	205	235	
რიგელები-ქვედა არმატურები	45	55	65	75	85	115	125	140	160	180	

According to Rebar Position, Rebar Size and Properties of (F'c=300 Kg/cm², Fy=5000 Kg/cm²)

ქ.თბილისი
2025

Page No: 01 | Format: A2

კონსტრუქციული ნაწილის განმარტებითი ბარათი

მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
საკ: 01.18.13.037.233

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღობადი	
შეამოწმა		

beeco
შპს ბიქო
406106495

Page No: 02	Format: A2

д.ЭЬЭПЭ.ПЬЛ
2025

ЭПЭЬЬЬЭЭЭ

Page No: 03	Format: A2

д.мэлэсмолл
2025

Дэбэлл ллбэзмсмлл
-3.10 блбэгмсмэл
д.мэлэсмолл.мэллэьмсмэлл
бэлэм эмлблмэлсмэ
(бллллэлл 37/017)
ллд: 01.18.13.037.2233

мэлэсмэгмэлл	ллмлл	ллэмсмблл	
чэлмлллэсмлл			
эм.лл.лмл.			
лмблллэсмэлэ.	м.ммллэл		
гллэлмблэл			

бээсо
406106495

د.م.مهندس	
2025	
Page No: 04	Format: A2

المخطط التنفيذي لأساسات المبنى
-3.10 الطابق تحت الأرضي

المالك:	د.م.مهندس.مصطفى مهدي الأحمد
	(637/017 السجل التجاري)
هاتف:	01.18.13.037.233

المهندس المعماري		
المهندس المدني		
المهندس الكهربائي		
المهندس الميكانيكي		
تاريخ التسليم		

beeco
شركة الهندسة الحديثة
406106495

;2:0.231,0.032,0.778,0.968;3:0.231,0.035,0.778,0.968;4:0.231,0.036,0.778,0.968;5:0.231,0.032,0.778,0.968;6:0.231,0.035,0.778,0.968;7:0.231,0.035,0.778,0.968;8:0.231,0.035,0.778,0.968;9:0.231,0.035,0.778,0.968;10:0.231,0.035,0.778,0.968;11:0.231,0.035,0.778,0.968;12:0.231,0.035,0.778,0.968;13:0.231,0.035,0.778,0.968;14:0.231,0.035,0.778,0.968;a:0.231,0.035,0.778,0.968;b:0.231,0.035,0.778,0.968;g:0.231,0.035,0.778,0.968;d:0.231,0.035,0.778,0.968;e:0.231,0.035,0.778,0.968;z:0.231,0.035,0.778,0.968" />

Page No: 05	Format: A2

ก.ฒ๓๐๛๐
2025

แบบก่อสร้างเสาเข็มตอกชนิดคอนกรีตอัดแรงหน้าตัดรูปตัวไอ

ก.ฒ๓๐๛๐.๒๖๖๔๛๖๖๓๖
ชนิดเสาเข็ม ๒๓๐๓๓ ๒๓๓๓ (๖๖๖๓๐ 37/017)
แบบ: 01.18.13.037.233

ลงชื่อ.....วิศวกรผู้ควบคุมงาน
(.....)
ใบอนุญาตเลขที่.....

๓๐๖๖๖๓๐๓๖๖	๘๘๘๓	๖๛๓๓๓๖๖	
๒๐๖๖๖๓๐๓๖๖			
๖๓.๓๓.๖๖๓.			
๓๓๖๖๖๖๓๐.	๓.๛๓๖๖๓		
๓๖๖๓๓๖๖			

beeco
ชนิดเสาเข็ม
4061064๙5

Page No: 06	Format: A2

ז.מ.מ.ס
2025

בניין מגורים חדש ברחוב הרב קוק 3-10 בהוד השרון

תוכנית מבנה חניון תת קרקעי

מהנדס:	ז.מ.מ.ס.מהנדסים בע"מ רח' הברזל 37/017 (בניין 6) תל אביב-יפו 6133106 טל': 03-7533233
מתכנן:	
אדריכל:	
יועץ:	
קונה:	

beeco
בית הזיקוק לתעשיות בע"מ
ח.פ. 406106495

د.م.مهندس	
2025	
Page No: 07	Format: A2

مخطط تسليح الأساسات
مخطط توزيع حديد الأساسات
المنشأ الخرساني

المالك:	وزارة الأشغال العامة والإسكان		
المشروع:	مشروع مدرسة الأمل الابتدائية للبنين		
الموقع:	مدينة الزهراء، شارع الجامعة		
المهندس المشرف:	م. سامي عبد الرحمن		
المهندس المصمم:	م. هالة فؤاد		
المدقق:	م. طارق منصور		
المقاول:	شركة البناء الحديث للمقاولات		
رقم المخطط:	S-01	التاريخ:	01.18.13.037.233
المقياس:	1:100	الإصدار:	37/017

beeco
مكتب الهندسة الحديثة
4061064195

Page No: 08	Format: A2

ვ.მაიოლის 2025

სამშენებლო ნებართვის –3.10 მიმართვა

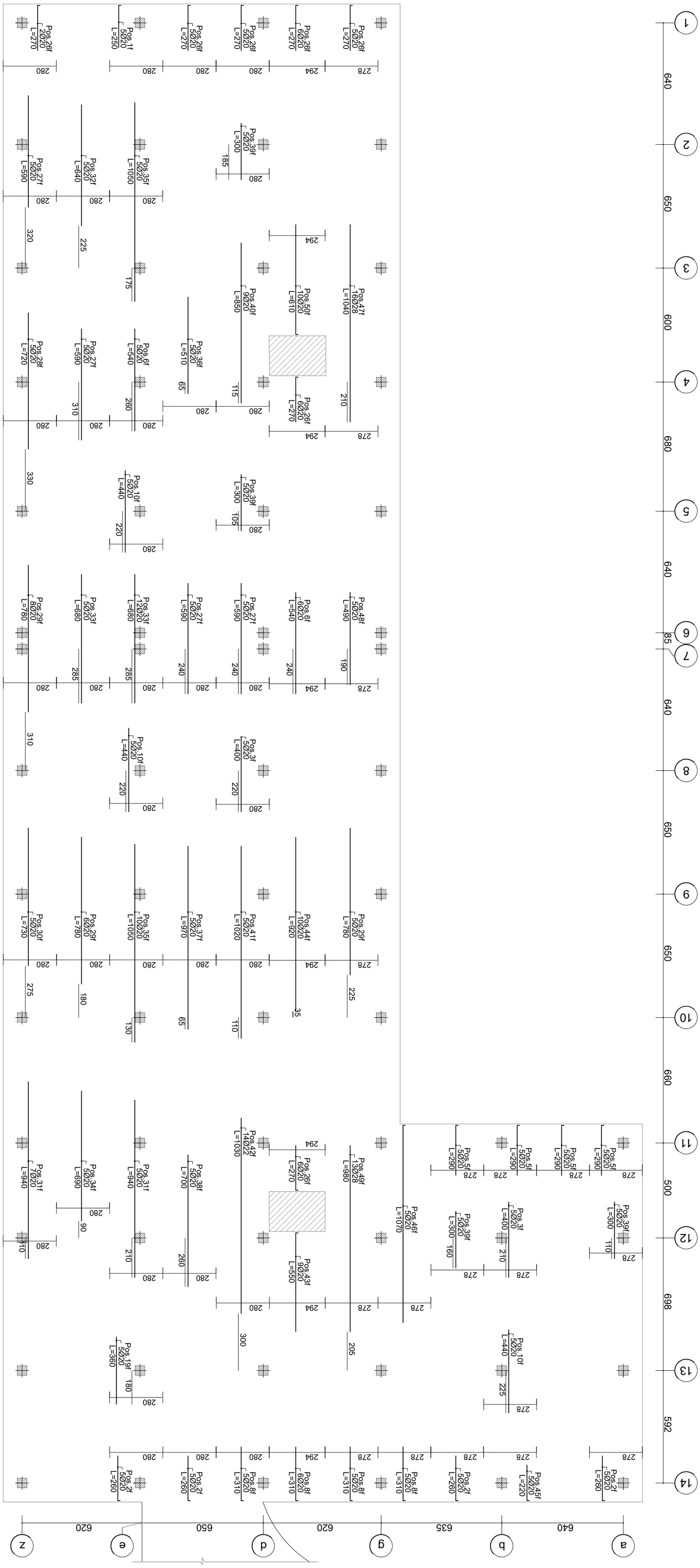
ქალაქ ფოთში ბაზისური სამშენებლო პროექტი

პროექტის დასახელება: ვ.მაიოლის,ფალიაშვილის და ბოცვერიას ქუჩების კვეთაში (ნაკვეთი 37/017) სს: 01.18.13.037.233

ტექნიკური ზედამხედველი			
პროექტის ხელმძღვანელი			
არქიტექტორი	ნ.ლომსაძე		
მთავარი ინჟინერ-კონსტრუქტორი			

დამკვეთი	ბიზნესმენი	ბიზნესმენისა	

შპს ბიტეკო 406106495

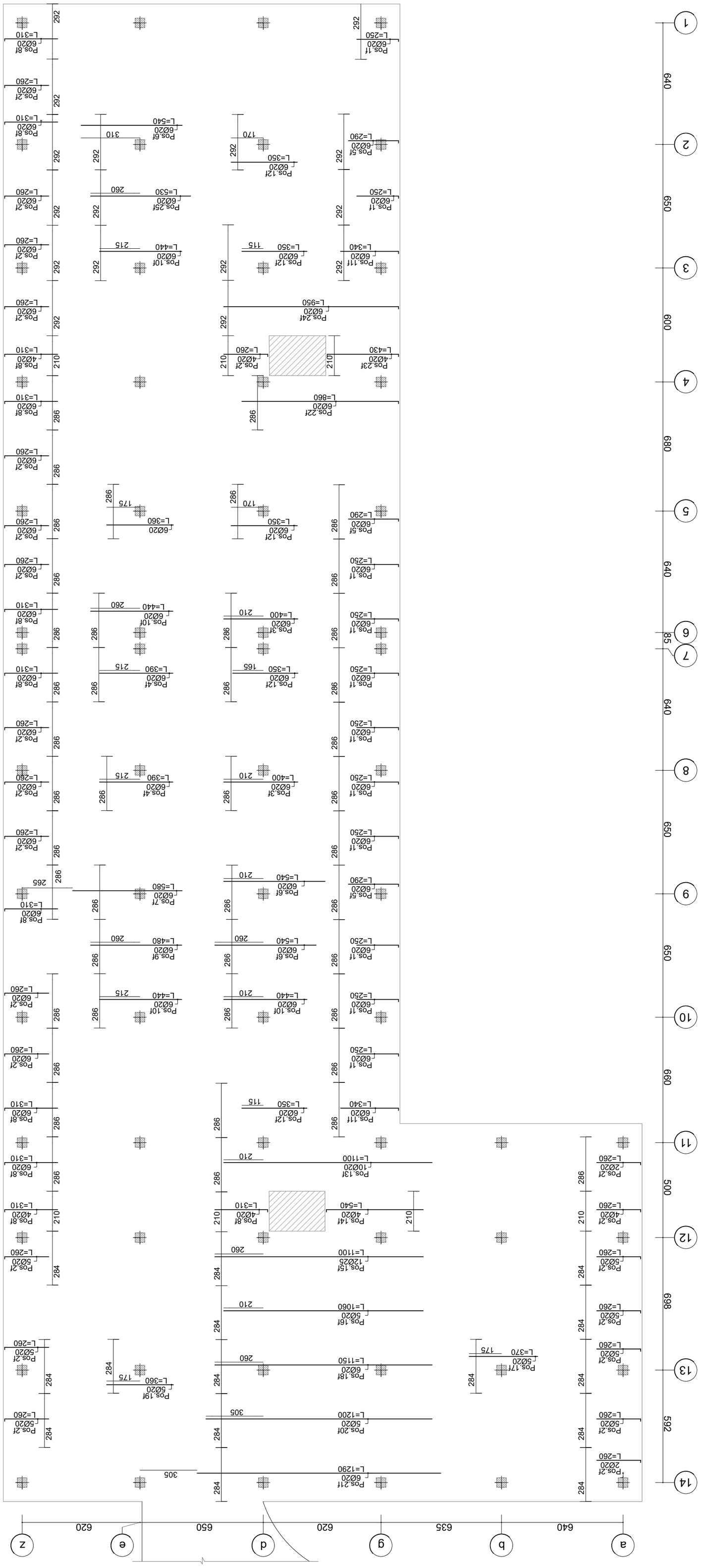


ג.מכונים	
2025	
Page No: 09	Format: A2

בנייה ובטון מזוין
-3.10 קומת מרתף
תוכנית סידור ברזל

מבנה ציבור
שכונת שמואל, ג.מכונים
גוש: 01.18.13.037.233
(בגוש 37/017)

מהנדס הקונסטרוקציה			
יועץ תנועה			
יועץ אקוסטי			
יועץ נגישות			
יועץ בטיחות אש			
יועץ בטיחות			



Page No: 10	Format: A2

ვ.მაიოლის 2025

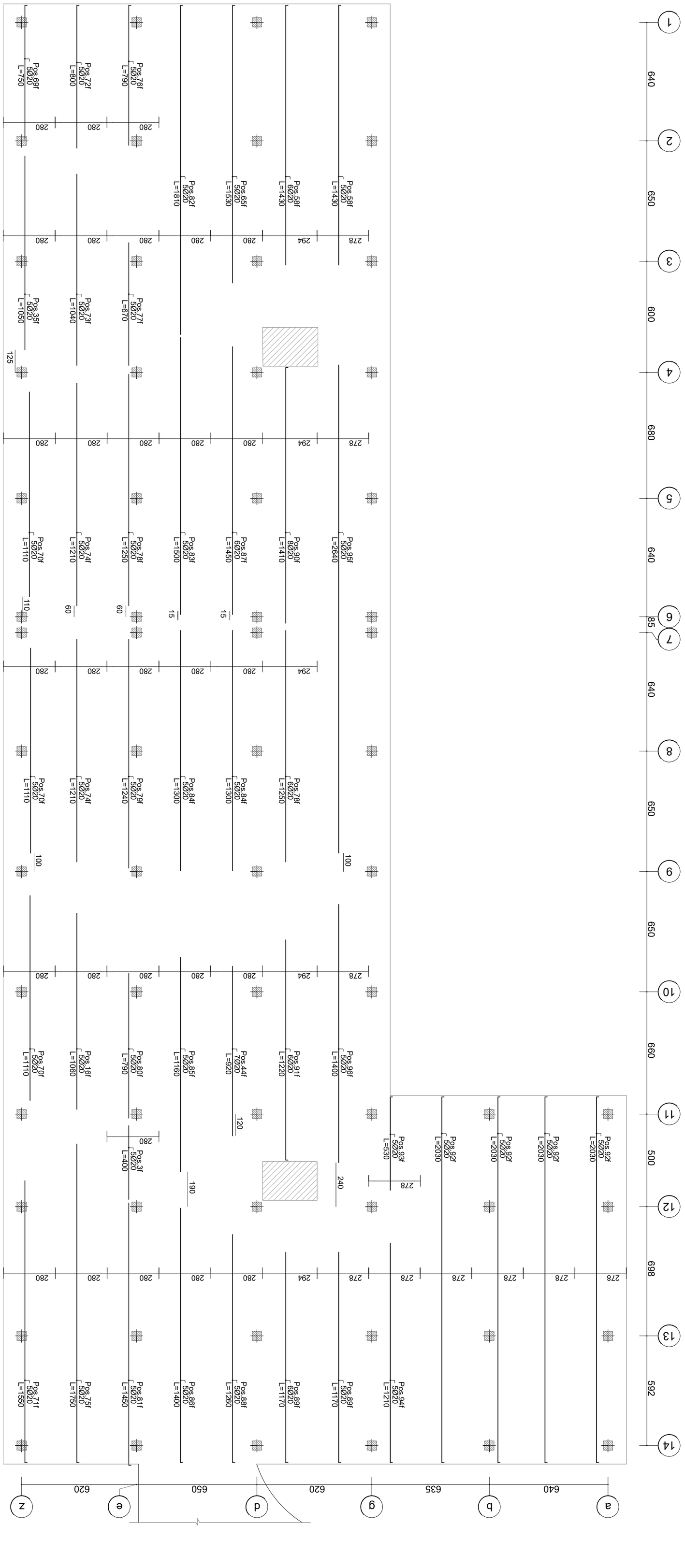
სპორტული ცენტრის სამშენებლო ნაგებობა №3.10 ნაწილობრივი ტერასის არმატურის ნახაზი

ტერასის არმატურის ნახაზი ნაგებობა №3.10 ნაწილობრივი ტერასა (ნაკვეთის 37/017)

ობიექტის მისამართი
ვ.მაიოლის ქუჩა №18, 13.037.233

დამკვეთი:		
შემსრულებელი:		
პროექტის ხელმძღვანელი:		
არქიტექტორი:		
კონსტრუქციული ნაწილის მთავარი ინჟინერი:		

beeco
შპს ბიკო
406106495



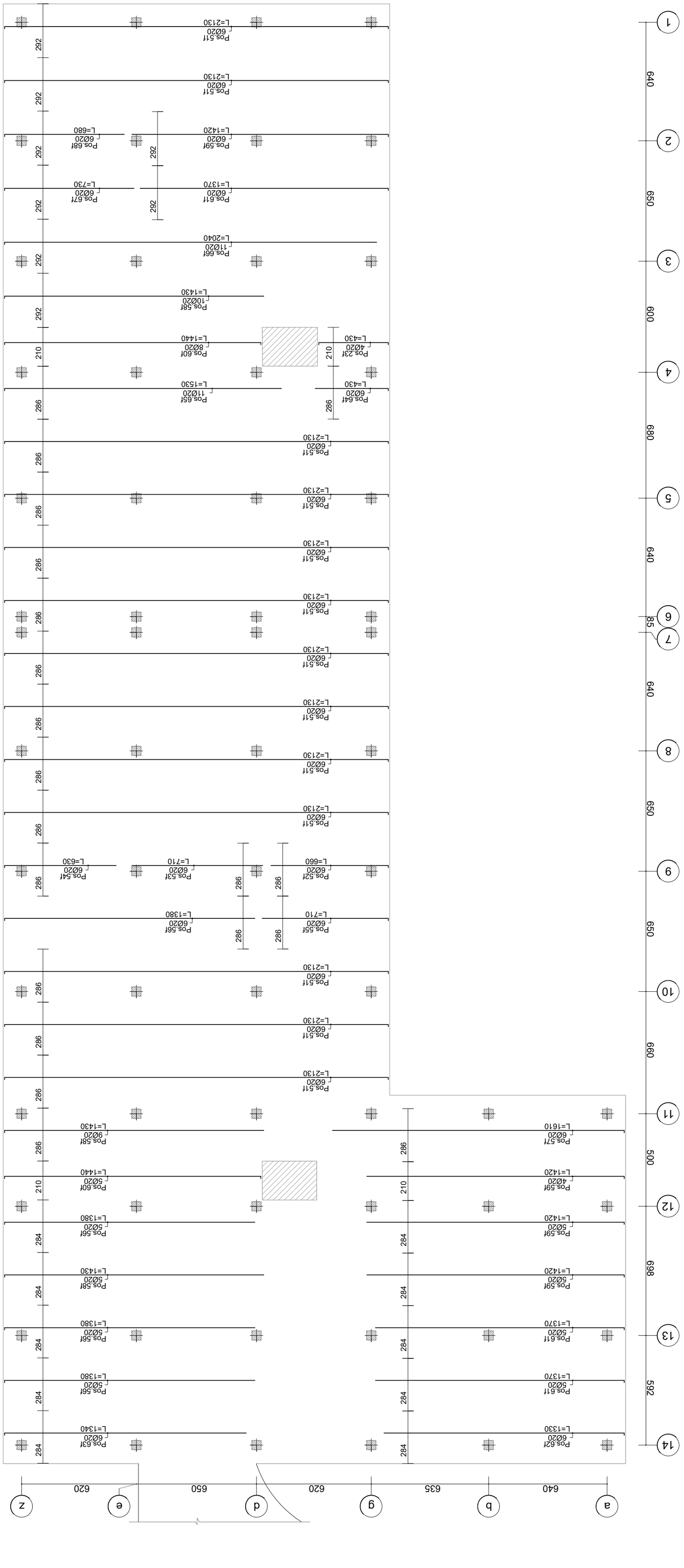
Page No: 11	Format: A2

ג.מ.מ.ס.ט.ו.ח 2025

בניין בני אדם מגורים ומסחר בית משפט לתביעות קטנות

מחלקת תכנון ובניה ג.מ.מ.ס.ט.ו.ח.ע.כ.ש.ק.ת.ס.ב מגורים ומסחר (גוש 37/017) גוש: 01.18.13.037.233

מהנדס הקונסטרוקציה			
עו"ס.ג.ס.ס.מ.ס.			
ג.ס. ת.ת.ג.ס.			
ת.ע.ס.ס.ג.ס.ת.			
הנדסת קונסטרוקציה			



מנהל הפרויקט			
עו"ס.ג.ס.ס.מ.ס.			
ג.ס. ת.ת.ג.ס.			
ת.ע.ס.ס.ג.ס.ת.			
הנדסת קונסטרוקציה			

בניין בני אדם 406106495

۶.۳۵۰۳۵۱۵	

Page No: 12	Format: A2

۱۵۵۶۵۶۵۶۵۶۵	۵۵۵۶۵	۵۶۳۳۳۶۳۶۵۵	
۳۵۶۵۵۳۵۶۵۵			
۵۶.۳۵.۵۶۵.			
۵۳۶۵۵۶۵۶۵۵.	۶.۳۳۵۶۳		
۳۵۵۳۳۶۵۵			

beeco
۳۵۵ ۵۶۵۳
40610649 5

۵۵۵۵۵۵۵

۶۵۱۵۵۶۵۳۳۶۵۵.۳۵۵۳۳۵۵۵۶۵۵۵۵۵۶۵۵۵۵۵۶۵۵

Page No: 13	Format: A2

3.0m0m010
2025

ձՀՅՈՒՄՆԱԿԱՆ ՀԱՏՎԱԾ
-3.10 ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ

ՀՀ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՏԵՂԱԿԱՆ ԻՆՔՆԱԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
(ՇՆՀՏ 37/017)
ՀՇՀ: 01.18.13.037.233

ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ	ՀԱՄԱՐ	ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ	
ՏՈՀԱՇԻՆՈՒԹՅՈՒՆ			
ՅԱ.ՅՈ.ՀԱ.			
ՀՈՒՆՎԱՐ 2025	ՀՀ ՏՐԱՆՍՊՈՐՏԻ		
ՇՇՀՏ 03.04.02:2015			

ՀՀ ՅԱԼՈ ՀՈՒՆ
4061064195
beeco

საძირკველი » არმატურების სია

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
1f	225 | 25	Ø20	250	6.2	71	437.7
2f	235 | 25	Ø20	260	6.4	139	891.3
3f	400	Ø20	400	9.9	27	266.3
4f	390	Ø20	390	9.6	12	115.4
5f	265 | 25	Ø20	290	7.2	38	271.8
6f	540	Ø20	540	13.3	29	386.2
7f	580	Ø20	580	14.3	6	85.8
8f	285 | 25	Ø20	310	7.6	81	619.3
9f	480	Ø20	480	11.8	6	71
10f	440	Ø20	440	10.9	39	423.2
11f	315 | 25	Ø20	340	8.4	12	100.6
12f	350	Ø20	350	8.6	30	258.9
13f	1100	Ø20	1100	27.1	10	271.3
14f	515 | 25	Ø20	540	13.3	4	53.3
15f	1100	Ø25	1100	42.4	12	508.6
16f	1060	Ø20	1060	26.1	10	261.4
17f	370	Ø20	370	9.1	5	45.6
18f	1150	Ø20	1150	28.4	6	170.2
19f	360	Ø20	360	8.9	16	142.1
20f	1200	Ø20	1200	29.6	5	148
21f	1290	Ø20	1290	31.8	6	190.9
22f	835 | 25	Ø20	860	21.2	6	127.3
23f	25 | 380 | 25	Ø20	430	10.6	8	84.8
24f	925 | 25	Ø20	950	23.4	6	140.6
25f	530	Ø20	530	13.1	6	78.4
26f	245 | 25	Ø20	270	6.7	35	233.1
27f	590	Ø20	590	14.6	20	291
28f	720	Ø20	720	17.8	5	88.8
29f	780	Ø20	780	19.2	19	365.5
30f	730	Ø20	730	18	5	90
31f	940	Ø20	940	23.2	12	278.2
32f	640	Ø20	640	15.8	5	78.9
33f	680	Ø20	680	16.8	17	285.1
34f	690	Ø20	690	17	5	85.1
35f	1050	Ø20	1050	25.9	20	517.9
36f	510	Ø20	510	12.6	5	62.9
37f	970	Ø20	970	23.9	5	119.6
38f	700	Ø20	700	17.3	5	86.3
39f	300	Ø20	300	7.4	20	148
40f	850	Ø20	850	21	9	188.7
41f	1020	Ø20	1020	25.2	5	125.8
42f	1030	Ø22	1030	30.7	14	430.3
43f	525 | 25	Ø20	550	13.6	9	122.1
44f	920	Ø20	920	22.7	17	385.7
45f	195 | 25	Ø20	220	5.4	5	27.1
46f	1045 | 25	Ø20	1070	26.4	5	131.9
47f	1040	Ø28	1040	50.3	16	804.3
48f	490	Ø20	490	12.1	5	60.4
49f	980	Ø28	980	47.4	13	615.8
50f	585 | 25	Ø20	610	15	10	150.4
51f	25 | 2080 | 25	Ø20	2130	52.5	78	4097.3
52f	635 | 25	Ø20	660	16.3	6	97.7
53f	710	Ø20	710	17.5	6	105.1
54f	605 | 25	Ø20	630	15.5	6	93.2
55f	685 | 25	Ø20	710	17.5	6	105.1
56f	1355 | 25	Ø20	1380	34	21	714.7
57f	1585 | 25	Ø20	1610	39.7	6	238.2
58f	1405 | 25	Ø20	1430	35.3	35	1234.3
59f	1395 | 25	Ø20	1420	35	20	700.4
60f	25 | 1390 | 25	Ø20	1440	35.5	13	461.7
61f	1345 | 25	Ø20	1370	33.8	16	540.6
62f	1305 | 25	Ø20	1330	32.8	6	196.8
63f	1315 | 25	Ø20	1340	33	6	198.3
64f	405 | 25	Ø20	430	10.6	6	63.6
65f	1505 | 25	Ø20	1530	37.7	16	603.7
66f	2015 | 25	Ø20	2040	50.3	11	553.4
67f	705 | 25	Ø20	730	18	6	108
68f	655 | 25	Ø20	680	16.8	6	100.6
69f	725 | 25	Ø20	750	18.5	5	92.5
70f	1110	Ø20	1110	27.4	15	410.6
71f	1525 | 25	Ø20	1550	38.2	5	191.1

საძირკველი » არმატურების სია

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
72f	775 | 25	Ø20	800	19.7	5	98.6
73f	1040	Ø20	1040	25.6	5	128.2
74f	1210	Ø20	1210	29.8	10	298.4
75f	1725 | 25	Ø20	1750	43.2	5	215.8
76f	765 | 25	Ø20	790	19.5	5	97.4
77f	670	Ø20	670	16.5	5	82.6
78f	1250	Ø20	1250	30.8	11	339.1
79f	1240	Ø20	1240	30.6	5	152.9
80f	790	Ø20	790	19.5	5	97.4
81f	1425 | 25	Ø20	1450	35.8	5	178.8
82f	1785 | 25	Ø20	1810	44.6	5	223.2
83f	1500	Ø20	1500	37	5	185
84f	1300	Ø20	1300	32.1	10	320.6
85f	1160	Ø20	1160	28.6	5	143
86f	1375 | 25	Ø20	1400	34.5	5	172.6
87f	1450	Ø20	1450	35.8	6	214.6
88f	1235 | 25	Ø20	1260	31.1	5	155.4
89f	1145 | 25	Ø20	1170	28.9	11	317.4
90f	1385 | 25	Ø20	1410	34.8	8	278.2
91f	1195 | 25	Ø20	1220	30.1	6	180.5
92f	25 | 1980 | 25	Ø20	2030	50.1	20	1001.3
93f	505 | 25	Ø20	530	13.1	5	65.4
94f	1185 | 25	Ø20	1210	29.8	5	149.2
95f	2640	Ø20	2640	65.1	5	325.5
96f	1400	Ø20	1400	34.5	5	172.6
97f	1175 | 25	Ø18	1200	24	1244	29819.9
98f	1005 | 25	Ø18	1030	20.6	300	6172.5
99f	1200	Ø18	1200	24	1428	34230.6
100f	105 | 25	Ø18	130	2.6	90	233.7
101f	585 | 25	Ø18	610	12.2	11	134
102f	316 | 25	Ø18	341	6.8	22	149.9
103f	25 | 376 | 25	Ø18	426	8.5	22	187.2
104f	230 | 25	Ø18	255	5.1	84	427.9
105f	339 | 25	Ø18	364	7.3	15	109.1
106f	1019 | 25	Ø18	1044	20.9	15	312.8
107f	905 | 25	Ø18	930	18.6	70	1300.4
108f	662 | 25	Ø18	687	13.7	15	205.9
109f	1035 | 25	Ø18	1060	21.2	300	6352.3
110f	180 | 25	Ø18	205	4.1	90	368.6
111f	615 | 25	Ø18	640	12.8	11	140.6
112f	346 | 25	Ø18	371	7.4	22	163
113f	440 | 25	Ø18	465	9.3	84	780.3
114f	369 | 25	Ø18	394	7.9	15	118.1
115f	1109 | 25	Ø18	1134	22.7	15	339.8
116f	935 | 25	Ø18	960	19.2	70	1342.4
117f	692 | 25	Ø18	717	14.3	15	214.8
118f	30 / 35 / 107	Ø18	314	6.28	1854	11643
119f	30 / 35 / 87	Ø18	274	5.48	24	131.5
Foundation Rebars Summation Values					5276	111527 kg

FOUNDA MATE » Hoops and Crossties Listofer

Position Number	Tie Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
T1f	105	Ø10	126	0.8	44	34.2
Foundation Tie Bars Summation Values					44	34 kg

საძირკველი » ჯამური არმატურების სია

Rebar Size	Diameter (mm)	Length (m)	12m Bar Number	Weight (kg)
Ø10	10	55.4	5	34
Ø18	18	41602.2	3467	83104
Ø20	20	10568.8	881	26064
Ø22	22	144.2	12	430
Ø25	25	132	11	509
Ø28	28	293.8	24	1420
Foundation Rebars Total Weigth = 111561 kg (111.561 ton)				

ქ.თბილისი
2025

საძირკვლის სქემა
-3.10 ნიშნულზე

მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება
ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
საკ: 01.18.13.037.233

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღობადი	
შემოწმა		

შპს ბიქო
406106495

د.م.هـ.ن	
2025	

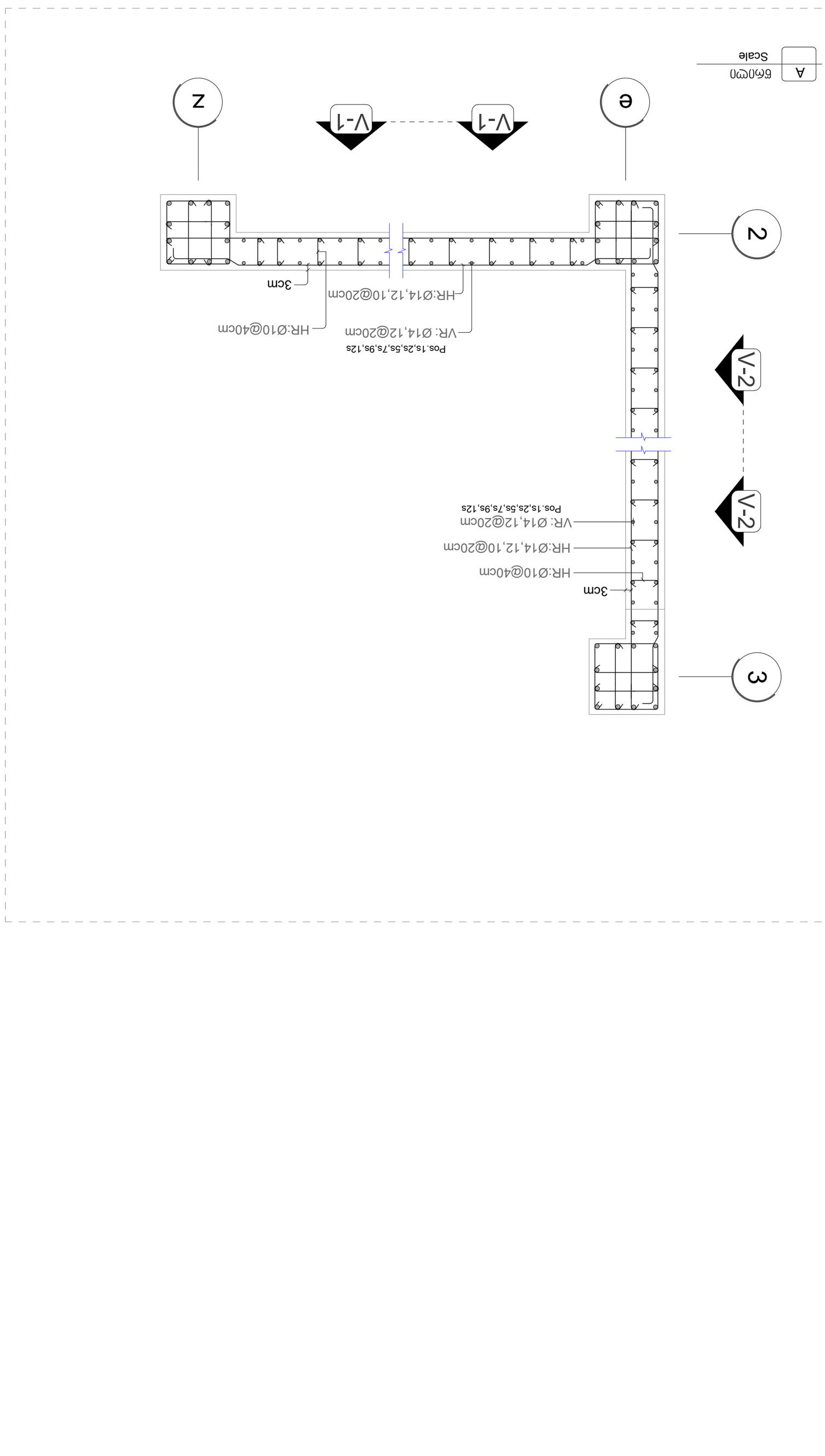
Page No: 19	Format: A2

ط.ن.ه.ن.ن.ن.ه.ن.ن.ن

د.م.هندسی معماری 2025	
Page No: 20	Format: A2

طراحی سازه‌های بتنی ترم ۱-۱۴۰۳	
د.م.هندسی عمران.طراحی سازه‌های بتنی شماره ثبت ۳۷/۰۱۲۵۶ کد: 01.18.13.037.2233	

مدرس درس	ناظر	تاریخ تحویل
د.م.هندسی عمران		
د.م.هندسی عمران		
د.م.هندسی عمران		



د.م.هـ.ن	
2025	

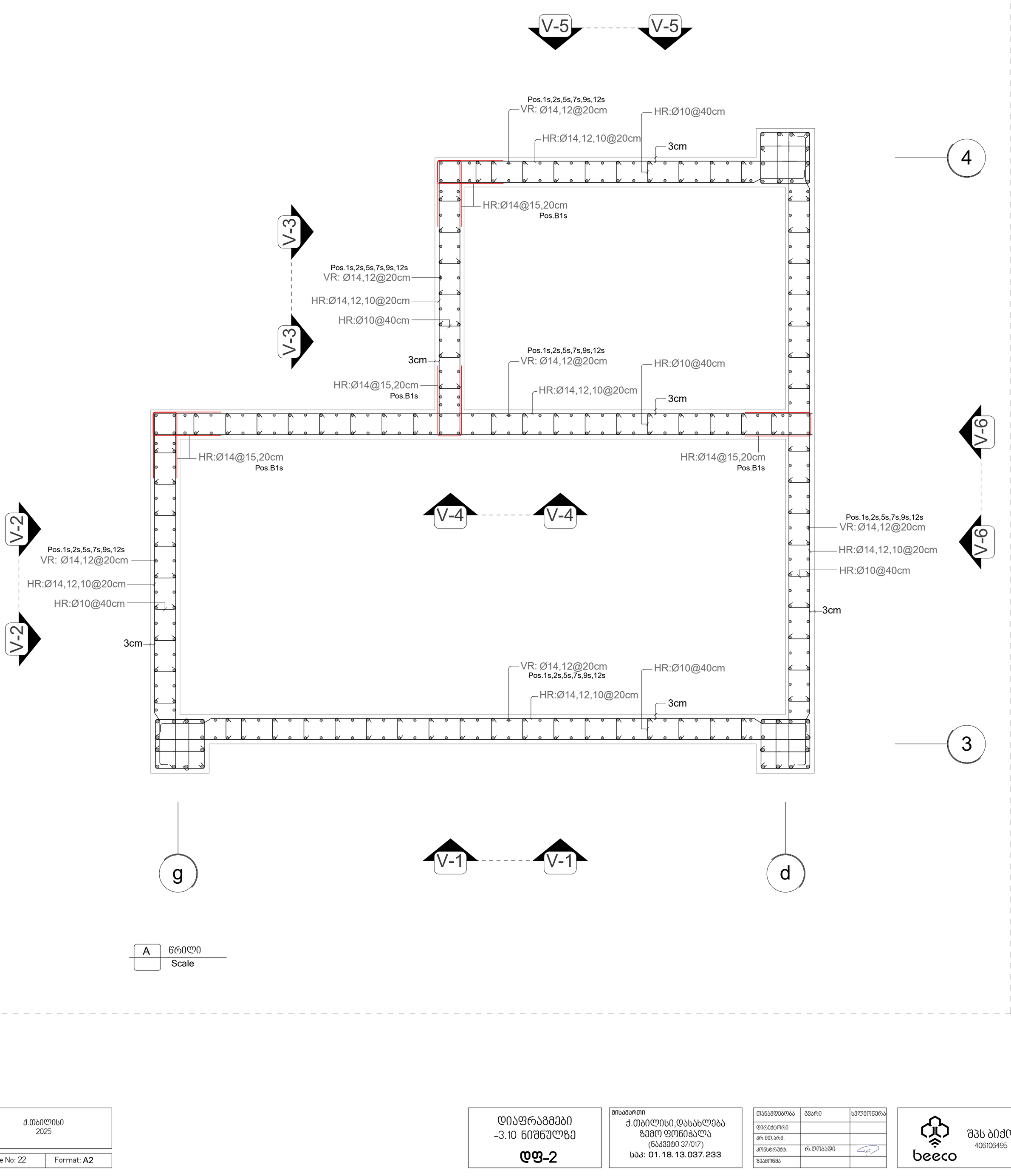
Page No: 21	Format: A2

ق.ن.ع.ك.هـ.ن ق.ن.ع.ك.هـ.ن -3.10 ق.ن.ع.ك.هـ.ن ق.ن.ع.ك.هـ.ن ق.ن-1

د.م.هـ.ن.ق.ن.ع.ك.هـ.ن.ق.ن.ع.ك.هـ.ن.ق.ن		
ق.ن.ع.ك.هـ.ن ق.ن.ع.ك.هـ.ن ق.ن.ع.ك.هـ.ن ق.ن		
(ق.ن.ع.ك.هـ.ن 37/017)		
ق.ن.ع.ك.هـ.ن: 01.18.13.037.233		

ق.ن.ع.ك.هـ.ن.ق.ن.ع.ك.هـ.ن.ق.ن.ع.ك.هـ.ن	ق.ن.ع.ك.هـ.ن	ق.ن.ع.ك.هـ.ن
ق.ن.ع.ك.هـ.ن.ق.ن		
د.م.هـ.ن.ق.ن		
ق.ن.ع.ك.هـ.ن.ق.ن.ع.ك.هـ.ن	ق.ن.ع.ك.هـ.ن	ق.ن.ع.ك.هـ.ن
ق.ن.ع.ك.هـ.ن ق.ن.ع.ك.هـ.ن		

ق.ن.ع.ك.هـ.ن ق.ن.ع.ك.هـ.ن
406106495



ქ.თბილისი	
2025	
Page No: 22	Format: A2

დიაფრაგმები
-3.10 ნიშნულზე

დფ-2

მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება
ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
საკ: 01.18.13.037.233

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღობადი	
შემოწმება		

beeco

შპს ბიქო
406106495

د.م.هـ.ن	
2025	

Page No: 23	Format: A2

ق+2

ق+1 ق+2

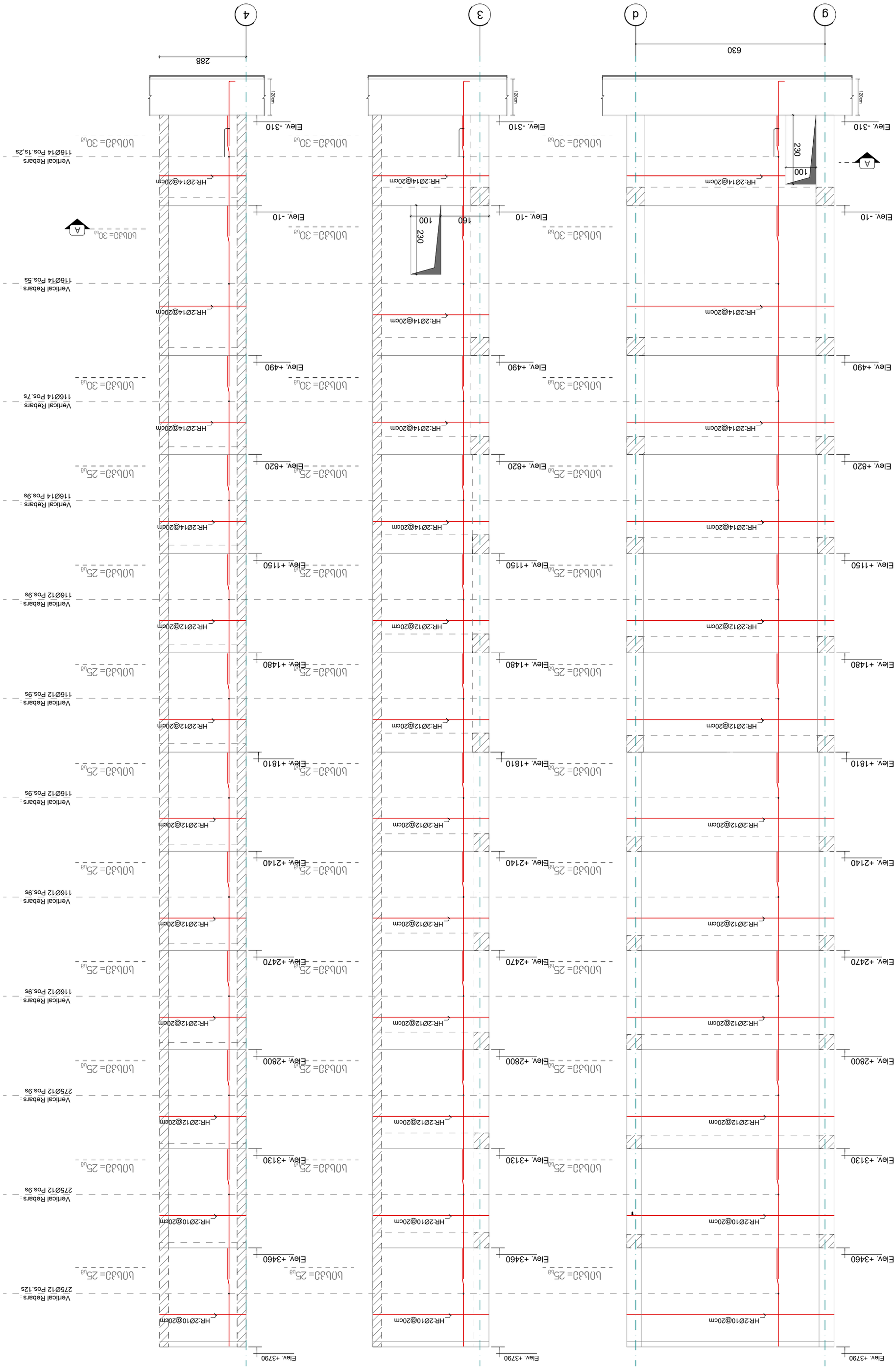
-3.10 قاعة الصلاة

د.م.هـ.ن.ق.ص.ك.ب.ق.ق	
قاعة الصلاة	
(ق.ص.ك 37/017)	
رسم: 01.18.13.037.233	

م.ع.ن.ك.ق.ق			
ق.ع.ن.ك.ق.ق			
ق.ع.ن.ك.ق.ق			
ق.ع.ن.ك.ق.ق			
ق.ع.ن.ك.ق.ق			
ق.ع.ن.ك.ق.ق			

beeco

406106495



ه.مهمص٥٨٥
2025

Page No: 24	Format: A2

٧٥٦-2
٥٢٥٦٥٤٥٦٥٨٥٨٥
-3.10 ٥٢٥٦٦٥٣٥٨٦

٥٢٥٦٥٤٥٦٥٨٥٨٥.ه.مهمص٥٨٥.ه٥٨٥٨٥٤٥٣٥٨٥
٨٥٢٥٥ ٩٥٣٥٦٥٨٤٥٣٥٨
(٥٨٨٣٥٥٥ 37/017)
٥٨٨: 01.18.13.037.233

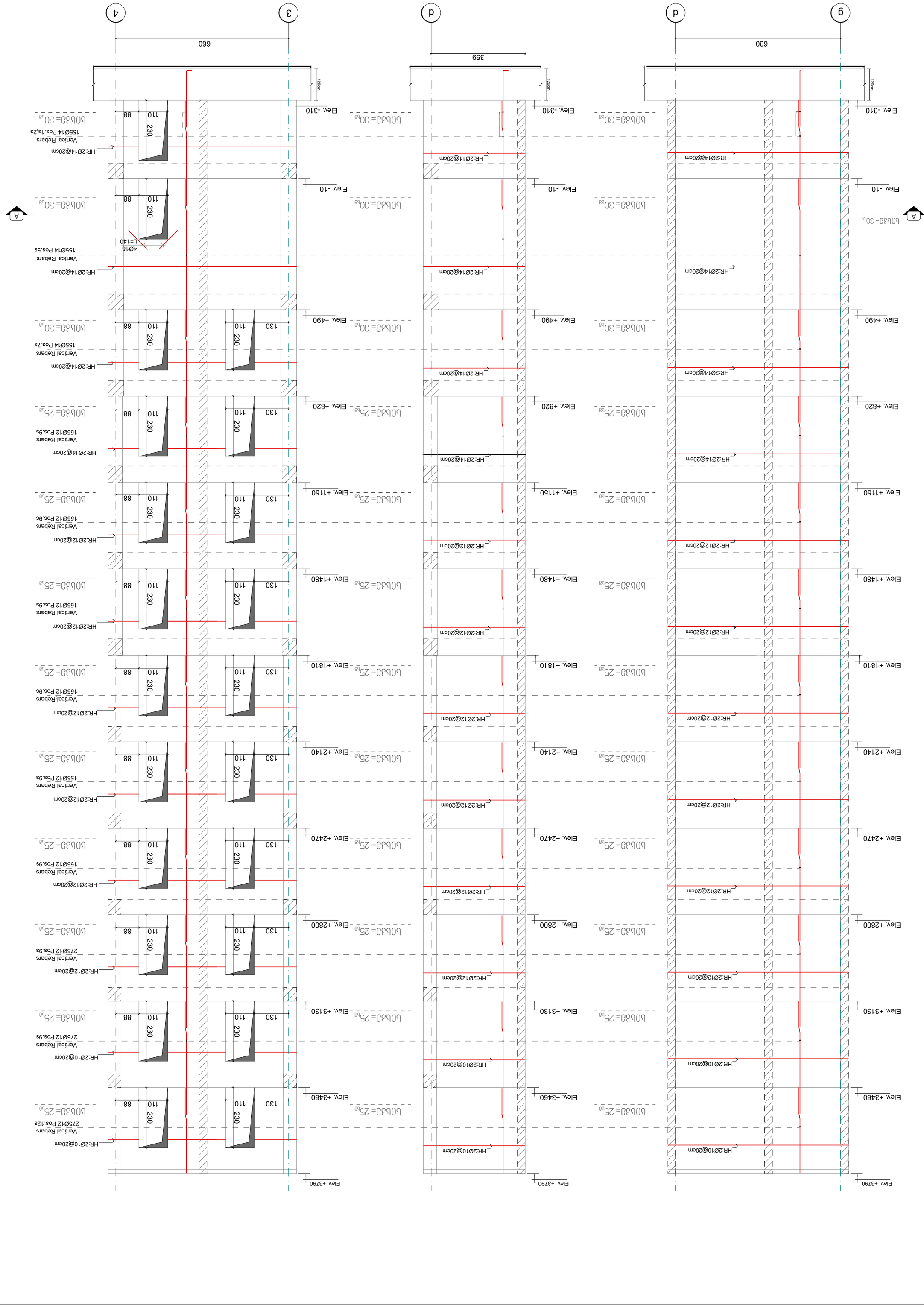
٣٥٦٥٨٥٨٥٣٥٨٥	٨٥٨٥	٨٥٣٥٣٥٦٥٨	
٣٥٦٥٨٥٨٥٣٥٨			
٣٥.٣٥.٨٥٨.			
٨٣٥٨٥٦٥٨٥.	٥.٣٥٨٥٣٥		
٣٥٨٥٣٥٨٥			

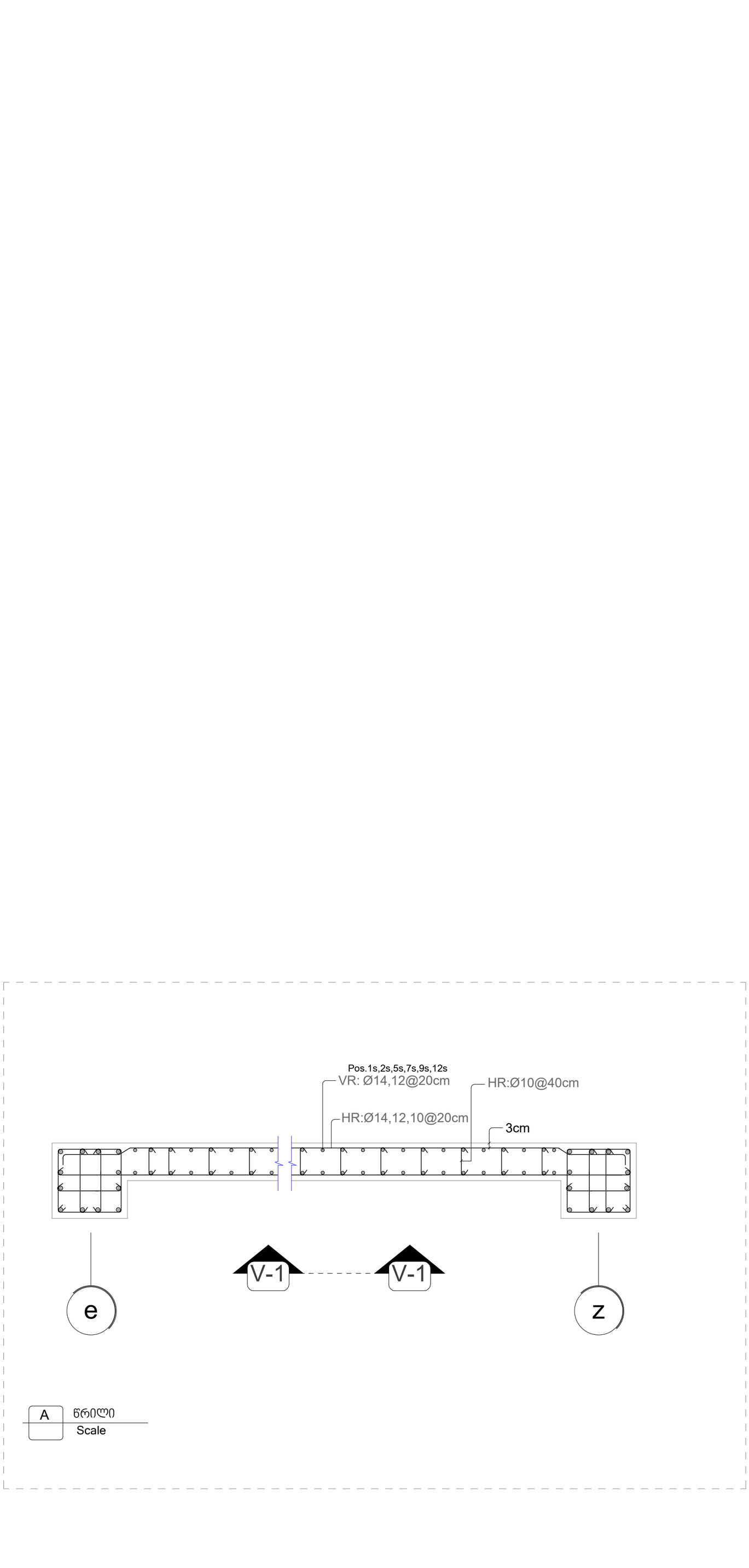
٣٨٨ ٨٥٨٣٥
406106495
beeco

V-4
٧٥٦-2
1:100

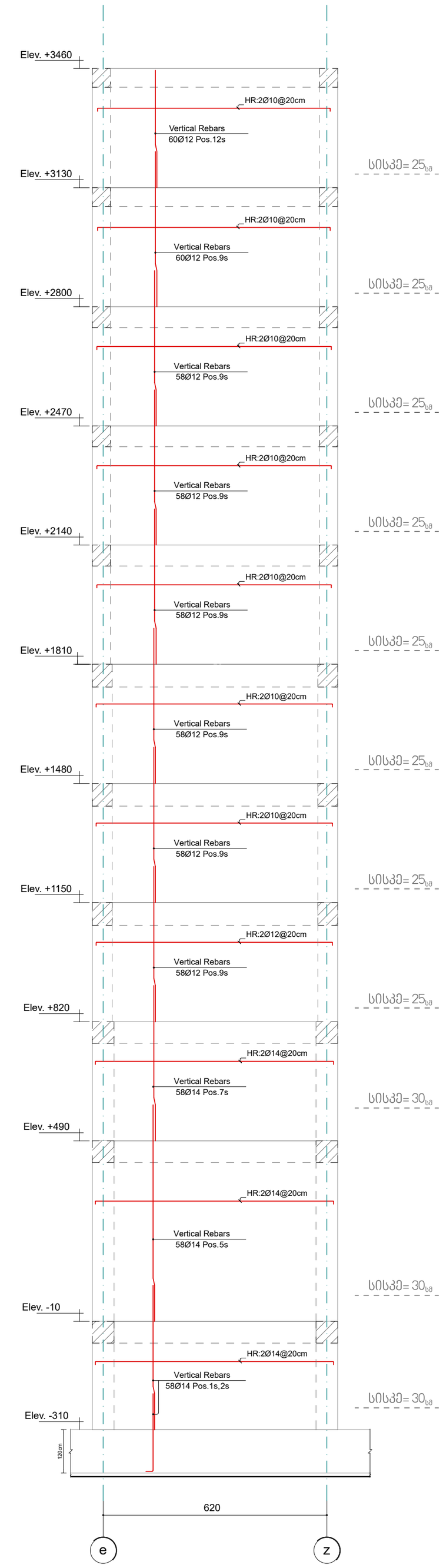
V-5
٧٥٦-2
1:100

V-6
٧٥٦-2
1:100





A წრილი
Scale



დფ–3
დფ–4

V-1

1:100

ქ.თბილისი 2025	
Page No: 25	Format: A2

დიაფრაგმები
-3.10 ნიშნულზე

დფ–3,დფ–4

მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება
ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
საკ: 01.18.13.037.233

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღობადი	
შეამოწმა		

beeco
შპს ბიქო
406106495

სართული » ნაშვერები
Shear Walls Longitudinal Rebars Listofer

Position Number	Reabar Shape (schematic)	.Dia (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
2s	195 20	Ø14	215	2.6	505	1313
Shear Walls Main Rebars Summation Values					625	kg 1313

სართული » -0.10 ნიშნული
Shear Walls Longitudinal Rebars Listofer

Position Number	Reabar Shape (schematic)	.Dia (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
1s	380	Ø14	380	4.6	505	2323
10s	1200	Ø14	1200	14.4	108	1555
T2s	9 9 22	Ø10	43	0.3	1515	454.5
B1s	70 22	Ø14	162	1.94	72	139.7
B2s	40 22	Ø12	102	0.9	66	59.4
Shear Walls Main Rebars Summation Values						kg 4532

სართული » +4.90 ნიშნული
Shear Walls Longitudinal Rebars Listofer

Position Number	Reabar Shape (schematic)	.Dia (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
5s	580	Ø14	580	7	505	3535
10s	1200	Ø14	1200	14.4	198	2851
T2s	9 9 22	Ø10	43	0.3	2777	833
B1s	70 22	Ø14	162	1.94	180	349.2
B2s	40 22	Ø12	102	0.9	66	59.4
Shear Walls Main Rebars Summation Values						kg 7628

სართული » +8.20 ნიშნული
Shear Walls Longitudinal Rebars Listofer

Position Number	Reabar Shape (schematic)	.Dia (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
7s	410	Ø14	410	5	505	2525
10s	1200	Ø14	1200	14.4	126	1814
T2s	9 9 22	Ø10	43	0.3	1768	530
B1s	70 22	Ø14	162	1.94	114	221.2
B2s	40 22	Ø12	102	0.9	88	79.2
Shear Walls Main Rebars Summation Values						kg 3774

სართული » +11.50 ნიშნული
Shear Walls Longitudinal Rebars Listofer

Position Number	Reabar Shape (schematic)	.Dia (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
9s	400	Ø12	400	3.6	505	1818
11s	1200	Ø12	1200	10.8	126	799
T2s	9 9 17	Ø10	35	0.2	1768	382
B1s	70 22	Ø14	162	1.94	114	221.2
B2s	40 22	Ø12	102	0.9	88	79.2
Shear Walls Main Rebars Summation Values						kg 3774

სართული » +14.80,18.10,21.40,24.70,28.00,+31.30 ნიშნული
Shear Walls Longitudinal Rebars Listofer

Position Number	Reabar Shape (schematic)	.Dia (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
9s	400	Ø12	400	3.6	505	1818
11s	1200	Ø12	1200	10.8	58	626
12s	1200	Ø10	1200	7.4	68	503
T2s	9 9 17	Ø10	35	0.2	1768	382
B1s	70 22	Ø14	162	1.94	114	221.2
B2s	40 22	Ø12	102	0.9	88	79.2
Shear Walls Main Rebars Summation Values						kg 3630

სართული » +34.60 ნიშნული
Shear Walls Longitudinal Rebars Listofer

Position Number	Reabar Shape (schematic)	.Dia (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
9s	400	Ø12	400	3.6	275	990
12s	327 15	Ø12	342	3	230	690
T1r	1200	Ø10	1200	7.4	180	1332
T2s	9 9 17	Ø10	35	0.2	1768	382
B1s	70 22	Ø14	162	1.94	84	162.9
B2s	40 22	Ø12	102	0.9	88	79.2
Shear Walls Main Rebars Summation Values						kg 2552

სართული » +37.90 ნიშნული
Shear Walls Longitudinal Rebars Listofer

Position Number	Reabar Shape (schematic)	.Dia (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
12s	327 15	Ø12	342	3	275	835
T1r	1200	Ø10	1200	7.4	79	584.6
T2s	9 9 17	Ø10	35	0.2	952	205
B1s	70 22	Ø12	162	1.46	84	122.4
Shear Walls Main Rebars Summation Values						kg 1004

ქ.თბილისი
2025

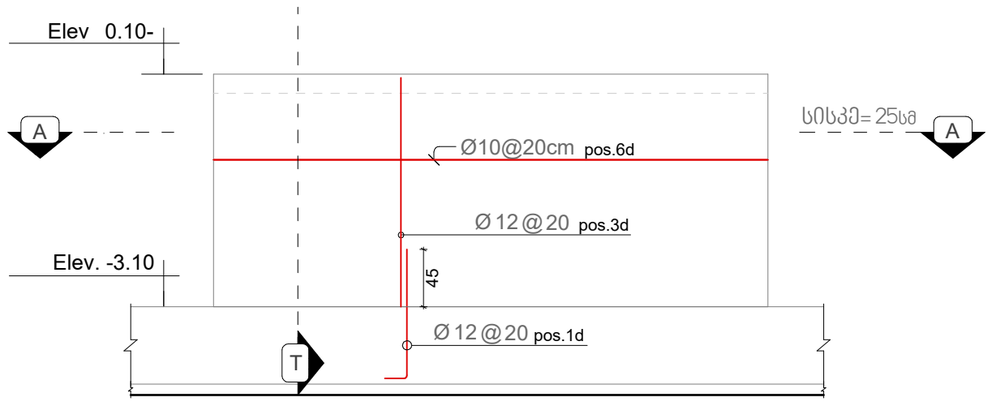
Page No: 26 | Format: A2

დიაფრაგმები
-3.10 ნიშნულზე

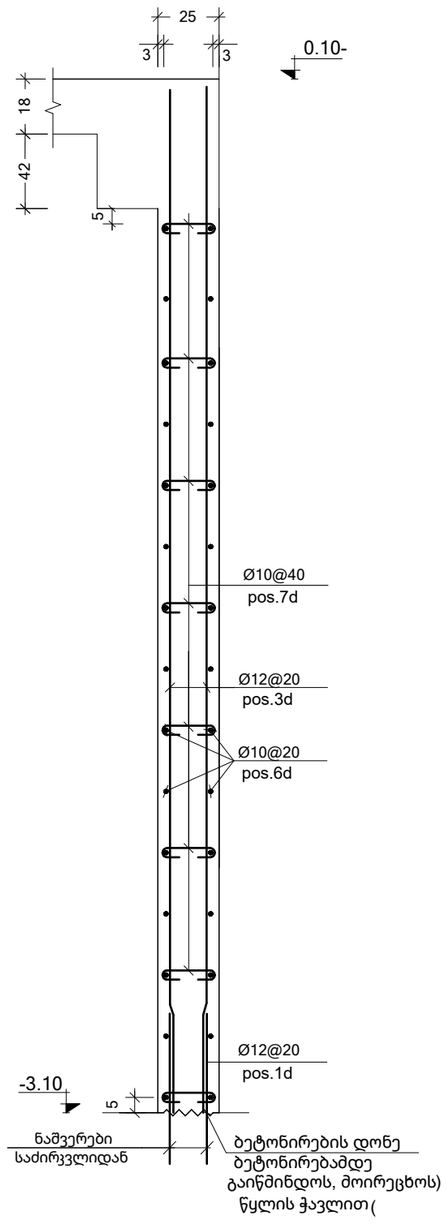
მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება
ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
საკ: 01.18.13.037.233

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღობადი	
შეამოწმა		

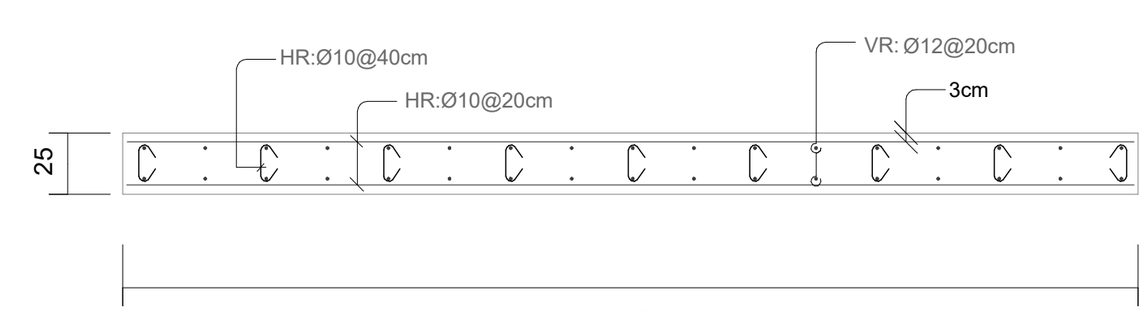
beeco
შპს ბიქო
406106495



დფ-1



T წრილი
Scale

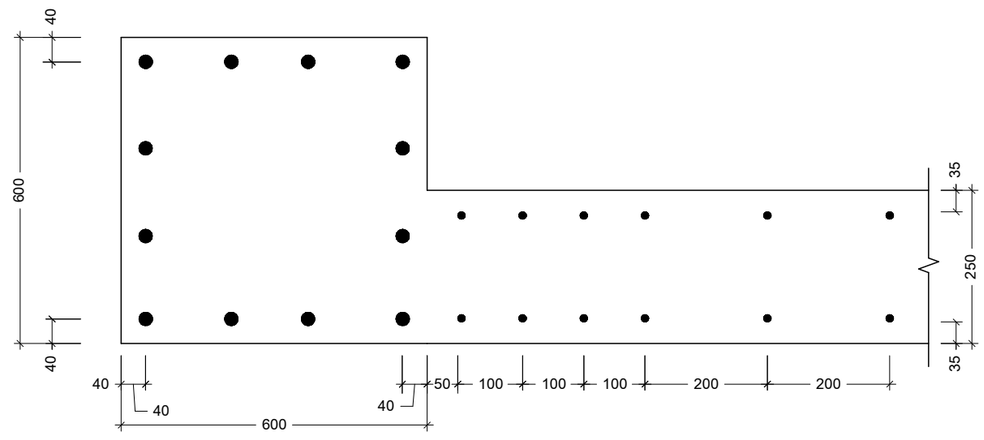


A წრილი
Scale

I კვანძი
:Scale 1:10

საყრდენი ჯედელი
Rebars Listofer

Position Number	Reabar Shape (schematic)	.Dia (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
1d	185 15	Ø12	200	1.8	774	1393
3d	300	Ø12	342	2.7	774	2090
7d	22	Ø10	43	0.3	2400	720
6d	1200	Ø10	1200	7.4	177	1310
ჯ ეტონ ჯ (B25 -ø350): 45.20m3						5513 kg



II კვანძი
:Scale 1:10

ქ.თბილისი 2025	
Page No: 27	Format: A2

დიაფრაგმები
-3.10 ნიშნულზე

მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
საკ: 01.18.13.037.233

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღობადი	
შემოწმება		

beeco
შპს ბიქო
406106495

د.م.ه.م.ن.ن
2025

ن.ن.ه.ن.ه.ن.ه

د.م.هندسي
2025

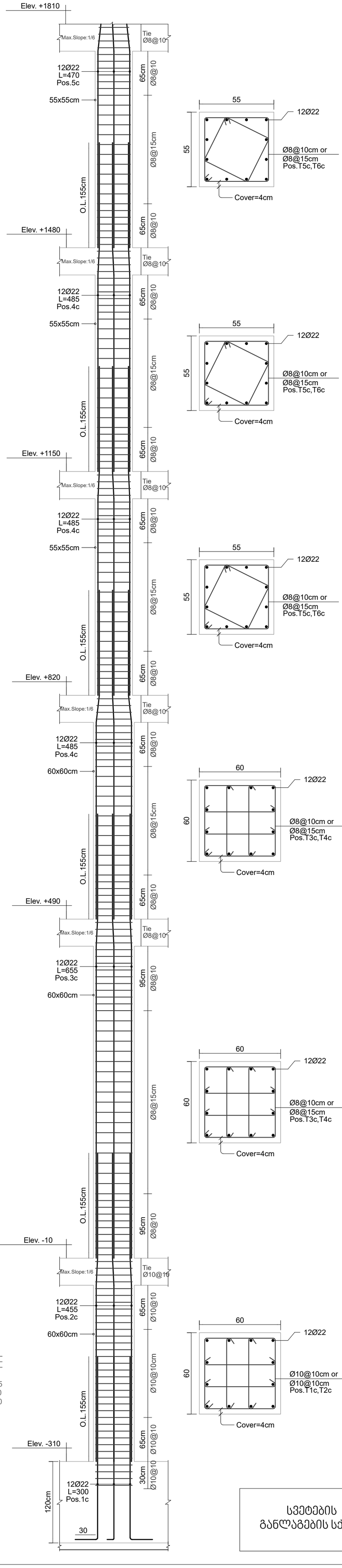
تقاطعات الأعمدة والجدران

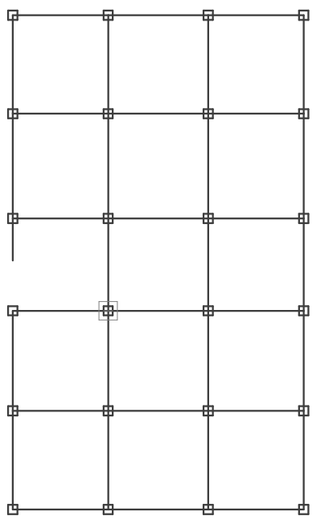
مديرية التربية والتعليم بمحافظة الوادي الجديد
(مدرسة الوادي 37/017)
رقم: 01.18.13.037.233

مهندس المشروع	محمد عبد الحكيم	
مهندس التنفيذ		
م. محمود عبد الله		
رئيس الحي		

beeco
شركة بيكو للهندسة
4061064195

1
2
3
4
5
6
z
e
d
g
640
650
600
680
640
620
650
620
+34.60
+31.30
+28.00
+24.70
+21.40
+18.10
ل۵۲
ل۵۳
ل۵۴
ل۵۵
30 20
25 25
20 30

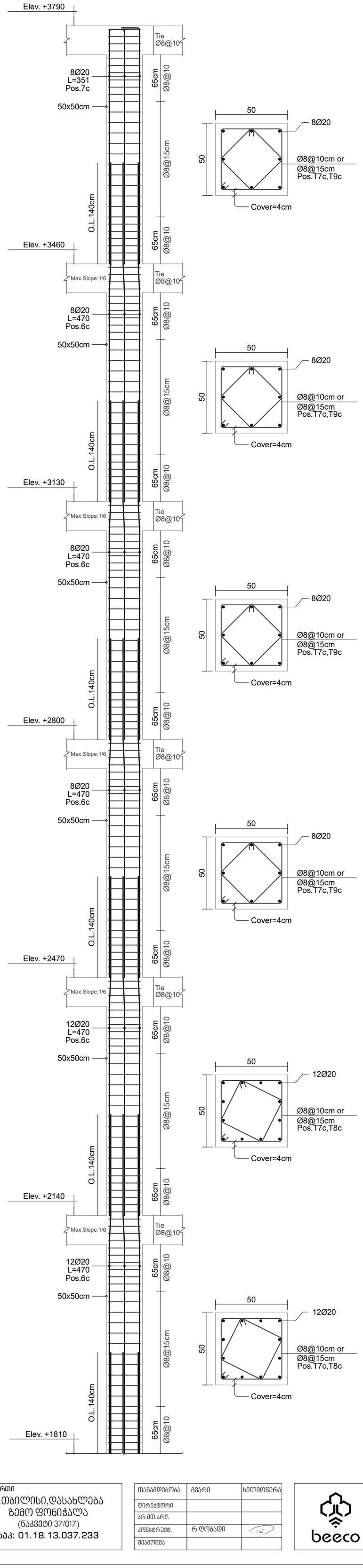




სმ 1

რაოდენობა: 1

H.Scale 1:25
V.Scale 1:40
Sec.Sc. 1:20



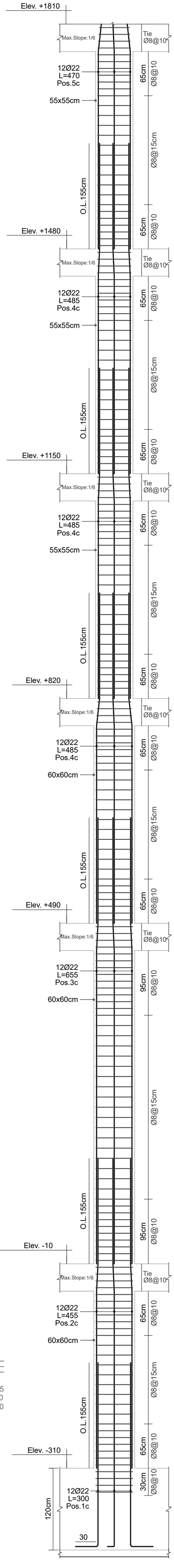
ქ.თბილისი
2025

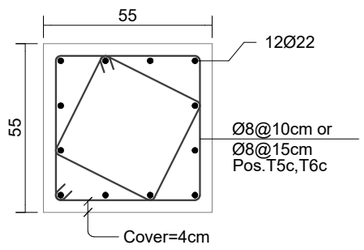
სვეტების განლაგების სქემა

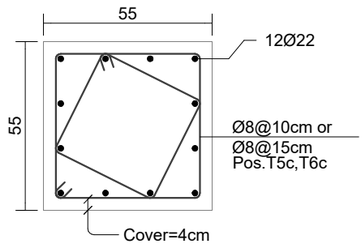
მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
საკ: 01.18.13.037.233

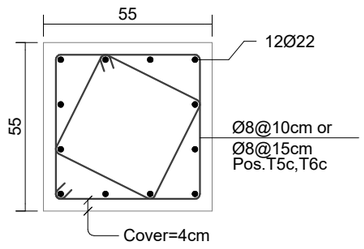
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღობადი	
შემამოწმა		

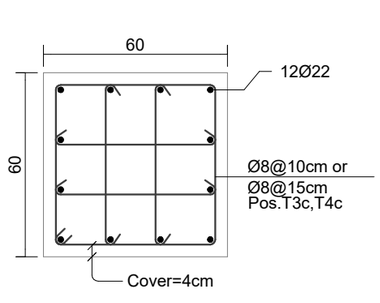
beeco
შპს ბიქო
406106495

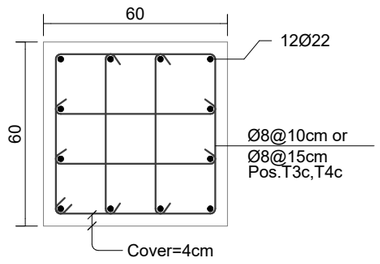


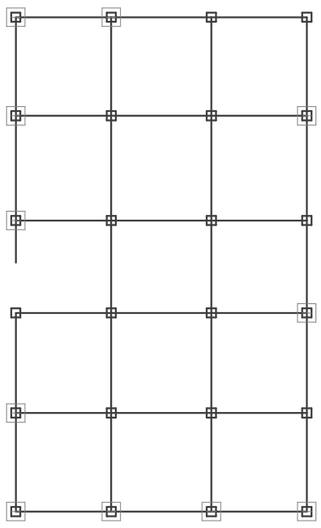


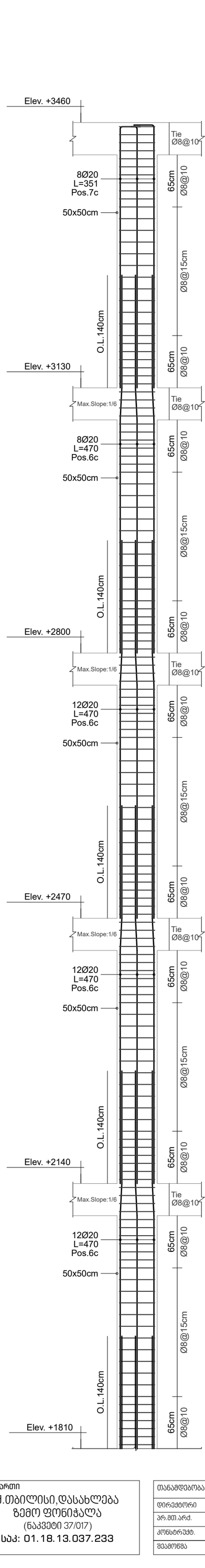


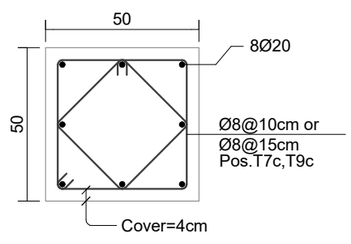


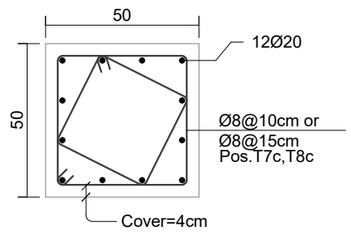


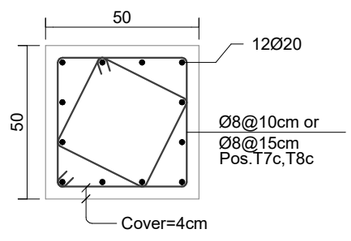












სმ 2

რაოდენობა: 11

H.Scale 1:25
V.Scale 1:40
Sec.Sc. 1:20

ქ.თბილისი
2025

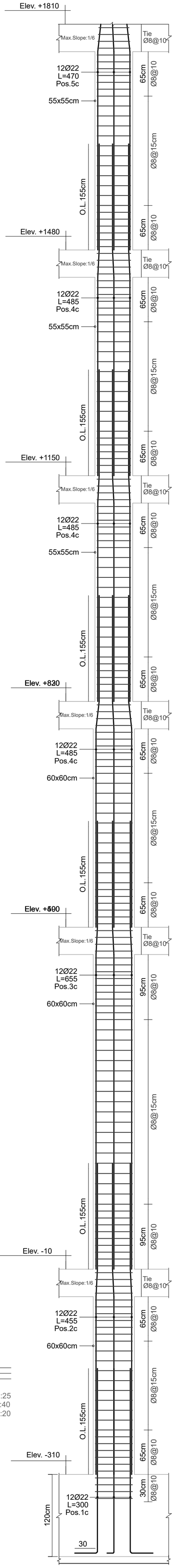
Page No: 32	Format: A2

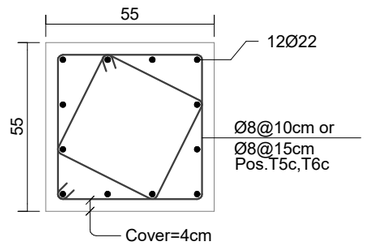
სვეტების განლაგების სქემა

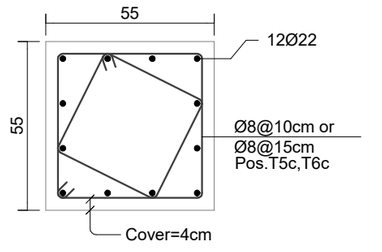
მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
საკ: 01.18.13.037.233

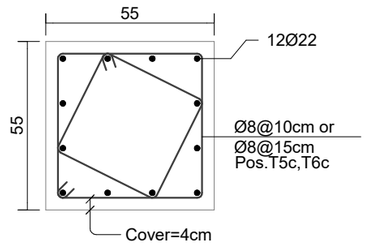
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღობადი	
შემოწმა		

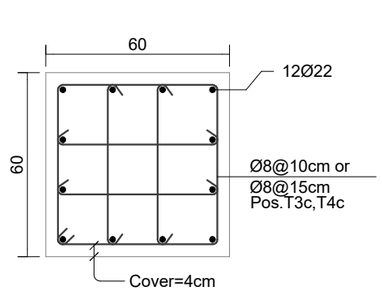
beeco
შპს ბიქო
406106495

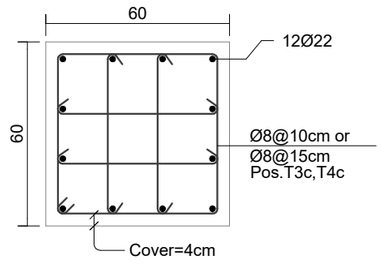


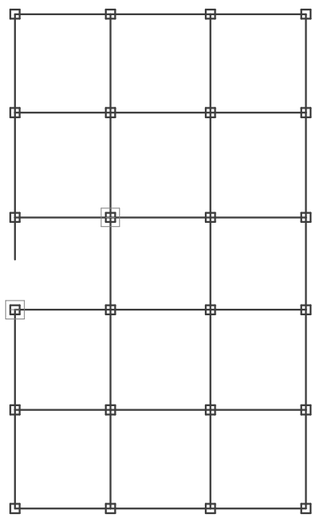








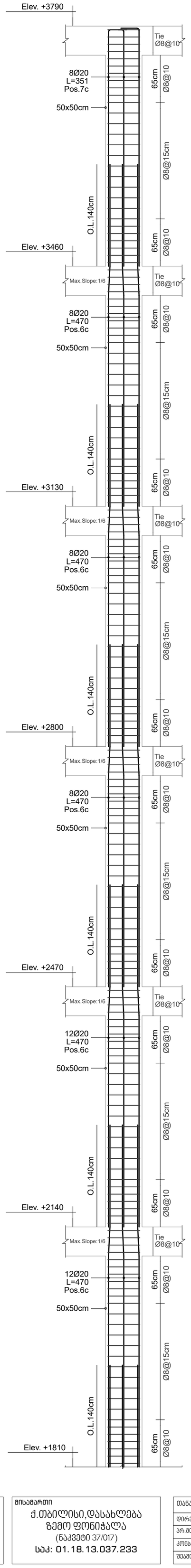


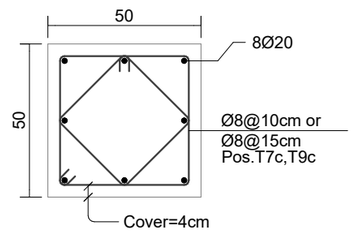


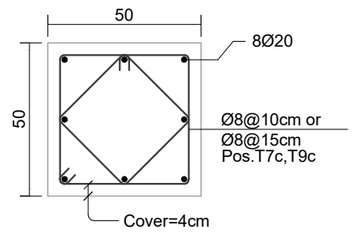
სმ 3

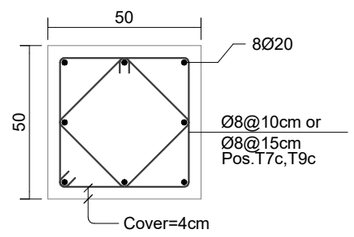
რაოდენობა: 2

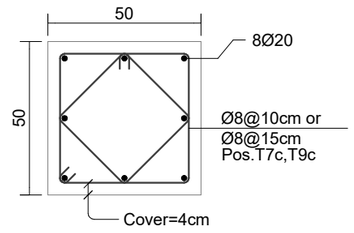
H.Scale 1:25
V.Scale 1:40
Sec.Sc. 1:20

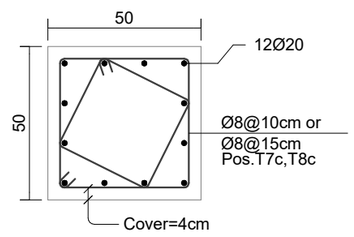


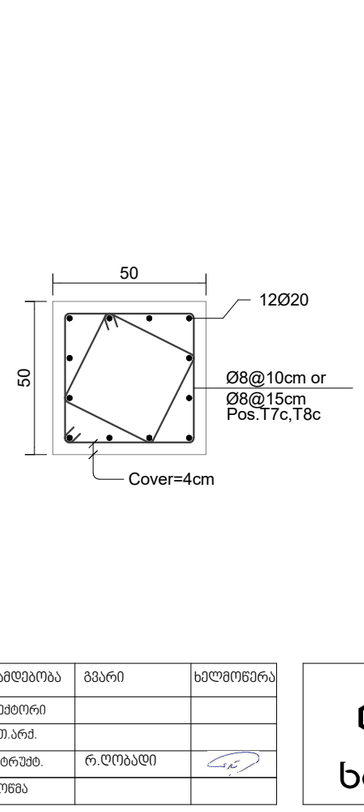












ქ.თბილისი
2025

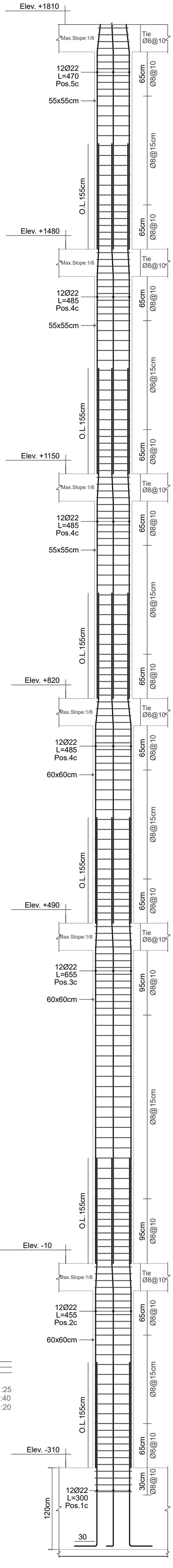
Page No: 33	Format: A2

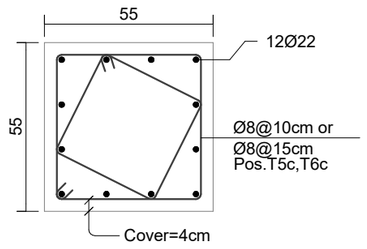
სვეტების
განლაგების სქემა

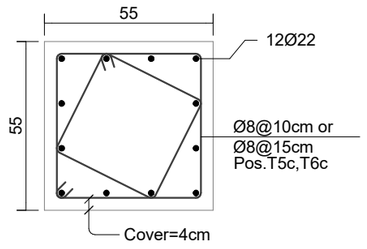
მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება
ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
საკ: 01.18.13.037.233

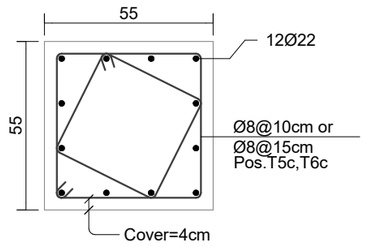
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღობადი	
შეამოწმა		

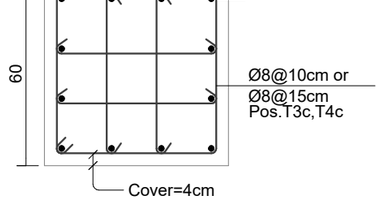
beeco
შპს ბიქო
406106495

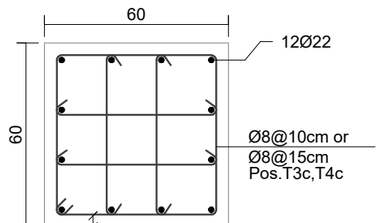


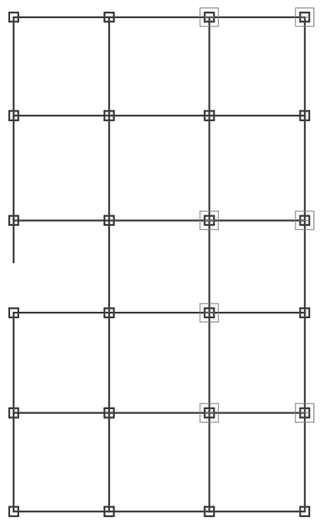








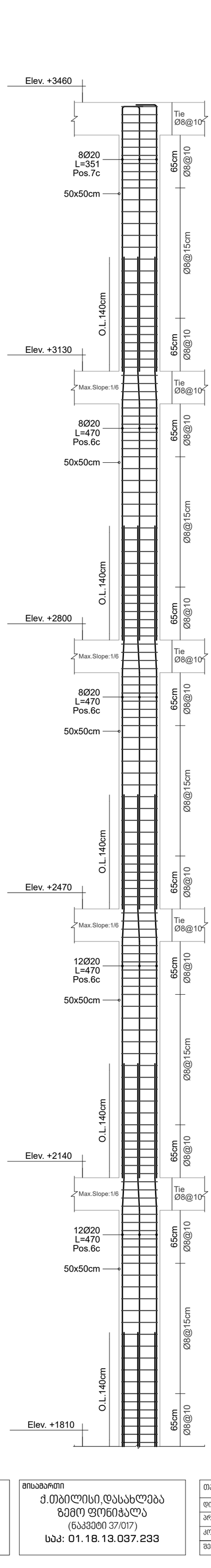


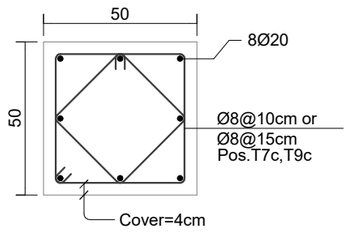


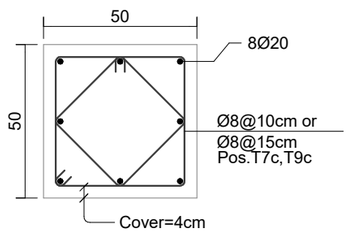
სმ 4

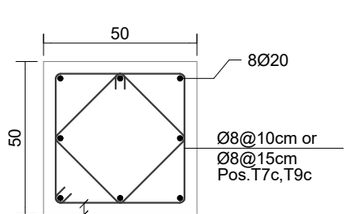
რაოდენობა: 7

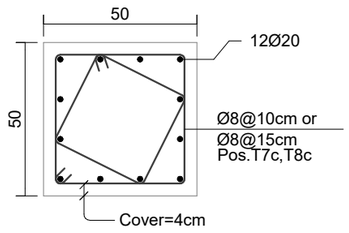
H.Scale 1:25
V.Scale 1:40
Sec.Sc. 1:20











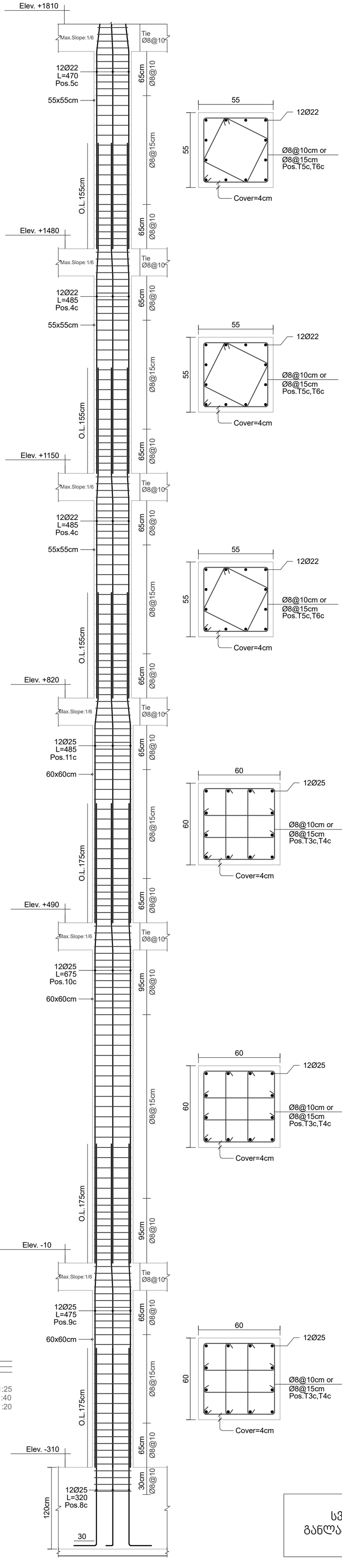
ქ.თბილისი
2025

სვეტების განლაგების სქემა

მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
საკ: 01.18.13.037.233

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღობადი	
შემამოწმა		

beeco
შპს ბიქო
406106495



სმ 5

რაოდენობა: 3

H.Scale 1:25
V.Scale 1:40
Sec.Sc. 1:20

ქ.თბილისი
2025

Page No: 35	Format: A2

სვეტების განლაგების სქემა

მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
საკ: 01.18.13.037.233

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღობადი	
შეამოწმა		

beeco
შპს ბიქო
406106495

სართული » ნაშვერები
სვეტების გრძივი არმატურების სია

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
1 c	270 30	Ø22	300	9	252	2255.9
8 c	290 30	Ø25	320	12.3	36	443.9
Columns Longitudinal Rebars Summation Values					288	2700 kg

სართული » -0.10 ნიშნული
სვეტების გრძივი არმატურების სია

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
2 c	455	Ø22	455	13.6	252	3421.5
9 c	475	Ø25	475	18.3	36	658.9
Columns Longitudinal Rebars Summation Values					288	4080 kg

სართული » ნაშვერები
სვეტების ხამუტები და ჩანგლების სია

Position Number	Tie Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
T1c	52 8 52	Ø10	226	1.4	4	5.6
T2c	9 9 52	Ø10	73	0.5	16	7.2
T3c	52 8 52	Ø8	224	0.9	92	81.3
T4c	9 9 52	Ø8	69	0.3	368	100.2
Columns Ties and Tiepines Summation Values					480	194 kg

სართული » -0.10 ნიშნული
სვეტების ხამუტები და ჩანგლების სია

Position Number	Tie Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
T1c	52 8 52	Ø10	226	1.4	30	41.8
T2c	9 9 52	Ø10	73	0.5	120	54
T3c	52 8 52	Ø8	224	0.9	598	528.6
T4c	9 9 52	Ø8	69	0.3	2392	651.3
Columns Ties and Tiepines Summation Values					3140	1276 kg

სართული » ნაშვერები
სვეტების ჯამური არმატურების სია

Rebar Size	Rebar Type	Length (m)	12m Bar Number	Weight (kg)
Ø8	Tie	460	39	182
Ø10	Tie	20.7	2	13
Ø22	Bar	756	63	2256
Ø25	Bar	115.2	10	444
Columns Rebars Total Weigth = 2894 kg (2.894 ton)				

სართული » -0.10 ნიშნული
სვეტების ჯამური არმატურების სია

Rebar Size	Rebar Type	Length (m)	12m Bar Number	Weight (kg)
Ø8	Tie	2990	250	1180
Ø10	Tie	155.4	13	96
Ø22	Bar	1146.6	96	3422
Ø25	Bar	171	15	659
Columns Rebars Total Weigth = 5356 kg (5.356 ton)				

სართული » +4.90 ნიშნული
სვეტების გრძივი არმატურების სია

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
3 c	655	Ø22	655	19.5	252	4925.5
10 c	675	Ø25	675	26	36	936.4
Columns Longitudinal Rebars Summation Values					288	5862 kg

სართული » +8.20 ნიშნული
სვეტების გრძივი არმატურების სია

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
4 c	485	Ø22	485	14.5	252	3647.1
11 c	485	Ø25	485	18.7	36	672.8
Columns Longitudinal Rebars Summation Values					288	4320 kg

სართული » +4.90 ნიშნული
სვეტების ხამუტები და ჩანგლების სია

Position Number	Tie Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
T3c	52 8 52	Ø8	224	0.9	984	869.7
T4c	9 9 52	Ø8	69	0.3	3936	1071.6
Columns Ties and Tiepines Summation Values					4920	1941 kg

სართული » +8.20 ნიშნული
სვეტების ხამუტები და ჩანგლების სია

Position Number	Tie Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
T3c	52 8 52	Ø8	224	0.9	672	594
T4c	9 9 52	Ø8	69	0.3	2688	731.8
Columns Ties and Tiepines Summation Values					3360	1326 kg

სართული » +4.90 ნიშნული
სვეტების ჯამური არმატურების სია

Rebar Size	Rebar Type	Length (m)	12m Bar Number	Weight (kg)
Ø8	Tie	4920	410	1941
Ø22	Bar	1650.6	138	4925
Ø25	Bar	243	21	936
Columns Rebars Total Weigth = 7803 kg (7.803 ton)				

სართული » +8.20 ნიშნული
სვეტების ჯამური არმატურების სია

Rebar Size	Rebar Type	Length (m)	12m Bar Number	Weight (kg)
Ø8	Tie	3360	280	1326
Ø22	Bar	1222.2	102	3647
Ø25	Bar	174.6	15	673
Columns Rebars Total Weigth = 5646 kg (5.646 ton)				

სართული » +11.50 ნიშნული
სვეტების გრძივი არმატურების სია

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
4 c	485	Ø22	485	14.5	288	4168.1
Columns Longitudinal Rebars Summation Values					288	4168 kg

სართული » +14.80 ნიშნული
სვეტების გრძივი არმატურების სია

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
4 c	485	Ø22	485	14.5	288	4168.1
Columns Longitudinal Rebars Summation Values					288	4168 kg

სართული » +11.50 ნიშნული
სვეტების ხამუტები და ჩანგლების სია

Position Number	Tie Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
T5c	47 8 47	Ø8	204	0.8	672	540.9
T6c	36 8 36	Ø8	160	0.6	672	424.3
Columns Ties and Tiepines Summation Values					1344	965 kg

სართული » +14.80 ნიშნული
სვეტების ხამუტები და ჩანგლების სია

Position Number	Tie Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
T5c	47 8 47	Ø8	204	0.8	672	540.9
T6c	36 8 36	Ø8	160	0.6	672	424.3
Columns Ties and Tiepines Summation Values					1344	965 kg

სართული » +11.50 ნიშნული
სვეტების ჯამური არმატურების სია

Rebar Size	Rebar Type	Length (m)	12m Bar Number	Weight (kg)
Ø8	Tie	2446.1	204	965
Ø22	Bar	1396.8	117	4168
Columns Rebars Total Weigth = 5133 kg (5.133 ton)				

სართული » +14.80 ნიშნული
სვეტების ჯამური არმატურების სია

Rebar Size	Rebar Type	Length (m)	12m Bar Number	Weight (kg)
Ø8	Tie	2446.1	204	965
Ø22	Bar	1396.8	117	4168
Columns Rebars Total Weigth = 5133 kg (5.133 ton)				

ქ.თბილისი
2025

სვეტების
განლაგების სქემა

მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება
ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
საკ: 01.18.13.037.233

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღობადი	
შეამოწმა		

beeco
შპს ბიქო
406106495

სართული » +18.10 ნიშნული
სვეტების გრძივი არმატურების სია

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
5 c	470	Ø22	470	14	288	4039.2
Columns Longitudinal Rebars Summation Values					288	4039 kg

სართული » +18.10 ნიშნული
სვეტების ხამუტები და ჩანგლების სია

Position Number	Tie Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
T5c	47 / 47	Ø8	204	0.8	672	540.9
T6c	36 / 36	Ø8	160	0.6	672	424.3
Columns Ties and Tiepines Summation Values					1344	965 kg

სართული » +18.10 ნიშნული
სვეტების ჯამური არმატურების სია

Rebar Size	Rebar Type	Length (m)	12m Bar Number	Weight (kg)
Ø8	Tie	2446.1	204	965
Ø22	Bar	1353.6	113	4039
Columns Rebars Total Weigth = 5004 kg (5.004 ton)				

სართული » +21.40 ნიშნული
სვეტების გრძივი არმატურების სია

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
6 c	470	Ø20	470	11.6	288	3338.2
Columns Longitudinal Rebars Summation Values					288	3338 kg

სართული » +21.40 ნიშნული
სვეტების ხამუტები და ჩანგლების სია

Position Number	Tie Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
T7c	42 / 42	Ø8	184	0.7	672	487.9
T8c	32 / 32	Ø8	144	0.6	672	381.8
Columns Ties and Tiepines Summation Values					1344	870 kg

სართული » +21.40 ნიშნული
სვეტების ჯამური არმატურების სია

Rebar Size	Rebar Type	Length (m)	12m Bar Number	Weight (kg)
Ø8	Tie	2204.2	184	870
Ø20	Bar	1353.6	113	3338
Columns Rebars Total Weigth = 4208 kg (4.208 ton)				

სართული » +24.70 ნიშნული
სვეტების გრძივი არმატურების სია

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
6 c	470	Ø20	470	11.6	288	3338.2
Columns Longitudinal Rebars Summation Values					288	3338 kg

სართული » +24.70 ნიშნული
სვეტების ხამუტები და ჩანგლების სია

Position Number	Tie Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
T7c	42 / 42	Ø8	184	0.7	672	487.9
T8c	32 / 32	Ø8	144	0.6	672	381.8
Columns Ties and Tiepines Summation Values					1344	870 kg

სართული » +24.70 ნიშნული
სვეტების ჯამური არმატურების სია

Rebar Size	Rebar Type	Length (m)	12m Bar Number	Weight (kg)
Ø8	Tie	2204.2	184	870
Ø20	Bar	1353.6	113	3338
Columns Rebars Total Weigth = 4208 kg (4.208 ton)				

სართული » +28.00 ნიშნული
სვეტების გრძივი არმატურების სია

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
6 c	470	Ø20	470	11.6	248	2874.5
Columns Longitudinal Rebars Summation Values					248	2875 kg

სართული » +28.00 ნიშნული
სვეტების ხამუტები და ჩანგლების სია

Position Number	Tie Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
T7c	42 / 42	Ø8	184	0.7	672	487.9
T8c	32 / 32	Ø8	144	0.6	392	222.7
T9c	31 / 31	Ø8	140	0.6	280	154.7
Columns Ties and Tiepines Summation Values					1344	865 kg

სართული » +28.00 ნიშნული
სვეტების ჯამური არმატურების სია

Rebar Size	Rebar Type	Length (m)	12m Bar Number	Weight (kg)
Ø8	Tie	2193	183	865
Ø20	Bar	1165.6	98	2875
Columns Rebars Total Weigth = 3740 kg (3.74 ton)				

სართული » +31.30 ნიშნული
სვეტების გრძივი არმატურების სია

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
6 c	470	Ø20	470	11.6	192	2225.5
Columns Longitudinal Rebars Summation Values					192	2225 kg

სართული » +31.30 ნიშნული
სვეტების ხამუტები და ჩანგლების სია

Position Number	Tie Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
T7c	42 / 42	Ø8	184	0.7	672	487.9
T9c	31 / 31	Ø8	140	0.6	672	371.2
Columns Ties and Tiepines Summation Values					1344	859 kg

სართული » +31.30 ნიშნული
სვეტების ჯამური არმატურების სია

Rebar Size	Rebar Type	Length (m)	12m Bar Number	Weight (kg)
Ø8	Tie	2177.3	182	859
Ø20	Bar	902.4	76	2225
Columns Rebars Total Weigth = 3085 kg (3.085 ton)				

სართული » +34.60 ნიშნული
სვეტების გრძივი არმატურების სია

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
6 c	470	Ø20	470	11.6	24	278.2
7 c	326 / 58	Ø20	351	8.7	168	1454.2
Columns Longitudinal Rebars Summation Values					192	1732 kg

სართული » +34.60 ნიშნული
სვეტების ხამუტები და ჩანგლების სია

Position Number	Tie Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
T7c	42 / 42	Ø8	184	0.7	672	487.9
T9c	31 / 31	Ø8	140	0.6	672	371.2
Columns Ties and Tiepines Summation Values					1344	859 kg

სართული » +34.60 ნიშნული
სვეტების ჯამური არმატურების სია

Rebar Size	Rebar Type	Length (m)	12m Bar Number	Weight (kg)
Ø8	Tie	2177.3	182	859
Ø20	Bar	702.5	59	1732
Columns Rebars Total Weigth = 2592 kg (2.592 ton)				

ქ.თბილისი
2025

სვეტების
განლაგების სქემა

მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება
ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
საკ: 01.18.13.037.233

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღობადი	
შეამოწმა		

beeco
შპს ბიქო
406106495

სართული » +37.90 ნიშნული
სვეტების გრძივი არმატურების სია

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
7 c	326 25	Ø20	351	8.7	24	207.7
Columns Longitudinal Rebars Summation Values					24	208 kg

სართული » +37.90 ნიშნული
სვეტების ხამუტები და ჩანგლების სია

Position Number	Tie Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
T7c	42 / 42	Ø8	184	0.7	84	61
T9c	31 / 31	Ø8	140	0.6	84	46.4
Columns Ties and Tiepines Summation Values					168	107 kg

სართული » +37.90 ნიშნული
სვეტების ჯამური არმატურების სია

Rebar Size	Rebar Type	Length (m)	12m Bar Number	Weight (kg)
Ø8	Tie	272.2	23	107
Ø20	Bar	84.2	8	208
Columns Rebars Total Weigth = 315 kg (0.315 ton)				

სართული » ყველა სართულები
სვეტების გრძივი არმატურების სია

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
1 c	270 30	Ø22	300	9	252	2255.9
2 c	455	Ø22	455	13.6	252	3421.5
3 c	655	Ø22	655	19.5	252	4925.5
4 c	485	Ø22	485	14.5	828	11983.3
5 c	470	Ø22	470	14	288	4039.2
6 c	470	Ø20	470	11.6	1040	12054.5
7 c	326 25	Ø20	351	8.7	192	1662
8 c	290 30	Ø25	320	12.3	36	443.9
9 c	475	Ø25	475	18.3	36	658.9
10 c	675	Ø25	675	26	36	936.4
11 c	485	Ø25	485	18.7	36	672.8
Columns Longitudinal Rebars Summation Values					3248	43054 kg

სართული » ყველა სართულები
სვეტების ხამუტები და ჩანგლების სია

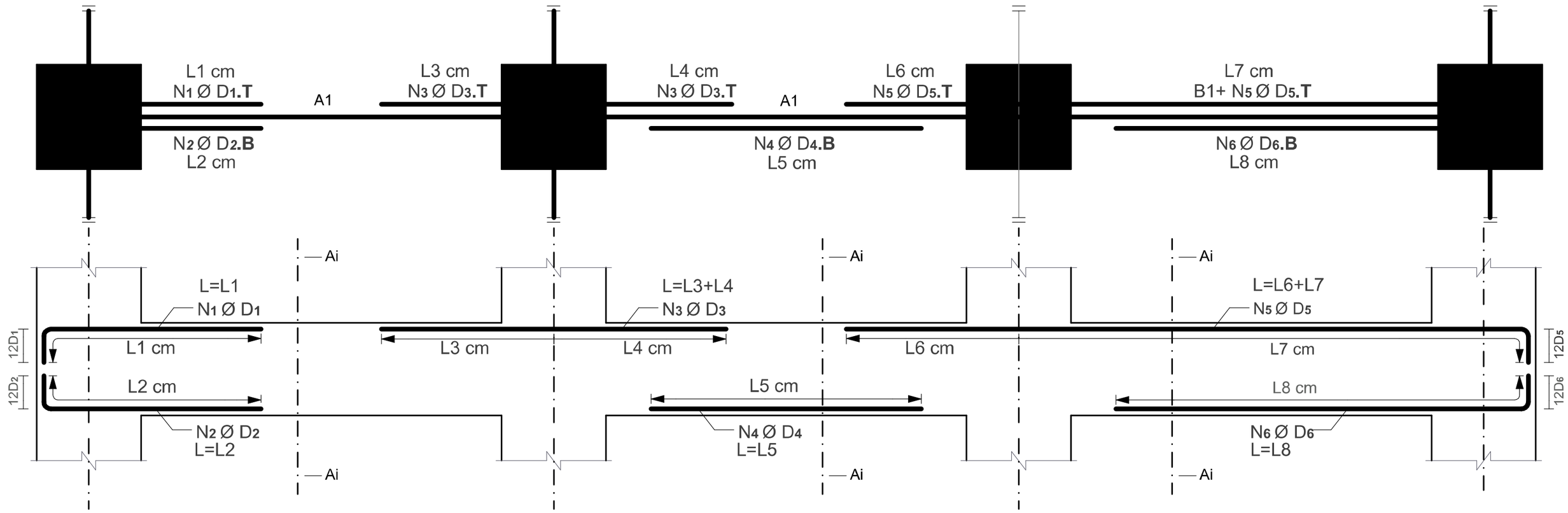
Position Number	Tie Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
T1c	52 / 25	Ø10	226	1.4	34	47.4
T2c	9 9 / 52	Ø10	73	0.5	136	61.2
T3c	52 / 25	Ø8	224	0.9	2346	2073.6
T4c	9 9 / 52	Ø8	69	0.3	9384	2554.9
T5c	47 / 47	Ø8	204	0.8	2016	1622.8
T6c	36 / 36	Ø8	160	0.6	2016	1272.8
T7c	42 / 42	Ø8	184	0.7	3444	2500.5
T8c	32 / 32	Ø8	144	0.6	1736	986.4
T9c	31 / 31	Ø8	140	0.6	1708	943.5
Columns Ties and Tiepines Summation Values					22820	12063 kg

სართული » ყველა სართულები
სვეტების ჯამური არმატურების სია

Rebar Size	Rebar Type	Length (m)	12m Bar Number	Weight (kg)
Ø8	Tie	30296.2	2525	11954
Ø10	Tie	176.1	15	109
Ø20	Bar	5561.9	464	13717
Ø22	Bar	8922.6	744	26625
Ø25	Bar	703.8	59	2712
Columns Rebars Total Weigth = 55117 kg (55.117 ton)				

რიგელის არმატურის გამაგრების დამატებითი დეტალები

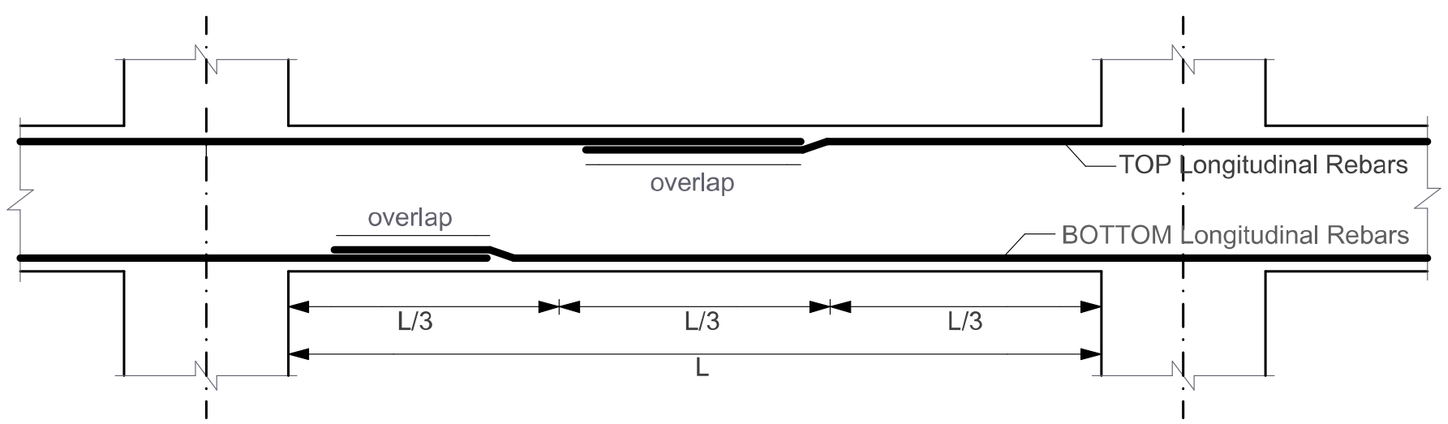
T: ზედა დამატებითი არმატურა
B: ქვედა დამატებითი არმატურა
Ni: დამატებითი არმატურის რაოდენობა
Di: დამატებითი არმატურის დიამეტრი
Li: დამატებითი არმატურის სიგრძე
Ai: რიგელის განყოფილების ტიპი
Li: დამატებითი არმატურის სიგრძე



oo-Tie
ØDi @ X
pos.YYY

Tie: ხამუთი
@: შორის მანძილი(ბიჯი)
POS. : პოზიციის ნომერი (მითითებაა პოზიციების ცხრილზე)

რიგელის გრძივი არმატურების გადაბმის დეტალები:



რიგელის გრძივი არმატურების გადაბმის პოზიცია:
ზედა არმატურა: რიგელის სიგრძის შუა L/3
ქვედა არმატურა: ბოლოები რიგელის სიგრძის L/3

მისამართი
ქ.თბილისი, დასახლება
ზემო ფონტანალს
(ნაკვეთი 37/017)
სკვ: 01.18.13.037.233

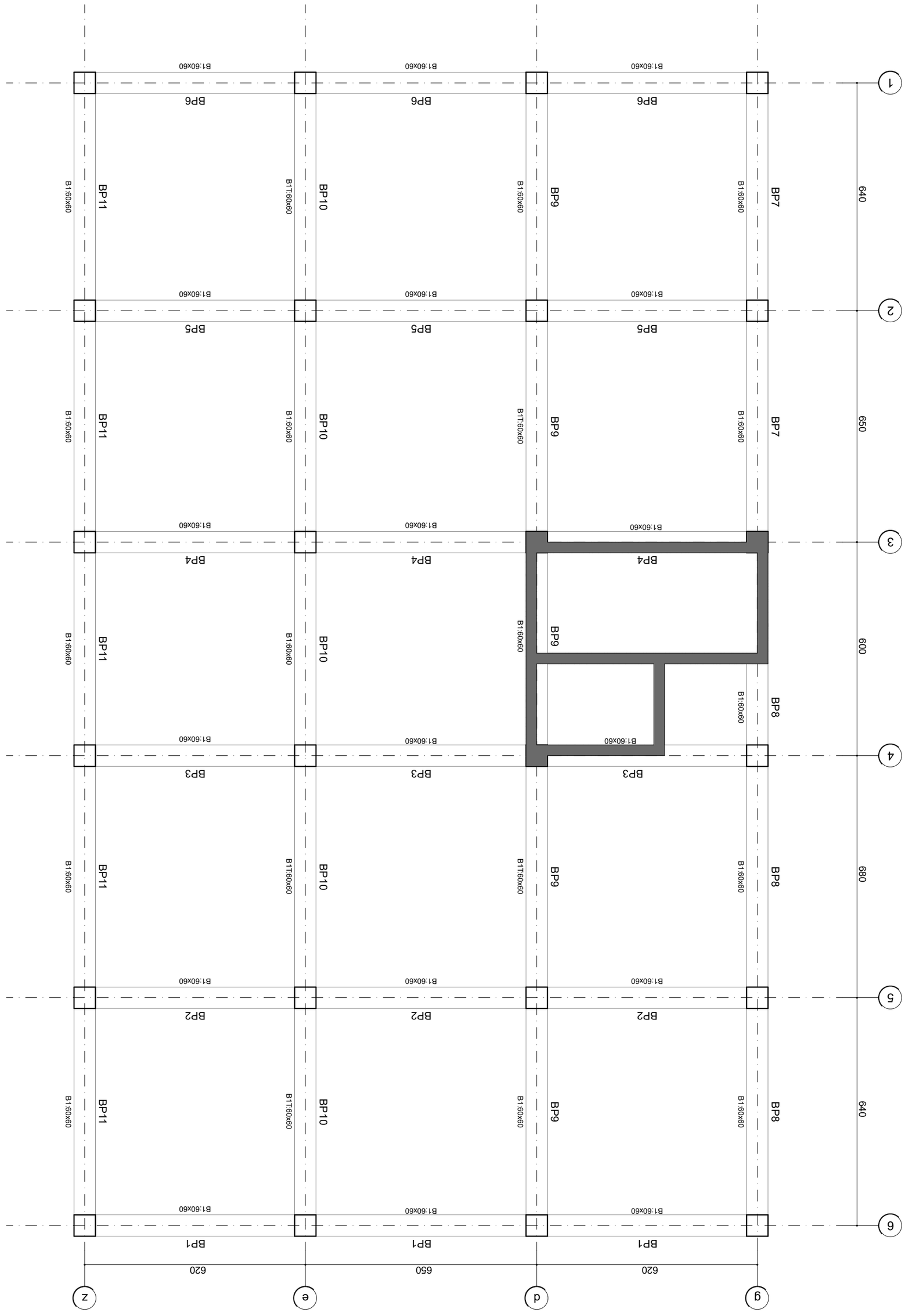
beeco
შპს ბიქო
406106495

მასალებისტიპა	ზომა	ხელმოწერა
მოსაზომიერთ.		
ჯამი ფართობი, კვ.მ		
ტოპოგრაფიული ნაკვეთის ფართობი	ნახაზის ტიპი:	
მასშტაბი		

د.م.هـ.ن.ن
2025

مكتب الهندسة والتصميم الداخلي
و.ذ. عبدالرحمن بن عبدالله الحمد
ص.ب. 61234 الرياض 11565
هاتف: 01.18.13.037.233
(ترخيص 37/017)

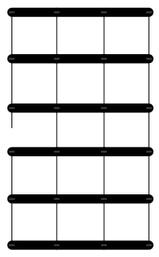
مراجعة التصميم	تاريخ	الوصف	رقم
تصميم أولي			
عدد الطوابق			
تعديل الأبعاد	٢٠٢٥/٠٣/١٥		١
إضافة الدرج			

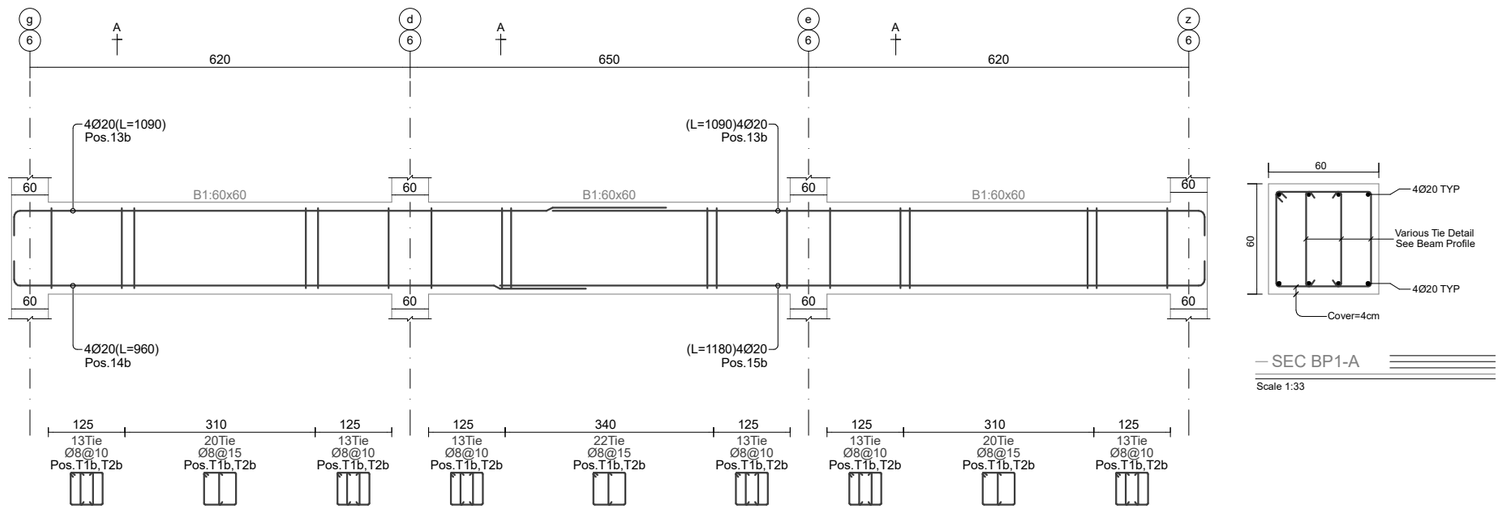


beeco
تقرير هندسي
406106495

-0.10 ნიშნული
Beam Profile BP1-2-3-4-5-6

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40



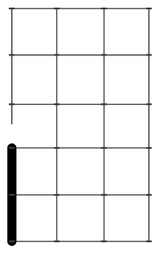


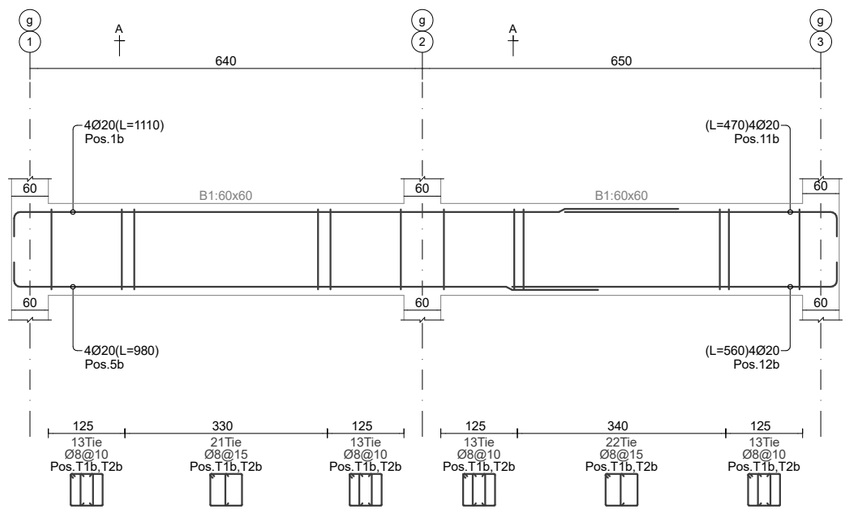
SEC BP1-A

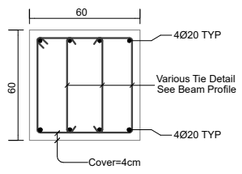
Scale 1:33

-0.10 ﻲﻧﺎﺜﻟ ﻲﻨﺘﻟ ﻲﻨﺑ
Beam Profile BP7

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





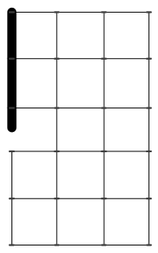


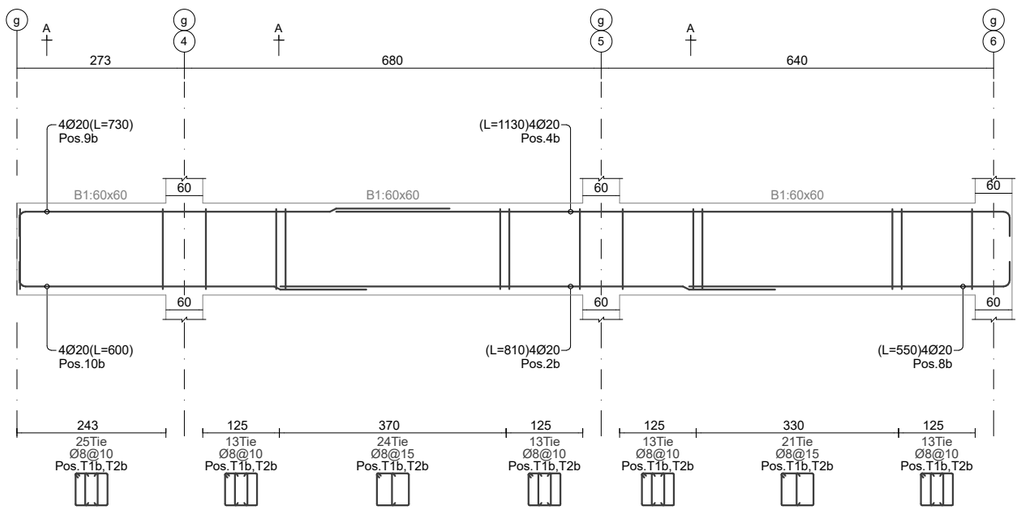
SEC BP7-A

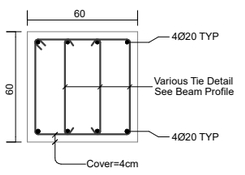
Scale 1:33

-0.10 ﻲﻧﺎﺜﻟ ﻲﻨﺘﻟ ﻲﻨﺑ
Beam Profile BP8

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





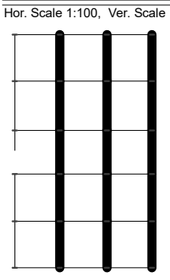


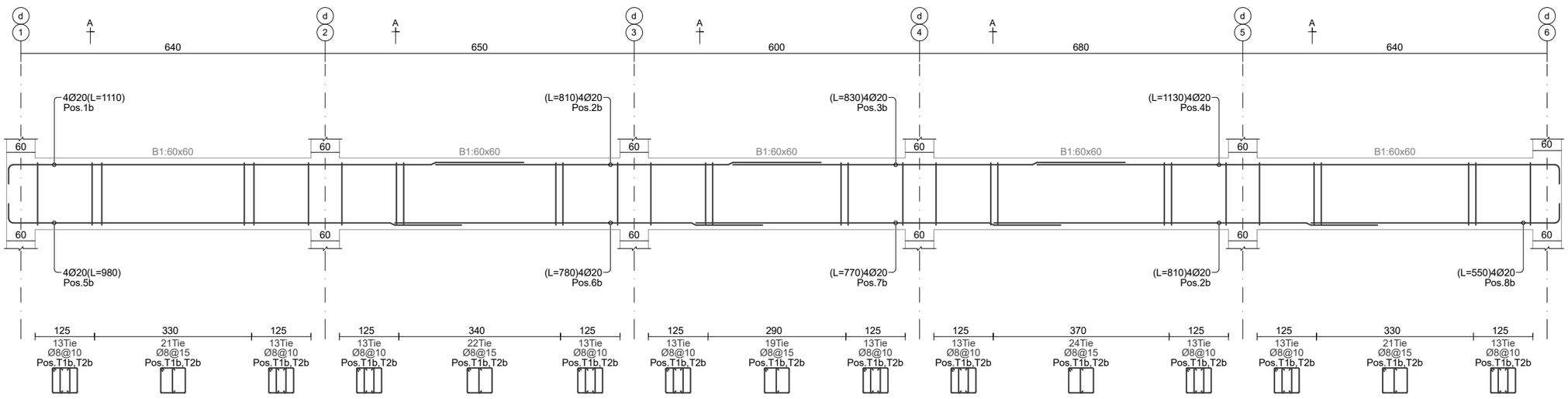
SEC BP8-A

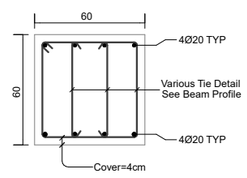
Scale 1:33

-0.10 ﻲﻧﺎﺜﻟ ﻲﻨﺘﻟ ﻲﻨﺑ
Beam Profile BP9-10-11

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40







SEC BP9-A

Scale 1:33

სართული » -0.10 ნიშნული
რიგელების გრძივი არმატურების სია

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
1 b	1085	Ø20	1110	27.4	16	438
2 b	810	Ø20	810	20	28	559.3
3 b	830	Ø20	830	20.5	12	245.6
4 b	1105	Ø20	1130	27.9	16	445.9
5 b	955	Ø20	980	24.2	16	386.7
6 b	780	Ø20	780	19.2	12	230.8
7 b	770	Ø20	770	19	12	227.9
8 b	525	Ø20	550	13.6	16	217
9 b	705	Ø20	730	18	4	72
10 b	575	Ø20	600	14.8	4	59.2
11 b	445	Ø20	470	11.6	4	46.4
12 b	535	Ø20	560	13.8	4	55.2
13 b	1065	Ø20	1090	26.9	48	1290.3
14 b	935	Ø20	960	23.7	24	568.2
15 b	1155	Ø20	1180	29.1	24	698.4
Beams Longitudinal Rebars Summation Values					240	5541 kg

სართული » -0.10 ნიშნული
რიგელების ხამუტები და ჩანგლების სია

Position Number	Tie Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
T1b	52 / 8 / 52 / 8	Ø8	224	0.9	1771	1565.3
T2b	9 / 9 / 52	Ø8	69	0.3	2761	751.7
Beams Ties and Tiepines Summation Values					4532	2317 kg

სართული » -0.10 ნიშნული
რიგელების ჯამური არმატურების სია

Rebar Size	Diameter (mm)	Length (m)	12m Bar Number	Weight (kg)
Ø8	Tie	5872.1	490	2317
Ø20	Bar	2246.8	188	5541
Beams Rebars Total Weigth = 7858 kg (7.858 ton)				

ქ.თბილისი
2025

Page No: 42 | Format: A2

რიგელების განლაგების
და გაძლიერების სქემა
-0.10 ნიშნულზე

მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება
ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
საკ: 01.18.13.037.233

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღობადი	
შეამოწმა		

beeco
შპს ბიქო
406106495

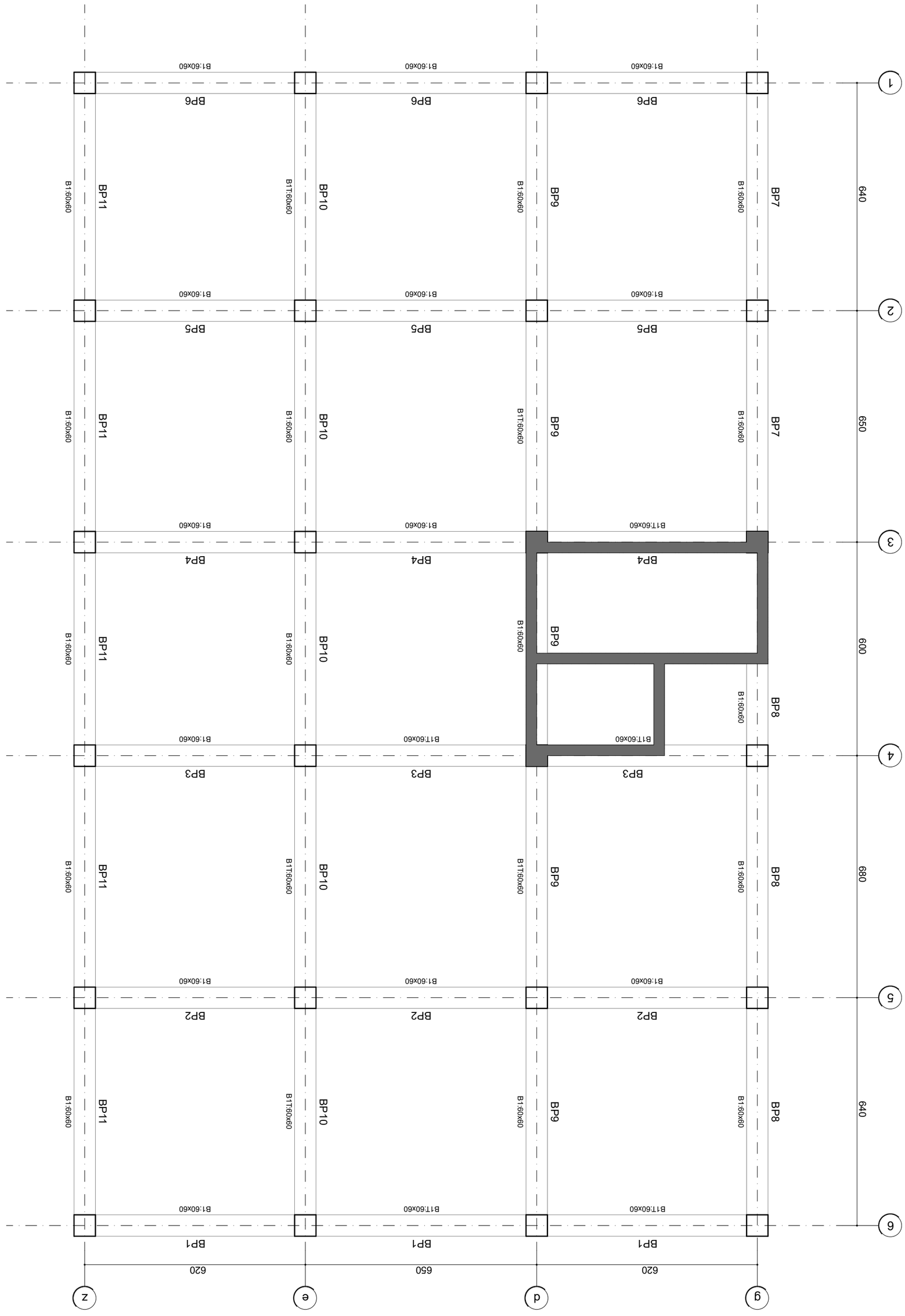
د.م.هندسة
2025

مكتب الهندسة والاستشارات
ص.ب 5678 الرمز البريدي 12345
+4.90 5678 الهاتف

الرقم المتسلسل: 01.18.13.037.233
(الإصدار 37/017)
تصميم وتنفيذ شبكة الصرف الصحي

المهندس المشرف	المهندس	التوقيع
م. محمد الخطيب		
د. سامي الحلبي		
م. رنا العمري		
المهندس المقيم		

beeco
شركة الهندسة الحديثة
4061064195



د.م.هندسة	2025

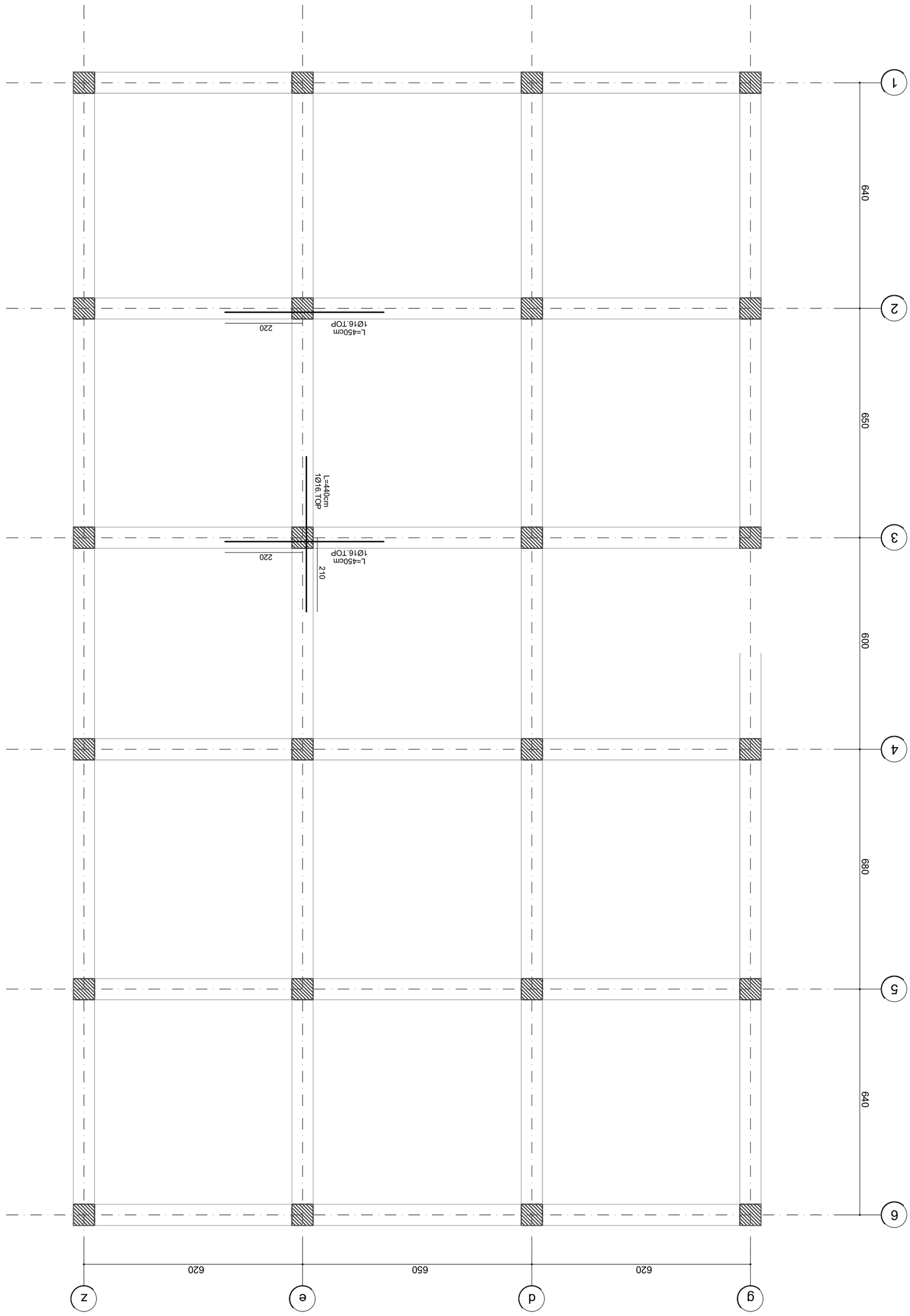
Page No: 44	Format: A2

مقاول الباطون المسلح و الحجر الطبيعي في مشروع مجمع سكني	+4.90 الطابق السكني

المالك: د.م.هندسة مشروع سكني مجمع بوابة الشمال (مساحة 37/017)	رقم الرخصة: 01.18.13.037.233

المهندس المعماري			
د.م.هندسة			
المهندس المدني			
د.م.هندسة			
المهندس الكهربائي			
د.م.هندسة			
المهندس الميكانيكي			
د.م.هندسة			

beeco
406106495
مقاول الباطون

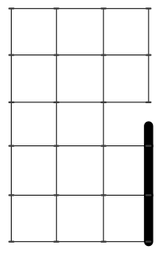


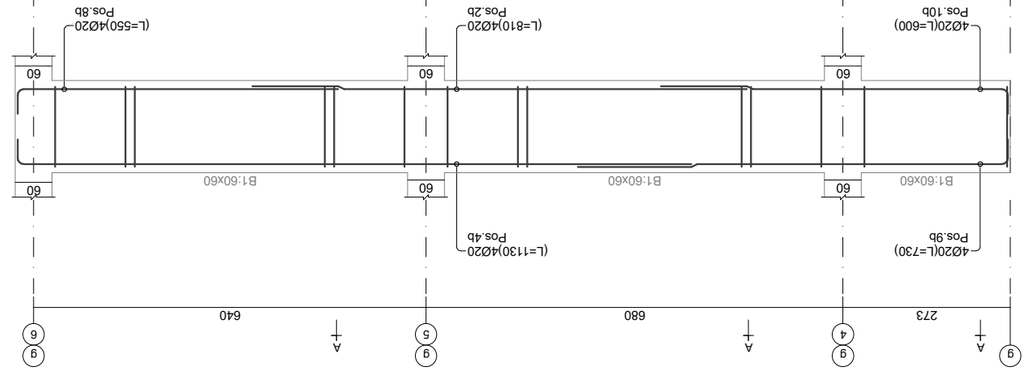
Page No: 45	Format: A2

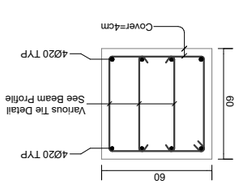
3.Main Deck
2025

Beam Profile BP8

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





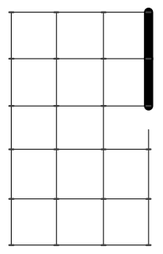


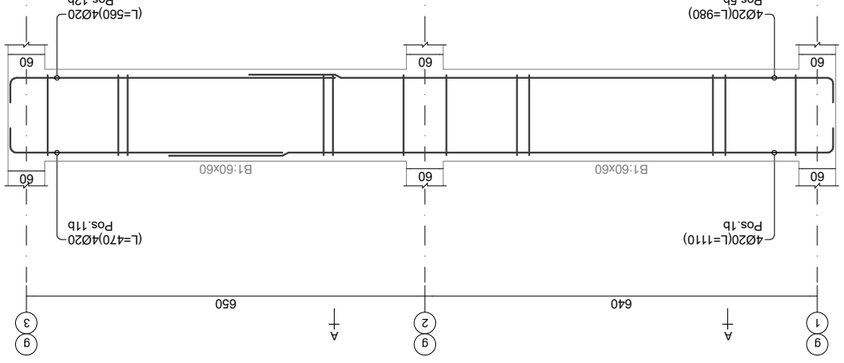
— SEC BP8-A

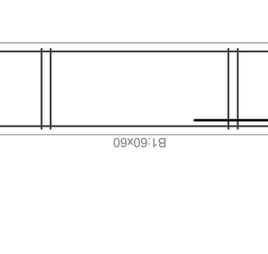
Scale 1:33

Beam Profile BP7

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





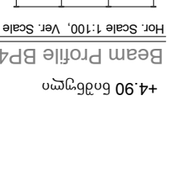


— SEC BP7-A

Scale 1:33

Beam Profile BP4

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40



— SEC BP4-B

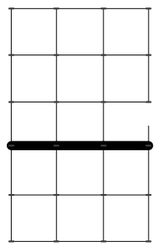
Scale 1:33

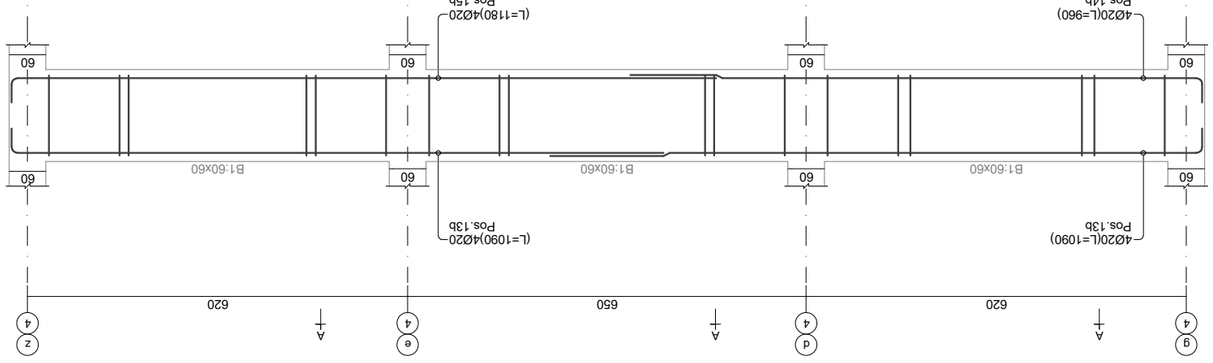
— SEC BP4-A

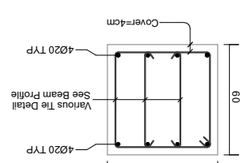
Scale 1:33

Beam Profile BP3

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





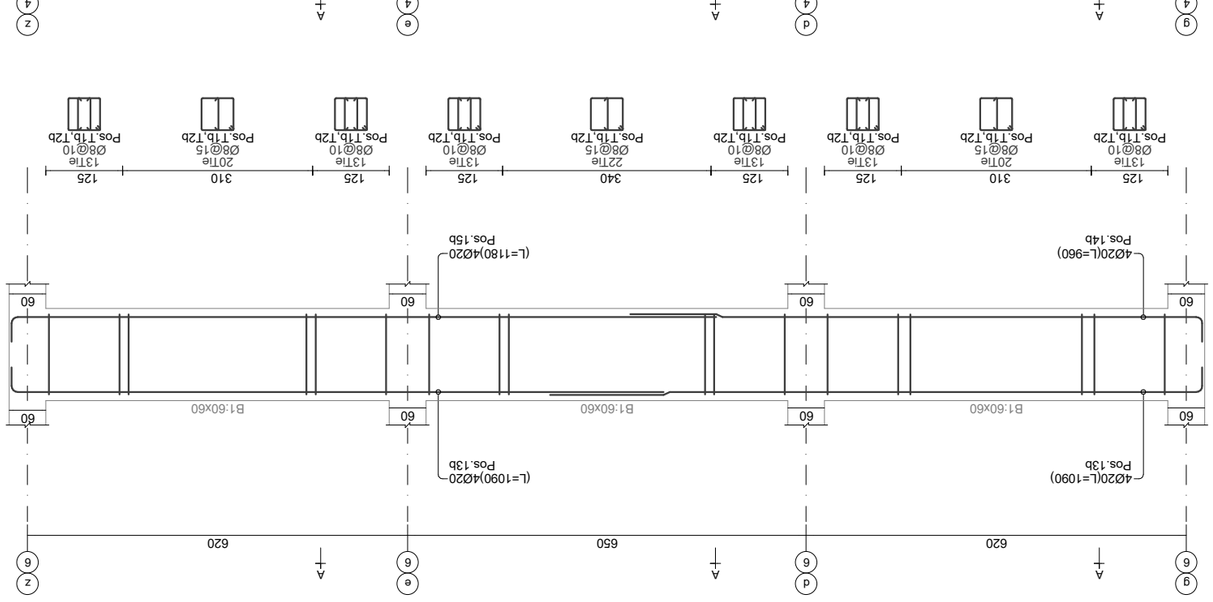


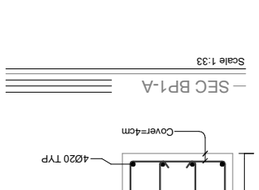
— SEC BP3-A

Scale 1:33

Beam Profile BP1,2,5,6

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





— SEC BP1-A

Scale 1:33

+4.90 ნიმეოი ბამეფოლი და ბაიფოლიმეიბის ფაიმეფოლი

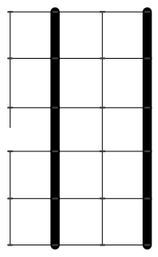
ვ.მბიოლიმეი ფიმეიბაჩოლი ბამეფოლი
(ბაბვიმეი 37/017)
ხაპ: 01.18.13.037.233

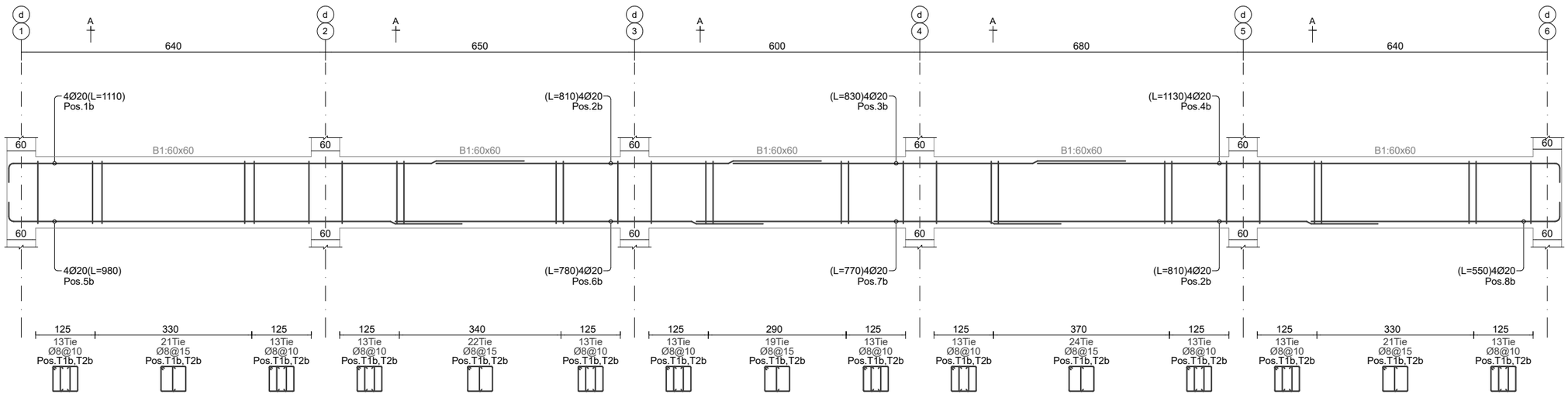
ბეეცი ბიმეი
406106495

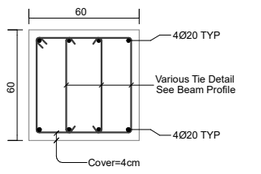
ოიბაბეფიმბაბ	ბიმბაბ	ხაოლიმეფიბაბ	
ფიმბაბიოლიმბაბ			
ვ.ოიბაბიმეი			
ვ.ოიბაბიმეი.	ნ.ოიბაბიმეი		
ვიბაბიმებაბ			

+4.90 ნიშნული
Beam Profile BP9,11

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





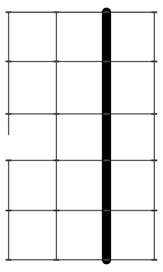


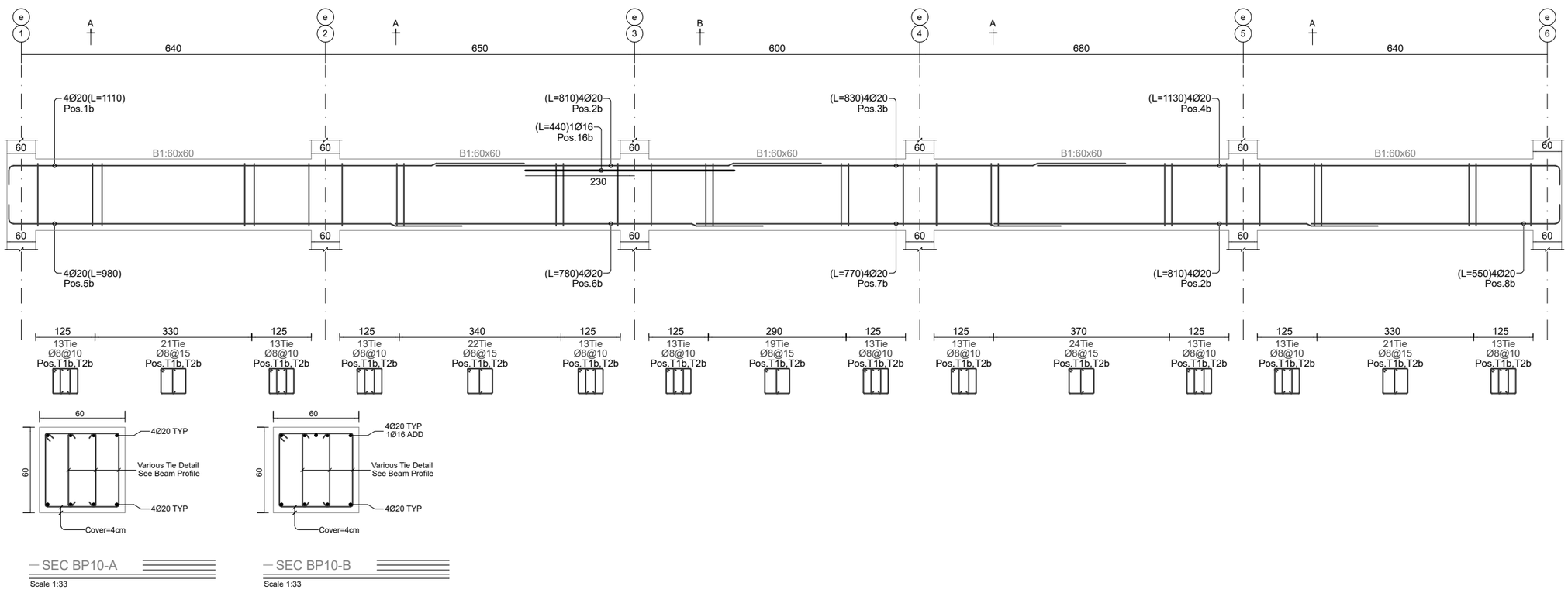
SEC BP9-A

Scale 1:33

+4.90 ნიშნული
Beam Profile BP10

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





SEC BP10-A

Scale 1:33

SEC BP10-B

Scale 1:33

სართული » +4.90 ნიშნული
რიგელების გრძივი არმატურების სია

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
1 b	1085, 25	Ø20	1110	27.4	16	438
2 b	810	Ø20	810	20	28	559.3
3 b	830	Ø20	830	20.5	12	245.6
4 b	1105, 25	Ø20	1130	27.9	16	445.9
5 b	955, 25	Ø20	980	24.2	16	386.7
6 b	780	Ø20	780	19.2	12	230.8
7 b	770	Ø20	770	19	12	227.9
8 b	525, 25	Ø20	550	13.6	16	217
9 b	705, 25	Ø20	730	18	4	72
10 b	575, 25	Ø20	600	14.8	4	59.2
11 b	445, 25	Ø20	470	11.6	4	46.4
12 b	535, 25	Ø20	560	13.8	4	55.2
13 b	1065, 25	Ø20	1090	26.9	48	1290.3
14 b	935, 25	Ø20	960	23.7	24	568.2
15 b	1155, 25	Ø20	1180	29.1	24	698.4
16 b	440	Ø16	440	6.9	1	6.9
17 b	450	Ø16	450	7.1	2	14.2
Beams Longitudinal Rebars Summation Values					243	5562 kg

სართული » +4.90 ნიშნული
რიგელების ხამუტები და ჩანგლების სია

Position Number	Tie Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
T1b	52, 8, 25	Ø8	224	0.9	1768	1562.7
T2b	9, 9, 52	Ø8	69	0.3	2755	750.1
Beams Ties and Tiepines Summation Values					4523	2313 kg

სართული » +4.90 ნიშნული
რიგელების ჯამური არმატურების სია

Rebar Size	Diameter (mm)	Length (m)	12m Bar Number	Weight (kg)
Ø8	Tie	5861.3	489	2313
Ø16	Bar	13.4	2	21
Ø20	Bar	2246.8	188	5541
Beams Rebars Total Weigth = 7875 kg (7.875 ton)				

ქ.თბილისი
2025

Page No: 46 | Format: A2

რიგელების განლაგების
და გაძლიერების სქემა
+4.90 ნიშნულზე

მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება
ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
საკ: 01.18.13.037.233

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღობადი	
შემოწმა		

beeco
შპს ბიქო
406106495

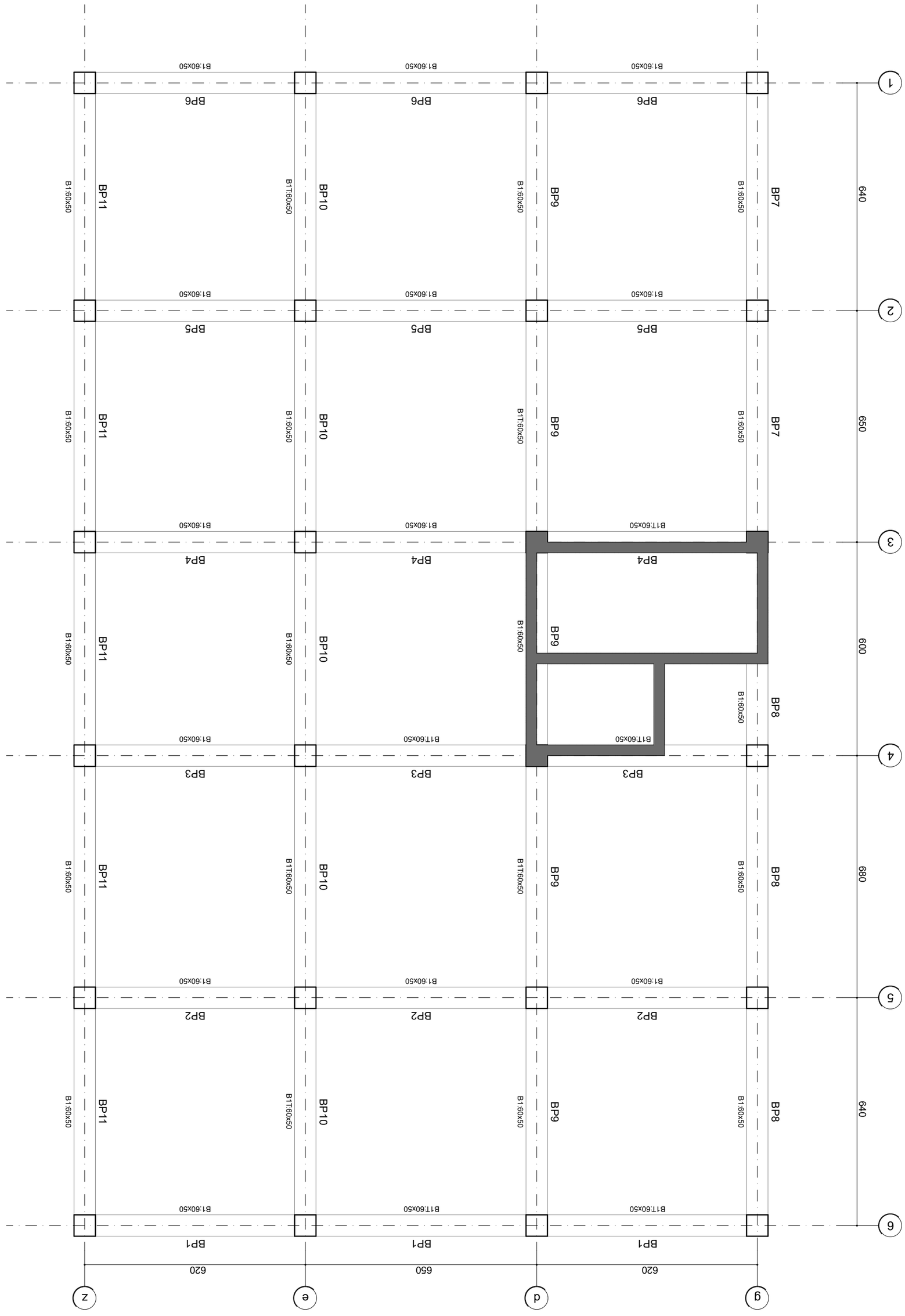
د.م.هـ.ن 2025

مؤسسة الهندسة والاستشارات الفنية
د.م.محمد عبد الرحمن عبد الحميد
(المهندس 37/017)
ت: 01.18.13.037.233

مؤسسة الهندسة والاستشارات الفنية
م.م. فاطمة الزهراء
+8.20 فاطمة الزهراء

مراجعة التصميم	تعديل	التاريخ	
تصميم أولي			
تصميم تفصيلي			
تصميم تنفيذي.	م.ح.ن		
تنفيذ الموقع			

beeco
شركة النحل للهندسة
406106495



Page No: 48	Format: A2

ز.م.هـ.ن.ن
2025

ن.ن.هـ.ز.ن.ن.ن

Page No: 49	Format: A2

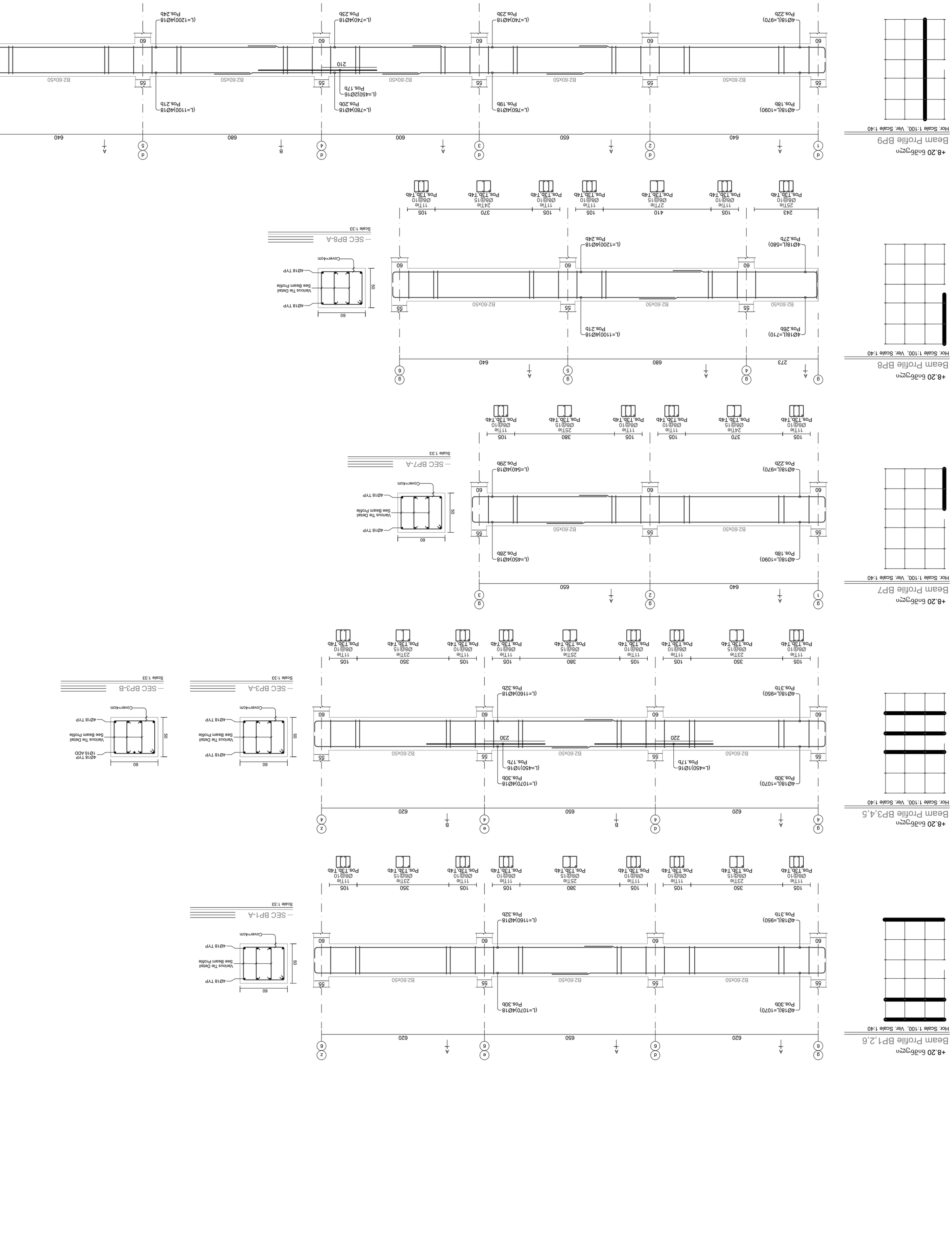
د.م.ه.م
2025

مخطط تفاصيل حديد تسليح الأعمدة والجدران القصية
+8.20 الى +18.20

مقاول الباطون الجاهز			
حديد التسليح			
مقاول الحفر والردم			
مقاول العزل			
مقاول الطابوق			
مقاول البلاط			

المالك: وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
مشروع مجمع كليات الهندسة
(مشروع 37/017)
رقم العقد: 01.18.13.037.233

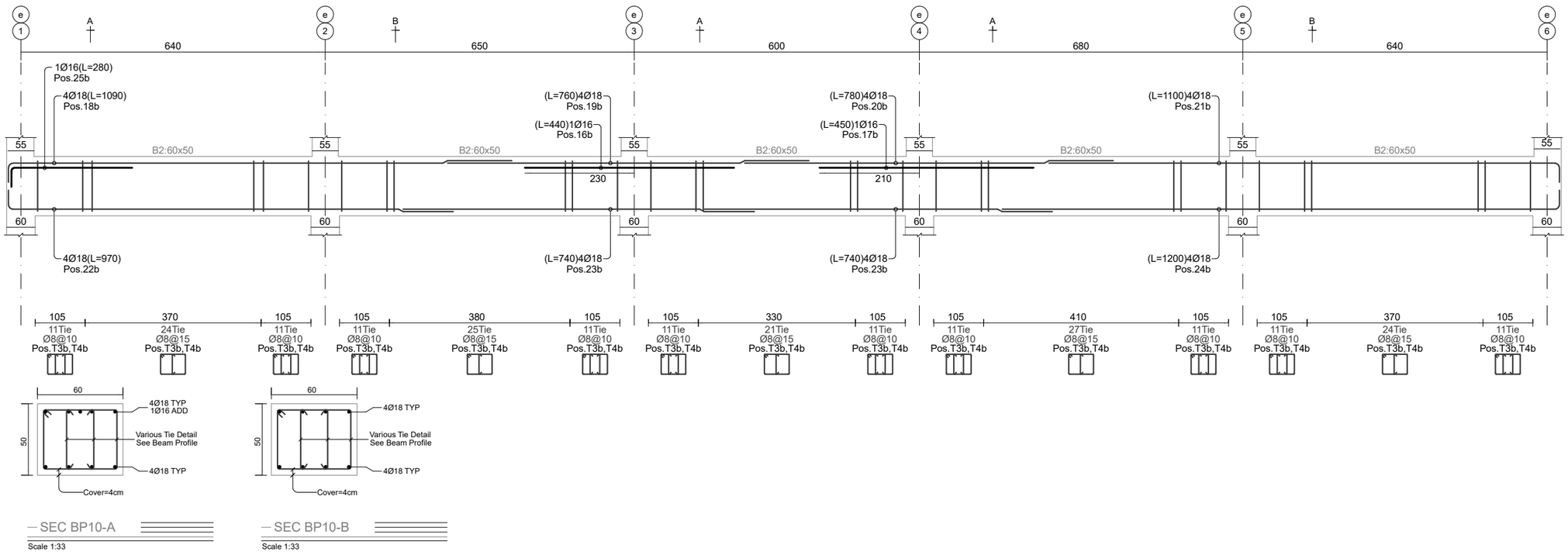
beeco
شركة الهندسة للاستشارات
4061064195



+8.20 ნიშნული

Beam Profile BP10

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40



— SEC BP10-A

Scale 1:33

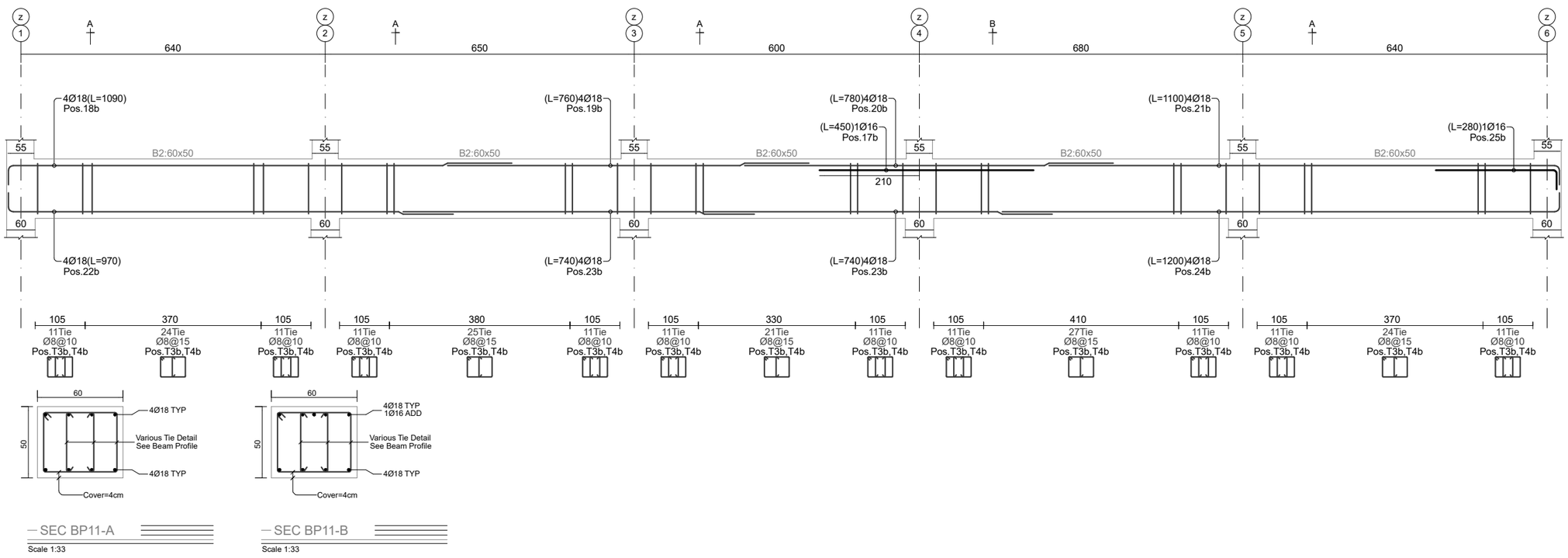
— SEC BP10-B

Scale 1:33

+8.20 ნიშნული

Beam Profile BP11

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40



— SEC BP11-A

Scale 1:33

— SEC BP11-B

Scale 1:33

სართული » +8.20 ნიშნული
რიგელების გრძივი არმატურების სია

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
16 b	440	Ø16	440	6.9	1	6.9
17 b	450	Ø16	450	7.1	9	63.9
18 b	1065, 25	Ø18	1090	21.8	16	348.4
19 b	760	Ø18	760	15.2	12	182.2
20 b	780	Ø18	780	15.6	12	187
21 b	1075, 25	Ø18	1100	22	16	351.6
22 b	935, 25	Ø18	960	19.2	16	306.8
23 b	740	Ø18	740	14.8	24	354.8
24 b	1175, 25	Ø18	1200	24	16	383.5
25 b	260, 20	Ø16	280	4.4	2	8.8
26 b	685, 25	Ø18	710	14.2	4	56.7
27 b	555, 25	Ø18	580	11.6	4	46.3
28 b	425, 25	Ø18	450	9	4	36
29 b	515, 25	Ø18	540	10.8	4	43.1
30 b	1045, 25	Ø18	1070	21.4	48	1026
31 b	915, 25	Ø18	940	18.8	24	450.7
32 b	1135, 25	Ø18	1160	23.2	24	556.1
Beams Longitudinal Rebars Summation Values					236	4409 kg

სართული » +8.20 ნიშნული
რიგელების ხამუტები და ჩანგლების სია

Position Number	Tie Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
T3b	42, 8, 52	Ø8	204	0.8	1728	1391
T4b	9, 9, 42	Ø8	59	0.2	2567	597.6
Beams Ties and Tiepines Summation Values					4295	1989 kg

სართული » +8.20 ნიშნული
რიგელების ჯამური არმატურების სია

Rebar Size	Diameter (mm)	Length (m)	12m Bar Number	Weight (kg)
Ø8	Tie	5039.6	420	1989
Ø16	Bar	50.5	5	80
Ø18	Bar	2167.2	181	4329
Beams Rebars Total Weigth = 6397 kg (6.397 ton)				

ქ.თბილისი
2025

Page No: 50 | Format: A2

რიგელების განლაგების
და გაძლიერების სქემა
+8.20 ნიშნულზე

მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება
ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
საკ: 01.18.13.037.233

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღობადი	
შეამოწმა		

beeco
შპს ბიქო
406106495

Page No: 51	Format: A2

۲۰۲۵

طراحی سازه ساختمان مسکونی در شهرک نارنجستان
+۱۱.۵۰ طبقه‌ی همکف

شماره‌ی نقشه: ۰۱.۱۸.۱۳.۰۳۷.۲۳۳	
(۶۸۳۳۵۰۱ ۳۷/۰۱۷)	
۳. مهندس علیرضا کاظمی	

مهندس علیرضا کاظمی	طراح		
مهندس کاوه نیک‌پی	ناظر		
مهندس مریم رضوانی			
مهندس امید فرهادی			

beeco
مهندسان بهینه
4061064۹5

Page No: 52	Format: A2

د.م.هندسي
2025

مكتب الهندسة والاستشارات
د.م.هندسي وليد محمد الشامي
(المهندس 37/017)
هاتف: 01.18.13.037.233

شركة الهندسة والاستشارات
د.م.هندسي وليد محمد الشامي
+11.50 المهندس

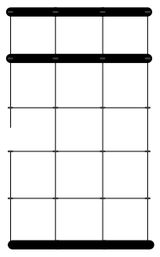
مشروع المجمع السكني	المخطط	التاريخ	التوقيع
تصميم المهندس			
رسم المهندس			
تدقيق المهندس			
اعتماد المهندس			

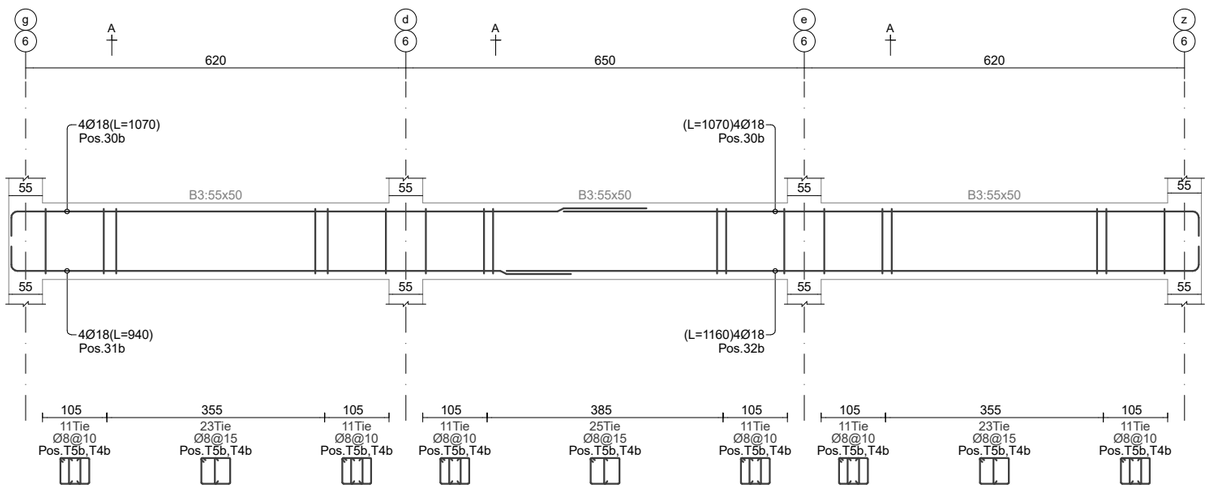
beeco
مجلة الهندسة
40610649S

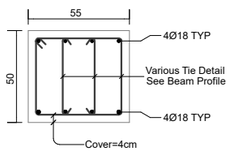
+11.50 ნიშნული

Beam Profile BP1

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40







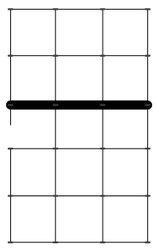
SEC BP1-A

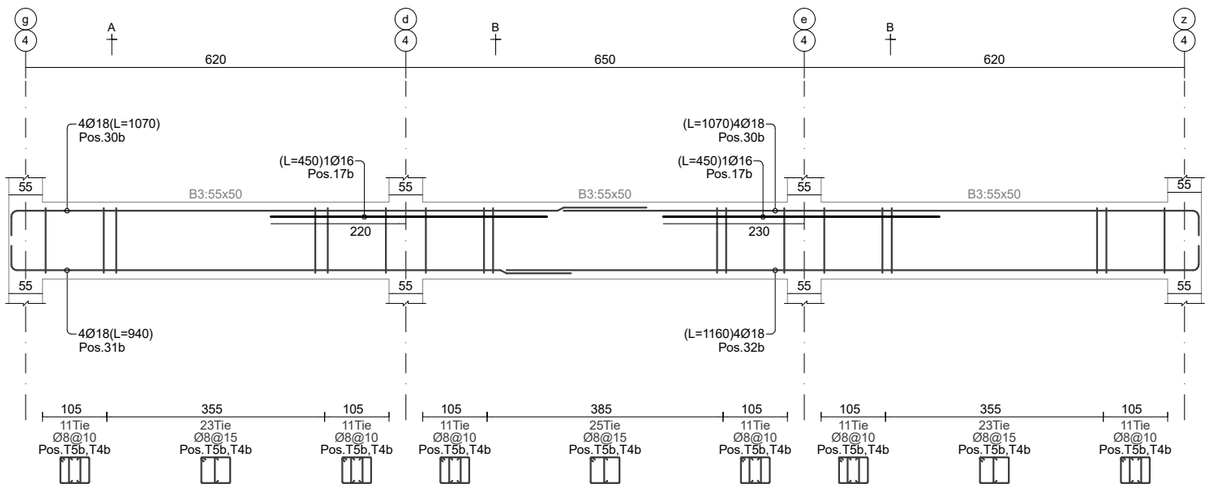
Scale 1:33

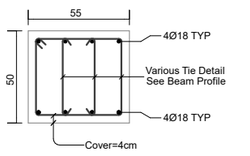
+11.50 ნიშნული

Beam Profile BP3

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

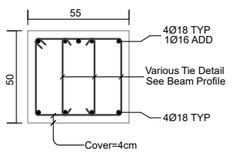






SEC BP3-A

Scale 1:33



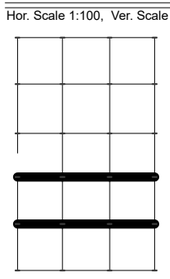
SEC BP3-B

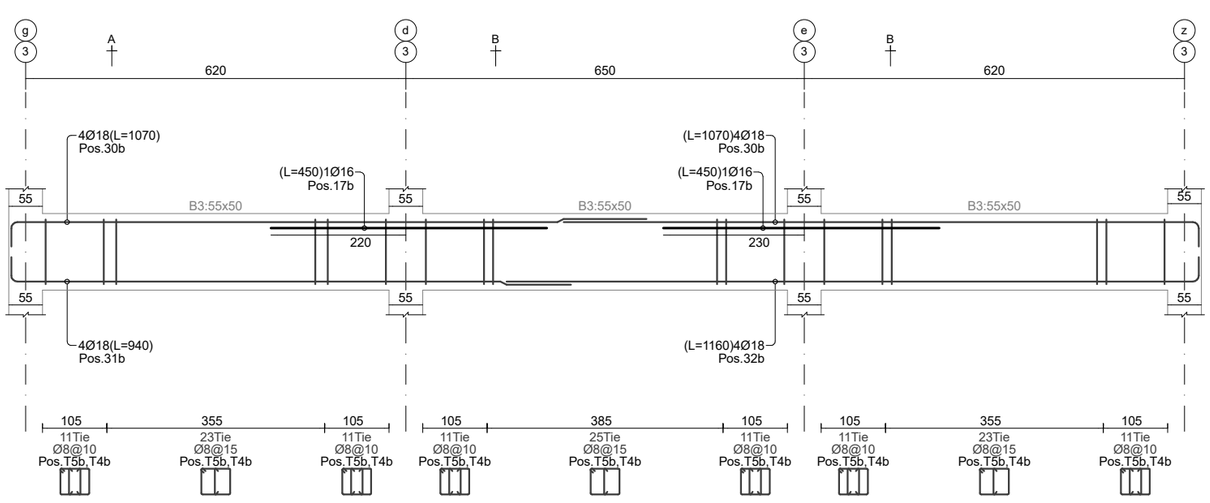
Scale 1:33

+11.50 ნიშნული

Beam Profile BP4

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





SEC BP4-A

Scale 1:33

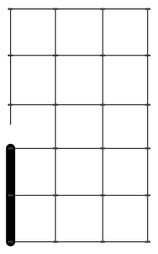
SEC BP4-B

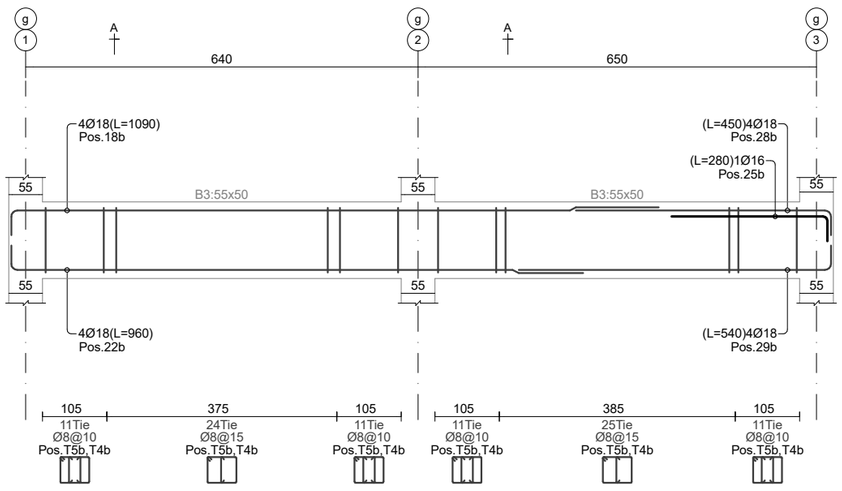
Scale 1:33

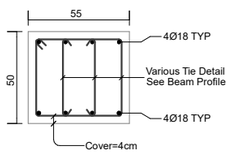
+11.50 ნიშნული

Beam Profile BP7

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40







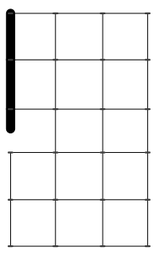
SEC BP7-A

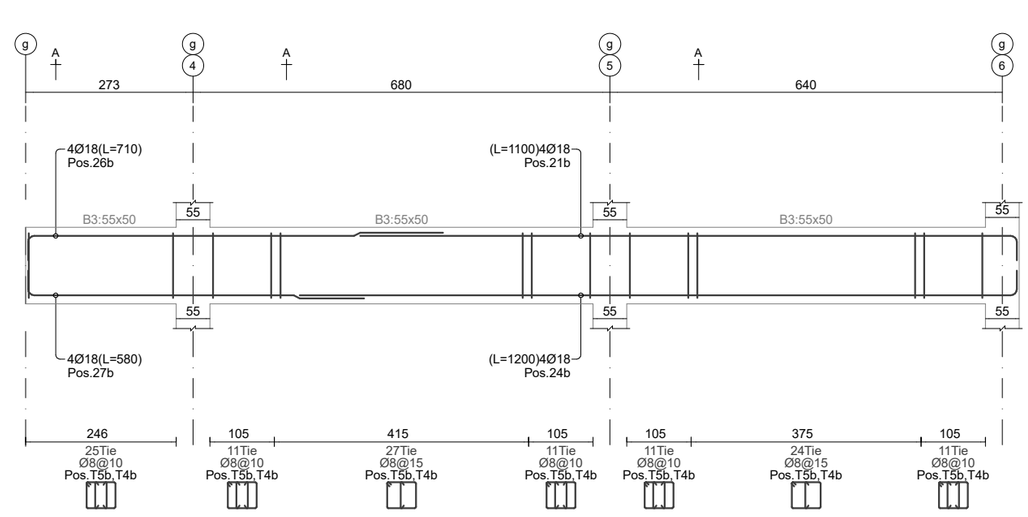
Scale 1:33

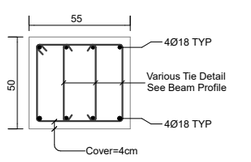
+11.50 ნიშნული

Beam Profile BP8

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40







SEC BP8-A

Scale 1:33

ქ.თბილისი
2025

Page No: 53 | Format: A2

რიგელების განლაგების და გაძლიერების სქემა +11.50 ნიშნულზე

მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
საკ: 01.18.13.037.233

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღობადი	
შეამოწმა		

beeco

შპს ბიქო
406106495

Page No: 54	Format: A2

د.م.هندسي
2025

مقاول الباطون المسلح			
ش. ذ.م.م			
+11.50 الطابق الأرضي			

სართული » +11.50 ნიშნული
რიგელების გრძივი არმატურების სია

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
16 b	440	Ø16	440	6.9	2	13.9
17 b	450	Ø16	450	7.1	9	63.9
18 b	1065 25	Ø18	1090	21.8	16	348.4
19 b	760	Ø18	760	15.2	12	182.2
20 b	780	Ø18	780	15.6	12	187
21 b	1075 25	Ø18	1100	22	16	351.6
22 b	935 25	Ø18	960	19.2	16	306.8
23 b	740	Ø18	740	14.8	24	354.8
24 b	1175 25	Ø18	1200	24	16	383.5
25 b	260 20	Ø16	280	4.4	1	4.4
26 b	685 25	Ø18	710	14.2	4	56.7
27 b	555 25	Ø18	580	11.6	4	46.3
28 b	425 25	Ø18	450	9	4	36
29 b	515 25	Ø18	540	10.8	4	43.1
30 b	1045 25	Ø18	1070	21.4	48	1026
31 b	915 25	Ø18	940	18.8	24	450.7
32 b	1135 25	Ø18	1160	23.2	24	556.1
33 b	250 20	Ø16	270	4.3	1	4.3
34 b	460	Ø16	460	7.3	1	7.3
Beams Longitudinal Rebars Summation Values					238	4423 kg

სართული » +11.50 ნიშნული
რიგელების სამუტები და ჩანგლების სია

Position Number	Tie Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
T4b	9 9 42	Ø8	59	0.2	2570	598.3
T5b	42 9 47	Ø8	194	0.8	1731	1325.1
Beams Ties and Tiepines Summation Values					4301	1923 kg

სართული » +11.50 ნიშნული
რიგელების ჯამური არმატურების სია

Rebar Size	Diameter (mm)	Length (m)	12m Bar Number	Weight (kg)
Ø8	Tie	4874.4	407	1923
Ø16	Bar	59.4	5	94
Ø18	Bar	2167.2	181	4329
Beams Rebars Total Weigth = 6346 kg (6.346 ton)				

ქ.თბილისი
2025

Page No: 55 | Format: A2

რიგელების განლაგების
და გაძლიერების სქემა
+11.50 ნიშნულზე

მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება
ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
საკ: 01.18.13.037.233

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღობადი	
შეამოწმა		

beeco
შპს ბიქო
406106495

Page No: 56	Format: A2

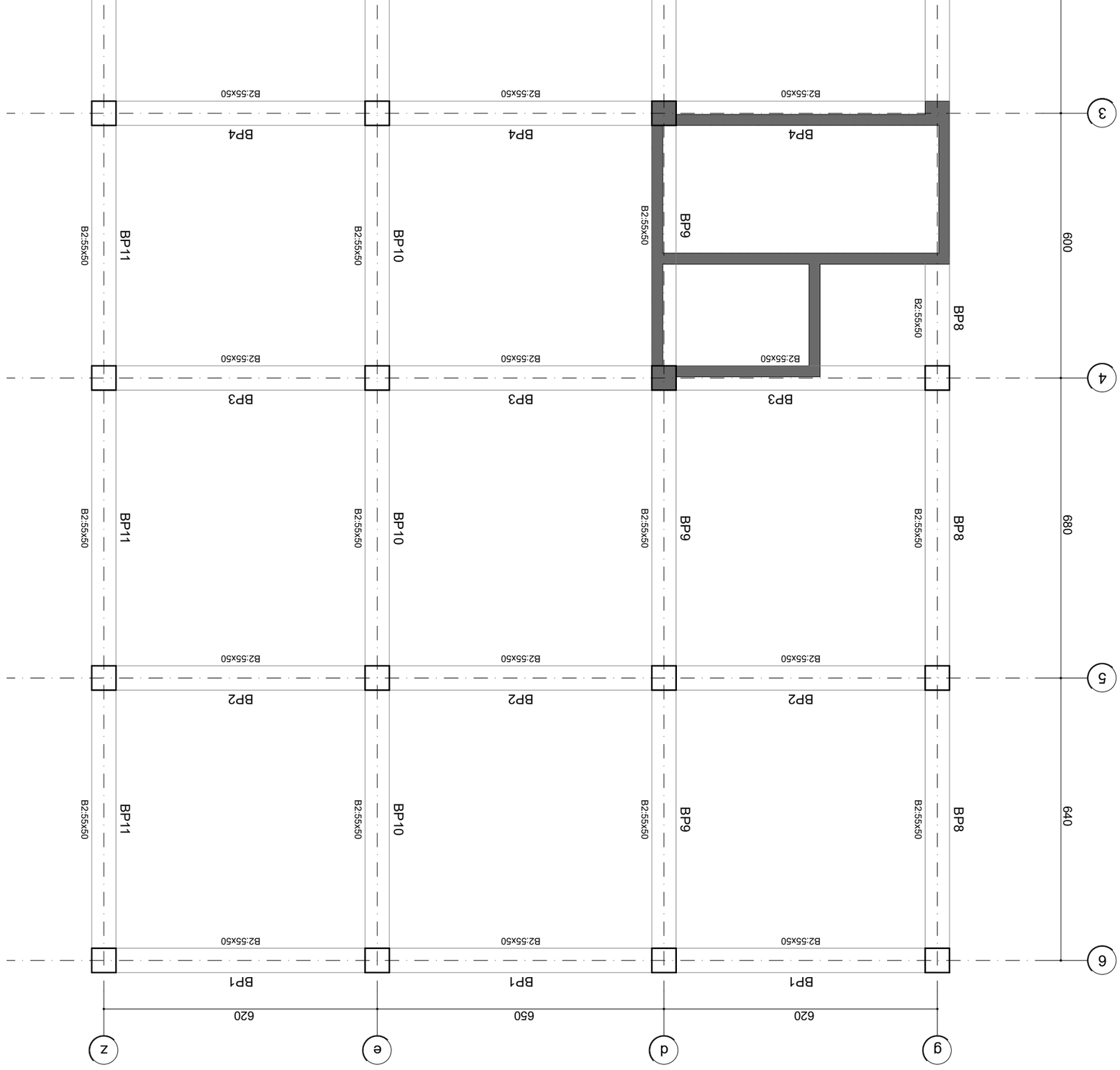
د.م.هندسي تنفيذ 2025

شركة الأفق الهندسية للاستشارات ص.ب ٨٨٢٦٥٩ +14.80 6076575783

المشروع: مجمع الأعمال والمكاتب الإداري (مساحة 37/017) رقم: 01.18.13.037.233

المهندس المعماري	هشام عبد الرحمن	
مهندس الإنشائي		
مهندس الكهرباء		
مهندس الميكانيكا	م. وسام ناصر	
تاريخ الإصدار		

beeco
شركة هندسة المباني
4061064195



د.م.هندسة
2025

شركة الهندسة والاستشارات
و.ب ٨٨٢٦٥ الرياض ١١٤٩٥
+14.80 6078639

مكتب الهندسة.
د.م.عبدالله الزهراني
(6433300 37/017)
ص.ب: 01.18.13.037.233

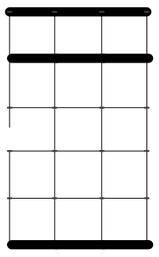
مهندس/ة المشروع	المهندس	المهندس/ة المختص/ة	
مدير/ة المشروع			
د.م.هندسة.			
م.م.هندسة.			
مدير/ة الجودة			

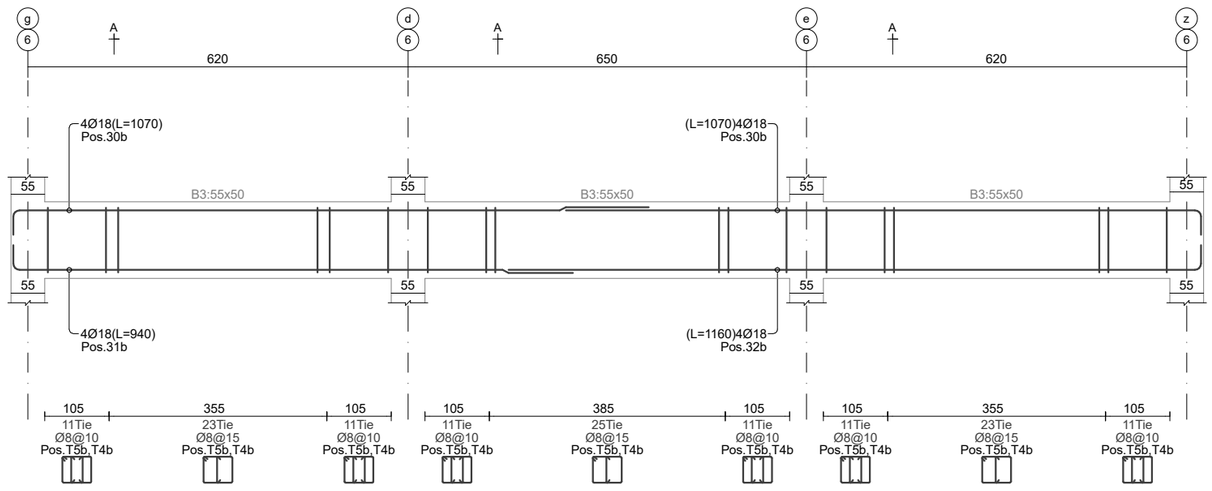
beeco
406106495
شركة الهندسة

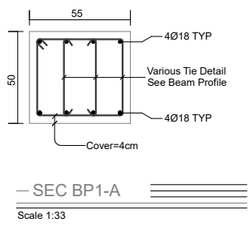
+14.80 ნიშნული

Beam Profile BP1,2,6

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40







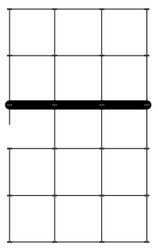
SEC BP1-A

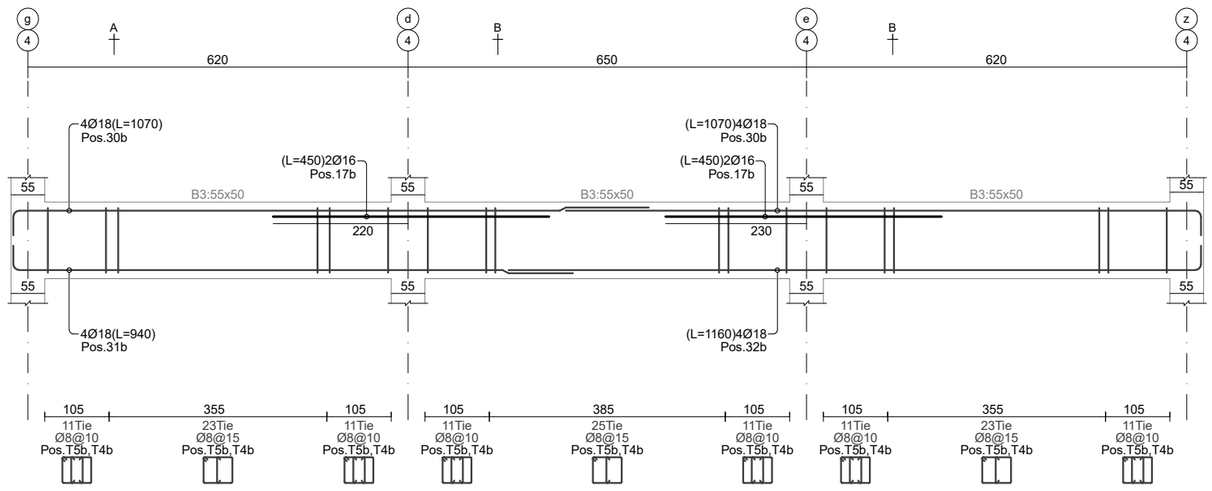
Scale 1:33

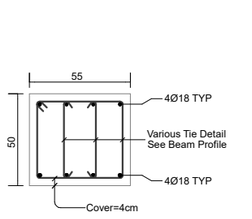
+14.80 ნიშნული

Beam Profile BP3

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

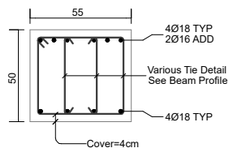






SEC BP3-A

Scale 1:33



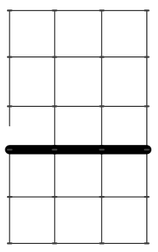
SEC BP3-B

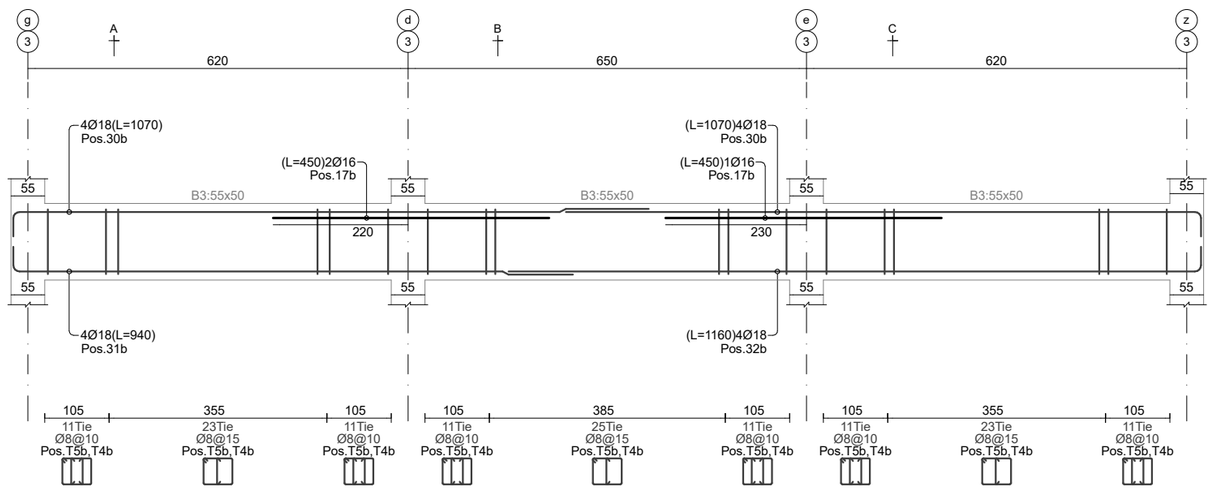
Scale 1:33

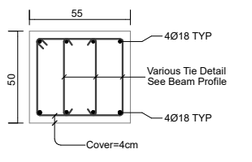
+14.80 ნიშნული

Beam Profile BP4

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

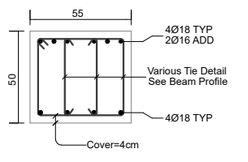






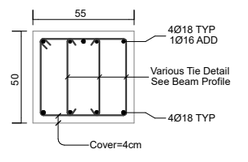
SEC BP4-A

Scale 1:33



SEC BP4-B

Scale 1:33



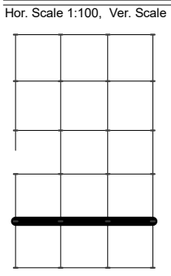
SEC BP4-C

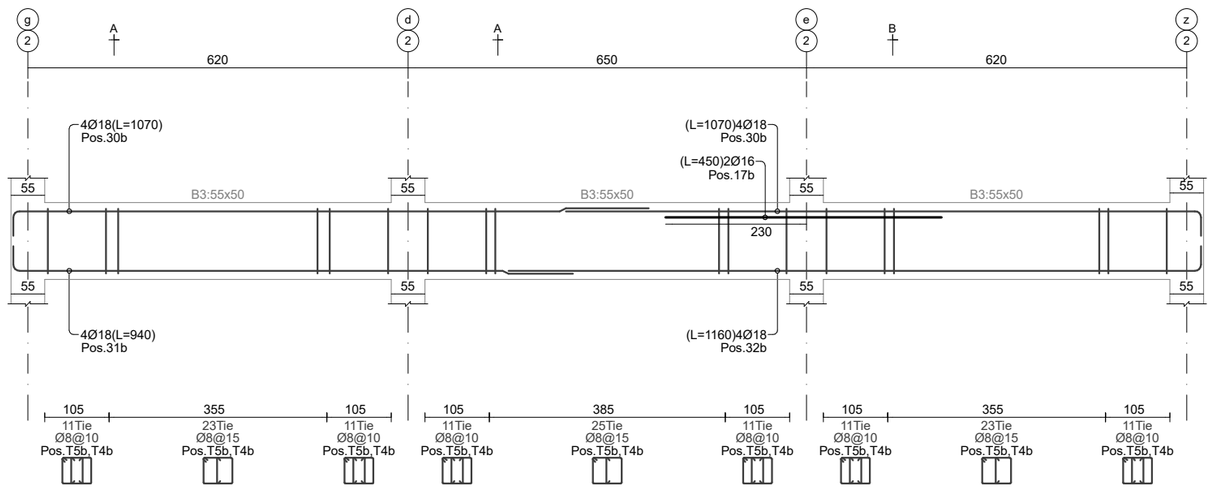
Scale 1:33

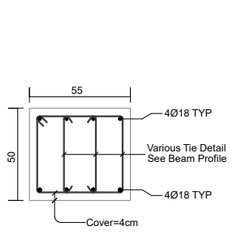
+14.80 ნიშნული

Beam Profile BP5

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

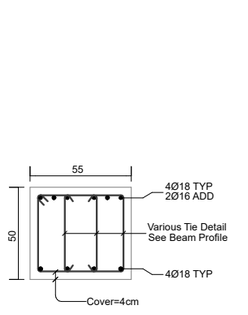






SEC BP5-A

Scale 1:33



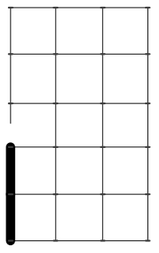
SEC BP5-B

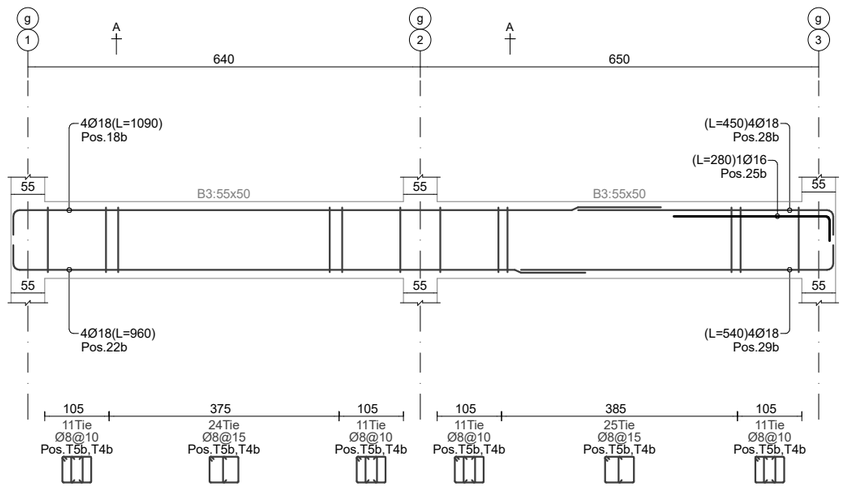
Scale 1:33

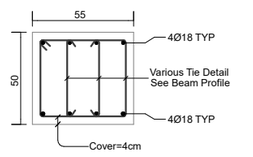
+14.80 ნიშნული

Beam Profile BP7

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40







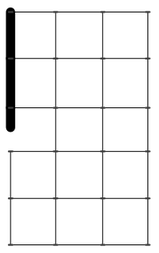
SEC BP7-A

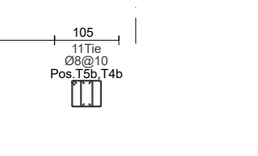
Scale 1:33

+14.80 ნიშნული

Beam Profile BP8

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





SEC BP8-A

Scale 1:33

ქ.თბილისი
2025

Page No: 58 | Format: A2

რიგელების განლაგების და გაძლიერების სქემა +14.80 ნიშნულზე

მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
საკ: 01.18.13.037.233

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღობადი	
შემამოწმა		

beeco

შპს ბიქო
406106495

Page No: 59	Format: A2

۲۰۲۵ ۳.۵۸۵۳۵۱۵

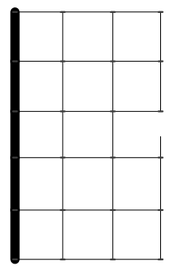
۶۳۵۸۵۳۵۱۵ ۸۵۶۳۳۵۱۵ ۵۸۵۶۳۵۱۵ ۵۸ ۸۵۶۵۱۵۱۵ ۸۵۶۵۱۵۱۵ ۸۵۶۵۱۵۱۵ +۱۴.۸۵ ۶۸۵۶۳۳۵۱۵

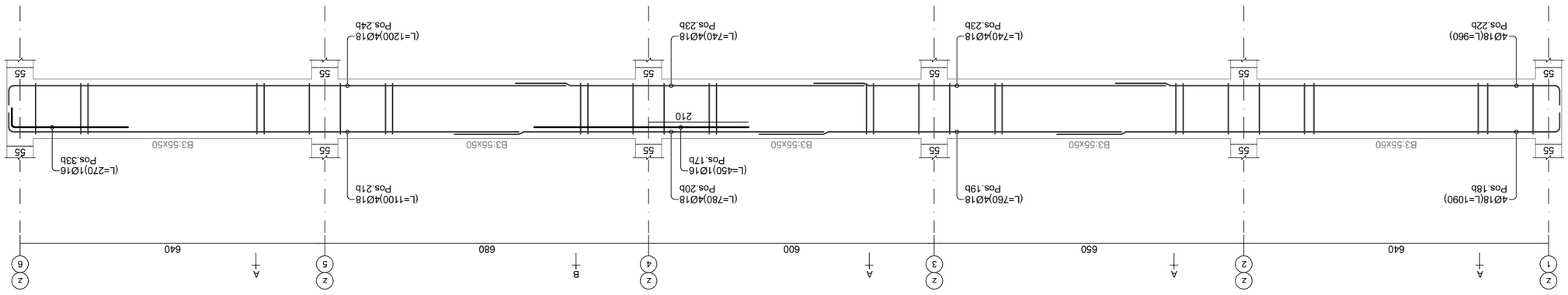
۳.۵۸۵۳۵۱۵۱۵ ۸۵۱۸۵۶۳۵۱۵۱۵ ۸۵۶۵۱۵۱۵ ۶۸۵۳۵۱۵۱۵ ۹۳۶۸۵۸۵۳۵۱۵۱۵ (۶۸۵۳۳۵۱۵ ۳۷/۰۱۷) ۱۵۸۳: ۰۱.۱۸.۱۳.۰۳۷.۲۳۳

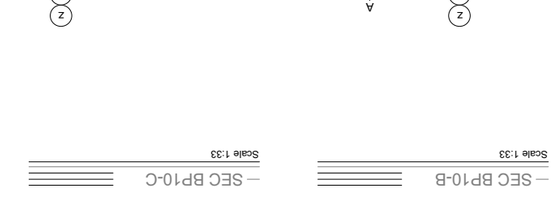
۳۵۸۵۳۵۱۵۱۵۸۵	۸۵۸۶۱۵	۸۶۳۳۵۱۵۱۵۸۵	
۹۵۱۶۸۵۸۵۳۵۱۵			
۳۶.۳۵.۸۶۱۵			
۳۸۶۸۵۶۳۵۱۵	۶۰.۲۳۸۵۲۱۵		
۳۵۸۵۳۶۳۸۵			

۴۵۱۵۶۵۱۵
۴۰۶۱۰۶۴۹۵

+14.80 ۶۸۵۶۳۹۳۹۰
Beam Profile BP11
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40



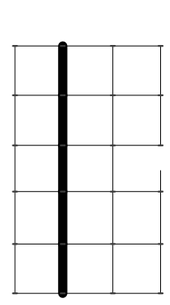


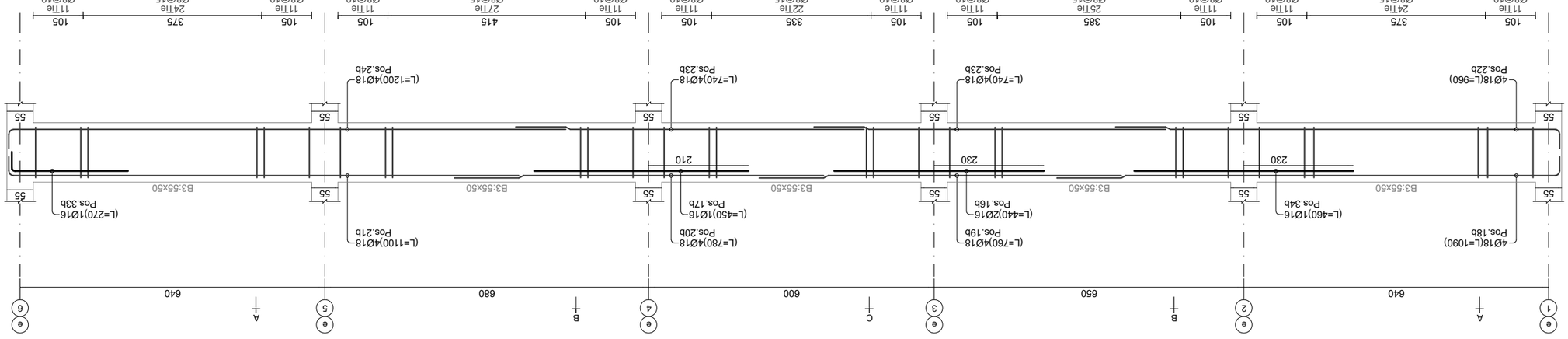


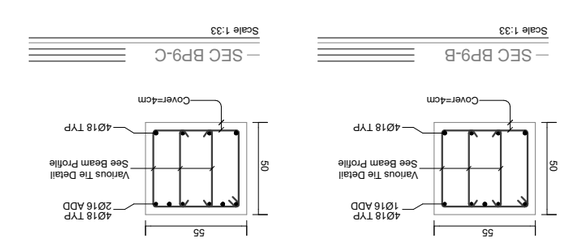
— SEC BP11-A
Scale 1:33

— SEC BP11-B
Scale 1:33

+14.80 ۶۸۵۶۳۹۳۹۰
Beam Profile BP10
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





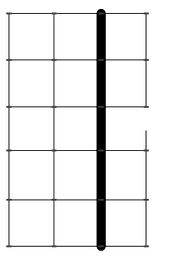


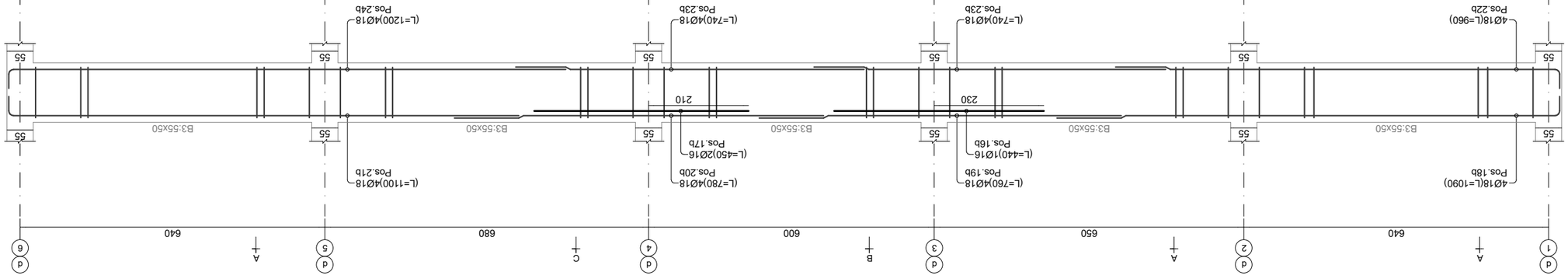
— SEC BP10-A
Scale 1:33

— SEC BP10-B
Scale 1:33

— SEC BP10-C
Scale 1:33

+14.80 ۶۸۵۶۳۹۳۹۰
Beam Profile BP9
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





— SEC BP9-A
Scale 1:33

— SEC BP9-B
Scale 1:33

— SEC BP9-C
Scale 1:33

სართული » +14.80 ნიშნული
რიგელების გრძივი არმატურების სია

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
16 b	440	Ø16	440	6.9	3	20.8
17 b	450	Ø16	450	7.1	13	92.3
18 b	1065 25	Ø18	1090	21.8	16	348.4
19 b	760	Ø18	760	15.2	12	182.2
20 b	780	Ø18	780	15.6	12	187
21 b	1075 25	Ø18	1100	22	16	351.6
22 b	935 25	Ø18	960	19.2	16	306.8
23 b	740	Ø18	740	14.8	24	354.8
24 b	1175 25	Ø18	1200	24	16	383.5
25 b	260 20	Ø16	280	4.4	1	4.4
26 b	685 25	Ø18	710	14.2	4	56.7
27 b	555 25	Ø18	580	11.6	4	46.3
28 b	425 25	Ø18	450	9	4	36
29 b	515 25	Ø18	540	10.8	4	43.1
30 b	1045 25	Ø18	1070	21.4	48	1026
31 b	915 25	Ø18	940	18.8	24	450.7
32 b	1135 25	Ø18	1160	23.2	24	556.1
33 b	250 20	Ø16	270	4.3	2	8.5
34 b	460	Ø16	460	7.3	1	7.3
Beams Longitudinal Rebars Summation Values					244	4463 kg

სართული » +14.80 ნიშნული
რიგელების ხამუტები და ჩანგლების სია

Position Number	Tie Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
T4b	9 9 42	Ø8	59	0.2	2570	598.3
T5b	42 8 47	Ø8	194	0.8	1731	1325.1
Beams Ties and Tiepines Summation Values					4301	1923 kg

სართული » +14.80 ნიშნული
რიგელების ჯამური არმატურების სია

Rebar Size	Diameter (mm)	Length (m)	12m Bar Number	Weight (kg)
Ø8	Tie	4874.4	407	1923
Ø16	Bar	84.5	8	133
Ø18	Bar	2167.2	181	4329
Beams Rebars Total Weigth = 6386 kg (6.386 ton)				

ქ.თბილისი
2025

Page No: 60 | Format: A2

რიგელების განლაგების
და გაძლიერების სქემა
+14.80 ნიშნულზე

მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება
ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
საკ: 01.18.13.037.233

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღობადი	
შეამოწმა		

beeco
შპს ბიქო
406106495

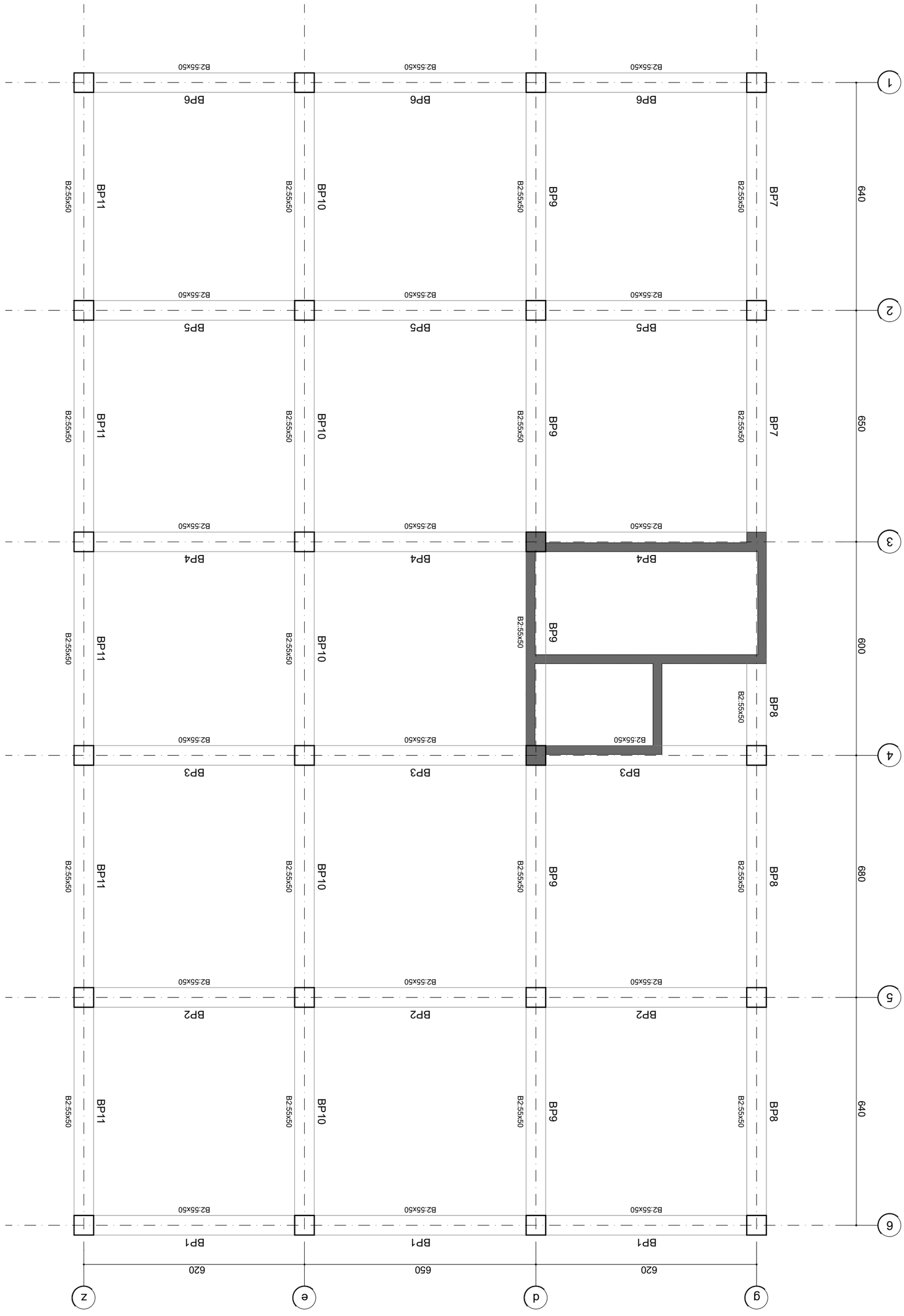
د.م.هندسي
2025

مكتب الهندسة والاستشارات الفنية
د. م. عبدالرحمن عبدالله الحمد
+18.10 6036ٱ٧٣٨٦

جامعة الملك سعود
(6433300 37/017)
ص.ب: 01.18.13.037.233

مشروع التخرج	طلاب	تخصص الهندسة المدنية
تحت إشراف		
د. م. عبدالرحمن الحمد		
د. م. عبدالله الحمد		
توقيع المشرف		

جامعة الملك سعود
406106495
beeco



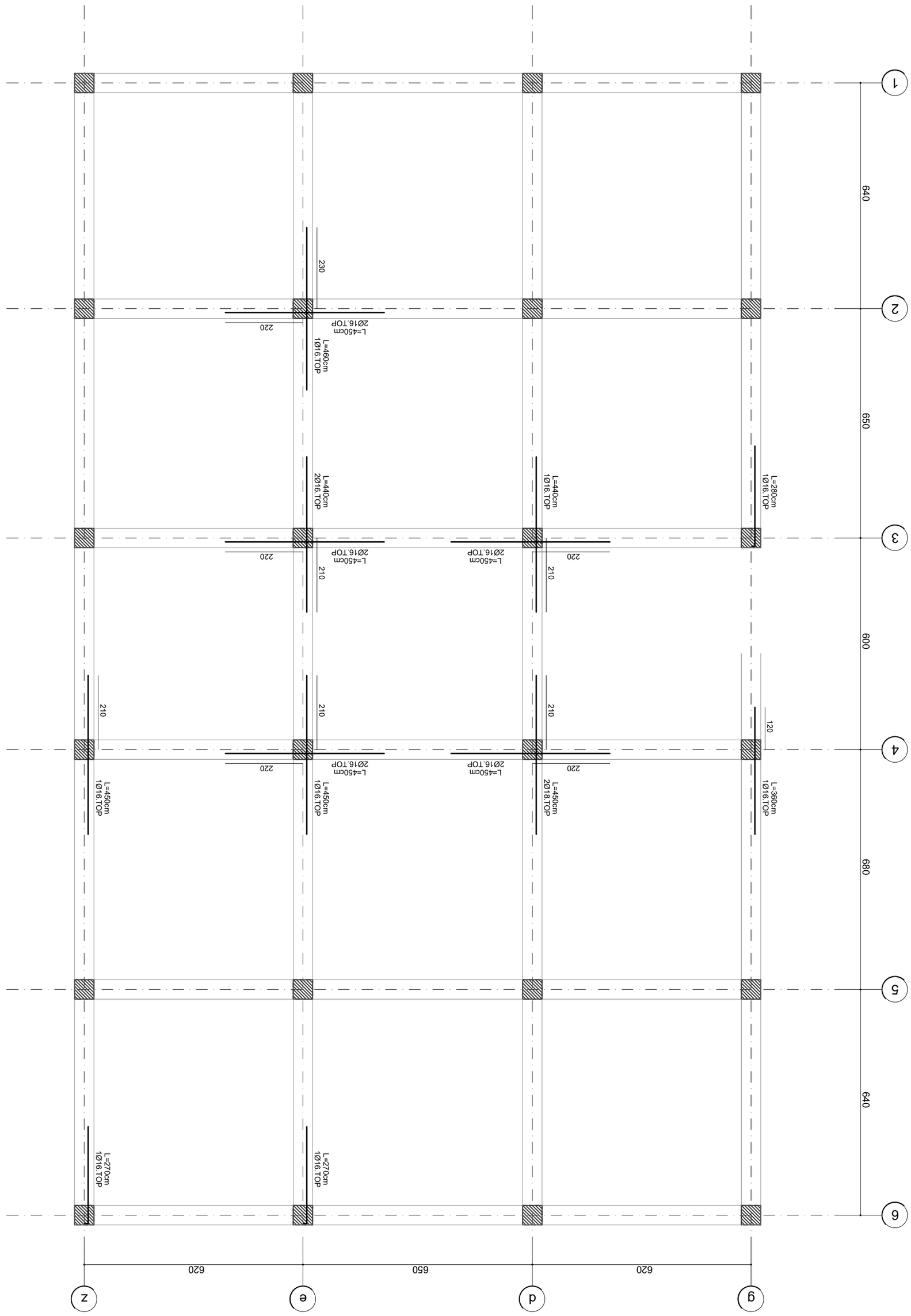
د.م.هيثم نايل
2025

شركة الهندسة والتصميم الاستشاري
د. م.هيثم نايل نمر الشوبكي
(ترخيص رقم 37/017)
هاتف: 01.18.13.037.233

شركة الهندسة والتصميم الاستشاري
م+18.10 فاكس

مراجعة للتنفيذ	2025/6/15	م.ح.ا	
مراجعة للتنفيذ	2025/5/20	م.ح.ا	
مراجعة للتنفيذ	2025/4/10	م.ح.ا	
للتنفيذ	2025/3/1	م.ح.ا	

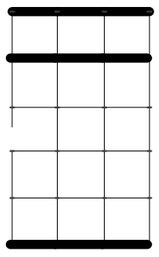
beeco
شركة النحل للاستشارات الهندسية
40610649S

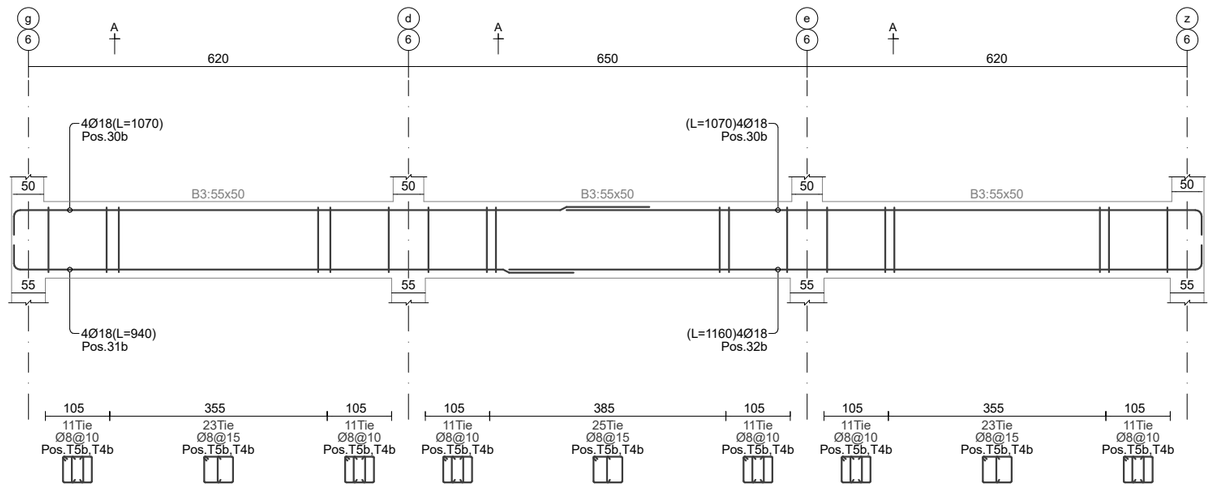


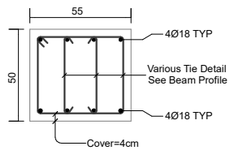
+18.10 ნიშნული

Beam Profile BP1,2,6

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40







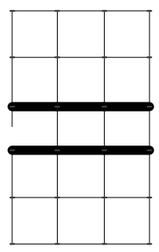
SEC BP1-A

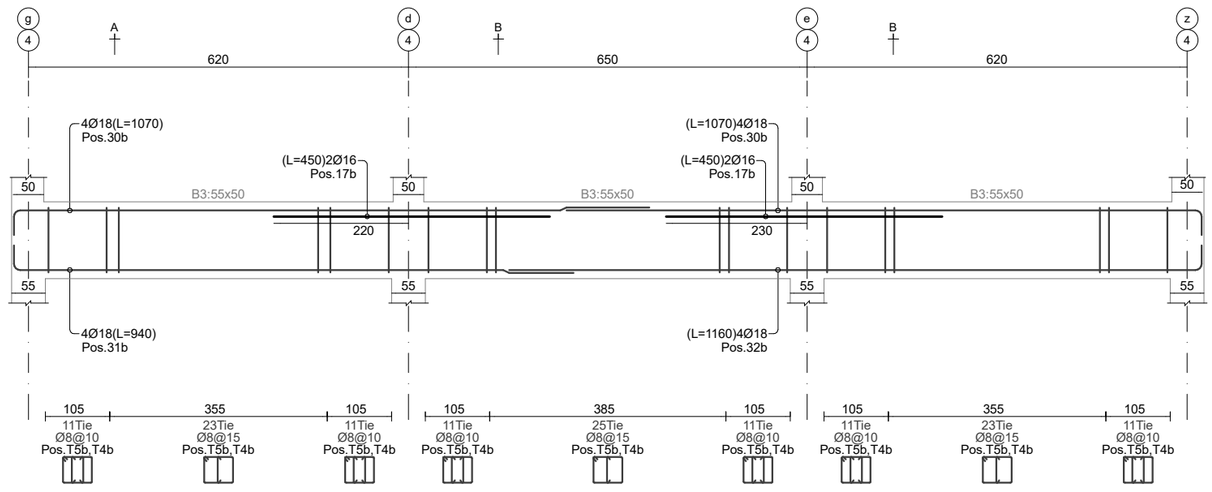
Scale 1:33

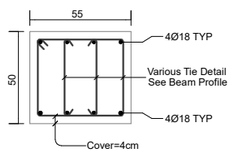
+18.10 ნიშნული

Beam Profile BP3,4

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

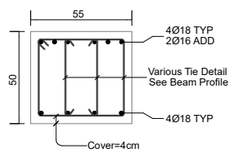






SEC BP3-A

Scale 1:33



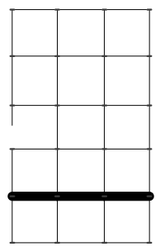
SEC BP3-B

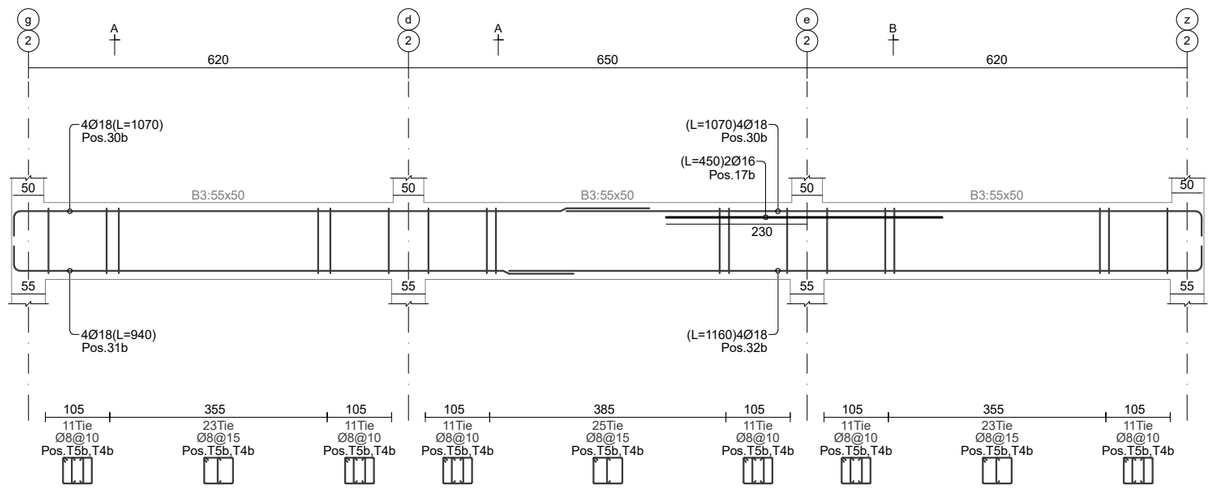
Scale 1:33

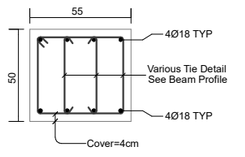
+18.10 ნიშნული

Beam Profile BP5

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

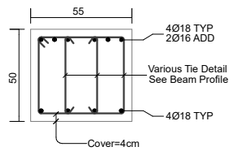






SEC BP5-A

Scale 1:33



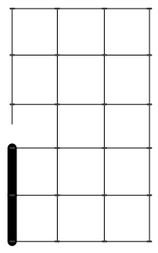
SEC BP5-B

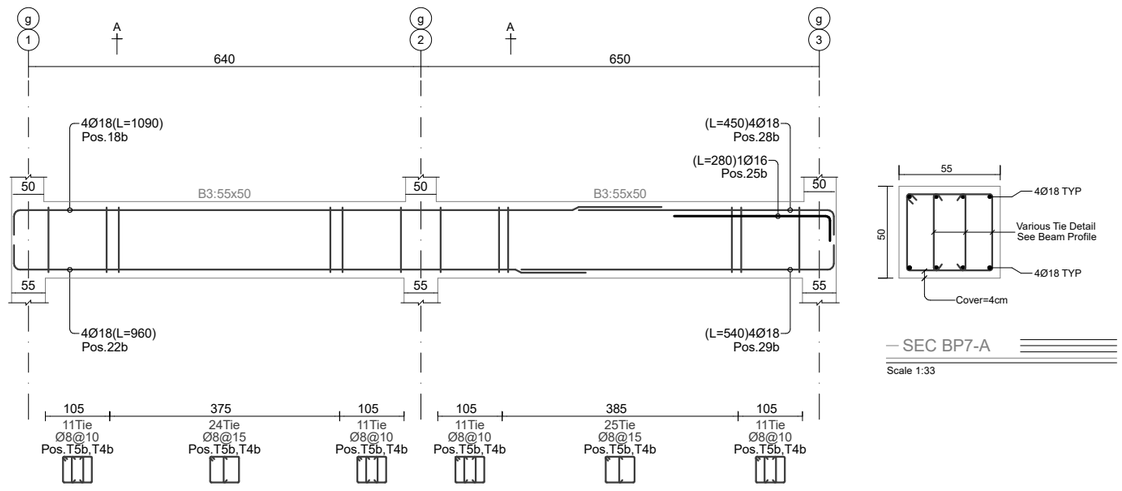
Scale 1:33

+18.10 ნიშნული

Beam Profile BP7

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





SEC BP7-A

Scale 1:33

+18.10 ნიშნული

Beam Profile BP8

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40



SEC BP8-A

Scale 1:33

SEC BP8-B

Scale 1:33

ქ.თბილისი
2025

Page No: 63 | Format: A2

რიგელების განლაგების და გაძლიერების სქემა +18.10 ნიშნულზე

მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
საკ: 01.18.13.037.233

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღონგადი	
შეამოწმა		

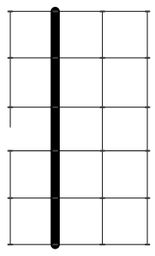
beeco

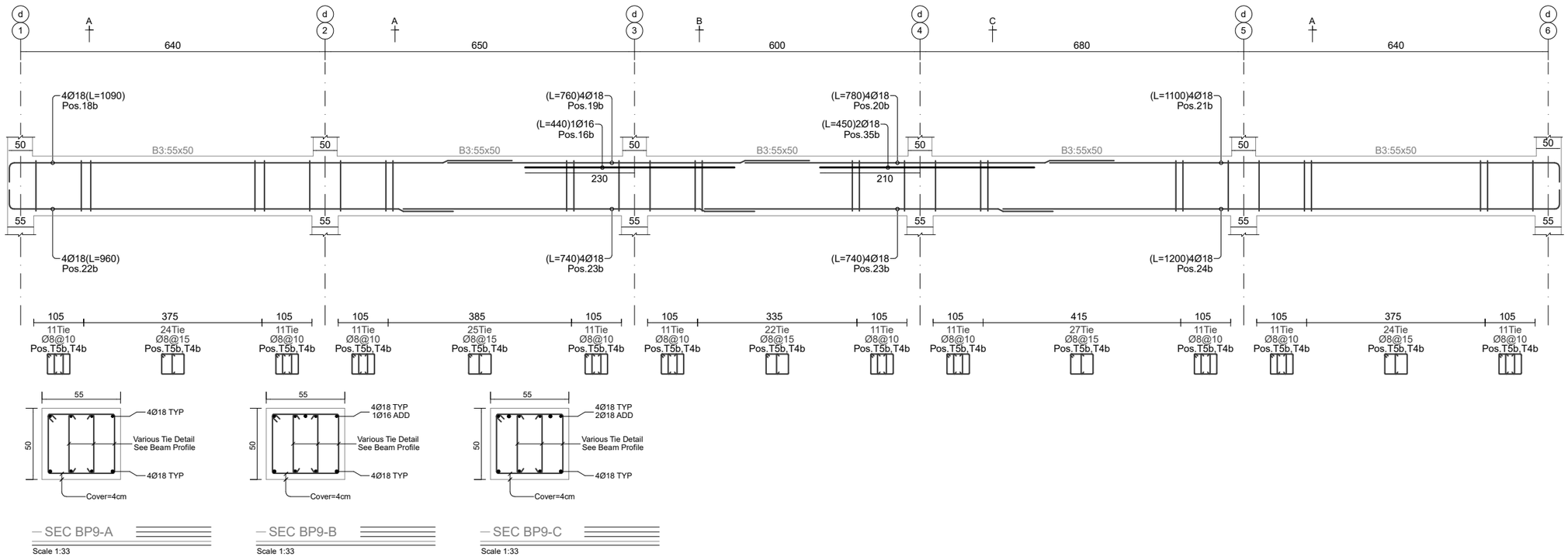
შპს ბიქო
406106495

+18.10 ნიშნული

Beam Profile BP9

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





SEC BP9-A

Scale 1:33

SEC BP9-B

Scale 1:33

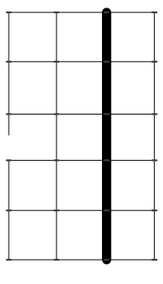
SEC BP9-C

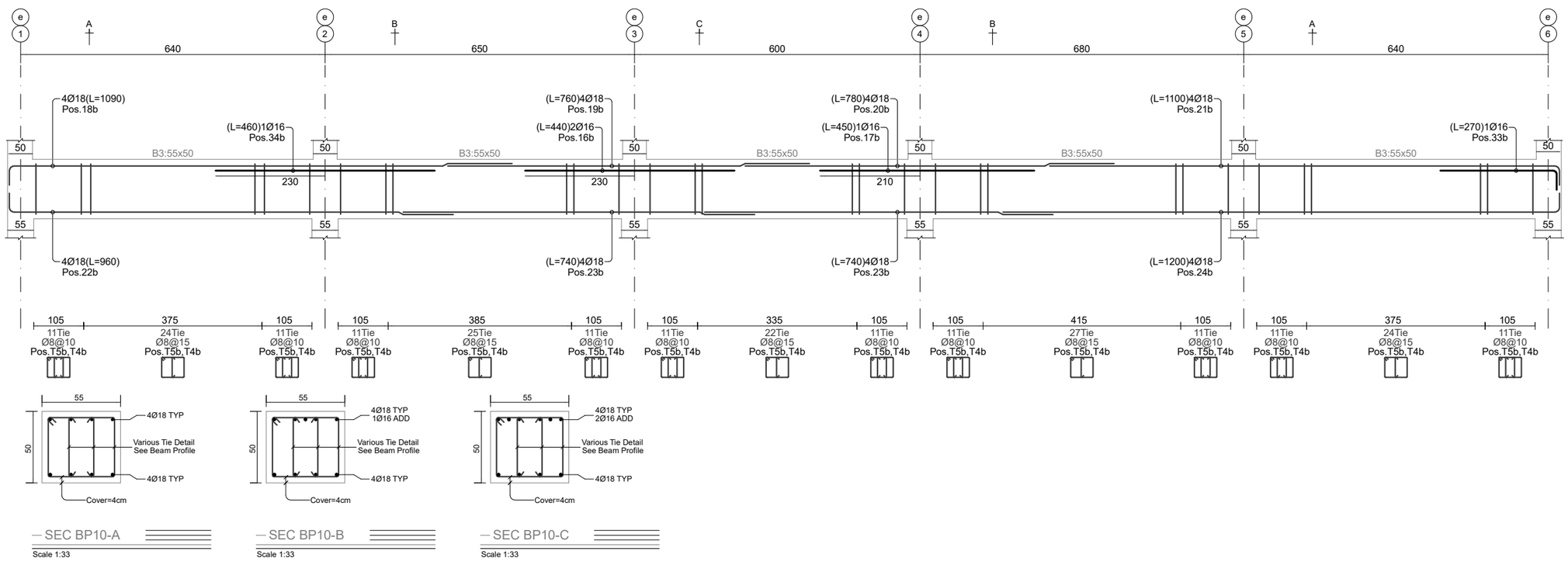
Scale 1:33

+18.10 ნიშნული

Beam Profile BP10

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





SEC BP10-A

Scale 1:33

SEC BP10-B

Scale 1:33

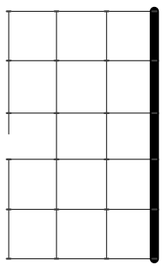
SEC BP10-C

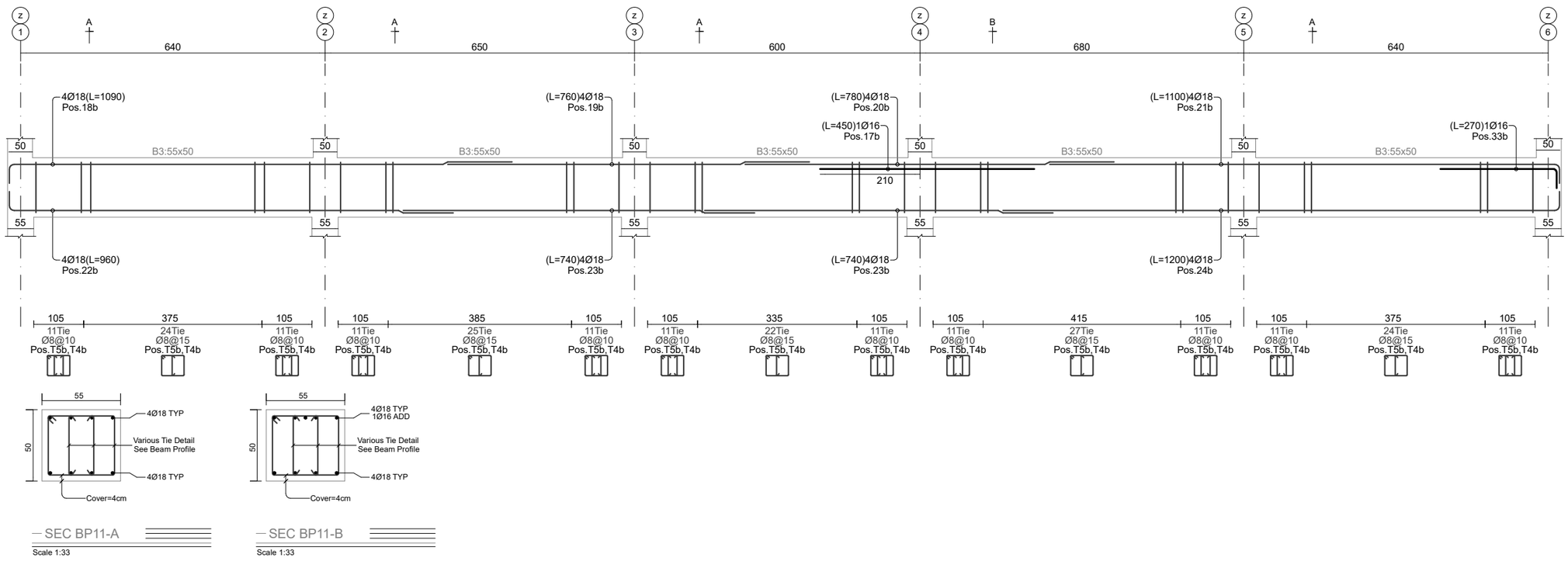
Scale 1:33

+18.10 ნიშნული

Beam Profile BP11

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





SEC BP11-A

Scale 1:33

SEC BP11-B

Scale 1:33

ქ.თბილისი
2025

Page No: 64 | Format: A2

რიგელების განლაგების
და გაძლიერების სქემა
+18.10 ნიშნულზე

მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება
ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
საკ: 01.18.13.037.233

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღობადი	
შემამოწმა		

beeco

შპს ბიქო
406106495

სართული » +18.10 ნიშნული
რიგელების გრძივი არმატურების სია

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
16 b	440	Ø16	440	6.9	3	20.8
17 b	450	Ø16	450	7.1	12	85.2
18 b	1065 25	Ø18	1090	21.8	16	348.4
19 b	760	Ø18	760	15.2	12	182.2
20 b	780	Ø18	780	15.6	12	187
21 b	1075 25	Ø18	1100	22	16	351.6
22 b	935 25	Ø18	960	19.2	16	306.8
23 b	740	Ø18	740	14.8	24	354.8
24 b	1175 25	Ø18	1200	24	16	383.5
25 b	260 20	Ø16	280	4.4	1	4.4
26 b	685 25	Ø18	710	14.2	4	56.7
27 b	555 25	Ø18	580	11.6	4	46.3
28 b	425 25	Ø18	450	9	4	36
29 b	515 25	Ø18	540	10.8	4	43.1
30 b	1045 25	Ø18	1070	21.4	48	1026
31 b	915 25	Ø18	940	18.8	24	450.7
32 b	1135 25	Ø18	1160	23.2	24	556.1
33 b	250 20	Ø16	270	4.3	2	8.5
34 b	460	Ø16	460	7.3	1	7.3
35 b	450	Ø18	450	9	2	18
36 b	360	Ø16	360	5.7	1	5.7
Beams Longitudinal Rebars Summation Values					246	4479 kg

სართული » +18.10 ნიშნული
რიგელების ხამუტები და ჩანგლების სია

Position Number	Tie Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
T4b	9 9 42	Ø8	59	0.2	2570	598.3
T5b	42 9 47	Ø8	194	0.8	1731	1325.1
Beams Ties and Tiepines Summation Values					4301	1923 kg

სართული » +18.10 ნიშნული
რიგელების ჯამური არმატურების სია

Rebar Size	Diameter (mm)	Length (m)	12m Bar Number	Weight (kg)
Ø8	Tie	4874.4	407	1923
Ø16	Bar	83.6	7	132
Ø18	Bar	2176.2	182	4347
Beams Rebars Total Weigth = 6402 kg (6.402 ton)				

ქ.თბილისი
2025

Page No: 65 | Format: A2

რიგელების განლაგების
და გაძლიერების სქემა
+18.10 ნიშნულზე

მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება
ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
საკ: 01.18.13.037.233

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღობადი	
შეამოწმა		

beeco
შპს ბიქო
406106495

د.م.هندسي	
2025	

Page No: 66	Format: A2

مكتب هندسي للاستشارات والدراسات والتصاميم الإنشائية	
+21.40 6076ججهة	

المالك: د.م.هندسي وسام عبدالله الزهراني	
(6433300 37/017)	
رقم: 01.18.13.037.233	

مشروع فيلا سكنية			
مقياس الرسم: غير محدد			
تم التصميم بواسطة: م.ح.هندسي			
تم المراجعة بواسطة: د.م.هندسي			
تم الاعتماد بواسطة:			

beeco
فيلا هندسي
406106495

د.م.هندسي
2025

مكتب الهندسة والاستشارات
و.ا الدكتور المهندس مهند غازي الحلبي
+21.40 6078ج3ب8ا

تلفون: 01.18.13.037.233
(الساعات 37/017)
د.م.هندسي مهند غازي الحلبي

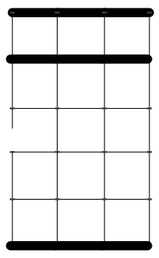
مراجعة التصميم			
تصميم أولي			
تصميم تفصيلي			
رسومات التنفيذ			
رسومات المصنع			

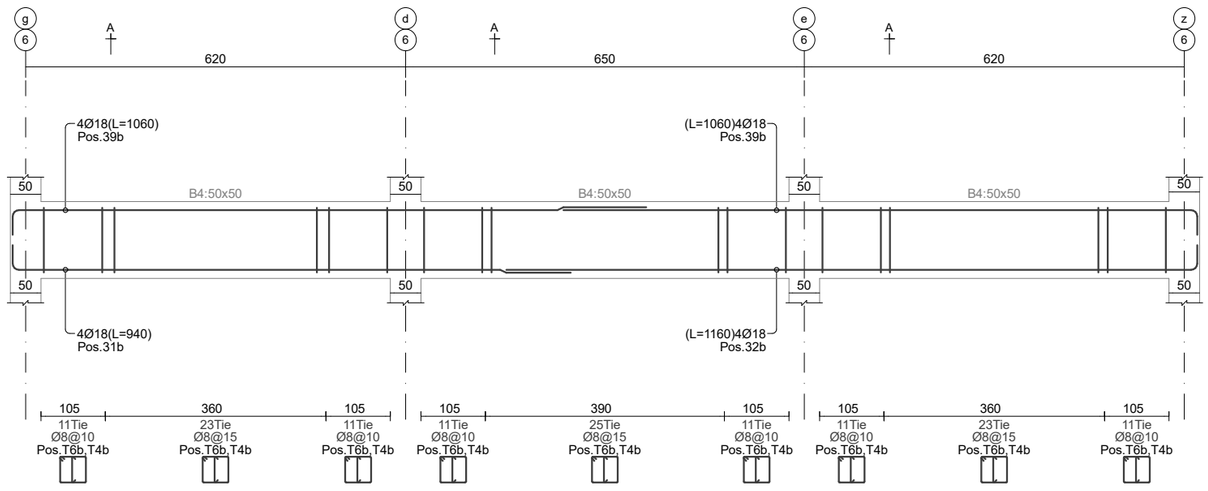
beeco
406106495
تلفون الجوال

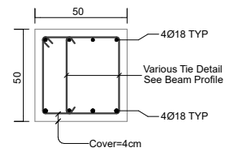
+21.40 ნიშნული

Beam Profile BP1,2,6

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40







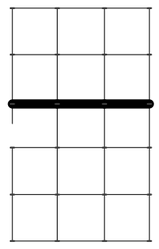
SEC BP1-A

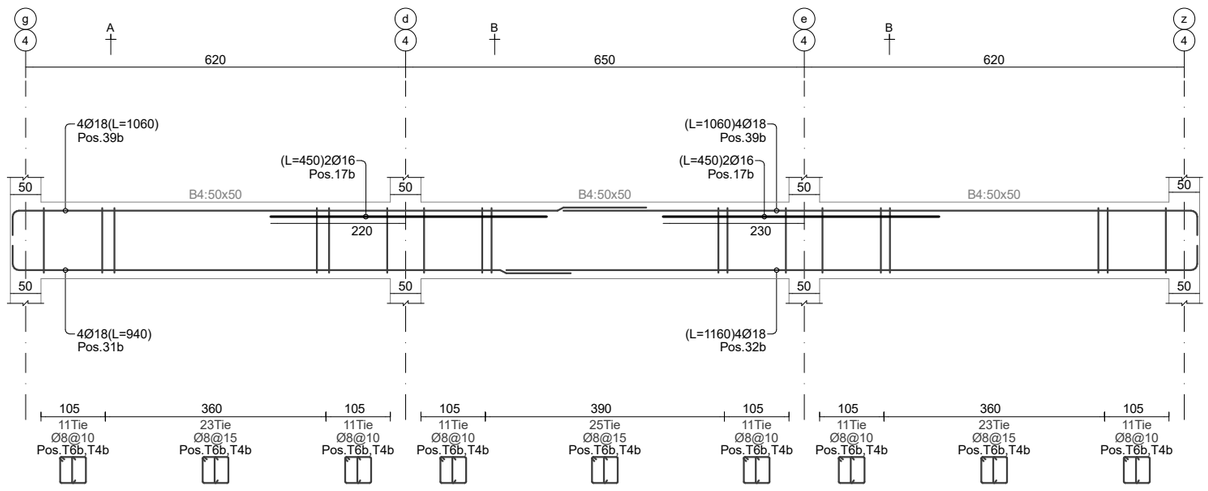
Scale 1:33

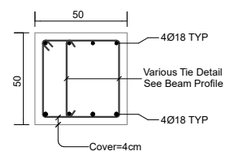
+21.40 ნიშნული

Beam Profile BP3

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

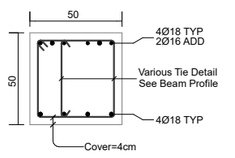






SEC BP3-A

Scale 1:33



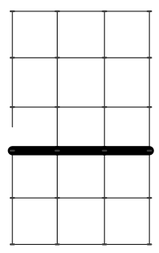
SEC BP3-B

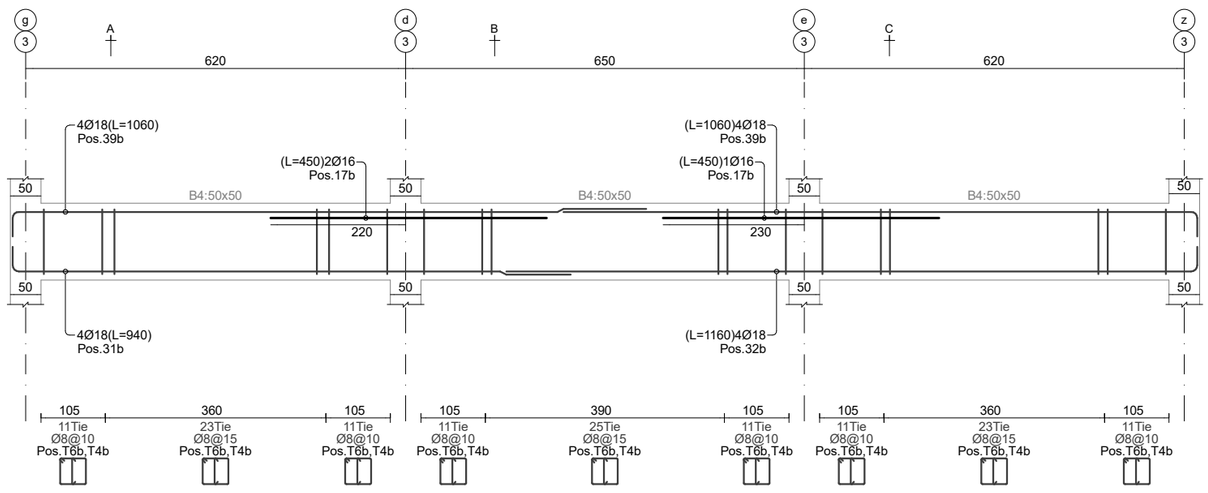
Scale 1:33

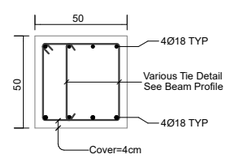
+21.40 ნიშნული

Beam Profile BP4

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

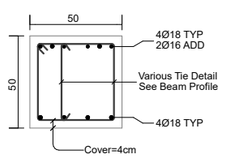






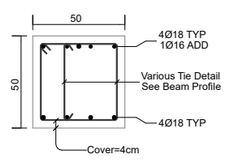
SEC BP4-A

Scale 1:33



SEC BP4-B

Scale 1:33



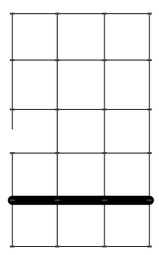
SEC BP4-C

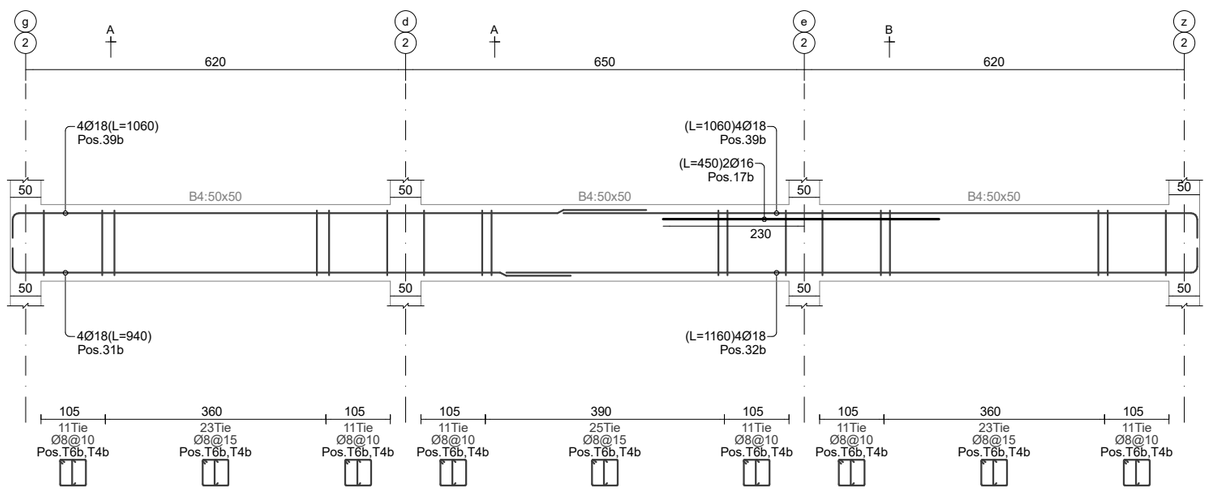
Scale 1:33

+21.40 ნიშნული

Beam Profile BP5

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





SEC BP5-A

Scale 1:33

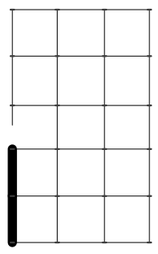
SEC BP5-B

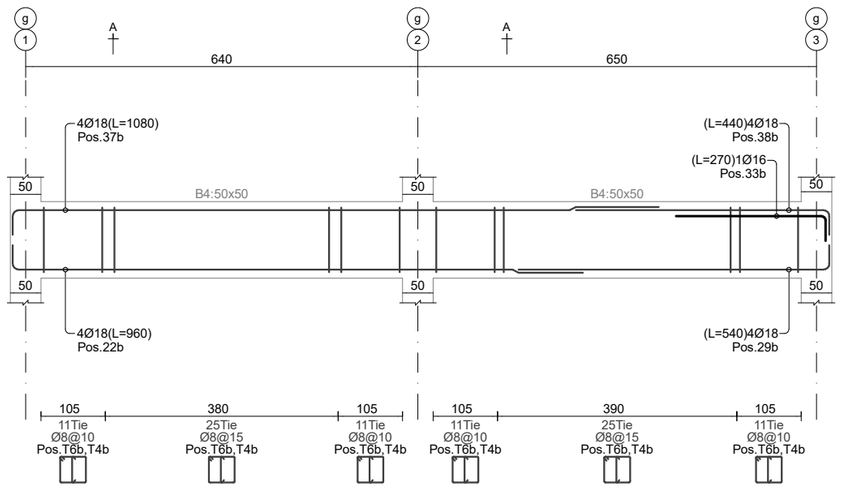
Scale 1:33

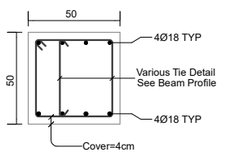
+21.40 ნიშნული

Beam Profile BP7

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40







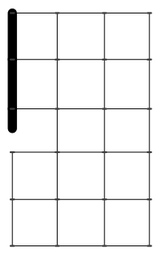
SEC BP7-A

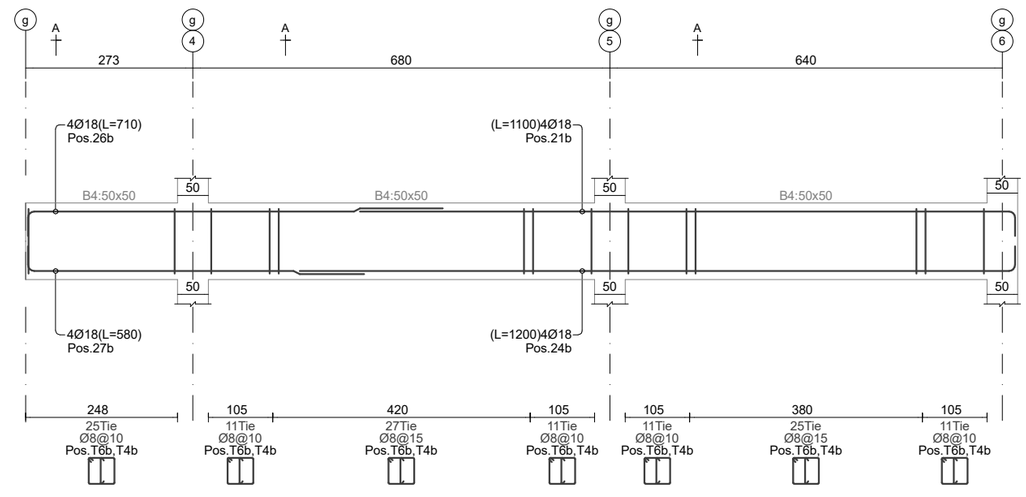
Scale 1:33

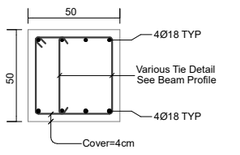
+21.40 ნიშნული

Beam Profile BP8

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40







SEC BP8-A

Scale 1:33

ქ.თბილისი
2025

Page No: 68 | Format: A2

რიგელების განლაგების და გაძლიერების სქემა +21.40 ნიშნულზე

მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
საკ: 01.18.13.037.233

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღობადი	
შემოწმება		

beeco
შპს ბიქო
406106495

Page No: 69	Format: A2

ქ.მპიოლი
2025

ნახატების ნუმერაციის და პროექტირების ეტაპის შესახებ
+21.40 ნიშნული

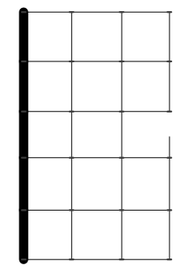
ქ.ოზურგეთი,ზღვისპირა ქუჩა
(ნაკვეთი 37/017)
საკ: 01.18.13.037.233

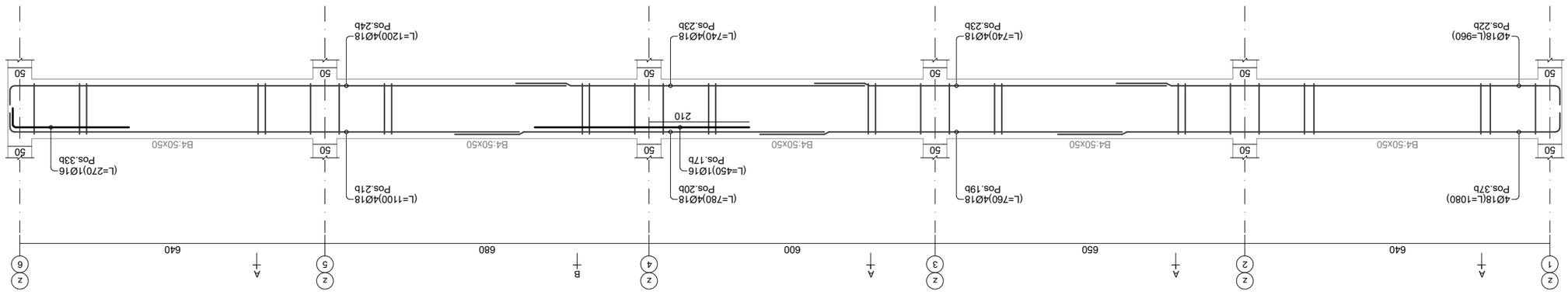
დამკვეთის ხელმოწერა			
დამკვეთის წარმომადგენელი			
პროექტირების ხელმძღვანელი	ნ.ლომიძე		
მთავარი ინჟინერ-პროექტირების			

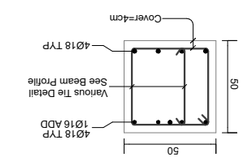
შპს ბიეკო
406106495

Beam Profile BP11

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

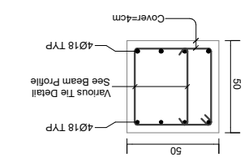






— SEC BP11-B

Scale 1:33

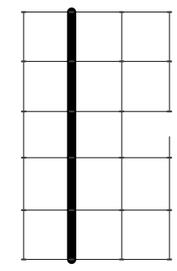


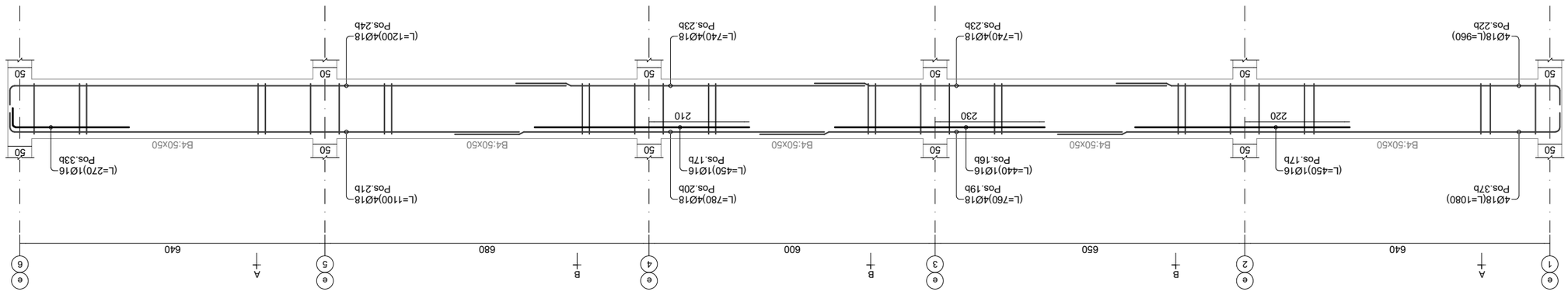
— SEC BP11-A

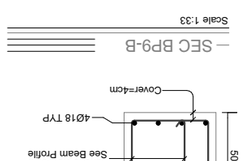
Scale 1:33

Beam Profile BP10

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

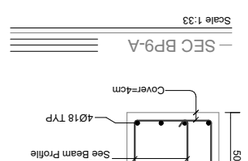






— SEC BP10-B

Scale 1:33

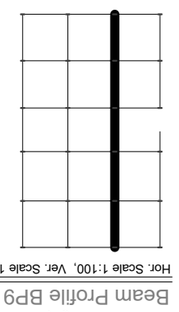


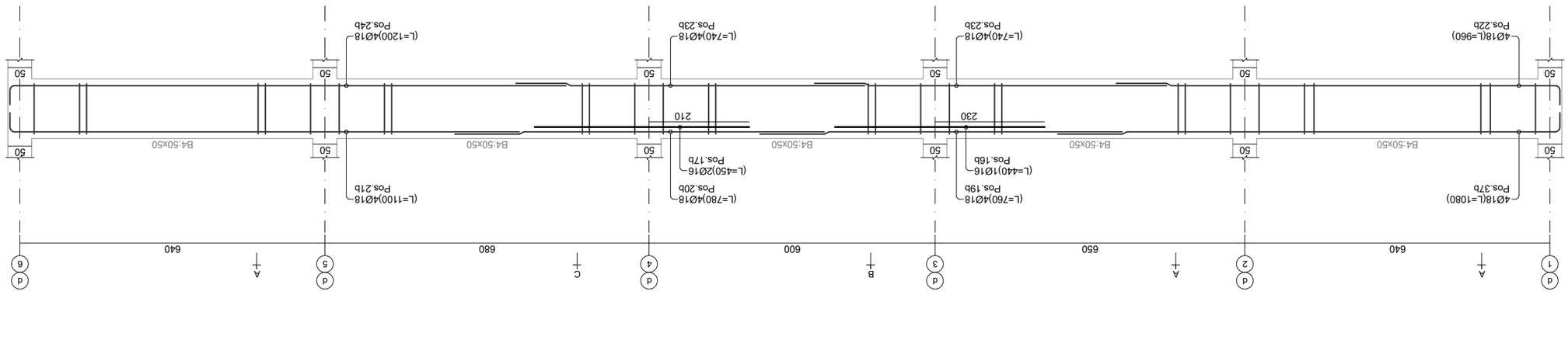
— SEC BP10-A

Scale 1:33

Beam Profile BP9

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





— SEC BP9-C

Scale 1:33

— SEC BP9-B

Scale 1:33

— SEC BP9-A

Scale 1:33

სართული » +21.40 ნიშნული
რიგელების გრძივი არმატურების სია

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
16 b	440	Ø16	440	6.9	2	13.9
17 b	450	Ø16	450	7.1	14	99.4
19 b	760	Ø18	760	15.2	12	182.2
20 b	780	Ø18	780	15.6	12	187
21 b	1075 25	Ø18	1100	22	16	351.6
22 b	935 25	Ø18	960	19.2	16	306.8
23 b	740	Ø18	740	14.8	24	354.8
24 b	1175 25	Ø18	1200	24	16	383.5
26 b	685 25	Ø18	710	14.2	4	56.7
27 b	555 25	Ø18	580	11.6	4	46.3
29 b	515 25	Ø18	540	10.8	4	43.1
31 b	915 25	Ø18	940	18.8	24	450.7
32 b	1135 25	Ø18	1160	23.2	24	556.1
33 b	250 20	Ø16	270	4.3	3	12.8
37 b	1055 25	Ø18	1080	21.6	16	345.2
38 b	415 25	Ø18	440	8.8	4	35.2
39 b	1035 25	Ø18	1060	21.2	48	1016.4
Beams Longitudinal Rebars Summation Values					243	4442 kg

სართული » +21.40 ნიშნული
რიგელების ხამუტები და ჩანგლების სია

Position Number	Tie Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
T4b	8 8 42	Ø8	59	0.2	1739	404.8
T6b	42 8 42	Ø8	184	0.7	1739	1262.6
Beams Ties and Tiepines Summation Values					3478	1667 kg

სართული » +21.40 ნიშნული
რიგელების ჯამური არმატურების სია

Rebar Size	Diameter (mm)	Length (m)	12m Bar Number	Weight (kg)
Ø8	Tie	4225.8	353	1667
Ø16	Bar	79.9	7	126
Ø18	Bar	2160.4	181	4316
Beams Rebars Total Weigth = 6109 kg (6.109 ton)				

რიგელების განლაგების
და გაძლიერების სქემა
+21.40 ნიშნულზე

მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება
ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
საკ: 01.18.13.037.233

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღობადი	
შეამოწმა		

beeco
შპს ბიქო
406106495

Page No: 71	Format: A2

د.م.هـ.ن.ن
2025

م.ن.ه.ن.ن.ن

د.م.هندسي محمد
2025

مكتب الهندسة والاستشارات
م.م. محمد عبد الرحمن الشامي
(نقابة المهندسين 37/017)
ترخيص: 01.18.13.037.233

مكتب الهندسة والاستشارات
م. أحمد الخطيب
+24.70 607637891

مدير المشروع		المهندس	م.محمد الخطيب
رئيس قسم الإنشاءات		م.م.	م.م. محمد الخطيب
مدير الإنشاءات		د.م.	د.م. أحمد الشامي
مدير الهندسة		م.م.	م.م. محمد الخطيب

beeco
شركة بيكو للهندسة
406106495

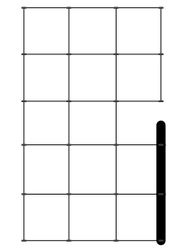
Page No: 73	Format: A2

ქონსტრუქციის ტიპიური ელემენტები და ანკერული სისტემების საქართველოში +24.70 ნიშნულისთვის

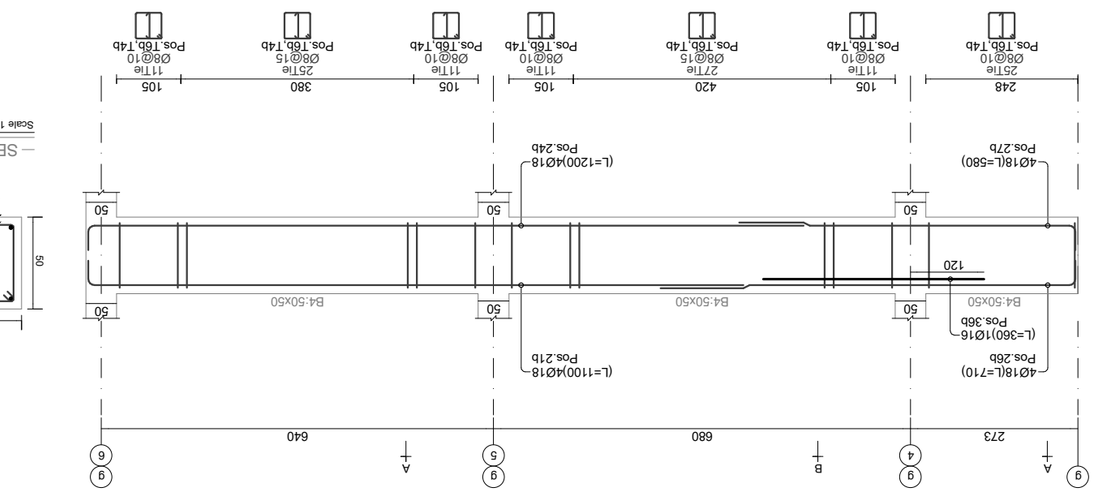
ტიპიური კონსტრუქციული ელემენტების ნახაზების ნაკრები
(ნახაზების 37/017)
სულ: 01.18.13.037.233

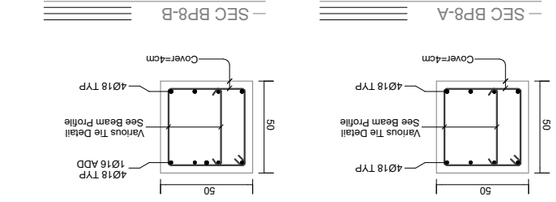
ელექტრონული ვერსიის ავტორი	ანა ბერიძე		
შემოწმებულია	ნ.ლომთათიძე		
ავტორის ზედამხედველობა	ნ.ლომთათიძე		
ხელმძღვანელი			

beeco
ბიჯი ბიეფი
406106495



+24.70 ნიშნულისთვის
Beam Profile BP8
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

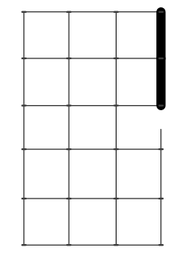


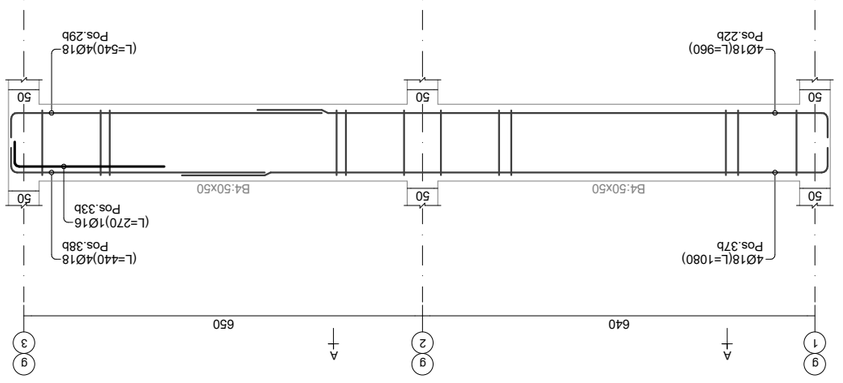


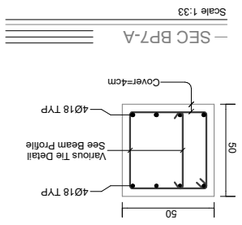
— SEC BP8-A
Scale 1:33

— SEC BP8-B
Scale 1:33

+24.70 ნიშნულისთვის
Beam Profile BP7
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

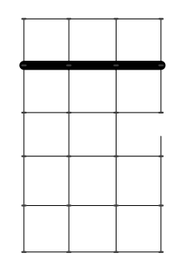


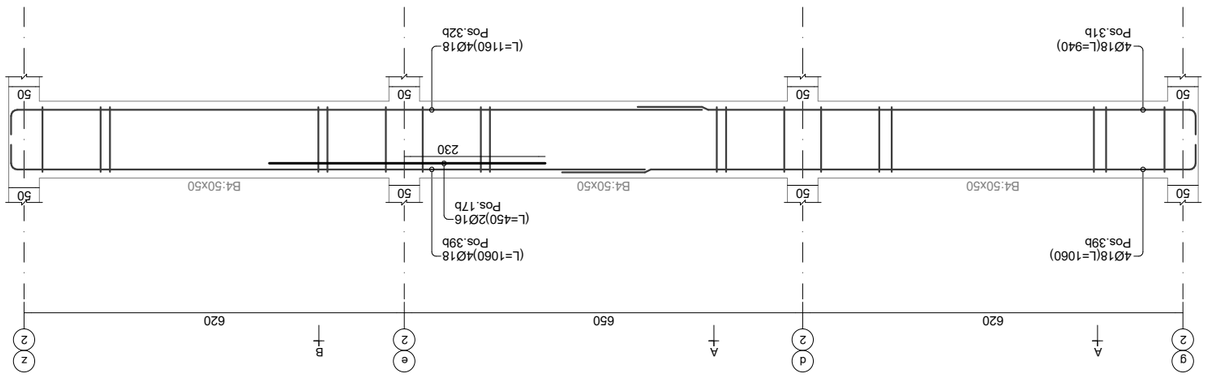


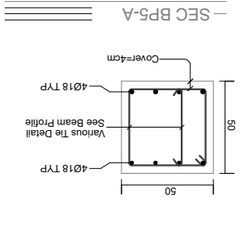


— SEC BP7-A
Scale 1:33

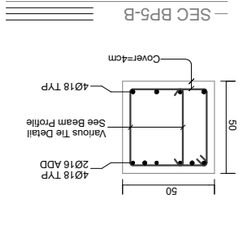
+24.70 ნიშნულისთვის
Beam Profile BP5
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





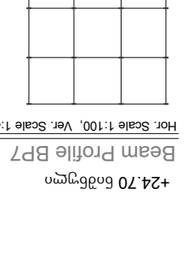


— SEC BP5-A
Scale 1:33



— SEC BP5-B
Scale 1:33

+24.70 ნიშნულისთვის
Beam Profile BP4
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

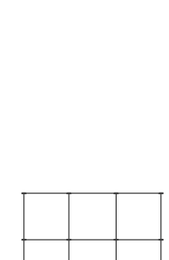


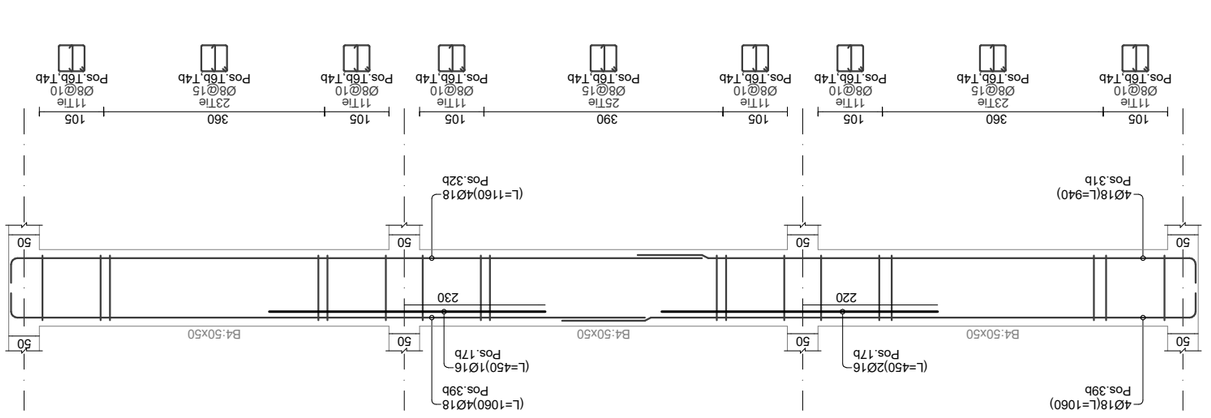
— SEC BP4-A
Scale 1:33

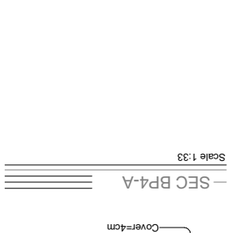
— SEC BP4-B
Scale 1:33

— SEC BP4-C
Scale 1:33

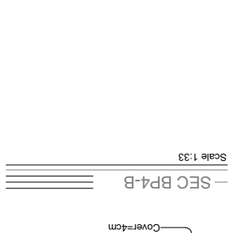
+24.70 ნიშნულისთვის
Beam Profile BP3
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





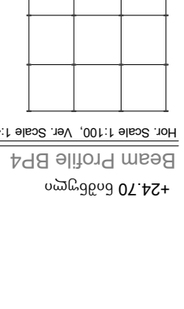


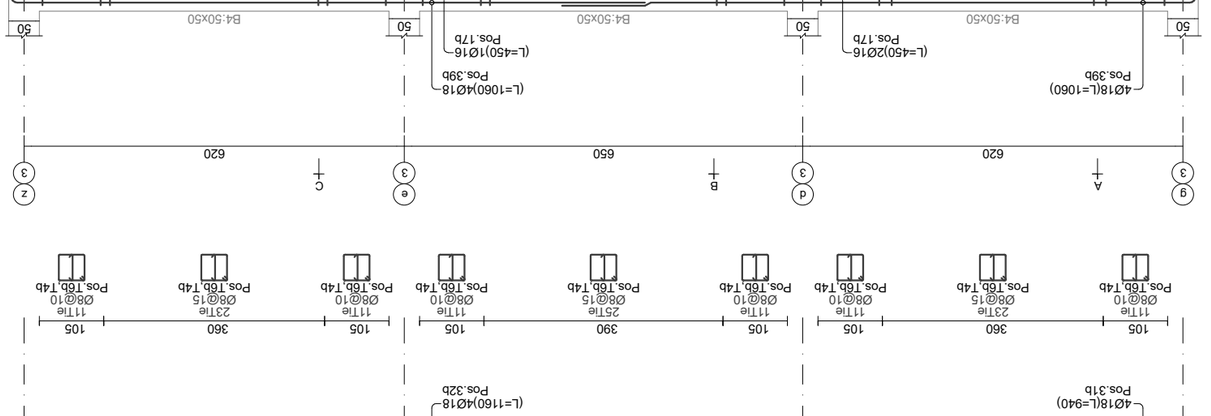
— SEC BP3-A
Scale 1:33

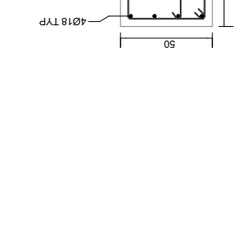


— SEC BP3-B
Scale 1:33

+24.70 ნიშნულისთვის
Beam Profile BP1,2,6
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





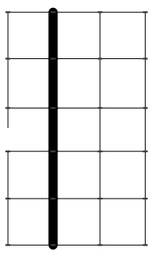


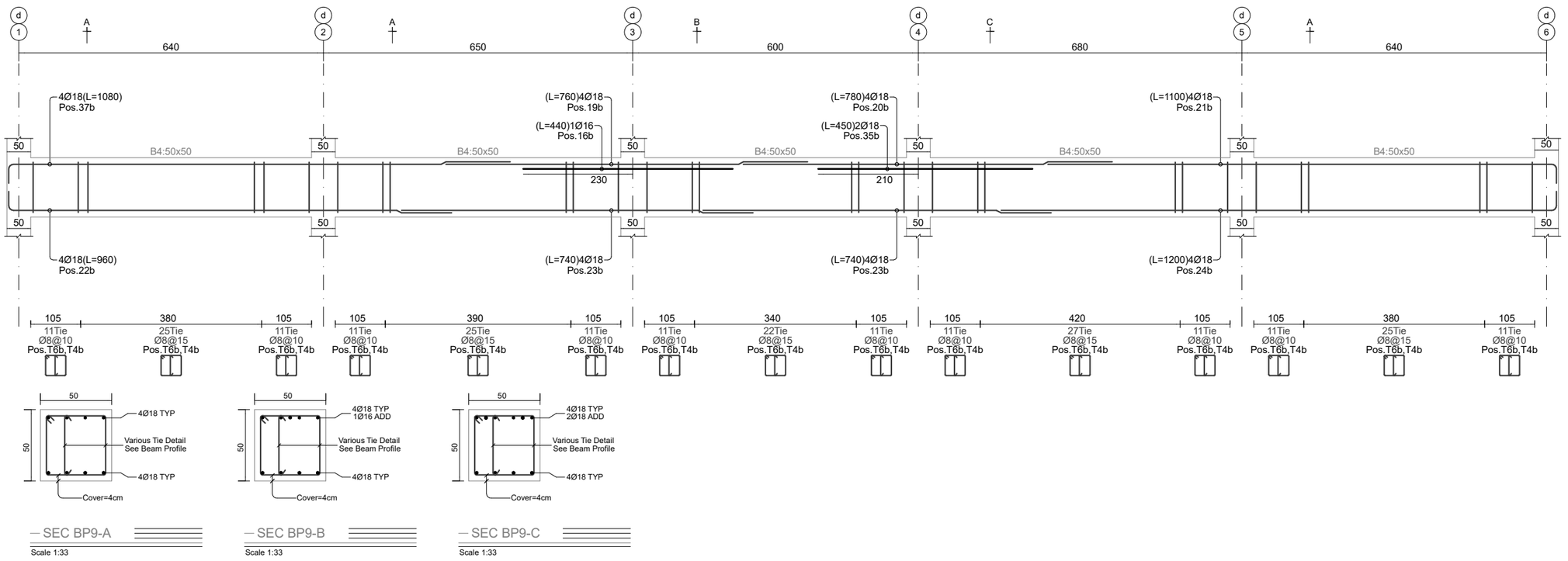
— SEC BP1-A
Scale 1:33

+24.70 ნიშნული

Beam Profile BP9

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





— SEC BP9-A

Scale 1:33

— SEC BP9-B

Scale 1:33

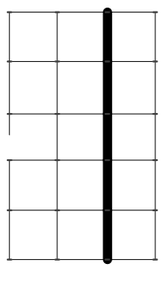
— SEC BP9-C

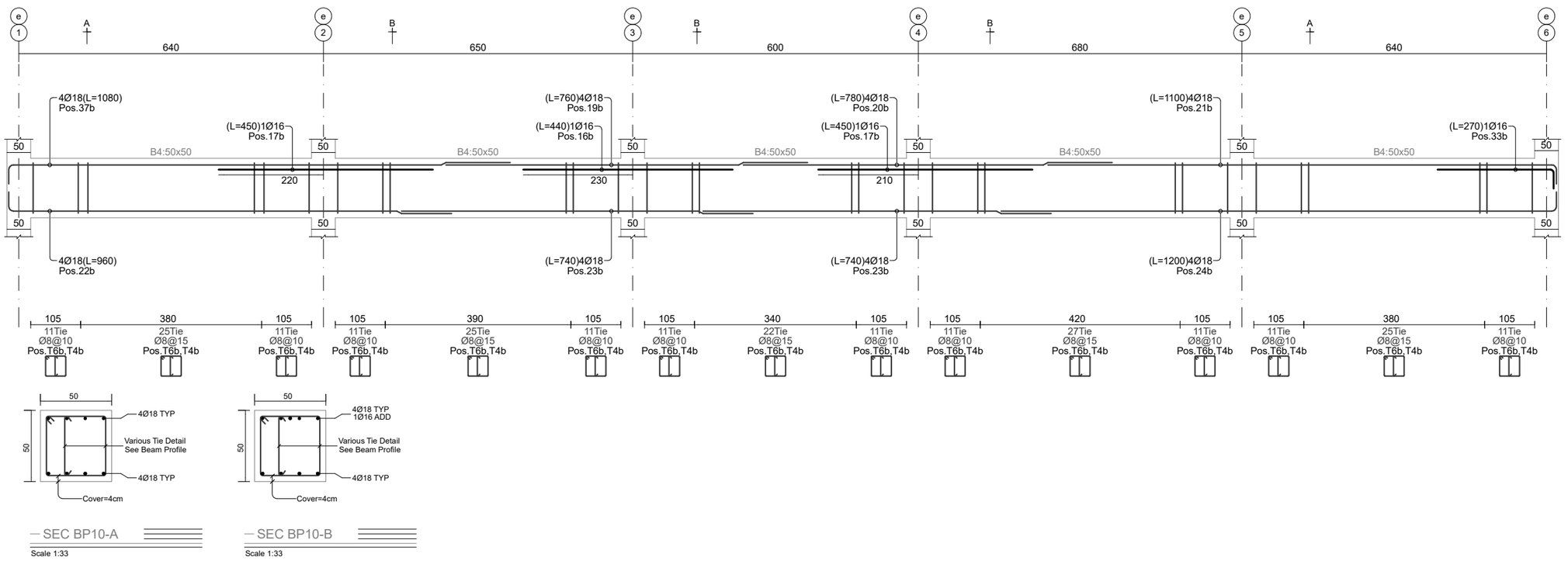
Scale 1:33

+24.70 ნიშნული

Beam Profile BP10

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





— SEC BP10-A

Scale 1:33

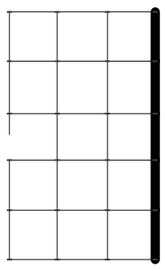
— SEC BP10-B

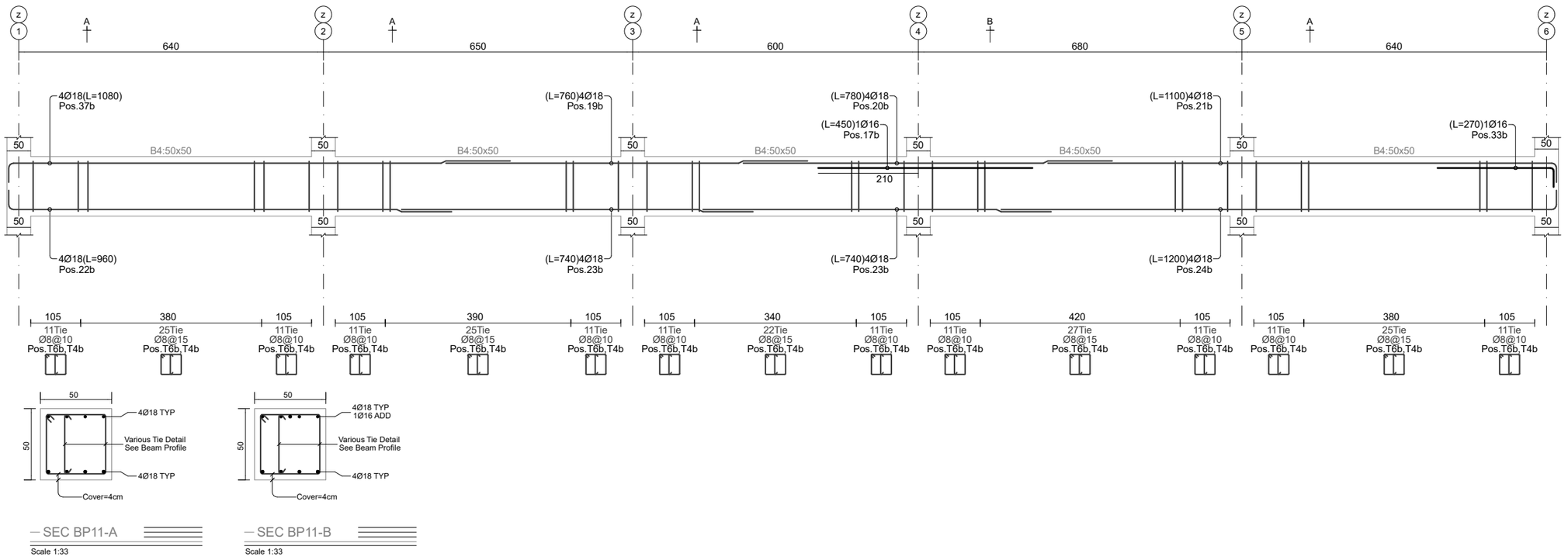
Scale 1:33

+24.70 ნიშნული

Beam Profile BP11

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





— SEC BP11-A

Scale 1:33

— SEC BP11-B

Scale 1:33

ქ.თბილისი
2025

რიგელების განლაგების
და გაძლიერების სქემა
+24.70 ნიშნულზე

მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება
ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
საკ: 01.18.13.037.233

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღობადი	
შემამოწმა		

beeco

შპს ბიქო
406106495

სართული » +24.70 ნიშნული
რიგელების გრძივი არმატურების სია

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
16 b	440	Ø16	440	6.9	2	13.9
17 b	450	Ø16	450	7.1	12	85.2
19 b	760	Ø18	760	15.2	12	182.2
20 b	780	Ø18	780	15.6	12	187
21 b	1075 25	Ø18	1100	22	16	351.6
22 b	935 25	Ø18	960	19.2	16	306.8
23 b	740	Ø18	740	14.8	24	354.8
24 b	1175 25	Ø18	1200	24	16	383.5
26 b	685 25	Ø18	710	14.2	4	56.7
27 b	555 25	Ø18	580	11.6	4	46.3
29 b	515 25	Ø18	540	10.8	4	43.1
31 b	915 25	Ø18	940	18.8	24	450.7
32 b	1135 25	Ø18	1160	23.2	24	556.1
33 b	250 20	Ø16	270	4.3	3	12.8
35 b	450	Ø18	450	9	2	18
36 b	360	Ø16	360	5.7	1	5.7
37 b	1055 25	Ø18	1080	21.6	16	345.2
38 b	415 25	Ø18	440	8.8	4	35.2
39 b	1035 25	Ø18	1060	21.2	48	1016.4
Beams Longitudinal Rebars Summation Values					244	4451 kg

სართული » +24.70 ნიშნული
რიგელების ხამუტები და ჩანგლების სია

Position Number	Tie Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
T4b	9 9 42	Ø8	59	0.2	1739	404.8
T6b	42 8 42	Ø8	184	0.7	1739	1262.6
Beams Ties and Tiepines Summation Values					3478	1667 kg

სართული » +24.70 ნიშნული
რიგელების ჯამური არმატურების სია

Rebar Size	Diameter (mm)	Length (m)	12m Bar Number	Weight (kg)
Ø8	Tie	4225.8	353	1667
Ø16	Bar	74.5	7	118
Ø18	Bar	2169.4	181	4334
Beams Rebars Total Weigth = 6119 kg (6.119 ton)				

Page No: 76	Format: A2

۶.۳۵۶۳۵۱۵
2025

۴۵۶۵۶۳۵۱۵ ۵۶۵۶۳۵۱۵ ۵۶۵۶۳۵۱۵
۹۵ ۵۶۵۶۱۵ ۵۶۵۶۳۵۱۵ ۵۶۵۶۳۵۱۵
+۲۸.۰۰ ۶۵۶۵۶۳۵۹۵

۶۵۶۵۶۳۵۱۵.۴۵۶۵۶۳۵۱۵.۶
۵۶۵۶۳۵۹۵ ۹۳۶۵۶۵۶۳۵۱۵
(۶۵۶۵۶۵۶ ۶۳/۰۱۲)
۱۵۶: ۰۱.۱۸.۱۳.۰۳۲.۲۳۳

۳۵۶۵۶۳۵۶۵۶۵۶	۵۶۵۶۵	۵۶۳۵۶۳۵۶۵۶
۴۵۶۵۶۵۶۵۶۵		
۶۳.۳۵.۶۵۶		
۶۳۵۶۵۶۵۶۳۵۶	۴.۳۵۶۳۵۶	
۲۳۵۶۳۵۶۵۶		

beeco
۳۶۵۶ ۵۶۳۵
4061064۹5

د.م.هندسة
2025

هندسة الحاسوب والشبكات
قسم هندسة الحاسوب والذكاء الاصطناعي
+28.00 6076ججهق

الدكتورة د.م.نسرين عبدالرحمن الزعبي
(ترخيص 37/017)
ت: 01.18.13.037.233

م.أحمد عبدالله الزعبي	مهندس	٢٠٢٥/٠٣/١٤	
م.ريم خالد النجار			
أ.د.عمر فاروق الشامي	مشرف	٢٠٢٥/٠٣/١٦	
نسخة للتدقيق			

beeco
مجلة هندسة الحاسوب
4061064955

Page No: 78	Format: A2

ג.מבניות
2025

מחברים ומסמכים אחרים עבור אלמנטים לבטון מזוין
+28.00 קומת יסוד

ג.מבניות.מבנה עמודים ושלדים
תוכנית קומת יסוד
קנ"מ 1:100
מס' תוכנית: 01.18.13.037.233

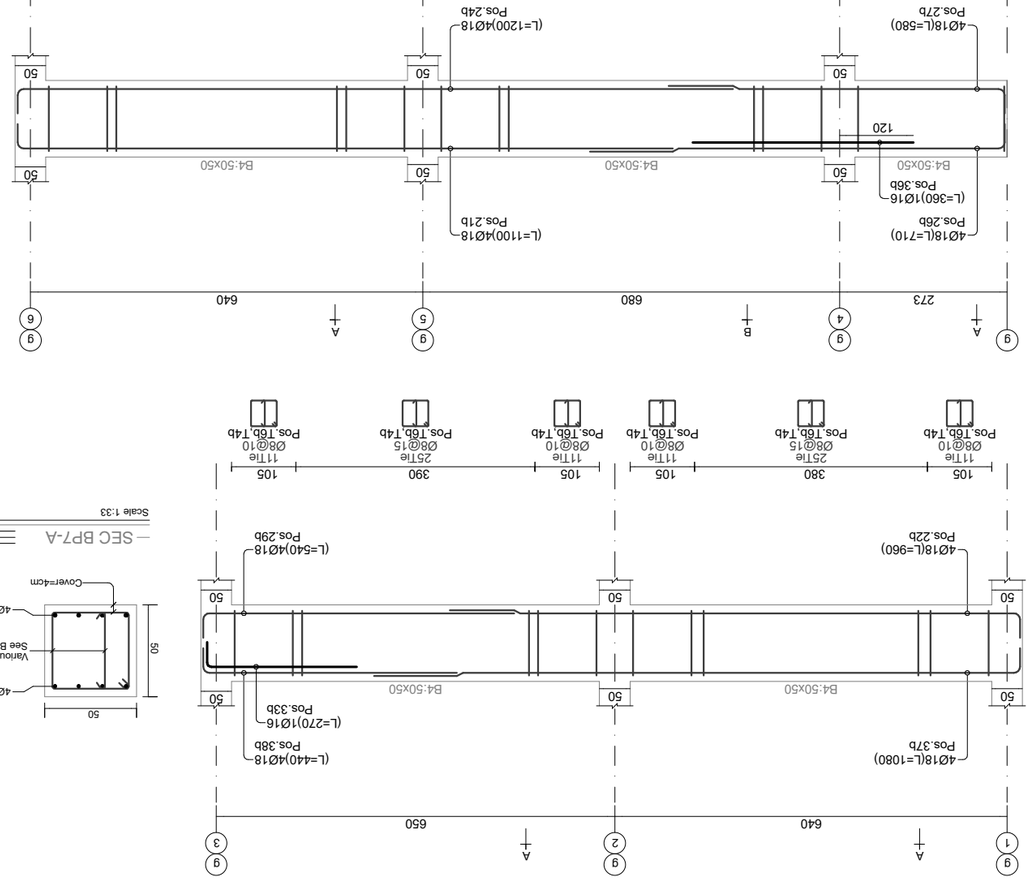
מהנדס/ת הקונסטרוקציה	אלי כהן	03/06/25	
מתכנן/ת			
אדריכל/ית			
מתכנן/ת שלד			
מתכנן/ת			

beeco
בית הנדסה
406106495

+28.00 Foundation Level

Beam Profile BP8

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40



+28.00 Foundation Level

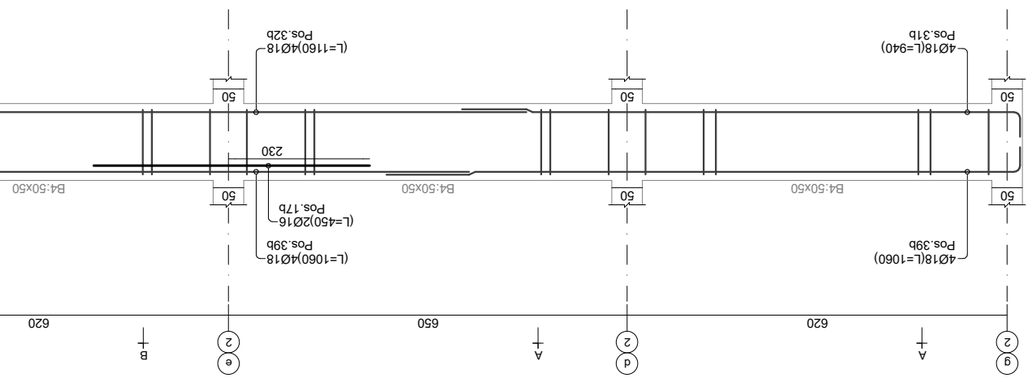
Beam Profile BP7

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

+28.00 Foundation Level

Beam Profile BP5

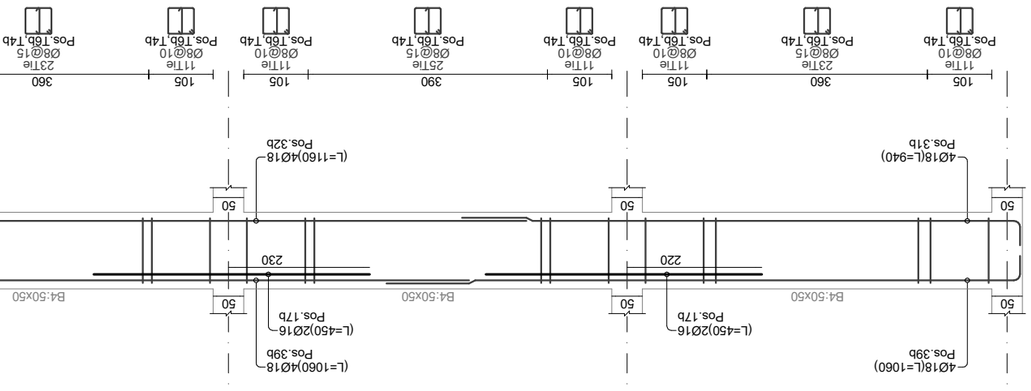
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40



+28.00 Foundation Level

Beam Profile BP4

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40



+28.00 Foundation Level

Beam Profile BP3

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

+28.00 Foundation Level

Beam Profile BP1,2,6

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

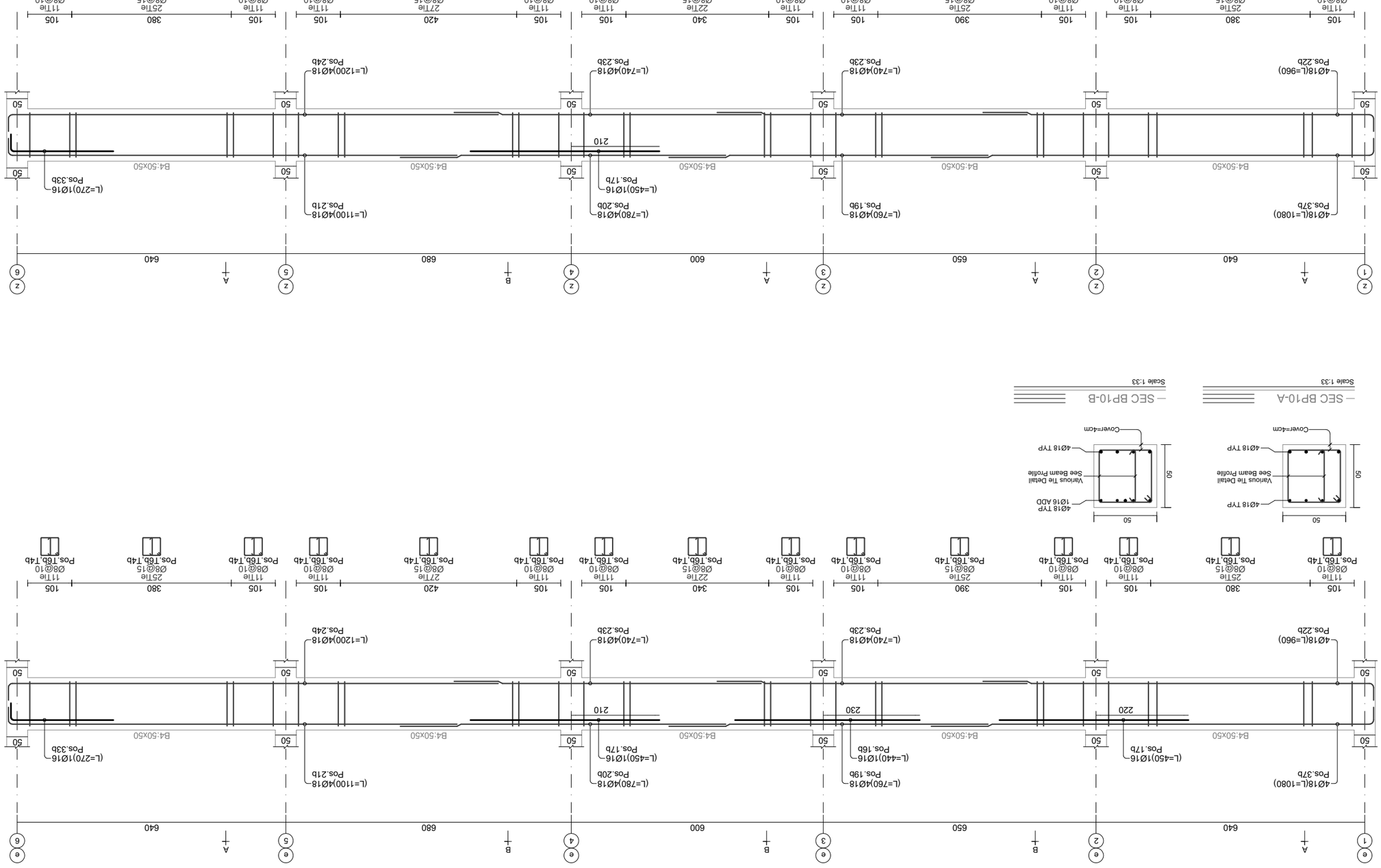
مكتب المهندسون للاستشارات والدراسات الفنية
+28.00 القاهرة الجديدة

المشروع
مجمع سكني متكامل بالتجمع الخامس
(القاهرة الجديدة 37/017)

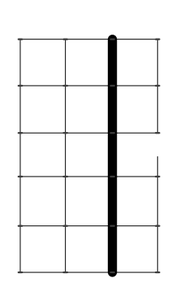
العميل: 01.18.13.037.233

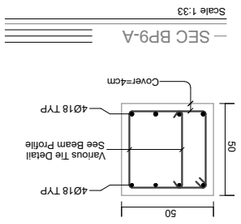
مدير المشروع	م.محمد عبد الله		
مدير الفرع	م.م.أحمد		
المهندس المختص	م.م.أحمد		
رسم			

beeco
تابع لشركة مصر
40610649S

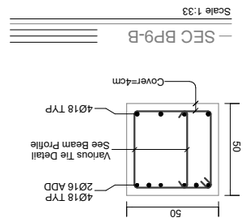


+28.00 قطاع في الكمرة
Beam Profile BP9
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

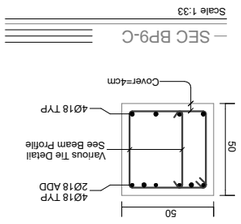




— SEC BP9-A
Scale 1:33

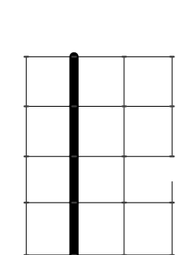


— SEC BP9-B
Scale 1:33



— SEC BP9-C
Scale 1:33

+28.00 قطاع في الكمرة
Beam Profile BP10
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

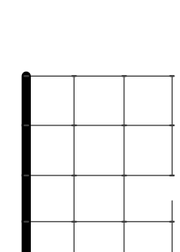


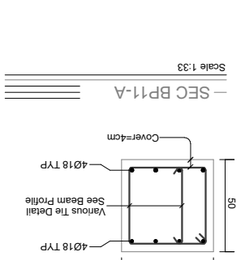
— SEC BP10-A
Scale 1:33

— SEC BP10-B
Scale 1:33

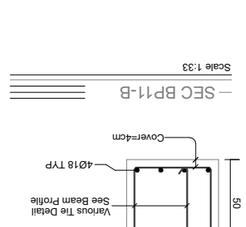
— SEC BP10-C
Scale 1:33

+28.00 قطاع في الكمرة
Beam Profile BP11
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





— SEC BP11-A
Scale 1:33



— SEC BP11-B
Scale 1:33

სართული » +28.00 ნიშნული
რიგელების გრძივი არმატურების სია

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
16 b	440	Ø16	440	6.9	3	20.8
17 b	450	Ø16	450	7.1	12	85.2
19 b	760	Ø18	760	15.2	12	182.2
20 b	780	Ø18	780	15.6	12	187
21 b	1075 25	Ø18	1100	22	16	351.6
22 b	935 25	Ø18	960	19.2	16	306.8
23 b	740	Ø18	740	14.8	24	354.8
24 b	1175 25	Ø18	1200	24	16	383.5
26 b	685 25	Ø18	710	14.2	4	56.7
27 b	555 25	Ø18	580	11.6	4	46.3
29 b	515 25	Ø18	540	10.8	4	43.1
31 b	915 25	Ø18	940	18.8	24	450.7
32 b	1135 25	Ø18	1160	23.2	24	556.1
33 b	250 20	Ø16	270	4.3	3	12.8
35 b	450	Ø18	450	9	2	18
36 b	360	Ø16	360	5.7	1	5.7
37 b	1055 25	Ø18	1080	21.6	16	345.2
38 b	415 25	Ø18	440	8.8	4	35.2
39 b	1035 25	Ø18	1060	21.2	48	1016.4
Beams Longitudinal Rebars Summation Values					245	4458 kg

სართული » +28.00 ნიშნული
რიგელების ხამუტები და ჩანგლების სია

Position Number	Tie Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
T4b	9 9 42	Ø8	59	0.2	1739	404.8
T6b	42 9 42	Ø8	184	0.7	1739	1262.6
Beams Ties and Tiepines Summation Values					3478	1667 kg

სართული » +28.00 ნიშნული
რიგელების ჯამური არმატურების სია

Rebar Size	Diameter (mm)	Length (m)	12m Bar Number	Weight (kg)
Ø8	Tie	4225.8	353	1667
Ø16	Bar	78.9	7	125
Ø18	Bar	2169.4	181	4334
Beams Rebars Total Weigth = 6126 kg (6.126 ton)				

Page No: 81	Format: A2

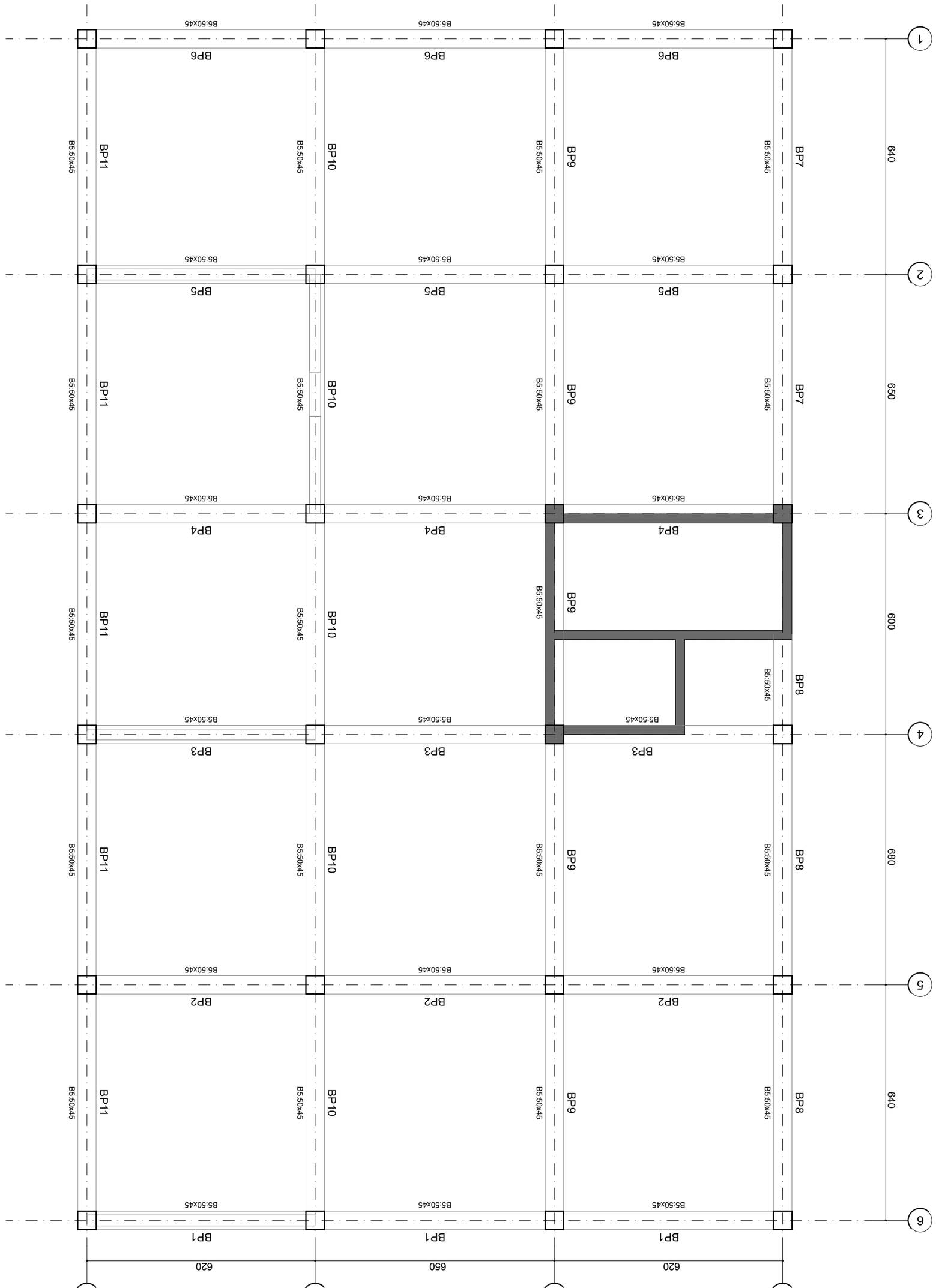
ד.מאמ"וט"ן 2025

סוכנות הבינוי והשיכון ש"ב בע"מ רח' הברזל 30 תל אביב-יפו +31.30

ד.מאמ"וט"ן.עבודות בינוי מגרש שמונה עשרה (גוש 37/017) גוש: 01.18.13.037.233

מעבדת הנדסת חומרים	אחראי	חתימה וחותמת
עמוס הנדסאי		
יוסי מהנדס		
אלי מהנדס.	אחראי	
מיכאל מהנדס.	אחראי	
יוסי מהנדס		

beeco
מגדל אופקים
406106495



Page No: 82	Format: A2

۶.۳۵۰۳۵۱۵
2025

۴۵۲۵۶۱۵۱۵ ۵۶۵۳۱۵۳۱۵۱۵۱۵۵۱۵
۲۵ ۵۶۵۱۵۱۵۳۱۵۳۱۵۵۱۵۱۵۶۵۱۵
+۳۱.۳۵ ۶۵۲۵۶۳۱۳۵۱

۶۵۱۵۱۵۳۱۵۶۵۱۵۱۵۳۱۵۶۵۱۵۱۵۳۱۵۳۱۵۵۱۵۱۵۶۵۱۵
۶۵۱۵۱۵۳۱۵۶۵۱۵۱۵۳۱۵۶۵۱۵۱۵۳۱۵۳۱۵۵۱۵۱۵۶۵۱۵
(۶۵۵۵۵۱۵ ۵۳۱۵۵۵۱ ۳۷/۵۱۲)
۱۵۵: ۵۱.۱۸.۱۳.۵۳۷.۲۵۳

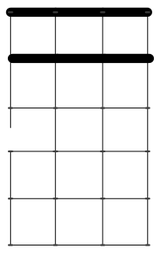
۳۵۱۵۵۲۵۷۲۵۸۵۱	۵۵۸۶۱	۵۶۲۳۲۳۶۵۸۵	
۲۲۰۶۸۵۵۳۶۸۱			
۵۶.۵۳.۸۶۱۰			
۸۳۶۵۵۶۸۶۵۳۵.	۶.۳۳۸۵۲۱		
۲۲۵۸۳۶۵۶۵۵			

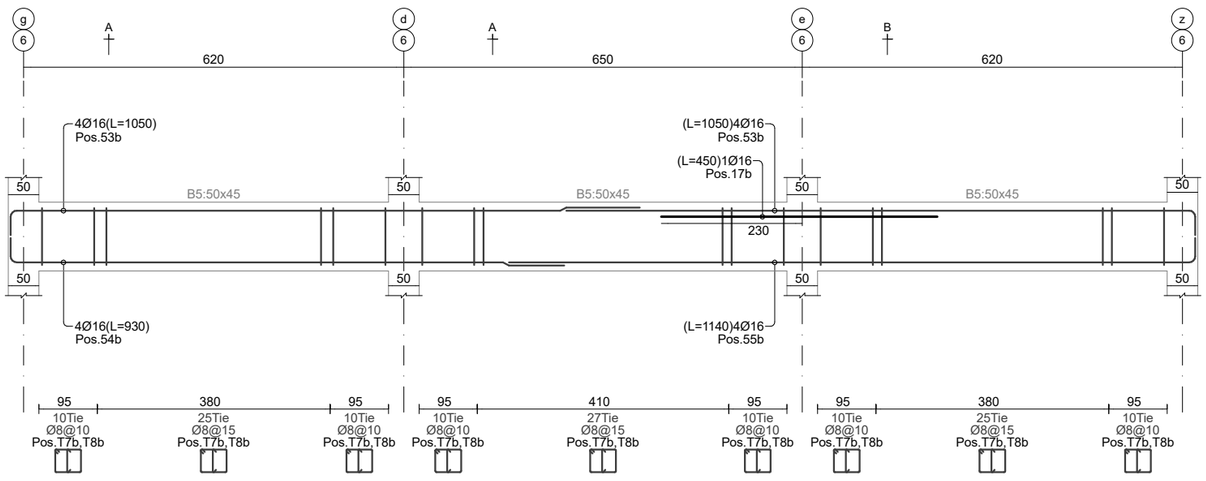
۲۲۵۸ ۵۱۵۳
40610649S

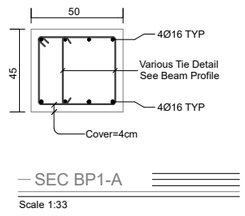
+31.30 ნიშნული

Beam Profile BP1,2

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

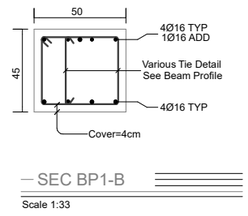






SEC BP1-A

Scale 1:33



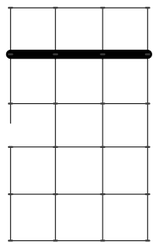
SEC BP1-B

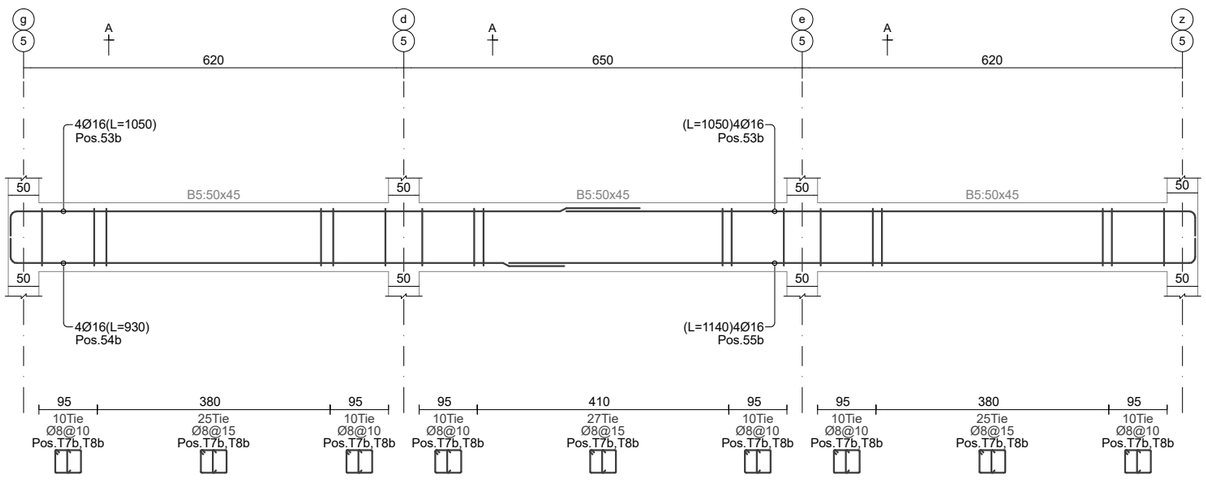
Scale 1:33

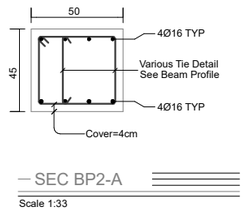
+31.30 ნიშნული

Beam Profile BP2

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40







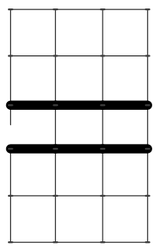
SEC BP2-A

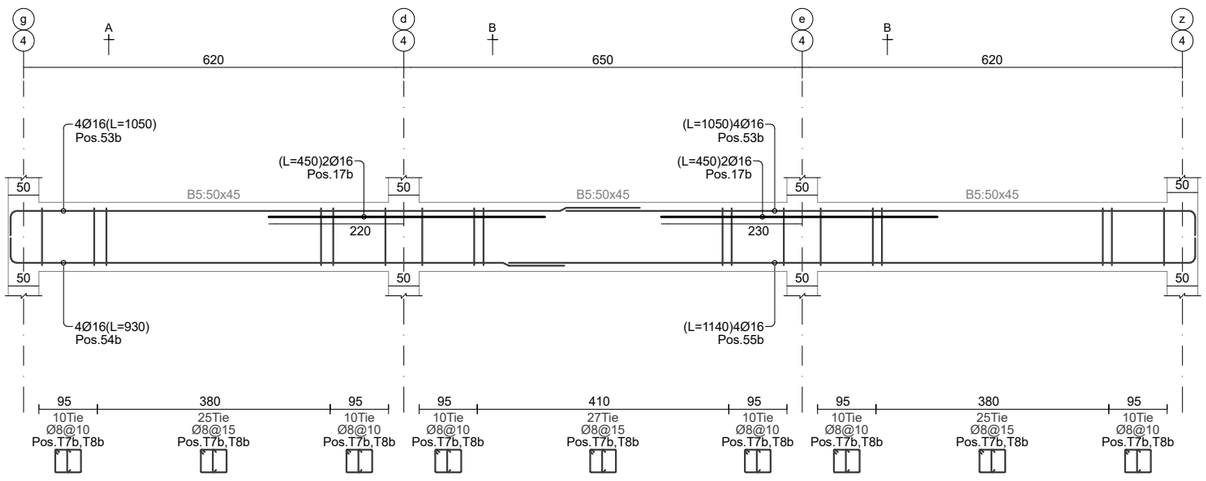
Scale 1:33

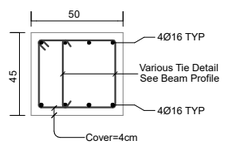
+31.30 ნიშნული

Beam Profile BP3

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

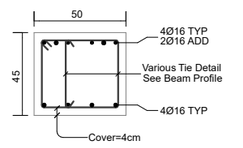






SEC BP3-A

Scale 1:33



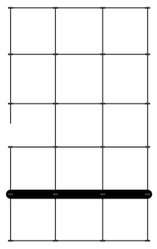
SEC BP3-B

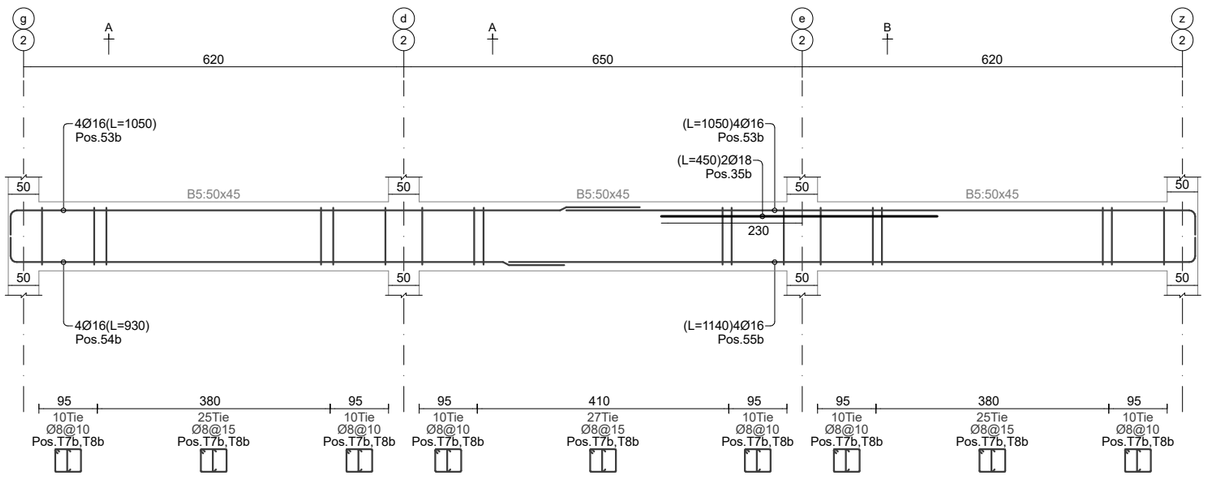
Scale 1:33

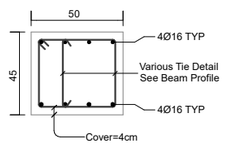
+31.30 ნიშნული

Beam Profile BP5

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

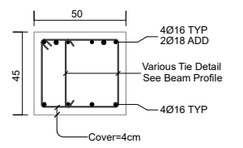






SEC BP5-A

Scale 1:33



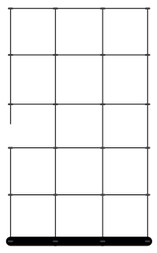
SEC BP5-B

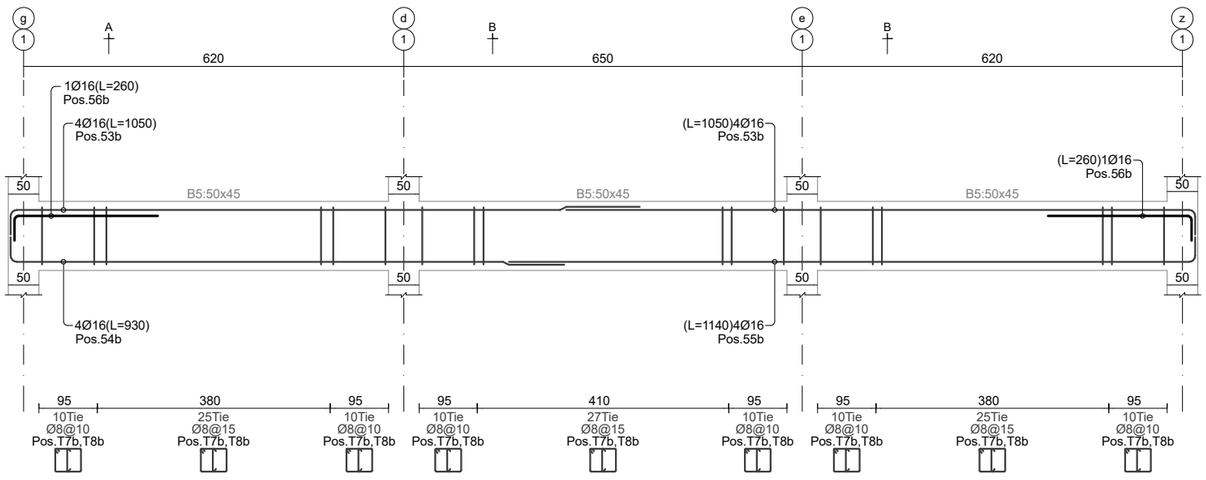
Scale 1:33

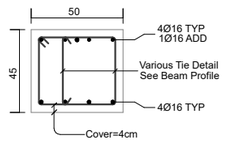
+31.30 ნიშნული

Beam Profile BP6

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

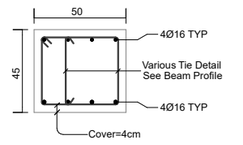






SEC BP6-A

Scale 1:33



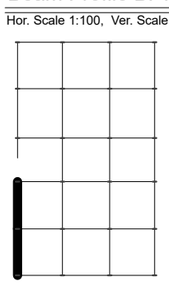
SEC BP6-B

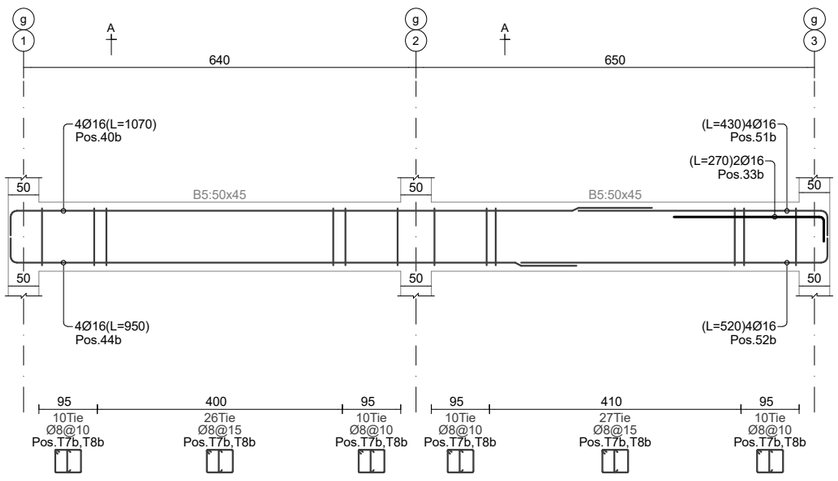
Scale 1:33

+31.30 ნიშნული

Beam Profile BP7

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





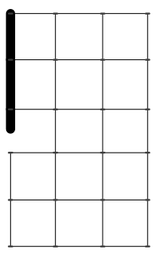
SEC BP7-A

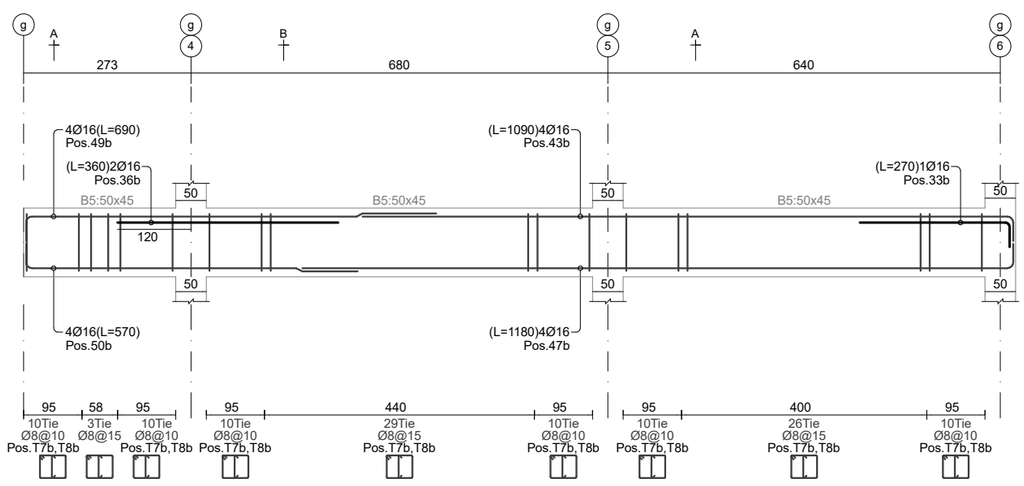
Scale 1:33

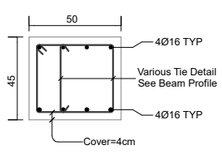
+31.30 ნიშნული

Beam Profile BP8

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

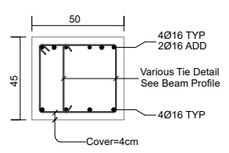






SEC BP8-A

Scale 1:33



SEC BP8-B

Scale 1:33

ქ.თბილისი	
2025	

Page No: 83	Format: A2

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღობადი	
შეამოწმა		

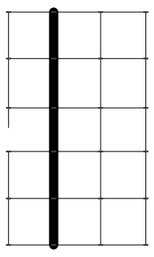
beeco

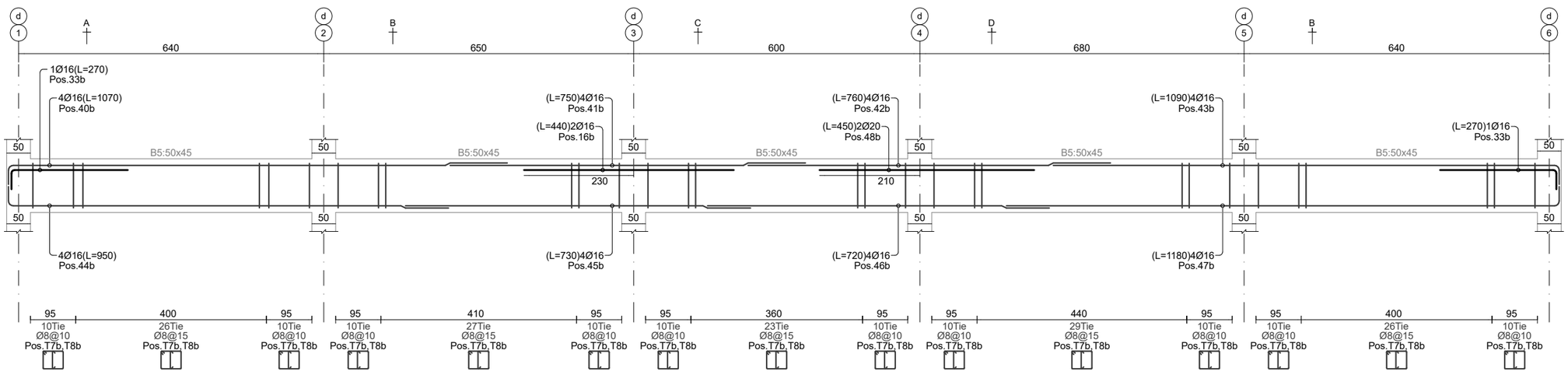
შპს ბიქო
406106495

+31.30 ნიშნული

Beam Profile BP9

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





SEC BP9-A

Scale 1:33

SEC BP9-B

Scale 1:33

SEC BP9-C

Scale 1:33

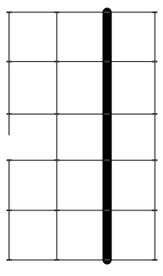
SEC BP9-D

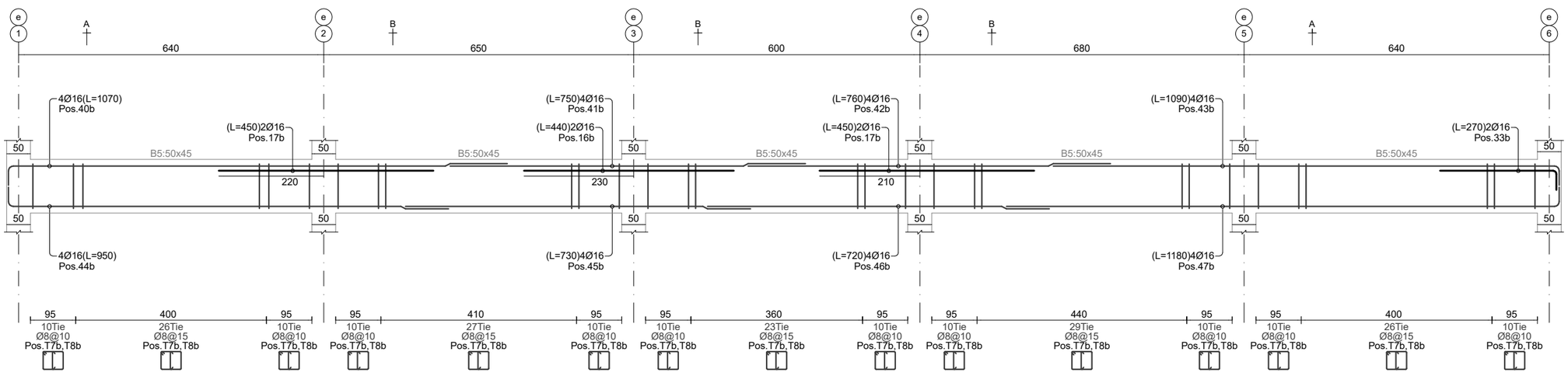
Scale 1:33

+31.30 ნიშნული

Beam Profile BP10

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





SEC BP10-A

Scale 1:33

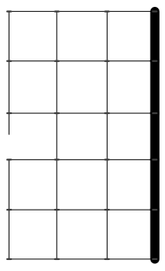
SEC BP10-B

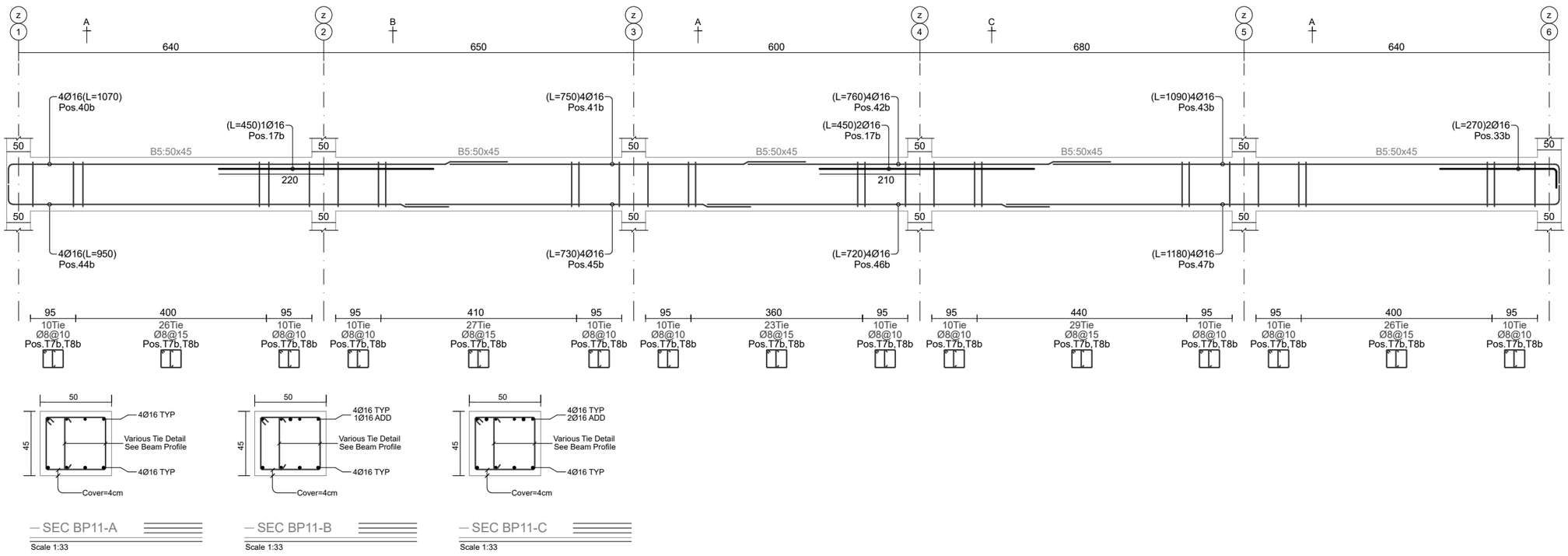
Scale 1:33

+31.30 ნიშნული

Beam Profile BP11

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





SEC BP11-A

Scale 1:33

SEC BP11-B

Scale 1:33

SEC BP11-C

Scale 1:33

ქ.თბილისი
2025

Page No: 84	Format: A2

რიგელების განლაგების და გაძლიერების სქემა +31.30 ნიშნულზე

მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
საკ: 01.18.13.037.233

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღობადი	
შეამოწმა		

beeco

შპს ბიქო
406106495

სართული » +31.30 ნიშნული
რიგელების გრძივი არმატურების სია

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
16 b	440	Ø16	440	6.9	4	27.8
17 b	450	Ø16	450	7.1	16	113.6
33 b	250 20	Ø16	270	4.3	9	38.4
35 b	450	Ø18	450	9	2	18
36 b	360	Ø16	360	5.7	2	11.4
40 b	1050 20	Ø16	1070	16.9	16	270.2
41 b	750	Ø16	750	11.8	12	142.1
42 b	760	Ø16	760	12	12	143.9
43 b	1070 20	Ø16	1090	17.2	16	275.3
44 b	930 20	Ø16	950	15	16	239.9
45 b	730	Ø16	730	11.5	12	138.3
46 b	720	Ø16	720	11.4	12	136.4
47 b	1160 20	Ø16	1180	18.6	16	298
48 b	450	Ø20	450	11.1	2	22.2
49 b	670 20	Ø16	690	10.9	4	43.6
50 b	550 20	Ø16	570	9	4	36
51 b	410 20	Ø16	430	6.8	4	27.1
52 b	500 20	Ø16	520	8.2	4	32.8
53 b	1030 20	Ø16	1050	16.6	48	795.5
54 b	910 20	Ø16	930	14.7	24	352.3
55 b	1120 20	Ø16	1140	18	24	431.8
56 b	240 20	Ø16	260	4.1	2	8.2
Beams Longitudinal Rebars Summation Values					261	3603 kg

სართული » +31.30 ნიშნული
რიგელების ხამუტები და ჩანგლების სია

Position Number	Tie Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
T7b	37, 9, 42	Ø8	174	0.7	1726	1185
T8b	9, 9, 37	Ø8	54	0.2	1726	367.8
Beams Ties and Tiepines Summation Values					3452	1553 kg

სართული » +31.30 ნიშნული
რიგელების ჯამური არმატურების სია

Rebar Size	Diameter (mm)	Length (m)	12m Bar Number	Weight (kg)
Ø8	Tie	3935.3	328	1553
Ø16	Bar	2257.1	189	3562
Ø18	Bar	9	1	18
Ø20	Bar	9	1	22
Beams Rebars Total Weigth = 5155 kg (5.155 ton)				

Page No: 86	Format: A2

۶.۳۵۶۳۵۱۵۱۵
2025

۶۵۶۵۶۵۶۵۶۵۱۵۱۵۶۵۶۵۶۵۶

Page No: 87	Format: A2

د.م.هندسي
2025

مكتب هندسي للاستشارات والدراسات والتصاميم	
+34.60 6078ٍ3ٍ8ٍ	

جامعة بيرزيت	
د.م.هندسي وتصاميم	
(0223300 37/017)	
ص.ب: 01.18.13.037.233	

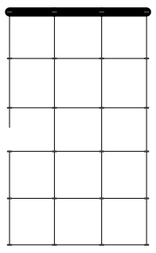
مشروع تخرج	طلاب	تاريخ التسليم
تصاميم هندسية		
د.م.هندسي		
م.د.مهندس		
تواقيع الطلاب		

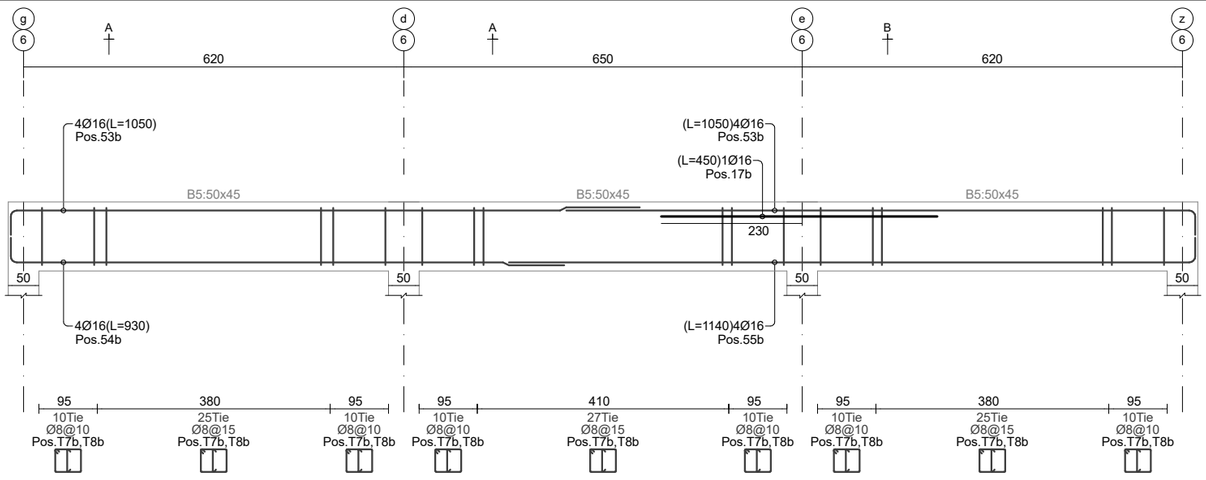
بيرزيت
جامعة بيرزيت
406106495

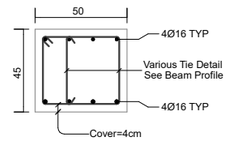
+34.60 ნიშნული

Beam Profile BP1

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

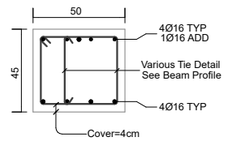






SEC BP1-A

Scale 1:33



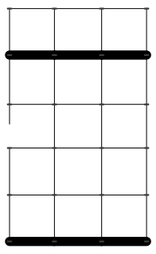
SEC BP1-B

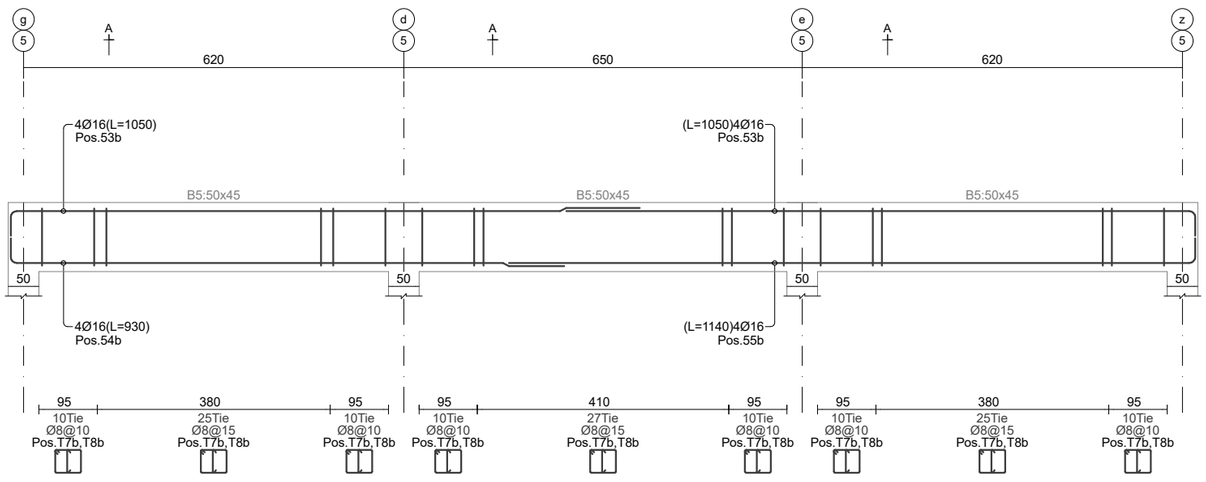
Scale 1:33

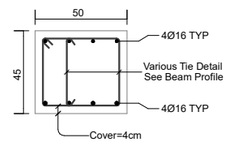
+34.60 ნიშნული

Beam Profile BP2,6

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40







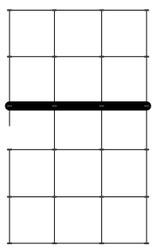
SEC BP2-A

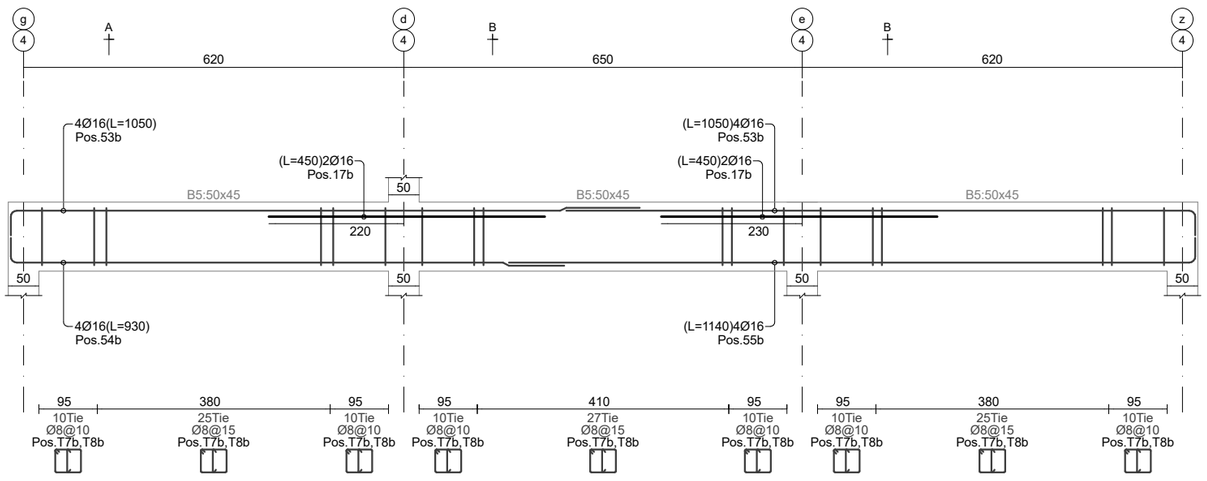
Scale 1:33

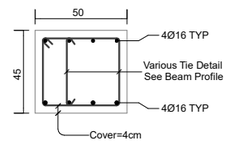
+34.60 ნიშნული

Beam Profile BP3

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

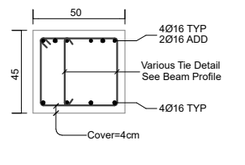






SEC BP3-A

Scale 1:33



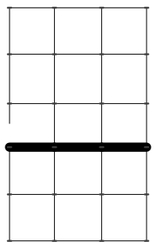
SEC BP3-B

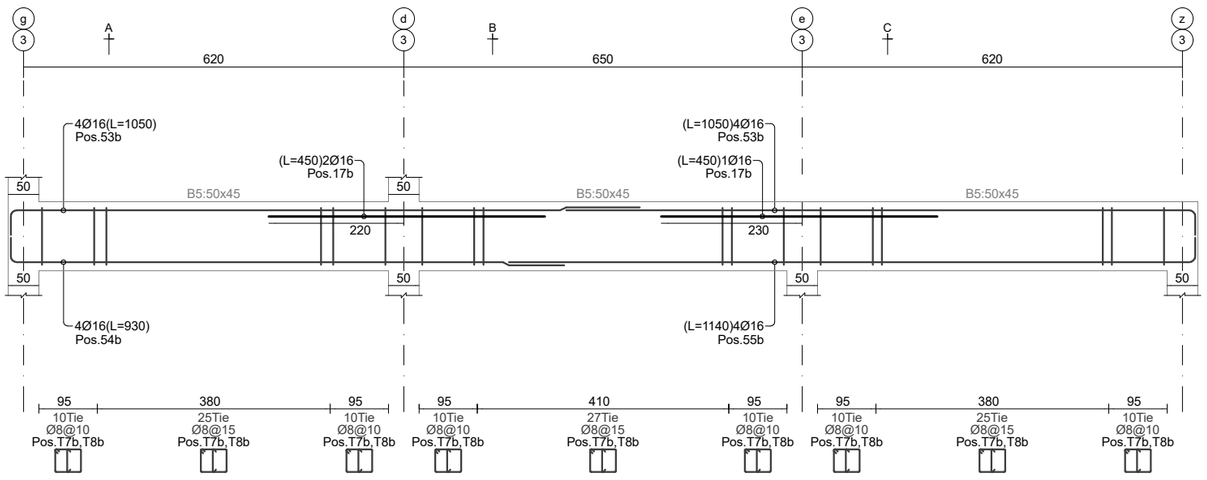
Scale 1:33

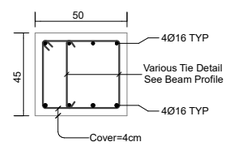
+34.60 ნიშნული

Beam Profile BP4

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

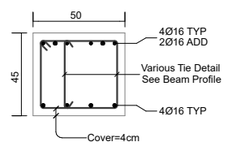






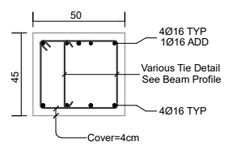
SEC BP4-A

Scale 1:33



SEC BP4-B

Scale 1:33



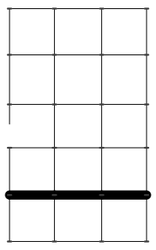
SEC BP4-C

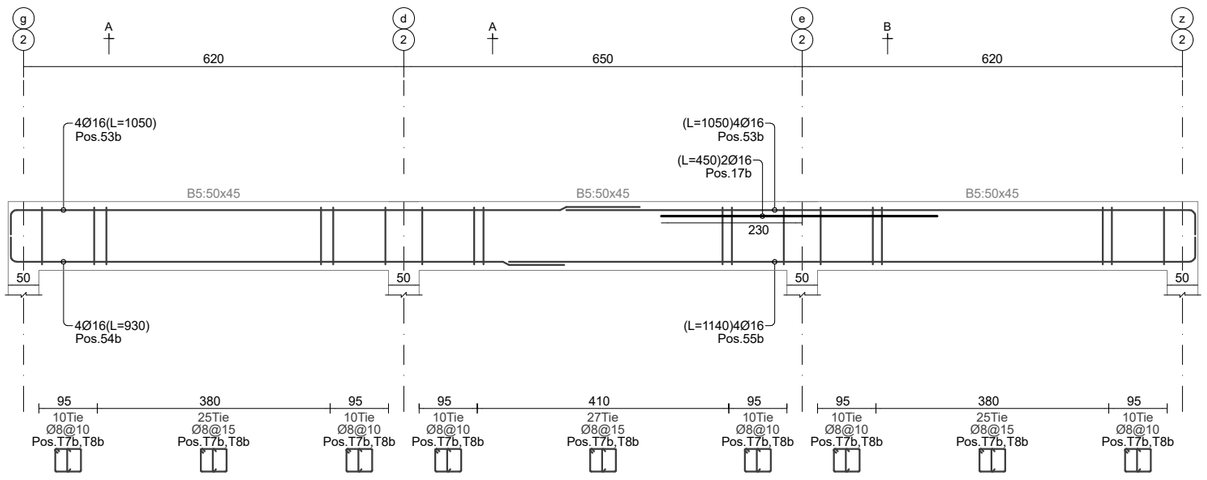
Scale 1:33

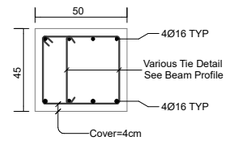
+34.60 ნიშნული

Beam Profile BP5

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

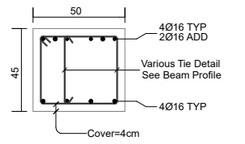






SEC BP5-A

Scale 1:33



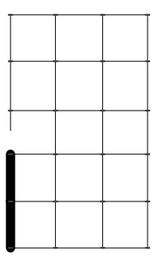
SEC BP5-B

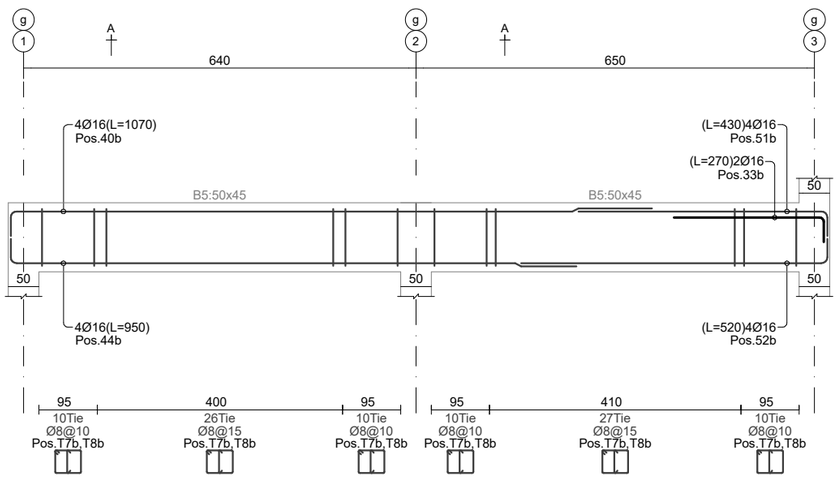
Scale 1:33

+34.60 ნიშნული

Beam Profile BP7

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





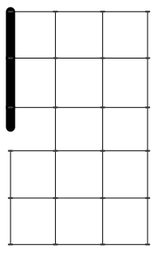
SEC BP7-A

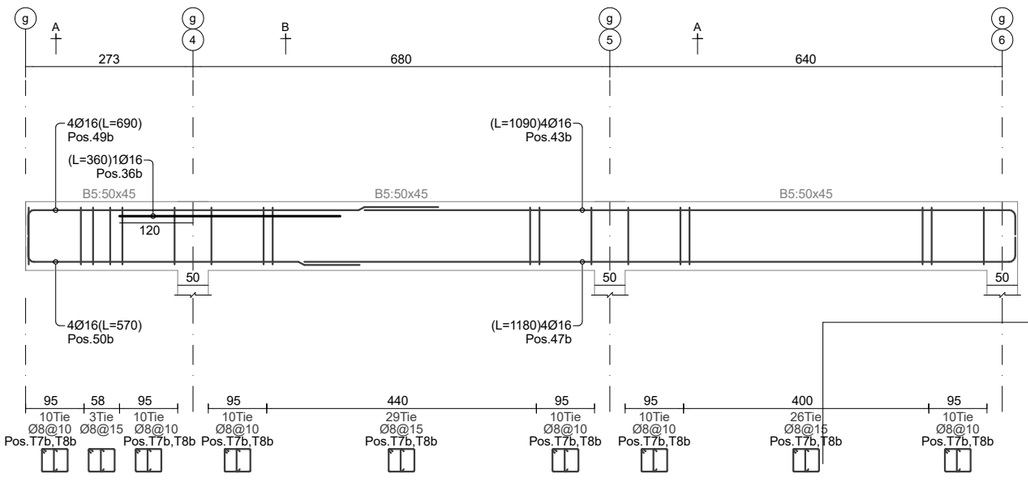
Scale 1:33

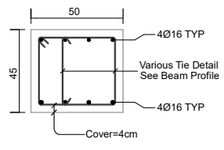
+34.60 ნიშნული

Beam Profile BP8

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

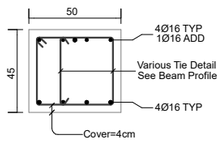






SEC BP8-A

Scale 1:33



SEC BP8-B

Scale 1:33

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღობადი	
შემამოწმა		

ქ.თბილისი
2025

Page No: 88	Format: A2

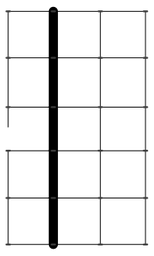
beeco

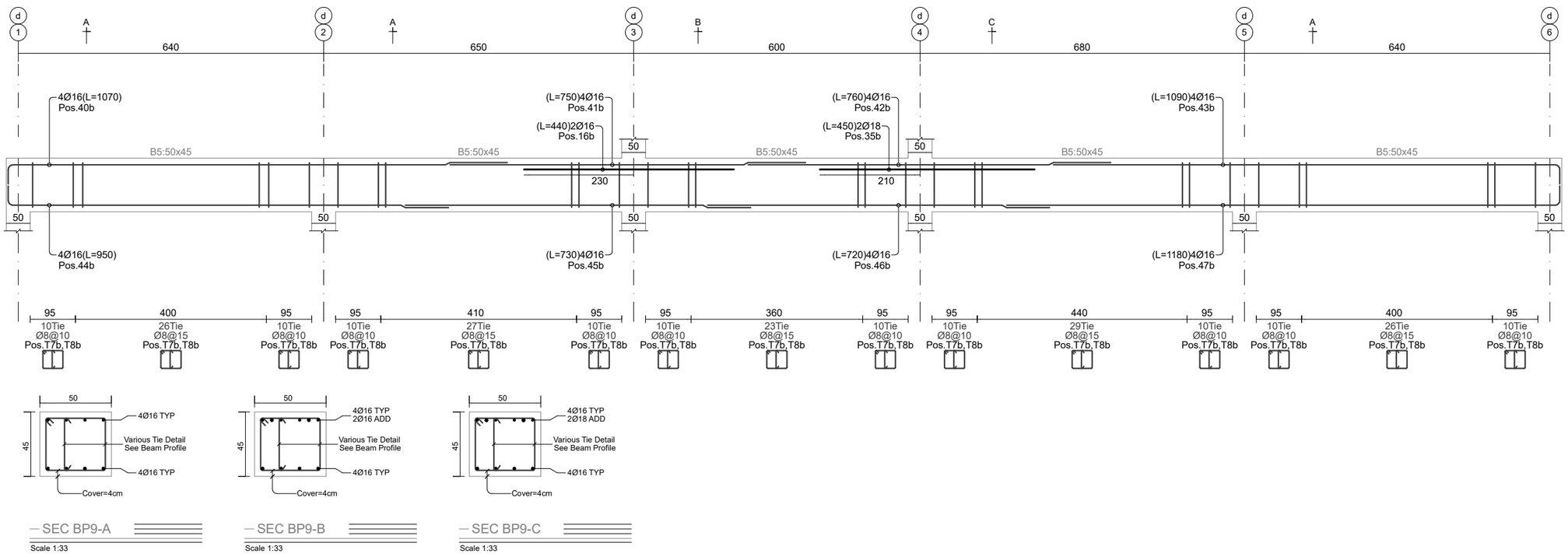
შპს ბიქო
406106495

+34.60 ნიშნული

Beam Profile BP9

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





SEC BP9-A
Scale 1:33

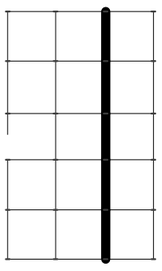
SEC BP9-B
Scale 1:33

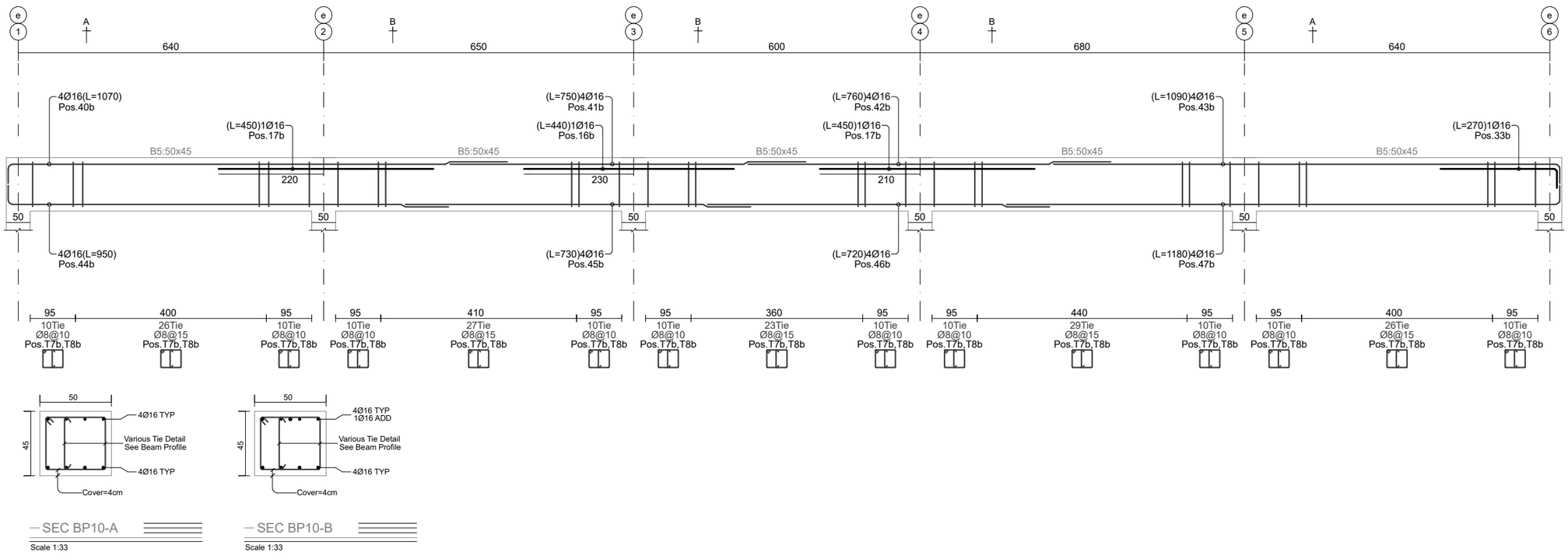
SEC BP9-C
Scale 1:33

+34.60 ნიშნული

Beam Profile BP10

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





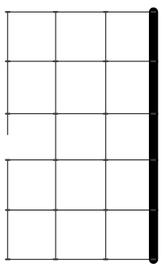
SEC BP10-A
Scale 1:33

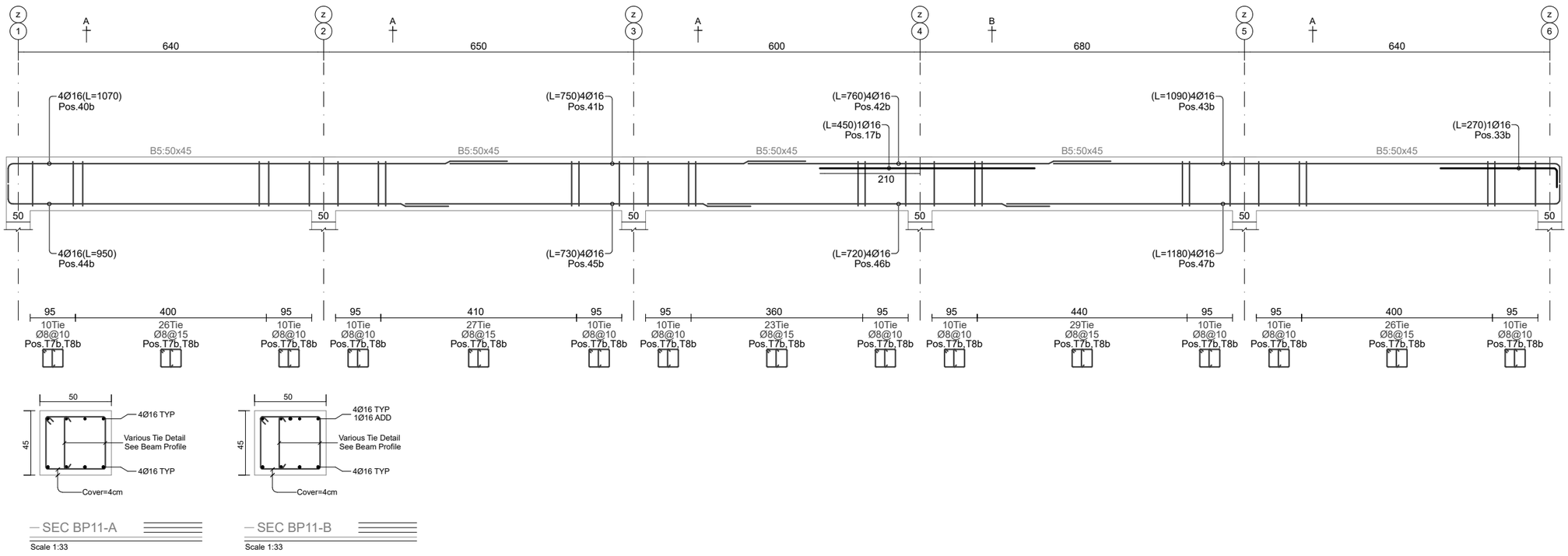
SEC BP10-B
Scale 1:33

+34.60 ნიშნული

Beam Profile BP11

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





SEC BP11-A
Scale 1:33

SEC BP11-B
Scale 1:33

ქ.თბილისი
2025

Page No: 89	Format: A2

რიგელების განლაგების და გაძლიერების სქემა +34.60 ნიშნულზე

მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
საკ: 01.18.13.037.233

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღობადი	
შეამოწმა		

beeco
შპს ბიქო
406106495

სართული » +34.60 ნიშნული
რიგელების გრძივი არმატურების სია

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
16 b	440	Ø16	440	6.9	3	20.8
17 b	450	Ø16	450	7.1	13	92.3
33 b	250 20	Ø16	270	4.3	4	17
35 b	450	Ø18	450	9	2	18
36 b	360	Ø16	360	5.7	1	5.7
40 b	1050 20	Ø16	1070	16.9	16	270.2
41 b	750	Ø16	750	11.8	12	142.1
42 b	760	Ø16	760	12	12	143.9
43 b	1070 20	Ø16	1090	17.2	16	275.3
44 b	930 20	Ø16	950	15	16	239.9
45 b	730	Ø16	730	11.5	12	138.3
46 b	720	Ø16	720	11.4	12	136.4
47 b	1160 20	Ø16	1180	18.6	16	298
49 b	670 20	Ø16	690	10.9	4	43.6
50 b	550 20	Ø16	570	9	4	36
51 b	410 20	Ø16	430	6.8	4	27.1
52 b	500 20	Ø16	520	8.2	4	32.8
53 b	1030 20	Ø16	1050	16.6	48	795.5
54 b	910 20	Ø16	930	14.7	24	352.3
55 b	1120 20	Ø16	1140	18	24	431.8
Beams Longitudinal Rebars Summation Values					247	3517 kg

სართული » +34.60 ნიშნული
რიგელების ხამუტები და ჩანგლების სია

Position Number	Tie Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
T7b	37 / 8 / 42	Ø8	174	0.7	1726	1185
T8b	9 9 / 37	Ø8	54	0.2	1726	367.8
Beams Ties and Tiepines Summation Values					3452	1553 kg

სართული » +34.60 ნიშნული
რიგელების ჯამური არმატურების სია

Rebar Size	Diameter (mm)	Length (m)	12m Bar Number	Weight (kg)
Ø8	Tie	3935.3	328	1553
Ø16	Bar	2216.9	185	3499
Ø18	Bar	9	1	18
Beams Rebars Total Weigth = 5070 kg (5.07 ton)				

რიგელების განლაგების
და გაძლიერების სქემა
+34.60 ნიშნულზე

მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება
ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
საკ: 01.18.13.037.233

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღობადი	
შეამოწმა		

beeco
შპს ბიქო
406106495

სართული » ყველა სართულები
რიგელების გრძივი არმატურების სია

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
1 b	1085 / 25	Ø20	1110	27.4	32	876
2 b	810	Ø20	810	20	56	1118.6
3 b	830	Ø20	830	20.5	24	491.3
4 b	1105 / 25	Ø20	1130	27.9	32	891.8
5 b	955 / 25	Ø20	980	24.2	32	773.4
6 b	780	Ø20	780	19.2	24	461.7
7 b	770	Ø20	770	19	24	455.7
8 b	525 / 25	Ø20	550	13.6	32	434
9 b	705 / 25	Ø20	730	18	8	144
10 b	575 / 25	Ø20	600	14.8	8	118.4
11 b	445 / 25	Ø20	470	11.6	8	92.7
12 b	535 / 25	Ø20	560	13.8	8	110.5
13 b	1065 / 25	Ø20	1090	26.9	96	2580.6
14 b	935 / 25	Ø20	960	23.7	48	1136.4
15 b	1155 / 25	Ø20	1180	29.1	48	1396.8
16 b	440	Ø16	440	6.9	24	166.7
17 b	450	Ø16	450	7.1	112	795.5
18 b	1065 / 25	Ø18	1090	21.8	64	1393.5
19 b	760	Ø18	760	15.2	84	1275.3
20 b	780	Ø18	780	15.6	84	1308.8
21 b	1075 / 25	Ø18	1100	22	112	2461
22 b	935 / 25	Ø18	960	19.2	112	2147.8
23 b	740	Ø18	740	14.8	168	2483.4
24 b	1175 / 25	Ø18	1200	24	112	2684.7
25 b	260 / 20	Ø16	280	4.4	5	22.1
26 b	685 / 25	Ø18	710	14.2	28	397.1
27 b	555 / 25	Ø18	580	11.6	28	324.4
28 b	425 / 25	Ø18	450	9	16	143.8
29 b	515 / 25	Ø18	540	10.8	28	302
30 b	1045 / 25	Ø18	1070	21.4	192	4103.8
31 b	915 / 25	Ø18	940	18.8	168	3154.6
32 b	1135 / 25	Ø18	1160	23.2	168	3892.9
33 b	250 / 20	Ø16	270	4.3	27	115.1
34 b	460	Ø16	460	7.3	3	21.8
35 b	450	Ø18	450	9	10	89.9
36 b	360	Ø16	360	5.7	6	34.1
37 b	1055 / 25	Ø18	1080	21.6	48	1035.5
38 b	415 / 25	Ø18	440	8.8	12	105.5
39 b	1035 / 25	Ø18	1060	21.2	144	3049.1
40 b	1050 / 20	Ø16	1070	16.9	32	540.4
41 b	750	Ø16	750	11.8	24	284.1
42 b	760	Ø16	760	12	24	287.9
43 b	1070 / 20	Ø16	1090	17.2	32	550.5
44 b	930 / 20	Ø16	950	15	32	479.8
45 b	730	Ø16	730	11.5	24	276.5
46 b	720	Ø16	720	11.4	24	272.7
47 b	1160 / 20	Ø16	1180	18.6	32	596
48 b	450	Ø20	450	11.1	2	22.2
49 b	670 / 20	Ø16	690	10.9	8	87.1
50 b	550 / 20	Ø16	570	9	8	72
51 b	410 / 20	Ø16	430	6.8	8	54.3
52 b	500 / 20	Ø16	520	8.2	8	65.7
53 b	1030 / 20	Ø16	1050	16.6	96	1591
54 b	910 / 20	Ø16	930	14.7	48	704.6
55 b	1120 / 20	Ø16	1140	18	48	863.7
56 b	240 / 20	Ø16	260	4.1	2	8.2
Beam Longitudinal Rebar Summation Values					2687	49347 kg

სართული » ყველა სართულები
რიგელების ხამუტები და ჩანგლების სია

Position Number	Tie Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
T1b	52 / 52	Ø8	224	0.9	3539	3128
T2b	9 9 / 52	Ø8	69	0.3	5516	1501.8
T3b	52 / 42	Ø8	204	0.8	1728	1391
T4b	9 9 / 42	Ø8	59	0.2	15494	3607.1
T5b	47 / 42	Ø8	194	0.8	5193	3975.2
T6b	42 / 42	Ø8	184	0.7	5217	3787.7
T7b	42 / 37	Ø8	174	0.7	3452	2370.1
T8b	9 9 / 37	Ø8	54	0.2	3452	735.5
Beam Tie Rebar Summation Values					43591	20496 kg

სართული » ყველა სართულები
რიგელების ჯამური არმატურების სია

Rebar Size	Rebar Type	Length (m)	12m Bar Number	Weight (kg)
Ø8	Tie	51944.2	4329	20496
Ø16	Bar	4998.7	417	7890
Ø18	Bar	15195	1267	30353
Ø20	Bar	4502.6	376	11104
Beams Rebars Total Weigth = 69843 kg (69.843 ton)				

ქ.თბილისი
2025

ყველა რიგელების არმირების სია

მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
საკ: 01.18.13.037.233

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღობადი	
შეამოწმა		

შპს ბიქო
406106495

Page No: 92	Format: A2

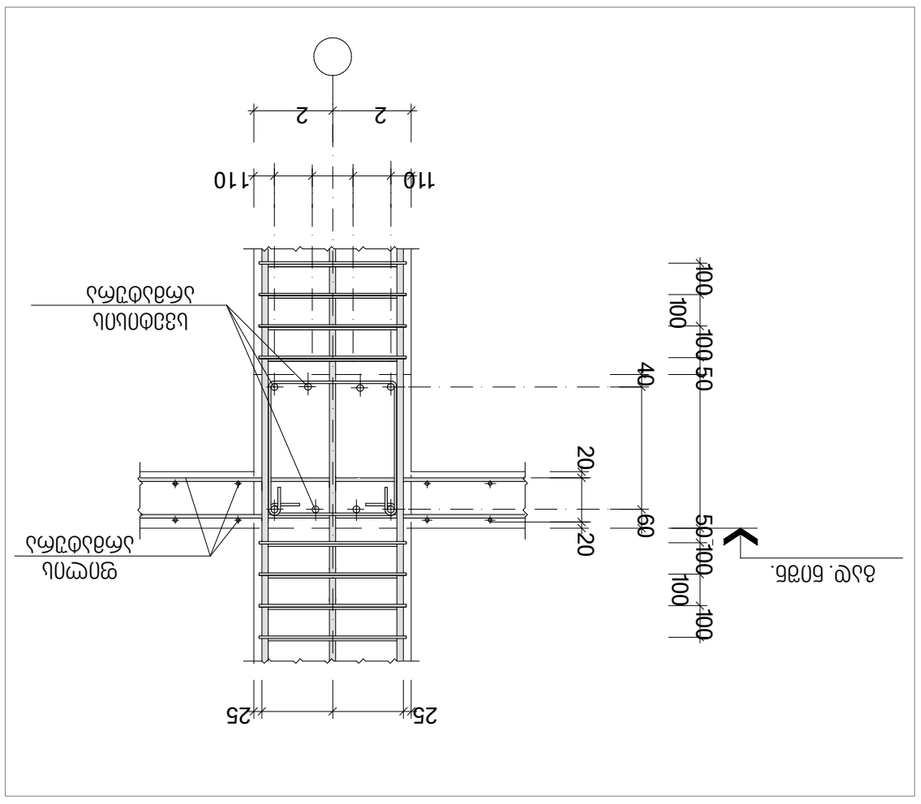
ז.מאמ״מוט
2025

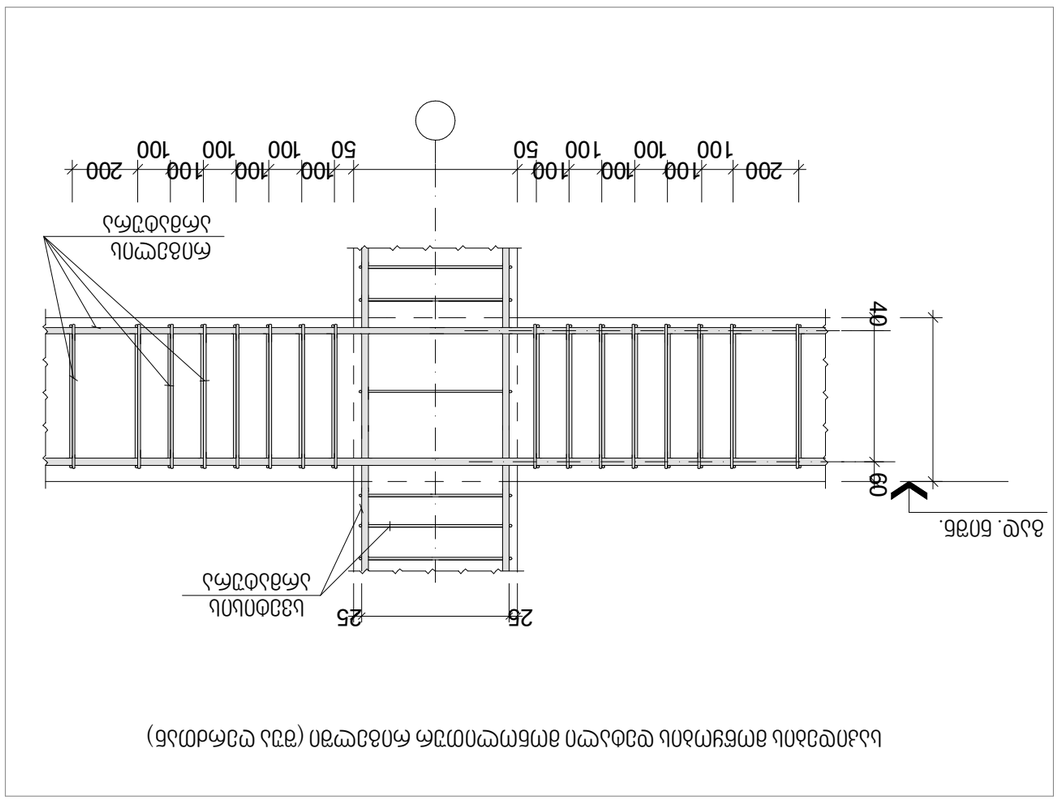
שמ״טאמ״מ		
ג.מ.אמ.		
ג.מ.אמ.	ס.מ״מאמ	
ז.מ.אמ.ס		

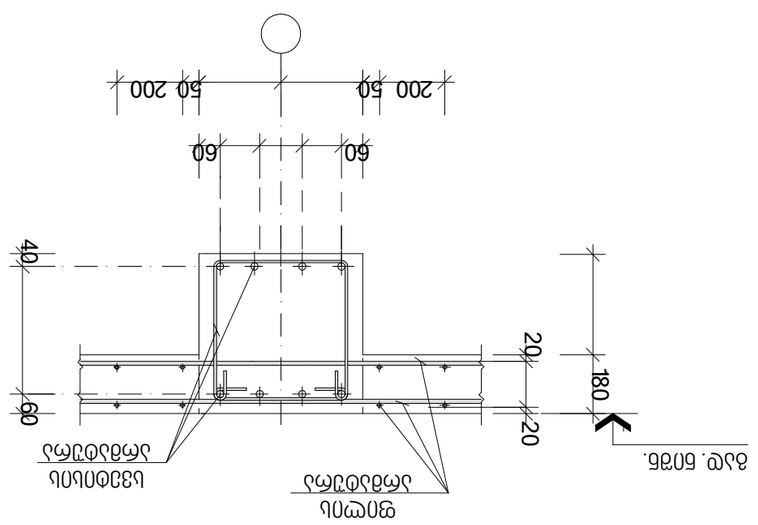
ז.מאמ״מוט.ס.טאמ״מ.מ.אאאמ״מ
ש׳אמ״מ שמ״ס
(ס.אזזזמ 37/017)
טאז: 01.18.13.037.233

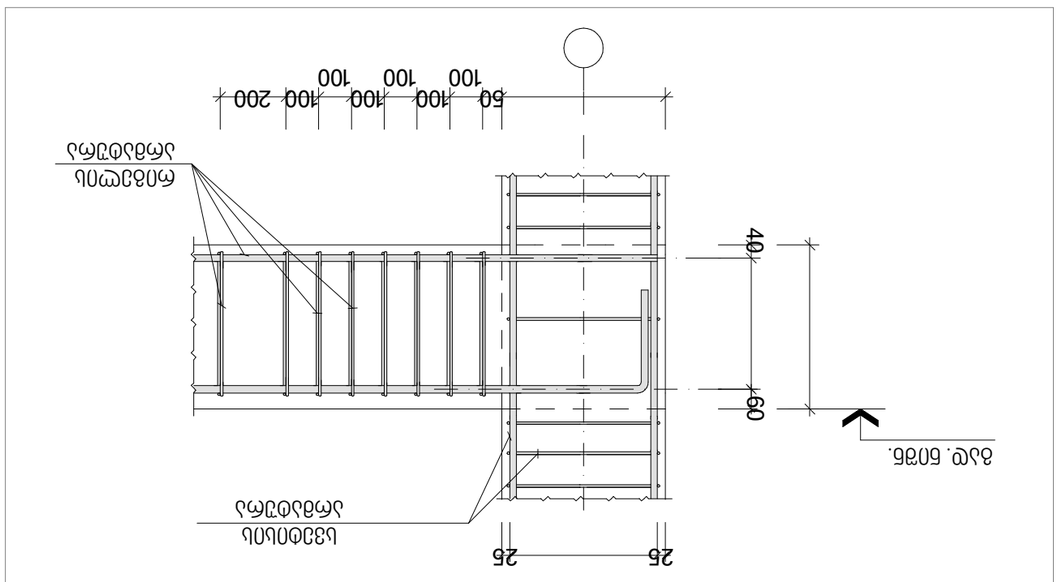


שמ״ס אאש
ש׳אמ״מ
40610649S

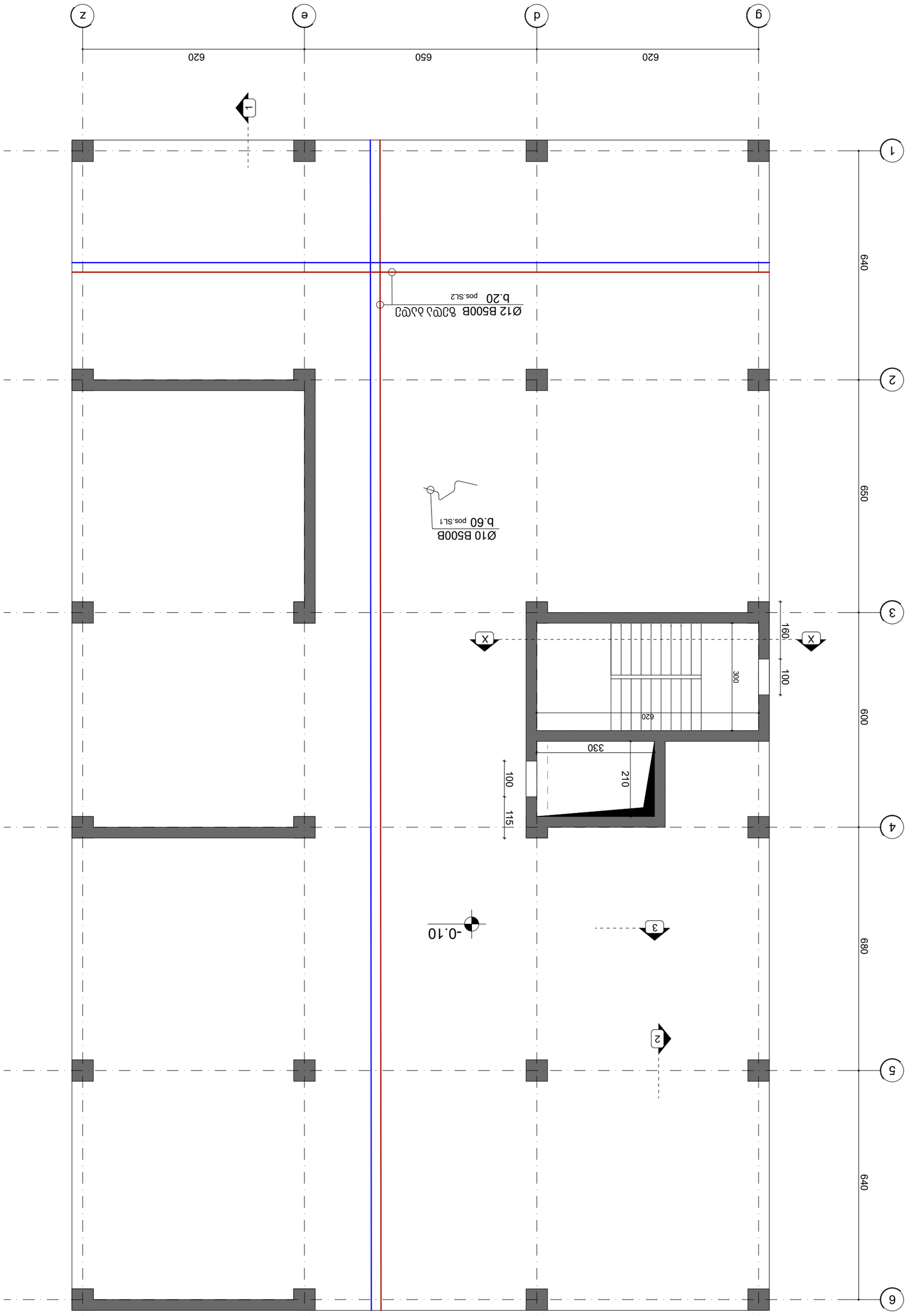








جزئیات میلگردهای مصرفی دال بتنی طبقه اول ساختمان مسکونی							
Position Number	Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
SL1	30 9 30	Ø10	108	0.67	1744	1168
SL2	1200	Ø12	1200	10.8	1074	11600
TOTAL						12768 kg
beton B25 (مخلوط بتن)						170.4 m³



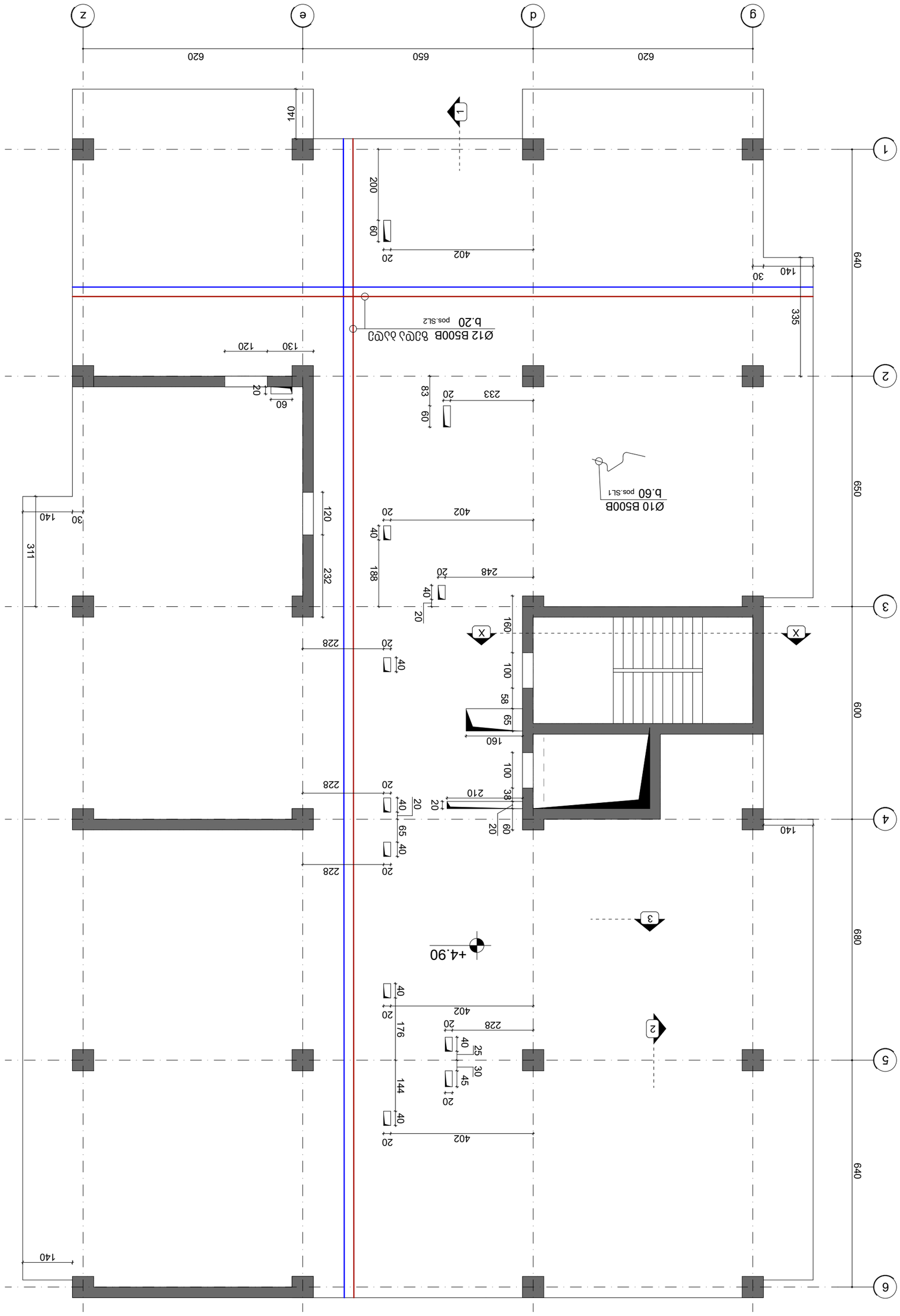
۱۴۰۳ .م.ه	Page No: 93
	Format: A2

طراحی سازه ساختمان مسکونی واقع در شهرک گلستان ـ فاز ۱۰ ـ قطعه ۶۵	
۱۴۰۳ .م.ه	
مقیاس: ۱:۱۰۰ (A2)	
۰۱.۱۸.۱۳.۰۳۷.۲۳۳ :کد	

مهندس طراح سازه			
مهندس ناظر			
م.ح. مهندسی			
م.ح. مهندسی			
تأیید شد			

بیکو مهندسی
4061064195

جزئیات میلگردهای مصرفی دال بتنی طبقه همکف						
Position Number	Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
SL1	30 9 30	Ø10	108	0.67	1961	1314
SL2	1200	Ø12	1200	10.8	1216	13129
TOTAL						14443 kg
beton B25 (مقاومت بتن)						185.2 m³



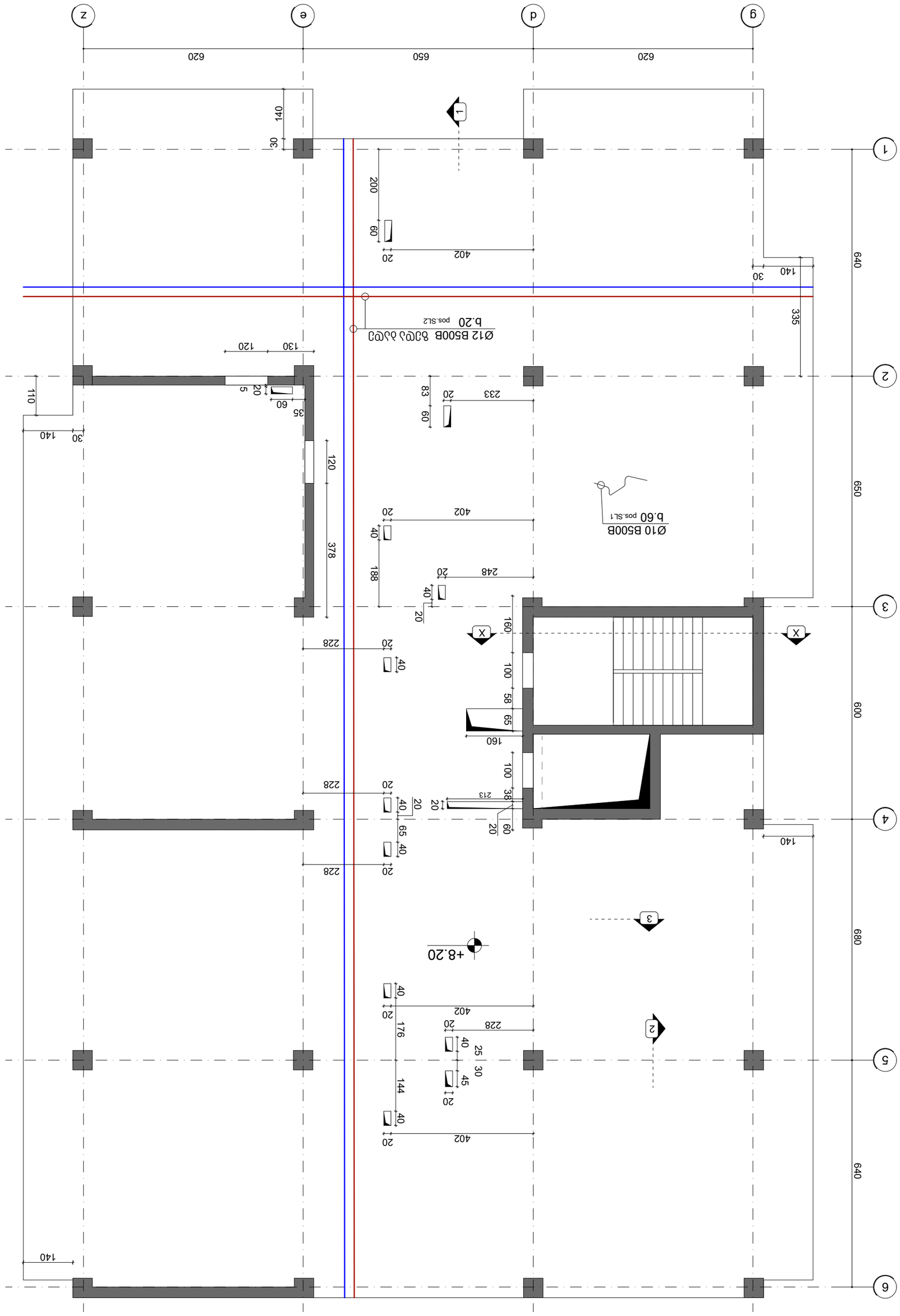
د.م.مهندس
2025	
Page No: 94	Format: A2

ساختمان مسکونی تجاری
طبقه همکف
طبقه اول ۲۵۰ متر مربع
نقشه جزئیات میلگرد دال بتنی طبقه همکف	مقیاس نقشه: ۱:۱۰۰
شماره نقشه: 01.18.13.037.233
(۶۵۳۳۵۵۰ 37/017)

مهندس طراح سازه	طاهری		
مدیریت فنی			
ک.م.مهندس			
مهندس ناظر			
تاریخ تحویل			

مهندسی بتن
beeco
4061064195

Position Number	Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
SL1	30 30 9	Ø10	108	0.67	1970	1319
SL2	1200	Ø12	1200	10.8	1218	13154
TOTAL						14473 kg
beton B25 (ကွန်ကရစ်ပေါင်း)						171.7 m³



ဒီဇိုင်းဆွဲသူ ဦးမောင်မောင်ဇော်
ဆောင်ရွက်သူ ဦးမြတ်သူရိန်
ဘောင်ဘီးမြို့နယ်ဆိုင်ရာ ဗိသုကာ
(ဘသဗ 37/017)
ဖုန်း: 01.18.13.037.233

ဦးမောင်မောင်
2025

Page No: 95	Format: A2

ဒီဇိုင်းဆွဲသူ	ဦးမောင်မောင်ဇော်	
ဗဟုသုတမြင့်မားသူ	ဦးမောင်မောင်ဇော်	
အင်ဂျင်နီယာ.	ဦး.ဘဝဖြောင့်	
အင်ဂျင်နီယာ.	ဒေါ်.ဒေါ်ဖြူ	
ဒုတိယတန်းစား		

beeco
ဒီဇိုင်း ဝန်ဆောင်မှု
4061064195

Page No: 96	Format: A2

د.م.ه.ت.ن.ل 2025

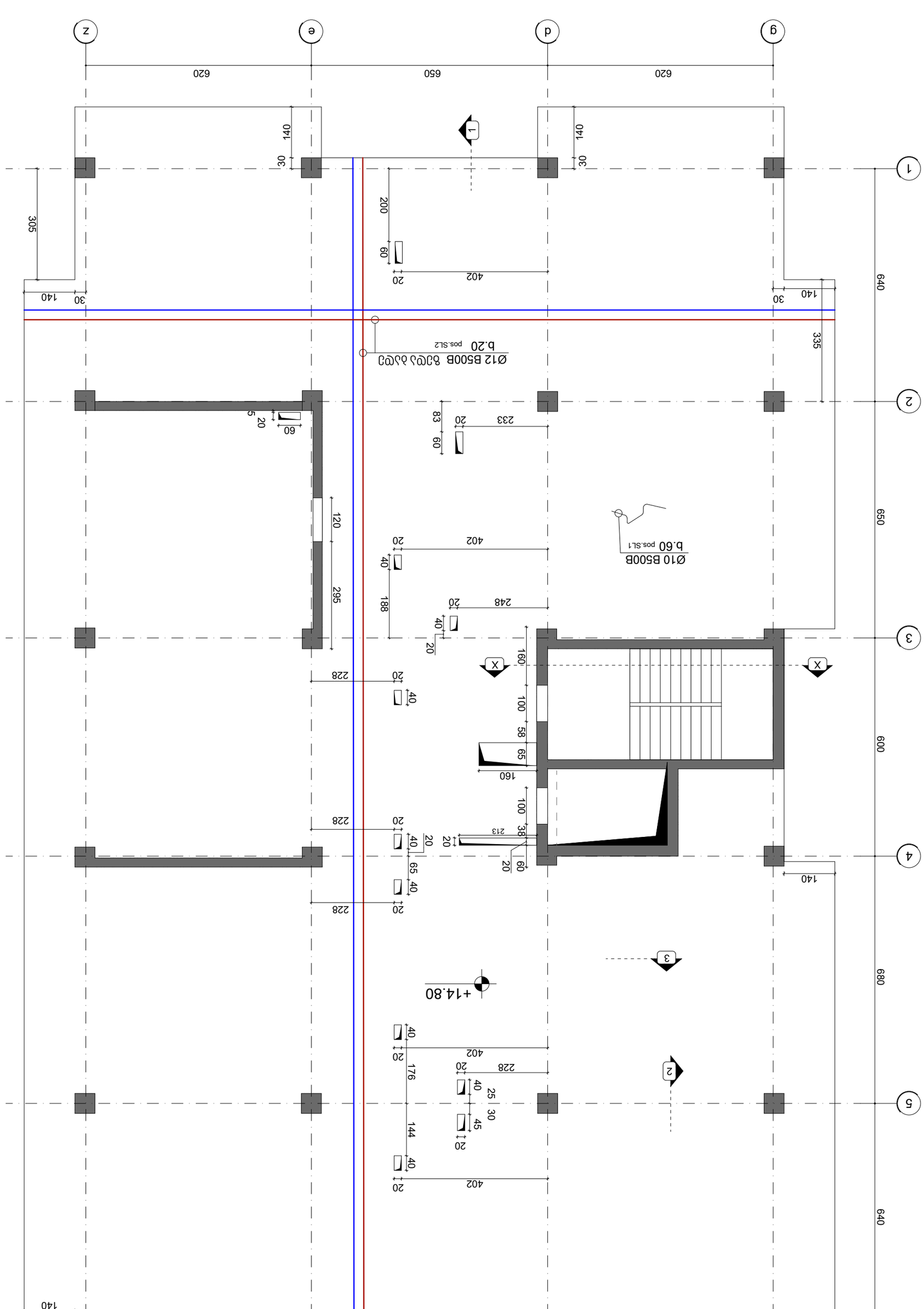
لیستی ئاسنی بۆ ستۆنەکان و بەشەکانی ژێرەوەی سەر بناغەکان							
Position Number	Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
SL1	30 30 9	Ø10	108	0.67	1987	1319
SL2	1200	Ø12	1200	10.8	1232	13308
TOTAL						14627 kg
beton B25 (خۆگۆڕینی ئاسایی)						169 m^3

ئەندازیاری:	ناونیشانی پڕۆژە:	
د.مەتین ئیبراهیم عەلی (ئەندازیار 37/017) مۆبایل: 01.18.13.037.233	لێکدانەوەی ژێرخانی ئۆفیسی بەڕێوەبەرایەتی ئاو و ئاوەڕۆ لە شاری هەولێر	
بەڕێوەبەرایەتی:	ژمارەی نەخشە:	
ئاو و ئاوەڕۆ		
ڕێکەوت:		
2025		

بەڕێوەبەرایەتی ئاو و ئاوەڕۆ			
ڕێکەوت	ڕاڤە	ئیمزا	

beeco
بەڕێوەبەرایەتی ئاو و ئاوەڕۆ
40610649S

جەدەلی چەقۆی ئامێرەکانی ئاسنی بەرگری بۆ بەشی ستوونەکان						
Position Number	Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
SL1	30 30 9	Ø10	108	0.67	1987	1319
SL2	1200	Ø12	1200	10.8	1232	13308
TOTAL						14627 kg
beton B25 (مۆگاچیمەنتۆی)						169 m³



ناوی بەشەکان	ژمارە	کێش	کۆی کێش
ستوونەکانی بەرگری	8	1.85	14.80
دیوارەکانی بەرگری	4	2.40	9.60
بنکەی ستوونەکان	8	3.10	24.80
بەشی سەرەوە	1	6.20	6.20
کۆی گشتی			55.40

ئەندازیاری پڕۆژە	ئەندازیاری پڕۆژە
ئەندازیار ئاسۆ حەمەد	ئەندازیار ئاسۆ حەمەد
٣٦.٣٥.٨٩.	٣٦.٣٥.٨٩.
ئەندازیاری ئاسن	ئەندازیاری ئاسن
٢٠٢٥/٠٣/١٢	٢٠٢٥/٠٣/١٢

ژمارەی پڕۆژە	٢٠٢٥/٠١٨
ڕێکەوتی دەرچوون	٢٠٢٥/٠٣/١٢
ژمارەی لاپەڕە	Page No: 97
قەبارە	Format: A2

ناونیشانی پڕۆژە	٣.هۆڵی وەرزش
	٢٠٢٥

ناونیشانی نەخشە	نەخشەی ئاسنی بەرگری بۆ بەشی ستوونەکان و دیوارەکانی هۆڵی وەرزش
ژمارەی نەخشە	S-07
ڕەشنووس	یەکەم
ڕێکەوت	٢٠٢٥/٠٣/١٢

ئەندازیاری پڕۆژە	ئەندازیاری پڕۆژە
ئەندازیار ئاسۆ حەمەد	ئەندازیار ئاسۆ حەمەد
٣٦.٣٥.٨٩.	٣٦.٣٥.٨٩.
ئەندازیاری ئاسن	ئەندازیاری ئاسن
٢٠٢٥/٠٣/١٢	٢٠٢٥/٠٣/١٢

ناونیشانی نەخشە	نەخشەی ئاسنی بەرگری بۆ بەشی ستوونەکان و دیوارەکانی هۆڵی وەرزش
ژمارەی نەخشە	S-07
ڕەشنووس	یەکەم
ڕێکەوت	٢٠٢٥/٠٣/١٢

ناونیشانی پڕۆژە	٣.هۆڵی وەرزش
	٢٠٢٥

Page No: 97	Format: A2

ئاستی سەرەوەی بەرگری	+14.80
ئاستی بنکەی بەرگری	±0.00
ئاستی بنکەی ستوون	-1.20
ئاستی بنکەی دیوار	-0.80
قووڵی بنکەی بەرگری	0.60 m

Weight Total (kg)	Number (pcs)	Weight (kg)	Length (cm)	Dia. (mm)	Shape (schematic)	Position Number
1319	1987	0.67	108	Ø10	30 30 9	SL1
13308	1232	10.8	1200	Ø12	1200	SL2
14627 kg						TOTAL
169 m³						beton B25 (مخلوط بتن)

مهندس طراح			
مهندس ناظر			
مدیر پروژه			
مدیر فنی			
مدیر عامل			

Page No: 98	Format: A2

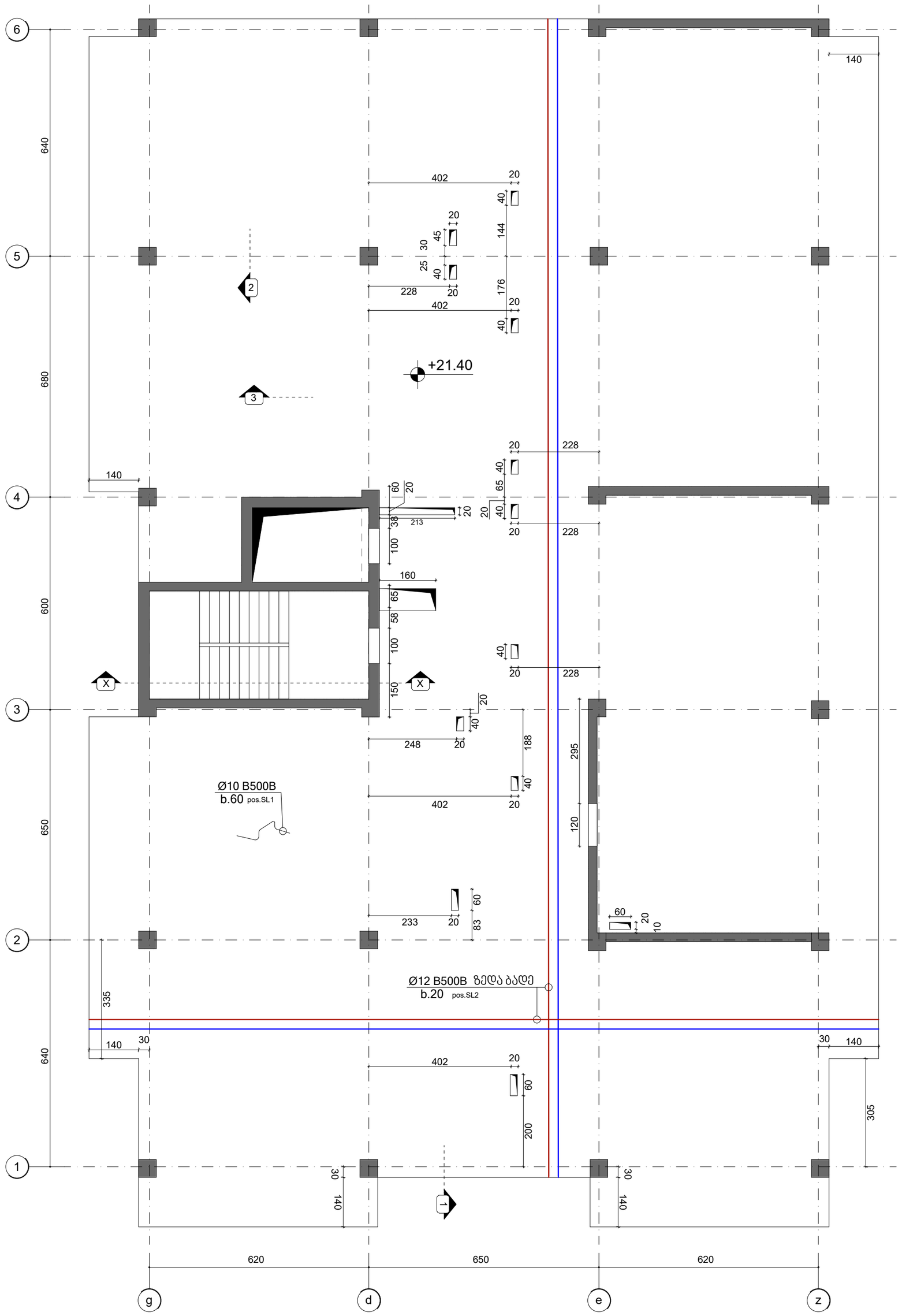
ساختمان مسکونی 2025

پلان فونداسیون و پلان اجرای ستون ها مقیاس ۱:۱۰۰ طبقه همکف

نقشه شماره ۳.ساختمان مسکونی ۲۵۵ شهر مهرشهر (کد ثبت ۳۷/۰۱۷) تلفن: ۰۱۱۸۱۳۰۳۷۲۳۳

مهندس طراح			
مهندس ناظر			
مدیر پروژه			
مدیر فنی			
مدیر عامل			

beeco
تهیه شده در بیکو
4061064195



მონოლითური კონსტრუქციების ელემენტების სპეციფიკაცია						
Position Number	Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
SL1	30 30 30 9	Ø10	108	0.67	1987	1319
SL2	1200	Ø12	1200	10.8	1232	13308
TOTAL						14627 kg
beton B25 (რიგელიანად)						165.6 m^3

ქ.თბილისი
2025

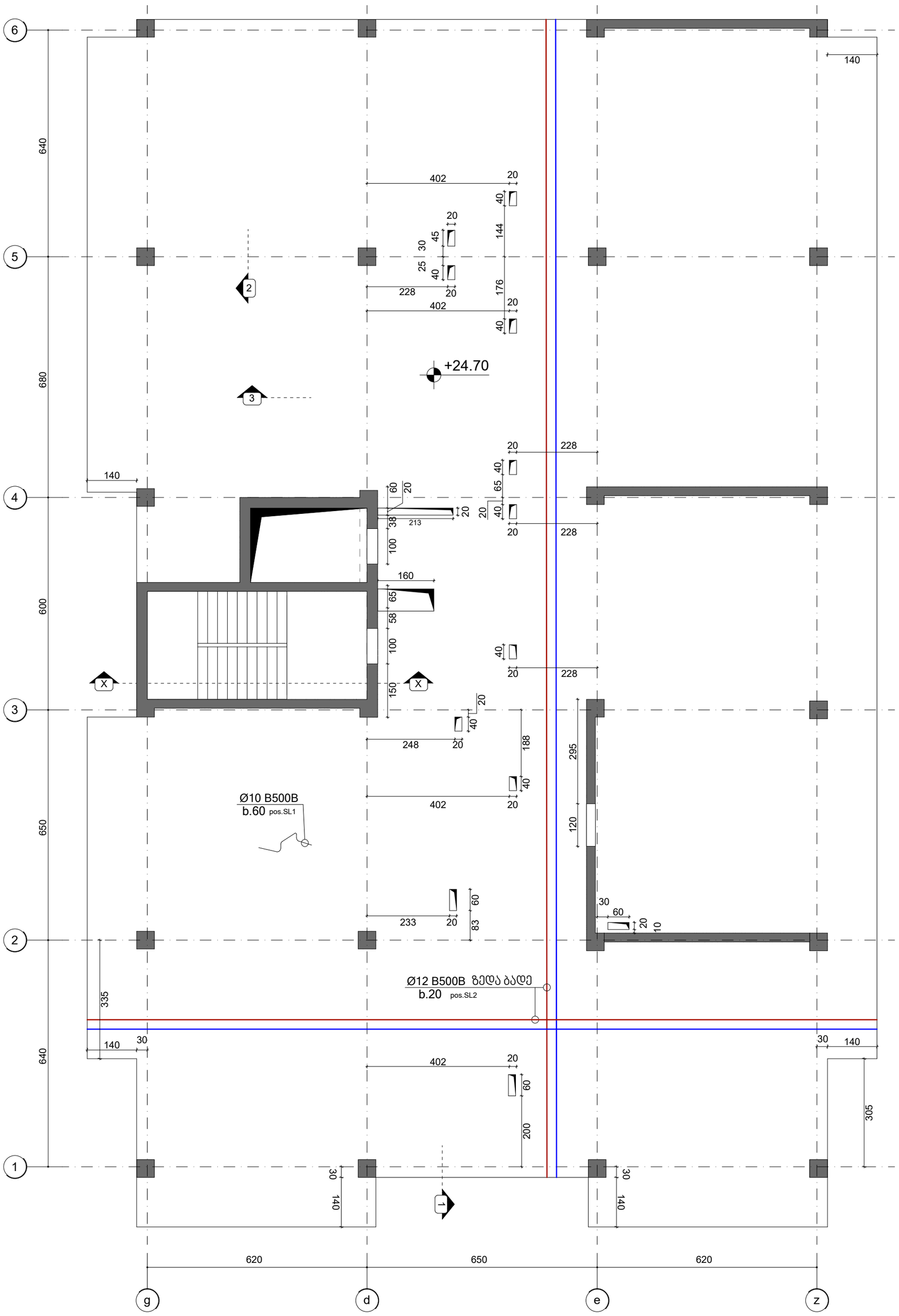
Page No: 99 | Format: A2

სართულშორისი ფილის კონსტრუქციების განაწილების გეგმა +21.40 ნიშნულზე

მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
საკ: 01.18.13.037.233

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღობადი	
შემმოწმა		

beeco
შპს ბიქო
406106495



მონოლითური კონსტრუქციების ელემენტების სპეციფიკაცია						
Position Number	Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
SL1	30 30 30 9	Ø10	108	0.67	1987	1319
SL2	1200	Ø12	1200	10.8	1232	13308
TOTAL						14627 kg
beton B25 (რიგელიანად)						165.6 m^3

ქ.თბილისი
2025

Page No: 100 | Format: A2

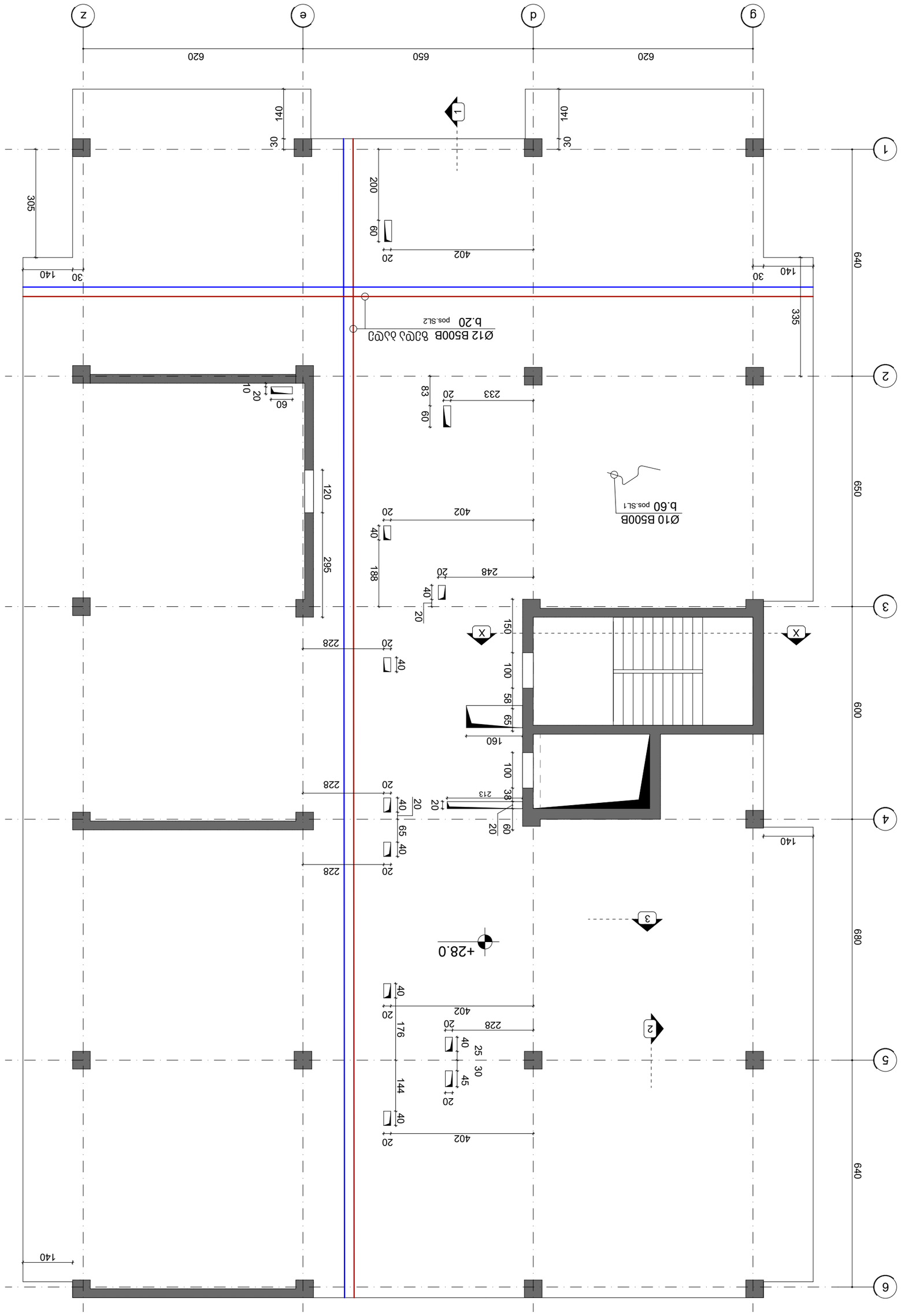
სართულშორისი ფილის კონსტრუქციების განაწილების გეგმა +24.70 ნიშნულზე

მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
საკ: 01.18.13.037.233

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღობადი	
შემმოწმა		

beeco
შპს ბიქო
406106495

ضمانت‌نامه تعهدات مصالح فلزی مورد استفاده در سازه‌های بتنی						
Position Number	Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
SL1	30 30 9	Ø10	108	0.67	1987	1319
SL2	1200	Ø12	1200	10.8	1232	13308
TOTAL						14627 kg
beton B25 (متوازی‌سازی)						165.6 m³



Page No: 101	Format: A2

د.م.مهندس
2025

لجنة مراجعة تصاميم وتنفيذ المنشآت الخرسانية المسلحة	
مكتب هندسي معتمد	
مهندس مقيم	
م.م.مهندس مقيم	
مهندس مقيم	
تاريخ التسليم	

مكتب هندسي معتمد	
د.م.مهندس مقيم	
37/017)	
هاتف: 01.18.13.037.233	

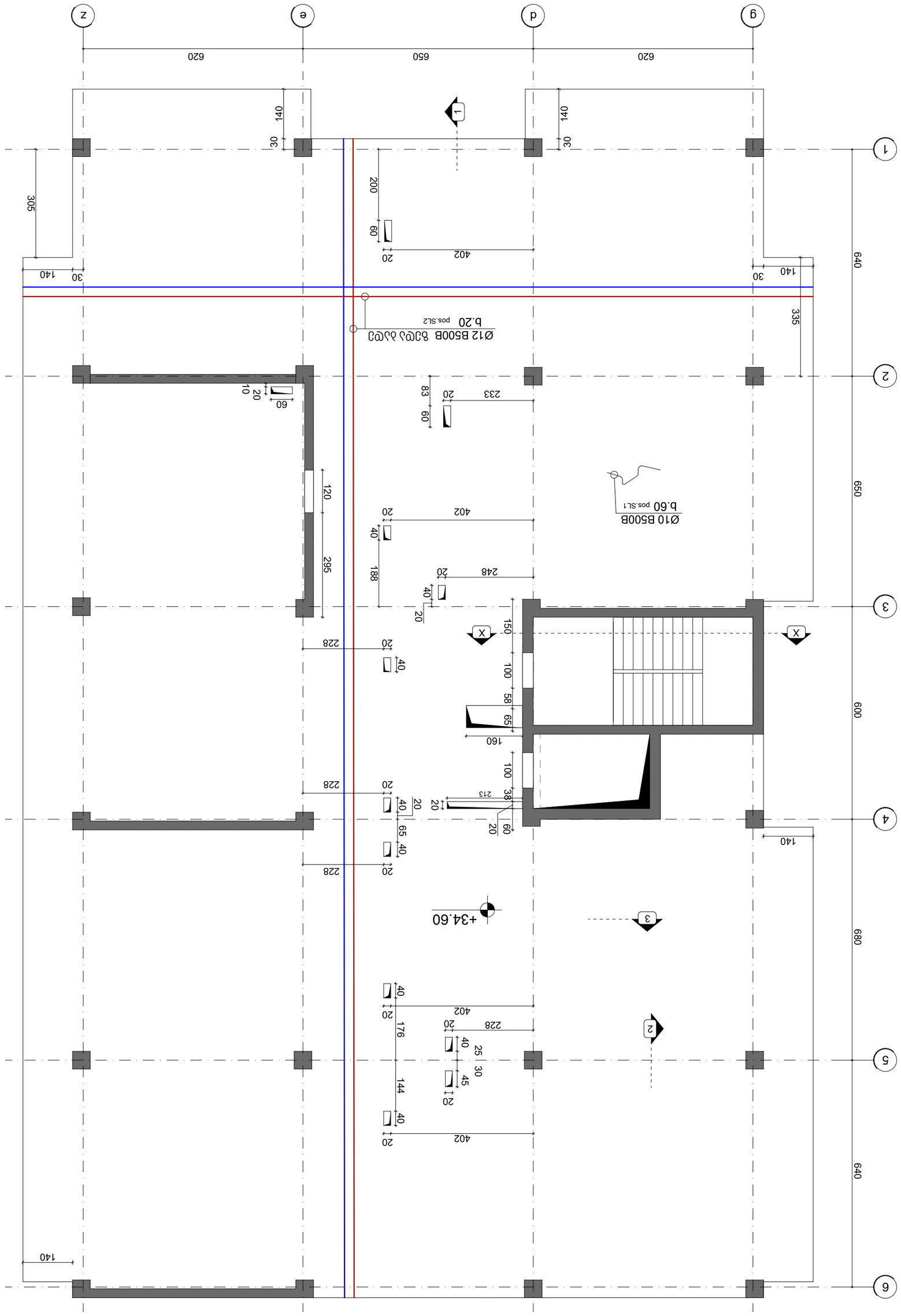
لجنة مراجعة تصاميم وتنفيذ المنشآت الخرسانية المسلحة	
مكتب هندسي معتمد	
مهندس مقيم	
م.م.مهندس مقيم	
مهندس مقيم	
تاريخ التسليم	

beeco
406106495

Page No: 102	Format: A2

د.م.ه.ص.ن.ن
2025

Position Number	Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
SL1	30 30 9	Ø10	108	0.67	1987	1319
SL2	1200	Ø12	1200	10.8	1232	13308
TOTAL						14627 kg
beton B25 (مونۆلیسی ئامادەکراو)						159.6 m^3

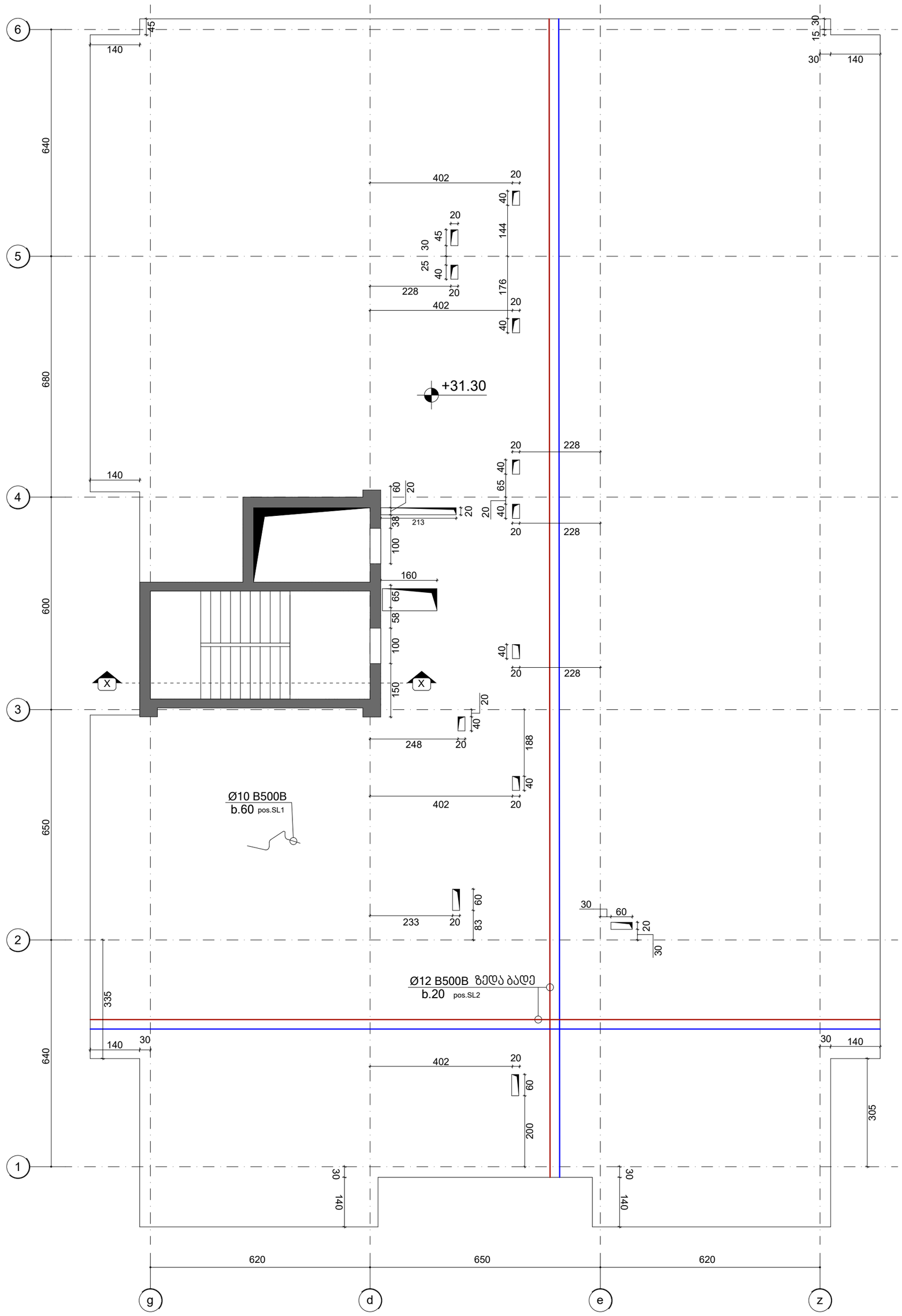


ئامادەکردنی ئەندازیاری	ناوی پڕۆژە	ناوی نەخشە	ژمارەی نەخشە
ئەندازیار ئەحمەد عەلی	ڤیلای ژمارە ٣٤ لە گەڕەکی ئاشتی	نەخشەی بنەڕەتی	٠٣
ئەندازیار سارا کەریم	خاوەن پڕۆژە: ئەندازیار ئەحمەد عەلی	ڕێکەوت: ٢٠٢٥/٠٣/١٢	

ئەندازیار ئەحمەد عەلی
ژمارەی مۆبایل: ٠٧٥٠ ١٨٣ ٤٢٩٦
ئیمەیل: ahmad.ali@example.com

ڕێکەوت	هۆکار	ئەندازیار	واژۆ
٢٠٢٥/٠٣/١٢	بۆ پێداچوونەوە	ئەحمەد عەلی	
٢٠٢٥/٠٢/٢٨	بۆ ڕەزامەندی	سارا کەریم	

beeco
ئاژانسی ئەندازیاری بەرز
406106495



მონოლითური კონსტრუქციების ელემენტების სპეციფიკაცია

Position Number	Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
SL1	30 30 9 30	Ø10	108	0.67	1987	1319
SL2	1200	Ø12	1200	10.8	1232	13308
TOTAL						14627 kg
beton B25 (რიგელიანად)						159.6 m^3

ქ.თბილისი
2025

Page No: 103 | Format: A2

სართულშორისი ფილის კონსტრუქციების განაწილების გეგმა +31.30 ნიშნულზე

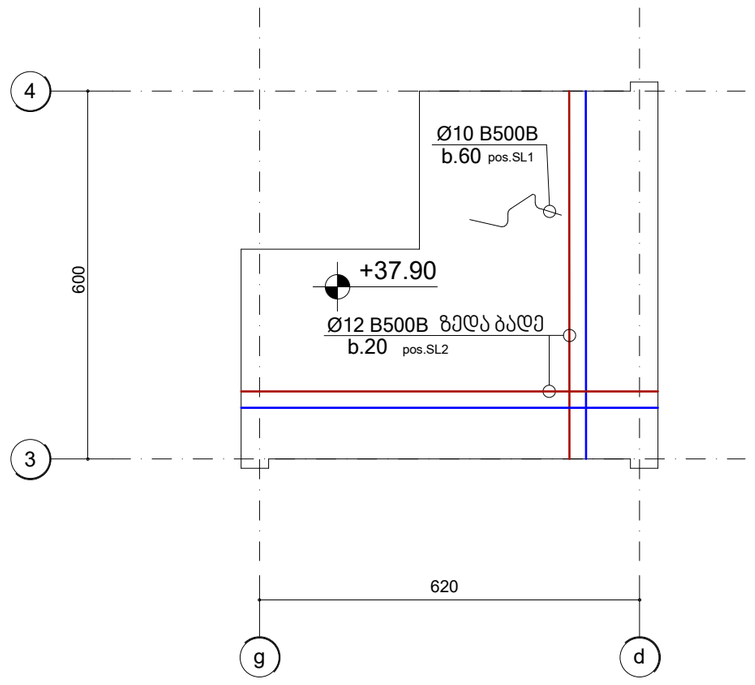
მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
საკ: 01.18.13.037.233

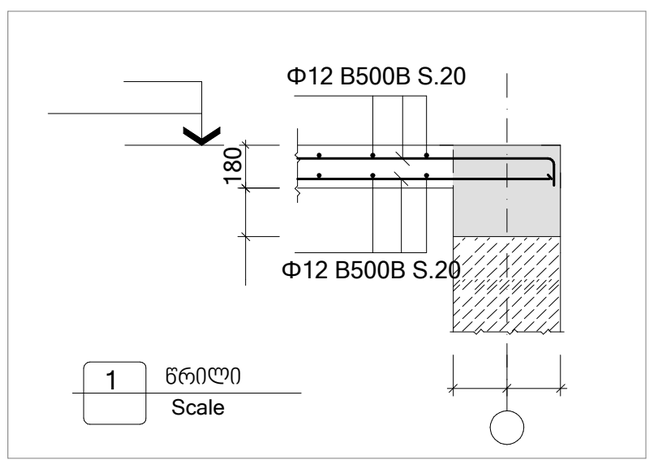
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღობადი	
შემმოწმა		

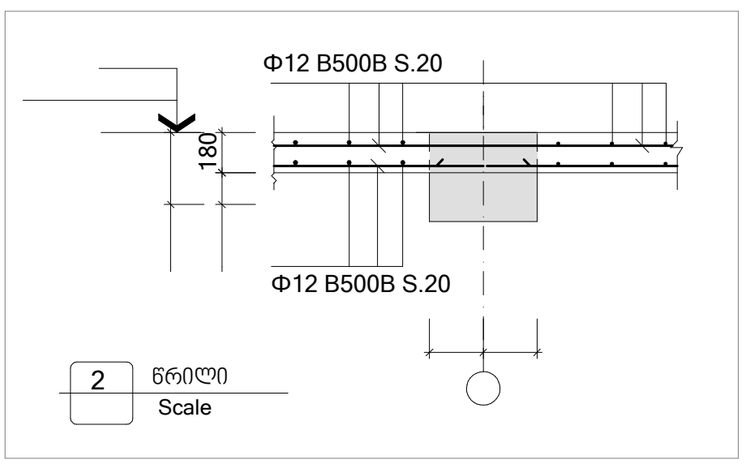
beeco
შპს ბიქო
406106495

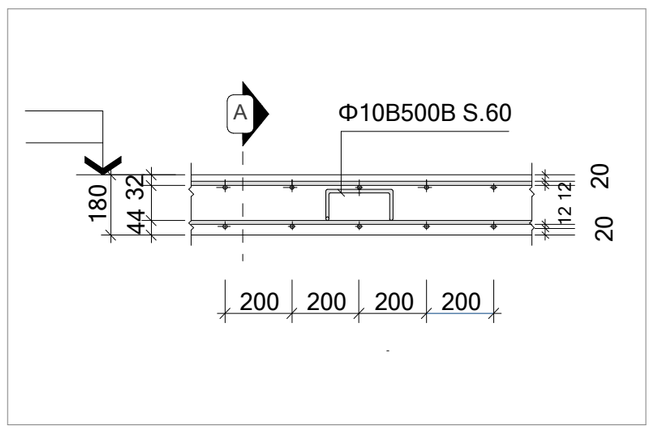
მონოლითური კონსტრუქციების ელემენტების სპეციფიკაცია

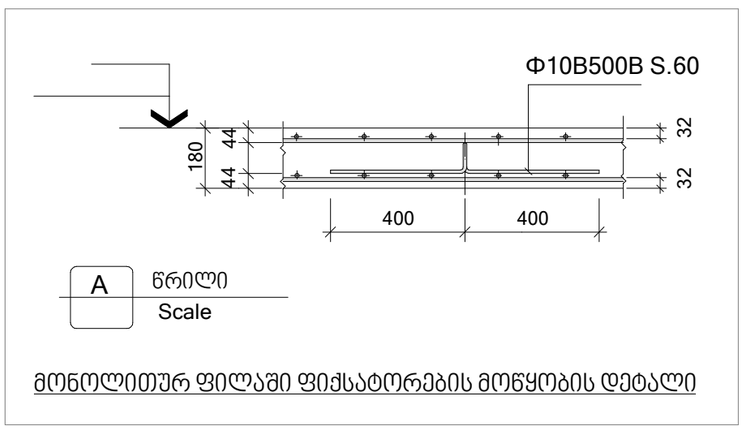
Position Number	Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
SL1	30 30 30 9	Ø10	108	0.67	94	63
SL2	1200	Ø12	1200	10.8	59	637
TOTAL						700 kg
beton B25 (რიგელიანად)						6.1 m³



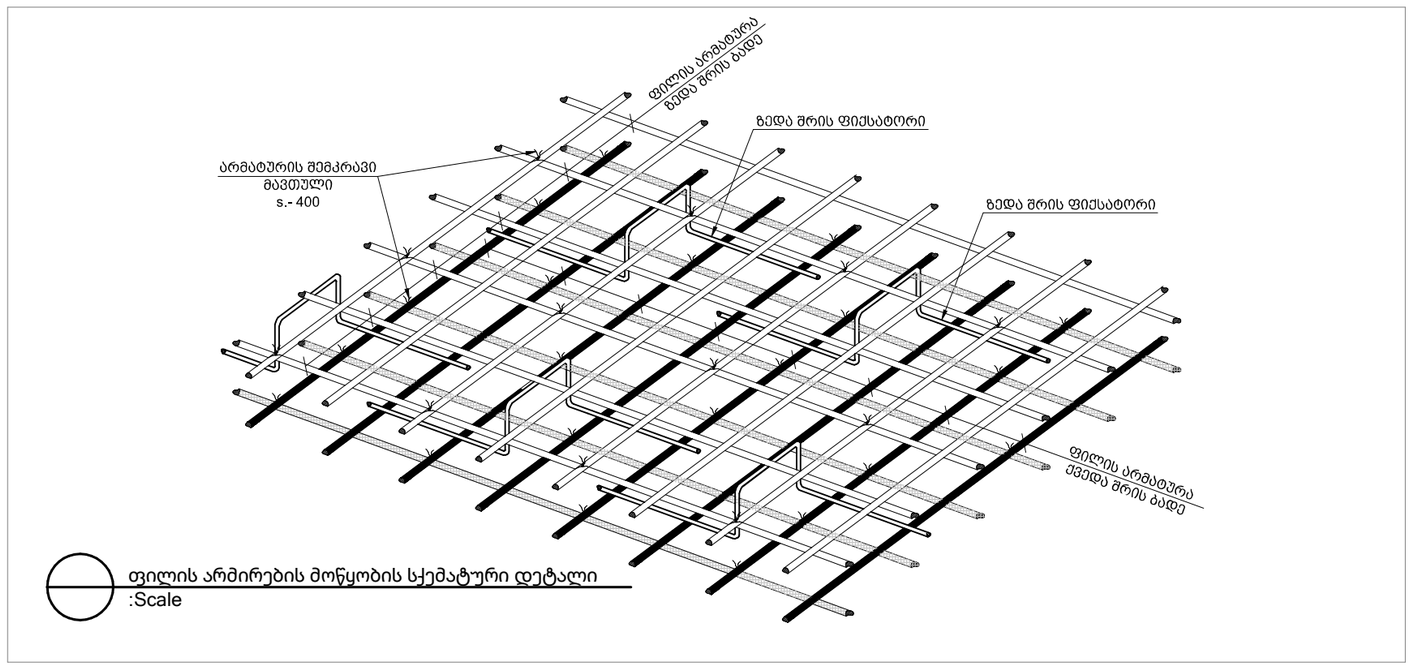








მონოლითურ ფილაში ფიქსატორების მოწყობის დეტალი



ფილის არმირების მოწყობის სქემატური დეტალი
:Scale

ქ.თბილისი
2025

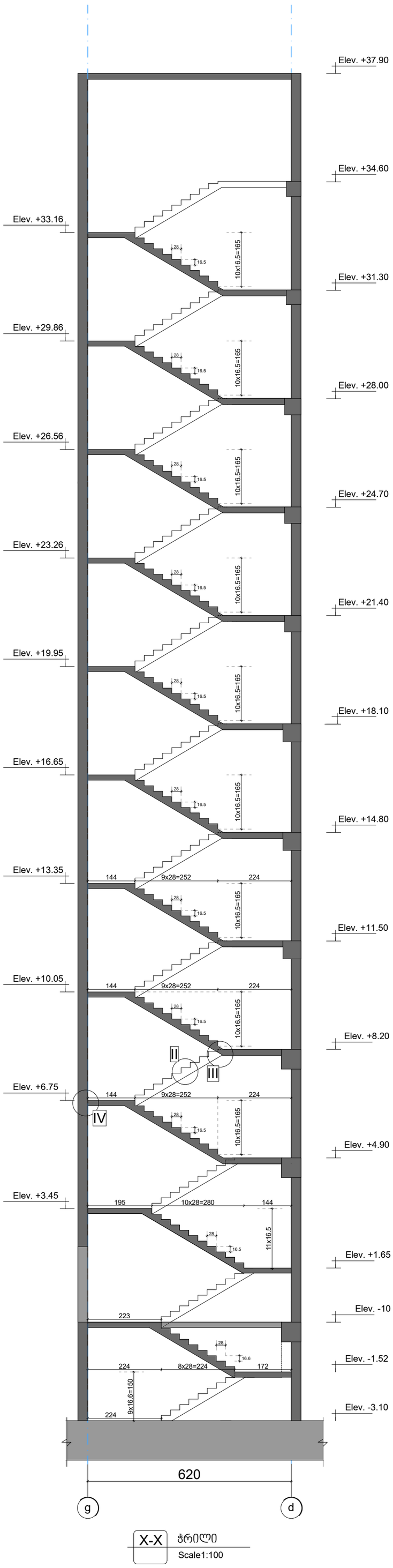
Page No: 104 | Format: A2

სართულშორისი ფილის კონსტრუქციების განაწილების გეგმა +37.90 ნიშნულზე

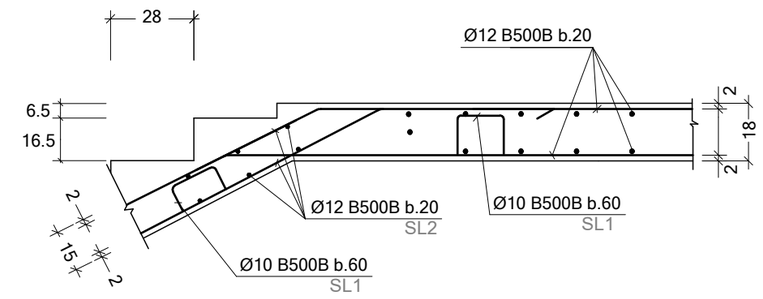
მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
საკ: 01.18.13.037.233

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღონგადი	
შემამოწმა		

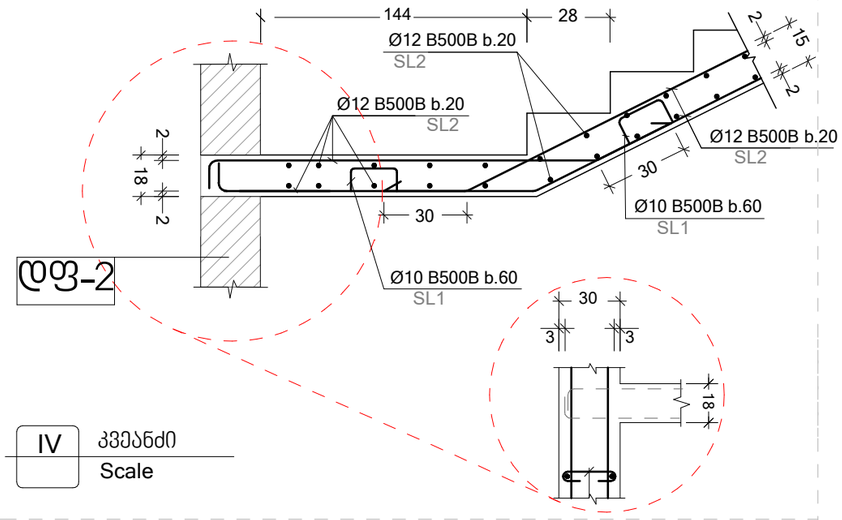
beeco
შპს ბიქო
406106495



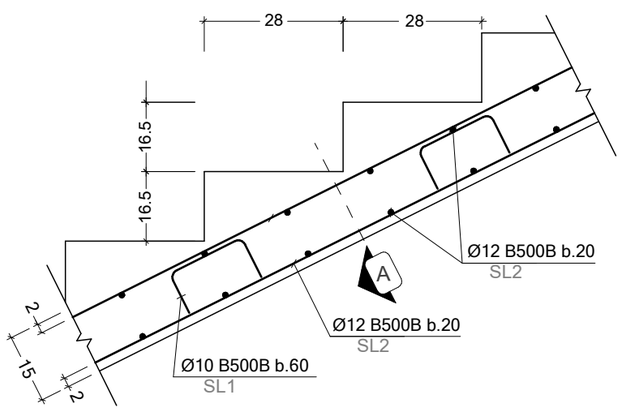
X-X ჭრილი
Scale1:100



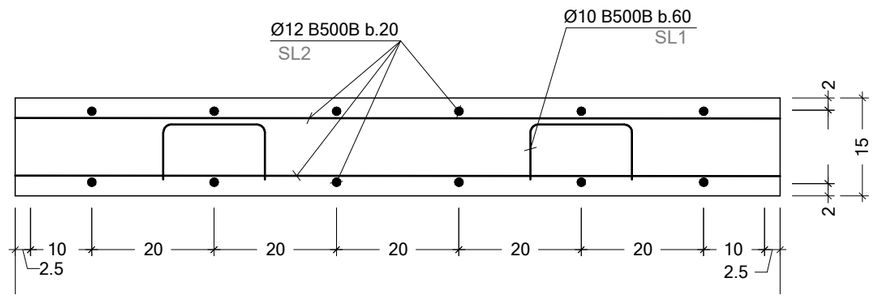
III კვეანძი
: :Scale



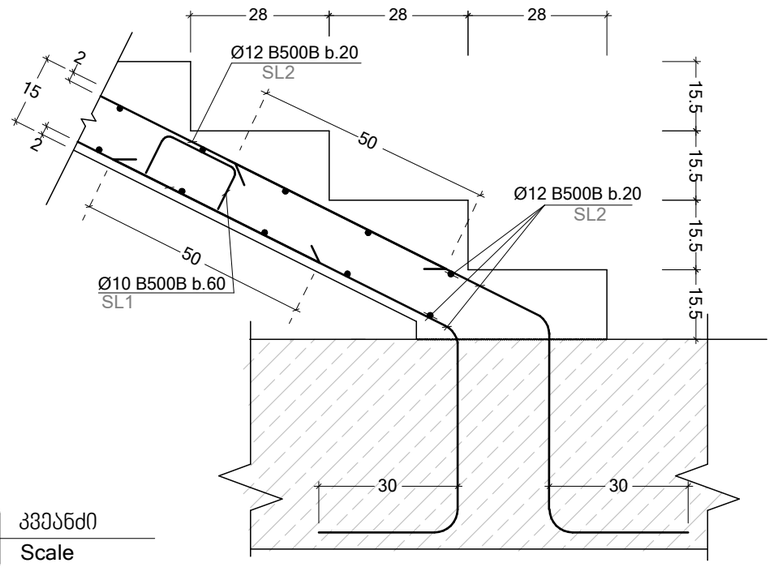
IV კვეანძი
Scale



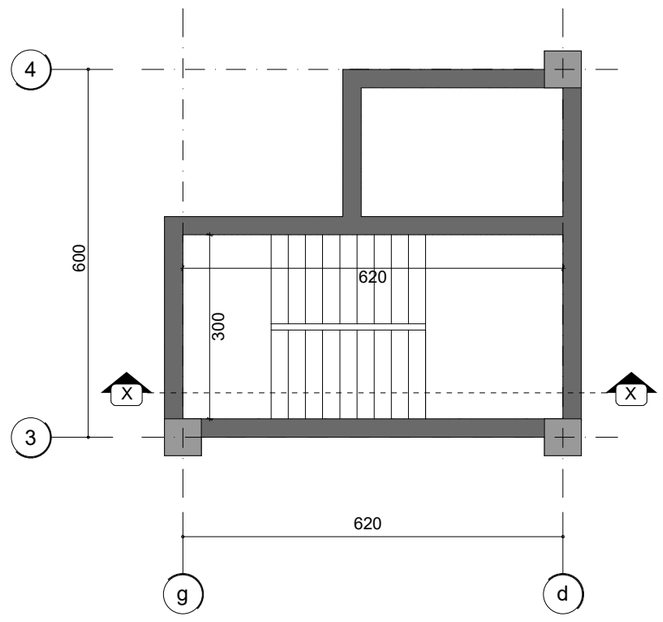
II კვეანძი
Scale



A ჭრილი
Scale



I კვეანძი
Scale



მონოლითური კონსტრუქციების ელემენტების სპეციფიკაცია

Position Number	Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
SL1	20, 30, 30, 10	Ø10	100	0.62	426	265
SL2	1200	Ø12	1200	10.8	268	2894
TOTAL						3159 kg
beton B25						23.1 m^3

ქ.თბილისი
2025

Page No: 105 | Format: A2

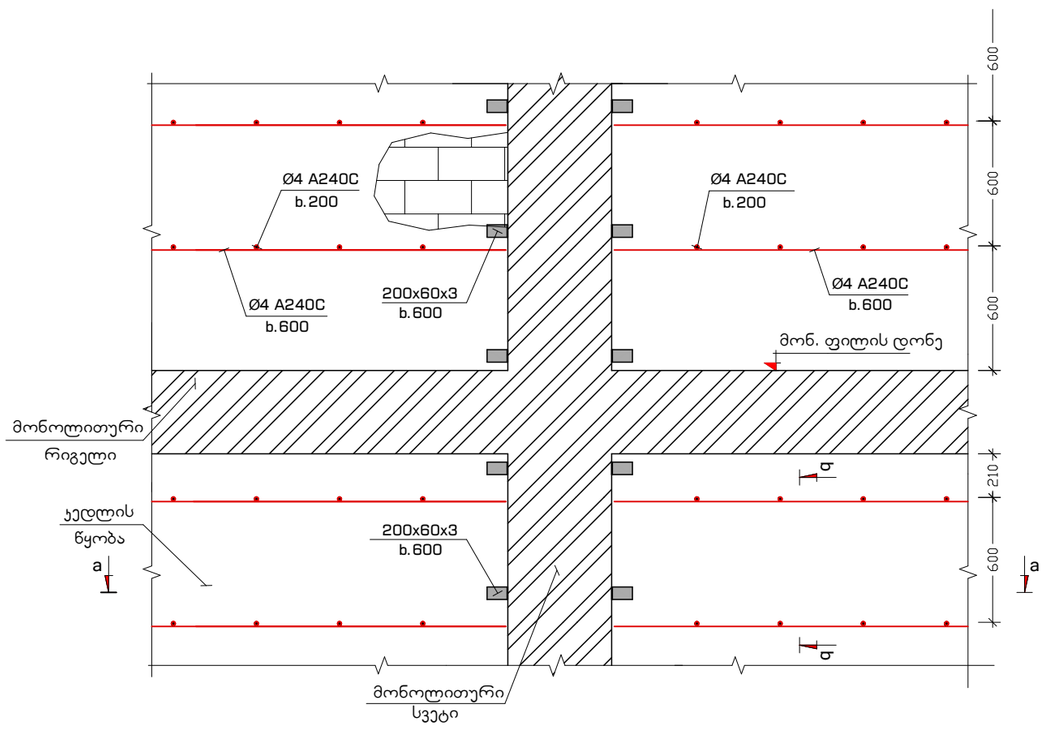
შიდა კიბის კონსტრუქცია სქემა

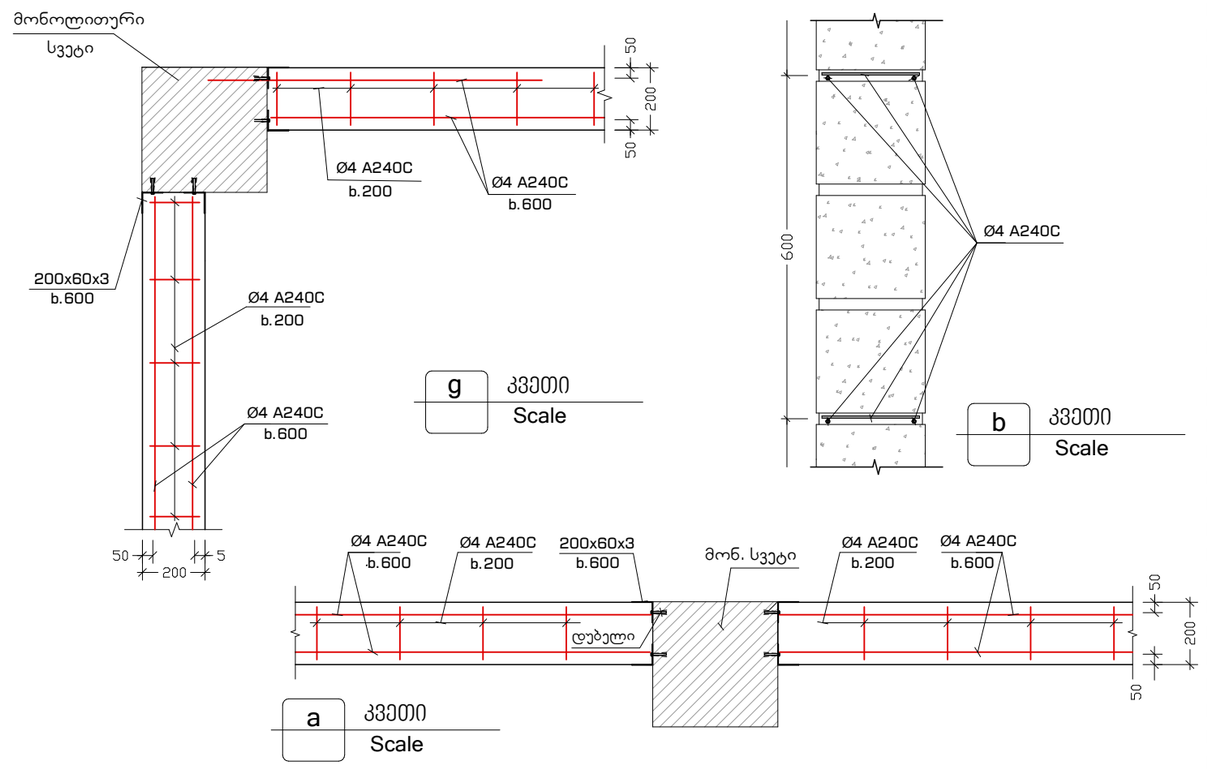
მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
საკ: 01.18.13.037.233

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღობადი	
შემამოწმა		

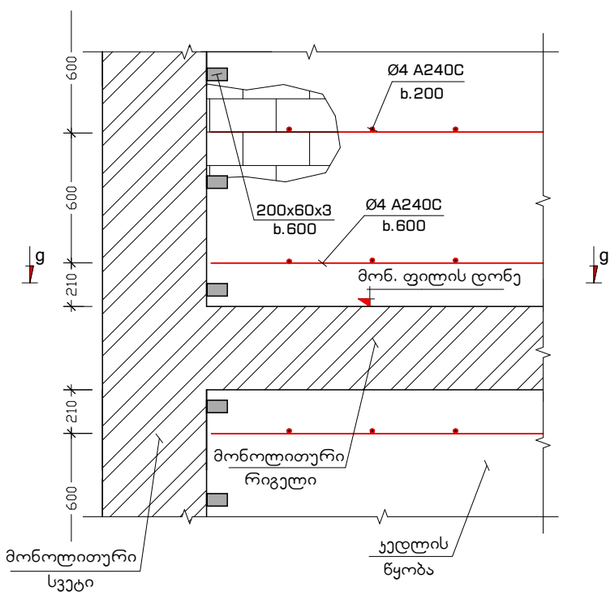
beeco
შპს ბიქო
406106495

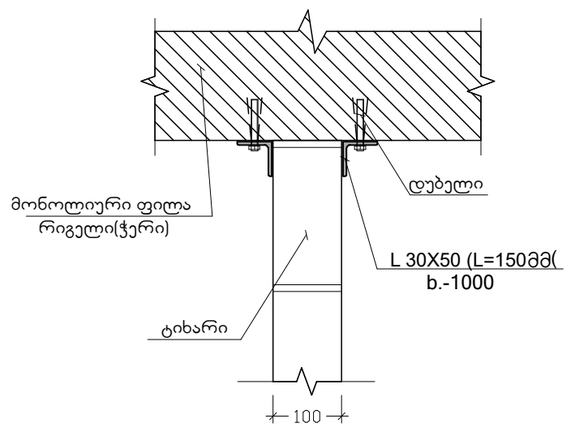
მონოლითური რკინაბეტონის სვეტების და გარე შემომზღუდავი კედლების მიერთების სქემა





კუთხის სვეტებთან კედლების მიერთების სქემა





ტიხრის გადახურვის ფილასთან და
რიგელებთან შეპირაპირების კვანძი

ქ.თბილისი 2025	მონოლითური რკინაბეტონის სვეტების და გარე შემომზღუდავი კედლების მიერთების სქემა	მისამართი ქ.თბილისი,დასახლება ზემო ფონიჭალა (ნაკვეთი 37/017) საკ: 01.18.13.037.233
Page No: 106 Format: A2		

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღობადი	
შეამოწმა		

შპს ბიქო
406106495

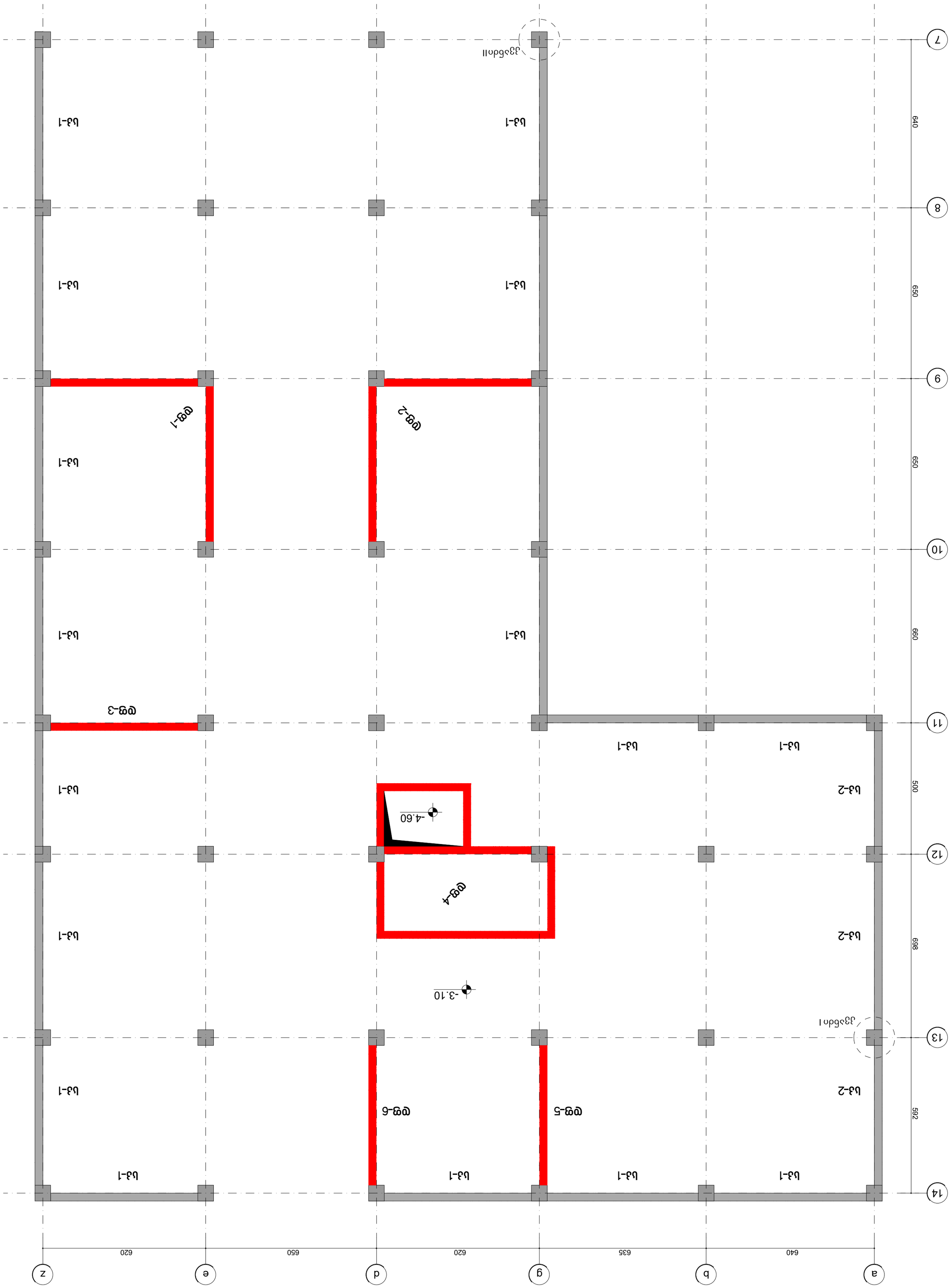
ژ.مهندسی عمران
2025

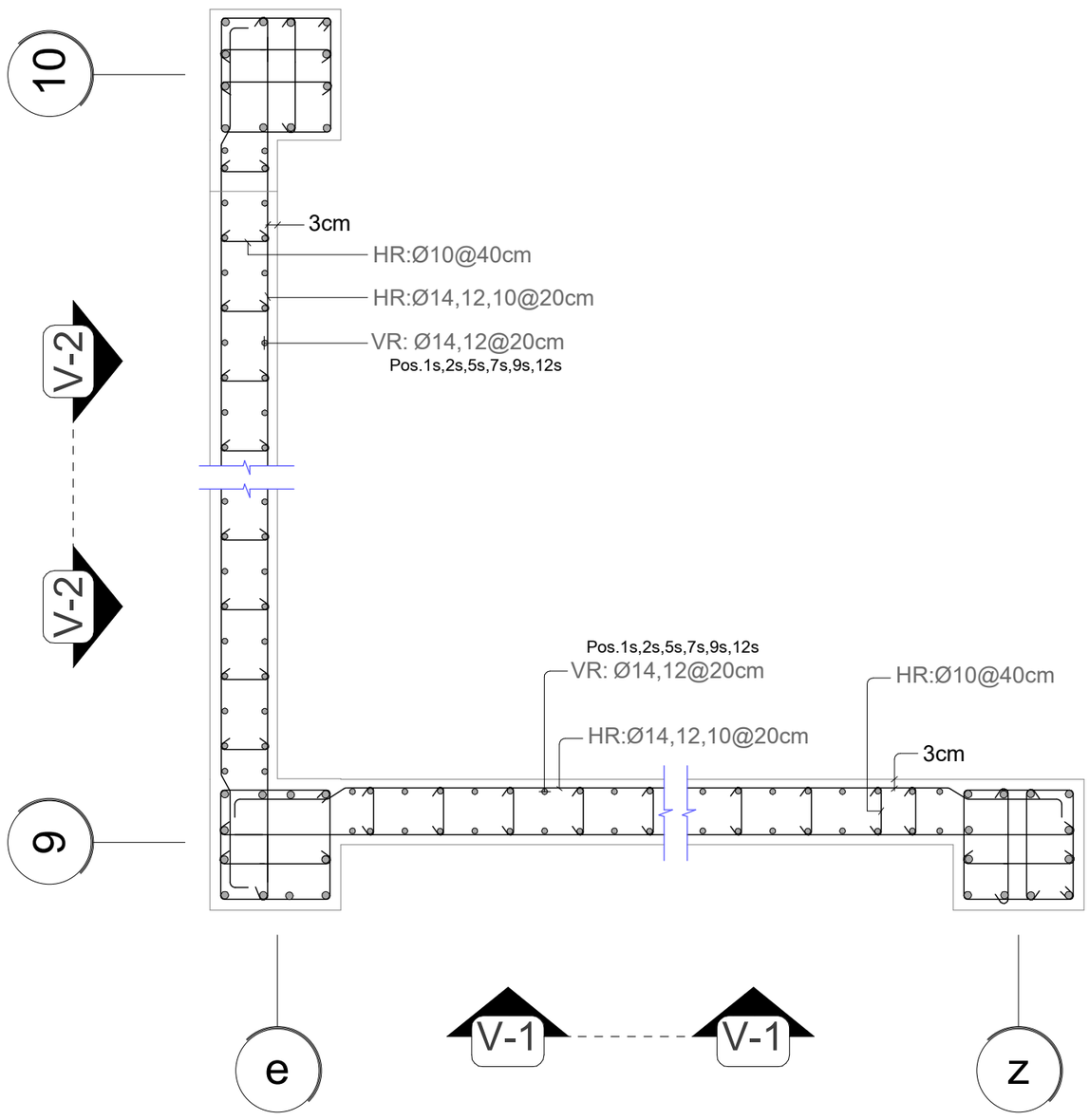
Page No: 107	Format: A2

عنوان نقشه:
پلان فونداسیون
(مقیاس 1/100)
شماره: 01.18.13.037.233

مهندس طراح:	علی‌اکبر	رحیمی‌فر	
ناظر:			
مدیر پروژه:			
مدیر فنی:			
تأیید نهایی:	م.رحیمی‌فر		

beeco
شرکت مهندسی بیکو
40610649S


فونداسیون
-3.10
ستون
ت.ر
تیر
ت.ر
دیوار برشی
ت.ر
تیر
ت.ر
ستون
ت.ر
فونداسیون
-3.10



A წრილი
Scale

ქ.თბილისი
2025

Page No: 108 | Format: A2

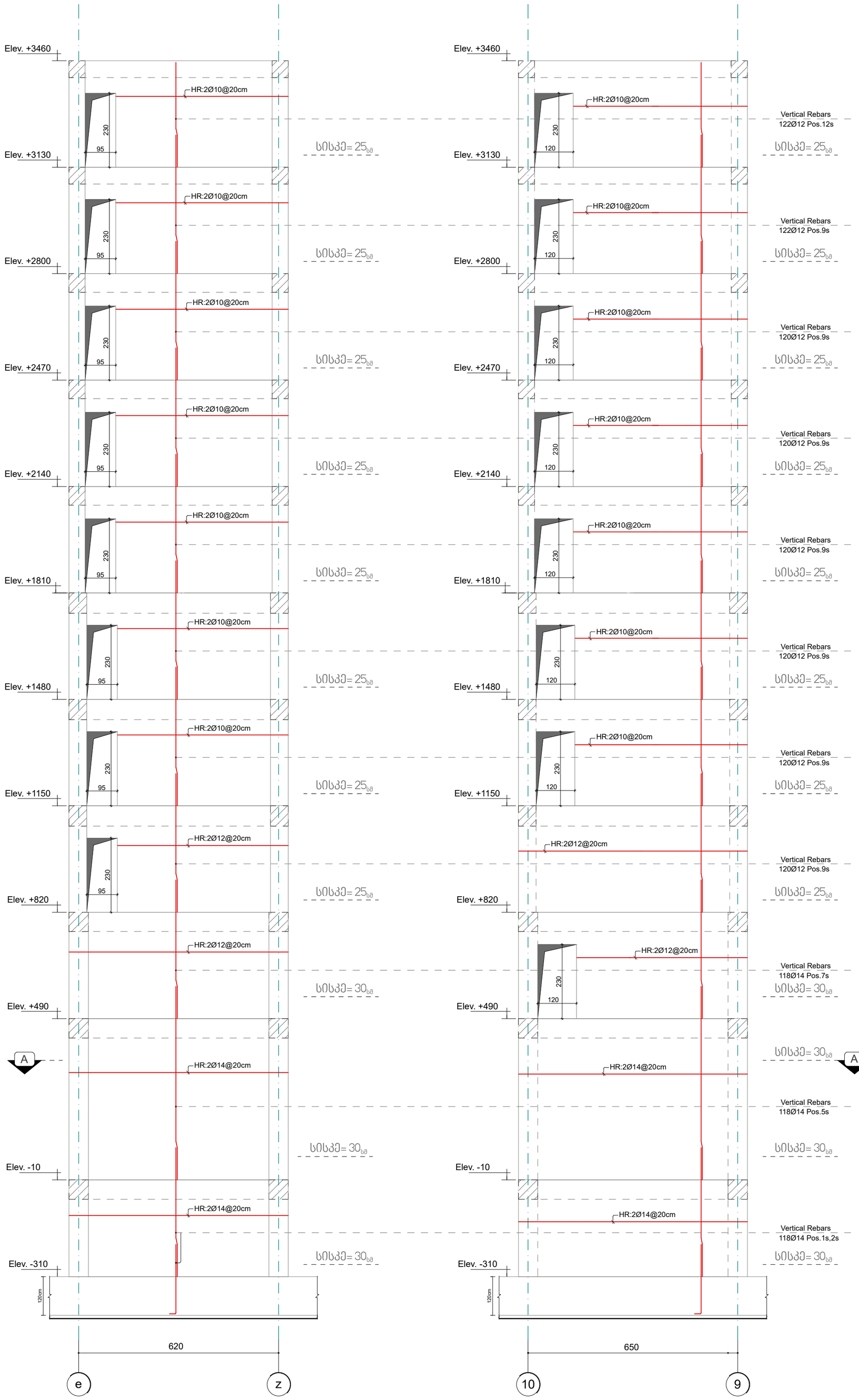
დიაფრაგმები
-3.10 ნიშნულზე

დფ-1

მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება
ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
საკ: 01.18.13.037.233

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღობადი	
შეამოწმა		

beeco
შპს ბიქო
406106495



დფ-1 **V-1**

1:100

დფ-1 **V-2**

1:100

ქ.თბილისი
2025

Page No:109 | Format: A2

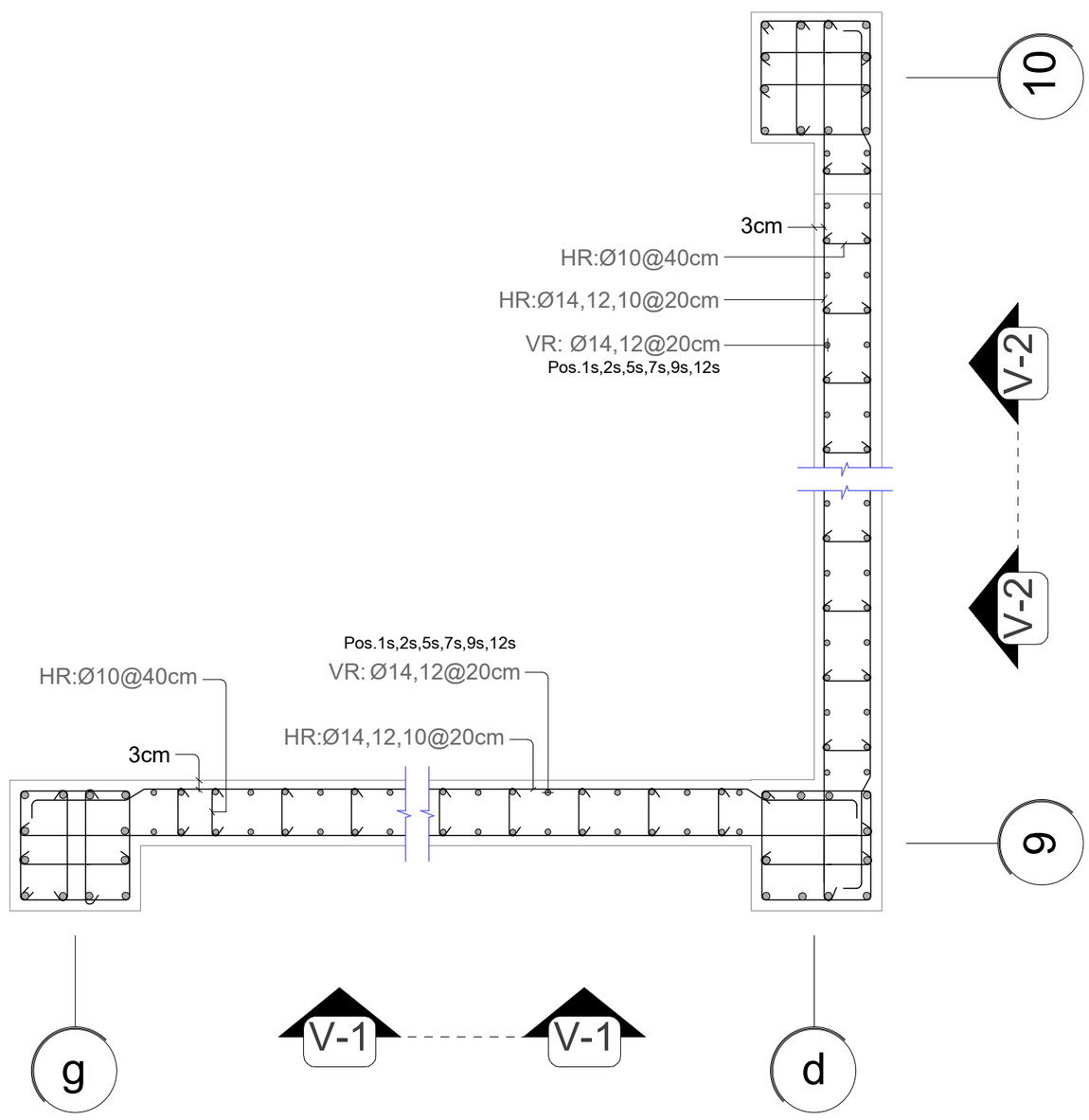
დიაფრაგმები
-3.10 ნიშნულზე

დფ-1

მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება
ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
საკ: 01.18.13.037.233

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღობადი	
შემმოწმა		

beeco
შპს ბიქო
406106495



A წრილი
Scale

ქ.თბილისი
2025

Page No: 110 | Format: A2

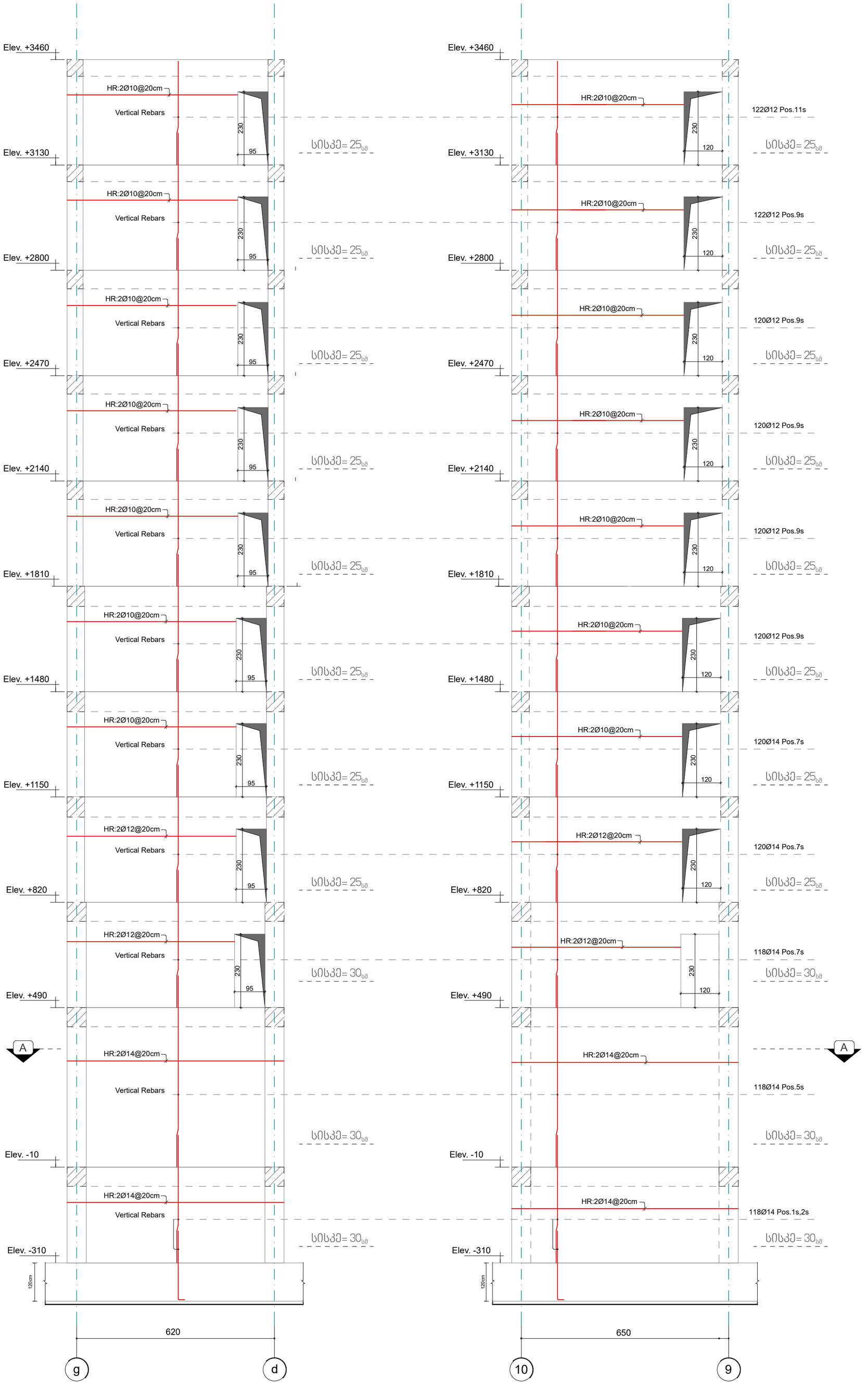
დიაფრაგმები
-3.10 ნიშნულზე

დფ-2

მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება
ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
საკ: 01.18.13.037.233

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღობადი	
შეამოწმა		

beeco
შპს ბიქო
406106495



V-1

დფ-2

1:100

V-2

დფ-2

1:100

ქ.თბილისი
2025

დიაფრაგმები
-3.10 ნიშნულზე

დფ-2

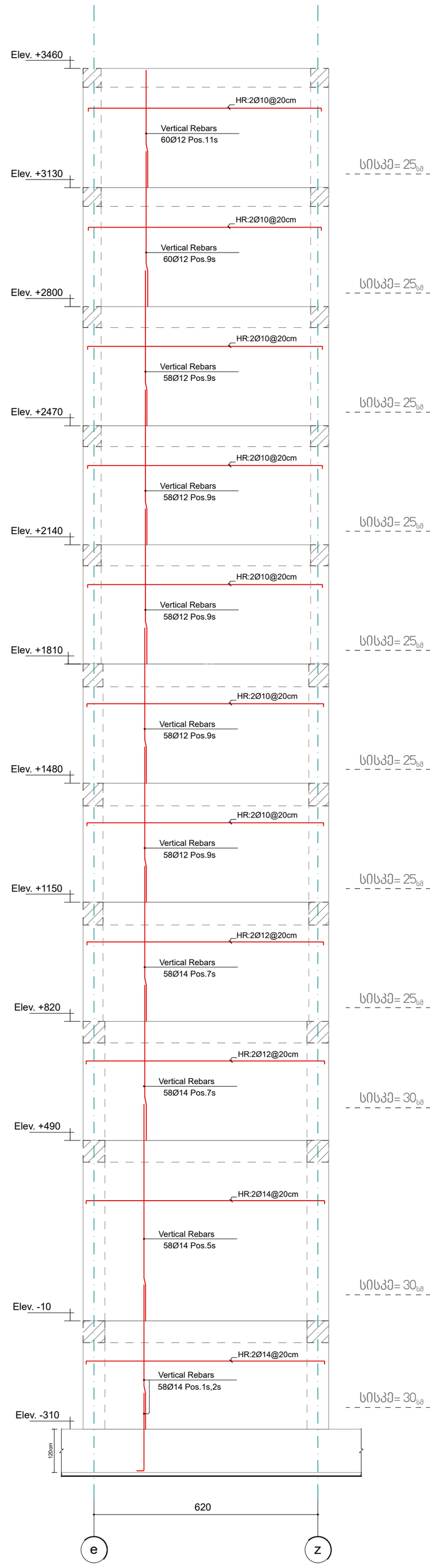
მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება
ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
სპკ: 01.18.13.037.233

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღობადი	
შემმოწმა		

beeco
შპს ბიქო
406106495



A წრილი
Scale



დფ–3 **V-1**
1:100

ქ.თბილისი
2025

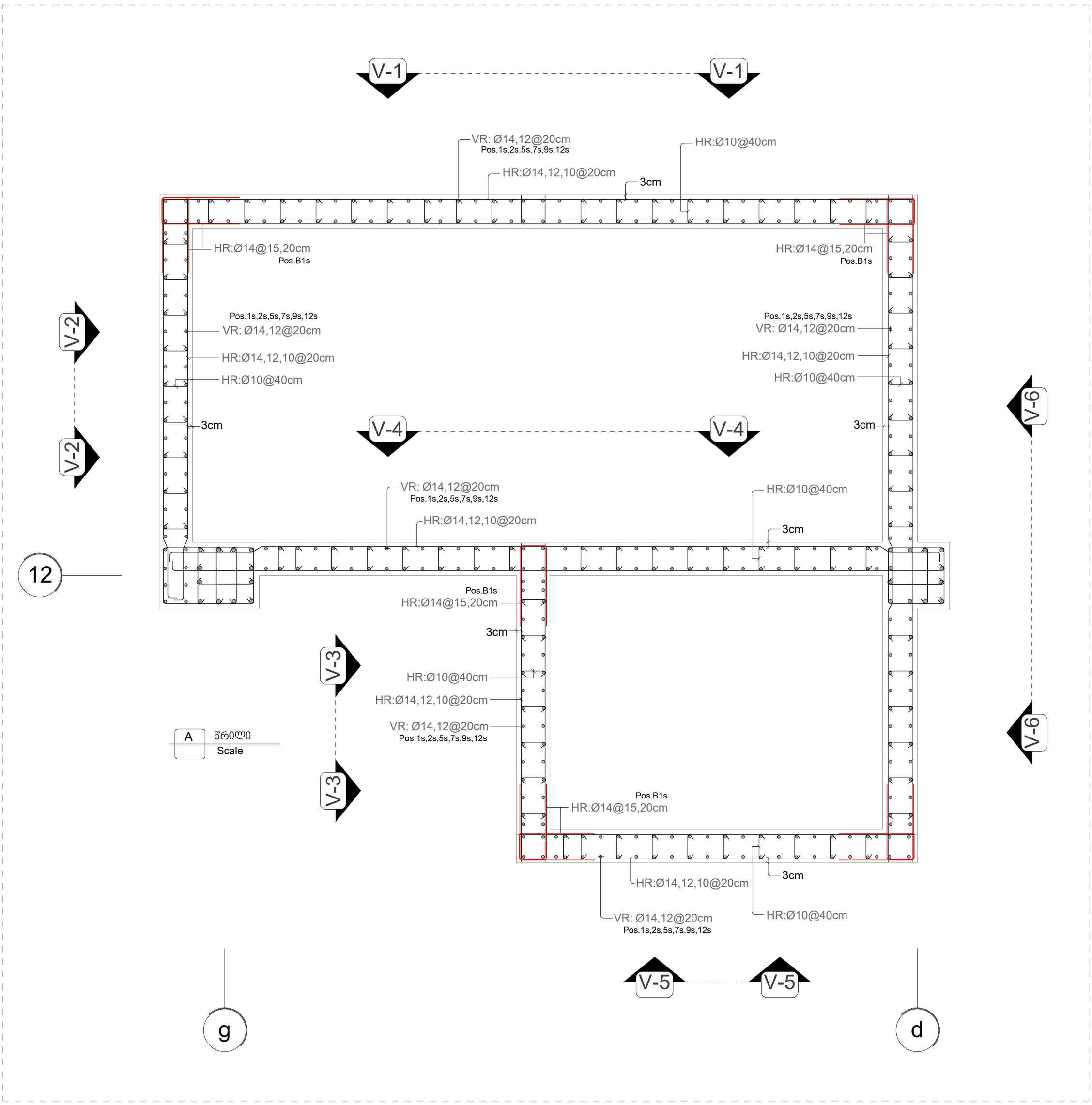
Page No: 112 | Format: A2

დიაფრაგმები
–3.10 ნიშნულზე
დფ–3

მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება
ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
საკ: 01.18.13.037.233

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღობადი	
შეამოწმა		

beeco
შპს ბიქო
406106495



ქ.თბილისი
2025

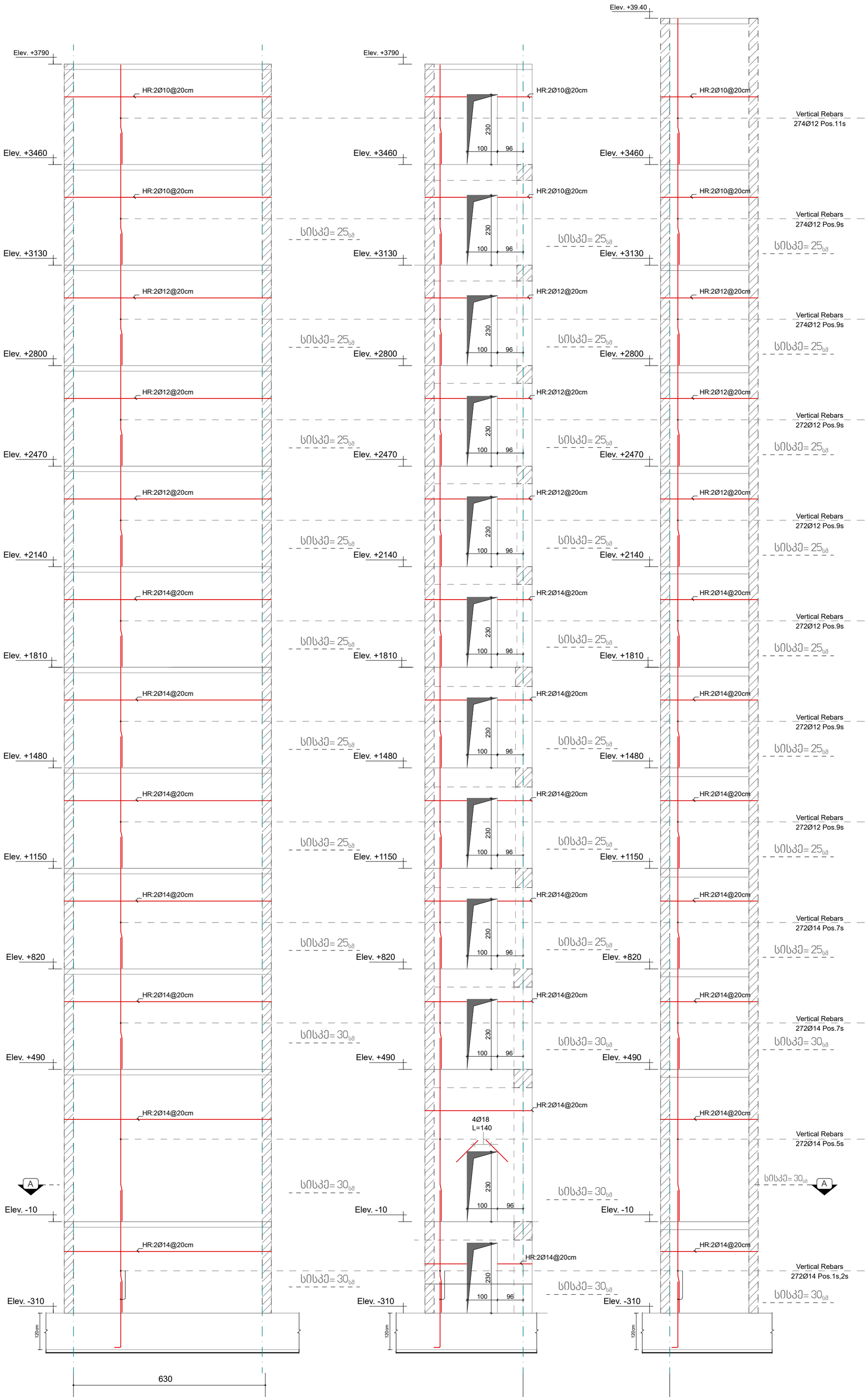
Page No: 113 | Format: A2

დიაფრაგმები
-3.10 ნიშნულზე
დფ-4

მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება
ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
საკ: 01.18.13.037.233

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღოღაძი	
შეამოწმა		

beeco
შპს ბიქო
406106495



ДФ-4 **V-1**
1:100

ДФ-4 **V-2**
1:100

ДФ-4 **V-3**
1:100

ქ.თბილისი
2025

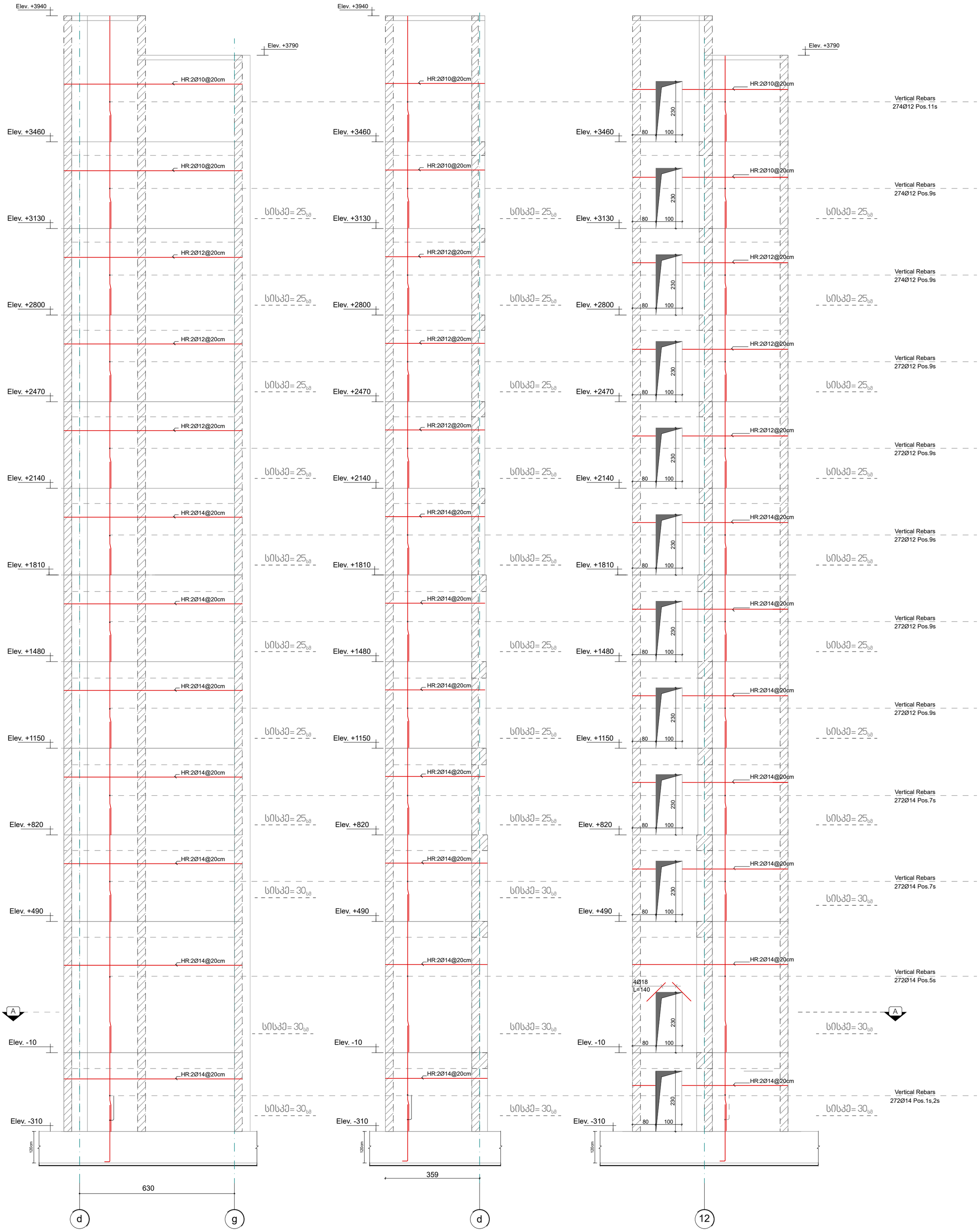
Page No: 114 | Format: A2

დიაფრაგმები
-3.10 ნიშნულზე
დფ-4

მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება
ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
საკ: 01.18.13.037.233

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღოღაძი	
შემამოწმა		

beeco
შპს ბიქო
406106495



ფრაგმენტი V-4
დფ-4
1:100

ფრაგმენტი V-5
დფ-4
1:100

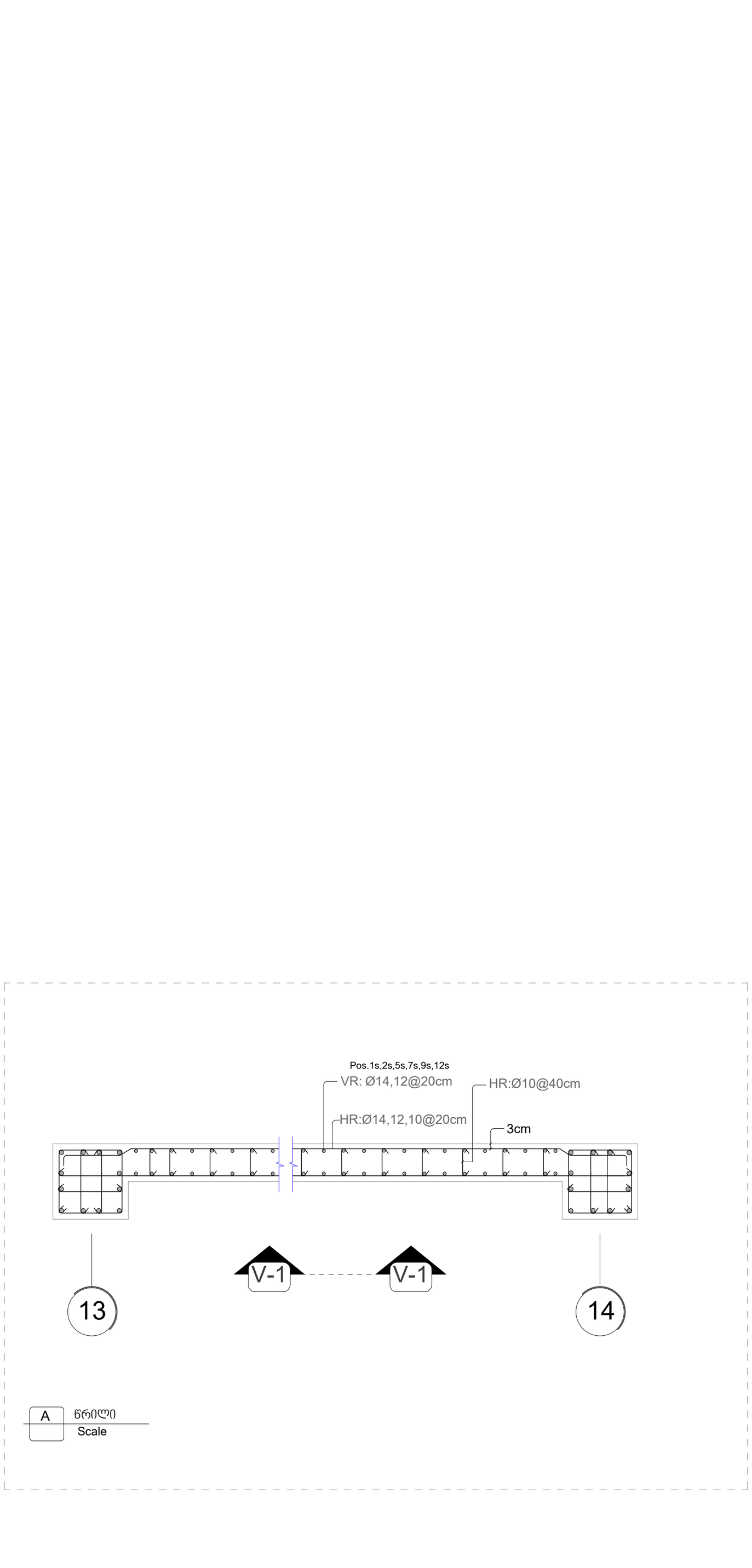
ფრაგმენტი V-6
დფ-4
1:100

დიაფრაგმები
-3.10 ნიშნულზე
დფ-4

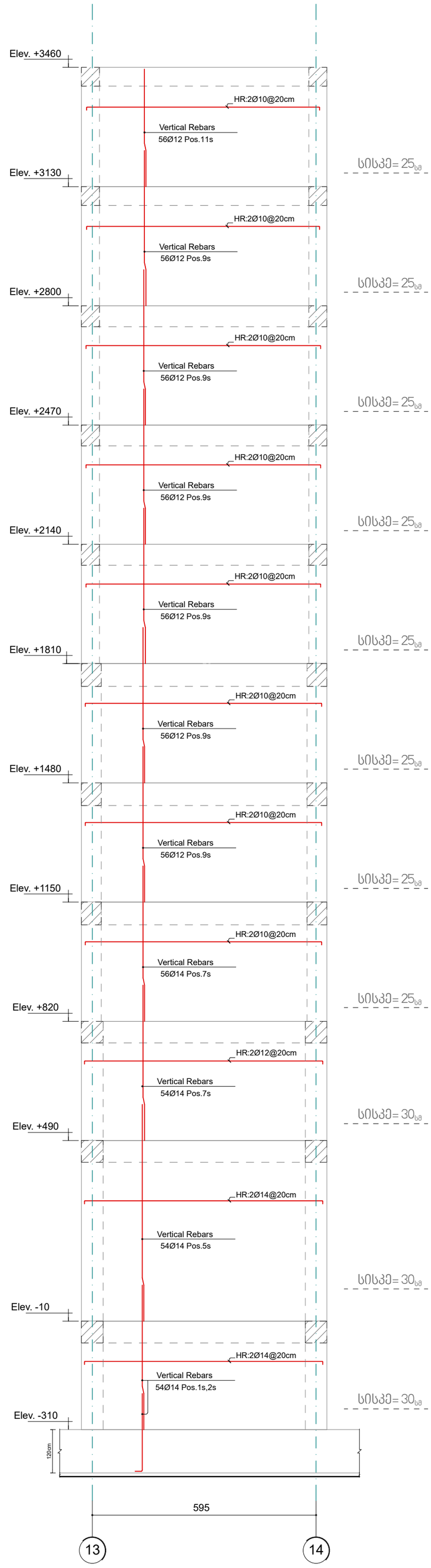
მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება
ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
საკ: 01.18.13.037.233

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღობადი	
შემოწმება		

beeco
შპს ბიქო
406106495



A წრილი
Scale



დფ-5
დფ-6

V-1

1:100

ქ.თბილისი
2025

Page No: 116 | Format: A2

დიაფრაგმები
-3.10 ნიშნულზე
დფ-5,დფ-6

მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება
ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
საკ: 01.18.13.037.233

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღობადი	
შეამოწმა		

beeco
შპს ბიქო
406106495

სართული » ნაშვერები
Shear Walls Longitudinal Rebars Listofer

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
2 s	145 / 20	Ø14	165	2	674	1343.9
Shear Walls Main Rebars Summation Values						1344 kg

სართული » -0.10 ნიშნული
Shear Walls Longitudinal Rebars Listofer

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
1 s	380	Ø14	380	4.6	674	3095
13 s	1200	Ø14	1200	14.4	128	1843
T5s	11 / 7 / 22	Ø10	43	0.26	2022	525.8
Shear Walls Main Rebars Summation Values						5464 kg

სართული » +4.90 ნიშნული
Shear Walls Longitudinal Rebars Listofer

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
5 s	580	Ø14	580	7	674	4723.9
13 s	1200	Ø14	1200	14.4	235	3384
T5s	11 / 7 / 22	Ø10	43	0.26	3707	963.8
Shear Walls Main Rebars Summation Values						9072 kg

სართული » +8.20 ნიშნული
Shear Walls Longitudinal Rebars Listofer

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
7 s	410	Ø14	410	5	674	3339.3
13 s	1200	Ø14	1200	14.4	150	1843
T5s	11 / 7 / 22	Ø10	43	0.26	2359	613.3
Shear Walls Main Rebars Summation Values					898	6114 kg

სართული » +11.50 ნიშნული
Shear Walls Longitudinal Rebars Listofer

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
7 s	410	Ø14	410	5	682	3379
13 s	1200	Ø14	1200	14.4	100	1440
14 s	1200	Ø12	1200	10.8	50	276.5
T5s	11 / 7 / 17	Ø10	39	0.26	2359	613.3
Shear Walls Main Rebars Summation Values						5709 kg

სართული » +14.80 ნიშნული
Shear Walls Longitudinal Rebars Listofer

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
7 s	410	Ø14	410	5	240	1189.1
9 s	400	Ø12	400	3.6	442	1569.7
13 s	1200	Ø14	1200	14.4	56	806
14 s	1200	Ø12	1200	10.8	44	475.2
15 s	1200	Ø10	1200	7.4	50	370
T5s	11 / 7 / 17	Ø10	39	0.26	2359	613.3
Shear Walls Main Rebars Summation Values						5023 kg

სართული » +18.10 ნიშნული
Shear Walls Longitudinal Rebars Listofer

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
9 s	400	Ø12	400	3.6	682	2422
13 s	1200	Ø14	1200	14.4	56	806
15 s	1200	Ø10	1200	7.4	94	695.6
T5s	11 / 7 / 17	Ø10	39	0.26	2359	613.3
Shear Walls Main Rebars Summation Values						4537 kg

სართული » +21.40 ნიშნული
Shear Walls Longitudinal Rebars Listofer

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
9 s	400	Ø12	400	3.6	682	2422
13 s	1200	Ø14	1200	14.4	56	806
15 s	1200	Ø10	1200	7.4	94	695.6
T5s	11 / 7 / 17	Ø10	39	0.26	2359	613.3
Shear Walls Main Rebars Summation Values						4537 kg

სართული » +24.70 ნიშნული
Shear Walls Longitudinal Rebars Listofer

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
9 s	400	Ø12	400	3.6	682	2422
14 s	1200	Ø12	1200	10.8	56	604.8
15 s	1200	Ø10	1200	7.4	94	695.6
T5s	11 / 7 / 17	Ø10	39	0.26	2359	613.3
Shear Walls Main Rebars Summation Values						4336 kg

სართული » +28.00 ნიშნული
Shear Walls Longitudinal Rebars Listofer

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
9 s	400	Ø12	400	3.6	682	2422
14 s	1200	Ø12	1200	10.8	56	604.8
15 s	1200	Ø10	1200	7.4	94	695.6
T5s	11 / 7 / 17	Ø10	39	0.26	2359	613.3
Shear Walls Main Rebars Summation Values					934	4336 kg

სართული » -0.10 ნიშნული 0
Shear Walls Longitudinal Rebars Listofer

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
9 s	400	Ø12	400	3.6	690	2450.4
14 s	1200	Ø12	1200	10.8	56	604.8
15 s	1200	Ø10	1200	7.4	94	695.6
T5s	11 / 7 / 17	Ø10	39	0.26	2359	613.3
Shear Walls Main Rebars Summation Values					886	4364 kg

სართული » +34.60 ნიშნული
Shear Walls Longitudinal Rebars Listofer

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
9 s	400	Ø12	400	3.6	274	973
11 s	327 / 73	Ø12	342	3	416	1263.1
15 s	1200	Ø10	1200	7.4	150	1110
T5s	11 / 7 / 17	Ø10	39	0.26	2359	613.3
Shear Walls Main Rebars Summation Values						3959 kg

სართული » +37.90 ნიშნული
Shear Walls Longitudinal Rebars Listofer

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
11 s	327 / 73	Ø12	342	3	274	832
15 s	1200	Ø10	1200	7.4	56	414.4
T5s	11 / 7 / 17	Ø10	39	0.26	952	247.5
Shear Walls Main Rebars Summation Values						1494 kg

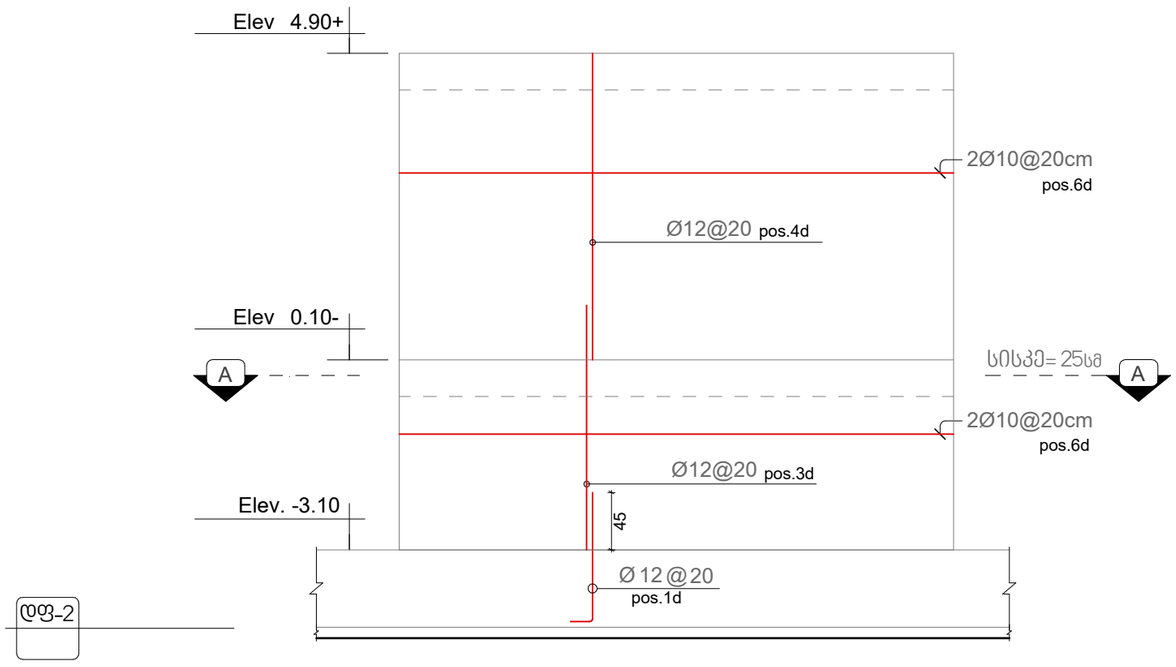
ქ.თბილისი
2025

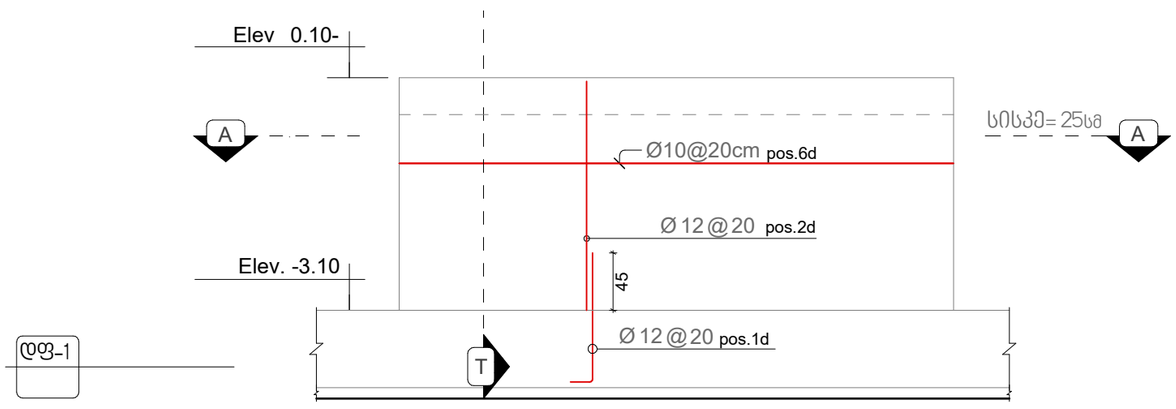
დიაფრაგმები
-3.10 ნიშნულზე

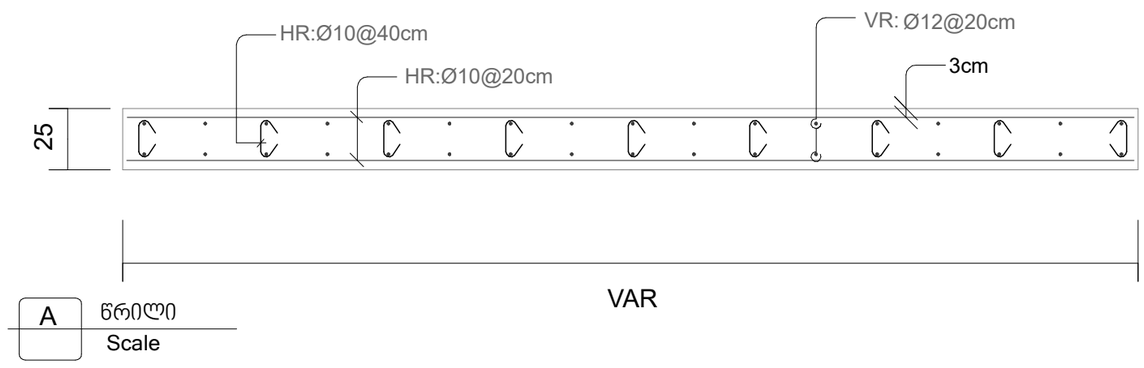
მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება
ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
საკ: 01.18.13.037.233

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღობადი	
შეამოწმა		

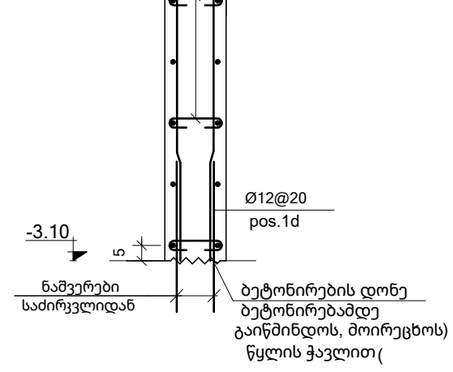
შპს ბიქო
406106495
beeco



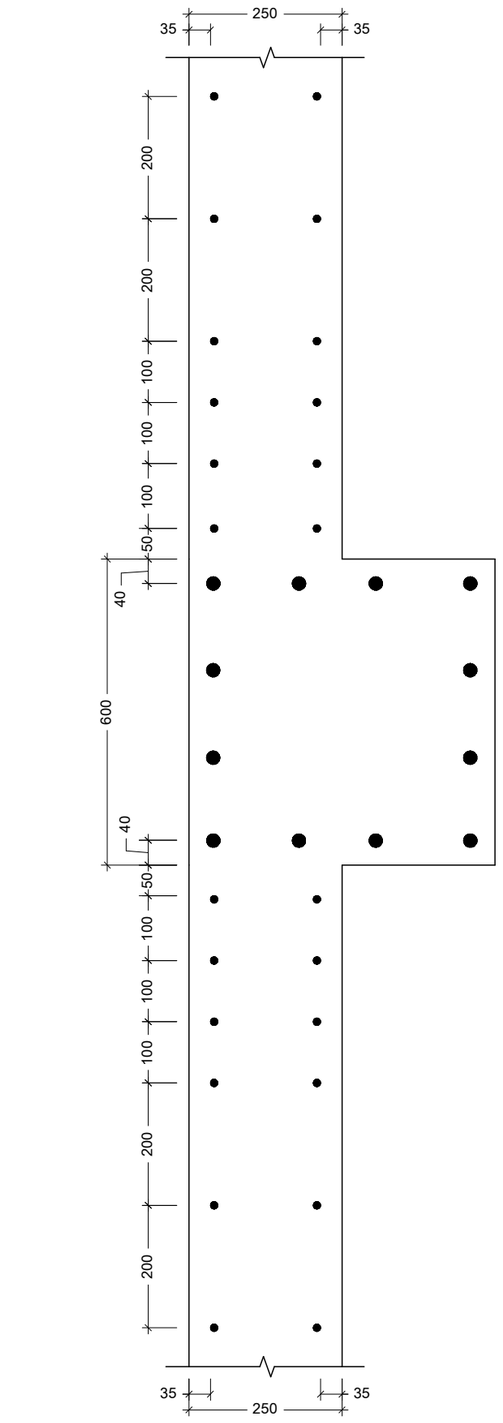




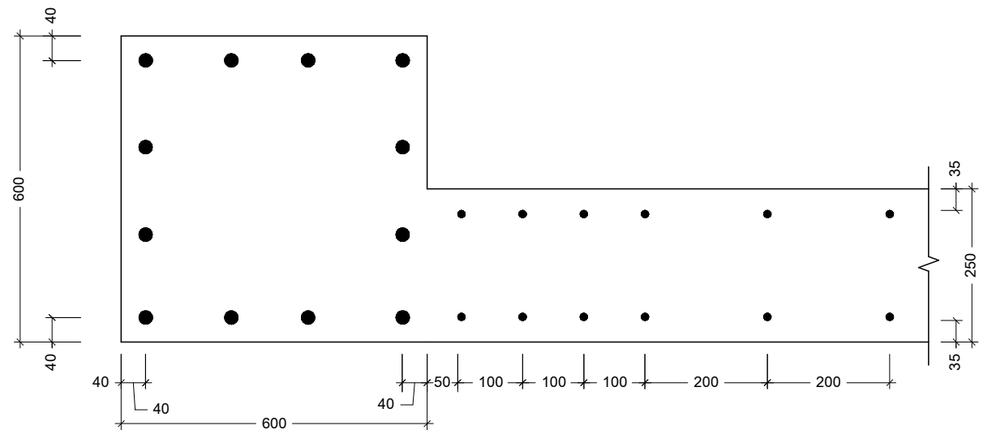
A წრილი
Scale



T წრილი
Scale



I კვანძი
:Scale 1:10



II კვანძი
:Scale 1:10

საყრდენი ჯდელი
Rebars Listofer

Position Number	Reabar Shape (schematic)	.Dia (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
1d	185 / 15	Ø12	200	1.8	1280	2304
2d	300	Ø12	300	2.7	1120	3024
3d	400	Ø12	400	3.6	160	576
4d	500	Ø12	500	4.5	160	720
7d	22	Ø10	43	0.3	4720	1416
6d	1200	Ø10	1200	7.4	351	2597
ჯ ეტონ3 (B25 -მ350): 89m3						10637 kg

ქ.თბილისი
2025

Page No: 118 | Format: A2

დიაფრაგმები
-3.10 ნიშნულზე

მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება
ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეტი 37/017)
სპკ: 01.18.13.037.233

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღობადი	
შემამოწმა		

beeco
შპს ბიქო
406106495

نادين للاستشارات الهندسية

مخطط الأساسات
(مخطط 37/017)
رقم: 01.18.13.037.233

مهندس المشروع	م.محمد عبد الرحمن	
مهندس التنفيذ		
م.م.أحمد		
م.م.أحمد خالد	م.م.أحمد	
مدير المشروع		

beeco
م.أحمد عادل
40610649S

د.م.ه.م.ن.ل	
2025	

Page No: 120	Format: A2

لأعمدة المسلحة
لأدوار المتكررة

المشروع:	د.م.ه.م.ن.ل.ع.ل.ه.ع.ل.ه.ع.ل.ه

د.م.م مصطفى
2025

تفاصيل الأعمدة
مخطط توزيع الأعمدة
(مبنى 37/017)
لوحة: 01.18.13.037.233

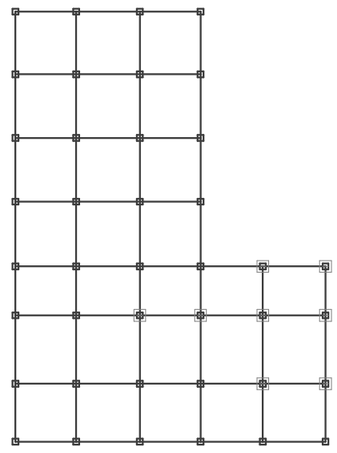
مهندس المشروع	م.م. مصطفى	
مهندس التنفيذ		
مدير المشروع	م. محمود	
مدير الشركة		

beeco
شركة بناء
4061064195

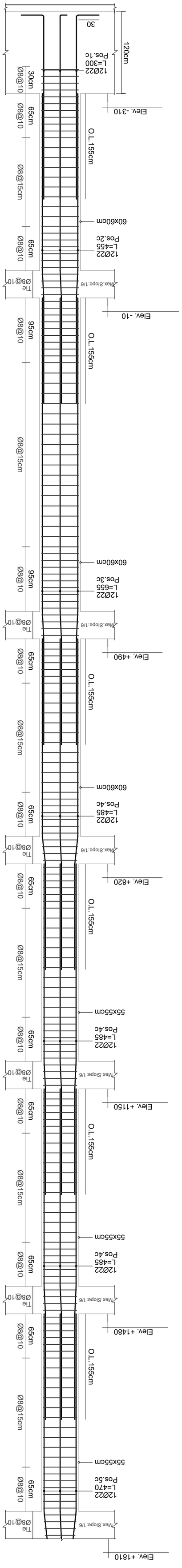
لوڈ 1

مجموعۂ حمل: 8

H.Scale 1:25
V.Scale 1:40
Sec.Sc. 1:20



لوڈ 1* اس لوڈ کا مجموعی حمل +39.40 ٹن/مربع میٹر۔



Page No: 122	Format: A2

۲۰۲۵
۳.مہندس

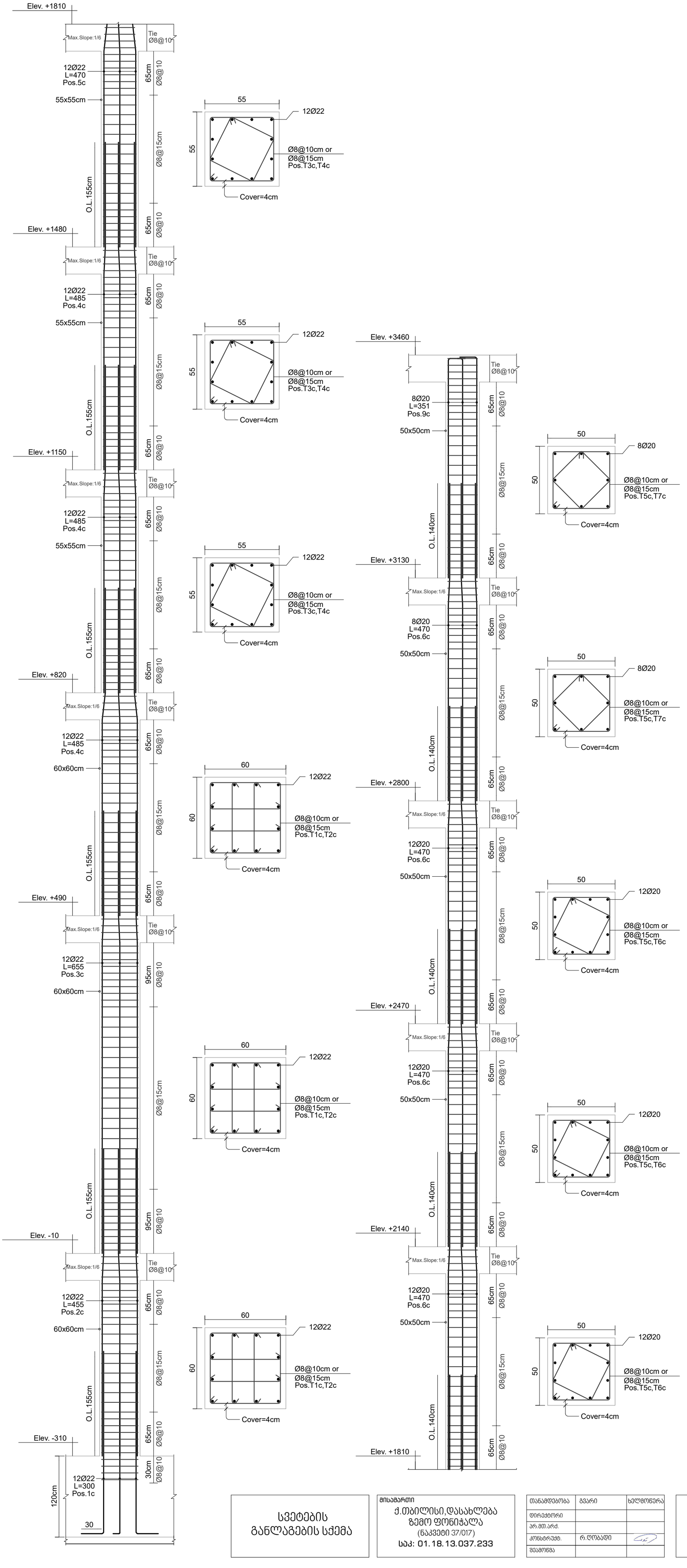
ڈیزائن کردہ ڈھانچہ

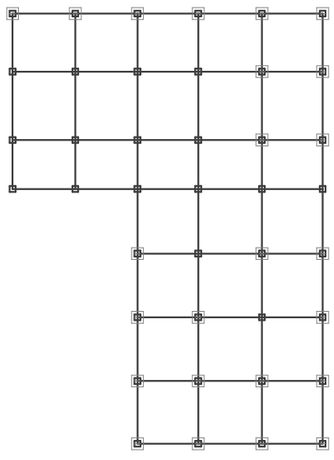
۳.مہندس عبدالرحمٰن صدیقی
(۶۸۳۳۵۱۵ 37/017)
ٹیلی: 01.18.13.037.233

ادارہ ترقیاتِ تعمیرات

منظوری کا تاریخ	منظور	دستخط
ابتدائی منظوری		
نظرثانی شدہ		
حتمی منظوری		

beeco
ٹیلی مواصلات
40610495





სმ 2

რაოდენობა: 24

H.Scale 1:25
V.Scale 1:40
Sec.Sc. 1:20

ქ.თბილისი
2025

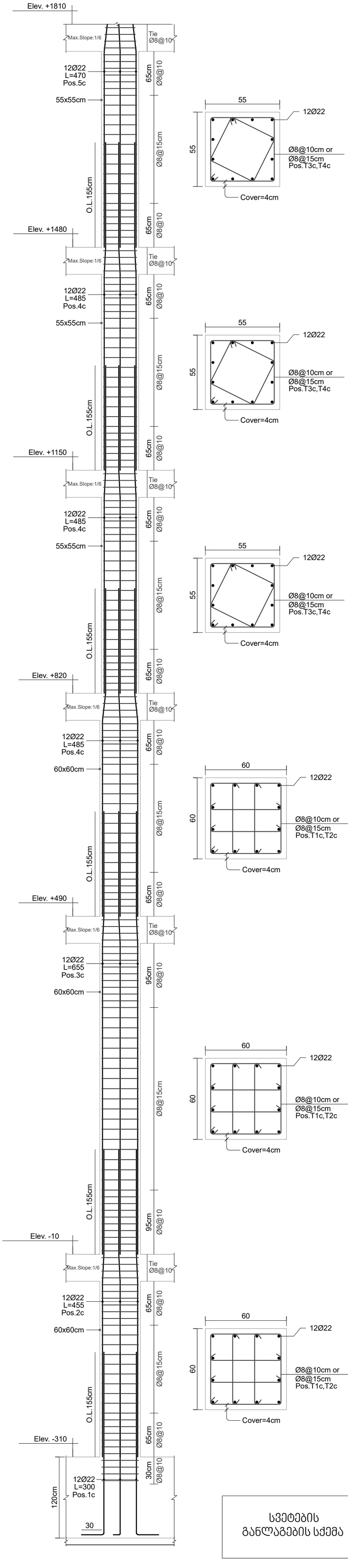
Page No: 123	Format: A2

სვეტების
განლაგების სქემა

მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება
ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
საკ: 01.18.13.037.233

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღობადი	
შემამოწმა		

beeco
შპს ბიქო
406106495



სმ 3

რაოდენობა: 2

H.Scale 1:25
V.Scale 1:40
Sec.Sc. 1:20

ქ.თბილისი
2025

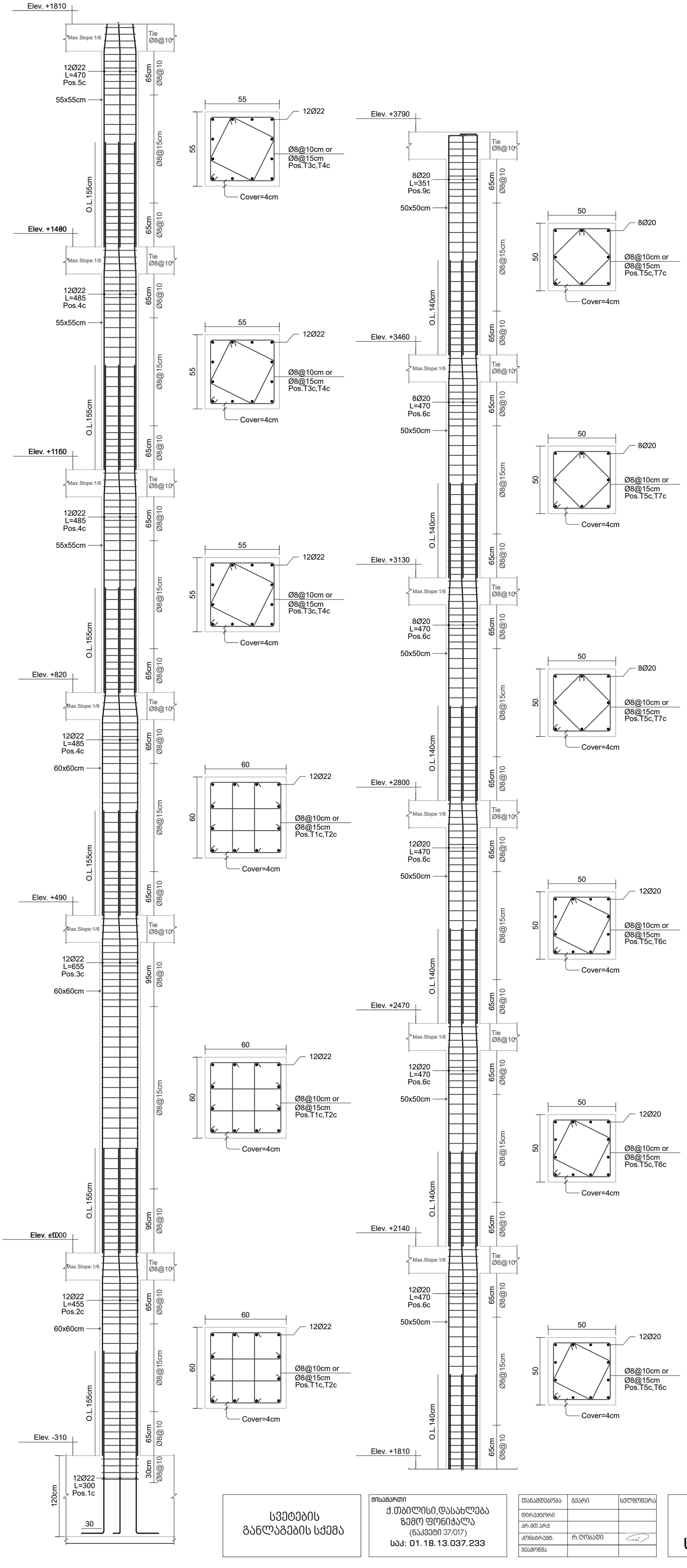
Page No:124	Format: A2

სვეტების განლაგების სქემა

მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
საკ: 01.18.13.037.233

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღობადი	
შემამოწმა		

beeco
შპს ბიქო
406106495



სმ 4

რაოდენობა: 3

H.Scale 1:25
V.Scale 1:40
Sec.Sc. 1:20

ქ.თბილისი
2025

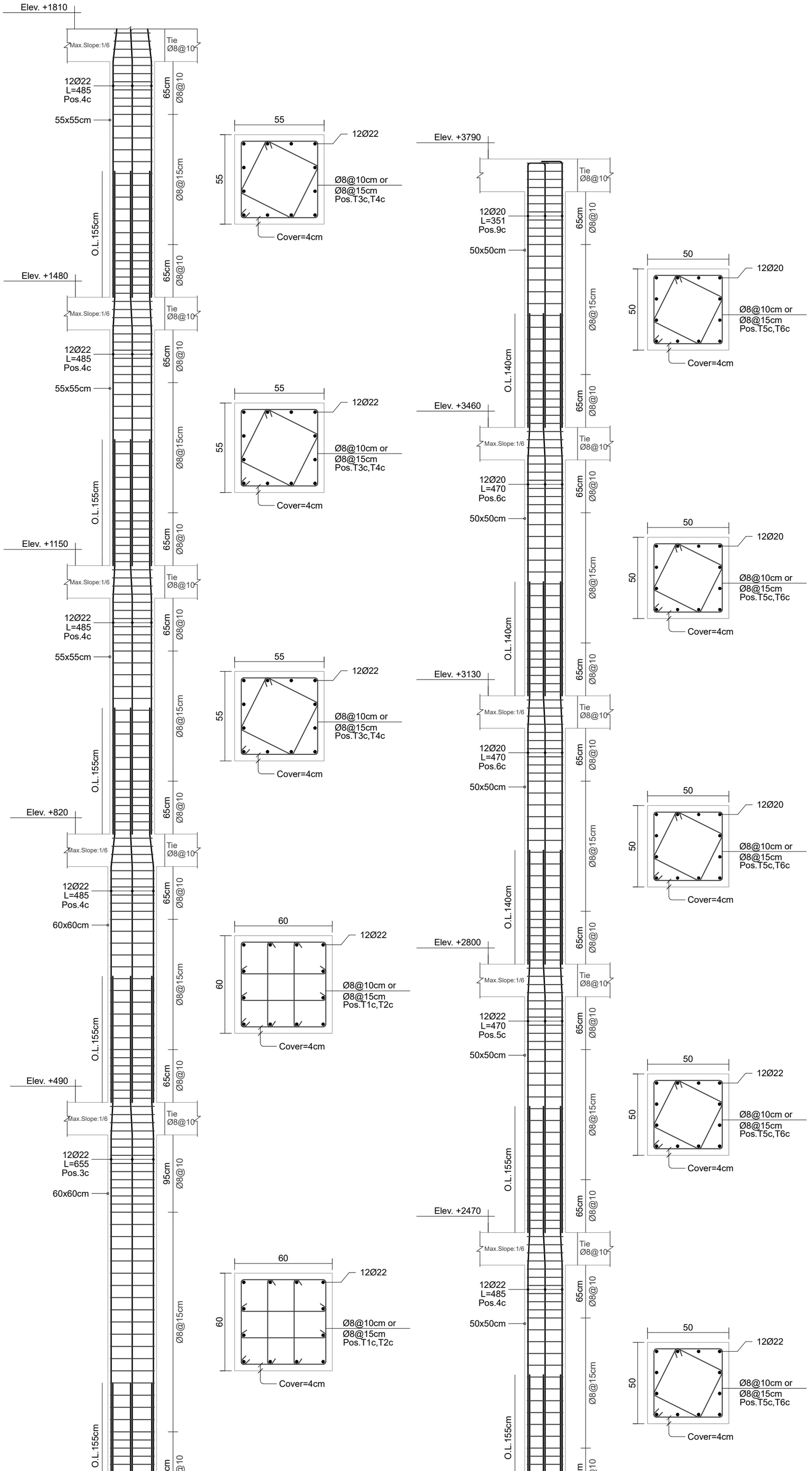
Page No: 125	Format: A2

სვეტების განლაგების სქემა

მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
საკ: 01.18.13.037.233

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღობადი	
შემამოწმა		

beeco
შპს ბიქო
406106495



სმ 5

რაოდენობა: 1

H.Scale 1:25
V.Scale 1:40
Sec.Sc. 1:20

ქ.თბილისი
2025

Page No: 126	Format: A2

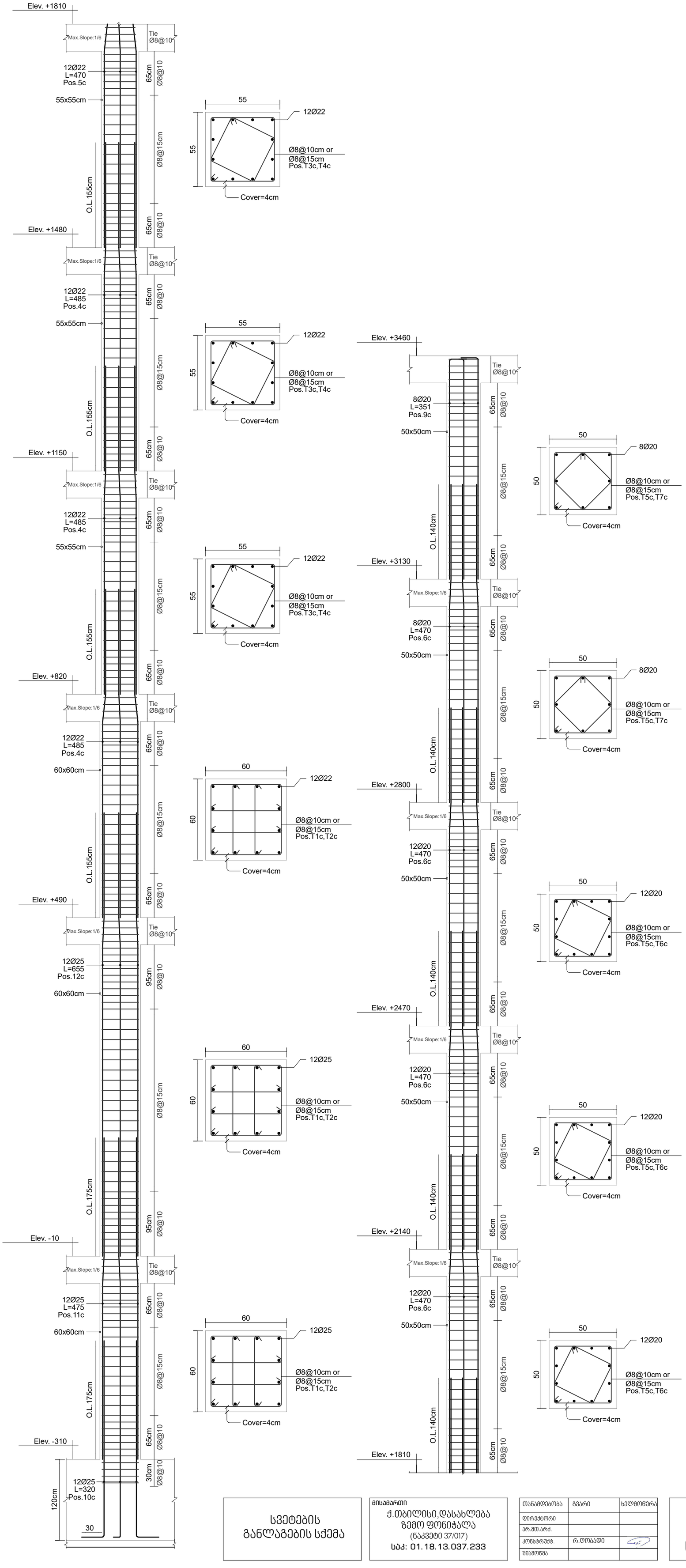
სვეტების განლაგების სქემა

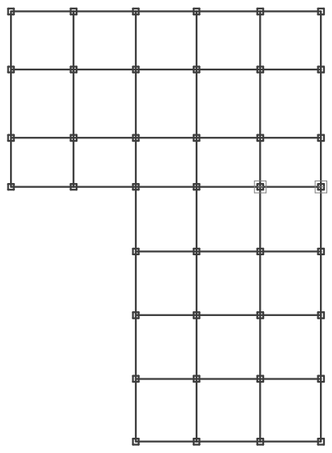
მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
საკ: 01.18.13.037.233

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღობადი	
შემამოწმა		

beeco

შპს ბიქო
406106495





სმ 6

რაოდენობა: 2

H.Scale 1:25
V.Scale 1:40
Sec.Sc. 1:20

ქ.თბილისი 2025	
Page No: 127	Format: A2

სვეტების განლაგების სქემა

მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
საპ: 01.18.13.037.233

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღობადი	
შემამოწმა		

beeco
შპს ბიქო
406106495

სართული » ნაშვერები
სვეტების გრძივი არმატურების სია

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
1 c	270 30	Ø22	300	9	456	4082.2
10 c	290 30	Ø25	320	12.3	24	295.9
Columns Longitudinal Rebars Summation Values					480	4378 kg

სართული » -0.10 ნიშნული
სვეტების გრძივი არმატურების სია

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
2 c	455	Ø22	455	13.6	456	6191.3
11 c	475	Ø25	475	18.3	24	439.3
Columns Longitudinal Rebars Summation Values					480	6631 kg

სართული » ნაშვერები
სვეტების ხამუტები და ჩანგლების სია

Position Number	Tie Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
T1c	52 8 52	Ø8	224	0.9	160	141.4
T2c	9 9 52	Ø8	69	0.3	640	174.2
Columns Ties and Tiepines Summation Values					800	316 kg

სართული » -0.10 ნიშნული
სვეტების ხამუტები და ჩანგლების სია

Position Number	Tie Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
T1c	52 8 52	Ø8	224	0.9	1040	919.2
T2c	9 9 52	Ø8	69	0.3	4160	1132.6
Columns Ties and Tiepines Summation Values					5200	2052 kg

სართული » ნაშვერები
სვეტების ჯამური არმატურების სია

Rebar Size	Rebar Type	Length (m)	12m Bar Number	Weight (kg)
Ø8	Tie	800	67	316
Ø22	Bar	1368	114	4082
Ø25	Bar	76.8	7	296
Columns Rebars Total Weigth = 4694 kg (4.694 ton)				

სართული » -0.10 ნიშნული
სვეტების ჯამური არმატურების სია

Rebar Size	Rebar Type	Length (m)	12m Bar Number	Weight (kg)
Ø8	Tie	5200	434	2052
Ø22	Bar	2074.8	173	6191
Ø25	Bar	114	10	439
Columns Rebars Total Weigth = 8682 kg (8.682 ton)				

სართული » +4.90 ნიშნული
სვეტების გრძივი არმატურების სია

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
3 c	655	Ø22	655	19.5	456	8912.7
12 c	655	Ø25	655	25.2	24	605.7
Columns Longitudinal Rebars Summation Values					480	9518 kg

სართული » +8.20 ნიშნული
სვეტების გრძივი არმატურების სია

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
4 c	485	Ø22	485	14.5	480	6946.8
Columns Longitudinal Rebars Summation Values					480	6947 kg

სართული » +4.90 ნიშნული
სვეტების ხამუტები და ჩანგლების სია

Position Number	Tie Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
T1c	52 8 52	Ø8	224	0.9	1640	1449.5
T2c	9 9 52	Ø8	69	0.3	6560	1786
Columns Ties and Tiepines Summation Values					8200	3236 kg

სართული » +8.20 ნიშნული
სვეტების ხამუტები და ჩანგლების სია

Position Number	Tie Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
T1c	52 8 52	Ø8	224	0.9	1120	989.9
T2c	9 9 52	Ø8	69	0.3	4480	1219.7
Columns Ties and Tiepines Summation Values					5600	2210 kg

სართული » +4.90 ნიშნული
სვეტების ჯამური არმატურების სია

Rebar Size	Rebar Type	Length (m)	12m Bar Number	Weight (kg)
Ø8	Tie	8200	684	3236
Ø22	Bar	2986.8	249	8913
Ø25	Bar	157.2	14	606
Columns Rebars Total Weigth = 12754 kg (12.754 ton)				

სართული » +8.20 ნიშნული
სვეტების ჯამური არმატურების სია

Rebar Size	Rebar Type	Length (m)	12m Bar Number	Weight (kg)
Ø8	Tie	5600	467	2210
Ø22	Bar	2328	194	6947
Columns Rebars Total Weigth = 9157 kg (9.157 ton)				

სართული » +11.50 ნიშნული
სვეტების გრძივი არმატურების სია

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
4 c	485	Ø22	485	14.5	480	6946.8
Columns Longitudinal Rebars Summation Values					480	6947 kg

სართული » +14.80 ნიშნული
სვეტების გრძივი არმატურების სია

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
4 c	485	Ø22	485	14.5	480	6946.8
Columns Longitudinal Rebars Summation Values					480	6947 kg

სართული » +11.50 ნიშნული
სვეტების ხამუტები და ჩანგლების სია

Position Number	Tie Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
T3c	47 8 47	Ø8	204	0.8	1120	901.5
T4c	36 8 36	Ø8	160	0.6	1120	707.1
Columns Ties and Tiepines Summation Values					2240	1609 kg

სართული » +14.80 ნიშნული
სვეტების ხამუტები და ჩანგლების სია

Position Number	Tie Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
T3c	47 8 47	Ø8	204	0.8	1120	901.5
T4c	36 8 36	Ø8	160	0.6	1120	707.1
Columns Ties and Tiepines Summation Values					2240	1609 kg

სართული » +11.50 ნიშნული
სვეტების ჯამური არმატურების სია

Rebar Size	Rebar Type	Length (m)	12m Bar Number	Weight (kg)
Ø8	Tie	4076.8	340	1609
Ø22	Bar	2328	194	6947
Columns Rebars Total Weigth = 8555 kg (8.555 ton)				

სართული » +14.80 ნიშნული
სვეტების ჯამური არმატურების სია

Rebar Size	Rebar Type	Length (m)	12m Bar Number	Weight (kg)
Ø8	Tie	4076.8	340	1609
Ø22	Bar	2328	194	6947
Columns Rebars Total Weigth = 8555 kg (8.555 ton)				

ქ.თბილისი
2025

სვეტების
განლაგების სქემა

მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება
ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
საკ: 01.18.13.037.233

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღონბადი	
შეამოწმა		

beeco
შპს ბიქო
406106495

სართული » +18.10 ნიშნული
სვეტების გრძივი არმატურების სია

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
4 c	485	Ø22	485	14.5	12	173.7
5 c	470	Ø22	470	14	468	6563.7
Columns Longitudinal Rebars Summation Values					480	6737 kg

სართული » +18.10 ნიშნული
სვეტების ხამუტები და ჩანგლების სია

Position Number	Tie Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
T3c	47 / 47	Ø8	204	0.8	1120	901.5
T4c	36 / 36	Ø8	160	0.6	1120	707.1
Columns Ties and Tiepines Summation Values					2240	1609 kg

სართული » +18.10 ნიშნული
სვეტების ჯამური არმატურების სია

Rebar Size	Rebar Type	Length (m)	12m Bar Number	Weight (kg)
Ø8	Tie	4076.8	340	1609
Ø22	Bar	2257.8	189	6737
Columns Rebars Total Weigth = 8346 kg (8.346 ton)				

სართული » +21.40 ნიშნული
სვეტების გრძივი არმატურების სია

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
4 c	485	Ø22	485	14.5	12	173.7
6 c	470	Ø20	470	11.6	468	5424.5
Columns Longitudinal Rebars Summation Values					480	5598 kg

სართული » +21.40 ნიშნული
სვეტების ხამუტები და ჩანგლების სია

Position Number	Tie Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
T5c	42 / 42	Ø8	184	0.7	1120	813.2
T6c	32 / 32	Ø8	144	0.6	1120	636.4
Columns Ties and Tiepines Summation Values					2240	1450 kg

სართული » +21.40 ნიშნული
სვეტების ჯამური არმატურების სია

Rebar Size	Rebar Type	Length (m)	12m Bar Number	Weight (kg)
Ø8	Tie	3673.6	307	1450
Ø20	Bar	2199.6	184	5425
Ø22	Bar	58.2	5	174
Columns Rebars Total Weigth = 7048 kg (7.048 ton)				

სართული » +24.70 ნიშნული
სვეტების გრძივი არმატურების სია

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
4 c	485	Ø22	485	14.5	12	173.7
6 c	470	Ø20	470	11.6	468	5424.5
Columns Longitudinal Rebars Summation Values					480	5598 kg

სართული » +24.70 ნიშნული
სვეტების ხამუტები და ჩანგლების სია

Position Number	Tie Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
T5c	42 / 42	Ø8	184	0.7	1120	813.2
T6c	32 / 32	Ø8	144	0.6	1120	636.4
Columns Ties and Tiepines Summation Values					2240	1450 kg

სართული » +24.70 ნიშნული
სვეტების ჯამური არმატურების სია

Rebar Size	Rebar Type	Length (m)	12m Bar Number	Weight (kg)
Ø8	Tie	3673.6	307	1450
Ø20	Bar	2199.6	184	5425
Ø22	Bar	58.2	5	174
Columns Rebars Total Weigth = 7048 kg (7.048 ton)				

სართული » +28.00 ნიშნული
სვეტების გრძივი არმატურების სია

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
5 c	470	Ø22	470	14	12	168.3
6 c	470	Ø20	470	11.6	468	5424.5
Columns Longitudinal Rebars Summation Values					480	5593 kg

სართული » +28.00 ნიშნული
სვეტების ხამუტები და ჩანგლების სია

Position Number	Tie Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
T5c	42 / 42	Ø8	184	0.7	1120	813.2
T6c	32 / 32	Ø8	144	0.6	1120	636.4
Columns Ties and Tiepines Summation Values					2240	1450 kg

სართული » +28.00 ნიშნული
სვეტების ჯამური არმატურების სია

Rebar Size	Rebar Type	Length (m)	12m Bar Number	Weight (kg)
Ø8	Tie	3673.6	307	1450
Ø20	Bar	2199.6	184	5425
Ø22	Bar	56.4	5	168
Columns Rebars Total Weigth = 7042 kg (7.042 ton)				

სართული » -0.10 ნიშნული 0
სვეტების გრძივი არმატურების სია

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
6 c	470	Ø20	470	11.6	324	3755.5
Columns Longitudinal Rebars Summation Values					324	3755 kg

სართული » -0.10 ნიშნული 0
სვეტების ხამუტები და ჩანგლების სია

Position Number	Tie Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
T5c	42 / 42	Ø8	184	0.7	1120	813.2
T6c	32 / 32	Ø8	144	0.6	28	15.9
T7c	31 / 31	Ø8	140	0.6	1092	603.2
Columns Ties and Tiepines Summation Values					2240	1432 kg

სართული » -0.10 ნიშნული 0
სვეტების ჯამური არმატურების სია

Rebar Size	Rebar Type	Length (m)	12m Bar Number	Weight (kg)
Ø8	Tie	3629.9	303	1432
Ø20	Bar	1522.8	127	3755
Columns Rebars Total Weigth = 5188 kg (5.188 ton)				

სართული » +34.60 ნიშნული
სვეტების გრძივი არმატურების სია

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
6 c	470	Ø20	470	11.6	36	417.3
7 c	440	Ø20	440	10.9	64	694.5
9 c	326 / 25	Ø20	351	8.7	224	1939
Columns Longitudinal Rebars Summation Values					324	3051 kg

სართული » +34.60 ნიშნული
სვეტების ხამუტები და ჩანგლების სია

Position Number	Tie Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
T5c	42 / 42	Ø8	184	0.7	1130	820.4
T6c	32 / 32	Ø8	144	0.6	28	15.9
T7c	31 / 31	Ø8	140	0.6	1102	608.8
Columns Ties and Tiepines Summation Values					2260	1445 kg

სართული » +34.60 ნიშნული
სვეტების ჯამური არმატურების სია

Rebar Size	Rebar Type	Length (m)	12m Bar Number	Weight (kg)
Ø8	Tie	3662.3	306	1445
Ø20	Bar	1237	104	3051
Columns Rebars Total Weigth = 4496 kg (4.496 ton)				

ქ.თბილისი
2025

სვეტების განლაგების სქემა

მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
სსკ: 01.18.13.037.233

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღობადი	
შემამოწმა		

შპს ბიქო
406106495

სართული » +37.90 ნიშნული
სვეტების გრძივი არმატურების სია

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
8 c	326 25	Ø18	351	7	64	448.7
9 c	326 25	Ø20	351	8.7	36	311.6
Columns Longitudinal Rebars Summation Values					100	760 kg

სართული » +37.90 ნიშნული
სვეტების ხამუტები და ჩანგლების სია

Position Number	Tie Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
T5c	42 ø 42	Ø8	184	0.7	336	243.9
T6c	32 ø 32	Ø8	144	0.6	28	15.9
T7c	31 ø 31	Ø8	140	0.6	308	170.1
Columns Ties and Tiepines Summation Values					672	430 kg

სართული » +37.90 ნიშნული
სვეტების ჯამური არმატურების სია

Rebar Size	Rebar Type	Length (m)	12m Bar Number	Weight (kg)
Ø8	Tie	1089.8	91	430
Ø18	Bar	224.6	19	449
Ø20	Bar	126.4	11	312
Columns Rebars Total Weigth = 1190 kg (1.19 ton)				

სართული » ყველა სართულები
სვეტების გრძივი არმატურების სია

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
1 c	270 30	Ø22	300	9	456	4082.2
2 c	455	Ø22	455	13.6	456	6191.3
3 c	655	Ø22	655	19.5	456	8912.7
4 c	485	Ø22	485	14.5	1476	21361.6
5 c	470	Ø22	470	14	480	6732
6 c	470	Ø20	470	11.6	1764	20446.4
7 c	440	Ø20	440	10.9	64	694.5
8 c	326 25	Ø18	351	7	64	448.7
9 c	326 25	Ø20	351	8.7	260	2250.6
10 c	290 30	Ø25	320	12.3	24	295.9
11 c	475	Ø25	475	18.3	24	439.3
12 c	655	Ø25	655	25.2	24	605.7
Columns Longitudinal Rebars Summation Values					5548	72461 kg

სართული » ყველა სართულები
სვეტების ხამუტები და ჩანგლების სია

Position Number	Tie Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
T1c	52 ø 52	Ø8	224	0.9	3960	3500.1
T2c	ø ø 52	Ø8	69	0.3	15840	4312.6
T3c	47 ø 47	Ø8	204	0.8	3360	2704.6
T4c	36 ø 36	Ø8	160	0.6	3360	2121.3
T5c	42 ø 42	Ø8	184	0.7	5946	4317
T6c	32 ø 32	Ø8	144	0.6	3444	1956.9
T7c	31 ø 31	Ø8	140	0.6	2502	1382.1
Columns Ties and Tiepines Summation Values					38412	20295 kg

სართული » ყველა სართულები
სვეტების ჯამური არმატურების სია

Rebar Size	Rebar Type	Length (m)	12m Bar Number	Weight (kg)
Ø8	Tie	51433.2	4287	20295
Ø18	Bar	224.6	19	449
Ø20	Bar	9485	791	23391
Ø22	Bar	15844.2	1321	47280
Ø25	Bar	348	29	1341
Columns Rebars Total Weigth = 92756 kg (92.756 ton)				

ქ.თბილისი
2025

Page No: 130 | Format: A2

სვეტების
განლაგების სქემა

მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება
ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
საკ: 01.18.13.037.233

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღობადი	
შეამოწმა		

beeco
შპს ბიქო
406106495

ვ.მაიორიბი
2025

ნინოწმინდის მუნიციპალიტეტის სოფელ ბაშკოვანში მდებარე ნაკვეთის –0.10 ნიშნულის ტერასირების პროექტი

ტოპოგრაფიული გეგმა
ზედაპირის ფერდობების ანალიზური გეგმა
(ნაკვეთი 37/017)
ს/კ: 01.18.13.037.233

ტოპოგრაფიული გეგმა	ბაკურიანი ტრანსი	
ზედაპირის ფერდობების ანალიზური გეგმა	ნინოწმინდის მუნიციპალიტეტი	
ვ.მაიორი	ნინოწმინდის მუნიციპალიტეტი	
ვ.მაიორი	ნინოწმინდის მუნიციპალიტეტი	
ვ.მაიორი	ნინოწმინდის მუნიციპალიტეტი	

beeco
406106495

Page No: 132	Format: A2

د.م.هندسة
2025

مخطط توزيع قضبان حديد التسليح
في أساسات المبنى إداري
–0.10 قاعدة حجر

مقاول التنفيذ	شركة البناء الحديث	
المهندس المشرف		
رئيس قسم الإنشاءات	م. وسام الخطيب	
المدير الفني		

المشروع: مبنى إداري متعدد الطوابق
(عقد رقم 37/2017)
لوحة: S-01.18.13.037.233

beeco
شركة البناء الحديث
406106495

Page No: 133
Format: A2

დამატებითი არმატურული ნაკეთობების დეტალები -0.10 ნიშნულისთვის

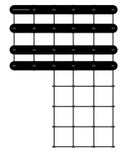
ქ. თბილისი, ცენტრალური ნაწილის ბულვარული ზოლის მოწყობა (ნაწილობრივ 37/017)
ხელშ: 01.18.13.037.233

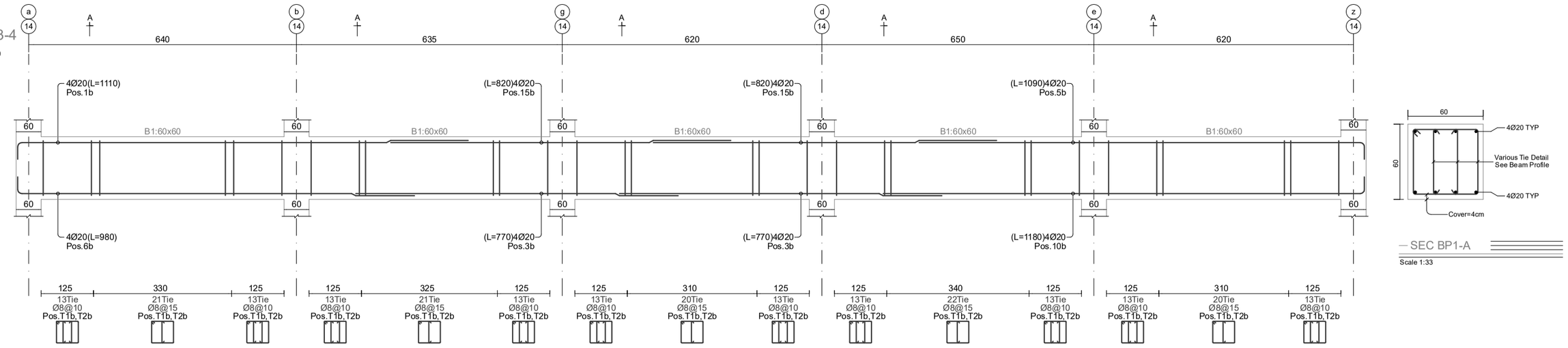
დამკვეთი

			ცვლილების აღწერა
			ფორმატი
			ხელმოწერა

beeco
შპს ბიკო
406106495

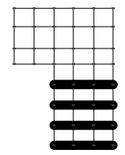
niSnuli:-10
Beam Profile BP1-2-3-4
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

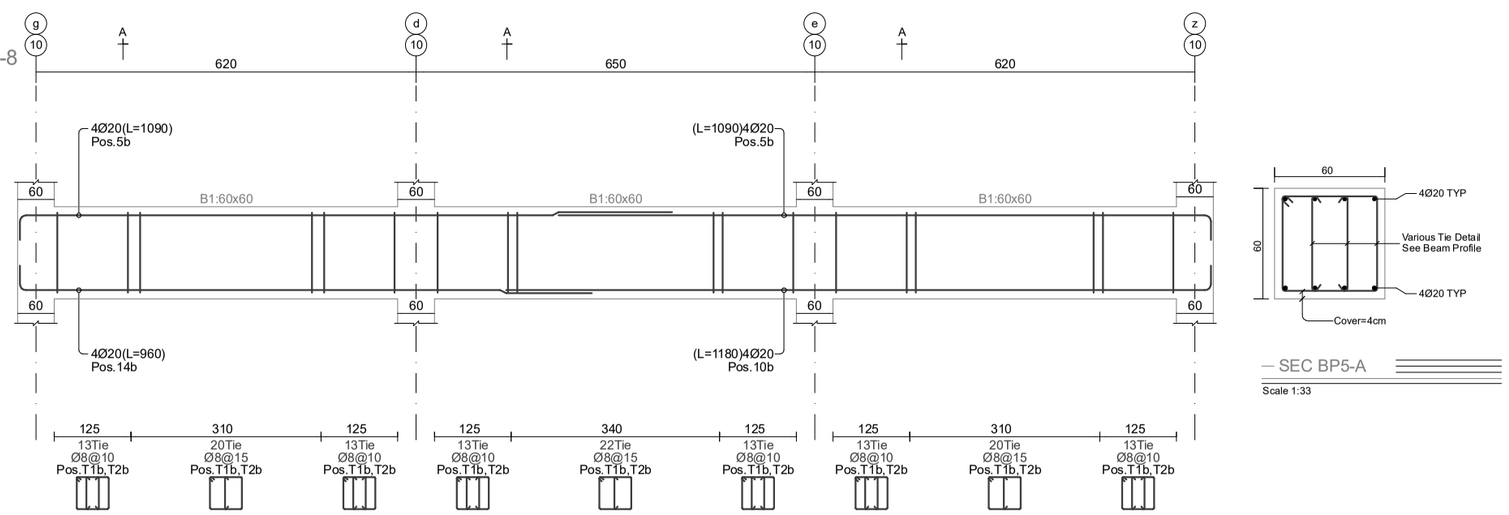




SEC BP1-A
Scale 1:33

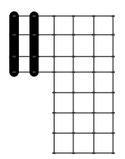
niSnuli:-10
Beam Profile BP5-6-7-8
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

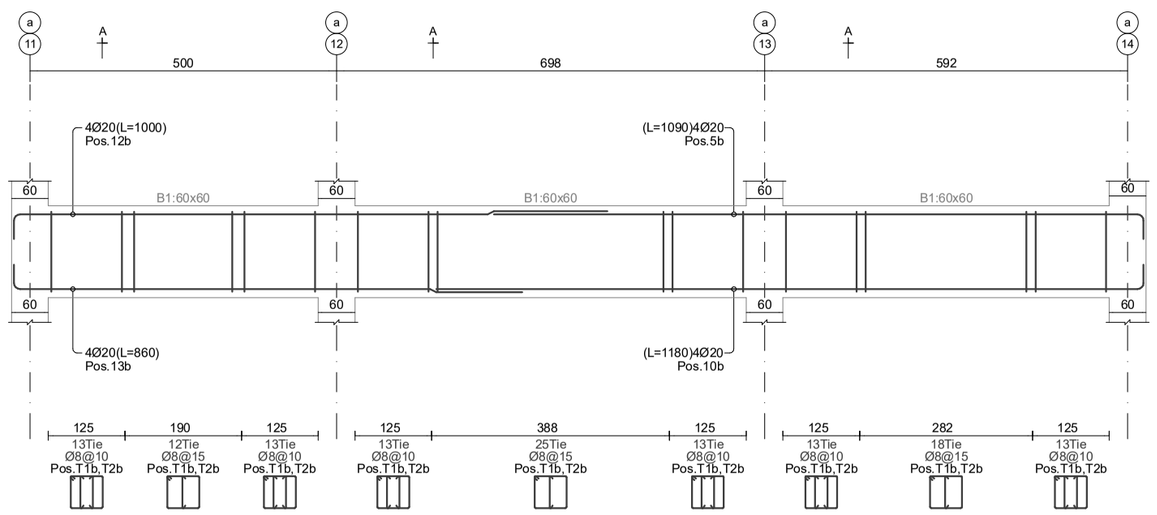


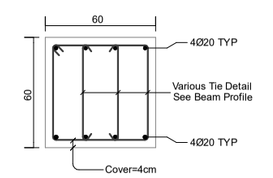


SEC BP5-A
Scale 1:33

niSnuli:-10
Beam Profile BP9-10
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40







SEC BP9-A
Scale 1:33

3.Main Hall
2025

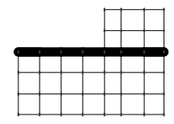
Reinforcement Detailing Drawings
Beam Profile BP11 & BP12-13-14
(Gridline 37/017)
Dwg: 01.18.13.037.233

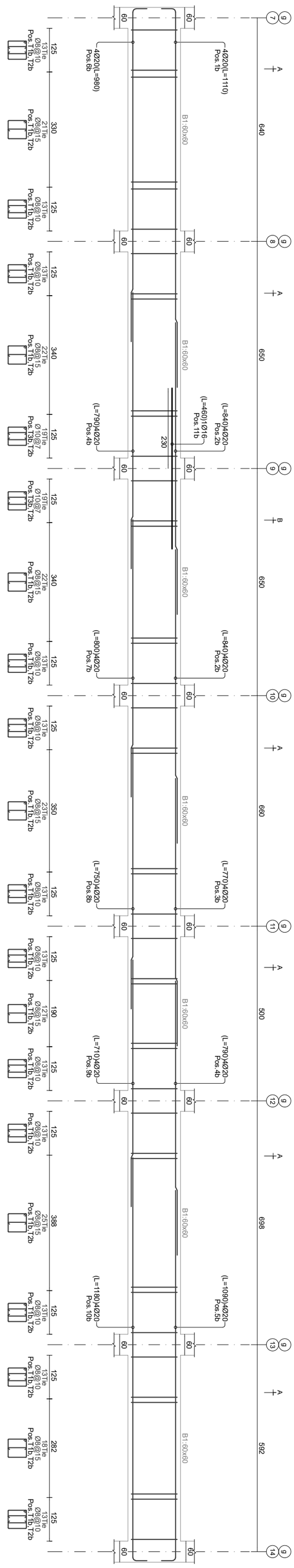
Beeco
Main Hall
4061064195

Drawn by:	Date:	Checked by:
M.Ahmed		
Approved by:		
A.Mahmoud		
Signature:		

Beam Profile BP11

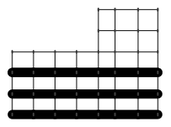
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

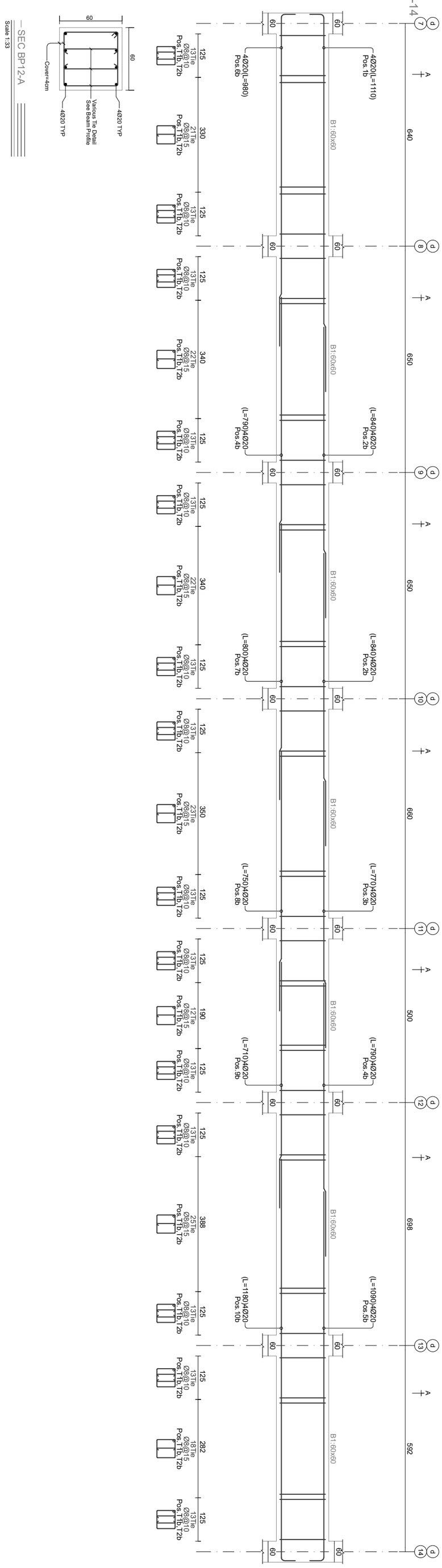




Beam Profile BP12-13-14

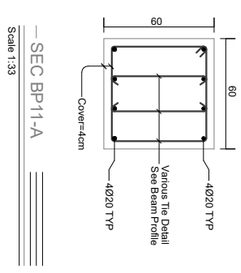
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





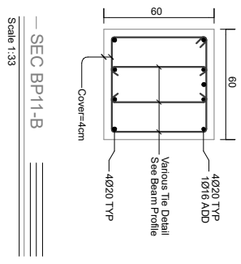
SEC BP11-A

Scale 1:33



SEC BP11-B

Scale 1:33



SEC BP12-A

Scale 1:33

სართული » -0.10 ნიშნული
რიგელების გრძივი არმატურების სია

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
1 b	1085 25	Ø20	1110	27.4	32	876
2 b	840	Ø20	840	20.7	32	662.9
3 b	770	Ø20	770	19	48	911.5
4 b	790	Ø20	790	19.5	32	623.4
5 b	1065 25	Ø20	1090	26.9	72	1935.4
6 b	955 25	Ø20	980	24.2	32	773.4
7 b	800	Ø20	800	19.7	16	315.7
8 b	750	Ø20	750	18.5	16	295.9
9 b	710	Ø20	710	17.5	16	280.2
10 b	1155 25	Ø20	1180	29.1	56	1629.6
11 b	460	Ø16	460	7.3	1	7.3
12 b	975 25	Ø20	1000	24.7	8	197.3
13 b	835 25	Ø20	860	21.2	8	169.7
14 b	935 25	Ø20	960	23.7	16	378.8
15 b	820	Ø20	820	20.2	32	647.1
Beams Longitudinal Rebars Summation Values					417	9704 kg

სართული » -0.10 ნიშნული
რიგელების ხამუტები და ჩანგლების სია

Position Number	Tie Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
T1b	52 8 52	Ø8	224	0.9	3036	2683.4
T2b	9 9 52	Ø8	69	0.3	4802	1307.4
T3b	52 8 52	Ø10	226	1.4	38	52.9
Beams Ties and Tiepines Summation Values					7876	4044 kg

სართული » -0.10 ნიშნული
რიგელების ჯამური არმატურების სია

Rebar Size	Diameter (mm)	Length (m)	12m Bar Number	Weight (kg)
Ø8	Tie	10114	843	3991
Ø10	Tie	85.9	8	53
Ø16	Bar	4.6	1	7
Ø20	Bar	3932	328	9697
Beams Rebars Total Weigth = 13748 kg (13.748 ton)				

ד.מאסיטוט
2025

Page No: 136	Format: A2

פרופיל מהנדסים בע"מ
קונסטרוקציה ותכנון מערכות הנדסיות
+4.90 קומת הכניסה

מחלקת תכנון
ד.מאסיטוט.קונסטרוקציה
(רישיון 37/017)
טל: 01.18.13.037.233

מהנדס ראשי	אלי כהן	03-5678901	
קונסטרוקטור			
אד. מתכנן.			
מהנדס חשמל	מ.ישראלי	054-7654321	
אדריכל			

beeco
מגדל מסחר
406106495

Page No: 137	Format: A2

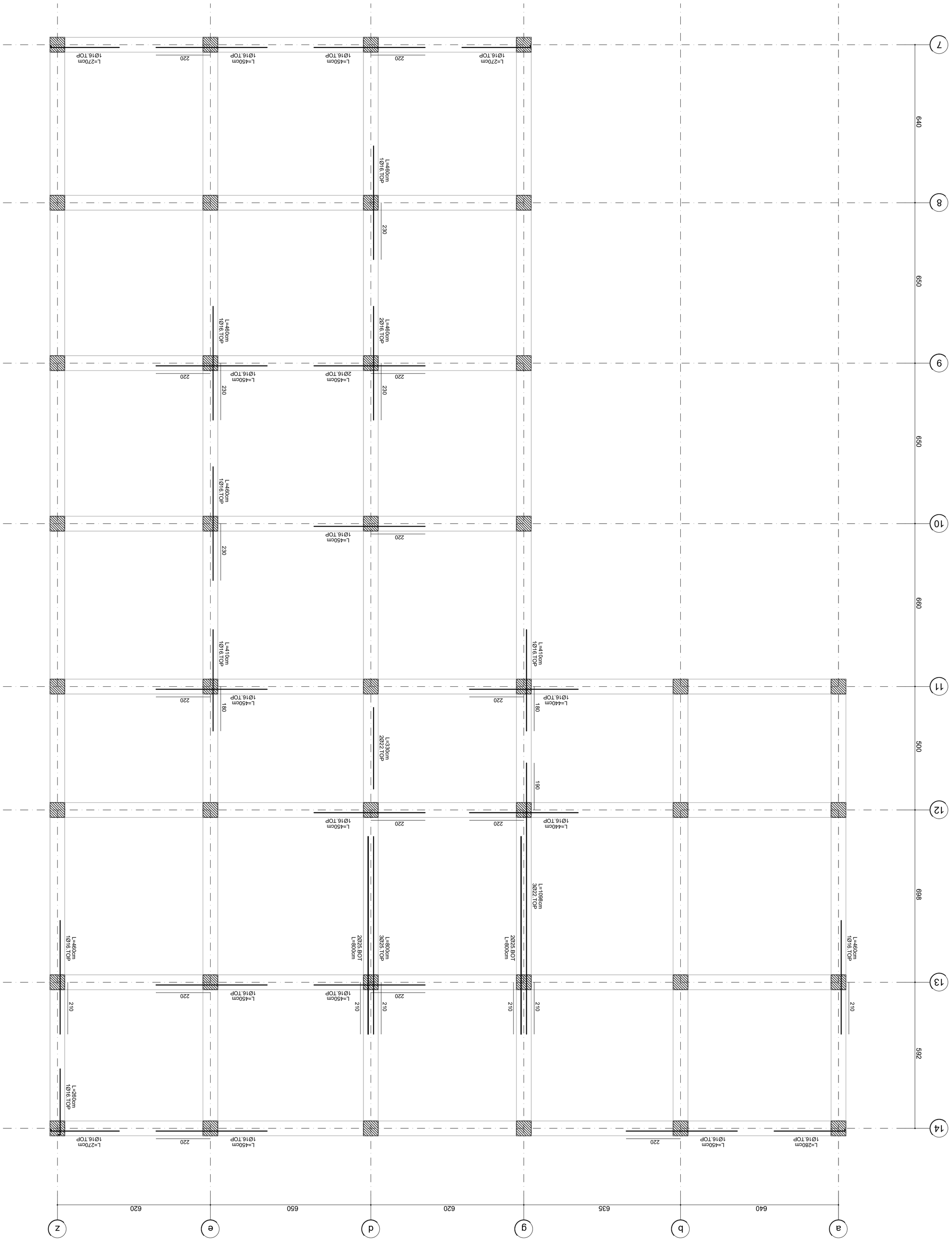
د.م.ه.م.ن
2025

مخطط الأساسات والقواعد
ق.ه أساسات المبنى الجديد
+4.90 لمنسوب الطابق

المالك: وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
(مديرية 37/017)
ملف: 01.18.13.037.233

مهندس الاستشارات		
مهندس الموقع		
م.م.مهندس	م.م.مهندس	
مدير المشروع		

beeco
406106495
شركة هندسة البناء

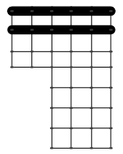


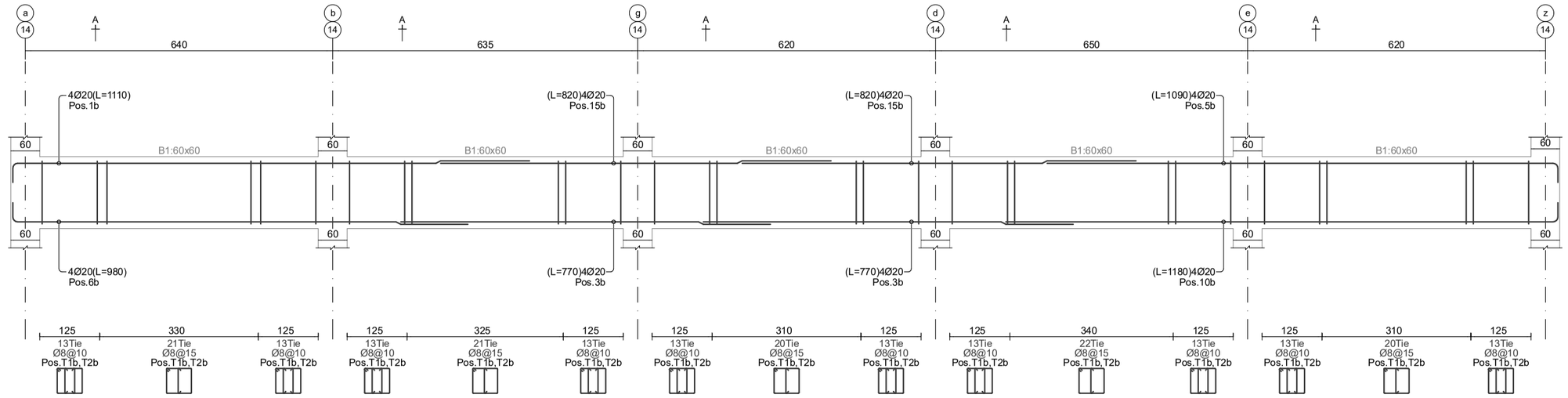
Page No: 138

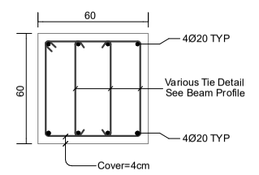
Format: A2

d.00/00/0000
2025

niSnuli:+490cm
Beam Profile BP1-2
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

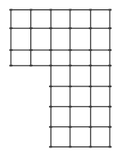


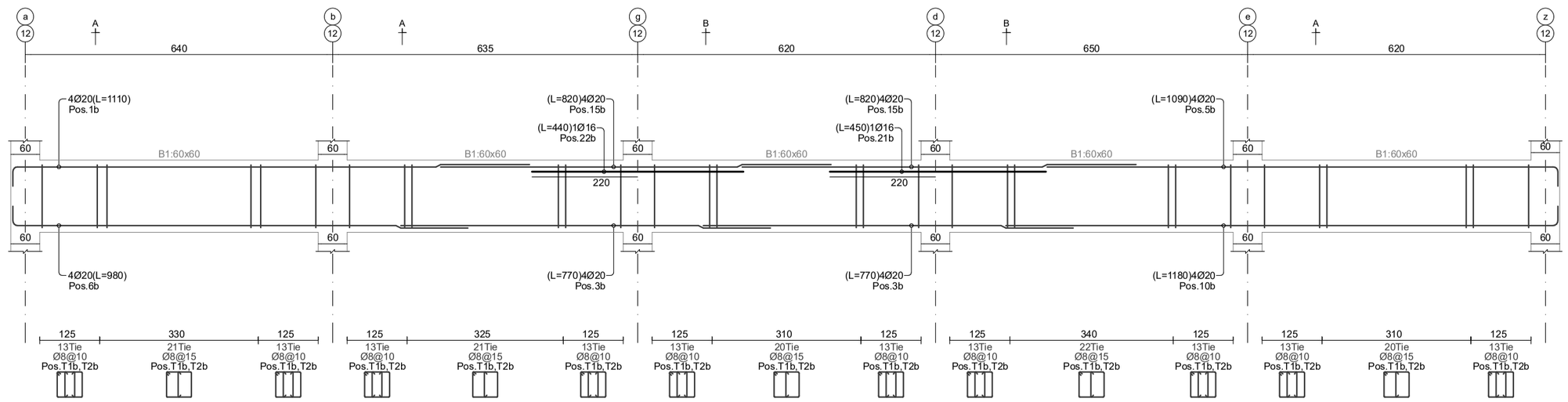


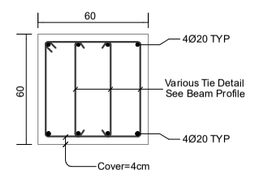


SEC BP1-A
Scale 1:33

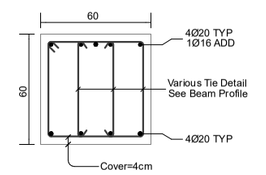
niSnuli:+490cm
Beam Profile BP3
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





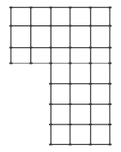


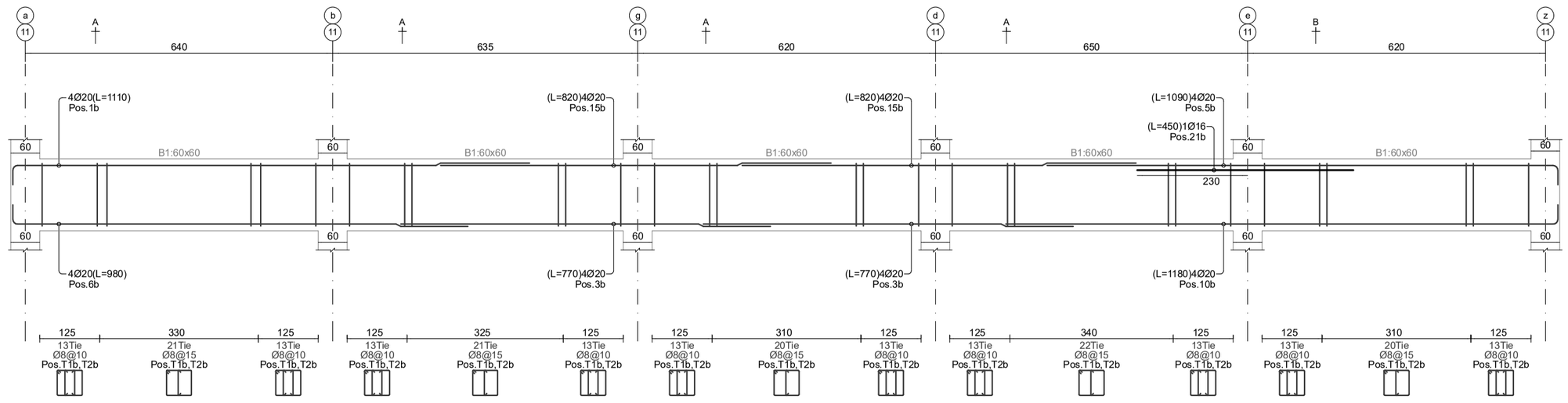
SEC BP3-A
Scale 1:33

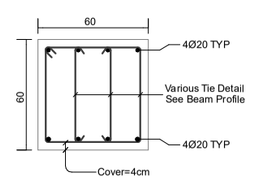


SEC BP3-B
Scale 1:33

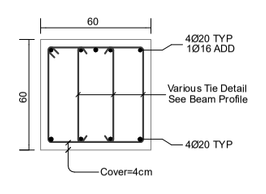
niSnuli:+490cm
Beam Profile BP4
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





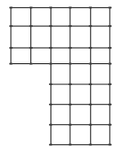


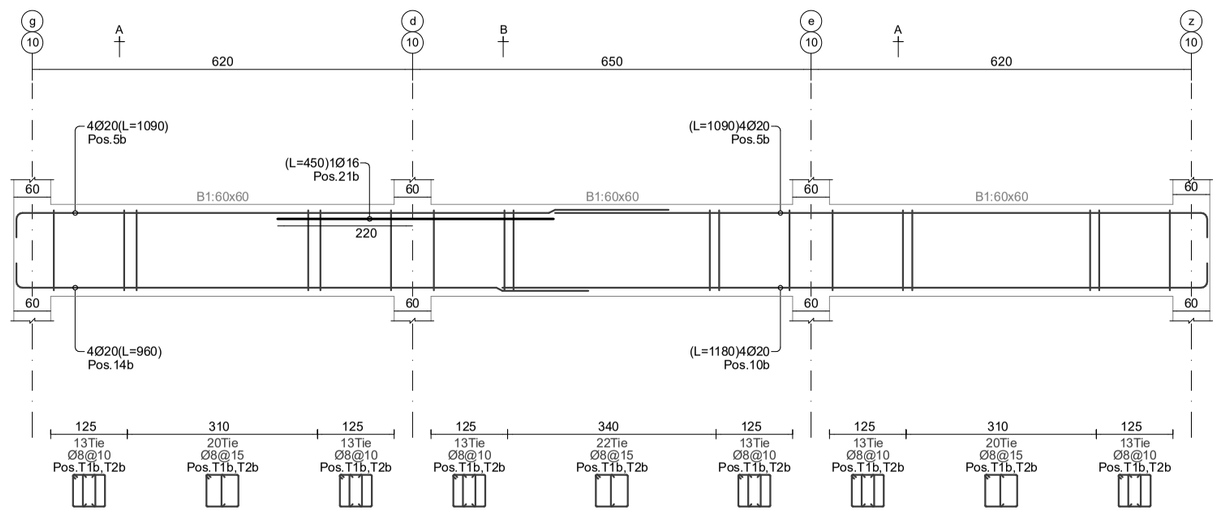
SEC BP4-A
Scale 1:33

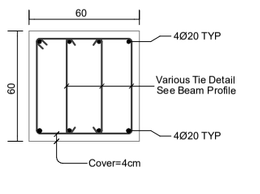


SEC BP4-B
Scale 1:33

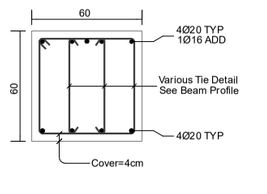
niSnuli:+490cm
Beam Profile BP5
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40







SEC BP5-A
Scale 1:33



SEC BP5-B
Scale 1:33

ნახაზის დასახელება
ბეტონის მარკა
ჯართის დანიშნულება
ჯართის ხარისხი

ნახაზის დასახელება			
ბეტონის მარკა			B35/C30
ჯართის დანიშნულება			
ჯართის ხარისხი			fy: 0/410/420 MPa

ნახაზის დასახელება
ნახაზის ნომერი (ნაწილი/ფურცელი)
ნახაზის ნომერი: 01.18.13.037.233

ელ.ფოსტა: info@beeco.ge

beeco

ბეკო ბეტონი
406106495

۳.مۀۀ۵ی۰ۀۀ
2025

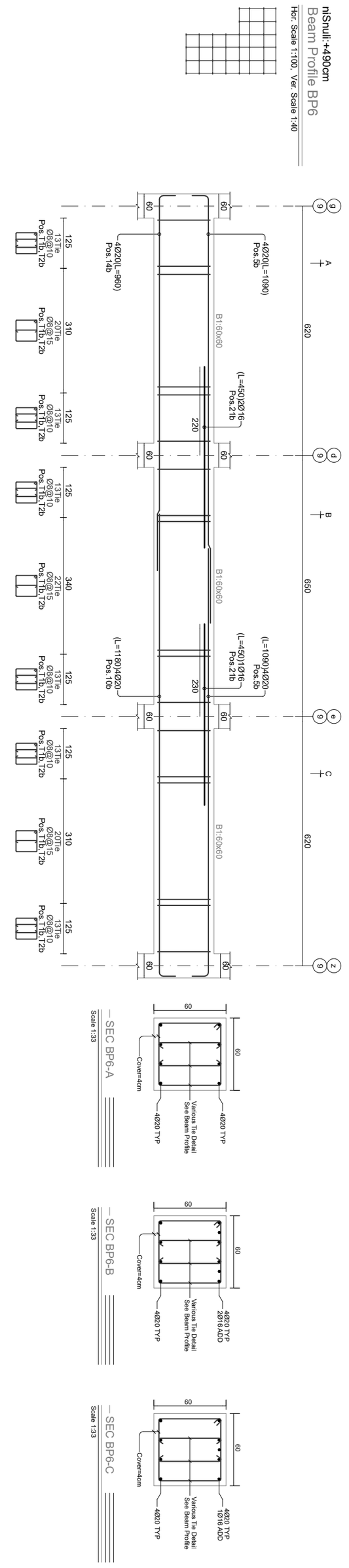
مۀۀ۵ی۳ۀۀ ۵ۀۀ۵ی۷ۀۀ۵ۀ
ی۵ ۵ۀۀی۰ۀۀ۵ۀ۵ۀ ۷ۀۀۀ۵ۀ
+۴.۹۰ ۶ۀۀ۶ۀی۷ۀ۵

ۀۀ۵ۀ۵ۀۀ۵ۀ
۳.مۀۀ۵ی۰ۀۀ.ی۵ۀۀ۷ی۳ۀۀ۵
۷ۀۀۀ ۳ی۶ۀ۸ۀی۷ۀ۵
(۶ۀۀۀۀ۰ 37/017)
ۀۀۀ: 01.18.13.037.233

۳ۀۀ۵ۀ۳ی۳ۀ۵	۵۵ۀ۵	۶ۀی۳ۀ۳۶ۀ۵
۳ی۰۶ۀۀ۵ی۳ۀ۵		
۳۶.۳۵.ۀۀ۵.		
۷ۀ۵ۀ۵ی۶ۀ۵.	۶.ی۳ۀۀ۵ی۳	
۳ۀۀ۵ۀ۳۶ۀ۵		

۳ۀۀ ۵ۀ۵ی۳
beeco
406106495

niSnuli:+490cm
Beam Profile BP6
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40



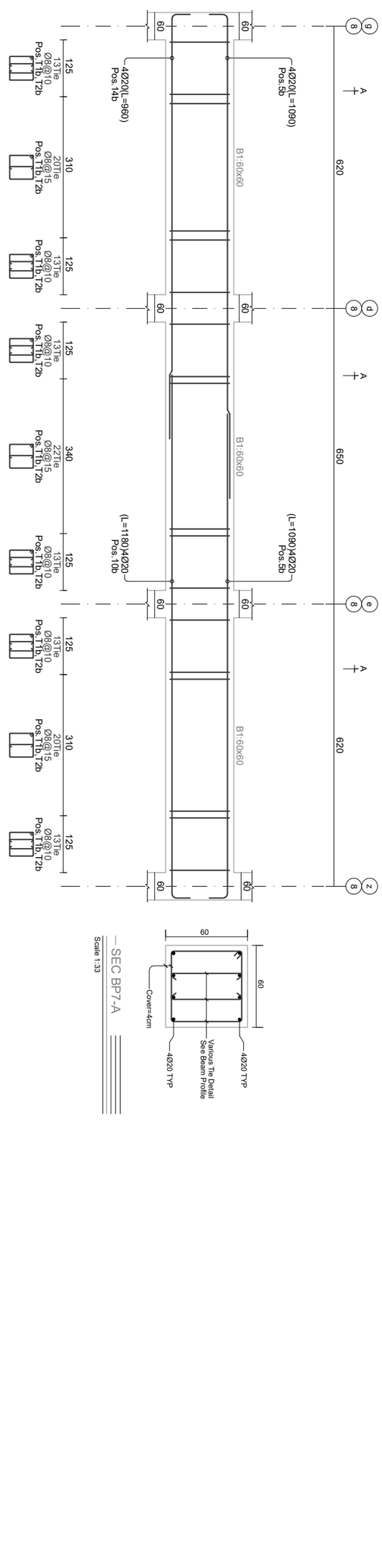
— SEC BP6-A
Scale 1:33

— SEC BP6-B
Scale 1:33

— SEC BP6-C
Scale 1:33

niSnuli:+490cm
Beam Profile BP7-8
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

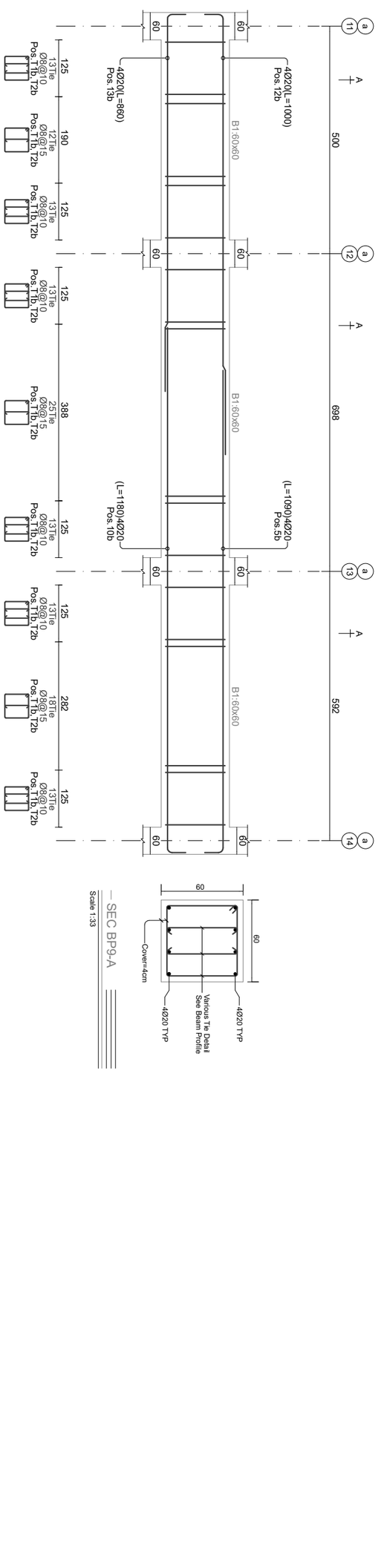




— SEC BP7-A
Scale 1:33

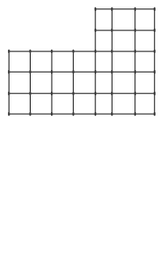
niSnuli:+490cm
Beam Profile BP9-10
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

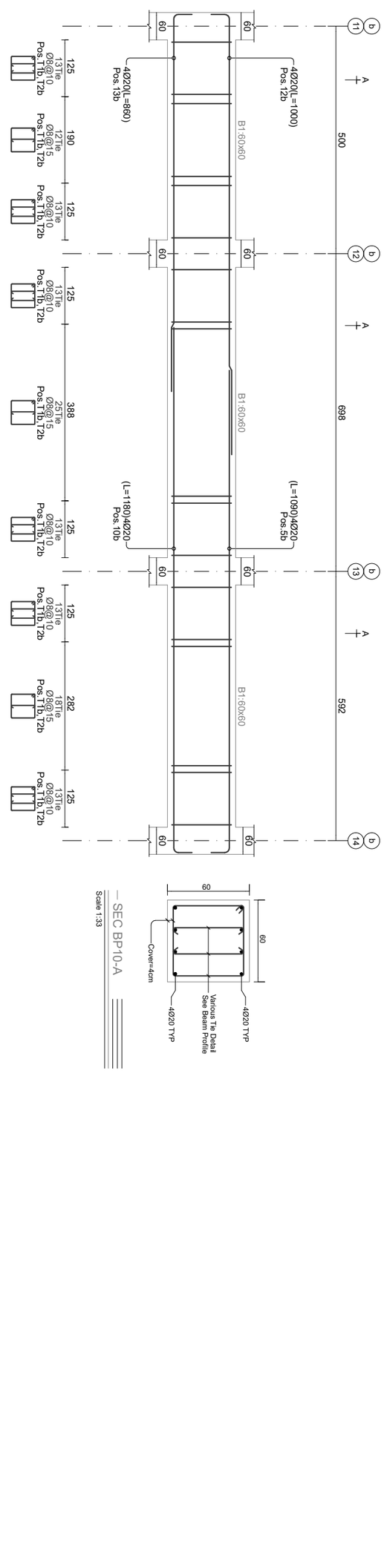




— SEC BP9-A
Scale 1:33

niSnuli:+490cm
Beam Profile BP10
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





— SEC BP10-A
Scale 1:33

د.م.م محمد حلمي
2025

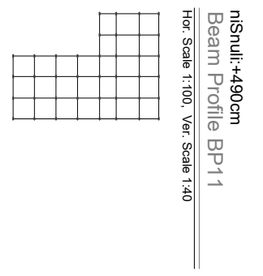
مكتب حلمي للاستشارات الهندسية
٤٠ شارع الجمهورية، الدور الثالث
+٢٠ ٢٣٦٥٢٧٩٨

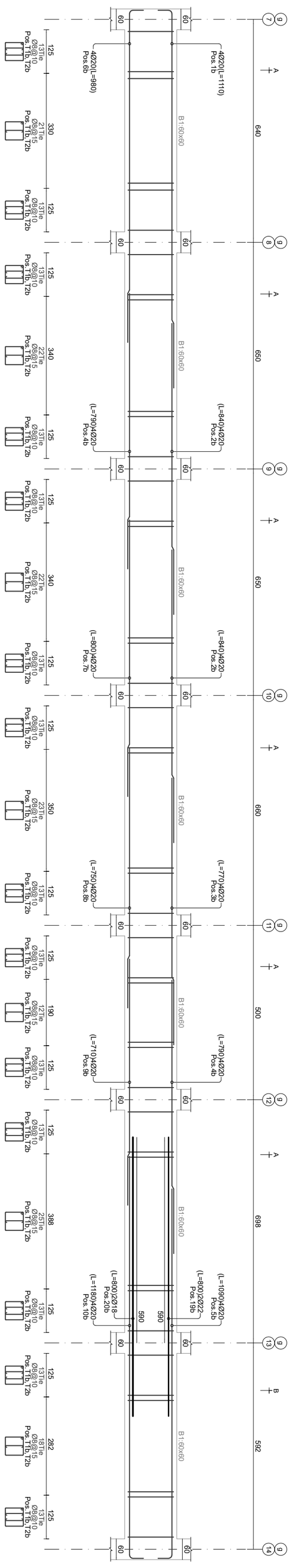
تم الاعتماد
د.م محمد حلمي عبد الرحيم
(٦٨٣٣٥٠١ ٣٧/٥١٧)
رقم: 01.18.13.037.233

مشروع مبنى سكني	مقياس الرسم	تاريخ الإصدار
م.م محمد حلمي	م.م محمد حلمي	٢٠٢٥/٠٣/٢٨
توقيع المهندس		
أ.د. هالة منصور		

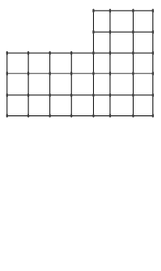
beeco
مجلس المدينة
406106495

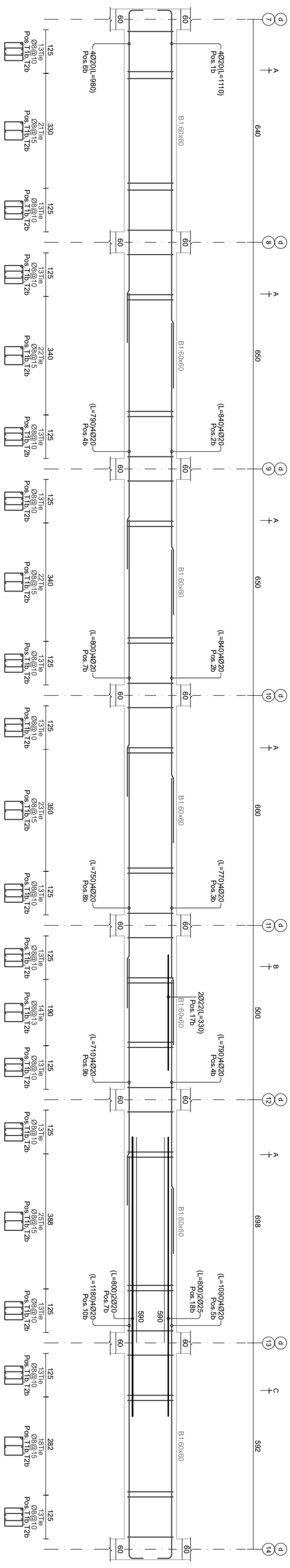
niSnuli:+490cm
Beam Profile BP11
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40



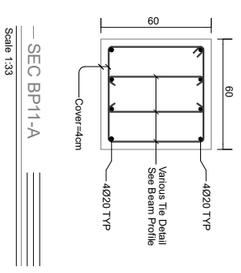


niSnuli:+490cm
Beam Profile BP12
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

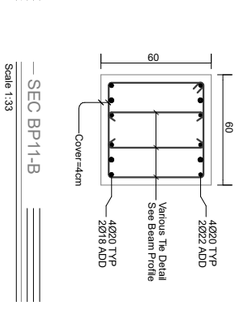




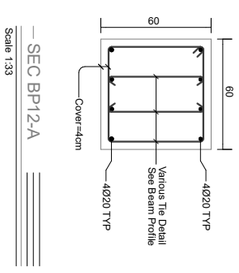
— SEC BP11-A
Scale 1:33



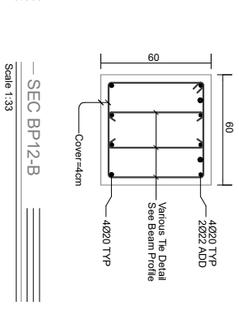
— SEC BP11-B
Scale 1:33



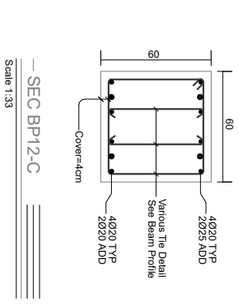
— SEC BP12-A
Scale 1:33



— SEC BP12-B
Scale 1:33



— SEC BP12-C
Scale 1:33



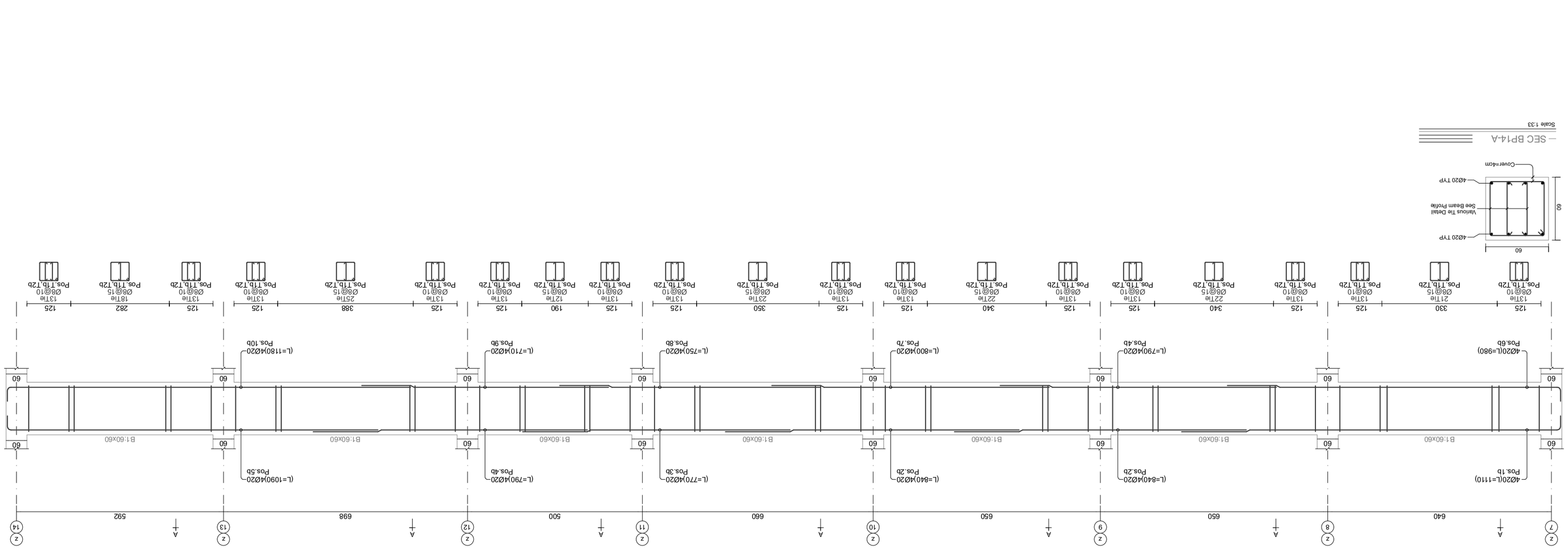
რიხვიანი ბაღლაკების და ბაქტისციხის სკვერი
+4.90 ნიშნულზე

ავტორები:
ქ. თბილისი, ფახიშვილის 37/017)
ტელ: 01.18.13.037.233

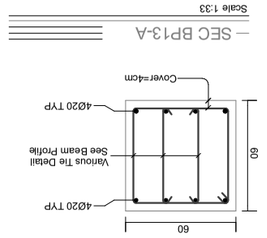
beeco
ბეკო ბიძინა
406106495

ცვლილების ნომერი	ცვლილების შინაარსი	თარიღი	ხელმოწერა
1	ძირითადი ნახატები	30.10.2025	

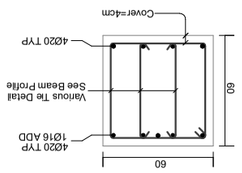
ნიშნული:+4.90cm
Beam Profile BP14
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40



— SEC BP14-A
Scale 1:33



— SEC BP13-A
Scale 1:33



— SEC BP13-B
Scale 1:33

ნიშნული:+4.90cm
Beam Profile BP13
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

Page No: 141 | Format: A2

ეროვნული
2025

სართული » +4.90 ნიშნული
რიგელების გრძივი არმატურების სია

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
1 b	1085 25	Ø20	1110	27.4	32	876
2 b	840	Ø20	840	20.7	32	662.9
3 b	770	Ø20	770	19	48	911.5
4 b	790	Ø20	790	19.5	32	623.4
5 b	1065 25	Ø20	1090	26.9	72	1935.4
6 b	955 25	Ø20	980	24.2	32	773.4
7 b	800	Ø20	800	19.7	18	355.1
8 b	750	Ø20	750	18.5	16	295.9
9 b	710	Ø20	710	17.5	16	280.2
10 b	1155 25	Ø20	1180	29.1	56	1629.6
11 b	460	Ø16	460	7.3	2	14.5
12 b	975 25	Ø20	1000	24.7	8	197.3
13 b	835 25	Ø20	860	21.2	8	169.7
14 b	935 25	Ø20	960	23.7	16	378.8
15 b	820	Ø20	820	20.2	32	647.1
16 b	410	Ø16	410	6.5	1	6.5
17 b	330	Ø22	330	9.8	2	19.7
18 b	800	Ø25	800	30.8	2	61.7
19 b	800	Ø22	800	23.9	2	47.7
20 b	800	Ø18	800	16	2	32
21 b	450	Ø16	450	7.1	6	42.6
22 b	440	Ø16	440	6.9	1	6.9
Beams Longitudinal Rebars Summation Values					436	9968 kg

სართული » +4.90 ნიშნული
რიგელების ხამუტები და ჩანგლების სია

Position Number	Tie Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
T1b	52 8 32	Ø8	224	0.9	3064	2708.2
T2b	9 9 52	Ø8	69	0.3	4780	1301.4
Beams Ties and Tiepines Summation Values					7844	4010 kg

სართული » +4.90 ნიშნული
რიგელების ჯამური არმატურების სია

Rebar Size	Diameter (mm)	Length (m)	12m Bar Number	Weight (kg)
Ø8	Tie	10161.6	847	4010
Ø16	Bar	44.7	4	71
Ø18	Bar	16	2	32
Ø20	Bar	3948	329	9736
Ø22	Bar	22.6	2	67
Ø25	Bar	16	2	62
Beams Rebars Total Weigth = 13978 kg (13.978 ton)				

Page No: 143	Format: A2

د.م.ه.ن.ن
2025

مقياس الرسم الأفقي والرأسي			
+8.20 المنسوب المرجعي			

المالك: وزارة التعليم العالي والبحث العلمي			
(المديرية العامة للتعليم التقني 37/017)			
رقم الرخصة: 01.18.13.037.233			

المهندس المعماري			
م.م.أحمد			
د.م.أ.			
م.م.أحمد			
المهندس المقاول			

beeco
شركة الخبير للمقاولات
4061064195

Page No:144	Format: A2

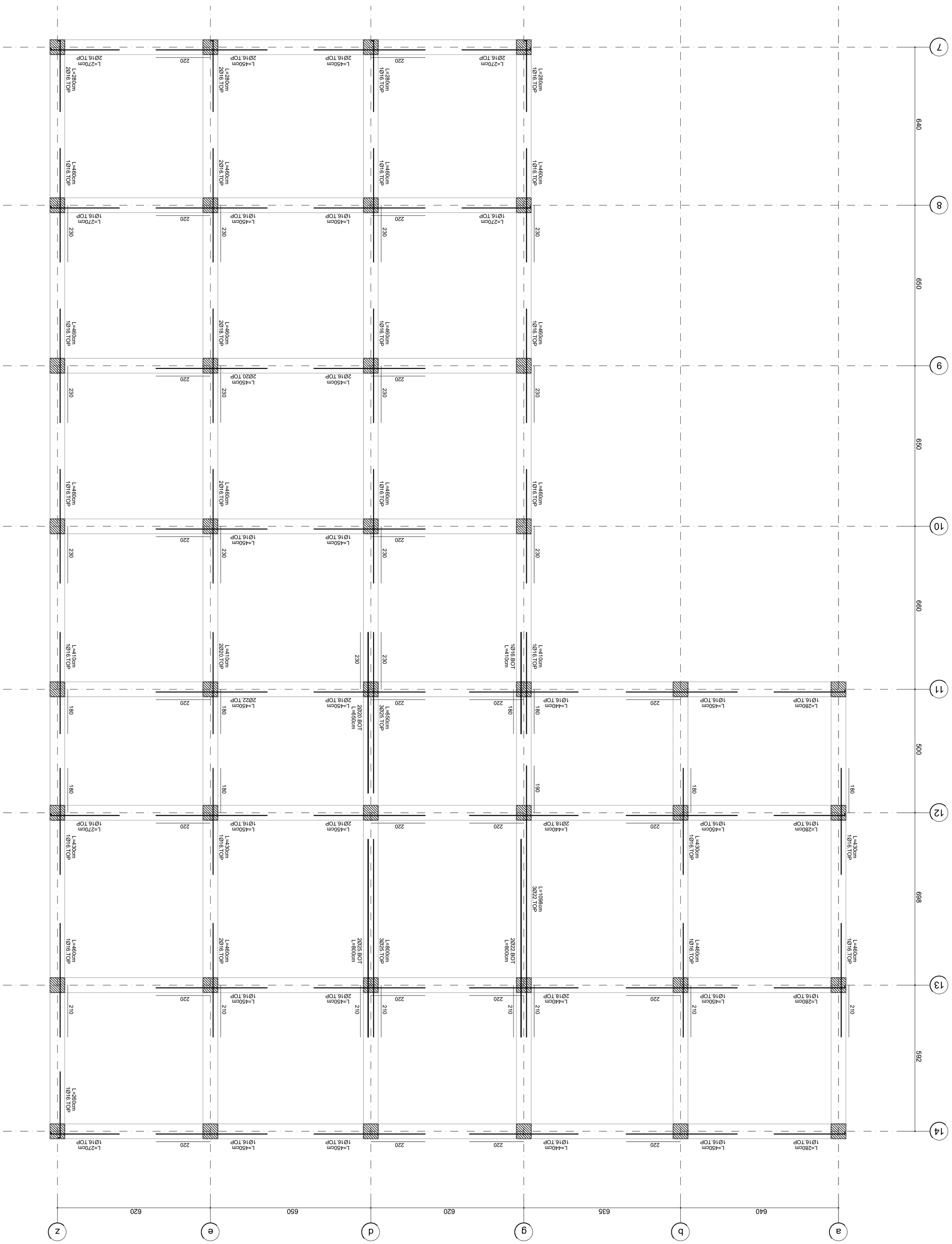
د.م.ه.م.ن.ل
2025

مخطط الأساسات والقواعد
ق.ب أساسات المبنى الرئيسي
+8.20 الطابق السقف

المالك
د.م.ه.م.ن.ق.ب.ل.ب.ه.م.ن.ا
مديرية الشؤون الهندسية
(الدائرة 37/017)
ب.ا.ا: 01.18.13.037.233

م.ه.ن.ا.ه.ن.ا.ه.ن.ا	ملغى	ب.ه.م.ن.ا.ه.ن.ا	
ه.ن.ا.ه.ن.ا.ه.ن.			
ن.ا.ه.ن.ا.ه.ن.			
ا.ه.ن.ا.ه.ن.ا.ه.ن.	م.ه.ن.ا.ه.ن		
ه.ن.ا.ه.ن.ا.ه.ن.			

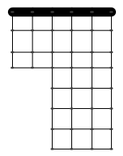
مكتب الهندسة
406106495
beeco

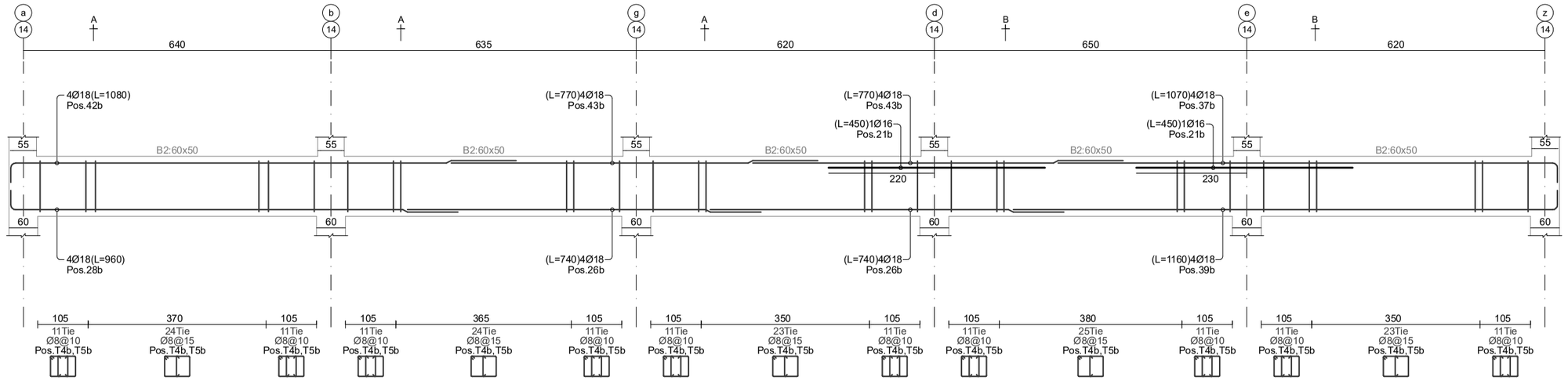

7
8
9
10
11
12
13
14
640
650
660
500
698
592
a
b
g
d
e
z
640
635
620
650
620
L=280cm 1Ø16.TOP
L=450cm 1Ø16.TOP
L=440cm 2Ø18.TOP
L=450cm 2Ø16.TOP
L=270cm 2Ø16.TOP
L=450cm 2Ø22.TOP
L=450cm 2Ø20.TOP
L=450cm 2Ø18.TOP
L=450cm 2Ø16.TOP
L=270cm 1Ø16.TOP
L=450cm 1Ø16.TOP
L=440cm 1Ø16.TOP
L=450cm 1Ø16.TOP
L=270cm 1Ø16.TOP
L=460cm 1Ø16.TOP
L=460cm 2Ø16.TOP
L=460cm 1Ø16.TOP
L=460cm 2Ø16.TOP
L=460cm 1Ø16.TOP
L=460cm 2Ø18.TOP
L=460cm 1Ø16.TOP
L=460cm 2Ø16

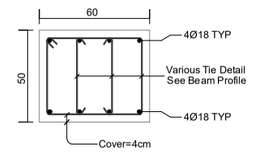
Page No: 145
Format: A2

ეს ნახაზი დაცულია საავტორო უფლებებით
© შპს „ბიკო“ 2025
+8.20 ნებადართულია

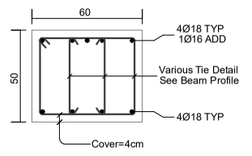
niSnuli:+820cm
Beam Profile BP1
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





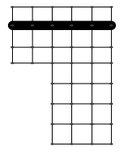


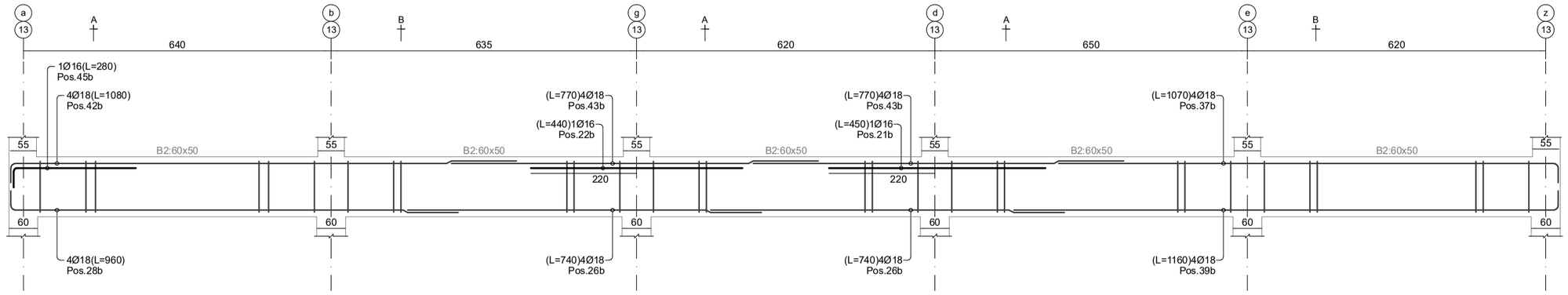
SEC BP1-A
Scale 1:33

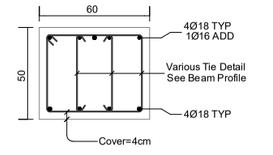


SEC BP1-B
Scale 1:33

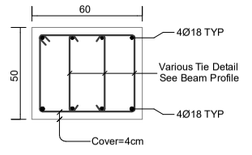
niSnuli:+820cm
Beam Profile BP2
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





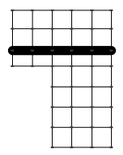


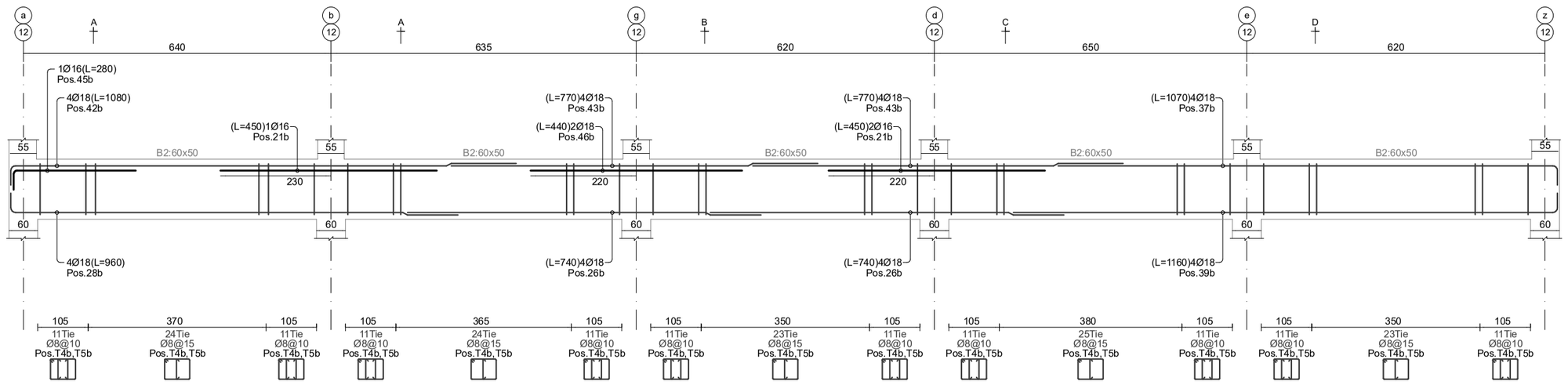
SEC BP2-A
Scale 1:33

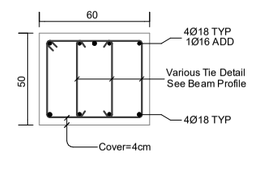


SEC BP2-B
Scale 1:33

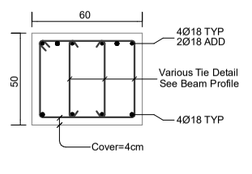
niSnuli:+820cm
Beam Profile BP3
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40



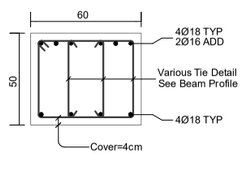




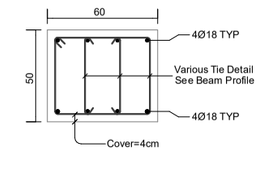
SEC BP3-A
Scale 1:33



SEC BP3-B
Scale 1:33

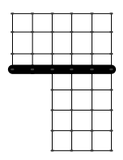


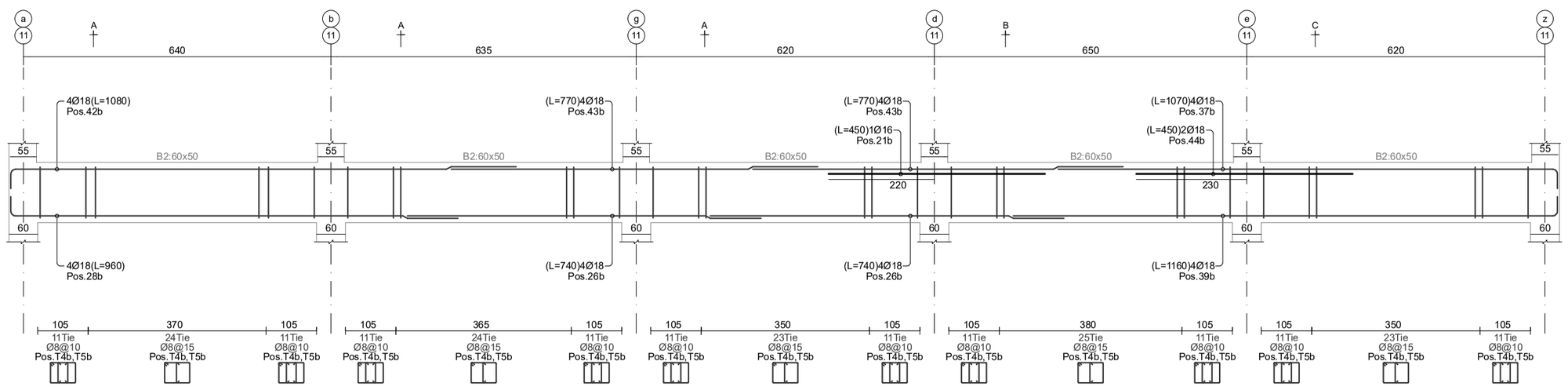
SEC BP3-C
Scale 1:33

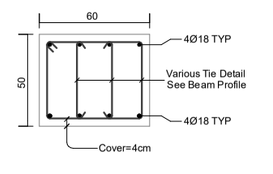


SEC BP3-D
Scale 1:33

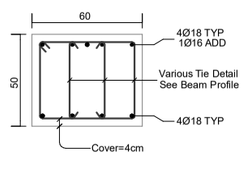
niSnuli:+820cm
Beam Profile BP4
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40



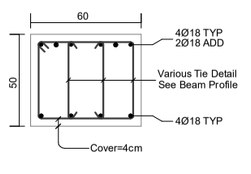




SEC BP4-A
Scale 1:33



SEC BP4-B
Scale 1:33



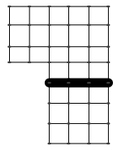
SEC BP4-C
Scale 1:33

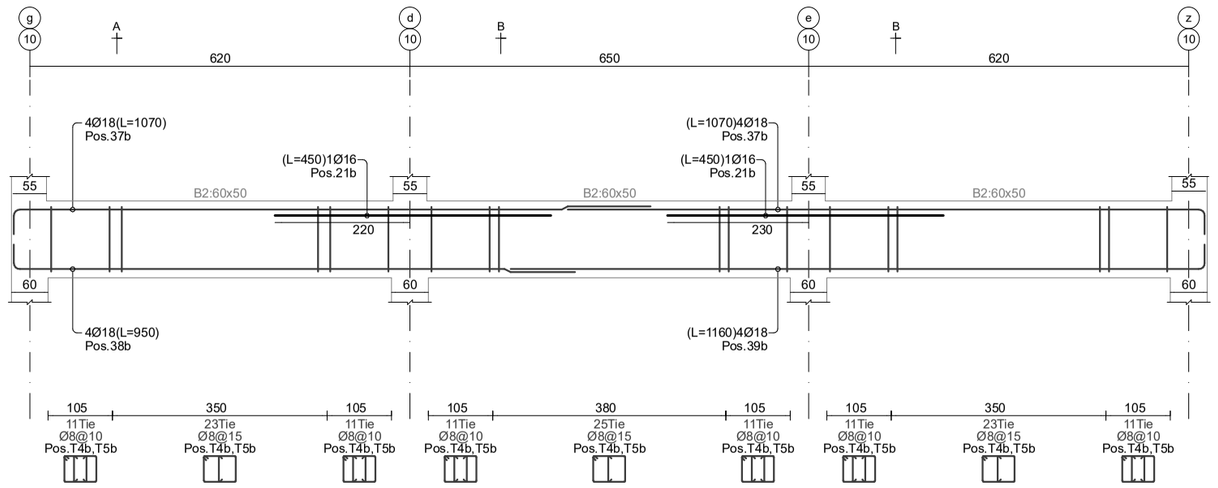
განაცხადის №
ქ. თბილისი, ბაგრატიონის (ნაძალადევის) ქუჩა №233
(ნაკვეთი 37/017)
ს/კ: 01.18.13.037.233

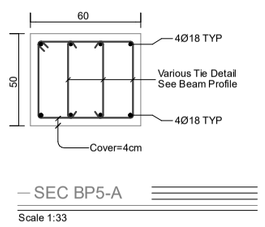
დამკვეთი			
არქიტექტორი			
პროექტის ხელმძღვანელი			
შემსრულებელი			

beeco
შპს „ბიკო“
406106495

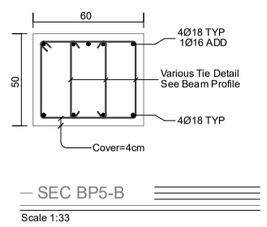
niSnuli:+820cm
Beam Profile BP5
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





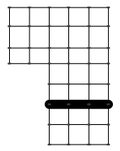


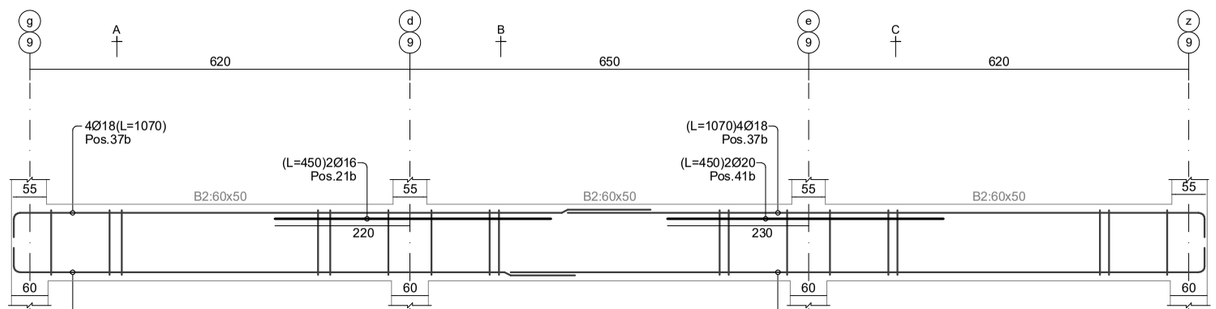
SEC BP5-A
Scale 1:33

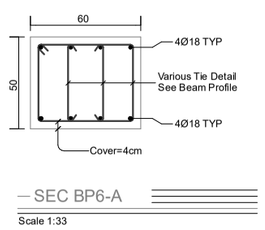


SEC BP5-B
Scale 1:33

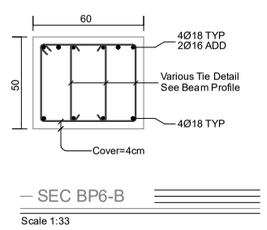
niSnuli:+820cm
Beam Profile BP6
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40



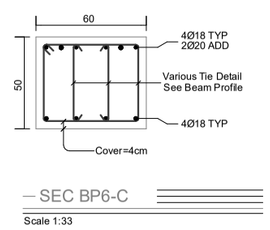




SEC BP6-A
Scale 1:33

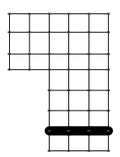


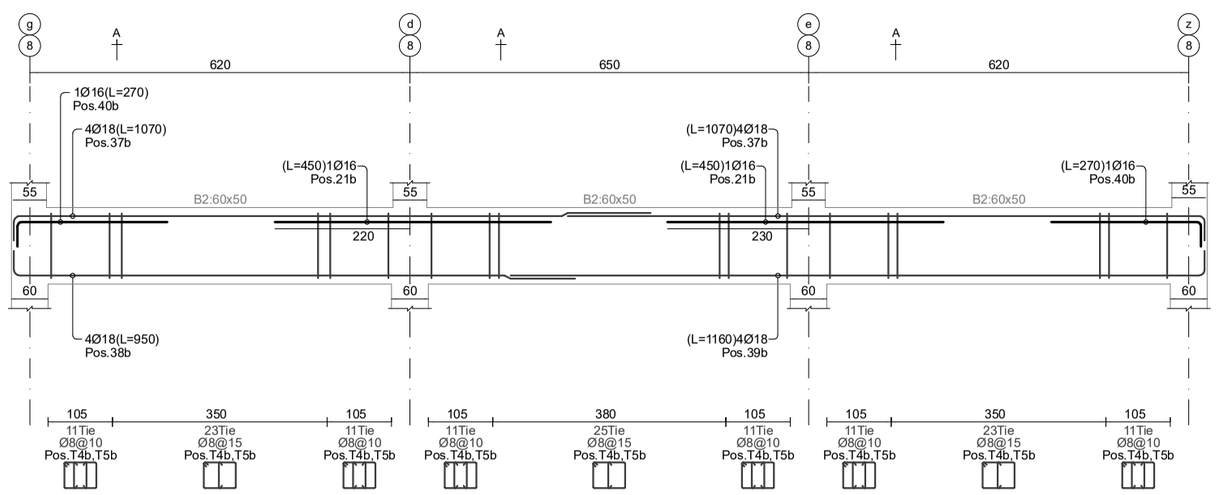
SEC BP6-B
Scale 1:33

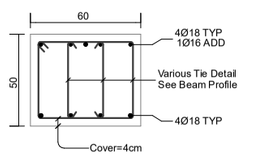


SEC BP6-C
Scale 1:33

niSnuli:+820cm
Beam Profile BP7
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

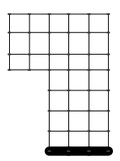


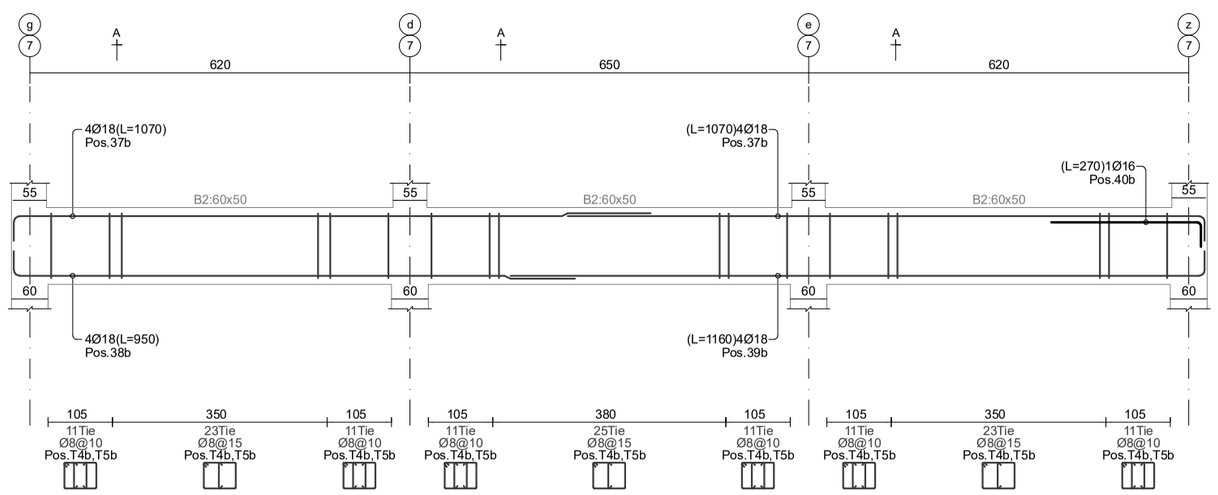


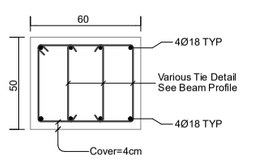


SEC BP7-A
Scale 1:33

niSnuli:+820cm
Beam Profile BP8
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40







SEC BP8-A
Scale 1:33

ნიშნულები მოცემულია მ
ში მაძლევნებით მოცემ
+8.20 ნიშნულზე

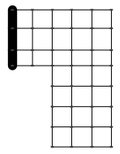
ამონაბეჭდი
ქ.თბილისი, ფონიჭალის
ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/07)
ხედ: 01.18.13.037.233

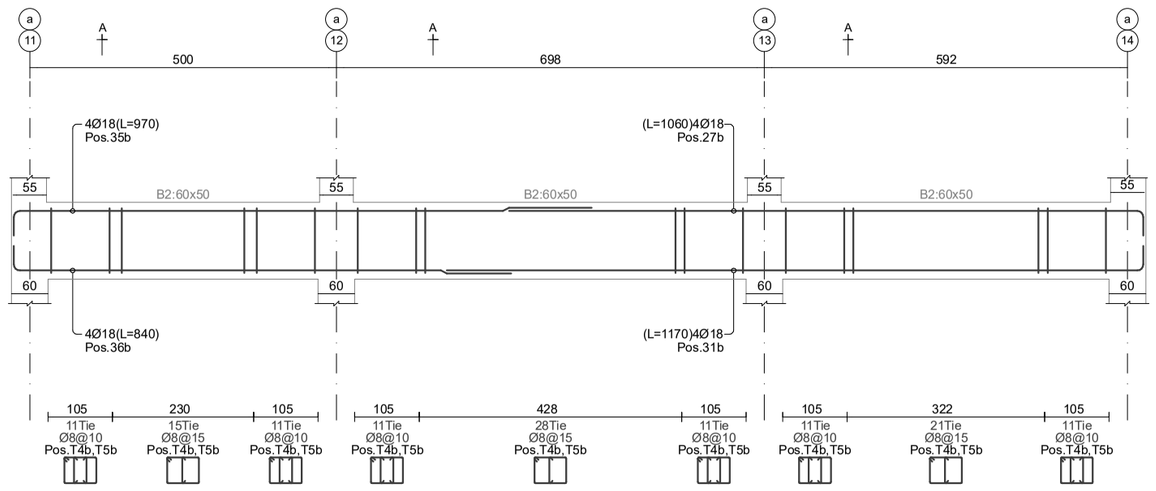
ნახაზის დასახელება
Beam Profile BP8
Beam Profile BP7
Beam Profile BP6
Beam Profile BP5
ფორმატი A3
ნახაზის №
ხელმოწერა
თარიღი

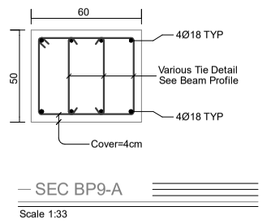
beeco
შპს ბიკო
406106495

დამატებითი ნახაზები
2025

niSnuli:+820cm
Beam Profile BP9
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

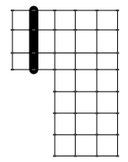


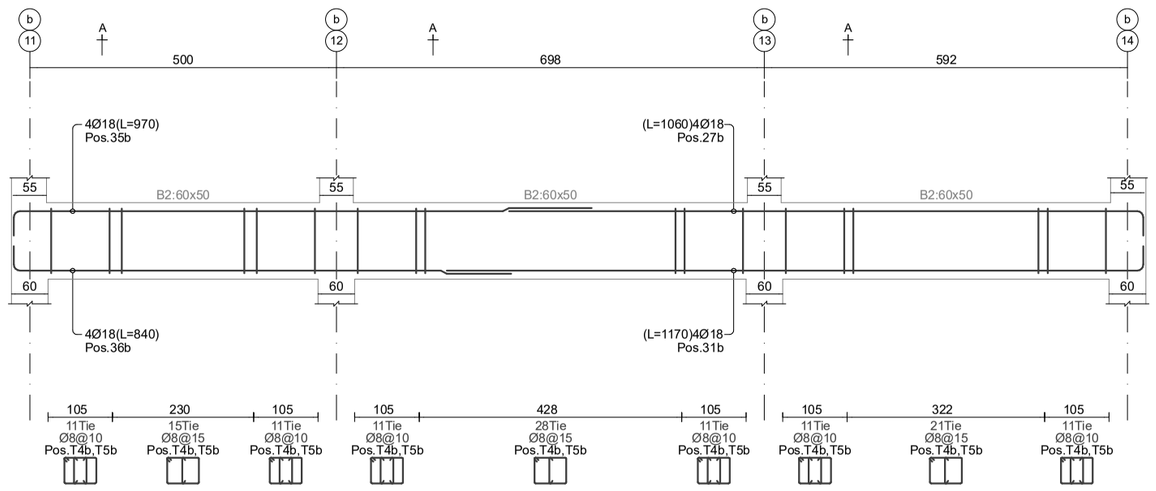


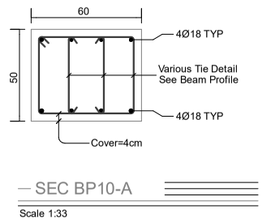


SEC BP9-A
Scale 1:33

niSnuli:+820cm
Beam Profile BP10
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

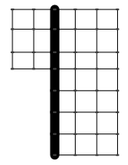


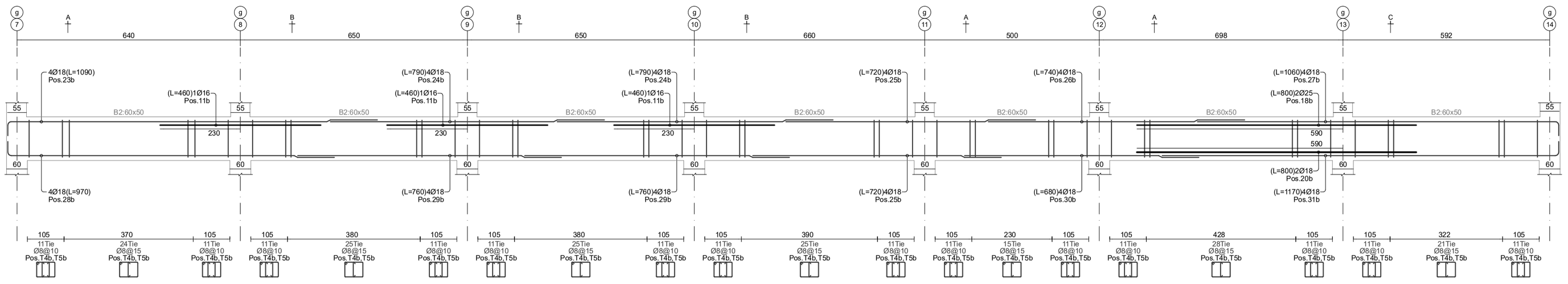


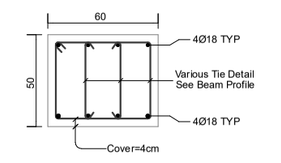


SEC BP10-A
Scale 1:33

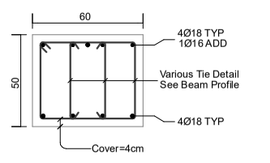
niSnuli:+820cm
Beam Profile BP11
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40



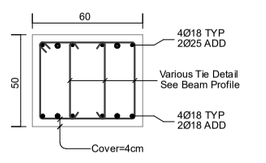




SEC BP11-A
Scale 1:33



SEC BP11-B
Scale 1:33



SEC BP11-C
Scale 1:33

beeco
ბეკო ლტდ
406106495

Page No: 148

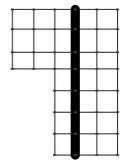
Format: A2

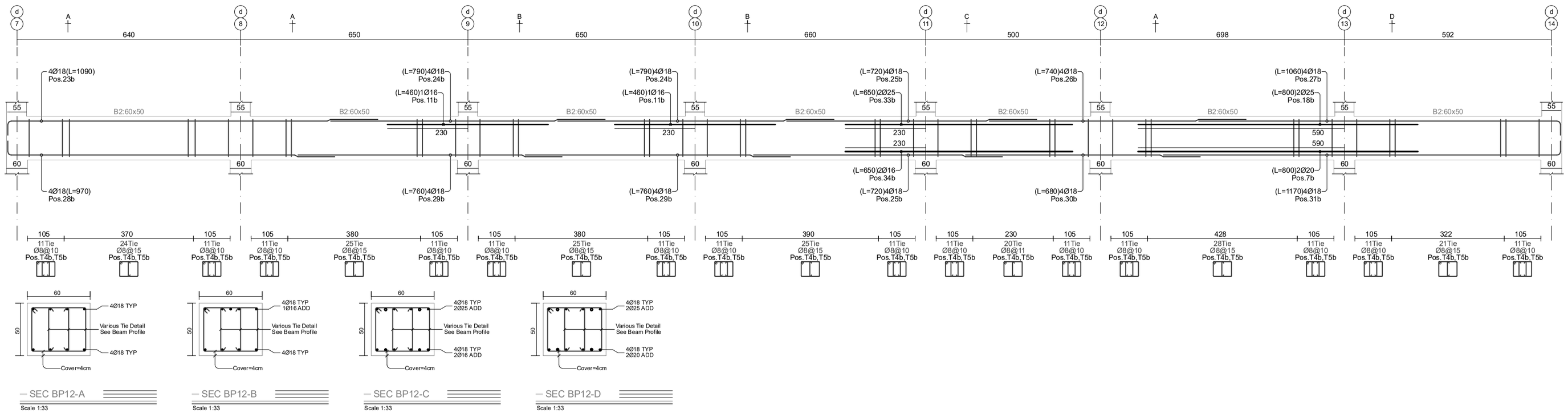
d.00(0)0(0)0
2025

niSnuli:+820cm

Beam Profile BP12

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





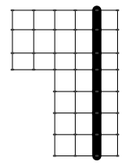
— SEC BP12-A — SEC BP12-B — SEC BP12-C — SEC BP12-D

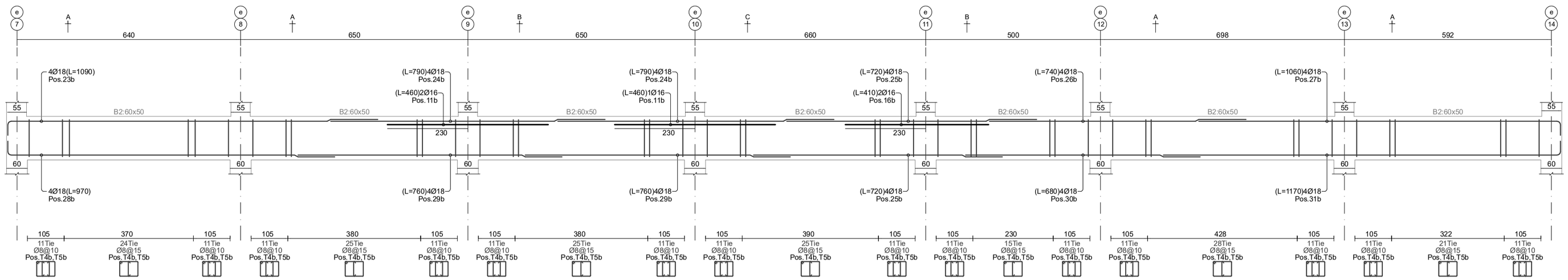
Scale 1:33

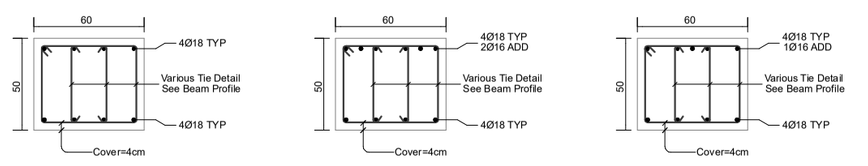
niSnuli:+820cm

Beam Profile BP13

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40







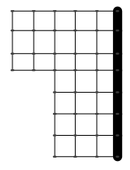
— SEC BP13-A — SEC BP13-B — SEC BP13-C

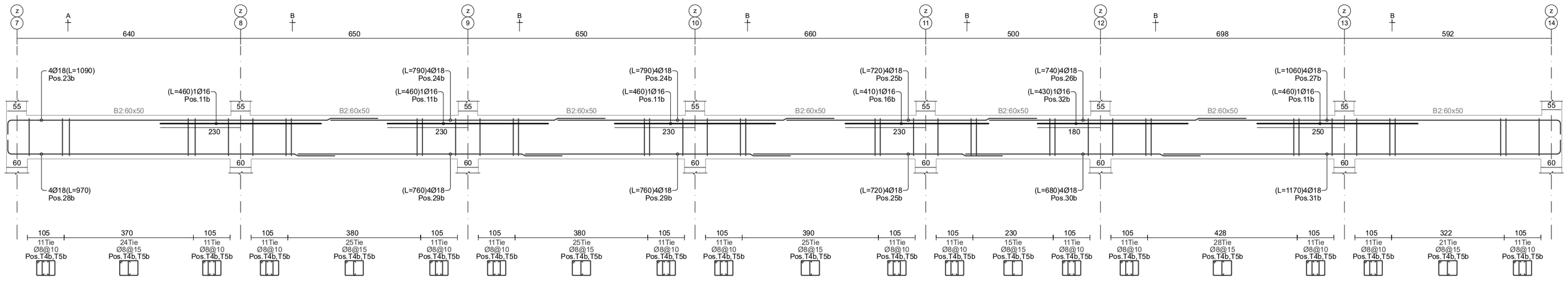
Scale 1:33

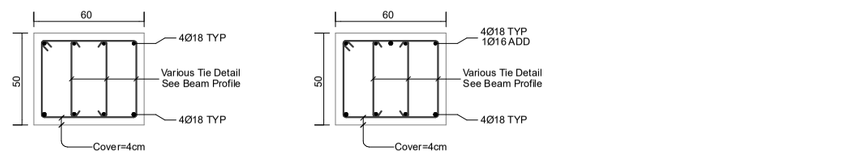
niSnuli:+820cm

Beam Profile BP14

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40







— SEC BP14-A — SEC BP14-B

Scale 1:33

ამოსაბეჭდი

ქ. ქუთაისი, ლესელიძის ქუჩა №20
შპს "ბიზნეს ცენტრი"
(ნაგებობის 37/017)
ს.ნ.: 01.18.13.037.233

ცვლილების ტიპი			
ცვლილების №-ები			
ფურცლის №-ები			
ხელმოწერა			
თარიღი			

beeco
შპს ბიქო
406106495

სართული » +8.20 ნიშნული
რიგელების გრძივი არმატურების სია

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
7 b	800	Ø20	800	19.7	2	39.5
11 b	460	Ø16	460	7.3	12	87.1
16 b	410	Ø16	410	6.5	3	19.4
18 b	800	Ø25	800	30.8	4	123.3
20 b	800	Ø18	800	16	2	32
21 b	450	Ø16	450	7.1	13	92.3
22 b	440	Ø16	440	6.9	1	6.9
23 b	1065 25	Ø18	1090	21.8	16	348.4
24 b	790	Ø18	790	15.8	32	505
25 b	720	Ø18	720	14.4	32	460.2
26 b	740	Ø18	740	14.8	48	709.5
27 b	1035 25	Ø18	1060	21.2	24	508.2
28 b	935 25	Ø18	960	19.2	32	613.7
29 b	760	Ø18	760	15.2	32	485.8
30 b	680	Ø18	680	13.6	16	217.3
31 b	1145 25	Ø18	1170	23.4	24	560.9
32 b	430	Ø16	430	6.8	1	6.8
33 b	650	Ø25	650	25	2	50.1
34 b	650	Ø16	650	10.3	2	20.5
35 b	945 25	Ø18	970	19.4	8	155
36 b	815 25	Ø18	840	16.8	8	134.2
37 b	1045 25	Ø18	1070	21.4	48	1026
38 b	915 25	Ø18	940	18.8	16	300.4
39 b	1135 25	Ø18	1160	23.2	32	741.5
40 b	250 20	Ø16	270	4.3	3	12.8
41 b	450	Ø20	450	11.1	2	22.2
42 b	1055 25	Ø18	1080	21.6	16	345.2
43 b	770	Ø18	770	15.4	32	492.2
44 b	450	Ø18	450	9	2	18
45 b	260 20	Ø16	280	4.4	2	8.8
46 b	440	Ø18	440	8.8	2	17.6
Beams Longitudinal Rebars Summation Values					469	8161 kg

სართული » +8.20 ნიშნული
რიგელების ხამუტები და ჩანგლების სია

Position Number	Tie Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
T4b	42 8 52	Ø8	204	0.8	2997	2412.4
T5b	9 9 42	Ø8	59	0.2	4449	1035.7
Beams Ties and Tiepines Summation Values					7446	3448 kg

სართული » +8.20 ნიშნული
რიგელების ჯამური არმატურების სია

Rebar Size	Diameter (mm)	Length (m)	12m Bar Number	Weight (kg)
Ø8	Tie	8738.8	729	3448
Ø16	Bar	161.4	14	255
Ø18	Bar	3840.2	321	7671
Ø20	Bar	25	3	62
Ø25	Bar	45	4	173
Beams Rebars Total Weigth = 11609 kg (11.609 ton)				

ქ.თბილისი
2025

რიგელების განლაგების
და გაძლიერების სქემა
+8.20 ნიშნულზე

მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება
ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
საკ: 01.18.13.037.233

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღობადი	
შეამოწმა		

beeco
შპს ბიქო
406106495

Page No: 150	Format: A2

د.م.هـ.ن.ن
2025

ن.ن.ه.ن.ن.ن

Page No: 151	Format: A2

د.م.م ٢٠١٥
2025

مخطط توزيع حديد التسليح لبلاطات الدور الأرضي
(مقياس 37/017)
لوحة: 01.18.13.037.233

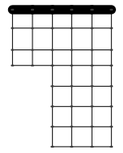
مهندس المشروع			
مهندس المعماري			
م.م. أحمد.			
م.م. محمد خطيب.	م.م. محمد حمزة		
مهندس التنفيذ			

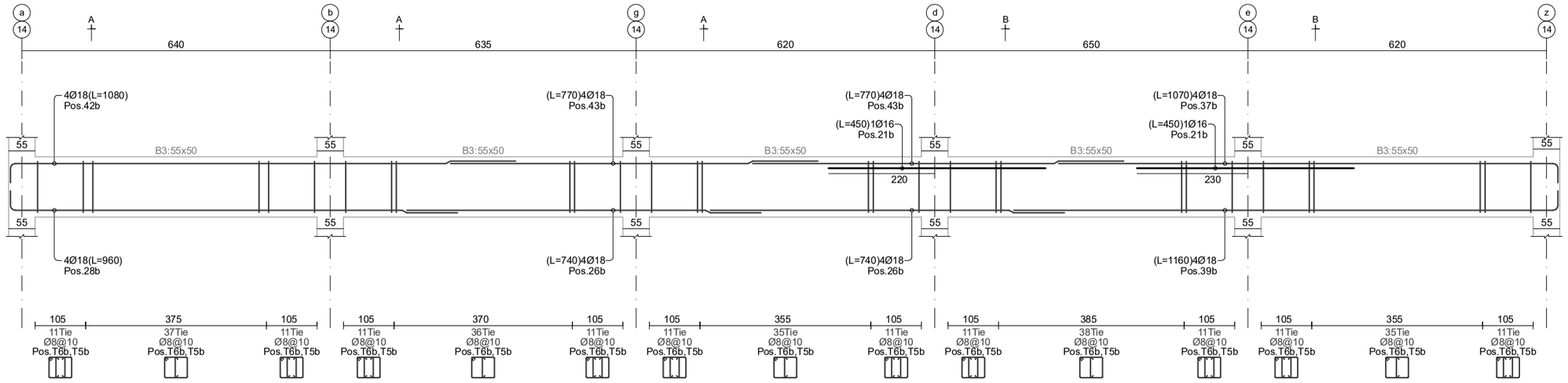
beeco
شركة بيكو للاستشارات الهندسية
4061064195

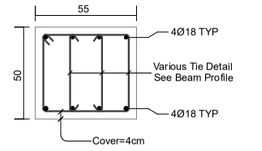
Page No: 52
Format: A2

d.00b0(0)0.p
2025

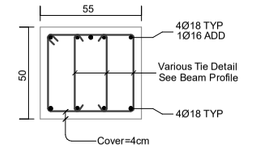
niSnuli:+1150cm
Beam Profile BP1
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





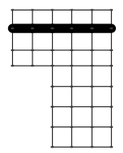


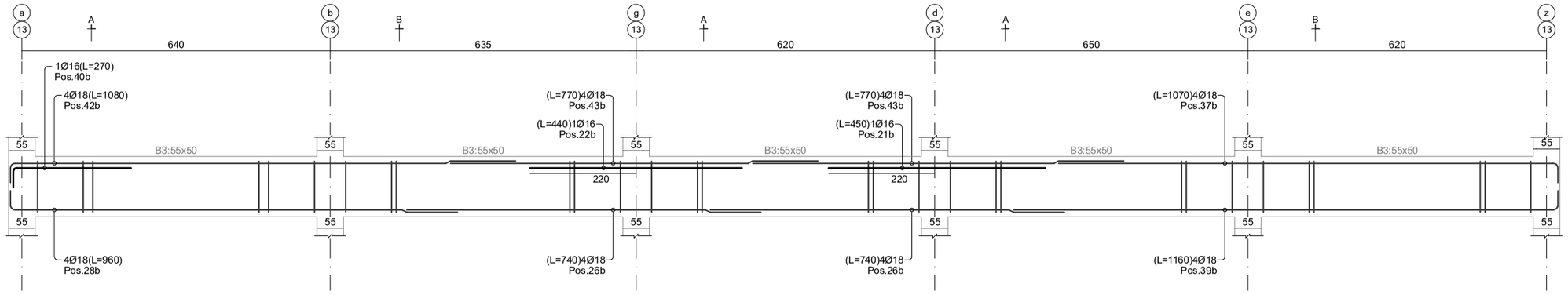
SEC BP1-A
Scale 1:33

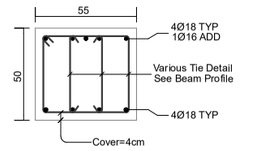


SEC BP1-B
Scale 1:33

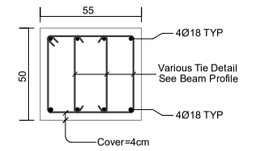
niSnuli:+1150cm
Beam Profile BP2
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





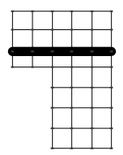


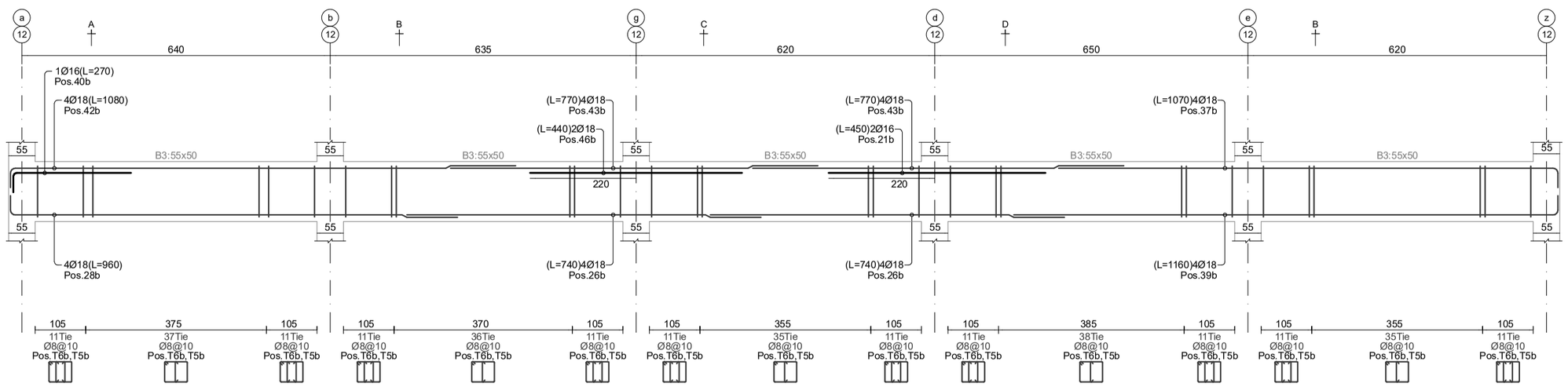
SEC BP2-A
Scale 1:33

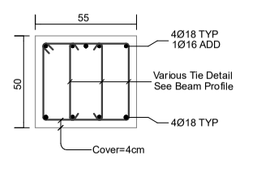


SEC BP2-B
Scale 1:33

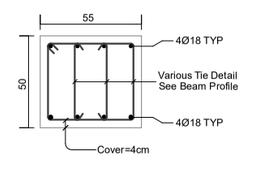
niSnuli:+1150cm
Beam Profile BP3
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40



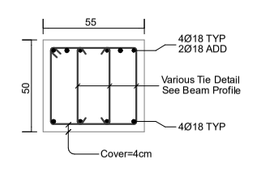




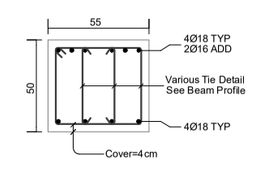
SEC BP3-A
Scale 1:33



SEC BP3-B
Scale 1:33

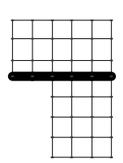


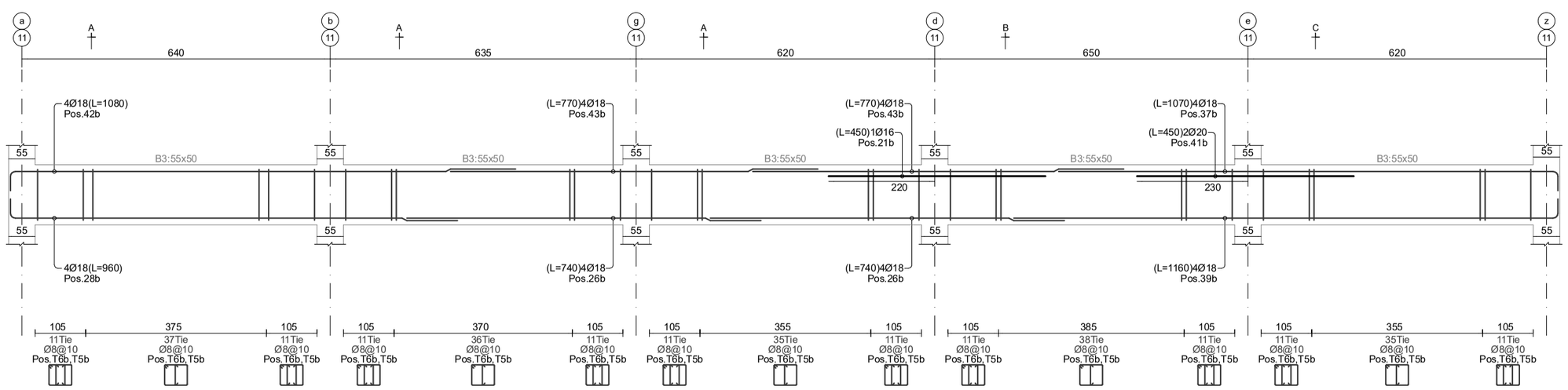
SEC BP3-C
Scale 1:33

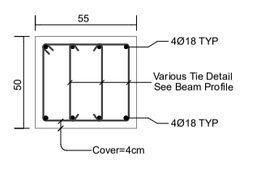


SEC BP3-D
Scale 1:33

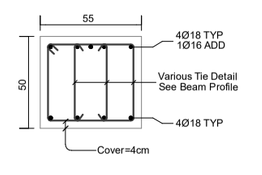
niSnuli:+1150cm
Beam Profile BP4
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40



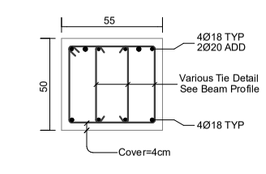




SEC BP4-A
Scale 1:33



SEC BP4-B
Scale 1:33



SEC BP4-C
Scale 1:33

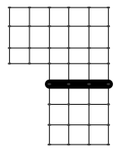
beeco

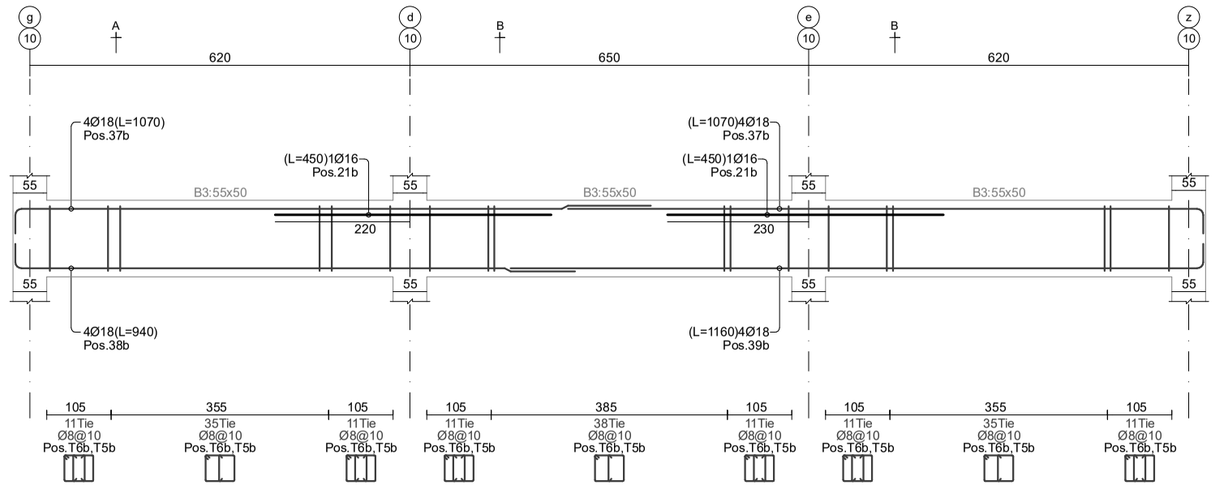
40610649-5

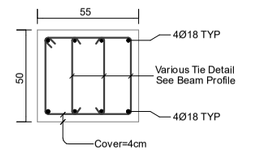
Page No:153
Format:A2

ეროვნული ბანკის 2025

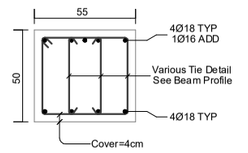
niSnuli:+1150cm
Beam Profile BP5
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





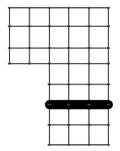


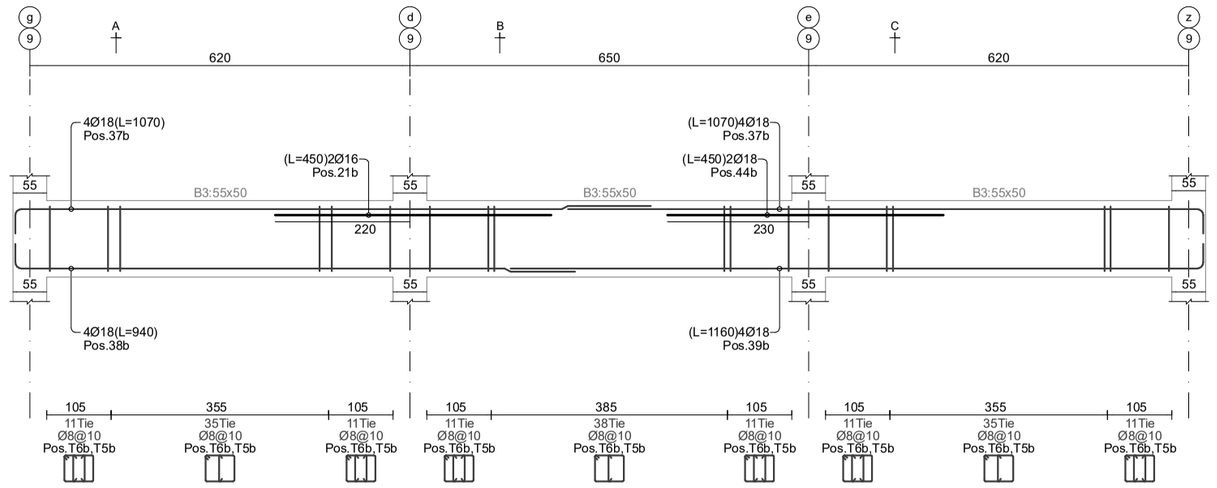
SEC BP5-A
Scale 1:33

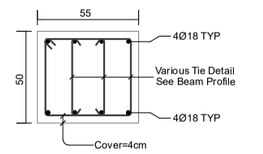


SEC BP5-B
Scale 1:33

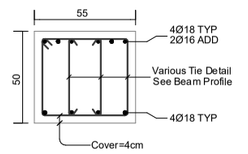
niSnuli:+1150cm
Beam Profile BP6
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40



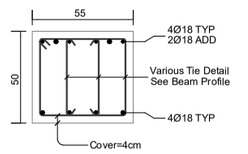




SEC BP6-A
Scale 1:33

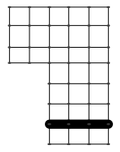


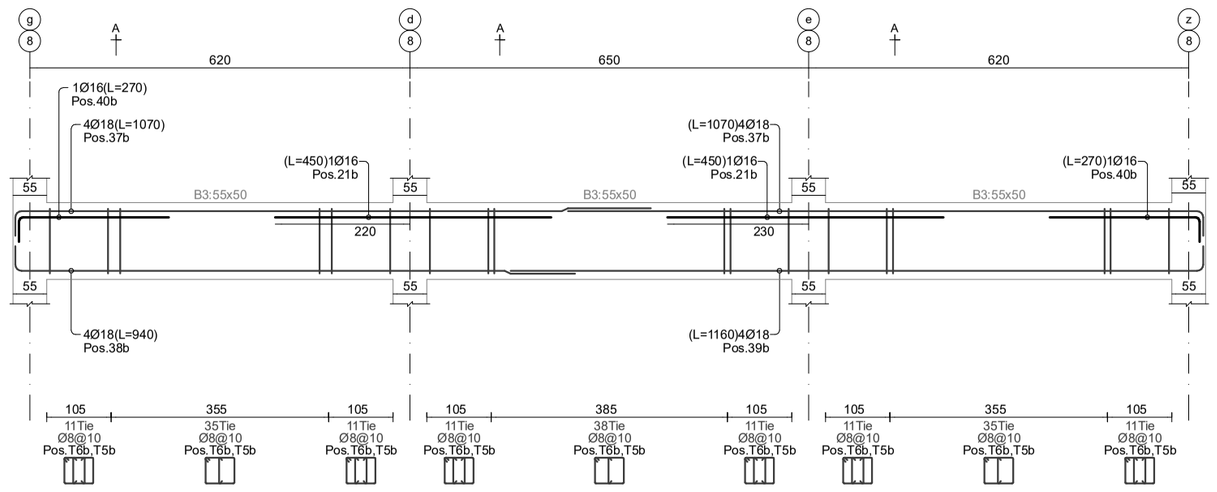
SEC BP6-B
Scale 1:33

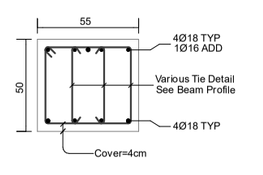


SEC BP6-C
Scale 1:33

niSnuli:+1150cm
Beam Profile BP7
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

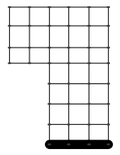


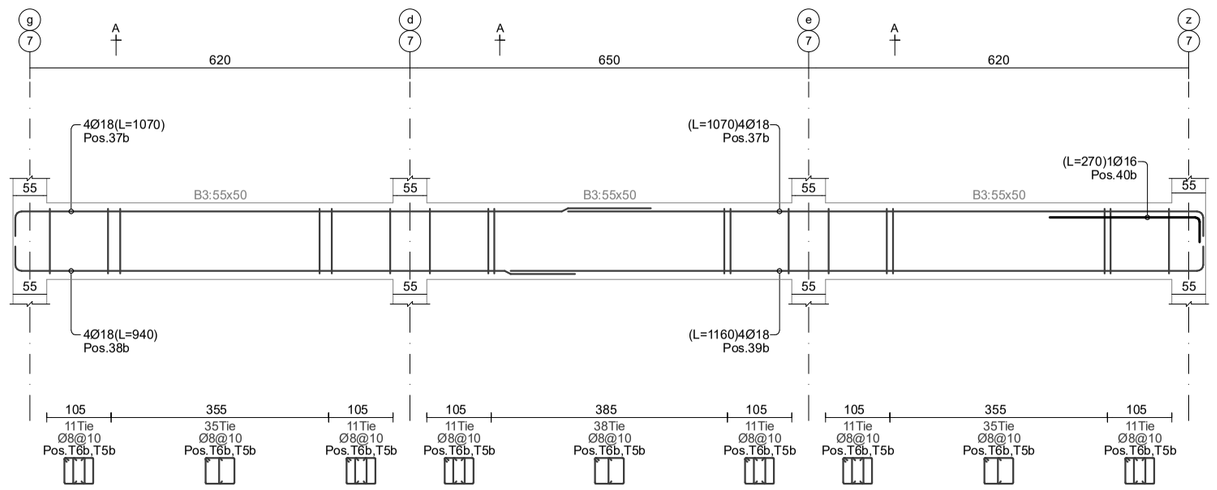


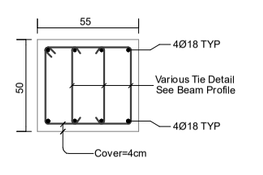


SEC BP7-A
Scale 1:33

niSnuli:+1150cm
Beam Profile BP8
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40







SEC BP8-A
Scale 1:33

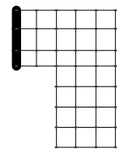
ეროვნული ბანკის ფასწარმოქმნის დეპარტამენტი
ქ. თბილისი 0114, რუსთაველის გამზ. 8
(995 32) 406 406 (406 32) 240 37 07
www.nbg.gov.ge

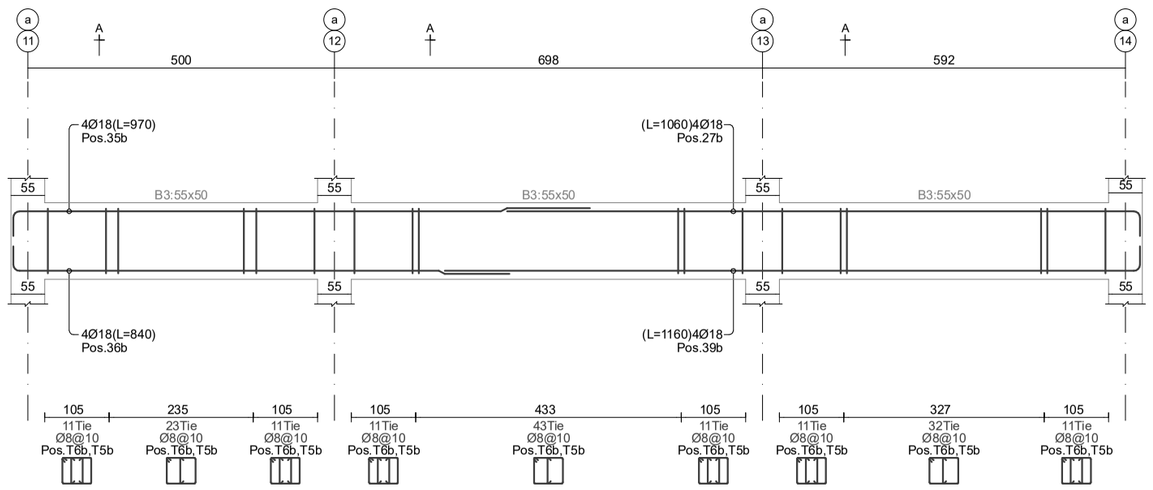
beeco
ბეკო ლტდ
406106495

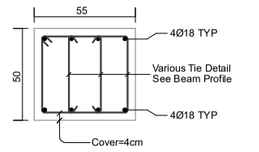
Page No: 154
Format: A2

დამტკიცდა
2025

niSnuli:+1150cm
Beam Profile BP9
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

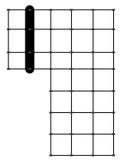


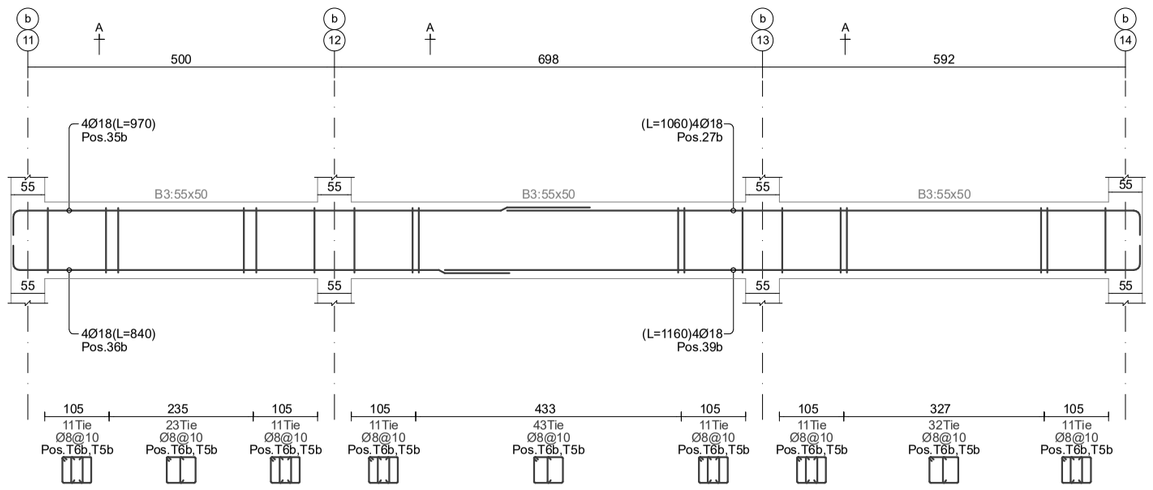


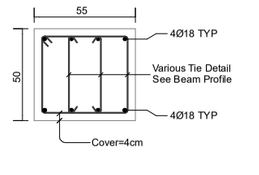


SEC BP9-A
Scale 1:33

niSnuli:+1150cm
Beam Profile BP10
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

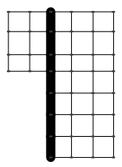


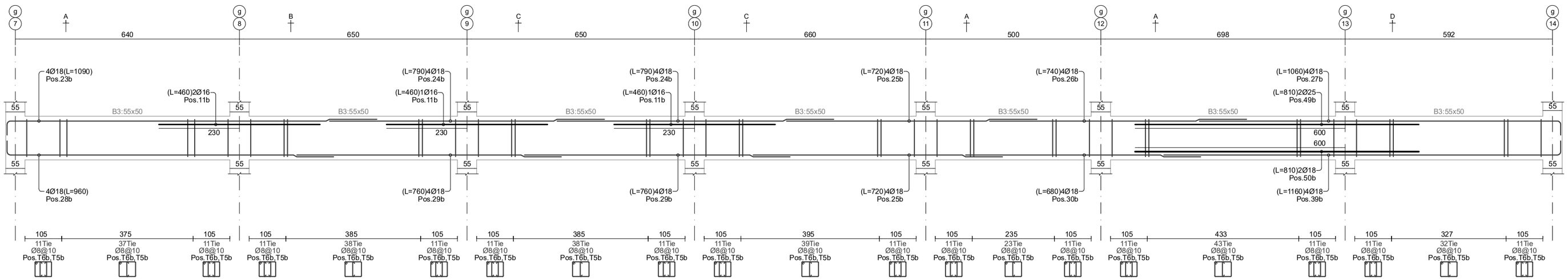


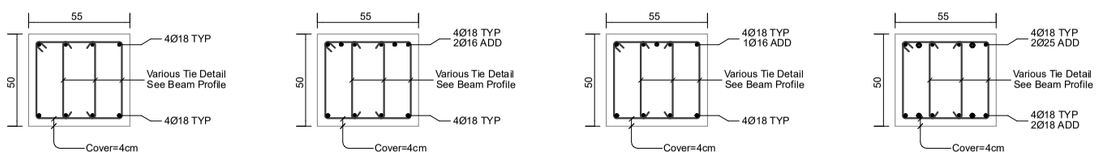


SEC BP10-A
Scale 1:33

niSnuli:+1150cm
Beam Profile BP11
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40







SEC BP11-A
Scale 1:33

SEC BP11-B
Scale 1:33

SEC BP11-C
Scale 1:33

SEC BP11-D
Scale 1:33

ნებისმიერი ასლი/ამობეჭდვა
დაშვებულია მხოლოდ
+11.50 ნიშნულის
ფარგლებში

ნებისმიერი ასლი/ამობეჭდვა
დაშვებულია მხოლოდ
(ნაგებობის 37/017)
ხან: 01.18.13.037.233

ნებისმიერი ასლი/ამობეჭდვა დაშვებულია მხოლოდ +11.50 ნიშნულის ფარგლებში			
ნებისმიერი ასლი/ამობეჭდვა დაშვებულია მხოლოდ (ნაგებობის 37/017) ხან: 01.18.13.037.233			
ნებისმიერი ასლი/ამობეჭდვა დაშვებულია მხოლოდ +11.50 ნიშნულის ფარგლებში			
ნებისმიერი ასლი/ამობეჭდვა დაშვებულია მხოლოდ (ნაგებობის 37/017) ხან: 01.18.13.037.233			
ნებისმიერი ასლი/ამობეჭდვა დაშვებულია მხოლოდ +11.50 ნიშნულის ფარგლებში			
ნებისმიერი ასლი/ამობეჭდვა დაშვებულია მხოლოდ (ნაგებობის 37/017) ხან: 01.18.13.037.233			

beeco
406106495

Page No: 155

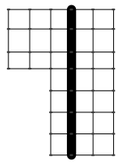
Format: A2

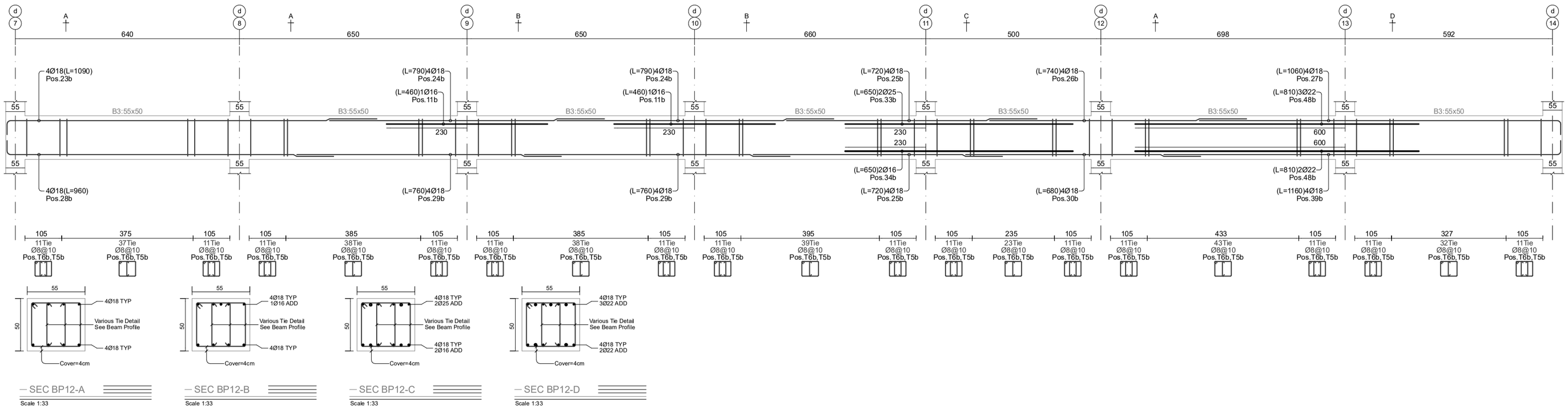
დამატებული 2025

niSnuli:+1150cm

Beam Profile BP12

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

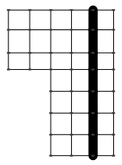


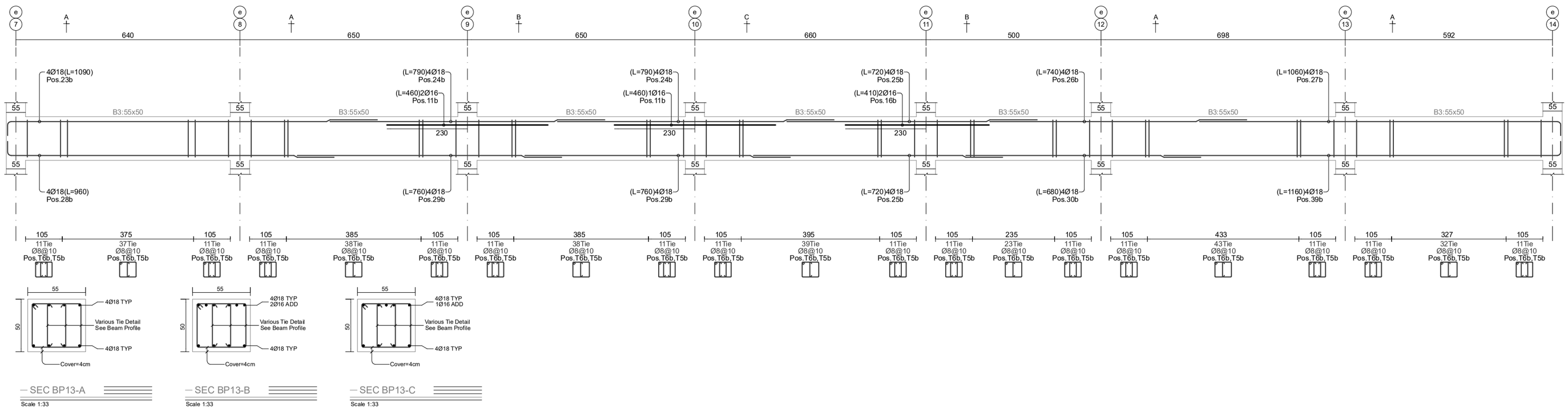


niSnuli:+1150cm

Beam Profile BP13

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

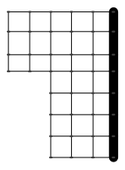


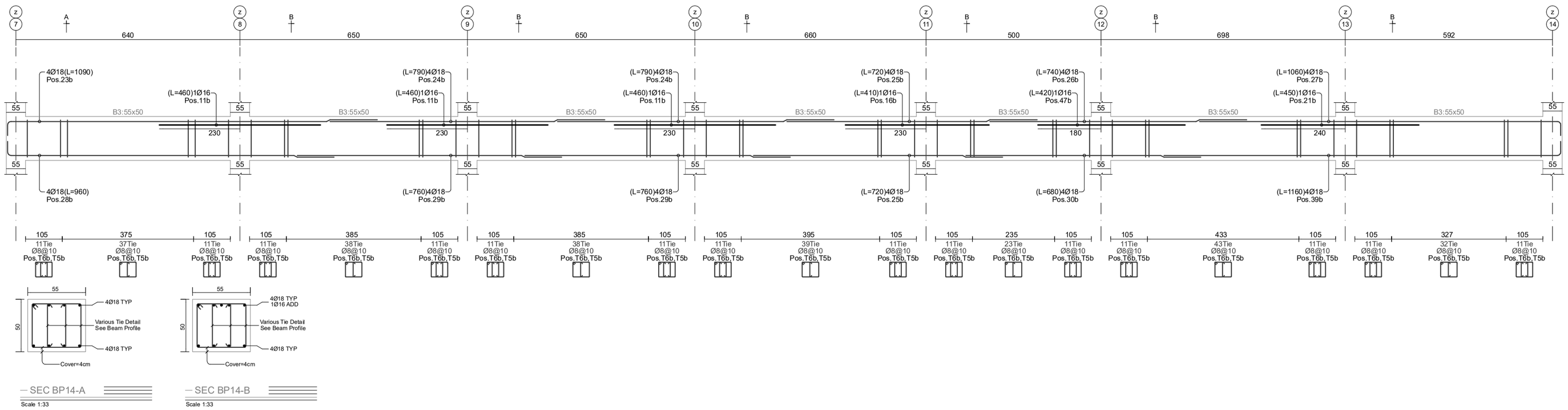


niSnuli:+1150cm

Beam Profile BP14

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





დამატებული 2025

+11.50 ნიშნული

ბეტონის მარკა B30

არმატურა A500C

ხე/ბ: 01.18.13.037.233

(ნახატის 37/017)

ბეტონის ფილა

beeco

406106495

სართული » +11.50 ნიშნული
რიგელების გრძივი არმატურების სია

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
11 b	460	Ø16	460	7.3	12	87.1
16 b	410	Ø16	410	6.5	3	19.4
21 b	450	Ø16	450	7.1	13	92.3
22 b	440	Ø16	440	6.9	1	6.9
23 b	1065 25	Ø18	1090	21.8	16	348.4
24 b	790	Ø18	790	15.8	32	505
25 b	720	Ø18	720	14.4	32	460.2
26 b	740	Ø18	740	14.8	48	709.5
27 b	1035 25	Ø18	1060	21.2	24	508.2
28 b	935 25	Ø18	960	19.2	32	613.7
29 b	760	Ø18	760	15.2	32	485.8
30 b	680	Ø18	680	13.6	16	217.3
33 b	650	Ø25	650	25	2	50.1
34 b	650	Ø16	650	10.3	2	20.5
35 b	945 25	Ø18	970	19.4	8	155
36 b	815 25	Ø18	840	16.8	8	134.2
37 b	1045 25	Ø18	1070	21.4	48	1026
38 b	915 25	Ø18	940	18.8	16	300.4
39 b	1135 25	Ø18	1160	23.2	56	1297.6
40 b	250 20	Ø16	270	4.3	5	21.3
41 b	450	Ø20	450	11.1	2	22.2
42 b	1055 25	Ø18	1080	21.6	16	345.2
43 b	770	Ø18	770	15.4	32	492.2
44 b	450	Ø18	450	9	2	18
46 b	440	Ø18	440	8.8	2	17.6
47 b	420	Ø16	420	6.6	1	6.6
48 b	810	Ø22	810	24.2	5	120.9
49 b	810	Ø25	810	31.2	2	62.4
50 b	810	Ø18	810	16.2	2	32.4
Beams Longitudinal Rebars Summation Values					470	8177 kg

სართული » +11.50 ნიშნული
რიგელების ხამუტები და ჩანგლების სია

Position Number	Tie Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
T5b	9 9 42	Ø8	59	0.2	5256	1223.6
T6b	42 8 47	Ø8	194	0.8	3804	2911.9
Beams Ties and Tiepines Summation Values					9060	4136 kg

სართული » +11.50 ნიშნული
რიგელების ჯამური არმატურების სია

Rebar Size	Diameter (mm)	Length (m)	12m Bar Number	Weight (kg)
Ø8	Tie	10480.8	874	4136
Ø16	Bar	161.1	14	254
Ø18	Bar	3838	320	7667
Ø20	Bar	9	1	22
Ø22	Bar	40.5	4	121
Ø25	Bar	29.2	3	113
Beams Rebars Total Weigth = 12312 kg (12.312 ton)				

Page No: 157	Format: A2

د.م.ه.ن.ن
2025

مقاول التشييد والبناء			
ش.م.م.			
ص.ب.٦٥٦٥			
٤٥٦٥٥٦			
٢٥٦٥٥٦٥٦			

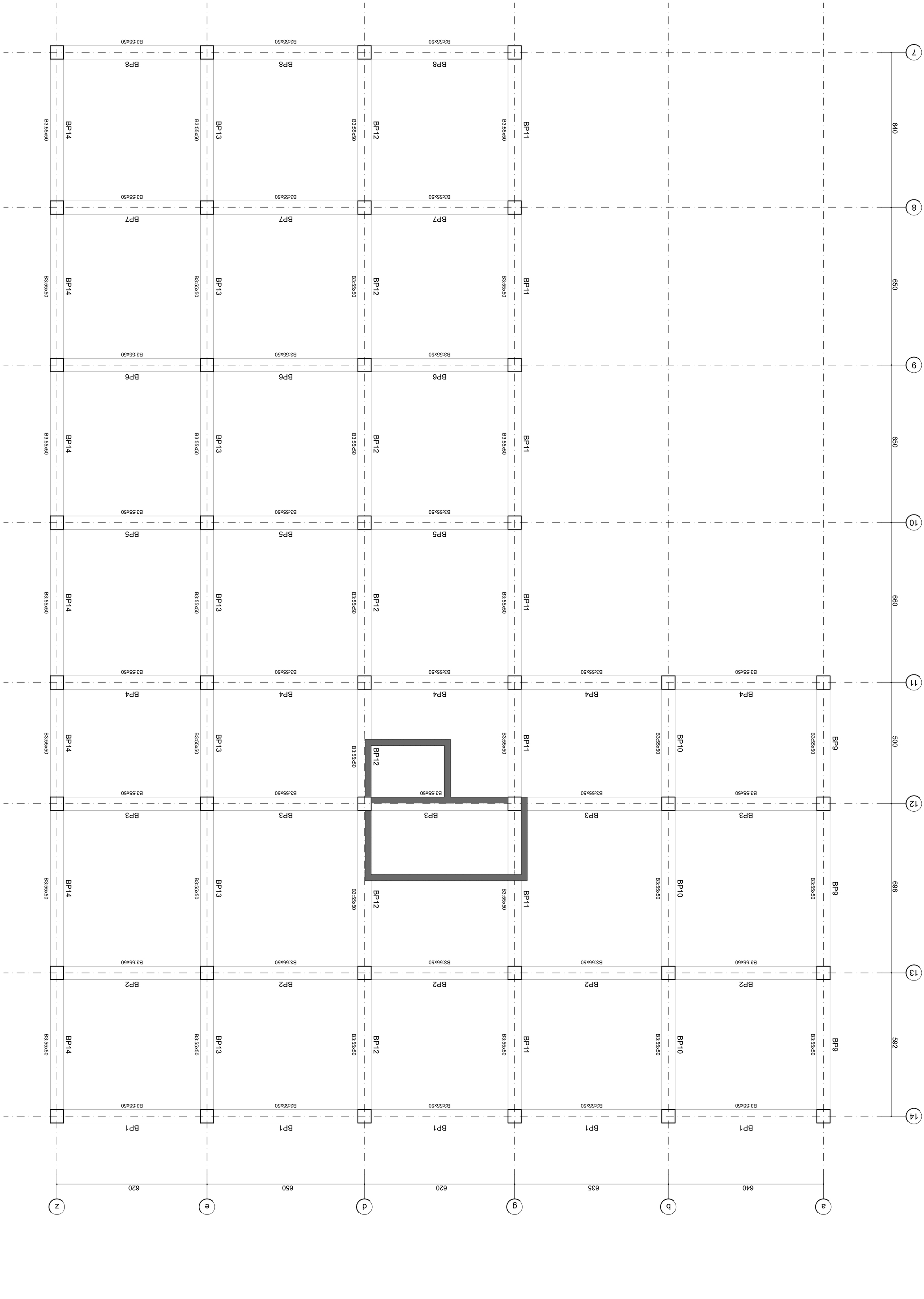
مقاول التشييد والبناء			
ش.م.م.			
ص.ب.٦٥٦٥			
٤٥٦٥٥٦			
٢٥٦٥٥٦٥٦			

مقاول التشييد والبناء ش.م.م.
ص.ب.٦٥٦٥ رمز البريد ٤٥٦٥٥٦
+١٤.٨٥ ٦٥٦٥٦٥٦٥

مقاول التشييد والبناء ش.م.م.
(٦٨٨٨٥٥ 37/017)
ماء: 01.18.13.037.233

مقاول التشييد والبناء			
ش.م.م.			
ص.ب.٦٥٦٥			
٤٥٦٥٥٦			
٢٥٦٥٥٦٥٦			

مقاول التشييد والبناء ش.م.م.
406106495



ساختمان مسکونی
۲۰۲۵

مشاور طراحی سازه
دکتر کیوان نوذری
تلفن: ۰۱۱-۳۳۲۲۱۰۵۶ (داخلی ۳۷)
+۱۴.۸۰ فکس ۶۶۴۲۱۳۵۹

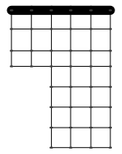
مهندسین مشاور بتن‌آرا
۴۰۶۱۰۶۴۹۵

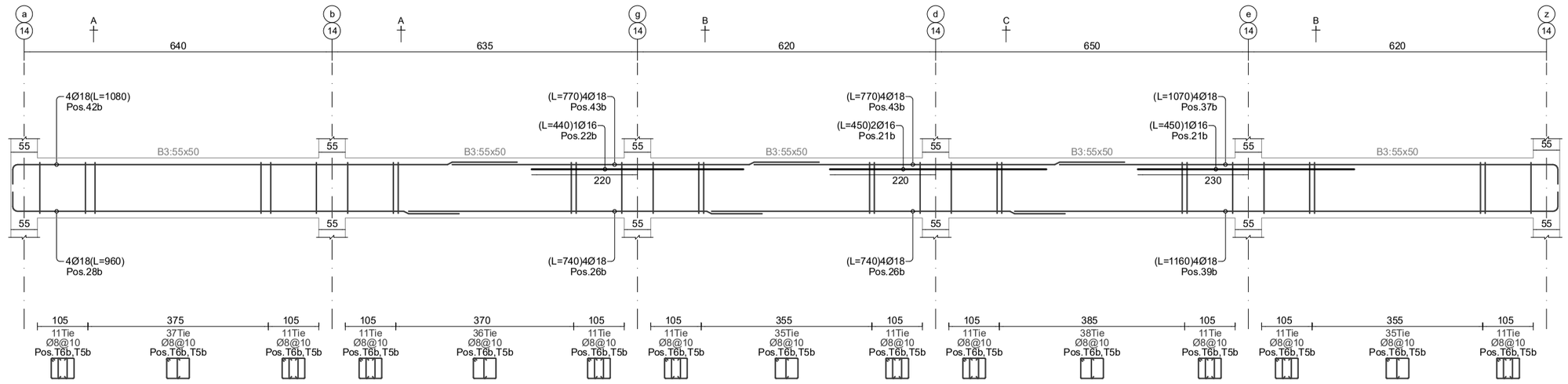
مقیاس: بدون	کنترل شده	
تهیه کننده: م. رضایی		
تاریخ: ۱۴۰۳/۰۶/۱۵		
شماره نقشه: S-12		

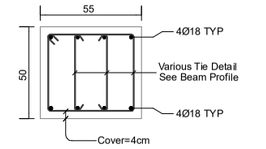
Page No: 159
Format: A2

d.00/00/0010
2025

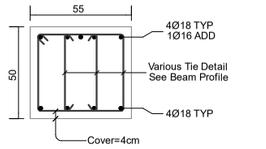
niSnuli:+1480cm
Beam Profile BP1
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40



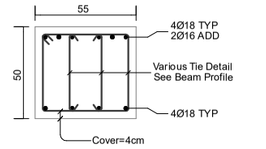




SEC BP1-A
Scale 1:33

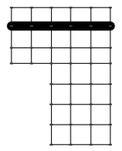


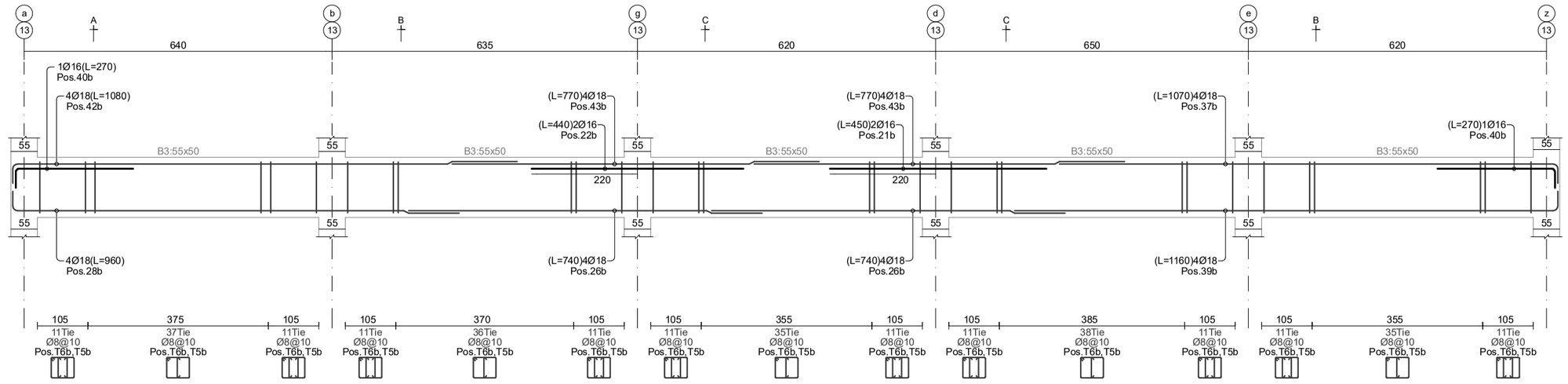
SEC BP1-B
Scale 1:33

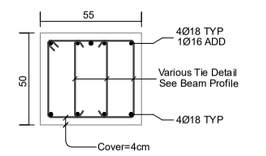


SEC BP1-C
Scale 1:33

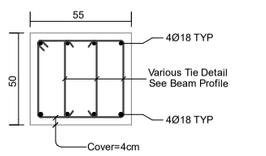
niSnuli:+1480cm
Beam Profile BP2
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40



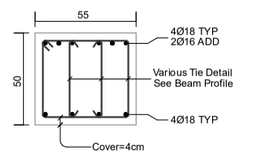




SEC BP2-A
Scale 1:33

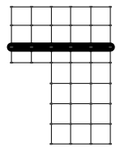


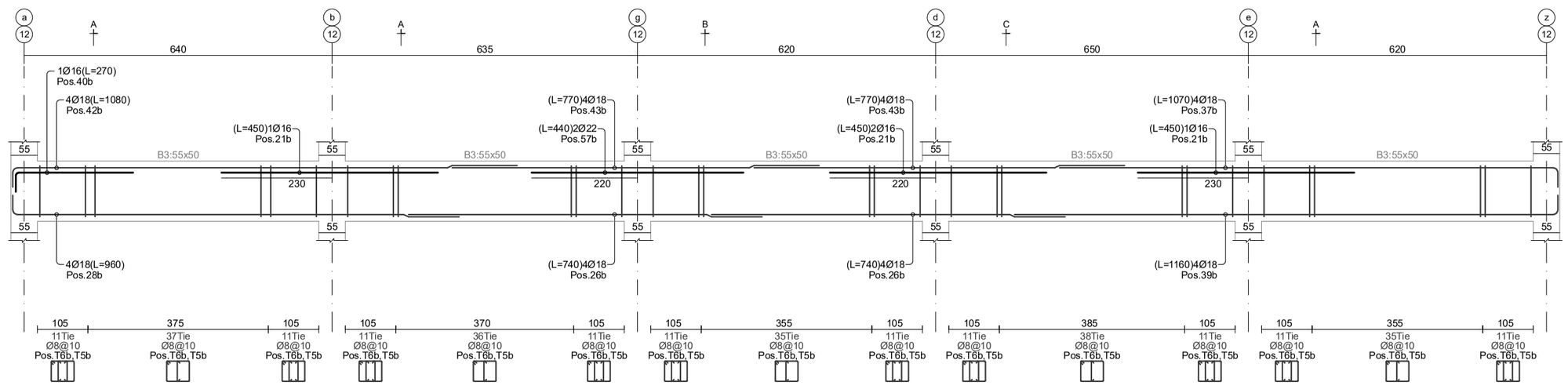
SEC BP2-B
Scale 1:33

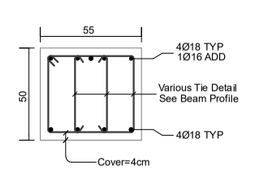


SEC BP2-C
Scale 1:33

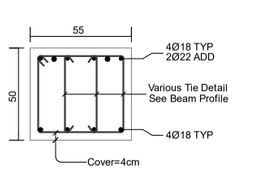
niSnuli:+1480cm
Beam Profile BP3
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40



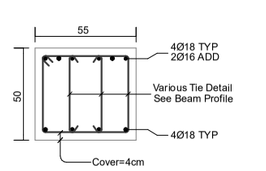




SEC BP3-A
Scale 1:33

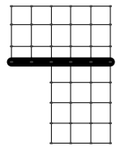


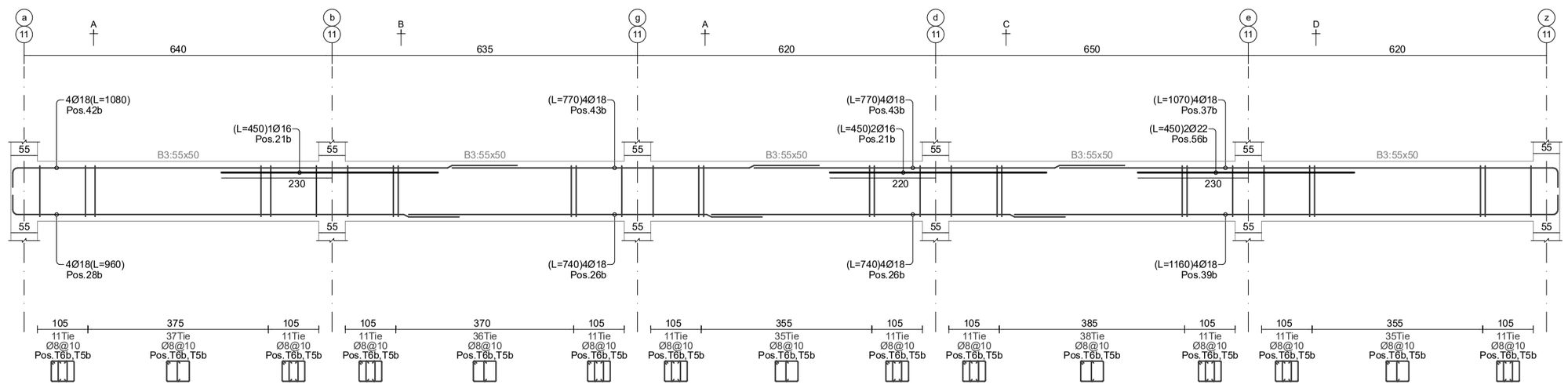
SEC BP3-B
Scale 1:33

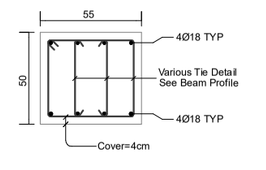


SEC BP3-C
Scale 1:33

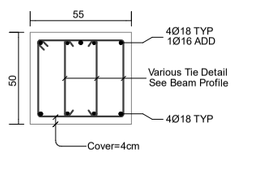
niSnuli:+1480cm
Beam Profile BP4
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40



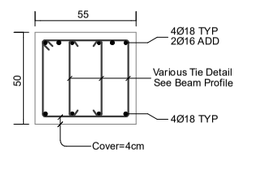




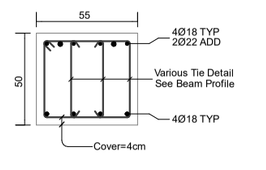
SEC BP4-A
Scale 1:33



SEC BP4-B
Scale 1:33



SEC BP4-C
Scale 1:33



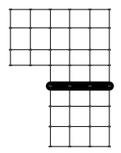
SEC BP4-D
Scale 1:33

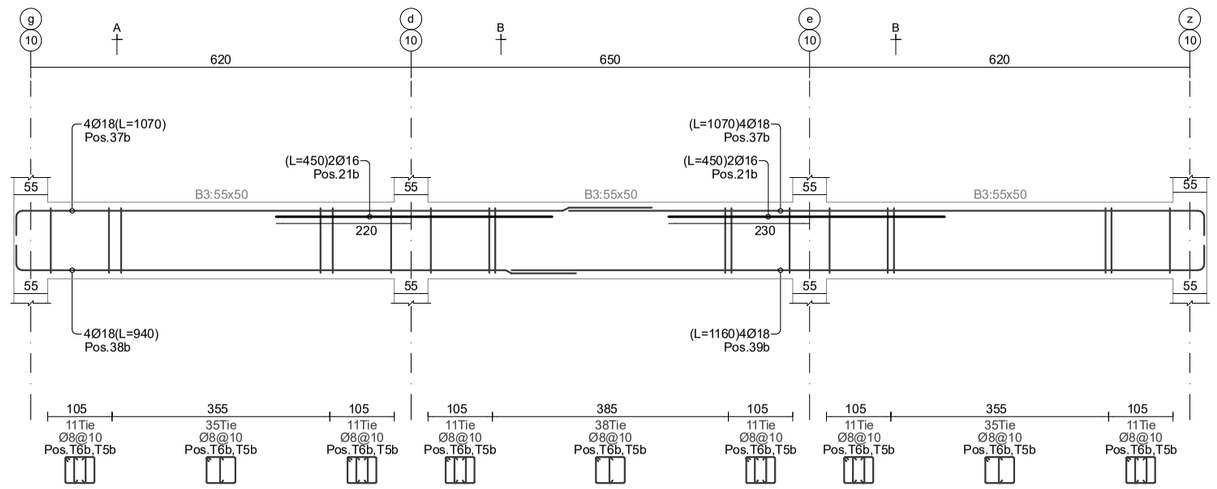
beeco

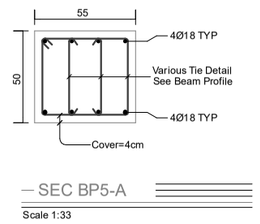
Page No: 160
Format: A2

d.00/00/0000
2025

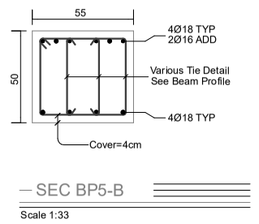
niSnuli:+1480cm
Beam Profile BP5
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





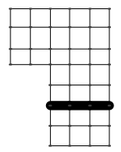


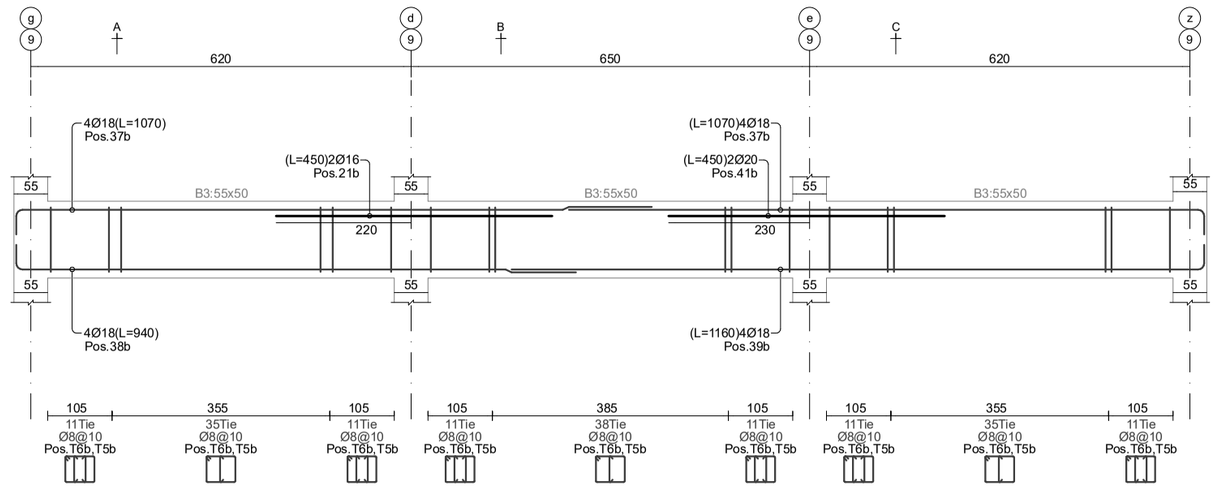
— SEC BP5-A
Scale 1:33

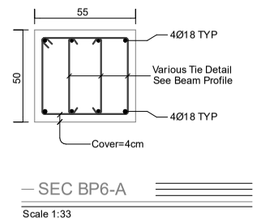


— SEC BP5-B
Scale 1:33

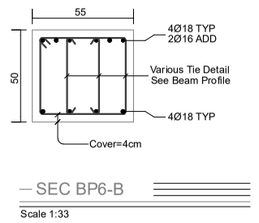
niSnuli:+1480cm
Beam Profile BP6
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40



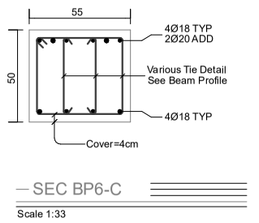




— SEC BP6-A
Scale 1:33

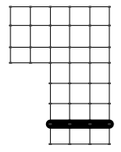


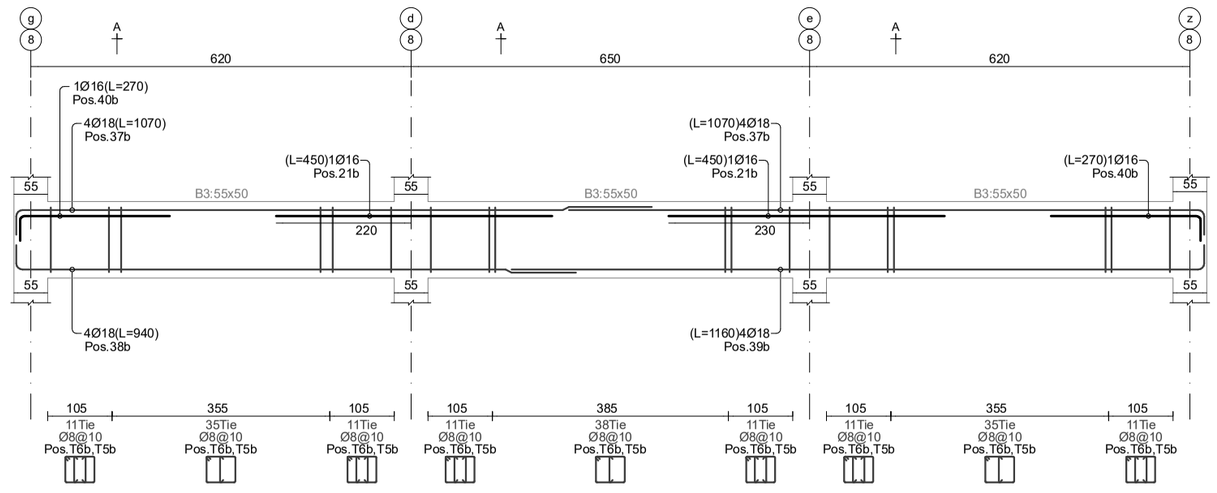
— SEC BP6-B
Scale 1:33

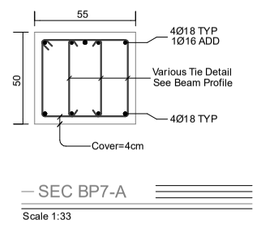


— SEC BP6-C
Scale 1:33

niSnuli:+1480cm
Beam Profile BP7
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

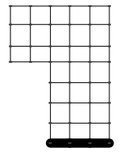


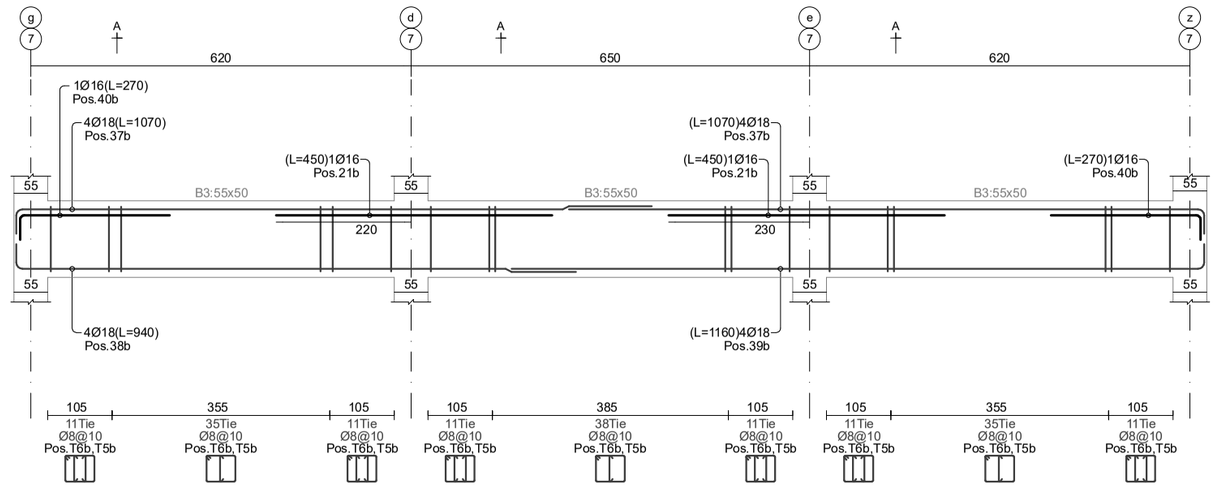


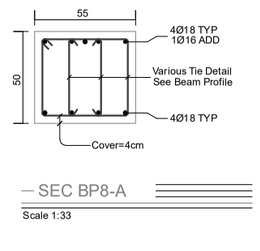


— SEC BP7-A
Scale 1:33

niSnuli:+1480cm
Beam Profile BP8
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40







— SEC BP8-A
Scale 1:33

ნახატების ჩამონათვალის ცვლილება
ნიშნული +14.80 ნიშნულზე

ქალაქი ბათუმი, ზღვისპირა ტერიტორიის კომპლექსური განაშენიანების გეგმა
(ნაკვეთი 37/017)
სსმ: 01.18.13.037.233

ცვლილების ნომერი	03ა/რ0	
ცვლილების აღწერა		
ხელმოწერა		

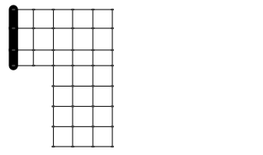
beeco
შპს ბიგი
406106495

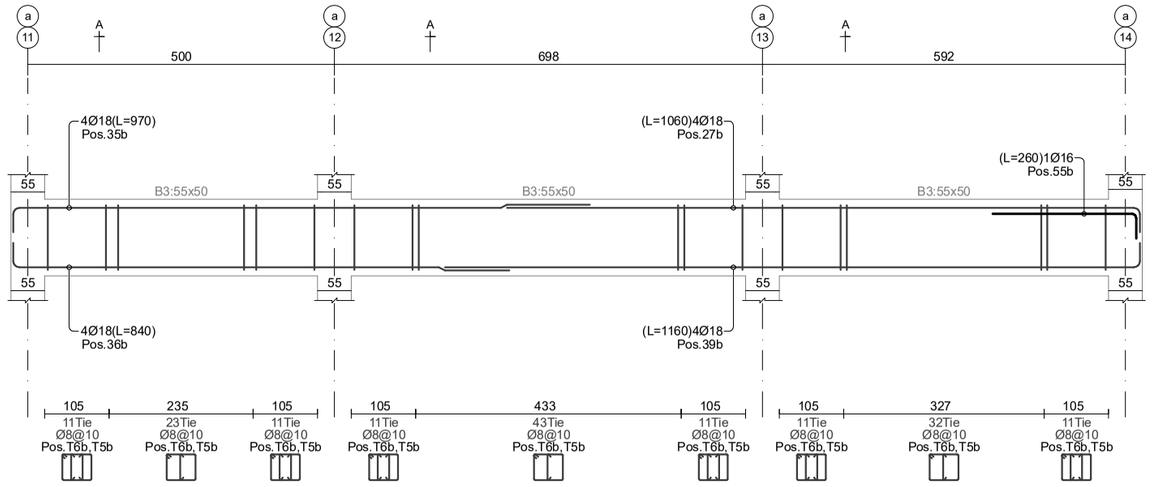
ონისე ფიფია
2025

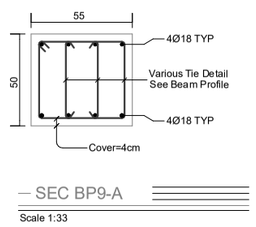
niSnuli:+1480cm

Beam Profile BP9

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40







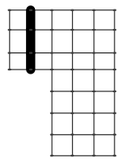
SEC BP9-A

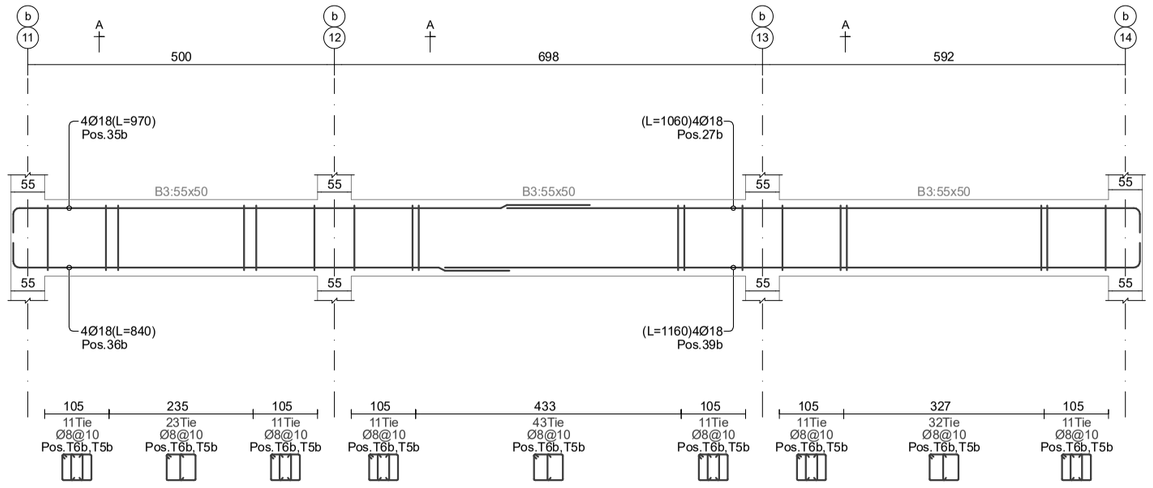
Scale 1:33

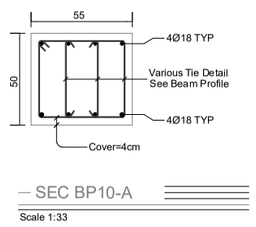
niSnuli:+1480cm

Beam Profile BP10

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40







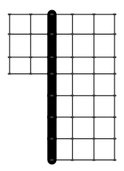
SEC BP10-A

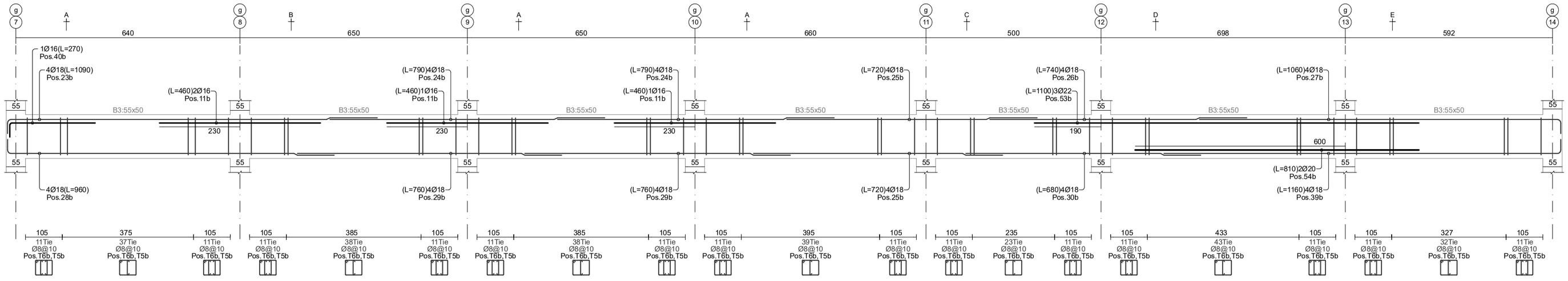
Scale 1:33

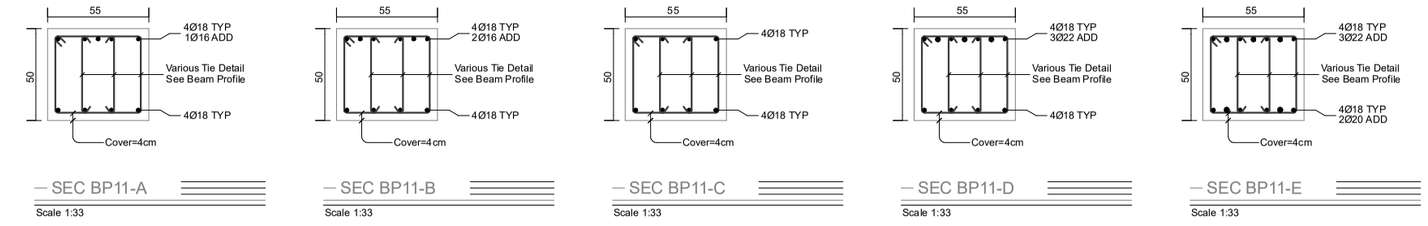
niSnuli:+1480cm

Beam Profile BP11

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40







SEC BP11-A

Scale 1:33

SEC BP11-B

Scale 1:33

SEC BP11-C

Scale 1:33

SEC BP11-D

Scale 1:33

SEC BP11-E

Scale 1:33

ბათუმის ბულვარის
დამცავი კედლის
მშენებლობა
(ნაგებობის კოდი: 01.18.13.037.233)
+14.80 ნიშნულის
ტერასის
მოწყობა

შესრულებული სამუშაოების მოცულობა			
ცვლილების ნომერი			
ხელმოწერა			
ფურცლების რაოდენობა			

beeco
შპს ბიეკო
406106495

Page No: 62

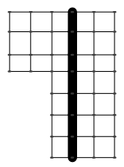
Format: A2

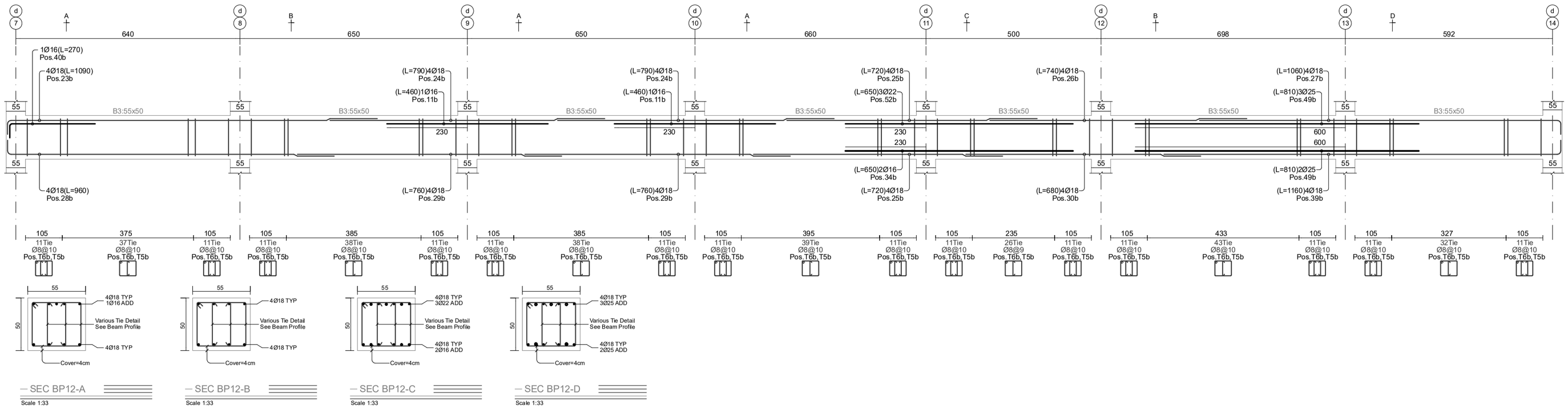
დამტკიცებულია
2025

niSnuli:+1480cm

Beam Profile BP12

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

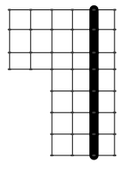


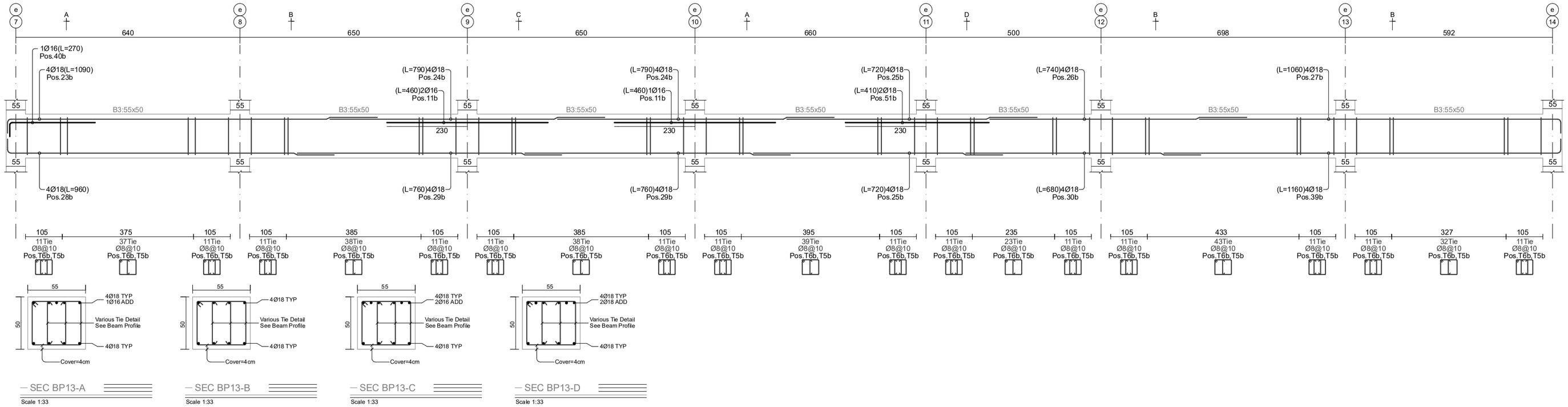


niSnuli:+1480cm

Beam Profile BP13

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

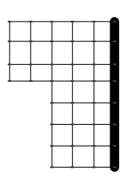


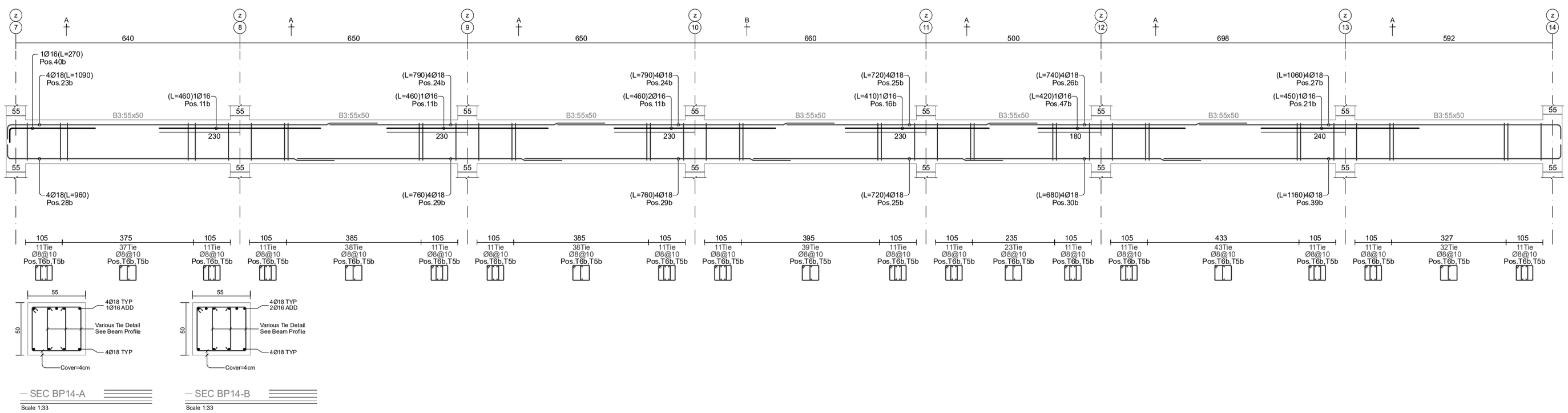


niSnuli:+1480cm

Beam Profile BP14

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





დამტკიცებულია
2025

ნიშნული +14.80 ნიშნულზე

ამონაბეჭდი
ელექტრონული დოკუმენტიდან
(დანართი 37/017)
ხელმოწერილია: 01.18.13.037.233

დამტკიცებულია		
ფორმატი A3x60		
ელ.ფოსტა: info@beeco.ge		
ტელეფონი: +995 599 40 61 95		

beeco
ბიჯი ბიმი

სართული » +14.80 ნიშნული
რიგელების გრძივი არმატურების სია

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
11 b	460	Ø16	460	7.3	13	94.4
16 b	410	Ø16	410	6.5	1	6.5
21 b	450	Ø16	450	7.1	23	163.4
22 b	440	Ø16	440	6.9	3	20.8
23 b	1065 25	Ø18	1090	21.8	16	348.4
24 b	790	Ø18	790	15.8	32	505
25 b	720	Ø18	720	14.4	32	460.2
26 b	740	Ø18	740	14.8	48	709.5
27 b	1035 25	Ø18	1060	21.2	24	508.2
28 b	935 25	Ø18	960	19.2	32	613.7
29 b	760	Ø18	760	15.2	32	485.8
30 b	680	Ø18	680	13.6	16	217.3
34 b	650	Ø16	650	10.3	2	20.5
35 b	945 25	Ø18	970	19.4	8	155
36 b	815 25	Ø18	840	16.8	8	134.2
37 b	1045 25	Ø18	1070	21.4	48	1026
38 b	915 25	Ø18	940	18.8	16	300.4
39 b	1135 25	Ø18	1160	23.2	56	1297.6
40 b	250 20	Ø16	270	4.3	11	46.9
41 b	450	Ø20	450	11.1	2	22.2
42 b	1055 25	Ø18	1080	21.6	16	345.2
43 b	770	Ø18	770	15.4	32	492.2
47 b	420	Ø16	420	6.6	1	6.6
49 b	810	Ø25	810	31.2	5	156.1
51 b	410	Ø18	410	8.2	2	16.4
52 b	650	Ø22	650	19.4	3	58.2
53 b	1100	Ø22	1100	32.8	3	98.5
54 b	810	Ø20	810	20	2	40
55 b	240 20	Ø16	260	4.1	1	4.1
56 b	450	Ø22	450	13.4	2	26.9
57 b	440	Ø22	440	13.1	2	26.3
Beams Longitudinal Rebars Summation Values					492	8406 kg

სართული » +14.80 ნიშნული
რიგელების ხამუტები და ჩანგლების სია

Position Number	Tie Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
T5b	9 9 42	Ø8	59	0.2	5259	1224.3
T6b	42 9 47	Ø8	194	0.8	3807	2914.2
Beams Ties and Tiepines Summation Values					9066	4139 kg

სართული » +14.80 ნიშნული
რიგელების ჯამური არმატურების სია

Rebar Size	Diameter (mm)	Length (m)	12m Bar Number	Weight (kg)
Ø8	Tie	10488.4	875	4139
Ø16	Bar	230.1	20	363
Ø18	Bar	3812.2	318	7615
Ø20	Bar	25.2	3	62
Ø22	Bar	70.3	6	210
Ø25	Bar	40.5	4	156
Beams Rebars Total Weigth = 12545 kg (12.545 ton)				

რიგელების განლაგების
და გაძლიერების სქემა
+14.80 ნიშნულზე

მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება
ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
საკ: 01.18.13.037.233

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღონბადი	
შეამოწმა		

შპს ბიქო
406106495
beeco

Page No: 164	Format: A2

د.م.ه.م ٢٠٢٥

مكتب الاستشاري للتصاميم الهندسية		
د.م.ه.م. عبدالله عبدالرحمن الحمد		
م.م.أحمد		
م.م.محمد		

مكتب الاستشاري للتصاميم الهندسية		
د.م.ه.م. عبدالله عبدالرحمن الحمد		
م.م.أحمد		
م.م.محمد		

beeco
شركة بيكو للاستشارات الهندسية
4061064195

د.م.مهندس	
2025	

Page No: 165	Format: A2

مكتب المهندس د.م.مهند عبد الرحمن الحاج حسين	
+18.10 6036ب3ب83	

المهندس د.م.مهند عبد الرحمن الحاج حسين	
هاتف: 01.18.13.037.233	
(6433300 37/017)	

مكتب الهندسة المدنية			
توقيع المهندس			
تاريخ الاستلام			
اسم المقاول وتوقيعه	ختم المقاول		

beeco
تابع لمجلة
40610649S

Page No: 166

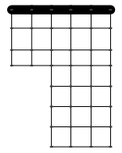
Format: A2

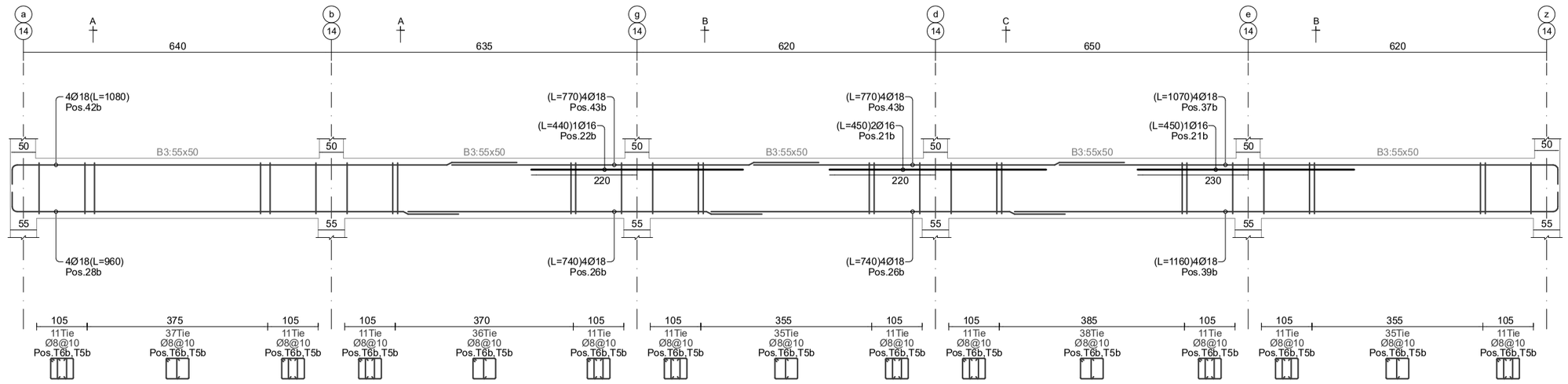
დამტკიცებულია
2025

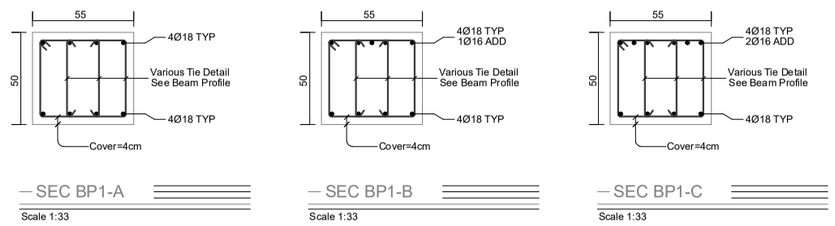
niSnuli:+1810cm

Beam Profile BP1

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40



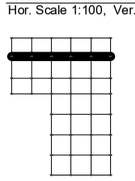


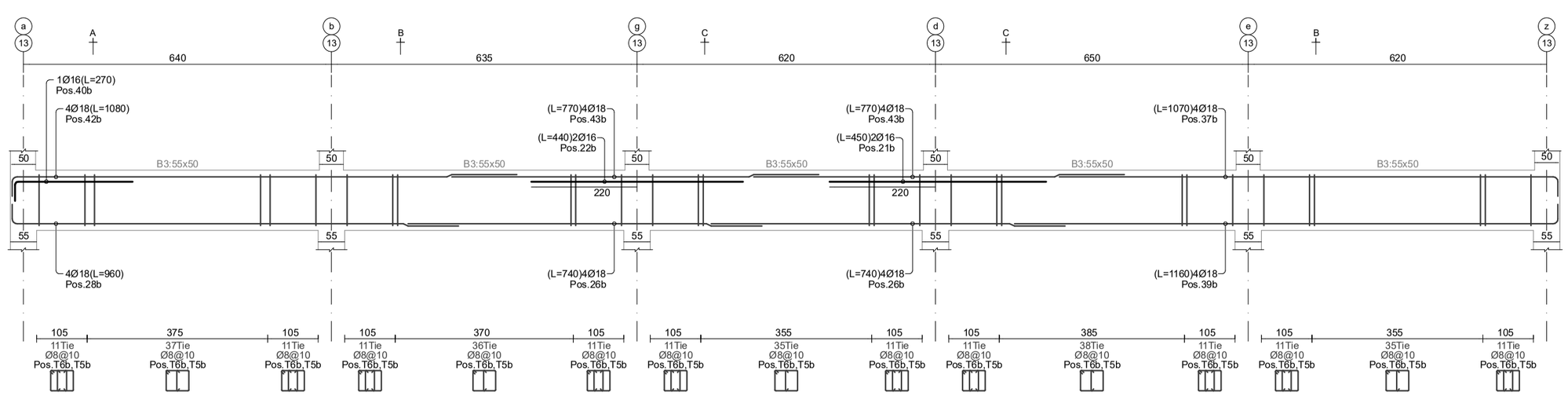


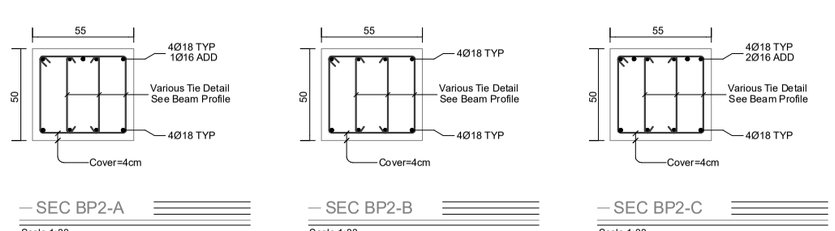
niSnuli:+1810cm

Beam Profile BP2

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40



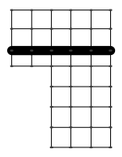


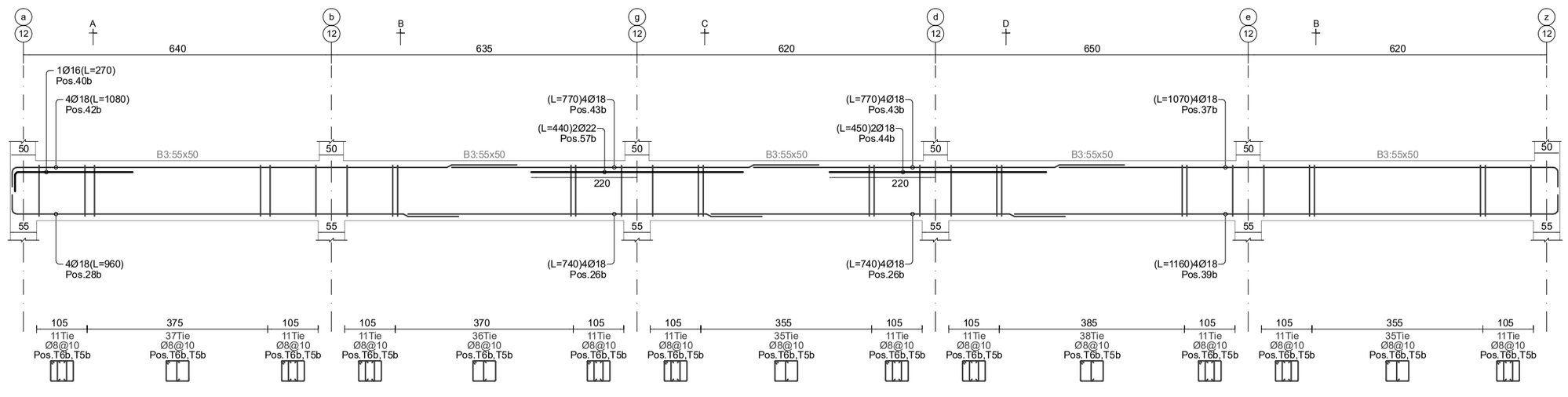


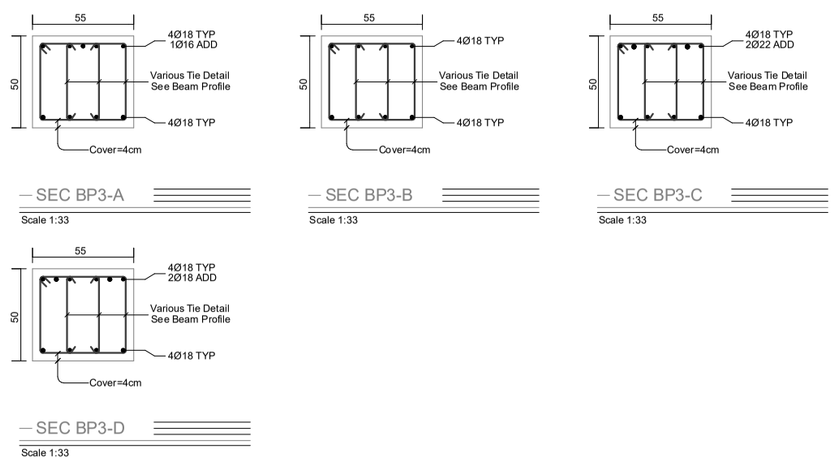
niSnuli:+1810cm

Beam Profile BP3

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40



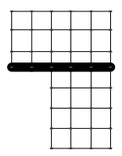


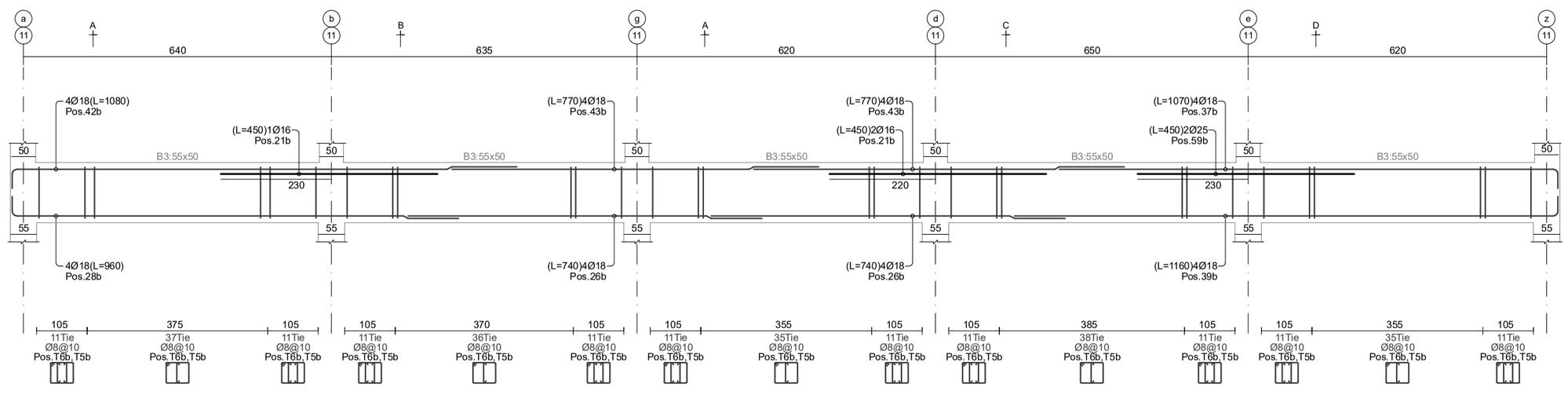


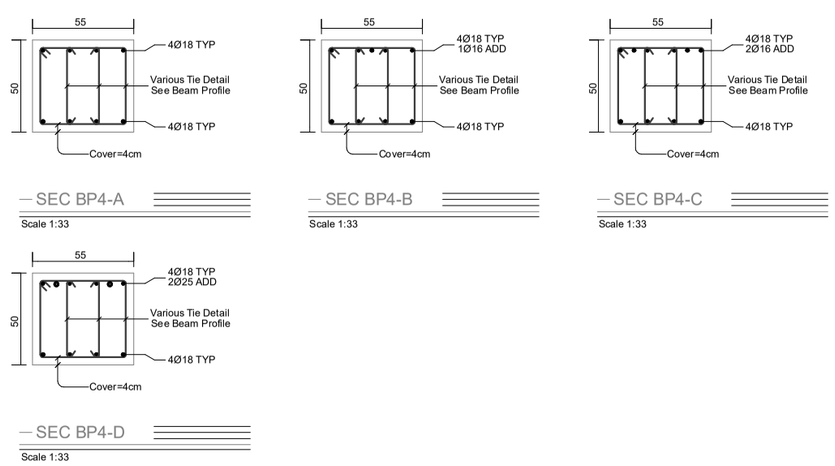
niSnuli:+1810cm

Beam Profile BP4

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40







დამტკიცებულია
მშენებლობაზე ზედამხედველობის განმახორციელებელი პირის მიერ
(ნინო ბერიძე 37/017)
თარიღი: 01.18.13.037.233

ცვლილებები

01/06/2026	ცვლილება შეტანილია	
30.10.2025	პროექტის ცვლილება	
01/08/2025	პროექტის ცვლილება	
01/08/2025	პროექტის ცვლილება	

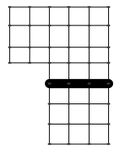
beeco

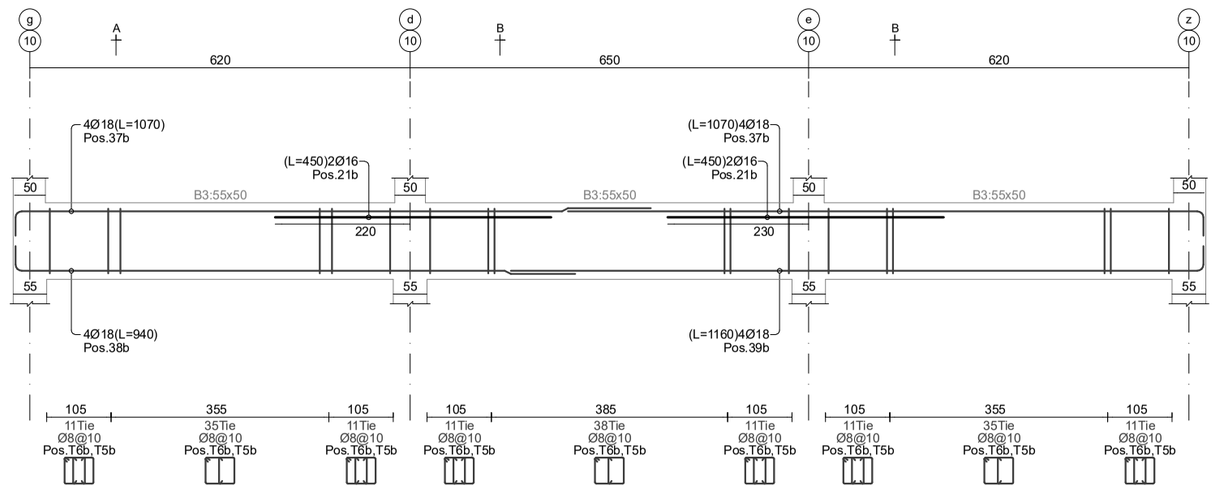
მშპ ბიიკო
406106495

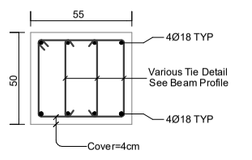
Page No: 167
Format: A2

d.00.00.00
2025

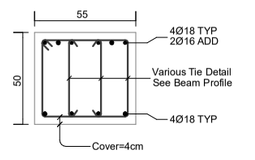
niSnuli:+1810cm
Beam Profile BP5
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





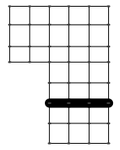


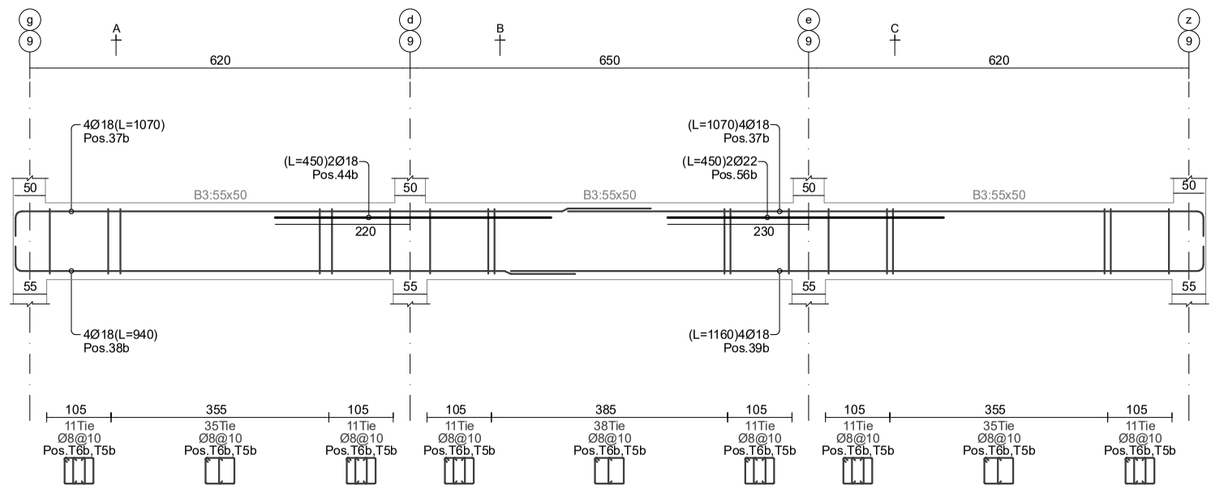
SEC BP5-A
Scale 1:33

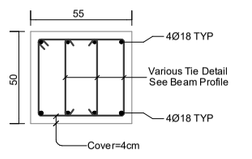


SEC BP5-B
Scale 1:33

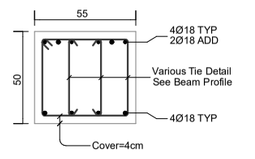
niSnuli:+1810cm
Beam Profile BP6
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40



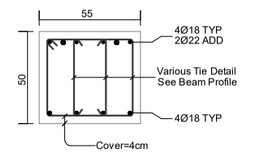




SEC BP6-A
Scale 1:33

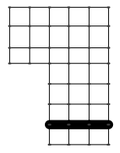


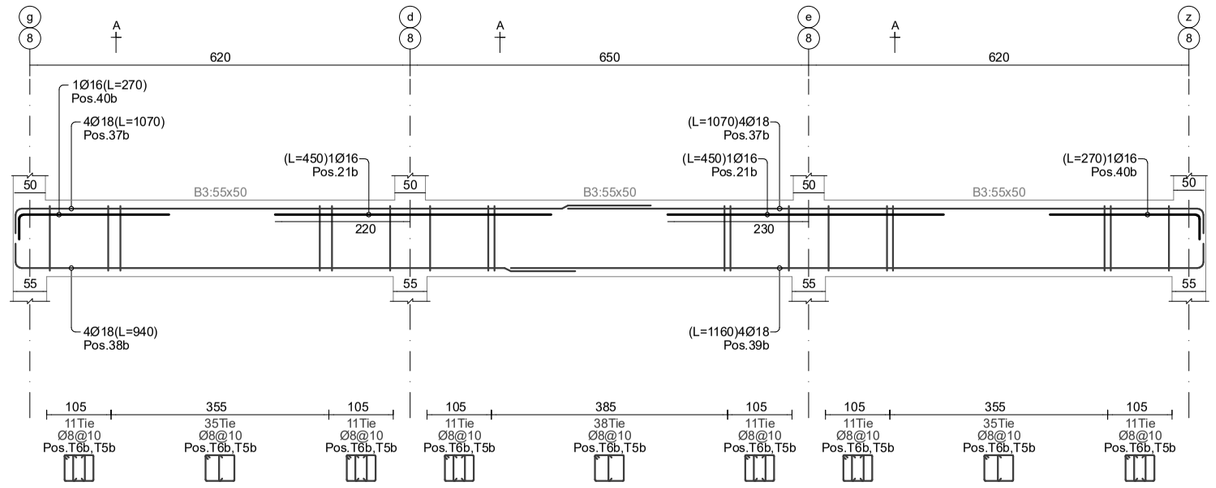
SEC BP6-B
Scale 1:33

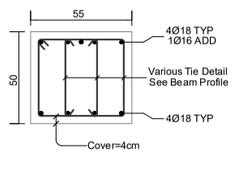


SEC BP6-C
Scale 1:33

niSnuli:+1810cm
Beam Profile BP7
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

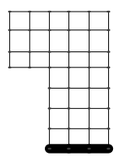


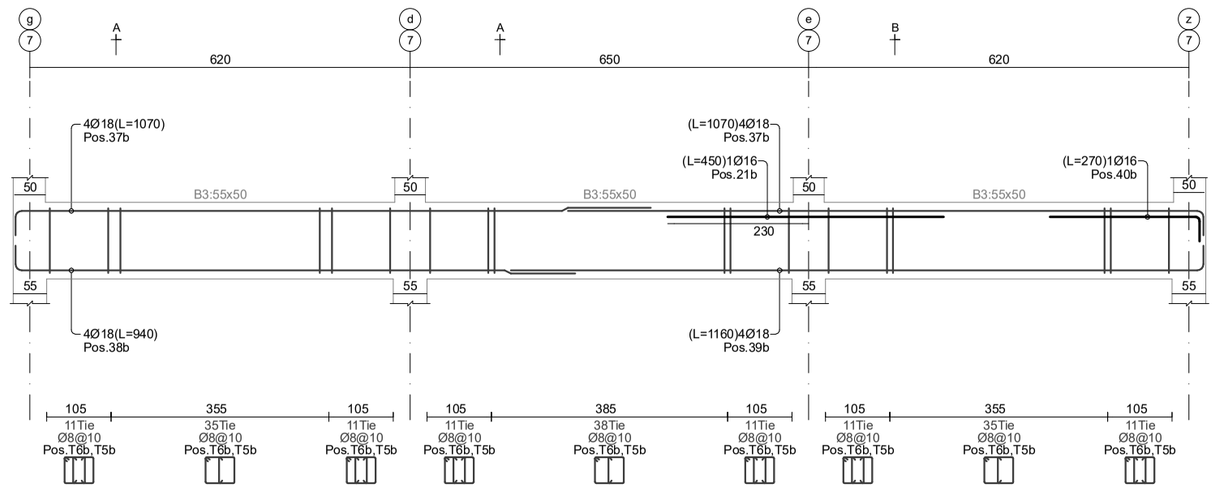


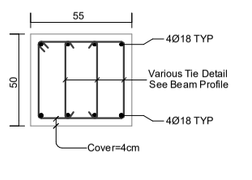


SEC BP7-A
Scale 1:33

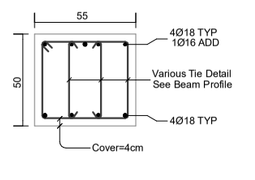
niSnuli:+1810cm
Beam Profile BP8
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40







SEC BP8-A
Scale 1:33



SEC BP8-B
Scale 1:33

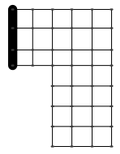
რეზერვირებული ავტორის უფლებები
დაცულია კანონით
+18.10 ნიშნულის ქვემოთ

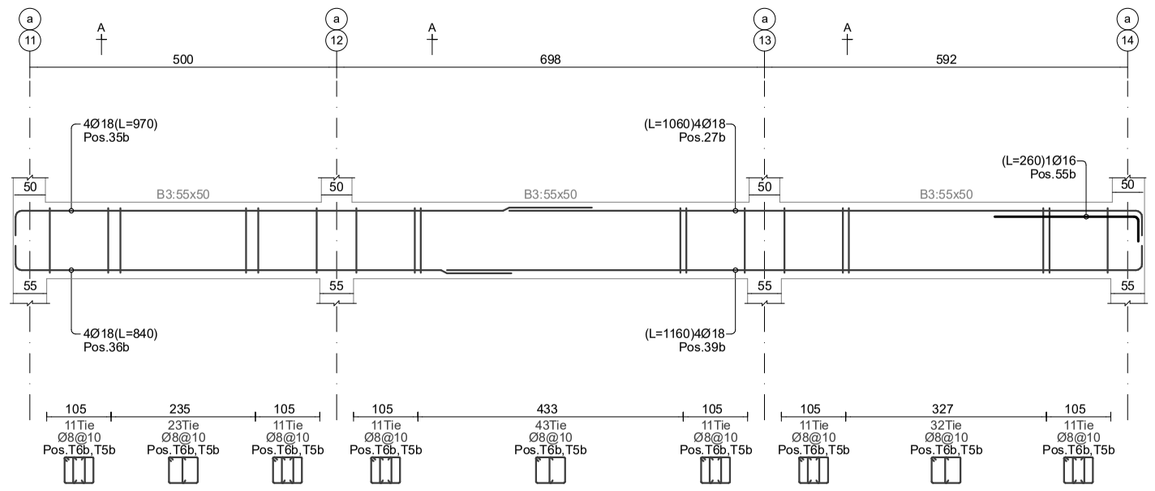
ამონაბეჭდია
ქ.თბილისი, ფონიჭალის
მე-3 ჩიხი, №3
(ნაკვეთი 37/017)
ხედი: 01.18.13.037.233

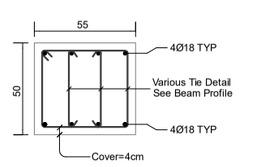
შპს ბიზნესპროექტი			
ავტორი			
ტექნიკური ზედამხედველი			
პროექტის ხელმძღვანელი			
მთავარი არქიტექტორი			
მთავარი ინჟინერი			

beeco
შპს ბიკო
406105495

niSnuli:+1810cm
Beam Profile BP9
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

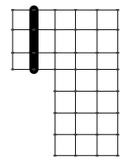


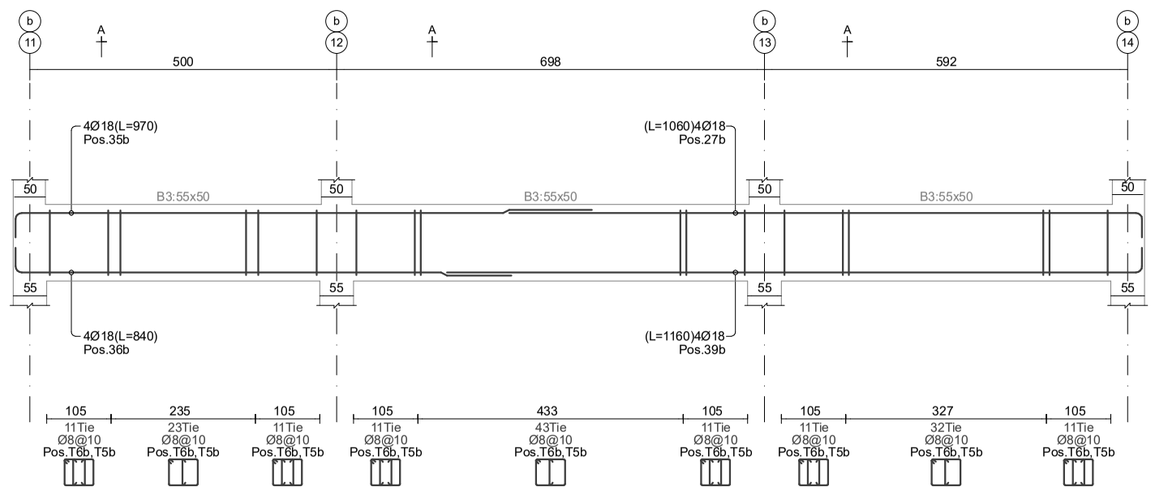


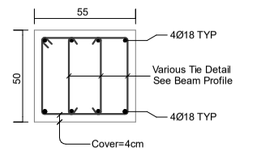


— SEC BP9-A
Scale 1:33

niSnuli:+1810cm
Beam Profile BP10
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

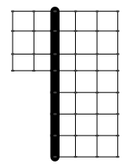


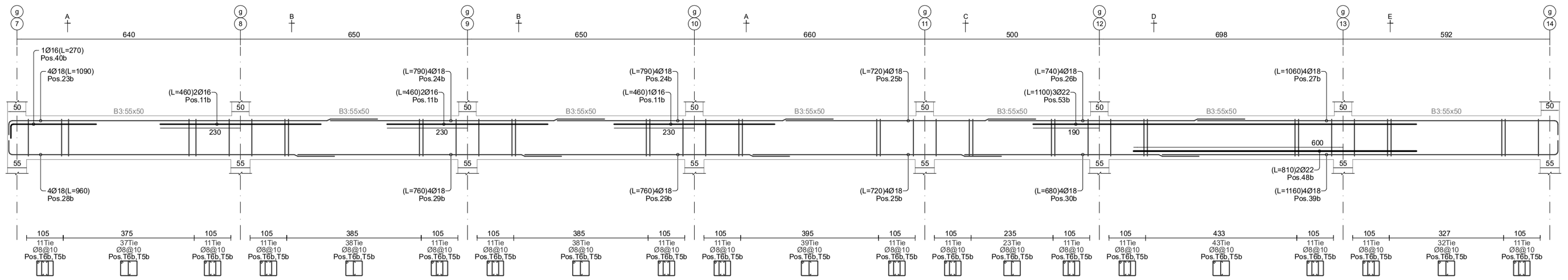


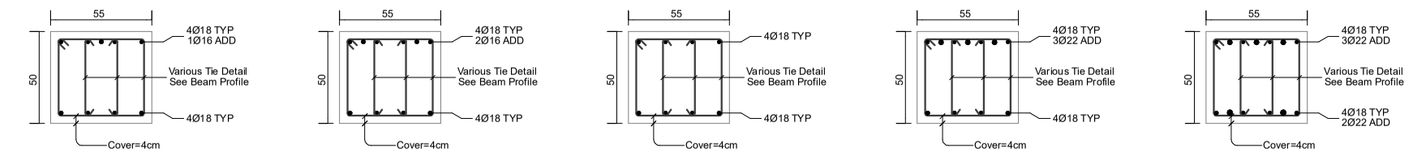


— SEC BP10-A
Scale 1:33

niSnuli:+1810cm
Beam Profile BP11
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40







— SEC BP11-A
Scale 1:33

— SEC BP11-B
Scale 1:33

— SEC BP11-C
Scale 1:33

— SEC BP11-D
Scale 1:33

— SEC BP11-E
Scale 1:33

Page No: 169

Format: A2

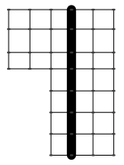
d.00(00)00

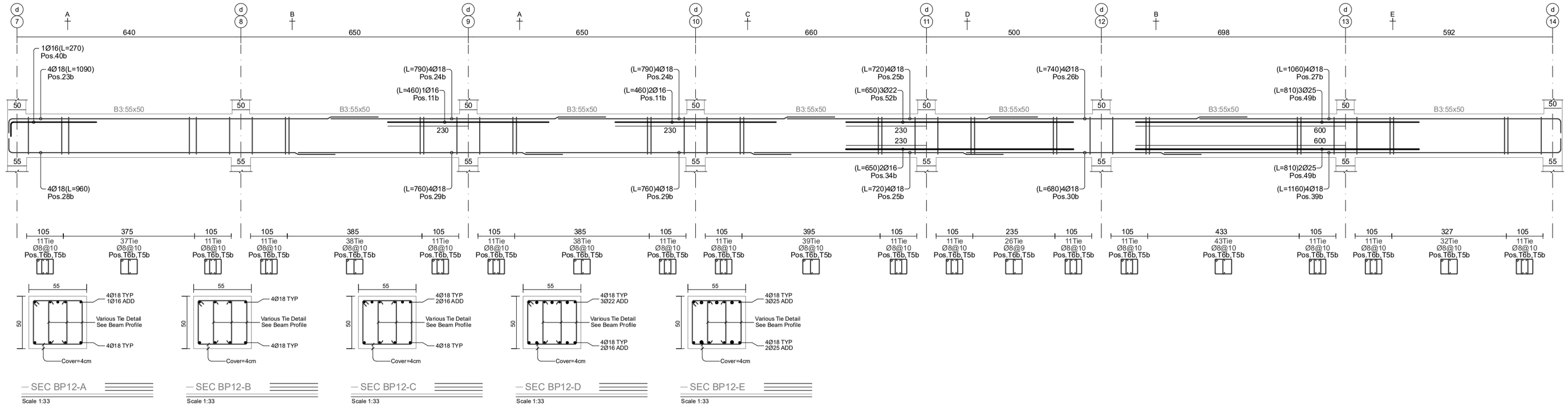
2025

niSnuli:+1810cm

Beam Profile BP12

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

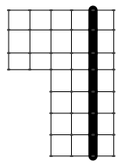


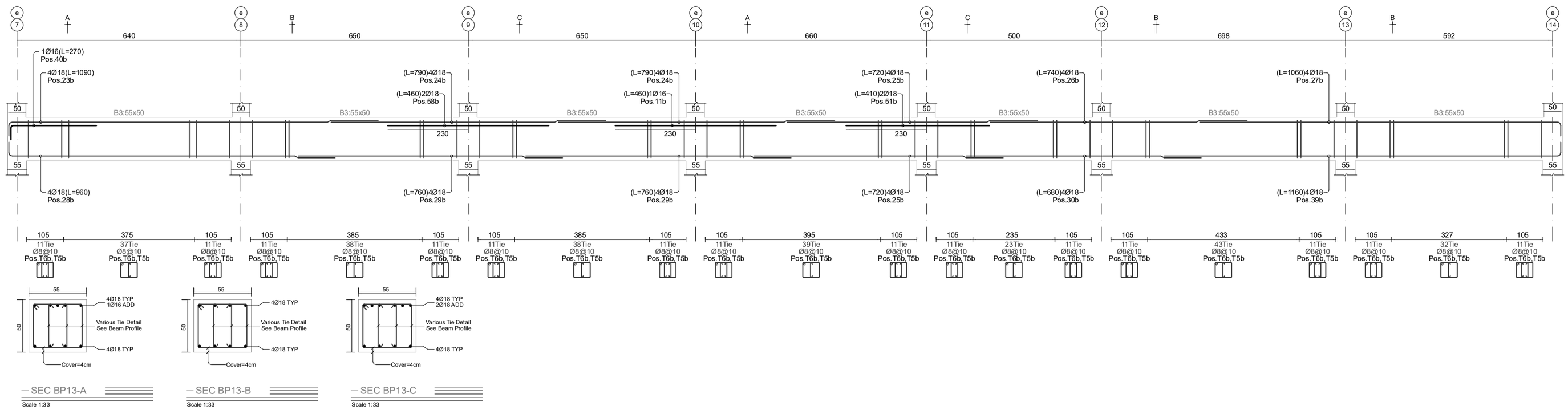


niSnuli:+1810cm

Beam Profile BP13

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

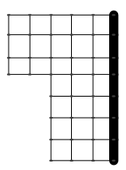


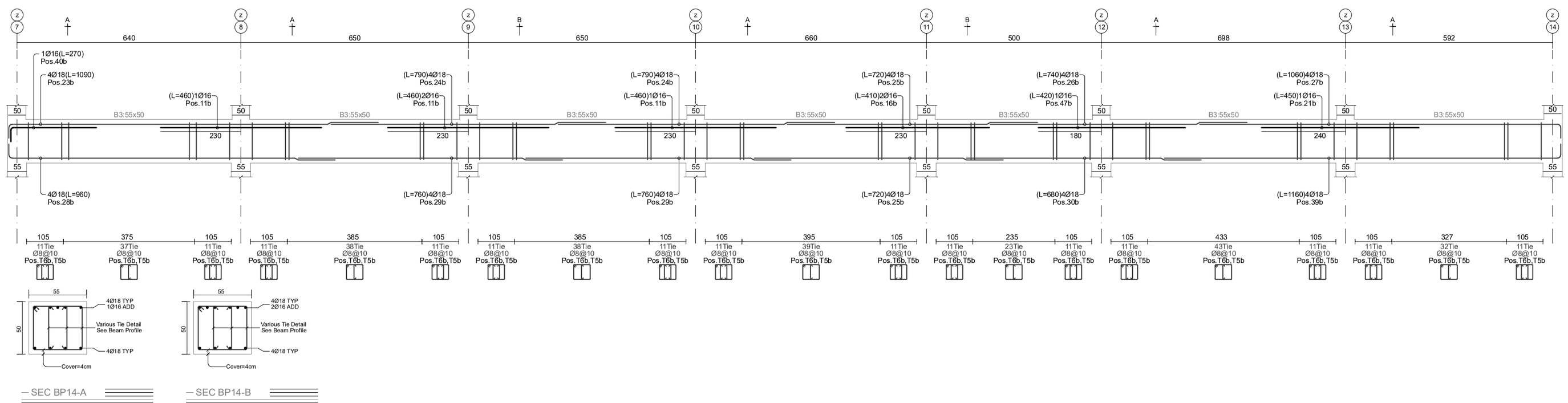


niSnuli:+1810cm

Beam Profile BP14

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





ნახაზების ავტორის
ა.ფ.კ. ,,ბიკო"
(ნებართვა 37/017)
სამშენებლო ნებართვის
+18.10 ნახაზების ნომერი

ნახაზების ნომერი	830x60	
ფორმატი A3x60		
პროექტის ნომერი		
პროექტის ავტორი		
ნახაზის დასახელება		

beeco

სართული » +18.10 ნიშნული
რიგელების გრძივი არმატურების სია

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
11 b	460	Ø16	460	7.3	13	94.4
16 b	410	Ø16	410	6.5	2	12.9
21 b	450	Ø16	450	7.1	16	113.6
22 b	440	Ø16	440	6.9	3	20.8
23 b	1065 25	Ø18	1090	21.8	16	348.4
24 b	790	Ø18	790	15.8	32	505
25 b	720	Ø18	720	14.4	32	460.2
26 b	740	Ø18	740	14.8	48	709.5
27 b	1035 25	Ø18	1060	21.2	24	508.2
28 b	935 25	Ø18	960	19.2	32	613.7
29 b	760	Ø18	760	15.2	32	485.8
30 b	680	Ø18	680	13.6	16	217.3
34 b	650	Ø16	650	10.3	2	20.5
35 b	945 25	Ø18	970	19.4	8	155
36 b	815 25	Ø18	840	16.8	8	134.2
37 b	1045 25	Ø18	1070	21.4	48	1026
38 b	915 25	Ø18	940	18.8	16	300.4
39 b	1135 25	Ø18	1160	23.2	56	1297.6
40 b	250 20	Ø16	270	4.3	9	38.4
42 b	1055 25	Ø18	1080	21.6	16	345.2
43 b	770	Ø18	770	15.4	32	492.2
44 b	450	Ø18	450	9	4	36
47 b	420	Ø16	420	6.6	1	6.6
48 b	810	Ø22	810	24.2	2	48.3
49 b	810	Ø25	810	31.2	5	156.1
51 b	410	Ø18	410	8.2	2	16.4
52 b	650	Ø22	650	19.4	3	58.2
53 b	1100	Ø22	1100	32.8	3	98.5
55 b	240 20	Ø16	260	4.1	1	4.1
56 b	450	Ø22	450	13.4	2	26.9
57 b	440	Ø22	440	13.1	2	26.3
58 b	460	Ø18	460	9.2	2	18.4
59 b	450	Ø25	450	17.3	2	34.7
Beams Longitudinal Rebars Summation Values					490	8430 kg

სართული » +18.10 ნიშნული
რიგელების სამუტები და ჩანგლების სია

Position Number	Tie Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
T5b	9 9 42	Ø8	59	0.2	5259	1224.3
T6b	42 8 47	Ø8	194	0.8	3807	2914.2
Beams Ties and Tiepines Summation Values					9066	4139 kg

სართული » +18.10 ნიშნული
რიგელების ჯამური არმატურების სია

Rebar Size	Diameter (mm)	Length (m)	12m Bar Number	Weight (kg)
Ø8	Tie	10488.4	875	4139
Ø16	Bar	197.3	17	311
Ø18	Bar	3839.4	320	7670
Ø22	Bar	86.5	8	258
Ø25	Bar	49.5	5	191
Beams Rebars Total Weigth = 12568 kg (12.568 ton)				

ქ.თბილისი
2025

Page No: 170 | Format: A2

რიგელების განლაგების და გაძლიერების სქემა
+18.10 ნიშნულზე

მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
საკ: 01.18.13.037.233

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღოღაძი	
შეამოწმა		

beeco
შპს ბიქო
406106495

Page No: 171	Format: A2

د.م.م مشروع
2025

مكتب هندسي للاستشارات والدراسات والتصاميم
+21.40 6036ٍ3ٍ8ٍ

المشروع
د.م.م.مشروع مجمع سكني
(6.3.3.3.0 37/017)
ب.ع: 01.18.13.037.233

مقاول الأعمال			
مهندس المشروع			
م.م.م.			
م.م.م.م.م.			
المهندس المقيم			

beeco
406106495
مقاول الأعمال

Page No: 172	Format: A2

ژ.مهندسین مشاور طرح و محاسبه سازه
2025

مشاور طراح سازه			
مهندس ناظر			
مجری محترم			
تاریخ تحویل			

نقشه:	
مقیاس: 1:50	
تاریخ: 1404/08/01	
شماره نقشه:	

ساختمان اداری
ژ.مهندسین مشاور طرح و محاسبه سازه
(۵۸۳۳۵۵۱ 37/017)
ساعت: 01.18.13.037.233

مشاور طراح سازه
ژ.مهندسین مشاور طرح و محاسبه سازه
+21.40 ۵۶۸۵۳۷۹۵

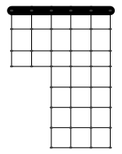
beeco
406106495

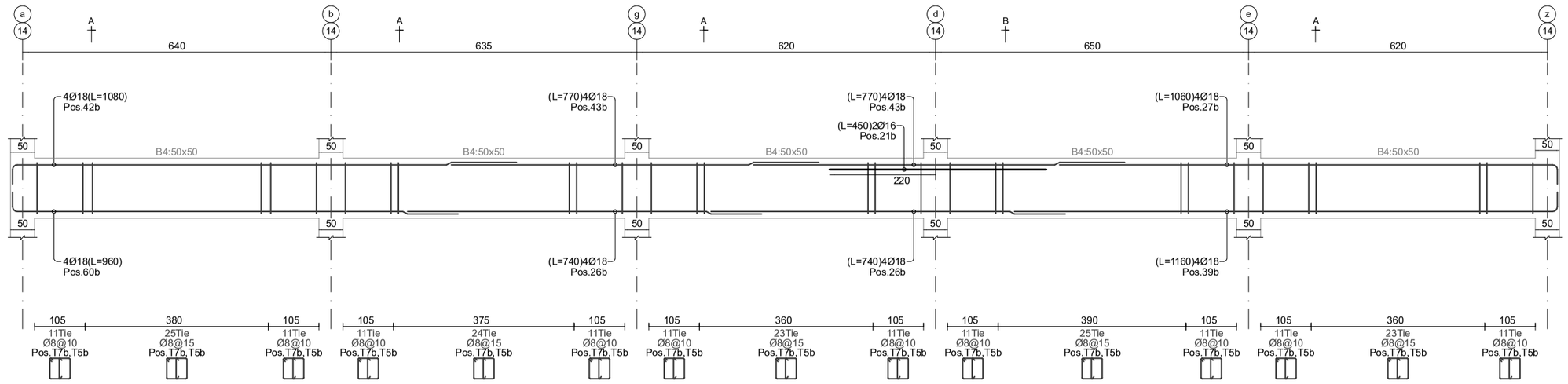
Page No: 173

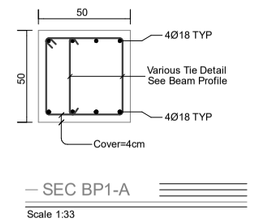
Format: A2

d.00/00/0000
2025

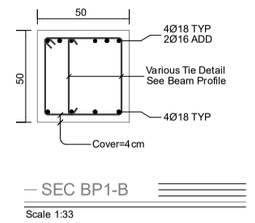
niSnuli:+2140cm
Beam Profile BP1
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





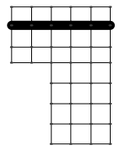


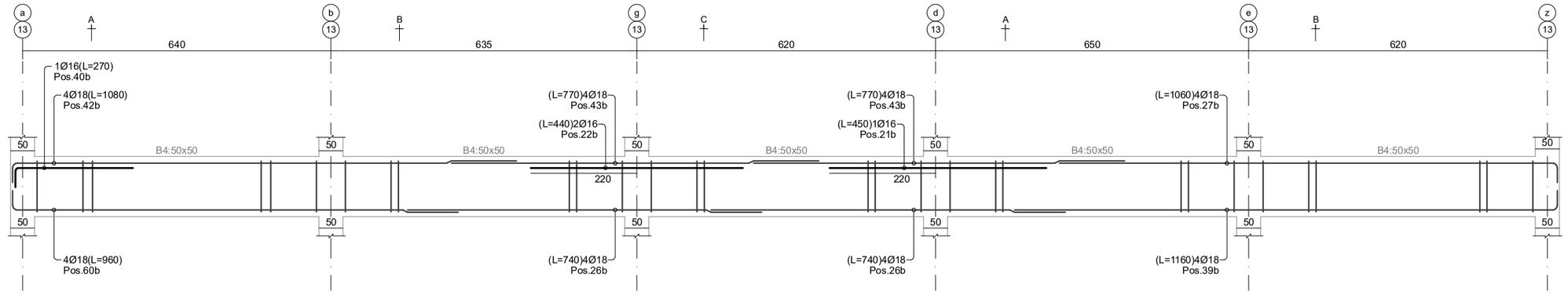
SEC BP1-A
Scale 1:33

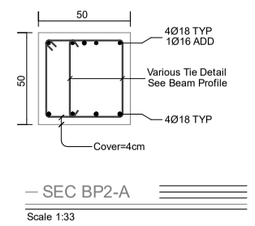


SEC BP1-B
Scale 1:33

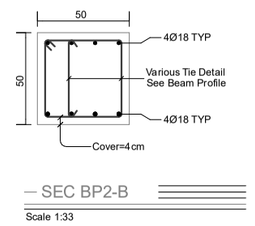
niSnuli:+2140cm
Beam Profile BP2
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40



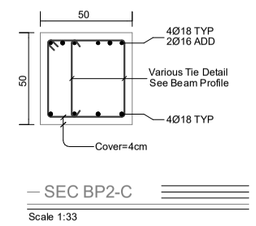




SEC BP2-A
Scale 1:33

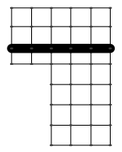


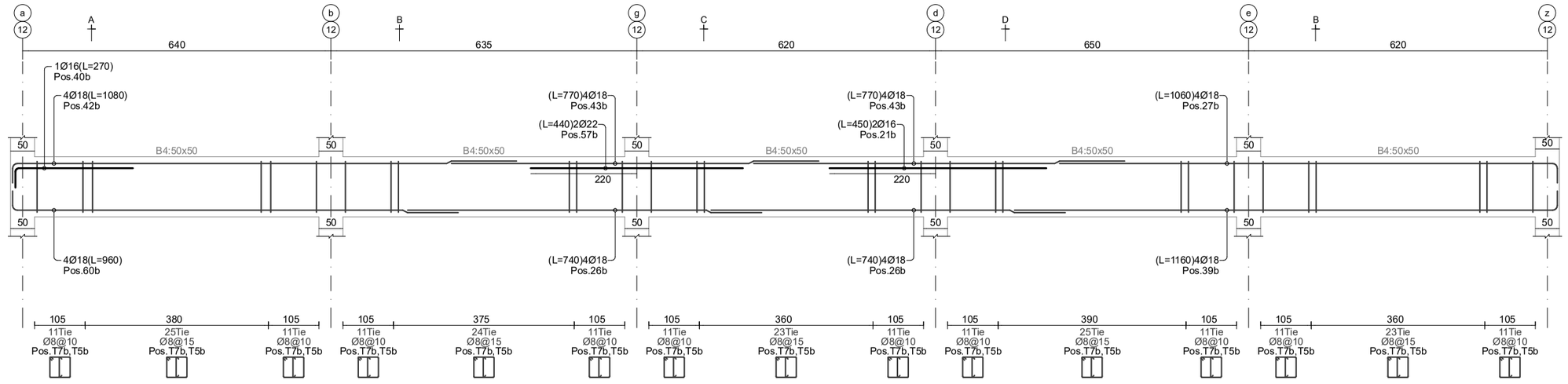
SEC BP2-B
Scale 1:33

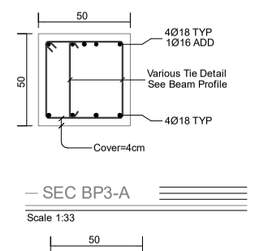


SEC BP2-C
Scale 1:33

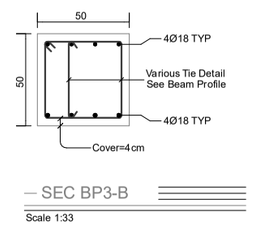
niSnuli:+2140cm
Beam Profile BP3
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40



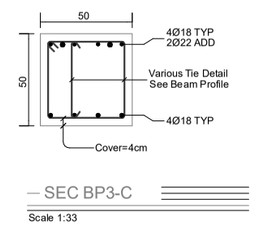




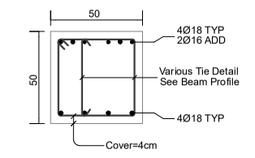
SEC BP3-A
Scale 1:33



SEC BP3-B
Scale 1:33

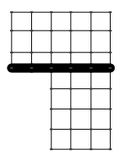


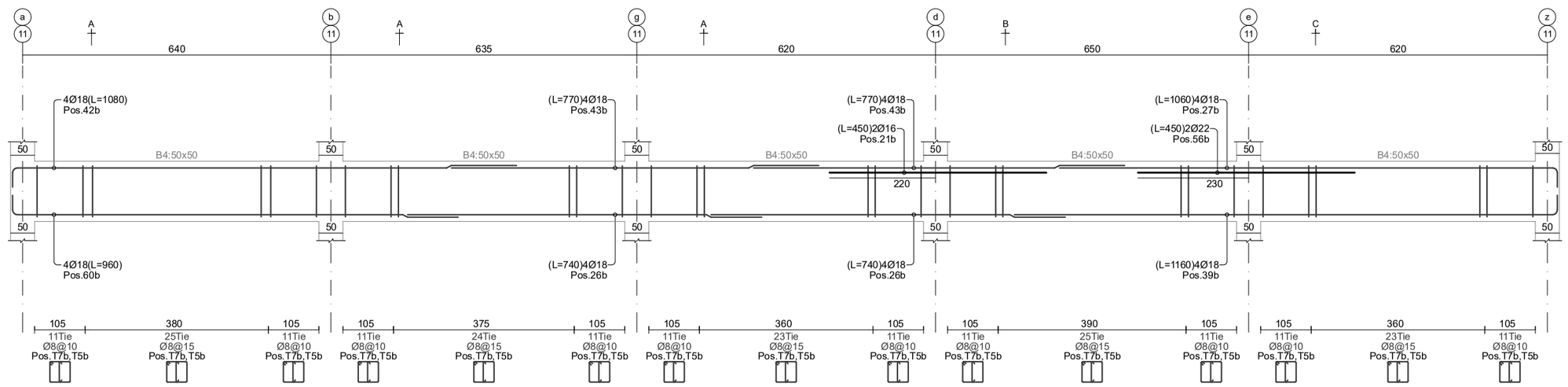
SEC BP3-C
Scale 1:33

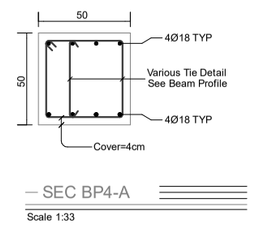


SEC BP3-D
Scale 1:33

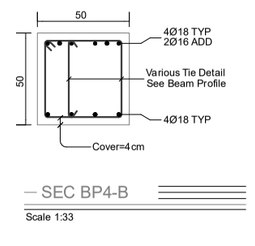
niSnuli:+2140cm
Beam Profile BP4
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40



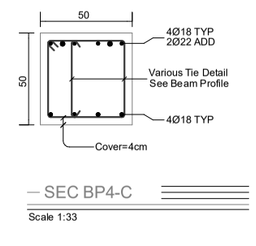




SEC BP4-A
Scale 1:33



SEC BP4-B
Scale 1:33



SEC BP4-C
Scale 1:33

ნახატები დაცულია საავტორო უფლებებით. ნებისმიერი გამოყენება ან კოპირება მხოლოდ ავტორის წერილობითი ნებართვით.
+2140 ნიშნული

ავტორი: 01.18.13.037.233
(ნახატების ჩამონათვალის მიხედვით)

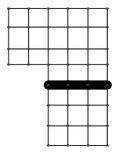
ნახატის დასახელება		
ობიექტის დასახელება		
პროექტის ნომერი		
პროექტის დასახელება		
ხელმოწერა		

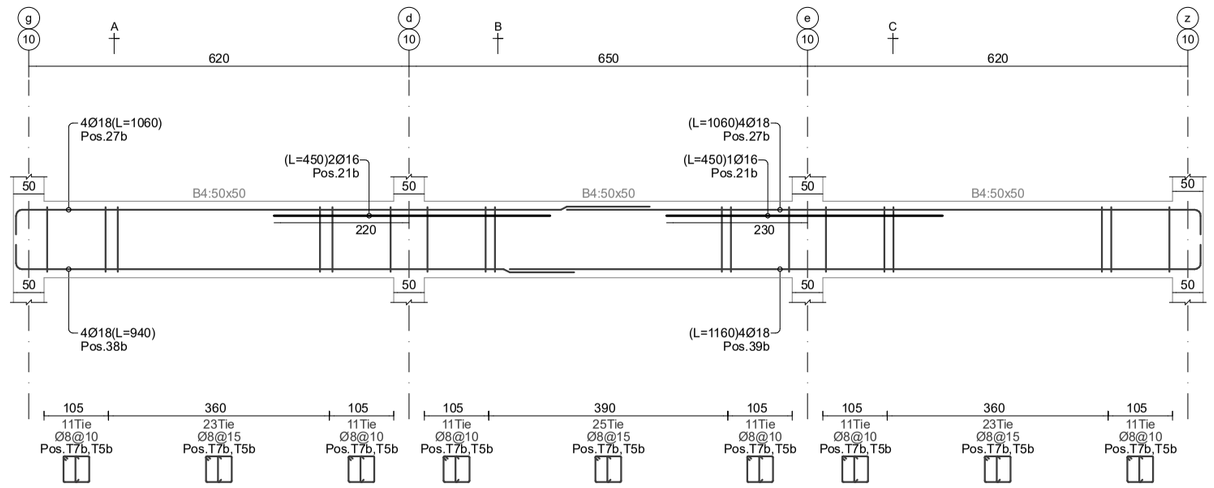
beeco
ავტორის ნომერი
406106495

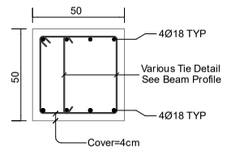
Page No: 174
Format: A2

დამტკიცებულია
2025

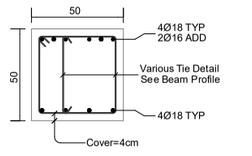
niSnuli:+2140cm
Beam Profile BP5
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40



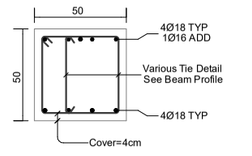




SEC BP5-A
Scale 1:33

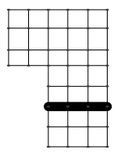


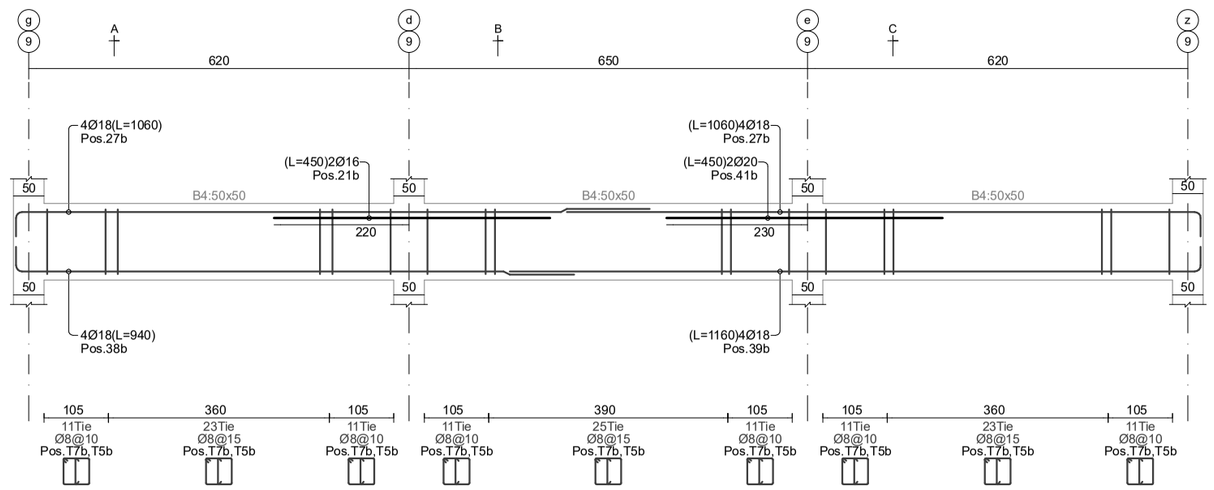
SEC BP5-B
Scale 1:33

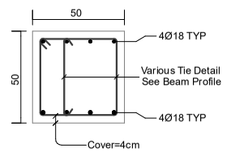


SEC BP5-C
Scale 1:33

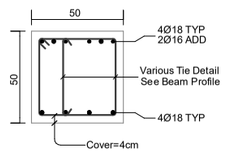
niSnuli:+2140cm
Beam Profile BP6
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40



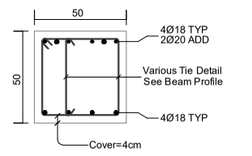




SEC BP6-A
Scale 1:33

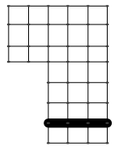


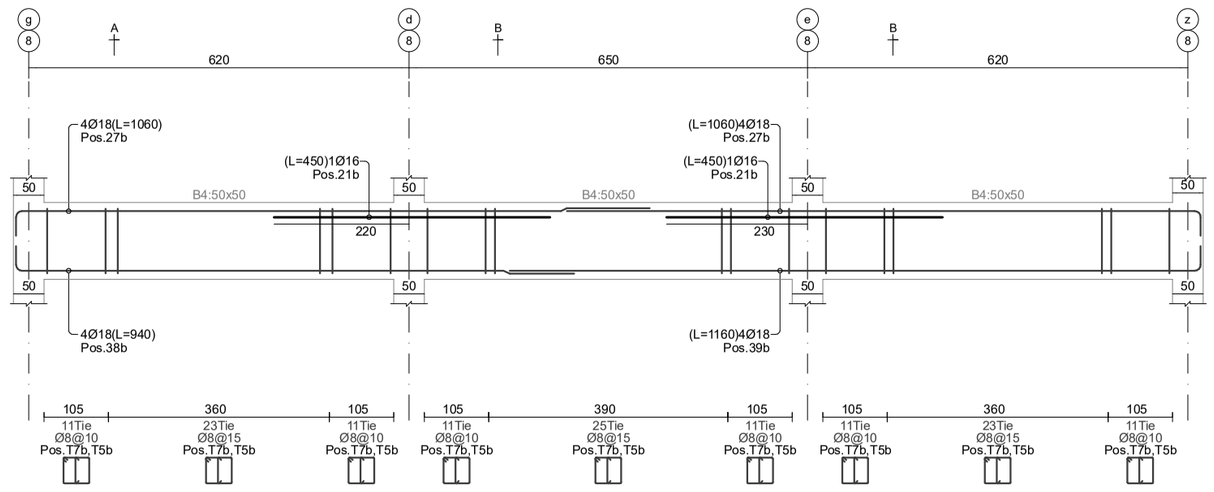
SEC BP6-B
Scale 1:33

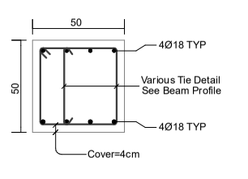


SEC BP6-C
Scale 1:33

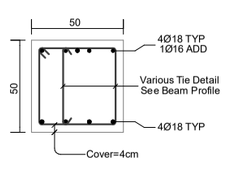
niSnuli:+2140cm
Beam Profile BP7
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





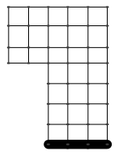


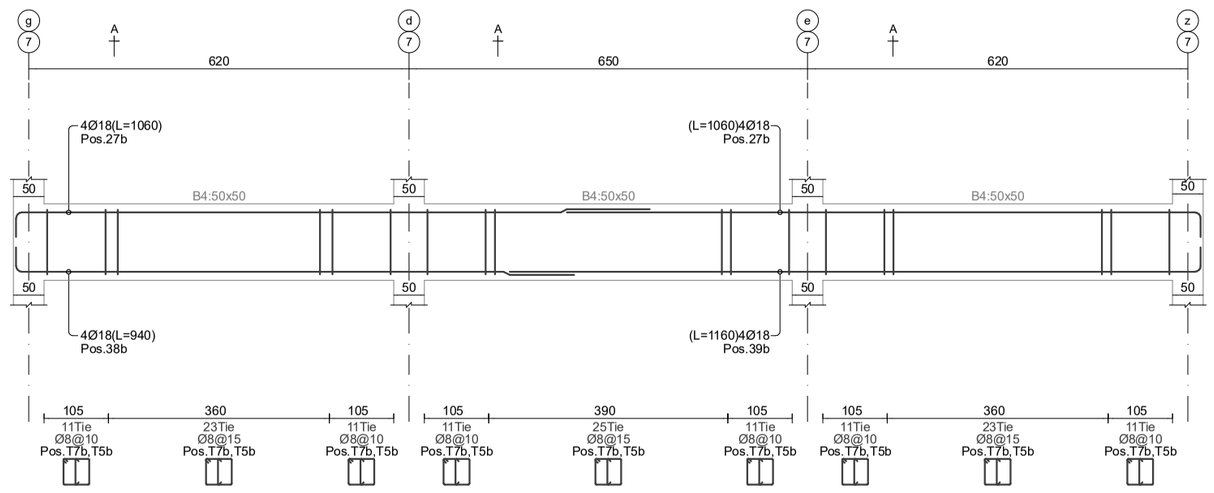
SEC BP7-A
Scale 1:33

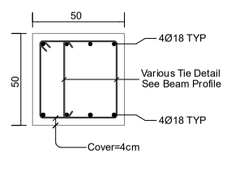


SEC BP7-B
Scale 1:33

niSnuli:+2140cm
Beam Profile BP8
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40







SEC BP8-A
Scale 1:33

ნებადართულია მშენებლობაზე
შპს "ბიკო"
(ნებართვა 37/017)
ხულო: 01.18.13.037.233

ნებადართულია მშენებლობაზე
დამ. ბრძანებით
+21.40 ნიშნულამდე

beeco
შპს "ბიკო"
406106495

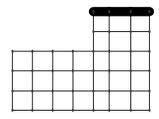
ქალაქის მერია
2025

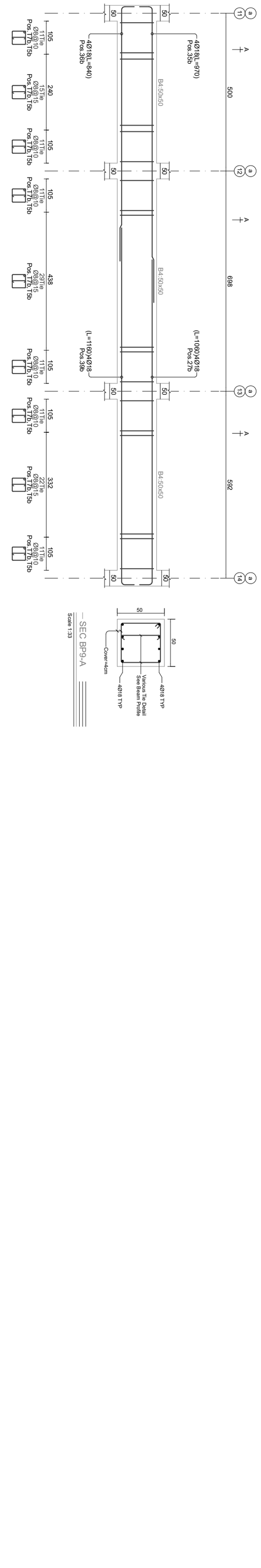
ბათუმის ბულვარის რეაბილიტაცია
+21.40 ნაწილი
ბათუმის ბულვარის რეაბილიტაცია
(საპროექტო 37/017)
ს/კ: 01.18.13.037.233
შპს ბეკო
406106495

ელ.ფოსტა		
ტელეფონი		
ვებგვერდი		
მისამართი		

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

niSnuli:+2140cm
Beam Profile BP9

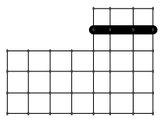


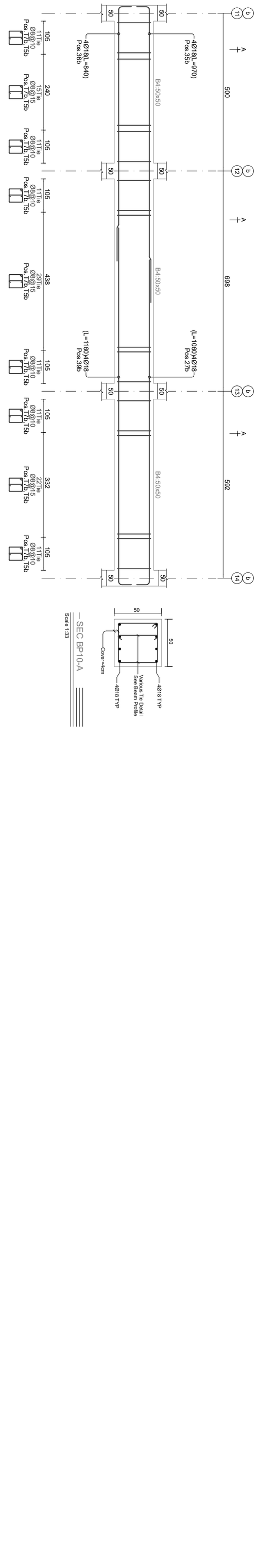


— SEC BP9-A
Scale 1:33

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

niSnuli:+2140cm
Beam Profile BP10

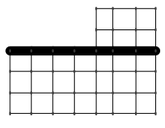


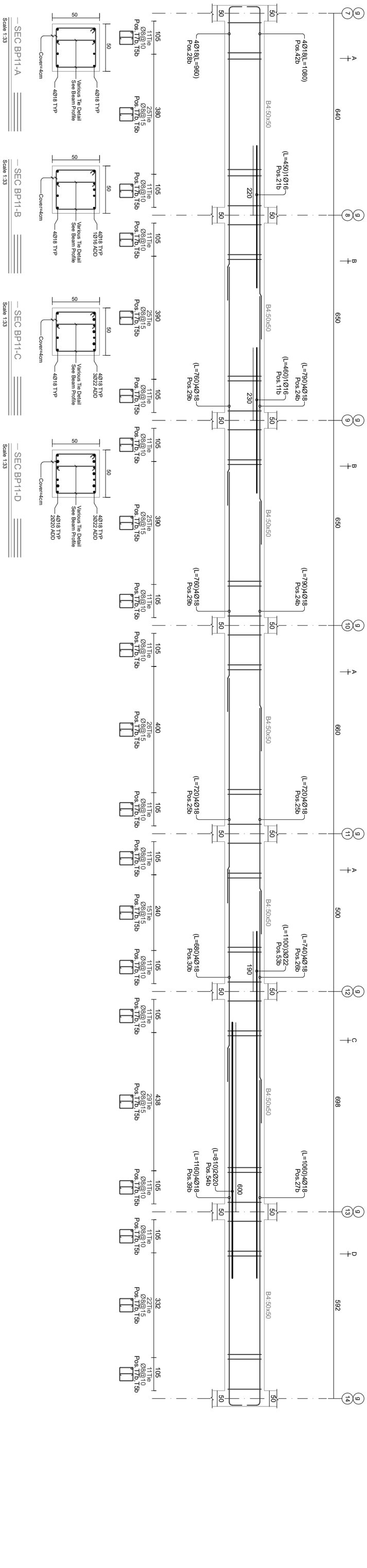


— SEC BP10-A
Scale 1:33

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

niSnuli:+2140cm
Beam Profile BP11





— SEC BP11-A
Scale 1:33

— SEC BP11-B
Scale 1:33

— SEC BP11-C
Scale 1:33

— SEC BP11-D
Scale 1:33

Page No: 176

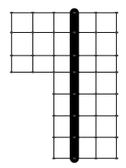
Format: A2

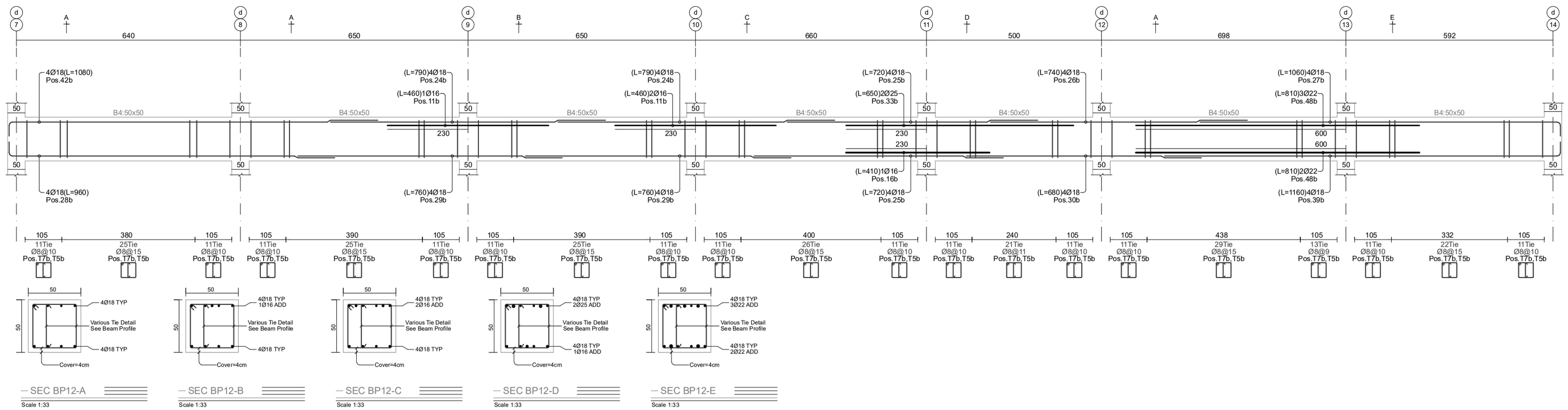
d.00/00/0000
2025

niSnuli:+2140cm

Beam Profile BP12

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

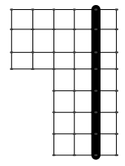


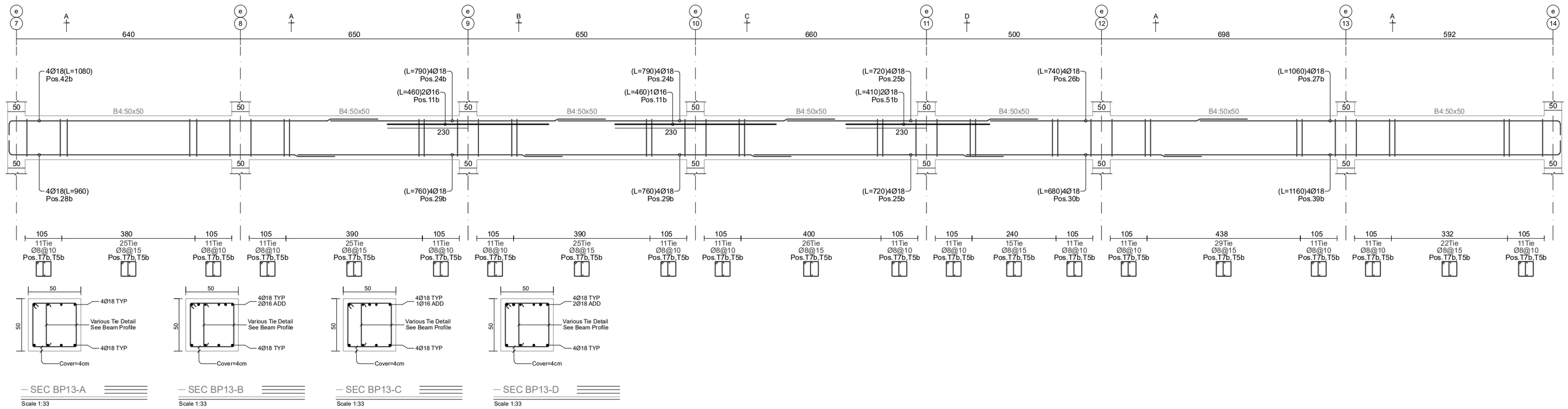


niSnuli:+2140cm

Beam Profile BP13

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

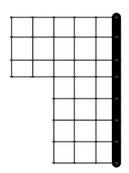


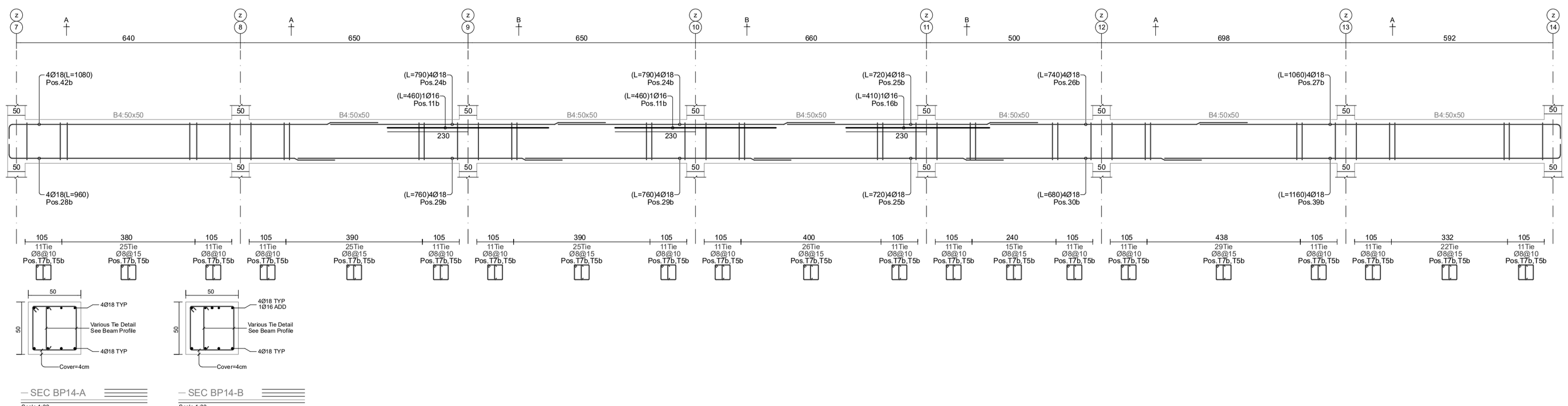


niSnuli:+2140cm

Beam Profile BP14

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





ნიმუშის ნაწილის ფოტოსურათი

ნიმუშის ნაწილის ფოტოსურათი

ნიმუშის ნაწილის ფოტოსურათი

სართული » +21.40 ნიშნული
რიგელების გრძივი არმატურების სია

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
11 b	460	Ø16	460	7.3	9	65.3
16 b	410	Ø16	410	6.5	2	12.9
21 b	450	Ø16	450	7.1	15	106.5
22 b	440	Ø16	440	6.9	2	13.9
24 b	790	Ø18	790	15.8	32	505
25 b	720	Ø18	720	14.4	32	460.2
26 b	740	Ø18	740	14.8	48	709.5
27 b	1035 25	Ø18	1060	21.2	72	1524.6
28 b	935 25	Ø18	960	19.2	16	306.8
29 b	760	Ø18	760	15.2	32	485.8
30 b	680	Ø18	680	13.6	16	217.3
33 b	650	Ø25	650	25	2	50.1
35 b	945 25	Ø18	970	19.4	8	155
36 b	815 25	Ø18	840	16.8	8	134.2
38 b	915 25	Ø18	940	18.8	16	300.4
39 b	1135 25	Ø18	1160	23.2	56	1297.6
40 b	250 20	Ø16	270	4.3	2	8.5
41 b	450	Ø20	450	11.1	2	22.2
42 b	1055 25	Ø18	1080	21.6	32	690.4
43 b	770	Ø18	770	15.4	32	492.2
48 b	810	Ø22	810	24.2	5	120.9
51 b	410	Ø18	410	8.2	2	16.4
53 b	1100	Ø22	1100	32.8	3	98.5
54 b	810	Ø20	810	20	2	40
56 b	450	Ø22	450	13.4	2	26.9
57 b	440	Ø22	440	13.1	2	26.3
60 b	925 25	Ø18	950	19	16	303.6
Beams Longitudinal Rebars Summation Values					466	8191 kg

სართული » +21.40 ნიშნული
რიგელების ხამუტები და ჩანგლების სია

Position Number	Tie Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
T5b	9 9 42	Ø8	59	0.2	3024	704
T7b	42 9 42	Ø8	184	0.7	3024	2195.5
Beams Ties and Tiepines Summation Values					6048	2900 kg

სართული » +21.40 ნიშნული
რიგელების ჯამური არმატურების სია

Rebar Size	Diameter (mm)	Length (m)	12m Bar Number	Weight (kg)
Ø8	Tie	7348.3	613	2900
Ø16	Bar	131.3	11	207
Ø18	Bar	3804.2	318	7599
Ø20	Bar	25.2	3	62
Ø22	Bar	91.3	8	272
Ø25	Bar	13	2	50
Beams Rebars Total Weigth = 11091 kg (11.091 ton)				

د.م.ه.ن	
2025	

Page No: 178	Format: A2

د.م.ه.ن			

Page No: 179	Format: A2

د.م.ه.ن
2025

مكتب الدار للاستشارات
ص.ب 37/017 (الرمز البريدي 11733)
هاتف: 01.18.13.037.233
+24.70 القاهرة، مصر

المشروع
د.م.ه.ن.ص.ل.ب.ح.ر.ي.ة
مبنى موقف سيارات متعدد الطوابق
(الرسم 37/017)

المقاول الرئيسي		شركة المقاولون العرب	
الاستشاري المعماري			
الاستشاري الإنشائي	م.م.ابراهيم		

beeco
مبنى موقف سيارات
406106495

ავტორები:
ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის
ზემო ვაშლიჯვრის (ნაკვეთი 37/017)
სკმ: 01.18.13.037.233

beeco
ბიკო ბიძგი
406106495

ცვლილების ტიპი	ავტორი	თარიღი	ცვლილების აღწერა

რისკების ანალიზის და მართვის ცხრილი
+24.70 ნიშნულის ფარგლებში

ყველა უფლება დაცულია
2025

Page No: 181

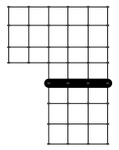
Format: A2

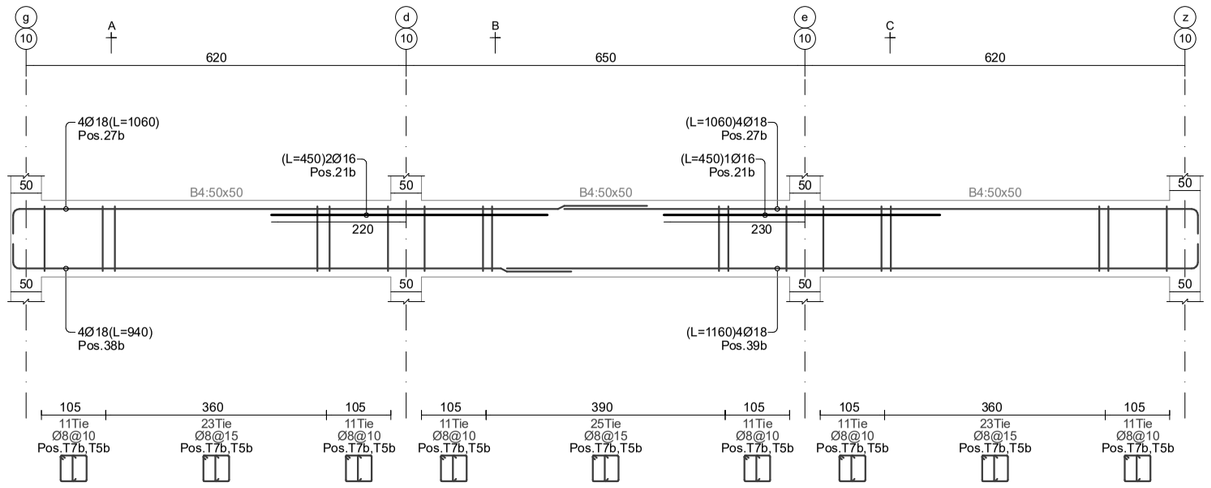
d.00b0w0u0
2025

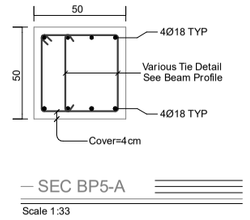
niSnuli:+2470cm

Beam Profile BP5

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

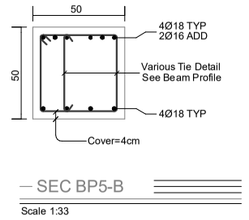






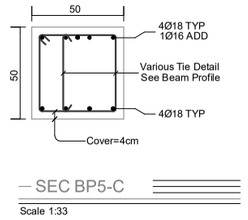
SEC BP5-A

Scale 1:33



SEC BP5-B

Scale 1:33



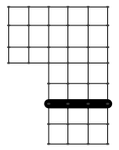
SEC BP5-C

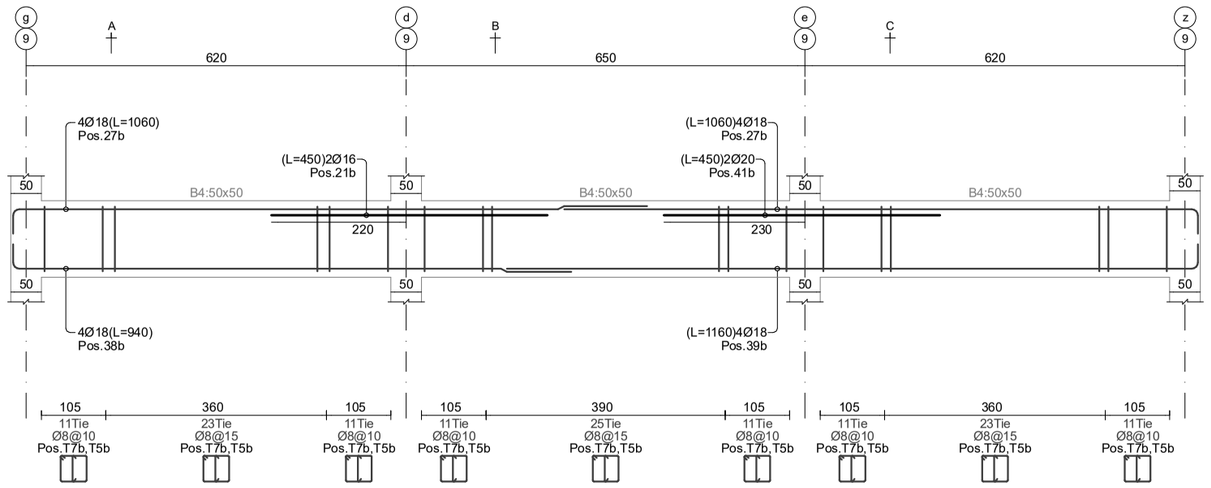
Scale 1:33

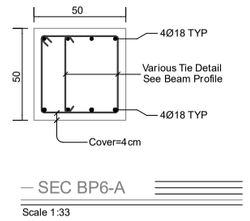
niSnuli:+2470cm

Beam Profile BP6

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

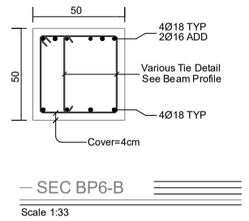






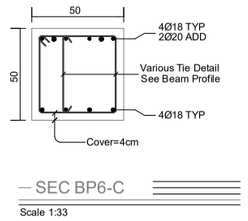
SEC BP6-A

Scale 1:33



SEC BP6-B

Scale 1:33



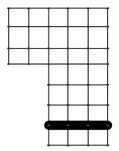
SEC BP6-C

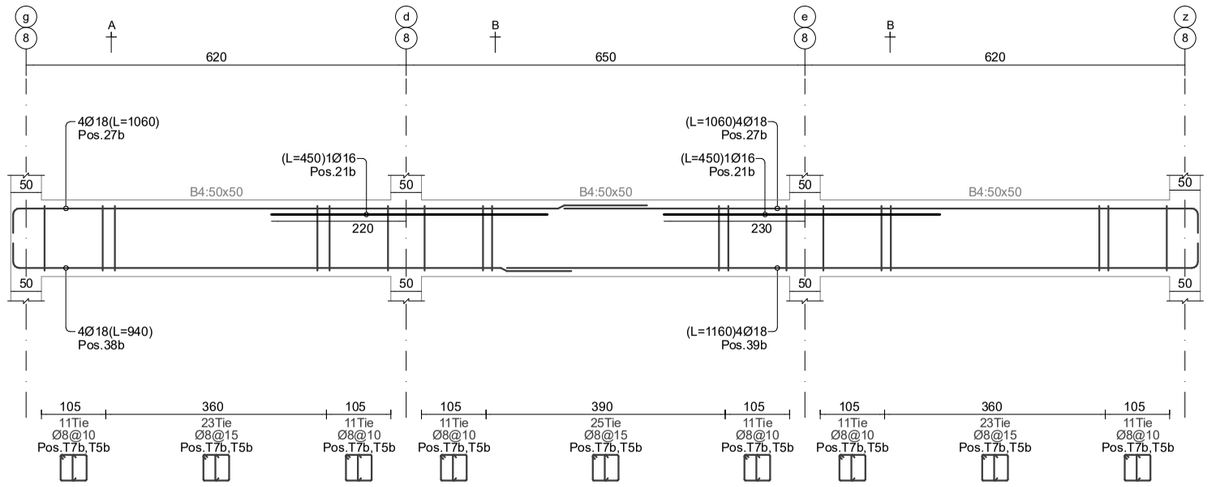
Scale 1:33

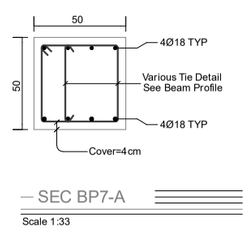
niSnuli:+2470cm

Beam Profile BP7

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

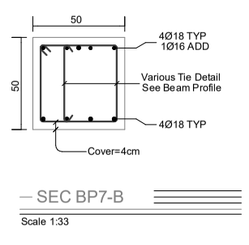






SEC BP7-A

Scale 1:33



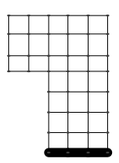
SEC BP7-B

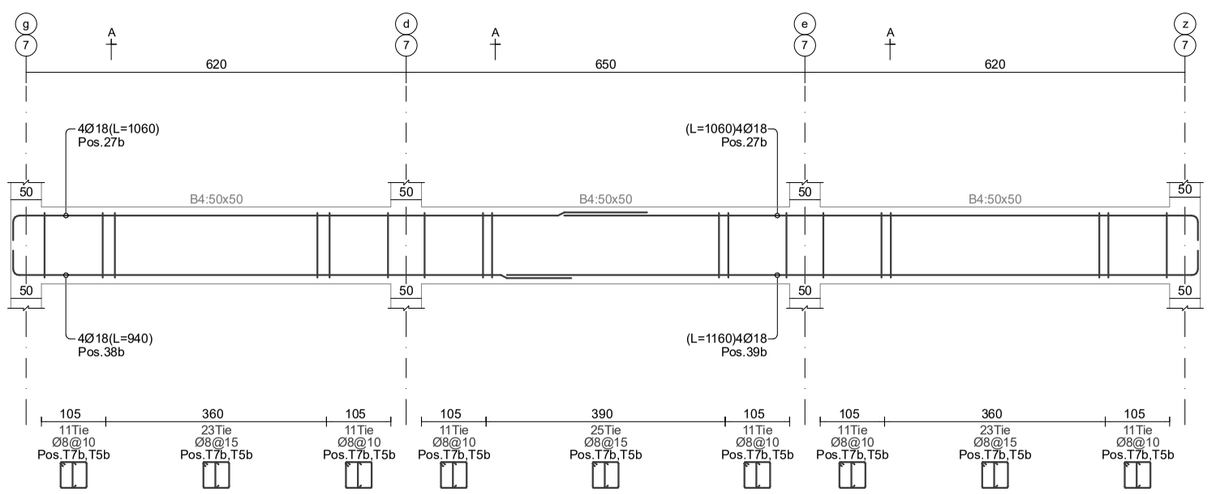
Scale 1:33

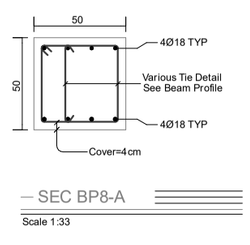
niSnuli:+2470cm

Beam Profile BP8

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40







SEC BP8-A

Scale 1:33

beeco

ბმბ ბიმო
40610649

რისთავების გაწრთობის და ფოლადის ბეტონში ჩადების +24.70 ნიშნულის ფრაგმენტი

არქიტექტურული ნაწილი

ქ. თბილისი, ვაჟა-ფშაველას გამზირი (ნაკვეთი 37/017)

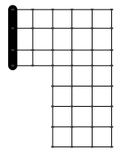
ხარ: 01.18.13.037.293

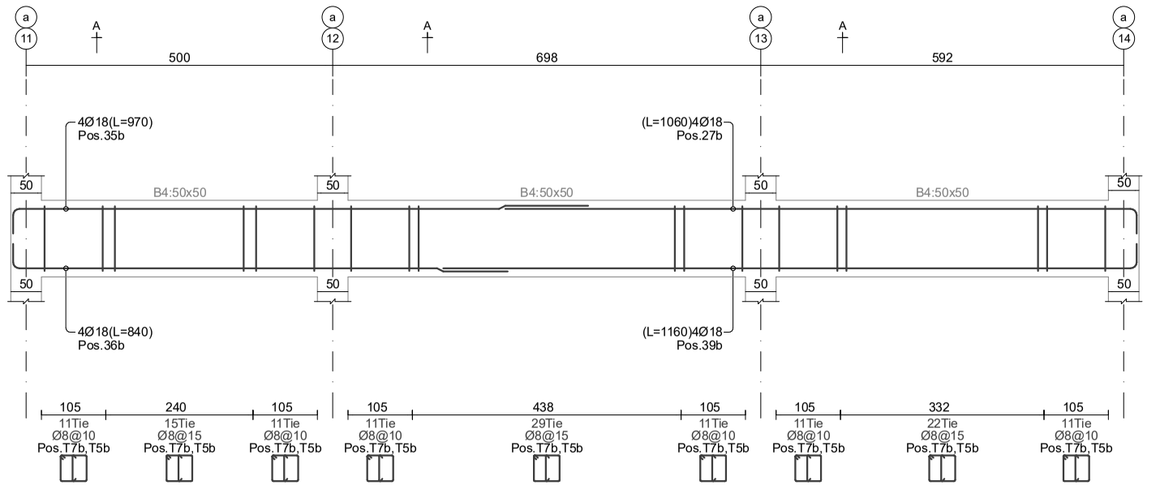
ცვლილების ტიპი	ცვლ.№	თარიღი
პროექტის ფაზა		პროექტის ეტაპი
ფურცლის სახელი		ფურცლის №: 19

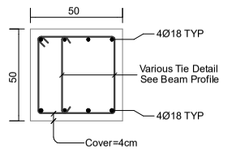
Page No: 182
Format: A2

დამუშავდა
2025

niSnuli:+2470cm
Beam Profile BP9
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

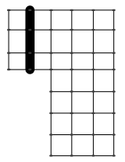


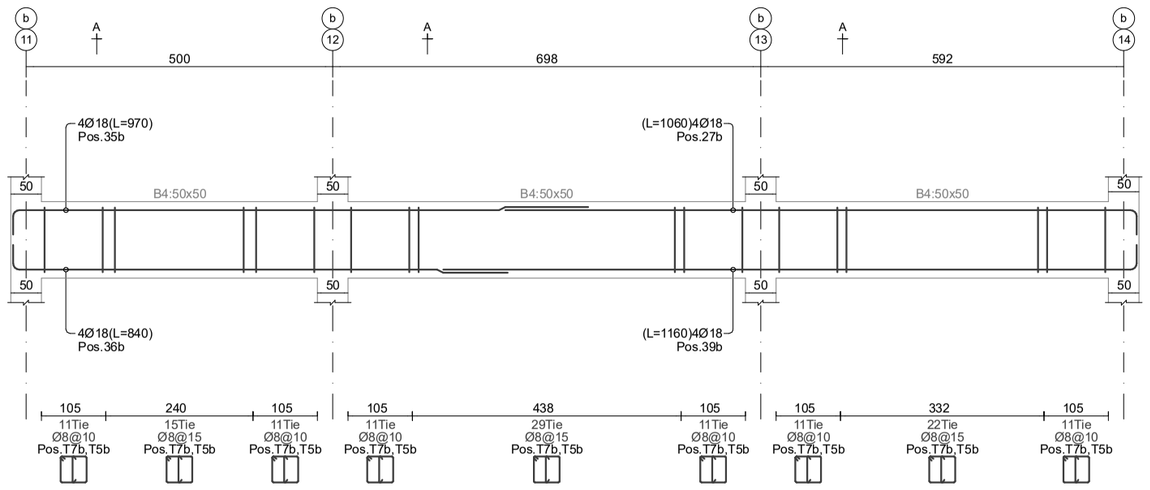


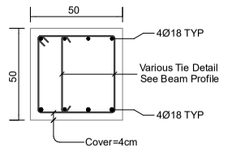


— SEC BP9-A
Scale 1:33

niSnuli:+2470cm
Beam Profile BP10
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

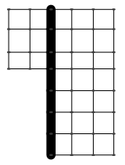


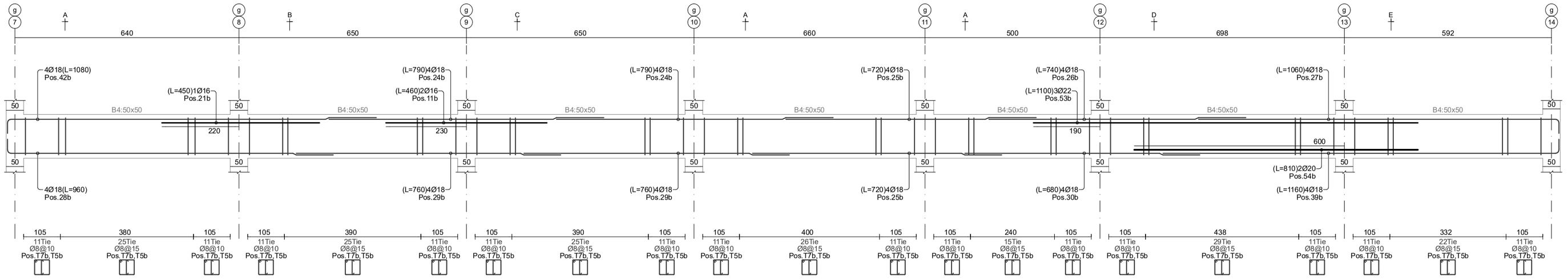


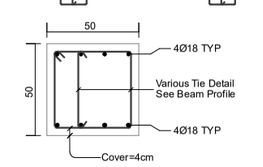


— SEC BP10-A
Scale 1:33

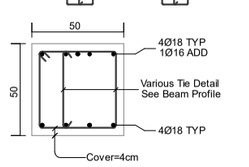
niSnuli:+2470cm
Beam Profile BP11
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40



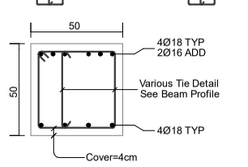




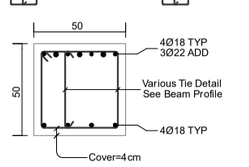
— SEC BP11-A
Scale 1:33



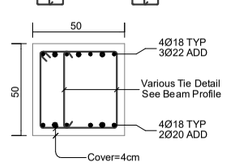
— SEC BP11-B
Scale 1:33



— SEC BP11-C
Scale 1:33



— SEC BP11-D
Scale 1:33



— SEC BP11-E
Scale 1:33

beeco

+24.70 მიმდინარე ნიშნული
დაბა ბაშქოი-ნინოწმინდის გზის მონაკვეთის რეაბილიტაცია
(ნაპრალიანი ასფალტბეტონის საფარის მოწყობა)
ობიექტის მისამართი
ნაგებობის ნომერი: 01.18.13.037.293
ნახაზის დასახელება
Beam Profile BP9, BP10, BP11
SEC BP9-A, SEC BP10-A, SEC BP11-A, SEC BP11-B, SEC BP11-C, SEC BP11-D, SEC BP11-E
ავტორი
406106495

Page No: 183

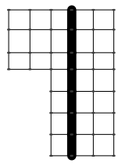
Format: A2

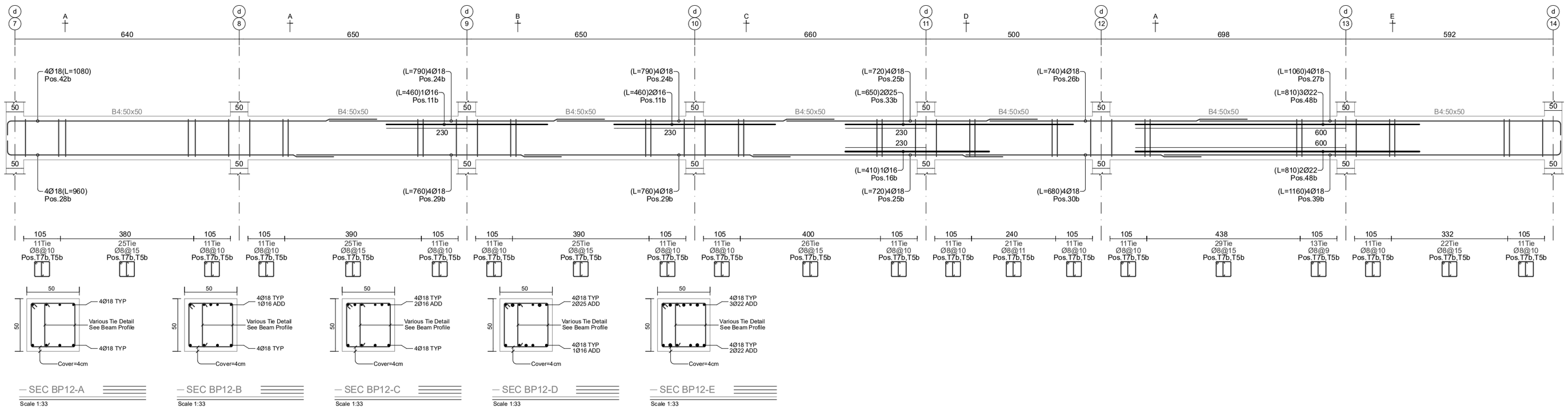
d.00/00/0000
2025

niSnuli:+2470cm

Beam Profile BP12

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

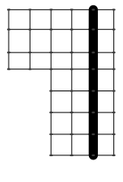


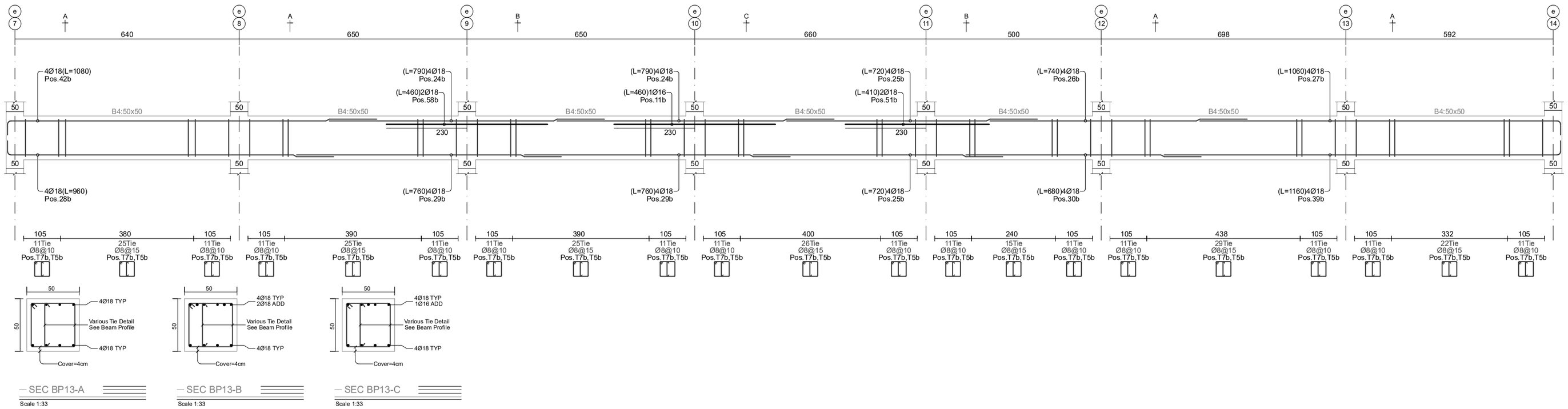


niSnuli:+2470cm

Beam Profile BP13

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

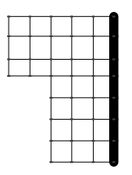


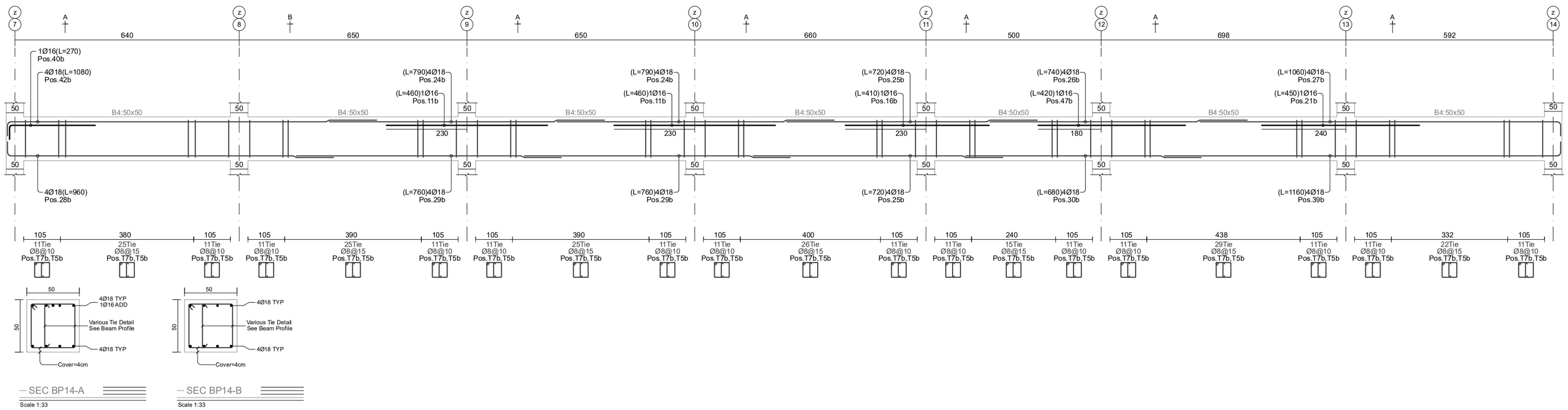


niSnuli:+2470cm

Beam Profile BP14

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





ნიმუშის ამოღების ადგილის
და ბეტონის ფენების სქემა
+24.70 მონიშნული

ამოსაბეჭდი
ქ. თბილისი, ფონიჭალის
მეორე ფერდობის
(ნაკ.38:00:37:017)
სააქ: 01.18.13.037.233

ტექნიკური ზედამხედველი			
ტექნიკური ზედამხედველი			
ავტორი			
დამკვეთი			

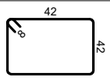
beeco

შპს ბიეკო
406106495

სართული » +24.70 ნიშნული
რიგელების გრძივი არმატურების სია

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
11 b		Ø16	460	7.3	8	58.1
16 b		Ø16	410	6.5	2	12.9
21 b		Ø16	450	7.1	15	106.5
22 b		Ø16	440	6.9	2	13.9
24 b		Ø18	790	15.8	32	505
25 b		Ø18	720	14.4	32	460.2
26 b		Ø18	740	14.8	48	709.5
27 b		Ø18	1060	21.2	72	1524.6
28 b		Ø18	960	19.2	16	306.8
29 b		Ø18	760	15.2	32	485.8
30 b		Ø18	680	13.6	16	217.3
33 b		Ø25	650	25	2	50.1
35 b		Ø18	970	19.4	8	155
36 b		Ø18	840	16.8	8	134.2
38 b		Ø18	940	18.8	16	300.4
39 b		Ø18	1160	23.2	56	1297.6
40 b		Ø16	270	4.3	3	12.8
41 b		Ø20	450	11.1	2	22.2
42 b		Ø18	1080	21.6	32	690.4
43 b		Ø18	770	15.4	32	492.2
44 b		Ø18	450	9	2	18
47 b		Ø16	420	6.6	1	6.6
48 b		Ø22	810	24.2	5	120.9
51 b		Ø18	410	8.2	2	16.4
53 b		Ø22	1100	32.8	3	98.5
54 b		Ø20	810	20	2	40
56 b		Ø22	450	13.4	2	26.9
57 b		Ø22	440	13.1	2	26.3
58 b		Ø18	460	9.2	2	18.4
60 b		Ø18	950	19	16	303.6
Beams Longitudinal Rebars Summation Values					471	8231 kg

სართული » +24.70 ნიშნული
რიგელების ხამუტები და ჩანგლების სია

Position Number	Tie Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
T5b		Ø8	59	0.2	3024	704
T7b		Ø8	184	0.7	3024	2195.5
Beams Ties and Tiepines Summation Values					6048	2900 kg

სართული » +24.70 ნიშნული
რიგელების ჯამური არმატურების სია

Rebar Size	Diameter (mm)	Length (m)	12m Bar Number	Weight (kg)
Ø8	Tie	7348.3	613	2900
Ø16	Bar	133.6	12	211
Ø18	Bar	3822.4	319	7636
Ø20	Bar	25.2	3	62
Ø22	Bar	91.3	8	272
Ø25	Bar	13	2	50
Beams Rebars Total Weigth = 11131 kg (11.131 ton)				

Page No: 185	Format: A2

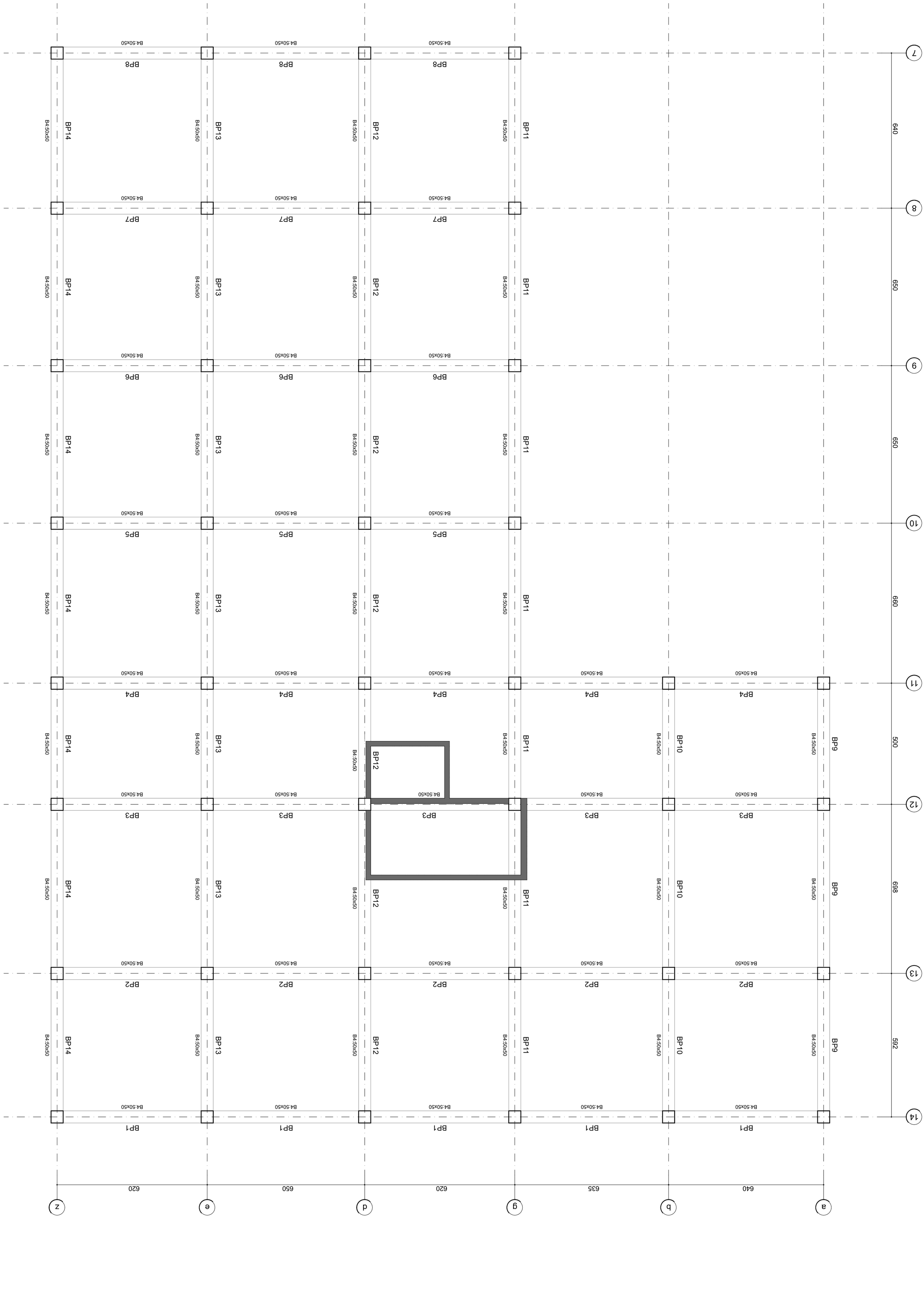
د.م.ه٥٧٥
2025

مقاومة الضغط للخرسانة عند ٢٨ يوم	+28.00	٥٢٥٦٣٣٩٨	
الحمولات الحية على الأسطح	٤٥٠	كجم/م٢	
الحمولات الحية على الأدوار	٢٥٠	كجم/م٢	
الحمولات الحية على السلالم	٣٠٠	كجم/م٢	
الحمولات الحية على الممرات	٣٥٠	كجم/م٢	
الحمولات الحية على الأماكن العامة	٥٠٠	كجم/م٢	

المالك	د.محمود عبدالرحمن عبدالرحيم عبدالله
	(٤٨٨٨٨٨٨ ٣٧/٥١٢)
رقم الترخيص: 01.18.13.037.233	

مقاول التنفيذ			
المهندس المشرف			
المهندس المصمم			
المهندس المعماري	م.محمد عبدالله		
رقم التسجيل			

beeco
تقرير مقاومة الخرسانة
406106495



Page No: 186	Format: A2

د.م.ه ٢٠٢٥

مخطط توزيع حديد تسليح الأعمدة
ق١ أعمدة الدور الأرضي
+28.00 الخامسة

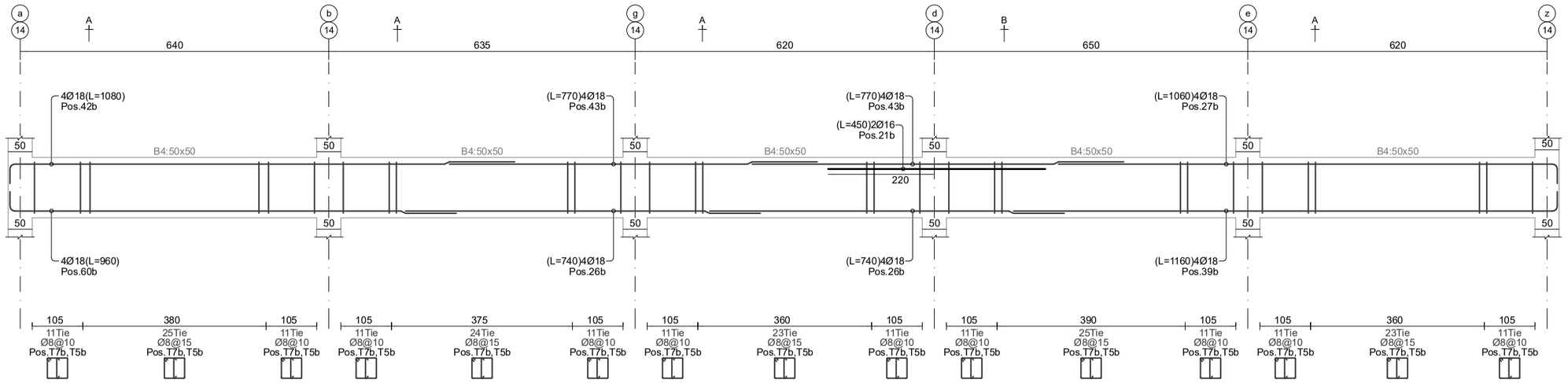
المالك: وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
(٦٨٣٣٥٠١ ٣٧/٠١٧)
ت.ب: 01.18.13.037.233

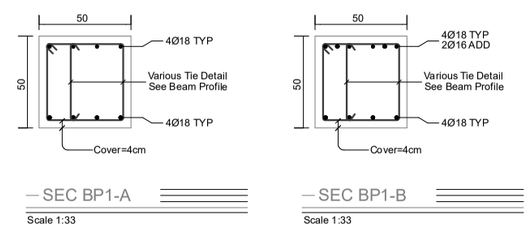
المهندس المشرف			
مدير المشروع			
م.م.أحمد			
م.م.محمد			
المهندس المقيم			

beeco
شركة الأفق للمقاولات
4061064195

Page No: 187
Format: A2

niSnuli:+2800cm
Beam Profile BP1
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

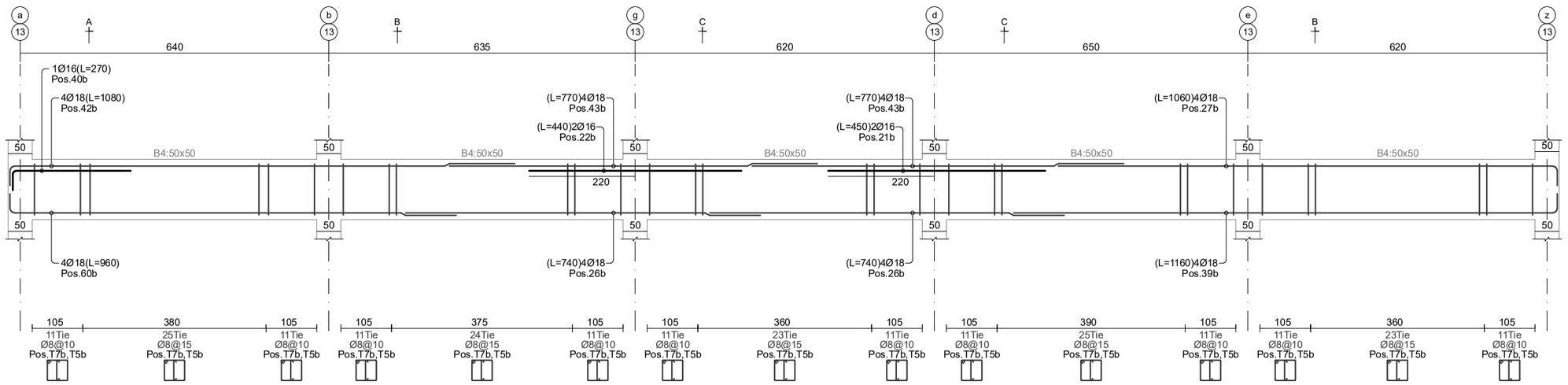


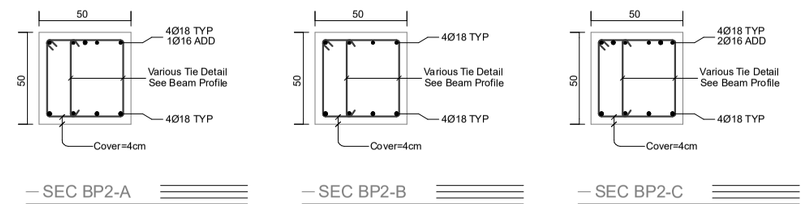


SEC BP1-A
Scale 1:33

SEC BP1-B
Scale 1:33

niSnuli:+2800cm
Beam Profile BP2
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40



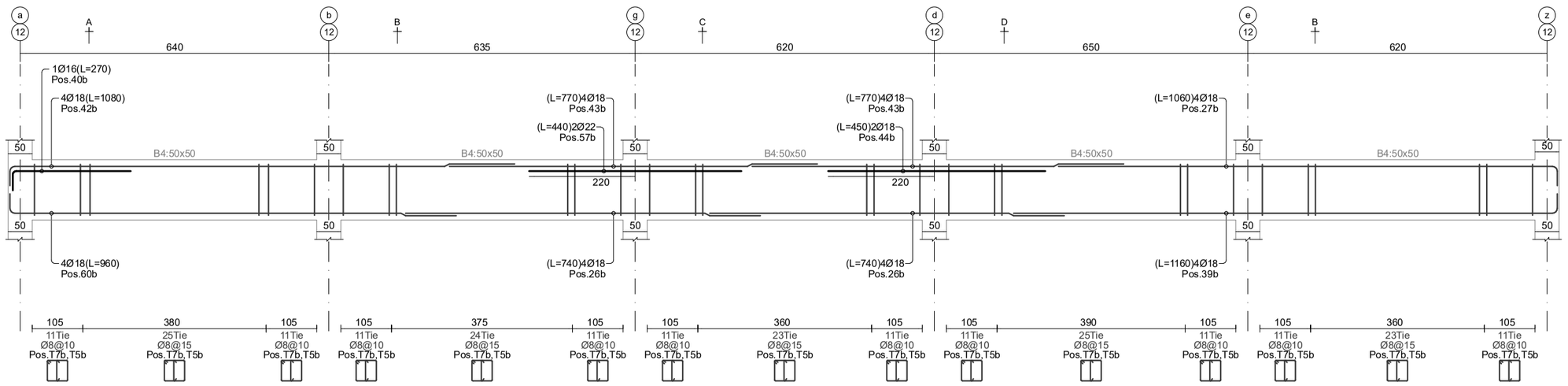


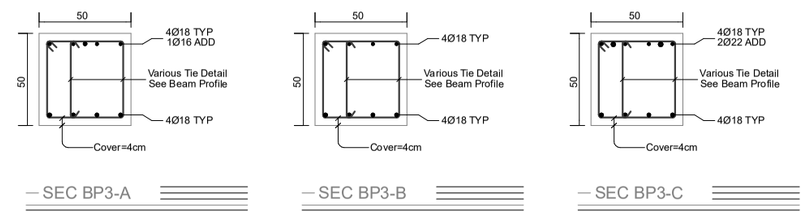
SEC BP2-A
Scale 1:33

SEC BP2-B
Scale 1:33

SEC BP2-C
Scale 1:33

niSnuli:+2800cm
Beam Profile BP3
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

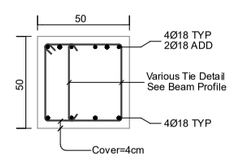




SEC BP3-A
Scale 1:33

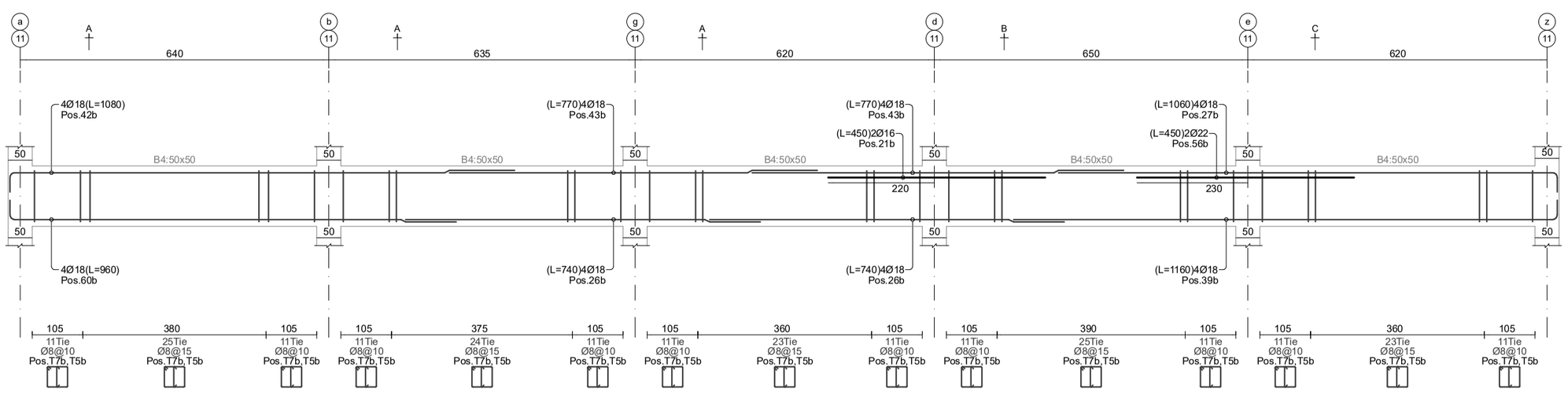
SEC BP3-B
Scale 1:33

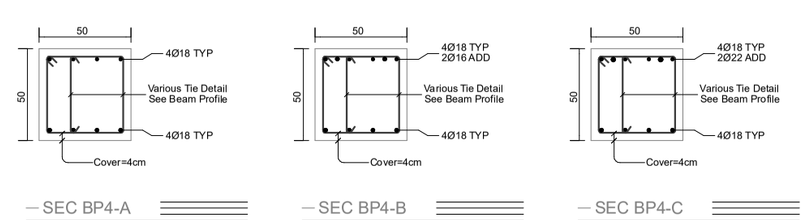
SEC BP3-C
Scale 1:33



SEC BP3-D
Scale 1:33

niSnuli:+2800cm
Beam Profile BP4
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





SEC BP4-A
Scale 1:33

SEC BP4-B
Scale 1:33

SEC BP4-C
Scale 1:33

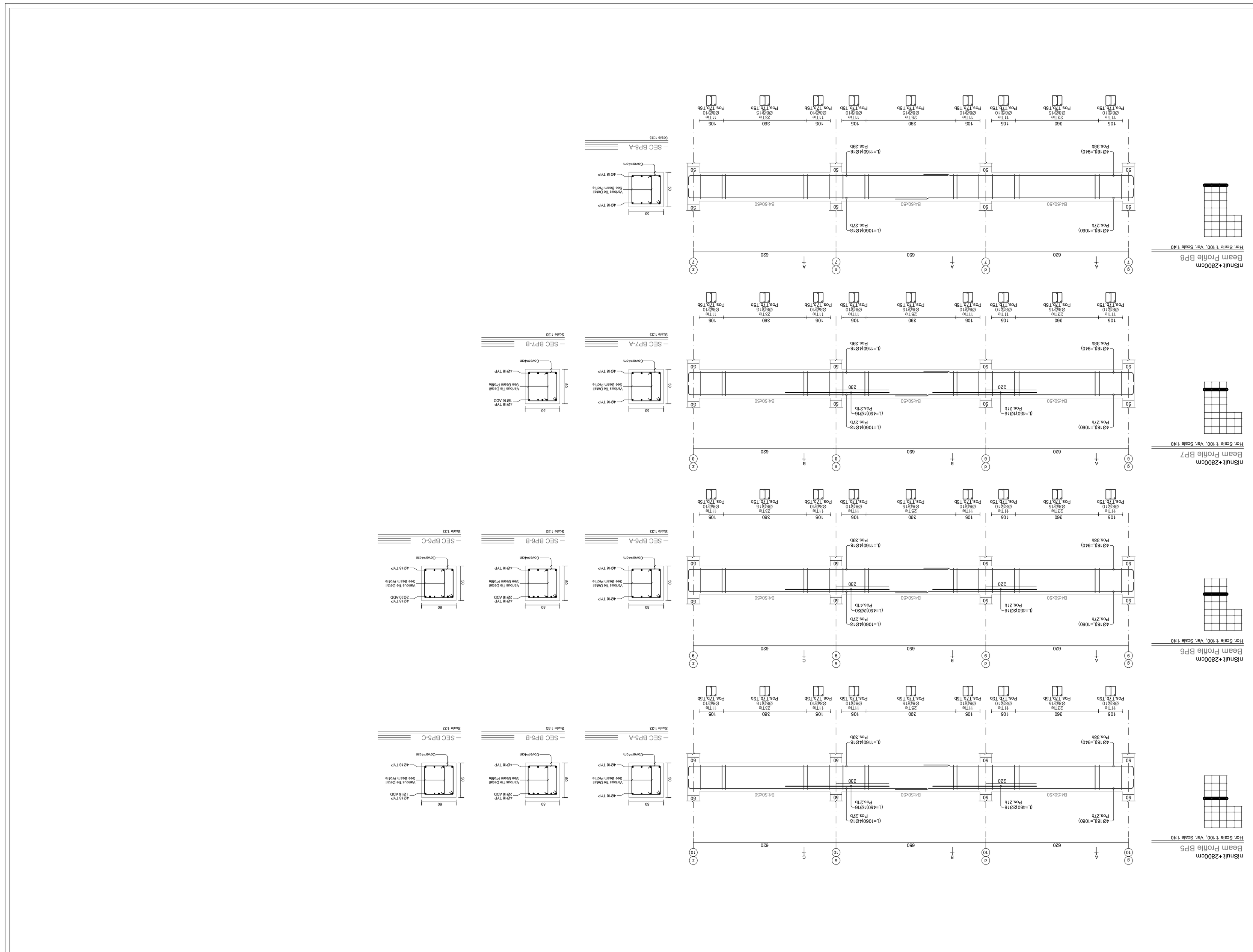
d.00b0w0u0
2025

ნებისმიერი ამანათი ამანათის ან ბარათის შესახებ
+29.00 ნებისმიერ

ამოსაბეჭდი
ქ.თბილისი დასახლება
გამგებლის (ბაზისი 37/017)
ხედი: 01.18.13.037.233

ნებისმიერ	ამანათი	ამანათის
ან	ბარათის	შესახებ

beeco
ამანათი ნებისმიერ
40610564955



beeco
406106495
გვხ ბიდმ

ნახაზის დასახელება	ფაილი	ხელმოწერა/თარიღი
ტიპიური განივკვეთები	ტიპიური განივკვეთები.pdf	
პროექტის ავტორი	ტიპიური განივკვეთები.dwg	
პროექტის ხელმძღვანელი		

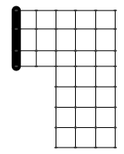
ტიპიური განივკვეთები

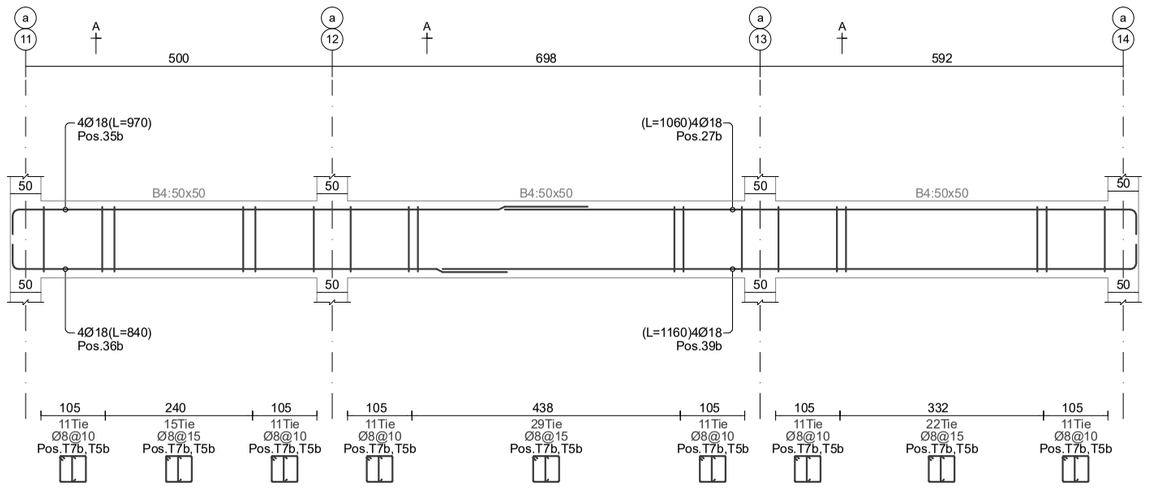
ტიპიური განივკვეთები
2025

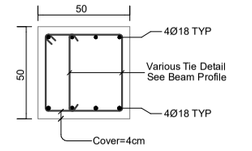
niSnuli:+2800cm

Beam Profile BP9

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40







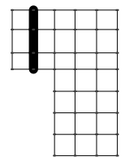
SEC BP9-A

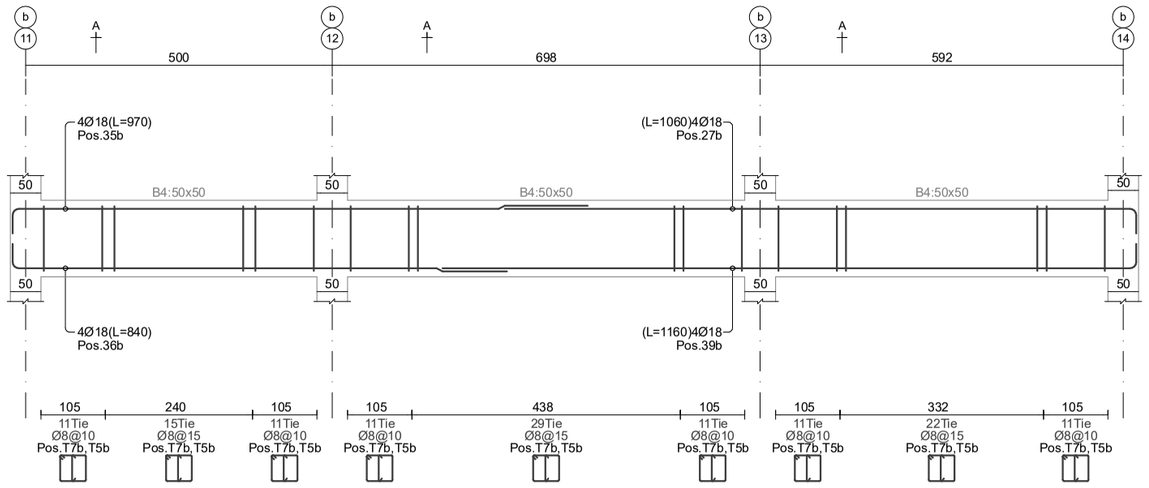
Scale 1:33

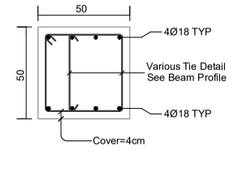
niSnuli:+2800cm

Beam Profile BP10

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40







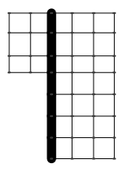
SEC BP10-A

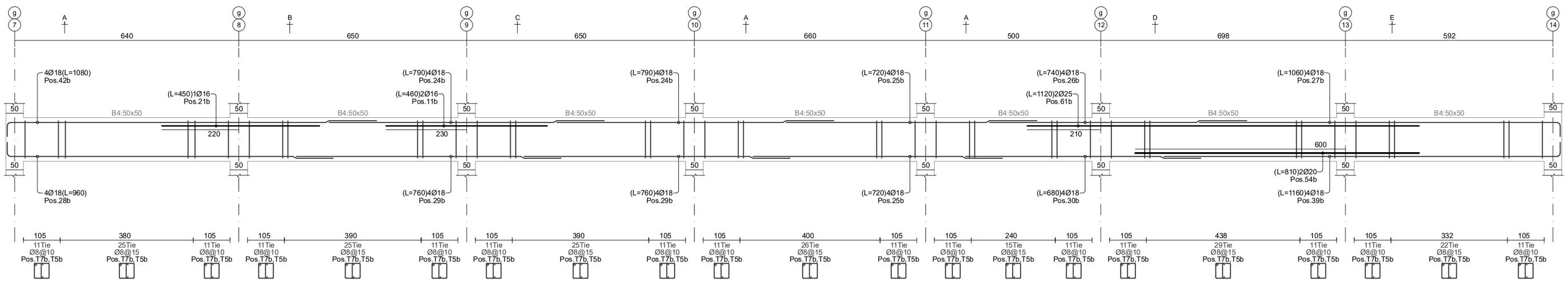
Scale 1:33

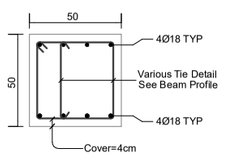
niSnuli:+2800cm

Beam Profile BP11

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

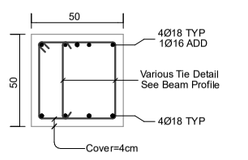






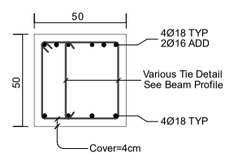
SEC BP11-A

Scale 1:33



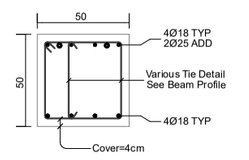
SEC BP11-B

Scale 1:33



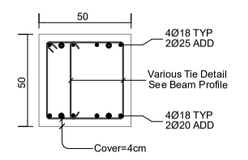
SEC BP11-C

Scale 1:33



SEC BP11-D

Scale 1:33



SEC BP11-E

Scale 1:33

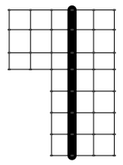
ნიმუში ამონაწერი
ტექნიკური პროექტის
+28.00 ნიშნულზე
d.00/00/00
2025

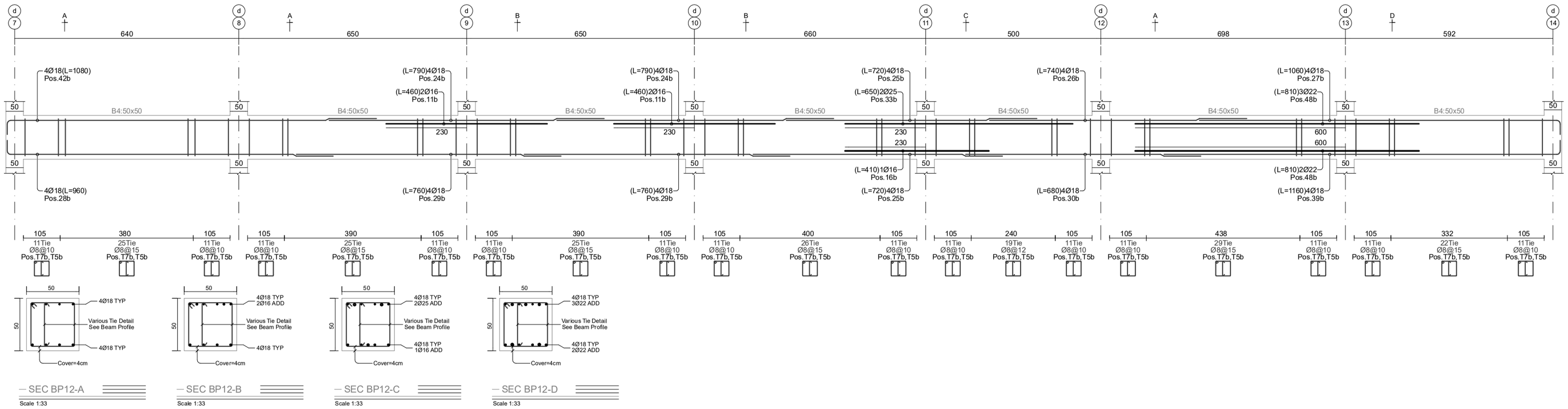
ტექნიკური პროექტის
ნაწილი
(ნაგებობის კოდი)
ს/კ: 01.18.13.037.233

ცვლილება
ფორმატი
ფურცლების რაოდენობა
ფურცელი

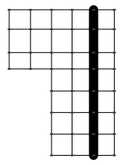
beeco
შპს ბიჯი
406106495

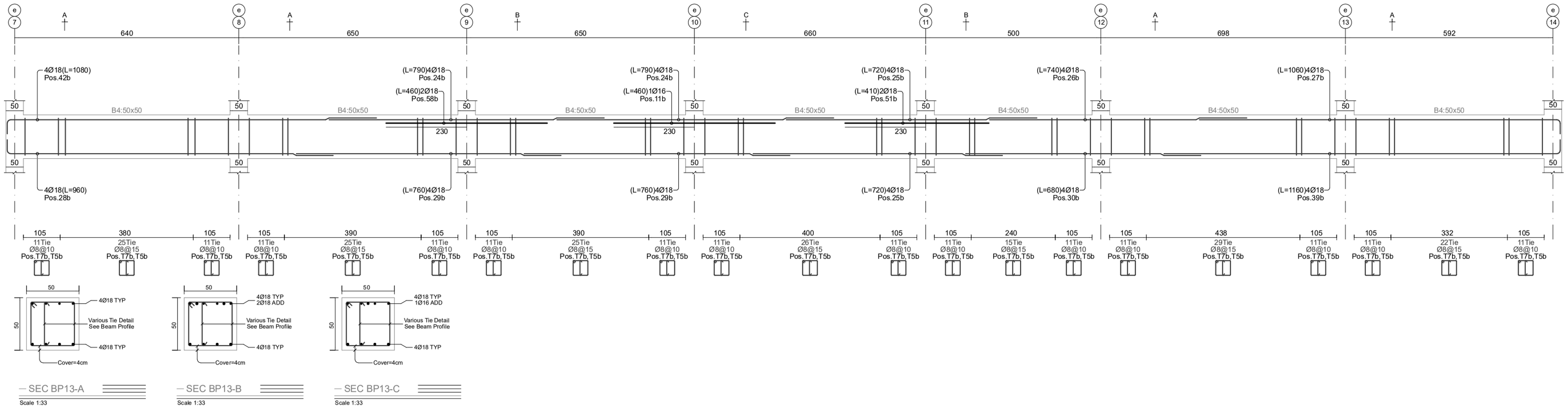
niSnuli:+2800cm
Beam Profile BP12
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40



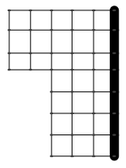


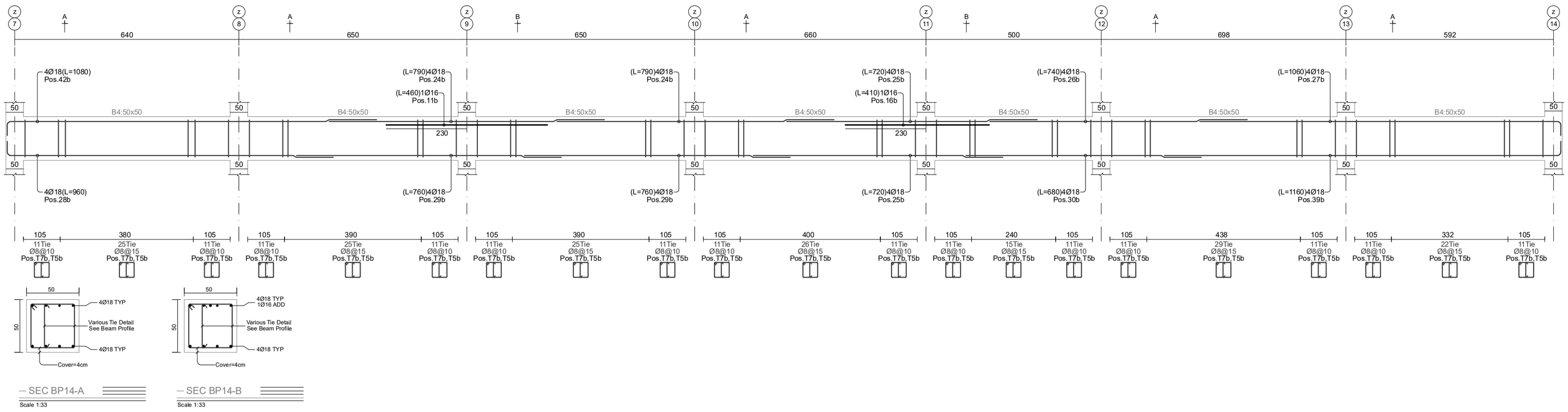
niSnuli:+2800cm
Beam Profile BP13
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





niSnuli:+2800cm
Beam Profile BP14
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





ნახაზის ტიპი
ქ. ქუთაისში ფასიანი ფასიანი
ბიზნეს ცენტრის მშენებლობა
(ნაგებობის 37/017)
სხვ.: 01.18.13.037.233

ნახაზის ავტორი ანონიმი
ფ.ს. ბაქრაძის ქუჩა +28.00 ნიშნულზე

beeco
ანონიმი
406106495

სართული » +28.00 ნიშნული
რიგელების გრძივი არმატურების სია

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
11 b	460	Ø16	460	7.3	8	58.1
16 b	410	Ø16	410	6.5	2	12.9
21 b	450	Ø16	450	7.1	14	99.4
22 b	440	Ø16	440	6.9	2	13.9
24 b	790	Ø18	790	15.8	32	505
25 b	720	Ø18	720	14.4	32	460.2
26 b	740	Ø18	740	14.8	48	709.5
27 b	1035 25	Ø18	1060	21.2	72	1524.6
28 b	935 25	Ø18	960	19.2	16	306.8
29 b	760	Ø18	760	15.2	32	485.8
30 b	680	Ø18	680	13.6	16	217.3
33 b	650	Ø25	650	25	2	50.1
35 b	945 25	Ø18	970	19.4	8	155
36 b	815 25	Ø18	840	16.8	8	134.2
38 b	915 25	Ø18	940	18.8	16	300.4
39 b	1135 25	Ø18	1160	23.2	56	1297.6
40 b	250 20	Ø16	270	4.3	2	8.5
41 b	450	Ø20	450	11.1	2	22.2
42 b	1055 25	Ø18	1080	21.6	32	690.4
43 b	770	Ø18	770	15.4	32	492.2
44 b	450	Ø18	450	9	2	18
48 b	810	Ø22	810	24.2	5	120.9
51 b	410	Ø18	410	8.2	2	16.4
54 b	810	Ø20	810	20	2	40
56 b	450	Ø22	450	13.4	2	26.9
57 b	440	Ø22	440	13.1	2	26.3
58 b	460	Ø18	460	9.2	2	18.4
60 b	925 25	Ø18	950	19	16	303.6
61 b	1120	Ø25	1120	43.2	2	86.3
Beams Longitudinal Rebars Summation Values					467	8201 kg

სართული » +28.00 ნიშნული
რიგელების სამუტები და ჩანგლების სია

Position Number	Tie Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
T5b	9 9 42	Ø8	59	0.2	3020	703.1
T7b	42 9 42	Ø8	184	0.7	3020	2192.6
Beams Ties and Tiepines Summation Values					6040	2896 kg

სართული » +28.00 ნიშნული
რიგელების ჯამური არმატურების სია

Rebar Size	Diameter (mm)	Length (m)	12m Bar Number	Weight (kg)
Ø8	Tie	7338.6	612	2896
Ø16	Bar	122.2	11	193
Ø18	Bar	3822.4	319	7636
Ø20	Bar	25.2	3	62
Ø22	Bar	58.3	5	174
Ø25	Bar	35.4	3	136
Beams Rebars Total Weigth = 11097 kg (11.097 ton)				

Page No: 192	Format: A2

د.م.ه٥٧٥
2025

مكتب هندسي للاستشارات			
و.ش ذ.م.م			
+31.30 6078ج٧٥٩			

٥٧٥ه٥٧٥.ه٥٧٥٥٧٥٥٥.ه٥٧٥٥٧٥٥٥.د			
٥٥٥

مهندسین مشاور طرح و آزمایش پی
خیابان ولیعصر، بالاتر از میدان ونک، پلاک ۶۵
تلفن: ۰۱۸۱۳۰۲۳۳ (۰۲۱)
info@pey-test.com

نام پروژه:	مجتمع تجاری اداری ساحل
شماره پروژه:	۱۴۰۲-۰۷
تاریخ:	۱۴۰۲/۰۹/۱۵

مدل لرزه‌ای ساختمان		طراح	
		کنترل	
		تأیید	
		تاریخ	

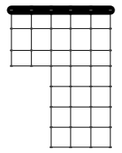
beeco
شرکت مهندسی بیکو
۴۰۶۱۰۶۴۹۵

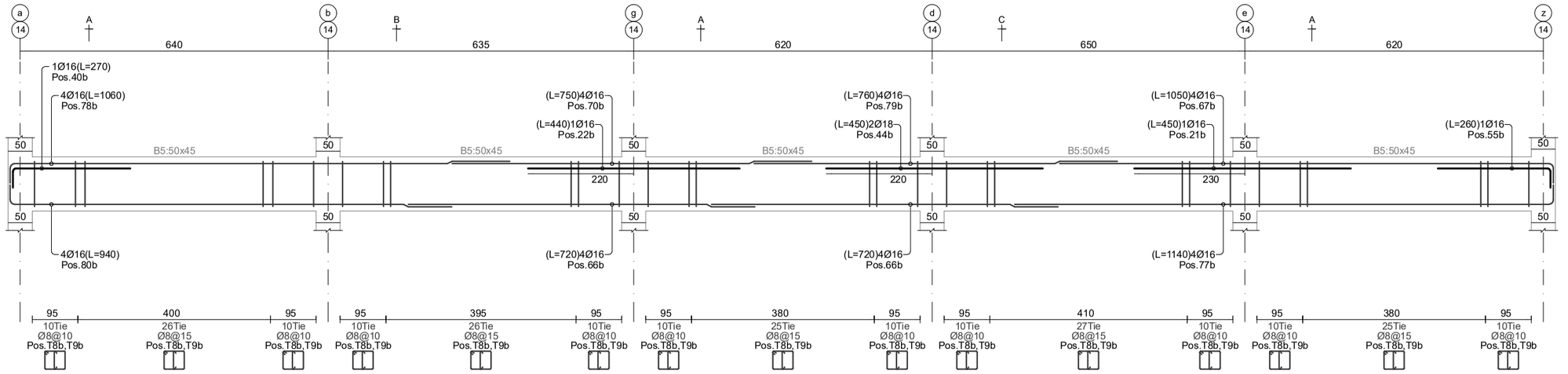
Page No: 194

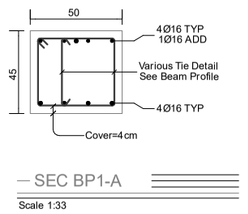
Format: A2

d.00/00/0000
2025

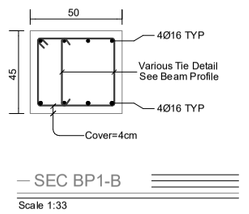
niSnuli:+3130cm
Beam Profile BP1
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40



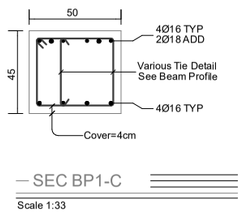




SEC BP1-A
Scale 1:33

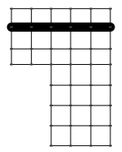


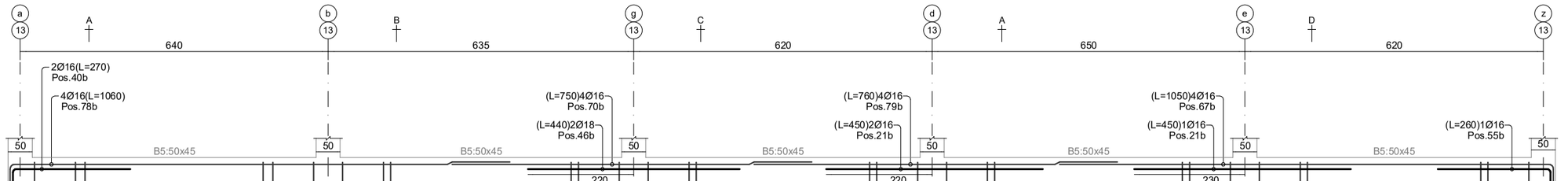
SEC BP1-B
Scale 1:33

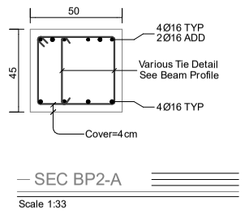


SEC BP1-C
Scale 1:33

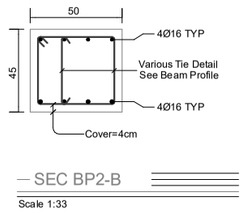
niSnuli:+3130cm
Beam Profile BP2
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40



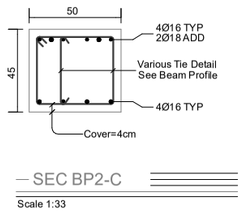




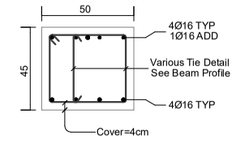
SEC BP2-A
Scale 1:33



SEC BP2-B
Scale 1:33

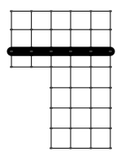


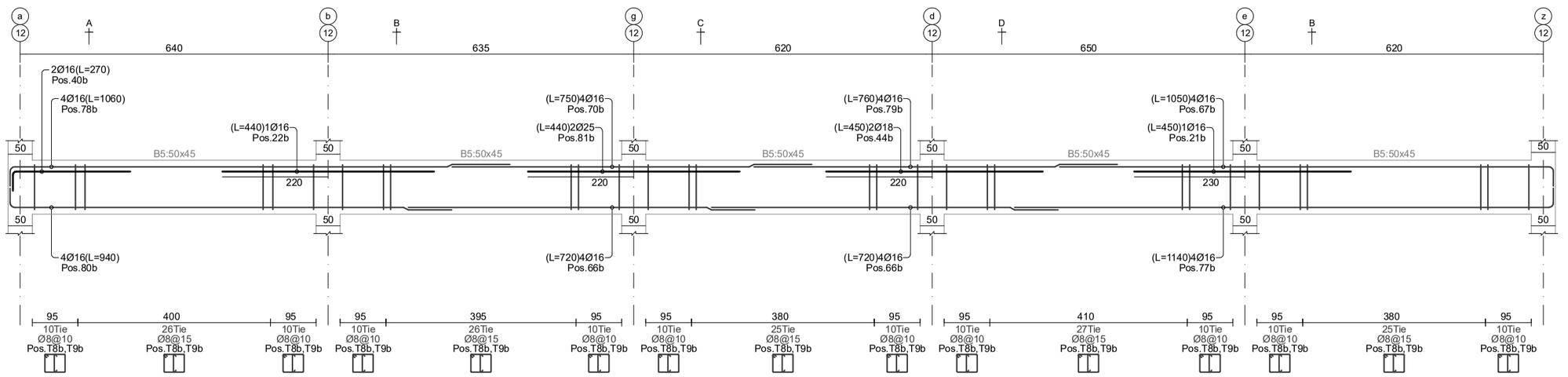
SEC BP2-C
Scale 1:33

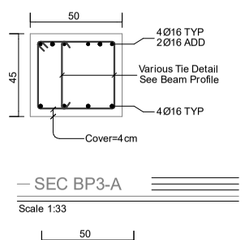


SEC BP2-D
Scale 1:33

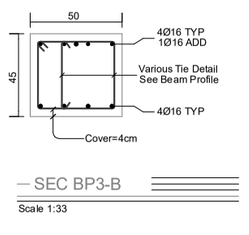
niSnuli:+3130cm
Beam Profile BP3
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40



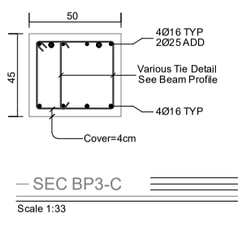




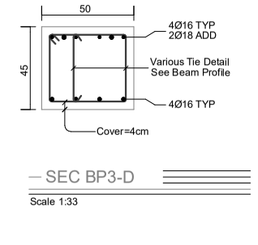
SEC BP3-A
Scale 1:33



SEC BP3-B
Scale 1:33

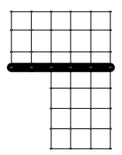


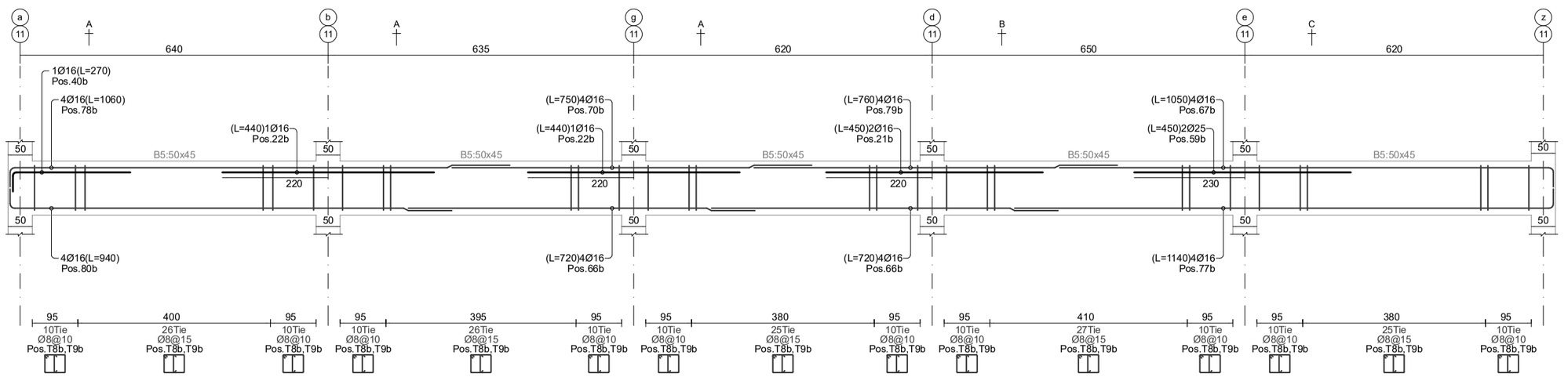
SEC BP3-C
Scale 1:33

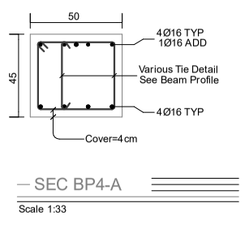


SEC BP3-D
Scale 1:33

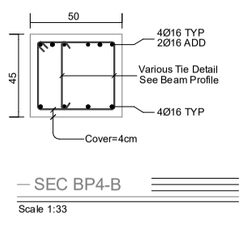
niSnuli:+3130cm
Beam Profile BP4
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40



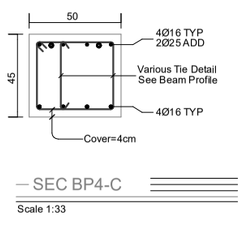




SEC BP4-A
Scale 1:33



SEC BP4-B
Scale 1:33



SEC BP4-C
Scale 1:33

ნებადართულია მხოლოდ საინფორმაციო მიზნებისთვის
შპს "ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო"
(ს.კ. 405491495)
ხელშ: 01.1B.13.037.233

ნებადართულია მხოლოდ საინფორმაციო მიზნებისთვის
შპს "ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო"
(ს.კ. 405491495)
+31.30 ნებადართულია

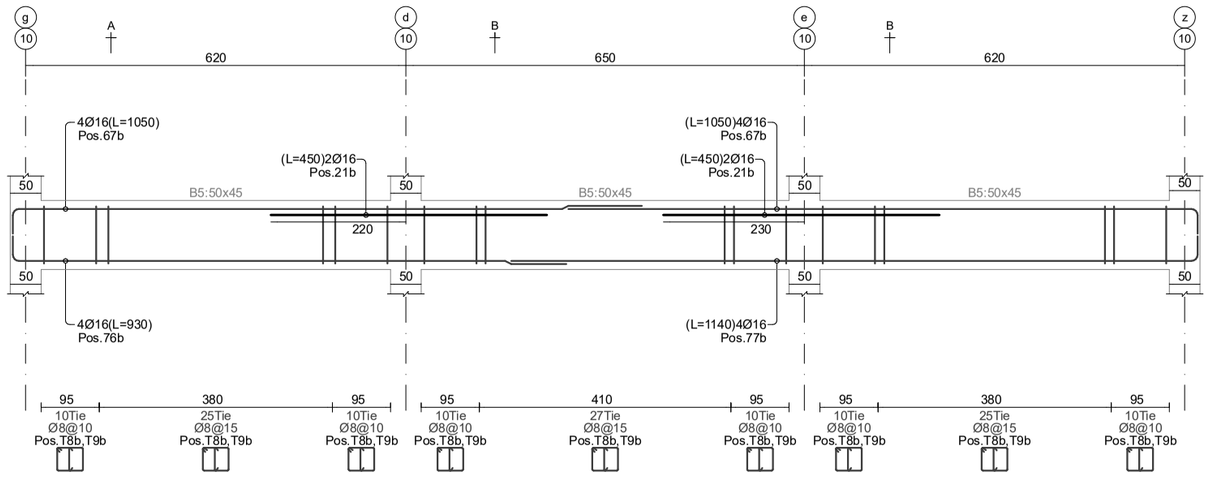
ნებადართულია მხოლოდ საინფორმაციო მიზნებისთვის	დამატებული ნახაზი		
შპს "ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო"	შეცვლილი ნახაზი		
(ს.კ. 405491495)			
ხელშ: 01.1B.13.037.233			

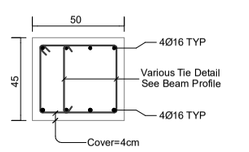
beeco

შპს "ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო"
405491495

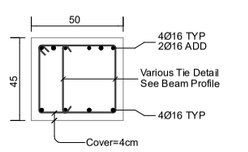
დამტკიცებულია
2025

niSnuli:+3130cm
Beam Profile BP5
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40



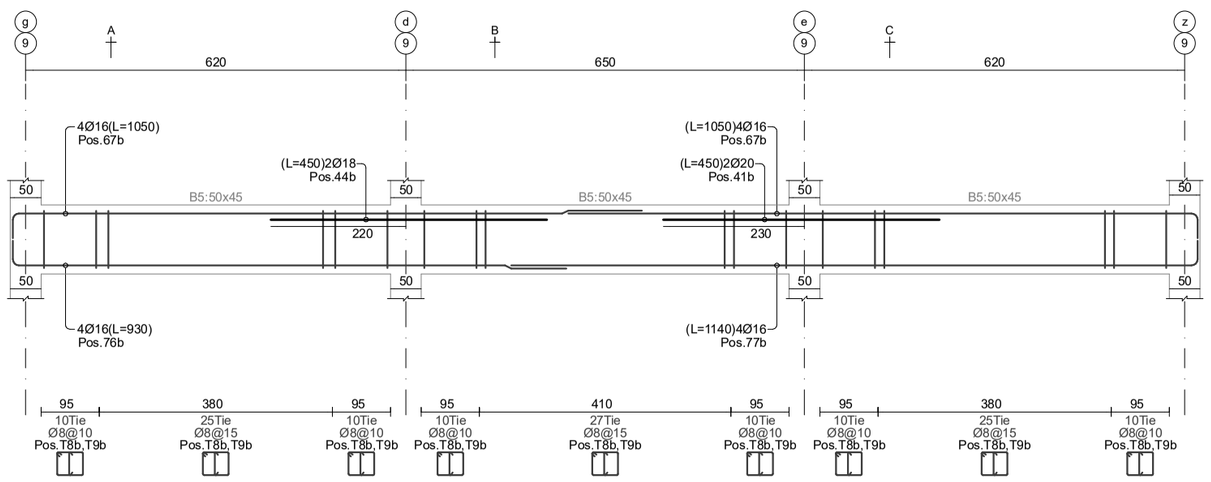


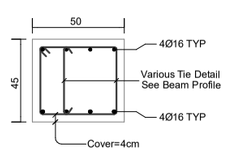
SEC BP5-A
Scale 1:33



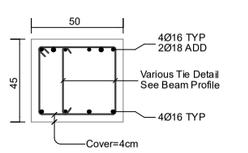
SEC BP5-B
Scale 1:33

niSnuli:+3130cm
Beam Profile BP6
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

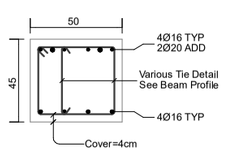




SEC BP6-A
Scale 1:33

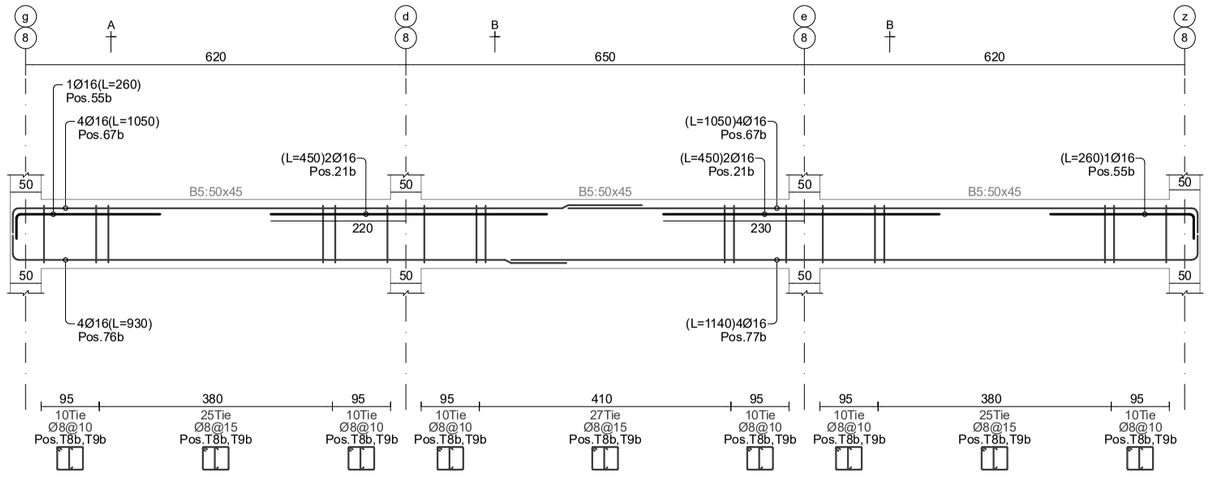


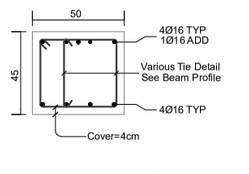
SEC BP6-B
Scale 1:33



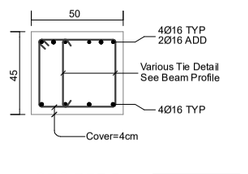
SEC BP6-C
Scale 1:33

niSnuli:+3130cm
Beam Profile BP7
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40



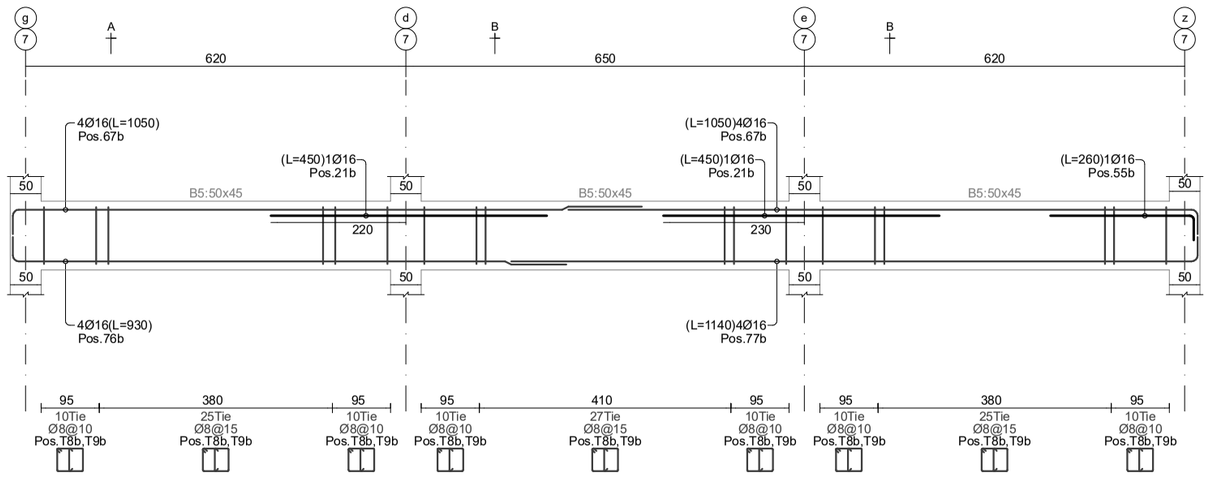


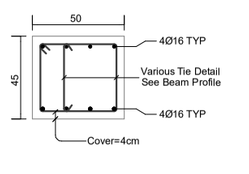
SEC BP7-A
Scale 1:33



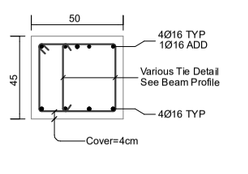
SEC BP7-B
Scale 1:33

niSnuli:+3130cm
Beam Profile BP8
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





SEC BP8-A
Scale 1:33



SEC BP8-B
Scale 1:33

ნებისმიერი ასლი ან გამოყენება
დაშვებულია მხოლოდ ბეკოს
+31.30 6103670.9
ამოხატული ნებართვის
ქვეშ
ამოხატული ნებართვის
ქვეშ
ნებისმიერი ასლი ან გამოყენება
დაშვებულია მხოლოდ ბეკოს
ნებართვის ქვეშ
ბეკო
406106495

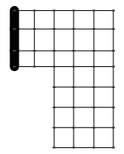
ცვლილების აღწერა	ავტორი	თარიღი
ცვლილების აღწერა	ავტორი	თარიღი
ცვლილების აღწერა	ავტორი	თარიღი
ცვლილების აღწერა	ავტორი	თარიღი

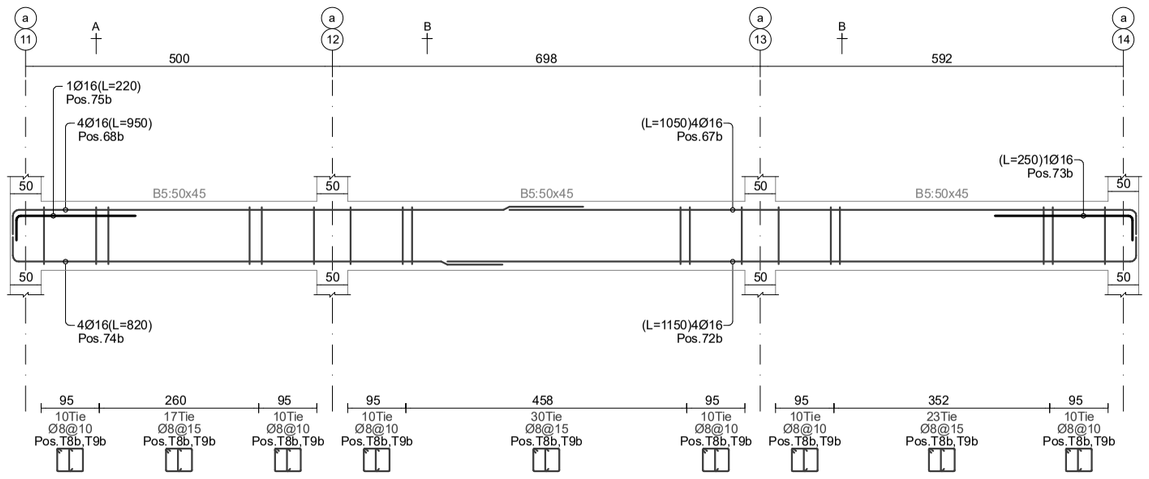
ამოხატული ნებართვის
ქვეშ
ნებისმიერი ასლი ან გამოყენება
დაშვებულია მხოლოდ ბეკოს
ნებართვის ქვეშ
ბეკო
406106495

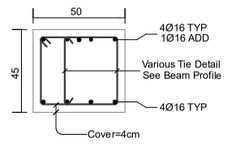
Page No: 196
Format: A2

d.00b(m)0u0
2025

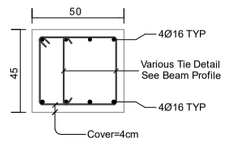
niSnuli:+3130cm
Beam Profile BP9
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





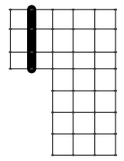


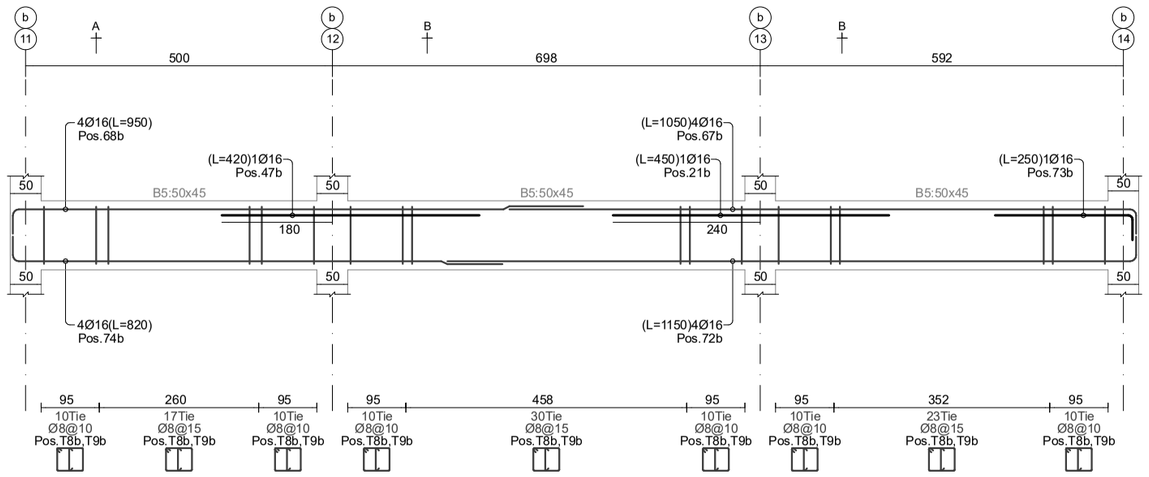
— SEC BP9-A
Scale 1:33

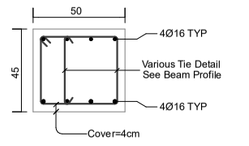


— SEC BP9-B
Scale 1:33

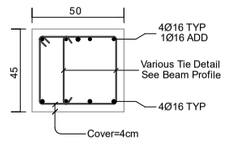
niSnuli:+3130cm
Beam Profile BP10
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





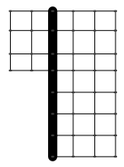


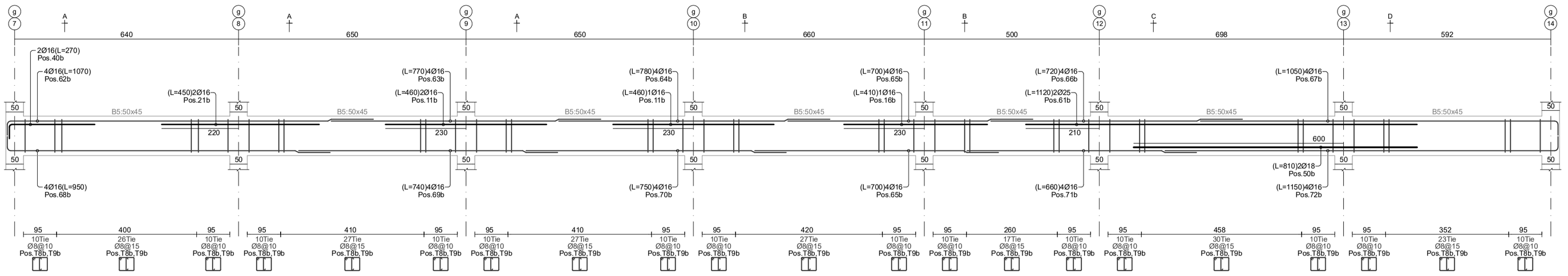
— SEC BP10-A
Scale 1:33

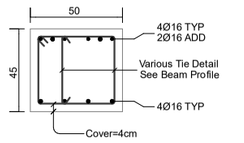


— SEC BP10-B
Scale 1:33

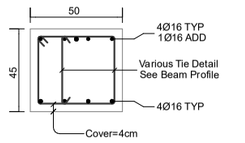
niSnuli:+3130cm
Beam Profile BP11
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40



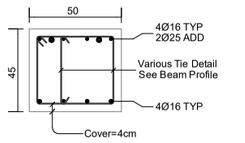




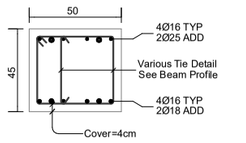
— SEC BP11-A
Scale 1:33



— SEC BP11-B
Scale 1:33



— SEC BP11-C
Scale 1:33



— SEC BP11-D
Scale 1:33

ამოსაბეჭდი

d.00b(m)0u0 3(m)0b0(m)0b0
ω 8d(m)0(m)6g0b0l bd(m)0
+31 30 60(m)8(m)(m)8g

0l(m)6u8(m)0(m)0u3	3(m)v6		b(m)(m)8g6g6(m)0
0l(m)6u8(m)0(m)0u			
3(m)8v6(m)6u3ub	6l(m)0l(m)u6l		
8l(m)8u0(m)8g			

beeco

ამ(m)u 0(m)d(m)
406106495

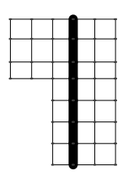
Page No: 197

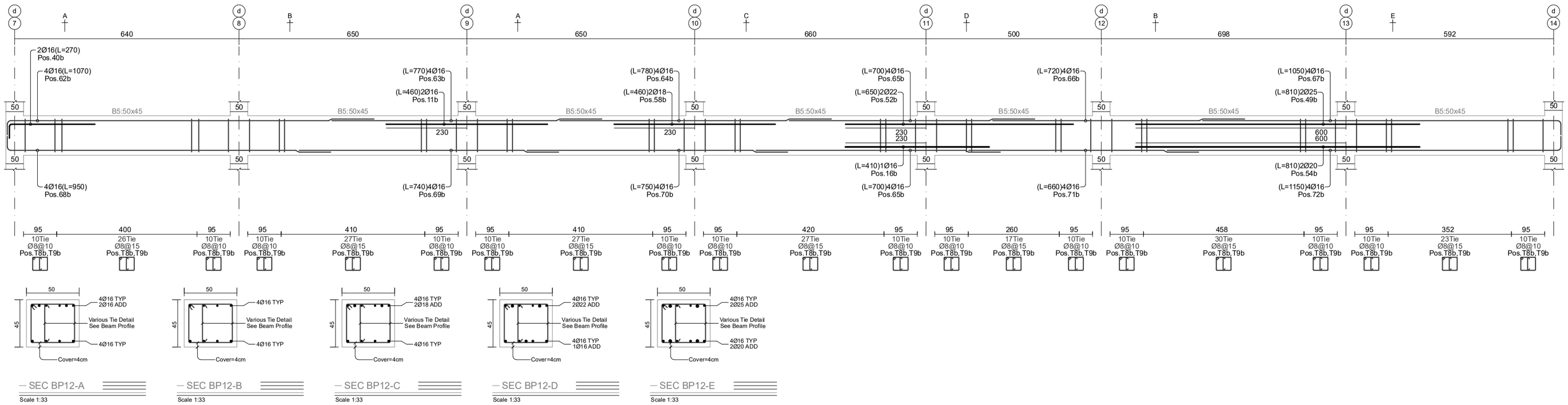
Format: A2

d.00/00/0000
2025

niSnuli:+3130cm
Beam Profile BP12

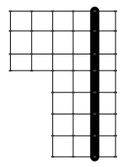
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

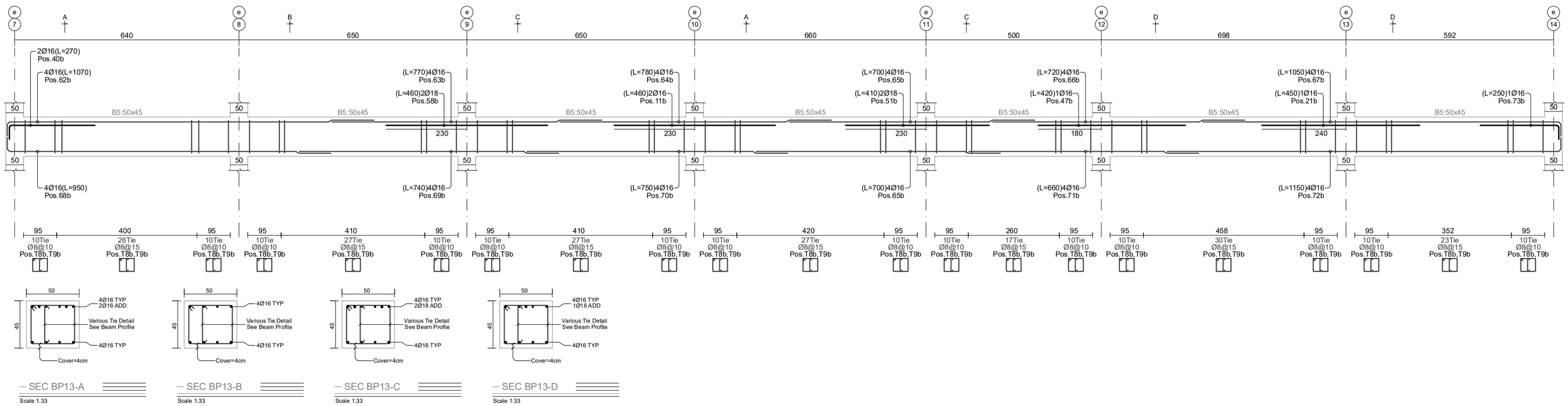




niSnuli:+3130cm
Beam Profile BP13

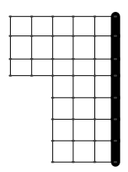
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

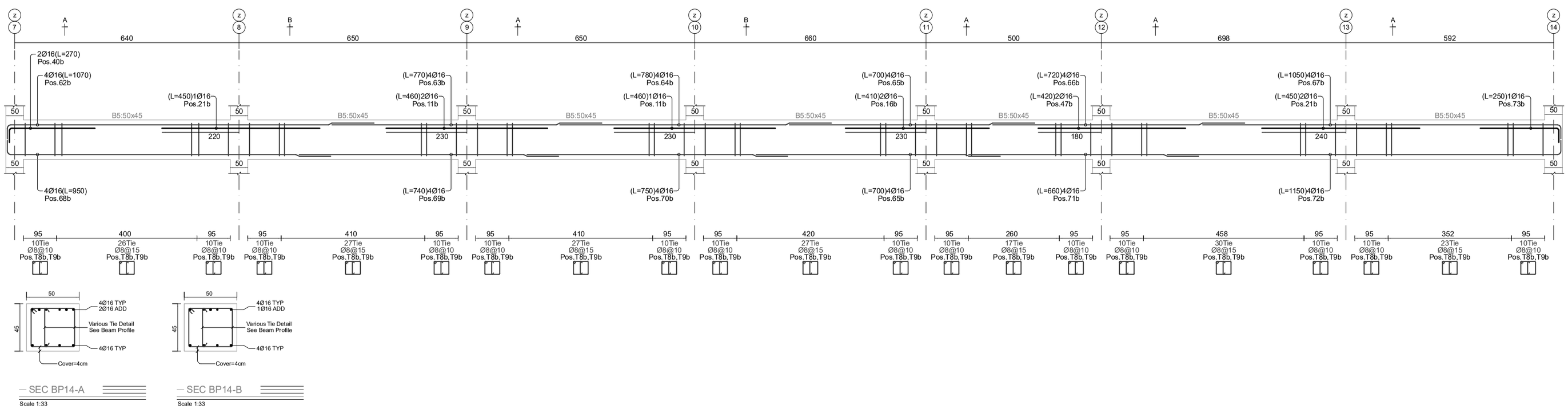




niSnuli:+3130cm
Beam Profile BP14

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





d.00/00/0000
2025

ნებართვის ნომერი: 01.18.13.037.233
ნებართვის გაცემის თარიღი: 00/00/0000
(ნებართვის ვერსია: 37/017)
ნებართვის მფლობელის ვინაობა

ნებართვის მფლობელის ხელმოწერა	ფორმატი/ზომა	ფურცლის ნომერი	ნებართვის ნომერი
	A3/A4	6 ფურცლიდან 1	01.18.13.037.233

beeco

ობიექტის დასახელება
ობიექტის მისამართი
+31.30 6078637080
ელ.ფოსტა: info@beeco.nl

სართული » -0.10 ნიშნული 0
რიგელების გრძივი არმატურების სია

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
11 b	460	Ø16	460	7.3	10	72.6
16 b	410	Ø16	410	6.5	4	25.9
21 b	450	Ø16	450	7.1	24	170.5
22 b	440	Ø16	440	6.9	4	27.8
40 b	250 20	Ø16	270	4.3	14	59.7
41 b	450	Ø20	450	11.1	2	22.2
44 b	450	Ø18	450	9	6	53.9
46 b	440	Ø18	440	8.8	2	17.6
47 b	420	Ø16	420	6.6	4	26.5
49 b	810	Ø25	810	31.2	2	62.4
50 b	810	Ø18	810	16.2	2	32.4
51 b	410	Ø18	410	8.2	2	16.4
52 b	650	Ø22	650	19.4	2	38.8
54 b	810	Ø20	810	20	2	40
55 b	240 20	Ø16	260	4.1	5	20.5
58 b	460	Ø18	460	9.2	4	36.8
59 b	450	Ø25	450	17.3	2	34.7
61 b	1120	Ø25	1120	43.2	2	86.3
62 b	1050 20	Ø16	1070	16.9	16	270.2
63 b	770	Ø16	770	12.2	16	194.5
64 b	780	Ø16	780	12.3	16	197
65 b	700	Ø16	700	11	32	353.5
66 b	720	Ø16	720	11.4	48	545.5
67 b	1030 20	Ø16	1050	16.6	72	1193.2
68 b	930 20	Ø16	950	15	24	359.9
69 b	740	Ø16	740	11.7	16	186.9
70 b	750	Ø16	750	11.8	32	378.8
71 b	660	Ø16	660	10.4	16	166.7
72 b	1130 20	Ø16	1150	18.2	24	435.6
73 b	230 20	Ø16	250	3.9	4	15.8
74 b	800 20	Ø16	820	12.9	8	103.5
75 b	200 20	Ø16	220	3.5	1	3.5
76 b	910 20	Ø16	930	14.7	16	234.9
77 b	1120 20	Ø16	1140	18	32	575.8
78 b	1040 20	Ø16	1060	16.7	16	267.7
79 b	760	Ø16	760	12	16	191.9
80 b	920 20	Ø16	940	14.8	16	237.4
81 b	440	Ø25	440	17	2	33.9
Beams Longitudinal Rebars Summation Values					516	6791 kg

სართული » -0.10 ნიშნული 0
რიგელების ხამუტები და ჩანგლების სია

Position Number	Tie Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
T8b	37, 8, 42	Ø8	174	0.7	2992	2054.2
T9b	9, 9, 37	Ø8	54	0.2	2992	637.5
Beams Ties and Tiepines Summation Values					5984	2692 kg

სართული » -0.10 ნიშნული 0
რიგელების ჯამური არმატურების სია

Rebar Size	Diameter (mm)	Length (m)	12m Bar Number	Weight (kg)
Ø8	Tie	6821.8	569	2692
Ø16	Bar	4001.4	334	6316
Ø18	Bar	78.6	7	157
Ø20	Bar	25.2	3	62
Ø22	Bar	13	2	39
Ø25	Bar	56.4	5	217
Beams Rebars Total Weigth = 9483 kg (9.483 ton)				

ქ.თბილისი
2025

Page No:198 | Format: A2

რიგელების განლაგების და გაძლიერების სქემა
+31.30 ნიშნულზე

მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
საკ: 01.18.13.037.233

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღობადი	
შეამოწმა		

beeco
შპს ბიქო
406106495

Page No: 199	Format: A2

د.م.ه٥٦٥
2025

٥٦٥٨٥٦٥٨٥٦٥٨

Page No: 200	Format: A2

ه.م.ه.ت
2025

مقاول الباطون الجاهز			
و ش المقاولون العرب			
+34.60 6078ت8ق			

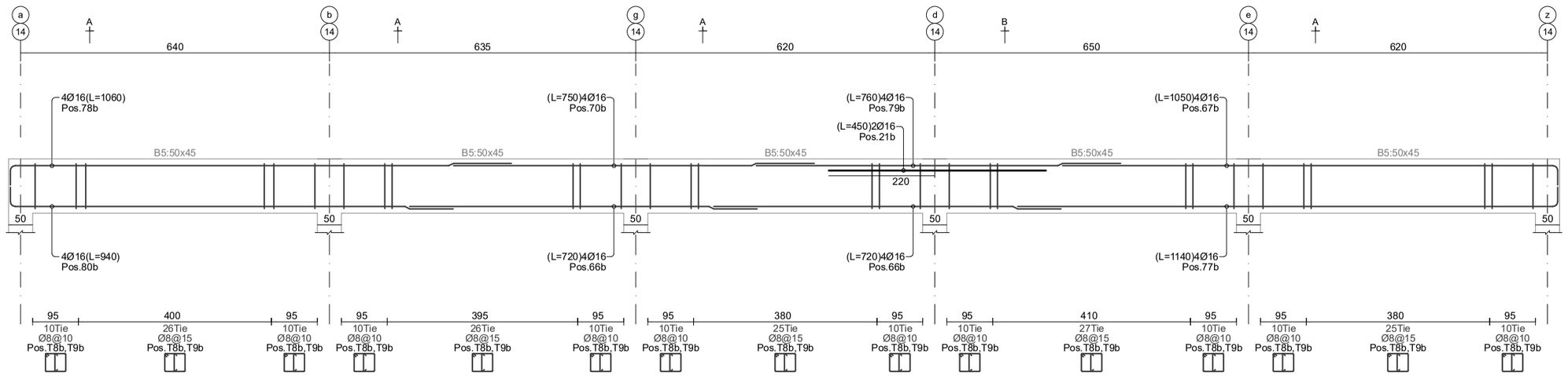
ه.م.ه.ت.ق.ش.ع.ب.ا.ق.ا.ب.ج.ت.ا.ق.ا.ب.ا.ق			
ق.م.ق.ق.ق.ا.ق.ا.ب.ا.ق.ا.ق.ا.ق.ا.ق.ا.ق			
ه.ت.ق.ا.ق.ا.ق.ا.ق.ا.ق.ا.ق.ا.ق.ا.ق.ا.ق			
ا.ق.ا.ق.ا.ق.ا.ق.ا.ق.ا.ق.ا.ق.ا.ق.ا.ق			
ا.ق.ا.ق.ا.ق.ا.ق.ا.ق.ا.ق.ا.ق.ا.ق.ا.ق			
ا.ق.ا.ق.ا.ق.ا.ق.ا.ق.ا.ق.ا.ق.ا.ق.ا.ق			

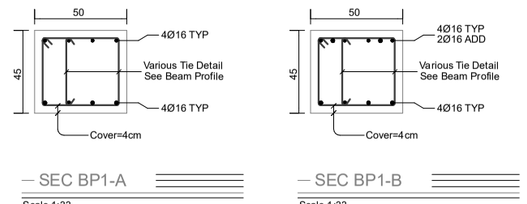
ق.ا.ق.ا.ق.ا.ق.ا.ق.ا.ق.ا.ق.ا.ق.ا.

Page No: 201
Format: A2

d.00b(0)0u0
2025

niSnuli:+3460cm
Beam Profile BP1
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

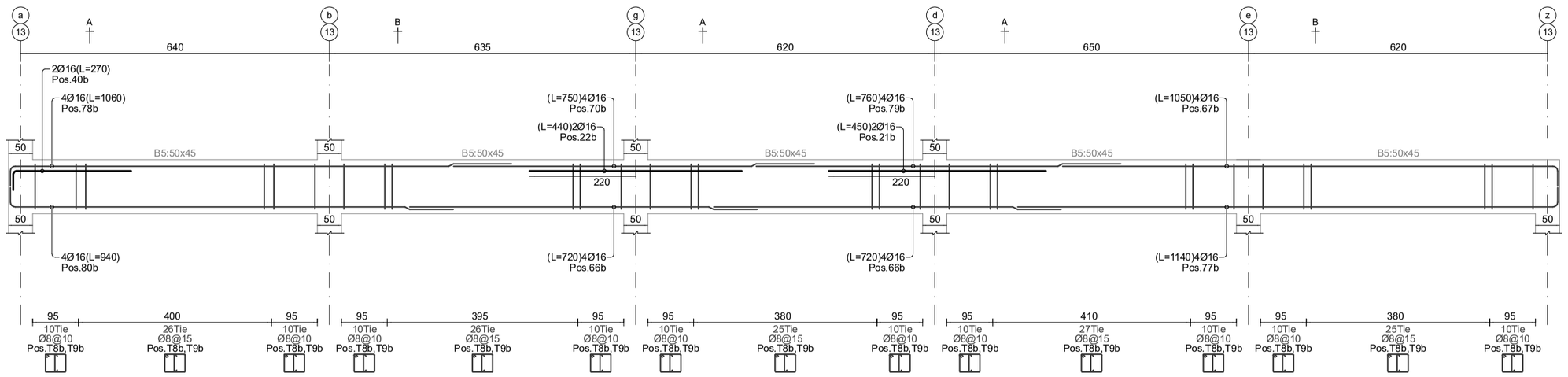


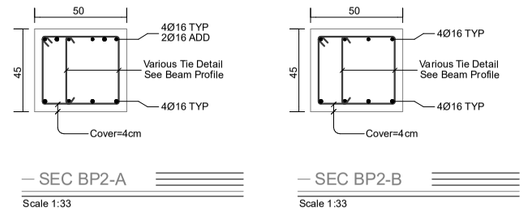


SEC BP1-A
Scale 1:33

SEC BP1-B
Scale 1:33

niSnuli:+3460cm
Beam Profile BP2
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

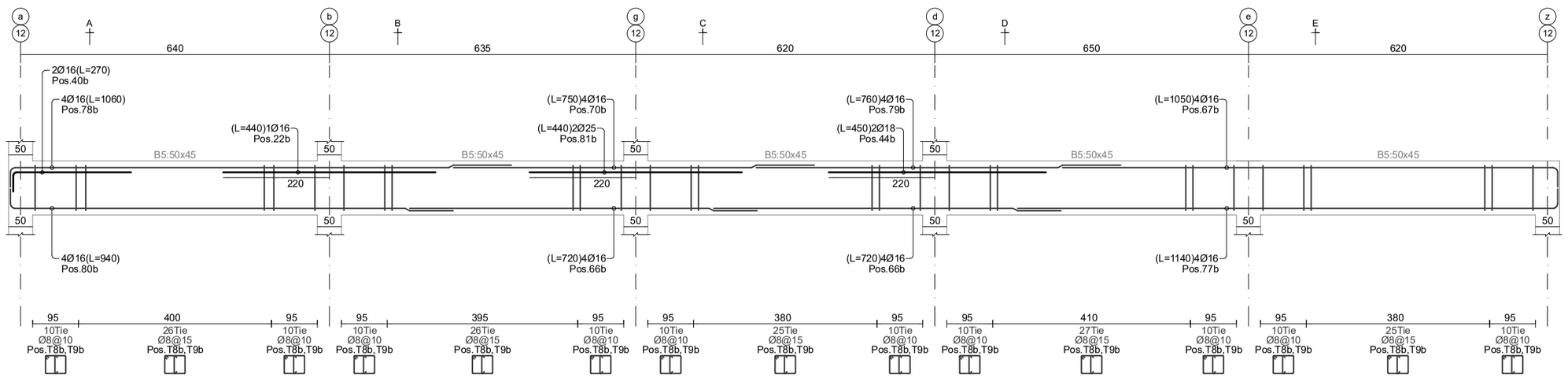


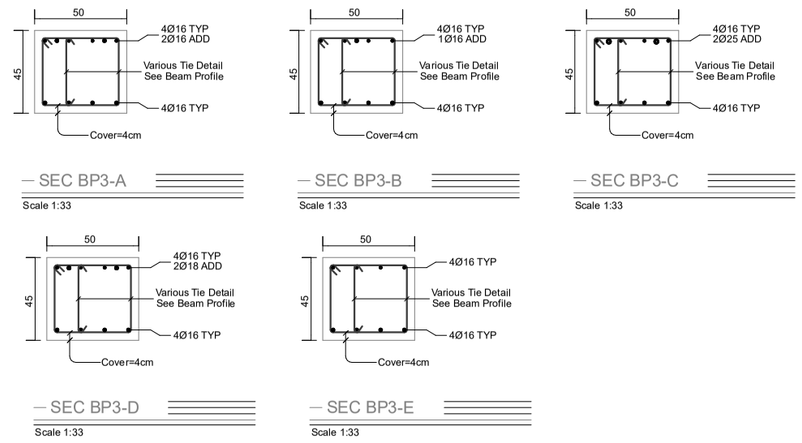


SEC BP2-A
Scale 1:33

SEC BP2-B
Scale 1:33

niSnuli:+3460cm
Beam Profile BP3
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





SEC BP3-A
Scale 1:33

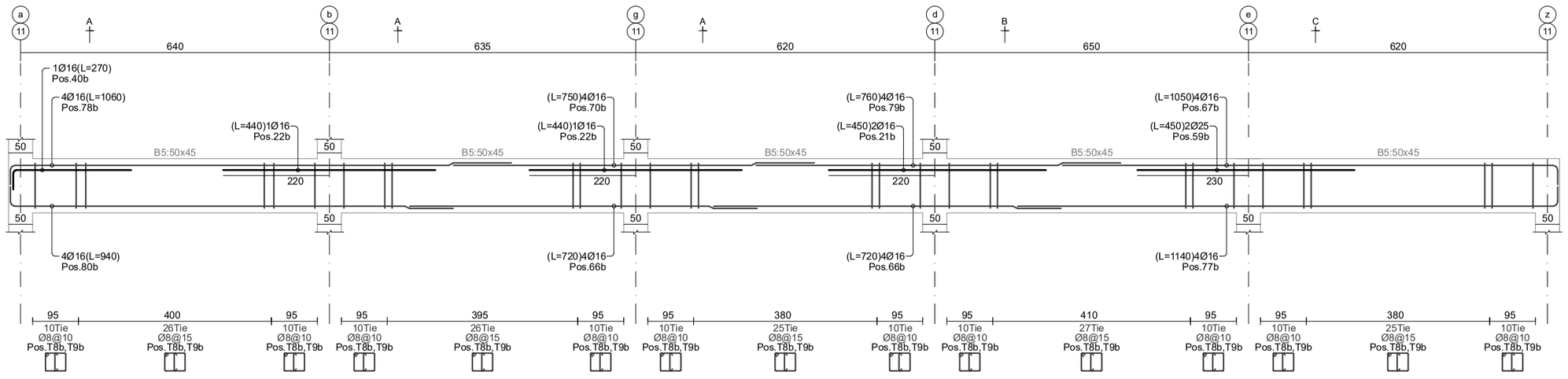
SEC BP3-B
Scale 1:33

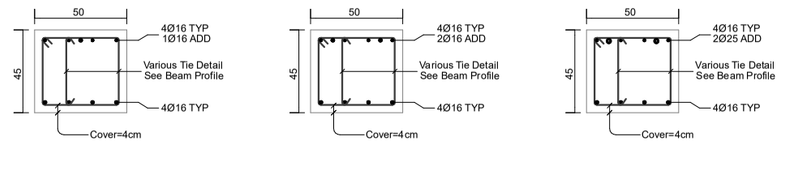
SEC BP3-C
Scale 1:33

SEC BP3-D
Scale 1:33

SEC BP3-E
Scale 1:33

niSnuli:+3460cm
Beam Profile BP4
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





SEC BP4-A
Scale 1:33

SEC BP4-B
Scale 1:33

SEC BP4-C
Scale 1:33

+34.60 ნიშნული ზანგრძივი პროფილი

ტექნიკური ზედამხედველობა
ქ.თბილისი, ზ.ანდრონიკაშვილის ქუჩა
(ნაკვეთი 37/07)
სმშ: 01.18.13.037.233

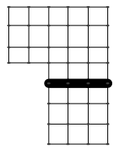
შემსრულებელი		
ხელმძღვანელი		
გეგმის შემდგენელი		
შემოწმებული		

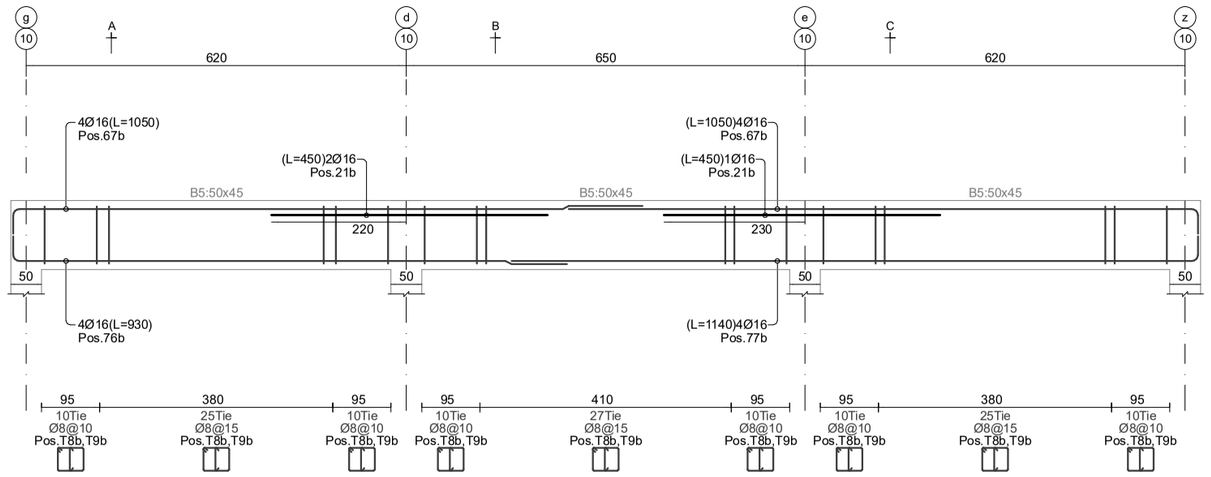
beeco

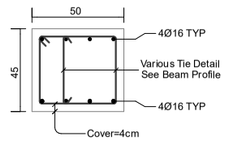
ფაზა ფორმ
406106495

ტიპიური
2025

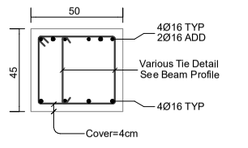
niSnuli:+3460cm
Beam Profile BP5
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40



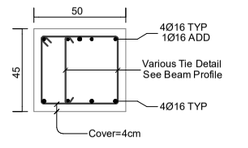




SEC BP5-A
Scale 1:33

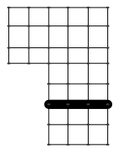


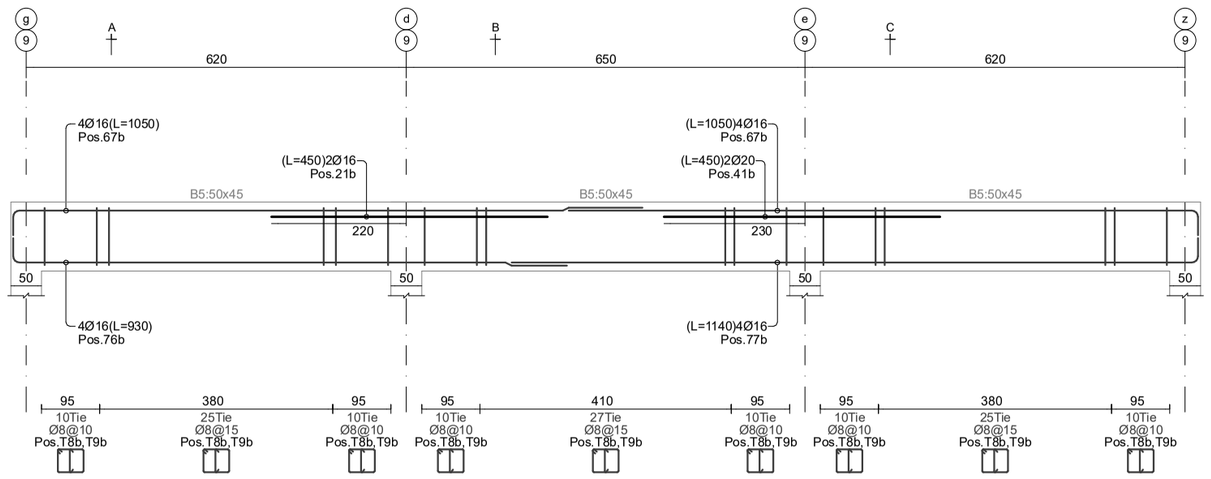
SEC BP5-B
Scale 1:33

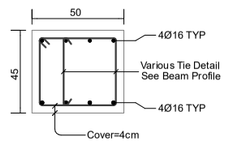


SEC BP5-C
Scale 1:33

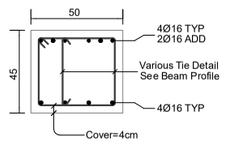
niSnuli:+3460cm
Beam Profile BP6
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40



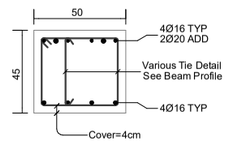




SEC BP6-A
Scale 1:33

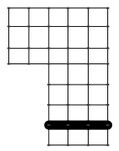


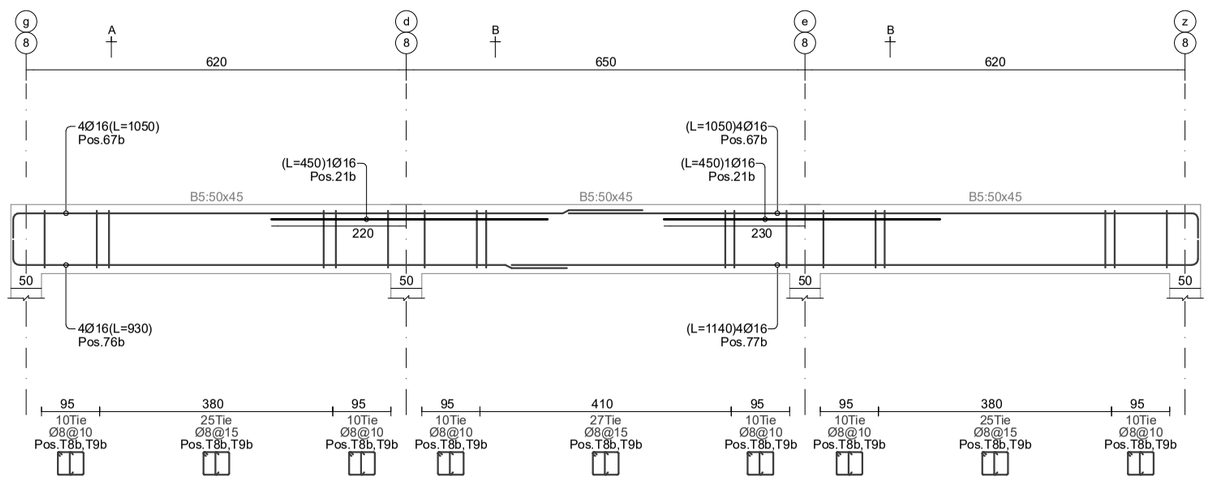
SEC BP6-B
Scale 1:33

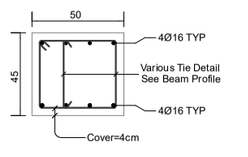


SEC BP6-C
Scale 1:33

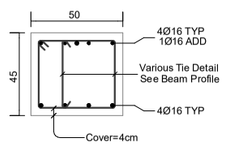
niSnuli:+3460cm
Beam Profile BP7
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





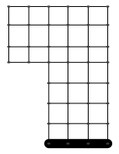


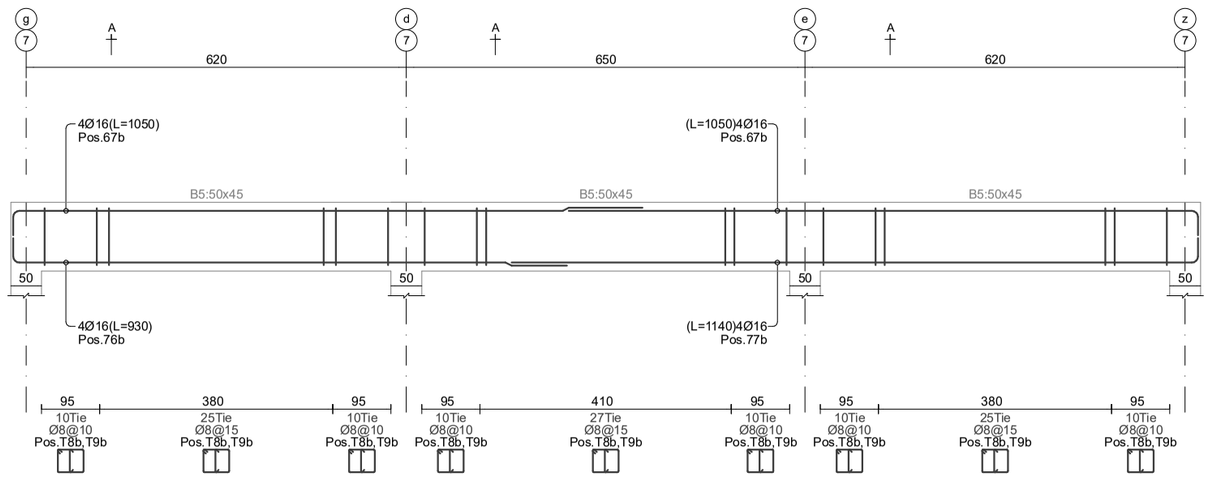
SEC BP7-A
Scale 1:33

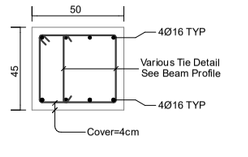


SEC BP7-B
Scale 1:33

niSnuli:+3460cm
Beam Profile BP8
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40







SEC BP8-A
Scale 1:33

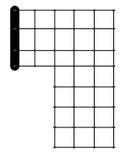
ამოსაწერია
ქ. თბილისი, ვაკის რაიონი,
დ. ბაქრაძის ქუჩა №3
(ნაკვეთის 37/07)
სულ: 01.18.13.037.233

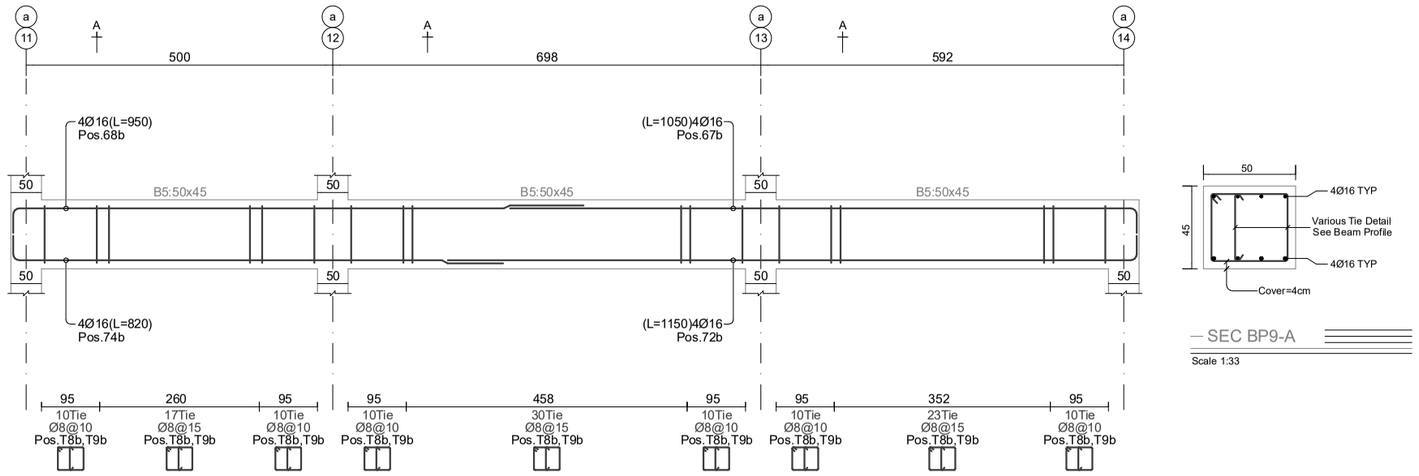
ტექნიკური ზედამხედველობა
ზედამხედველი
ალექსანდრე ბაქრაძე
+34 60 606620780

beeco
არქიტექტურა
406106495

ტიპიური
2025

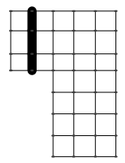
niSnuli:+3460cm
Beam Profile BP9
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

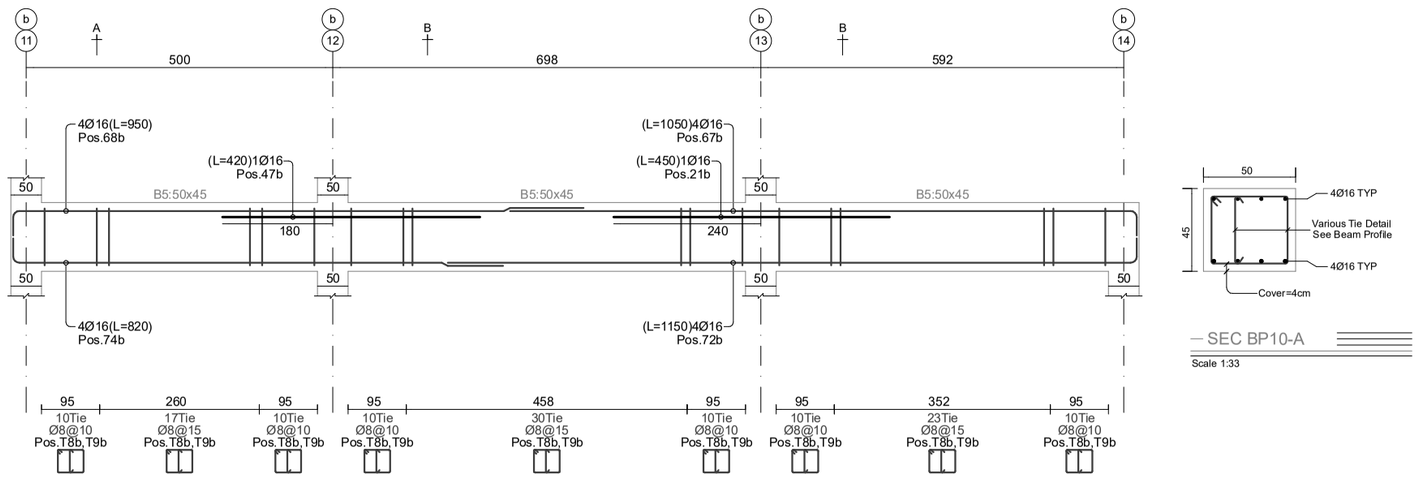




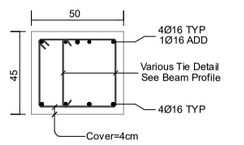
SEC BP9-A
Scale 1:33

niSnuli:+3460cm
Beam Profile BP10
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40



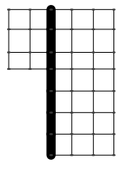


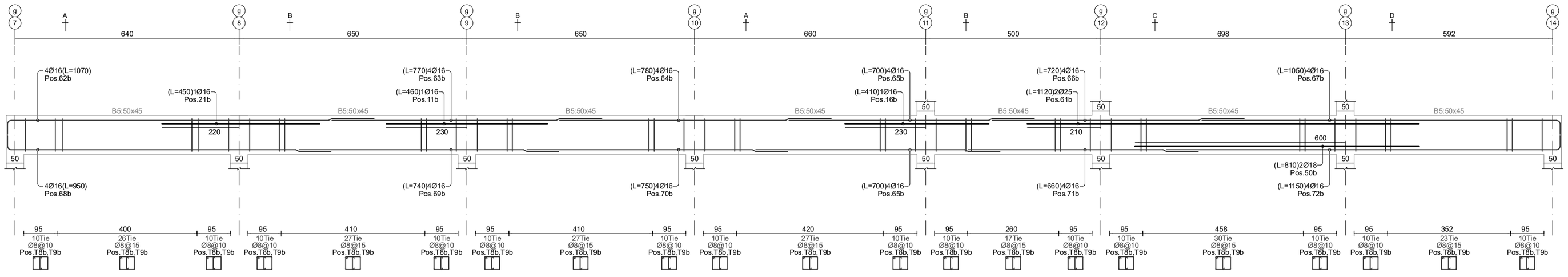
SEC BP10-A
Scale 1:33

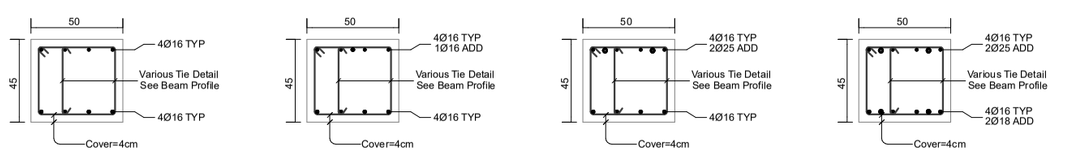


SEC BP10-B
Scale 1:33

niSnuli:+3460cm
Beam Profile BP11
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40







SEC BP11-A
Scale 1:33

SEC BP11-B
Scale 1:33

SEC BP11-C
Scale 1:33

SEC BP11-D
Scale 1:33

ნებისმიერი ასლი ან ამონაწერი
ან ბეჭდური ნაწილის ასლი
+34.60 ნებისმიერი ფორმით

ნებისმიერი ასლი ან ამონაწერი
ან ბეჭდური ნაწილის ასლი
ნებისმიერი ფორმით
(ნებართვა 37/017)
ისა: 01.18.13.037.233

ნებისმიერი ასლი ან ამონაწერი
ან ბეჭდური ნაწილის ასლი
ნებისმიერი ფორმით

beeco
406106495

Page No: 204

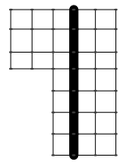
Format: A2

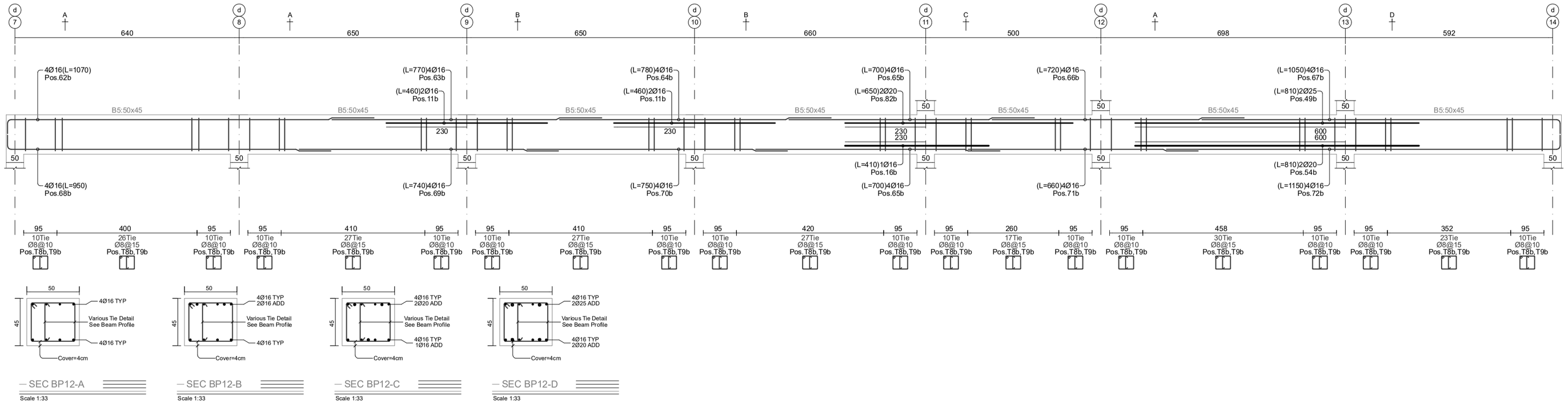
ონლაინ ვერსია
2025

11, EL:+3460cm

Beam Profile BP12

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

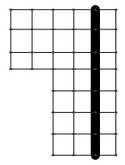


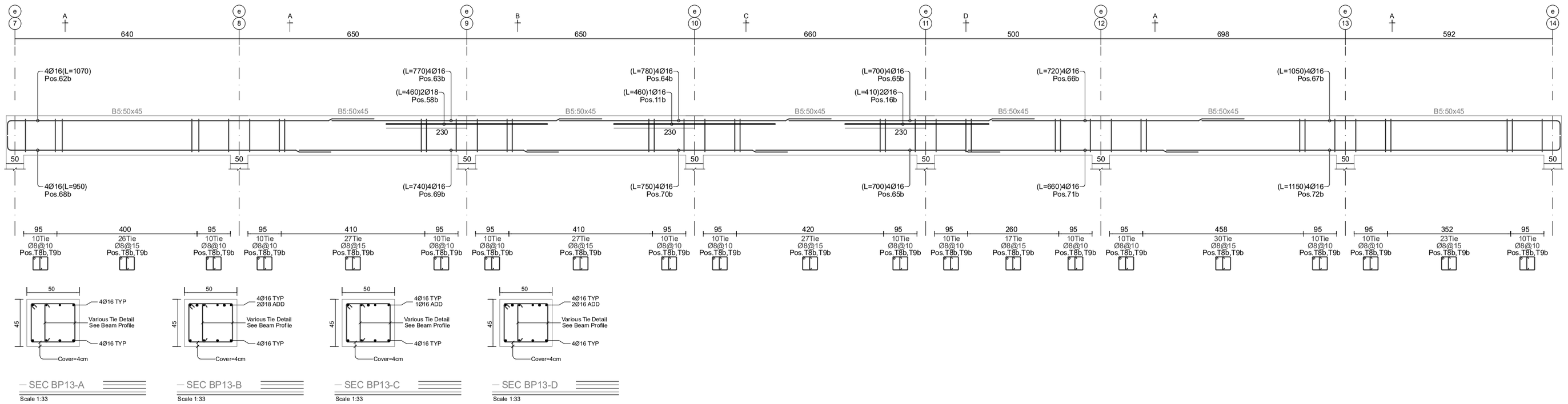


11, EL:+3460cm

Beam Profile BP13

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

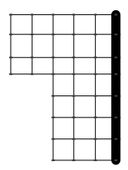


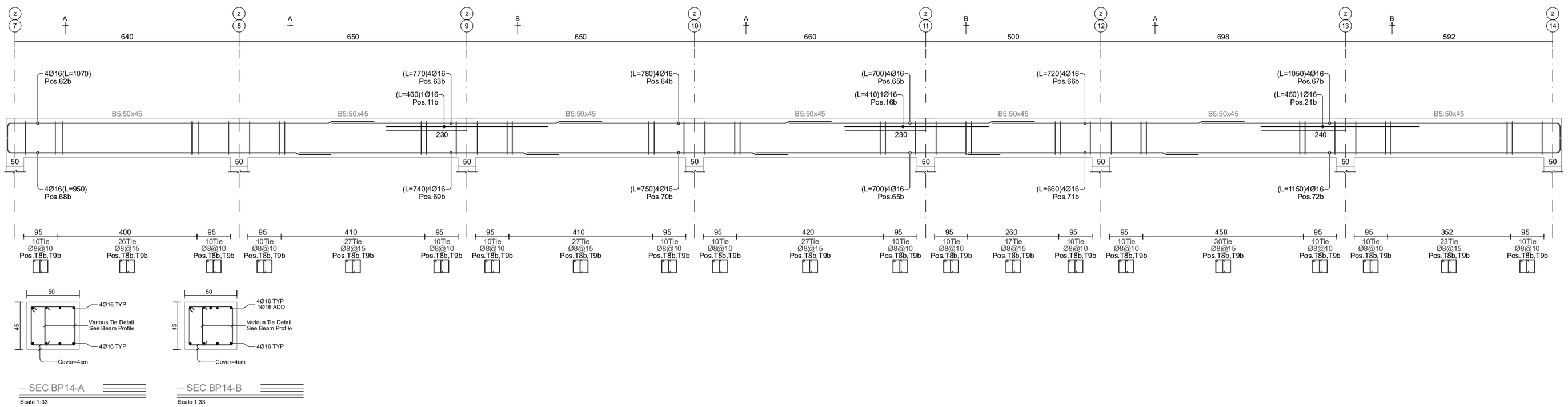


11, EL:+3460cm

Beam Profile BP14

Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





ამონაბეჭდი
ქ. თბილისი, დავით აღმაშენებლის
(ნაკ.3809)I.37/017)
ხედი: 01.18.13.037.233

ცვლილების ტიპი	ფურცლების რაოდენობა	ფურცლის ნომერი	
ცვლილების ნომერი			
ხელმოწერა	ფორმატი		
თარიღი			

beeco

404610495

სართული » +34.60 ნიშნული
რიგელების გრძივი არმატურების სია

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
11 b	460	Ø16	460	7.3	7	50.8
16 b	410	Ø16	410	6.5	5	32.4
21 b	450	Ø16	450	7.1	16	113.6
22 b	440	Ø16	440	6.9	5	34.7
40 b	250 20	Ø16	270	4.3	5	21.3
41 b	450	Ø20	450	11.1	2	22.2
44 b	450	Ø18	450	9	2	18
47 b	420	Ø16	420	6.6	1	6.6
49 b	810	Ø25	810	31.2	2	62.4
50 b	810	Ø18	810	16.2	2	32.4
54 b	810	Ø20	810	20	2	40
58 b	460	Ø18	460	9.2	2	18.4
59 b	450	Ø25	450	17.3	2	34.7
61 b	1120	Ø25	1120	43.2	2	86.3
62 b	1050 20	Ø16	1070	16.9	16	270.2
63 b	770	Ø16	770	12.2	16	194.5
64 b	780	Ø16	780	12.3	16	197
65 b	700	Ø16	700	11	32	353.5
66 b	720	Ø16	720	11.4	48	545.5
67 b	1030 20	Ø16	1050	16.6	72	1193.2
68 b	930 20	Ø16	950	15	24	359.9
69 b	740	Ø16	740	11.7	16	186.9
70 b	750	Ø16	750	11.8	32	378.8
71 b	660	Ø16	660	10.4	16	166.7
72 b	1130 20	Ø16	1150	18.2	24	435.6
74 b	800 20	Ø16	820	12.9	8	103.5
76 b	910 20	Ø16	930	14.7	16	234.9
77 b	1120 20	Ø16	1140	18	32	575.8
78 b	1040 20	Ø16	1060	16.7	16	267.7
79 b	760	Ø16	760	12	16	191.9
80 b	920 20	Ø16	940	14.8	16	237.4
81 b	440	Ø25	440	17	2	33.9
82 b	650	Ø20	650	16	2	32.1
Beams Longitudinal Rebars Summation Values					475	6533 kg

სართული » +34.60 ნიშნული
რიგელების ხამუტები და ჩანგლების სია

Position Number	Tie Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
T8b	37 8 42	Ø8	174	0.7	2992	2054.2
T9b	9 9 37	Ø8	54	0.2	2992	637.5
Beams Ties and Tiepines Summation Values					5984	2692 kg

სართული » +34.60 ნიშნული
რიგელების ჯამური არმატურების სია

Rebar Size	Diameter (mm)	Length (m)	12m Bar Number	Weight (kg)
Ø8	Tie	6821.8	569	2692
Ø16	Bar	3898	325	6152
Ø18	Bar	34.4	3	69
Ø20	Bar	38.2	4	94
Ø25	Bar	56.4	5	217
Beams Rebars Total Weigth = 9224 kg (9.224 ton)				

Page No: 206	Format: A2

д.ма∂ѕѕ0ыѕ
2025

ыѕѕ∂ѕѕ∂ѕѕ ∂ѕѕ∂ѕѕ0ѕѕ∂ѕѕ ѕѕ∂ѕѕ∂ѕѕ ѕѕ∂ѕѕ∂ѕѕ ѕѕ∂ѕѕ∂ѕѕ ѕѕ∂ѕѕ∂ѕѕ ѕѕ∂ѕѕ∂ѕѕ
+37.90 60765ѕѕ83

ѕѕ∂ѕѕ∂ѕѕ∂ѕѕ
д.ма∂ѕѕ0ыѕ ѕѕ∂ѕѕ∂ѕѕ ѕѕ∂ѕѕ∂ѕѕ ѕѕ∂ѕѕ∂ѕѕ
(6ѕѕ3ѕѕ0ѕѕ 37/017)
ыѕѕ: 01.18.13.037.233

ѕѕ∂ѕѕ∂ѕѕ∂ѕѕ∂ѕѕ	ѕѕ∂ѕѕ	ѕѕ∂ѕѕ∂ѕѕ∂ѕѕ	ѕѕ
ѕѕ∂ѕѕ∂ѕѕ∂ѕѕ∂ѕѕ			
ѕѕ.ма.ѕѕ.ма.			
ѕѕ∂ѕѕ∂ѕѕ∂ѕѕ∂ѕѕ	ѕѕ.∂ѕѕ∂ѕѕ	ѕѕ∂ѕѕ∂ѕѕ∂ѕѕ∂ѕѕ	
ѕѕ∂ѕѕ∂ѕѕ∂ѕѕ∂ѕѕ			

ѕѕ∂ѕѕ ∂ѕѕ∂ѕѕ ѕѕ∂ѕѕ
406106495

Page No: 207	Format: A2

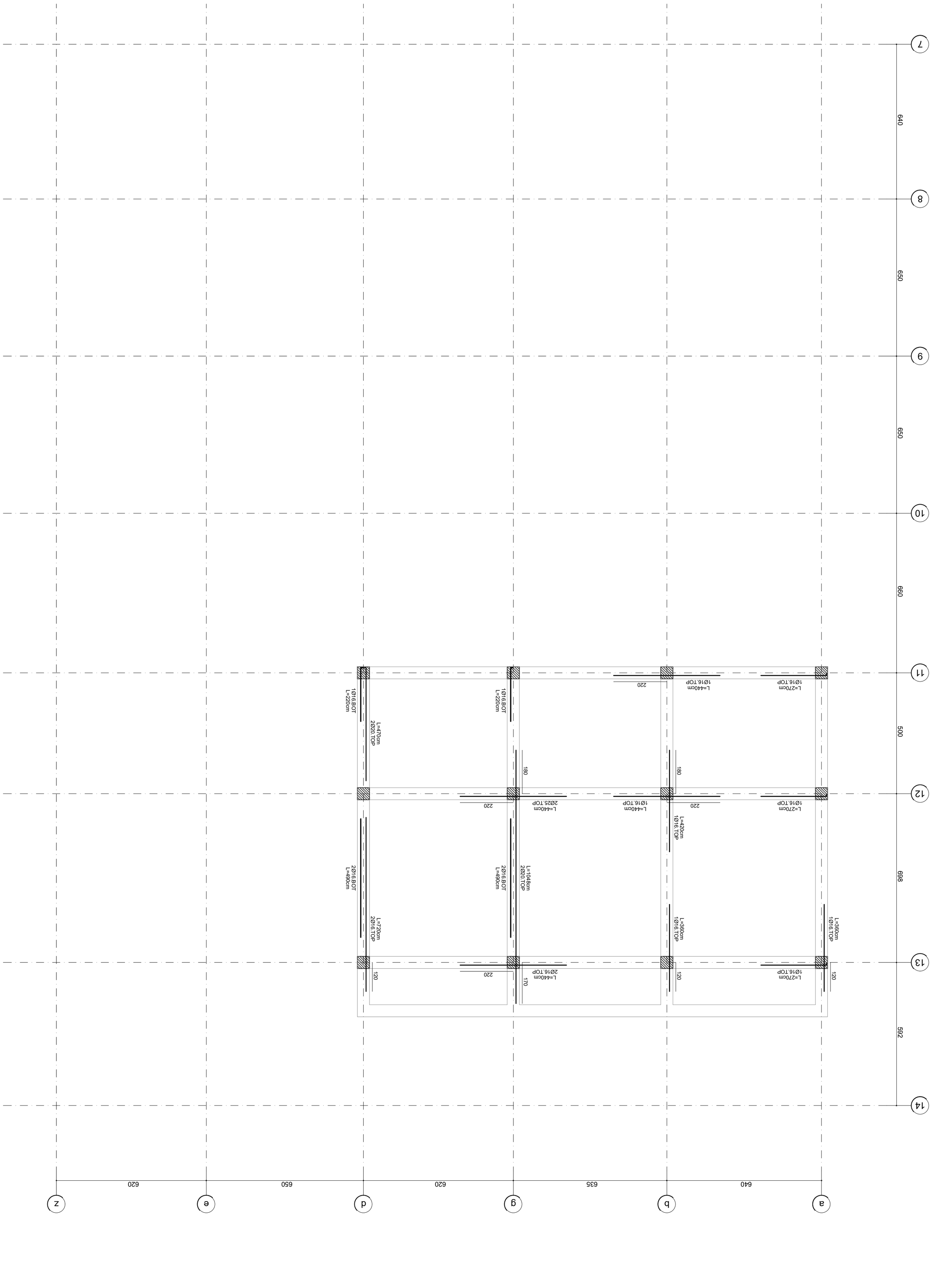
د.م.هندسي طلال
2025

مكتب طلال الهندسي للاستشارات الهندسية
ص.ب 6078 طرطوس
+37.90 607873

د.م.طلال الهندسي.ص.ب 6078 طرطوس
(6433300 /017)
واتس: 01.18.13.037.233

مدير المشروع		المهندس	
ت.م.هندسي			
م.م.انس			
رئيس قسم			

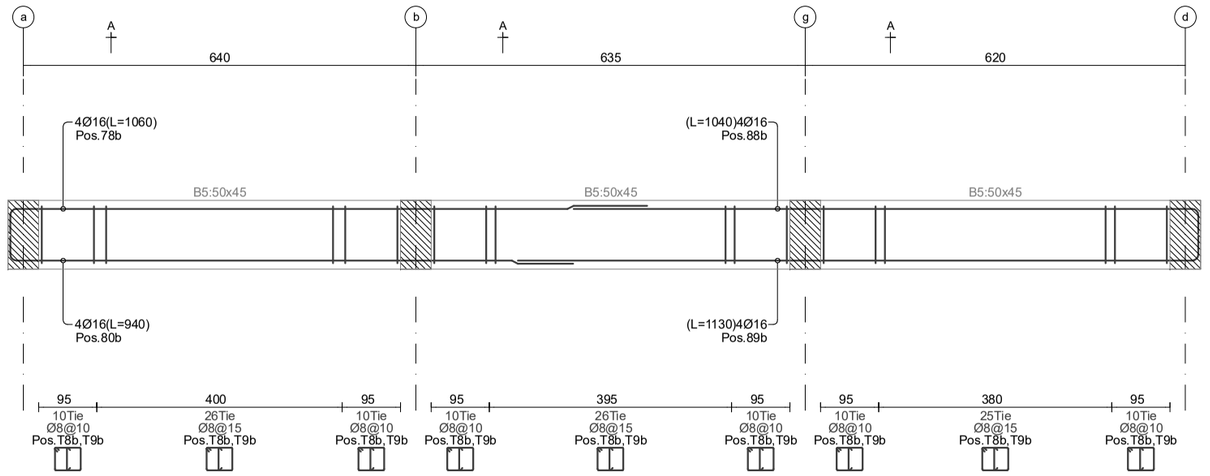
بيكو
406106495
تلبل طلال

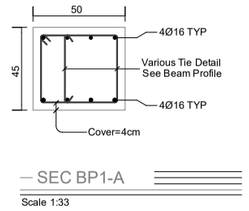


Page No: 208
Format: A2

ეროვნული არქივი
2025

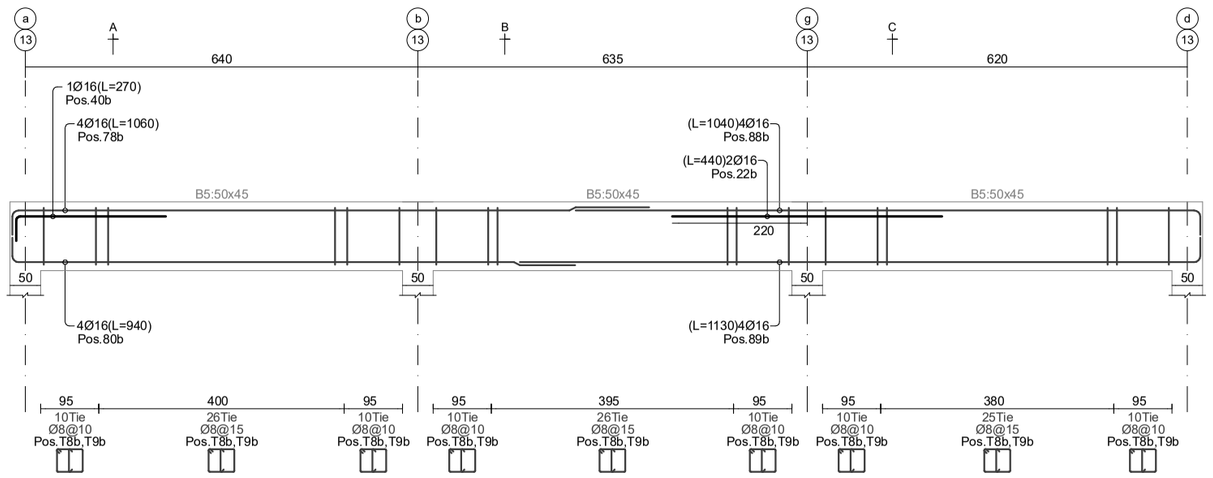
niSnuli:+3790cm
Beam Profile BP1
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

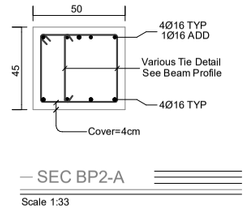




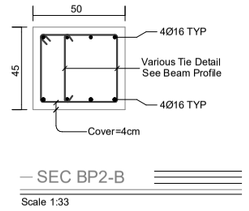
SEC BP1-A
Scale 1:33

niSnuli:+3790cm
Beam Profile BP2
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

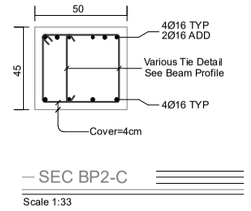




SEC BP2-A
Scale 1:33

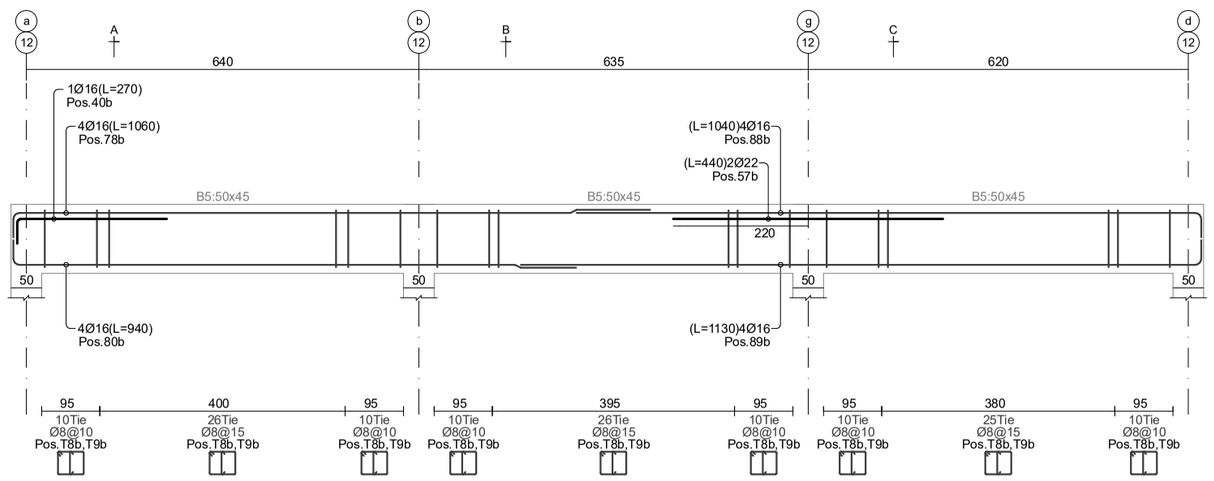


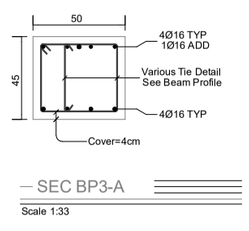
SEC BP2-B
Scale 1:33



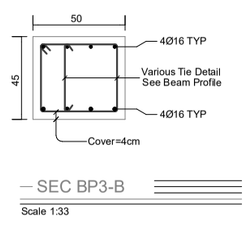
SEC BP2-C
Scale 1:33

niSnuli:+3790cm
Beam Profile BP3
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

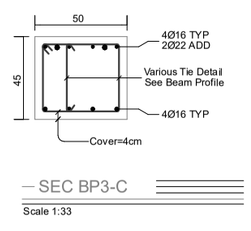




SEC BP3-A
Scale 1:33

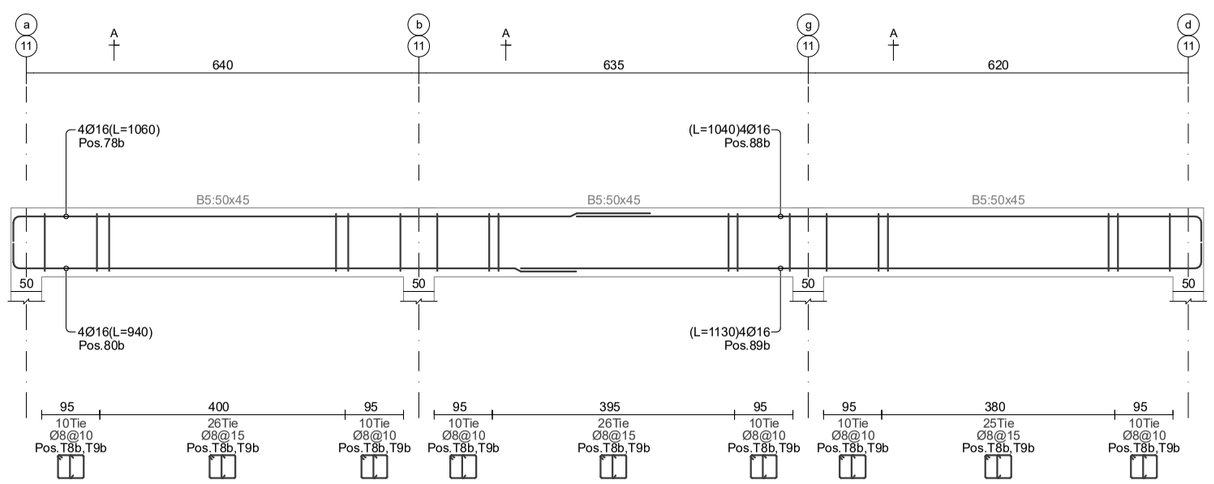


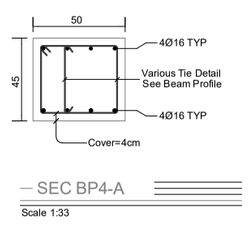
SEC BP3-B
Scale 1:33



SEC BP3-C
Scale 1:33

niSnuli:+3790cm
Beam Profile BP4
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40





SEC BP4-A
Scale 1:33

ნებადართულია ეროვნული არქივის ფონდების ელექტრონული ასლების გამოყენება მხოლოდ კერძო სარგებლობისთვის (ნებადართულია 37/017) ხელშეკრულება: 01.18.13.037.233

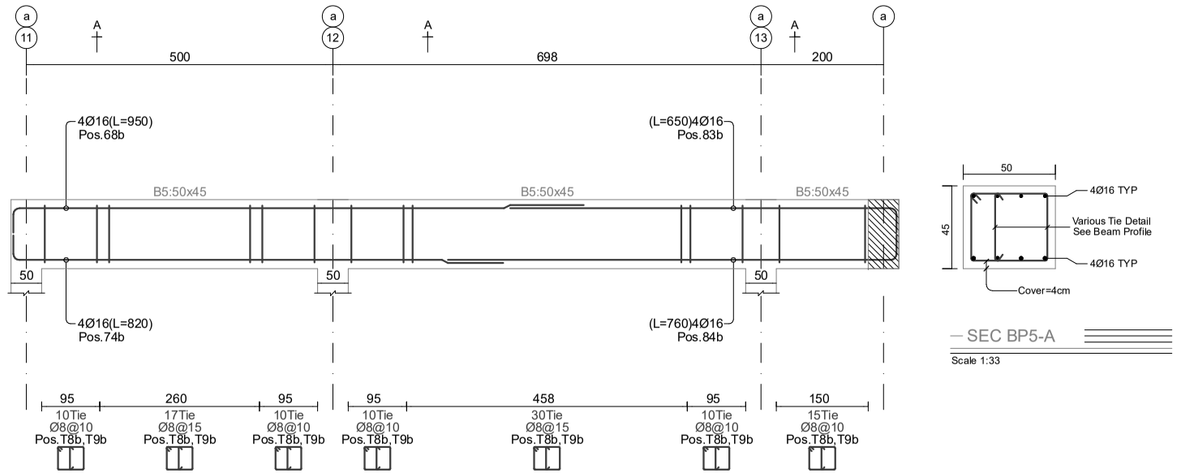
ეროვნული არქივი
ფონდი №1
საქმე №406
ფურცელი №1

beeco
406106495

Page No: 209
Format: A2

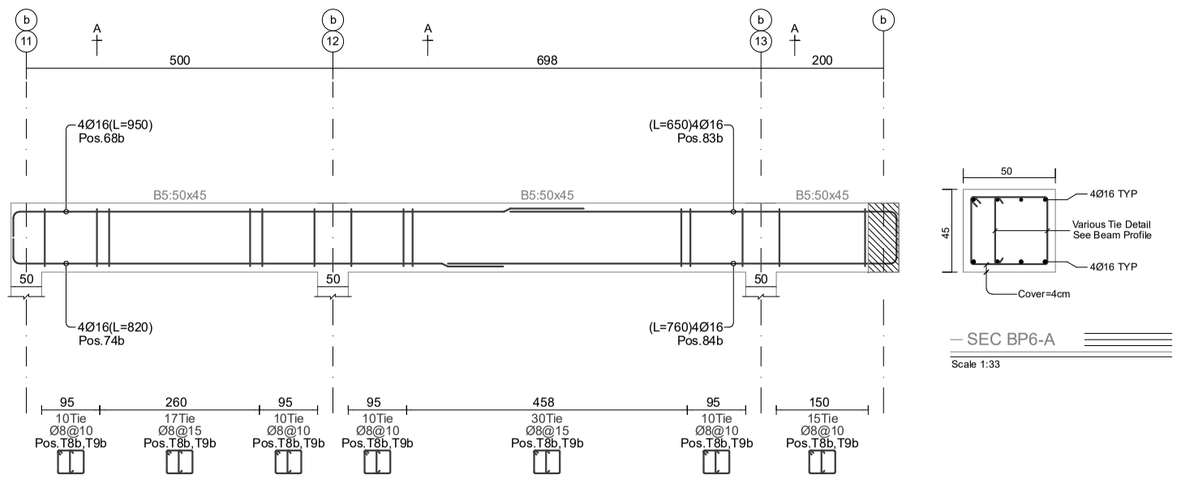
დამტკიცდა
2025

niSnuli:+3790cm
Beam Profile BP5
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40



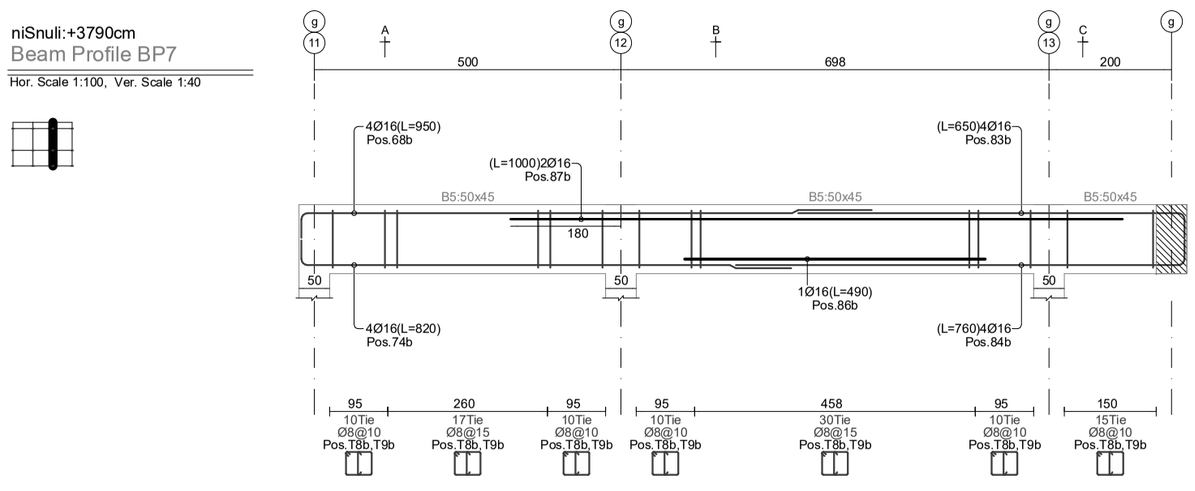
SEC BP5-A
Scale 1:33

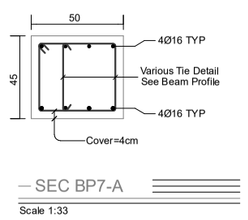
niSnuli:+3790cm
Beam Profile BP6
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40



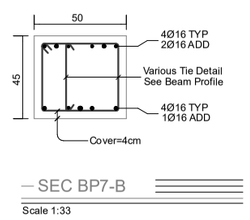
SEC BP6-A
Scale 1:33

niSnuli:+3790cm
Beam Profile BP7
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

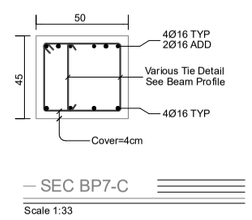




SEC BP7-A
Scale 1:33

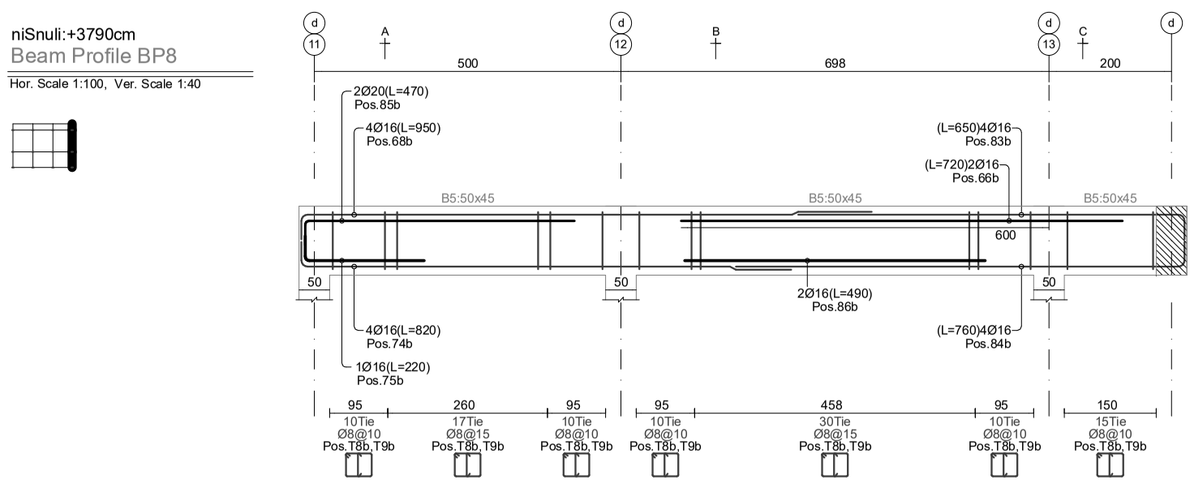


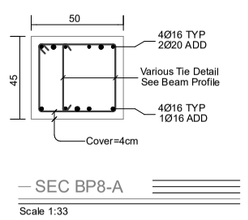
SEC BP7-B
Scale 1:33



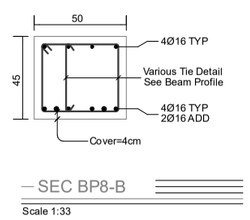
SEC BP7-C
Scale 1:33

niSnuli:+3790cm
Beam Profile BP8
Hor. Scale 1:100, Ver. Scale 1:40

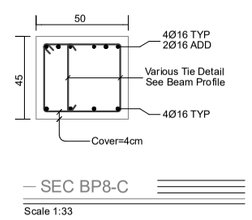




SEC BP8-A
Scale 1:33



SEC BP8-B
Scale 1:33



SEC BP8-C
Scale 1:33

ნახაზის დასახელება და ნახაზების ჯგუფის დასახელება
+37.90 ნიშნულზე ბაღის ფილის

ნახაზის დასახელება
ქ. ქობულეთში, ფასკუნჯის
ქუჩის ჩიხის (ს/კ: 01.18.13.037.233)
(ნაკვეთის 37/017)

ნახაზის დასახელება		
ფასკუნჯის ქ.		
ტიპიური ჭრილები		

beeco
შპს ბიკო
406106495

სართული » +37.90 ნიშნული
რიგელების გრძივი არმატურების სია

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
22 b	440	Ø16	440	6.9	2	13.9
40 b	250 20	Ø16	270	4.3	2	8.5
57 b	440	Ø22	440	13.1	2	26.3
66 b	720	Ø16	720	11.4	2	22.7
68 b	930 20	Ø16	950	15	16	239.9
74 b	800 20	Ø16	820	12.9	16	207.1
75 b	200 20	Ø16	220	3.5	1	3.5
78 b	1040 20	Ø16	1060	16.7	16	267.7
80 b	920 20	Ø16	940	14.8	16	237.4
83 b	630 20	Ø16	650	10.3	16	164.1
84 b	740 20	Ø16	760	12	16	191.9
85 b	445 25	Ø20	470	11.6	2	23.2
86 b	490	Ø16	490	7.7	3	23.2
87 b	1000	Ø16	1000	15.8	2	31.6
88 b	1020 20	Ø16	1040	16.4	16	262.6
89 b	1110 20	Ø16	1130	17.8	16	285.4
Beams Longitudinal Rebars Summation Values					144	2009 kg

სართული » +37.90 ნიშნული
რიგელების ხამუტები და ჩანგლების სია

Position Number	Tie Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
T8b	37 / 42	Ø8	174	0.7	956	656.4
T9b	9 / 9 / 37	Ø8	54	0.2	956	203.7
Beams Ties and Tiepines Summation Values					1912	860 kg

სართული » +37.90 ნიშნული
რიგელების ჯამური არმატურების სია

Rebar Size	Diameter (mm)	Length (m)	12m Bar Number	Weight (kg)
Ø8	Tie	2179.7	182	860
Ø16	Bar	1241.5	104	1960
Ø20	Bar	9.4	1	23
Ø22	Bar	8.8	1	26
Beams Rebars Total Weigth = 2869 kg (2.869 ton)				

ქ.თბილისი
2025

Page No: 210 | Format: A2

რიგელების განლაგების
და გაძლიერების სქემა
+37.90 ნიშნულზე

მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება
ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
საკ: 01.18.13.037.233

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღობადი	
შეამოწმა		

beeco
შპს ბიქო
406106495

სართული » ყველა სართულები
რიგელების გრძივი არმატურების სია

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
1 b	1085 / 25	Ø20	1110	27.4	64	1752
2 b	840	Ø20	840	20.7	64	1325.8
3 b	770	Ø20	770	19	96	1823
4 b	790	Ø20	790	19.5	64	1246.9
5 b	1065 / 25	Ø20	1090	26.9	144	3870.9
6 b	955 / 25	Ø20	980	24.2	64	1546.8
7 b	800	Ø20	800	19.7	36	710.3
8 b	750	Ø20	750	18.5	32	591.9
9 b	710	Ø20	710	17.5	32	560.3
10 b	1155 / 25	Ø20	1180	29.1	112	3259.3
11 b	460	Ø16	460	7.3	95	689.7
12 b	975 / 25	Ø20	1000	24.7	16	394.6
13 b	835 / 25	Ø20	860	21.2	16	339.3
14 b	935 / 25	Ø20	960	23.7	32	757.6
15 b	820	Ø20	820	20.2	64	1294.2
16 b	410	Ø16	410	6.5	25	161.8
17 b	330	Ø22	330	9.8	2	19.7
18 b	800	Ø25	800	30.8	6	185
19 b	800	Ø22	800	23.9	2	47.7
20 b	800	Ø18	800	16	4	63.9
21 b	450	Ø16	450	7.1	155	1100.9
22 b	440	Ø16	440	6.9	26	180.6
23 b	1065 / 25	Ø18	1090	21.8	64	1393.5
24 b	790	Ø18	790	15.8	224	3534.9
25 b	720	Ø18	720	14.4	224	3221.7
26 b	740	Ø18	740	14.8	336	4966.8
27 b	1035 / 25	Ø18	1060	21.2	312	6606.4
28 b	935 / 25	Ø18	960	19.2	176	3375.1
29 b	760	Ø18	760	15.2	224	3400.7
30 b	680	Ø18	680	13.6	112	1521.4
31 b	1145 / 25	Ø18	1170	23.4	24	560.9
32 b	430	Ø16	430	6.8	1	6.8
33 b	650	Ø25	650	25	10	250.5
34 b	650	Ø16	650	10.3	8	82.1
35 b	945 / 25	Ø18	970	19.4	56	1085.1
36 b	815 / 25	Ø18	840	16.8	56	939.7
37 b	1045 / 25	Ø18	1070	21.4	192	4103.8
38 b	915 / 25	Ø18	940	18.8	112	2103.1
39 b	1135 / 25	Ø18	1160	23.2	368	8527.3
40 b	250 / 20	Ø16	270	4.3	56	238.6
41 b	450	Ø20	450	11.1	16	177.6
42 b	1055 / 25	Ø18	1080	21.6	160	3451.8
43 b	770	Ø18	770	15.4	224	3445.4
44 b	450	Ø18	450	9	20	179.8
45 b	260 / 20	Ø16	280	4.4	2	8.8
46 b	440	Ø18	440	8.8	6	52.7
47 b	420	Ø16	420	6.6	9	59.7
48 b	810	Ø22	810	24.2	22	531.8
49 b	810	Ø25	810	31.2	16	499.4
50 b	810	Ø18	810	16.2	6	97.1
51 b	410	Ø18	410	8.2	12	98.3
52 b	650	Ø22	650	19.4	8	155.2
53 b	1100	Ø22	1100	32.8	12	393.9
54 b	810	Ø20	810	20	12	239.7
55 b	240 / 20	Ø16	260	4.1	7	28.7
56 b	450	Ø22	450	13.4	10	134.3

სართული » ყველა სართულები
რიგელების გრძივი არმატურების სია

Position Number	Reabar Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
57 b	440	Ø22	440	13.1	12	157.6
58 b	460	Ø18	460	9.2	12	110.3
59 b	450	Ø25	450	17.3	6	104
60 b	925 / 25	Ø18	950	19	48	910.9
61 b	1120	Ø25	1120	43.2	6	258.9
62 b	1050 / 20	Ø16	1070	16.9	32	540.4
63 b	770	Ø16	770	12.2	32	388.9
64 b	780	Ø16	780	12.3	32	394
65 b	700	Ø16	700	11	64	707.1
66 b	720	Ø16	720	11.4	98	1113.7
67 b	1030 / 20	Ø16	1050	16.6	144	2386.4
68 b	930 / 20	Ø16	950	15	64	959.6
69 b	740	Ø16	740	11.7	32	373.8
70 b	750	Ø16	750	11.8	64	757.6
71 b	660	Ø16	660	10.4	32	333.3
72 b	1130 / 20	Ø16	1150	18.2	48	871.2
73 b	230 / 20	Ø16	250	3.9	4	15.8
74 b	800 / 20	Ø16	820	12.9	32	414.2
75 b	200 / 20	Ø16	220	3.5	2	6.9
76 b	910 / 20	Ø16	930	14.7	32	469.7
77 b	1120 / 20	Ø16	1140	18	64	1151.6
78 b	1040 / 20	Ø16	1060	16.7	48	803.1
79 b	760	Ø16	760	12	32	383.9
80 b	920 / 20	Ø16	940	14.8	48	712.1
81 b	440	Ø25	440	17	4	67.8
82 b	650	Ø20	650	16	2	32.1
83 b	630 / 20	Ø16	650	10.3	16	164.1
84 b	740 / 20	Ø16	760	12	16	191.9
85 b	445 / 25	Ø20	470	11.6	2	23.2
86 b	490	Ø16	490	7.7	3	23.2
87 b	1000	Ø16	1000	15.8	2	31.6
88 b	1020 / 20	Ø16	1040	16.4	16	262.6
89 b	1110 / 20	Ø16	1130	17.8	16	285.4
Beam Longitudinal Rebar Summation Values					5313	92801 kg

სართული » ყველა სართულები
რიგელების სამუტები და ჩანგლების სია

Position Number	Tie Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
T1b	52 / 52	Ø8	224	0.9	6100	5391.6
T2b	9 / 9 / 52	Ø8	69	0.3	9582	2608.8
T3b	52 / 52	Ø10	226	1.4	38	52.9
T4b	52 / 42	Ø8	204	0.8	2997	2412.4
T5b	9 / 9 / 42	Ø8	59	0.2	29291	6819.1
T6b	47 / 42	Ø8	194	0.8	11418	8740.4
T7b	42 / 42	Ø8	184	0.7	9068	6583.7
T8b	42 / 37	Ø8	174	0.7	6940	4764.8
T9b	9 / 9 / 37	Ø8	54	0.2	6940	1478.7
Beam Tie Rebar Summation Values					82374	38853 kg

სართული » ყველა სართულები
რიგელების ჯამური არმატურების სია

Rebar Size	Rebar Type	Length (m)	12m Bar Number	Weight (kg)
Ø8	Tie	98330.4	8195	38800
Ø10	Tie	85.9	8	53
Ø16	Bar	10327.2	861	16300
Ø18	Bar	26907.8	2243	53751
Ø20	Bar	8087.6	674	19945
Ø22	Bar	482.6	41	1440
Ø25	Bar	354.4	30	1366
Beams Rebars Total Weigth = 131654 kg (131.654 ton)				

ქ.თბილისი
2025

Page No: 211 | Format: A2

რიგელების არმატურების სია

მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
საკ: 01.18.13.037.233

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღოღობაძი	
შეამოწმა		

beeco
შპს ბიქო
406106495

Page No: 212	Format: A2

ვ.ო30ᲛᲘᲜᲘᲡ
2025

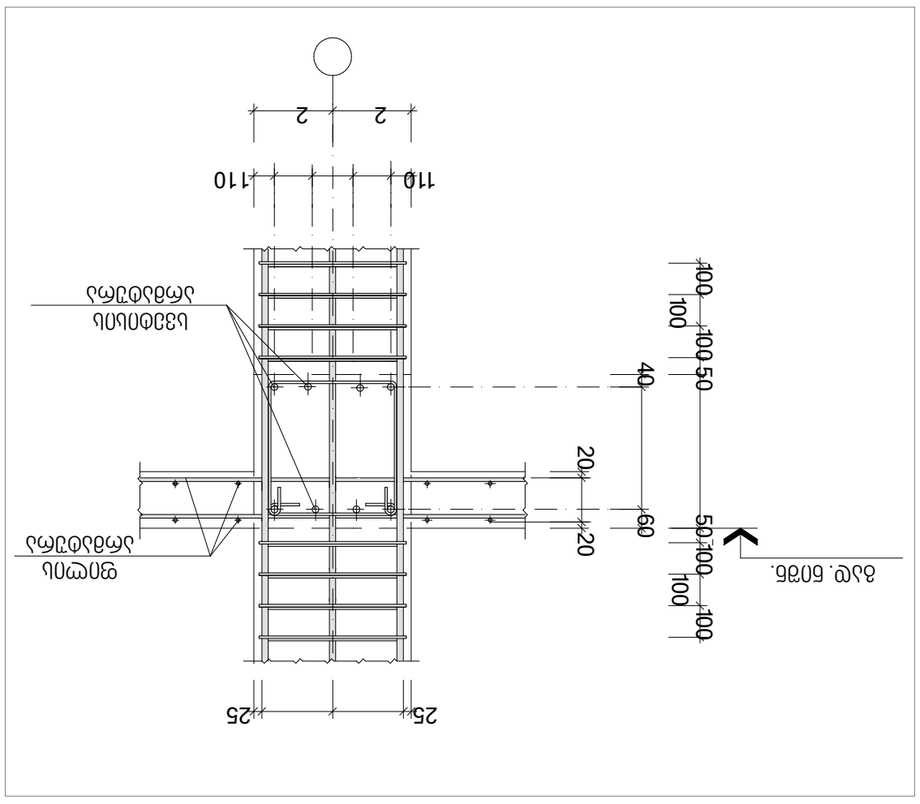
დეტალის ნომერი		
ზომა.		
ელ.ფოსტა.	ნ.ᲛᲘᲮᲔᲘᲫᲔ	
ტელეფონის ნომერი		

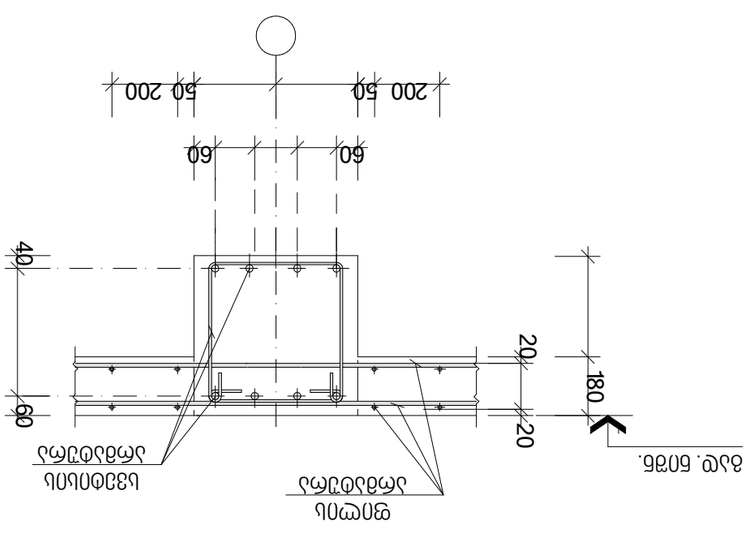
ნინოწმინდის მუნიციპალიტეტის სოფელ ფოლადაურის მიმდებარედ ავტომობილების სადგომის მოწყობა

(ნახაზის ნომერი 37/017)

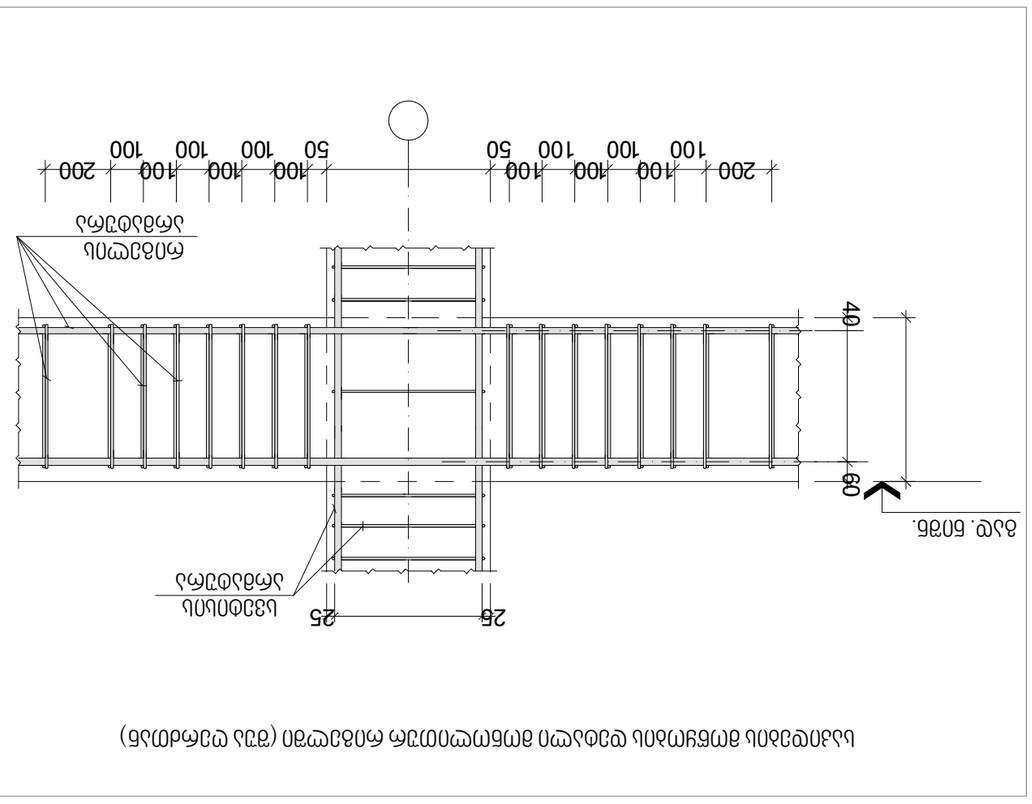
ობიექტის მისამართი: 01.18.13.037.233

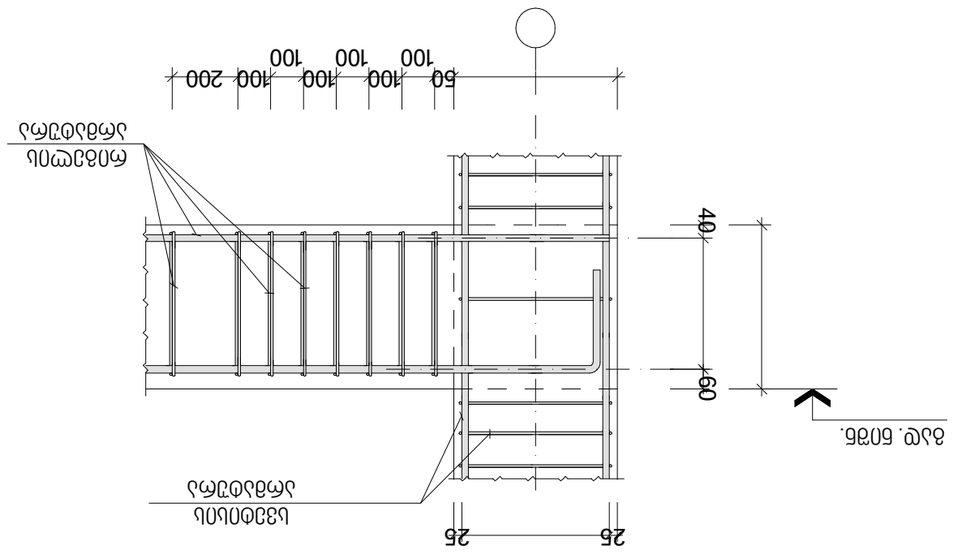
ნინოწმინდის მუნიციპალიტეტის სოფელ ფოლადაურის მიმდებარედ ავტომობილების სადგომის მოწყობა და ფეხით მოსიარულეთათვის ტროტუარის მოწყობა





ნინოწმინდის მუნიციპალიტეტის სოფელ ფოლადაურის მიმდებარედ ავტომობილების სადგომის მოწყობა და ფეხით მოსიარულეთათვის ტროტუარის მოწყობა (ნახაზის ნომერი 6.ბაზა)

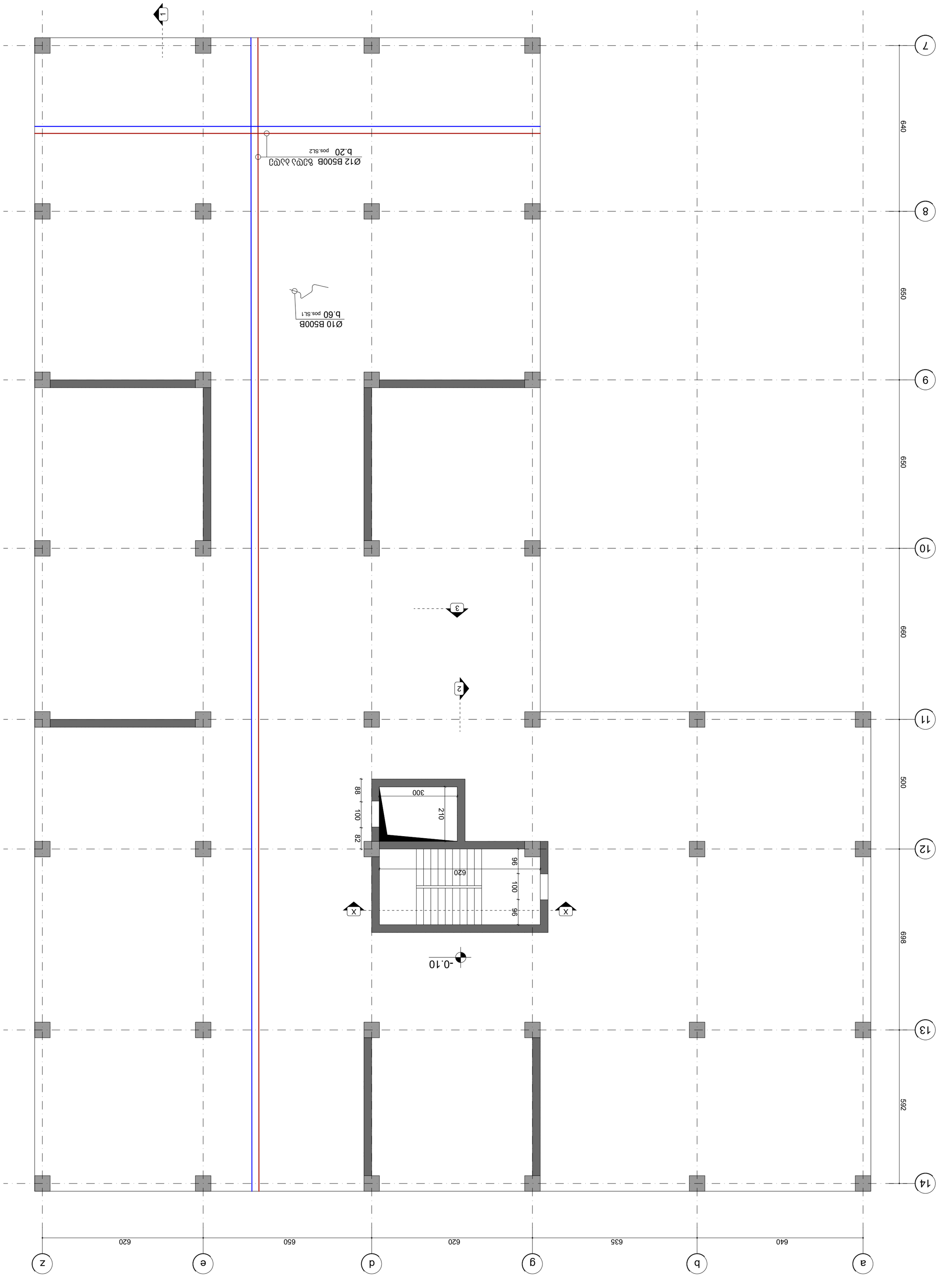




beeco
ელ.ფოსტა 406106495

ბეტონის ჯამური მოცულობა ერთეული სვეტებისა და კედლების მონოლითური ბეტონით შევსების გათვალისწინებით

Position Number	Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
SL1	30 30 9 30	Ø10	108	0.67	3040	2037
SL2	1200	Ø12	1200	10.8	1841	19883
TOTAL						21920 kg
beton B25 (ბეტონი B25)						296 m³



სსიპ ქალაქ ბათუმის მუნიციპალიტეტის მერიის ქონების მართვის სააგენტო
ბათუმი ზღვისპირა პარკის მიმდებარე ტერიტორიის კეთილმოწყობა -0.10
ნაწილი

პროექტის ნომერი: 01.18.13.037.233
(გაკვეთილი 37/017)
ქ.ბათუმი, ზღვისპირა პარკის მიმდებარე ტერიტორია

მშენებლობის პროექტის მენეჯერი	ბაქარ ბერიძე	
ზედამხედველი		
პროექტის ხელმძღვანელი		
პროექტის ავტორი	ნ.ლომსაძე	
ტექნიკური ზედამხედველი		

შპს ბათუმი ბეჯეკო
406106495

Page No: 214	Format: A2

د.م.ه.ن.ن
2025

ةمئاق ميلعتلا ةمزاللا ءانبلل ةحلسملا ةنزخملا ةيرئازجلا ةيروهمجلا
ةرازو نم ةمدقملا ةيمئاقلا ةيلاتلا ةيلاعفلا ةيمويلا
ةيلاعفلا ةيمويلا ةيلاتلا ةيمئاقلا ةمئاقلا

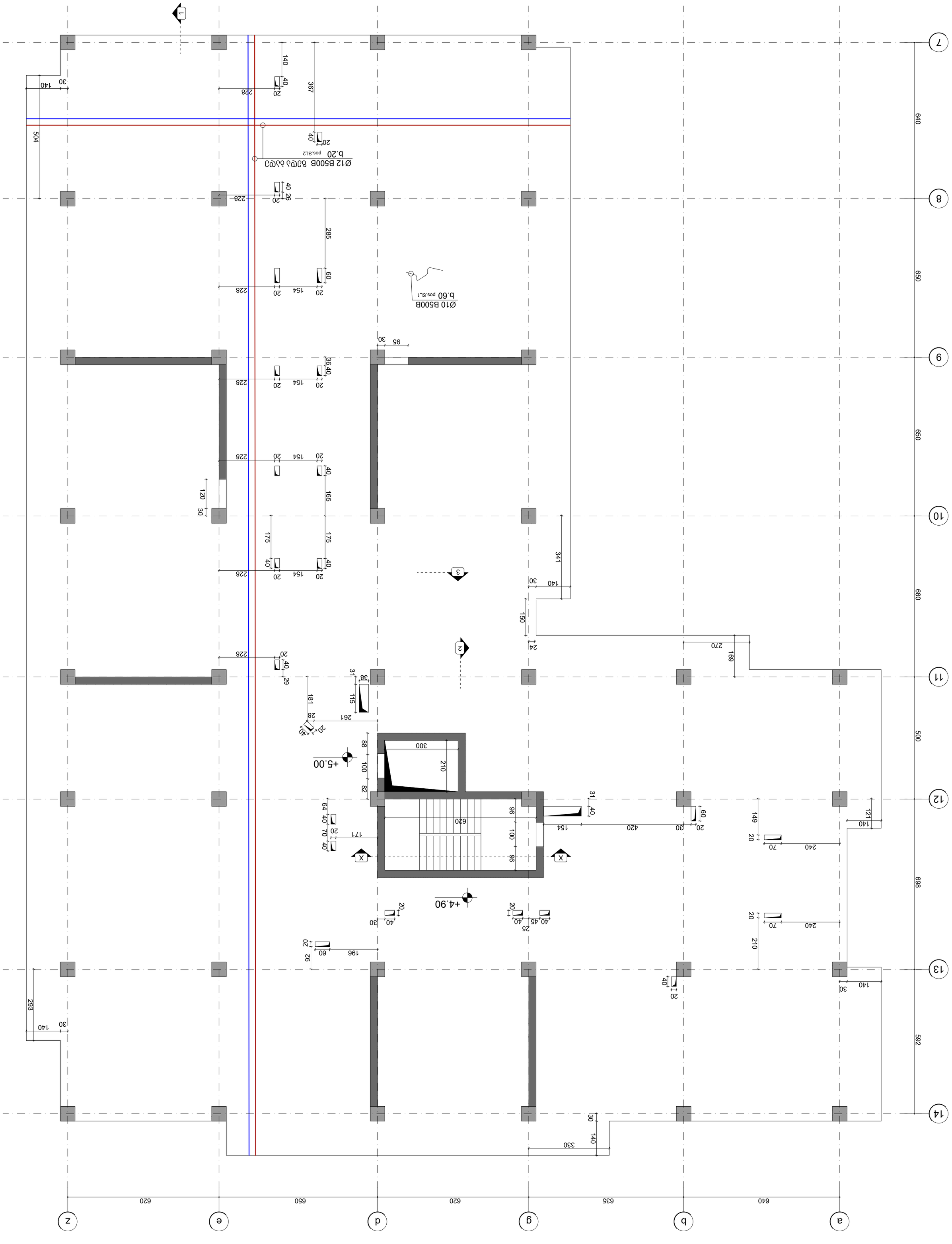
ةنلاعلا مدلا
د.م.ه.ن.ن.ع.ي.ح.ي.ن.ا
ةيلاعفلا ةيمويلا ةيمئاقلا ةمئاقلا
(ةيلاعفلا 37/017)
ليلد: 01.18.13.037.233

ةيلاتلا ةيمويلا ةيمئاقلا ةمئاقلا
ةيلاعفلا ةيمويلا ةيمئاقلا ةمئاقلا
ةمئاقلا

ةيلاعفلا ةيمويلا ةيمئاقلا ةمئاقلا	ةيلاعفلا	ةيمئاقلا ةمئاقلا	
ةيلاعفلا ةيمويلا ةيمئاقلا ةمئاقلا	ةيلاعفلا		
ةيلاعفلا ةيمويلا ةيمئاقلا ةمئاقلا	ةيلاعفلا		
ةيلاعفلا ةيمويلا ةيمئاقلا ةمئاقلا	ةيلاعفلا	ةيمئاقلا ةمئاقلا	
ةيلاعفلا ةيمويلا ةيمئاقلا ةمئاقلا	ةيلاعفلا		

ةيلاعفلا ةيمويلا ةيمئاقلا ةمئاقلا
406106495

Position Number	Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
SL1	30 30 30	Ø10	108	0.67	3331	2232
SL2	1200	Ø12	1200	10.8	2142	23141
TOTAL						25373 kg
beton B25 (ةيلاعفلا ةيمويلا ةيمئاقلا ةمئاقلا)						322.6 m^3



Page No: 215	Format: A2

د.م.ه.ص.ن.ل
2025

ةمصلا ةيلحملا ةرادلل ةيمومعلا لاغشألا ةرادإ ةيلحملا ةرادلل ةيمومعلا لاغشألا ةرادإ ةطخلا +8.20 ةطخلا ىوتسم	ةنلسلاملا د.م.ص.ن.ل.ص.ق.ي.ع.ي.ة ةيمومعلا ةيمحملا ةرادلا (ةلسلسلا 37/017) ليلد: 01.18.13.037.2233

ةيلصألا عيقوتلا			
ةيضارتفالا ةمصلا			
د.م.ه.ص.			
ةمصلا ةطساوب	د.م.ص.ن.ق		
ةمصلا ةطساوب	د.م.ص.ن.ق		

beeco
ةيلآ للاصتا
40610649S

Position Number	Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
SL1	30 9 30	Ø10	108	0.67	3331	2232
SL2	1200	Ø12	1200	10.8	2142	23141
TOTAL						25373 kg
beton B25 (ةنوكملا ةبلص)						292.2 m³

ةمصلا ةطساوب ةيلحملا ةرادلل ةيمومعلا لاغشألا ةرادإ ةطخ ىلع ةمئاقلا ةيحلسملا ةحلاسملا ةمئاق



a b g d e z

640 635 620 650 620

14 13 12 11 10 9 8 7

592 698 500 660 650 650 640

+11.60

+11.50

X X

2 3 1

Ø10 B500B
b.60 pos.SL1

Ø12 B500B ზედა ბადე
b.20 pos.SL2

მონოლითური კონსტრუქციების ელემენტების სპეციფიკაცია						
Position Number	Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
SL1	30 9 30 20	Ø10	108	0.67	3341	2239
SL2	1200	Ø12	1200	10.8	2149	23216
TOTAL						25373 kg
beton B25 (რიგელიანად)						292.2 m³

ქ.თბილისი
2025

Page No: 216 | Format: A2

სართულშორისი ფილის კონსტრუქციების განაწილების გეგმა +11.50 ნიშნულზე

მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
საკ: 01.18.13.037.233

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღობადი	
შემამოწმა		

beeco
შპს ბიქო
406106495

Page No: 217	Format: A2

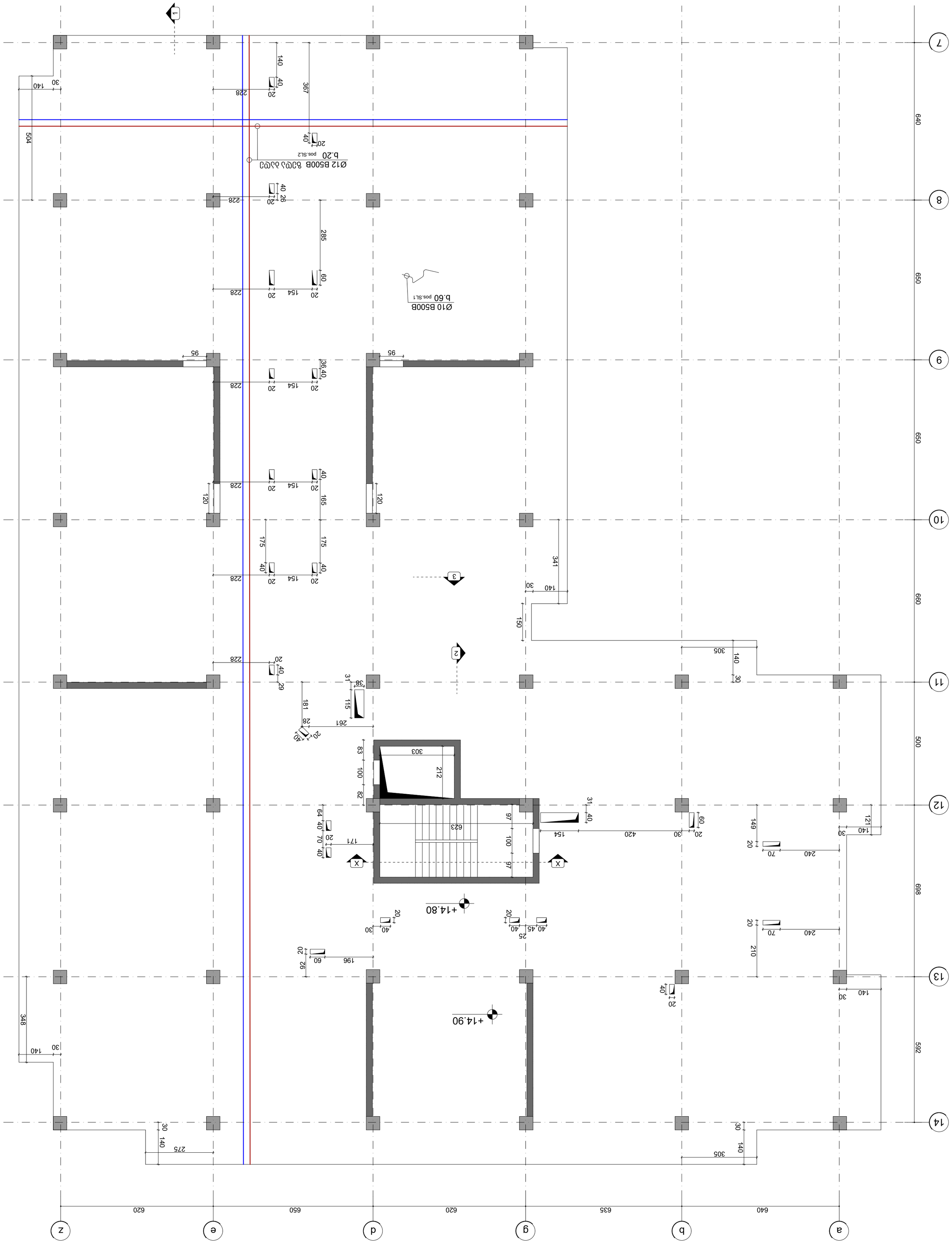
ד.מהנדס
2025

תחתון מרתף עליון מפלס +14.80 לוחות ומדרגות בטון						
Position Number	Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
SL1	30 30 30 9	Ø10	108	0.67	3341	2239
SL2	1200	Ø12	1200	10.8	2149	23216
TOTAL						25373 kg
beton B25 (חיפוי מבטון)						292.2 m^3

מהנדס הבניין	ד.מהנדס.מבנים בע"מ
מספר רישיון	37/017)
טל:	01.18.13.037.233

מתכנן השלד	אמיר	בטון מזמין
מתכנן האדריכלות		
אדריכל.	מ.מתכנן	
מהנדס הבניין		

בטון מזמין
406106495



Page No: 218	Format: A2

ג.מ.מ.ס.ת.ו.ט.ן
2025

לוח כמויות פלדת זיון לקורות, עמודים ודיפון בקומת הגג

Position Number	Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
SL1	30 30 30	Ø10	108	0.67	3341	2239
SL2	1200	Ø12	1200	10.8	2149	23216
TOTAL						25373 kg
beton B25 (מ"ק בטון ב-25)						292.2 m^3

מתכנן השלד	ג.מ.מ.ס.ת.ו.ט.ן מ.ס.ל.ב.ע.ד.ו.ת ש.ר.ו.ת ה.נ.ד.ס.ה ב.ע.מ (ח.פ.ן 037/017) טל': 01.18.13.037.233
יועץ קונסטרוקציה	ב.ל.ו.מ.ן ע.ו.ב.ד.י.ם ה.נ.ד.ס.א.י.ם ב.ע.מ +18.70 ב.ל.ו.מ.ן ב.ת.י ה.נ.ד.ס.א.י.ם ה.ת.ק.ו.ם
מהנדס הגג	
אדריכל	
יועץ	
יועץ	

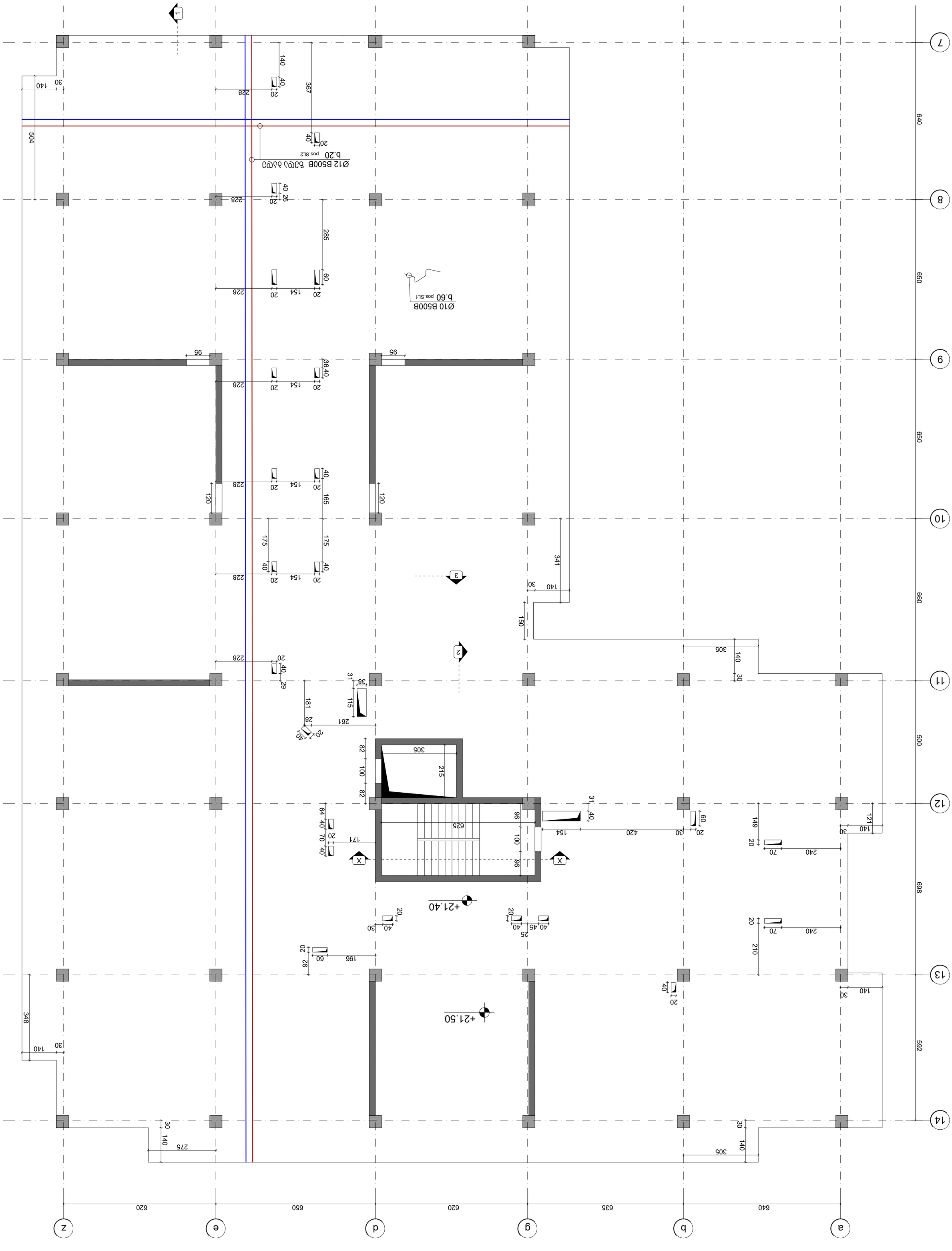
בעמ בע"מ
becco
406106495

Page No: 219	Format: A2

ד.מהנדס
2025

תיאור הפריט Description						
Position Number	Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
SL1	30 30 30	Ø10	108	0.67	3341	2239
SL2	1200	Ø12	1200	10.8	2149	23216
TOTAL						25373 kg
beton B25 (מבטון בטון)						298.2 m³

מתכנן השלד ד.מהנדס מבנים ומתקנים רח' המסגר 37/017) טל: 01.18.13.037.233	יועצים נוספים אדריכל מהנדס קונסטרוקציה מהנדס חשמל מהנדס אינסטלציה מהנדס מיזוג אויר יועץ בטיחות יועץ אקוסטי יועץ נגישות יועץ כבאות יועץ איכות הסביבה יועץ תנועה יועץ נוף יועץ גיאוטכני יועץ אבטחה יועץ תאורה יועץ אנרגיה יועץ אחר



מנהל הפרויקט	אחראי ביצוע	בעל תפקיד
ד.מ.מנהל	אחראי ביצוע	בעל תפקיד
מ.מ.מנהל	מ.מ.מנהל	מ.מ.מנהל
אדריכל	מהנדס	בעל תפקיד

בניה בע"מ
406106495
beeco

Page No: 220	Format: A2

ד.מהנדס
2025

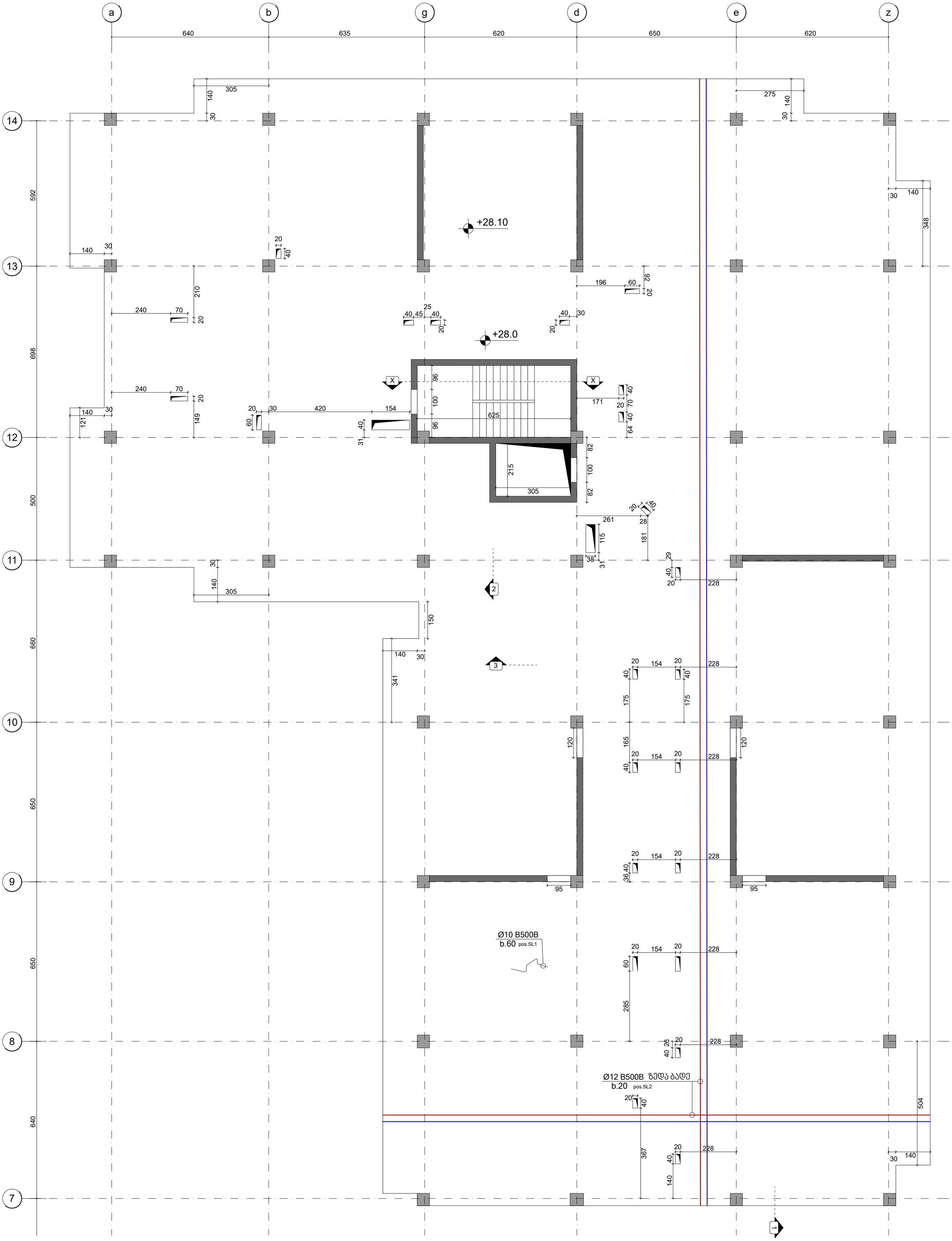
Position Number	Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
SL1	30 30 30 9	Ø10	108	0.67	3341	2239
SL2	1200	Ø12	1200	10.8	2149	23216
TOTAL						25373 kg
beton B25 (פיגום מוכן)						298.2 m^3

לוח מידות עבור יסודות מלבניים ורצועות יסוד

מהנדס הרשאי	ד.מהנהלים.מבנים ומים
	מספר עסק (ח.פ) 514332001 (037/017)
	טל: 01.18.13.037.233

מתכנן השלד	מהנדס	בעל תפקיד	
יועץ קונסטרוקציה			
אדריכל.			
אחראי ביצוע	מ.ייעוץ		
קבלן			

בניה ופיתוח בע"מ
406106495
beeco



მონოლითური კონსტრუქციების ელემენტების სპეციფიკაცია

Position Number	Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
SL1	30 30 9 30	Ø10	108	0.67	3341	2239
SL2	1200	Ø12	1200	10.8	2149	23216
TOTAL						25373 kg
beton B25 (რიგელიანად)						298.2 m^3

ქ.თბილისი
2025

Page No: 221 | Format: A2

სართულშორისი ფილის კონსტრუქციების განაწილების გეგმა +28.00 ნიშნულზე

მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
საკ: 01.18.13.037.233

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღონბადი	
შეამოწმა		

beeco
შპს ბიქო
406106495

Page No: 222	Format: A2

ქ.მაიორისი
2025

ბეტონის ფილების ანკერების და ჩასაბეტონებელი ელემენტების სპეციფიკაცია						
Position Number	Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
SL1	30 30 30	Ø10	108	0.67	3341	2239
SL2	1200	Ø12	1200	10.8	2149	23216
TOTAL						25373 kg
beton B25 (ბეტონი B25)						276.6 m³

ანსაკიდური სისტემის ანკერების და ჩასაბეტონებელი ელემენტების სპეციფიკაცია

(ნაკეთობის 37/017)

ს.კ: 01.18.13.037.233

ტექნიკური ზედამხედველი			
ა.მ.კ.			
ა.მ.ტექნიკური	ნ.ლომსაძე		
ტექნიკური ხელმძღვანელი	ბ.ლომსაძე		

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

406106495

beeco

Page No: 223	Format: A2

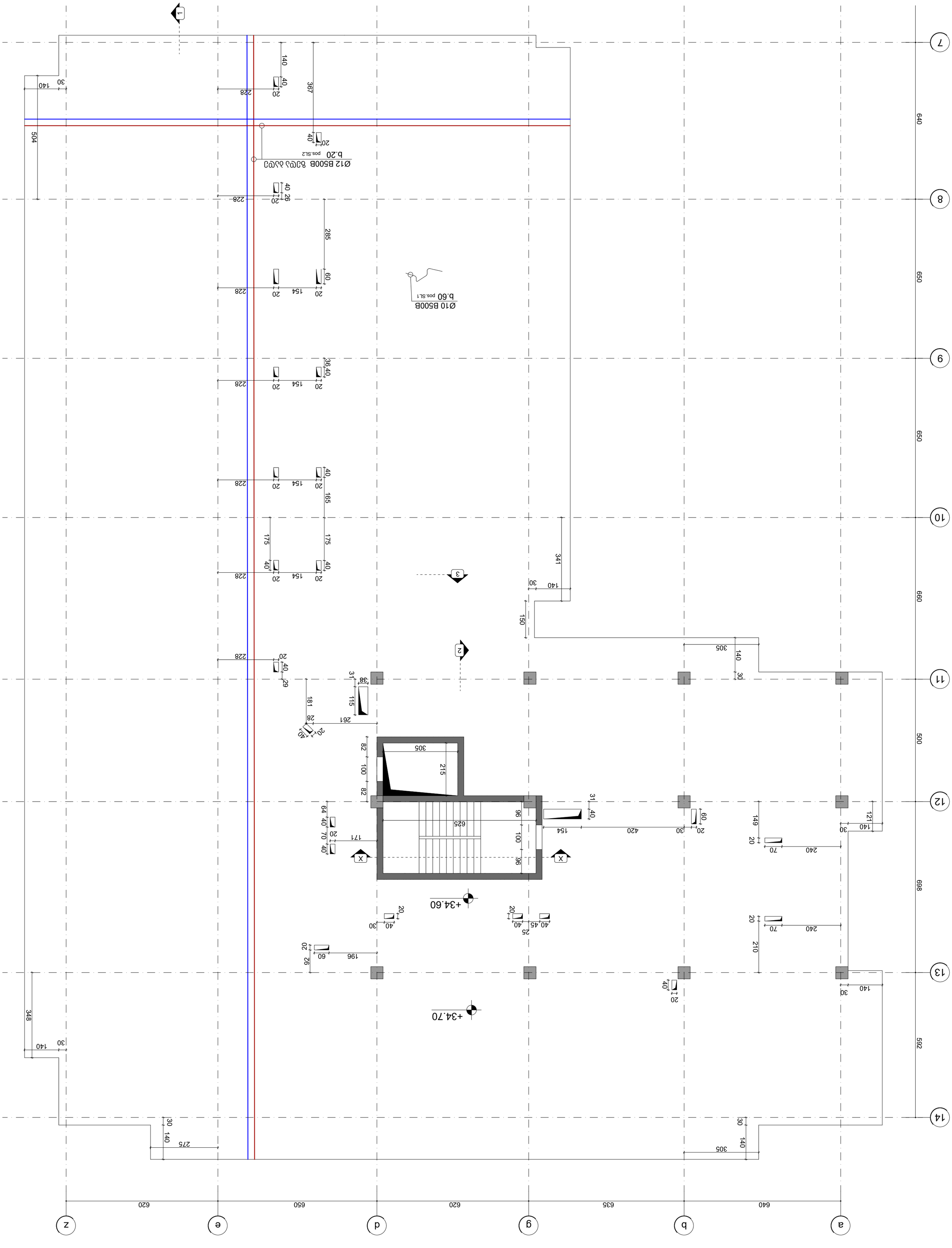
د.م.مهندس
2025

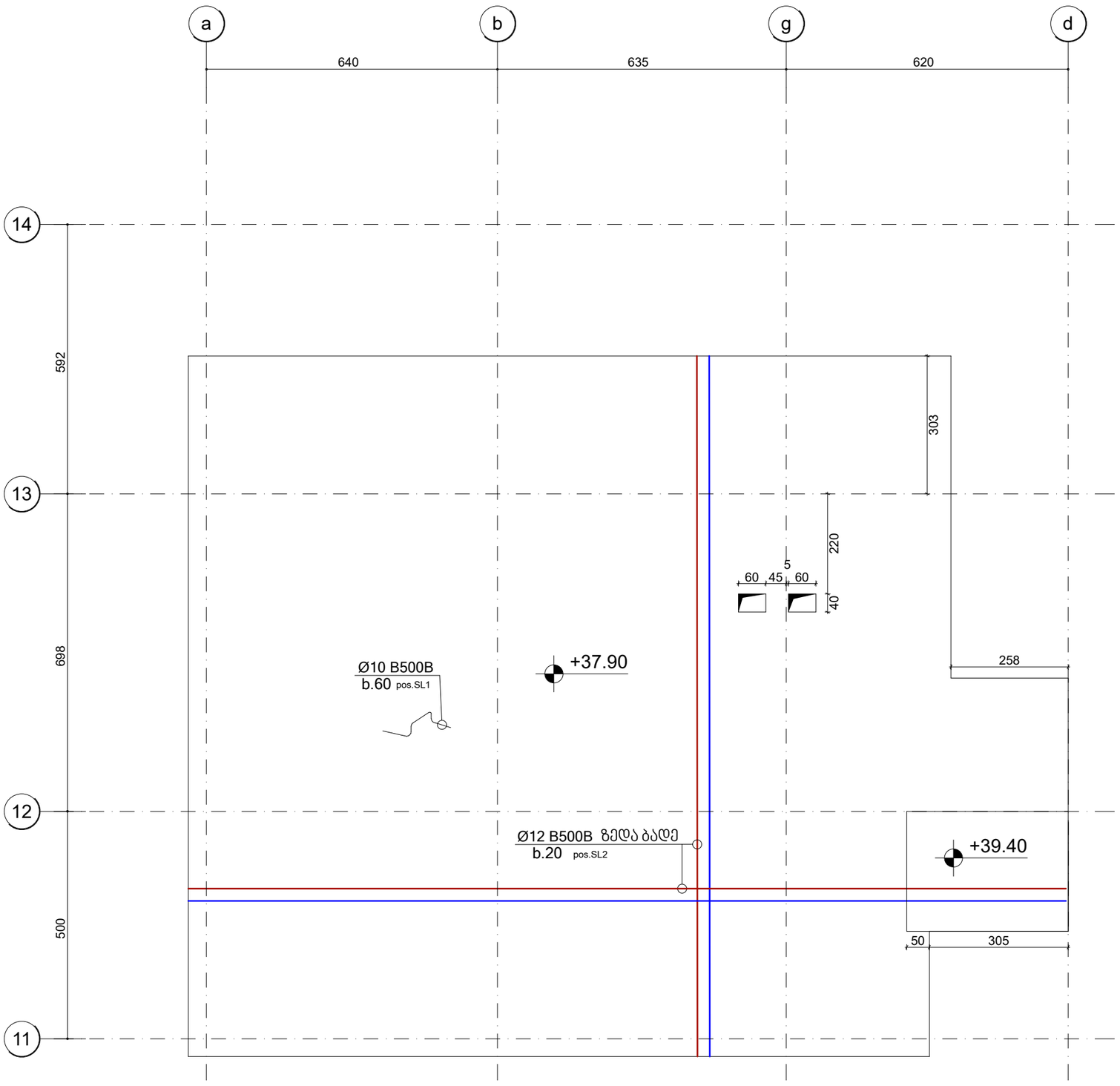
جدول تجميع حديد التسليح لجميع العناصر الخرسانية المسلحة في المشروع							
Position Number	Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
SL1	30 30 30 30	Ø10	108	0.67	3341	2239
SL2	1200	Ø12	1200	10.8	2149	23216
TOTAL						25373 kg
beton B25 (خرسانة جاهزة)						276.6 m³

مقاول التنفيذ شركة مقاولات الأمل للتجارة والمقاولات العامة ش.م.م	استشاري التصميم د.م.مهندس مصطفى عبد الرحمن (نقابة المهندسين 37/017) ت: 01.18.13.037.233

مراجعة التصميم			
تصميم أولي			
مهندس مقيم			
م.مهندس مقاول			
رئيس مجلس الإدارة			

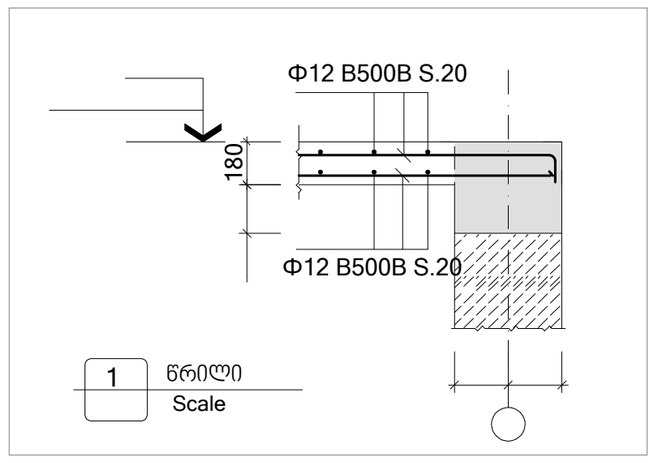
تقاطع المحاور 7 / 8 / 6 / 9 / 10 / 11 / 12 / 13 / 14 — a / b / g / d / e / z

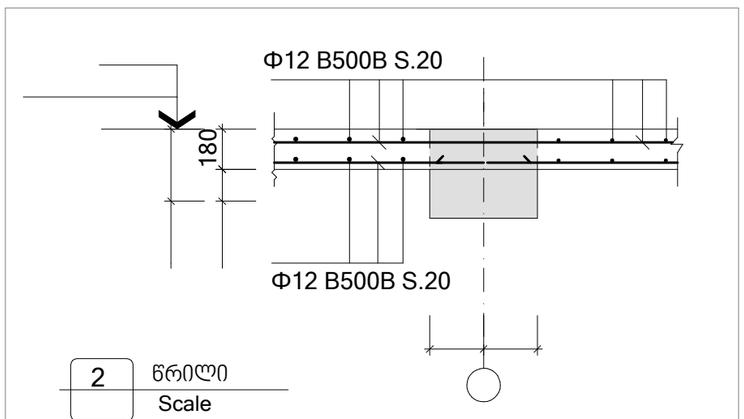


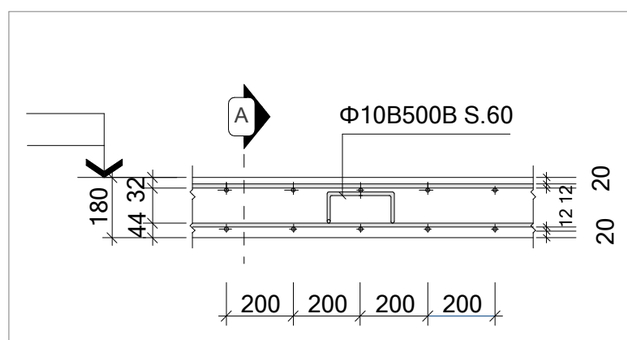


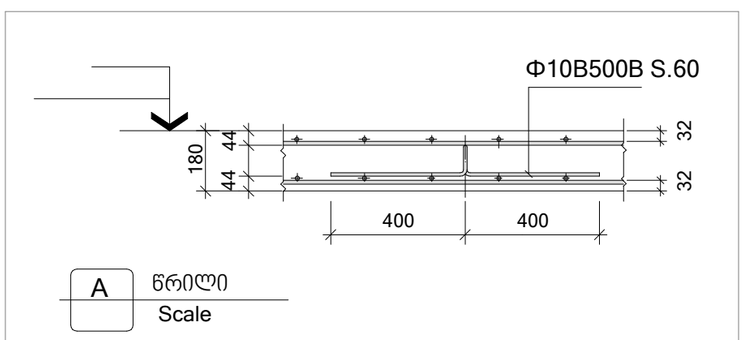
მონოლითური კონსტრუქციების ელემენტების სპეციფიკაცია

Position Number	Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
SL1	30 30 30 9	Ø10	108	0.67	731	490
SL2	1200	Ø12	1200	10.8	470	5076
TOTAL						5566 kg
beton B25 (რიგელიანად)						66.3 m³

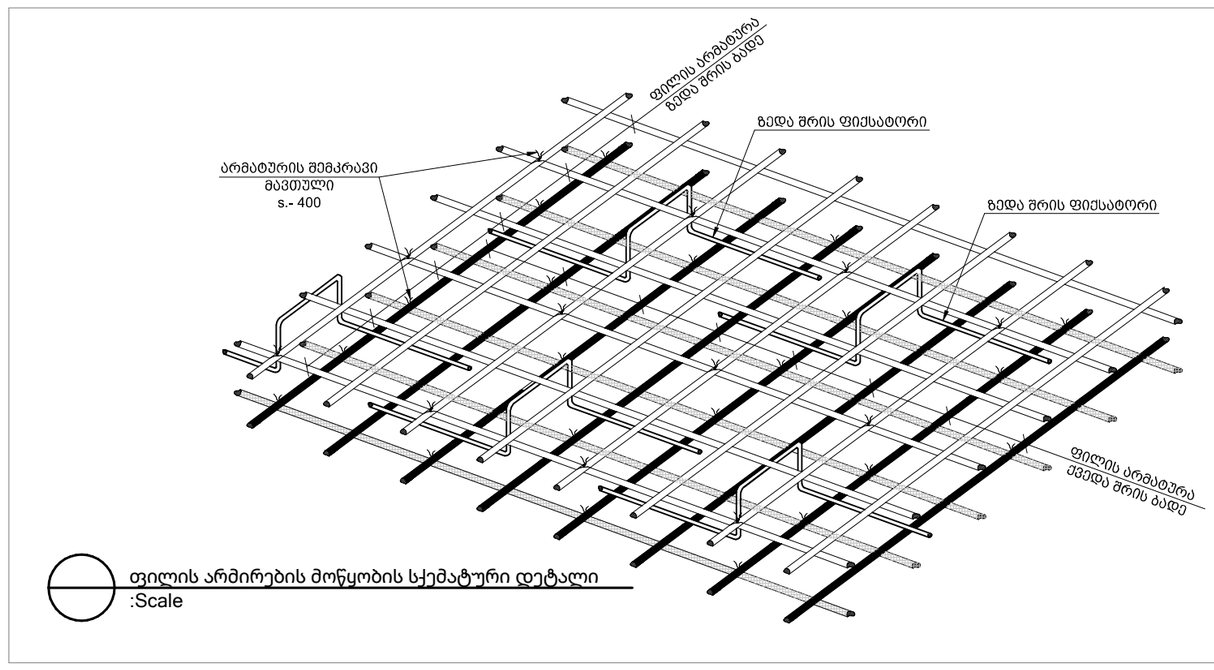








მონოლითურ ფილაში ფიქსატორების მოწყობის დეტალი



ქ.თბილისი 2025		
Page No: 224	Format: A2	

სართულშორისი ფილის კონსტრუქციების განაწილების გეგმა +34.60 ნიშნულზე

მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
საკ: 01.18.13.037.233

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღონბადი	
შეამოწმა		

beeco
შპს ბიქო
406106495

Page No: 225	Format: A2

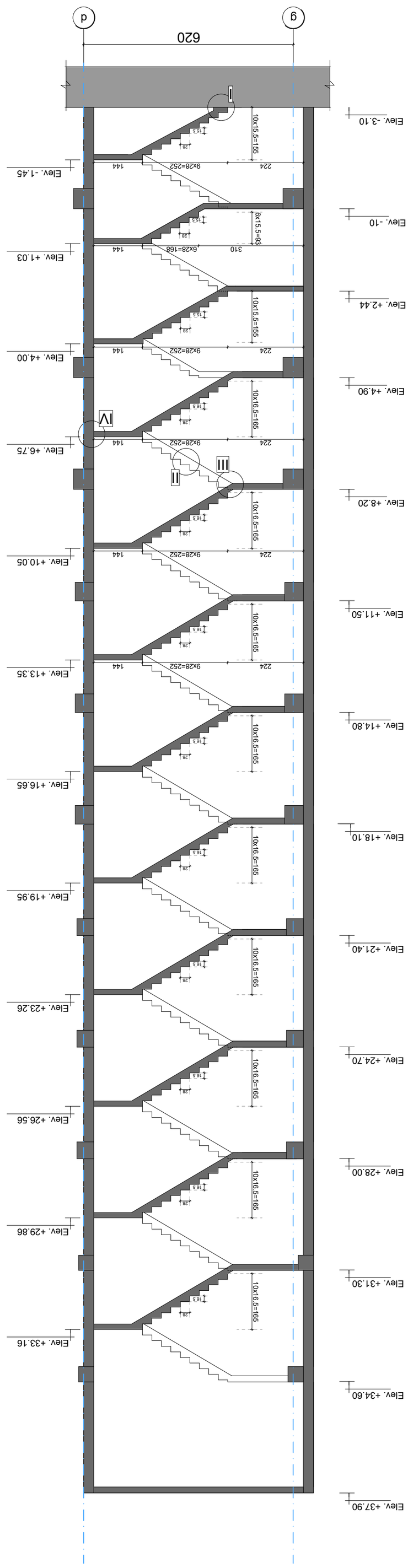
ג.מגורים וחניון 2025

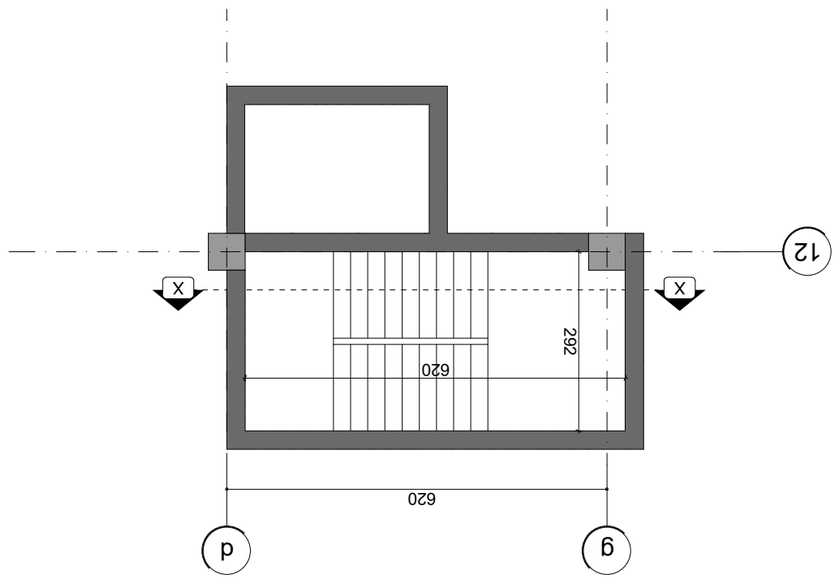
תוכנית קונסטרוקציה קומת קרקע

מהנדס הקונסטרוקציה	ג.מגורים וחניון, קומת קרקע ומרתף עליון מתוך קומת מרתפים (גוש 37/6300) גוש: 01.18.13.037.233	מהנדס הקונסטרוקציה
מתכנן שלד		
אדריכל.		
מתכנן תנועה.		
יועצים נוספים		

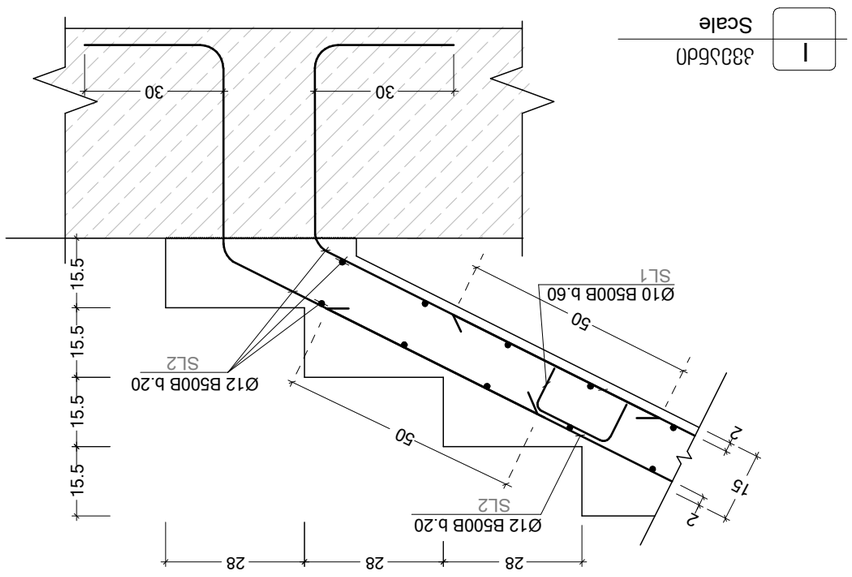
מבנה בע"מ 4061064195	beeco	

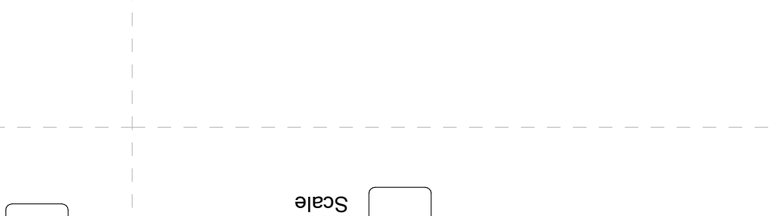
מספר הזיון הכולל בכל הקומה ומספר הזיון הכולל בכל הקומה לפי סוגי הברזל						
Position Number	Shape (schematic)	Dia. (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
SL1	30 10 70 30	Ø10	100	0.62	426	265
SL2	1200	Ø12	1200	10.8	268	2894
TOTAL						3159 kg
beton B25						23.1 m^3

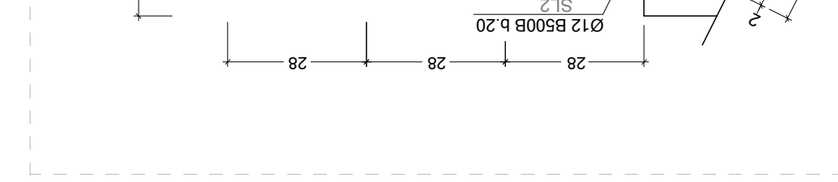


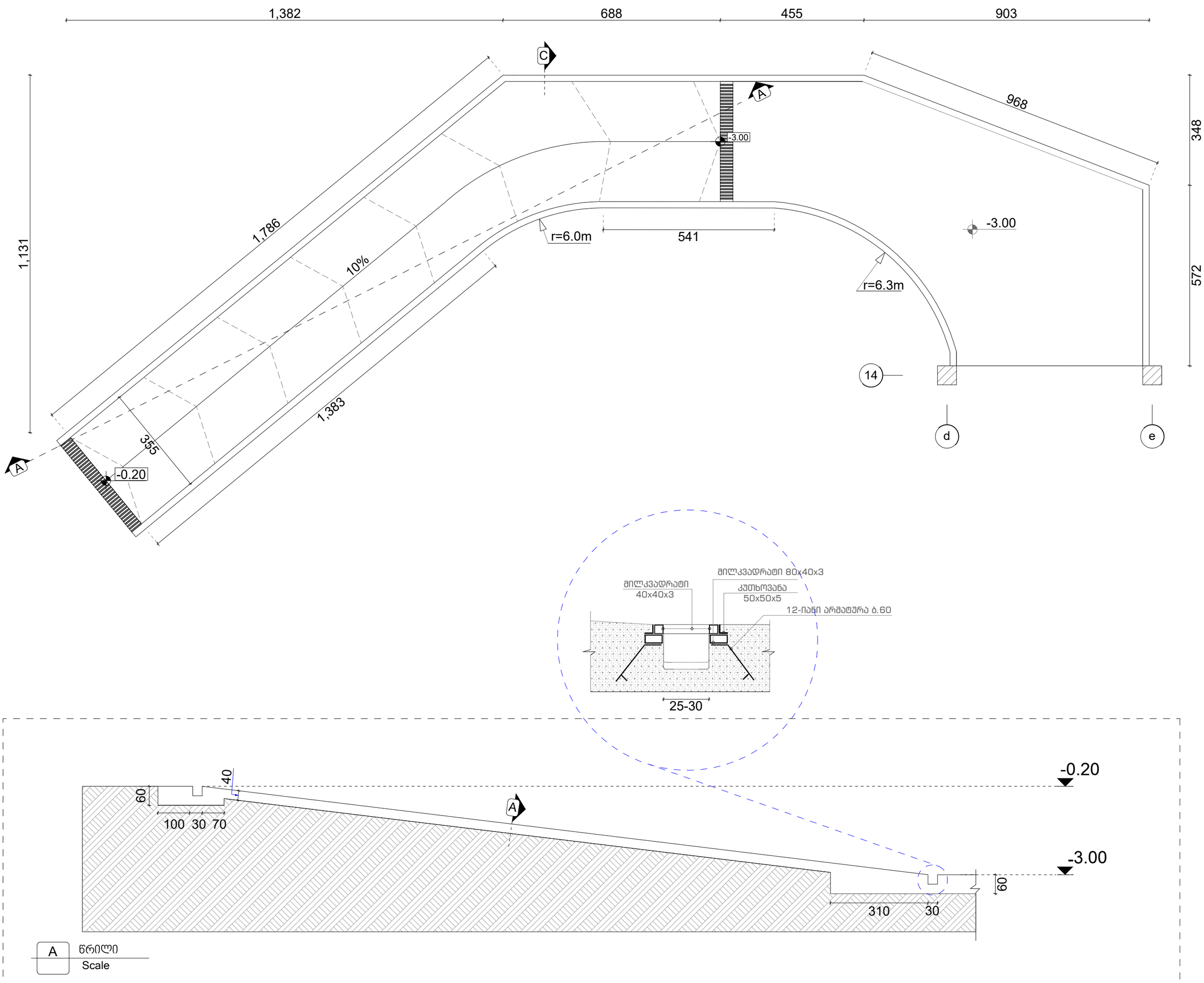


X-X חתך
Scale 1:100

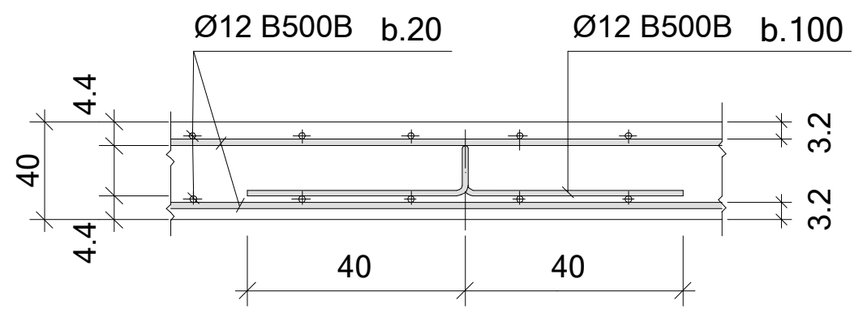








სარდენი კედელი Rebars Listofer						
Position Number	Reabar Shape (schematic)	.Dia (mm)	Length (cm)	Weight (kg)	Number (pcs)	Weight Total (kg)
	110 / 15	Ø12	125	1.1	790	869
	60 / 50 / 30 / 15	Ø12	165	1.5	250	375
	1200	Ø16	1200	19.2	132	2535
	1200	Ø12	1200	10.8	409	4417
	1200	Ø10	1200	7.4	130	962
	19	Ø10	37	0.2	750	150
ჯ ეტონჯ (B25 -მ350)						9308 kg



A ჭრილი
Scale

ქ.თბილისი 2025	
Page No:	Format: A2

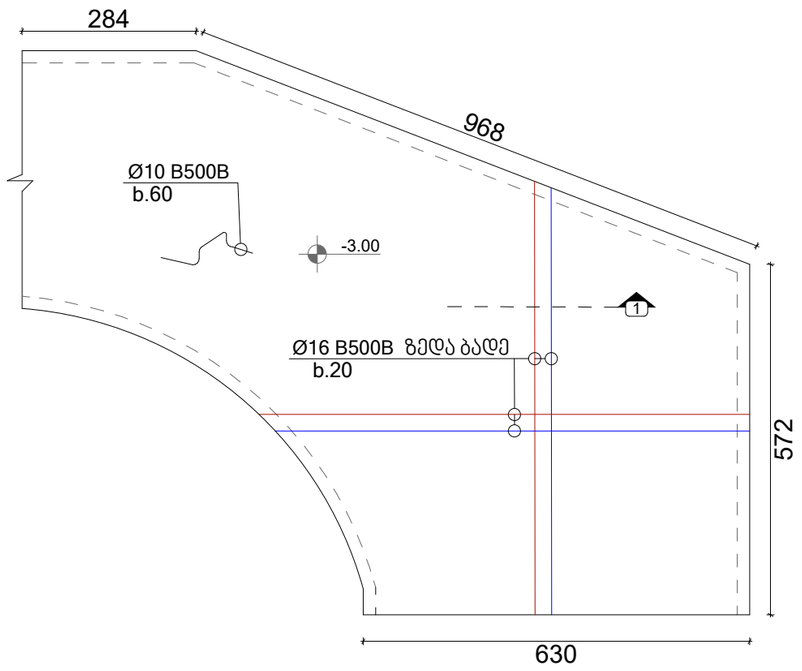
პანდუსი
-3.00 ნიშნულზე

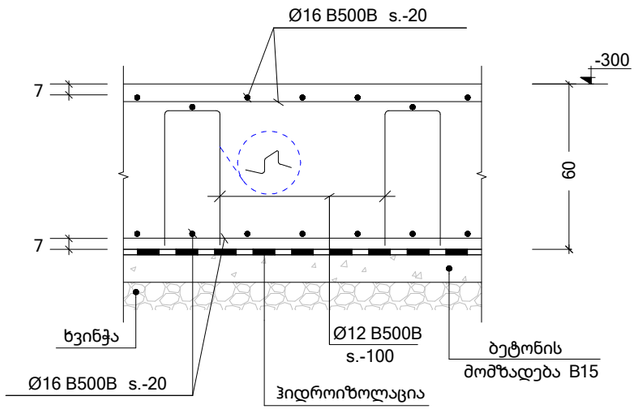
ზედა ბადე
გამაგრების
არმატურები

მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება
ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
საკ: 01.18.13.037.233

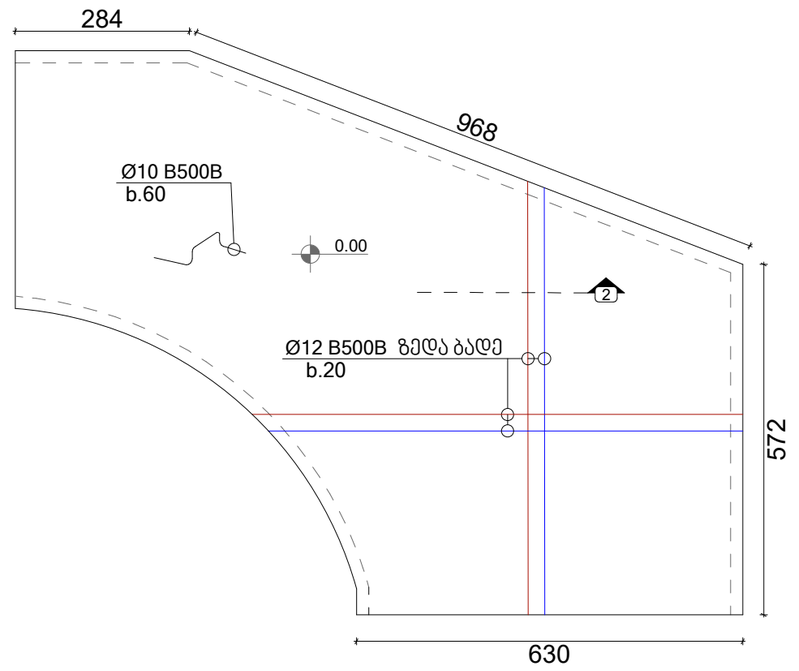
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღობადი	
შეამოწმა		

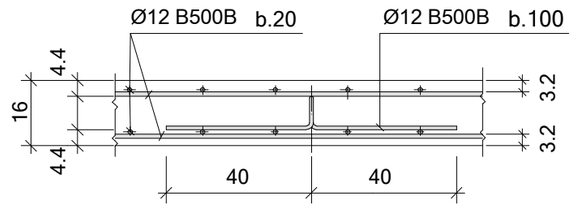
beeco
შპს ბიქო
406106495



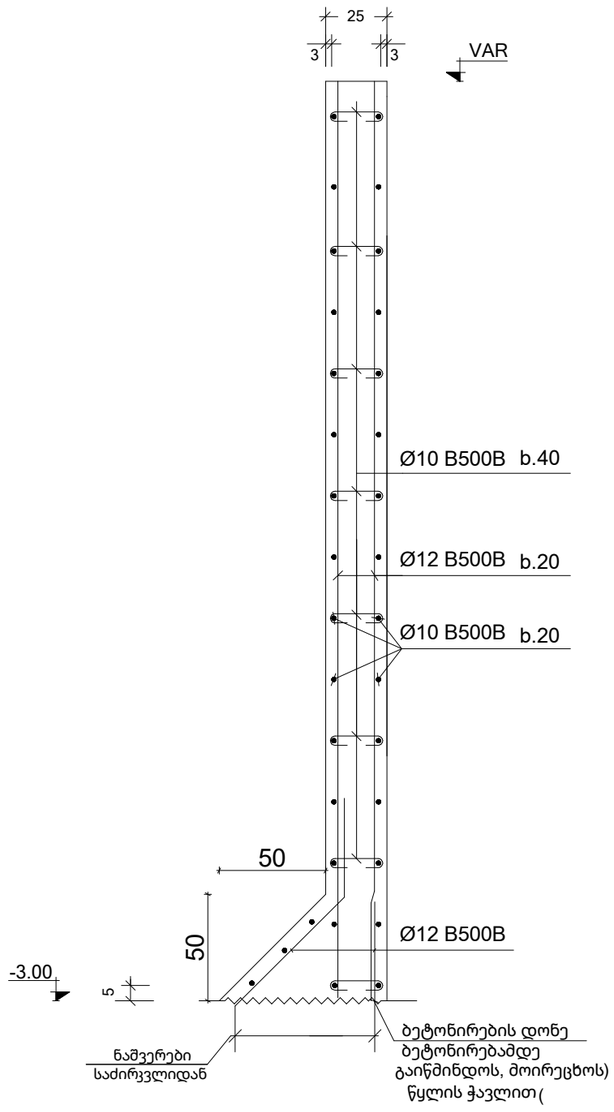


1 ჭრილი
Scale

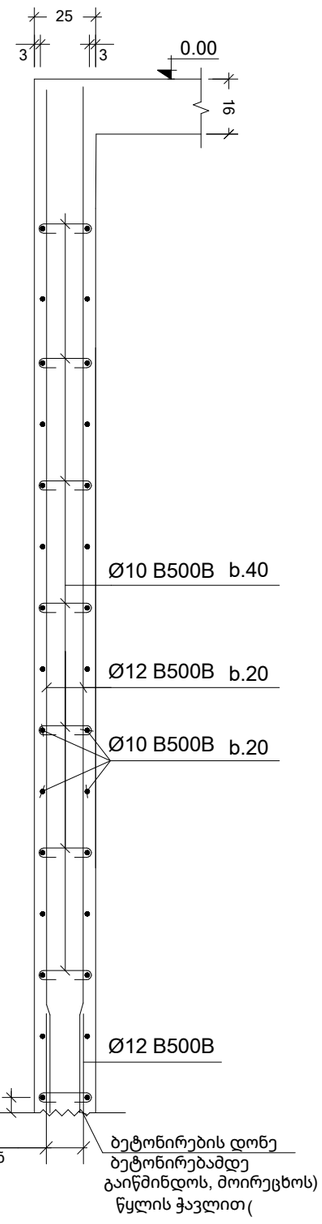




2 ჭრილი
Scale



C წრილი
Scale



B წრილი
Scale

ქ.თბილისი
2025

Page No: | Format: A2

პანდუსი
-3.00 ნიშნულზე

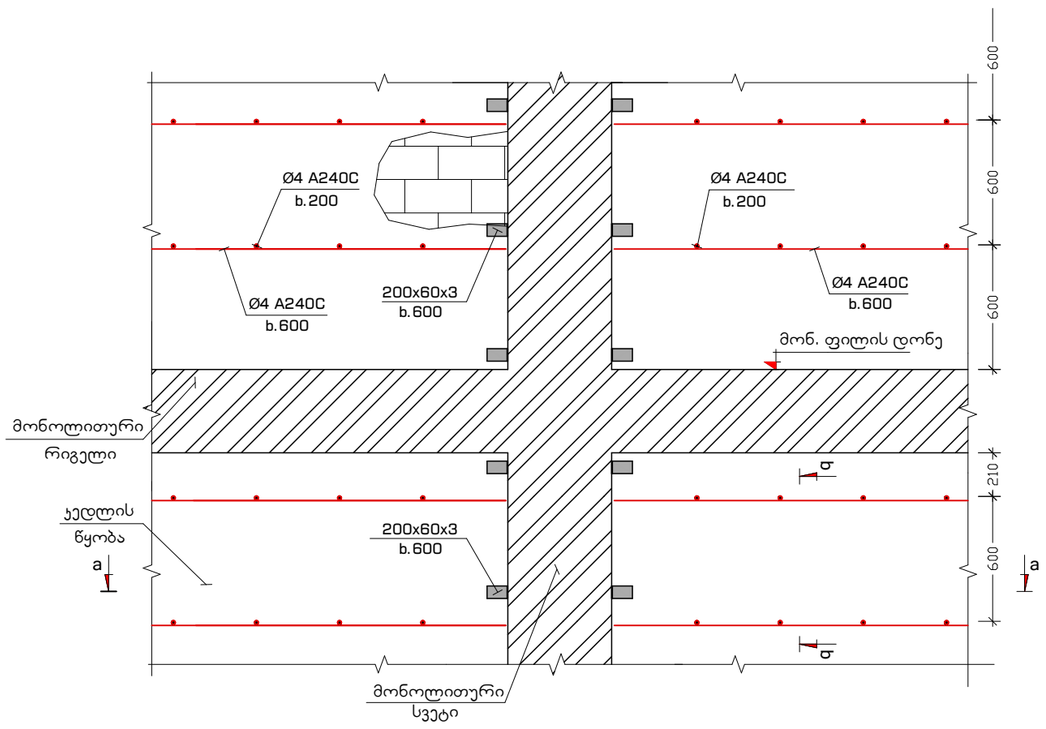
ზედა ბადე
გამაგრების
არმატურები

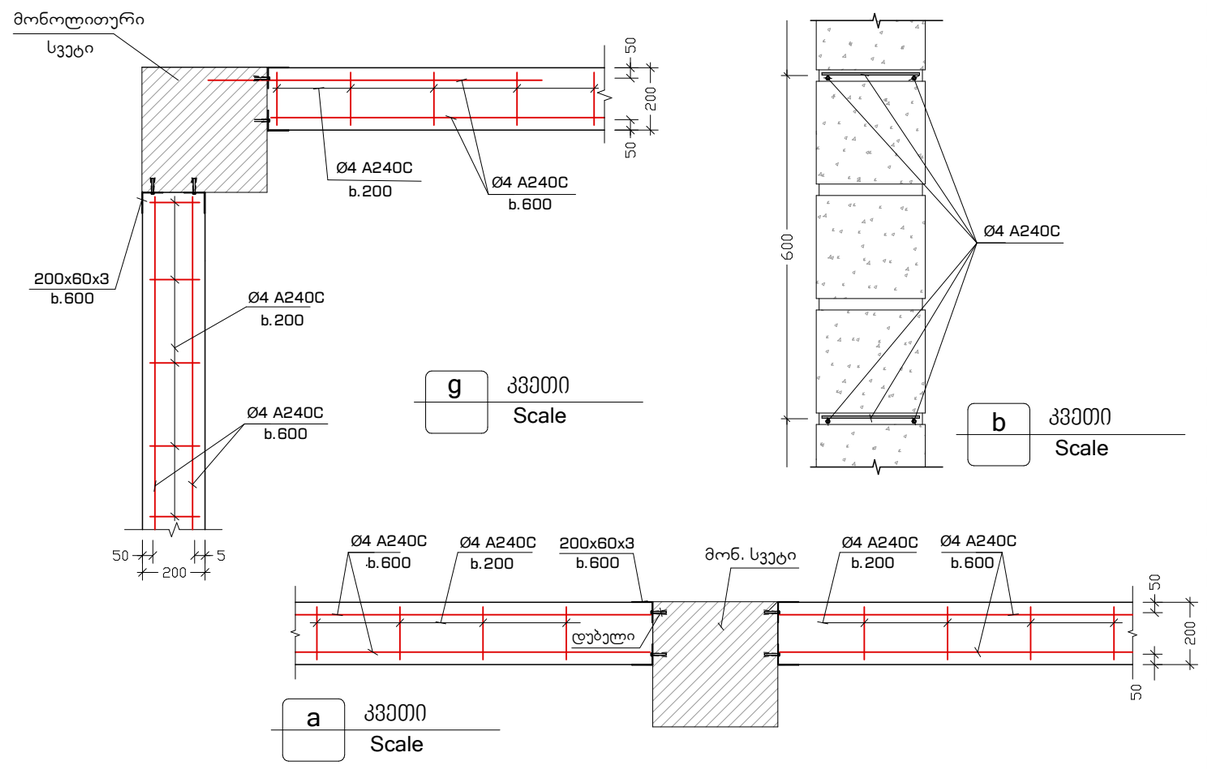
მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება
ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
საკ: 01.18.13.037.233

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღობადი	
შეამოწმა		

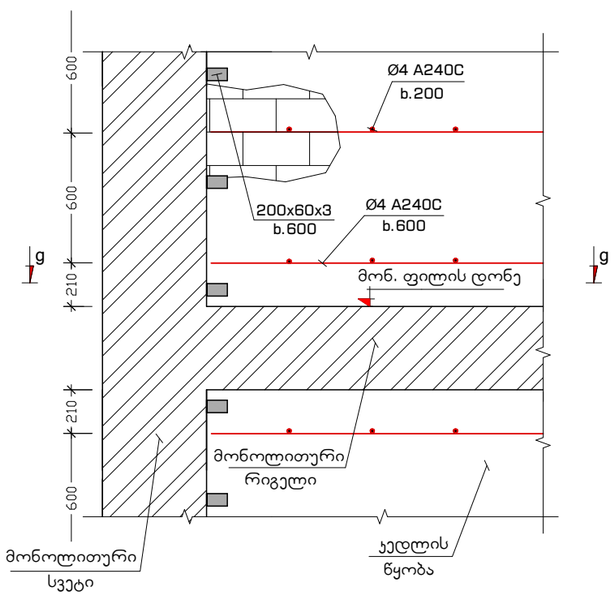
beeco
შპს ბიქო
406106495

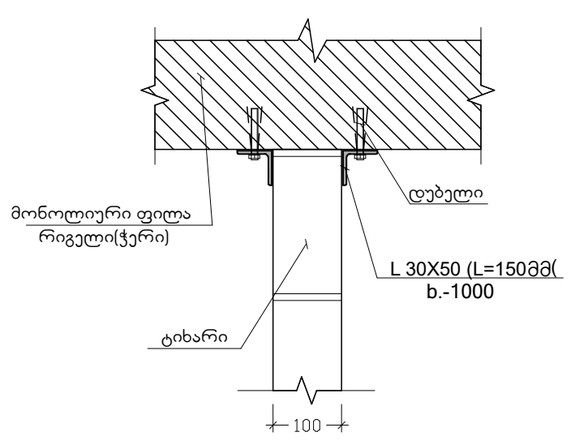
მონოლითური რკინაბეტონის სვეტების და გარე შემომზღუდავი კედლების მიერთების სქემა





კუთხის სვეტებთან კედლების მიერთების სქემა





ტიხრის გადახურვის ფილასთან და რიგელებთან შეპირაპირების კვანძი

ქ.თბილისი 2025	მონოლითური რკინაბეტონის სვეტების და გარე შემომზღუდავი კედლების მიერთების სქემა	მისამართი ქ.თბილისი,დასახლება ზემო ფონიჭალა (ნაკვეთი 37/017) საკ: 01.18.13.037.233
Page No: 226 Format: A2		

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღობადი	
შეამოწმა		

შპს ბიქო
406106495

შენობა №: 1

რკინაბეტონის მასალების ამოკრეფა

კონსტრუქციის დასახლება	არმატურის კლასი																მთლიანად არმატურის კგ.	ბეტონი კლასით მ³ B25	ბეტონი კლასით მ³ B15
	A240C				B500B														
	Ø4	Ø6	Ø8	სულ	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø18	Ø20	Ø22	Ø25	Ø28	Ø32	სულ			
საძირკველი						34				83104	26064	430	509	1420		111561	111561	2283	190
დიაფრაგმა						12042	24035	18114								54191	54191	506	
სვეტი			11954	11954		109					13717	26625	2712			43163	55117	289	
რიგელი			20496	20496					7890	30353	11104					49347	69843	1856	
ფილა						14416	144984									159400	159400		
კიბე						265	2894									3159	3159	23	
ჯამი																	453271	4957	190

შენობა №: 2

რკინაბეტონის მასალების ამოკრეფა

კონსტრუქციის დასახლება	არმატურის კლასი																მთლიანად არმატურის კგ.	ბეტონი კლასით მ³ B25	ბეტონი კლასით მ³ B15
	A240C				B500B														
	Ø4	Ø6	Ø8	სულ	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø18	Ø20	Ø22	Ø25	Ø28	Ø32	სულ			
დიაფრაგმა						16635	25963	27998								48678	48678	687	
სვეტი			20295	20295						449	23391	47280	1341			72463	92756	480	
რიგელი			38800	38800		53			16300	53751	19945	1440	1366			92854	131654	3301	
ფილა						24903	271385									296288	296288		
კიბე						265	2894									3159	3159	23	
ჯამი																	572535	4491	

ქ.თბილისი
2025

Page No: 227 | Format: A2

სართულშორისი ფილის კონსტრუქციების განაწილების გეგმა +34.60 ნიშნულზე

მისამართი
ქ.თბილისი,დასახლება ზემო ფონიჭალა
(ნაკვეთი 37/017)
საკ: 01.18.13.037.233

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი		
პრ.მთ.არქ.		
კონსტრუქტ.	რ.ღობადი	
შეამოწმა		

beeco
შპს ბიქო
406106495