თბილისის არქიტექტურა

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საჯარო სამართლის იურიდიული პირი

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის არქიტექტურის სამსახური

ბრძანება № 5458667

გაცემის თარიღი: 21/06/2021 გაცნობის თარიღი: -

განცხადების ნომერი: AR1828558
შემოსვლის თარიღი: 31/05/2021
შედეგი: **თანხმობა**

მიწის ნაკვეთ(ებ)ი / ობიექტ(ებ)ი:

- საკადასტრო კოდი: 72.16.33.055
- მისამართი: ქალაქი თბილისი , სოფელი თხინვალა , ბურღების მიწა
- ნაკვეთის დანიშნულება: სასოფლო-სამეურნეო
- ფართობი: 400.0 კვ.მ
- მესაკუთრე(ები): შპს "ლისი ეკო ჰილს" (405410149)

ნომენკლატურა :

- **ინდივიდუალური ერთბინიანი საცხოვრებელი სახლი**
- **II კლასი**
- **ახალი მშენებლობა**
- სტადიები:
  - **პროექტის შეთანხმება**
  - **მშენებლობის ნებართვა**

დამკვეთი - განმცხადებელი:

- ანა კაჭკაჭიშვილი პ/ნ 01024037487
- მისამართი: თბილისი შ.გამცემლიძის ქ. N 13

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საჯარო სამართლის იურიდიული პირი
ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის არქიტექტურის სამსახური
საქართველო, თბილისი 0160 ქ. შარტავას 7
ტელ: (+995 32) 272 22 22 ფაქს: (+995 32) 237 82 24
info@tas.ge
უფრო მეტი - tas.ge

.არსებობის შემთხვევაში სამსახურის მიერ შეთანხმებული განაშენიანების რეგულირების გეგმის (გრგ) რეკვიზიტები.:

- .შეთანხმებული პროექტის ბრძანების ნომერი.: 21.583.660
- .შეთანხმებული პროექტის ბრძანების თარიღი.: 28.04.2021

.სატიტულო ინფორმაცია.:

- .ფუნქციური დანიშნულების სახეობა.: ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლი
- .მთავარი არქიტექტორის/სპეციალისტი სახელი და გვარი.: ანა კაჭკაჭიშვილი

.დამკვეთის ინფორმაცია.:

- .ორგანიზაცია (არსებობის შემთხვევაში).: შპს "ლისი ეკო ჰილს"
- .საიდენტიფიკაციო კოდი.: 405410149
- .დამკვეთ(ებ)ის სახელი და გვარი.: ანა ჩიგოგიძე ; ნინი მელაძე
- .დამკვეთ(ებ)ის პირადი ნომერი.: 01008003978 ; 01401105842

.ტექნიკურ - ეკონომიკური მაჩვენებლები (მეათედების სიზუსტით).:

- .მიწის ნაკვეთის ფართობი (კვ.მ).: 400.0
- .განაშენიანების ფართობი (კვ.მ).: 581.0
- .საერთო ფართობი (კვ.მ).: 504.9
- .საცხოვრებელი ფართობი (კვ.მ).: 199.3
- .საზაფხულო ფართობი (კვ.მ).: 172.7
- .სარდაფის ფართობი (კვ.მ).: 101.9
- .კიბის უჯრედისა და სადარბაზოს ფართობი (კვ.მ).: 31.0
- .სამშენებლო მოცულობა (კუბ.მ).: 1520.0
- .0.00 ნიშნულის ზევით (კუბ.მ).: 1145.0
- .0.00 ნიშნულის ქვევით (კუბ.მ).: 375.0
- .შენობა-ნაგებობის კონსტრუქციული სიმაღლე (მ).: 13.38
- .0.00 ნიშნულის ზევით (მ).: 9.9
- .0.00 ნიშნულის ქვევით (მ).: 3.48
- .კ1 განაშენიანების კოეფიციენტის საანგარიშო ფართობი (კვ.მ და ასახული კოეფიციენტში). : 156.9 კ1=0.5
- .კ2 განაშენიანების ინტენსივობის კოეფიციენტის საანგარიშო ფართობი (კვ.მ და ასახული კოეფიციენტში). : 286.4 კ2=0.8
- .კ3 გამწვანების კოეფიციენტის საანგარიშო ფართობი (კვ.მ და ასახული კოეფიციენტში). : 137 კ1= 0.4

საქართველოს ზოგადი ადმინისტრაციული კოდექსის მე-5, 51-ე, 96-ე, მე-100 მუხლების, VI თავის, საქართველოს სივრცის დაგეგმარების, არქიეტქტურული და სამშენებლო საქმიანობის კოდექსის, საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 31 მაისის №255 დადგენილებით დამტკიცებული მშენებლობის ნებართვის გაცემისა და შენობა-ნაგებობის ექსპლუატაციაში მიღების წესის და პირობების, ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს 2019 წლის 15 მარტის №39-18 დადგენილებით დამტკიცებული დედაქალაქის მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმის და ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს 2016 წლის 24 მაისის №14-39 დადგენილებით დამტკიცებული ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიების გამოყენებისა და განაშენიანების რეგულირების წესების თანახმად.

ბრძანება

1. შეთანხმდეს ქალაქი თბილისი , სოფელი თხინვალა , ბურღების მიწა, შპს "ლისი ეკო ჰილსი"-ს არსებულ მიწის ნაკვეთზე (ს/კ: №72.16.33.055) განაშენიანების რეგულირების გეგმის საფუძველზე დამუშავებული ინდივიდუალური ერთბინიანი საცხოვრებელი სახლის არქიტექტურული პროექტი.

2. გაიცეს მშენებლობის ნებართვა და გაცემულად ჩაითვალოს მშენებლობის სანებართვო მოწმობა.

3. მშენებლობის ვადა განისაზღვროს 2021 წლის 21 ივნისიდან 2022 წლის 21 დეკემბრი ჩათვლით, კალენდარული გრაფიკის შესაბამისად.

4. მშენებლობის ეტაპები განისაზღვროს შემდეგნაირად:

1) მოსამზადებელი სამუშაოები, რომლებიც დაკავშირებულია სამშენებლო მოედნის მოწესრიგებასთან;

2) შენობა-ნაგებობის გრუნტზე დაკვალვა და ძირითადი ღერძების დაფიქსირება;

3) შენობა-ნაგებობების მიწის სამუშაოები; შენობა-ნაგებობების ფუძის მოწყობის სამუშაოები; შენობა-ნაგებობების საძირკვლის მოწყობის სამუშაოები; ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა შენობა-ნაგებობის ნულოვან ნიშნულამდე;

4) შენობა-ნაგებობის ნულოვანი ნიშნულიდან ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის (არამზიდი კონსტრუქციების გამოკლებით) მოწყობა + 9.90 ნიშნულამდე; შენობა-ნაგებობების სახურავისა და გადახურვის მოწყობა;

არამზიდი კონსტრუქციების და ღობის მოწყობა; შენობა-ნაგებობების ლოკალური საერთო სარგებლობის საინჟინრო-ტექნიკური ქსელების

5) შენობა-ნაგებობების გარე მოსაპირკეთებელი სამუშაოები; მიწის ნაკვეთის კეთილმოწყობის სამუშაოები.

გაითვალისწინეთ: მშენებლობის ნებართვის მფლობელი (დამკვეთი) ვალდებულია "მშენებლობის ნებართვის გაცემისა და შენობა-ნაგებობის ექსპლუატაციაში მიღების წესისა და პირობების შესახებ" საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 31 მაისის №255 დადგენილებით დამტკიცებული წესის შესაბამისად შეადგინოს მშენებლობის (ზედამხედველობის) ეტაპის დასრულების ოქმი და სამშენებლო/სანებართვო პირობებით დადგენილი მორიგი ეტაპის დასრულებამდე წერილობითი სახით წარადგინოს ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის მუნიციპალურ ინსპექციაში. აღნიშნული მოთხოვნის შეუსრულებლობა წარმოადგენს სანებართვო პირობების დარღვევას და იწვევს კანონმდებლობით გათვალისწინებულ პასუხისმგებლობას - დაჯარიმებას.

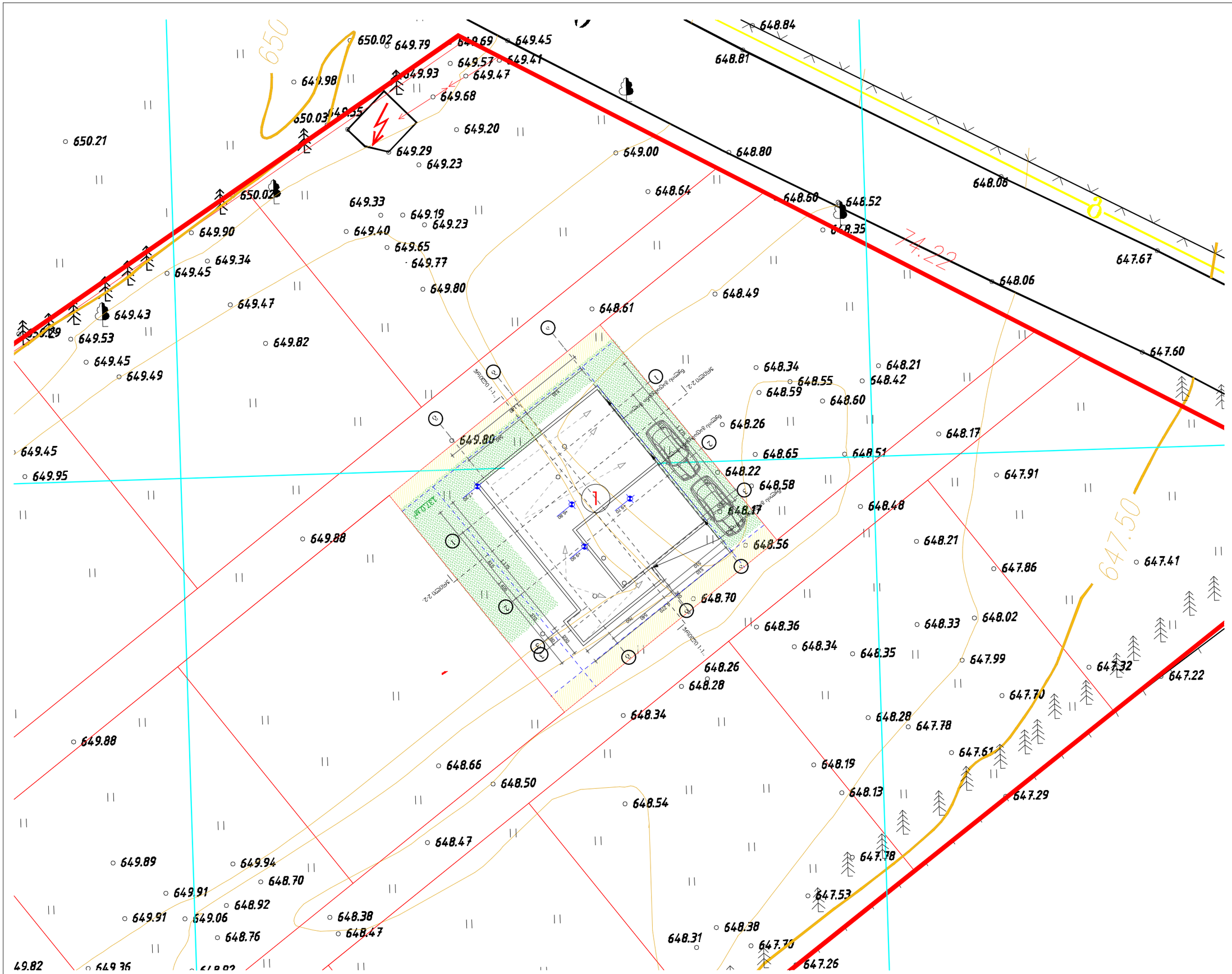
5. განემარტოს დამკვეთს, რომ ვალდებულია სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე უზრუნველყოს თვალსაჩინო ადგილას საინფორმაციო დაფის განთავსება, საპროექტო შენობის ვიზუალიზაციით და შესაბამისი რეკვიზიტებით.

6. ტერიტორიაზე ხაზობრივი ნაგებობების არსებობის შემთხვევაში საპროექტო ობიექტის მშენებლობის საკითხი წინასწარ იქნას შეთანხმებული ხაზობრივი ნაგებობის მესაკუთრესთან.

7. მშენებლობის წარმოებისას დაცული იქნას ტერიტორიაზე არსებული ხე–ნარგავები, ხის მოჭრის ან გადარგვის საჭიროების შემთხვევაში საკითხი წინასწარ იქნას შეთანხმებული ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის გარემოს დაცვის საქალაქო სამსახურთან.

- საპროექტო ობიექტი უზრუნველყოფილ იქნეს სათანადო წყალარინების (საკანალიზაციო) შიდა და გარე სისტემით.
- მშენებლობის დამთავრების შემდეგ ობიექტი მიღებული იქნას ექსპლუატაციაში კანონმდებლობით დადგენილი წესით.
- სამშენებლო დოკუმენტის სისწორეზე პასუხისმგებლობა ეკისრება დამკვეთს და დოკუმენტის შემსრულებელ პირს. სამსახური პასუხისმგებელია მხოლოდ მის მიერ დამოწმებული დოკუმენტების კანონმდებლობასთან შესაბამისობაზე.
- თუ ნაწარმოები სამშენებლო სამუშაოები არ შეესაბამება სანებართვო დოკუმენტაციას, არქიტექტურულ-სამშენებლო საქმიანობაზე ზედამხედველობის განმახორციელებელი ადმინისტრაციული ორგანო დამრღვევის მიმართ გაატარებს პროდუქტის უსაფრთხოებისა და თავისუფალი მიმოქცევის კოდექსით განსაზღვრულ ღონისძიებას.
- გადაწყვეტილება შეიძლება გასაჩივრდეს ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერთან (მის: ქ. თბილისი, ჟ. შარტავას ქუჩა N7), საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი წესით, მისი ოფიციალური გაცნობიდან ერთი თვის ვადაში.
- დამატებით გაცნობებთ, რომ გაურკვევლობის შემთხვევაში ინფორმაციის მისაღებად შეგიძლიათ დარეკოთ მერიის ცხელ ხაზზე - 2722222, ასევე შეგიძლიათ მობრძანდეთ შარტავას ქ. #7, მერიის შენობა, პირველი სართული, სივრცე #4.

გამოყენებულია კვალიფიციური
ელექტრონული ხელმოწერა/
ელექტრონული შტამპი



არქიტექტურული ნაწილი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ა. პაპაჯანიშვილი	
თელეთის ქუჩა №4, სფფ. ი6. 0105 ქ. თბილისი, საქართველო ტელ: 593 15 45 28		

სტრუქტურული ნაწილი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
კონსტრუქტორი	ა. ნიჟარაძე	

მექ/MEP ნაწილი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
ინჟინერი	თ. მასხარაშვილი	

ტროტუარი

გამწვანება

1 საპროექტო შენობა

MEGA PERSONAL ARCHITECTURE

ობიექტის მისამართი

ქ. თბილისი,
სოფელი თხინვალა, ბერლოგის მიწა
ნაკვეთის ს/ე 72.16.33.055

პროექტის სახელწოდება

ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლის არქიტექტურული პროექტი

დამკვეთი

შპს ლისი ეიო ჰილს

მისამართი

ქ. თბილისი,
მირიან მეფის ქ №19 , ბინა 49

გამოცემის თარიღი: 25/05/2021ნ

№	ცვლილება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

შენიშვნა:
შენობის საპროექტო ნული ტოლია
+0.00= +649.50 აბსოლიტური ნიშნულის

პროექტი № 25052021

CAD FILE: შესრულებულია ArchiCad - ფაილში

შეასრულა: ანა პაპაჯანიშვილი

შეამოწმა: ლევან ლომინაშვილი

საავტორო უფლება: ანა პაპაჯანიშვილი

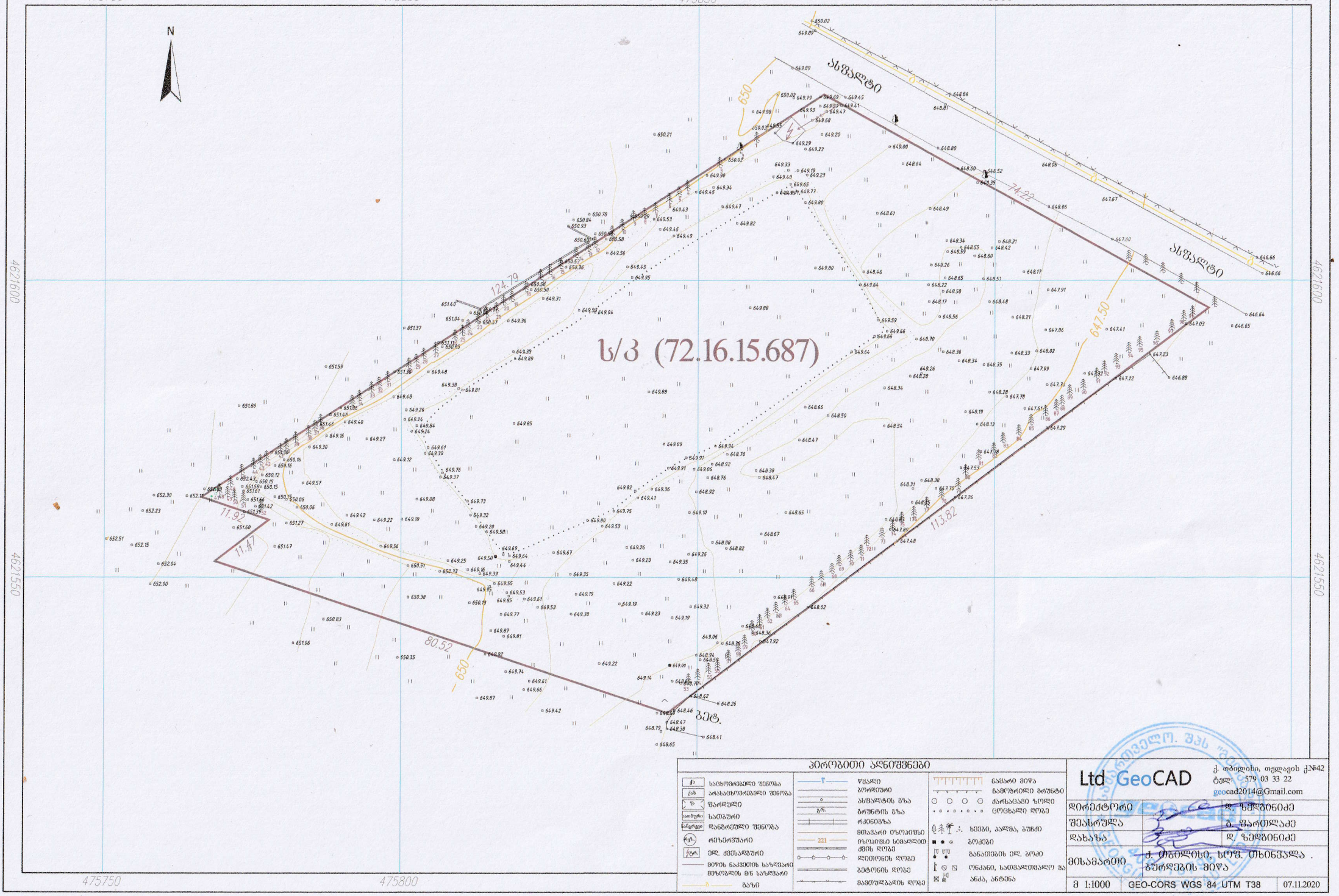
მასშტაბი: 1: 250

ნახაზის დასახელება:

გენერალური გეგმა

ფურცელი	ფურცლები
01	16

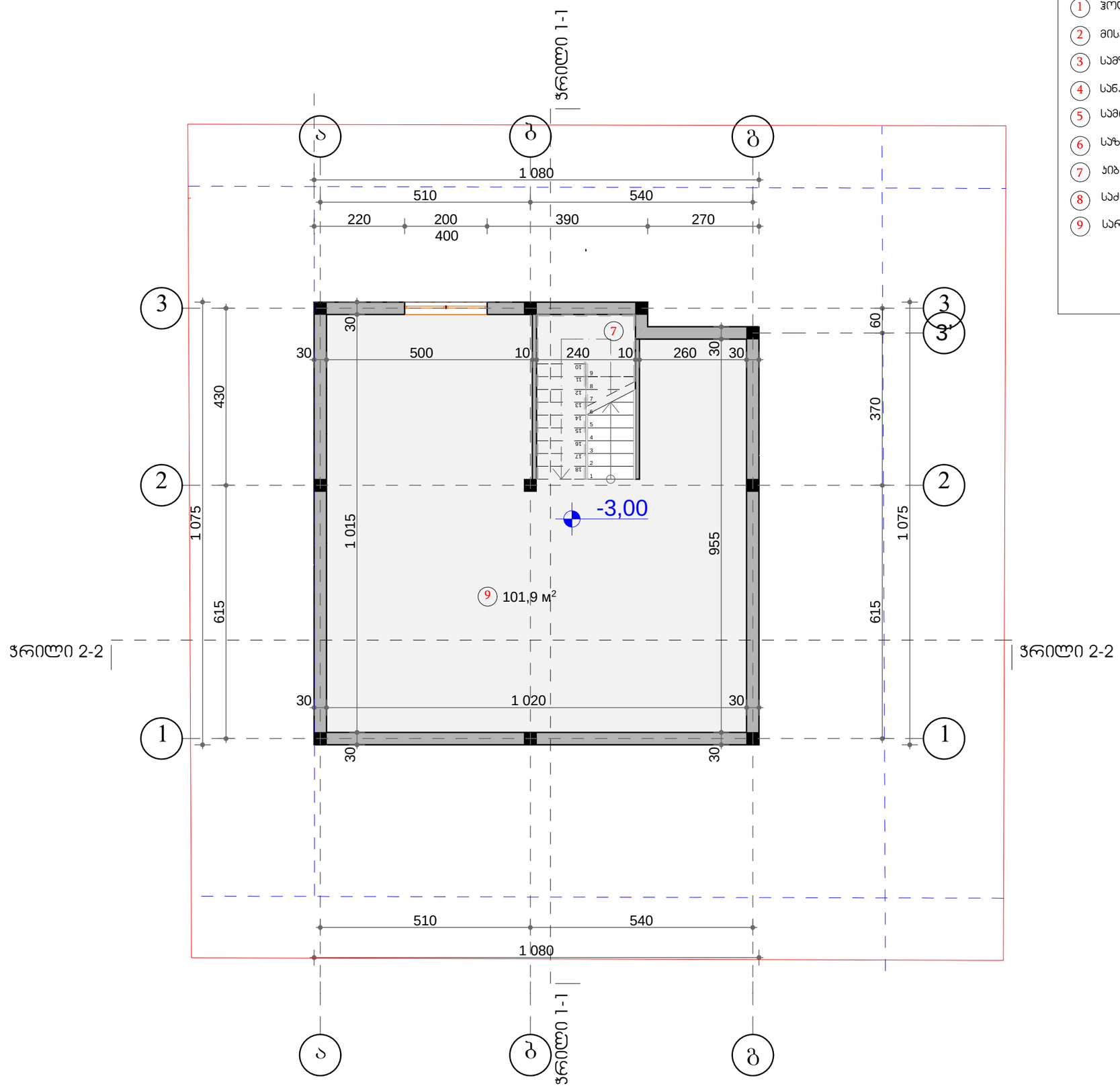
ტოპოგრაფიული რუკა



პირობითი აღნიშვნები

სახელმწიფოებრივი შენობა	წყალი	ნასარი მიწა	
არასახელმწიფოებრივი შენობა	ბორდიური	ჩამოზიდული ბორცვი	
ფარდული	ასფალტის გზა	ტარასავანი ზოლი	
სამბურძი	ბრუნტის გზა	ცოცხალი ღობე	
დანგრეული შენობა	რკინიგზა	ხეები, პალმა, ბუჩქი	
რეზერვუარი	მთავარი ოზოპიპი	ბორძები	
ელ. ქვესადგური	ოზოპიპი სემაღლით	განათების ელ. ბოძი	
მიწის ნაკვეთის საზღვარი	ქვის ღობე	ორკანი, სათვალთვალო ბა	
მეზობლის მ/ნ საზღვარი	ლითონის ღობე	ანძა, ანტენა	
გაზი	ბეტონის ღობე		
	მავთულბადის ღობე		

Ltd GeoCAD	ქ. თბილისი, თელავის ქ.№42 ტელ: 579 03 33 22 geocad2014@Gmail.com	
დირექტორი	დ. ზედგინიძე	
შესრულა	გ. ფართლაძე	
დახაზა	დ. ზედგინიძე	
მისამართი	ქ. თბილისი, სოფ. თხინვალა . გუთლების მიწა	
მ 1:1000	GEO-CORS WGS 84 UTM T38	07.11.2020



ექსპლიკაცია

1. ჰოლი
2. მისაღები
3. სამზარეულო
4. სანჯუანძი
5. სამრეცხაო
6. საზაფხულო ფართი
7. ჯიბის უჯრედი
8. საძინებელი
9. სარდაფი

არქიტექტურული ნაწილი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ა. აჯაჯანიშვილი	

თელეთის ჭრა №4, საფ. ინ. 0105
ქ. თბილისი, საქართველო
ტელ: 593 15 45 28

სტრუქტურული ნაწილი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
კონსტრუქტორი	ა. ნიჟარაძე	

მეწ/MEP ნაწილი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
ინჟინერი	თ. მასხარაშვილი	

MEGA PERSONAL ARCHITECTURE

ობიექტის მისამართი

ქ. თბილისი,
სოფელი თხინვალა, ბერლეზის მიწა
ნაკვეთის ს/კ 72.16.33.055

პროექტის სახელწოდება

ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლია
არქიტექტურული პროექტი

დამკვეთი

შპს ლისი ეკო ჰილს

მისამართი

ქ. თბილისი,
მირიან მეფის ქ №19 , ბინა 49

გამოცემის თარიღი: 25/05/2021წ

№	ცვლილება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

შენიშვნა:
ნიშნული საპროექტო ნული ტოლია
±0.00= +649.50 აბსოლიტური ნიშნულის

პროექტი № 25052021

CAD FILE: შესრულებულია ArchiCad - ფაილში

გეგმარება: ანა აჯაჯანიშვილი

გეამონტა: ლევან ლომიანაშვილი

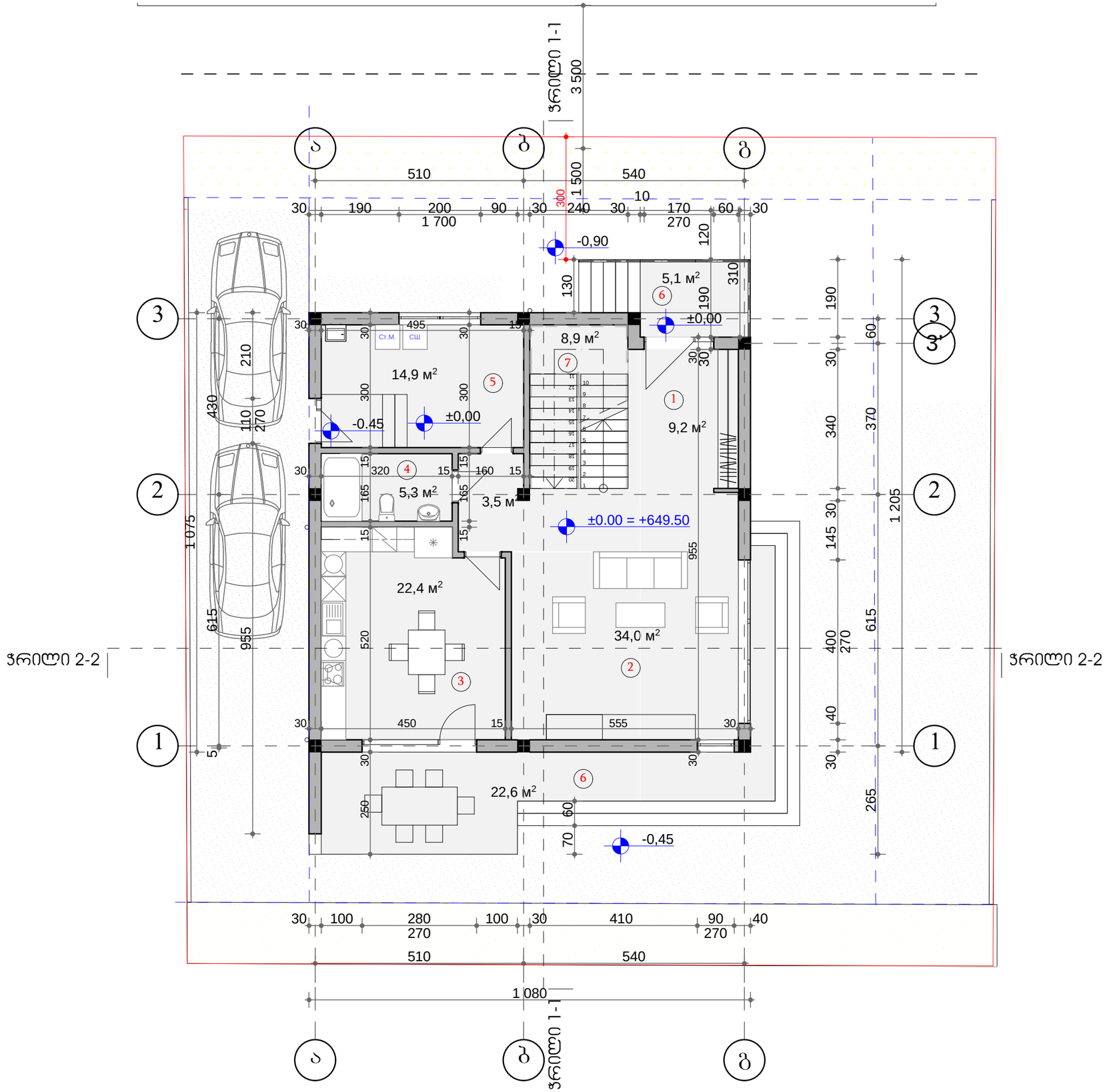
საავტორო უფლება: ანა აჯაჯანიშვილი

მასშტაბი: 1: 100

ნახაზის დასახელება:

სარდაფის გეგმა

ფურცელი	ფურცლები
02	16



ექსპლიკაცია

1. ჰოლი
2. მისაღები
3. სამზარეულო
4. სანჯუანძი
5. სამრეცხაო
6. საზაფხულო ფართი
7. ჯიბის უჯრედი
8. საძინებელი
9. სარდაფი

ტროტუარი

გამწვანება

არქიტექტურული ნაწილი		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ა. ავჯაჯიშვილი	
თელეთის ჯიხა №4, სფფ. ი6. 0105 ქ. თბილისი, საქართველო ტელ: 593 15 45 28		

სტრუქტურული ნაწილი		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
კონსტრუქტორი	ა. ნიჟარაძე	

მეწ/MEP ნაწილი		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
ინჟინერი	თ. მასხარაშვილი	

MEGA PERSONAL ARCHITECTURE

ობიექტის მისამართი

ქ. თბილისი,
სოფელი თხინვალა, ბერლების მიწა ნაკვეთის ს/კ 72.16.33.055

პროექტის სახელწოდება

ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლია
არქიტექტურული პროექტი

დამკვეთი

შპს ლისი ეიო ჰილს

მისამართი

ქ. თბილისი,
მირიან მეფის ქ №19 , ბინა 49

გამოცემის თარიღი: 25/05/2021წ

№	ცვლილება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

შენიშვნა:
შენობის საპროექტო ნული ტოლია
±0.00= +649.50 აბსოლიტური ნიშნულის

პროექტი № 25052021

CAD FILE: შესრულებულია ArchiCad - ფაილში

შეასრულა: ანა აჯაჯიშვილი

შეამოწმა: ლევან ლომინაშვილი

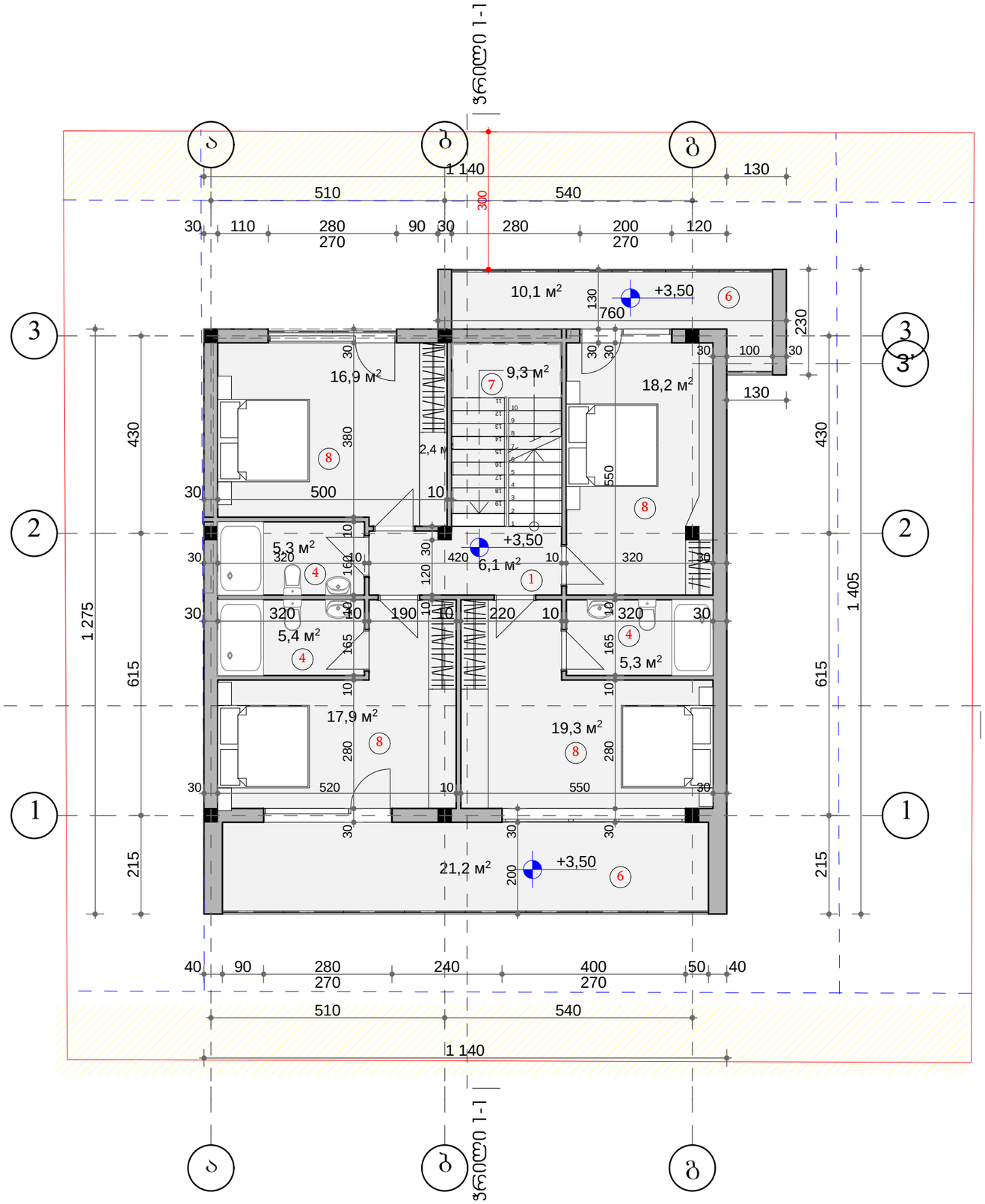
საავტორო უფლება: ანა აჯაჯიშვილი

მასშტაბი: 1: 100

ნახაზის დასახელება:

I სართულის გეგმა

ფურცელი	ფურცლები
03	16



ექსპლიკაცია

1. ჰოლი
2. მისაღები
3. სამზარეულო
4. სანჯუანძი
5. სამრეცხაო
6. საზაფხულო ფართი
7. კიბის უჯრედი
8. საძინებელი
9. სარდაფი

არქიტექტურული ნაწილი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ა. ჯაჯაჯიშვილი	

თელეთის ჯიხა №4, საფ. ინ. 0105
ქ. თბილისი, საქართველო
ტელ: 593 15 45 28

სტრუქტურული ნაწილი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
კონსტრუქტორი	ა. ნიჟარაძე	

მეწ/MEP ნაწილი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
ინჟინერი	თ. მასხარაშვილი	

MEGA PERSONAL ARCHITECTURE

ობიექტის მისამართი

ქ. თბილისი,
სოფელი თხინვალა, ბერლების მიწა
ნაკვეთის ს/კ 72.16.33.055

პროექტის სახელწოდება

ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლია
არქიტექტურული პროექტი

დამკვეთი

შპს ლისი ეკო ჰილს

მისამართი

ქ. თბილისი,
მირიან მეფის ქ №19 , ბინა 49

გამოცემის თარიღი: 25/05/2021წ

№	ცვლილება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

შენიშვნა:
მშრობის საკრეტიკო ნული ბოლია
±0.00= +649.50 აბსოლიტური ნიშნულის

პროექტი № 25052021

CAD FILE: შესრულებულია ArchiCad - ფაილში

შესრულა: ანა ჯაჯაჯიშვილი

შეამოწმა: ლევან ლომინაშვილი

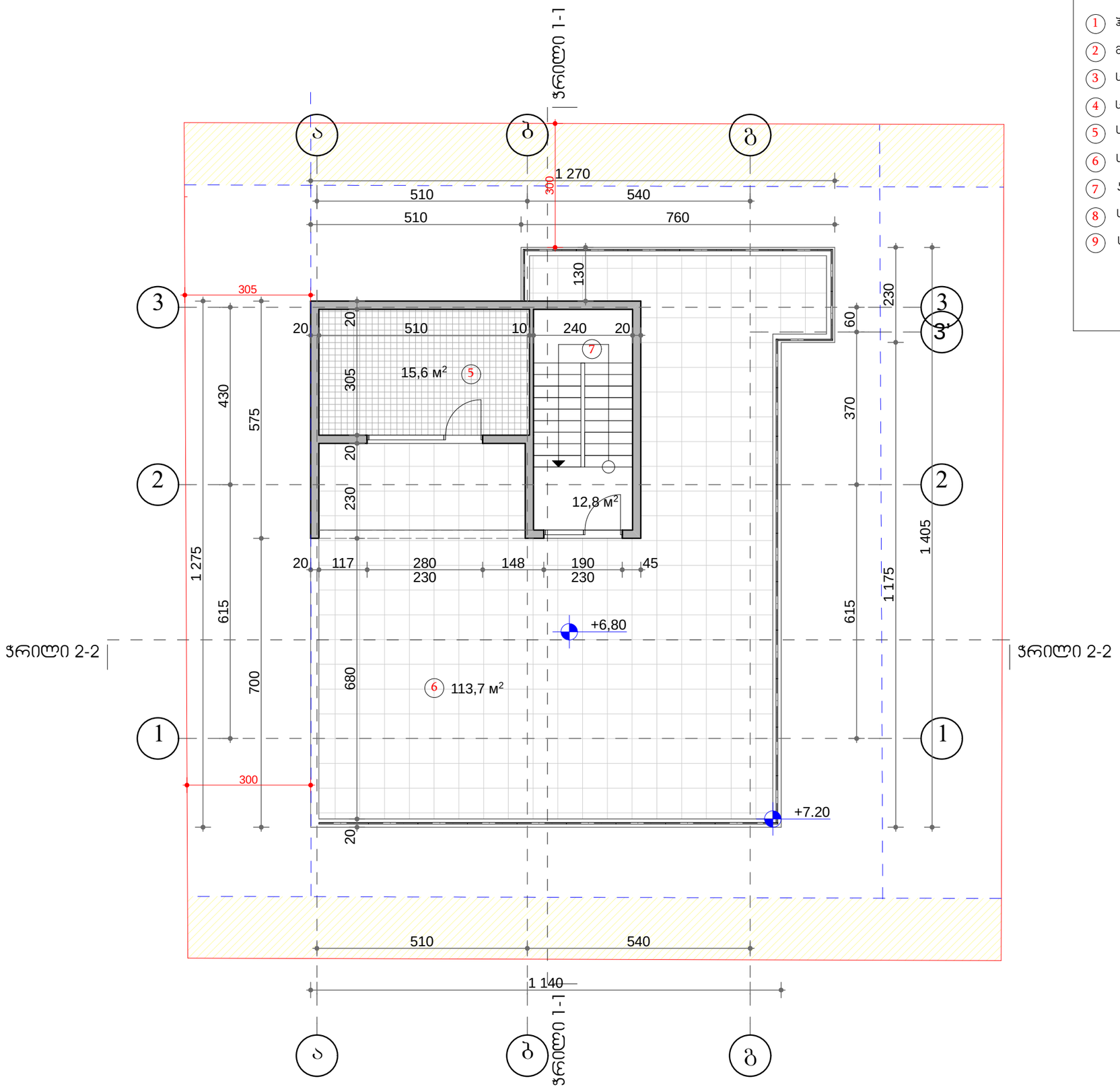
საავტორო უფლება: ანა ჯაჯაჯიშვილი

მასშტაბი: 1: 100

ნახაზის დასახელება:

II სართულის გეგმა

ფურცელი	ფურცლები
04	16



ექსპლიკაცია

1. ჰოლი
2. მისაღები
3. სამზარეულო
4. სანჯუანძი
5. სამრეცხაო
6. საზაფხულო ფართი
7. კიბის უჯრედი
8. საძინებელი
9. სარდაფი

არქიტექტურული ნაწილი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ა. აჯაჯანიშვილი	

თელეთის ჭრა №4, სფფ. ი6. 0105
ქ. თბილისი, საქართველო
ტელ: 593 15 45 28

სტრუქტურული ნაწილი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
კონსტრუქტორი	ა. ნიჟარაძე	

მეზ/MEP ნაწილი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
ინჟინერი	თ. მასხარაშვილი	

MEGA PERSONAL ARCHITECTURE

ობიექტის მისამართი

ქ. თბილისი,
სოფელი თხინვალა, ბერღუბის მიწა
ნაკვეთის ს/კ 72.16.33.055

პროექტის სახელწოდება

ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლია
არქიტექტურული პროექტი

დამკვეთი

შპს ლისი ეკო ჰილს

მისამართი

ქ. თბილისი,
მირიან მეფის ქ №19 , ბინა 49

გამოცემის თარიღი: 25/05/2021ნ

№	ცვლილება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

შენიშვნა:
ნიშნული საპროექტო ნული ბოლია
±0.00= +649.50 აბსოლიტური ნიშნულის

პროექტი № 25052021

CAD FILE: შესრულებულია ArchiCad - ფაილში

გეგმარება: ანა აჯაჯანიშვილი

შეამოწმა: ლევან ლომიანაშვილი

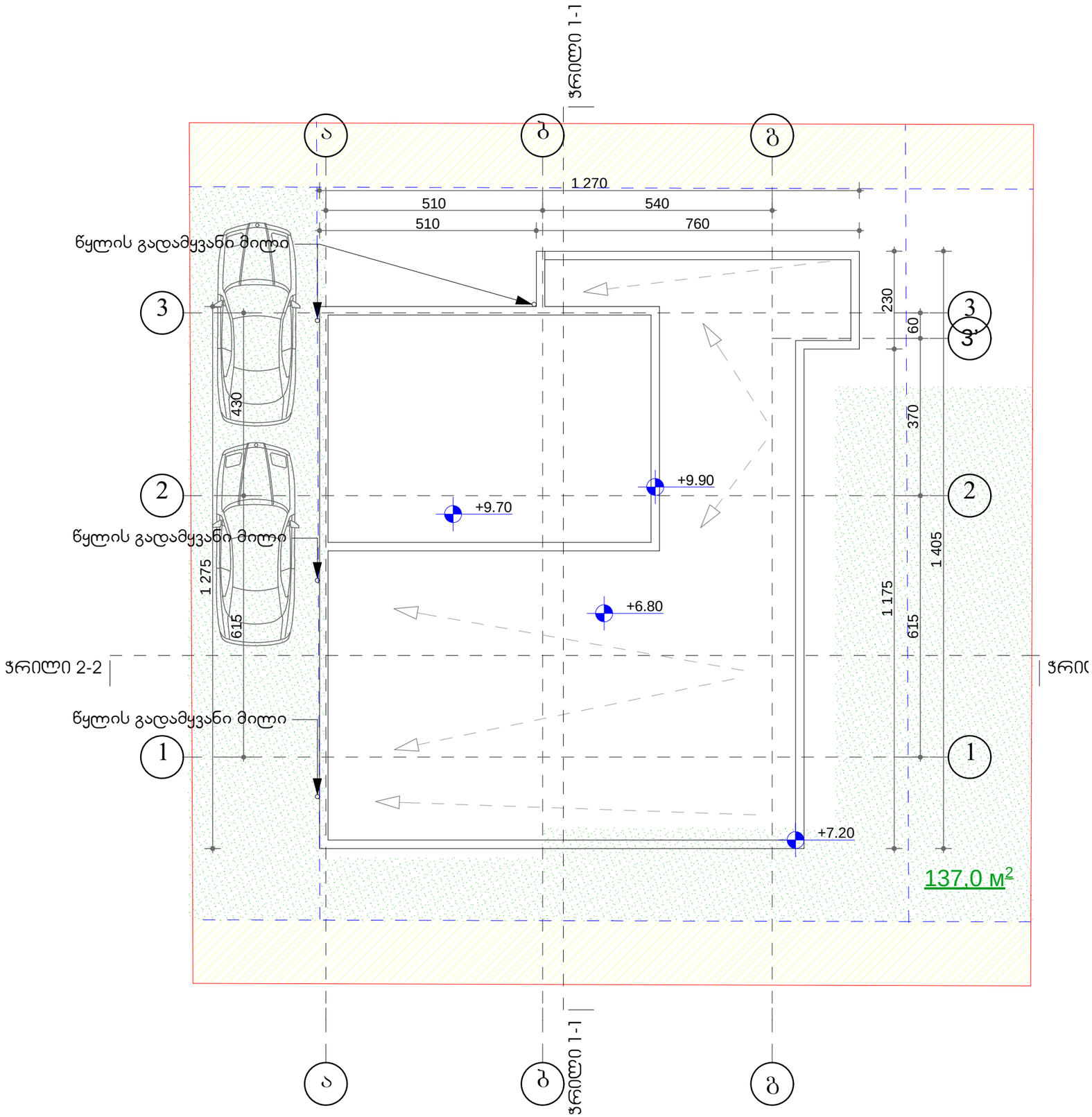
საავტორო უფლება: ანა აჯაჯანიშვილი

მასშტაბი: 1: 100

ნახაზის დასახელება:

III სართულის გეგმა

ფურცელი	ფურცლები
05	16



არქიტექტურული ნაწილი		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ა. აჯაჯანიშვილი	
თელეთის ქუჩა №4, სფფ. ი6. 0105 ქ. თბილისი, საქართველო ტელ: 593 15 45 28		

სტრუქტურული ნაწილი		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
კონსტრუქტორი	ა. ნიჭარაძე	

მეზ/MEP ნაწილი		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
ინჟინერი	თ. მასხარაშვილი	

MEGA PERSONAL ARCHITECTURE

ობიექტის მისამართი

ქ. თბილისი, სოფელი თხინვალა, ბერლეგის მიწა ნაკვეთის ს/კ 72.16.33.055

პროექტის სახელწოდება

ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლის არქიტექტურული პროექტი

დამკვეთი

შპს ლისი ეკო ჰილს

მისამართი

ქ. თბილისი, მირიან მეფის ქ №19 , ბინა 49

გამოცემის თარიღი: 25/05/2021ნ

№	ცვლილება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

შენიშვნა:
შენობის საკრედიტო წული ბოლია
±0.00= +649.50 აბსოლიტური ნიშნულის

პროექტი № 25052021

CAD FILE: შესრულებულია ArchiCad - ფაილში

შეასრულა: ანა აჯაჯანიშვილი

შეამოწმა: ლევან ლომინაძვილი

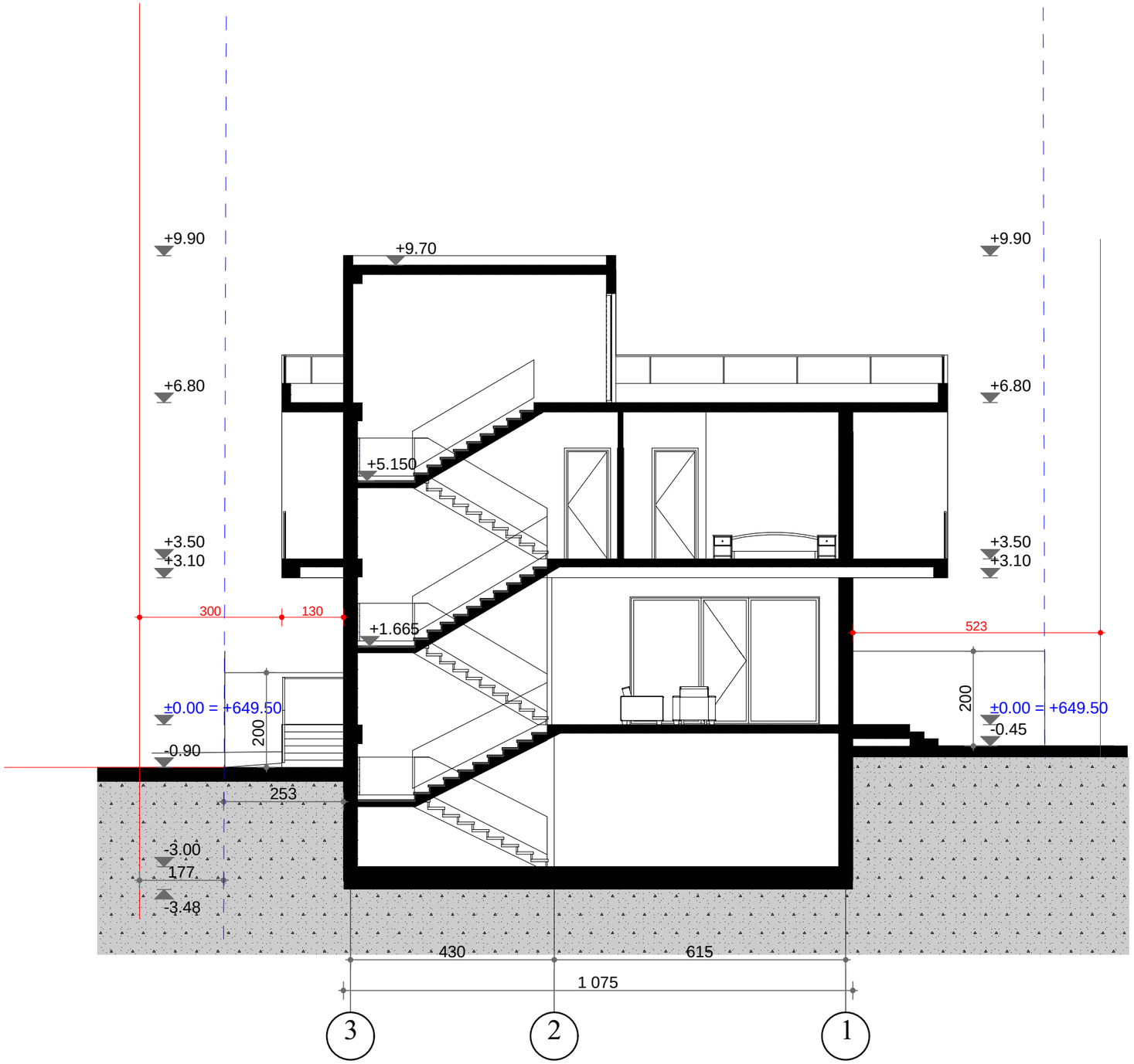
საავტორო უფლება: ანა აჯაჯანიშვილი

მასშტაბი: 1: 100

ნახაზის დასახელება:

სახურავის გეგმა

ფურცელი	ფურცლები
06	16



არქიტექტურული ნაწილი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ა. პაპაჯანიშვილი	
თელეთის ქუჩა №4, სფფ. ი6. 0105 ქ. თბილისი, საქართველო ტელ: 593 15 45 28		

სტრუქტურული ნაწილი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
კონსტრუქტორი	ა. ნიჭარაძე	

მეწ/MEP ნაწილი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
ინჟინერი	თ. მასხარაშვილი	

MEGA PERSONAL ARCHITECTURE

ობიექტის მისამართი

ქ. თბილისი,
სოფელი თხინვალა, ბერდეგის მიწა
ნაკვეთის ს/კ 72.16.33.055

პროექტის სახელწოდება

ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლია
არქიტექტურული პროექტი

დამკვეთი

შპს ლისი ეპო ჰილს

მისამართი

ქ. თბილისი,
მირიან მეფის ქ №19 , ბინა 49

გამოცემის თარიღი: 25/05/2021ნ

№	ცვლილება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

შენიშვნა:
ნებისმიერი საპროექტო ნული ბოლია
±0.00= +649.50 აბსოლიტური ნიშნულის

პროექტი № 25052021

CAD FILE: შესრულებულია ArchiCad - ფაილში

შეასრულა: ანა პაპაჯანიშვილი

შეამოწმა: ლევან ლომინაშვილი

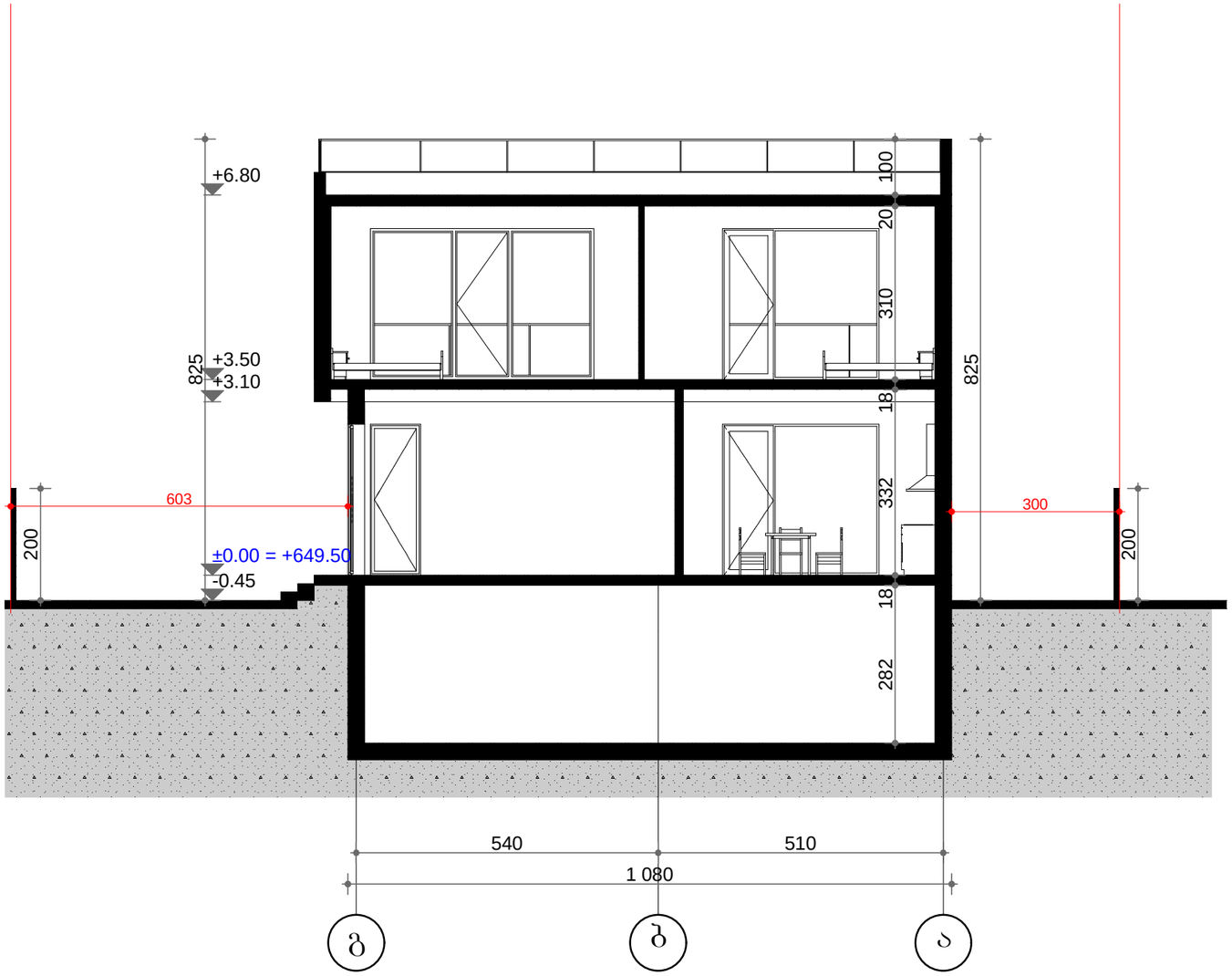
საავტორო უფლება: ანა პაპაჯანიშვილი

მასშტაბი: 1: 100

ნახაზის დასახელება:

ჭრილი 1-1

ფურცელი	ფურცლები
07	16



არქიტექტურული ნაწილი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ა. აჯაჯანიშვილი	
თელეთის ქუჩა №4, სსფ. ი6. 0105 ქ. თბილისი, საქართველო ტელ: 593 15 45 28		

სტრუქტურული ნაწილი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
კონსტრუქტორი	ა. ნიჭარაძე	

მეწ/MEP ნაწილი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
ინჟინერი	თ. მასხარაშვილი	

MEGA PERSONAL ARCHITECTURE

ობიექტის მისამართი

ქ. თბილისი,
სოფელი თხინვალა, ბურღუბის მიწა
ნაკვეთის ს/კ 72.16.33.055

პროექტის სახელწოდება

ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლია
არქიტექტურული პროექტი

დამკვეთი

შპს ლისი ეკო ჰილს

მისამართი

ქ. თბილისი,
მირიან მეფის ქ №19 , ბინა 49

გამოცემის თარიღი: 25/05/2021წ

№	ცვლილება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

შენიშვნა:
შენობის საპროექტო ნული ტოლია
±0.00= +649.50 აბსოლიტური ნიშნულის

პროექტი № 25052021

CAD FILE: შესრულებულია ArchiCad - ფაილში

მესრულე: ანა აჯაჯანიშვილი

მთავარი: ლევან ლომინაშვილი

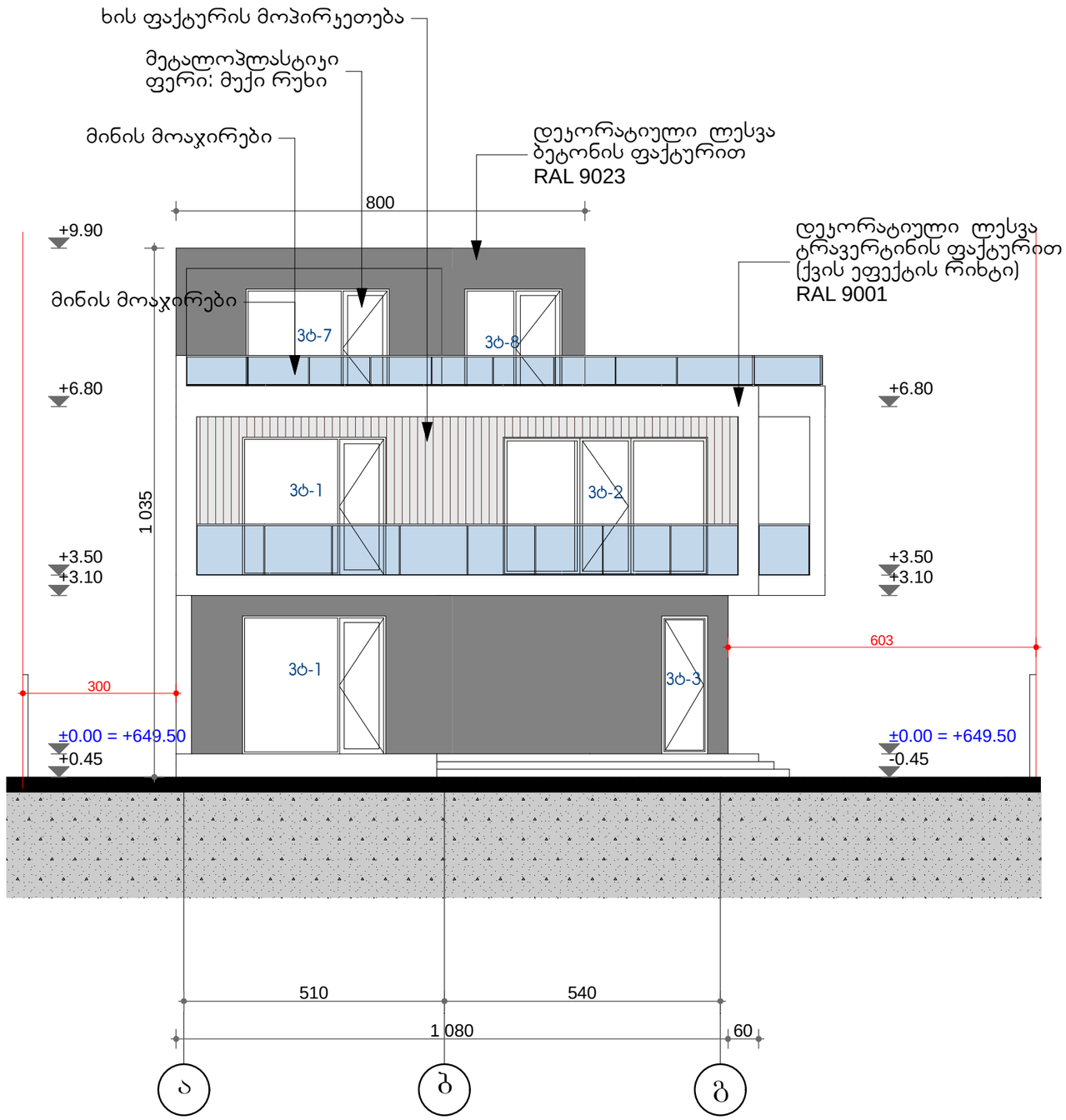
საავტორო უფლება: ანა აჯაჯანიშვილი

მასშტაბი: 1: 100

ნახაზის დასახელება:

ჭრილი 2-2

ფურცელი	ფურცლები
08	16



არქიტექტურული ნაწილი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ა. ჯაჯაჯიშვილი	

თელეთის ჭრა №4, სფფ. ი6. 0105
ქ. თბილისი, საქართველო
ტელ: 593 15 45 28

სტრუქტურული ნაწილი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
კონსტრუქტორი	ა. ნიჟარაძე	

მეზ/MEP ნაწილი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
ინჟინერი	თ. მასხარაშვილი	

MEGA PERSONAL ARCHITECTURE

ობიექტის მისამართი

ქ. თბილისი,
სოფელი თხინვალა, ბერღუბის მიწა
ნაკვეთის ს/კ 72.16.33.055

პროექტის სახელწოდება

ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლია
არქიტექტურული პროექტი

დამკვეთი

შპს ლისი ეკო ჰილს

მისამართი

ქ. თბილისი,
მირიან მეფის ქ №19 , ბინა 49

გამოცემის თარიღი: 25/05/2021ნ

№	ცვლილება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

შენიშვნა:
შენობის საპროექტო ნული ტოლია
±0.00= +649.50 აბსოლიტური ნიშნულის

პროექტი № 25052021

CAD FILE: შესრულებულია ArchiCad - ფაილში

შეასრულა: ანა ჯაჯაჯიშვილი

შეამოწმა: ლევან ლომინაძვილი

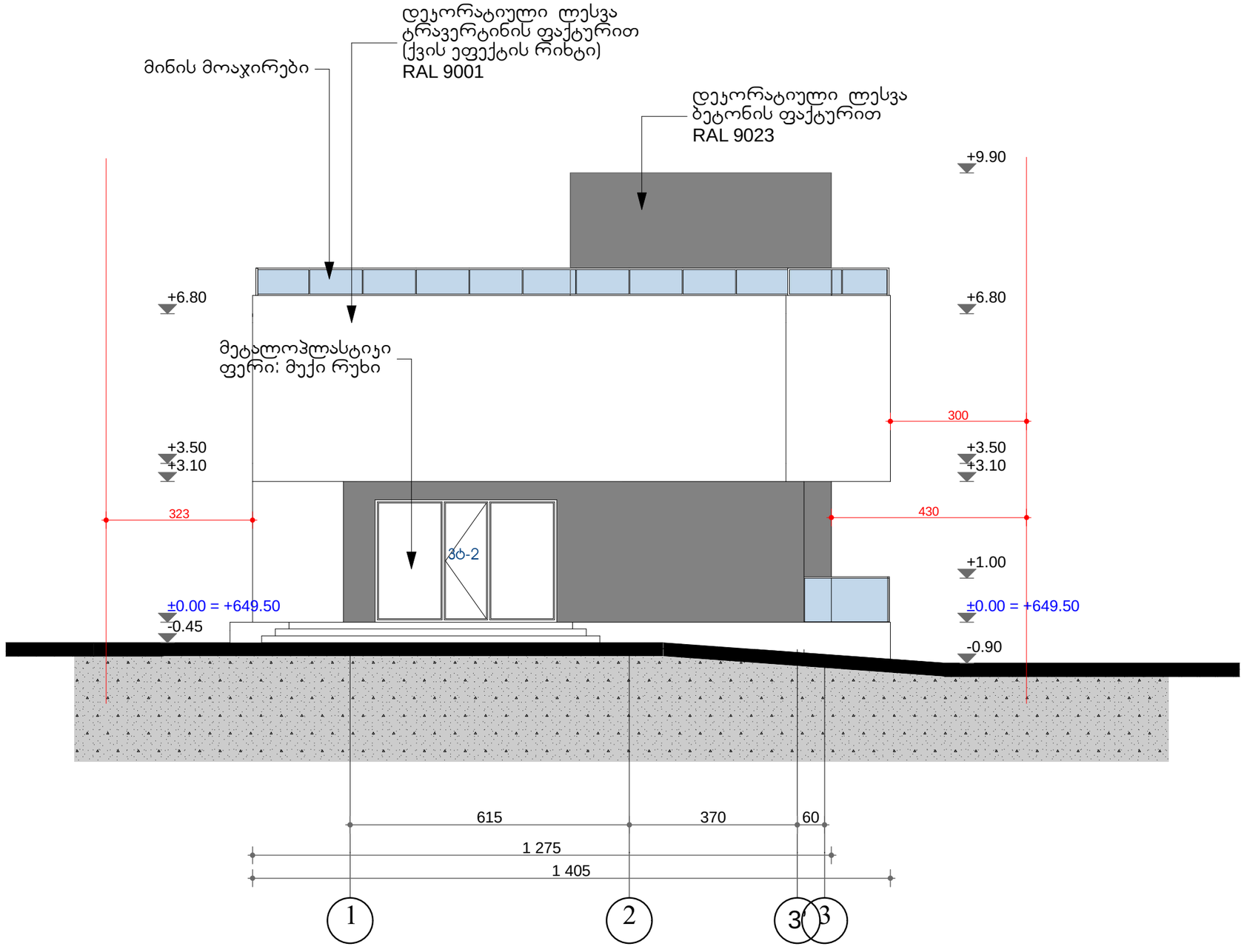
საავტორო უფლება: ანა ჯაჯაჯიშვილი

მასშტაბი: 1: 100

ნახაზის დასახელება:

ფასადი ღერძებში ა-გ

ფურცელი	ფურცლები
09	16



არქიტექტურული ნაწილი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ა. აჯაჯანიშვილი	
თელეთის ქუჩა №4, სსფ. ი6. 0105 ქ. თბილისი, საქართველო ტელ: 593 15 45 28		

სტრუქტურული ნაწილი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
კონსტრუქტორი	ა. ნიჟარაძე	

მეზ/MEP ნაწილი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
ინჟინერი	თ. მასხარაშვილი	

MEGA PERSONAL ARCHITECTURE

ობიექტის მისამართი

ქ. თბილისი,
სოფელი თხინვალა, ბარლეგის მინა
ნაკვეთის ს/კ 72.16.33.055

პროექტის სახელწოდება

ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლის
არქიტექტურული პროექტი

დამკვეთი

შპს ლისი ეკო ჰილს

მისამართი

ქ. თბილისი,
მირიან მეფის ქ №19 , ბინა 49

გამოცემის თარიღი: 25/05/2021ნ

№	ცვლილება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

შენიშვნა:
ნებისმიერი საპროექტო ნული ტოლია
±0.00= +649.50 აბსოლიტური ნიშნულის

პროექტი № 25052021

CAD FILE: შესრულებულია ArchiCad - ფაილში

გეგმარება: ანა აჯაჯანიშვილი

გეგმარება: ლევან ლომინაშვილი

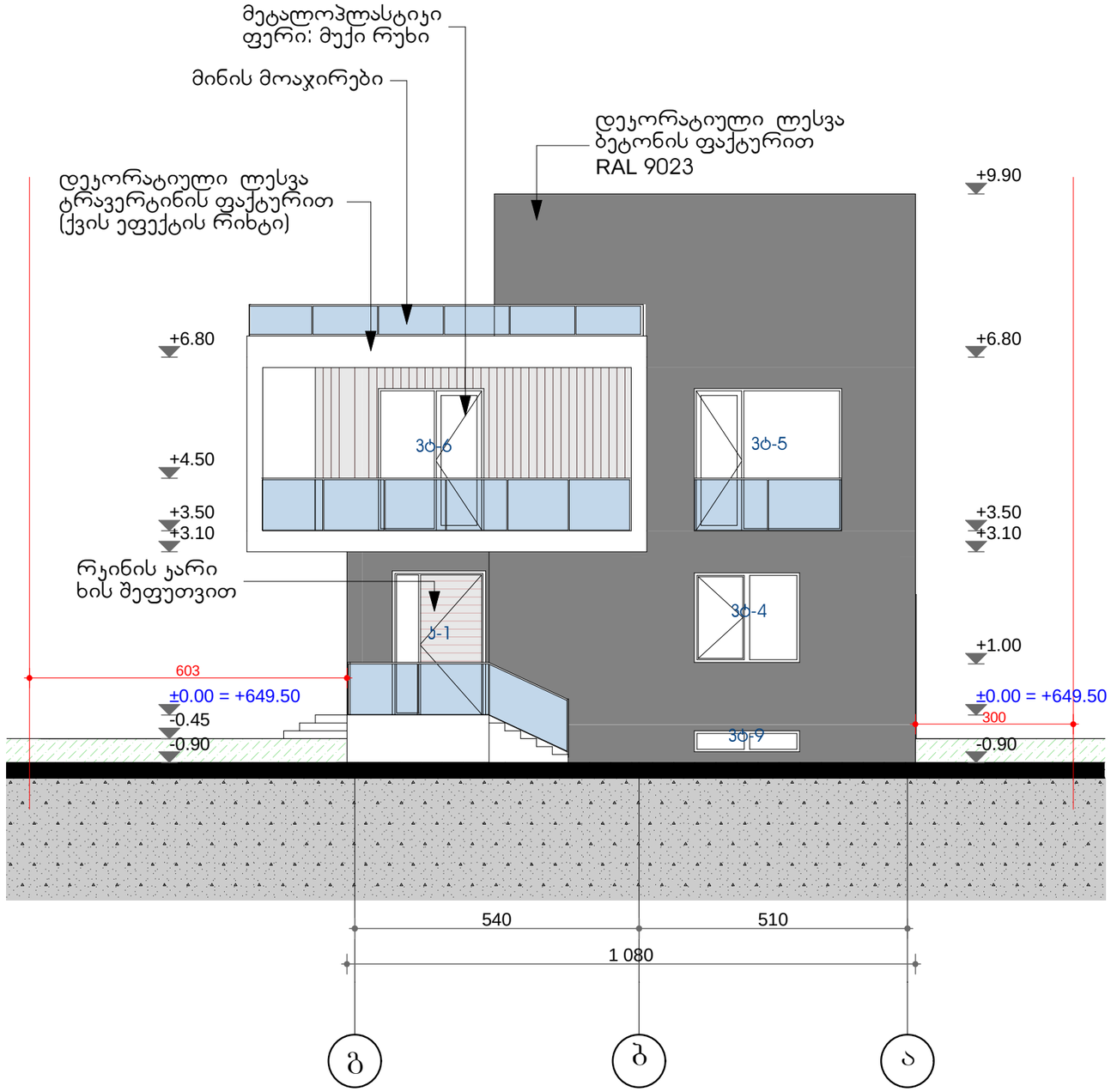
საავტორო უფლება: ანა აჯაჯანიშვილი

მასშტაბი: 1: 100

ნახაზის დასახელება:

ფასადი ღერძებში 1-3

ფურცელი	ფურცლები
10	16



არქიტექტურული ნაწილი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ა. პაჭაჭიძვილი	
თელეთის ქუჩა №4, სფფ. ი6. 0105 ქ. თბილისი, საქართველო ტელ: 593 15 45 28		

სტრუქტურული ნაწილი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
კონსტრუქტორი	ა. ნიჭარაძე	

მეზ/MEP ნაწილი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
ინჟინერი	თ. მასხარაშვილი	

MEGA PERSONAL ARCHITECTURE

ობიექტის მისამართი

ქ. თბილისი,
სოფელი თხინვალა, ბერლეგის მიწა
ნაკვეთის ს/კ 72.16.33.055

პროექტის სახელწოდება

ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლის
არქიტექტურული პროექტი

დამკვეთი

შპს ლისი ეკო ჰილს

მისამართი

ქ. თბილისი,
მირიან მეფის ქ №19 , ბინა 49

გამოცემის თარიღი: 25/05/2021წ

№	ცვლილება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

შენიშვნა:
ძირითადი საპროექტო ნული ტოლია
±0.00= +649.50 აბსოლიტური ნიშნულის

პროექტი № 25052021

CAD FILE: შესრულებულია ArchiCad - ფაილში

გეგმარება: ლევან ლომინაშვილი

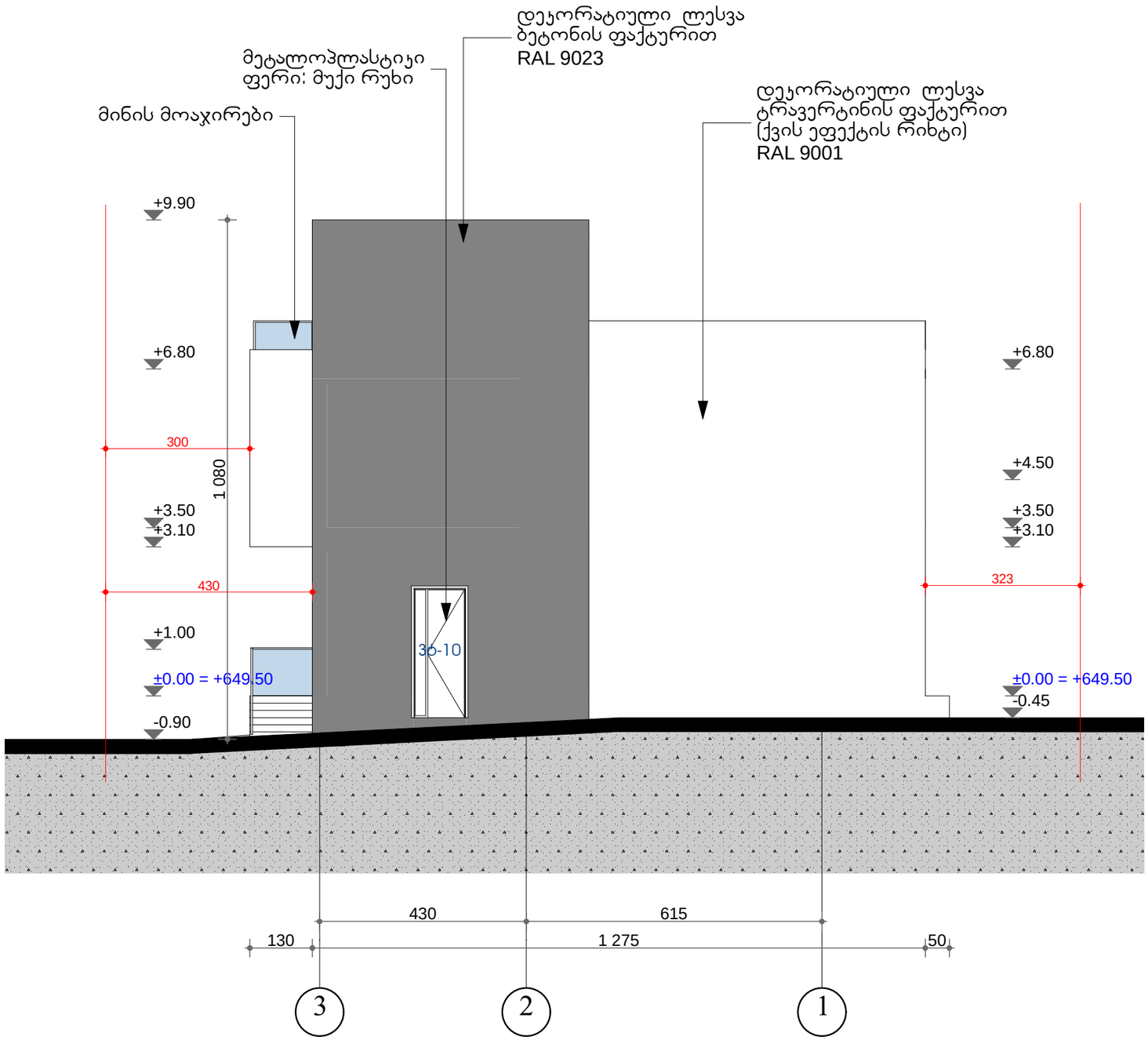
საავტორო უფლება: ანა პაჭაჭიძვილი

მასშტაბი: 1: 100

ნახაზის დასახელება:

ფასადი ღერძებში გ-ა

ფურცელი	ფურცლები
11	16



არქიტექტურული ნაწილი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ა. ჯაჯაჯიშვილი	
თელეთის ქუჩა №4, საფ. ინ. 0105 ქ. თბილისი, საქართველო ტელ: 593 15 45 28		

სტრუქტურული ნაწილი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
კონსტრუქტორი	ა. ნიჭარაძე	

მეზ/MEP ნაწილი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
ინჟინერი	თ. მასხარაშვილი	

MEGA PERSONAL ARCHITECTURE

ობიექტის მისამართი

ქ. თბილისი,
სოფელი თხინვალა, ბერულების მიწა
ნაკვეთის ს/კ 72.16.33.055

პროექტის სახელწოდება

ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლის
არქიტექტურული პროექტი

დამკვეთი

შპს ლისი ეკო ჰილს

მისამართი

ქ. თბილისი,
მირიან მეფის ქ №19 , ბინა 49

გამოცემის თარიღი: 25/05/2021წ

№	ცვლილება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

შენიშვნა:
შენობის საპროექტო ნული ტოლია
±0.00= +649.50 აბსოლიტური ნიშნულის

პროექტი № 25052021

CAD FILE: შესრულებულია ArchiCad - ფაილში

გეგმარება: ანა აჯაჯიშვილი

გეგმარება: ლევან ლომინაშვილი

საავტორო უფლება: ანა აჯაჯიშვილი

მასშტაბი: 1: 100

ნახაზის დასახელება:

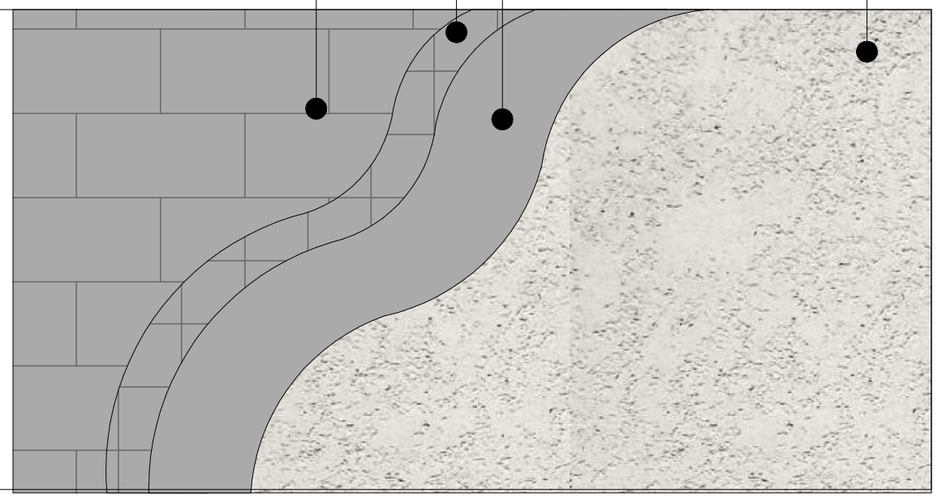
ფასადი ღერძებში 3-1

ფურცელი	ფურცლები
12	16

ფ-2 ფაქტურიანი ლესვა

დეკორატიული ლესვა ტრავერტინის ფაქტურით (ქვის ეფექტის რიხტი)

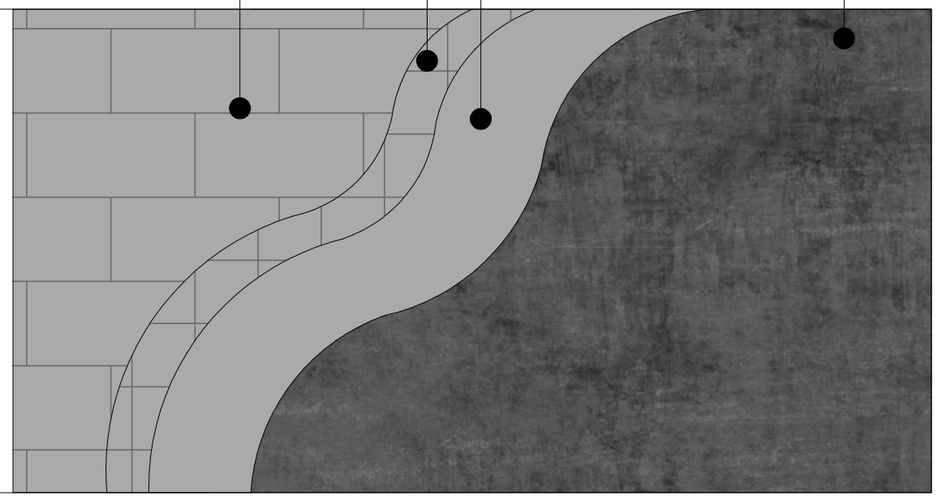
RAL 9001



ფ-1 ფაქტურიანი ლესვა

დეკორატიული ლესვა ბეტონის ფაქტურით

RAL 9023



არქიტექტურული ნაწილი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ა. აჯაჯანიშვილი	
თელეთის ქუჩა №4, საფ. ინ. 0105 ქ. თბილისი, საქართველო ტელ: 593 15 45 28		

სტრუქტურული ნაწილი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
კონსტრუქტორი	ა. ნიჟარაძე	

მეწ/MEP ნაწილი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
ინჟინერი	თ. მასხარაშვილი	

MEGA PERSONAL ARCHITECTURE

ობიექტის მისამართი

ქ. თბილისი, სოფელი თხინვალა, ბერლეგის მიწა ნაკვეთის ს/კ 72.16.33.055

პროექტის სახელწოდება

ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლია არქიტექტურული პროექტი

დამკვეთი

შპს ლისი ეკო ჰილს

მისამართი

ქ. თბილისი, მირიან მეფის ქ №19 , ბინა 49

გამოცემის თარიღი: 25/05/2021წ

№	ცვლილება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

შენიშვნა:
მენობის საპროექტო ნული ტოლია +0.00= +649.50 აბსოლიტური ნიშნულის

პროექტი № 25052021

CAD FILE: შესრულებულია ArchiCad - ფაილში

შეასრულა: ანა აჯაჯანიშვილი

შეამოწმა: ლევან ლომინაძვილი

საავტორო უფლება: ანა აჯაჯანიშვილი

მასშტაბი: 1: 100

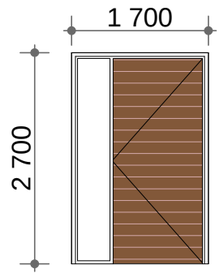
ნახაზის დასახელება:

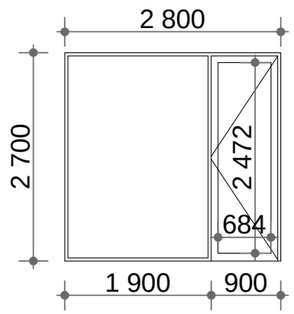
ფასადის დეტალი

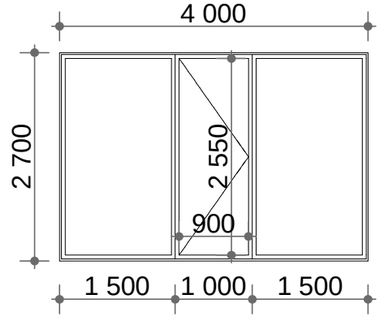
ფურცელი	ფურცლები
13	16

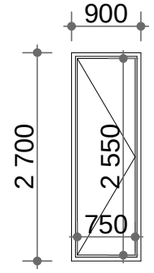
ᲙᲐᲠᲤᲐᲜᲯᲠᲘᲡ ᲡᲞᲔᲪᲘᲤᲘᲙᲐᲪᲘᲔᲑᲘ

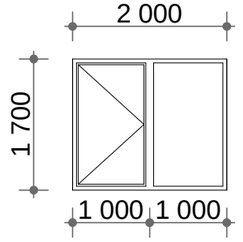
ᲚᲘᲗᲝᲜᲘᲡ ᲙᲐᲠᲘ - 4,9 Მ3.Მ	ᲛᲔᲢᲐᲚᲝ-ᲞᲚᲐᲡᲢᲘᲙᲘ - 7.6 Მ3.Მ	ᲛᲔᲢᲐᲚᲝ-ᲞᲚᲐᲡᲢᲘᲙᲘ - 10.8 Მ3.Მ	ᲛᲔᲢᲐᲚᲝ-ᲞᲚᲐᲡᲢᲘᲙᲘ - 2.4 Მ3.Მ	ᲛᲔᲢᲐᲚᲝ-ᲞᲚᲐᲡᲢᲘᲙᲘ - 3.4 Მ3.Მ
Კ-1 ᲠᲐᲝᲓᲔᲜᲝᲑᲐ - 1 ᲖᲝᲛᲐ: 2700/1700	ᲕᲢ-1 ᲠᲐᲝᲓᲔᲜᲝᲑᲐ - 2 ᲖᲝᲛᲐ: 2700/2800	ᲕᲢ-2 ᲠᲐᲝᲓᲔᲜᲝᲑᲐ - 2 ᲖᲝᲛᲐ: 2700/4000	ᲕᲢ-3 ᲠᲐᲝᲓᲔᲜᲝᲑᲐ - 1 ᲖᲝᲛᲐ: 2700/900	ᲕᲢ-4 ᲠᲐᲝᲓᲔᲜᲝᲑᲐ - 1 ᲖᲝᲛᲐ: 1700/2000



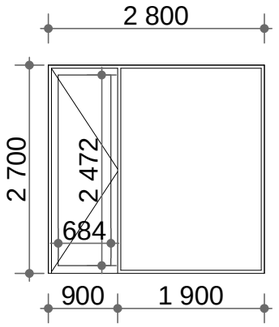


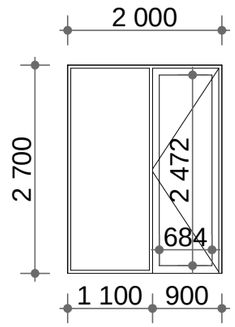


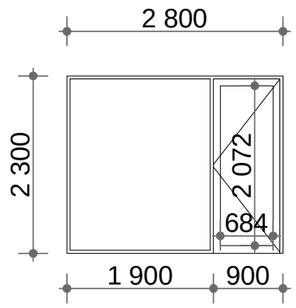


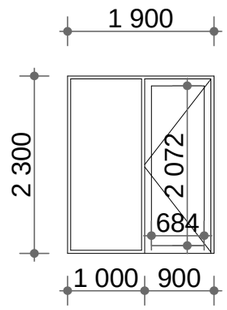


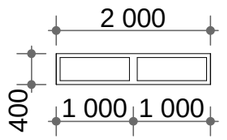
ᲛᲔᲢᲐᲚᲝ-ᲞᲚᲐᲡᲢᲘᲙᲘ - 7.6 Მ3.Მ	ᲛᲔᲢᲐᲚᲝ-ᲞᲚᲐᲡᲢᲘᲙᲘ - 5.4 Მ3.Მ	ᲛᲔᲢᲐᲚᲝ-ᲞᲚᲐᲡᲢᲘᲙᲘ - 6.4 Მ3.Მ	ᲛᲔᲢᲐᲚᲝ-ᲞᲚᲐᲡᲢ. - 4.4 Მ3.Მ	ᲛᲔᲢᲐᲚᲝ-ᲞᲚᲐᲡᲢ. - 0.8 Მ3.Მ	ᲛᲔᲢᲐᲚᲝ-ᲞᲚᲐᲡᲢ. - 3.0 Მ3.Მ
ᲕᲢ-5 ᲠᲐᲝᲓᲔᲜᲝᲑᲐ - 1 ᲖᲝᲛᲐ: 2700/2800	ᲕᲢ-6 ᲠᲐᲝᲓᲔᲜᲝᲑᲐ - 1 ᲖᲝᲛᲐ: 2700/2000	ᲕᲢ-7 ᲠᲐᲝᲓᲔᲜᲝᲑᲐ - 1 ᲖᲝᲛᲐ: 2300/2800	ᲕᲢ-8 ᲠᲐᲝᲓᲔᲜᲝᲑᲐ - 1 ᲖᲝᲛᲐ: 2300/1900	ᲕᲢ-9 ᲠᲐᲝᲓᲔᲜᲝᲑᲐ - 1 ᲖᲝᲛᲐ: 400/2000	ᲕᲢ-10 ᲠᲐᲝᲓᲔᲜᲝᲑᲐ - 1 ᲖᲝᲛᲐ: 1100/2700

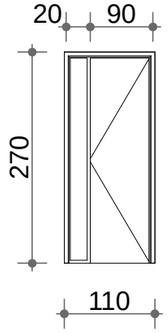












ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲣᲠᲣᲚᲘ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘ

ᲗᲐᲜᲐᲛᲓᲔᲑᲝᲑᲐ	ᲒᲕᲐᲠᲘ	ᲮᲔᲚᲛᲝᲬᲔᲠᲐ
ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲝᲠᲘ	Ა. ᲐᲯᲐᲯᲐᲮᲘᲨᲕᲘᲚᲘ	
ᲗᲔᲚᲐᲕᲘᲡ ᲥᲣᲩᲐ №4, ᲡᲐᲤ. ᲜᲝ. 0105 ქ. ᲗᲑᲘᲚᲘᲡᲘ, ᲡᲐᲐᲠᲗᲕᲔᲚᲝ ᲢᲔᲚ: 593 15 45 28		

ᲡᲢᲠᲣᲥᲢᲣᲠᲣᲚᲘ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘ

ᲗᲐᲜᲐᲛᲓᲔᲑᲝᲑᲐ	ᲒᲕᲐᲠᲘ	ᲮᲔᲚᲛᲝᲬᲔᲠᲐ
ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲢᲝᲠᲘ	Ა. ᲜᲘᲜᲘᲫᲔ	

ᲛᲔᲮ/MEP ᲜᲐᲬᲘᲚᲘ

ᲗᲐᲜᲐᲛᲓᲔᲑᲝᲑᲐ	ᲒᲕᲐᲠᲘ	ᲮᲔᲚᲛᲝᲬᲔᲠᲐ
ᲘᲜᲟᲘᲜᲔᲠᲘ	Თ. ᲛᲐᲡᲮᲐᲠᲐᲨᲕᲘᲚᲘ	

MEGA PERSONAL ARCHITECTURE

ᲝᲑᲘᲔᲥᲢᲘᲡ ᲛᲘᲡᲐᲛᲐᲠᲗᲘ

ქ. ᲗᲑᲘᲚᲘᲡᲘ,
ᲡᲝᲤᲔᲚᲘ ᲗᲘᲜᲘᲒᲕᲐᲚᲐ, ᲑᲐᲠᲔᲯᲔᲑᲘᲡ ᲛᲘᲜᲐ
ᲜᲐᲙᲕᲔᲗᲘᲡ ს/Კ 72.16.33.055

ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘᲡ ᲡᲐᲮᲔᲚᲬᲝᲓᲔᲑᲐ

ᲘᲜᲓᲘᲕᲘᲓᲣᲐᲚᲣᲠᲘ ᲡᲐᲪᲮᲝᲕᲠᲔᲑᲔᲚᲘ ᲡᲐᲮᲚᲘᲡ
ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲣᲠᲣᲚᲘ ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘ

ᲓᲐᲛᲒᲕᲔᲗᲘ

ᲨᲕᲡ ᲚᲘᲡᲘ ᲔᲘᲝ ᲕᲘᲚᲡ

ᲛᲘᲡᲐᲛᲐᲠᲗᲘ

ქ. ᲗᲑᲘᲚᲘᲡᲘ,
ᲛᲘᲠᲘᲐᲜ ᲛᲔᲤᲘᲡ ქ №19 , ᲑᲘᲜᲐ 49

ᲒᲐᲛᲝᲪᲔᲛᲘᲡ ᲗᲐᲠᲘᲦᲘ: 25/05/2021წ

№	ᲪᲕᲚᲘᲚᲔᲑᲐ	ᲗᲐᲠᲘᲦᲘ
1		
2		
3		
4		
5		
6		

ᲨᲔᲜᲘᲨᲕᲜᲐ:
ᲨᲔᲜᲝᲑᲘᲡ ᲡᲐᲮᲠᲝᲔᲥᲢᲝ ᲜᲣᲚᲘ ᲞᲝᲚᲘᲢᲘ
+0.00= +649.50 ᲐᲑᲡᲝᲚᲘᲢᲣᲠᲘ ᲜᲘᲨᲜᲣᲚᲘᲡ

ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘ № 25052021

CAD FILE: ᲨᲔᲡᲠᲣᲚᲔᲑᲣᲚᲘᲐ ArchiCad - ᲤᲐᲘᲚᲨᲘ

ᲒᲔᲡᲐᲠᲔᲣᲚᲘ: ᲐᲜᲐ ᲐᲯᲐᲯᲐᲮᲘᲨᲕᲘᲚᲘ

ᲒᲔᲐᲛᲝᲬᲛᲐ: ᲚᲔᲕᲐᲜ ᲚᲝᲛᲘᲜᲐᲫᲘᲨᲕᲘᲚᲘ

ᲐᲕᲢᲝᲠᲘᲡ ᲣᲤᲚᲔᲑᲐ: ᲐᲜᲐ ᲐᲯᲐᲯᲐᲮᲘᲨᲕᲘᲚᲘ

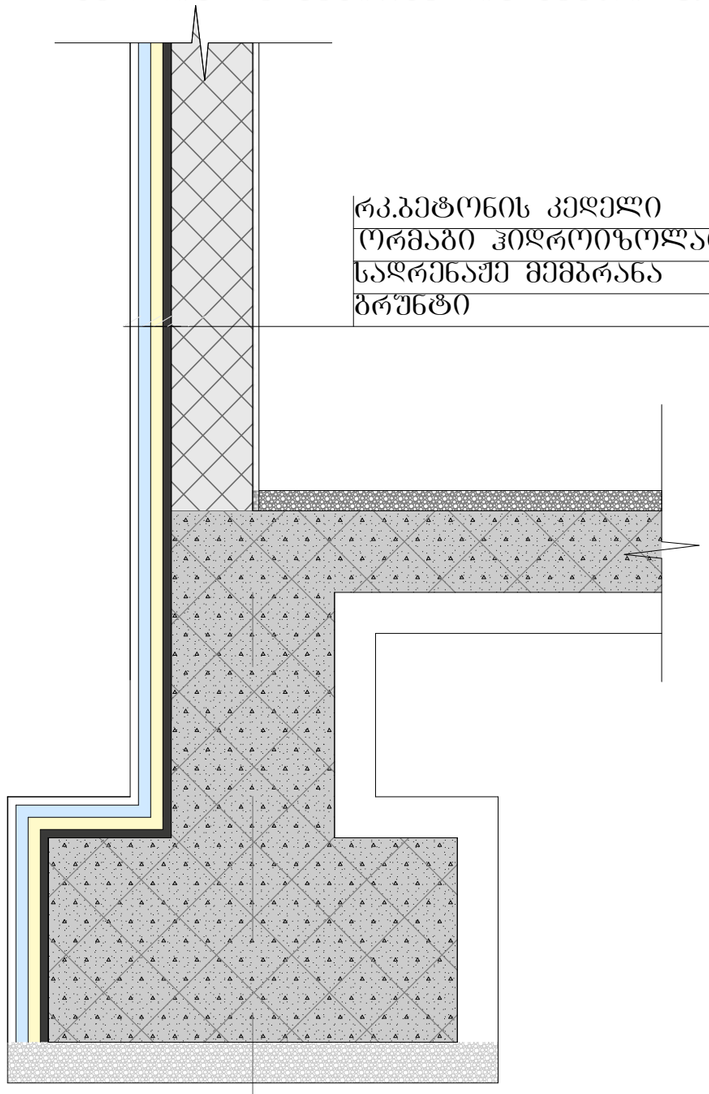
ᲛᲐᲡᲨᲢᲐᲑᲘ: 1: 100

ᲜᲐᲮᲐᲖᲘᲡ ᲓᲐᲡᲐᲮᲔᲚᲔᲑᲐ:

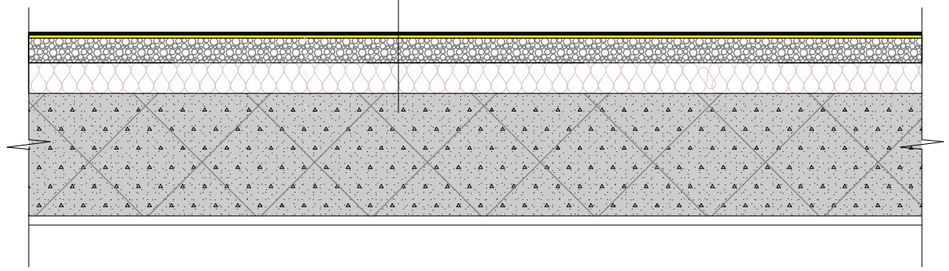
ᲕᲘᲢᲠᲐᲟᲘᲡ ᲡᲞᲔᲪᲘᲤᲘᲙᲐᲪᲘᲔᲑᲘ

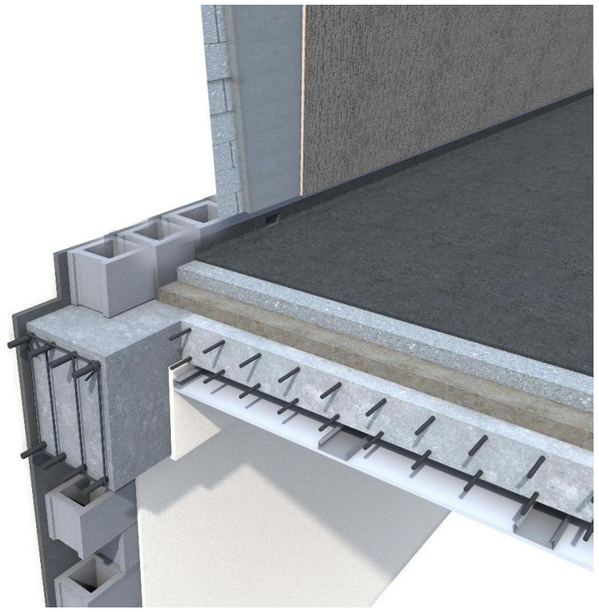
ᲤᲣᲠᲪᲔᲚᲘ	ᲤᲣᲠᲪᲚᲔᲑᲘ
14	16

კედლის და საძირკვლის კვეთი მ. 1:15



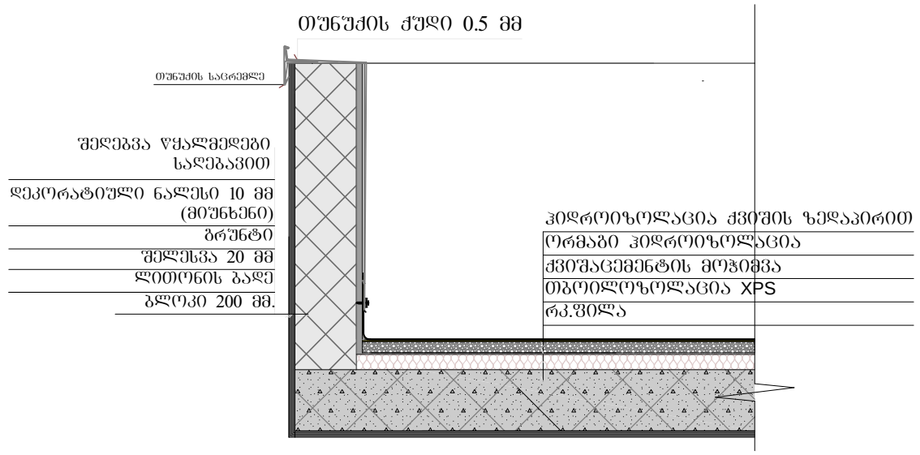
ვერანდის გადახურვის კვანძი მ. 1: 10



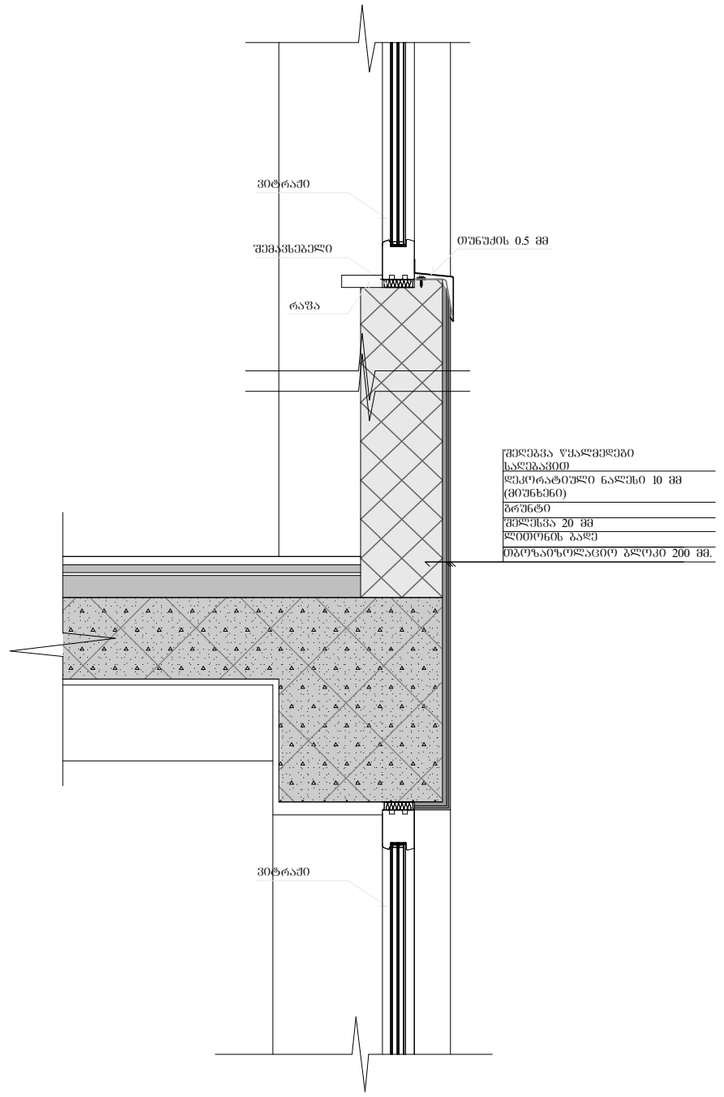


გადახურვის კვანძი მ. 1:20

გადახურვის დეტალიზაცია +9.70 ნიშნულზე



კედლის კვეთი №2 მ. 1:15



არქიტექტურული ნაწილი		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ა. აჯაჯანიშვილი	
თელეთის ქუჩა №4, საფ. ინ. 0105 ქ. თბილისი, საქართველო ტელ: 593 15 45 28		

სტრუქტურული ნაწილი		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
კონსტრუქტორი	ა. ნიჟარაძე	

მეზ/MEP ნაწილი		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
ინჟინერი	თ. მასხარაშვილი	

MEGA PERSONAL ARCHITECTURE

ობიექტის მისამართი

ქ. თბილისი,
სოფელი თხინვალა, ბერღების მიწა
ნაკვეთის ს/კ 72.16.33.055

პროექტის სახელწოდება

ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლის არქიტექტურული პროექტი

დამკვეთი

შპს ლისი ეკო ჰილს

მისამართი

ქ. თბილისი,
მირიან მეფის ქ №19 , ბინა 49

გამოცემის თარიღი: 25/05/2021ნ

№	ცვლილება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

შენიშვნა:
შენობის საპროექტო ნული ტოლია
+0.00= +649.50 აბსოლიტური ნიშნულის

პროექტი № 25052021

CAD FILE: შესრულებულია ArchiCad - ფაილში

შეასრულა: ანა აჯაჯანიშვილი

შეამოწმა: ლევან ლომინაძვილი

საავტორო უფლება: ანა აჯაჯანიშვილი

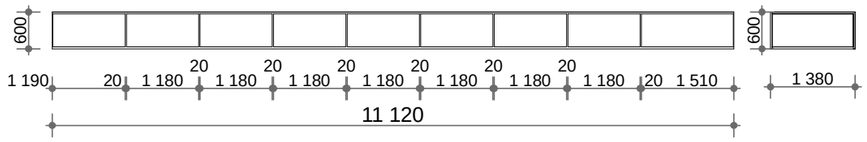
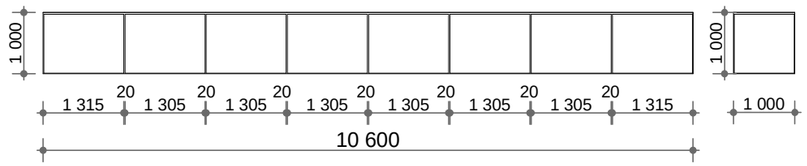
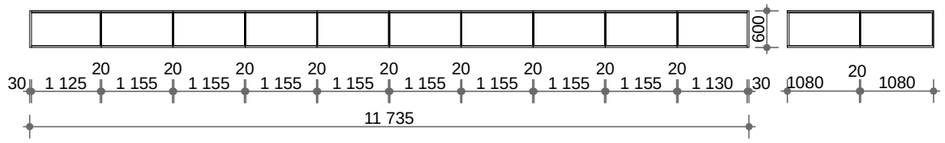
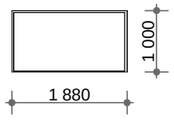
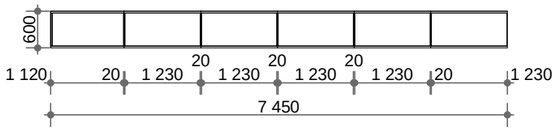
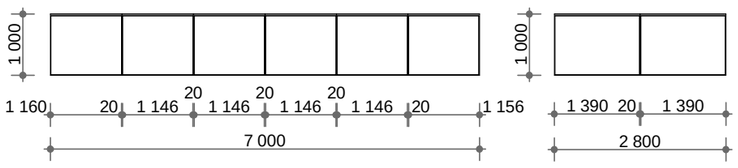
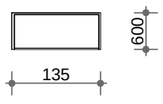
მასშტაბი: 1: 50 ; 1: 20

ნახაზის დასახელება:

გასხურვის სპეციფიკაციები

ფურცელი	ფურცლები
15	16

ლითონის ჯარაში მოქცეული მინის ნაწრთობი მოაჯირები

	ფართობი	ჯამი
მოაჯირი ნიშნულზე 7.2 მ ფასადის ღერძებში ა-გ  მოაჯირი ნიშნულზე 3.5 მ ფასადის ღერძებში ა-გ 	19.1 ჯ3.მ	44.70 ჯ3.მ
მოაჯირი ნიშნულზე 7.2 მ ფასადის ღერძებში 1-3  მოაჯირი ნიშნულზე 0.00 მ ფასადის ღერძებში 1-3 	10.3 ჯ3.მ	
მოაჯირი ნიშნულზე 7.2 მ ფასადის ღერძებში გ-ა  მოაჯირი ნიშნულზე 3.5 მ ფასადის ღერძებში გ-ა 	14.3 ჯ3.მ	
მოაჯირი ნიშნულზე 7.2 მ ფასადის ღერძებში 3-1 	1.0 ჯ3.მ	

არქიტექტურული ნაწილი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ა. ჯაჯაჯიშვილი	
თელეთის ქუჩა №4, სფფ. ი6. 0105 ქ. თბილისი, საქართველო ტელ: 593 15 45 28		

სტრუქტურული ნაწილი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
კონსტრუქტორი	ა. ნიჟარაძე	

მეზ/MEP ნაწილი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
ინჟინერი	თ. მასხარაშვილი	

MEGA PERSONAL ARCHITECTURE

ობიექტის მისამართი

ქ. თბილისი,
სოფელი თხინვალა, ბერლების მიწა
ნაკვეთის ს/კ 72.16.33.055

პროექტის სახელწოდება

ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლის
არქიტექტურული პროექტი

დამკვეთი

შპს ლისი ეკო ჰილს

მისამართი

ქ. თბილისი,
მირიან მეფის ქ №19 , ბინა 49

გამოცემის თარიღი: 25/05/2021ნ

№	ცვლილება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

შენიშვნა:
ფასადის საპროექტო წერტილი
±0.00= +649.50 აბსოლიტური ნიშნულის

პროექტი № 25052021

CAD FILE: გესრულებულია ArchiCad - ფაილში

გეპასრულა: ანა ჯაჯაჯიშვილი

გეპამოწმა: ლევან ლომინაშვილი

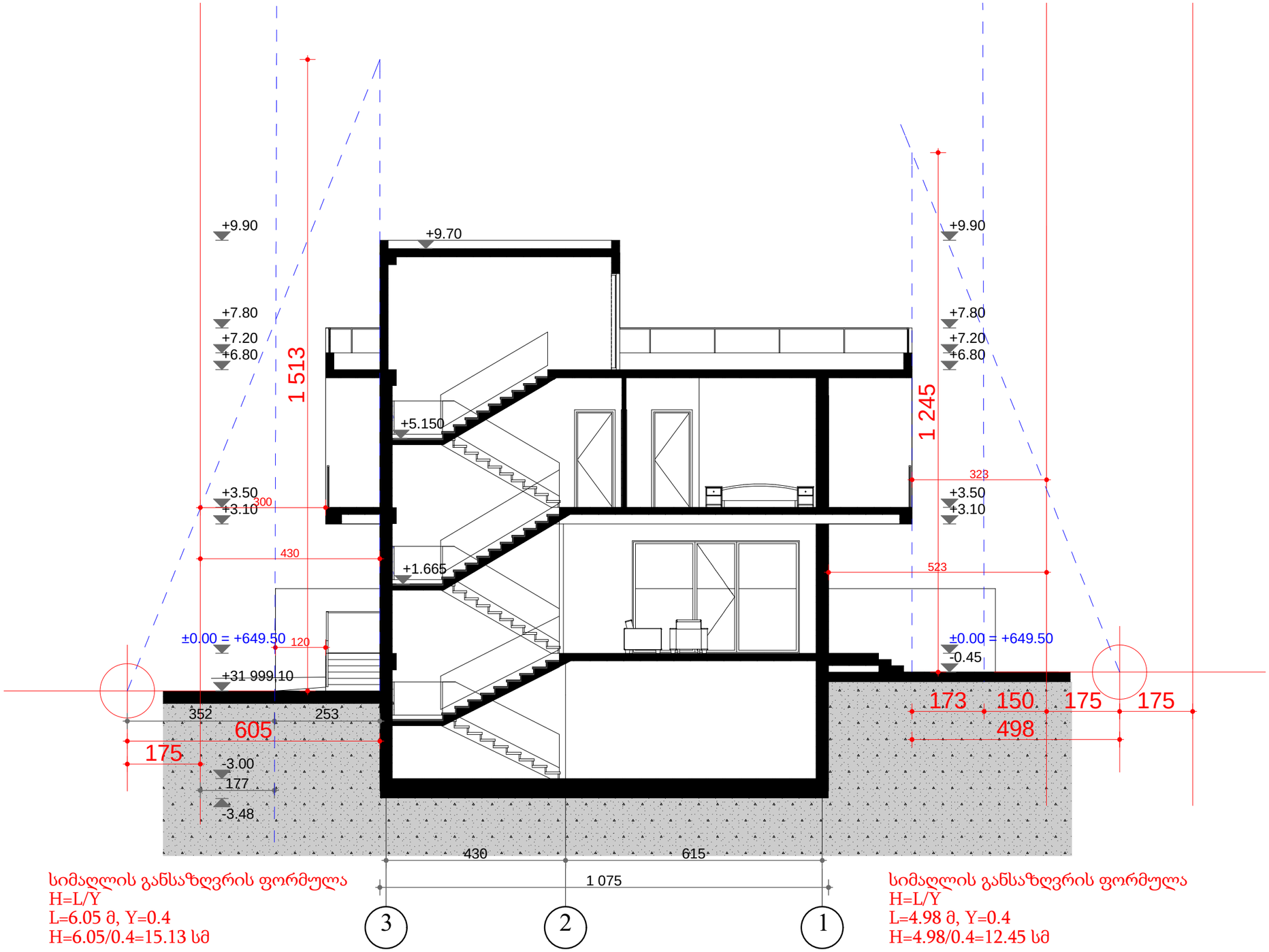
საავტორო უფლება: ანა ჯაჯაჯიშვილი

მასშტაბი: 1: 100

ნახაზის დასახელება:

მოაჯირების სპეციფიკაციები

ფურცელი	ფურცლები
16	16



სიმაღლის განსაზღვრის ფორმულა
H=L/Y
L=6.05 მ, Y=0.4
H=6.05/0.4=15.13 სმ

სიმაღლის განსაზღვრის ფორმულა
H=L/Y
L=4.98 მ, Y=0.4
H=4.98/0.4=12.45 სმ

არქიტექტურული ნაწილი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ა. აჯაჯანიშვილი	

თელეთის ჭრა №4, სფფ. ი6. 0105
ქ. თბილისი, საქართველო
ტელ: 593 15 45 28

სტრუქტურული ნაწილი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
კონსტრუქტორი	ა. ნიჟარაძე	

მექ/MEP ნაწილი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
ინჟინერი	თ. მასხარაშვილი	

MEGA PERSONAL ARCHITECTURE

ობიექტის მისამართი
ქ. თბილისი,
სოფელი თხინვალა, ბერლების მიწა
ნაკვეთის ს/კ 72.16.33.055

პროექტის სახელწოდება
ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლია
არქიტექტურული პროექტი

დამკვეთი
შპს ლისი ეკო ჰილს

მისამართი
ქ. თბილისი,
მირიან მეფის ქ №19 , ბინა 49

გამოცემის თარიღი: 25/05/2021ნ

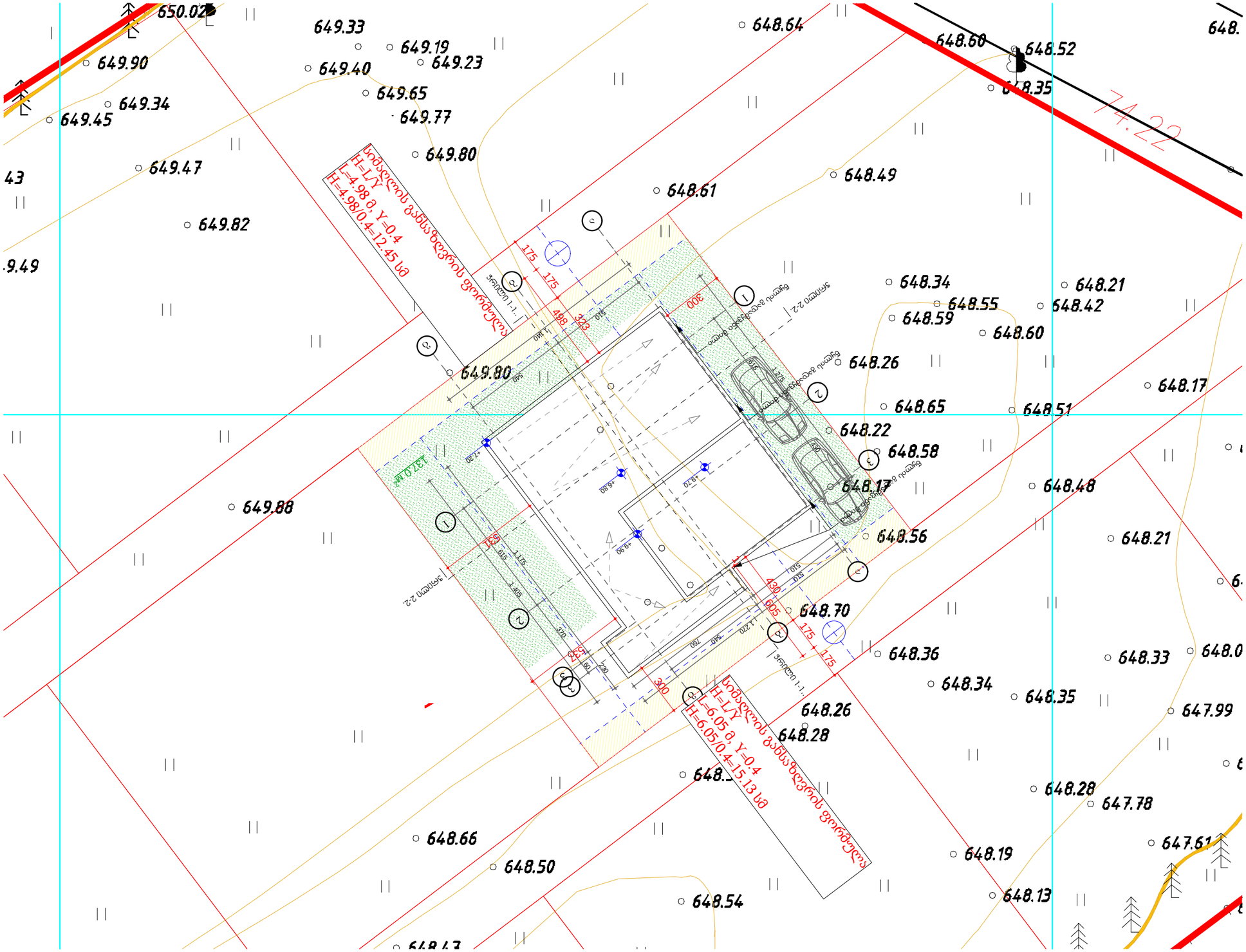
№	ცვლილება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

შენიშვნა:
ნებისმიერ საპროექტო ნული ბოლის
±0.00= +649.50 აბსოლიტური ნიშნულის

პროექტი № 25052021
CAD FILE: შესრულებულია ArchiCad - ფაილი
შეასრულა: ანა აჯაჯანიშვილი
შეამოწმა: ლევან ლომინაშვილი
საავტორო უფლება: ანა აჯაჯანიშვილი
მასშტაბი: 1: 100

ნახაზის დასახელება:
სიმაღლის განსაზღვრის ჯრილი

ფურცელი	ფურცლები
16-1	16



არქიტექტურული ნაწილი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ა. აჯაჯანიშვილი	
თელეთის ქუჩა №4, საფ. ინ. 0105 ქ. თბილისი, საქართველო ტელ: 593 15 45 28		

სტრუქტურული ნაწილი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
კონსტრუქტორი	ა. ნიჟარაძე	

მე&/MEP ნაწილი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
ინჟინერი	თ. მასხარაშვილი	

MEGA PERSONAL ARCHITECTURE

ობიექტის მისამართი

ქ. თბილისი,
სოფელი თიბნალა, ბერღუბის მიწა
ნაკვეთის ს/კ 72.16.33.055

პროექტის სახელწოდება

ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლია
არქიტექტურული პროექტი

დამკვეთი

შპს ლისი ეკო ჰილს

მისამართი

ქ. თბილისი,
მირიან მეფის ქ №19 , ბინა 49

გამოცემის თარიღი: 25/05/2021წ

№	ცვლილება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

შენიშვნა:
ფასადის საპროექტო წვეთი ტოლია
±0.00= +649.50 აბსოლიტური ნიშნულის

პროექტი № 25052021

CAD FILE: გასრულებულია ArchiCad - ფაილში

გვაგრძელა: ანა აჯაჯანიშვილი

გვაგრძელა: ლევან ლომინაძვილი

საავტორო უფლება: ანა აჯაჯანიშვილი

მასშტაბი: 1: 200

ნახაზის დასახელება:

სიმაღლის განსაზღვრის გეგმა

ფურცელი	ფურცლები
16-2	16

დეკორატიული ლესვა
ბეტონის ფაქტურით
RAL 9023
დეკორატიული ლესვა
ტრავერტინის ფაქტურით
(ქვის ეფექტის რიხტი)
RAL 9001
+9.90
ხის ფაქტურის
ფილებით შეფუთვა
+7.20
+6.80
+3.50
2 მეტრის სიმაღლის
ბლოკის ღობე
2 მეტრის სიმაღლის
ხის ღობე

ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლის
კონსტრუქციული ნაწილი
მისამართი: ქ.თბილისი, სოფელი თხინვალა,
ბურღების მიწა ნაკვეთის ს/კ 72.16.33.055
კონსტრუქტორი ა.ნიჭარაძე

განმარტებითი ბარათი

ქ. თბილისი, სოფელი თხინვალა,(ბურღების მიწა ნაკვეთის ს/კ 72.16.33.055)ინდივიდუალურ საცხოვრებელი სახლის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი.

კონსტრუქციული თვალსაზრისით შენობა კარკასულია. რკ. ბეტონის სვეტების, კოჭების და გადახურვის ფილებისა.ბარე შემომსაზღვრელი კედლები გათვალისწინებულია 20 სმ.-იანი სისქის მსუბუქი ღრუტანიანი წვრილი ბლოკებისგან, წყობის მოცულობითი წონით 1200კგ/კუბ.მ.

რკ.ბ.ელემენტების დაბეტონებისას უნდა გაეწიოს კონტროლი მარკას,ვიბრირებას,დაბეტონების ხარისხს და შრობის პროცესებს თანახმად ГОСТ 10180-78, ГОСТ 18105.0-80,ГОСТ 1105.1-80,ГОСТ 18105.2-80.

რკ.ბ.კონსტრუქციებში გამოყენებულია A500C კლასის არმატურა.შემოწმებული იქნას არმატურის ხარისხი და შედგეს შესაბამისი აქტი.

მზიდი კარკასის კვეთები და არმირებები შერჩეულია შესაბამისი კონსტრუქციული გაანგარიშების საფუძველზე. გაანგარიშება ჩატარებულია კომპიუტერული პროგრამის “LIRA 9.6 ”-ის გამოყენებით.

კარკასი გათვლილია ძვეძანაში მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების დაცვით, სამსენებლო ნორმებისა და წესების – “სეისმომედები მშენებლობა” (ან 01.01-09)-ის თანახმად, კერძოდ: ს200დ10

გაანგარიშება ჩატარებულია მუდმივ, დროებით, ხანგრძლივ, ხანმოკლე და სეისმიურ დატვირთვებზე.

გაანგარიშებაში გათვალისწინებულია ქარის ზემოქმედება ჰორიზონტალური X და მიმართულებით და ჰორიზონტალურ და ვერტიკალურ სეისმურ ზემოქმედებაზე.

გაანგარიშებაში მიღებულია შემდები საწყისი მონაცემები:

ა) ბრუნტის კატეგორია სეისმური თვისებების მიხედვით მიეკუთვნება -- II კატეგორიას

ბ) სამშენებლო მოედნის საანგარიშო სეისმიურობა ცხრ. 1-ის მიხედვით – -- 8 ბალიანი (MSK64 სკალა)

გ) თოვლის ნორმატიული დატვირთვა 50 კგ./კვ.მ.
ქარის ნორმატიული დატვირთვაა 38 კგ./კვ.მ.
დროებითი დატვირთვები აღებულია მოქმედი ნორმების მიხედვით სათავსოთა დანიშნულების გათვალისწინებით.

კარკასის ელემენტების არმირებები შერჩეულია მუდმივი, დროებითი, ხანგრძლივი, ხანმოკლე და სეისმიური დატვირთვების საანგარიშო ძალვების თანწყობაზე.

პროექტი დამუშავებელია სამშენებლო ნორმებისა და წესების მოთხოვნით. მუშა ნახაზებზე შესაბამისი მითითებებითა და განმარტებებით.

<u>ცალკეული კონსტრუქციული ელემენტების დახასიათება</u>

საძირკვლები

საძირკვლები წარმოდგენილია მონოლითური რკ.ბეტონის ფილისაგან სისქით 40 სმ, ბეტონის კლასი B-25, ხოლო არმირება განხორციელებულია A500C კლასის არმატურისგან. ფილის არმირება განხორციელებულია შესაბამისი ანგარიშის საფუძველზე, ცალკეული ღეროებით. არმატურის ღეროების გადადება მათი შეპირაპირების ადგილებში უნდა იყოს არანაკლებ 40დ. სადაც დ არის შესაპირაპირებელ ღეროებს შორის უდიდესი.

სვეტები-

მონოლითური, რკ. ბეტონის. ბეტონის კლასი B-25, არმატურის კლასი A500C. არმატურის კარკასი დამზადდეს შემკრავი მავთულისგან მუშა ნახაზების მიხედვით და მკაცრად უნდა იქნეს დაცული არმატურის დამცავი შრის მითითებული სიდიდეები, შესაბამისი ფიქსატორების გამოყენებით.

კოლონის არმატურის ღეროები ერთი სართულის ფარგლებში უნდა იყოს უწყვეტი, ხოლო მისი ნაკერი შემდგომი სართულის არმატურის გადადებისთვის არანაკლებ 40დ-სი. (აქ დ არის გადასადებ არმატურებს შორის უდიდესი). განივი ღეროები მოეწყოს ნახაზებში გათვალისწინებული ბიჯით, ф8 A500C კლასის არმატურისგან, ხოლო ღეროების ბოლოებში გათვალისწინებული უნდა იქნეს კაუჭების მოწყობა სიბრძით არანაკლები 15 დ. (12 სმ.) და ჩანაკერდეს ბეტონში.

გადახურვის ფილები, დიაფრაგმები

რკ. ბეტონის გადახურვის ფილები მოეწყოს B-25 კლასის ბეტონისგან, არმატურა A500C კლასის. ფილის სისქე 15 სმ.

არმატურის გადადება მათი შეპირაპირების ადგილებში უნდა იყოს არაუმეტეს
40 დ.

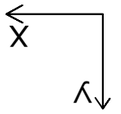
არმატურის ნაკეთობების დამზადების, ან ცალკეული ღეროების ქალიბში ჩაწყობამდე, ისინი უნდა გაიწმინდოს შანგისგან რკინის ჯაბრისით და სასურველია ამოვლებული იქნეს წყალ-ცემენტიან ხსნარში.

შეადგინა: ა.ნიშარაძე

№	Наименование документа	№ л.
1	Титульный лист	л. 1
2	Общие данные	л. 2
3	План фундаментной плиты	л. 3
4	Разрез 1-1	л. 4
5	Разрез 2-2	л. 5
6	Фундаментная плита. Армирование	л. 6
7	Фундаментная плита. Армирование	л. 7
8	Фундаментная плита. Армирование	л. 8
9	Фундаментная плита. Армирование	л. 9
10	Ведомость фундаментных балок	л. 10
11	План колонн 1-го этажа	л. 11
12	Колонна К-1. Опалубочный чертеж	л. 12
13	Колонна К-2. Опалубочный чертеж	л. 13
14	Колонна К-3. Опалубочный чертеж	л. 14
15	Колонна К-4. Опалубочный чертеж	л. 15
16	Колонна К-5. Опалубочный чертеж	л. 16
17	Колонна К-6. Опалубочный чертеж	л. 17
18	Колонна К-7. Опалубочный чертеж	л. 18
19	Колонна К-8. Опалубочный чертеж	л. 19
20	План 1-го этажа	л. 20
21	Ведомость перемычек	л. 21
22	Ведомость отделки помещений	л. 22
23	Экспликация помещений 1-го этажа	л. 23
24	План 2-го этажа	л. 24
25	Экспликация помещений 2-го этажа	л. 25
26	Экспликация помещений 3-го этажа	л. 26
27	Экспликация помещений 4-го этажа	л. 27
28	Экспликация помещений 5-го этажа	л. 28
29	Экспликация помещений 6-го этажа	л. 29
30	Экспликация помещений 7-го этажа	л. 30
31	План 8-го этажа	л. 31

№	Наименование документа	№ л.
31	План 8-го этажа	л. 32
32	План 9-го этажа	л. 33
33	Экспликация помещений 9-го этажа	л. 34
34	Экспликация помещений 10-го этажа	л. 35
35	Экспликация помещений 11-го этажа	л. 36
36	Экспликация помещений 12-го этажа	л. 37
37	Экспликация помещений 13-го этажа	л. 38
38	Экспликация помещений 14-го этажа	л. 39
39	План 15-го этажа	л. 40
40	План 16-го этажа	л. 41
41	Экспликация помещений 16-го этажа	л. 42
42	Экспликация помещений 17-го этажа	л. 43
43	Экспликация помещений 18-го этажа	л. 44
44	Экспликация помещений 19-го этажа	л. 45
45	Экспликация помещений 20-го этажа	л. 46
46	План 21-го этажа	л. 47
47	Экспликация помещений 21-го этажа	л. 48
48	План 22-го этажа	л. 49
49	Экспликация помещений 22-го этажа	л. 50
50	План 23-го этажа	л. 51
51	План 24-го этажа	л. 52
51	План 25-го этажа	л. 53
51	Экспликация помещений 25-го этажа	л. 54
51	План 26-го этажа	л. 55
51	Экспликация помещений 26-го этажа	л. 56
51	План 27-го этажа	л. 57
51	Экспликация помещений 27-го этажа	л. 58

№	Наименование документа	№ л.
1	Ведомость рабочих чертежей	л. 1
2	Экспликация помещений 1-го этажа	л. 2
3	Экспликация помещений 2-го этажа	л. 3
4	Экспликация помещений 3-го этажа	л. 4
5	Экспликация помещений 4-го этажа	л. 5
6	Экспликация помещений 5-го этажа	л. 6
7	Экспликация помещений 6-го этажа	л. 7
8	Экспликация помещений 7-го этажа	л. 8
9	Экспликация помещений 8-го этажа	л. 9
10	Экспликация помещений 9-го этажа	л. 10
11	План 10-го этажа	л. 11
12	План 11-го этажа	л. 12
13	План 12-го этажа	л. 13
14	План 13-го этажа	л. 14
15	План 14-го этажа	л. 15
16	План 15-го этажа	л. 16
17	План 16-го этажа	л. 17
18	План 17-го этажа	л. 18
19	План 18-го этажа	л. 19
20	План 19-го этажа	л. 20
21	План 20-го этажа	л. 21
22	План 21-го этажа	л. 22
23	План 22-го этажа	л. 23
24	План 23-го этажа	л. 24
25	План 24-го этажа	л. 25
26	План 25-го этажа	л. 26
27	План 26-го этажа	л. 27
28	План 27-го этажа	л. 28
29	План 28-го этажа	л. 29
30	План 29-го этажа	л. 30
31	План 30-го этажа	л. 31



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Шевцов Р.Н.				04.05
Нач.отд.	Соколова Т.Ю.				04.05
Н.контр.	Шевцов Р.Н.				04.05
Разраб.	Соколова Т.Ю.				04.05

Многоэтажный жилой дом с подземной автостоянкой и встроенными помещениями общественного назначения

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Стадия	Лист	Листов
Р	1	49

ООО «Проектстройсервис»

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
25052021	04.05			

Ведомость принята: 04.05.2025

Ведомость составлена: 04.05.2025

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Шевцов Р.Н.				04.05
Нач.отд.	Соколова Т.Ю.				04.05
Н.контр.	Шевцов Р.Н.				04.05
Разраб.	Соколова Т.Ю.				04.05

Многоэтажный жилой дом с подземной автостоянкой и встроенными помещениями общественного назначения

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Стадия	Лист	Листов
Р	1	49

ООО «Проектстройсервис»

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

Ведомость принята: 04.05.2025

Ведомость составлена: 04.05.2025

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Шевцов Р.Н.				04.05
Нач.отд.	Соколова Т.Ю.				04.05
Н.контр.	Шевцов Р.Н.				04.05
Разраб.	Соколова Т.Ю.				04.05

Многоэтажный жилой дом с подземной автостоянкой и встроенными помещениями общественного назначения

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

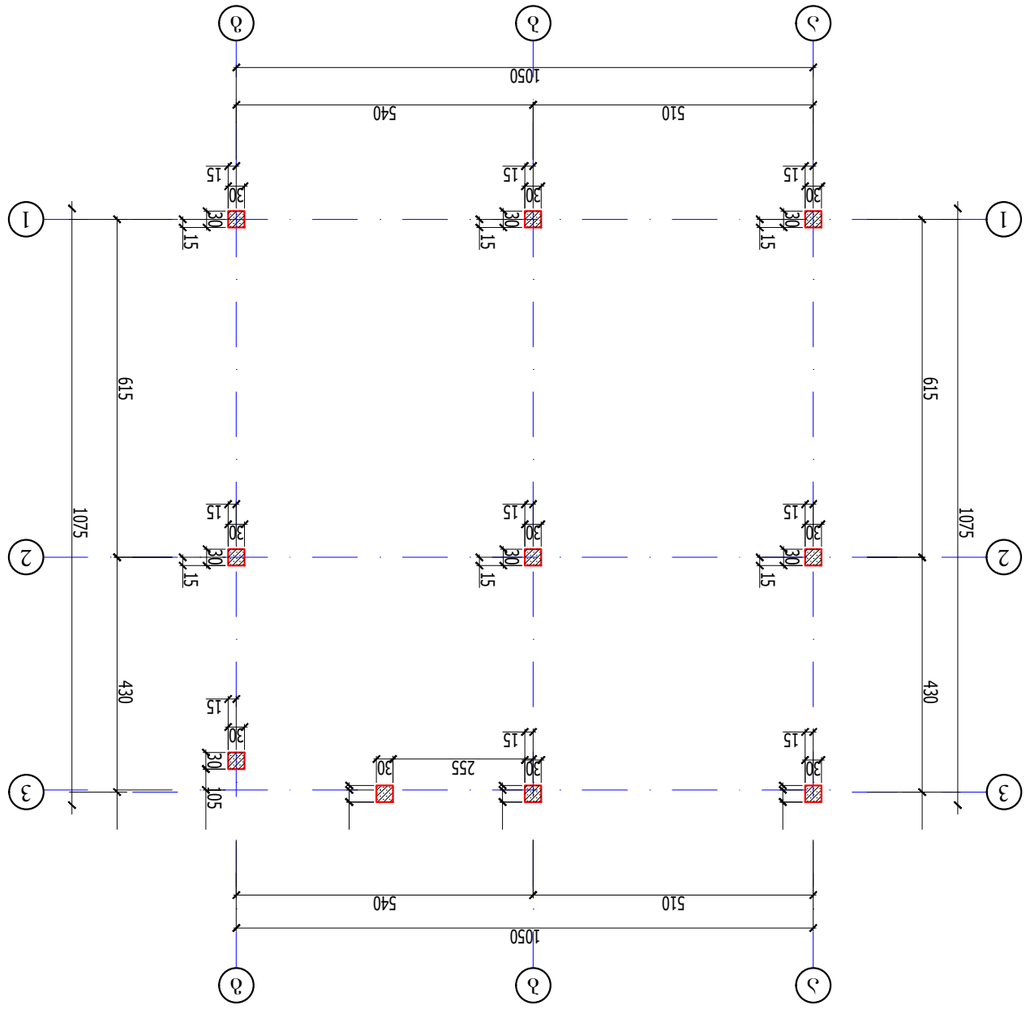
Стадия	Лист	Листов
Р	1	49

ООО «Проектстройсервис»

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

Ведомость принята: 04.05.2025

Ведомость составлена: 04.05.2025



Фасад 1-6/А-Г

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Общество с ограниченной ответственностью «Мега Персонал Архитектура»

Жилой дом по ул. Ленина, 49 в г. Нижний Новгород

Фасад 1-6/А-Г

Шифр: 593 15 45 28

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

Разработал | Фасад 1-6/А-Г | Стадия | Лист | Листов

Н.контр. | | Р | 1 | 1

ГИП | Общество с ограниченной ответственностью «Мега Персонал Архитектура»

Согласовано

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

Копировал | Формат А3

Общество с ограниченной ответственностью «Мега Персонал Архитектура»

г. Нижний Новгород, ул. Ковалихинская, д. 17, пом. 1

ОГРН 1225200000000 | ИНН 5200000000

Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Нижегородская ипотека»

Объект: Жилой дом по ул. Ленина, 49 в г. Нижний Новгород

Стадия: Р

Раздел: АР

Шифр: 593 15 45 28

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

Разработал | Фасад 1-6/А-Г | Стадия | Лист | Листов

Н.контр. | | Р | 1 | 1

ГИП | Общество с ограниченной ответственностью «Мега Персонал Архитектура»

Согласовано

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

Копировал | Формат А3

Общество с ограниченной ответственностью «Мега Персонал Архитектура»

г. Нижний Новгород, ул. Ковалихинская, д. 17, пом. 1

ОГРН 1225200000000 | ИНН 5200000000

Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Нижегородская ипотека»

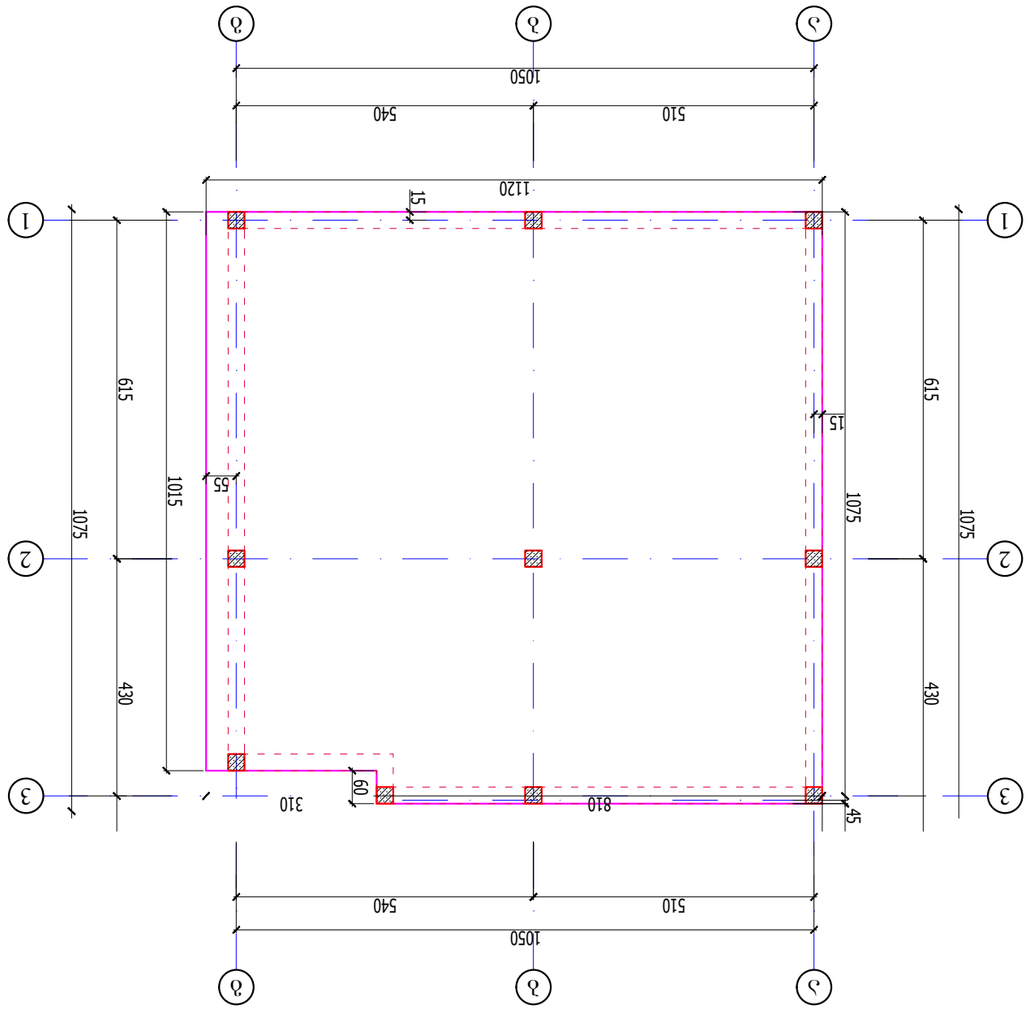
Объект: Жилой дом по ул. Ленина, 49 в г. Нижний Новгород

Стадия: Р

Раздел: АР

Шифр: 593 15 45 28

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Фасад 1-6/А-Г	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.			Р	1	1
ГИП		Общество с ограниченной ответственностью «Мега Персонал Архитектура»			
Согласовано					



ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ НАРУЖНОЙ СТЕНЫ ЖИЛОГО ДОМА ПО УЛ.Б.ЛЕСНОЙ-ВЫСОКОЙ В Г.ЧЕРЕПОВЕЦ

Расчет выполнен в соответствии с требованиями СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий» (Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003)

1. Исходные данные

Район строительства: г. Череповец

Климатические параметры холодного периода года:

- Расчетная температура наружного воздуха: $t_н = -33\ °C$
- Средняя температура отопительного периода: $t_{от} = -5{,}6\ °C$
- Продолжительность отопительного периода: $z_{от} = 228$ суток

Расчетная температура внутреннего воздуха: $t_в = +20\ °C$

Влажностный режим помещений: нормальный

Условия эксплуатации ограждающих конструкций: А

2. Конструкция наружной стены

Состав ограждающей конструкции (снаружи внутрь):

№	Наименование слоя	δ, мм	λ, Вт/(м·°С)
1	Облицовочный кирпич	120	0,87
2	Воздушная прослойка	40	—
3	Утеплитель (минераловатные плиты)	150	0,045
4	Несущая стена из керамического кирпича	380	0,58
5	Внутренняя штукатурка (цементно-песчаный раствор)	20	0,76

3. Теплотехнические показатели материалов

Коэффициенты теплопроводности материалов приняты по приложению Т СП 50.13330.2012 для условий эксплуатации А.

4. Термическое сопротивление слоев

Термическое сопротивление однородного слоя:

$$R = \frac{\delta}{\lambda}$$

- Облицовочный кирпич: $R_1 = 0{,}120 / 0{,}87 = 0{,}138\ м^2 \cdot °С/Вт$
- Воздушная прослойка: $R_2 = 0{,}15\ м^2 \cdot °С/Вт$ (по таблице 4.18 СП 50.13330.2012)
- Утеплитель: $R_3 = 0{,}150 / 0{,}045 = 3{,}333\ м^2 \cdot °С/Вт$
- Несущая стена: $R_4 = 0{,}380 / 0{,}58 = 0{,}655\ м^2 \cdot °С/Вт$
- Штукатурка: $R_5 = 0{,}020 / 0{,}76 = 0{,}026\ м^2 \cdot °С/Вт$

5. Сопротивление теплопередаче

Термическое сопротивление ограждающей конструкции:

$$R_к = R_1 + R_2 + R_3 + R_4 + R_5 = 0{,}138 + 0{,}15 + 3{,}333 + 0{,}655 + 0{,}026 = 4{,}302\ м^2 \cdot °С/Вт$$

Сопротивление теплопередаче:

$$R_0 = R_в + R_к + R_н = 0{,}115 + 4{,}302 + 0{,}043 = 4{,}460\ м^2 \cdot °С/Вт$$

где $R_в = 0{,}115\ м^2 \cdot °С/Вт$ — сопротивление теплоотдаче внутренней поверхности;

$R_н = 0{,}043\ м^2 \cdot °С/Вт$ — сопротивление теплоотдаче наружной поверхности.

6. Нормируемое сопротивление теплопередаче

Нормируемое сопротивление теплопередаче для г. Череповец (ГСОП = 7600 °С·сут):

$$R_{норм} = 3{,}20\ м^2 \cdot °С/Вт$$

7. Вывод

Фактическое сопротивление теплопередаче $R_0 = 4{,}460\ м^2 \cdot °С/Вт$ превышает нормируемое значение $R_{норм} = 3{,}20\ м^2 \cdot °С/Вт$.

Условие $R_0 \geq R_{норм}$ выполняется.

Ограждающая конструкция наружной стены удовлетворяет требованиям СП 50.13330.2012.

Разработал	Иванов	
Проверил	Петрова	
Н. контр.	Сидоров	
Гип	Кузнецова	

ООО «Мега Персональ Архитектура»

г. Череповец, ул. Б.Лесная-Высокая, д. 40 Б

Расчет теплотехнических характеристик наружной стены

Стадия: Р | Лист 1 | Листов 1

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

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

Копировал | Формат А4

Согласовано

Главный инженер проекта

Начальник отдела

Гип

Разработал

Проверил

Н. контр.

Стадия | Лист | Листов

Р | 1 | 1

ООО «Мега Персональ Архитектура»

г. Череповец, ул. Б.Лесная-Высокая, д. 40 Б

Расчет теплотехнических характеристик наружной стены

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

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

Копировал | Формат А4

Согласовано

Главный инженер проекта

Начальник отдела

Гип

Разработал

Проверил

Н. контр.

Стадия | Лист | Листов

Р | 1 | 1

ООО «Мега Персональ Архитектура»

г. Череповец, ул. Б.Лесная-Высокая, д. 40 Б

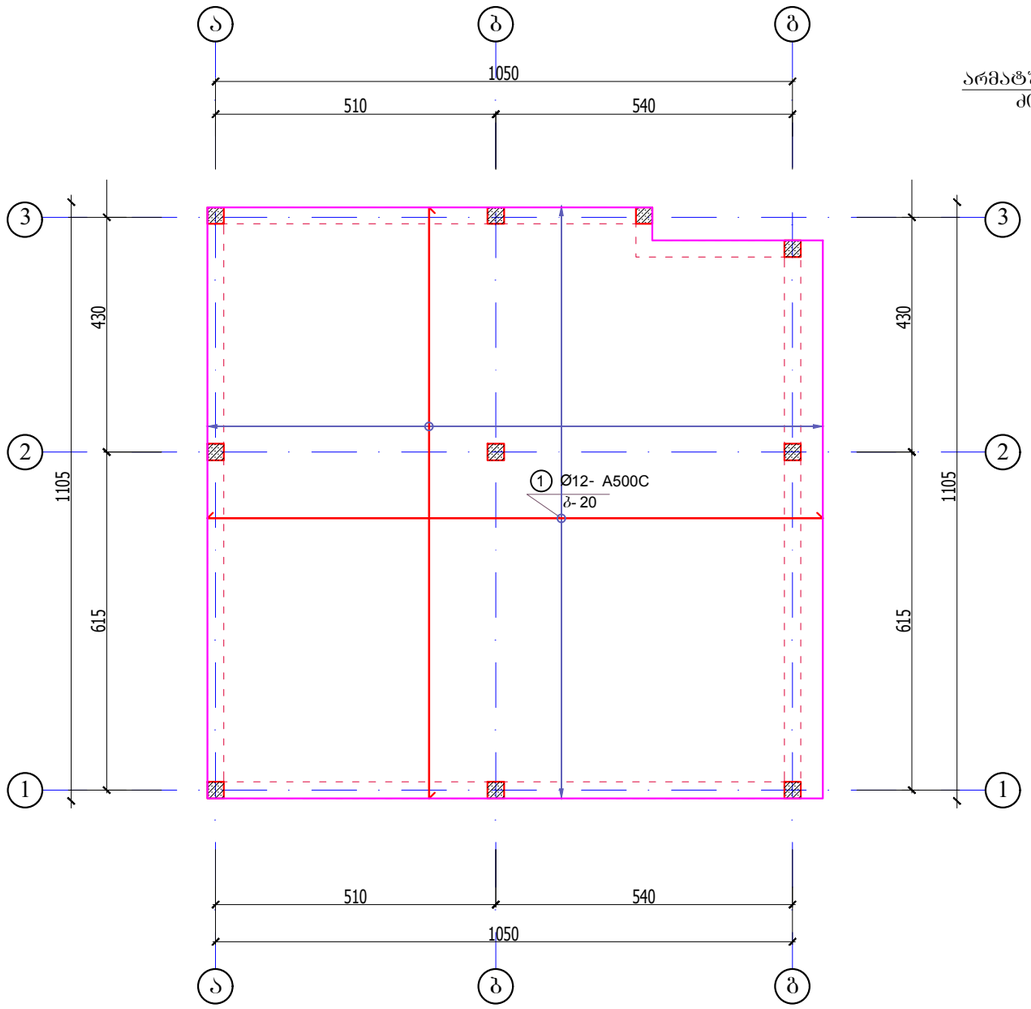
Расчет теплотехнических характеристик наружной стены

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

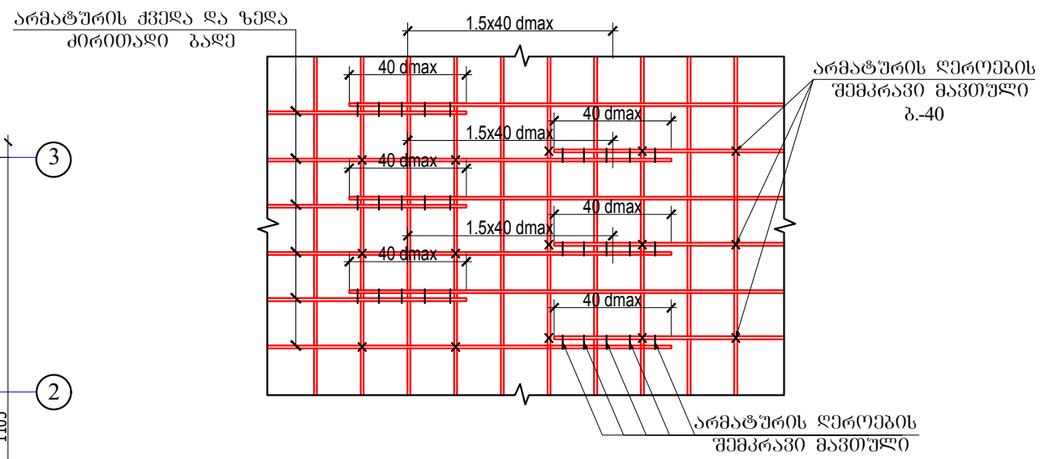
Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата

Копировал | Формат А4

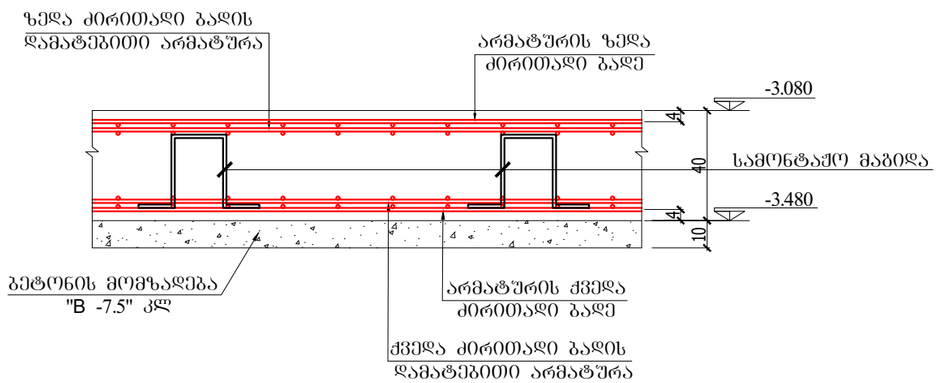
რ.ბ.-ის საძირკვლის ფილის ბეტონის -3.080 ნიშ.-ზე არმატურის ქვედა ძირითადი ბადე

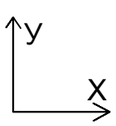


რ.ბ.-ის ფილაში არმატურის ღეროების გადაბმის ტიპიური სქემა



რ.ბ.-ის საძირკვლის ფილაში ბადეების განლაგების თანმიმდევრობის სქემა





არქიტექტურული ნაწილი		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ა. პაჭაჭიძვილი	
თელეთის ქუჩა №4, სფფ. ი6. 0105 ქ. თბილისი, საქართველო ტელ: 593 15 45 28		

სტრუქტურული ნაწილი		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
კონსტრუქტორი	ა. ნიჟარაძე	

მეწ/MEP ნაწილი		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
ინჟინერი	თ. მასხარაშვილი	

MEGA PERSONAL ARCHITECTURE

ობიექტის მისამართი

ქ. თბილისი,
სოფელი თხინვალა, ბერღების მიწა ნაკვეთის ს/კ 72.16.33.055

პროექტის სახელწოდება

ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლის კონსტრუქციული პროექტი

დამკვეთი

შპს ლისი ეკო ჰილს

ქ. თბილისი,
მირიან მეფის ქ №19 , ბინა 49

გამოცემის თარიღი: 25052021წ

№	ცვლილება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

შენიშვნა:

პროექტი №25052021

CAD FILE:

შეასრულა:

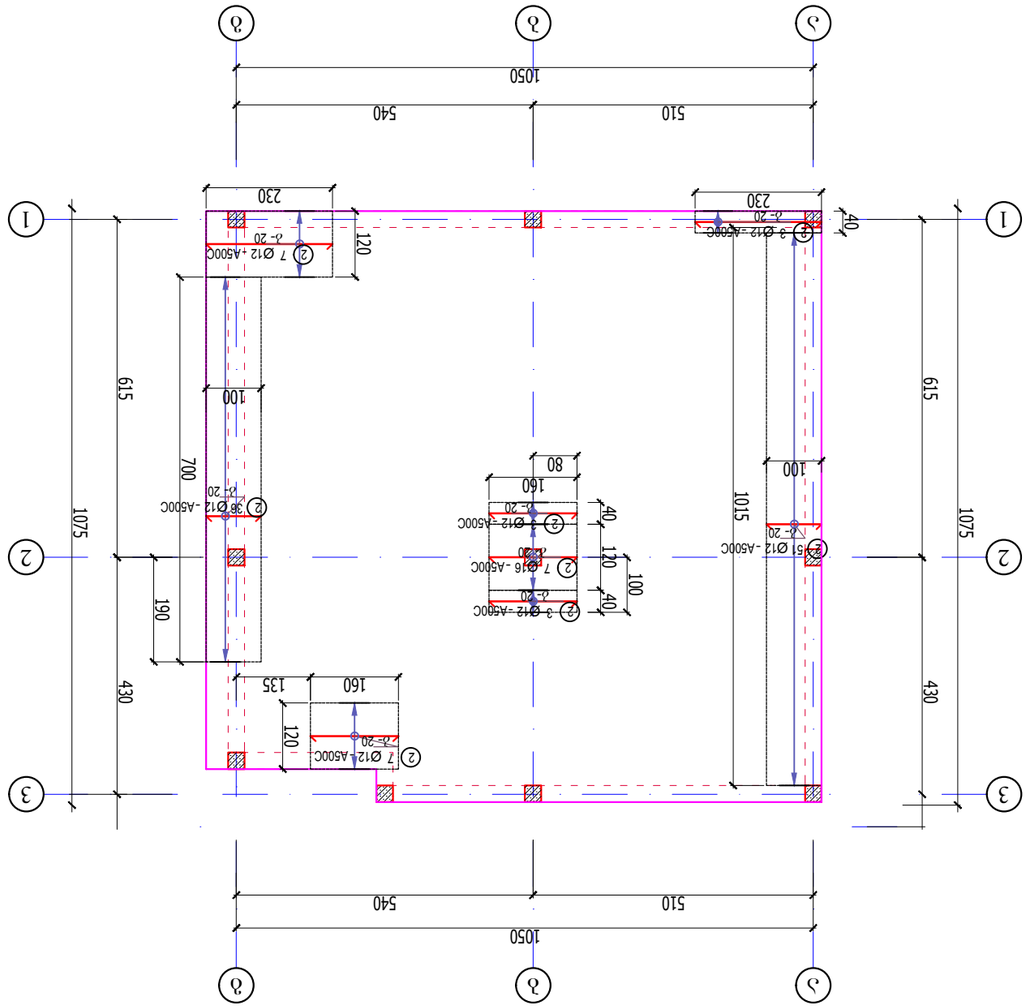
შეამოწმა:

საავტორო უფლება:

მასშტაბი:

ნახაზის დასახელება:

ფურცელი	ფურცლები
ს- 3	

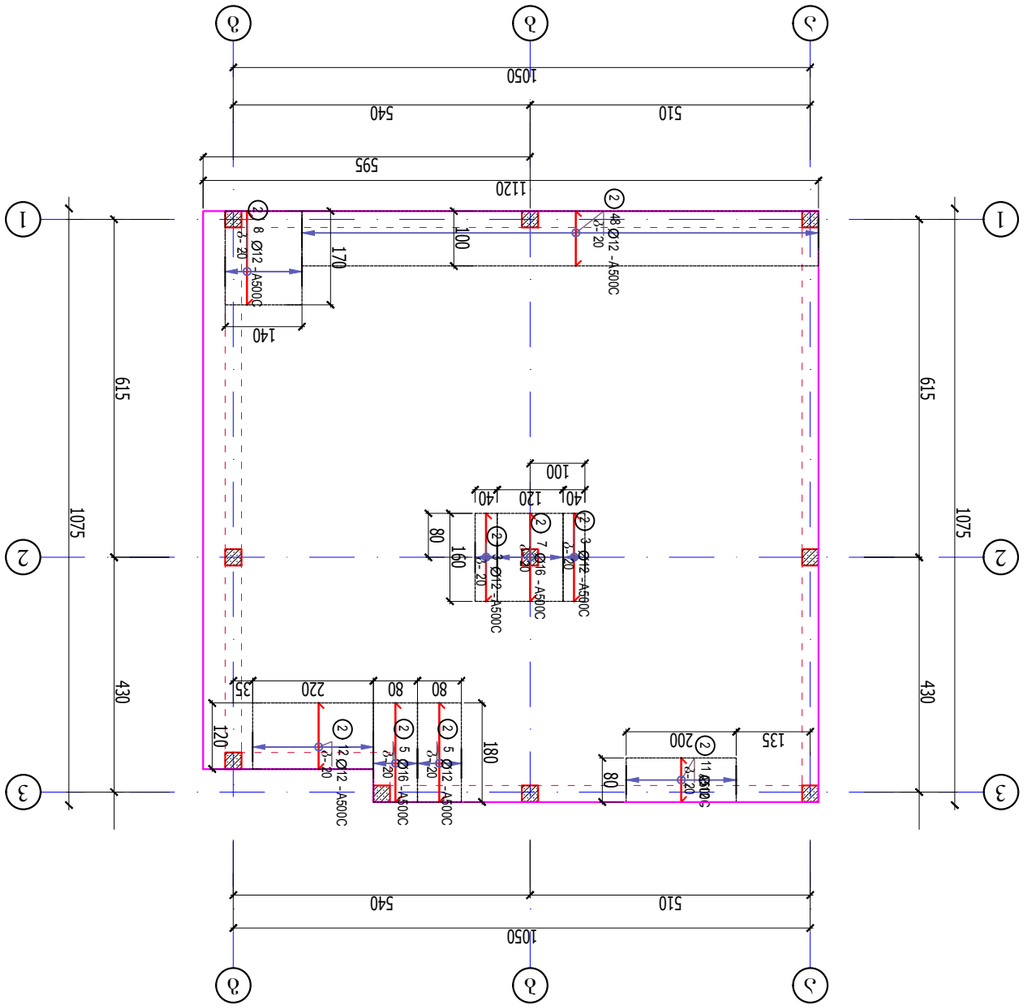


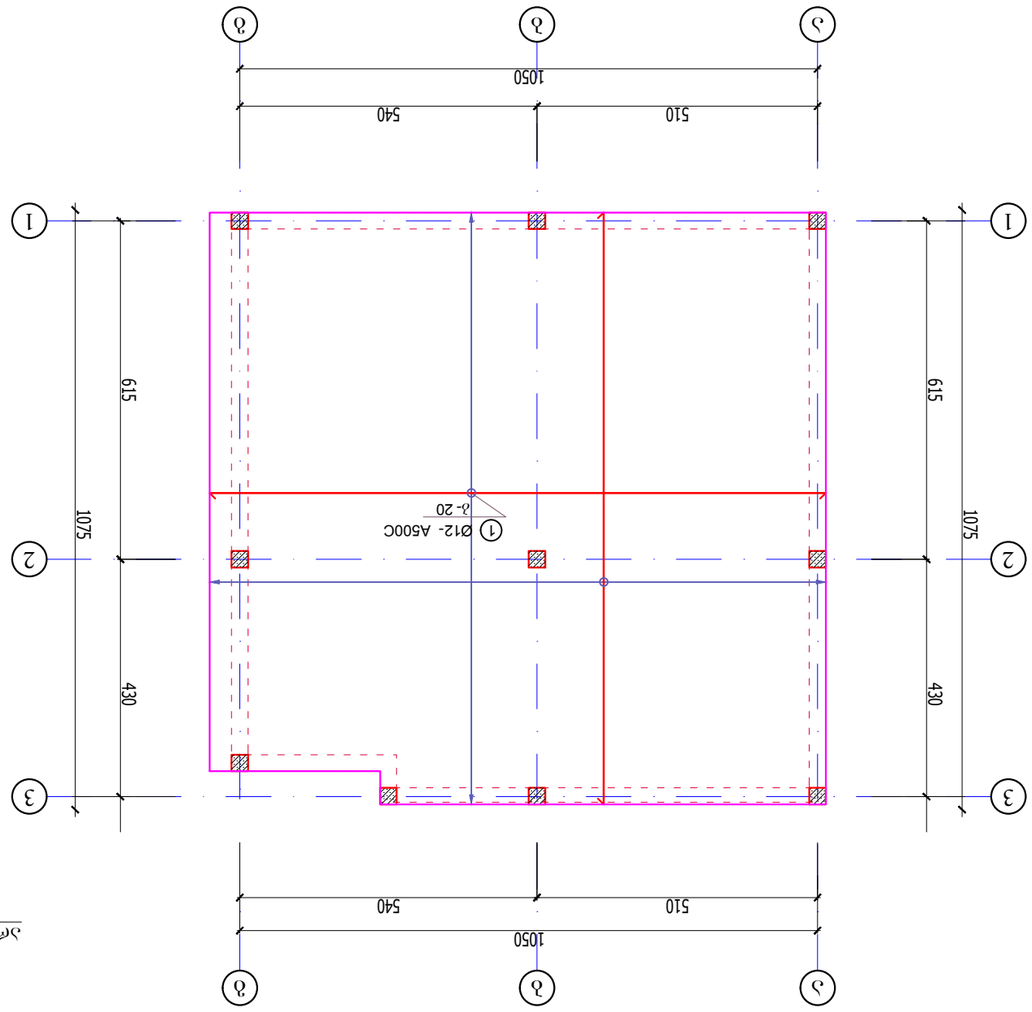
ф.р.-ОЦ ЬЭДЭФЭДЭЭРЭОЦ ЯЭЗЭЦ ЭЗЭЯЭ -3.080 БОЯ.-ЬЭ
ДЭЭЯЭ ДОФФОМЭЯЭЯЭО ЬЭЯЭОЦ ЯЭЯЭЦЭЯЭОЦО ЯФЭОФЭЭЯЭ
X ЭОЭЯФОМЭЯЭЯЭЦЭЯОМ

ГИП	Ф.Ю.Ефимов		
Гл.инженер проекта	Ю.Ю.Ефимова		
Нач.отд.	Ю.Ю.Ефимова		
Разработал	Ю.Ю.Ефимова		
Н.контр.	Ю.Ю.Ефимова		

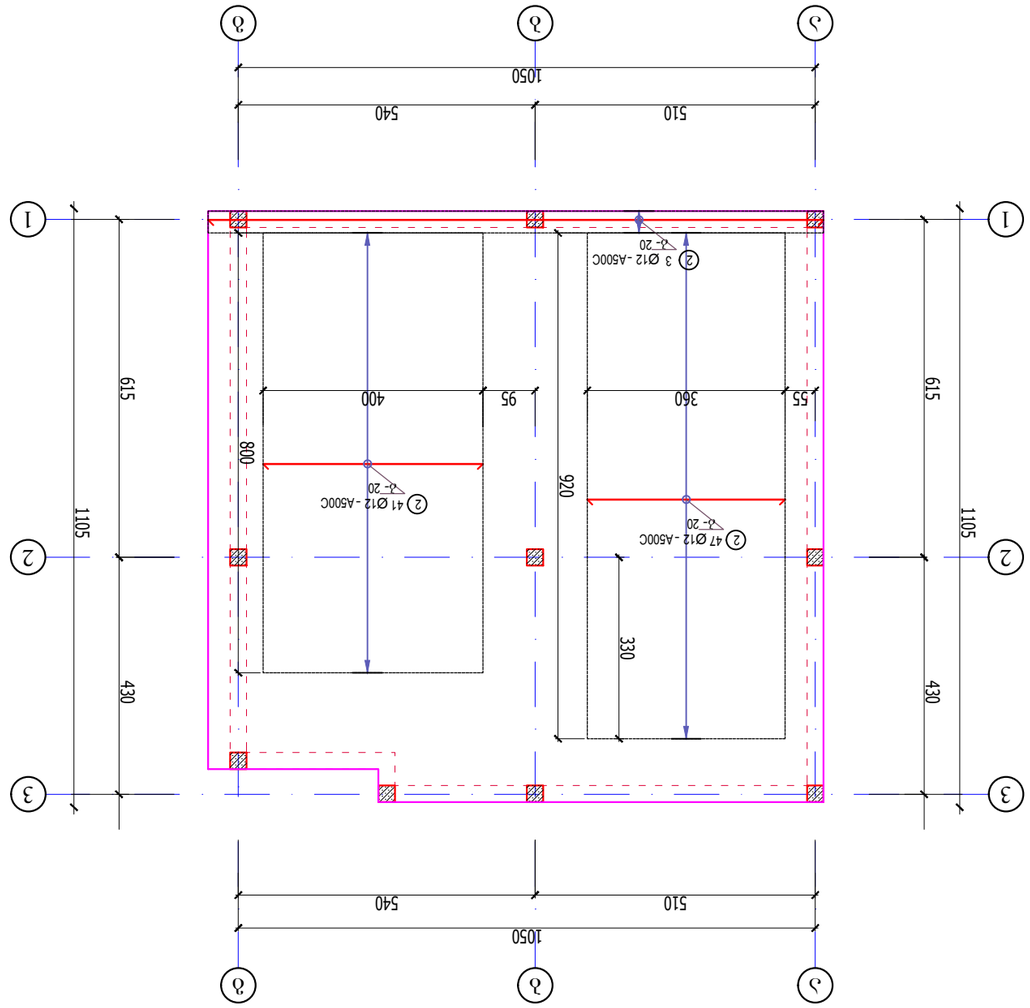
КЖ

Ж3Ж3ЖЖЖ ЖЖЖ


Ø12 -A500C
Ø16 -A500C
Ø12 -A500C
Ø12 -A500C
Ø12

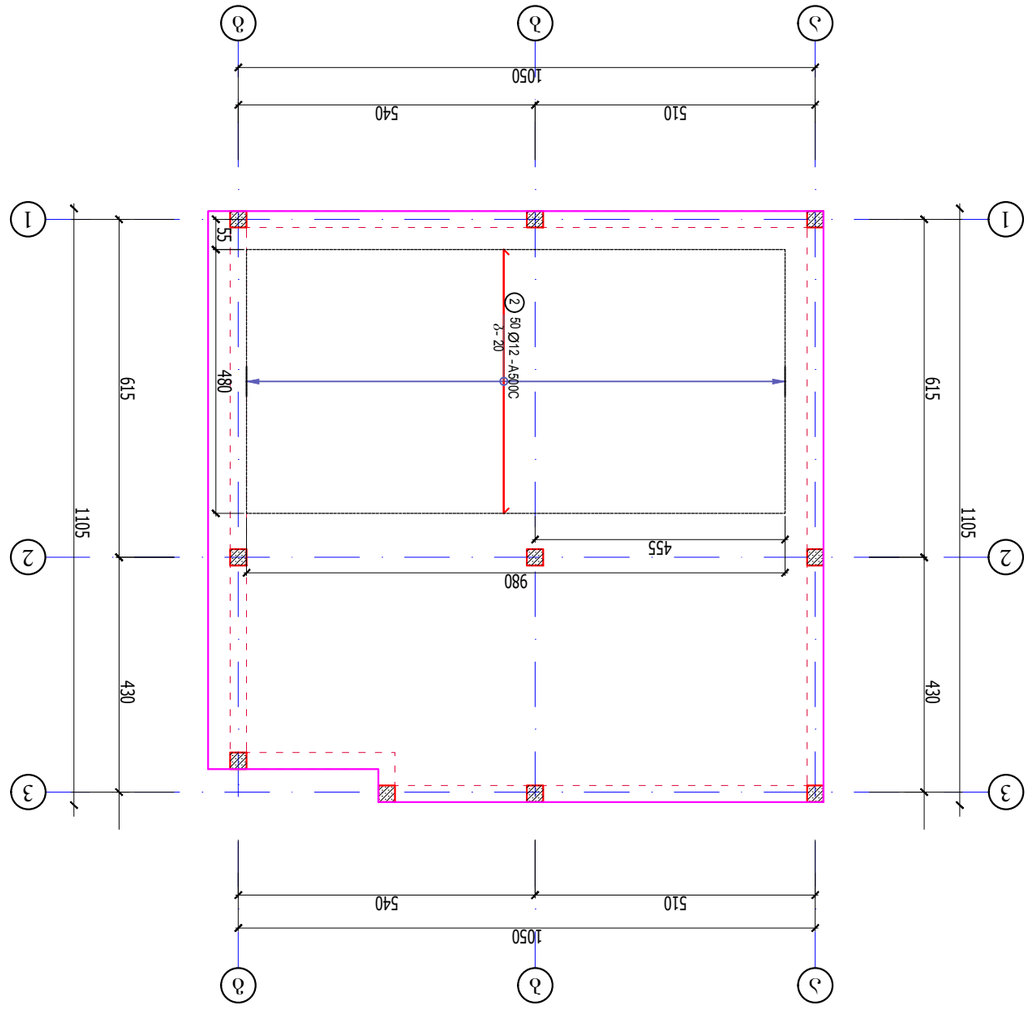


Ф.Б.-ОЛ ЗОФЧАЗЗФЧОЛ ЦАЗОЛЗЗФЧОЛ ЗОФЧОЛ ЗЗФЧОЛ
ЗЗЗ



ф.э.-ль цьдфдэрчль эпфцэ -3.080 бпэ. -ъ ьдцэ чъ-ъ
ъ ьдцфдчфдчъ ъфчдъфъъчль ъфчдъфъъчль х
эпфцфдчфчъфчдъ

Ъфчдъфъъчль ъфчдъфъъчль		
Ъфчдъфъъчль ъфчдъфъъчль	ъ. ъъъъъъъъъъъъ	ъъъъ
ъъъъъъъъъъъъ



ק.מ.-וט לוגוסאיזשיטט שוסשיטט לוסאיסוסאיזשיטט
ר'קא-וט לוגוסאיזשיטט שוסשיטט לוסאיסוסאיזשיטט
ץ-אוגאסמיצשיגאוסו

מיגאסאיגאיגא	אוגאסו	ציגשמישאסו
לאסאסאיגאיגא	ו. ציגציגוגוגאסו	אסאסו
מיגאסאיגאיגא	אוגאסו	ציגשמישאסו

ציגשמישאסו אסאיגאסאסאסאסאסאסו

ו. מיגאסאיגאסו,	
אוגאסו ו/ג 72.16.33.056	

אסאסאיגאיגא	
ו. ציגציגוגוגאסו	אסאסו
מיגאסאיגאיגא	אוגאסו

ו. מיגאסאיגאסו, ציגשמישאסו מיגאסאיגאסו אוגאסו
אוגאסו ו/ג 72.16.33.056

אסאסאיגאיגא

ציגשמישאסו אסאיגאסאסאסאסאסאסו

מיגאסאיגאיגא	אוגאסו	ציגשמישאסו
אסאסאיגאיגא	ו. ציגציגוגוגאסו	אסאסו
מיגאסאיגאיגא	אוגאסו	ציגשמישאסו

אסאסאיגאיגא אסאסאיגאסאסאסאסאסאסו

ו. מיגאסאיגאסו,	
אוגאסו ו/ג 72.16.33.056	

מיגאסאיגאיגא	אוגאסו	ציגשמישאסו
אסאסאיגאיגא	ו. ציגציגוגוגאסו	אסאסו
מיגאסאיגאיגא	אוגאסו	ציגשמישאסו

אוגאסו/MEP אוגאסו

מיגאסאיגאיגא	אוגאסו	ציגשמישאסו
אוגאסאיגאסאסאסאסאסאסו	ו. אוגאסאיגאסאסאסאסאסאסו	אוגאסאיגאסאסאסאסאסאסו

אוגאסאיגאסאסאסאסאסאסו:	25052021ß
אוגאסאיגאסאסאסאסאסאסו	מיגאסאיגאסאסאסאסאסאסו

№	אוגאסאיגאסאסאסאסאסאסו	מיגאסאיגאסאסאסאסאסאסו
1		
2		
3		
4		
5		
6		

אוגאסאיגאסאסאסאסאסאסו:

אסאסאיגאסאסאסאסאסאסו №25052021

CAD FILE:

אוגאסאיגאסאסאסאסאסאסו:

אוגאסאיגאסאסאסאסאסאסו:

אוגאסאיגאסאסאסאסאסאסו אסאסאיגאסאסאסאסאסאסו:

אוגאסאיגאסאסאסאסאסאסו:

אוגאסאיגאסאסאסאסאסאסו אסאסאיגאסאסאסאסאסאסו:

ציגשמישאסו	ציגשמישאסו
ו- 8	

MEGA PERSONAL ARCHITECTURE

אסאסאיגאסאסאסאסאסאסו אסאסאיגאסאסאסאסאסאסו

ו. מיגאסאיגאסו, ציגשמישאסו מיגאסאיגאסאסאסאסאסאסו אוגאסו
אוגאסו ו/ג 72.16.33.056

אסאסאיגאיגא

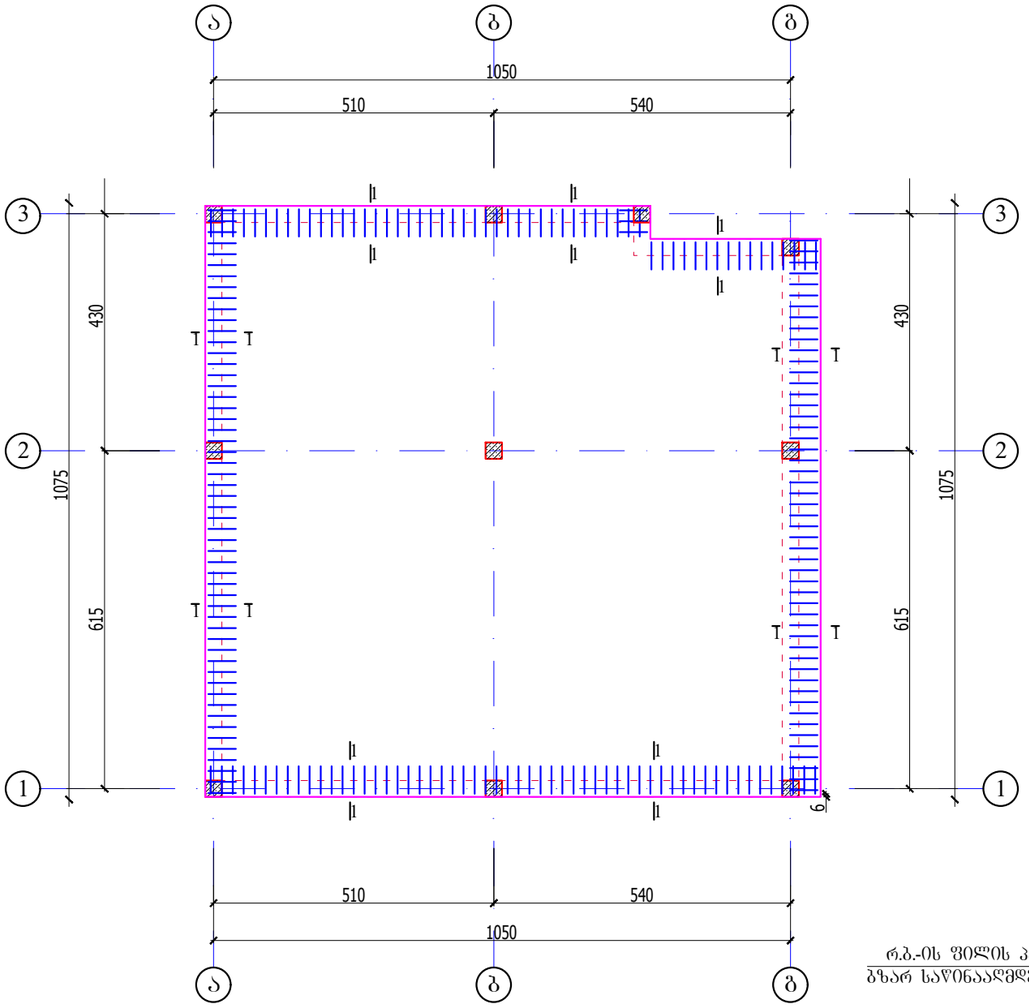
ציגשמישאסו אסאיגאסאסאסאסאסאסו

מיגאסאיגאיגא	אוגאסו	ציגשמישאסו
אסאסאיגאיגא	ו. ציגציגוגוגאסו	אסאסו
מיגאסאיגאיגא	אוגאסו	ציגשמישאסו

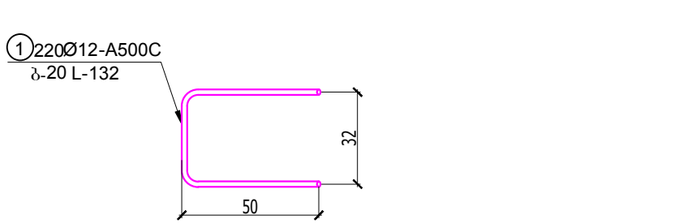
אסאסאיגאיגא אסאסאיגאסאסאסאסאסאסו

ו. מיגאסאיגאסו,	
אוגאסו ו/ג 72.16.33.056	

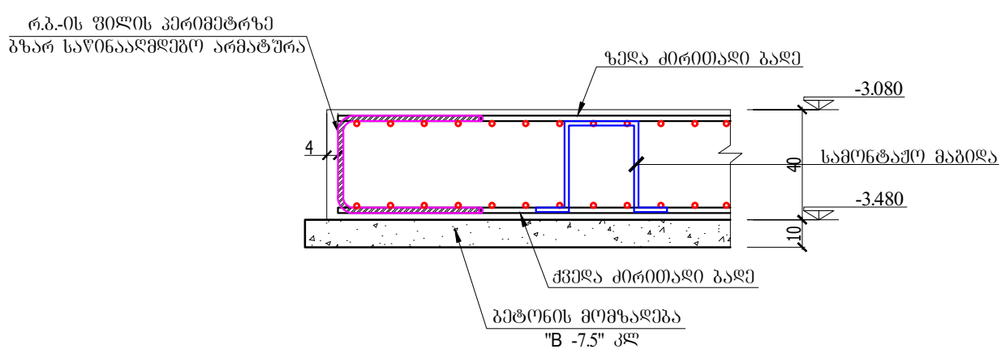
რ.ბ.-ის საძირკვლის ფილის ბეგმა -3.080 ნიშ.-ზე
ბზარსაწინააღმდეგო საკიდები



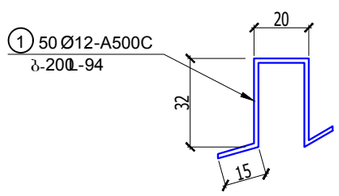
რ.ბ.-ის ფილის პერიმეტრზე
ბზარ საწინააღმდეგო არმატურა

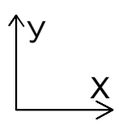


1 - 1



სამონტაჟო მაგიდა





არქიტექტურული ნაწილი		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ა. პაჭაჭიშვილი	
თელეთის ქუჩა №4, სფფ. 0105 ქ. თბილისი, საქართველო ტელ: 593 15 45 28		

სტრუქტურული ნაწილი		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პონსტრუქტორი	ა. ნიჟარაძე	

მეწ/MEP ნაწილი		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
ინჟინერი	თ. მასხარაშვილი	

MEGA PERSONAL ARCHITECTURE

ობიექტის მისამართი

ქ. თბილისი,
სოფელი თხინვალა, ბერღუბის მიწა ნაკვეთის ს/ა 72.16.33.055

პროექტის სახელწოდება

ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლის პონსტრუქციული პროექტი

დამკვეთი

შპს ლისი ეპო ჰილს

ქ. თბილისი,
მირიან მეფის ქ №19 , ბინა 49

გამოცემის თარიღი: 25052021წ

№	ცვლილება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

შენიშვნა:

პროექტი №25052021

CAD FILE:

შეასრულა:

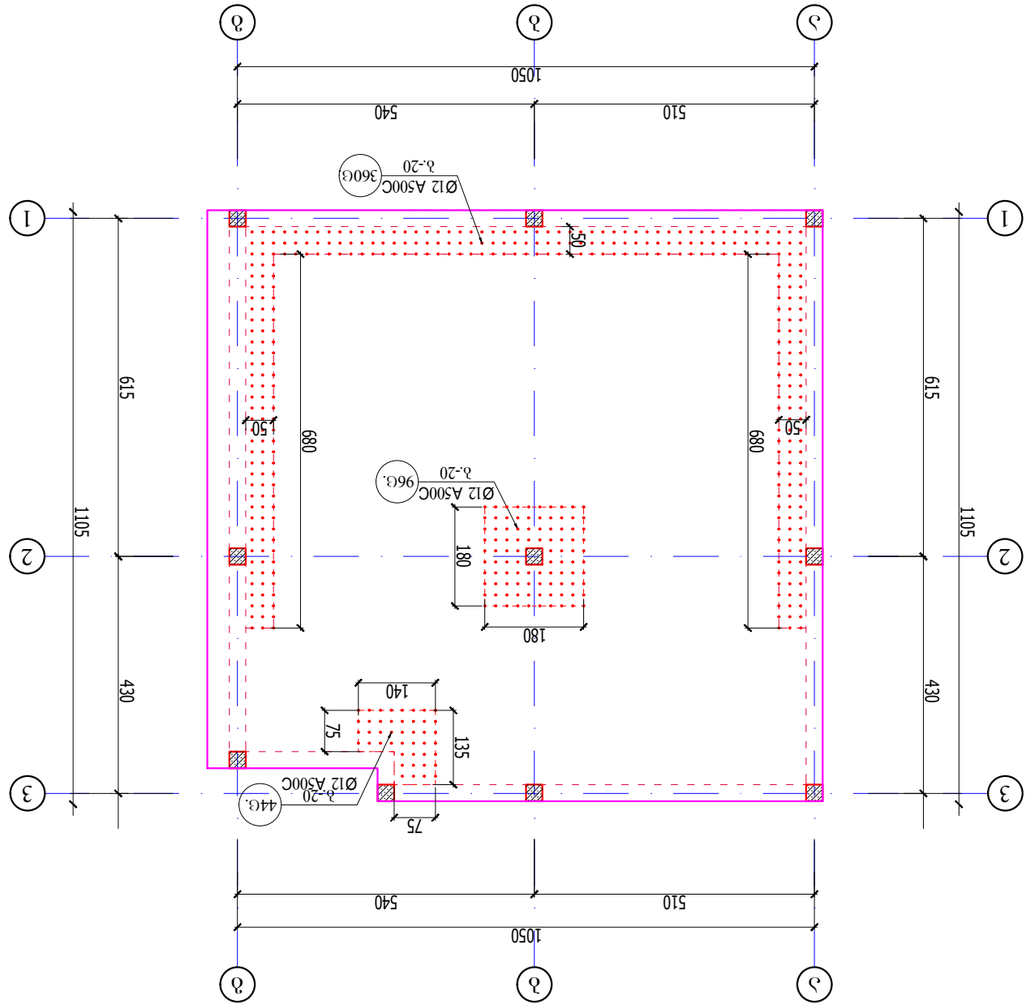
შეამოწმა:

საავტორო უფლება:

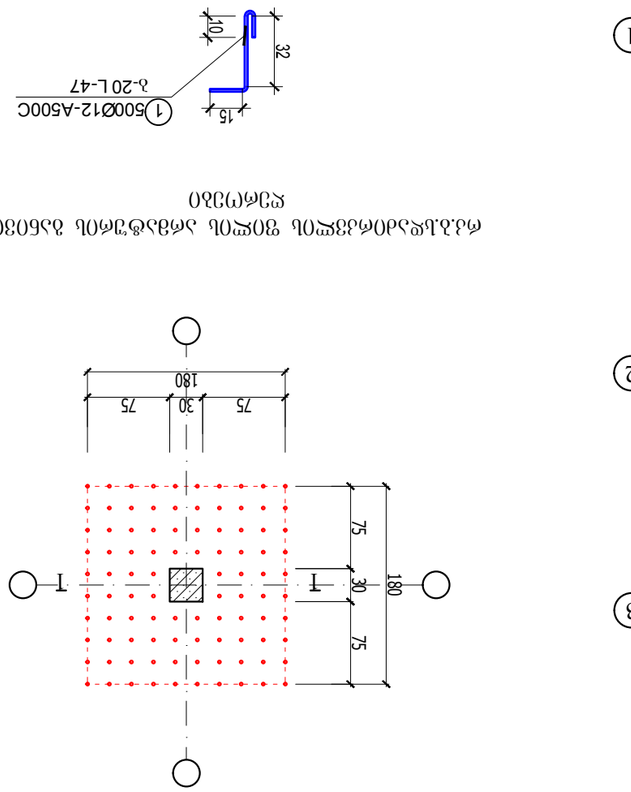
მასშტაბი:

ნახაზის დასახელება:

ფურცელი	ფურცლები
ს- 9	

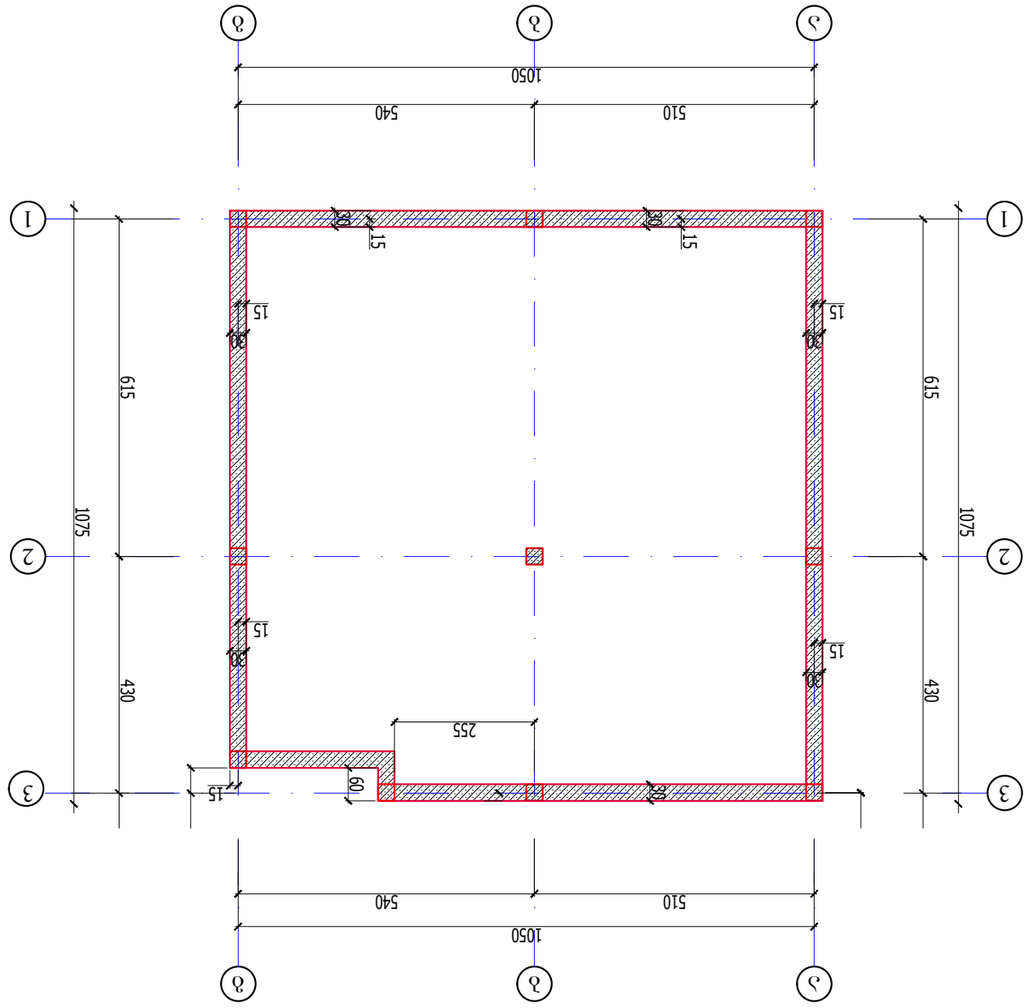


Фрагмент монолитной железобетонной плиты перекрытия (вариант армирования)
Ф.3.-ОЛ Ц.ЗЛОФЖЗЗЖОЛ ЭОЖЖОЛ -3.080 БОЭ.-ЧЭ



Фрагмент монолитной железобетонной плиты перекрытия
Ф.3.-ОЛ Ц.ЗЛОФЖЗЗЖОЛ ЭОЖЖОЛ ЭЛЭЛОЗО

Ответственный раздел	Ф.И.О.	Подпись
Архитектурно-строительный раздел	Ф.И.О.	
Раздел ОВиК	Ф.И.О.	
Раздел ВК	Ф.И.О.	
Раздел ЭОМ	Ф.И.О.	
Раздел АПС	Ф.И.О.	
Раздел СС	Ф.И.О.	
Раздел ПОС	Ф.И.О.	
Раздел ОВОС	Ф.И.О.	
Раздел ТБЭ	Ф.И.О.	
Раздел ГОЧС	Ф.И.О.	
Раздел ОДИ	Ф.И.О.	
Раздел ВИС	Ф.И.О.	
Раздел ЭЭ	Ф.И.О.	
Раздел ЭМ	Ф.И.О.	
Раздел ЭТ	Ф.И.О.	
Раздел ЭС	Ф.И.О.	
Раздел ЭН	Ф.И.О.	
Раздел ЭО	Ф.И.О.	
Раздел ЭЗ	Ф.И.О.	
Раздел ЭЛ



ტიპიური ფასადის ფრაგმენტი

Y
X

ტექნიკური ზედამხედველობა	ფირმა	ხელმოწერა
ავტორი	ფირმა	ხელმოწერა
ტექნიკური ზედამხედველობა	ფირმა	ხელმოწერა
მთავარი ინჟინერი	ფირმა	ხელმოწერა
მთავარი არქიტექტორი	ფირმა	ხელმოწერა

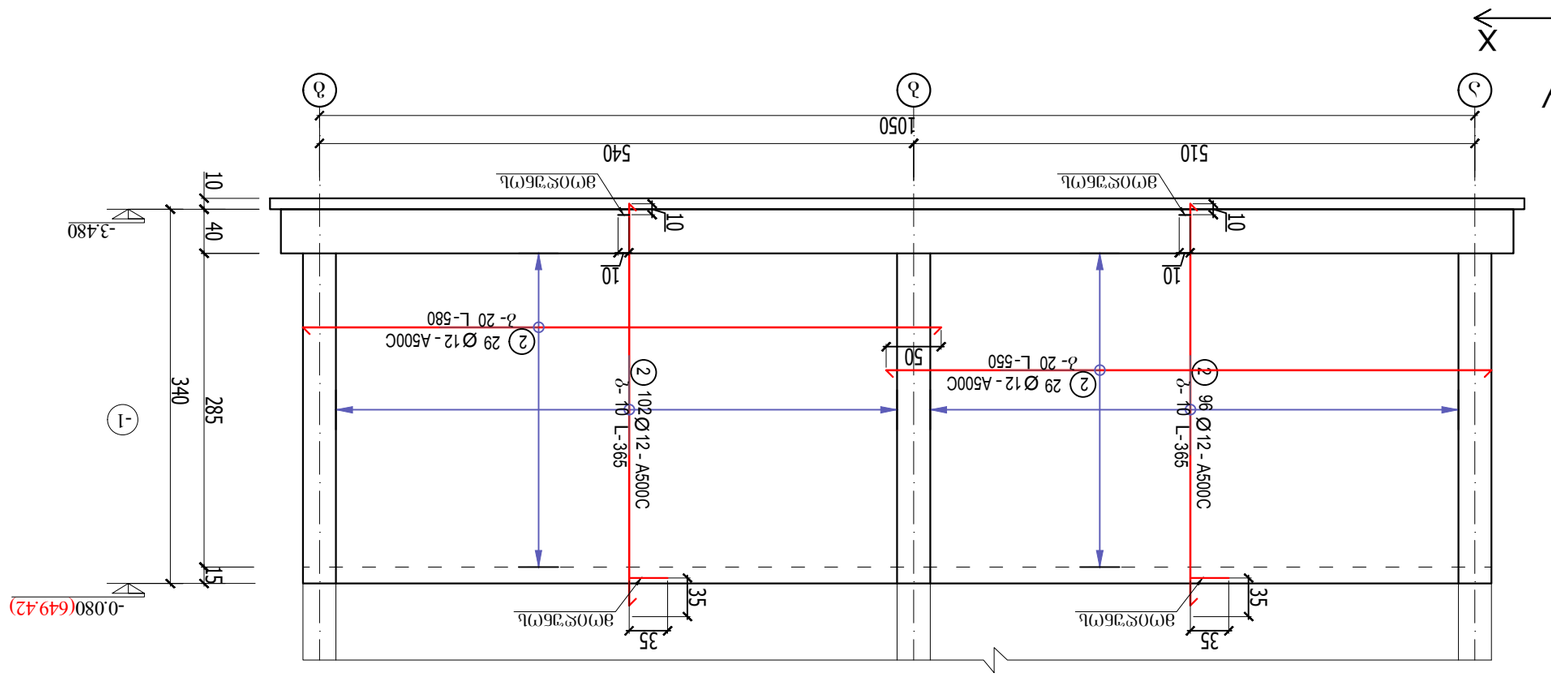
მთავარი ინჟინერი	ფირმა	ხელმოწერა
ავტორი	ფირმა	ხელმოწერა
მთავარი ინჟინერი	ფირმა	ხელმოწერა
ტექნიკური ზედამხედველობა	ფირმა	ხელმოწერა

მთავარი არქიტექტორი	ფირმა	ხელმოწერა
ავტორი	ფირმა	ხელმოწერა
მთავარი ინჟინერი	ფირმა	ხელმოწერა
ტექნიკური ზედამხედველობა	ფირმა	ხელმოწერა

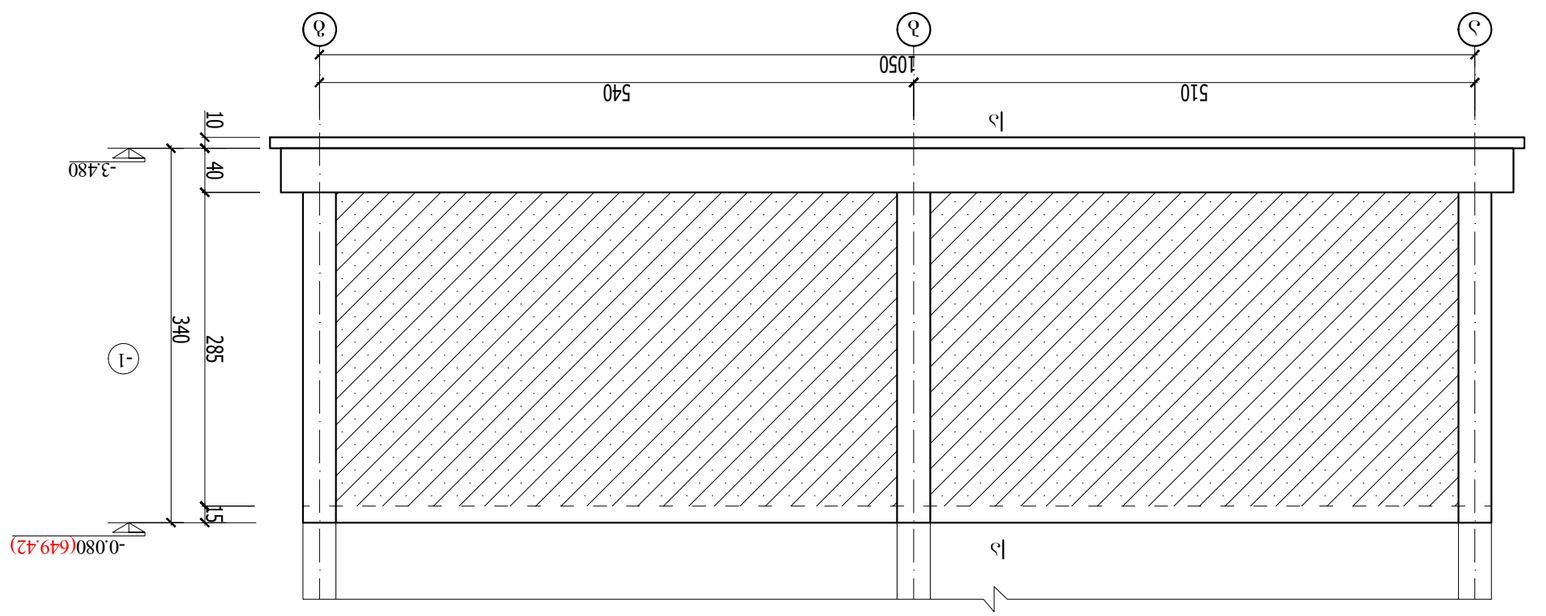
პროექტის დასახელება:	ქ. თბილისი, ცენტრალური ბიზნეს ცენტრის ტერიტორიაზე, ბ7ანკეტა ნაკვეთზე, ბიზნეს ცენტრის მშენებლობა
ობიექტის მისამართი:	ქ. თბილისი, ცენტრალური ბიზნეს ცენტრის ტერიტორიაზე, ბ7ანკეტა ნაკვეთზე, ბიზნეს ცენტრის მშენებლობა
საკადასტრო კოდი:	01.05.33.772.16
სამშენებლო ნებართვის N, თარიღი	25052021
პროექტის ეტაპი	მშენებლობა
ნახაზის დასახელება	ტიპიური ფასადის ფრაგმენტი
ნახაზის N	49
ფურცლების რაოდენობა	1

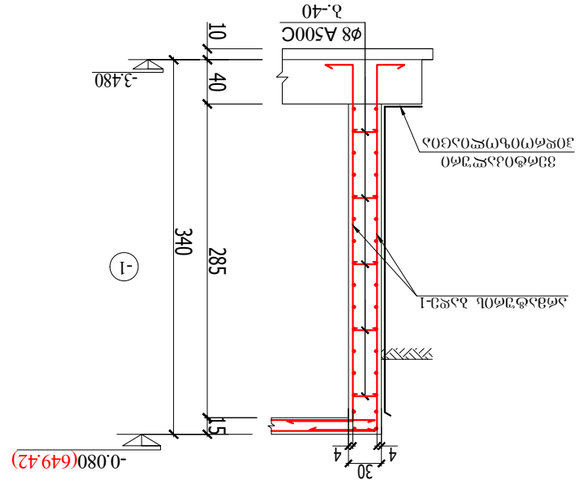
ავტორი		
ტექნიკური ზედამხედველობა		
მთავარი ინჟინერი		
მთავარი არქიტექტორი		
დირექტორი	

ф.б.-ОЛ Ъбдбсбфбсбъ ЛО-ЛЛЛОфбсОЛОсЪ "I" ЖсЪбЪЖсЪ ЛОЛОфбЖ ЛОЖЪЖЛОЛОсЪ ЛО-1



ОЛОфбсОЛОсЪ ЛО-ЛЛЛОфбсОЛОсЪ "I" ЖсЪбЪЖсЪ ЛОЛОфбЖ ЛОЖЪЖЛОЛОсЪ ЛО-1

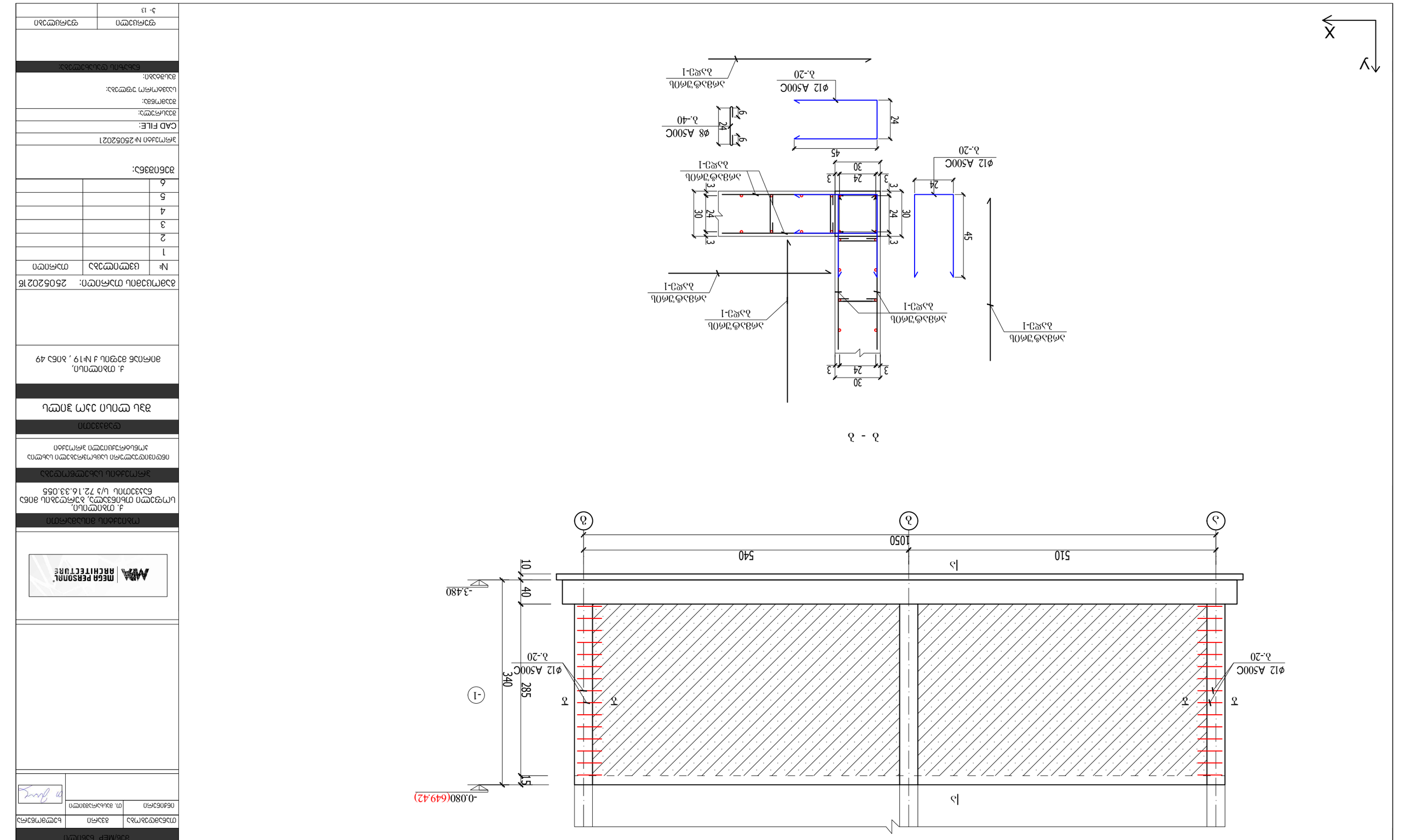




а - а

ГИП	Ивлиев	Ъбдбсбфбсбъ ЛО-ЛЛЛОфбсОЛОсЪ "I" ЖсЪбЪЖсЪ ЛОЛОфбЖ ЛОЖЪЖЛОЛОсЪ ЛО-1
Гл.инженер проекта	Ивлиев	
Нач.отдела	Ивлиев	
Разработал	Ивлиев	

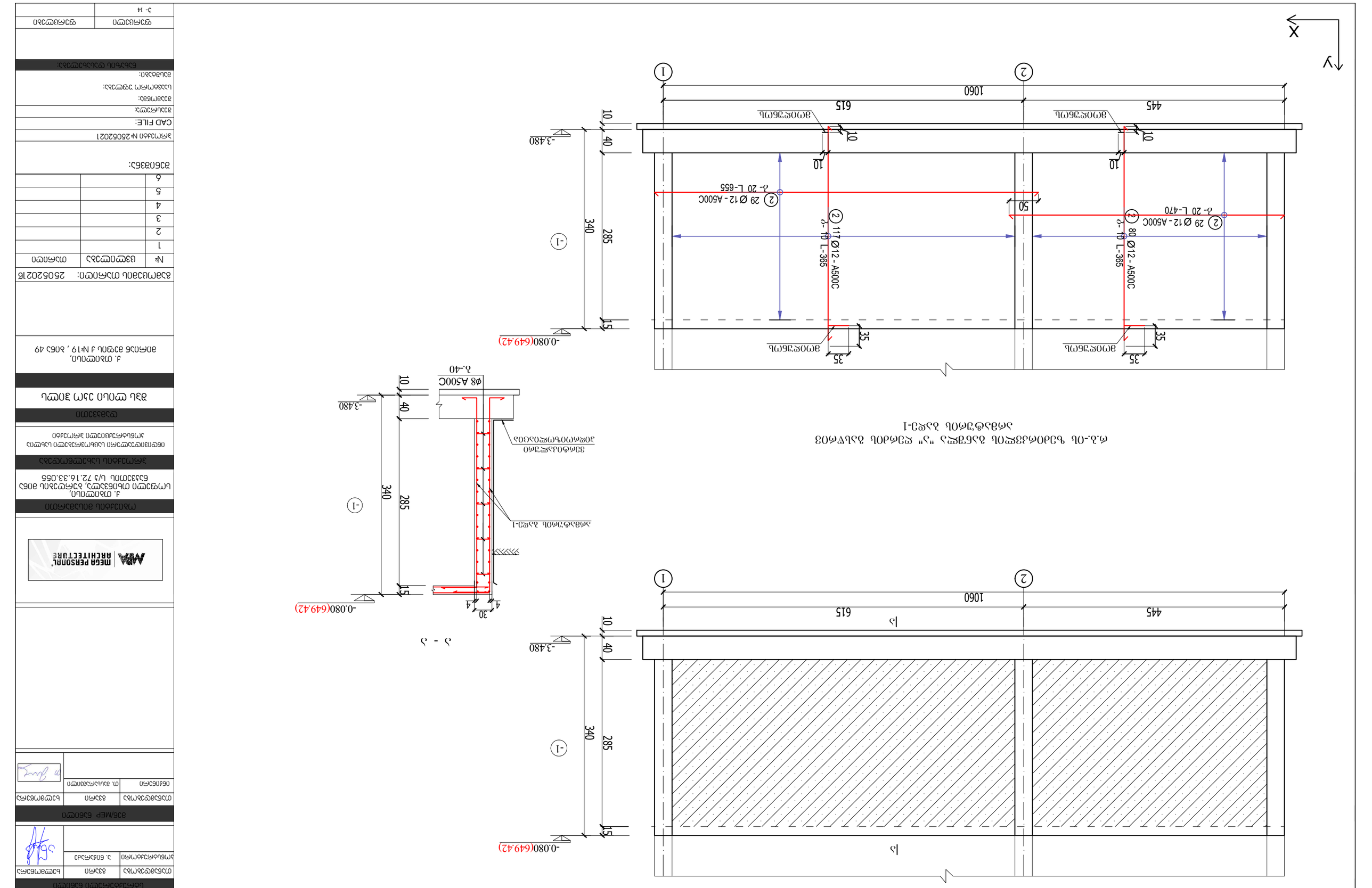
ЛОЖЪЖЛОЛОсЪ ЛОЖЪЖЛОЛОсЪ ЛОЖЪЖЛОЛОсЪ



ՀԱՏԱԿԱԳԾԵՐ ՈՒ ՀԱՇՎԱՐԿՆԵՐ

ՀԱՏԱԿ ՀՀՀ ՀՀՀՀ ՀՀՀ

ՀՀՀՀ



ф.д.-оь ъдэмдэлэрсъ "э" ссэгдэгдэ ъдэлэмдэлэрсъ ъо-д.ф
ъдэгъдэмдэ ъдэлэмдэлэрсъ ъдэгъдэмдэ
I-ссэгдэ ъдэлэмдэлэрсъ

д. ъдэлэмдэлэ,
ъдэлэмдэлэрсъ ъдэлэмдэлэ 19 №I д , ъдэд 49

ъдэлэмдэлэрсъ ъдэлэмдэлэ:	25052021ъ

№	ъдэлэмдэлэ	дъдэлэмдэлэ
1		
2		
3		
4		
5		
6		

ъдэлэмдэлэ:

ъдэлэмдэлэ №25052021
CAD FILE:
ъдэлэдэлэ:
ъдэлэмдэлэ:
ъдэлэдэлэ дэлэлэмдэлэ:
ъдэлэдэлэ:
ъдэлэдэлэ дэлэлэдэлэ дэлэлэдэлэ:

ъдэлэдэлэ	ъдэлэдэлэ
5- 14	

д. ъдэлэдэлэ,
ъдэлэдэлэ дэлэлэдэлэ, ъдэлэдэлэ дэлэлэдэлэ
6ъ33ъдэлэ ъ/ъ 72.16.33.055

ъдэлэдэлэ дэлэлэдэлэ

дъдэлэдэлэ	ъдэлэ	ъдэлэмдэлэ
ъдэлэдэлэ	5. ъ3ъъъ2ъ3ъдэлэ	
дъдэлэдэлэ	ъдэлэ	ъдэлэмдэлэ

ъдэлэдэлэ дэлэлэдэлэ

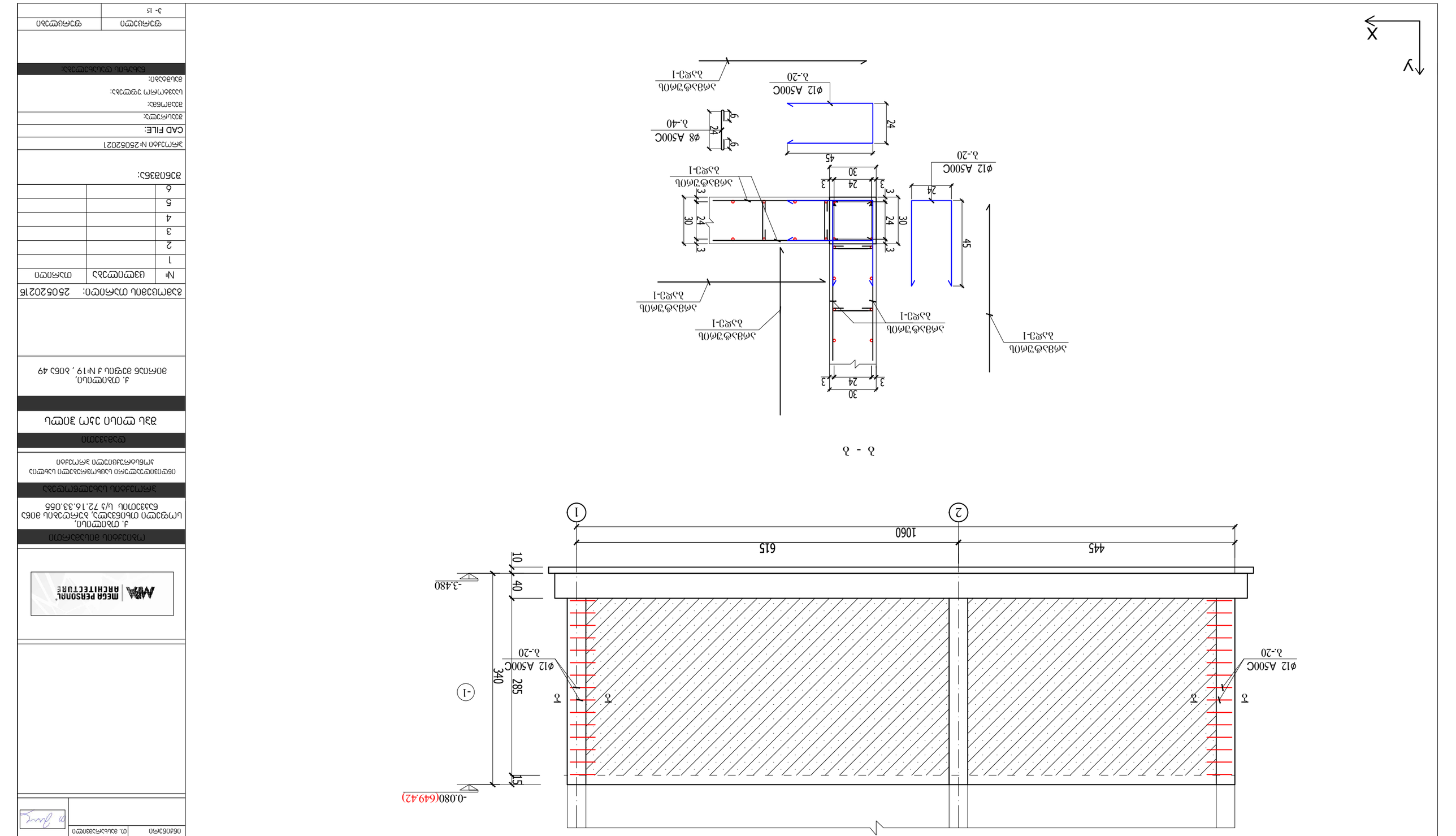
дъдэлэдэлэ	ъдэлэ	ъдэлэмдэлэ
дъдэлэдэлэ	ъдэлэ	ъдэлэмдэлэ
дъдэлэдэлэ	ъдэлэ	ъдэлэмдэлэ

ъдэлэдэлэ

дъдэлэдэлэ	ъдэлэ
дъдэлэдэлэ	5. 6ъдъдэлэ

ъдэлэдэлэ

дъдэлэдэлэ	ъдэлэ
дъдэлэдэлэ	ъдэлэ
дъдэлэдэлэ



Узел 1 - 2

Армирование монолитной плиты перекрытия на отм.-0.080 (649.42)

Гип	Иванов	
Нач.отд.	Сидоров	
Н.контр.	Петрова	
ГАП	Кузнецов	
Разраб.	Иванов	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист

Стадия: Р
Лист: 15
Листов: 15

Жилой комплекс «Ромашка»
Корпус 3, 9 этажей
Монолитный железобетонный каркас

Раздел: КЖ

Монолитная плита перекрытия
Узел 1 - 2

Масштаб 1:50

Материал:	Бетон В25, F200, W6
Арматура:	А500С, А240С
Защитный слой:	20 мм
Класс ответственности:	КС-2

Примечания:
1. Все размеры уточнять по месту.
2. Бетонирование вести непрерывно.
3. Уход за бетоном — влажная укладка.
4. Отклонения не более допустимых СП 70.13330.

Спецификация арматуры

Поз.	Ø, мм	Кол.	Длина, мм	Масса, кг
1	12	24	1200	21.3
2	8	18	600	4.3
3	12	12	2400	21.3
4	8	36	1100	15.6
5	12	8	1800	14.2
6	8	20	450	3.6

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов:

Альбом №25052021
CAD FILE:
Общие данные:
Архитектурные решения:
Конструкции железобетонные:
Конструкции металлические:
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха:
Водопровод и канализация:
Электрическое освещение:
Электрооборудование:
Слаботочные устройства:
Автоматизация:
Пожарная сигнализация:
Охранная сигнализация:
Газоснабжение:
Технологические решения:
Сметная документация:
Прочие:

Чертежей	15
Спецификаций	1
Ведомостей	3

MEGA PERSONAL ARCHITECTURE

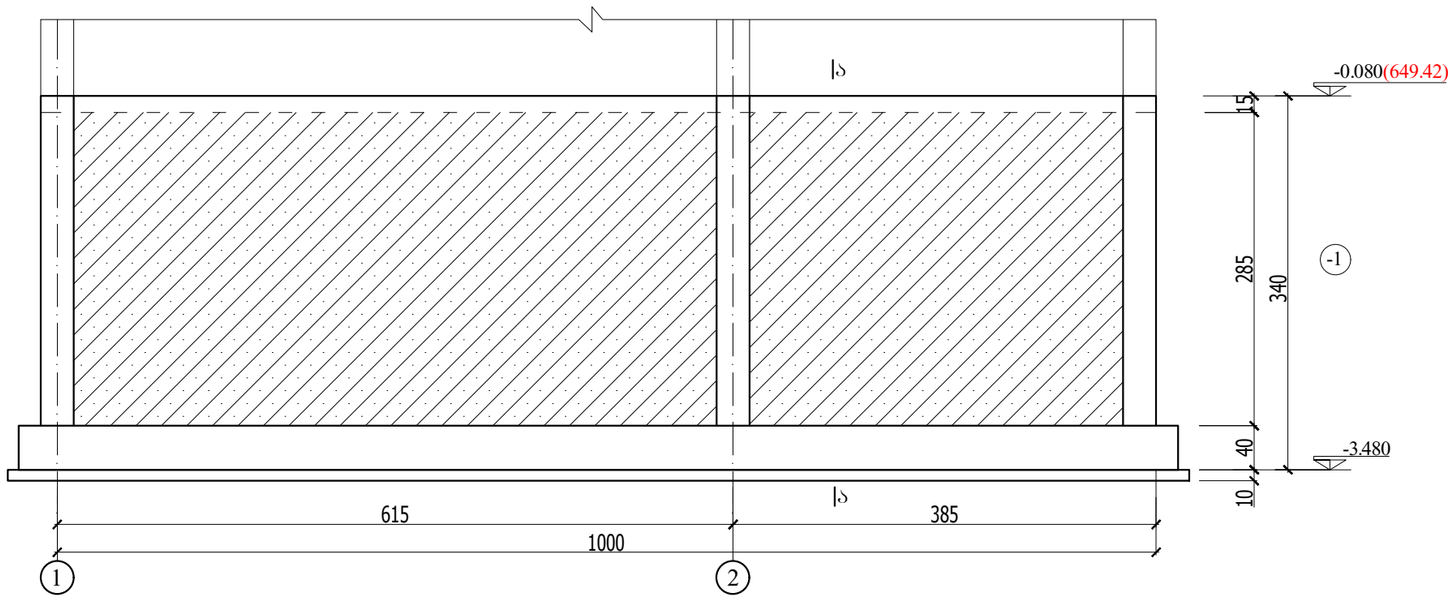
Проектная организация
ООО «Архитектурное бюро «Мегаполис»
г. Москва, ул. Тверская, д. 12, стр. 1, оф. 305
Тел.: +7 (495) 123-45-67
Гип Иванов И.И.

Заказчик
ООО «Строительная компания «Ромашка»
г. Москва, ул. Ленинградская, д. 39, стр. 2

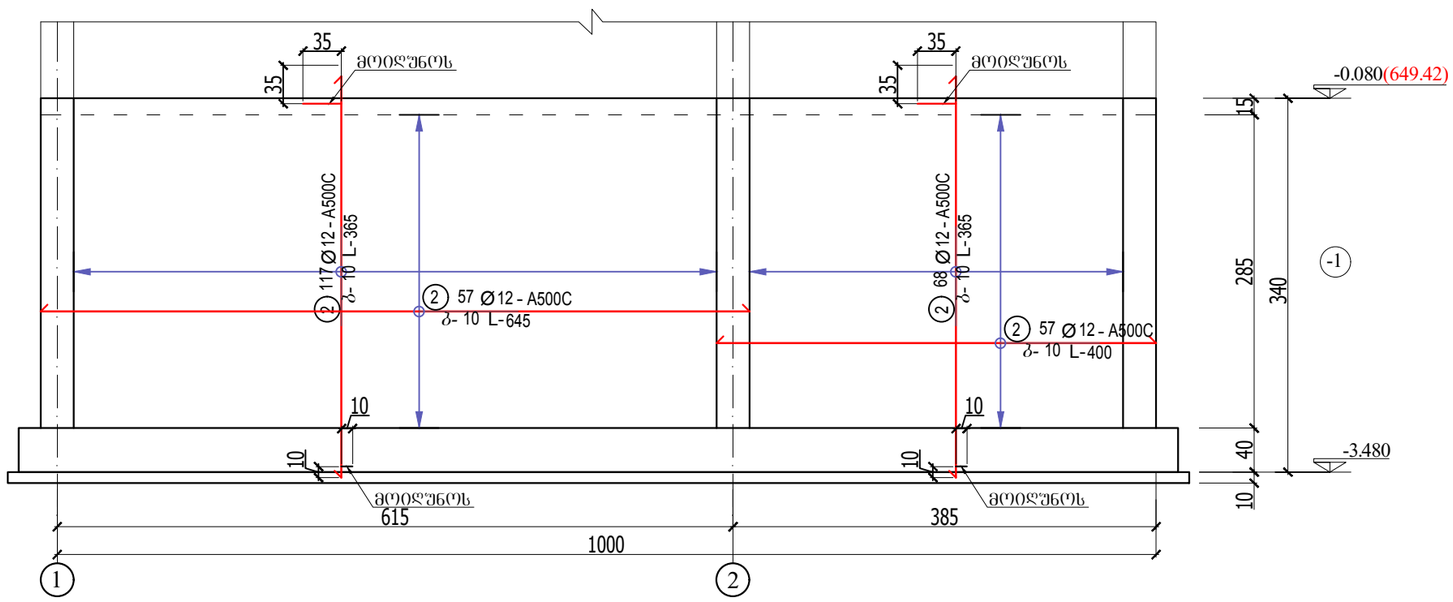
Объект
Жилой комплекс «Ромашка»
Корпус 3, 9 этажей
г. Москва, ул. Ленинградская, д. 39, стр. 2

Стадия: Р
Лист: 15
Листов: 15

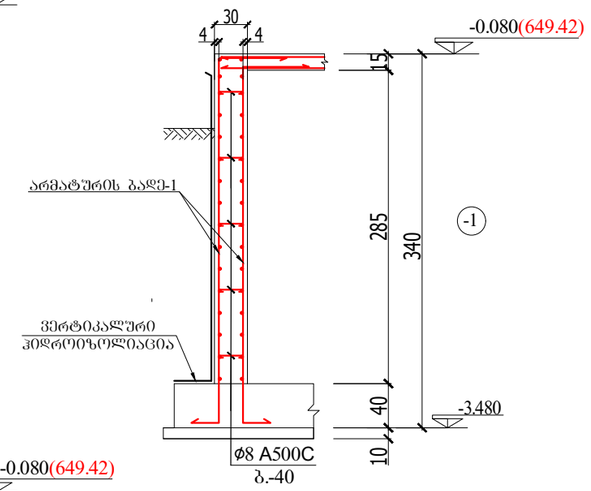
რ.ბ.-ის ზეძირკვლის განშლა "ბ" ღერძის გასწრივ
გეომეტრიული ზომები

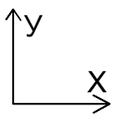


რ.ბ.-ის ზეძირკვლის განშლა "ბ" ღერძის გასწრივ
არმატურის ბადე-1



ა - ა





არქიტექტურული ნაწილი		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ა. პაჭაჭიშვილი	
თელეთის ქუჩა №4, სფფ. ი6. 0105 ქ. თბილისი, საქართველო ტელ: 593 15 45 28		

სტრუქტურული ნაწილი		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პონსტრუქტორი	ა. ნიჟარაძე	

მეწ/MEP ნაწილი		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
ინჟინერი	თ. მასხარაშვილი	

MEGA PERSONAL ARCHITECTURE

ობიექტის მისამართი

ქ. თბილისი,
სოფელი თხინვალა, ბერღუბის მიწა
ნაკვეთის ს/კ 72.16.33.055

პროექტის სახელწოდება

ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლის
პონსტრუქციული პროექტი

დამკვეთი

შპს ლისი ეკო ჰილს

ქ. თბილისი,
მირიან მეფის ქ №19 , ბინა 49

გამოცემის თარიღი: 25052021წ

№	ცვლილება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

შენიშვნა:

პროექტი №25052021

CAD FILE:

შესრულა:

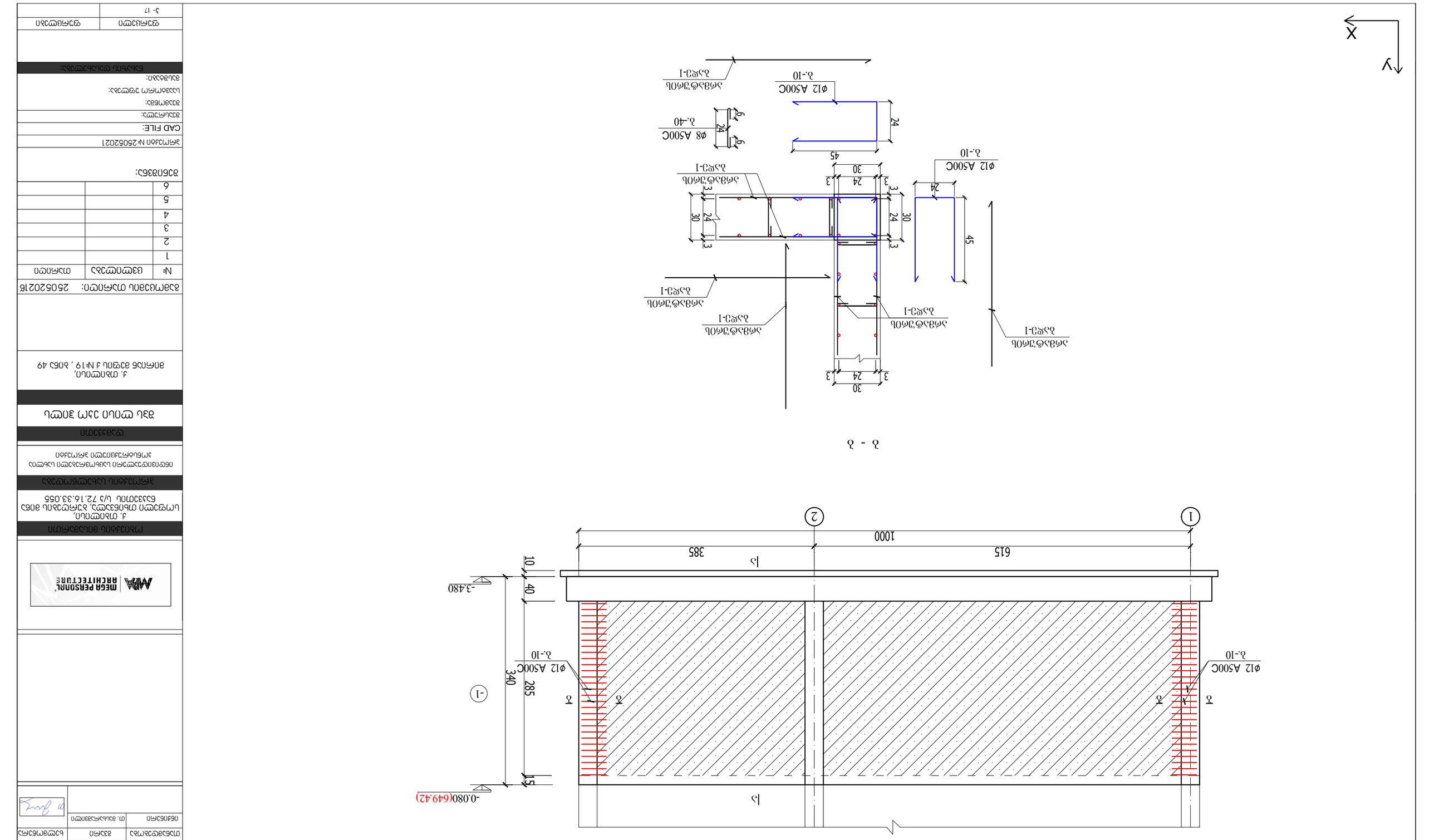
შეამოწმა:

საავტორო უფლება:

მასშტაბი:

ნახაზის დასახელება:

ფურცელი	ფურცლები
პ- 16	

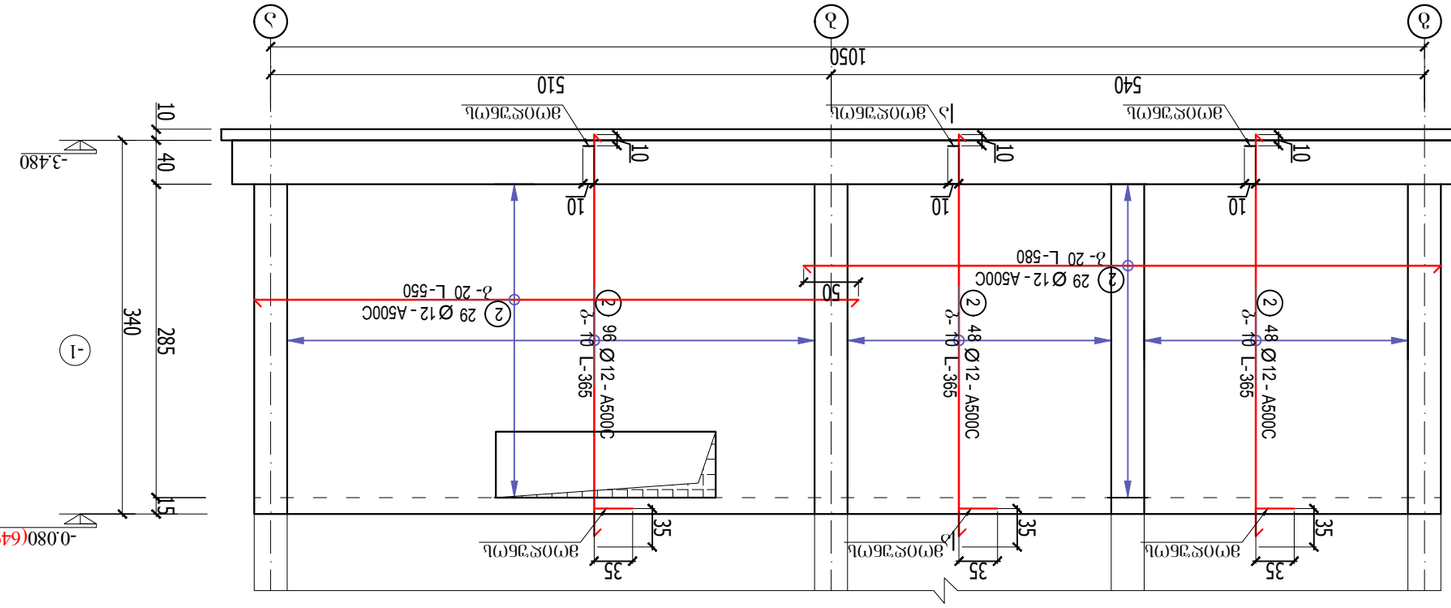


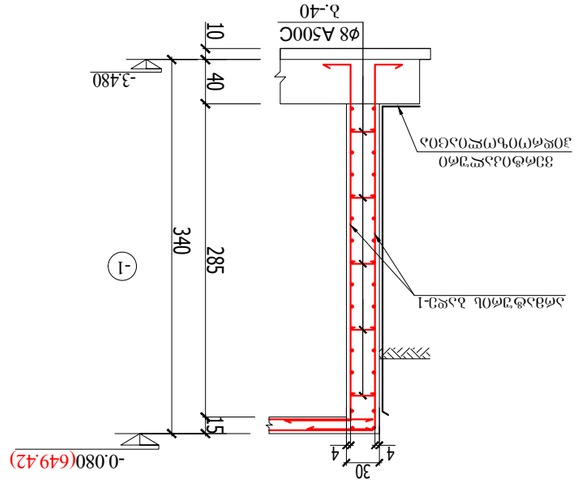
ტიპიური ნაკეთობების ბადეების ფურცელი "ვ" ღერძის ბადის ფრაგმენტის ნახაზი

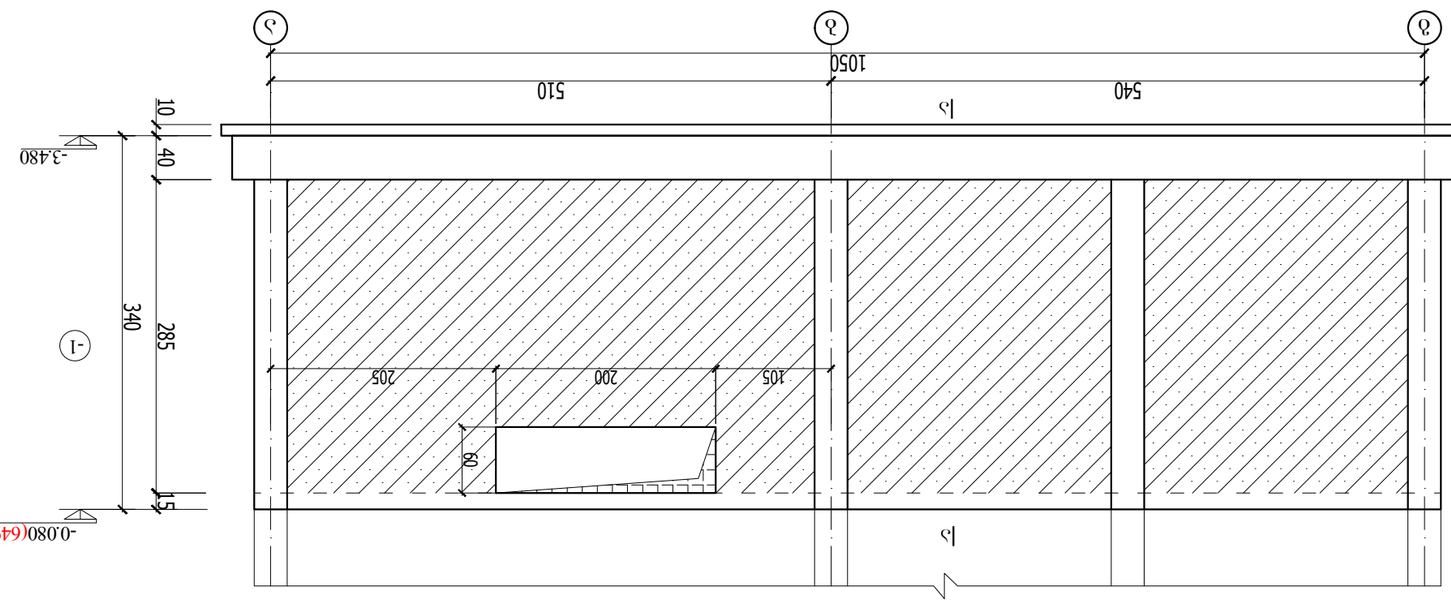
ტექნიკური ზედამხედველი	ნ. ჯაფარიძე	
მთავარი ინჟინერი	ნ. ჯაფარიძე	
მთავარი არქიტექტორი	ნ. ჯაფარიძე	
ტიპიური ნაკეთობების ბადეების ფურცელი		
ტექნიკური ზედამხედველის ატესტატის N#4, სპ. 06. 0105		
ა. (ს)ტიპიური სპორტული ნაგებობა		
ნაკეთობების ტიპიური ბადეების ფურცელი		
ნახატის: 693 15 45 28		
სპორტული ნაგებობა		
ტიპიური ნაკეთობების ბადეების ფურცელი		
მთავარი ინჟინერი	ნ. ჯაფარიძე	
არქიტექტორი	ნ. ჯაფარიძე	
ა/მ ნაკეთობების ბადეების ფურცელი		
836/MEP ნახატი		
მთავარი ინჟინერი	ნ. ჯაფარიძე	
მთავარი არქიტექტორი	ნ. ჯაფარიძე	
მთავარი ინჟინერი	ნ. ჯაფარიძე	
მთავარი არქიტექტორი	ნ. ჯაფარიძე	
ნახატის ნომერი		
ა. ფოთი, სპორტული კომპლექსი ფიფქია		
ნახატის ნომერი: 25052021ნ		
№	ცვლილების აღწერილობა	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		
ავტორის ხელმოწერა:		
პროექტის N#25052021		
CAD FILE:		
ნახატის ფორმატი:		
ნახატის მასშტაბი:		
ცვლილების შეტანის თარიღი:		
ნახატის ნომერი:		
ნახატის ფორმატის ცვლილების ნახატის ნომერი:		
ფურცლების ჯამური რაოდენობა		
ფურცლის ნომერი	ფურცლების ჯამური რაოდენობა	
ვ- 17		

ა. ფოთი, ს.ხიმშიაშვილის ქუჩა N#4, ს/კ. 06. 0105
ა. (ს)ტიპიური სპორტული ნაგებობა
ნახატის: 693 15 45 28

ק.ב.-ס.ב מבנה מגורים משותף "גן רם" ו"גן רם" בשכונת מגורים מערבית
תכנית מפרטית מס' מק/מג/1
חתכים בקירות בטון





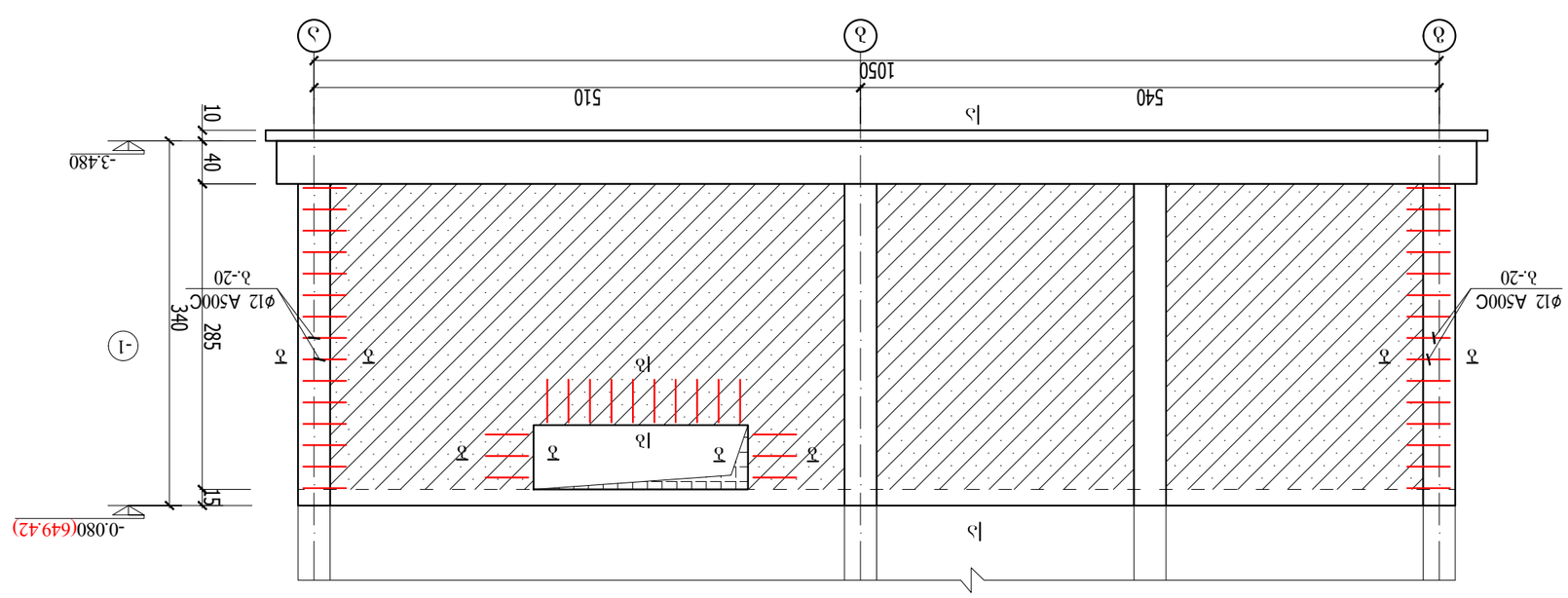


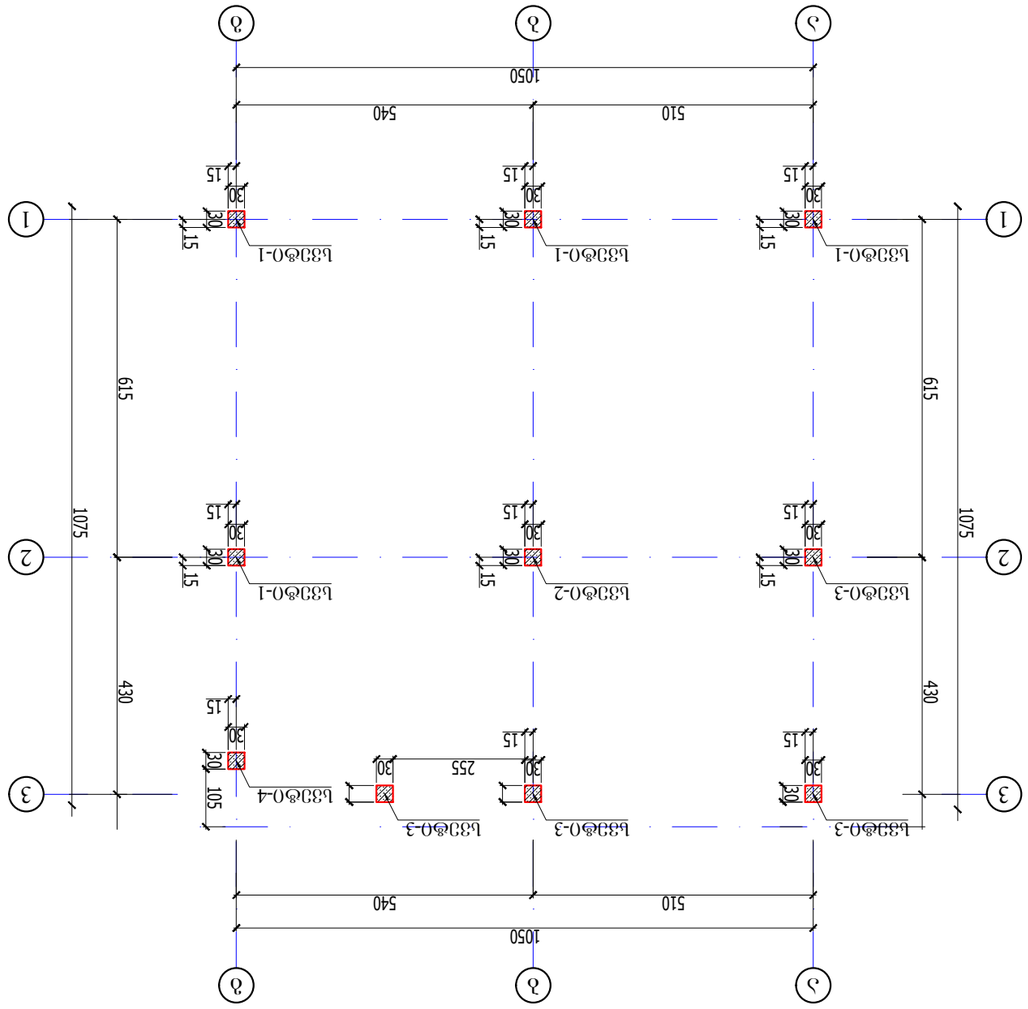
מתכנן השלד	אמיר	מ.ת.ל. מהנדסים בע"מ
מתכנן אינסטלציה	אמיר	א. מ. אינסטלציה בע"מ
מתכנן חשמל	אמיר	ח.ש.ע. מהנדסים בע"מ
מתכנן הגישור	אמיר	מ.ת.ל. מהנדסים בע"מ
מתכנן הבטיחות	אמיר	מ.ת.ל. מהנדסים בע"מ
מתכנן הנגישות	אמיר	מ.ת.ל. מהנדסים בע"מ
מתכנן הכבאות	אמיר	מ.ת.ל. מהנדסים בע"מ
מתכנן הפיתוח	אמיר	מ.ת.ל. מהנדסים בע"מ
מתכנן הנוף	אמיר	מ.ת.ל. מהנדסים בע"מ
מתכנן הסביבה	אמיר	מ.ת.ל. מהנדסים בע"מ
מתכנן הקונסטרוקציה	אמיר	מ.ת.ל. מהנדסים בע"מ

מתכנן	אמיר	מ.ת.ל. מהנדסים בע"מ
מתכנן	אמיר	ח.ש.ע. מהנדסים בע"מ
מתכנן	אמיר	א. מ. אינסטלציה בע"מ
מתכנן	אמיר	מ.ת.ל. מהנדסים בע"מ
מתכנן	אמיר	מ.ת.ל. מהנדסים בע"מ
מתכנן	אמיר	מ.ת.ל. מהנדסים בע"מ
מתכנן	אמיר	מ.ת.ל. מהנדסים בע"מ
מתכנן	אמיר	מ.ת.ל. מהנדסים בע"מ
מתכנן	אמיר	מ.ת.ל. מהנדסים בע"מ
מתכנן	אמיר	מ.ת.ל. מהנדסים בע"מ
מתכנן	אמיר	מ.ת.ל. מהנדסים בע"מ

מתכנן	אמיר	מ.ת.ל. מהנדסים בע"מ
מתכנן	אמיר	ח.ש.ע. מהנדסים בע"מ
מתכנן	אמיר	א. מ. אינסטלציה בע"מ
מתכנן	אמיר	מ.ת.ל. מהנדסים בע"מ
מתכנן	אמיר	מ.ת.ל. מהנדסים בע"מ
מתכנן	אמיר	מ.ת.ל. מהנדסים בע"מ
מתכנן	אמיר	מ.ת.ל. מהנדסים בע"מ
מתכנן	אמיר	מ.ת.ל. מהנדסים בע"מ
מתכנן	אמיר	מ.ת.ל. מהנדסים בע"מ
מתכנן	אמיר	מ.ת.ל. מהנדסים בע"מ
מתכנן	אמיר	מ.ת.ל. מהנדסים בע"מ

מתכנן	אמיר
מתכנן	אמיר
מתכנן	אמיר
מתכנן	אמיר
מתכנן	אמיר
מתכנן	אמיר
מתכנן	אמיר
מתכנן	אמיר
מתכנן	אמיר
מתכנן	אמיר
מתכנן	אמיר


-0.080(649.42)
-3.480
15
40
10
340
285
ø12 A500C
λ.-20
1050
540
510
-1
1
2
3
r
r
r



Фундамент Ф-1 Б33Ф0-Ф1

Гип	Бетон	Ж3	Ж3
Объем	3,3333333333333	м³	
Спецификация N=4, Ø5 Ø12 Ø16			
Общий вес: 693 15 45 28			

Главный инженер проекта		Ж3	Ж3
Разработал	Ж3	Ж3	Ж3
Н. контроль	Ж3	Ж3	Ж3

Ж3/ИЕР Ж3 Ж3

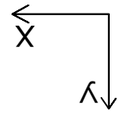
Ж3	Ж3	Ж3
Ж3	Ж3	Ж3

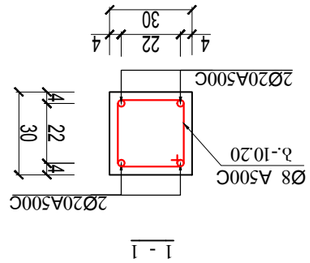
№	Изменения	Дата
1		
2		
3		
4		
5		
6		

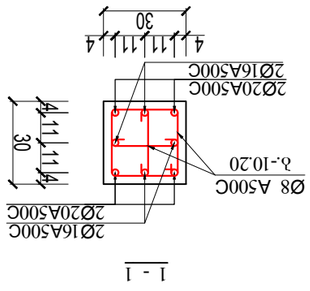
Ж3 Ж3 Ж3

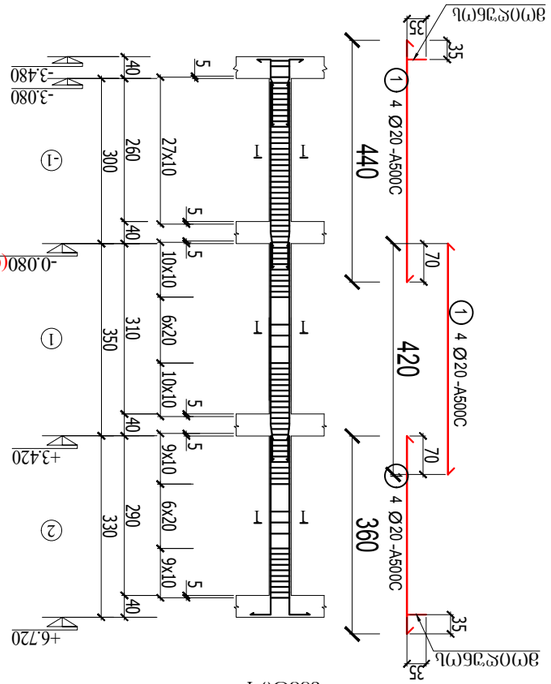
Ж3 Ж3 Ж3

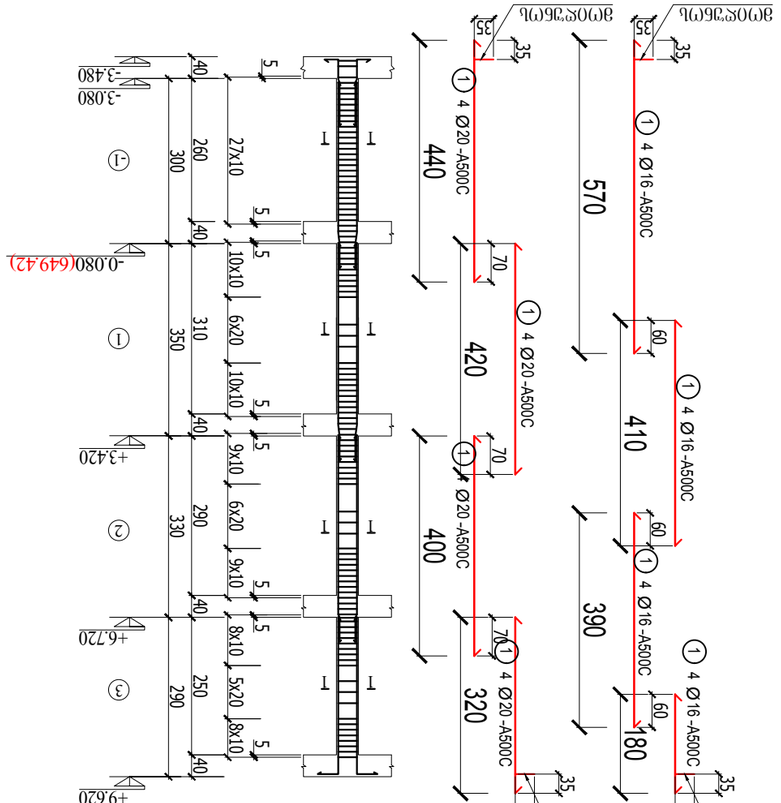
Ж3 Ж3 Ж3











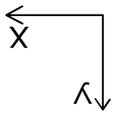
Ø8 A500C	2Ø20A500C
5.-10.20	2Ø16A500C

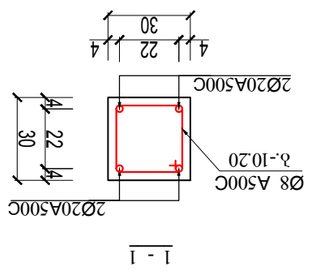
4 11 11 4	4 22 4
30	30

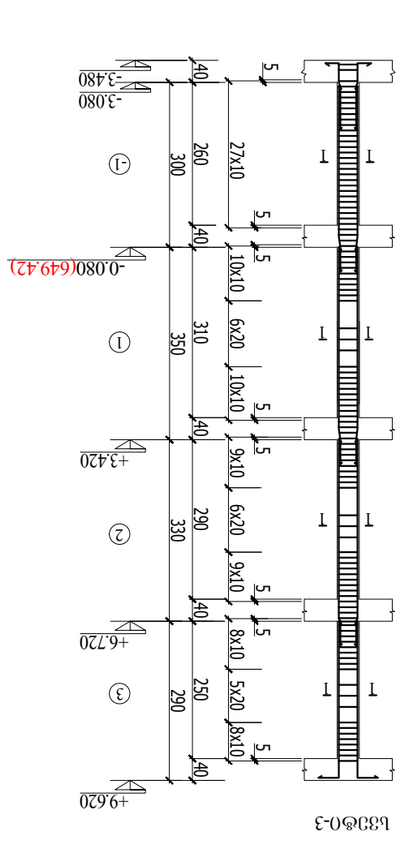
2Ø20A500C	2Ø20A500C
2Ø16A500C	

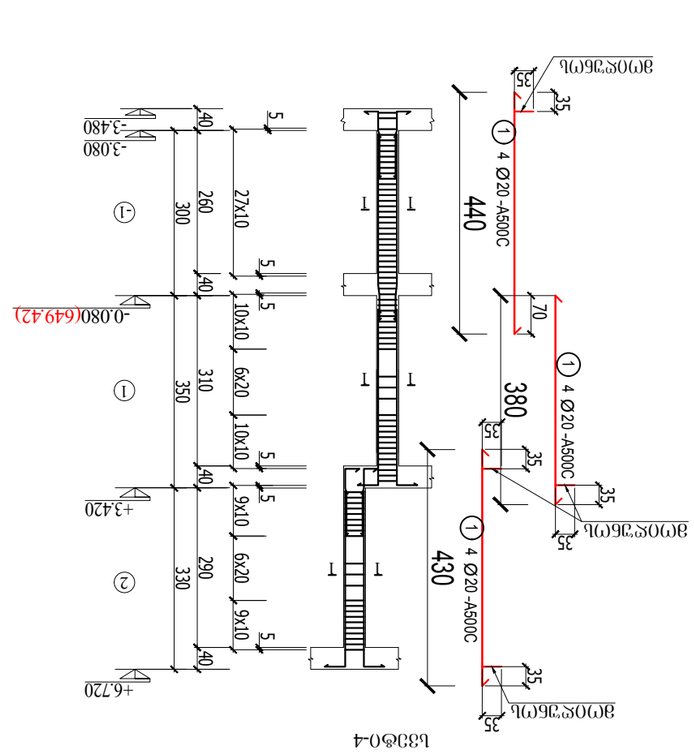
4 11 11 4	4 22 4
30	30

1 - 1	1 - 1









Ø20-A500C	2, 3333333333333333
Ø8 A500C	1, 333333333333333
Ø20-A500C	4, 333
Ø20-A500C	4, 333

Марка	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Б33Ф0-3			Сборные железобетонные изделия			
	1		Ø20 A500C L=4420	4	10.92	
	2		Ø20 A500C L=4220	4	10.43	
	3		Ø20 A500C L=4020	4	9.93	
	4		Ø20 A500C L=3220	4	7.96	
	5		Ø8 A500C L=1020	6	2.52	
	6		2Ø20A500C L=1020	2	5.04	
			Материалы			
			Бетон тяжелый В25 F200 W4		0.105	м³
			Арматура А500С		593.15	кг
			Опалубка		45.28	м²

Разраб.	Шевцов		
Пров.	Шевцов		
Н. контр.	Шевцов		
ГИП	Шевцов		

Б33Ф0-3, Б33Ф0-4
Сборные железобетонные изделия
Спецификация
Стадия: Р | Лист: 1 | Листов: 1
ООО «МЕГА ПРОФЕССИОНАЛЬ АРХИТЕКТУРА»
г. Москва, ул. Ленинская Слобода, д. 19, стр. 1, эт. 4, пом. 1, ком. 1
Тел.: +7 (495) 123-45-67
Формат А3

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

Согласовано

Гл. инженер проекта	Иванов	
Нач. КБ	Петров	
Гл. специалист	Сидоров	

Утверждено

Главный инженер	Кузнецов	

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

Сборные железобетонные изделия
Б33Ф0-3, Б33Ф0-4
Спецификация

Стадия: Р | Лист: 1 | Листов: 1

ООО «МЕГА ПРОФЕССИОНАЛЬ АРХИТЕКТУРА»
г. Москва, ул. Ленинская Слобода, д. 19, стр. 1, эт. 4, пом. 1, ком. 1
Тел.: +7 (495) 123-45-67

Формат А3

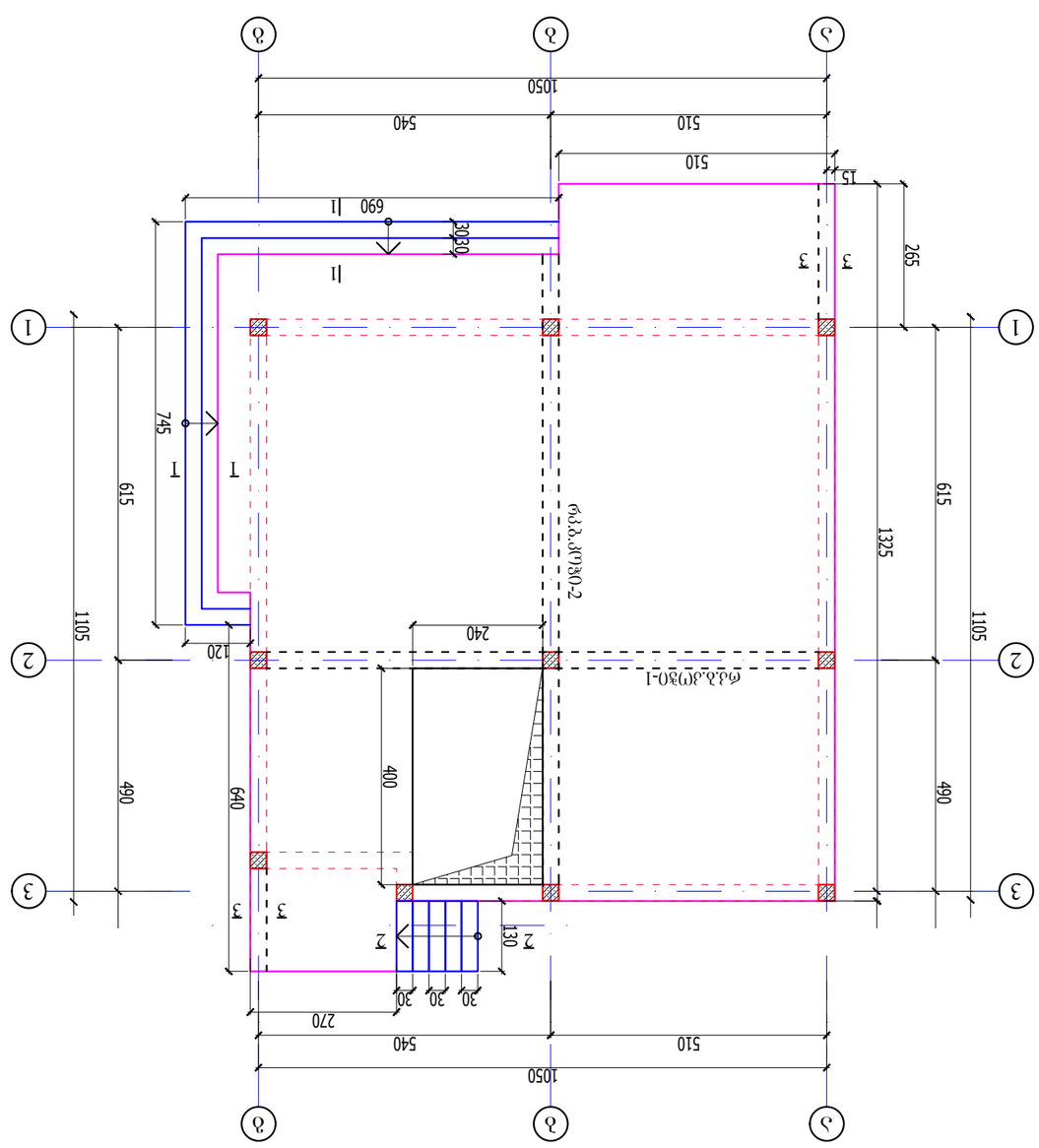
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Согласовано

Гл. инженер проекта	Иванов
Нач. КБ	Петров
Гл. специалист	Сидоров

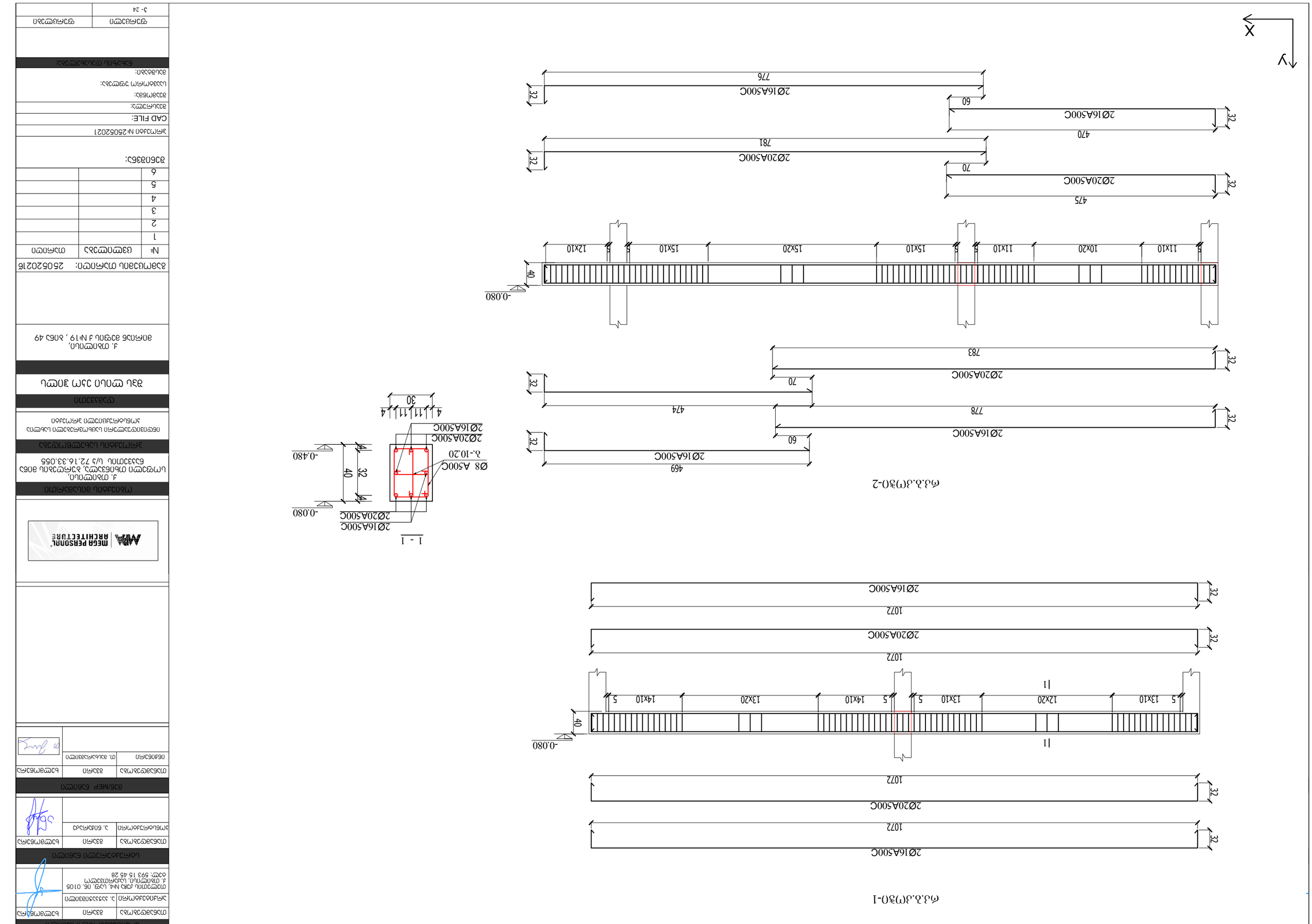
Утверждено

Главный инженер	Кузнецов



ф.а.-пь ѕэоѕпь аэаэаь -0.080 бэ3.-ъ5
аэѕѕэѕфѕ0эѕпо ъѕпээаѕфэѕѕпо

ѕпѕѕэѕфѕпаь	аэаѕпо	ъѕпэѕпѕ
ѕпѕпѕфѕпаѕпо	э. ааааѕпэаэаапѕпо	
ѕпѕѕэѕфѕпаь	аэаѕпо	ъѕпэѕпѕ
ѕпѕпѕфѕпаѕпо	э. ѕпѕпѕпаѕпѕпѕп



Разраб.	Иванов	
Пров.	Петрова	
Н. контр.	Сидоров	
ГИП	Кузнецов	

Жилой дом №4, Ул. 1-й Садовый пер., 06. 0105
г. Петропавловск, Северо-Казахстанская обл.
Тел.: 593 15 45 28

Конструкции железобетонные монолитные. Рабочие чертежи

Фундаменты

Фундамент Ф-1. Фундамент Ф-2

Разраб.	Иванов	
Пров.	Петрова	
Н. контр.	Сидоров	
ГИП	Кузнецов	

АР/МЕР Блок "А"

Главный архитектор проекта	Иванов	
Начальник отдела	Сидоров	

г. Петропавловск,
ул. Конституции РК д. №19, блок 49

Заказ 25052021б

№	Целевое назначение	Кол-во
1		
2		
3		
4		
5		
6		

Взам. инв. №:

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

Согласовано:

Утверждено:

Разработано в программе:

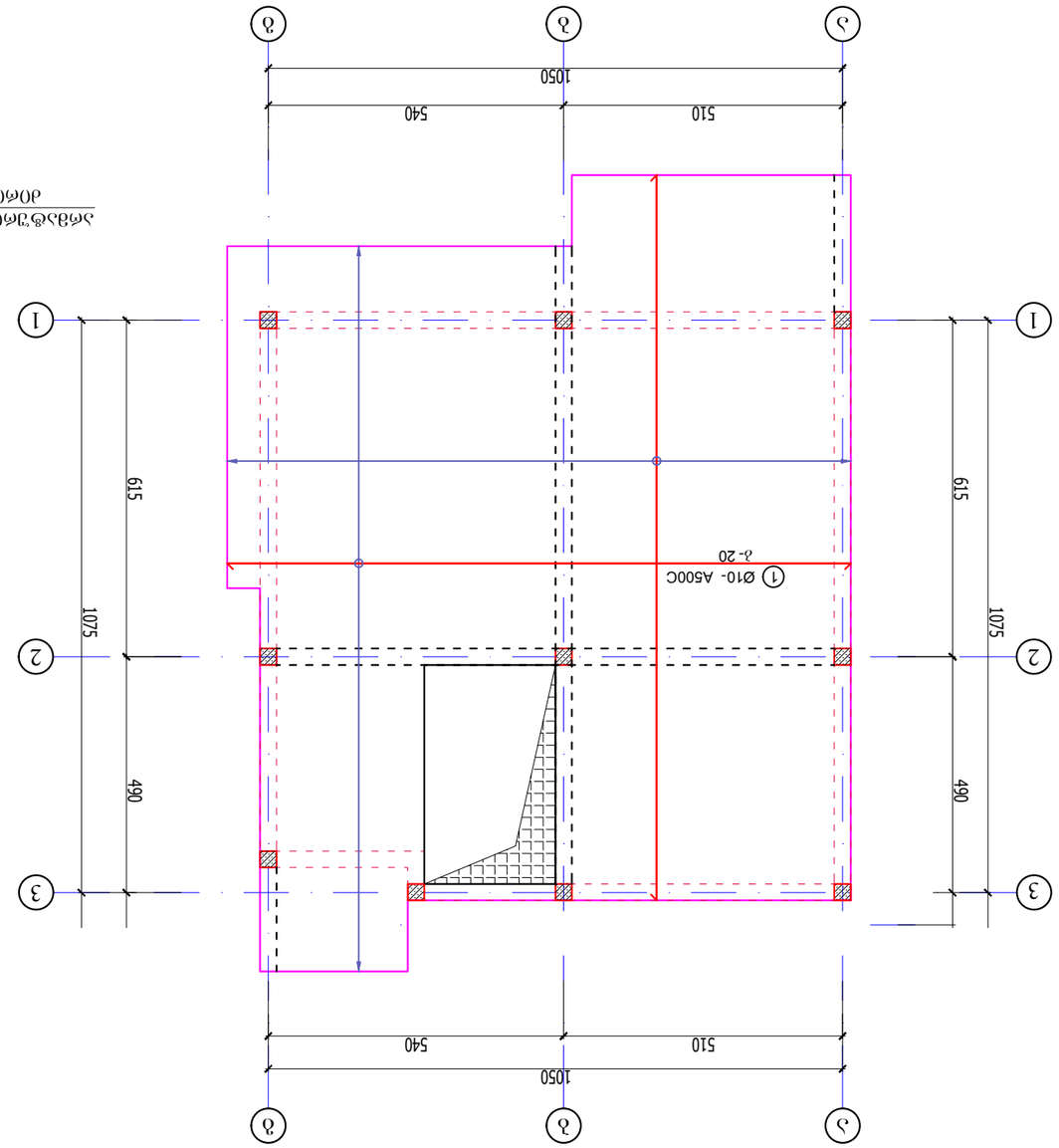
Формат А3

Стадия	Лист
РД	3
	Листов 24

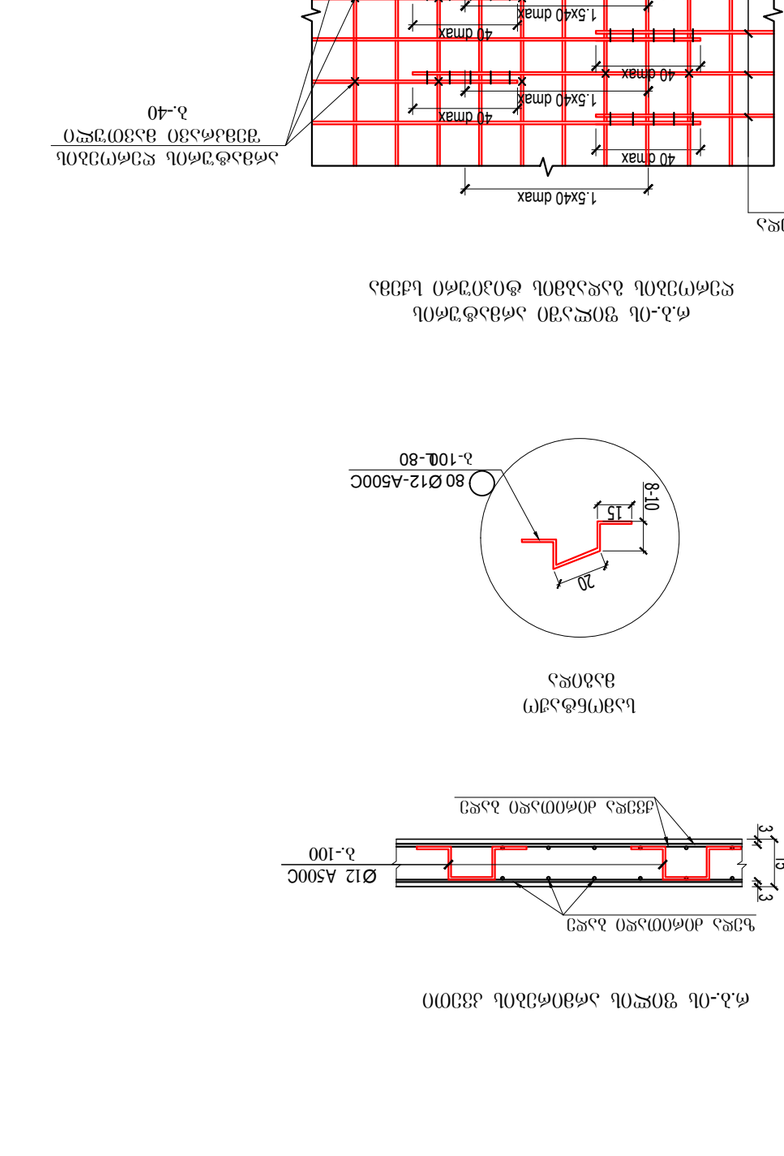
MEGA PERSONAL ARCHITECTURE

ф.э.-пл. 1 этаж плиты перекрытия -0.080 бетон. -0.080 бетон. -0.080 бетон.

ф.з.-пл. 1-й этаж плана -0.080 балка Б1-Б3 ригель Б1-Б2 плита перекрытия h=180 мм



ф.з.-пл. 1-й этаж плана армирования плиты перекрытия



Плита перекрытия армируется отдельными плоскими сетками

ф.з.-пл. 1-й этаж плана армирования балки

Верхняя и нижняя продольная арматура

Узел 1

Хомут

ГИП	Ахметов А.Р.				
Н.контр.	Ахметов А.Р.				
Разработал	Ахметов А.Р.				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Жилой дом по ул. Ленина 49 в г. Набережные Челны

Раздел АР

Стадия: Р | Лист: 1 | Листов: 1

ООО "Мега Персональ Архитектура"

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

Копировал | Формат А1

Обозначение	Наименование	Примечание
	Документация по планировке территории	
ГПТ.25052018.АР	Проект планировки и межевания территории	
	Архитектурные решения	
АР	Пояснительная записка	
	Конструкции железобетонные	
КЖ	Конструкции железобетонные	
	Конструкции металлические	
КМ	Конструкции металлические	
	Электрооборудование	
ЭО	Электрооборудование	
	Водопровод и канализация	
ВК	Водопровод и канализация	
	Отопление, вентиляция и кондиционирование	
ОВ	Отопление, вентиляция и кондиционирование	
	Газоснабжение	
ГС	Газоснабжение	
	Автоматизация	
АТ	Автоматизация	
	Связь и сигнализация	
СС	Связь и сигнализация	
	Технологические решения	
ТХ	Технологические решения	
	Организация строительства	
ПОС	Проект организации строительства	
	Охрана окружающей среды	
ООС	Охрана окружающей среды	
	Пожарная безопасность	
ПБ	Пожарная безопасность	
	Требования к обеспечению доступности для инвалидов	
ОДИ	Требования к обеспечению доступности для инвалидов	
	Смета	
СМ	Сметная документация	
	Иная документация	
ИД	Иная документация	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Ахметов А.Р.				
Н.контр.	Ахметов А.Р.				
Разработал	Ахметов А.Р.				

Жилой дом по ул. Ленина 49 в г. Набережные Челны

Раздел АР

Стадия: Р | Лист: 1 | Листов: 1

ООО "Мега Персональ Архитектура"

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

Копировал | Формат А1

№	Изменение	Дата
1		
2		
3		
4		
5		
6		

Заказчик: ИП Ахметов А.Р.

Заказ №: 25052018

Разработано в программе: AutoCAD 2021

CAD FILE:

Стадия: Р

Лист: 1

Листов: 1

Масштаб: 1:50

Формат: А1

Система координат: МСК-16, зона 2

Высота здания: 3.6 м

Класс здания: КС-1

Степень ответственности: II

Степень огнестойкости: II

Класс конструктивной пожарной опасности: С0

Класс функциональной пожарной опасности: Ф5.1

Класс энергоэффективности: В+

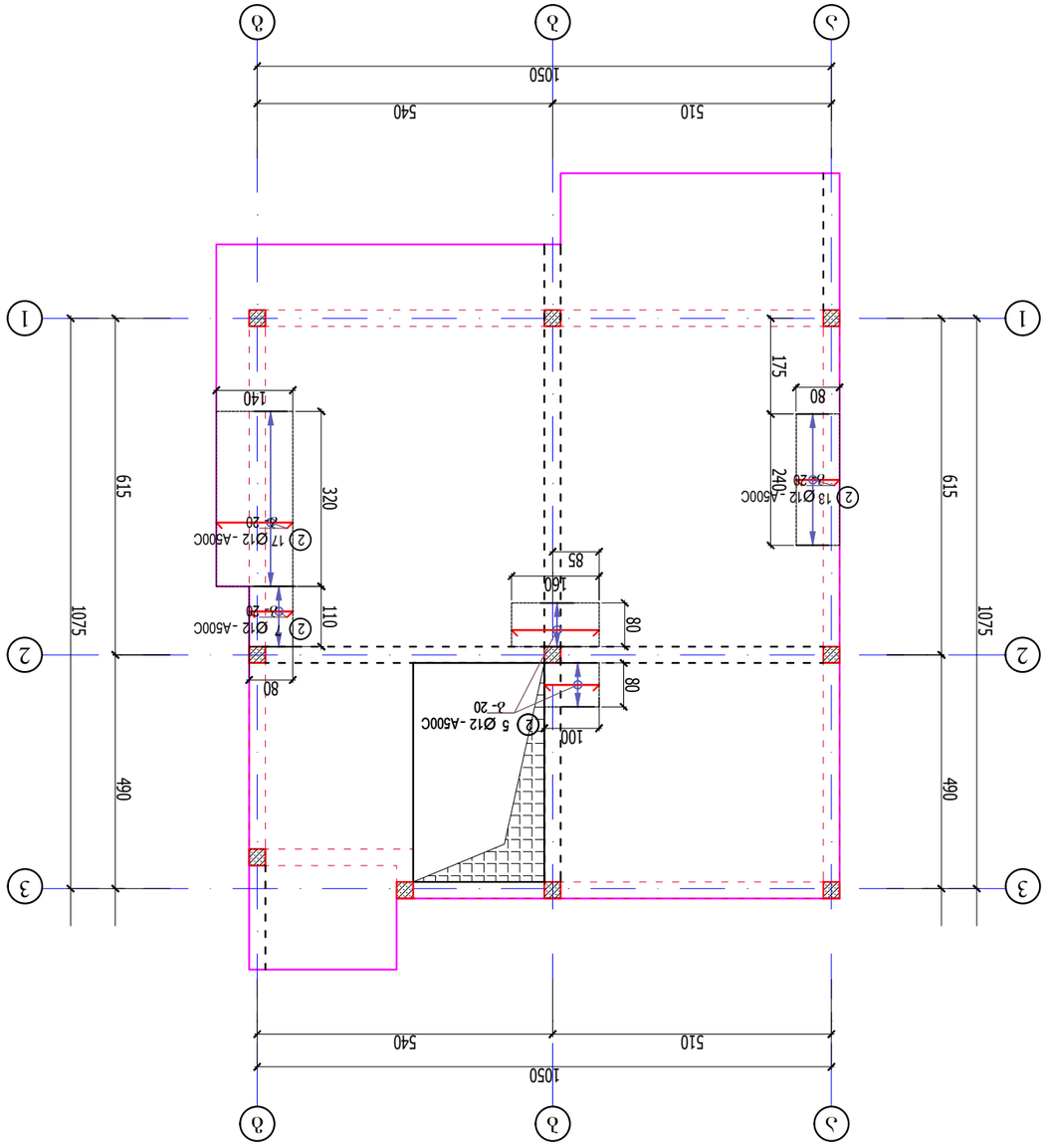
Сейсмичность: 6 баллов

Ветровой район: II

Снеговой район: III

Тип местности: А

Нормативная документация: СП 63.13330.2018, СП 20.13330.2016, СП 16.13330.2017, СП 70.13330.2012, СП 131.13330.2020, СП 50.13330.2012, СП 54.13330.2016, СП 60.13330.2020, СП 118.13330.2012, СП 52.13330.2016, СП 59.13330.2020, СП 1.13130.2020, СП 2.13130.2020, СП 3.13130.2009, СП 4.13130.2013, СП 5.13130.2009, СП 6.13130.2021, СП 7.13130.2013, СП 8.13130.2020, СП 9.13130.2009, СП 10.13130.2020, СП 11.13130.2009, СП 12.13130.2009, СП 13.13130.2009, СП 14.13130.2014, СП 15.13330.2020, СП 16.13330.2017, СП 17.13330.2017, СП 18.13330.2019, СП 19.13330.2019, СП 20.13330.2016, СП 21.13330.2012, СП 22.13330.2016, СП 23.13330.2018, СП 24.13330.2021, СП 25.13330.2020, СП 26.13330.2012, СП 27.13330.2017, СП 28.13330.2017, СП 29.13330.2011, СП 30.13330.2020, СП 31.13330.2012, СП 32.13330.2018, СП 33.13330.2012, СП 34.13330.2021, СП 35.13330.2011, СП 36.13330.2012, СП 37.13330.2012, СП 38.13330.2012, СП 39.13330.2012, СП 40.13330.2012, СП 41.13330.2012, СП 42.13330.2016, СП 43.13330.2012, СП 44.13330.2011, СП 45.13330.2017, СП 46.13330.2016, СП 47.13330.2016, СП 48.13330.2019, СП 49.13330.2010, СП 50.13330.2012, СП 51.13330.2011, СП 52.13330.2016, СП 53.13330.2019, СП 54.13330.2022, СП 55.13330.2016, СП 56.13330.2021, СП 57.13330.2022, СП 58.13330.2019, СП 59.13330.2020, СП 60.13330.2020, СП 61.13330.2019, СП 62.13330.2011, СП 63.13330.2018, СП 64.13330.2017, СП 65.13330.2017, СП 66.13330.2011, СП 67.13330.2016, СП 68.13330.2017, СП 69.13330.2011, СП 70.13330.2012, СП 71.13330.2017, СП 72.13330.2016, СП 73.13330.2016, СП 74.13330.2011, СП 75.13330.2016, СП 76.13330.2016, СП 77.13330.2016, СП 78.13330.2012, СП 79.13330.2012, СП 80.13330.2010, СП 81.13330.2011, СП 82.13330.2016, СП 83.13330.2011, СП 84.13330.2016, СП 85.13330.2011, СП 86.13330.2014, СП 87.13330.2012, СП 88.13330.2012, СП 89.13330.2016, СП 90.13330.2012, СП 91.13330.2012, СП 92.13330.2016, СП 93.13330.2016, СП 94.13330.2016, СП 95.13330.2016, СП 96.13330.2016, СП 97.13330.2016, СП 98.13330.2016, СП 99.13330.2016, СП 100.13330.2016, СП 101.13330.2016, СП 102.13330.2016, СП 103.13330.2016, СП 104.13330.2016, СП 105.13330.2016, СП 106.13330.2016, СП 107.13330.2016, СП 108.13330.2016, СП 109.13330.2016, СП 110.13330.2016, СП 111.13330.2016, СП



Фрагмент плана фундаментной плиты
Х-образного монолитного железобетонного ростверка

Гип	Фамилия	Подпись	Дата
ГАП	Фамилия		
Н.контр.	Фамилия		
Разработал	Фамилия		

Наименование организации

Наименование объекта

Стадия | Лист | Листов

Наименование чертежа

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

№	Изменение	Дата
1		
2		
3		
4		
5		
6		

Заказчик:

Договор №25052021

CAD FILE:

Разработано:

Проверено:

Н.контр.:

Утверждено:

Согласовано:

Фамилия	Подпись
Фамилия	Подпись

Примечания:

1. Бетон В25, F200, W4, класс по морозостойкости F150, по водонепроницаемости W6.
2. Защитный слой бетона 40 мм, если не указано иное.
3. Все размеры уточнять по месту.
4. Отклонения от проектных размеров не более ±10 мм.
5. Перед бетонированием принять скрытые работы по акту.
6. Вязку арматуры выполнять вязальной проволокой.
7. Закладные детали согласовать с разделом ОВ.
8. Не допускается сварка стержней класса А500С.
9. Работы вести в соответствии с СП 70.13330.2012.
10. Бетонирование при температуре ниже +5 °С запрещено.
11. Уплотнение бетонной смеси глубинными вибраторами.
12. Уход за бетоном: укрытие влагоудерживающей пленкой.
13. Отметки даны в метрах, размеры — в миллиметрах.
14. Схема армирования ростверка приведена на листе 2.
15. Спецификация арматуры — см. лист 3.
16. Ведомость объемов работ — см. лист 4.
17. Ведомость расхода стали — см. лист 5.
18. Ведомость материалов — см. лист 6.
19. Ведомость деталей — см. лист 7.
20. Ведомость ссылочных документов — см. лист 8.
21. Ведомость изделий — см. лист 9.
22. Ведомость перемычек — см. лист 10.
23. Ведомость перекрытий — см. лист 11.
24. Ведомость покрытий — см. лист 12.
25. Ведомость полов — см. лист 13.
26. Ведомость перегородок — см. лист 14.
27. Ведомость лестниц — см. лист 15.
28. Ведомость пандусов — см. лист 16.
29. Ведомость крылец — см. лист 17.
30. Ведомость ограждений — см. лист 18.
31. Ведомость отмостки — см. лист 19.
32. Ведомость благоустройства — см. лист 20.
33. Ведомость малых архитектурных форм — см. лист 21.
34. Ведомость оборудования — см. лист 22.
35. Ведомость технологического оборудования — см. лист 23.
36. Ведомость электрооборудования — см. лист 24.
37. Ведомость слаботочных устройств — см. лист 25.
38. Ведомость систем безопасности — см. лист 26.
39. Ведомость систем связи — см. лист 27.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
	Прилагаемые документы	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
	Архитектурно-строительные решения	
	Отопление, вентиляция и кондиционирование	
	Водопровод и канализация	
	Электрооборудование	
	Слаботочные устройства	

Согласовано

Должность	Подпись	Ф.И.О.

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

Должность	Подпись	Дата

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

Стадия | Лист | Листов

Наименование чертежа

Наименование организации

Гип | Фамилия | Подпись | Дата

Н.контр. | Фамилия | | |

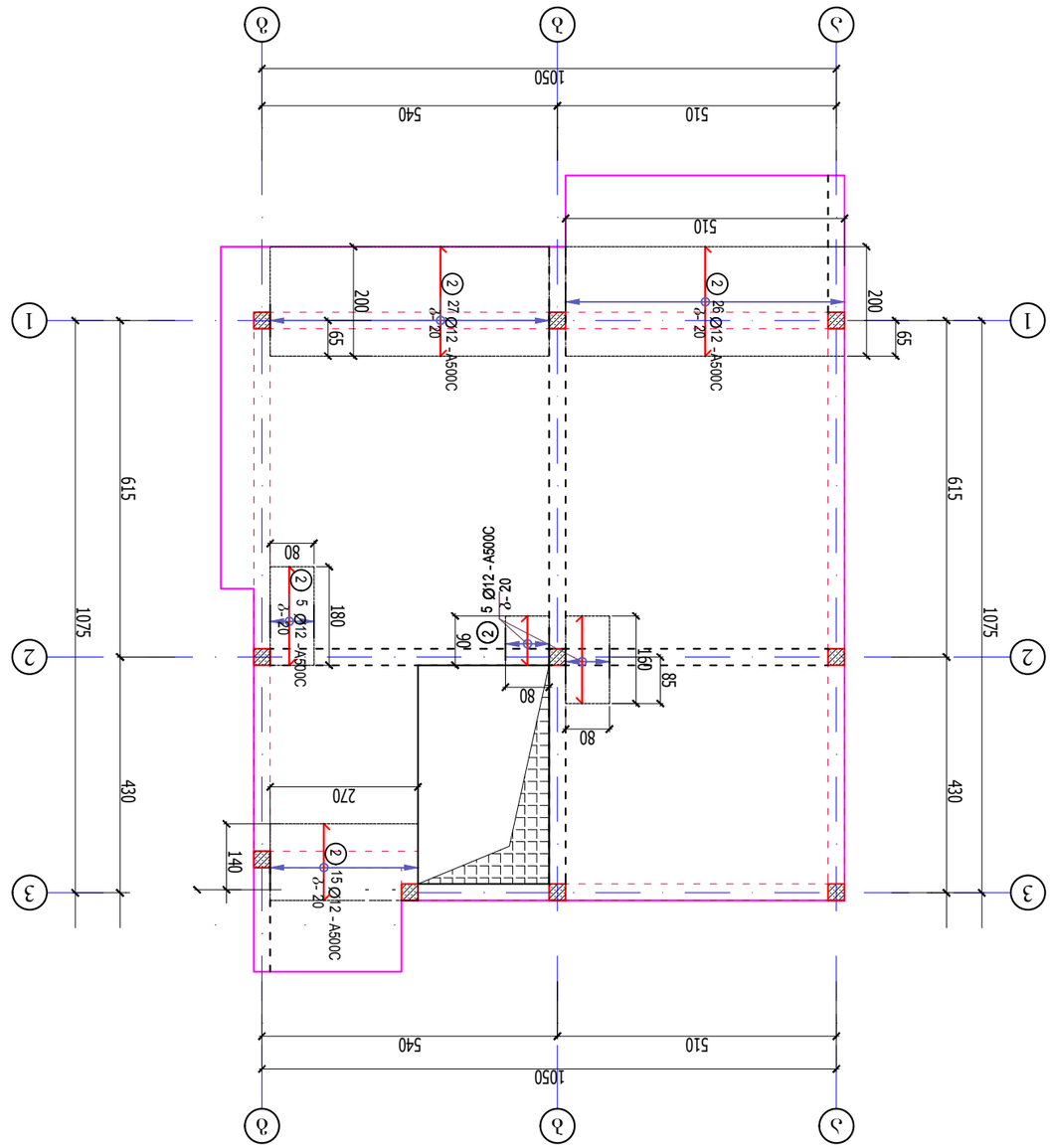
Разработал | Фамилия | | |

Наименование объекта

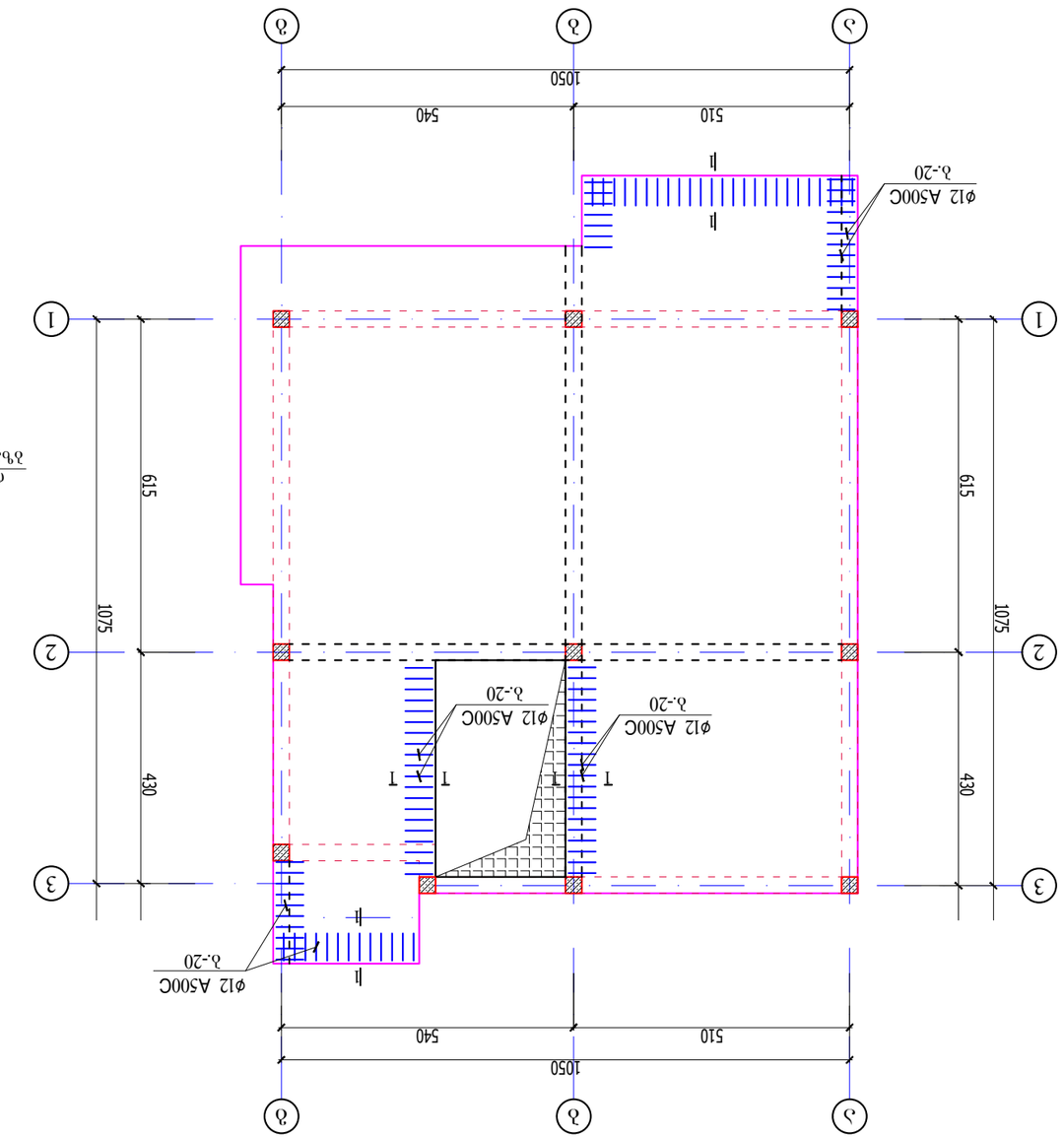
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

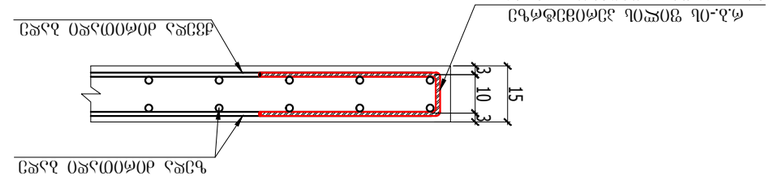
Согласовано

Должность	Подпись	Ф.И.О.

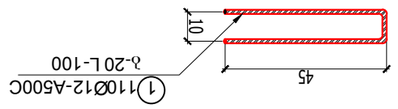


ф.р.-ць ўэпсць ць -0.080 бэўэ. бэўэ.-ць ьцэсць ць ьэсцэ ьэсцэ ьэсцэ


ф.б.-ОЛ ЭОЭТОЛ ЗЭОЗЭЛ -0.080 БОЭД-ЧЧ
ЗЧЧЭЧОЛЧЧ ЧЭЭЧЭЭЧЭЧОЛЧЧЭЧЭЭ ЗЧЧ
ф12 А500С
з.-20
1050
540
510
615
1075
430
1
2
3
Т
Т
Т
Т

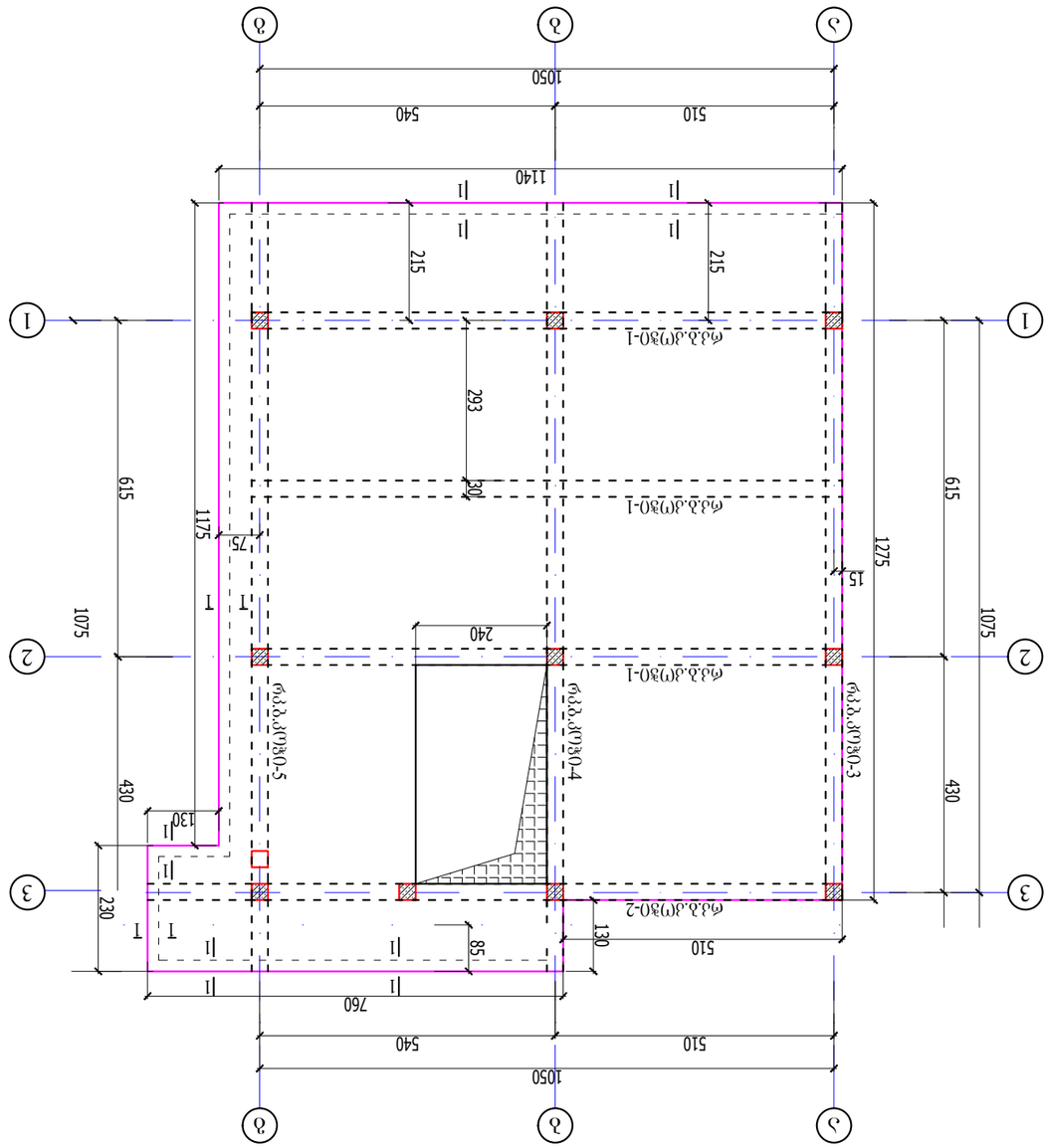

ф.б.-ОЛ ЭОЭТОЛ ЗЭОЗЭЛ -0.080 БОЭД-ЧЧ
ЗЧЧЭЧОЛЧЧ ЧЭЭЧЭЭЧЭЧОЛЧЧЭЧЭЭ ЗЧЧ
ЗЭЭЭЧ ОЭЧЧОЧЭОЧ ЧЭЭЧ
ЧЭЧЭ ОЭЧЧОЧЭОЧ ЧЭЭЧЧ
15
10
3
3

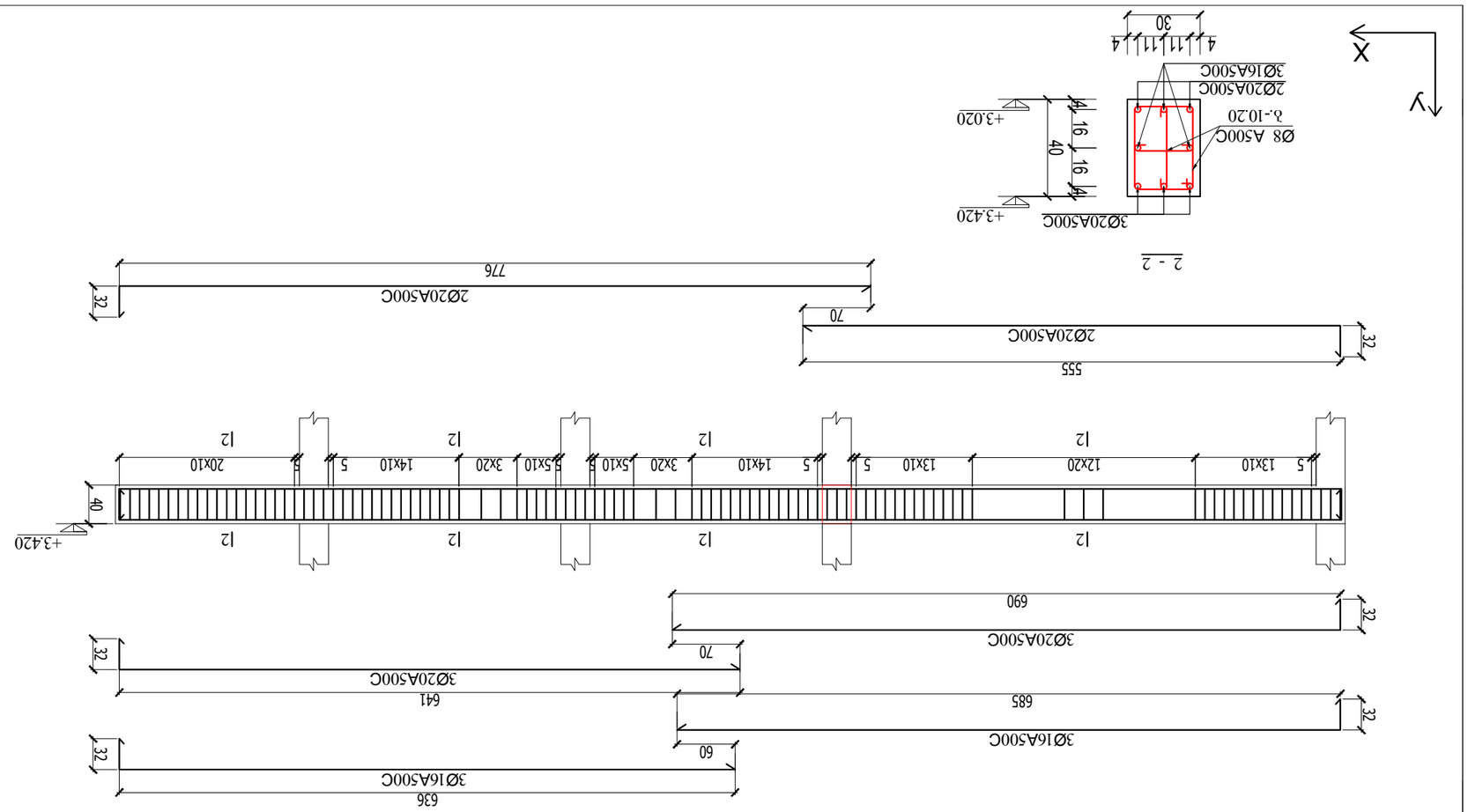
1 - 1


ф.б.-ОЛ ЭОЭТОЛ ЗЭОЗЭЛ -0.080 БОЭД-ЧЧ
ЗЧЧЭЧОЛЧЧ ЧЭЭЧЭЭЧЭЧОЛЧЧЭЧЭЭ ЗЧЧ
1 10Ø12-А500С
з.-20 L-100
45
10

Y	
X	

ЧЭЧЭЧЭ

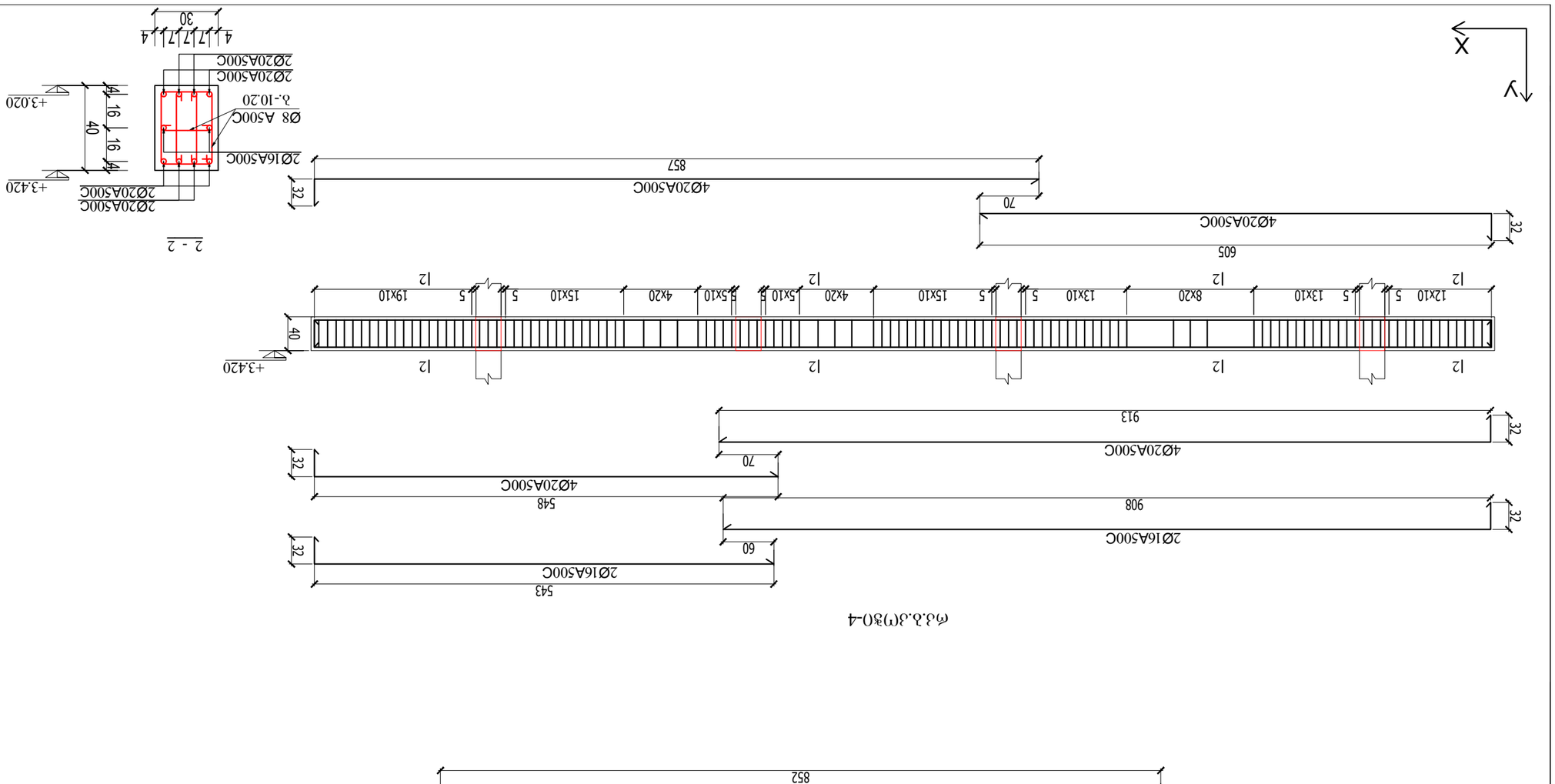

Y
X
1
2
3
А
Б
В
1050
510
540
760
130
58
230
T
T
T

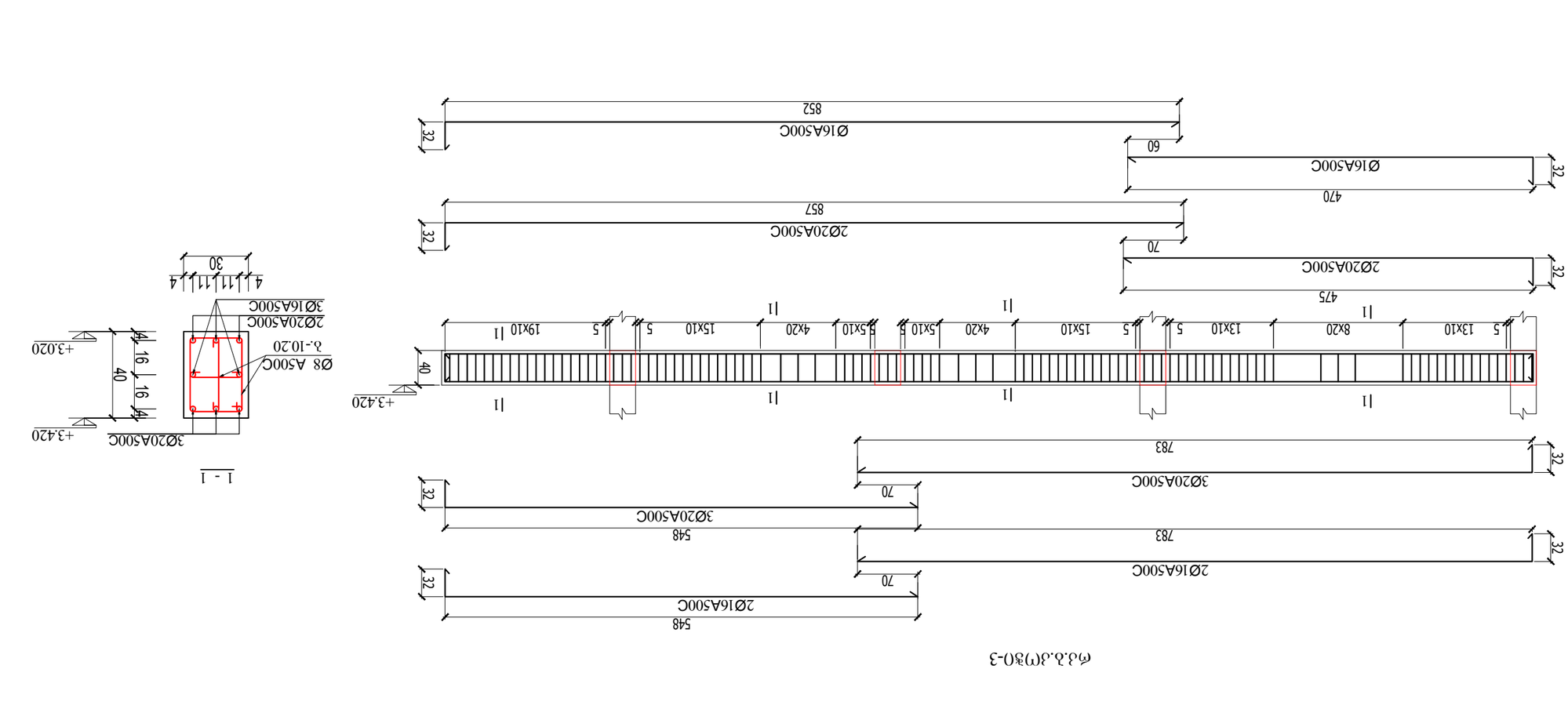


ф.з.з.(т)30-1

ф.з.з.(т)30-2

Гип.Гип	ааа.Фам	Ьзтэтвьа.Фа
Ъмфщэтпо ф.з.з.(т)30-1		
Ьфмфъфмтпо ф.з.з.(т)30-2		
Гип.Гип	ааа.Фам	Ьзтэтвьа.Фа
Ъмфщэтпо ф.з.з.(т)30-1	ъ. ф.з.з.(т)30-2	
Ъ





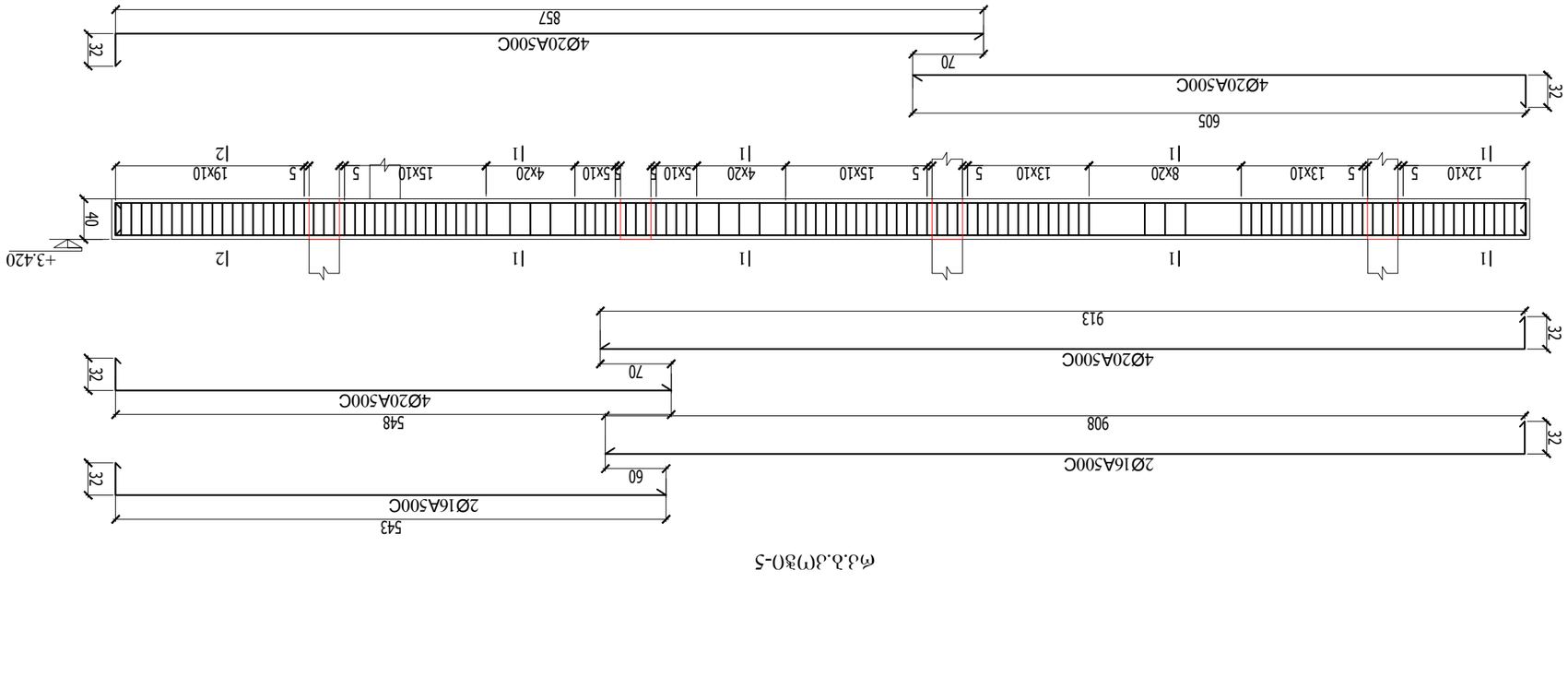
Гип объекта:	Жилой	Ж1
Стадия:	Эскизный проект	Э.П.
Наименование объекта:	Многоквартирный жилой дом по адресу: г. Ростов-на-Дону, ул. Доломановская, 72/16/33/055	
Наименование документации:	Архитектурные решения	
Содержание:	Фасад 1-3, Фасад 4-1	

Главный архитектор проекта	Жилой	Э.П.
Разработал	Жилой	Э.П.
Проверил	Жилой	Э.П.

Главный инженер проекта	Жилой	Э.П.
Н. контроль	Жилой	Э.П.

Стадия	Лист	Листов
Э.П.	1	1

Заказчик:	Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Ростов-Сити»
Объект:	Многоквартирный жилой дом по адресу: г. Ростов-на-Дону, ул. Доломановская, 72/16/33/055



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол. уч.	Лист № док. Подп. Дата
ГИП	Ф.И.О.	
Н. контр.	Ф.И.О.	
Разраб.	Ф.И.О.	

Стадия	Лист	Листов
Р	33	

Гл. инженер проекта	Ф.И.О.
Нач. отдела	Ф.И.О.
Нач. сектора	Ф.И.О.
Гл. специалист	Ф.И.О.
Специалист	Ф.И.О.

ОВ/МЕР Блочно

Стадия	Лист
Р	33

Гл. инженер проекта	Ф.И.О.
Нач. отдела	Ф.И.О.
Нач. сектора	Ф.И.О.
Гл. специалист	Ф.И.О.
Специалист	Ф.И.О.

Монолитный ж/б каркас

Стадия	Лист
Р	33

Гл. инженер проекта	Ф.И.О.
Нач. отдела	Ф.И.О.
Нач. сектора	Ф.И.О.
Гл. специалист	Ф.И.О.
Специалист	Ф.И.О.

Армирование ростверка. Армирование подземной части здания. Армирование стен подземной части здания. Армирование перекрытия подземной части здания. Армирование стен надземной части здания. Армирование перекрытия надземной части здания. Армирование лестницы. Армирование фундамента под оборудование. Армирование приямка. Армирование пандуса.

Стадия	Лист
Р	33

Гл. инженер проекта	Ф.И.О.
Нач. отдела	Ф.И.О.
Нач. сектора	Ф.И.О.
Гл. специалист	Ф.И.О.
Специалист	Ф.И.О.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение
			Документация по планировке территории
			Проект планировки территории и межевания территории для строительства многоквартирных домов, объектов социально-культурного назначения и инженерной инфраструктуры по ул. Ленина, 33 в г. Ростове-на-Дону
			Том 3
			Раздел 3 «Архитектурные решения»
			Книга 1
			Текстовая часть
			Графическая часть
			Книга 2
			Текстовая часть
			Графическая часть
			Книга 3
			Текстовая часть
			Графическая часть
			Книга 4
			Текстовая часть
			Графическая часть
			Книга 5
			Текстовая часть
			Графическая часть
			Книга 6
			Текстовая часть
			Графическая часть
			Книга 7
			Текстовая часть
			Графическая часть
			Книга 8
			Текстовая часть
			Графическая часть
			Книга 9
			Текстовая часть
			Графическая часть
			Книга 10
			Текстовая часть
			Графическая часть
			Книга 11
			Текстовая часть
			Графическая часть
			Книга 12
			Текстовая часть
			Графическая часть
			Книга 13
			Текстовая часть
			Графическая часть
			Книга 14
			Текстовая часть
			Графическая часть
			Книга 15
			Текстовая часть
			Графическая часть
			Книга 16
			Текстовая часть
			Графическая часть
			Книга 17
			Текстовая часть
			Графическая часть
			Книга 18
			Текстовая часть
			Графическая часть
			Книга 19
			Текстовая часть
			Графическая часть
			Книга 20
			Текстовая часть
			Графическая часть
			Книга 21
			Текстовая часть
			Графическая часть
			Книга 22
			Текстовая часть
			Графическая часть
			Книга 23
			Текстовая часть
			Графическая часть
			Книга 24
			Текстовая часть
			Графическая часть
			Книга 25
			Текстовая часть
			Графическая часть
			Книга 26
			Текстовая часть
			Графическая часть
			Книга 27
			Текстовая часть
			Графическая часть
			Книга 28
			Текстовая часть
			Графическая часть
			Книга 29
			Текстовая часть
			Графическая часть
			Книга 30
			Текстовая часть
			Графическая часть
			Книга 31
			Текстовая часть
			Графическая часть
			Книга 32
			Текстовая часть
			Графическая часть
			Книга 33
			Текстовая часть
			Графическая часть

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол. уч. Лист № док. Подп. Дата

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Монолитный ж/б каркас

Армирование ростверка. Армирование подземной части здания. Армирование стен подземной части здания. Армирование перекрытия подземной части здания. Армирование стен надземной части здания. Армирование перекрытия надземной части здания. Армирование лестницы. Армирование фундамента под оборудование. Армирование приямка. Армирование пандуса.

ОВ/МЕР Блочно

Гл. инженер проекта Ф.И.О.

Нач. отдела Ф.И.О.

Нач. сектора Ф.И.О.

Гл. специалист Ф.И.О.

Специалист Ф.И.О.

Монолитный ж/б каркас

Гл. инженер проекта Ф.И.О.

Нач. отдела Ф.И.О.

Нач. сектора Ф.И.О.

Гл. специалист Ф.И.О.

Специалист Ф.И.О.

Монолитный ж/б каркас

Гл. инженер проекта Ф.И.О.

Нач. отдела Ф.И.О.

Нач. сектора Ф.И.О.

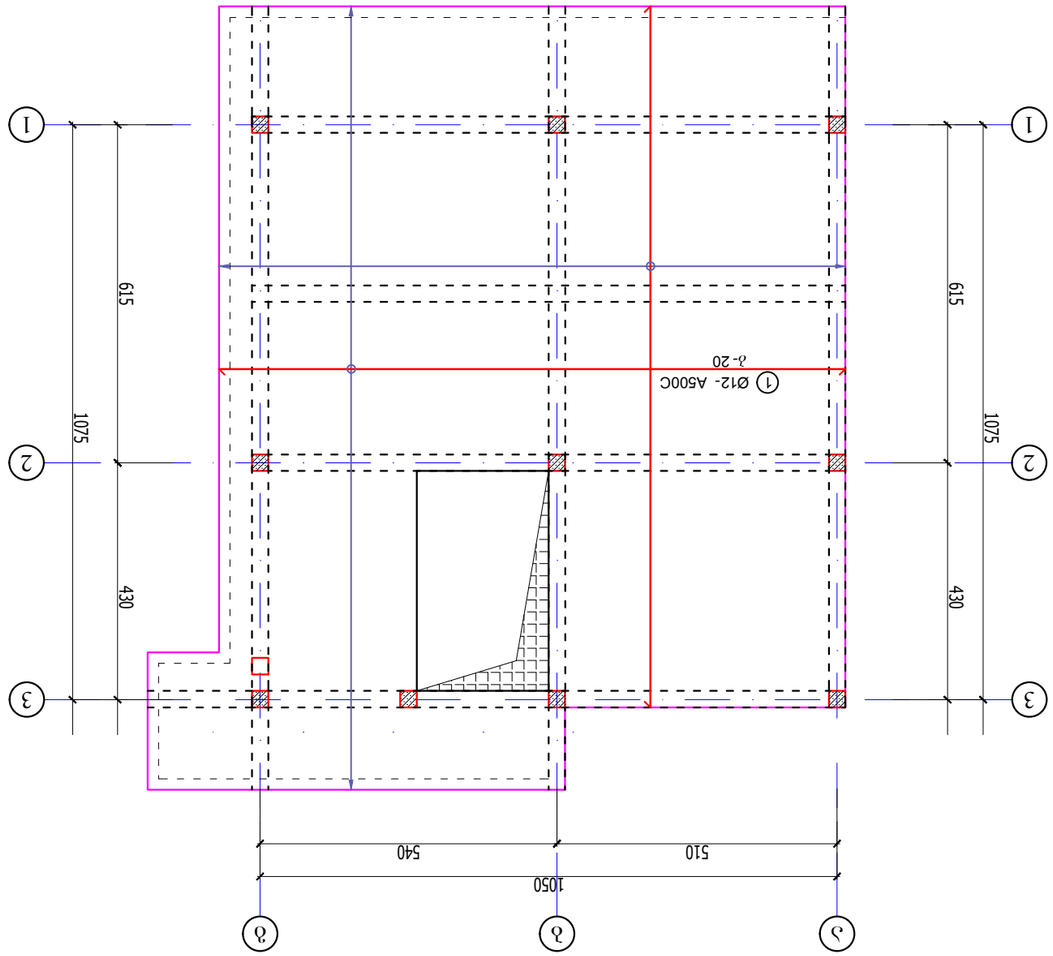
Гл. специалист Ф.И.О.

Специалист Ф.И.О.

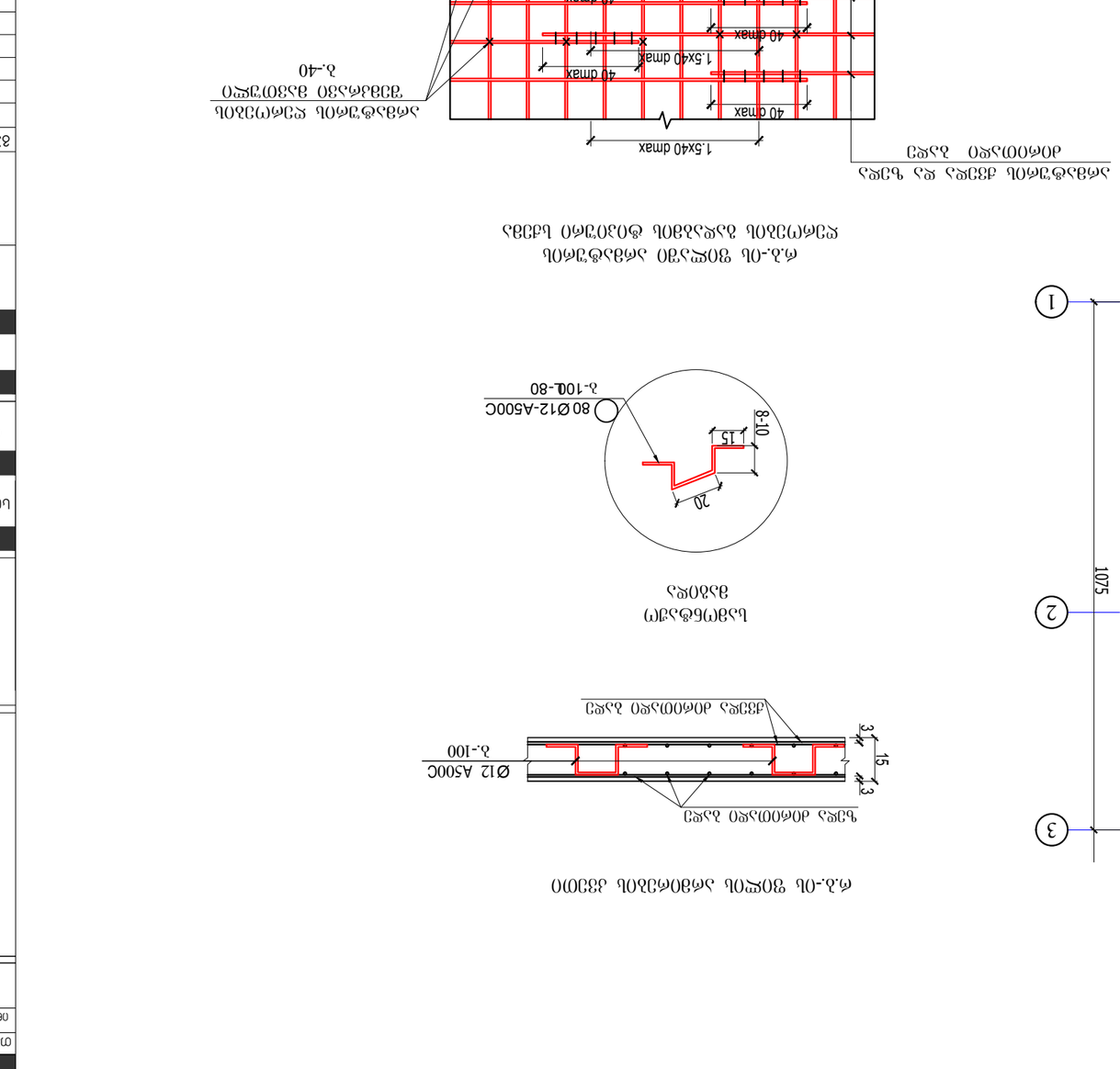
Стадия Лист Листов

Р 33

ф.з.-01 План фундаментной плиты отм.-3.420 (-3.720) и отм. +3.420 Схема армирования



ф.з.-01 План фундаментной плиты. Схема армирования верхнего слоя нижнего слоя



ф.з.-01 План фундаментной плиты. Узлы

Y
X

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Ахмедов				
Н.контр.	Ахмедов				
Разраб.	Ахмедов				

Жилой дом №19, 3 очередь застройки по ул. Ахмедова в г. Махачкала

Стадия: Р | Лист: 49 | Листов: 49

Фундаментная плита. Схема армирования

Спецификация арматурных изделий

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А500С, L=4420 мм	80	3.92	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А500С, L=1100 мм	80	0.98	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 34028-2016	Прокат арматурный для железобетонных конструкций. Технические условия	
	Прилагаемые документы	
25052021-КР	Общие данные	
25052021-КР	Фундаментная плита. Схема армирования	
25052021-КР	Спецификация арматурных изделий	
25052021-КР	Ведомость ссылочных и прилагаемых документов	

Согласовано

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

Изм. Кол. Лист № док. Подп. Дата

25052021-КР

Жилой дом №19, 3 очередь застройки по ул. Ахмедова в г. Махачкала

Стадия: Р | Лист: 34 | Листов: 34

Общие данные

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
25052021-КР	Общие данные	
25052021-КР	Фундаментная плита. Схема армирования	
25052021-КР	Спецификация арматурных изделий	
25052021-КР	Ведомость ссылочных и прилагаемых документов	

Согласовано

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

Изм. Кол. Лист № док. Подп. Дата

25052021-КР

Жилой дом №19, 3 очередь застройки по ул. Ахмедова в г. Махачкала

Стадия: Р | Лист: 1 | Листов: 1

Общие данные

Общие указания

1. Настоящий проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурных чертежей и технических условий.
2. Все размеры даны в миллиметрах, если не указано иное.
3. Отметки даны в метрах относительно уровня моря.
4. Бетон фундаментной плиты — В25, F200, W6.
5. Защитный слой бетона для нижней арматуры — 40 мм, для верхней — 30 мм.
6. Арматура: Ø12 А500С по ГОСТ 34028-2016.
7. Стыки арматуры внахлёстку с перекрытием не менее 40d.
8. Перед бетонированием основание уплотнить, устроить подготовку из бетона В7,5 толщиной 100 мм.
9. Гидроизоляцию выполнить по всей площади плиты и на боковых гранях.
10. Работы вести в соответствии с СП 70.13330.2012 и СП 45.13330.2017.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
25052021-КР	Общие данные	
25052021-КР	Фундаментная плита. Схема армирования	
25052021-КР	Спецификация арматурных изделий	
25052021-КР	Ведомость ссылочных и прилагаемых документов	

Согласовано

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

Изм. Кол. Лист № док. Подп. Дата

25052021-КР

Жилой дом №19, 3 очередь застройки по ул. Ахмедова в г. Махачкала

Стадия: Р | Лист: 1 | Листов: 1

Общие данные

Общие указания

1. Настоящий проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурных чертежей и технических условий.
2. Все размеры даны в миллиметрах, если не указано иное.
3. Отметки даны в метрах относительно уровня моря.
4. Бетон фундаментной плиты — В25, F200, W6.
5. Защитный слой бетона для нижней арматуры — 40 мм, для верхней — 30 мм.
6. Арматура: Ø12 А500С по ГОСТ 34028-2016.
7. Стыки арматуры внахлёстку с перекрытием не менее 40d.
8. Перед бетонированием основание уплотнить, устроить подготовку из бетона В7,5 толщиной 100 мм.
9. Гидроизоляцию выполнить по всей площади плиты и на боковых гранях.
10. Работы вести в соответствии с СП 70.13330.2012 и СП 45.13330.2017.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
25052021-КР	Общие данные	
25052021-КР	Фундаментная плита. Схема армирования	
25052021-КР	Спецификация арматурных изделий	
25052021-КР	Ведомость ссылочных и прилагаемых документов	

Согласовано

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

Изм. Кол. Лист № док. Подп. Дата

25052021-КР

Жилой дом №19, 3 очередь застройки по ул. Ахмедова в г. Махачкала

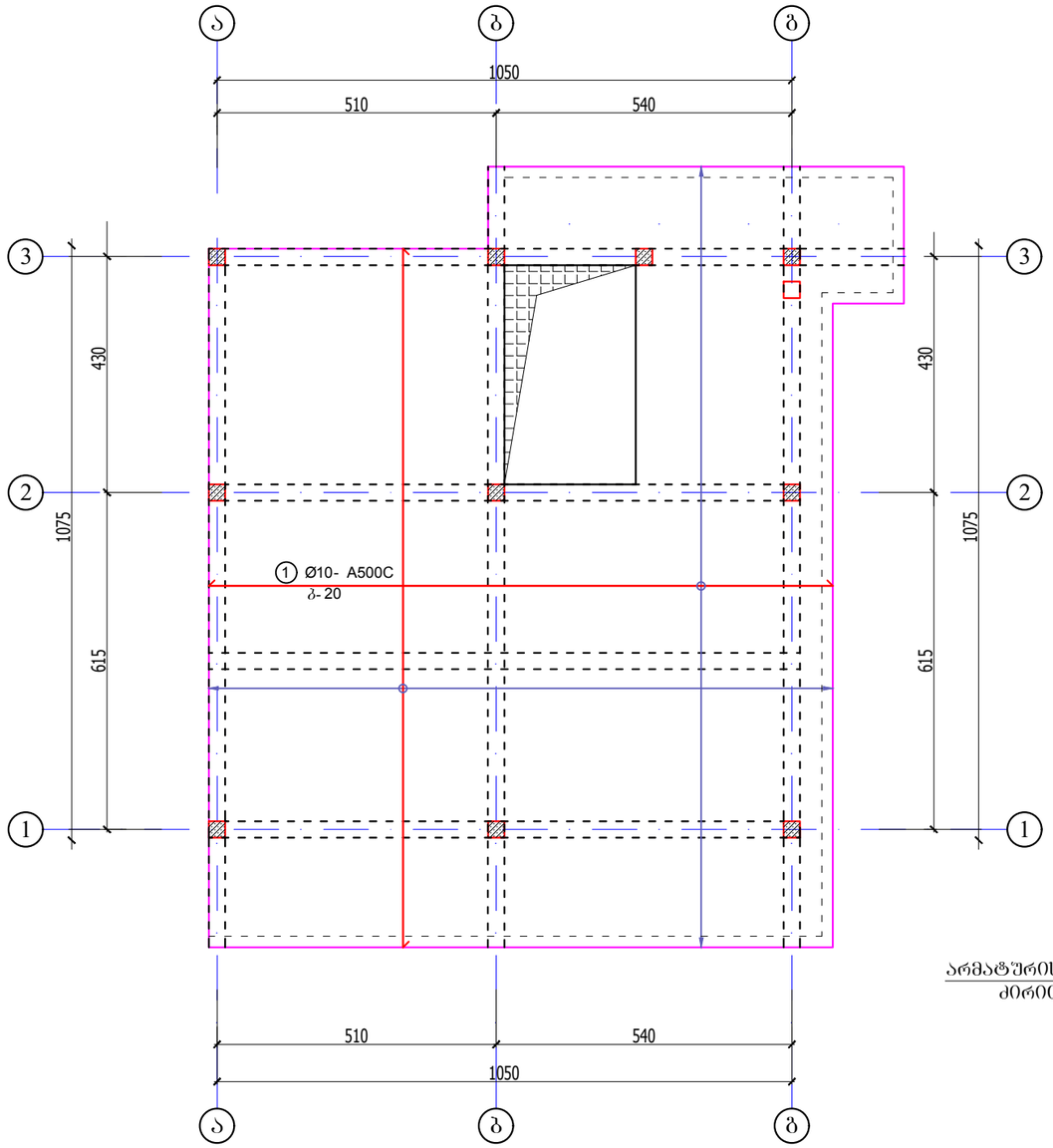
Стадия: Р | Лист: 1 | Листов: 1

Общие данные

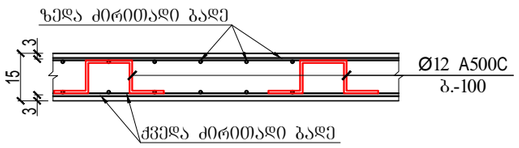
Общие указания

1. Настоящий проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурных чертежей и технических условий.
2. Все размеры даны в миллиметрах, если не указано иное.
3. Отметки даны в метрах относительно уровня моря.
4. Бетон фундаментной плиты — В25, F200, W6.
5. Защитный слой бетона для нижней арматуры — 40 мм, для верхней — 30 мм.
6. Арматура: Ø12 А500С по ГОСТ 34028-2016.
7. Стыки арматуры внахлёстку с перекрытием не менее 40d.
8. Перед бетонированием основание уплотнить, устроить подготовку из бетона В7,5 толщиной 100 мм.
9. Гидроизоляцию выполнить по всей площади плиты и на боковых гранях.
10. Работы вести в соответствии с СП 70.13330.2012 и СП 45.13330.2017.

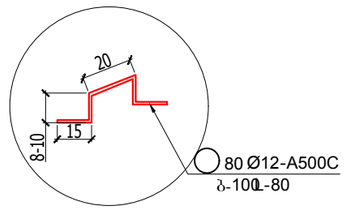
რ.ბ.-ის ფილის გეგმა +3.420 ნიშ.-ზე არმატურის ზედა ძირითადი ბადე



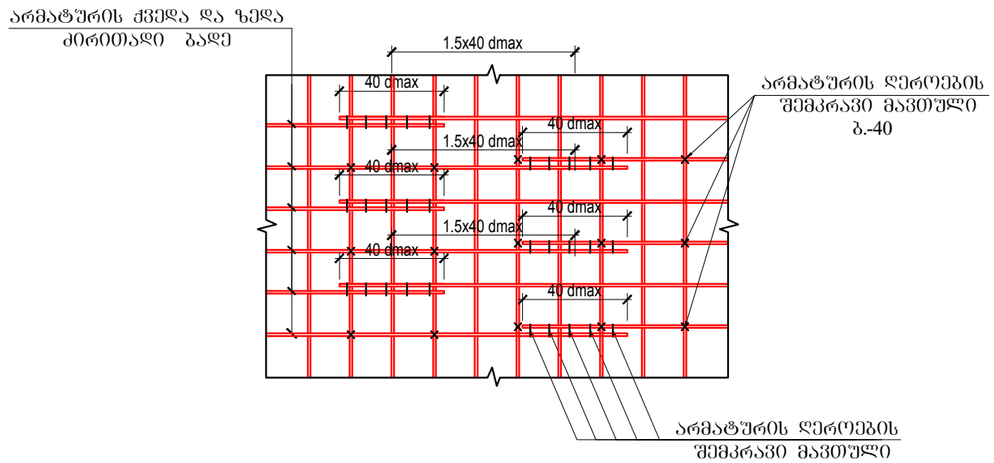
რ.ბ.-ის ფილის არმირების კვეთი

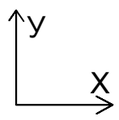


სამონტაჟო მაგიდა



რ.ბ.-ის ფილაში არმატურის ღეროების გადაბმის ტიპიური სქემა





არქიტექტურული ნაწილი		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ა. პაჭაჭიძვილი	
თელეთის ქუჩა №4, სფფ. 0ნ. 0105 ქ. თბილისი, საქართველო ტელ: 593 15 45 28		

სტრუქტურული ნაწილი		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
კონსტრუქტორი	ა. ნიქარაძე	

მეწ/MEP ნაწილი		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
ინჟინერი	თ. მასხარაშვილი	

MEGA PERSONAL ARCHITECTURE

ობიექტის მისამართი

ქ. თბილისი, სოფელი თხინვალა, ბარღების მინა ნაკვეთის ს/კ 72.16.33.055

პროექტის სახელწოდება

ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლის კონსტრუქციული პროექტი

დამკვეთი

შვს ლისი ეკო ჰილს

ქ. თბილისი, მირიან მეფის ქ №19 , ბინა 49

გამოცემის თარიღი: 25052021წ

№	ცვლილება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

შენიშვნა:

პროექტი №25052021

CAD FILE:

შეასრულა:

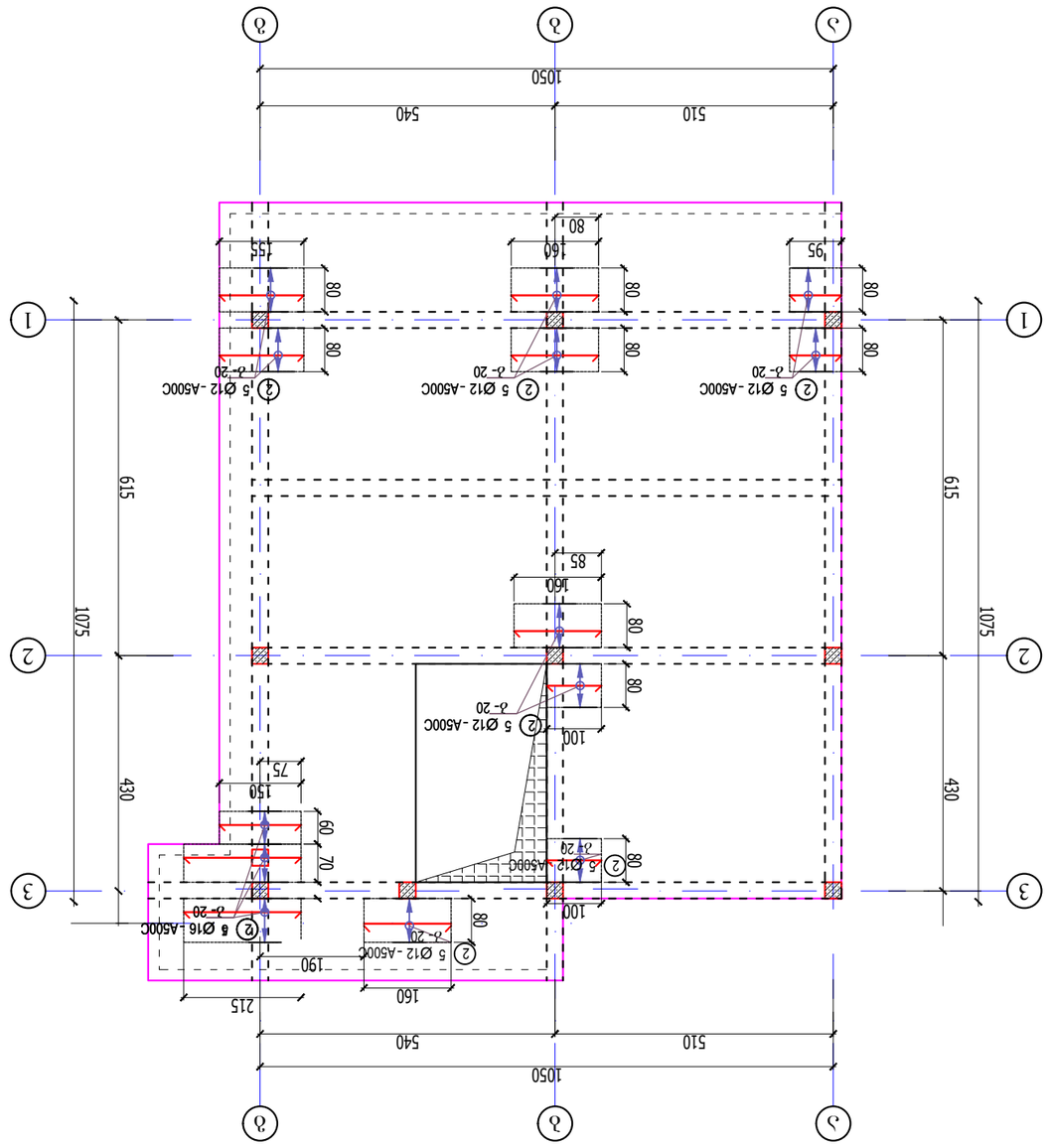
შეამოწმა:

საავტორო უფლება:

მასშტაბი:

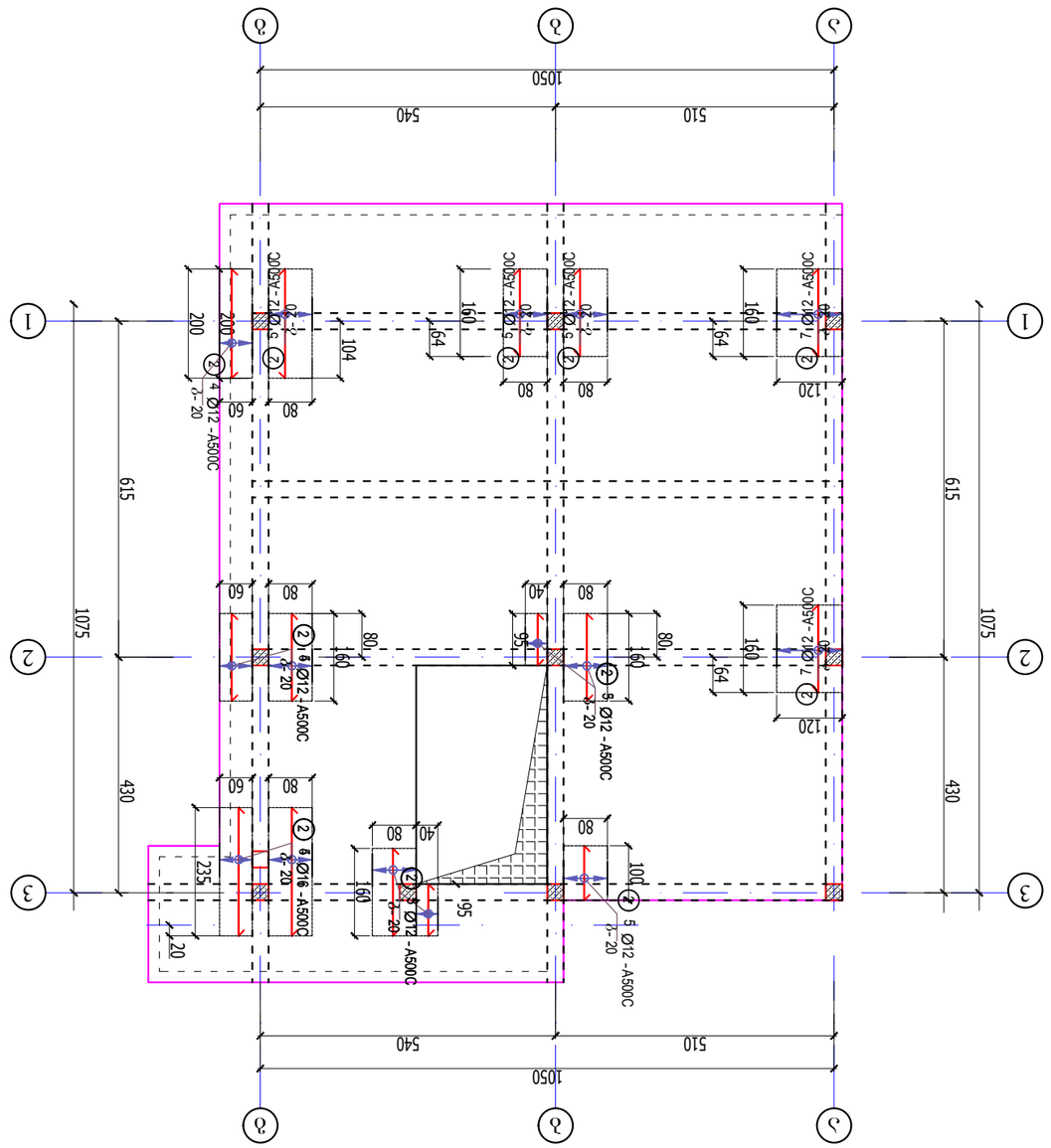
ნახაზის დასახელება:

ფურცელი	ფურცლები
ს- 35	



ф.а.-ОЦ ЭОФЧОЦ ЯЗЗЯЯ +3.420 БОГЭ-ЧЦ
ЦЧЯЧ ѕ ЭОФООЦЯЧО ЦЯЭОФЧЦЯЭЦЯЧЦ ЯЧЯЭОФЧЯЯ ЯЧЯЭОФЧЯЯ
X-ЭОЯЦЯФОЭЧЧЧЯЧОО

ОЦЯЧЯЭЯЧЯЯ	ЯЯЯЧО	Ч. ЯЯЦЯЧЯЧЯЧЯЧО
ЯЧЯЭОФЧЯЯ ЯЧЯЭОФЧЯЯ ЯЧЯЭОФЧЯЯ



ФУНДАМЕНТНАЯ ПЛИТА ОТМ -3.420 ОТ УР. ЧИСТ. ПОЛА ДО ВЕРХА ПЛИТЫ ОТМ +0.000 СООТВЕТСТВУЕТ АБСОЛЮТНОЙ ОТМЕТКЕ 156.580

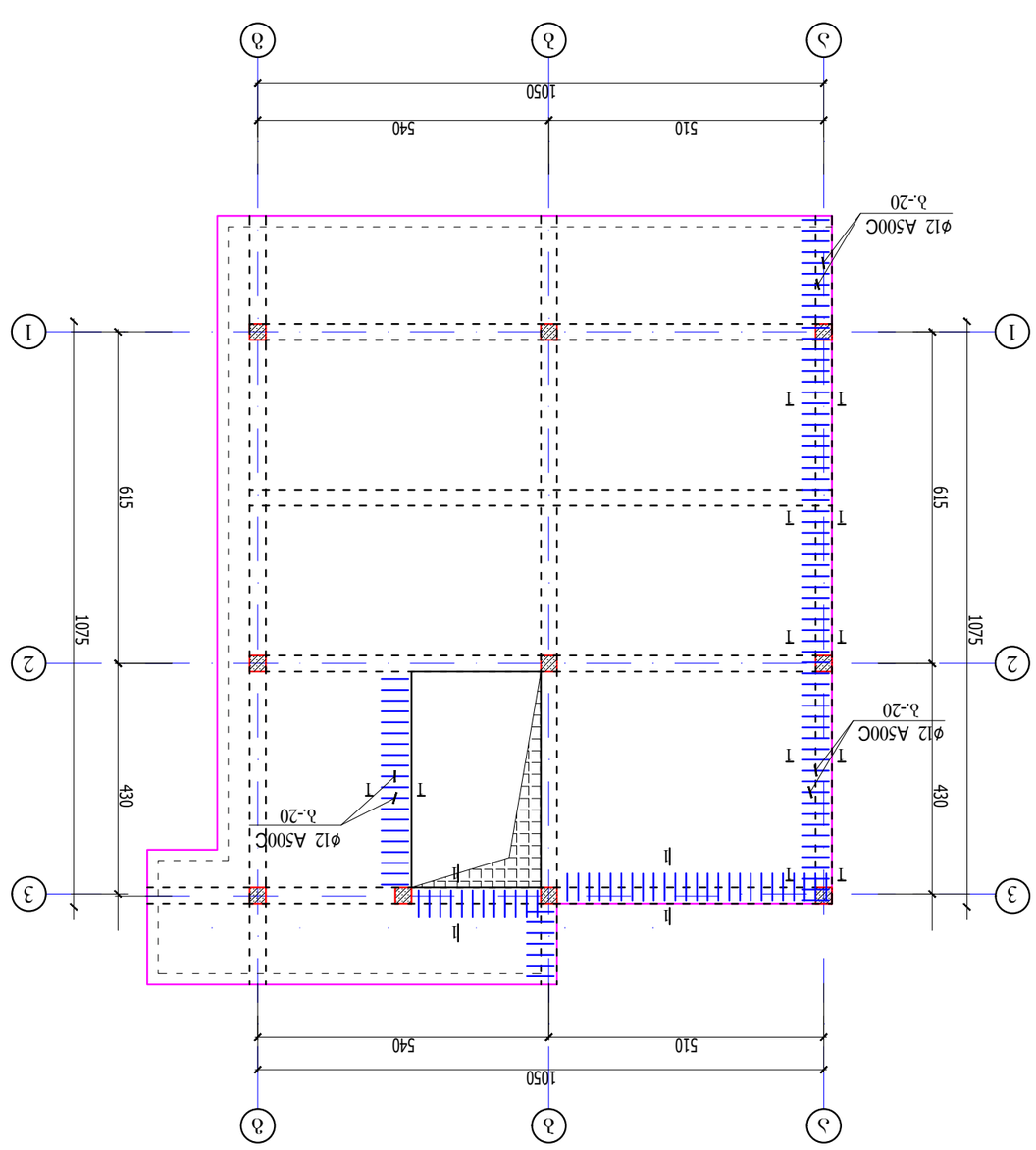
ГИП	Ш. Ш.Ш.Ш.Ш.Ш.	Ш.Ш.Ш.Ш.
ГАП	Ш.Ш.Ш.	Ш.Ш.Ш.Ш.
Н. КОНТР.	Ш.Ш.Ш.	Ш.Ш.Ш.Ш.
РАЗРАБ.	Ш.Ш.Ш.	Ш.Ш.Ш.Ш.

ЖИЛОЙ ДОМ С ПОДЗЕМНОЙ ПАРКОВКОЙ

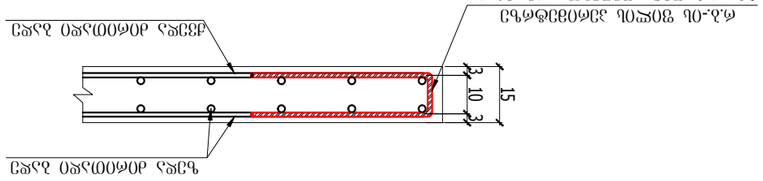
ПЛАН ФУНДАМЕНТНОЙ ПЛИТЫ

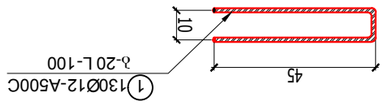
ГИП

ф.б.-ОЦ ЭЭЖТОЦ ЮЭЭЮЭ +3.420 БОЭд-ЧЭ
ЮЭЧЭЖЭЮЭЧЭ ЦЭЭЖЭЮЭЧЭЖЭЦЭЭЧОЦЭЭЖЭЦЭЭЮЭЧЭ

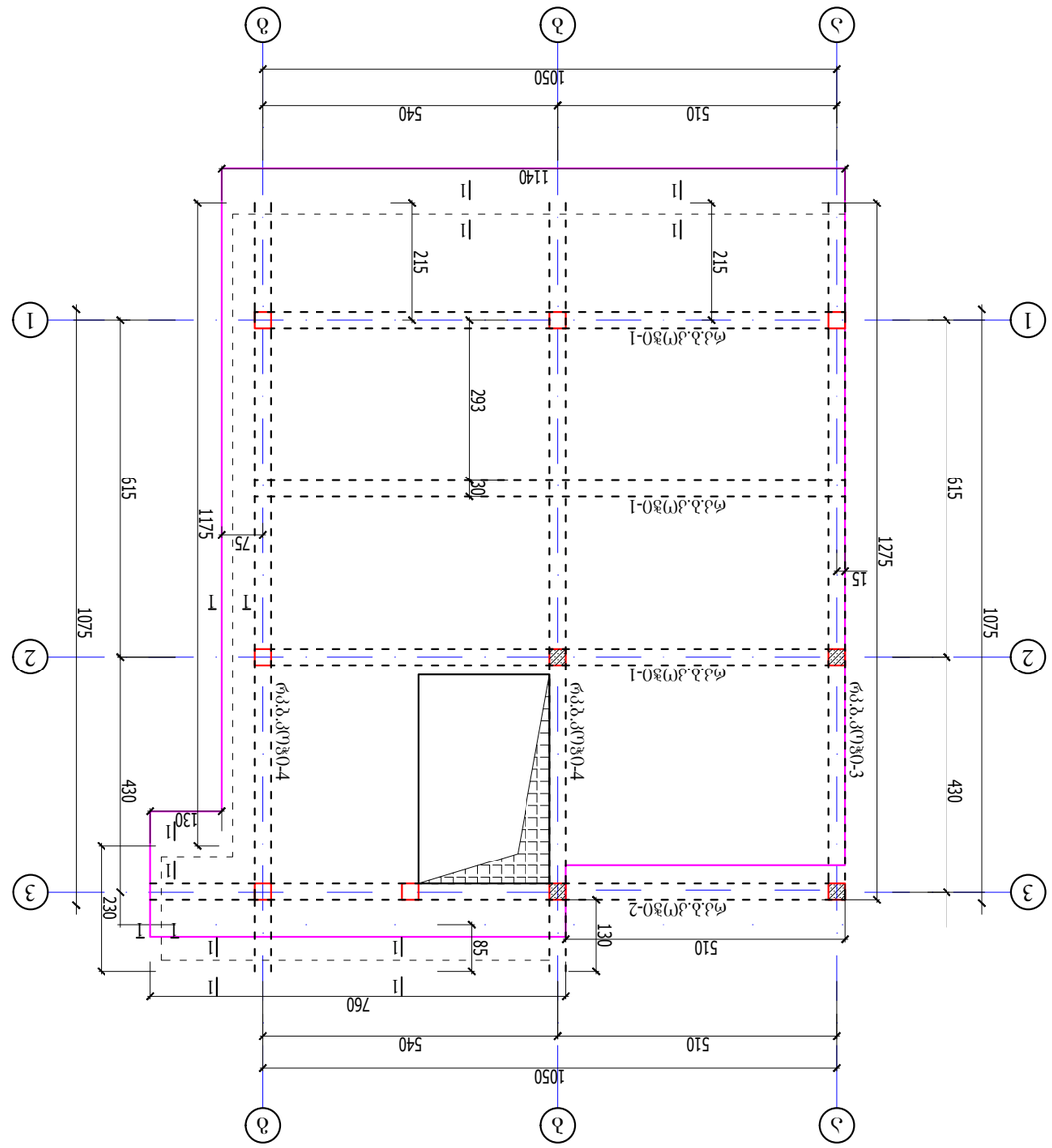


1 - 1



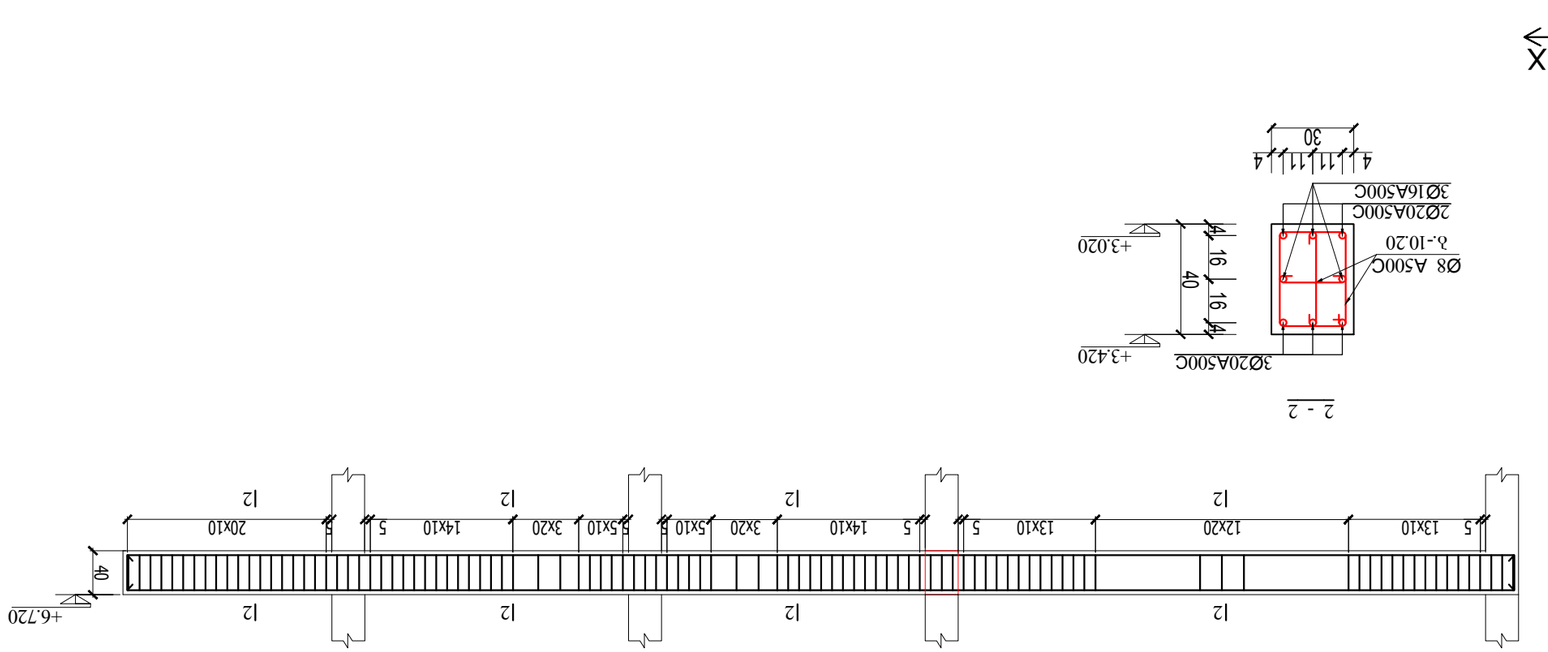


ЮЭЧЭЖЭЮЭЧЭЖЭЦЭЭЧОЦЭЭЖЭЦЭЭЮЭЧЭ ЭЖ

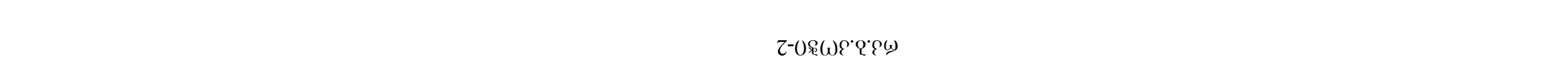


ф.э.-ОЛ ЭЭОҒОЛ ӘЭӘӘЭ +6.720 БОЭӘ-ЧЭ
ӘЭОЭӘЧӘ ОҒҒОФӘЧӘЭОЭӘ ЧОЭӘЭӘ

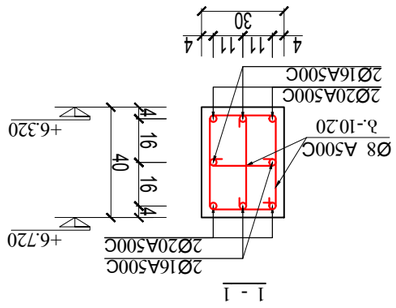
ОЭОЭЭЭЭЭЭ	ӘЭЭФО	Ь.ЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭ	ОЭОЭЭЭЭЭЭЭЭ
ЭФОЭЭЭЭЭЭЭЭЭ	ФО	Ь.ЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭ	ЭФОЭЭЭЭЭЭЭЭЭ
ЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭ	ЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭ	

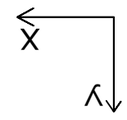


фиг.3.3.3(Ч)30-1



фиг.3.3.3(Ч)30-2





Ед.изм.	кг
Масса	636.0

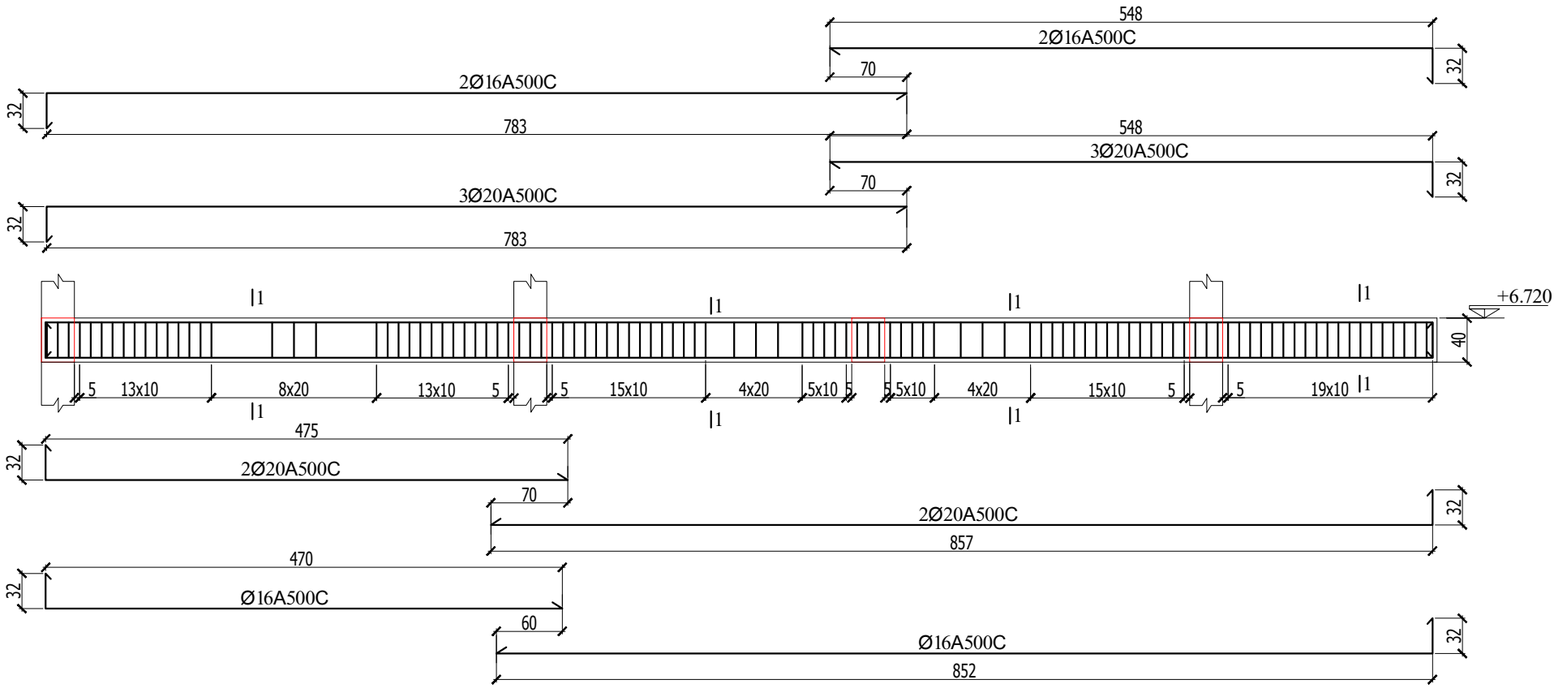
Ед.изм.	кг
Масса	641.0

Ед.изм.	кг
Масса	690.0

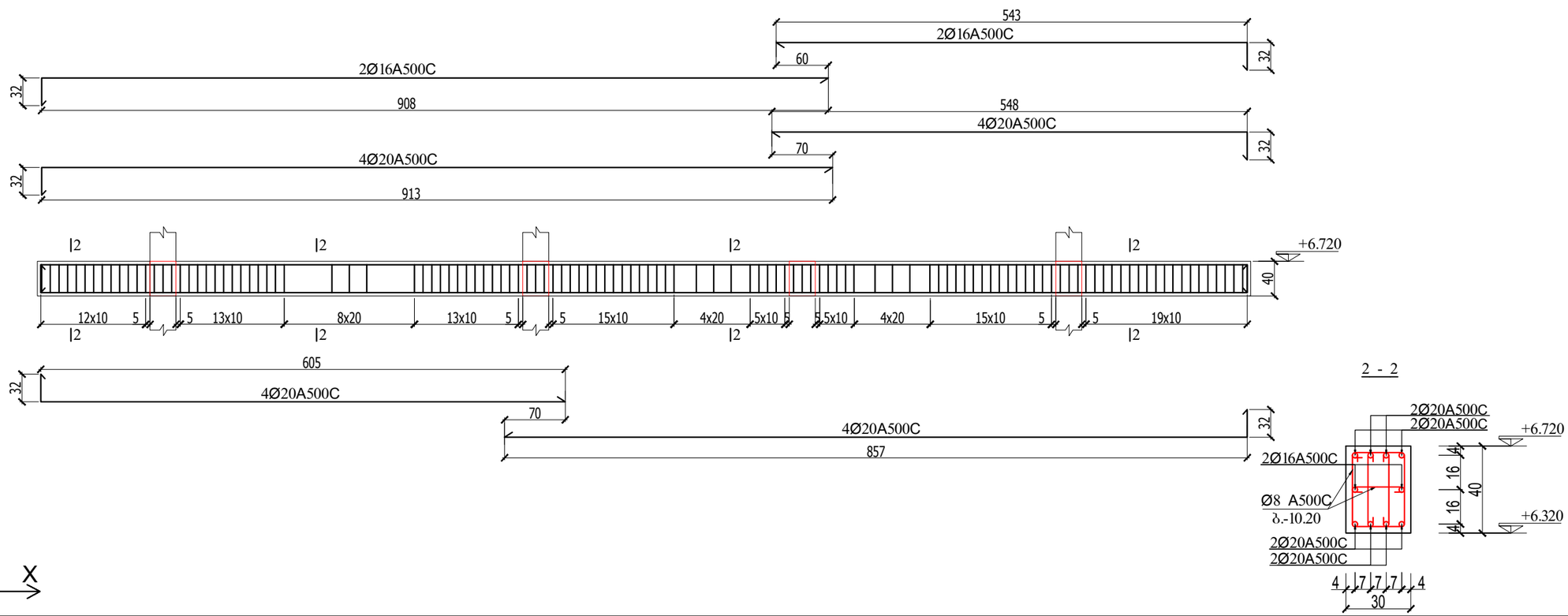
Ед.изм.	кг
Масса	685.0

Ед.изм.	кг
Масса	1072

რკ.ბ.კოჭი-3



რკ.ბ.კოჭი-4



არქიტექტურული ნაწილი		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ა. პაჭაჭიშვილი	
თელეთის ქუჩა №4, სფფ. 0105 ქ. თბილისი, საქართველო ტელ: 593 15 45 28		

სტრუქტურული ნაწილი		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პონსტრუქტორი	ა. ნიჟარაძე	

მეწ/MEP ნაწილი		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
ინჟინერი	თ. მასხარაშვილი	

MEGA PERSONAL ARCHITECTURE

ობიექტის მისამართი

ქ. თბილისი,
სოფელი თხინვალა, ბერღუბის მიწა ნაკვეთის ს/ს 72.16.33.055

პროექტის სახელწოდება

ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლის პონსტრუქციული პროექტი

დამკვეთი

შპს ლისი ეპო ჰილს

ქ. თბილისი,
მირიან მეფის ქ №19 , ბინა 49

გამოცემის თარიღი: 25052021წ

№	ცვლილება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

შენიშვნა:

პროექტი №25052021

CAD FILE:

შეასრულა:

შეამოწმა:

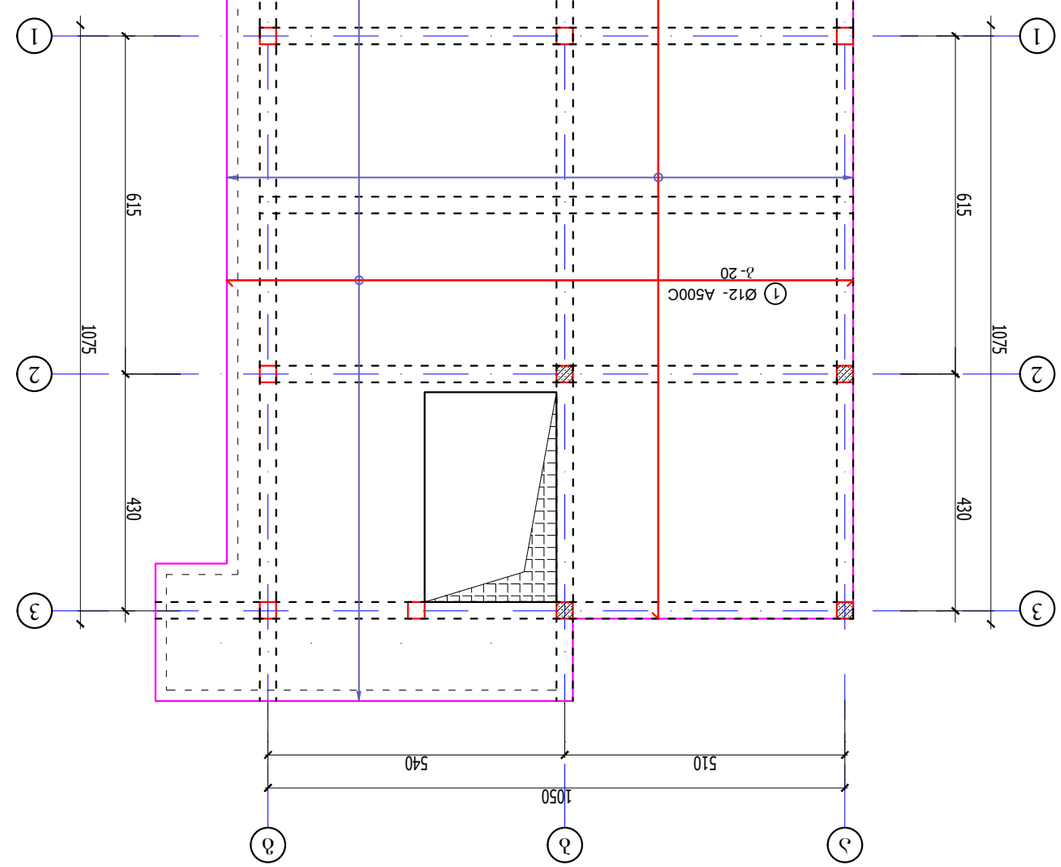
საავტორო უფლება:

მასშტაბი:

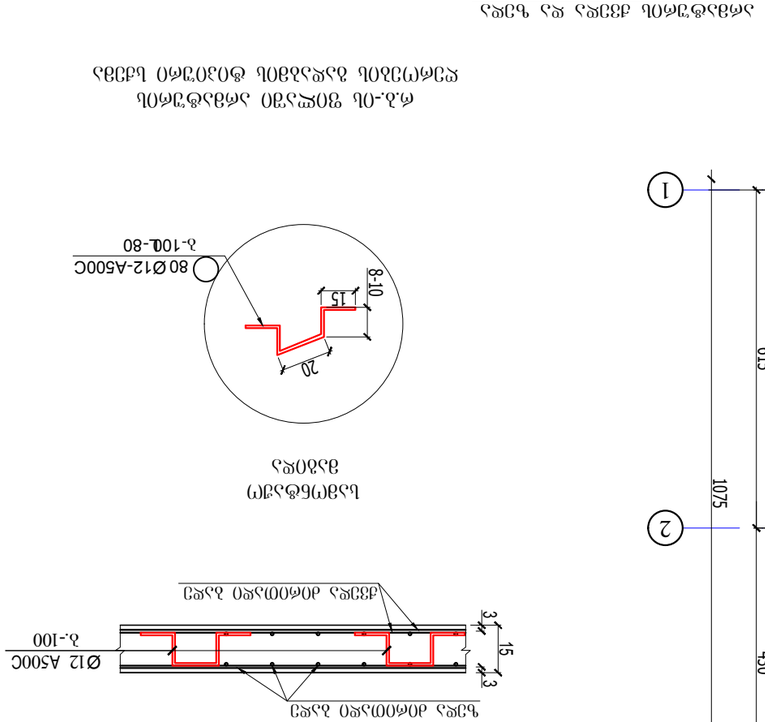
ნახაზის დასახელება:

ფურცელი	ფურცლები
ს- 41	

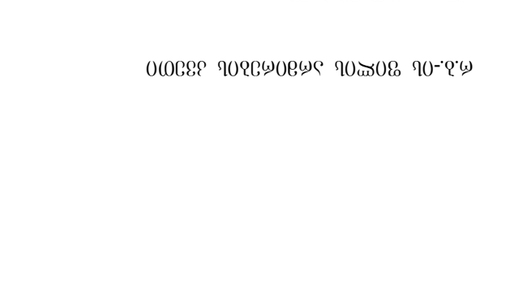
פלטת רצפה על קרקע מבטון מזוין ב30 עם זיון כפול ברשת Ø12 כל 20 ס"מ



פלטת רצפה על קרקע מבטון מזוין ב30 עם זיון כפול ברשת Ø12 כל 20 ס"מ



חתך א-א



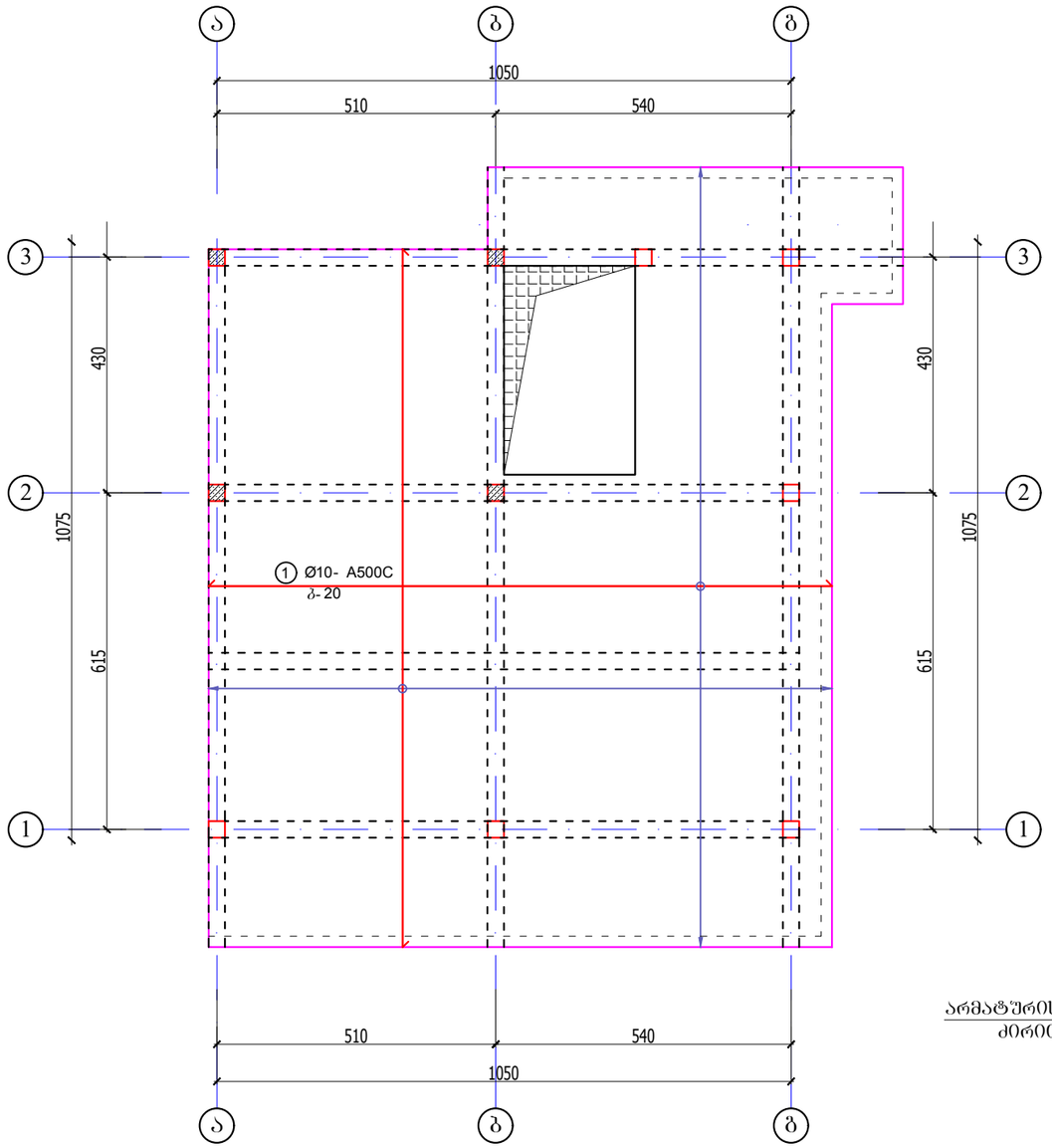
חתך ב-ב

פרטי עיגון

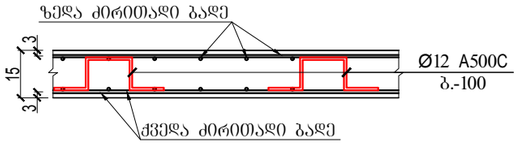
מתכנן השלד	אי.אם. בטון בע"מ	לוי מיכאל
מהנדס הקונסטרוקציה	ג. גרינשטיין מהנדסים בע"מ ת.ד. 6593 רח' הברזל 4, בניין 18, קומה 3, אזה"ת טל': 03-5483000, בניין ט/ג 72.16.33.056	
יועץ איכות הסביבה	מכון התקנים הישראלי, מעבדות לבדיקת חומרי בניין רח' הברזל 42, אזה"ת, ת.ד. 4140, 06. 0105	
יועץ בטיחות		
יועץ אבטחה		
יועץ בטיחות אש		
יועץ נגישות		
יועץ אקוסטיקה		
יועץ תנועה		
יועץ פיזיקת הבניין		
יועץ תאורה		
יועץ אינסטלציה		
יועץ מיזוג אויר		
יועץ חשמל		
יועץ מעליות		
יועץ כבאות		
יועץ גנרלי		
יועץ קרקע		
יועץ סביבתי		
יועץ מדידות		
יועץ גאודזיה		
יועץ		

מתכנן השלד	אי.אם.	לוי מיכאל
מנהל הפרויקט	ג. גרינשטיין מהנדסים בע"מ ת.ד. 6593 רח' הברזל 4, בניין 18, קומה 3, אזה"ת טל': 03-5483000, בניין ט/ג 72.16.33.056	
מנהל עבודה		
מנהל עבודה		
מנהל עבודה

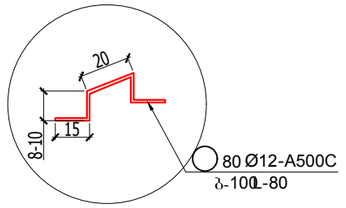
რ.ბ.-ის ფილის ბეტონის +6.720 ნიშ.-ზე არმატურის ზედა ძირითადი ბადე



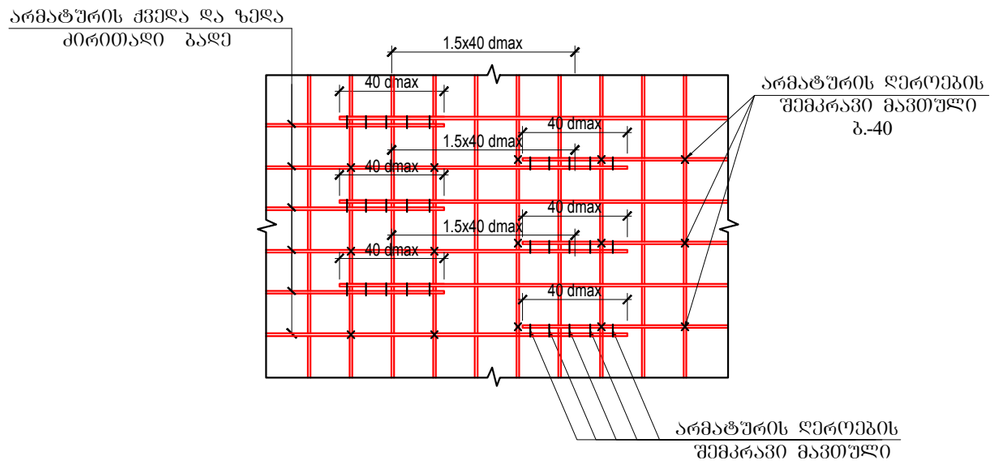
რ.ბ.-ის ფილის არმირების კვეთი

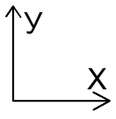


სამონტაჟო მაბიდა



რ.ბ.-ის ფილაში არმატურის ღეროების გადაბმის ტიპიური სქემა





არქიტექტურული ნაწილი		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ა. პაჭაჭიძვილი	
თელეთის ქუჩა №4, სფფ. ინ. 0105 ქ. თბილისი, საქართველო ტელ: 593 15 45 28		

სტრუქტურული ნაწილი		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პონსტრუქტორი	ა. ნიჟარაძე	

მეწ/MEP ნაწილი		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
ინჟინერი	თ. მასხარაშვილი	

MEGA PERSONAL ARCHITECTURE

ობიექტის მისამართი

ქ. თბილისი,
სოფელი თხინვალა, ბერღუბის მიწა ნაკვეთის ს/კ 72.16.33.055

პროექტის სახელწოდება

ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლია პონსტრუქციული პროექტი

დამკვეთი

შპს ლისი ეპო ჰილს

ქ. თბილისი,
მირიან მეფის ქ №19 , ბინა 49

გამოცემის თარიღი: 25052021წ

№	ცვლილება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

შენიშვნა:

პროექტი №25052021

CAD FILE:

შეასრულა:

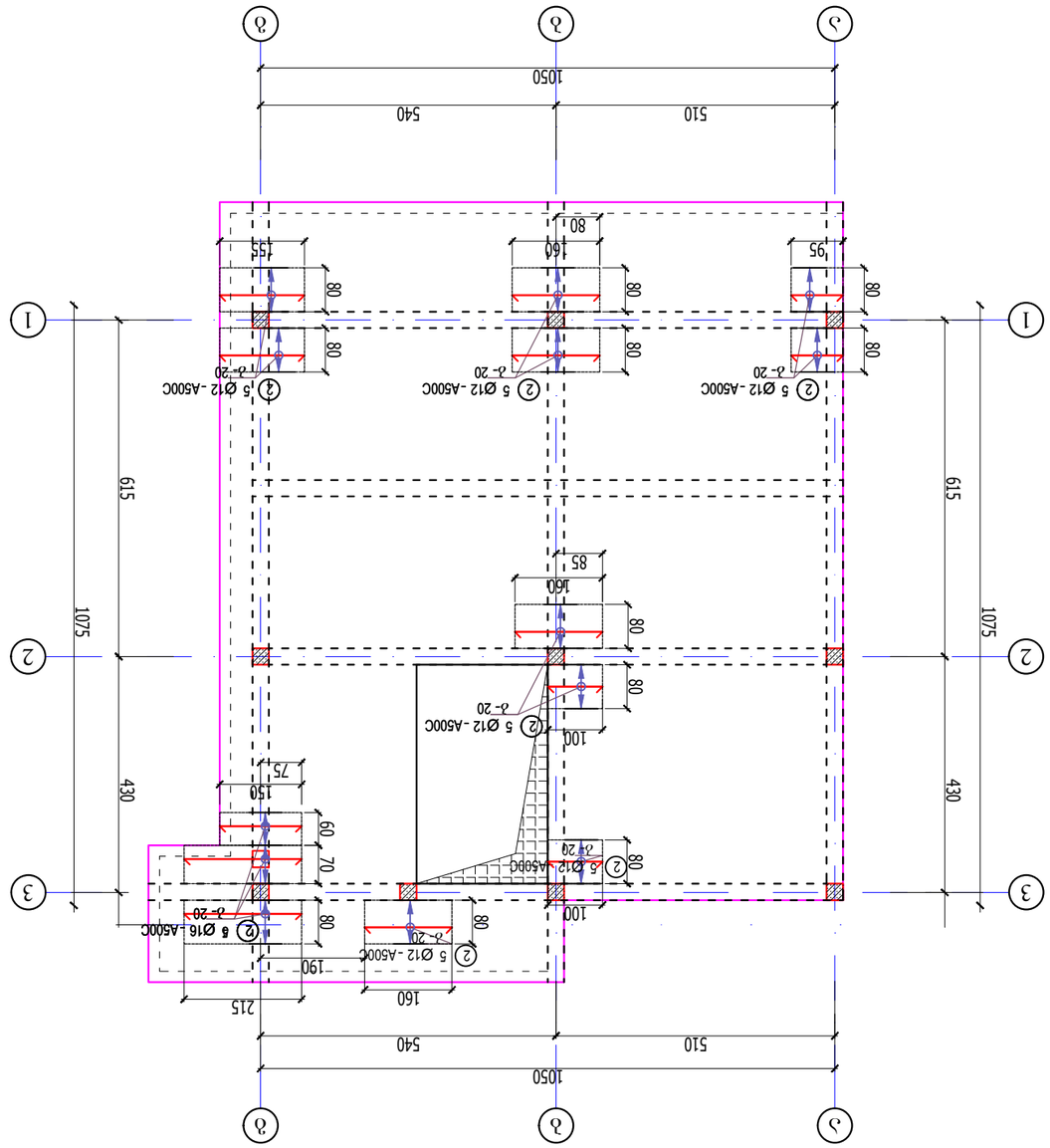
შეამოწმა:

საავტორო უფლება:

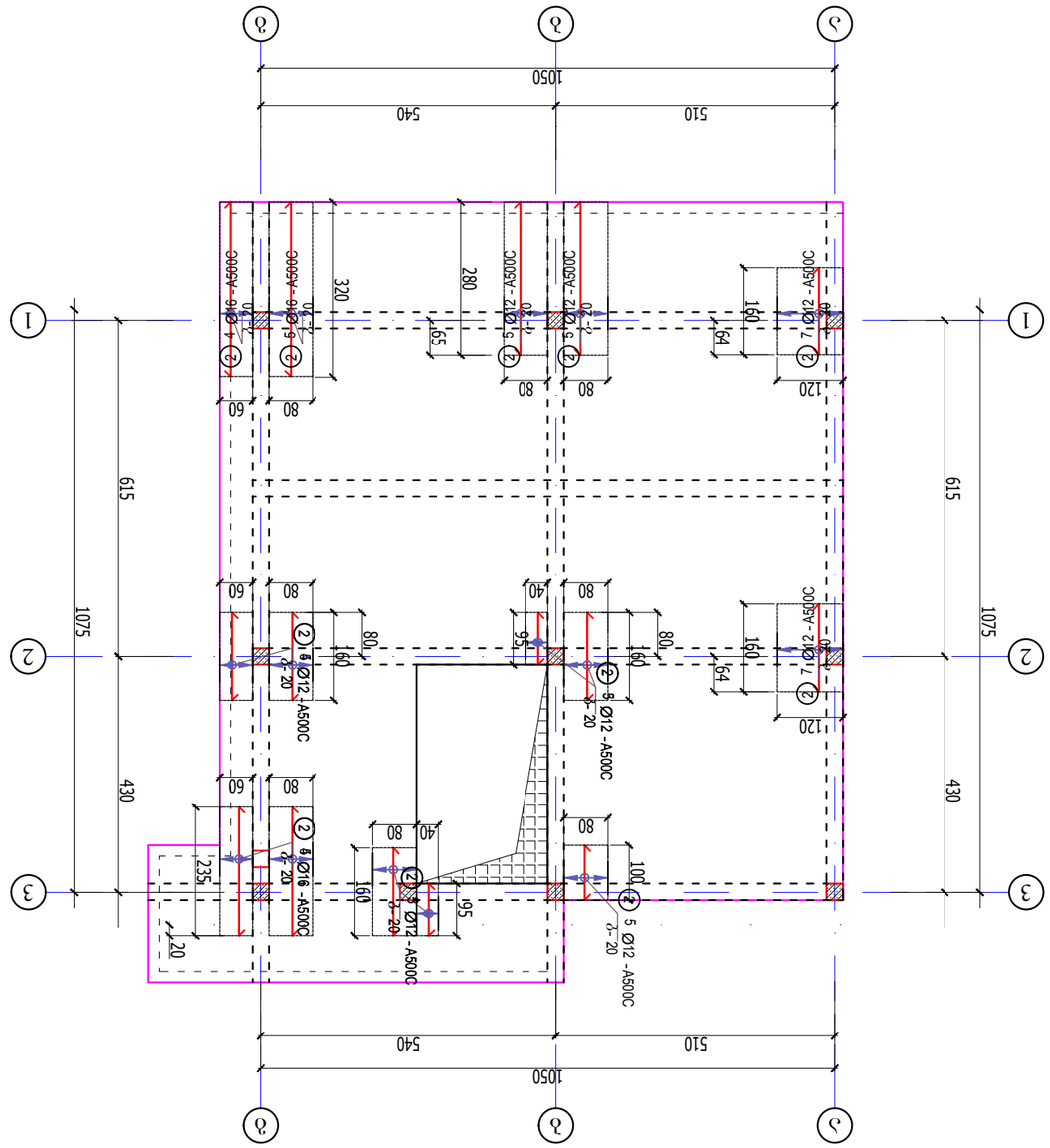
მასშტაბი:

ნახაზის დასახელება:

ფურცელი	ფურცლები
ბ- 43	



ОПЭЧЬЭЗЧЬ ЭЗЧЬ ЭЗЧЬЭЗЧЬЭЗЧЬ		
ОЗЧЬЭЗЧЬЭЗЧЬЭЗЧЬЭЗЧЬ	ӘЗЗЗЧЬ	ЬЭЧЬЭЗЧЬЭЗЧЬ
ЭЗЧЬЭЗЧЬЭЗЧЬЭЗЧЬЭЗЧЬ	Ь. ЬЬЬЭЗЧЬЭЗЧЬЭЗЧЬ	ЭЗЧЬЭЗЧЬЭЗЧЬ
ЭЗЧЬЭЗЧЬЭЗЧЬЭЗЧЬЭЗЧЬ ЭЗЧЬ: 693 15 45 28	ЭЗЧЬЭЗЧЬЭЗЧЬЭЗЧЬЭЗЧЬ Ь. ЭЗЧЬЭЗЧЬЭЗЧЬ, ЬЬЗЗЧЬЭЗЧЬЭЗЧЬ, ЭЗЧЬ. 0105	
ЭЗЧЬЭЗЧЬЭЗЧЬЭЗЧЬЭЗЧЬ		
ЭЗЧЬЭЗЧЬЭЗЧЬЭЗЧЬЭЗЧЬ		
ЭЗЧЬЭЗЧЬЭЗЧЬЭЗЧЬЭЗЧЬ	ЭЗЧЬЭЗЧЬЭЗЧЬЭЗЧЬЭЗЧЬ	ЭЗЧЬЭЗЧЬЭЗЧЬЭЗЧЬЭЗЧЬ



ф.х.-ло 90ФТло ЗЗЗЗЗ +6.720 бОЗд-ЧЧЗ
ЧЧЗФ ХЗ ЗОФОЗХФЧО ЗХФло ЗФЧОЗЗЗОЧО ХЗЗЗОФЗЗЗЧЗЗЧО
Ч-ЗОЗЗХФОЗЧФЗЗЗЗОЧ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА		Ф.	
ГИП		Ф.	
РАЗРАБОТАЛ		Ф.	
ПРОВЕРИЛ		Ф.	
ГАП		Ф.	
Н. КОНТР.		Ф.	

ЖИЛОЙ ДОМ С ПОДЗЕМНОЙ АВТОСТОЯНКОЙ

ГИП	Ф.	
ГАП	Ф.	
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	Ф.	
ГЛАВНЫЙ АРХИТЕКТОР ПРОЕКТА	Ф.	

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

ГИП	Ф.	
ГАП	Ф.	
РАЗРАБОТАЛ	Ф.	
ПРОВЕРИЛ	Ф.	
Н. КОНТР.	Ф.	

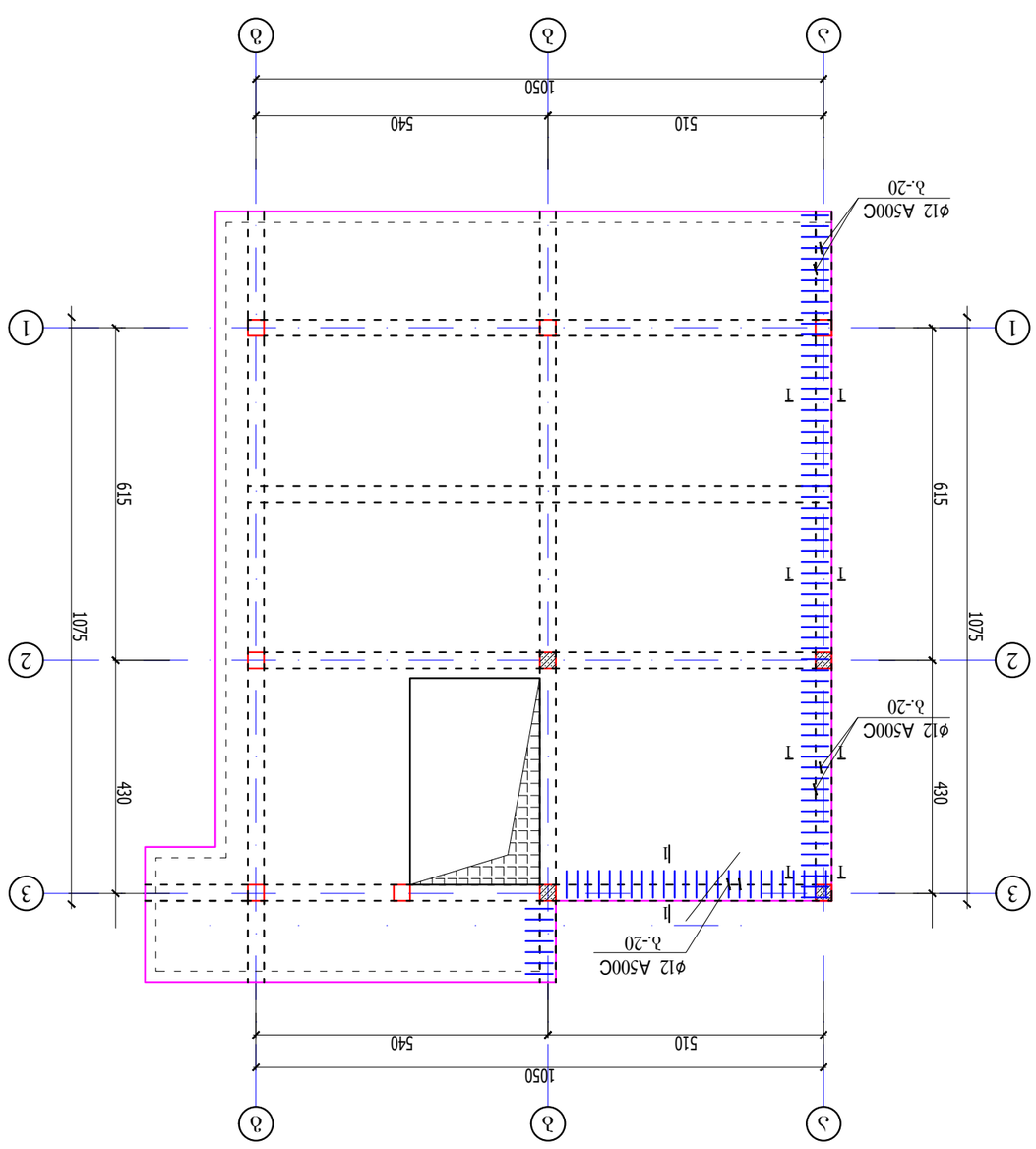
ПЛАН ЭТАЖА НА ОТМ. +6.720

ГИП	Ф.	
ГАП	Ф.	
РАЗРАБОТАЛ	Ф.	
ПРОВЕРИЛ	Ф.	
Н. КОНТР.	Ф.	

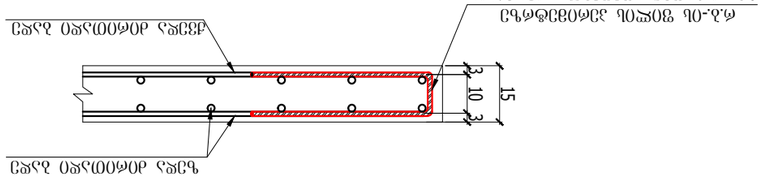
АР

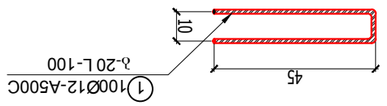
ГИП	Ф.	
ГАП	Ф.	
РАЗРАБОТАЛ	Ф.	
ПРОВЕРИЛ	Ф.	
Н. КОНТР.	Ф.	

ф.з.-пь 9ЭЖпь ЗЭЗЗа +6.720 бОЭ-ЧЬ
ЧЬаЖаЛЬЧОЬаЬЬаЧЭЧЭЗаЬЬ ЬаЬЬаЭЭЧЭЗаЬЬ



1 - 1

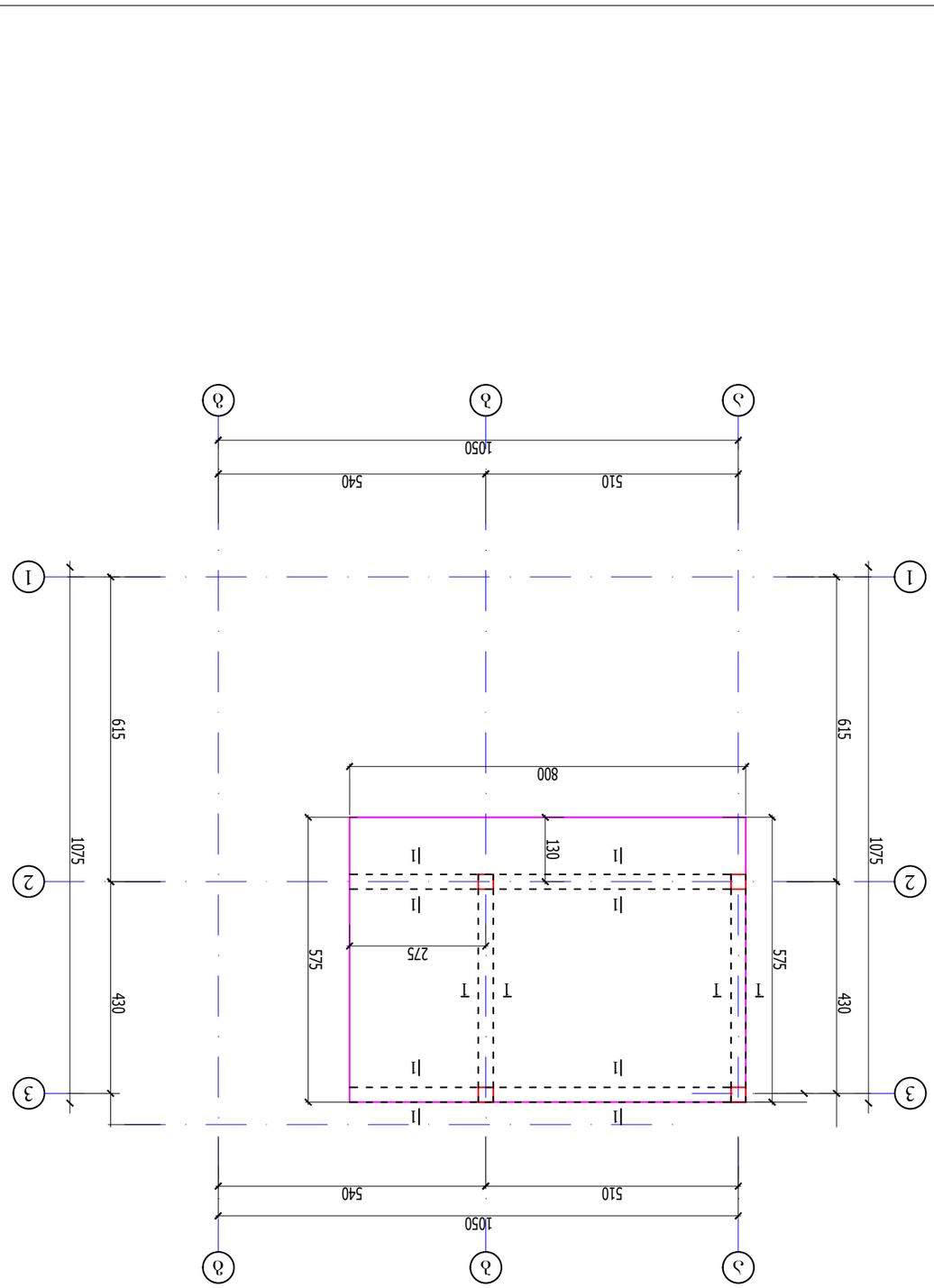


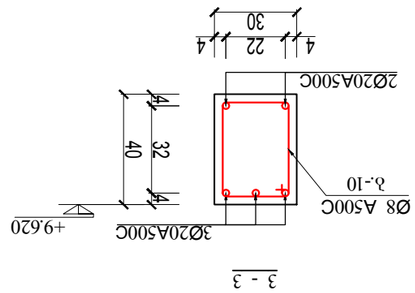


ф.з.-пь 9ЭЖпь ЗЭЭЗаЬЬ ЬаЖЭЭЧЭЗаЬЬ
ЧЬаЬаЖЭЭЧЭЗаЬЬ ЬаЬЬаЭЭЧЭЗаЬЬ

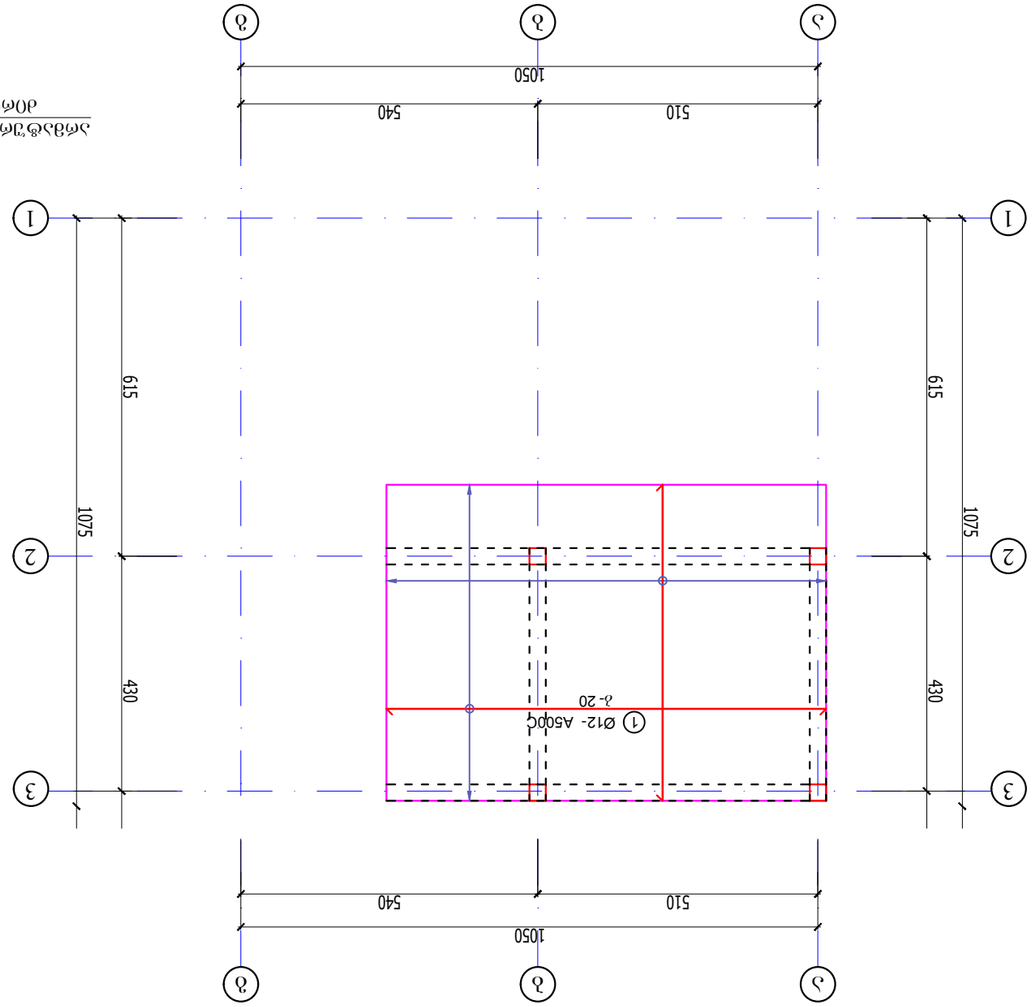
ЭЧЭЖаЗЭЖЭЭЧЭЗаЬЬ ЬаЬЬаЭЭЧЭЗаЬЬ		
ЭЧЭЖаЗЭЖЭЭЧЭЗаЬЬ	ЗЗЖпь	ЬЭЖаЗЭЖЭЭЧЭЗаЬЬ
ЭЧЭЖаЗЭЖЭЭЧЭЗаЬЬ	ЗЗЖпь	ЬЭЖаЗЭЖЭЭЧЭЗаЬЬ
ЭЧЭЖаЗЭЖЭЭЧЭЗаЬЬ	ЗЗЖпь	ЬЭЖаЗЭЖЭЭЧЭЗаЬЬ

ф.з.-ов. ѕоѫѕов. ѳзѳѧ. бѳѓ.-ьз +9.620 ѳзѳѧ.оѵѵѳѳѳѳѳ ѧѵѳѳѳо





ѳѳѳѳѳѳѳѳѳ ѳѳѳѳѳѳѳѳѳ ѳѳѳѳѳѳѳѳѳ			
ѳѳѳѳѳѳѳѳѳ ѳѳѳѳѳѳѳѳѳ ѳѳѳѳѳѳѳѳѳ	ѳѳѳѳѳ	ѳѳѳѳѳѳѳѳѳ	ѳѳѳѳѳѳѳѳѳ



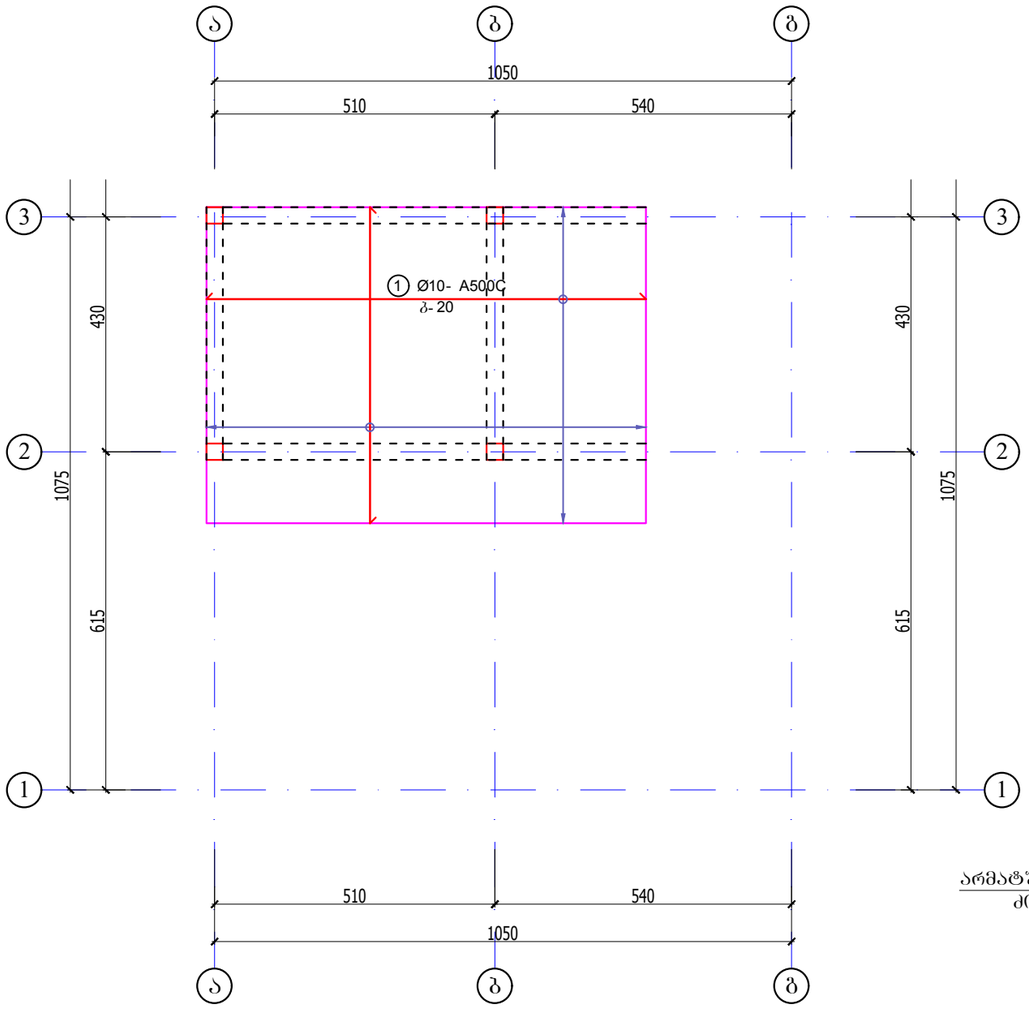
ф.л.-ОЛ ЭЭЖТОЛ ӘӘӘӨ +6.720 БӨЭӘ-Ч5
ЧЭ5Ч ОӘЖЧООЖӨО ӘӨЖӨОЖӨО Ч5Ж ӘӘӘ ЛОЖӨЧЖӨЧ

ф.л.-ОЛ ЭЭЖТОЛ ЖӨЭӨЖӨЭЛӨЛ ЖӨЭӨЖӨЭЛӨЛ
ЛОЖӨЧЖӨЧ ЭЭЖТОЛ ЛӘЛӘЧЖӨЛ ЛӘЛӨЭЛӨЛ
ЧЭ5Ч ОЖӨЭӨЖӨЭЛӨЛ ЛӘЛӨЭЛӨЛ ЭЭЖТОЛ

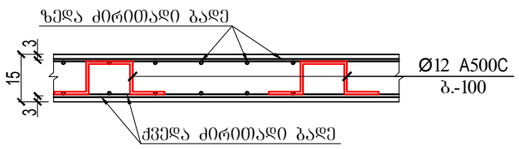
ЧЭ5Ч ОЖӨЭӨЖӨЭЛӨЛ ЖӨЭӨЖӨЭЛӨЛ
ЛОЖӨЧЖӨЧ ЭЭЖТОЛ ЛӘЛӘЧЖӨЛ ЛӘЛӨЭЛӨЛ
ЭЭЖТОЛ ЛӘЛӘЧЖӨЛ ЛӘЛӨЭЛӨЛ

ЛӘЛӘЧЖӨЛ ЛӘЛӨЭЛӨЛ ЭЭЖТОЛ
ЧЭ5Ч ОЖӨЭӨЖӨЭЛӨЛ ЖӨЭӨЖӨЭЛӨЛ
ЛОЖӨЧЖӨЧ

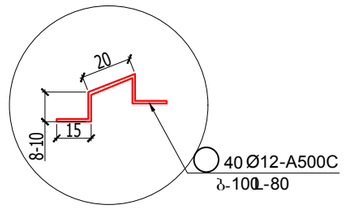
რ.ბ.-ის ფილის ბეგმა +6.720 ნიშ.-ზე არმატურის ზედა ძირითადი ბადე



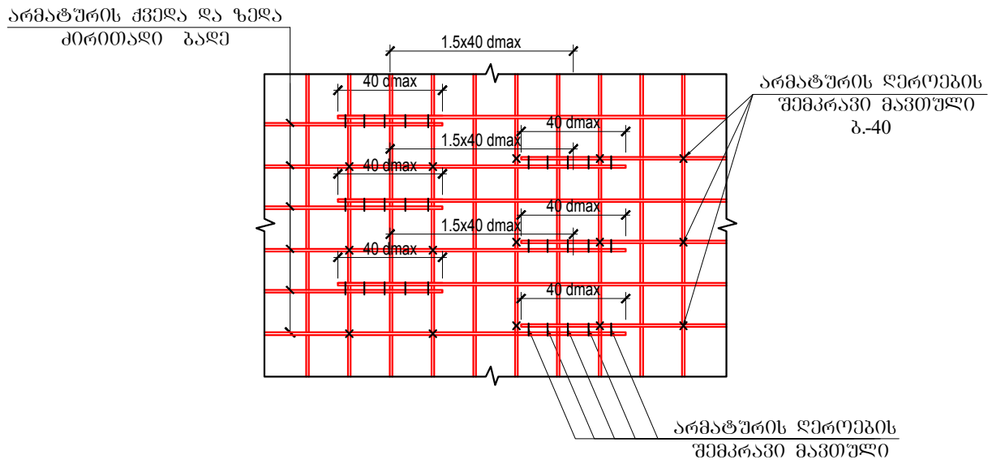
რ.ბ.-ის ფილის არმირების კვეთი

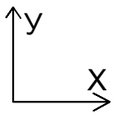


სამონტაჟო მაგიდა



რ.ბ.-ის ფილაში არმატურის ღეროების გადაბმის ტიპიური სქემა





არქიტექტურული ნაწილი		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ა. პაჭაჭიძვილი	
თელეთის ქუჩა №4, სფფ. ი6. 0105 ქ. თბილისი, საქართველო ტელ: 593 15 45 28		

სტრუქტურული ნაწილი		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პონსტრუქტორი	ა. ნიქარაძე	

მეწ/MEP ნაწილი		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
ინჟინერი	თ. მასხარაშვილი	

MEGA PERSONAL ARCHITECTURE

ობიექტის მისამართი

ქ. თბილისი, სოფელი თხინვალა, ბერღუბის მიწა ნაკვეთის ს/კ 72.16.33.055

პროექტის სახელწოდება

ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლია პონსტრუქციული პროექტი

დამკვეთი

შვს ლისი ეკო ჰილს

ქ. თბილისი, მირიან მეფის ქ №19 , ბინა 49

გამოცემის თარიღი: 25052021წ

№	ცვლილება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

შენიშვნა:

პროექტი №25052021

CAD FILE:

შეასრულა:

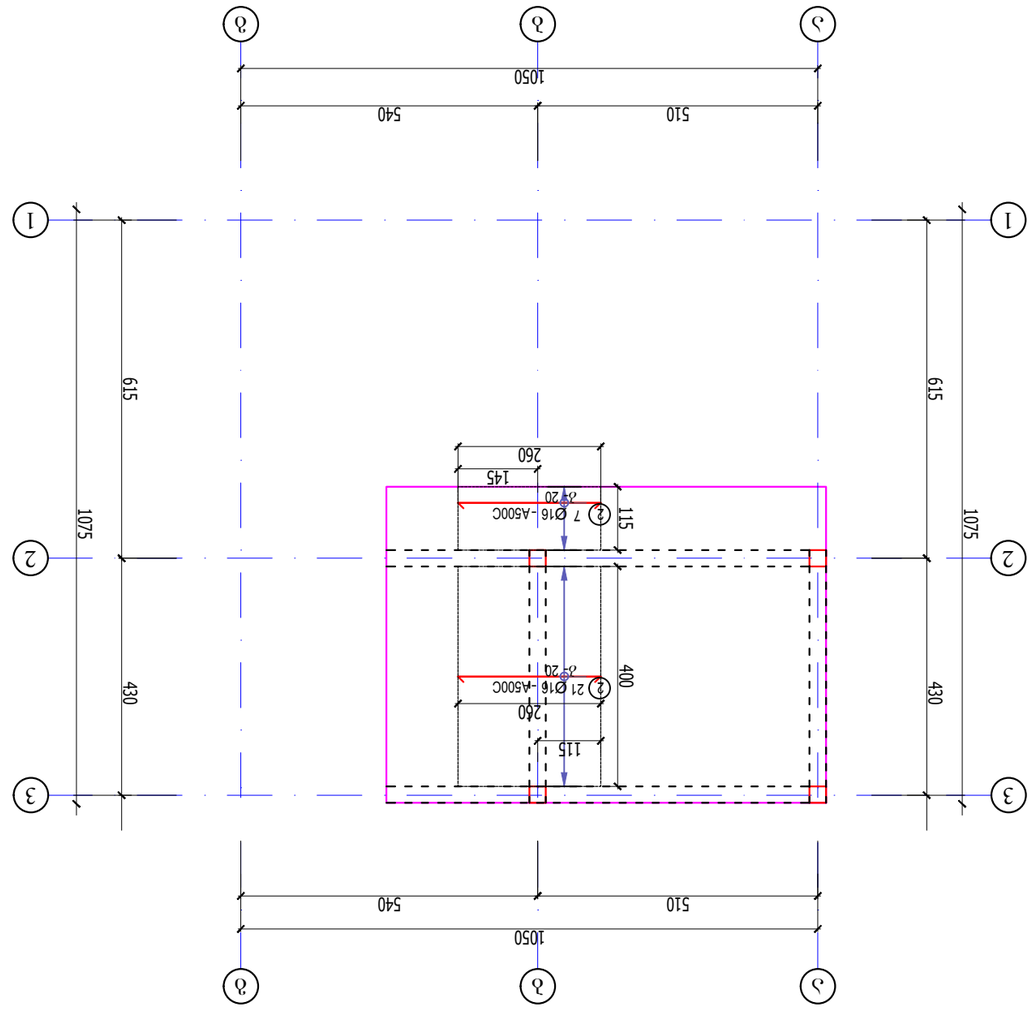
შეამოწმა:

საავტორო უფლება:

მასშტაბი:

ნახაზის დასახელება:

ფურცელი	ფურცლები
ბ- 49	



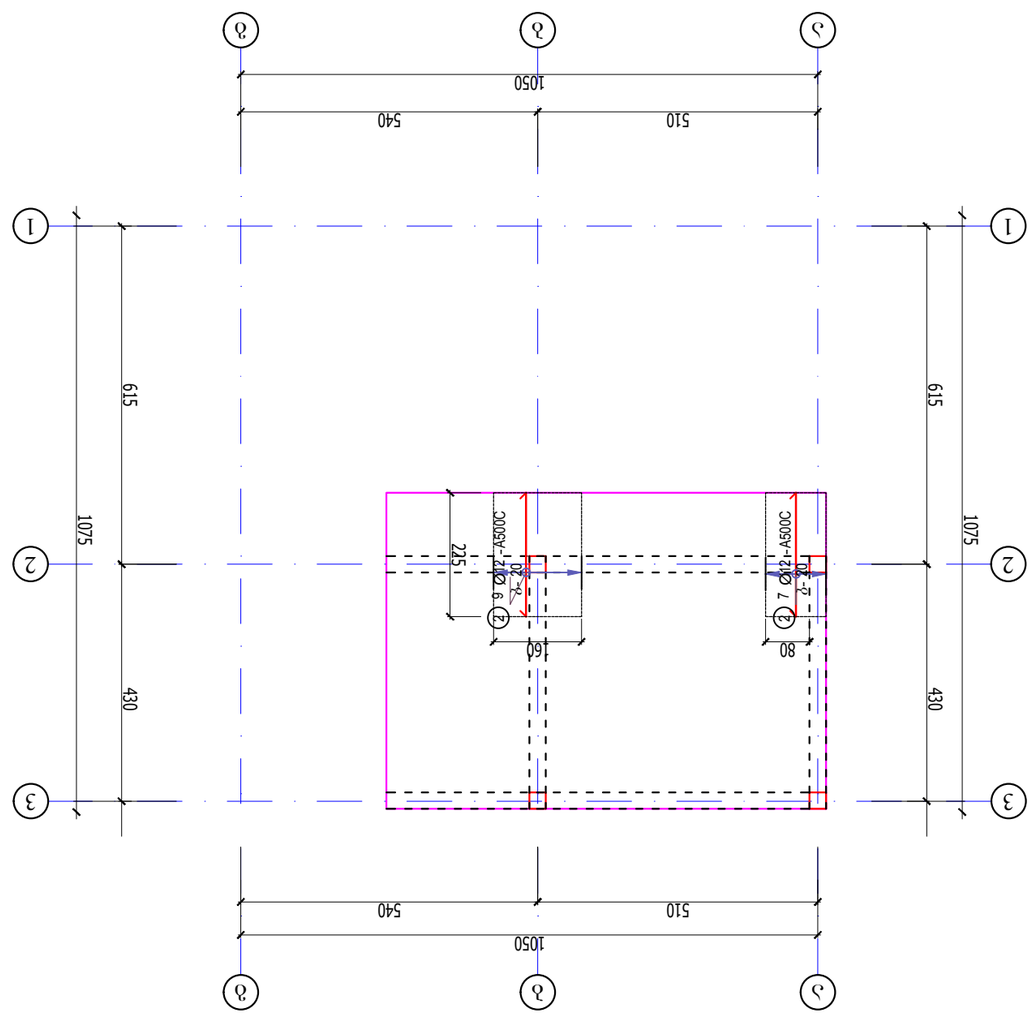
ф.з.-ць. 9ЭФЪць ѓ3ѓ3ѓз +9.620 ѓ0ѓ-ъ9
ъ9ЭҒз ѧ0ѧ0ѳ0ѳ9ЭҒ0 ѓѧ9ѧ0ць ѳѧ3ѧ◉ѓѓѧ0ѳ0 ѧѧ3ѳѧ◉ѓѓѧ
X-ѳ0ѓѧѧ◉0ѓ9ҒЭѓѧ0ѳ0

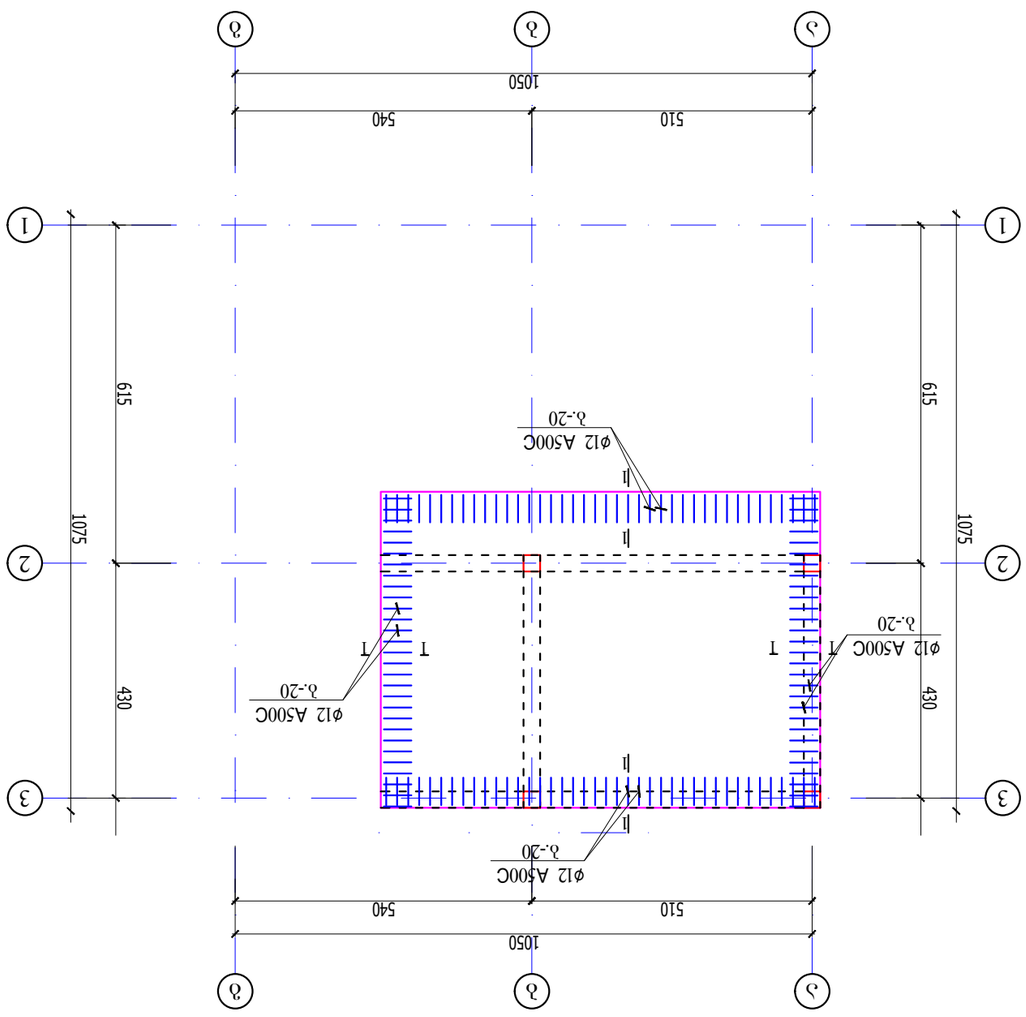
Гл.инженер проекта	Ахмедов	
Разработал	Ахмедов	
Гип	Ахмедов	
Нормоконтроль	Ахмедов	
Руководитель группы	Ахмедов	

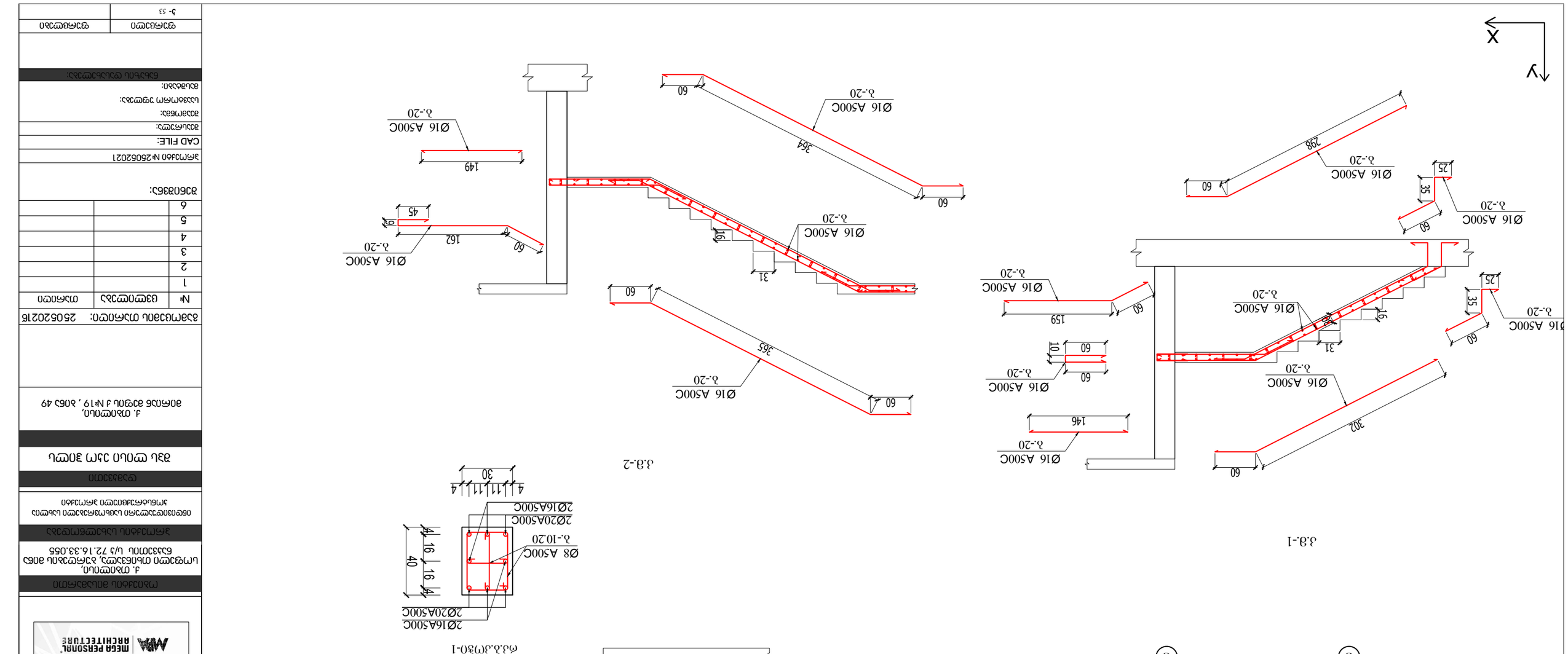
Ахмедов Ахмедов Ахмедович, Ахмедов Ахмедович, Ахмедович
Ахмедов Ахмедович, Ахмедович Ахмедович, Ахмедович
Ахмедов Ахмедович, Ахмедович Ахмедович, Ахмедович
Ахмедов Ахмедович, Ахмедович Ахмедович, Ахмедович

Ахмедов Ахмедович, Ахмедович Ахмедович, Ахмедович
Ахмедов Ахмедович, Ахмедович Ахмедович, Ахмедович
Ахмедов Ахмедович, Ахмедович Ахмедович, Ахмедович
Ахмедов Ахмедович, Ахмедович Ахмедович, Ахмедович

Ахмедов	Ахмедов	Ахмедов
Ахмедов	Ахмедов	Ахмедов
Ахмедов	Ахмедов	Ахмедов


Y
X
1
2
3
А
Б
В
1050
510
540
615
1075
430
225
160
80
Ø12 A500C
Ø12 A500C
Ø12 A500C


ф.д.-ОЦ ЭЭМТОЦ ЗЗЗЗЗ +9.620 БОЭЭ-ЧЦ
ЗЧЦЛЛЦЛЧЭЦЛЛЦЛЧЭЦЛЛЦЛЧЭ



ГИП					
Н.контр.					
Разраб.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Жилой дом по ул. Ленина в г. Ростов-на-Дону

Стадия: Р | Лист: 1 | Листов: 2

Общество с ограниченной ответственностью "МЕГА РЕСУРС"

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Обозначение	Наименование	Примечание
25052021-АР	Архитектурные решения	
25052021-КР	Конструкции железобетонные	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
25052021-АР	Архитектурные решения	
25052021-КР	Конструкции железобетонные	

Общие данные

1. Настоящие чертежи разработаны на основании задания на проектирование, выданного заказчиком, и в соответствии с действующими нормами и правилами.
2. Все размеры даны в миллиметрах, если не указано иное.
3. Бетон тяжелый класса В25, марки по морозостойкости F200, по водонепроницаемости W6.
4. Арматура: стержневая класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006; вязальная проволока по ГОСТ 3282-74.
5. Защитный слой бетона для арматуры принят 25 мм, если не указано иное.
6. Перед бетонированием ступеней поверхность основания должна быть очищена от мусора и грязи.
7. Допускается замена арматуры по согласованию с проектировщиком.
8. Работы выполнять в соответствии с СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции".
9. Гидроизоляцию ступеней выполнить обмазочным составом на битумной основе.
10. Антикоррозионную защиту металлических закладных деталей выполнить грунтовкой ГФ-021 за два раза.
11. Монтаж сборных элементов производить после достижения бетоном 70% проектной прочности.
12. Отклонения от проектных размеров не должны превышать допусков, установленных СП 70.13330.2012.
13. Все скрытые работы оформлять актами освидетельствования.
14. Сварные швы выполнять электродами Э42А по ГОСТ 9467-75.
15. Ширина раскрытия трещин в бетоне не должна превышать 0,2 мм.
16. Защитный слой бетона для ступеней принят 25 мм.
17. Марка бетона по морозостойкости F200 обеспечивается применением воздухововлекающих добавок.
18. Все работы выполнять при положительной температуре воздуха.
19. Хранение арматуры на складе должно исключать ее загрязнение и коррозию.
20. Контроль качества бетона осуществлять по ГОСТ 18105-2010.
21. Все отверстия и борозды в стенах и перекрытиях выполнять до бетонирования.
22. Монтажные петли ступеней срезать после монтажа.
23. Ответственность за соблюдение настоящих указаний несет генеральный подрядчик.

Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1		Ступень 3.3-1	1	1250	
2		Ступень 3.3-2	1	1250	
3		Ступень 3.3-3	1	1250	
4		Ступень 3.3-4	1	1250	
5		Ступень 3.3-5	1	1250	
6		Ступень 3.3-6	1	1250	

Экспликация помещений

Номер	Наименование	Площадь, м²
1	Лестничная клетка	18,4
2	Площадка	4,2
3	Коридор	6,8
4	Тамбур	2,1
5	Санузел	3,6
6	Кладовая	1,9

Технико-экономические показатели

Показатель	Значение	Ед. изм.
Общая площадь	36,4	м²
Площадь застройки	18,4	м²
Строительный объем	92,0	м³
Количество этажей	2	шт.
Количество квартир	0	шт.
Количество ступеней	6	шт.
Количество площадок	2	шт.
Расход бетона	14,5	м³
Расход арматуры	1,2	т
Расход опалубки	72,0	м²
Трудоемкость	33,0	чел.-дн.

Примечания

1. Настоящий альбом разработан для строительства в районе г. Ростов-на-Дону.
2. Нормативная снеговая нагрузка принята по III району.
3. Нормативная ветровая нагрузка принята по II району.
4. Сейсмичность района строительства 6 баллов.
5. Грунты основания — суглинки тугопластичные.
6. Глубина промерзания грунта принята 1,2 м.
7. Уровень грунтовых вод ниже отметки заложения фундамента.
8. Все работы выполнять в соответствии с ППР.
9. Допускается замена материалов по согласованию с проектировщиком.
10. Все размеры уточнять по месту.
11. Привязка осей к существующим конструкциям.
12. Отмостку выполнить по всему периметру здания.
13. Вертикальную планировку выполнить с уклоном от здания.
14. Водоотвод организованный.
15. Все металлические конструкции окрасить за два раза.
16. Сварные швы выполнять ручной дуговой сваркой.
17. Электроды Э42А по ГОСТ 9467-75.
18. Монтажные петли срезать после монтажа.
19. Все отверстия и борозды выполнять до бетонирования.
20. Ответственность за соблюдение настоящих указаний несет генеральный подрядчик.
21. Все работы выполнять при положительной температуре воздуха.
22. Хранение арматуры на складе должно исключать ее загрязнение и коррозию.
23. Контроль качества бетона осуществлять по ГОСТ 18105-2010.

Согласовано

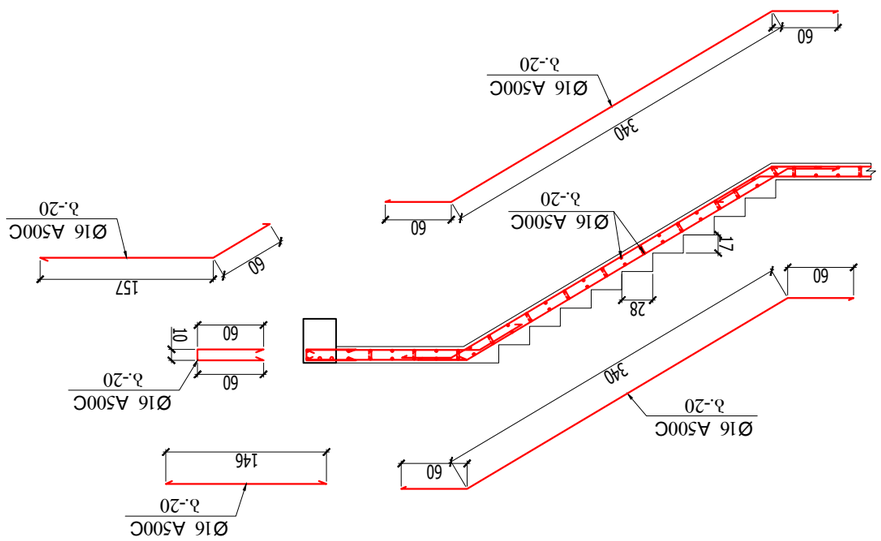
Должность	Подпись	Дата
Главный инженер		
Начальник ПТО		
Главный архитектор		
Начальник отдела		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП					
Н.контр.					
Разраб.					

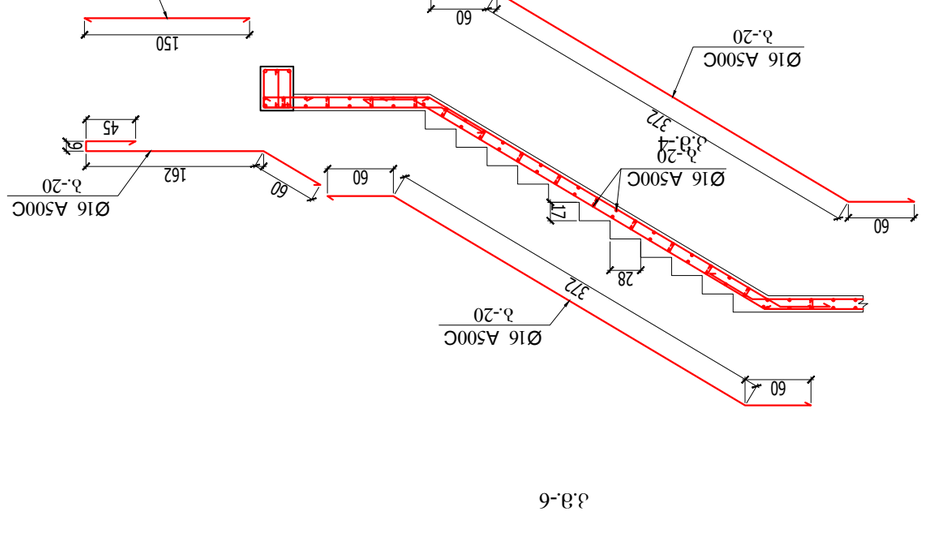
Общество с ограниченной ответственностью "МЕГА РЕСУРС"

Стадия: Р | Лист: 2 | Листов: 2

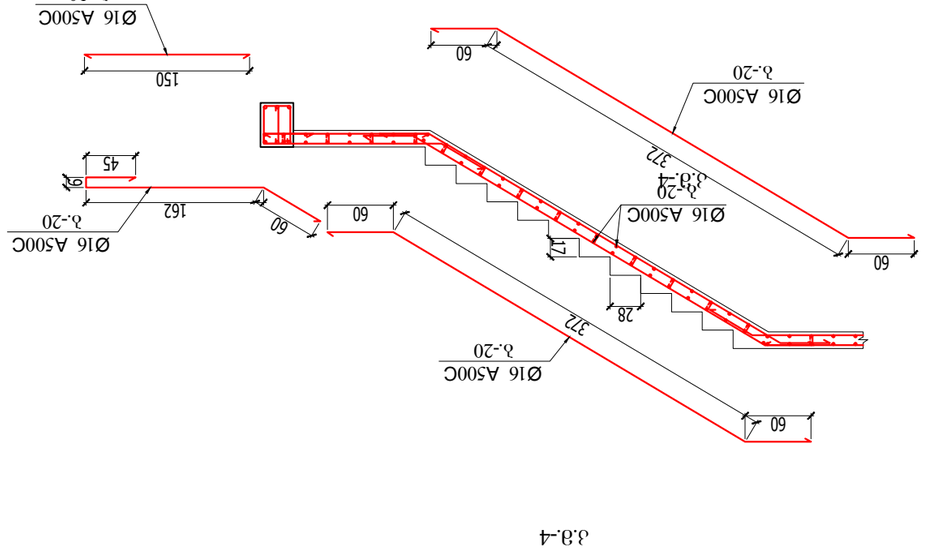


Э.В.-5

Э.В.-3



Э.В.-6



Э.В.-4

Ø16 A500C δ-20	60
Ø16 A500C δ-20	146
Ø16 A500C δ-20	60
Ø16 A500C δ-20	60
Ø16 A500C δ-20	340
Ø16 A500C δ-20	60
Ø16 A500C δ-20	60
Ø16 A500C δ-20	157
Ø16 A500C δ-20	60
Ø16 A500C δ-20	60
Ø16 A500C δ-20	372
Ø16 A500C δ-20	60
Ø16 A500C δ-20	162
Ø16 A500C δ-20	60
Ø16 A500C δ-20	372
Ø16 A500C δ-20	60
Ø16 A500C δ-20	150

Спецификация арматурных изделий

Марка	Кол.	Длина, мм
Ø16 A500C	2	3. 1033 0333 0333
Ø16 A500C	1	3. 1033 0333 0333

Ведомость расхода стали

Марка	Кол.	Длина, мм	Масса, кг
Ø16 A500C	2	3. 1033 0333 0333	3. 1033 0333 0333
Ø16 A500C	1	3. 1033 0333 0333	3. 1033 0333 0333

Ведомость деталей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг
1	Ø16 A500C		2	3. 1033 0333 0333
2	Ø16 A500C		1	3. 1033 0333 0333

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 3. 1033 0333 0333	Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля	

Ведомость элементов

Марка	Кол.	Масса, кг
Ø16 A500C	2	3. 1033 0333 0333
Ø16 A500C	1	3. 1033 0333 0333

Ведомость материалов

Марка	Кол.	Масса, кг
Ø16 A500C	2	3. 1033 0333 0333
Ø16 A500C	1	3. 1033 0333 0333

Ведомость изделий

Марка	Кол.	Масса, кг
Ø16 A500C	2	3. 1033 0333 0333
Ø16 A500C	1	3. 1033 0333 0333

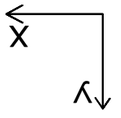
Ведомость сборочных единиц

Марка	Кол.	Масса, кг
Ø16 A500C	2	3. 1033 0333 0333
Ø16 A500C	1	3. 1033 0333 0333

Ведомость комплектов

Марка	Кол.	Масса, кг
Ø16 A500C	2	3. 1033 0333 0333
Ø16 A500C	1	3. 1033 0333 0333

Ведомость прочих



ведомость выборки арматуры по элементам

Марка элемента	Позиция	Форма, Ø, мм	Кол-во, шт	Длина, мм	Масса, кг
ФБ-1	1	01	4	5 980	23.7
	2	01	4	5 980	23.7
	3	02	2	1 200	2.4
	4	03	8	1 450	11.5
	5	04	6	2 100	12.5
	6	05	4	1 800	7.1
ФБ-2	1	01	6	5 980	35.5
	2	01	6	5 980	35.5
	3	02	3	1 200	3.6
	4	03	12	1 450	17.2
	5	04	8	2 100	16.6
	6	05	6	1 800	10.7
ФБ-3	1	01	2	5 980	11.8
	2	01	2	5 980	11.8
	3	02	1	1 200	1.2
	4	03	4	1 450	5.7
	5	04	3	2 100	6.2
	6	05	2	1 800	3.6

ведомость расхода материалов

Материал	Ед. изм.	Количество
Бетон В25 (М350)	м³	18.4
Арматура А500С	кг	1 842
Арматура А240	кг	96
Опалубка	м²	124.0
Вязальная проволока	кг	92

спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 34028-2016	Арматура А500С Ø10	1 240 м	0.617	
2	ГОСТ 34028-2016	Арматура А500С Ø12	860 м	0.888	
3	ГОСТ 34028-2016	Арматура А500С Ø16	420 м	1.578	
4	ГОСТ 34028-2016	Арматура А500С Ø20	180 м	2.466	
5	ГОСТ 34028-2016	Арматура А240 Ø8	96 м	0.395	
6	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В25 (М350)	18.4 м³	2 450	
7	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В30 (М400)	6.2 м³	2 520	
8	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В35 (М450)	3.1 м³	2 580	
9	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В40 (М500)	1.4 м³	2 640	
10	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В45 (М600)	0.8 м³	2 700	
11	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В50 (М650)	0.5 м³	2 760	
12	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В55 (М700)	0.3 м³	2 820	
13	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В60 (М800)	0.2 м³	2 880	
14	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В65 (М900)	0.1 м³	2 940	
15	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В70 (М1000)	0.1 м³	3 000	
16	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В75 (М1000)	0.1 м³	3 060	
17	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В80 (М1000)	0.1 м³	3 120	
18	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В90 (М1200)	0.1 м³	3 180	
19	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В100 (М1400)	0.1 м³	3 240	
20	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В110 (М1500)	0.1 м³	3 300	
21	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В120 (М1600)	0.1 м³	3 360	
22	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В130 (М1700)	0.1 м³	3 420	
23	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В140 (М1800)	0.1 м³	3 480	
24	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В150 (М2000)	0.1 м³	3 540	
25	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В160 (М2100)	0.1 м³	3 600	
26	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В170 (М2200)	0.1 м³	3 660	
27	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В180 (М2300)	0.1 м³	3 720	
28	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В190 (М2400)	0.1 м³	3 780	
29	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В200 (М2500)	0.1 м³	3 840	
30	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В210 (М2600)	0.1 м³	3 900	
31	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В220 (М2700)	0.1 м³	3 960	
32	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В230 (М2800)	0.1 м³	4 020	
33	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В240 (М2900)	0.1 м³	4 080	
34	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В250 (М3000)	0.1 м³	4 140	
35	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В260 (М3100)	0.1 м³	4 200	
36	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В270 (М3200)	0.1 м³	4 260	
37	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В280 (М3300)	0.1 м³	4 320	
38	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В290 (М3400)	0.1 м³	4 380	
39	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В300 (М3500)	0.1 м³	4 440	
40	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В310 (М3600)	0.1 м³	4 500	
41	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В320 (М3700)	0.1 м³	4 560	
42	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В330 (М3800)	0.1 м³	4 620	
43	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В340 (М3900)	0.1 м³	4 680	
44	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В350 (М4000)	0.1 м³	4 740	
45	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В360 (М4100)	0.1 м³	4 800	
46	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В370 (М4200)	0.1 м³	4 860	
47	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В380 (М4300)	0.1 м³	4 920	
48	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В390 (М4400)	0.1 м³	4 980	
49	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В400 (М4500)	0.1 м³	5 040	
50	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В410 (М4600)	0.1 м³	5 100	
51	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В420 (М4700)	0.1 м³	5 160	
52	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В430 (М4800)	0.1 м³	5 220	
53	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В440 (М4900)	0.1 м³	5 280	
54	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В450 (М5000)	0.1 м³	5 340	
55	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В460 (М5100)	0.1 м³	5 400	

ведомость расхода материалов

Материал	Ед. изм.	Количество
Бетон В25 (М350)	м³	18.4
Арматура А500С	кг	1 842
Арматура А240	кг	96
Опалубка	м²	124.0
Вязальная проволока	кг	92

спецификация элементов

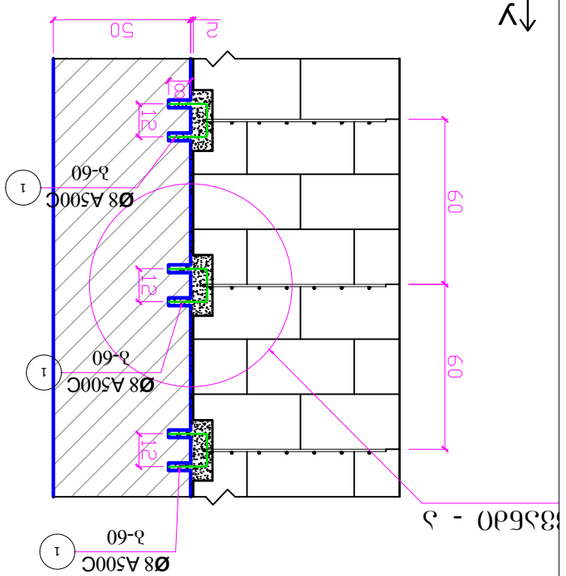
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 34028-2016	Арматура А500С Ø10	1 240 м	0.617	
2	ГОСТ 34028-2016	Арматура А500С Ø12	860 м	0.888	
3	ГОСТ 34028-2016	Арматура А500С Ø16	420 м	1.578	
4	ГОСТ 34028-2016	Арматура А500С Ø20	180 м	2.466	
5	ГОСТ 34028-2016	Арматура А240 Ø8	96 м	0.395	
6	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В25 (М350)	18.4 м³	2 450	
7	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В30 (М400)	6.2 м³	2 520	
8	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В35 (М450)	3.1 м³	2 580	
9	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В40 (М500)	1.4 м³	2 640	
10	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В45 (М600)	0.8 м³	2 700	
11	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В50 (М650)	0.5 м³	2 760	
12	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В55 (М700)	0.3 м³	2 820	
13	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В60 (М800)	0.2 м³	2 880	
14	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В65 (М900)	0.1 м³	2 940	
15	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В70 (М1000)	0.1 м³	3 000	
16	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В75 (М1000)	0.1 м³	3 060	
17	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В80 (М1000)	0.1 м³	3 120	
18	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В90 (М1200)	0.1 м³	3 180	
19	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В100 (М1400)	0.1 м³	3 240	
20	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В110 (М1500)	0.1 м³	3 300	
21	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В120 (М1600)	0.1 м³	3 360	
22	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В130 (М1700)	0.1 м³	3 420	
23	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В140 (М1800)	0.1 м³	3 480	
24	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В150 (М2000)	0.1 м³	3 540	
25	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В160 (М2100)	0.1 м³	3 600	
26	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В170 (М2200)	0.1 м³	3 660	
27	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В180 (М2300)	0.1 м³	3 720	
28	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В190 (М2400)	0.1 м³	3 780	
29	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В200 (М2500)	0.1 м³	3 840	
30	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В210 (М2600)	0.1 м³	3 900	
31	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В220 (М2700)	0.1 м³	3 960	
32	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В230 (М2800)	0.1 м³	4 020	
33	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В240 (М2900)	0.1 м³	4 080	
34	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В250 (М3000)	0.1 м³	4 140	
35	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В260 (М3100)	0.1 м³	4 200	
36	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В270 (М3200)	0.1 м³	4 260	
37	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В280 (М3300)	0.1 м³	4 320	
38	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В290 (М3400)	0.1 м³	4 380	
39	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В300 (М3500)	0.1 м³	4 440	
40	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В310 (М3600)	0.1 м³	4 500	
41	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В320 (М3700)	0.1 м³	4 560	
42	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В330 (М3800)	0.1 м³	4 620	
43	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В340 (М3900)	0.1 м³	4 680	
44	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В350 (М4000)	0.1 м³	4 740	
45	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В360 (М4100)	0.1 м³	4 800	
46	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В370 (М4200)	0.1 м³	4 860	
47	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В380 (М4300)	0.1 м³	4 920	
48	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В390 (М4400)	0.1 м³	4 980	
49	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В400 (М4500)	0.1 м³	5 040	
50	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В410 (М4600)	0.1 м³	5 100	
51	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В420 (М4700)	0.1 м³	5 160	
52	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В430 (М4800)	0.1 м³	5 220	
53	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В440 (М4900)	0.1 м³	5 280	
54	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В450 (М5000)	0.1 м³	5 340	
55	ГОСТ 9467-75	Бетон тяжёлый В460 (М5100)	0.1 м³	5 400	

ведомость выборки арматуры по элементам

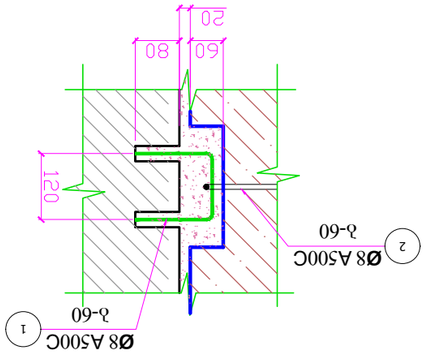
Марка элемента	Позиция	Форма, Ø, мм	Кол-во, шт	Длина, мм	Масса, кг
ФБ-1	1	01	4	5 980	23.7
	2	01	4	5 980	23.7
	3	02	2	1 200	2.4
	4	03	8	1 450	11.5
	5	04	6	2 100	12.5
	6	05	4	1 800	7.1
ФБ-2	1	01	6	5 980	35.5
	2	01	6	5 980	35.5
	3	02	3	1 200	3.6
	4	03	12	1 450	17.2
	5	04	8	2 100	16.6
	6	05	6	1 800	10.7
ФБ-3	1	01	2	5 980	11.8
	2	01	2	5 980	11.8
	3	02	1	1 200	1.2
	4	03	4	1 450	5.7
	5	04	3	2 100	6.2
	6	05	2	1 800	3.6

Армирование подпорной стены. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4

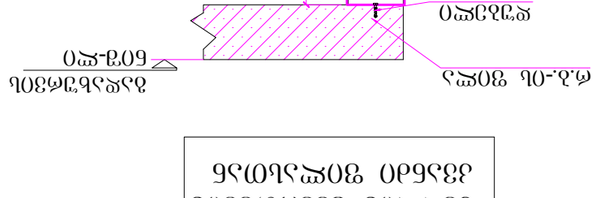
1 - 1



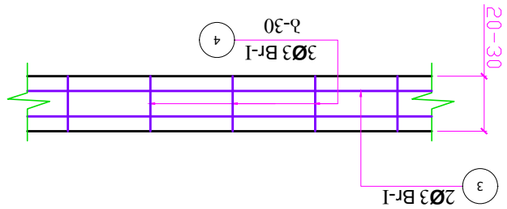
2 - 2



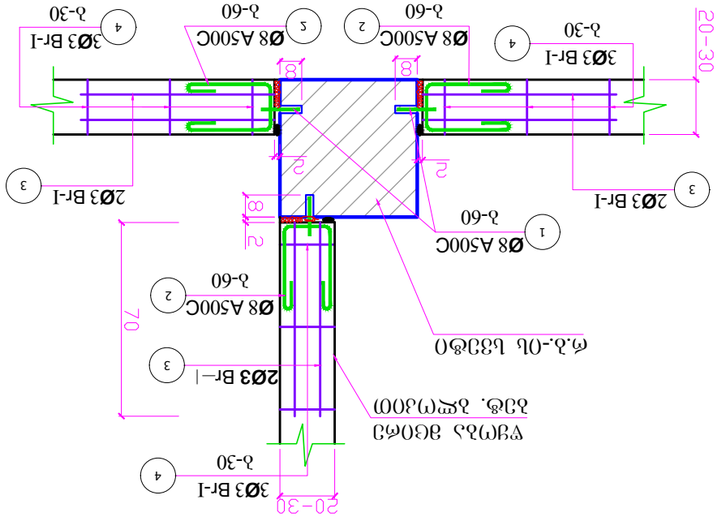
3 - 3

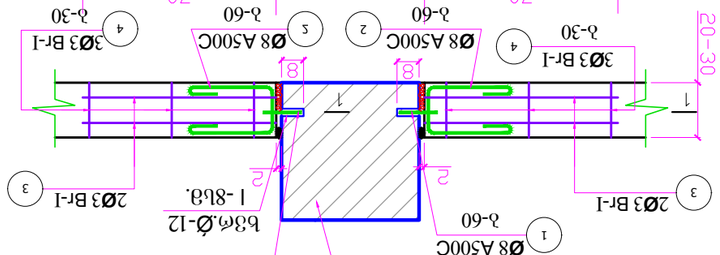


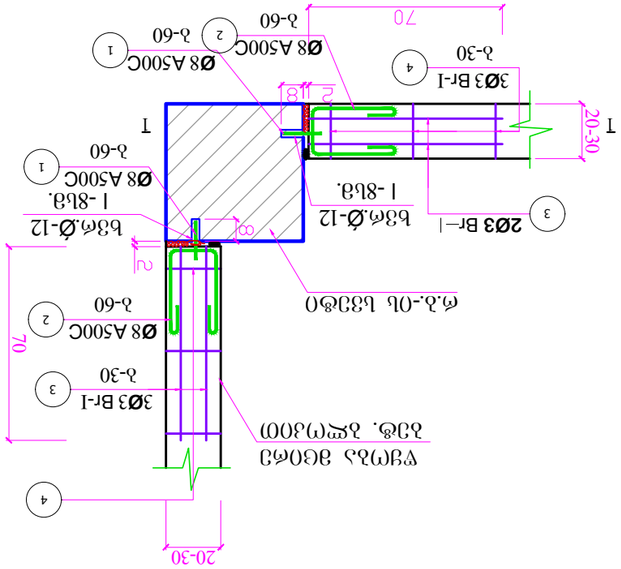
4-4



Армирование подпорной стены. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4



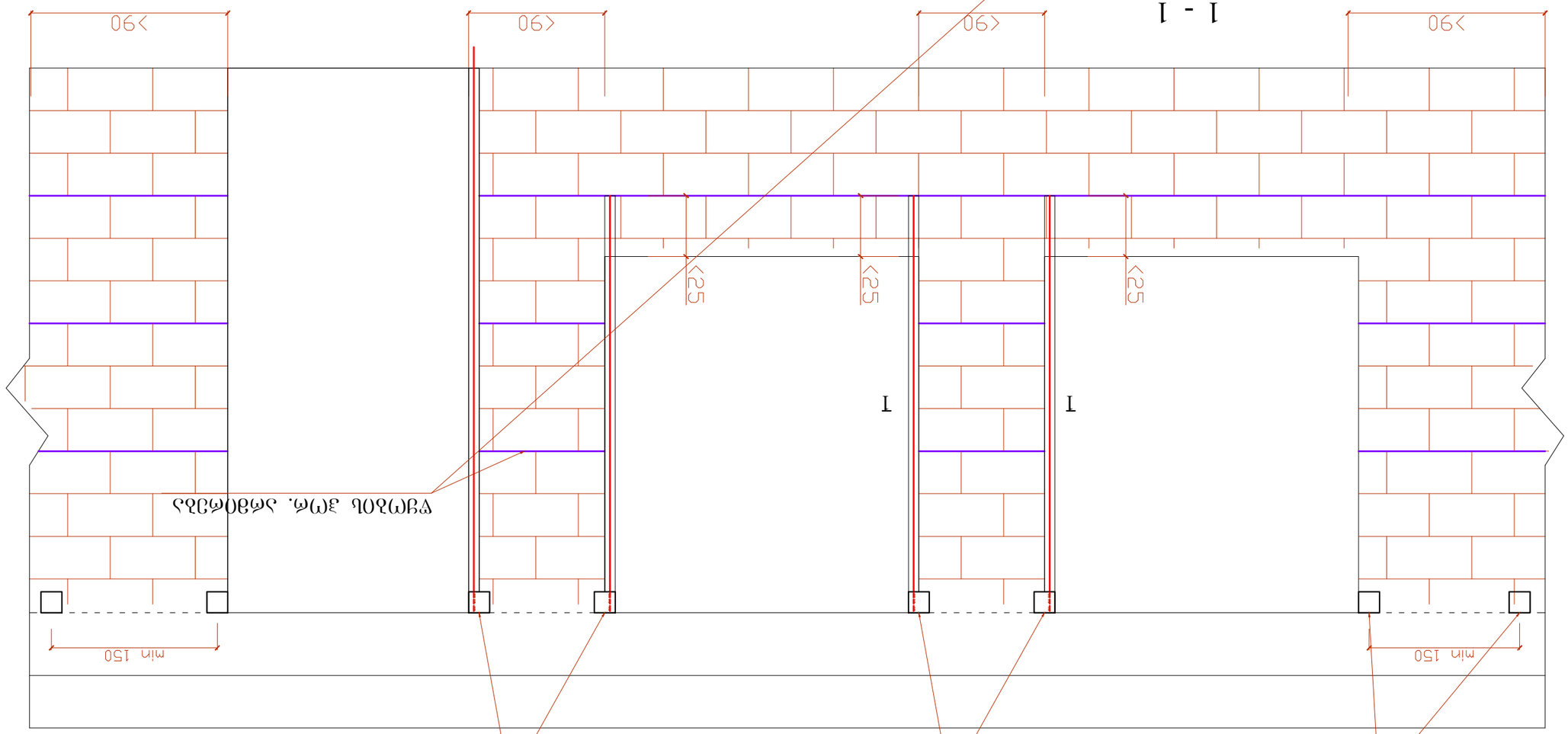




Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Марка документа	Обозначение документа	Наименование документа
Общие данные		
Спецификация арматурных изделий		
Ведомость расхода стали		
Ведомость расхода материалов		
Ведомость объемов работ		
Ведомость деталей		
Ведомость элементов		
Ведомость перемычек		
Ведомость перекрытий		
Ведомость перегородок		
Ведомость проемов		
Ведомость отделки помещений		
Ведомость фасадов		
Ведомость малых архитектурных форм		
Ведомость прочих изделий		
Ведомость конструкций		
Ведомость изделий		
Ведомость материалов		
Ведомость оборудования		
Ведомость трубопроводов		
Ведомость воздуховодов		
Ведомость кабельных изделий		
Ведомость кабельных конструкций		
Ведомость сборочных единиц		
Ведомость деталей		
Ведомость прочих изделий		
Ведомость материалов		
Ведомость комплектов		
Ведомость комплектующих		
Ведомость прочих материалов		
Ведомость прочих изделий

ОБЩИЕ ДАННЫЕ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЭЛЕМЕНТОВ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

1 - 1



Изм.	Кол.уч.	Лист
Н.контр.		
ГИП		

Разработал		
Проверил		
Н.контр.		
ГИП		

Изм.	Кол.уч.	Лист
Н.контр.		
ГИП		

Разработал		
Проверил		
Н.контр.		
ГИП		

Согласовано

Разработал	Иванов	
Проверил	Иванов	
Н.контр.	Иванов	
ГИП	Иванов	

ЭОМ/ВЕР Блок С

Общие данные по выполнению железобетонных конструкций

Разработал	Иванов	
Проверил	Иванов	
Н.контр.	Иванов	
ГИП	Иванов	

Общие данные по выполнению железобетонных конструкций

г. Ульяновск, ул.Нариманова, 49, 1 этаж, пом.19

Заказ: 2505202116

№	Шифр чертежа	Примечание
1		
2		
3		
4		
5		
6		

Взам.инв.№:

Инв.№подл.: 25052021

CAD FILE:

Разработал:

Проверил:

Н.контр.:

Утвердил:

Согласовано:

Формат	А3
Масштаб	-

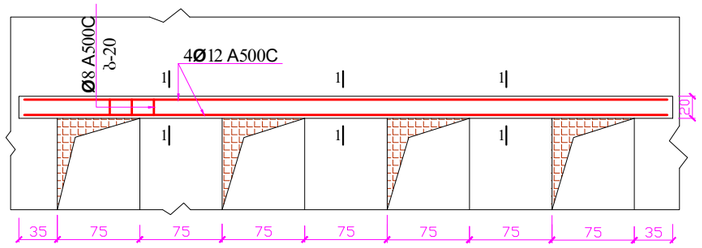
Лист 57 Листов -

MEGA PERSONAL ARCHITECTURE

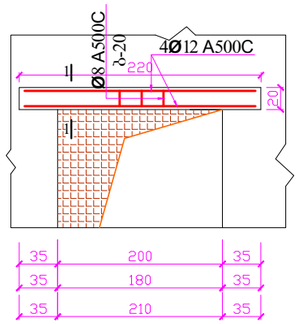
г. Ульяновск, ул.Нариманова, д.7, корп.3, 2 этаж, оф.16, 8 (8422) 72.16.33.055

რ.ბ.-ის ზღუდარების მოწყობის სქემები

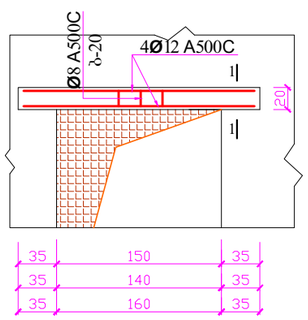
ზღუდარი-1



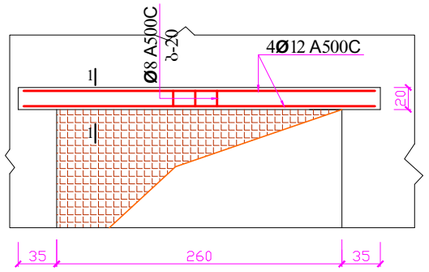
ზღუდარი-3;4;8



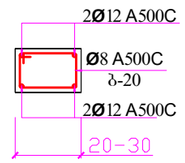
ზღუდარი-5;6;10



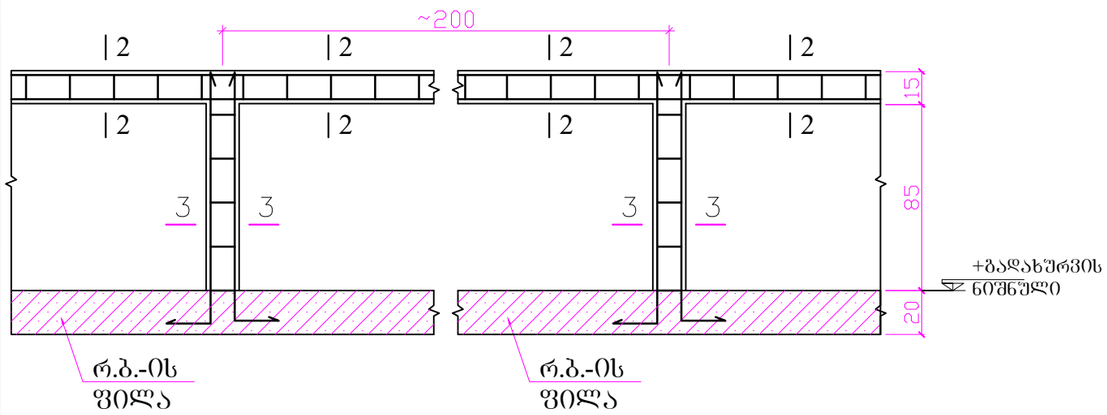
ზღუდარი-2



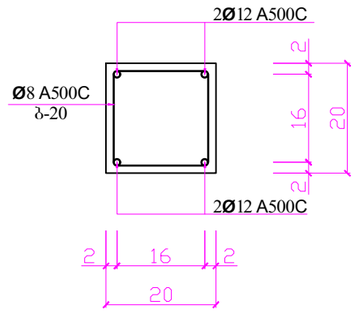
1 - 1



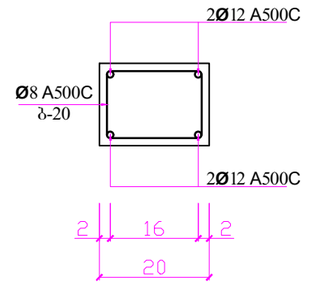
ქვის მოაჯირის მოწყობის კვანძი



3 - 3

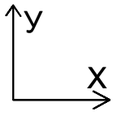


2 - 2



შენიშვნა:

1) რ.ბ.-ის ზღუდარები მოეწყოს -25 კლასის ბეტონით;
2) რ.ბ.-ის ზღუდარები მოეწყოს ქვედა კარისა და ფანჭარის ღიობის თავზე არქიტექტურული პროექტის მიხედვით; ამავდროულად როდესაც კედლის სიმაღლე აღემატება 3.0 მეტრს, აუცილებელია მოეწყოს დამატებითი სარტყელი
3) რ.ბ.-ის ზღუდარის არმატურის ხარჯი შეადგენს 160კგ/1 კუბ.მ.
4) ბეტონის მოაჯირი მოეწყოს არქიტექტურული პროექტის მიხედვით.
5) ბეტონის მოაჯირის გულანები და სარტყელი მომზადდეს -25 კლასის ბეტონით.
6) არმატურის ხარჯი გულანებსა და სარტყელში – 160კგ/1 კუბ.მ.



არქიტექტურული ნაწილი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	ა. პაჭაჭიშვილი	

თელეთის ქუჩა №4, სპფ. ი6. 0105
ქ. თბილისი, საქართველო
ტელ: 593 15 45 28

სტრუქტურული ნაწილი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
პროსტრუქტორი	ა. ნიჟარაძე	

მეწ/MEP ნაწილი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
ინჟინერი	თ. მასხარაშვილი	

MEGA PERSONAL ARCHITECTURE

ობიექტის მისამართი

ქ. თბილისი,
სოფელი თხინვალა, ბერღების მიწა ნაკვეთის ს/კ 72.16.33.055

პროექტის სახელწოდება

ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლის პროსტრუქციული პროექტი

დამკვეთი

შჳს ლისი ეკო ჰილს

ქ. თბილისი,
მირიან მეფის ქ №19 , ბინა 49

გამოცემის თარიღი: 25052021წ

№	ცვლილება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

შენიშვნა:

პროექტი №25052021

CAD FILE:

შესრულა:

შეამოწმა:

საავტორო უფლება:

მასშტაბი:

ნახაზის დასახელება:

ფურცელი	ფურცლები
ბ- 58	

შპს “საინჟინრონაგებობათაპროექტირების, კვლევის და ექსპერტიზისსამეცნიეროცენტრი
LTD “THE SCIENTIFIC CENTER OF INGINEERING BUILDINGDESIGNING RESEARCH AND EXPERTISE
E-mail: d.tabatadze@gtu,ge

საექსპერტო დასკვნა

ქ. თბილისში, სოფელი თხინვალა, ბურღების მიწა (33/055) ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლის (ს/კ 72.16.33.055) პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე.

ქ. თბილისი
2021 წელი

ვამტკიცებ ცენტრის
დირექტორი ---------- დ.ტაბატაძე
"____" "_____" 2021წ

საექსპერტო დასკვნა

ქ. თბილისში, სოფელი თხინვალა, ბურღების მიწა (33/055) ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლის (ს/კ 72.16.33.055) პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე.

შემსრულებელი:
ექსპერტი, პროფესორი დემური ტაბატაძე

ქ. თბილისი
2021 წელი

შემადგენლობა

1. შესავალი
2. ექსპერტის მონაცემები
3. რქსპერტის წინაშე დასმული შეკითხვები
4. კვლევითი ნაწილი
5. დასკვნა

1. შესავალი

2021 წლის მაისში დამკვეთს შპს "ლისი ეკო ჰილსსა" და "შენობა-ნაგებობათა კვლევისა და ექსპერტიზის ცენტრს" შორის გაფორმებული ხელშეკრულების საფუძველზე დაინიშნა ექსპერტიზა.

2. ექსპერტის მონაცემები

ექსპერტიზის ჩატარება დაევალა:
დემური ტაბატაძე - განათლება უმაღლესი, კვალიფიკაცია: ინჟინერ-კონსტრუქტორი, საქ. საინჟინრო აკადემია, მშენებლობის განყოფილება
პროფესორი, მუშაობის სტაჟი 56 წელი.

3.ექსპერტის წინაშე დასმული შეკითხვა

გთხოვთ ჩაგვიტაროთ ექსპერტიზა ქ. თბილისში, სოფელი თხინვალა, ბურღების მიწა (33/055) ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლის (ს/კ 72.16.33.055) პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე.

გამოსაკვლევად წარმოდგენილი დოკუმენტაცია:
ქ. თბილისში, სოფელი თხინვალა, ბურღების მიწა ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლის (ს/კ 72.16.33.055) პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის მუშა დოკუმენტაცია;
- „მონომახ-საპრ 2013" პროგრამული კომპლექსის გამოყენებით შესრულებული შენობის მოდელირების და გაანგარიშების ელექტრონული ფაილი;
- პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ვექტორული ფაილი.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. საქართველოს მთავრობის დადგენილება №255 2019 წლის 31 მაისი. თბილისი მშენებლობის ნებართვის გაცემისა დაშენობა ნაგებობის ექსპლუატაციაში მიღების წესისა და პირობების შესახებ.
2. საქართველოს მთვარობის #71 დადგენილება _„საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები":
ა. ტექნიკური რეგლამენტი _ „ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები" (დანართი 1);
ა. ტექნიკური რეგლამენტი _ „შენობებისა და ნაგებობების ფუძეები" (დანართი 2);
ბ. ტექნიკური რეგლამენტი _ „სეისმომედეგი მშენებლობა" (დანართი 3);
გ. ტექნიკური რეგლამენტი _ „სამშენებლო კლიმატოლოგია" (დანართი 5).
4. СНиП 2.02.01-83 основания зданий и сооружений, 1983 г.;

5. Справочник проектировщика. `Основания фундаменты и подземные сооружения~. М. 1985 г;
6. СНиП 2.03.01-84* `Бетонные и железобетонные конструкции~. М. 1988 г;
7. СниП 2.01.07-85 `Нагрузки и воздействия. Нормы проектирования~;
8. СниП 3.03.01-87 `Правила производства и приемки работ~;
9. СНиП ჯჯჯ-4-80 `Техника безопасности строительства~.

4. კვლევითი ნაწილი

საექსპერტო დასკვნაზე წარმოდგენილია ქ. თბილისში, სოფელი თხინვალა, ბურღების მიწა (33/055) ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლის (ს/კ 72.16.33.055) პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილი.
იგი მოიცავს 18 ნახაზს. მშენებლობის პროექტი დამუშავებულია შპს "mega personal architector"-ის მიერ საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმების გათვალისწინებით.

საკვლევი შენობა მდებარეობს ქ. თბილისში, სოფელ თხინვალას ტერიტორიაზე. საპროექტო შენობა 3-სართლიანია სარდაფით. შენობა კონსტრუქციული თვალსაზრისით გადაწყვეტილია მონოლითური რკინაბეტონის სივრცითი კონსტრუქციული ერთიანი სისტემით და გაანგარიშებულია "მონომახ-საპრ 2013" პროგრამული კომპლექსის გამოყენებით. ინჟ. გეოლოგ თ. ჭულუხაძის მიერ 2021 წელის აპრილში შესრულებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის დასკვნებიდან გამომდინარე, საძირკვლების ფუძედ მიღებულია თიხები და თიხნარი, კენჭების ჩანართით 5-10%-მდე. საანგარიშო წინაღობა R_0=2.20 კგძ/სმ² სეისმურობა _ 8 ბალი; საძირკველი _ მონოლითური ფილა H=40სმ და ლენტურკოჭოვანი b=60 სმ და h=40 სმ.

სვეტები კვეთით (300X300), კოჭები კვეთით (300X400), გადახურვის ფილები სისქით (H= 150) ჩარჩო-კავშირებიანი სისტემით. კარკასის შევსების არამზიდი კედლები და ტიხრები მოწყობილია მცირე ზომის ბლოკებით, სიმკვრივით <= 1.0 ტძ/მ³. მათი შეერთება კარკასის ელემენტებთან ხორციელდება "ქალაქპროექტის" მიერ დამუშავებული სტანდარტებით.

მზიდი კონსტრუქციებისათვის ბეტონის კლასი მიღებულია B25. სამშენებლო არმატურის საპროექტო კლასებია A500 და A240.

მზიდი კონსტრუქციული ელემენტების გაანგარიშება შესრულებულია სივრცული სისტემის მოდელირებით ვერტიკალურ სტატიკურ დატვირთვებზე და სეისმურ ზემოქმედებაზე პროგრამული კომპლექსის ПК Мономах-САПР 2013-ის გამოყენებით.

წარმოდგენილ საანგარიშო მოდელში მიღებულია შემდეგი სახის ნორმატიული დატვირთვები:
სამშენებლო ნორმების თანახმად:
ქარის ნორმატიული დაწოლა - 85 კგ/კვ მ.
თოვლის ნორმატიული წონა - 50 კგ/კვ მ.
საანგარიშო სეისმურობა - 8 ბალი.

საანგარიშო მოდელში სტატიკური და დინამიკური დატვირთვები წარმოდგენილია შემდეგი დატვირთვების სახით:

1. სტატიკური მუდმივი.
2. სტატიკური დროებითი ხანგრძლივი.
3. სტატიკური დროებითი ხანმოკლე. (სასარგებლო დატვირთვები).
4. სეისმური ზემოქმედება (სპექტრული მეთოდით) ,,x,, მიმართულებით.
5. სეისმური ზემოქმედება (სპექტრული მეთოდით) ,,y,, მიმართულებით.

შენობის მზიდი ელემენტების ანგარიში შესრულებულია ძალვათა ძირითად და განსაკუთრებულ თანწყობაზე. შენობის მაქსიმალური დეფორმაციები ,,x,, , ,,y,, და „z,, მიმართულებებით დასაშვებ ფარგლებშია. (ცვლილებები ნორმის ფარგლებშია)

ანგარიშით მიღებული შედეგების საფუძველზე შეიძლება გაკეთდეს დასკვნა, რომ ნაგებობა აკმაყოფილებს მდგრადობისა და სიმტკიცის შესაბამისი ნორმატიული დაკუმენტების მოთხოვნებს.

წარმოდგენილკორექტირებული საპროექტო დოკუმენტაციის მიმართ არ არის შენიშვნები.

5. დასკვნა

ქ. თბილისში, სოფელი თხინვალა, ბურღების მიწა (33/055) ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლის (ს/კ 72.16.33.055) პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის გადაწყვეტები მისაღებია. წარმოდგენილი მუშა დოკუმენტაცია შეესაბამება და აკმაყოფილებს საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმების და წესების მოთხოვნებს. პროექტს ეძლევა დადებითი შეფასება.

ექსპერტი დემური ტაბატაძეს

დეკლარაცია

ჩემს მიერ წარმოდგენილი ინფორმაცია პროფესიული საქმიანობის შესახებ არის სწორი, რასაც ვადასტურებ ხელის მოწერით.

/დ. ტაბატაძე/

სრული პროფესორი დემური ტაბატაძე

(CV)

სტუ-ს საინჟინრო მექანიკისა და ტექნიკური ექსპერტიზის დეპარტამენტი

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	კოსტავას ქ. № 68, სტუ-ს I სასწავლო კორპუსი, IV სართული, ოთახი ბ-430
ეროვნება	ქართველი
დაბადების თარიღი, პ/№	1949 წლის 23 ივლისი, პ/ნ01009021555
ოჯახური მდგომარეობა	ცოლშვილიანი

საკონტაქტო ინფორმაცია

ქვეყანა, ქალაქი		საქართველო, ქ. თბილისი
მისამართი		ქ. თბილისი, აბაშიძის 41.ბინა17
PHONE/FAX	სამ.	60-30 36-35-06
	ბინა	+(99532) **2227704**
	მობ.	599 179823
E-mail:		demuritabatadze@yahoo.com; demuri 10@ mail.ru.

კვალიფიკაცია

- ტექნიკის მეცნიერებათა კანდიდატი, „სამშენებლო მექანიკა“, მოსკოვის სამშენებლო საინინრო ინსტიტუტი 1983 წ. 28ოქტომბერი დისერტაცია „მილსადენების დინამიკური ანგარიში საყრდენებზე მშრალი ხახუნის გათვალისწინებით“. ხელმძღვანელი პროფესორი მ. სობოლევი.
- ინჟინერ მშენებელი, ვ.ი. ლენინის სახელობის საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტი. 1971 წლის ივნისი. თემა: „ლითონის კონსტრუქციებისგნ შედგენილი სტრუქტურული გადახურვის ანგარიში“. ხელმძღვანელი პროფ. კ. რაზმაძე.

განათლება

- 1974-1978 წწ. ასპირანტურა, მოსკოვის ვ.ვ. კუიბიშევის სახელობის სამშენებლო საინჟინრო ინსტიტუტი. სამშენებლო მექანიკის კათედრა.
- 1966-1971 წწ. ვ.ი. ლენინის სახ. საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტი, სამშენებლო ფაკულტეტი. წარჩინებით.

პედაგოგიური აქტივობა: (სალექციო კურსები)

- სამშენებლო მექანიკა (ბაკალავრიატი),
- სეისმომედეგობა (ბაკალავრიატი).
- თხელკედლიანი სივრცითი სისტემები (ბაკალავრიატი, მაგისტრატურა)
- სამშენებლო მექანიკის სპეცკურსი (მაგისტრატურა).

სამეცნიერო აქტივობა:

- ფილებისა და გარსების ოპტიმალური დაგეგმარება.
- დრეკად-პლასტიკური სისტემების და ანაკრები კონსტრუქციების ზიდვის უნარის საკითხები.
- ფილებისა და გარსების გაანგარიშების საკითხები მათი გეომეტრიული და ფიზიკური მახასიათებლების ნახტომისებური ცვლილებების გათვალისწინებით.
- სამფენოვანი ფირფიტებისა და გარსების გაანგარიშება მასალის დრეკად-პლასტიკური თვისებების გათვალისწინებით.
- შენობების, როგორც დისკრეტულ-კონტინუალური სისტემების გამოკვლევა, მიწისძვრისას აღძრული იმპულსურ ზემოქმედებაში.

საზოგადოებრივი საქმიანობა

- პროფბიუროს მდივანი.
- ფაკულტეტის სასწავლო-მეთოდური კომისიის წევრი.
- ფაკულტეტის საბჭოს წევრი,
- ფაკულტეტის დიპლომების დაცვის სახელმწიფო კომისიის წევრი.
- დისერტაციის დაცვის კომისიის წევრი.
- საქართველოს სოციალურ ურთიერთობათა აკადემიის ნამდვილი წევრი.
- საქართველოს საინჟინრო აკადემიის წევრ კორესპოდენტი

სამუშაო გამოცდილება

1971-75 – საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის ა. რაზმაძის სახ. მათემატიკის ინსტიტუტი ინჟინერი.

1975-83 – საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის ა. რაზმაძის სახ. მათემატიკის ინსტიტუტი ტექნიკური სექტორის ხელმძღვანელი.

1992-2009 – ს.ს.ი.პ კირიაკ ზავრიევის სამშენებლო მექანიკის და სეისმომედეგობის ინსტიტუტი უფროსი მეცნიერ თანამშრომელი

2009 – ს.ს.ი.პ კირიაკ ზავრიევის სამშენებლო მექანიკის და სეისმომედეგობის ინსტიტუტი უფროსი მეცნიერ თანამშრომელი.

1992-2006 – საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამშენებლო ფაკულტეტის სამ-შენებლო და სეისმომედეგობის კათედრის დოცენტი.

2006-2013 – საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამშენებლო ფაკულტეტის სამშე-ნებლო და სეისმომედეგობის მიმართულების ასოცირებული პროფესორი.

2008-დღემდე – შპს „მშენ-ექსპერტი“

გამოცდილება	პროექტი 249. საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტი. თემა „მიწისძვრისას კარკასულ შენობების სვეტებში დარტყმის ეფექტის გათვალისწინება“ 2007-2008 წ. ძირითადი შემსრულებელი. პროექტი 5526. „ნავთობის ნათელი ფრაქციების გამოსავლიანობის გაზრდა და მათი გაკეთილშობილება“. 2.1. თეორიული მკვლევარი. გაგზავნილია МНТЦ. პროექტი 5486. „მინერალური ზეთების წარმოება და ნამუშევარი მოტორული ზეთის რეგენერაცია“. თეორიული მკვლევარი. გაგზავნილია МНТЦ. პროექტი 5464. „ექსტრემალური ჰიდროდინამიკური მოქმედებების პროგნოზირება ჰიდროსისტემებში და გარემის დაცვა“. თეორიული მკვლევარი. გაგზავნილია МНТЦ. 2002-2013 წლების განმავლობაში მრავალი შენობა-ნაგებობის ექსპერტიზა.მდგრადობის გამოკვლევა, ნაგებობათა ურთიერთ გავლენის გამოკვლევა მშენებლობის პროცესში.
ენები	ქართული – მშობლიური რუსული – კარგად ინგლისური – ლექსიკონის დახმარებით
კომპიუტერული პროგრამები	Windows Ms Word Ms Excel Internet Explorer AutoCAD Лира.

ცნობა

ბოლო 5 წლის მანძილზე პროფესორ დემური ტაბატაძის საექსპერტო საქმიანობის თაობაზე, სამშენებლო კონსტრუქციების ტექნიკური მდგომარეობის გამოკვლევასა და ექსპერტიზაში

№	სამუშაოს დასახელება	წელი	დამკვეთი
1	*2*	*3*	*4*
1	ქ. თბილისში კაიროს ქ. №38-ში მდებარე სამრეწველო შენობა-ნაგებობების ტექნიკური მდგომარეობის გამოკვლევა და დასკვნის მომზადება.	2009	შპს „ორდი“
	ქ. თბილისში სანდრო ეულის ქ. №5ა-ში მდებარე „რუსთავი 2“-ის კუთვნილი შენობის ე.წ. სტუდიური ნაწილის ტექნიკური მდგომარეობის გამოკვლევა და დასკვნის მომზადება.	2009	შპს სამაუწყებლო კომპანია „რუსთავი 2“
	ქ. თბილისში ი. ჭავჭავაძის გამზირის I ჩიხის №2^{2ა} მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლის საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნის და კონსტრუქციულ ნაწილზე საექსპერო დასკვნის მომზადება.	2009	მოქალაქე ვასილ სოხაძე
	ქ. რუსთავში მშვიდობის ქ. №12 ქიმბოჭკოს ტერიტორიაზე ტყავის წარმოების საამქროების და ადმინისტრაციული შენობის ტექნიკური მდგომარეობის გამოკვლევა და დასკვნის მომზადება.	2009	შპს „ფილიმასკა.ჯი“
	ქ. მარნეულში 26 მაისის ქუჩაზე მდებარე ავტოგასა-მართი სადგურის და ავტოსახელოსნოების ნაგებობე-ბის ტექნიკური მდგომარეობის შესახებ;	2009	–
	ქ. თბილისში, გურამიშვილის გამზირის №33ბ-ში მდე-ბარე რვასართულიან ორ სადარბაზოიანი შენობაზე განხორციელებული მინაშენის მზიდი კონსტრუქციების ტექნიკური მდგომარეობის შესახებ ვიზუალური დათ-ვალიერებით	2009	ბმა ამხანაგობა
	ქ. თბილისში შეშელიძის ქ. №41-ში მდებარე ნაკვეთის და ნაკვეთში აშენებული შენობის ტექნიკური ექსპერ-ტიზა;	2009	მოქალაქე ზაურ ბიწაძე
	ქ. რუსთავში XIV მკ/რ-ში მდებარე შპს „იკორთა-2007“-ის კუთვნილი 54 ბინიან 9 სართულიან მსხვილ	2009	შპს „იკორთა 2007“

1	*2*	*3*	*4*
	ბლოკოვან სახლზე სართულის დაშენების პროექტის ექსპერტიზა;		
	ქ. თბილისში კაიროს ქ. №38-ში მდებარე შენობა-ნაგებობების ტექნიკური მდგომარეობის გამოკვლევა;	2009	–
	ქ. თბილისში პეკინის ქ. №23, II სართ. ბ.2-ის მიშენების ტექნიკურ მდგომარეობის გამოკვლევა;	2009	მოქალაქე ვ. შარაბიძე
	ქ. თბილისში წყნეთის ქ. №14-ში მდებარე კორპუსის, I სადარბაზოს ბ. №2-ზე მიშენებული აივნის კონსტრუქციის ტექნიკური მდგომარეობის გამოკვლევა	2009	მოქალაქე თ. მაჭავარიანი
	ქ. თბილისში წყნეთის ქ. №14-ში მდებარე კორპუსის, I სადარბაზოს ბ. №6-ზე მიშენებული აივნის კონსტრუქციის ტექნიკური მდგომარეობის გამოკვლევა;	2009	მოქალაქე გ. მაისურაძე
	შპს სამაუწყებლო კომპანია „რუსთავი 2“-ის ტერიტორიაზე (სანდრო ეულის ქ. №5ა) მდებარე შენობის გამოკვლევა, ექსპერტიზა	2010	შპს სამაუწყებლო კომპანია „რუსთავი 2“
	მოსკოვის გამზირზე №1-ში მდებარე კორპუსის II სადარბაზოს I სართულის ღია ნაწილის კონსტრუქციების მდგომარეობის გამოკვლევს და დასკვნის მომზადება;	2010	–
	ქაიროს ქუჩა №13ა-ში მდებარე სამაცივრო-სასაწყობო ნაგებობის ექსპერტიზა;	2010	–
	ქ. თილისში, საბურთალოს ქ. №43-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მზიდი კონსტრუქციების ექსპერტიზა;	2010	
	შპს „რემონტალი“-ს კუთვნილის შენობის მზიდი კონსტრუქციების ექსპერტიზა;	2010	შპს „რემონტალი“
	შპს „ინფინიტი“-ს კუთვნილის ქ. თბილისში ალ. ყაზბეგის გამზირი №26/3ბ-ში მდებარე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის საპროექტო დოკუმენტაციის კონსტრუქციული ნაწილის ექსპერტიზა;	2010	შპს „ინფინიტი“
	ქ. თბილისის ისანი-სამგორის რაიონში კახეთის გზატკეცილზე შპს „ელსავაკო“-ს კუთვნილ ტერიტორიაზე ბიზნეს ცენტრის ნაგებობის რკინაბეტონის მზიდი კონსტრუქციების სიმტკიცის შემოწმება;	2010	შპს „ელსავაკო“
	ქ. მარნეულში, გიორგაძის ქ. №3ა-ში მდებარე, მოქალაქე ლელა ხარშილაძის სარგებლობაში	2010	მოქალაქე ლელა ხარშილაძე

1	2	3	4
	არსებულ ბინა №9-ზე განხორციელებული მიშენების მდგრადობის შემოწმება;		
	ქ. მარნეული, გამსახურდიას ქ. №3-ში მდებარე ერთ-სართულიანი საზოგადოებრივი დანიშნულების შენობის ტექნიკური მდგომარეობის გამოკვლევა მისი შემდგომი უსაფრთხო ექსპლუატაციის მიზნით;	2010	
	შპს სამაუწყებლო კომპანია „რუსთავი 2“-ის ტერიტორიაზე (სანდრო ეულის ქ. №5ა) მიმდინარე მშენებლობის ტექნიკური ზედამხედველობა;	2010	შპს სამაუწყებლო კომპანია „რუსთავი 2“
	ფსიქიკური დაწესებულებების რეაბილიტაცია-რეკონსტრუქციისათვის შერჩეული შენობა-ნაგებობების ტექნიკური და კონსტრუქციული მდგრადობის შესწავლა: – ქ. თბილისი სს „აკად. ო. ღუდუშაურის სახ. ეროვნული სამედიცინო ცენტრი“ ქ. თბილისი, ლუბლიანას ქ. №18/20 მარცხენა ფლიგელის დამხმარე შენობა; – ქ. რუსთავში, წმ. ნინოს ქ. №5, ამბულატორიული მეთვალყურეობისა და კრიზისული ინტერვენციის ცენტრის შენობა; – ქ. თბილისში, ქავთარაძის ქ. №21ა, არსებული კომპლექსის 5 სართულიანი შენობა;	2011	–
	ბილაინის ანძების ტექნიკური ზედამხედველობა;	2012	შპს „გ და თ სერვისი“
	ქ. თბილისში უნივერსიტეტის ქ. №2-ში მდებარე სს „თიბისი ბანკი“-ს კუთვნილი შენობა-ნაგებობების გამოკვლევა;	2012	სს „თიბისი ბანკი“
	ქ. თბილისში, მიცკევიის ქ. №9-ში მდებარე შენობა-ნაგებობის (ყოფილი პროფესიულ-ტექნიკური სასწავლებლის შენობა) ტექნიკური მდგომარეობის გამოკვლევა;	2012	შპს „ბეგი/ჯორჯია“
	შპს „რუსთავის ფოლადი“-ს კუთვნილი ობიექტების (ქ. რუსთავი, გაგარინის 12, ფასონური სხმულების საამქრო; ბლუმსებისა და სლიაბების საწყობის მიშენება 48 გრძ.მ-ზე 15 ტ. რკალური ღუმელის განთავსებისათვის) 15700 მ2 საწარმოო ფართის კარკასისა და	2012	შპს „რუსთავის ფოლადი“

1	2	3	4
	კონსტრუქციული ელემენტების სრული ინსტრუმენტული გამოკვლევა;		
	შპს „რუსმეტალი“-ს კუთვნილი საწარმოო შენობის გამოკვლევა;	2012	შპს „რუსმეტალი
	ქ. თბილისში, შატბერაშვილის და კეკელიძის ქუჩების მიმდებარედ მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსის რკინაბეტონის კონსტრუქციების სიმტკიცის განსაზღვრა და საპროექტოსთან შესაბამისობის დადგენა;	2012	შპს „პაულ შულერ უნდ ირაო გრუპ“
	ქ. თბილისში, ყიფშიძის ქ. №2-ში მდებარე მრავალფუნქციური შენობის ავტოფარეხის ოთხი სართულის ტორსებზე ღიობების გამოღების და პანდუსის მოხსნის მიზნით გაძლიერების პროექტის მომზადება;	2012	შპს „ინ-სი“
	ქ. თბილისში, ყოფილი ბალნეოლოგიური კურორტის, რეაბილიტაციის ეროვნული სამეცნიერო ცენტრის შენობის მზიდი კონსტრუქციების და საძირკვლის გამოკვლევა;	2012	შპს „მარინა ბიჩ ქლაბ ბათუმი“
	ქ. რუსთავში მდებარე შპს „რუსმეტალი“-ს კუთვნილი ერთმალიანი საამქროს სახურავის წიბოვანი ფილების გამოკვლევა;	2012	შპს „რუსმეტალი“
	ქ. თბილისი, ალექსანდრე გობრონიძის №27-ში მდებარე სამკურნალო პროფილაქტიკური ცენტრის შენობის ტექნიკური მდგომარეობის გამოკვლევა, დაშლა-დემონტაჟის სამუშაოების პროექტის და კიბის, პანდუსის და გადახურვის მოწყობის კონსრუქციული პროექტის მომზადება;	2012	შპს „№2 სამკურნალო პროფილაქტიკური ცენტრი“
	ქ. თბილისი, ვაჟა-ფშაველაზე მდებარე სამკურნალო პროფილაქტიკური ცენტრის შენობის ტექნიკური მდგომარეობის გამოკვლევა, დაშლა-დემონტაჟის სამუშაოების პროექტის და კიბის, პანდუსის და გადახურვის მოწყობის კონსრუქციული პროექტის მომზადება;	2012	შპს „თბილისის №1 სამკურნალო პროფილაქტიკური ცენტრი“
	შპს „რუსთავის ფოლადი“-ს კუთვნილი ობიექტების (ორი რკინაბეტონის ხიდის: წიდასაყარის მიმდებარე ტერიტორიის მარის არხის ხიდი; დამკვეთის ცენტრალური ადმინისტრაციის შენობის მიმდებარე ტერიტორიაზე არსებული ხიდის) გამოკვლევა;	2012	შპს „რუსთავის ფოლადი“

1	2	3	4
	შპს „რუსთავის ფოლადი“-ს კუთვნილი ფოლადსადნობი საამქროს კარკასის ინსტრუმენტალური გამოკვლევა 45-87 ღერძებში, ი-კ-ლ მალები, საერთო ფართობით 15120 მ^2;	2012	შპს „რუსთავის ფოლადი“
	ქ. თბილისში, ბოგდან ხმელნიცკის ქ. №48-ში კორპუსი №10-ის მიმდებარედ ერთსართულიანი ნაგებობის შიდა წყლის მილების ხანდაზმულობის დადგენა;	2012	შპს „ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი“
	დუშეთის რაიონში, სოფელ სეთურებში მდებარე მიწის ნაკვეთზე (ს/კ №71.35.47.024) მშენებარე 9-სართულიანი საცხოვრებელი კორპუსის სახურავის ტექნიკური მდგომარეობის გამოკვლევა მისი პროექტთან შესაბამისობისა და მდგრადობის დადგენის მიზნით;	2013	შპს „Green Wall Development“
	- შპს „რუსთავის ფოლადი“-ს კუთვნილი ფართების სრული ინსტრუმენტალური გამოკვლევა;	2013	შპს „რუსთავის ფოლადი“
	- ხონში არსებული ტერიტორიის შემოღობვის შესრულებული სამუშაოების ექსპერტიზა;	2013	შპს „LAV-TRAVEL“
	ბმ ამხანაგობა „აისი“-ს კუთვნილი ობიექტის, მდებარე ქ. თბილისი, აღმაშენებლის 151-ის კორპუსის სადარბაზოს რემონტის შესრულებული სამუშაოების (ფორმა №2) ექსპერტიზა;	2014	შპს „ჯეოგარანტი“
	ქარელის მუნიციპალიტეტში (სოფლები ავლევი, ბრეძა, თამარაშენი, კოდა, რუისი) ამბულატორიების საძირკვლის მოწყობის შესრულებული სამუშაოების (ფორმა №2) ექსპერტიზა;	2015	შპს „სმ ბილდინგ კომპანი“
	ქ. თბილისი, ლიხაურის შესახვევი №9-ში შესრულებული სამუშაოების მოცულობების ექსპერტიზა;	2015	ბინათმშენებლობის ამხანაგობა „მეცნიერება-2005“
	ქ. თბილისი, გლდანი (ნაკვეთი 074, კვარტალი 12, სექტორი 13, ზონა 72), მშენებარე ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლის ექსპერტიზა პროექტთან შესაბამისობის დადგენის, მისი პროექტთან შესაბამისობაში მოყვანის ხარჯების დადგენისა და დარჩენილი სამუშაოების შესრულების ხარჯთაღრიცხვის შედგენის მიზნით;	2015	მოქალაქე მარინა ნიქაბაძე
	ბმ ამხანაგობა „ელექტროტრანსპორტი“-ს ობიექტის, მდებარე ქ. თბილისი, დიღმის მასივი, მე-3 კვარტალი,	2015	იმ „ვახტანგ ხინიკაძე“

1	*2*	*3*	*4*
	კორპუსი №33 I, II, III, IV სადარბაზოების შესრულებული შიდა სარემონტო სამუშაოების მოცულობების ექსპერტიზა;		

დოცენტის ატესტატი

№ 001143

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის
პროფესორთა საბჭოს გადაწყვეტილებით
(ოქმი № 3 15. 10. 2004;)

გიორგი ცხებაძეს

მიენიჭა

დოცენტის სამეცნიერო-პედაგოგიური წოდება
05. 23. 17; ხაშენებლო მექანიკა;
სპეციალობით

ამ გადაწყვეტილების საფუძველზე ატესტატი გასცა
საქართველოს სწავლულ ექსპერტთა საბჭომ

პროფესორთა საბჭოს
თავმჯდომარე:

სწავლულ ექსპერტთა საბჭოს
თავმჯდომარე:

CERTIFICATE OF A DOCENT

№ 001143

Georgian Technical University

By decision of the Professors' Board
(Protocol № 3 of 15. 10. 2004;)

the scientific-pedagogical title of the Docent
by specialization of 05. 23. 17; Structural Mechanics

WAS CONFERRED ON

Demuri Dabatadze

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

(Seal)

Chairman of the Board of Professors R. Khurodze

Chairman of the Board of Academic Experts G. Kharadze

საქართველოს ეროვნულ და სოციალურ
ურთიერთობათა აკადემია

დიპლომი №248

აკადემიის საერთო კრების 2004 წლის
27 ივნისის გადაწყვეტილებით

ბ-ნი დემურ ტაბატაძე

არჩეულია საქართველოს ეროვნულ და სოციალურ ურთიერთობათა აკადემიის

აკადემიკოსად

აკადემიის პრეზიდენტი
გ.ჯ.ჟვანია

მთავარი სწავლული მდივანი
გ. ძმარაძელია

გაცემის თარიღი: 07.07.2004

АКАДЕМИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ И СОЦИАЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ ГРУЗИИ

ДИПЛОМ №248

Постановлением собрания Академии нац. и соц. отношений Грузии
(постановление от 27.06.2004)

Г-н Демур Табатадзе

избран действительным членом Академии

АКАДЕМИКОМ

THE ACADEMY OF NATIONAL AND SOCIAL RELATIONS OF GEORGIA

Mr. Demur Tabatadze

ACADEMICIAN

Президент
Г.К. Жвания

Гл.ученый секретарь
В.Кикнадзе

Выдан: 07.07.2004

ДИПЛОМ
КАНДИДАТА НАУК

ТН № 069423

Москва 14 марта 1984 г.

Решением
Совета в Грузинском НИИ энергетики
и гидротехнических сооружений
от 28 октября 1983 г. (протокол № 5)

присуждена ученая степень

Табатадзе Думури Владимировичу

КАНДИДАТА
ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК

Председатель совета

Ученый секретарь совета

დიპლომი

ვ № 001063

ეს დიპლომი მიეცა ტაბატაძეს
დემური ვლადიმერის-ძეს
მასზე, რომ იგი 1966 წელს შევიდა ლენინის
სახ. ქართის წითელი დროშის ორდენოსანი
საქართველოს პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში
და 1971 წელს დაამთავრა
ლენინგრადის ინსტიტუტის
სრული კურსი სპეციალობით
სამრეწველო და საბოქალაქო
მშენებლობა
სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1971 წ.
30 - მაისის გადაწყვეტილებით
ტაბატაძეს დ. ვ. მიენიჭა
ინჟინერი-მშენებლის კვალიფიკაცია.
სახელმწიფო საგამოცდო
კომისიის თავმჯდომარე
ბ. პ. რექტორი
მდივანი
ქალაქი თბილისი 1971 წ. 8 ოქტომბერი
სარეგისტრაციო № С-П-300

Грузинский яз.

ДИПЛОМ

№ 001063

Настоящий диплом выдан Табатадзе
Демури Владимировичу
в том, что он в 1966 году поступил
в Грузинский ордена Трудового Красного
Знамени политехнический ин-т им. В. И. Ленина
и в 1971 году окончил полный курс
названного института
по специальности
Промышленное и гражданское
строительство
Решением Государственной экзаменационной
комиссии от 30 июня 1971 г.
Табатадзе Д. В.
присвоена квалификация
Инженера строителя
Председатель Государственной
экзаменационной комиссии
Ректор
Секретарь
М. П.
Город Тбилиси 8 октября 1971 г.
Регистрационный № С-П-300

Московская типография Гознака. 1963.

АТТЕСТАТ
СТАРШЕГО НАУЧНОГО СОТРУДНИКА

СН № 069576

Москва

Решением
Высшей аттестационной комиссии
при Совете Министров СССР

от 15 мая 1991 г. (протокол № 15с/1)

Табатадзе Дмитрию Владимировичу

ПРИСВОЕНО УЧЕНОЕ ЗВАНИЕ

СТАРШЕГО НАУЧНОГО СОТРУДНИКА

ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

„Строительная механика"

Зам. Председатель
Высшей аттестационной комиссии

Главный ученый секретарь
Высшей аттестационной комиссии

პედაგოგიკური კვლევისა და პროფესიული განვითარების ცენტრი

CENTER of EDUCATIONAL RESEARCH and PROFESSIONAL DEVELOPMENT (CERPD)

ასოციაციასა "სკოლა – ოჯახი – საზოგადოება"
SCHOOL–FAMILY–SOCIETY ASSOCIATION

გრიგოლ რობაქიძის სახელობის უნივერსიტეტი
Grigol Robakidze University

სერტიფიკატი

დემურ ტაბატაძე

შეისწავლა კურსის „უნივერსიტეტის სასწავლო გეგმის შედგენა და განვითარება" გავლისა და საკურსო ნაშრომის წარმატებით შესრულების შედეგად

„კურსი შედგება ერთი ორდღიანი ტრენინგისა და დამოუკიდებელი სამუშაოსგან.

კურსი მოიცავს 15 საათს.

Certificate

Demur Tabatadze

has satisfactorily met all of the requirements of

University Curriculum Development Course

This 15 hour course offers professional development training that promotes outcome-centered curriculum development for critical thinking and active learning. It is designed by the School-Family-Society Association and coordinated by the Center of Educational Research and Professional Development.

მეცნიერული კვლევის და პროფესიული განვითარების ცენტრის დირექტორი

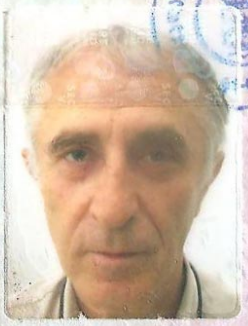
ასოციაციის პრეზიდენტი

CENTER OF EDUCATIONAL RESEARCH AND PROFESSIONAL DEVELOPMENT 205065127

თბილისი, 2006

საქართველო

მოქალაქის პირადობის მოწმობა



პირადი № 01009021555

სახელი დემური

გვარი ტაბატაძე

დაბადების თარიღი 23.07.1946

დაბადების ადგილი ტყიბული

№ 81385722

პირადი ხელმოწერა

მისამართი თბილისი შ.ნუცუბიძის ფერდ II მ/რ III კვ. კორ. 3 ბ. 16

მოწმობის გამცემი ორგანოს დასახელება სამოქალაქო რეესტრის სააგენტოს ვაკის სამსახური

გაცემის თარიღი 30.08.2010

მოქმედების ვადა 30.08.2020

რეგისტრაციის თარიღი 10.09.1981

ბ.პ.

უფლებამოსილი პირის ხელმოწერა

დამკვეთი: სსიპ სრს; შემსრულებელი: შპს „კაბადონი +"; სფს რეგისტრაციის № 05-1623

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტში

სოფელი თხინვალა, ბურღების მიწა
(საკადასტრო კოდ. №72.16.33.055)
მშენებლობის ნებართვის საპროექტო დოკუმენტაცია, ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური, ჰიდროგეოლოგიური და საინჟინრო-გეოდინამიკური კვლევების შედეგები

ქ. თბილისი 2021 წელი

ტექნიკური დავალება გეოლოგიური კვლევის ჩასატარებლად

ნოემბერი 2021წ

დამკვეთი შპს „ლისი ეკო ჰილს“-ის დირექტორი ნინი მელაძე და ანა ჩიგოგიძე.

ობიექტის დასახელება ---- ქ.თბილისი, სოფელი თხინვალა, ბურღების მიწა, მშენებლობის ნებართვის საპროექტო დოკუმენტაცია.

მშენებლობის ტიპი – საპროექტო

ობიექტის მისამართი - ქ.თბილისი, სოფელი თხინვალა, ბურღების მიწა

დაპროექტების სტადია - საპროექტო დოკუმენტაცია.

შენობის ტიპი - საცხოვრებელი დანიშნულების შენობა-ნაგებობა.

ობიექტის ტექნიკური დახასიათება - ინდივიდუალური ერთბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ზომები გეგმაში - 10.80მ / 12.05მ

იატაკის საპროექტო ნიშნული + 429.50

საძირკვლის სავარაუდო ტიპი - ფილა

საინჟინრო გეოლოგიური კვლევებით განისაზღვროს – საფონდო მასალებზე და ადრე ჩატარებული კვლევების საფუძველზე დადგინდეს - სიმკვრივე **ρ**, გრ/სმ^3 , ბუნებრივი ტენიანობა **W, % ,** ფორიანობის კოეფიციენტი **e ,** შინაგანი ხახუნის კუთხე **φ,** შეჭიდულობა C, საერთო დეფორმაციის მოდული E_0, მპა, საგების კოეფიციენტი - Ks, გრუნტების პირობითისაანგარიშო წინააღმდეგობა (პნ 02.01-08) $\mathbf{R_0}$, კპა

გამონამუშევრების რაოდენობა – სავარაუდოდ საფონდო და ადრე ჩატარებული კვლევების საფუძველზე, აიგოს უბნის გეოლოგიური განივი და ვერტიკალური ჭრილები.

საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების დოკუმენტაცია (დასკვნა) წარმოდგენილი იქნას აკინძული 2 ეგზემპლარად და ელექტრონული ვერსიის სახით.

დავალება გასცა: შპს „ლისი ეკო ჰილს“-ის დირექტორმა ნინი მელაძემ და ანა ჩიგოგიძემ

სარჩევი

№	მასალების დასახელება	გვერდების და ნახაზების რაოდენობა
1	2	3
	I ტექსტური ნაწილი	
1.	ტექნიკური დავალება	1 ფურცელი
2.	მიწერილობა	1 ფურცელი
3.	საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა	8 ფურცელი
	II გრაფიკული ნაწილი	
4.	უბნის ტოპოგეგმა 1:1000 მასშტაბში.	1 ფურცელი
5.	შურფების ლითოლოგიური გეოლოგიური ჭრილები	3 ფურცელი
6.	უბნის ლითოლოგიურ გეოლოგიური ჭრილები	3 ფურცელი

მიწერილობა

ქ.თბილისი, სოფელი თხინვალა, ბურღების მიწაზე მშენებლობისათვის გამოყოფილ უბანზე საფონდო მასალებზე და ადრე ჩატარებულ კვლევებზე დაყრდნობით დადგინდეს საინჟინრო-გეოლოგიური პირობები.

წინამდებარე მიწერილობა შედგენილია ს.ნ და წ 1.02.07-87 (საინჟინრო კვლევები მშენებლობისათვის /პ.1,19 და პ 1.22-ის მე-2 შენიშვნის, აგრეთვე პნ 02.01-08 (შენობების და ნაგებობების ფუძეები) მოთხოვნების საფუძველზე.

საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის მიზანია უბნის საინჟინრო გეოლოგიური პირობების შესწავლა და „განაშენიანების რეგულირების გეგმის“ საპროექტო დოკუმენტაციის საკითხების გადაწყვეტა.

საკვლევ უბანზე ადრე ჩატარებული კვლევების შესახებ ცნობილი არის.

ახლომდებარე უბანზე წინა წლებში ჩატარებული იქნა საინჟინრო გეოლოგიური კვლევები, რომლის შედეგებიც საჭიროებისას გამოყენებული იქნას დასკვნის შედგენისას.

სამშენებლო უბნის გეოლოგიური აგებულების დასადგენად გამოყენებული იქნას წინა წლებში, მიმდებარე უბნებზე გაყვანილი შურფების შედეგები, ძირითად ქანებამდე (სავარაუდოდ 0.50-3.00 მეტრი).

ლაბორატორიული გამოკვლევებისათვის გაყვანილი შურფებიდან აღებული იქნას შედეგები, ს.ნ და წ 1.02.07-87 პ.3.75-ის შესაბამისად.

საფონდო მასალებზე და უბნის მიმდებარედ წინა წლებში ჩატარებული სამუშაოების საფუძველზე (ქ. თბილისის საინჟინრო გეოლოგია“ – გოგი ჯაფარიძე) შედგეს საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის ანგარიში (დასკვნა) იმავე ს.ნ და წ. მე-9 დანართის რეკომენდაციების შესაბამისად და აიკინძოს 2 ეგზემპლიარად. შესრულდეს კვლევის მასალების ელვერსია.

ინჟ. გეოლოგი /თ. ჭულუხაძე/

ქ.თბილისი, სოფელი თხინვალა, ბურღების მიწა (საკადასტრო კოდ. №72.16.33.055) მშენებლობის ნებართვის საპროექტო დოკუმენტაცია, ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური, ჰიდროგეოლოგიური და საინჟინრო-გეოდინამიკური კვლევების შედეგები

1. შესავალი

შპს „ლისი ეკო ჰილს“-ის დირექტორის ნინი მელაძის და ანა ჩიგოგიძის მომართვის საფუძველზე შპს „გლობუსი“-ს ინჟინერ-გეოლოგმა ქ. თბილისში, სოფელი თხინვალა, ბურღების მიწაზე, გამოყოფილ უბანზე ჩაატარა საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა.

გამოკვლევის მიზანს წარმოადგენს სამშენებლო უბნის საინჟინრო გეოლოგიური პირობების შესწავლა და მშენებლობის ნებართვისთვის საპროექტო დოკუმენტაციის საკითხის გადაწყვეტა.

საკვლევ უბანზე წინა წლებში საინჟინრო გეოლოგიური კვლევები არ არის ჩატარებული.

საკვლევი უბნის მიმდებარე ტერიტორიაზე წინა წლებში ჩატარებული იქნა მთელი რიგი საინჟინრო გეოლოგიური კვლევებისა, რომლის შედეგებიც გამოყენებული იქნა წინამდებარე დასკვნის შედგენისას.

საკვლევი უბნის საინჟინრო გეოლოგიური პირობების შესწავლის მიზნით, „გრგ“-ს საპროექტო დოკუმენტაციის საკითხების გადაწყვეტის ფარგლებში, ნორმატიული დოკუმენტების ს.ნ და წ 1.02.07-87 და პ.ნ 02.01-08 მოთხოვნების და რეკომენდაციების გათვალისწინებით, გამოყენებული იქნა უბნის მიმდებარე ტერიტორიებზე ადრე ჩატარებული სამთო სამუშაოების შედეგები.

გრუნტის ნიმუშების ლაბორატორიული გამოკვლევა თან ერთვის წინამდებარე დასკვნას.

ტოპოძირად გამოყენებულია დამკვეთის მიერ გადმოცემული ტოპოგეგმა მასშტაბით 1:1000-თან.

საველე სამუშაოები ჩაატარა ინჟინერ გეოლოგმა თ. ჭულუხაძემ

სამშენებლო უბანი დაათვალიერა და წინამდებარე დასკვნა შეადგინა ინჟ. გეოლოგმა თ. ჭულუხაძემ.

2. ზოგადი ნაწილი

გეომორფოლოგია, გეოლოგიური აგებულება და ჰიდროგეოლოგიური პირობები.

საკვლევი ტერიტორია გეომორფოლოგიური თვალსაზრისით მდებარეობს აჭარა-თრიალეთის ნაოჭა სისტემის აღმოსავლეთ დაბოლოების მანგლისი-ლისის ქვეზონის, ლისის ანტიკლინის ჩრდილო-დასავლეთ ფერდზე.

საკვლევი ტერიტორია ხასიათდება ჩრდილოეთის ექსპოზიციის ტექნოგენური რელიეფით. რაიონის მთავარი ჰიდროგრაფიული ერთეულია ლისის ტბა. ქსელის ხასიათის მიხედვით თბილისის მიდამოები ორ ნაწილად შეიძლება დაიყოს. ლისის ტბის მარჯვენანაპირეთში ჰიდროგრაფიული ქსელი უფრო ხშირია, ვიდრე მარცხენანაპირეთში, ღელეების ვიწრო ხეობებს, მეტი ვარდნა და დახრილობა აქვთ, იკვებება თოვლით, წვიმით და მიწისქვეშა წყლებით. ივლის-აგვისტოში წყალმცირობაა, მდგრადი წყალმცირობა კი ზამთარში იცის. თბილისი და მისი მიდამოები გამოირჩევა ლანდშაფტების მრავალფეროვნებით, რაც განპირობებულია მისი ბუნებრივი კომპლექსების განსხვავებული ფიზიკურ-გეოგრაფიული რეგიონის მიჯნაზე მდებარეობით.

ტოპო გეგმის თანახმად ტერიტორიის აბსოლიტური ნიშნულები 647.03მX651.47მ-ის ფარგლებში იცვლება. საკვლევი უბანი წარმოადგენს ინდივიდუალირი ორსართულიანი საცხოვრებელი სახლების განსათავსებელ ტერიტორიას, რომელიც შემოსაზღვრულია სხვადასხვა შენობა-ნაგებობებით და საკარმიდამო ნაკვეთებით.

გეომორფოლოგიურად მშენებლობისათვის გამოყოფილი უბანი განთავსებულია სოფელ თხინვალაში, ლისის ანტიკლინის სამხრეთ ფერდზე. თანამედროვე რელიეფის დონემდე შევსებულია მეოთხეული ასაკის თიხნაროვანი გრუნტების მძლავრი საფარით.

უბნის რელიეფი დახრილია ჩრდილოეთის მიმართულებით, დაფარულია ბალახით. საკვლევი ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების შესახებ ინფორმაციული მასალა არსებობს, როგორც საქართველოს ფარგლებში ჩატარებული რეგიონალური ხასიათის 1:200000 მასშტაბის კვლევების, ასევე საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების სახით. საკვლევი ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შესახებ ინფორმაცია მოცემულია 1985-1990 წლებში ჩატარებული 1:25000 მასშტაბის სპეციალურ ანგარიშში (ა. ცაგურიშვილი და სხვები, 1990 წელი). სხვადასხვა დროის ოროგენეტიკურ მოძრაობების შესწავლას მიეძღვნა ალ. ჯანელიძის შრომაში: „თბილისის მეწყერები და მეწყრული მოვლენების მნიშვნელობა“ 1949წ. სხვადასხვა დროის ოროგენეტიკურ შესწავლას მიეძღვნა ალ. თვალჭრელიძის ნაშრომი „თბილისის მიდამოების ნაოჭები“ 1949წ. თბილისის ტერიტორიის დეტალური საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები განზოგადებული აქვს პროფ. გ. ჯაფარიძეს ნაშრომში: „თბილისის საინჟინრო გეოლოგია“ 1974წ.

ჰიდროგეოლოგიური კვლევები ჩატარებულია გასული საუკუნის 70-იან და 80-იან წლებში (ი. ბუაჩიძე, დ. კაჭარავა, გ. ჩხაიძე და სხვები). ასევე გასული საუკუნის 80-იან წლებში განხორციელდა კვლევები და გამოიცა 1:200000 მასშტაბის სახელმწიფო

ჰიდროგეოლოგიური რუკა (ლ. ხარატიშვილი, ლ. ვარატინცევა), რომელშიდაც მოქცეულია საკვლევი ტერიტორია.

საქართველოს ტექტონიკური დარაიონების მიხედვით (ე. გამყრელიძე, 2000წ) მიხედვით საკვლევი ტერიტორია მიეკუთვნება აჭარა-თრიალეთის ნაოჭა სისტემის აღმოსავლეთ დაბოლოებას. აგებულია ზედა ეოცენის და ოლიგოცენის ტერიგენული ნალექებით. მათი სიმძლავრე 500 მ-დეა, უშუალოდ უბანზე ამ ნალექების მიმართულების აზიმუტია 200-210 გრადუსი, დახრის კუთხე 10-30 გრადუსი. შუა ეოცენის, ქვედა ეოცენ-პალეოცენის და ზედა ცარცული ასაკის ნალექებს აქ ძირითადად მცირე სიმძლავრეები გააჩნია.

თბილისსა და მის მიდამოებში ფართოდაა გავრცელებული მეოთხეული ალუვიური, დელუვიურ-პროლუვიური და ტბიური ნალექები. ახალგაზრდა (თანამედროვე) ალუვიური ნალექები თიხნარებისაგან, კენჭებისა და ქვიშნარებისგან შედგება. საკვლევ უბანზე და მის მიმდებარე ტერიტორიაზე რაიმე უარყოფითი ფიზიკურ-გეოლოგიური პროცესები (მეწყერი, კარსტი, ჩაქცევები და სხვა) არ შეიმჩნევა. ჰიდროგეოლოგიური თვალსაზრისით საკვლევ უბანზე გრუნტის წყლების გამოვლინებას ადგილი არ ჰქონია. ადრე ჩატარებული საინჟინრო-გელოლგიური კვლევების მონაცემების საფუძველზე შედგენილია გეოლოგიური გამონამუშევრების (შურფების) სვეტების და უბნის განივი და გრძივი ლითოლოგიურ-გეოლოგიური ჭრილები.

როგორც წარმოდგენილი ჭრილებიდან ჩანს, მიწის ზედაპირიდან 0.1- 0.70 მეტრის სიღრმემდე განვითარებულია მეოთხეული ნაყარი გრუნტი, მიწის ნიადაგი. 0.7 – 3.5 მეტრის სიღრმემდე გავრცელებულია დელუვიურ-პროლივიური (dpQ_{IV}) ნალექები წარმოდგენილი ყავისფერიდან მუქ შავ ფერამდე, ვიზუალურად მყარი კონსისტენციის, თიხნარის მოყვითალო ფერის შუაშრეებიანი ($h = 0.70$ მეტრი) ხვინჭის, ღორღის და კენჭების 10% ჩანართებიანი მუქი მოყავისფრო-მოყვითალო თიხები. თიხები გამოფიტვის შედეგად იცვლიან ფერს და მოყავისფრო - შოკოლადის ფერს იძენენ, ან მოყვითალო - მურა შეფერილობას ღებულობენ. მათში აღინიშნება თაბაშირის ფირფიტები ან კრისტალები. ხშირად გვხვდება სფეროსიდორიტული კონკრეციები. თიხები და სუბარგილიტები მუქი მოშავო ფერისანი არიან, თხელი და საშუალოშრეებრივი. ზემოთაღწერილი ნალექები ზემოდან გადაფარულია 0.70 მეტრის სიმძლავრის ნიადაგის ფენით (ფენა 1).

თიხნაროვანი გრუნტის ქვეშ, მიწის ზედაპირიდან 3.00-3.50 მეტრის სიღრმიდან გავცელებულია ზედა ეოცენის მასიური ქვიშაქვებისა და სუბარგილიტების მორიგეობა, ეგრეთწოდებული ძირითადი კლდოვანი ქანი.

ჰიდროგეოლოგიური თვალსაზრისით საკვლევი ტერიტორია ხასიათდება გრუნტის წყლის მცირე რაოდენობით. გრუნტის წყალი გამოვლენილი არის ჭაბურღილებში. თავისი გენეზისით გრუნტის წყალი წარმოადგენს ატმოსფერული ნალექების გრუნტში ინფილტრაციის შედეგს და ცირკურილებს ძირითად ქანებში.

როგორც დასკვნის შესავალ ნაწილში იყო აღნიშნული უბანის მიმდებარე ტერიტორიიდან, თიხნაროვან გრუნტებიდან აღებული იყო დაურღვეველი სტრუქტურის ნიმუში, რომელთა ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების საანგარიშო მაჩვენებლები მოყვანილია ცხრილ 1-ში, ხოლო ლაბორატორიული კვლევის შედეგები კი კრებსით ცხრილში.

ცხრილი 1

№	ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების დასახელება	ინდექსი	განზ. ერთ.	თიხნარი	თიხა
1	სიმკვრივე	ρ	გ/სმ^3	1.86	1.80
2	მშრალი გრუნტის სიმკვრივე	ρ_d	გ/სმ^3	1.50	1.42
3	გრუნტის ნაწილაკების სიმკვრივე	ρs	გ/სმ^3	2.71	2,74
4	ბუნებრივი ტენიანობა	W	%	24.55	26.54
5	ფორიანობა	n	%	38	43
6	ფორიანობის კოეფიციენტი	e	ერთ.ნაწ.	0,81	0.93
7	ტენიანობა დენადობის ზღვარზე	W_L	ერთ.ნაწ.	34.60	40.67
8	ტენიანობა პლასტიკურობის ზღვარზე	Wp	ერთ.ნაწ.	20.44	22.32
9	პლასტიკურობის რიცხვი	Ip	ერთ.ნაწ.	14.16	18.35
10	დენადობის ზღვარი	I_L	ერთ.ნაწ.	0.29	0.23
11	ტენიანობის ხარისხი	Sr	ერთ.ნაწ.	0.82	0.81
12	შიგა ხახუნის კუთხე	φ_1/φ_{11}	გრად.	19.5/16.5	
13	ხვედრითი შეჭიდულობა	C_1/ C_{11}	კგძ/სმ^2	0.21/0.415	
14	დეფორმაციის მოდული	E	კგძ/სმ^2	151	157
15	საანგარიშო წინაღობა	Ro	კგძ/სმ^2	2.1	2.46

ცხრილი №2

ცხრილ №2-ში მოცემულია უბანზე გავრცელებული კლდოვანი ქანის, ქვიშაქვების და არგილიტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების საანგარიშო მაჩვენებლები. საანგარიშო წინაღობა Ro განისაზღვრება 5.6 კგძ/სმ^2

№	შ. № და ნიმუშის აღების ინტერვალი მ.	ბუნებრივი სიმკვრივე P გ/სმ^3	სიმტკიცის ზღვარი ერთღერძა კუმშვაზე Rc მპა		დარბილების კოეფიციენტი
			ჰაერმშრალი	წყალგაჯერებული	
1	შ. №1	2.18	16.7	10.0	0.60

3. დასკვნები და რეკომენდაციები

ზემოთაღნიშნულიდან შეიძლება დავასკვნათ შემდეგი:

1. „გრგ“-ს საპროექტო დოკუმენტაციისათვის გამოყოფილ უბანზე არახელსაყრელი ფიზიკურ-გეოლოგიური (მეწყერი, კარსტი, ჩაქცევები და სხვა) არ აღინიშნება და დამაკმაყოფილებელ პირობებშია.

ს.ნ და წ 1.02.07-87 მე-10 სავალდებულო დანართის თანახმად, საინჟინრო გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით, სამშენებლო უბანი მიეკუთვნება II კატეგორიას - საშუალო სირთულის.

2. სამშენებლო თვისებების მიხედვით გამოკვლეული უბნის ამგებ გრუნტებში შეიძლება გამოვყოთ ორი საინჟინრო გეოლოგიურ ელემენტი (ს.გ.ე).

I ს.გ.ე –თიხნარები და თიხები (ფენა 2);

II ს.გ.ე – ოლიგოცენური ასაკის მუქი მოშავო არგილიტებისა და თხელშრეებრივი მონაცრისფრო ქვიშაქვების მორიგეობა. (ფენა 3).

3. გამოკვლეული უბნის ლითოლოგიურ-გეოლოგიური აგებულებიდან და „გრგ“-ს საპროექტო დოკუმენტაციის ტექნიკური მახასიათებლებიდან გამომდინარე დაფუძნება უნდა მოხდეს I ს.გ.ე თიხნაროვან (ფენა 2) და (ფენა №3) ძირითად ქანებზე.

4. ქვემოთ ცხრილ №3-ში მოცემულია ფენა №2-ის საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტის გრუნტების აუცილებელი ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები, მიღებული ადრე ჩატარებული ლაბორატორიული გამოკვლევების პ.ნ. 02.01-08 საარქივო მასალების და საცნობარო ლიტერატურის (დამპროექტებლის საანგარიშო თეორიული ცნობარი) საფუძველზე.

ცხრილი №3

№№	გრუნტის მახასიათებლები	საანგარიშო (ნორმატიული) მნიშვნელობები	
		I სგე ფენა 2	
1	სიმკვრივე ρ გ/სმ^3	1.86	
2	შინაგანი ხახუნის კუთხე φ^0	19.5	
3	ხვედრითი შეჭიდულობა C კპა(კგძ/სმ^2)	21 (0.21)	
4	დეფორმაციის მოდული E მპა (კგძ/სმ^2)	151	
5	პირობითი საანგარიში წინაღობა R_0 კპა(კგძ/სმ^2)	210 (2.1)	
6	საგების კოეფიციენტი K კგ/სმ^3	3.0	
7	პუასონის კოეფიციენტი μ	0.40	

5. ჰიდროგეოლოგიური თვალსაზრისით სამშენებლო უბანი ხასიათდება გრუნტის წყლის არარსებობით.

6. სნ და წ - "სეისმომედეგიმშენებლობა" (პნ 01.01.-09) –ის სეისმური საშიშროების რუკის დანართის მიხედვით ქ. თბილისი განეკუთვნება 8 ბალიან სეისმური საშიშროების ზონას. ხოლო უბნის ამგები გრუნტები სეისმური თვისებებიდან გამომდინარე იმავე კრებულის ცხრ. №1 – ის, მიხედვით განეკუთვნებიან II კატეგორიას.

სამშენებლო უბნის სეისმურობად მიღებული იქნას 8 ბალი.

7. უბნის ამგები გრუნტები დამუშავების სიძნელის მიხედვით ს.ნ. და წ. IV-2-82-ის ცხრ. I-I-ის თანახმად განეკუთნებიან:

ა) ნაყარი (ფენა 1) –დამუშავების სამივე კატეგორიისათვის (ერთციცხვიანი ექსკავატორით, ბულდოზერით და ხელით) - II ჯგუფს, საშუალო სიმკვრივით - 1800 კგ/მ^3 (რ№24^ა).

ბ) თიხები და თიხნარები (ფენა 2) – ბულდოზერით – III ჯგუფს, ერთციცხვიანი ექსკავატორით და ხელით – IV ჯგუფს, საშუალო სიმკვრივით 1920 კგ/მ^3 (რ№8^დ).

შპს „გლობუსი" -ს

დირექტორი: /რ. ჭულუხაძე /

ინჟინერ-გეოლოგი: /თ. ჭულუხაძე/

თხინვალა, ბურღების მიწა,

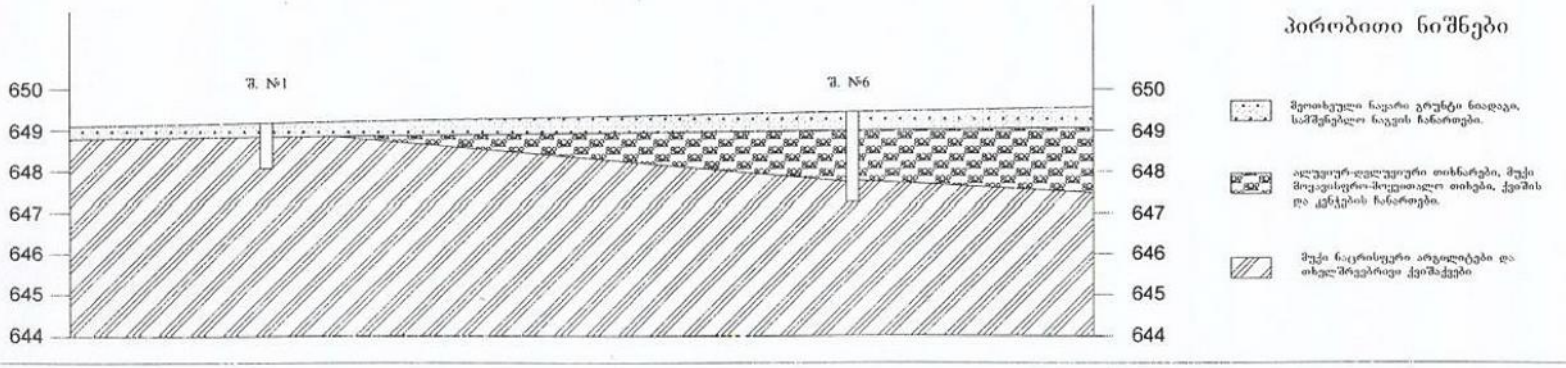
შ. №1

ფენის №	ფენის ხილვამე		სიმძლავრე მ	ზედაპირის აბს. ნიშნული	ლითოლოგიური ქანები	ქანების ლითოლოგიური თვისებები	ნიმუშების აღების სიღრმე და ქანების ასაკი	
	დან	მდე					გან.	დამე.
1	0	0.3	0.3	649.19 648.89		ზედაპირული ნაყარი გრუნტი ნაოდაგი, საშენებლო ნაგვის ჩანართები.		
2	0.3	1.1	0.8	648.09		შუქი ნაცრისფერი არგილიტები და თიხაშრევებრივი ქვიშაქვები		

შ. №6

ფენის №	ფენის ხილვამე		სიმძლავრე მ	ზედაპირის აბს. ნიშნული	ლითოლოგიური ქანები	ქანების ლითოლოგიური თვისებები	ნიმუშების აღების სიღრმე და ქანების ასაკი	
	დან	მდე					გან.	დამე.
1	0	0.5	0.5	649.20 648.70		ზედაპირული ნაყარი გრუნტი ნაოდაგი, საშენებლო ნაგვის ჩანართები.		
2	0.5	1.70	1.20	647.50		ალევრიტ-ქვიშაქვიანი თიხნარები, შუქი მოყავისფრო-მოყვითალი თიხები, ქვიშის და ქვიშაქვის ჩანართები.		
3	1.7	2.20	0.50	647.00		შუქი ნაცრისფერი არგილიტები და თიხაშრევებრივი ქვიშაქვები		

გეოლოგიური ჭრილი
მასშტაბი 1:100



თხინვალა, ბურღების მიწა,

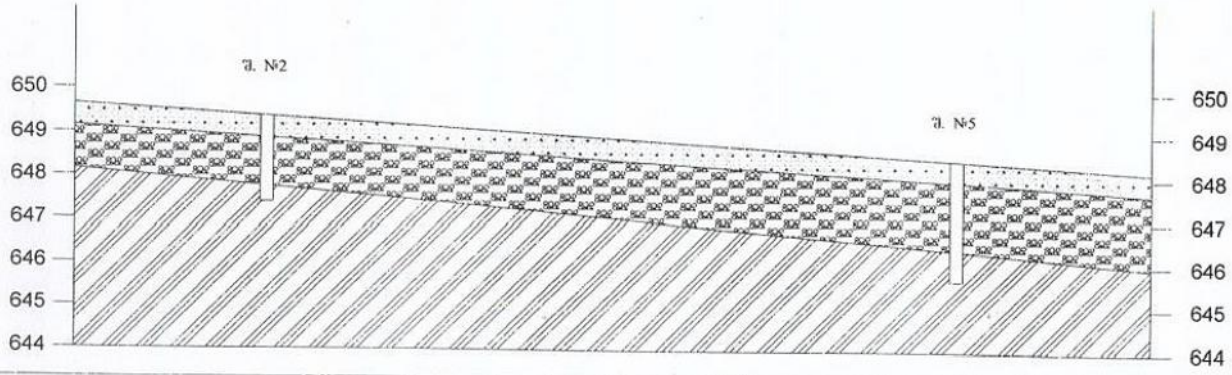
შ. №2

ფენის №	ფენის სიღრმე დან	მდე	სიმძლავრე მ	ზედაპირის და ფენის ძირის ნიშნული	ლითოლოგიური კოლონკა	ქანების ლითოლოგიური დახასიათება	ნიმუშების წილის დონე და ნიმუშის რაოდენობა გამ.	დამშ.
1	0	0.5	0.5	649.38 648.88		ზედაპირის საფარი ნიადაგი თიხიანი		
2	0.5	1.50	1.00	647.88		ალევრიტისებური თიხარები, მუქი მოყავისფერი-მოყვითალო თიხები, ქვიშის და კენჭების ჩანართები.		
3	1.5	2.00	0.50	647.38		მუქი ნაცრისფერი არგილიტები და თხელშრეებრივი ქვიშაქვები		

შ. №5

ფენის №	ფენის სიღრმე დან	მდე	სიმძლავრე მ	ზედაპირის და ფენის ძირის ნიშნული	ლითოლოგიური კოლონკა	ქანების ლითოლოგიური დახასიათება	ნიმუშების წილის დონე და ნიმუშის რაოდენობა გამ.	დამშ.
1	0	0.5	0.5	648.47 647.97		ზედაპირის საფარი ნიადაგი თიხიანი		
2	0.5	2.20	1.70	646.27		ალევრიტისებური თიხარები, მუქი მოყავისფერი-მოყვითალო თიხები, ქვიშის და კენჭების ჩანართები.		
3	2.20	2.80	0.60	645.67		მუქი ნაცრისფერი არგილიტები და თხელშრეებრივი ქვიშაქვები		

გეოლოგიური ჭრილი
მასშტაბი 1:100



პირობითი ნიშნები

მოთხეული ნაყარი გრუნტი ნიადაგი, ხაშხუნებლი ნაგვის ნანართები.

ალევრიტ-ფელეტური თიხარები, მუქი მოყავისფერი-მოყვითალო თიხები, ქვიშის და კენჭების ნანართები.

მუქი ნაცრისფერი არგილიტები და თხელშრეებრივი ქვიშაქვები

თხინვალა, ბურღების მიწა,

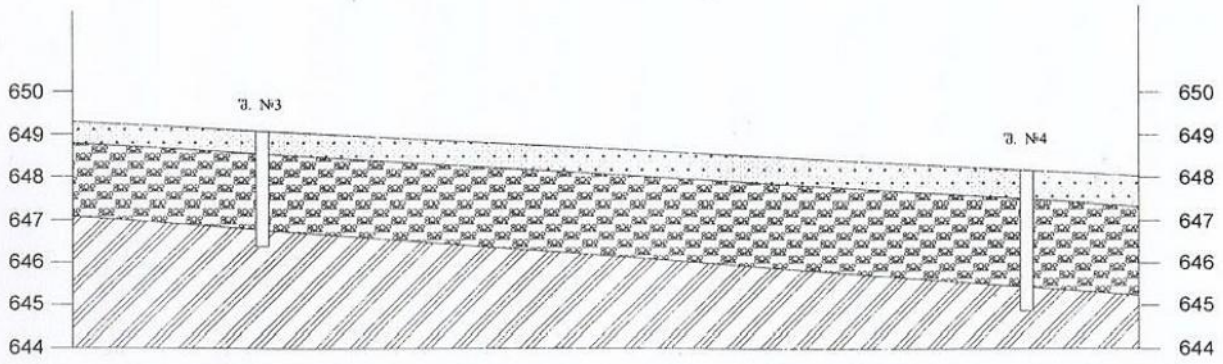
შ. №3

ჭაბურღილის №	ჭაბურღილის სიღრმე		სიმძლავრე მ	ზედაპირის და ფენის ქვის ნიშნული	ლითოლოგიური ტიპები	ქანების ლითოლოგიური აღწერილობა	ტერიტორიის წყლის და ქანების ტიპი
	დან	მდე					
1	0	0.5	0.5	649.08 648.58		ზედაპირი ნაყარი გრუნტი ნიადაგი.	გამ. ღამე
2	0.5	2.20	1.70	646.88		ალუვიურ-დელუვიური თიხნარები, მუქი მოყავისფრო-მოყვითალო თიხები, ქვიშის და ქვიშაქვის ჩანართები.	
3	2.20	2.70	0.50	646.38		მუქი ნაცრისფერი არგილიტები და თიხა-შრევნარი ქვიშაქვები	

შ. №4

ჭაბურღილის №	ჭაბურღილის სიღრმე		სიმძლავრე მ	ზედაპირის და ფენის ქვის ნიშნული	ლითოლოგიური ტიპები	ქანების ლითოლოგიური აღწერილობა	ტერიტორიის წყლის და ქანების ტიპი
	დან	მდე					
1	0	0.7	0.7	648.21 647.51		ზედაპირი ნაყარი გრუნტი ნიადაგი.	გამ. ღამე
2	0.7	2.80	2.10	645.41		ალუვიურ-დელუვიური თიხნარები, მუქი მოყავისფრო-მოყვითალო თიხები, ქვიშის და ქვიშაქვის ჩანართები.	
3	2.80	3.30	0.50	644.91		მუქი ნაცრისფერი არგილიტები და თიხა-შრევნარი ქვიშაქვები	

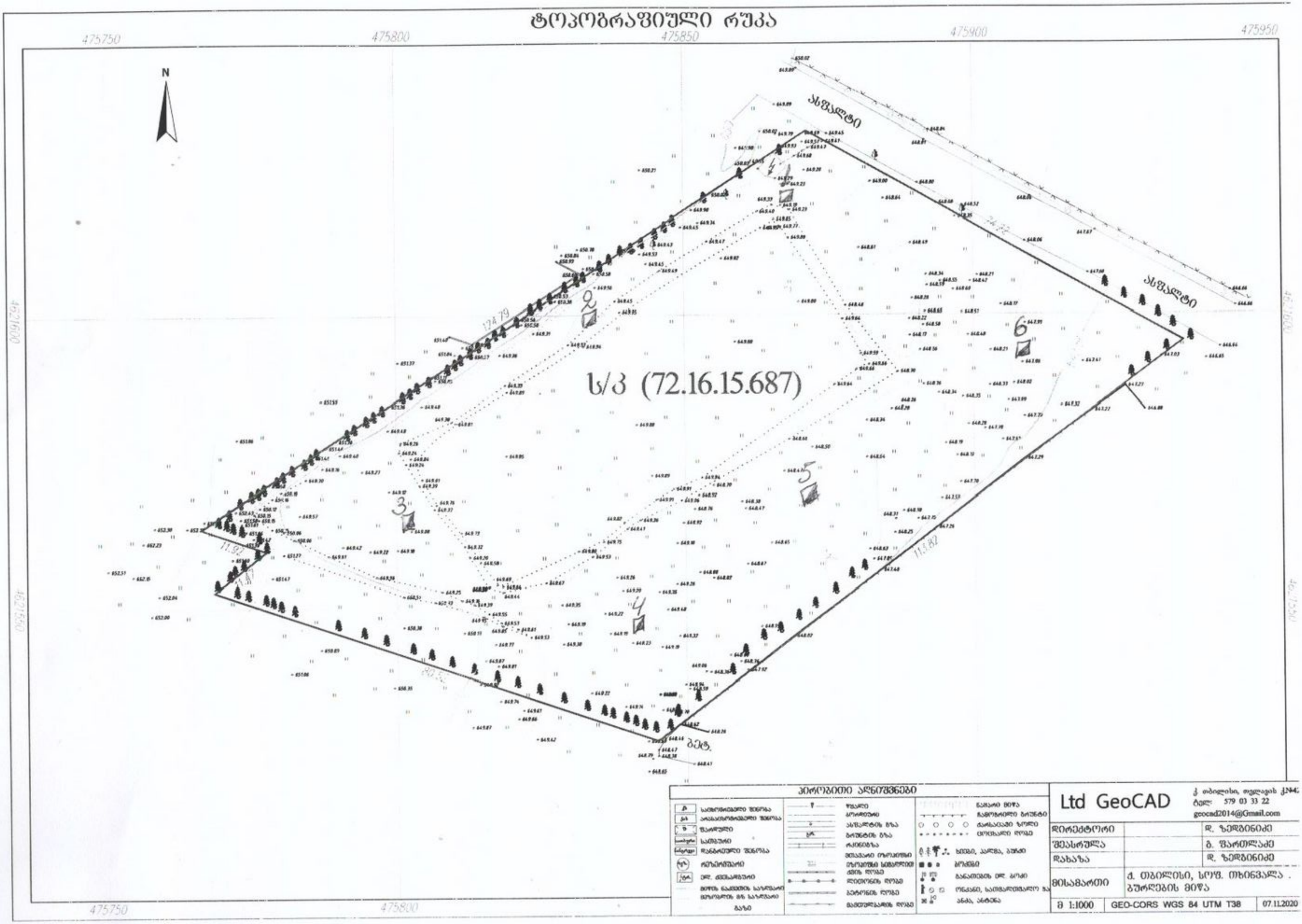
გეოლოგიური ჭრილი
მასშტაბი 1:100



პირობითი ნიშნები

- მოთხვრული ნაყარი გრუნტი ნიადაგი, სამშენებლო ნაგვის ჩანართები.
- ალუვიურ-დელუვიური თიხნარები, მუქი მოყავისფრო-მოყვითალო თიხები, ქვიშის და ქვიშაქვის ჩანართები.
- მუქი ნაცრისფერი არგილიტები და თიხა-შრევნარი ქვიშაქვები

ტოპოგრაფიული რუკა



პირობითი აღნიშვნები

საცხოვრებელი შენობა	წყალი
არასაცხოვრებელი შენობა	ტოპოხაზი
წისქვილი	ასფალტის გზა
საწყობი	ბრუნტის გზა
დანგრეული შენობა	რკინიგზა
რეზერვუარი	მთავარი ტოპოკიმები
ელ. ტრანსფორმატორი	ტოპოკიმები სამაღლობის
მთის ნაკვთის საზღვარი	ქვის ღობე
ტერიტორიის მის საზღვარი	ხეივნის ღობე
ბაზა	ბეტონის ღობე
	მავთულბადის ღობე
	წყალი მიწა
	წყვეტილი ბრუნტი
	ტარასებაში ჩრილი
	ცოცხალი ღობე
	ხეები, პალმა, ბუჩქი
	ბოძები
	განათების ელ. ბოძი
	ორმანი, საინჟინრო ნა
	ანძა, ანტენა

Ltd GeoCAD	ქ. თბილისი, ოველავის ქ№4; ტელ: 579 03 33 22 geocad2014@Gmail.com	
დირექტორი		დ. ზედგინიძე
შესრულა		გ. წართლაძე
დახაზა		დ. ზედგინიძე
მისამართი	ქ. თბილისი, სოფ. ოხვინვალა . გუშრეების მიწა	
მ 1:1000	GEO-CORS WGS 84 UTM T38	07.11.2020

საექსპერტო შეფასება

ანგარიშზე ქ. თბილისი, სოფელი თხინვალა, ბურღების მიწა ნაკვეთი 72.16.33.055 სამსართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისთვის გამოყოფილი უბნის საინჟინრო გეოლოგიური კვლევა.

შპს "ლისი ეკო ჰილს"-ის მომართვის საფუძველზე ჩვენს მიერ 2021 წლის აპრილში შემოწმებული იქნა ქ. თბილისი, სოფელი თხინვალა, ნაკვეთი 72.16.33.055 -ზე სამსართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისთვის გამოყოფილ უბანზე ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური სამუშაოების ტექნიკური დოკუმენტაცია.

შემოწმების მიზანი: დადგინდეს ქ. თბილისი, სოფელი თხინვალა, ნაკვეთი 72.16.33.055-ზე სამსართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისთვის გამოყოფილ უბანზე ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური სამუშაოების და მის საფუძველზე შედგენილი ტექნიკური დოკუმენტაციის შესაბამისობა საქართველოში მოქმედ სამშენებლო ნორმებთან, წესებთან და სახელმწიფო სტანდარტებთან.

საინჟინრო გეოლოგიური სამუშაოები შესრულებულია შპს „გლობუსი"-ს გეოლოგიური ჯგუფის მიერ 2021 აპრილში . სამუშაოების უშუალო ხელმძღვანელი, ინჟინერ-გეოლოგი თეიმურაზ ჭულუხაძე. გრუნტის თვისებების გამოკვლევები შესრულებულია სსიპ გ. წულუკიძის სამთო ინსტიტუტის, ქანების, საშენი მასალების თვისებების და ხარისხის კონტროლის ლაბორატორიაში.

საექსპერტოდ წარმოდგენილია:

1. ანგარიშის ტექსტური ნაწილი აკრეფილი კომპიუტერზე----------7 გვ.
2. მიწერილობა----------1 გვ.
3. ტექნიკური დავალება----------1 გვ.
4. ცხრილი გრუნტების თვისებებზე----------4 გვ.
5. მოედნის ტოპოგეგმა----------1 გვ.
6. სამთო გამონამუშევრების ლითოლოგიური სვეტები----------1გვ.
7. მოედნის გეოლოგიური ჭრილი----------1 გვ.

პროექტით საკვლევ მოედანზე უნდა აშენდეს ორსართულიანი საცხოვრებელი სახლი. კონსტრუქციულად შენობის საძირკველი გადაწყვეტილია, ლენტური რკინა-ბეტონის ფილის მოწყობით ან წერტილოვანი რკინა-ბეტონის ბალიშებზე კოლონების ამოყვანით. კედლები მონოლითური კარკასი, აგურის ან წვრილი ბლოკების შევსებით. რაც შეეხება საძირკველს, მისი კონსტრუქცია და ჩაღრმავება გადაწყდება მოედნის საინჟინრო გეოლოგიური პირობების გამოკვლევის შემდეგ.

მოედნის საინჟინრო გეოლოგიური პირობების დასადგენად, საკვლევ მოედანზე გაყვანილი იქნა 4 შურფი საერთო სიღრმით 3.3მ-ს სიგრძის. შურფიდან აღებული იქნა ნიმუში გრუნტის თვისებების დასახასიათებლად.

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

1 ფენა - მეოთხეული ნაყარი გრუნტი, სამშენებლო ნაგვის ჩანართები.
2 ფენა - ალუვიურ-დელუვიური თიხნარები, მოყვითალო თიხნაროვანი გრუნტი.
3 ფენა - კლდოვანი ქანის, თხელშრეებრივი ქვიშაქვები და არგილიტები.

ანგარიშში მოკლედ არის მოცემული საკვლევი ტერიტორიის გეომორფოლოგიური , გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური პირობები. მოცემულია ზემოაღნიშნული ქანების საინჟინრო გეოლოგიური დახასიათება. მოედნის სულ ზედა ფენა ნიადაგის ფენით არის წარმოდგენილი, იგი შენობის ფუძედ არ გამოდგება და ამიტომ მათი თვისებები არ გამოკვლეულა. შემდეგი ფენა ოლიგოცენური ასაკის მუქი ნაცრისფერი არგილიტები და თხელშრეებრივი ქვიშაქვები, როგორც ავტორი აღნიშნავს, ტერიტორია საინჟინრო გეოლოგიური თვალსაზრისით მდგრადია და საშიში გეოლოგიური პროცესების განვითარება არ არის მოსალოდნელი. ტერიტორიის ჰიდროგეოლოგიური პირობების შესახებ აღნიშნულია, რომ გრუნტის წყალი გამოკვლეულ სიღრმემდე არ დაფიქსირებულა.

დ ა ს კ ვ ნ ა

ქ. თბილისი, სოფელი თხინვალა, ბურღების მიწა ნაკვეთი 72.16.33.055 საცხოვრებელი სახლისმშენებლობისთვის გამოყოფილ უბანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოები აკმაყოფილებს იმ მოთხოვნებს, რომლებიც მოცემულია საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებით. ცალკეული შენიშვნები ჩვენს მიერ გამოთქმული სამუშაოების მიმართ, ავტორის მიერ მიღებული იქნა.

ანგარიში იმსახურებს დადებით შეფასებას და შეიძლება დაედოს საფუძვლად მშენებლობის პროექტს საინჟინრო გეოლოგიურ ნაწილში.

საქართველოს დამსახურებული მშენებელი,

ტექნიკურ მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი ვ. ჭოხონელიძე

CV – ჭოხონელიძე გუგა

გვარი სახელი, ამის სახელი	ჭოხონელიძე გუგა ილიას ძე
ბინის ტელეფონის ნომერი	ქ. თბილისი, კეკელიძე №10, ბინა 25 ტელ: 2-22-00-44
დაბადების თარიღი	1928 წლის 16 თებერვალი
განათლება	1945 წელს დავამთავრე ქ. თბილისის 12 ვაჟთა სკოლა, 1950 წელს დავამთავრე საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტის სამშენებლო ფაკულტეტი, მშენებელ-ინჟინერის სპეციალობით, 1972 წელს დავამთავრე იგივე ინსტიტუტი, ინჟინერ გეოლოგიის სპეციალობით.
მინიჭებული კვალიფიკაცია	1974 წელს ტექნიკურ მეცნიერებათა დოქტორი (დიპლომი) 1975 წელს პროფესორი საინჟინრო გეოლოგიაში (დიპლომი) 2000 წელს საქართველოს საინჟინრო აკადემიის – აკადემიკოსი.
საქმიანობა და სამუშაო გამოცდილება	1950-1958 წწ. ჰიდროგეოლოგიისა და მელიორაციის ინსტიტუტის მეცნიერ-თანამშრომელი; 1958-1974წწ. საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის ჰიდროგეოლოგიისა და საინჟინრო გეოლოგიის ინსტიტუტის დირექტორის მოადგილე სამეცნიერო ნაწილში; 1983 წლიდან დღემდე საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის გრუნტების მექანიკის და ფუძე - საძირკვლების მიმართულების ხელმძღვანელი.
გამოქვეყნებული სამეცნიერო შრომები და პუბლიკაციები	გამოქვეყნებულია 98 სამეცნიერო შრომა, მათ შორის მონოგრაფიულია "საქართველოს ლიოსისებული გრუნტები" (1976წ) და "ამიერკავკასიის ლიოსისებული გრუნტები " (1988წ) შესწავლილი და ანგარიშები დაწერილი მაქვს ენგურის ჰიდროელექტროსადგურის, ქ. თბილისის, ქ. რუსთავის სოხუმის და ქ. ფოთის საინჟინრო "გეოლოგიურ პირობები გაცემული მაქვს 100-ზე მეტი საექსპერტო დასკვნა მშენებლობასთან დაკავშირებული ობიექტის საინჟინრო-გეოლოგიურ პირობებზე მაქვს გამოგონებები გრუნტების გამაგრებაზე. "გრუნტების მექანიკა და ფუძე-საძირკვლები" 2005 წ. და "საინჟინრო ნაგებობები" (2012წ.) ვარ ავტორი სამშენებლო ნორმების: 2.02.01-2003წ. "შენობა-ნაგებობათა ფუძე-საძირკვლები".
უცხო ენების ცოდნა	ქართული-მშობლიური; რუსული-კარგად; ინგლისური-ლექსიკონის დახმარებით.

დიპლომი

Я № 168169

ეს დიპლომი მიეცა გუგა ილიას ძე
ჭოხონელიძეს
მასზე, რომ იგი 1964 წელს შევიდა ვ.ი.ლენინის
სახ. შრომის წითელი დროშის ორდენოსანი
საქართველოს პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში
და 1972 წელს დაამთავრა
ამონიშნული ინსტიტუტის
სრული კურსი სპეციალობით ჰიდრომელიორაცია
და მიენიჭა ინჟინერ-მელიორატორის

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1972 წ.
„30" ივნისის გადაწყვეტილებით
გ. ჭოხონელიძეს მიენიჭა
ჰიდრომელიორატორის ინჟინერის კვალიფიკაცია

ბ. ა.

ბათუმი თებერვალი 1973 წ. „2" ამონაწერი
სარეგისტრაციო № 12-205

ДИПЛОМ
ДОКТОРА НАУК

МТН № 007499

Решением
Высшей Аттестационной Комиссии
от 28 ноября 1975 г. (протокол N 18)

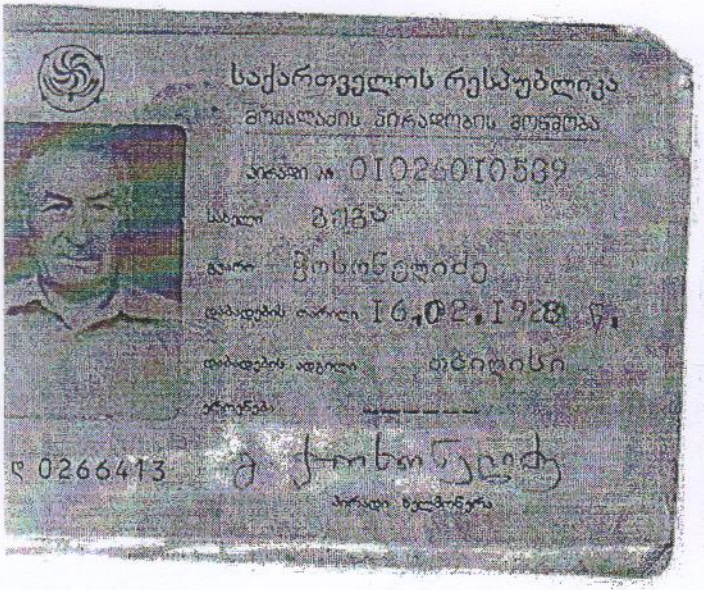
Сохиладзе Гуре Ильичу

ПРИСУЖДЕНА УЧЕНАЯ СТЕПЕНЬ ДОКТОРА
ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК

Председатель Высшей
Аттестационной Комиссии

Ученый Секретарь Высшей
Аттестационной Комиссии

Москва 23 декабря 1975 г.

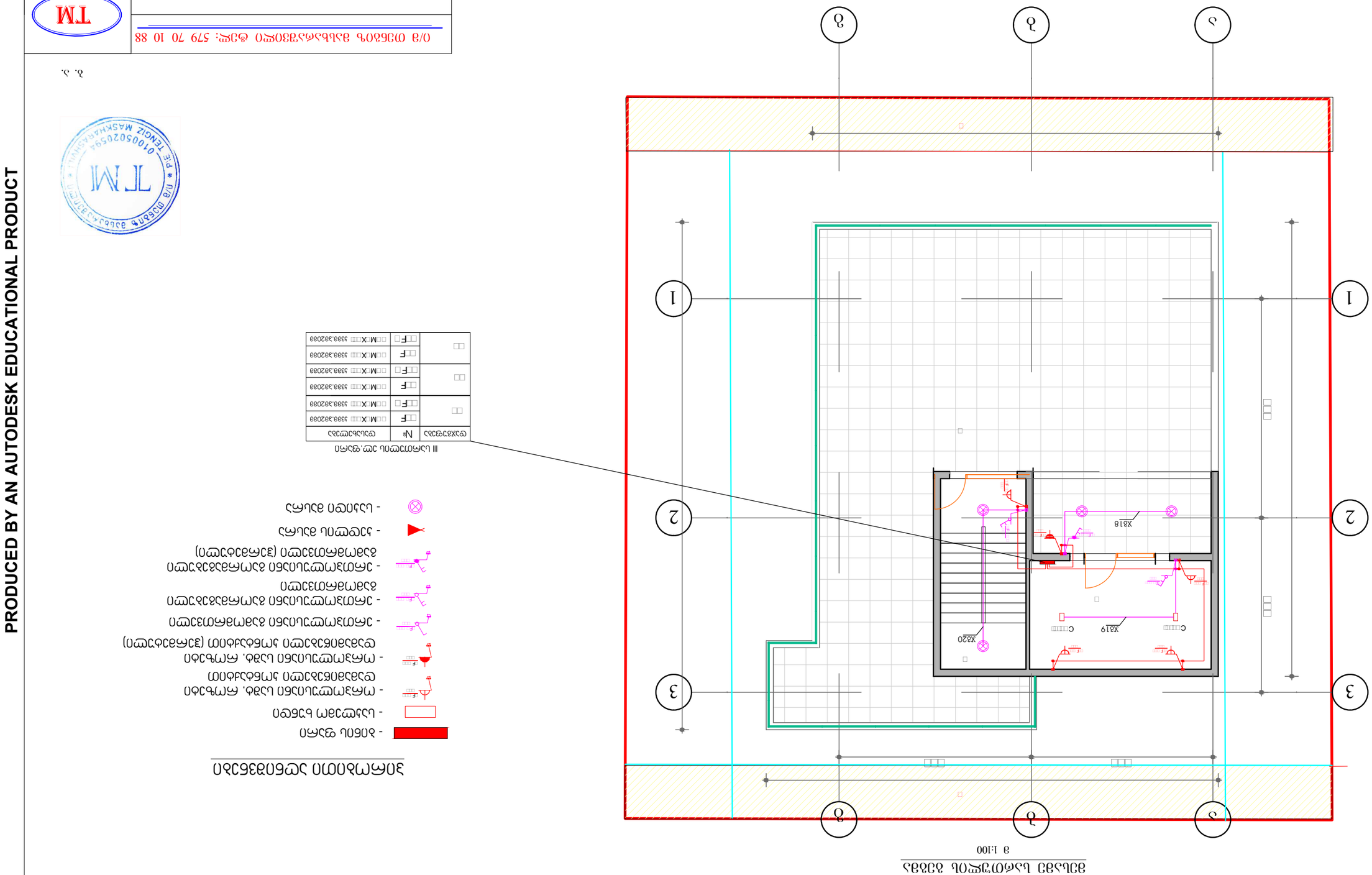


საქართველოს რესპუბლიკა
მოქალაქის პირადობის მოწმობა
პირადი № 01026010539
სახელი გიგა
გვარი წოსონელიძე
დაბადების თარიღი 16.02.1978 წ.
დაბადების ადგილი ტბილისი
არტუნება ———
№ 0266413
პირადი ხელმოწერა

ბრონირება ———
ბრონირების გაუქმება ორგანოს დასახელება თბილისის საბურთალოს
რაიონის მ.ს. მეორე ქუჩა განყოფილება
გაცემის თარიღი 29.09.2000 წ. მოქმედების ვადა ———
ბ.ა. თანამდებობის პირის ხელმოწერა

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



ბინის გეგმა 1:100

ელექტრული ქსელის პროექტი	№1	1
ფასადის მხარე		
ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლის მშენებლობა		
მ. ჯანაშიას ქ. №72.16.33.055		
მ/ნ ტარიელ მაისურაძე 01005020594		
მ. ა.		
მ/ნ ტარიელ მაისურაძე 01005020594		
მ/ნ ტარიელ მაისურაძე 01005020594		
მ. ა.		
0/3 ტრანზიტული გასასვლელის ტერიტორია; 579 70 10 88		
ტარიელ მაისურაძე 01005020594, ელექტრული ტრანსფორმატორის ტერიტორიის გეგმა (ს.კ. №72.16.33.055)		
ელ. სატრანსფორმატორო ტერიტორიის გეგმა	მ. გასაზომი ერთეული	
ელექტრული ქსელის პროექტი	მ. გასაზომი ერთეული	
ფასადის მხარე	ზ.ს. "ელექტრო ენერგია"	
ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლის მშენებლობა	31.05.2021 წ.	
მ. ჯანაშიას ქ. №72.16.33.055		

ტრანსფორმატორის ტერიტორიის გეგმა

- ფასადი მასშტაბი
- ელექტრული ქსელი
- ელექტრომომხმარებლის ელექტრული ქსელის (ელექტრომიმღები) ელექტრული სქემა
- ელექტრომომხმარებლის ელექტრული ქსელის (ელექტრომიმღები) ელექტრული სქემა
- ელექტრომომხმარებლის ელექტრული ქსელის ელექტრომიმღების ელექტრული სქემა
- ელექტრომომხმარებლის ელექტრული ქსელის ელექტრომიმღების (ელექტრომიმღები) ელექტრული სქემა
- ელექტრული ქსელის ნაკადის მიმართულება
- ელექტრული ქსელის ნაკადის მიმართულება

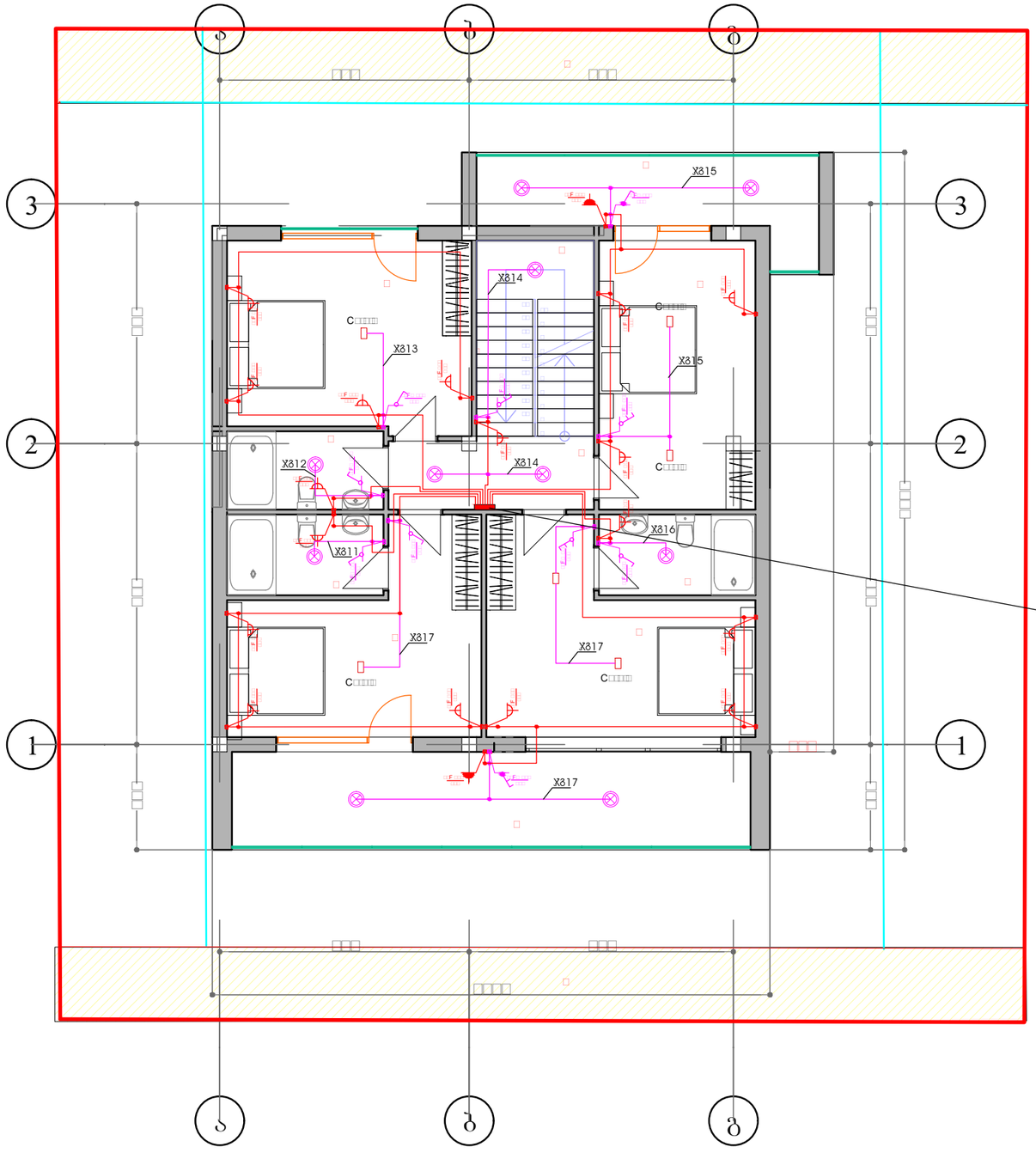
ელექტრული ქსელის	№	
□□	□□F	□□M□X□□□ 3333.3.32033
	□□F	□□M□X□□□ 3333.3.32033
□□	□□F□	□□M□X□□□ 3333.3.32033
	□□F	□□M□X□□□ 3333.3.32033
□□	□□F□	□□M□X□□□ 3333.3.32033
	□□F	□□M□X□□□ 3333.3.32033

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

მეორე სართულის გეგმა

მ 1:100



პირობითი აღნიშვნები

- ბინის ფარი
- საკლემო ხაზდი
- ორპოლუსიანი საშტ. როზეტი დამამიწებელი კონტაქტით
- ორპოლუსიანი საშტ. როზეტი დამამიწებელი კონტაქტით (ჰერმეტული)
- ერთპოლუსიანი გამომრთველი
- ერთპოლუსიანი გაორმაგებული გამომრთველი
- ერთპოლუსიანი გაორმაგებული გამომრთველი (ჰერმეტული)
- ჯდლის მასრა
- საკიდი მასრა

II სართულის ელ.ფარი

დაჯგუფება	№	დასახელება
□□	□□F	□□M□X□□□ ავად.ამპერი
	□□F□	□□M□X□□□ ავად.ამპერი
□□	□□F	□□M□X□□□ ავად.ამპერი
	□□F□	□□M□X□□□ ავად.ამპერი
□□	□□F	□□M□X□□□ ავად.ამპერი
	□□F□	□□M□X□□□ ავად.ამპერი
□□	□□F	□□M□X□□□ ავად.ამპერი
	□□F□	□□M□X□□□ ავად.ამპერი
□□	□□F	□□M□X□□□ ავად.ამპერი
	□□F□	□□M□X□□□ ავად.ამპერი
□□	□□F	□□M□X□□□ ავად.ამპერი
	□□F□	□□M□X□□□ ავად.ამპერი
□□	□□F	□□M□X□□□ ავად.ამპერი
	□□F□	□□M□X□□□ ავად.ამპერი

ბ. ა.

0/მ თენგიზ მასხარაშვილი ტელ: 579 70 10 88				TM
ქალაქი თბილისი, აიფველი თხინვალა, ბურღების მოწა (ს.კ. №72.16.33.055)				
უფლებამოსილი პირი	თ. მასხარაშვილი		ელ. საინქინრო ნაწილი	
შესრულა	თ. მასხარაშვილი		სტადია	პრ.
დამკვეთი	შ.პ.ს. "ლიხი ეკო ჰოლს"		ფურცელი	ე-04
თარიღი 31.05.2021 წ.			მასშტაბი	

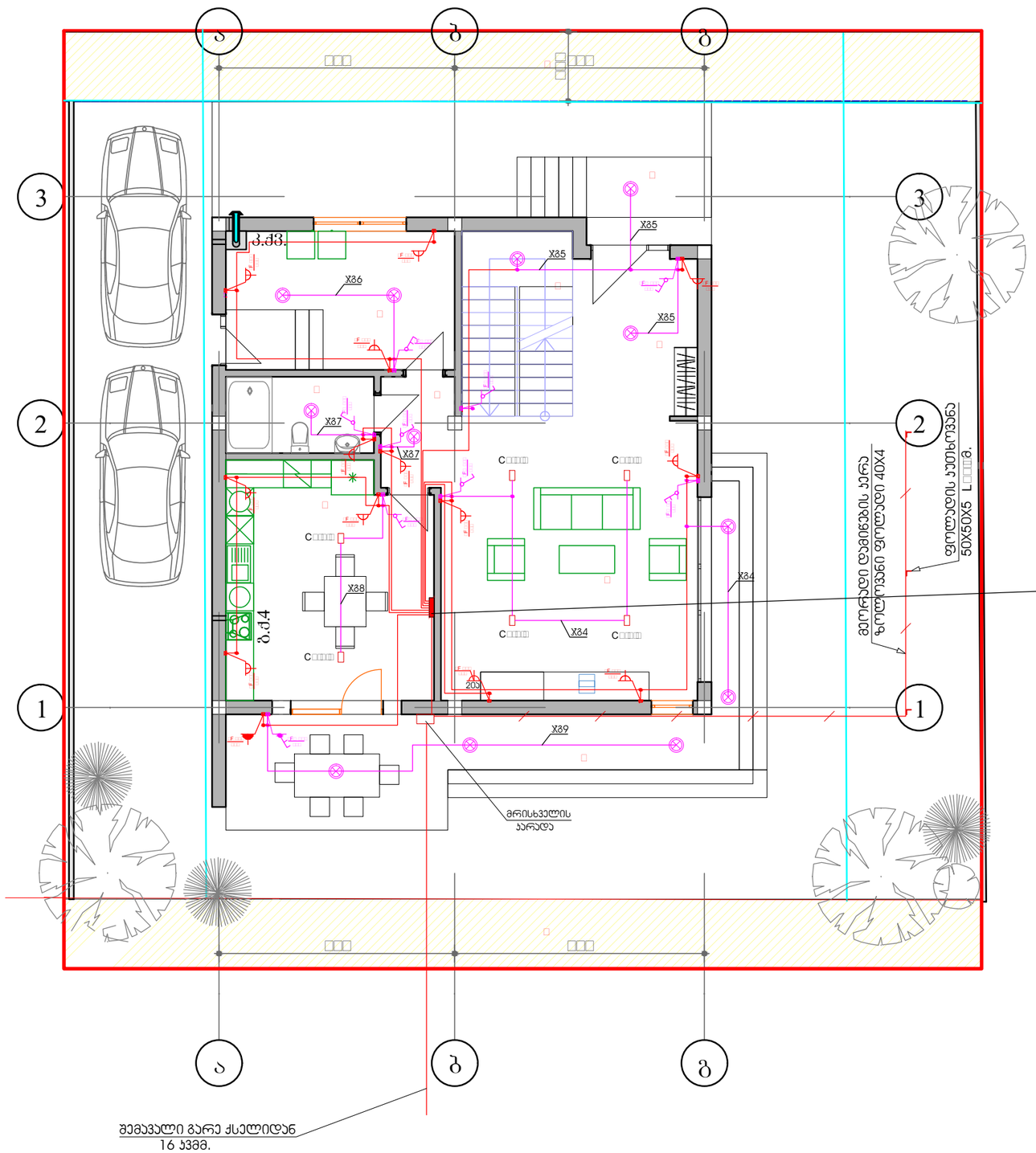
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

პირველი სართულის გეგმა

მ 1:100



პირობითი აღნიშვნები

- ბინის ფარი
- საანგარიშო ხუნდი
- ორპოლუსიანი საშტ. როზეტი დამამიწებელი კონტაქტით
- ორპოლუსიანი საშტ. როზეტი დამამიწებელი კონტაქტით (ჰერმეტული)
- ერთპოლუსიანი გამომრთველი
- ერთპოლუსიანი გაორმაგებული გამომრთველი
- ერთპოლუსიანი გაორმაგებული გამომრთველი (ჰერმეტული)
- ჯედლის მასრა
- საკიდი მასრა

I სართულის ელ.ფარი

დაჯგუფება	№	დასახელება
	F	M X პვმმ.მგ2მმ
	F	M X პვმმ.მგ2მმ
	F	M X პვმმ.მგ2მმ
	F	M X პვმმ.მგ2მმ
	F	M X პვმმ.მგ2მმ
	F	M X პვმმ.მგ2მმ
	F	M X პვმმ.მგ2მმ
	F	M X პვმმ.მგ2მმ
	F	M X პვმმ.მგ2მმ
	F	M X პვმმ.მგ2მმ
	F	M X პვმმ.მგ2მმ
	F	M X პვმმ.მგ2მმ

ბ. ა.

ქალაქი თბილისი, აოფველი თხინვალა, გურჯების მიწა (ს.კ. №72.16.33.055)			0/მ თენგიზ მასხარაშვილი ტელ: 579 70 10 88
უფლებამოსილი პირი	თ. მასხარაშვილი		ელ. საინჟინრო ნაწილი
შეასრულა	თ. მასხარაშვილი		სტადია / პრ.
დამკვეთი	შ.პ.ს. "ლიხი ეკო ჰოლდ"		ფურცელი ე-03
თარიღი 31.05.2021 წ.			მასშტაბი

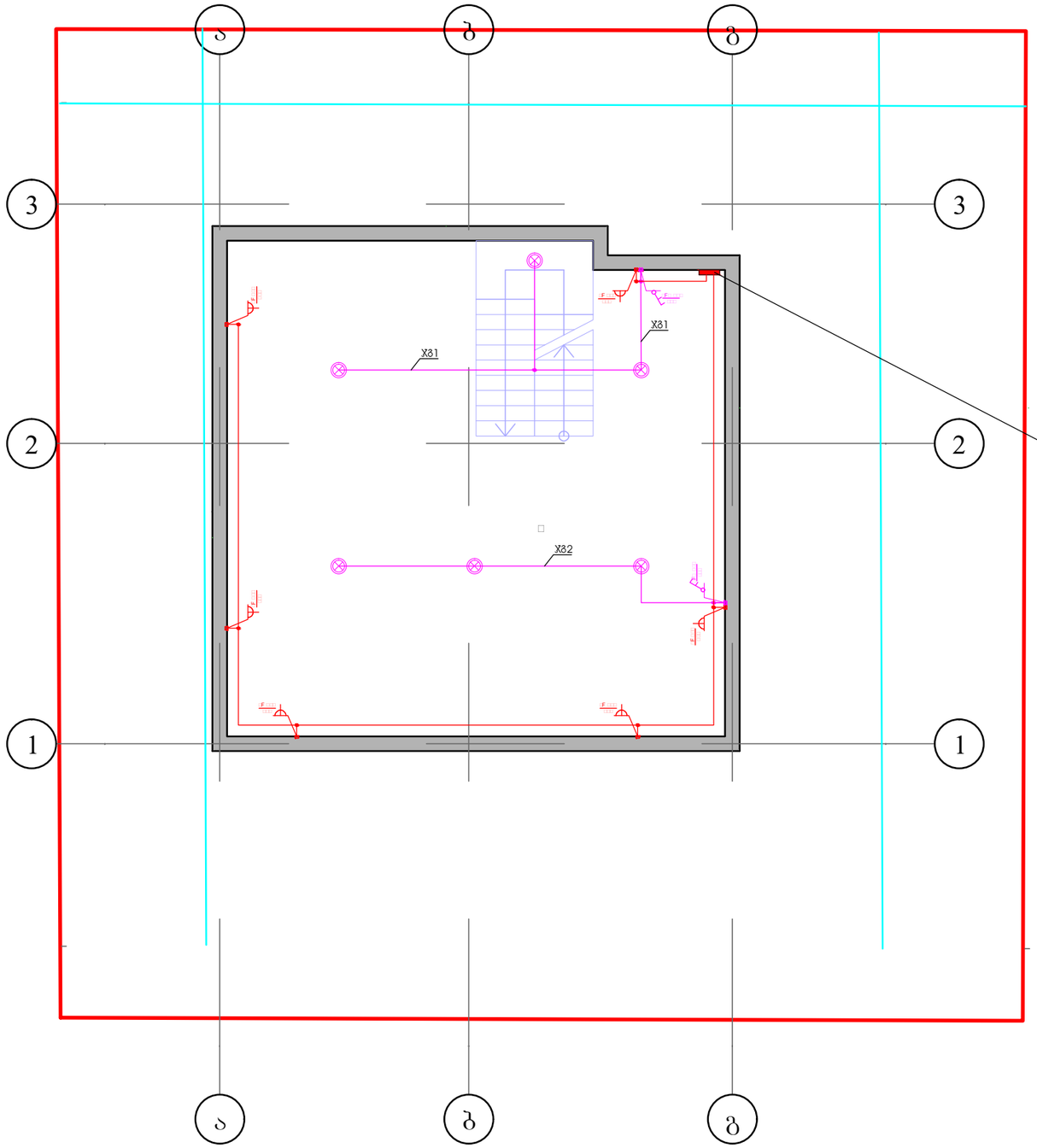
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

სარდაფის სართულის გეგმა

მ 1:100



პირობითი აღნიშვნები

- ბინის ფარი
- საკლემო ხუნდი
- ორპოლუსიანი სამტ. როზეტი დამამიწებელი კონტაქტით
- ორპოლუსიანი სამტ. როზეტი დამამიწებელი კონტაქტით (ჰერმეტული)
- ერთპოლუსიანი გამომრთველი
- ერთპოლუსიანი გაორმაგებული გამომრთველი
- ერთპოლუსიანი გაორმაგებული გამომრთველი (ჰერმეტული)
- კედლის მასრა
- საკიდი მასრა

სარდაფის ელ.ფარი

დაჯგუფება	№	დასახელება
□	□F	□□M□X□□□ პ388.პ82088
	□F□	□□M□X□□□ პ388.პ82088
□	□F	□□M□X□□□ პ388.პ82088
	□F□	□□M□X□□□ პ388.პ82088

ბ. ა.

ი/მ თენგიზ მასხარაშვილი ტელ: 579 70 10 88				TM
ქალაქი თბილისი, აღმაშენებლის ხეივანი, ბურღების მოედანი (ს.კ. №72.16.33.055)				
უფლებამოსილი პირი	თ. მასხარაშვილი		ელ. საინჟინრო ნაწილი	
შესრულა	თ. მასხარაშვილი		სტადია	პრ.
დამკვეთი	შ.პ.ს. "ლიხი ეკო ჯგუფი"		ფურცელი	ე-02
თარიღი 31.05.2021 წ.			მასშტაბი	

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

№	დასახელება	ფურც.
1	განმარტებითი ბარათი. ელ.მოწყობილობების და ელ.მასალების სპეციფიკაცია	ე-01
2	სარდაფის გეგმა. ელ.მოწყობილობა	ე-02
3	I სართულის გეგმა. ელ.მოწყობილობა	ე-03
4	II სართულის გეგმა. ელ.მოწყობილობა	ე-04
5	III სართულის გეგმა. ელ.მოწყობილობა	ე-05

განმარტებითი ბარათი

საცხოვრებელი სახლის ელექტრომომწყობილობის პროექტი დამუშავებულია "საზოგადოებრივი შენობების და საცხოვრებელი სახლების ელექტრომოწყობილობების ნორმების" და დამკვეთის მოთხოვნების გათვალისწინებით.

ობიექტის მოთხოვნილი სიმძლავრეა 12.0 კვტ. ელექტრო ჭილის ძაბვაა 380/220 კვ ტრანსფორმატორის ჭრუდ დამიწებული ნეიტრალით.

ჭოლში კედელში მოეწყოს საცხ. სახლის ელ.ფარი, რომელსაც კვება მიეწოდება ერთფაზა მრიცხველის კარადიდან.

საცხ. სახლის ელ.პროექტით ელ.ფარში შემყვან სადენზე 63 ამპერიანი, ხოლო გამავალ ჯგუფებზე 16 ამპერიანი და 25 ამპეროანი ავტომატების კიმბინაციაა გათვალისწინებული.

ელ ჭილი შესრულდეს ფარულად გაყვანილ პლასტმასის მილებში გამავალი სპილენძის ძარღვიანი ორმაგი იზოლირების სადენით.

ელ.ფარების და ელ.დანადგარების დამცავი დამიწება სრულდება ელ.ფართან დამატებითი სადენის გაყვანით. ელ.ფარის დამიწებისათვის შენობის ფუნდამენტიდან 3 მეტრის დაშორებით ბრუნტში ჩაერჭოს კუთხოვანი ფოლადი, 50X50X5, სიბრძით 2.50 მეტრი. ეს ვერტიკალური ელექტროდები ერთმანეთთან დაშორებულია 3 მეტრის მანძილით და მიერთებულია შედუღების გზით, ზოლოვანი ფოლადით 40X4 კვმმ. ვერტიკალური ელექტროდები ჩაღრმავებულია ბრუნტში ისე, რომმისი ზედა მხარე მიწის ზედაპირიდან დაშორებულია 0.7 მეტრით.

მონტაჟი შესრულდეს "ელექტროდანადგარების მოწყობის წესები"-ით გათვალისწინებული ყველა მოთხოვნის დაცვით.

№	დასახელება	ბანზ.	რაოდ.
1	ელექტრო ფარი ნიშაში დასაყენებელი. შემავალ სადენზე ერთფაზა ავტომატური ამომრთველით 63 ამპერზე. ჯგუფებზე 20 ერთფაზა ავტომატური ამომრთველით. მათ შორის: 12 ავტომატური ამომრთველი 16 ამპერზე, 3 ავტომატური ამომრთველი 25 ამპერზე, 1 ავტომატური ამომრთველი 25 ამპერზე დიფერენციალური ბლოკის მოდულით კომპლექტში დენების ბაქონვის კონტროლის მოწყობილობით, ბინაში სველი წერტილებისათვის, 4 ავტომატური ამომრთველი 16 ამპერზე დიფერენციალური ბლოკისმოდულით კომპლექტში დენების ბაქონვის კონტროლის მოწყობილობით, ბინაში სველი წერტილებისათვის.		
2	ლითონის კარადა ერთფაზა მრიცხველის და ავტომატური ამომრთველის დასაყენებლად	ცალი.	1
3	ავტომატური ამომრთველი 63 ამპერზე	ცალი.	1
4	ერთფაზა ელ.ენერგიის მრიცხველი, 63 ამპერზე	ცალი.	1
5	საკლემო ხუნდი სანათისათვის ორი კონტაქტით	ცალი.	14
6	საკიდი მასრა	ცალი.	31
7	კედლის მასრა	ცალი.	-
8	ორპოლუსიანი საშტეფსელო როზეტი დამამიწებელი კონტაქტით, ფარული გაყვანილობისათვის 16 ამპერზე	ცალი.	39
9	ორპოლუსიანი საშტეფსელო როზეტი დამამიწებელი კონტაქტით, ფარული გაყვანილობისათვის 16 ამპერზე (ჰერმეტული)	ცალი.	4
10	ორპოლუსიანი საშტეფსელო როზეტი დამამიწებელი კონტაქტით, ფარული გაყვანილობისათვის 20 ამპერზე	ცალი.	1
11	ერთპოლუსიანი ერთმაგი გამომრთველი ფარული გაყვანილობისათვის	ცალი.	8
12	ერთპოლუსიანი ორმაგი გამომრთველი ფარული გაყვანილობისათვის	ცალი.	13
13	ერთპოლუსიანი ორმაგი გამომრთველი ფარული გაყვანილობისათვის (ჰერმეტული)	ცალი.	4
14	სპილენძის ძარღვიანი სადენი 3X2.5 კვმმ	მეტრი.	460
15	სპილენძის ძარღვიანი სადენი 3X4 კვმმ	მეტრი.	12
16	სპილენძის ძარღვიანი სადენი 3X16 კვმმ	მეტრი.	12
17	პლასტმასის მილი ელ.გაყვანილობისათვის, დიამეტრი 20 მმ.	მეტრი.	480
18	პლასტმასის მილი ელ.გაყვანილობისათვის, დიამეტრი 32 მმ.	მეტრი.	12
	დამიწება		
1	ზოლოვანი ფოლადი კვეთით 40X4 კვმმ, დამიწებისთვის	მეტრი.	18
2	ფოლადის კუთხოვანა 50X50X5 კვმმ. L□2.5 მ.	ცალი.	3

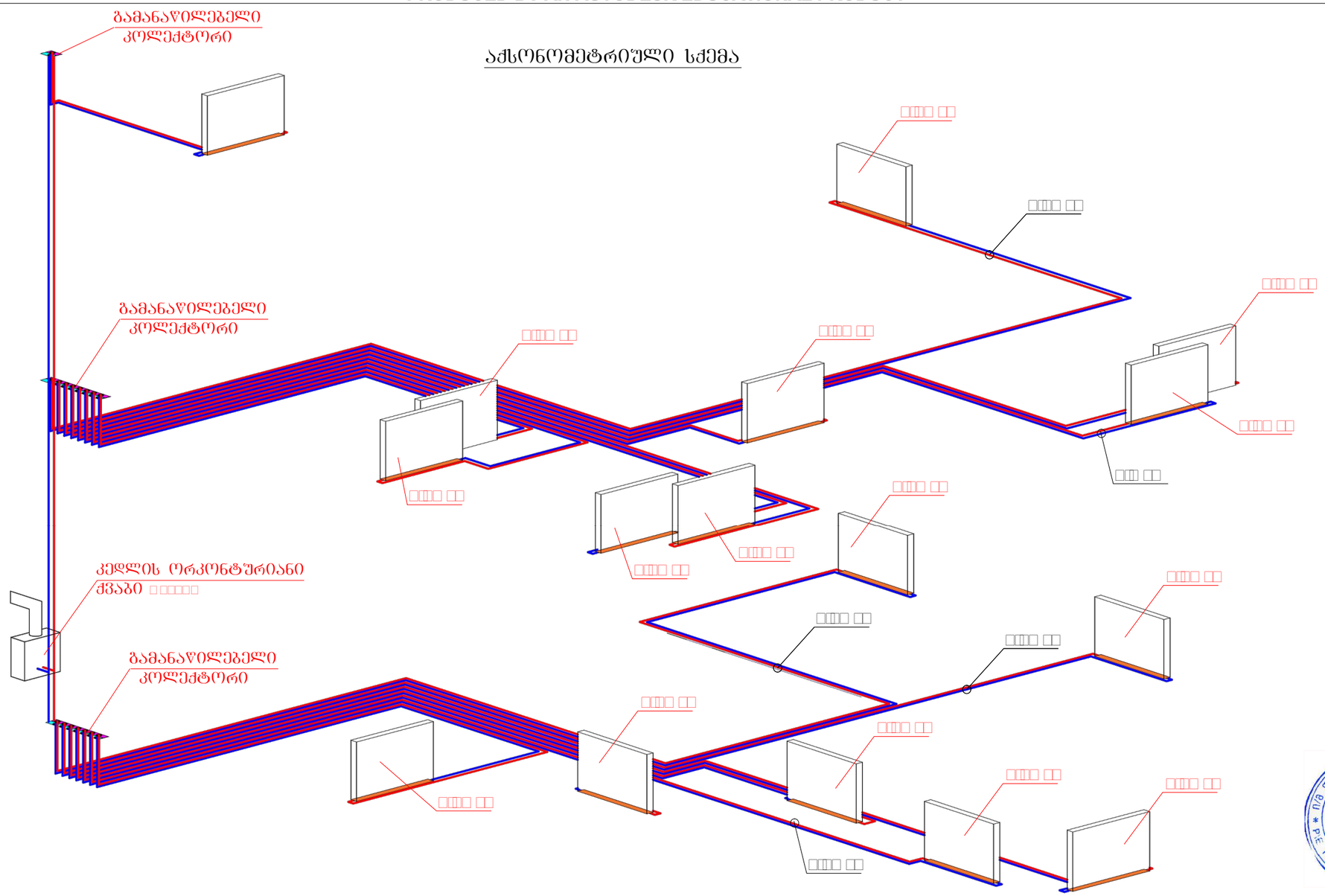
ბ. ა.

ი/მ თენგიზ მასხარაშვილი ტელ: 579 70 10 88			TM	
ქალაქი თბილისი, აიფელი თხინვალა, გზირების მიწა (ს.კ. №72.16.33.055)				
უფლებამოსილი პირი	თ. მასხარაშვილი		ელ. სინქრონული ნაწილი	
შესრულა	თ. მასხარაშვილი		სტადია	პრ.
დამკვეთი	შ.პ.ს. "ლიხი ეკო ჰოლდ"		ფურცელი	ე-01
თარიღი 31.05.2021 წ.			მასშტაბი	

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

აქსონომეტრიული სქემა



ბ. ა.

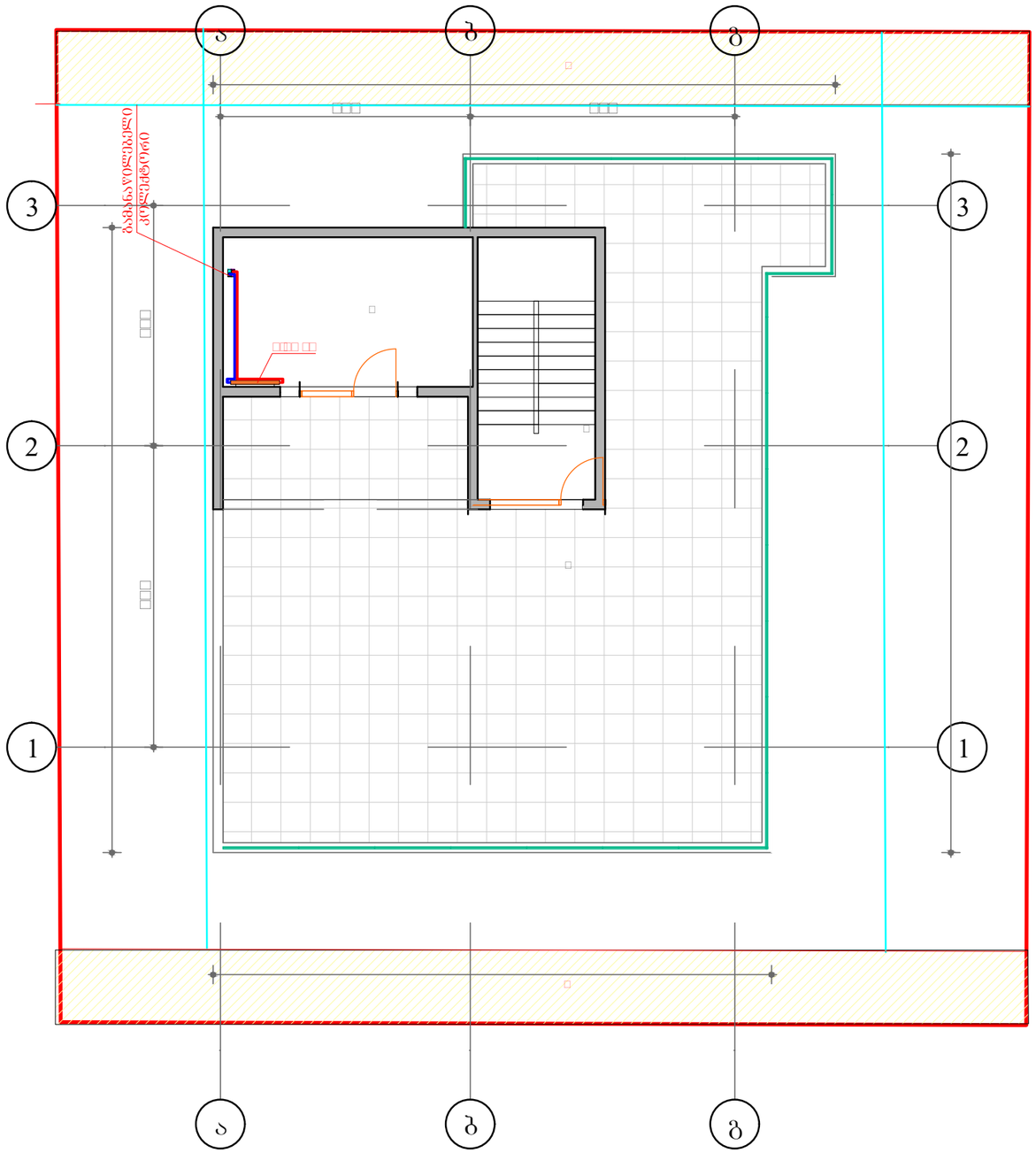
ო/მ თენგიზ მასხარაშვილი ტელ: 579 70 10 88				TM	
ქალაქი თბილისი, აღმაშენებლის ხეივანი, ბურღების მოედანი (ს.კ. №72.16.33.055)					
უფლებამოსილი პირი	თ. მასხარაშვილი			გამგზავნის პროექტი	
შესრულა	თ. მასხარაშვილი			სტადია	პრ.
დამკვეთი	შ.პ.ს. "ლისი ეკო კოლს"			ფურცელი	-06
თარიღი 31.05.2021 წ.				მასშტაბი	

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

მესამე სართულის გეგმა

მ 1:100



ტექნიკური მაჩვენებლები

- რადიატორი
- ცხელი წყლის მიმწოდებელი მილსადენი
- საძვაბეში გამაბრილებელი წყლის შკშ მიმწოდებელი მილსადენი
- გამათბობელი ქვაბი

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

P.E. TENGIZ MASKHARASHVILI 01005020594

ბ. ა.

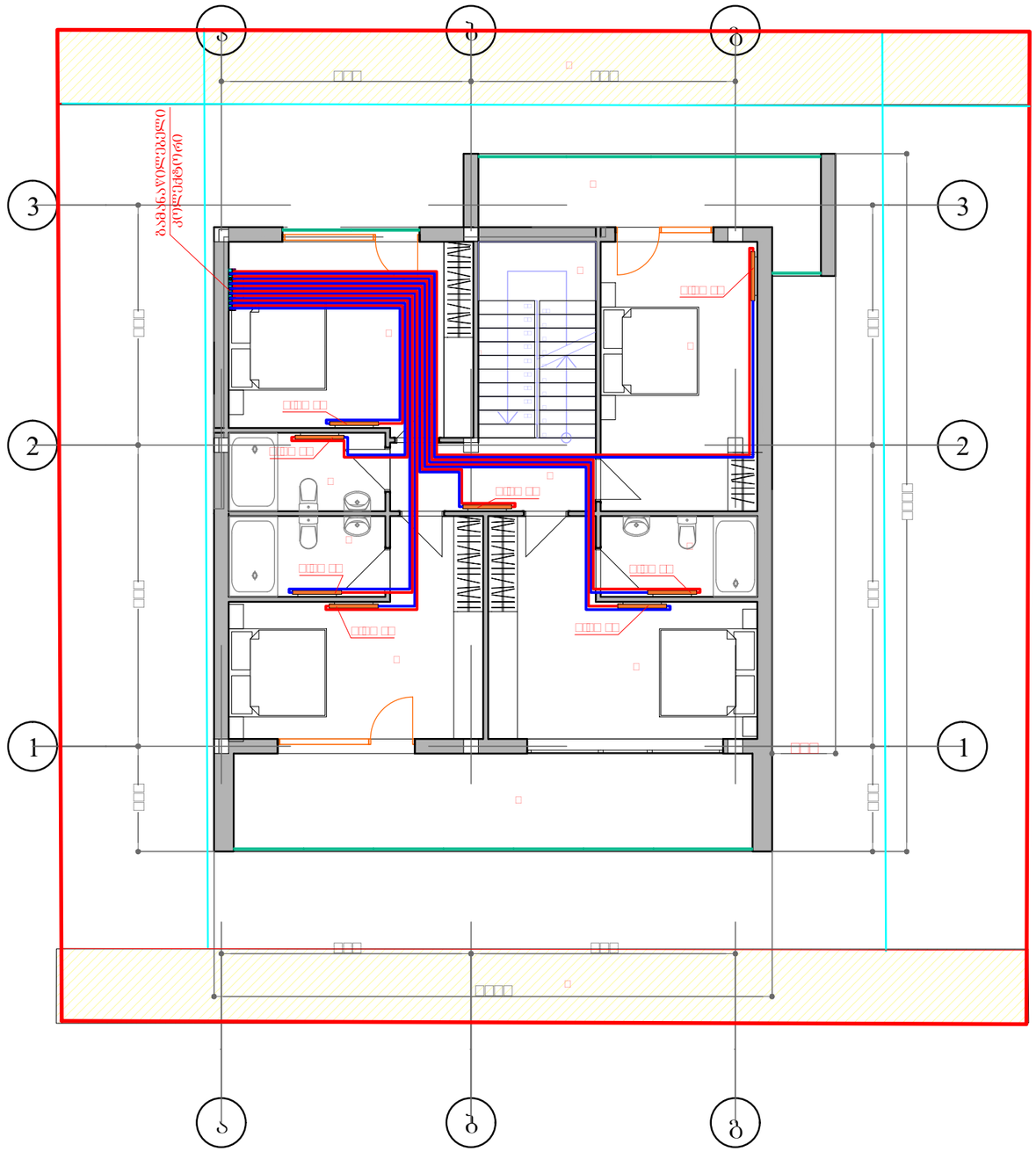
ი/მ თენგიზ მასხარაშვილი ტელ: 579 70 10 88				TM
ქალაქი თბილისი, აღმაშენებლის ხეივანი, ბურღების მოედანი (ს.კ. №72.16.33.055)				
უფლებამოსილი პირი	თ. მასხარაშვილი		გათბობის პროექტი	
შემსრულა	თ. მასხარაშვილი		სტადია	პრ.
დამკვეთი	შ.პ.ს. "ლიხი ეკო ჰოლდი"		ფურცელი	-05
თარიღი 31.05.2021 წ.			მასშტაბი	

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

მეორე სართულის გეგმა

მ 1:100



ტექნიკური მაჩვენებლები

- რადიატორი
- ცხელი წყლის მიმწოდებელი მილსადენი
- საძვაბეში გამაბრილებელი წყლის შკუ მიმწოდებელი მილსადენი
- გამათბობელი ძვაბი

ტმ
ი/მ თენგიზ მასხარაშვილი
01005020594

ბ. ა.

ი/მ თენგიზ მასხარაშვილი ტელ: 579 70 10 88				TM
ქალაქი თბილისი, აღმაშენებლის ხეივანი, ბურღების მეორე (ს.კ. №72.16.33.055)				
უფლებამოსილი პირი	თ. მასხარაშვილი		გათბობის პროექტი	
შესრულა	თ. მასხარაშვილი		სტადია	პრ.
დამკვეთი	შ.პ.ს. "ლიხი ეკო ჯოლს"		ფურცელი	-04
თარიღი 31.05.2021 წ.			მასშტაბი	

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

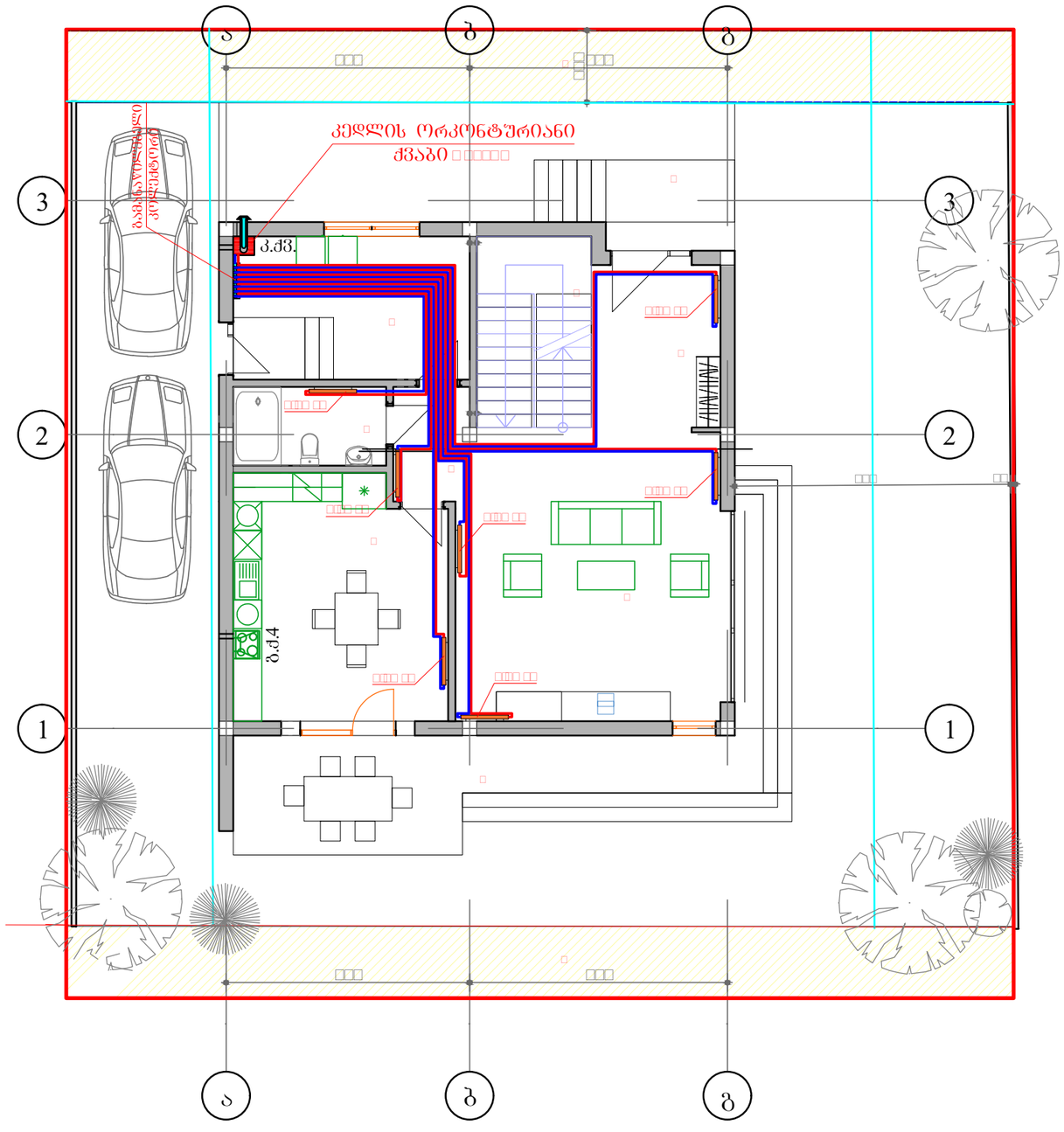
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

პირველი სართულის გეგმა

მ 1:100



ტექნიკური მაჩვენებლები

- რადიატორი
- ცხელი წყლის მიმწოდებელი მილსადენი
- საქვაბეში გამაბრილებელი წყლის უკუ მიმწოდებელი მილსადენი
- გამათბობელი ქვაბი

ბ. ა.

ი/მ თენგიზ მასხარაშვილი ტელ: 579 70 10 88				TM
ქალაქი თბილისი, აიფელი ხიბინჯალა, ბურღების ჰიდა (ს.კ. №72.16.33.055)				
შემდგომისილი პირი	თ. მასხარაშვილი		გათბობის პროექტი	
შესრულა	თ. მასხარაშვილი		სტადია	პრ.
დამკვეთი	შ.პ.ს. "ლისი ეკო ჯოლს"		შურცელი	□-03
თარიღი 31.05.2021 წ.			მასშტაბი	

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

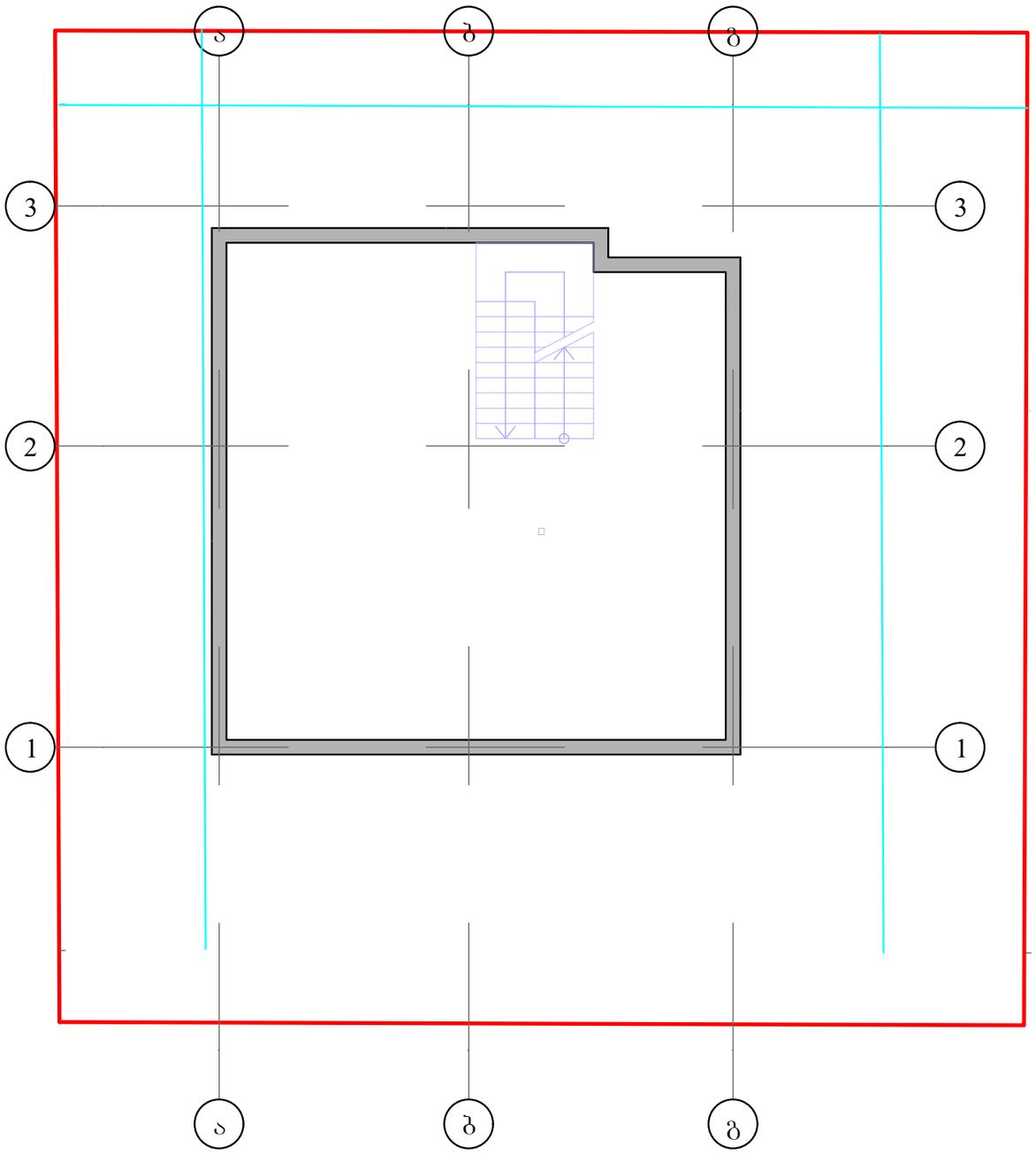
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

სარდაფის სართულის გეგმა

მ 1:100



ტექნიკური მაჩვენებლები

- რადიატორი
- ცხელი წყლის მიმწოდებელი მილსადენი
- საძვაბეში გამაბრილებელი წყლის უკუ მიმწოდებელი მილსადენი
- გამათბობელი ქვაბი

PE TENGIZ MASKHARASHVILI 01005020594

ბ. ა.

ი/მ თენგიზ მასხარაშვილი ტელ: 579 70 10 88			TM	
ქალაქი თბილისი, აიფელი თხინვალა, ბურლების მიწა (ს.კ. №72.16.33.055)				
უფლებამოსილი პირი	თ. მასხარაშვილი		გათბობის პროექტი	
შესრულა	თ. მასხარაშვილი		სტადია	პრ.
დამკვეთი	შ.პ.ს. "ლიხი ეკო ჯოლს"		ფურცელი	□-02
თარიღი 31.05.2021 წ.			მასშტაბი	

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

პროექტის შემადგენლობა

№	დასახელება	შენიშვნა
1	პროექტის შემადგენლობა და პირობითი აღნიშვნები განმარტებითი ბარათი და მასალათა სპეციფიკაცია	□-01
2	შენობის გათბობის პროექტი სარდაფის გეგმა	□-02
3	შენობის გათბობის პროექტი I სართულის გეგმა	□-03
4	შენობის გათბობის პროექტი II სართულის გეგმა	□-04
5	შენობის გათბობის პროექტი III სართულის გეგმა	□-05
6	გათბობის სისტემის აქსონომეტრიული სქემა	□-06

განმარტებითი ბარათი

გათბობის პროექტი შედგენილია ქალაქ თბილისში, სოფელ თხინვალაში ბურღების მიწა ნაკვეთზე არსებული (ს.კ. №72.16.33.055) საცხოვრებელი სახლისათვის.
საპროექტო შენობის ძირითადი სტრუქტურული ჩარჩო არის რკინაბეტონის მონოლითური კარკასის ნაგებობა, რომლის შემავსებელი გარე კონტურების და შიგა გადატიხვრების შემავსებლად გამოყენებულია სამშენებლო ბლოკი.
პროექტი შესრულებულია დამკვეთის მოთხოვნების და დავალების მიხედვით. პროექტი ითვალისწინებს საქართველოში მოქმედ კლიმატურ ნორმებს და სტანდარტებს.
შენობაში ხალხის რაოდენობა დათვლილია არქიტექტურული პროექტის მიხედვით და დამკვეთთან კონსულტაციის შედეგად.
ლისის ტბის მიმდებარედ თბოდანაკარგების გაანგარიშება განხორციელდა გარე ჰაერის საანგარიშო შემდეგი პარამეტრების გამოყენებით:
სეზონის ცივ პერიოდში -8 ˚C
სეზონის თბილ პერიოდში +40 ˚C
შიდა ჰაერის საანგარიშო პარამეტრებია: სეზონის ცივ პერიოდში +20-22
სეზონის თბილ პერიოდში +22-24 ˚C
შენობისათვის ძირითადი გათბობის სისტემად განისაზღვრა წყლის სისტემა, გამათბობელ ხელსაწყოდ რადიატორი, ხოლო მათი სითბოს მომარაგება ხორციელდება გაზის ორკონტურიანი გათბობის 45 კილოვატიანი ქვაბით, რომელიც ცხელი წყლითაც მოამარაგებს წყალმომარაგების სისტემას. იგი მდებარეობს განივებად სათავსოში.

სპეციფიკაცია

№	დასახელება	განზ.	რ-ბა	შენიშვნ.
	გათბობა			საზუსტდეს და განისაზღვროს საგუშაოების მიმდინარეობისას
1	გათბობის ქვაბი 45 კილოვატი	ც.	1	
2	რადიატორი 0.5 კვ.ტ	ც.	-	
3	რადიატორი 1.5 კვ.ტ	ც.	4	
4	რადიატორი 1.92 კვ.ტ	ც.	-	
5	რადიატორი 2.34 კვ.ტ	ც.	12	
6	გამანაწილებელი კოლექტორი	ც.	3	
7	მეტალოპლასტმასის გათბობის მილები 20 მმ.	გრძ.მ.	400	
8	მილსადენის სამონტაჟო დამხმარე მასალები ღირებულების 20%			
9	გათბობის სისტემის შემოწმება	კომპ.	1	

ტექნიკური მაჩვენებლები

- რადიატორი
- ცხელი წყლის მიმწოდებელი მილსადენი
- საქვაბეში გამაბრილებელი წყლის შკუ მიმწოდებელი მილსადენი
- გამათბობელი ქვაბი

ბ. ა.

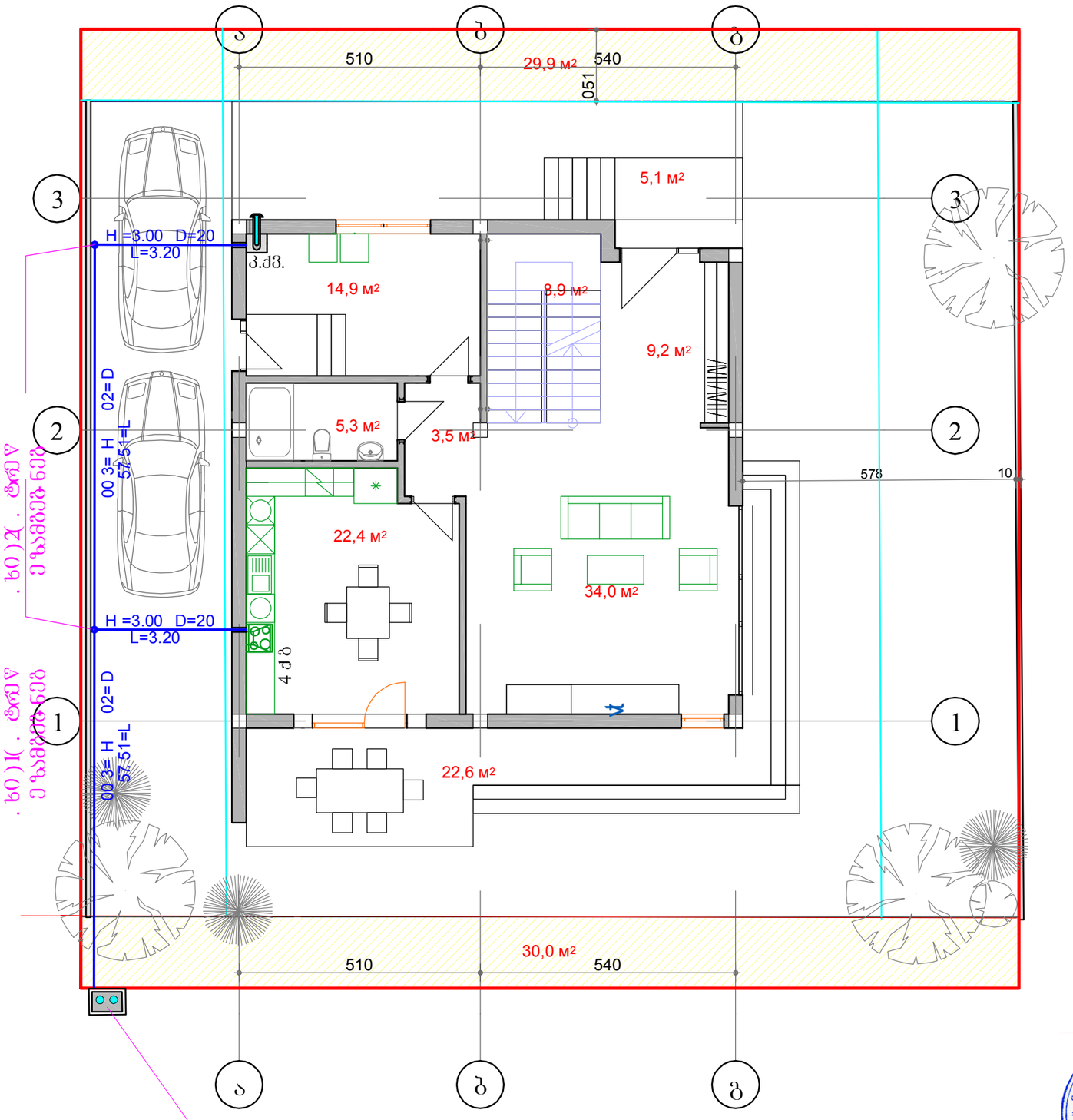
ი/მ თენგიზ მასხარაშვილი ტელ: 579 70 10 88			TM
ქალაქი თბილისი, აოფელი თხინვალა, ბურღების მიწა (ს.კ. №72.16.33.055)			
უფლებამოსილი პირი	თ. მასხარაშვილი		გათბობის პროექტი
შესრულა	თ. მასხარაშვილი		სტადია / პრ.
დამკვეთი	შ.პ.ს. "ლისი ეკო ჰოლს"		ფურცელი / □-01
თარიღი 31.05.2021 წ.			მასშტაბი

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

პირველი სართულის გეგმა

მ 1:100



პიროგით აღნიშვნები

საპროექტო დაბ. წნ.ს გაზსადენი

გარეშის მილი

ონკანი

გაზის ქურა

კედლის ქვაბი

ალრიცხვის კვანძი

ელ. შენადუღი ფოლ, სწორნსკ. მილი D=15 L=4.40
ელ. შენადუღი ფოლ, სწორნსკ. მილი D=20 L=22.15
ბურთ. ონკანი D=15 2 ც.
ბურთ. ონკანი D=20 - ც.
გარეშის მილი D=32 2 ც.
მილის სამაგრი D=15 10 ც.
მილის სამაგრი D=20 44 ც.

შენიშვნა

გაზის ხელსაწყოების დაყენება და გაზსადენის მონტაჟი შესრულდეს СНИП 4.04.08-87, СНИП 41-01-2003 და მეშვნეობაში არსებული შესაფრთხოების წესების თანახმა პროექტი ითვალისწინებს ობიექტის გაზომარაბებას ფოლადის მილებით.

ბ. ა.

ი/მ თენგიზ მასხარაშვილი ტელ: 579 70 10 88

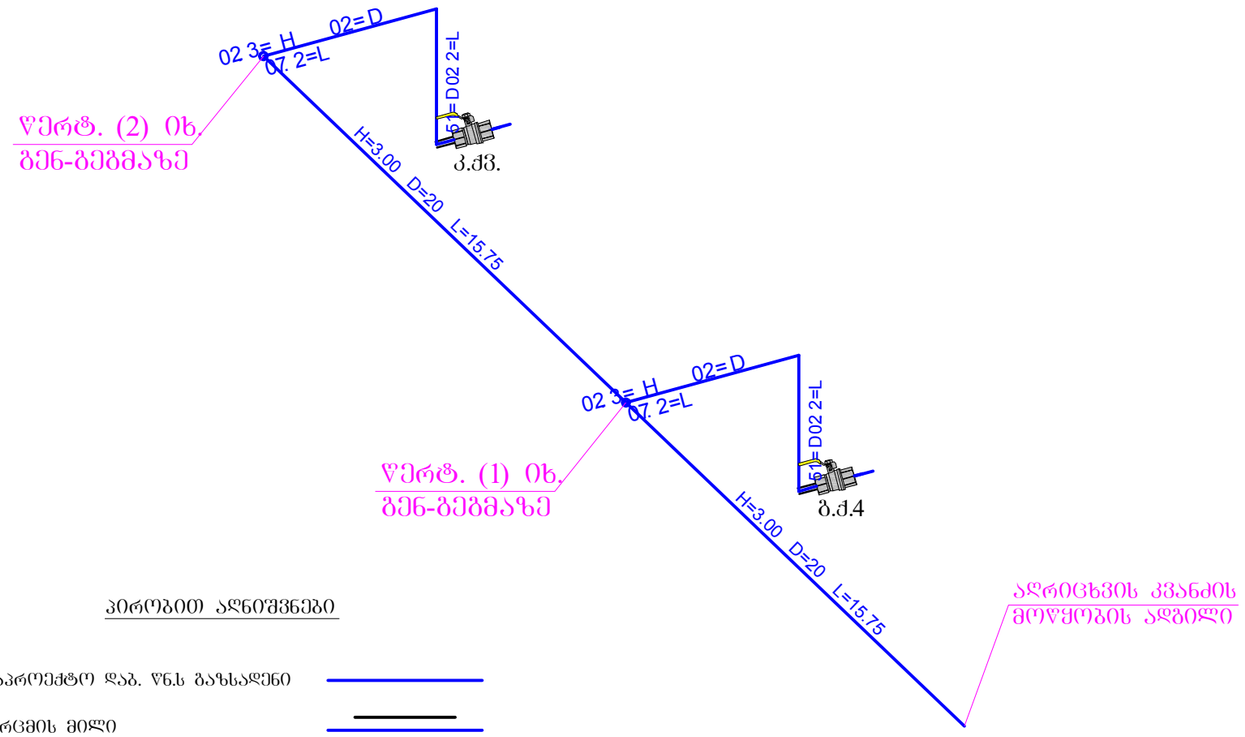
ქალაქი თბილისი, აღმაშენებლის ხეივანი, ბურლების მოწა (ს.კ. №72.16.33.055)

უფლებამოსილი პირი	თ. მასხარაშვილი		გაზომარაბება	
შესრულა	თ. მასხარაშვილი		სტადია	პრ.
დამკვეთი	შპს. "ლიხი ეკო ჯოლს"		ფურცელი	გმ-2
თარიღი 31.05.2021 წ.			მასშტაბი	

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

აქსონომეტრიული სქემა

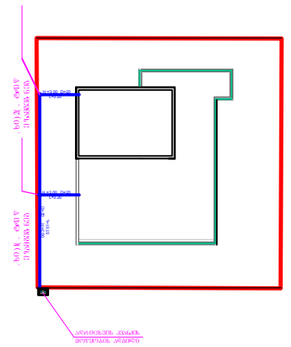


პირობით აღნიშვნები

საპროექტო დაბ. წნ.ს გაზსადენი	
გარეშის მილი	
ონკანი	
გაზის ჭურა	
კედლის ჭვაბი	
ასრიცხვის კვანძი	

გენ-გეგმა

მ 1:500



შენიშვნა

გაზის ხელსაწყოების დაყენება და გაზსადენის მინტაჟი შესრულდეს СНИП 4.04.08-87, СНИП 41-01-2003 და მეურნეობაში არსებული უსაფრთხოების წესების თანახმა პროექტი ითვალისწინებს ობიექტის გაზმომარაგებას ფოლადის მილებით.

ბ. ა.

ელ. შენადუღი ფოლ, სწორნსკ. მილი	D=15 L=4.40
ელ. შენადუღი ფოლ, სწორნსკ. მილი	D=20 L=22.15
ბურთ. ონკანი	D=15 2 ც.
ბურთ. ონკანი	D=20 - ც.
გარეშის მილი	D=32 2 ც.
მილის სამაგრი	D=15 10 ც.
მილის სამაგრი	D=20 44 ც.

0/მ თენგიზ მასხარაშვილი ტელ: 579 70 10 88			TM	
ქალაქი თბილისი, აოფველი თხინვალა, ბურღების მიწა (ს.კ. №72.16.33.055)				
უფლებამოსილი პირი	თ. მასხარაშვილი		გაზმომარაგება	
შესრულა	თ. მასხარაშვილი		სტადია	პრ.
დამკვეთი	შ.პ.ს. "ლიხი ეკო ჯოლს"		ფურცელი	გმ-1
თარიღი 31.05.2021 წ.			მასშტაბი	

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

სანიაღვრე კანალიზაციის სამუშაოთა მოცულობები

№	დასახელება	განზ.	რაოდ.
1	ცხაურიანი რკ.ბეტონის ღარი	გ.მ.	38.00
2	ტრანშეის დამუშავება III კატ.გრ. ხელით	მ^3	7.60
3	მიწის გატანა	მ^3	7.60
4	ქვიშა-ხრეშოვანი საგები სისქ, 10სმ	მ^3	1.52
5	რკ.ბეტონის ღარი B30 F200 W6	მ^3	3.57
6	არმატურა III 10	კგ	308.18
7	კუთხოვანა 50X50 2 ცალი	კგ	286.52
8	ლითონის ცხაური-ზოლოვანი ფოლადი	კგ	672.98
9	წყალგამტარი დგარი პოლიეთ. მილი d=110	გრ.მ	25.00
10	წყალმიმღები. ძაბრი d=110	ც	3
11	პლასტმასის მუხლი d=110	ც	6
12	მილის სამაგრი	ც	20
13	სანიაღვრე მილის მიერთება ღია არხზე	ადგ.	1

ბ. ა.

ი/მ თენგიზ მასხარაშვილი ტელ: 579 70 10 88				TM
ქალაქი თბილისი, აოფველი თხინვალა, ბურღების მიწა (ს.კ. №72.16.33.055)				
შემსრულებელი პირი	თ. მასხარაშვილი		წყალსადენ-კანალიზაციის ნაწილი	
შემსრულა	თ. მასხარაშვილი		სტადია	პრ.
დამკვეთი	შ.პ.ს. "ლისი ეკო ჰოლდ"		ფურცელი	წკ-14
თარიღი 31.05.2021 წ.			მასშტაბი	

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

გარე წყალსადენის სამუშაოთა მოცულობები

№	დასახელება	ბანზ.	რაოდ.
1	ტრანშეის დამუშავება III კატ. ბრ. ხელით	მ³	9.12
2	ქვიშის საფუძველი სისქით 10 სმ.	მ³	1.14
3	ტრანშეის შევსება ქვიშით ხელით, დატკეპნით	მ³	2.64
4	ტრანშეის შევსება ადგილობრივი მიწით ხელით, დატკეპნით	მ³	5.34
5	მიწის გატანა	მ³	3.78
6	წყალსადენის კოლიეთ, მილის დ=32 მმ ჩაწყობა ტრანშეაში PE100 PEHD PN16	გ.მ.	19.00
7	ვენტილი d=32 mm	ც	2
8	წყალმზომი ფილტრით d=25 mm	კომპ.	1
9	შეკუსარძველი d=25 mm	ც	1
10	შნაბირი d=110/32 mm	ც	2
11	ვენტილი d=20 mm	ც	1
12	გადამყვანი პლასტმასიდან ლითონზე გარე ხრახ. d=32 mm	ც	1
13	გადამყვანი პლასტმასიდან ლითონზე გარე ხრახ. d=20 mm	ც	1
14	პოლიეთილენის გადამყვანი d=32/20 mm PP-R	ც	1
15	წყალმზომის წყალსადენის პოლიმერული ჭის 1024*688*457 მოწყობა	ც	1
16	საპრ. წყალსადენის მიერთება არს. წყალსადენს d=100 mm	ადგ.	1
17	წყალსადენის ანაკრ. რკ.ბეტ. ჭის მოწყობა დ=1.0მ რკ.ბეტ. რგოლებით, ძირის ფილით, რკ.ბეტ. გადახურვის ფილით ჩარჩო ხუფით	ც/მ	1
18	რკ.ბეტ. რგოლები d=1.0 m h=1.0m	ც	1
19	რკ.ბეტ. რგოლები d=1.0 m h=0.5m	ც	1
20	ჩასასვლელი კაუჭები	ც	5
21	თუჯის ხუფი დ=700	ც	1
22	გარცმის პოლიეთ. მილის დ=200მმ მოწყობა	გ.მ.	2.00
23	სარწყავი ონკანი დ=20	ც	1
24	პოლიეთილენის სამკაპი დ=32/32მმ	ც	-
25	პოლიეთილენის სამკაპი დ=32/20მმ	ც	1
26	პოლიეთილენის მუხლი დ=32მმ	ც	2

გარე კანალიზაციის სამუშაოთა მოცულობები

№	დასახელება	ბანზ.	რაოდ.
1	ტრანშეის დამუშავება III კატ. ბრ. ხელით	მ³	6.48
2	ქვიშის საფუძველი სისქით 10 სმ.	მ³	0.81
3	ტრანშეის შევსება ქვიშით ხელით, დატკეპნით	მ³	2.51
4	ტრანშეის შევსება ადგილობრივი მიწით ხელით, დატკეპნით	მ³	3.16
5	მიწის გატანა	მ³	3.32
6	კანალიზაციის პოლიეთ. გოფრირებული მილის დ=110მმ ჩაწყობა ტრანშეაში	გ.მ.	13.50
7	კანალიზაციის ანაკრ. რკ.ბეტ. ჭის მოწყობა d=1.0m რკ.ბეტ. რგოლებით, ძირის ფილით, ბეტონის დარით, რკ.ბეტ. გადახურვის ფილით, ჩარჩო ხუფით	ც/მ³	2/1.9
8	რკ.ბეტონის რგოლები d=1.0m h=1.0m	ც	2
9	რკ.ბეტონის რგოლები d=1.0m h=0.5m	ც	2
10	ჩასასვლელი კაუჭები	ც	8
11	თუჯის ხუფი d=700	ც	2
12	საპრ. კანალიზაციის მიერთება არს. კანალიზაციის ჭას	ადგ	1

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

ბ. ა.

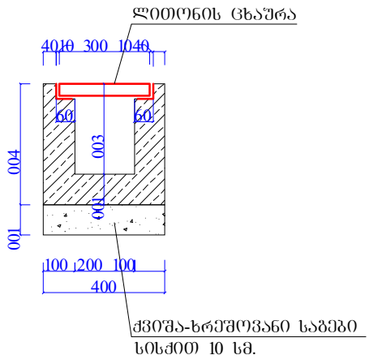
ი/მ თენგიზ მასხარაშვილი ტელ: 579 70 10 88			TM
ქალაქი თბილისი, აიფელი თხინვალა, ბურღების მოწა (ს.კ. №72.16.33.055)			
უფლებამოსილი პირი	თ. მასხარაშვილი		წყალსადენ-კანალიზაციის ნაწილი
შესრულა	თ. მასხარაშვილი		სტადია / პრ.
დამკვეთი	შ.პ.ს. "ლიხი ეკო ჯოლს"		ფურცელი / ფ-13
თარიღი 31.05.2021 წ.			მასშტაბი

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

რკ.ბეტ. კიუვეტის დაარმატურება

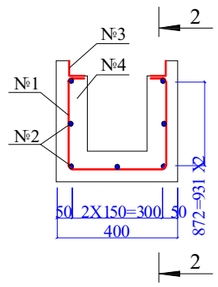
რკ.ბეტ. კიუვეტის საქალიბე ნახაზი

მ. 1:20



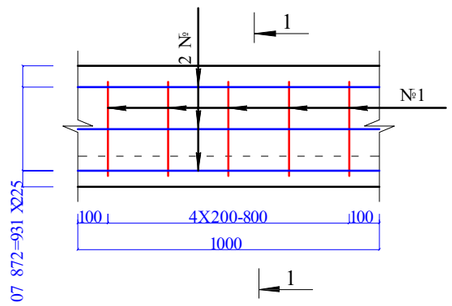
ჭრილი 1-1

მ. 1:20



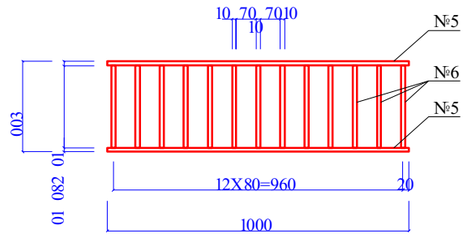
ჭრილი 2-2

მ. 1:20



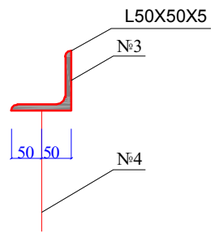
ლითონის ცხაურა

მ. 1:20



კუთხოვანას დამაბრეკების დეტალი

მ. 1:20



ლითონის სპეციფიკაცია კიუვეტის 1 ბრძ. მეტრზე 1 ცხაურზე

		ესკიზი მმ.	დიამეტრი ან კვეთი მმ.	სიგრძე მ.	რაოდენობა ცალი	საერთო სიგრძე მ.
1	2	3	4	5	6	7
ლითონის ცხაურა 1 ბრძ. მეტრზე 1 ცალი არმატურის ნაკეთობა	1	50 50 003 300 003	10 A-III	1030	5	5.15
	2	1000	10 A-III	1000	7	7
	3	50X50X5		1000	2	2
	4	100 ბეტონი B30-20 სმ.	10 A-III	100	10	1.0
	5	1000 04 04	10 X40	1000	2	2.0
	6	280 04 04	10 X40	280	13	3.64

ლითონის ამოკრეფა რკ.ბეტ. კიუვეტის 1 ბრძ. მეტრზე, კგ

დასახელება	არმატურის ნაკეთობა		ზოლოვანი ფოლადი	კუთხოვანა L50X50X5 2 ცალი
	არმატურის ფოლადი სახ. სტანდარტი 5781-82, 380-88*			
	-III 32მმ	ჯამი	b=10mm	
	10			
1	2	3	4	5
ლითონის კიუვეტი	8.11	8.11	-	7.54
ლითონის ცხაურა	-	-	17.71	-

რკ.ბეტონის კიუვეტის მოცულობა (1 მეტრის)
B30 F200 W6
V=0.094 მ3

შენიშვნა

1. ბეტონის ღარის მოწყობის სამუშაოთა მოცულობები მოცემულია ცალკე უწყისში
2. ბეტონის კლასი B30 F200 W6
3. ნახაზზე ზომები მოცემულია მმ-ში

ი/მ თენგიზ მასხარაშვილი ტელ: 579 70 10 88

ქალაქი თბილისი, აღმაშენებლის გამზირი, ბურჯანაძის მიწა (ს.კ. №72.16.33.055)

უფლებამოსილი პირი	თ. მასხარაშვილი		წყალსადენ-კანალიზაციის ნაწილი
შესრულა	თ. მასხარაშვილი		სტადია / პრ.
დამკვეთი	შ.პ.ს. "ლისი ეკო ჰოლდ"		ფურცელი / ვკ-12
თარიღი 31.05.2021 წ.			მასშტაბი

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

მოწყობილობის სპეციფიკაცია

№	დასახელება	ბანზ.	რაოდ.
1	ხელსაბანი კერამიკის სიფონით	კომპლ.	4
2	შნიტაზი ირიბი ჩამრეცხი ავზით	კომპლ.	4
3	ნიჟარა სიფონით	კომპლ.	1
4	ძვეში სიფონით	კომპლ.	5
5	შხაპის შემრევი	კომპლ.	4
6	ხელსაბანის შემრევი	ც	4
7	ნიჟარის შემრევი	ც	1
8	ტრაპი სიფონით d=50 mm	ც	4
9	წყალსადენის შუანგავი გოფრირებული სილფონი d=15 mm	ც	-

ცხელი წყლის სპეციფიკაცია

№	დასახელება	ბანზ.	რაოდ.
1	წყალსადენის პოლიპროპილენის მინაბოჭკოვანი მილი d=20 mm PPR-FB-PPR SDR7.4 PN20	გ.მ.	37.50
2	ვენტილი d=20 mm	ც	9
3	პოლიპროპილენის სამკაპი d=20 mm	ც	7
4	პოლიპროპილენის მუხლი d=20 mm	ც	7
5	პოლიპროპილენის მუხლი ლითონის გ/ხ დ=20 მმ	ც	9
6	მილის თბოიზოლაცია	გ.მ.	27.50
7	მილის სამაგრი d=20 mm	ც	55

ბ. ა.

ი/მ თენგიზ მასხარაშვილი ტელ: 579 70 10 88			TM
ქალაქი თბილისი, აოფელი თხინვალა, ბურლების მოწა (ს.კ. №72.16.33.055)			
უფლებამოსილი პირი	თ. მასხარაშვილი		წყალსადენ-კანალიზაციის ნაწილი
შეასრულა	თ. მასხარაშვილი		სტადია / პრ.
დამკვეთი	შ.პ.ს. "ლიხი ეკო ჯოლს"		ფურცელი / ვკ-11
თარიღი 31.05.2021 წ.			მასშტაბი

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

შიბა წყალსადენის ცივი წყლის სპეციფიკაცია

№	დასახელება	ბანზ.	რაოდ.
1	წყალსადენის პოლიპროპილენის მილი d=32mm PP-R PN16	ბ.მ.	27.00
2	წყალსადენის პოლიპროპილენის მილი d=20mm PP-R PN16	ბ.მ.	12.00
3	ვენტილი d=32 mm	ც	1
4	ვენტილი d=20 mm	ც	13
5	პოლიპროპილენის სამკაპი d=32/20mm PP-R	ც	9
6	პოლიპროპილენის სამკაპი d=20mm PP-R	ც	-
7	პოლიპროპილენის მუხლი d=32mm PP-R	ც	3
8	პოლიპროპილენის მუხლი d=20mm PP-R	ც	4
9	პოლიპროპილენის მუხლი ლითონის გ/ხ დ=20მმ	ც	13
10	მილის სამაგრი დ=32	ც	54
11	მილის სამაგრი d=20	ც	24
12	ჩოგალის მოწყობა შენობის კედლის გადაკვეთაზე d=114mm d=32mm	ც	8

შიბა კანალიზაციის სპეციფიკაცია

№	დასახელება	ბანზ.	რაოდ.
1	კანალიზაციის პოლივინქლორიდის მილი d=110 PCV	ბ.მ.	14.20
2	კანალიზაციის პოლივინქლორიდის მილი d=50 PCV	ბ.მ.	25.00
3	პოლივინქლორიდის სამკაპი d=110 PCV	ც	-
4	პოლივინქლორიდის სამკაპი d=110/50 PCV	ც	3
5	პოლივინქლორიდის სამკაპი d=50 mm PCV	ც	11
6	პოლივინქლორიდის გადამყვანი d=110/50 PCV	ც	7
7	პოლივინქლორიდის მუხლი d=50 mm PCV	ც	5
8	რევიზია d=110 mm	ც	2
9	გამწმენდი d=50 mm	ც	4
10	მილის სამაგრი d=110 mm	ც	30
11	ჩოგალის მოწყობა შენობის კედლის გადაკვეთაზე d=110 mm	ც	9

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

ბ. ა.

ი/მ თენგიზ მასხარაშვილი ტელ: 579 70 10 88

ქალაქი თბილისი, აოფველი მხიცვალა, ბურღების მიწა (ს.კ. №72.16.33.055)

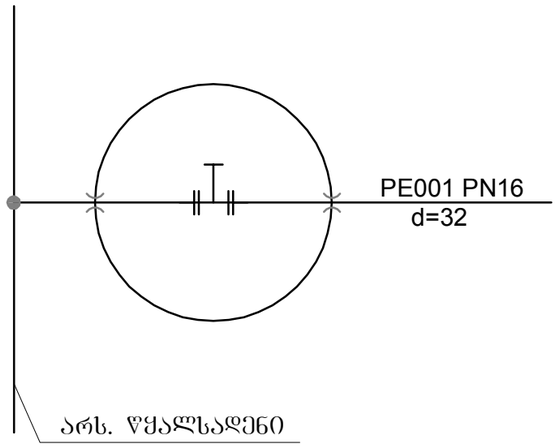
TM

უფლებამოსილი პირი	თ. მასხარაშვილი		წყალსადენ-კანალიზაციის ნაწილი	
შეასრულა	თ. მასხარაშვილი		სტადია	პრ.
დამკვეთი	შ.პ.ს. "ლიზი ეკო ჰოლს"		ფურცელი	ვკ-10
თარიღი 31.05.2021 წ.			მასშტაბი	

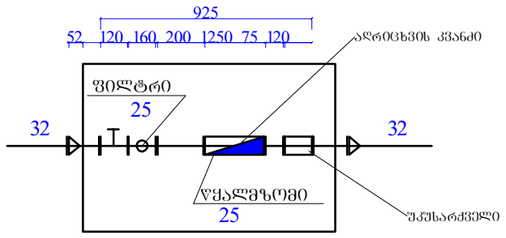
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

წყალსადენის ჭა
D=1.0 m. H=1.5 m.

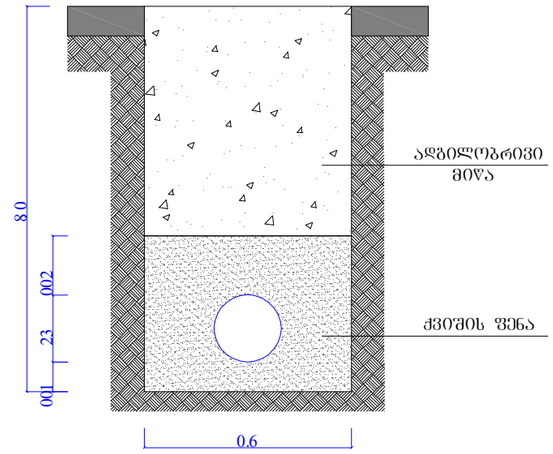
მ. 1:50



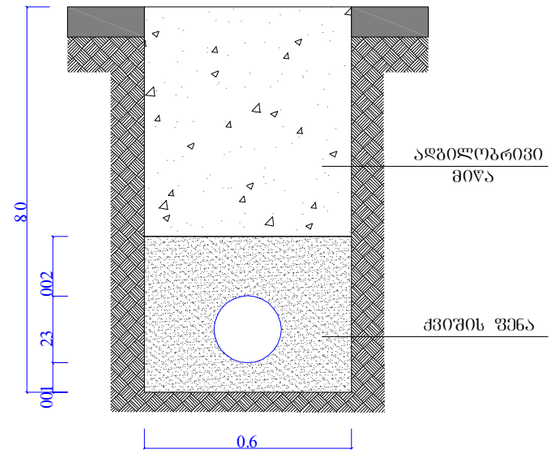
ალრიცხვის კვანძი
ჭა 1024X688X457



თხრილის განივი კვეთი გზის გადაკვეთაზე



თხრილის განივი კვეთი



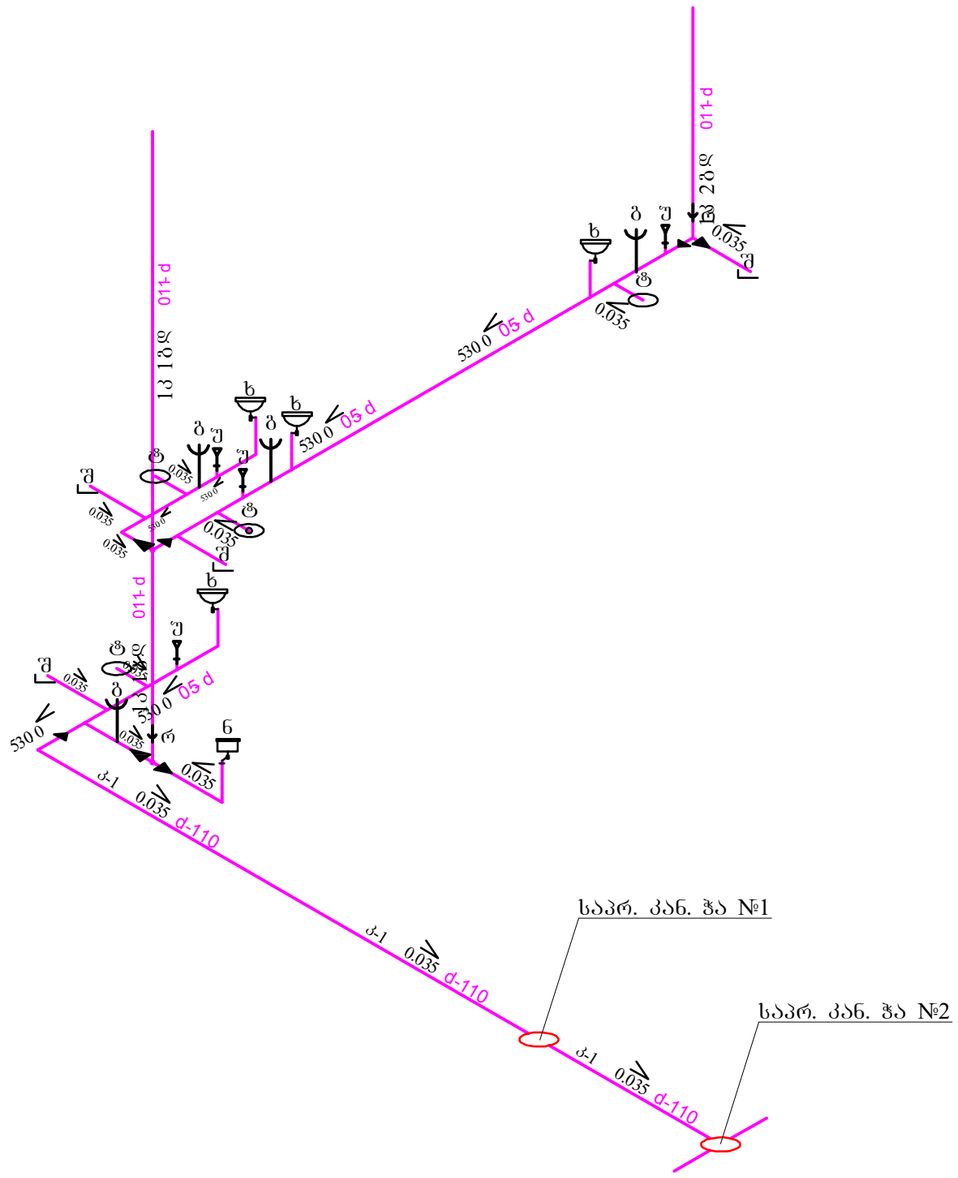
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

ბ. ა.

ი/მ თენგიზ მასხარაშვილი ტელ: 579 70 10 88				TM
ქალაქი თბილისი, აოფველი თხინვალა, ბურღვების მიწა (ს.კ. №72.16.33.055)			წყალსადენ-კანალიზაციის ნაწილი	
უფლებამოსილი პირი	თ. მასხარაშვილი			
შესრულა	თ. მასხარაშვილი		სტადია	პრ.
დამკვეთი	შ.პ.ს. "ლიხი ეკო ჰოლს"		ფურცელი	წკ-9
თარიღი 31.05.2021 წ.			მასშტაბი	

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

შიგა სა. შეკ. კანალიზაციის აქსონომეტრიული სქემა



პირობითი აღნიშვნები

კ1	საპრ. სამ. შეკალშირი კანალიზაცია
დგკ1	კანალიზაციის დგარი
	გადამჭვანი
რ	რევიზია
გ	გამწმენდი
0.035	ქანობი
ხ	ხელსაბანი
უ	უნიტაზი
შ	შხაპი
ნ	ნიჟარა
ტ	ტრაპი
ბ	ბასეინი

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

ბ. ა.

0/შ თენგიზ მასხარაშვილი ტელ: 579 70 10 88

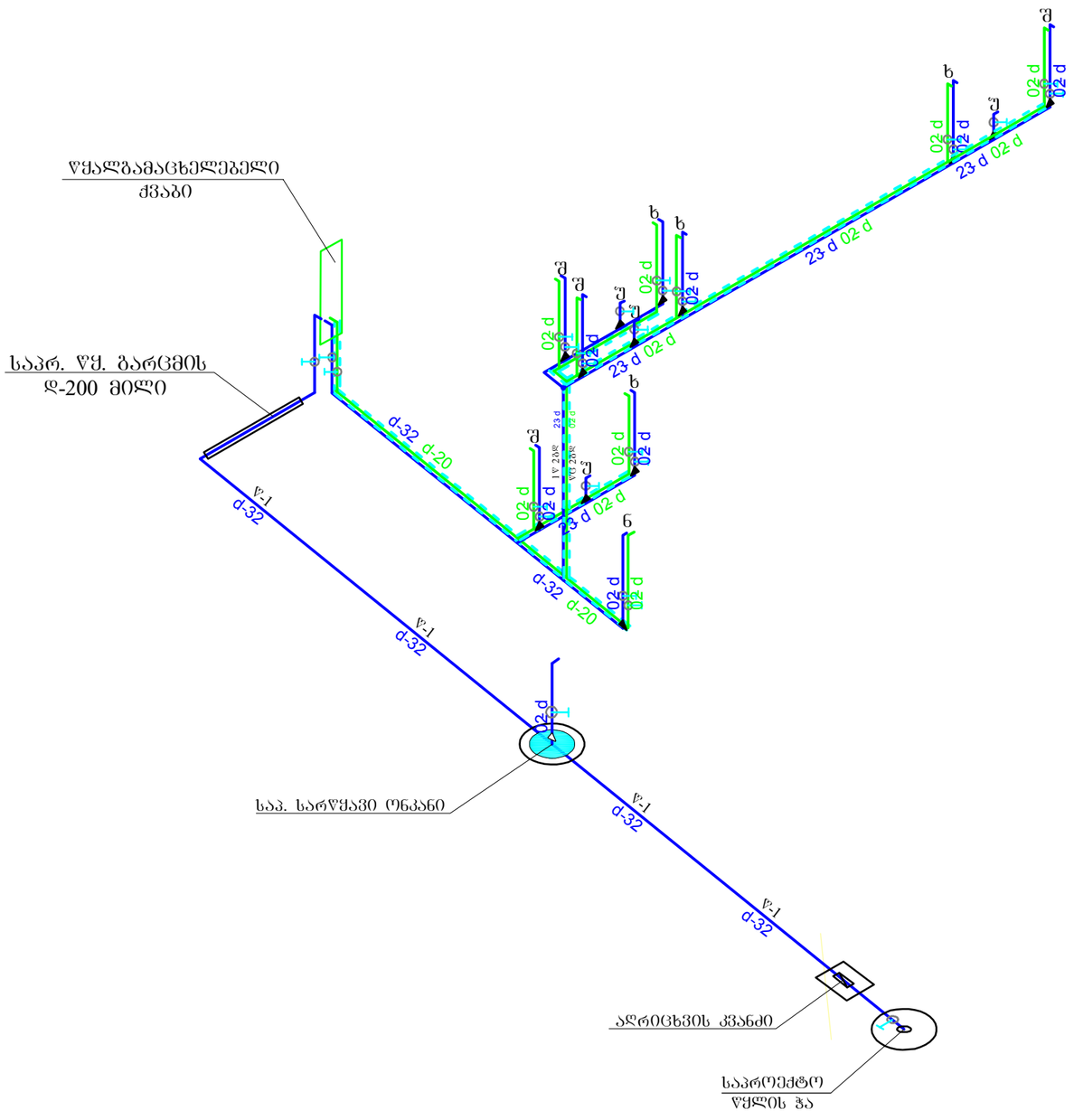
ქალაქი თბილისი, აოფელი თხინვალა, გურჯების მიწა (ს.კ. №72.16.33.055)

TM

უფლებამოსილი პირი	თ. მასხარაშვილი		წყალსადენ-კანალიზაციის ნაწილი	
შესრულა	თ. მასხარაშვილი		სტადია	პრ.
დამკვეთი	შ.პ.ს. "ლისი ეკო ჰოლს"		ფურცელი	წკ-8
თარიღი 31.05.2021 წ.			მასშტაბი	

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

შიგა ცივი და ცხელი წყალსადენის აქსონომეტრიული სქემა



პირობითი აღნიშვნები

	საპრ. ცივი წყლის წყალსადენი
	საპრ. ცხელი წყლის წყალსადენი
	თბოიზოლაცია მილზე
	ვენტილი
	გადამშვანი
	წყალმზომი კვანძი
ხ	ხელსაბანი
შ	შხაპი
უ	უნიტაზი
ნ	ნიშარა
ბ	ბასეინი
	წყალგამაცხელებელი ქვაბი
დგ წ1	წყალსადენის დგარი
დგ ცწ	ცხელი წყლის დგარი

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

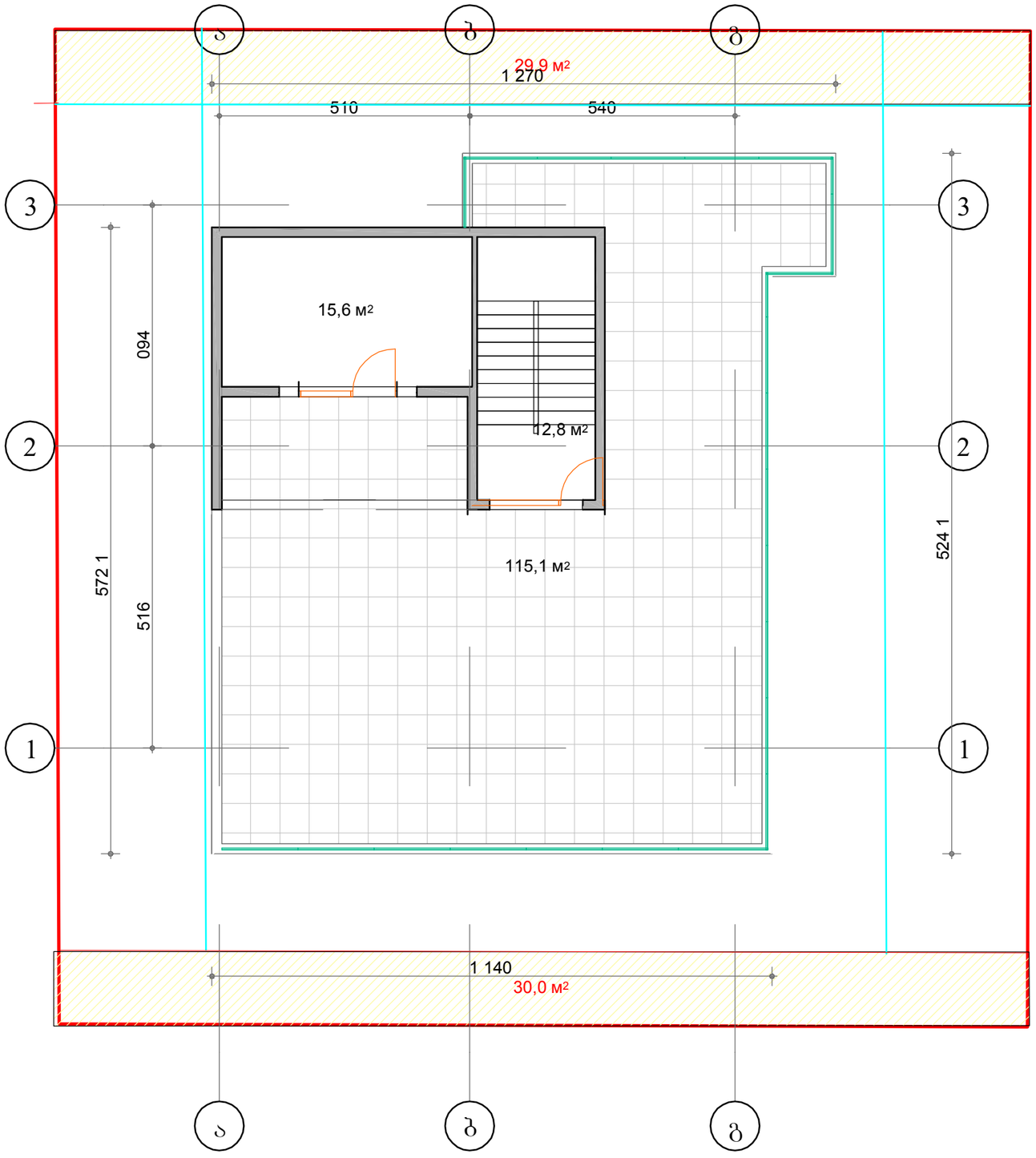
ბ. ა.

ი/მ თენგიზ მასხარაშვილი ტელ: 579 70 10 88			TM
ქალაქი თბილისი, აღმაშენებლის ხეივანი, ბურჯანაძის ქუჩა №72.16.33.055)			
უფლებამოსილი პირი	თ. მასხარაშვილი		წყალსადენ-კანალიზაციის ნაწილი
შემსრულა	თ. მასხარაშვილი		სტადია / პრ.
დამკვეთი	შ.პ.ს. "ლისი ეკო ჰოლდინგი"		ფურცელი / წკ-7
თარიღი 31.05.2021 წ.			მასშტაბი

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

მესამე სართულის გეგმა

მ 1:100



პირობითი აღნიშვნები

წ1	საპრ. წყალსადენი
კ1	საპრ. სამ. შეკალშირი კანალიზაცია
	საპრ. ცხელი წყალი
	საპრ. გარეშის მილი დ=200მმ
	საპრ. წყალსადენის ჭა
	საპრ. კანალიზაციის ჭა
	საპრ. სარწყავი ონკანი
	საპრ. სანიაღვრე ღარი
დგ წ1	წყალსადენის დგარი
დგ ცწ	ცხელი წყლის დგარი
დგ კ1	კანაკიზაციის დგარი

ი/მ თენგიზ მასხარაშვილი ტელ: 579 70 10 88

ბ. ა.

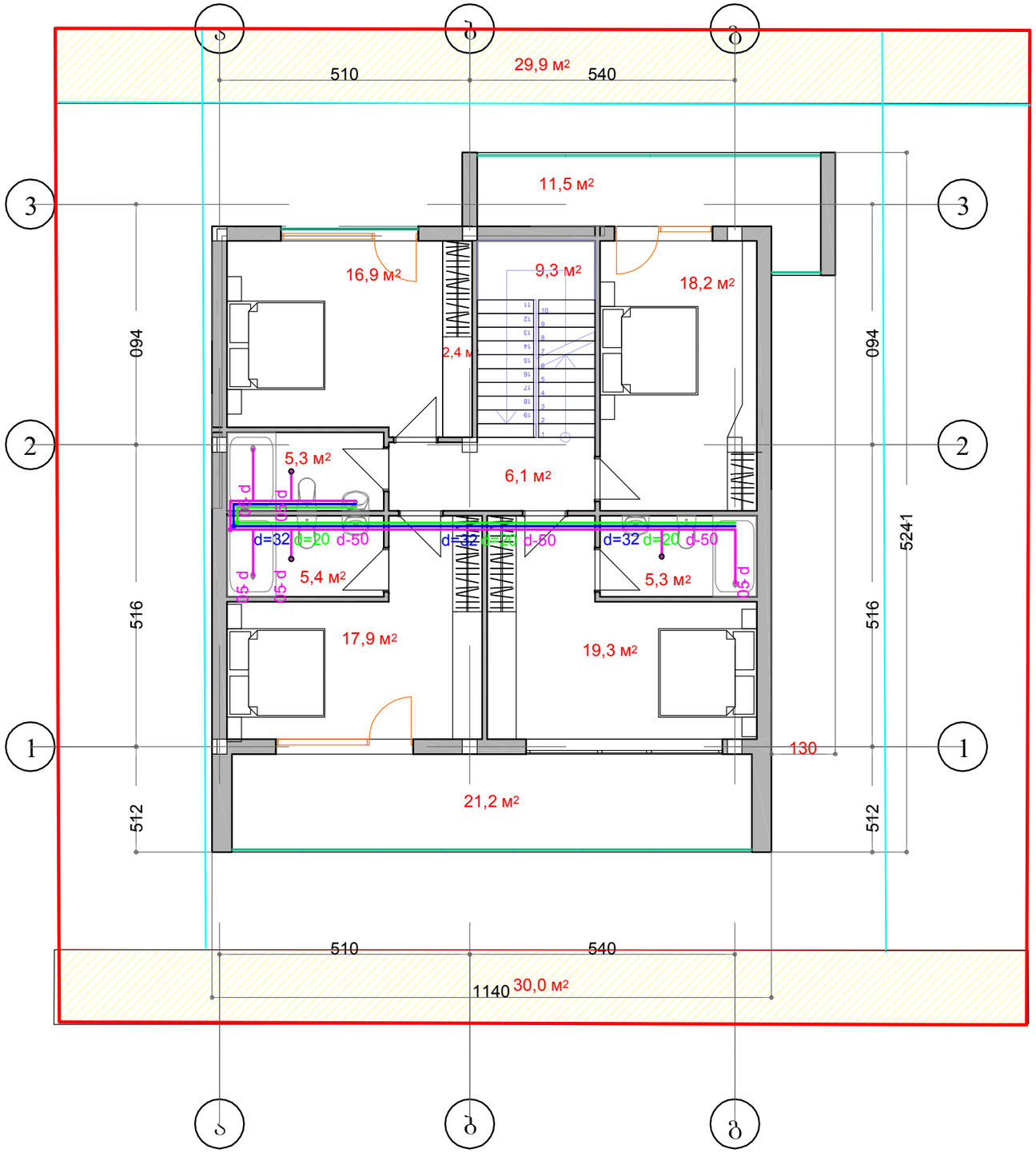
ქალაქი თბილისი, აოფველი ოხინვალა, ბურღების მიწა (ს.კ. №72.16.33.055)			წყალსადენ-კანალიზაციის ნაწილი	
უფლებამოსილი პირი	თ. მასხარაშვილი			
შესრულა	თ. მასხარაშვილი		სტადია	პრ.
დამკვეთი	შ.პ.ს. "ლისი ეკო ჰოლს"		ფურცელი	წკ-6
თარიღი 31.05.2021 წ.			მასშტაბი	

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

მეორე სართულის გეგმა

მ 1:100



პირობითი აღნიშვნები

ყ1	საპრ. წყალსადენი
კ1	საპრ. სამ. შეკალშირი კანალიზაცია
	საპრ. ცხელი წყალი
	საპრ. გარეშის მილი დ=200მმ
	საპრ. წყალსადენის ჭა
	საპრ. კანალიზაციის ჭა
	საპრ. სარწყავი ონკანი
	საპრ. სანიაღვრე ღარი
დგ ყ1	წყალსადენის დგარი
დგ ცწ	ცხელი წყლის დგარი
დგ კ1	კანაკიზაციის დგარი

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

ი/მ თენგიზ მასხარაშვილი ტელ: 579 70 10 88

ბ. ა.

ქალაქი თბილისი, აღმაშენებლის ხეივანი, ბურღების მიწა (ს.კ. №72.16.33.055)

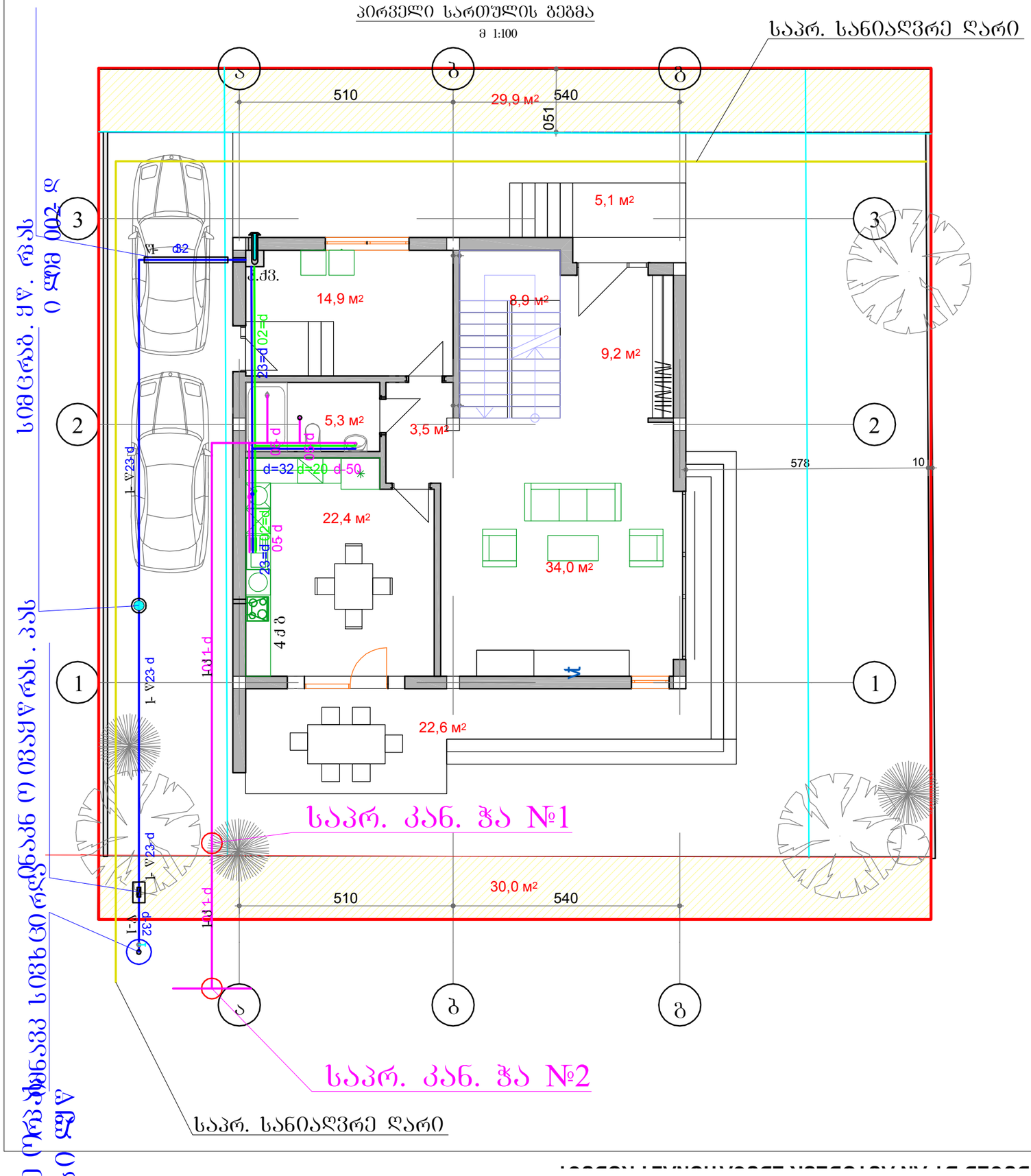
უფლებამოსილი პირი	თ. მასხარაშვილი		წყალხადენ-კანალიზაციის ნაწილი	
შესრულა	თ. მასხარაშვილი		სტადია	პრ.
დამკვეთი	შ.პ.ს. "ლისი ეკო ჰოლს"		ფურცელი	წკ-5
თარიღი 31.05.2021 წ.			მასშტაბი	

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

პირველი სართულის გეგმა

მ 1:100

საპრ. სანიაღვრე ღარი



პირობითი აღნიშვნები

წ1	საპრ. წყალსადენი
კ1	საპრ. სამ. შეკალური კანალიზაცია
	საპრ. ცხელი წყალი
	საპრ. გარეშის მილი დ=200მმ
	საპრ. წყალსადენის ჭა
	საპრ. კანალიზაციის ჭა
	საპრ. სარწყავი ონკანი
	საპრ. სანიაღვრე ღარი
დგ წ1	წყალსადენის დგარი
დგ ცწ	ცხელი წყლის დგარი
დგ კ1	კანაკიზაციის დგარი

ბ. ა.

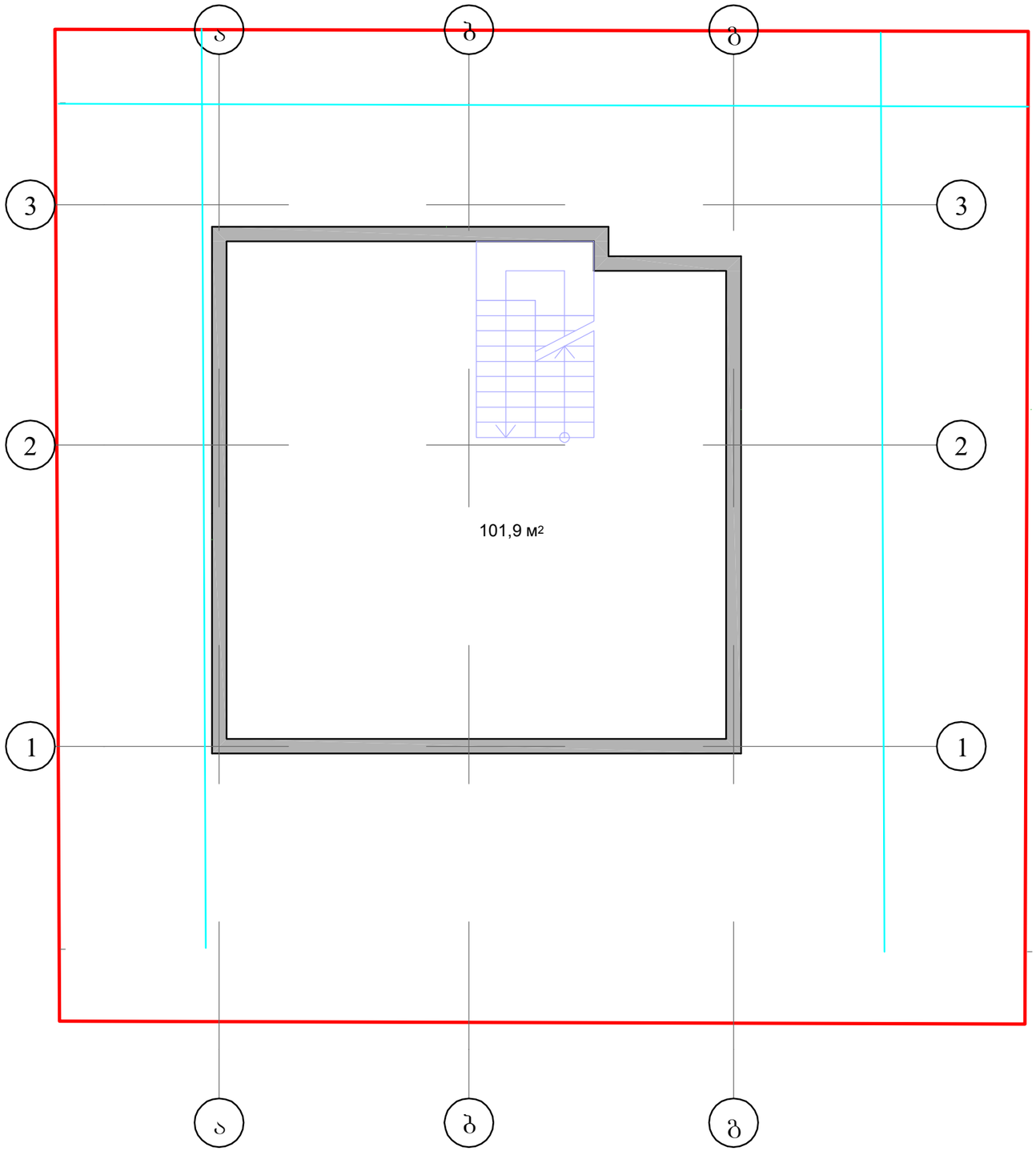
ი/მ თენგიზ მასხარაშვილი ტელ: 579 70 10 88				TM
ქალაქი თბილისი, აოფელი თხინვალა, ბურღების მიწა (ს.კ. №72.16.33.055)			წყალსადენ-კანალიზაციის ნაწილი	
უფლებამოსილი პირი	თ. მასხარაშვილი		სტადია	პრ.
შესრულა	თ. მასხარაშვილი			
დამკვეთი	შ.პს. "ლისი ეკო ჰოლს"		ფურცელი	წ-4
თარიღი 31.05.2021 წ.			მასშტაბი	

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

სარდაფის სართულის გეგმა

მ 1:100



პირობითი აღნიშვნები

წ1	საპრ. წყალსადენი
კ1	საპრ. სამ. ფეკალური კანალიზაცია
	საპრ. ცხელი წყალი
	საპრ. გარეშის მილი დ=200მმ
	საპრ. წყალსადენის ჭა
	საპრ. კანალიზაციის ჭა
	საპრ. სარწყავი ონკანი
	საპრ. სანიაღვრე ღარი
დგ წ1	წყალსადენის დგარი
დგ ცწ	ცხელი წყლის დგარი
დგ კ1	კანაკიზაციის დგარი

P.E. TENGIZ MASKHARASHVILI 01005020594

ბ. ა.

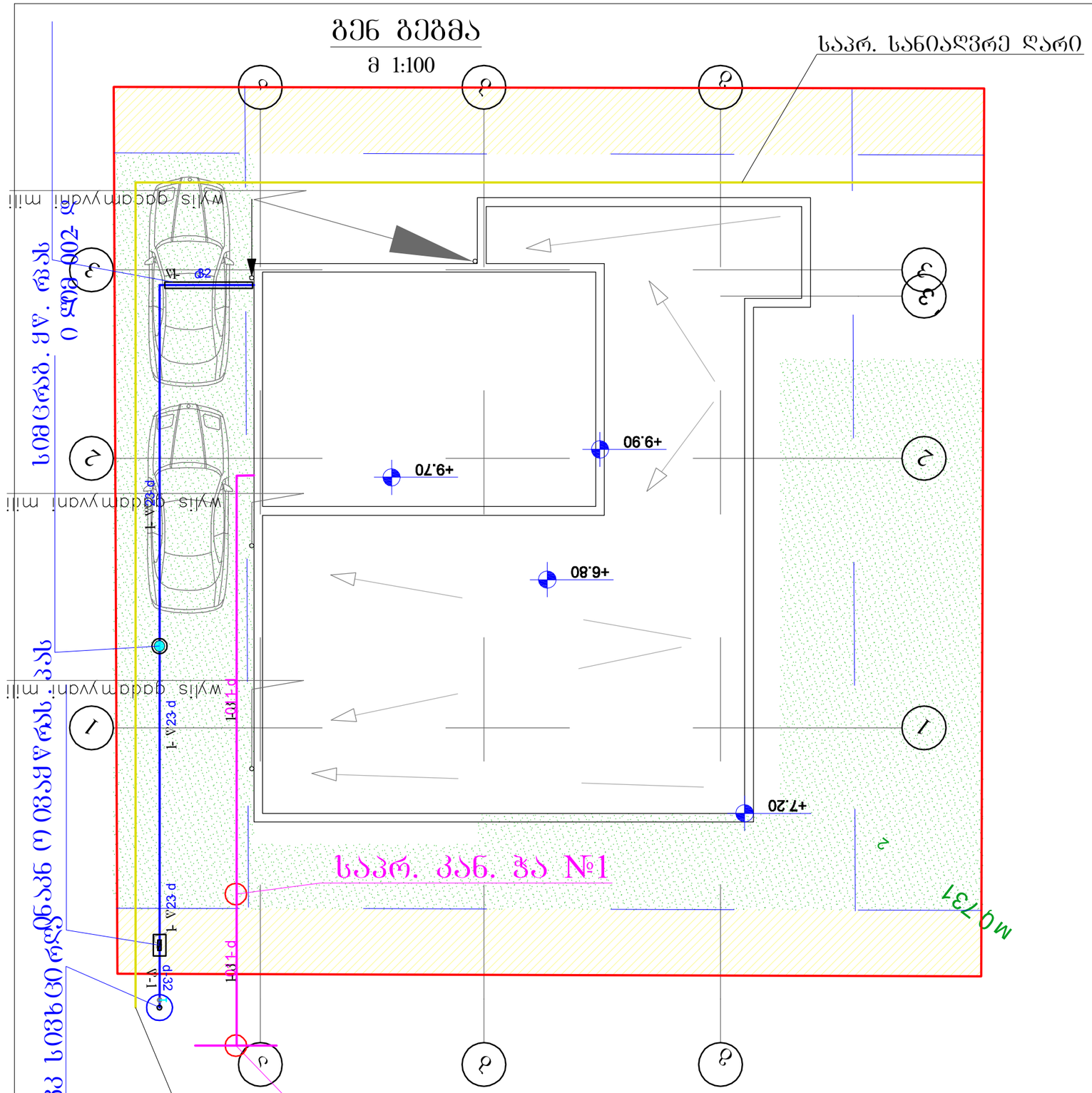
ქალაქი თბილისი, აღმაშენებლის გამზირი №72.16.33.055)				
უფლებამოსილი პირი	თ. მახარაშვილი		წყალსადენ-კანალიზაციის ნაწილი	
შესრულა	თ. მახარაშვილი		სტადია	პრ.
დამკვეთი	შ.პ.ს. "ლიხი ეკო ჰოლდ"		ფურცელი	წკ-3
თარიღი 31.05.2021 წ.			მასშტაბი	

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

გენ გეგმა

მ 1:100


საპრ. სანიაღვრე ღარი
+9.90
+9.70
+6.80
+7.20
საპრ. კან. ჭა №1
საპრ. კან. ჭა №2
საპრ. სანიაღვრე ღარი
wylis qqadamyvani mili
wylis qqadamyvani mili
wylis qqadamyvani mili
wylis qqadamyvani mili
სემცრაბ. ყვ. რკას
0 ⌀92-002 @
ტ. ⌀82
ტ-1
d32 p
ტ-1 ⌀23 d
ტ-1 ⌀23 d
ტ-1 ⌀31 d
ტ-1 ⌀31 d
ტ-1 ⌀23 d
ტ-1 ⌀23 d
ტ-1 ⌀23

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

წყალსადენი და სამ. ფეკ. კანალიზაცია
პროექტის შემადგენლობა

№	დასახელება	ფურცლის №
1	თავფურცელი	წკ-1
2	გენ-გეგმა	წკ-2
3	სარდაფის გეგმა	წკ-3
4	I სართულის გეგმა	წკ-4
5	II სართულის გეგმა	წკ-5
6	III სართულის გეგმა	წკ-6
7	შიგა ცივი და ცხელი წყალსადენის ქსელის აქსონომეტრიული სქემა	წკ-7
8	შიგა სამ. ფეკ. კანალიზაციის ქსელის აქსონომეტრიული სქემა	წკ-8
9	წყალსადენის ჭები	წკ-9
10	შიგა წყალსადენის ცივი წყლის სპეციფიკაცია შიგა კანალიზაციის სპეციფიკაცია	წკ-10
11	მოწყობილობის სპეციფიკაცია	წკ-11
12	რკინა ბეტონის ღარი ცხაურით	წკ-12
13	გარე წყალსადენის ქსელის და გარე კანალიზაციის სამუშაოთა მოცულობა	წკ-13
14	სანიაღვრე კანალიზაციის სამუშაოთა მოცულობები	წკ-14

პირობითი აღნიშვნები

წ1	საპრ. წყალსადენი
კ1	საპრ. სამ. ფეკალური კანალიზაცია
	საპრ. ცხელი წყალი
	საპრ. ბარცმის მილი დ=200მმ
	საპრ. წყალსადენის ჭა
	საპრ. კანალიზაციის ჭა
	საპრ. სარწყავი ონკანი
	საპრ. სანიაღვრე ღარი
დგ წ1	წყალსადენის დგარი
დგ ცწ	ცხელი წყლის დგარი
დგ კ1	კანაკიზაციის დგარი

განმარტებითი ბარათი

ქ. თბილისში, სოფ. თხინვალაში ბურღების მიწა (ს.კ. №72.16.33.055) სამ სართულიანი (სარდაფით) საცხოვრებელი სახლი შიგა და გარე წყალსადენ-კანალიზაციის ქსელების მოწყობა. ქსელების დაერთება არსებულ ქსელებთან დაზუსტდეს ადგილზე.

წყალსადენი

შენობის წყალმომარაგება გათვალისწინებულია დ=32მმ განშტოების მოწყობით არსებული გარე წყალსადენის ქსელიდან. განშტოებაზე მოსაწყობია ჭა ურდულით. სამშ. ნ. და წ.2.04.01-85* თანახმად მაქსიმალური ხარჯი ერთ ადამიანზე მიღებულია 250 ლ/დღ.

სახლის სასმელი სამეურნეო წყლის საერთო ხარჯი შეადგენს ძ=0.64 ლ/წ, საჭირო წნევა =1.4 ატმ.

შენობის წყალსადწნის ქსელი ეწყობა პლიპროპილენის მილებით და ფასონური ნაწილაკებით, წყალსადენის გარე ქსელზე მოეწყოს ჭები ტიპიური პროექტის 901-09-11.84 მიხედვით.

კანალიზაცია

შენობის კანალიზაციის გამომშვები მილები მიერთებულია ეზოს საპროექტო ჭას, საიდანაც შემკრები ჭიდან ჩაედინება გარე კანალიზაციის ქსელში, ჭის მოწყობით კანალიზაციის წსელი მოეწყოს პოლიეთილენის მილებით, რევიზიით და გამწმენდით. შიგა კანალიზაციის ქსელის ჰორიზონტალური მონაკვეთები ეწყობა შემდეგი მინიმალური ქანობებით: d=50mm - i=0.035, d=110mm - i=0.02/

კანალიზაციის მილები დამონტაჟდეს იატაკში, ასევე მოსაწყობია კანალიზაციის სავენტილაციო დგარი, რომელიც ასაყვანია სახურავის ზემოთ 0.5 მეტრზე.

კანალიზაციის გარე ქსელზე მოეწყოს ჭები ტიპიური პროექტის 902-09-22.84 მიხედვით.

ცხელი წყალი

სახლისათვის დამუშავებულია გათბობის პროექტი, სადაც მოცემულია წყლის გამაცხელებელი ორკონტურიანი ბაზის ქვაბი, რომელიც გამოიყენება ცხელი წყალმომარაგების სისტემისთვის. ცხელი წყლის ქსელი ეწყობა პოლიპროპილენის მინაბოჭვანი მილებით. ქვაბიდან გამომშვან ცხელი წყლის მილზე მოეწყოს თბოიზოლაცია.

სანიაღვრე კანალიზაცია

ატმოსფერული ნალექების სახურავიდან მოცილება დაპროექტებულია დგარებით, დგარები მისაერთებელია ეზოში მოსაწყობ ღია ღარში, საიდანაც ნალექების მოცილება მოხდება ზედაპირზე ბაშვებით.

ბ. ა.

ი/მ თენგიზ მასხარაშვილი ტელ: 579 70 10 88				TM
ქალაქი თბილისი, აღმ. თხინვალა, ბურღების მიწა (ს.კ. №72.16.33.055)				
უფლებამოსილი პირი	თ. მასხარაშვილი		წყალსადენ-კანალიზაციის ნაწილი	
შესრულა	თ. მასხარაშვილი		სტადია	პრ.
დამკვეთი	შ.პს. "ლისი ეკო ჰოლს"		ფურცელი	წკ-1
თარიღი 31.05.2021 წ.			მასშტაბი	

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

ინდივიდუალური ერთბინიანი სახლის პროექტი

ობიექტის მისამართი: ქ. თბილისი, სოფელი თხინვალა
ბურღების მიწა ს/ჯ 72.16.33.055

დამკვეთი: შპს "ლისი ეკო ჰილს"

მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი

დაამუშავა: ბ. გოგოლაური

ქ. თბილისი 2021წ

შინაარსი

ა/--განმარტებითი ბარათი;

ბ/--კალენდარული გეგმა;

გ/--გრაფიკული ნაწილი:
ნახაზი მო-1, მო-2

ა/ განმარტებითი ბარათი

1. მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი დამუშავებულია СниП 3.01.01-85 თანახმად და "საქართველოს მთავრობის დადგენილება №255, მუხლი №№18, 20"-ის თანახმად.

საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს ქ. თბილისი, სოფ. თხინვალა ბურღების მიწა ს/კ 72.16.33.055 მიწის ნაკვეთის რელიეფი არ არის რთული . პროექტით გათვალისწინებულია სამსართულიანი, ინდივიდუალური, ერთბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობა . შენობა დაპროექტებულია სამ სართულზე , მცირე სარდაფით. შენობის კონსტრუქციის ჩონჩხი წარმოადგენს რკინაბეტონის კარკასს, რომლის ელემენტები-კოლონები, რიგელები და გადახურვები მონოლითური რკინაბეტონისაა. კედლები გათვალისწინებულია სამშენებლო ბლოკისაგან. სახურავი იქნება ბრტყელი მცირე ქანობით. საძირკვლის ფუძედ მიღებულია მოყვითალო მყარპლასტიკურ თიხნარი, რომლის საანგ. წინ. Ro=2.20 კგძ/სმ². საძირკველი იქნება რკინაბეტნის მონოლითური ფილა.

ქ. თბილისი განეკუთვნება 8 ბალიან სეისმურ ზონას.

ტექნო-ეკონომიკური მაჩვენებლები:

--საერთო ფართი---------- 507.7 მ²
--სამშენებლო მოცულობა---------- 1520 მ³
--შენობა-ნაგებობის კონსტრუქციული სიმაღლე---------- 13.38 მ

2. საპროექტო ობიექტის მშენებლობის ხანგრძლივობა განისაზღვრება СниП 1.04.03-85 თანახმად. ანალოგი გვ. 478 პ.2-ის T=7.00თვე. გვ 2 პ 11-ის მიხედვით T=7.00+6.00=13.00 თვე გვ. 4 პ. 17-ის მიხედვით **T=13.00x1.15=15.00 თვე,** სადაც 1.00 თვე----მოსამზადებელი პერიოდის ხანგრძლივობა.

<u>მოსამზადებელ პერიოდში უნდა მოხდეს</u>:
--ტერიტორიის შემოღობვა საპროექტო ღობით;
--დროებიტი “ნაგებობების” დაყენება;
--საპროექტო ქსელების გაყვანა;
--სამშენებლო მოედნის უზრუნველყოფა დროებითი წყლით და ენერგიით საპროექტო ქსელებიდან;
--სასაწყობო მოედნის გათვალისწინება;
--კონსტრუქციების და მასალების შემოტანა მოედანზე;
--სამშენებლო უბნის დროებითი განათება;
--ხანძრისგან დაცვის სისტემის მონტაჟი და შეერთება დროებით წყალსადენის ქსელთან

3. გრუნტის დამუშავება მოხდეს უკუჩამჩიანი ექსკავატორით და ხელით დამუშავებული მოცულობის სრული გატანით. უკუჩაყრისათვის მოცულობა უნდა იქნას შემოტანილი. გრუნტის დამუშავება მოხდეს СНиП-III-4-80, ცხრ№4-ის თანახმად. 5 და 6 კატეგორიის გრუნტის დამუშავება მოხდეს “კოდალა”ს საშუალებით.

4. წინამდებარე პროექტი ითვალისწინებს სამუშაოების განხორციელება ხელით და ასევე სტაციონალური ბეტონის ტუმბოს საშუალებით. ბეტონის მიქსერის “დგომა” მოხდეს გზაზე. ამ შემთხვევაში გათვალისწინდეს გზის შემოღობვა დროებითი ფარებით ან ლენტით.

სამუშაოების წარმოება უნდა მოხდეს ორი რიგის მიხედვით:
პირველი რიგი--------მოსამზადებელი პერიოდის სამუშაოები:
--პირველი ეტაპი-----მოედნის მოწესრიგება----------**30 დღე**;
--მეორე ეტაპი------შენობა-ნაგებობის გრუნტზე დაკვალვა და ძირითადი ღერძების დაფიქსირება------**15 დღე**.
მეორე რიგი--------ძირითადი პერიოდის სამუშაოები:
--მესამე ეტაპი-------შენობა-ნაგებობის მიწის სამუშაოები, ფუძის და საძირკვლის მოწყობა, ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა ნულოვან ნიშნულამდე----------**120 დღე**;

--მეოთხე ეტაპი-----ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა ნულოვანი ნიშნულიდან, სახურავის და გადახურვის მოწყობა, არამზიდი კონსტრუქციების მოწყობა, ლოკალური საერთო სარგებლობის საინჟინრო ქსელების მოწყობა ----------**210 დღე;**

--მეხუთე ეტაპი-------შენობა-ნაგებობის გარე მოსაპირკეთებელი სამუშაოები და მიწის ნაკვეთის კეთილმოწყობის სამუშაოები----------**90 დღე.**

5. უსაფრთხოების ტექნიკა

ზედმეტი გრუნტის დატვირთვა ავტოთვითმცვლელებზე უნდა მოხდეს ან მანქანის გვერდიდან ან მანქანის უკანა ნაწილის მხრიდან.

სამუშაო ადგილები მუშაობის პირობებისა და ტექნოლოგიურობის გათვალისწინებით უზრუნველყოფილ უნდა იყოს კოლექტიური დაცვისა და სიგნალიზაციის საშუალებით.

საჰიდროიზოლაციო სამუშაოთა შესრულებისას და ზოგიერთ სხვა სამუშაოზე მუშები უნდა იყენებდნენ სპეცტანსაცმელს, რესპირატორებს და თავსაბურებს.

მასალებისა და ნაკეთობების დასაწყობება უნდა მოხდეს მათზე ტექნოლოგიური პირობათა გათვალისწინებით; ამავე დროს ისინი უნდა დაეწყოს მოსწორებულ ადგილზე, რომ მათი მოცურება არ მოხდეს.

გაშიშველი სადენების გამოყენება აკრძალულია. იკრძალება ვიბრატორის სხვა ადგილას გადატანა მისი ელექტროქსელიდან გამორთვის გარეშე.

სამონტაჟო მექანიზმის მუშაობის პერიოდში მის ქვეშ ან სიახლოვეს უცხო და სამშენებლო ოპერაციებში დაუსაქმებელ პირთა ყოფნა აკრძალულია.

6. გარემოს დაცვის ღონისძიებები

გარემოს დაცვის ღონისძიებები ქმნის პირობებს დამახასიათებელი ეკოსისტემებისა, მცენარეთა და ცხოველთა სახეობების, ბუნებრივი წარმონაქმნებისა და კულტურული არეალების დასაცავად და აღსადგენად.

პროექტირების დროს და შემდგომ მშენებლობაში გამოყენებული იყოს ნაკლებად ტოქსიკური სამშენებლო მასალები. წინამდებარე პროექტში აღნიშნულია მშენებლობის მოქმედების არეალი /სამშენებლო მოედანი /აუცილებლად უნდა იქნას შემოღობილი დროებითი ღობით.

გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიში იხილავს პირდაპირი და არაპირდაპირი ზემოქმედების ფაქტორებს გარემოს სხვადასხვა კომპონენტებზე:

-ადამიანის ჯანმრთელობის და უსაფრთხოება;
-მცენარეთა საფარი, ბიოლოგიური ექოსისტემა;
-ატმოსფერული ჰაერის მოსალოდნელი დაბინძურების დონეები;
-ხმაურის მოსალოდნელი დონეები და მისი ზემოქმედება ადამიანის საცხოვრებელ გარემოზე.

ბეტონის შემოტანა უნდა მოხდეს სასაქონლო წესით ---ბეტონის მიქსრეის საშუალებით.

საბათქაშო და მოსახვითი სამუშაოების შესრულებისას ფასადებს უნდა ჩამოეფაროს ფარად, რათა არ მოხდეს მტვრის გაბნევა.

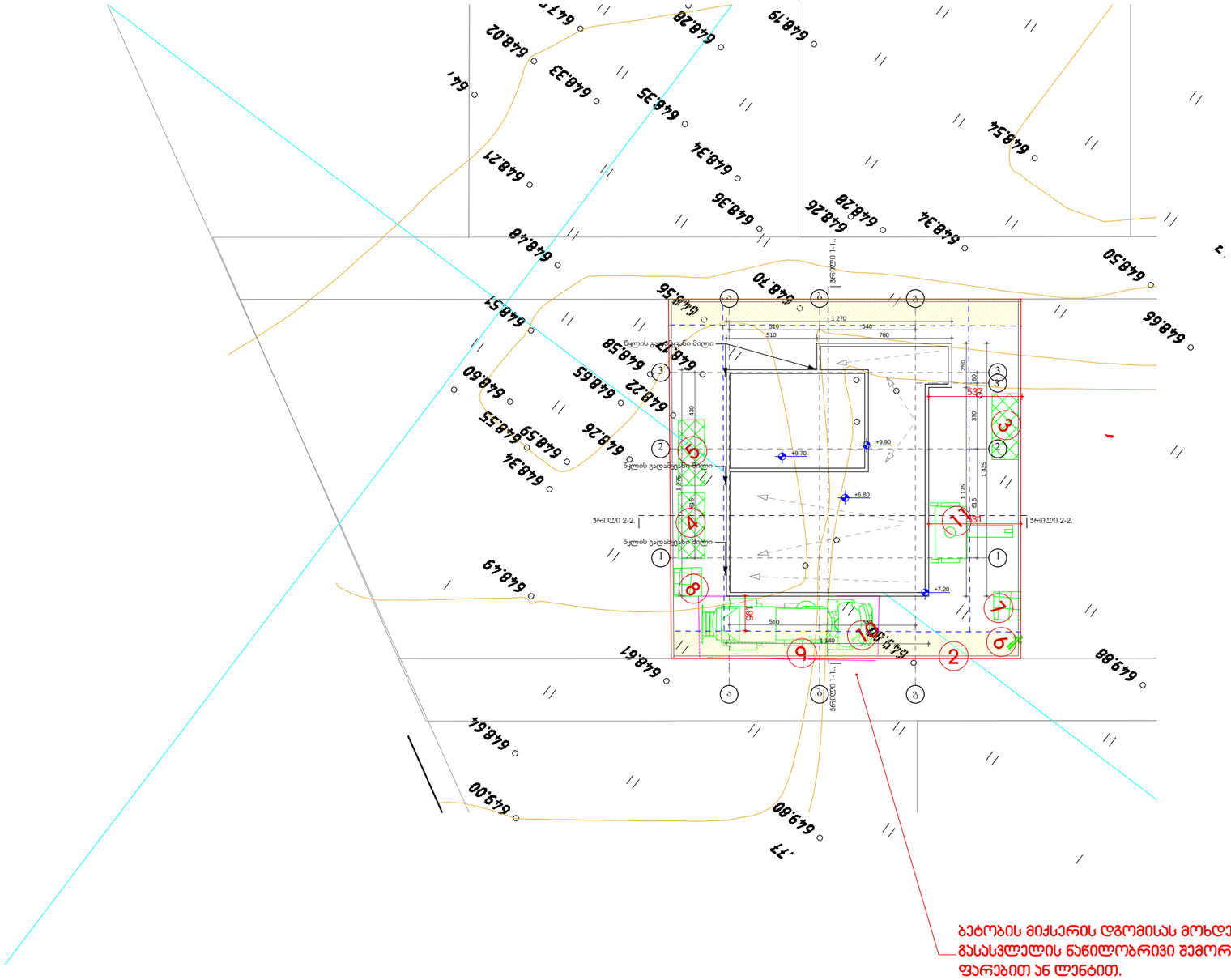
მშენებლობის დამთავრების პერიოდში შენობიდან სამშენებლო ნაგვის ჩამოყრა ღიად დაუშვებელია, რათა ამ შემთხვევაშიც არ მოხდეს მტვრის გაბნევა. შენობა საჭიროა აღჭურვოს კონუსური ტიპის ნაგავგამტარით, ნაგვის ჩამოცვლა კი მოხდეს უშუალოდ ავტოთვითმცლელი ავტომანქანების ძარაში.

7. წინამდებარე განმარტებითი ბარათი იხილე ნახ მო-1, მო-2 ერთად.

სტაციონალური ბეტონის ტუმბო **Putzmeister P-715-ის** ტექნიკური დახასიათება

1	დანადგარის ზომები----------	3.00x1.39x1.39მ
2	მექანიზმის წონა----------	1700.00კგ
3	წვდომა:	
	-ვერიკალურად----------	60.00მ
	-ჰორიზონტალურად----------	200.00მ

შენიშვნა: მექანიზმის მარკა შეიძლება მოხდეს ანალოგიურ მარკაზე სამშენებლო ორგანიზაციის სურვილის თანახმად!



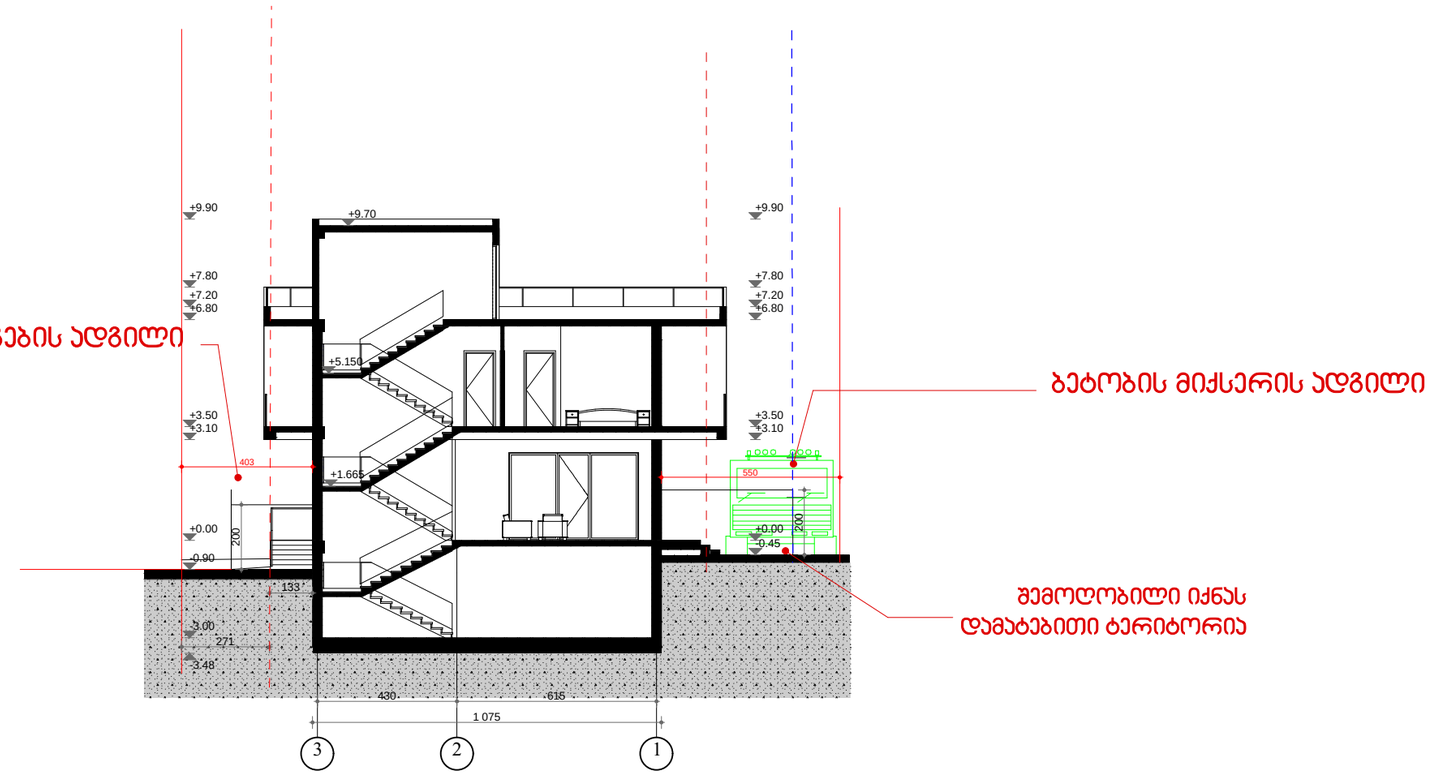
ექსპლიკაცია

1) საპროექტო შენობა
2) საპროექტო ღობე
3) სამუშაოტა მწარმოებლის ოთახი
4) დროებითი საარმატურო და საყალიბე
5) დროებითი ჯვების ოთახი
6) ჰიდრანტი
7) დროებითი ბიოტუალეტი
8) დროებითი საყარაულო
9) დროებითი ფარები ან ლენტა
10) ბეტობის მიქსერი
11) სტაციონალური ბეტონის ტუმბო

პირობითი აღნიშვნები

- საპროექტო შენობა
- საპროექტო ღობე
- დროებითი "ნაგებობა"
- დროებითი ფარები ან ლენტა

	0159 გ. რობაქიძის №7 თბილისი საქართველო	ინდივიდუალური ერთბინიანი სახლის პროექტი ობიექტის მისამართი: ქ.თბილისი, სოფელი თხინვალა ბარღების მიწა ს/კ (72.16.33.055) დამკვეთი: შპს "ლილი ეკო ჰილს"	პირობითი აღნიშვნები / შენიშვნები: საკადასტრო საზღვარი განაშენიანების რეგულირების ხაზი	საპროექტო ჯგუფი: გიორგი პავლიაშვილი ბელა გოგოლაური	სამშენებლო გენგეგმა	თარიღი: 31.05.2021 მასშტაბი 1 :300 ფურცელი გო-1	A3



დროებითი "ნაგებობების" განლაგების ადგილი

ბეტონის მიქსერის ადგილი

შემოღობილი იქნას დამატებითი ტერიტორია

0159 გ. როსტაქიძის №7 თბილისი საქართველო +995555115821	ინდივიდუალური ერთბინიანი სახლის პროექტი ობიექტის მისამართი: ქ.თბილისი, სოფელი თხინვალა ბურღების მიწა ს/ს (72.16.33.055) დამკვეთი: შპს "ლისი ეკო ჰილს"	პირობითი აღნიშვნები / შენიშვნები: საპროექტო საზღვარი განაშენიანების რეგულირების ხაზი	საპროექტო ჯგუფი გიორგი პავლიაშვილი ბელა გოგოლაური	სამონტაჟო სქემა	თარიღი: 31.05.2021 მასშტაბი 1 :200 ფურცელი მო-2	A3

ბ/ კალენდარული გეგმა 15.0 თვე

№ ეტ	სამუშაოს დასახელება	დღე	1 წელი																						2 წელი											
			1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		1		2		3		4		5		6	
			15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	პირველი რიგი																																			
	მშენებლობის განხორციელების მოსამზადებელი სამუშაოები																																			
I	მოედნის მოწესრიგება	30	—	—																																
II	შენობა-ნაგებობის ბრუნტზე დაკვალვა და პირითადი ღერძების დაფიქსირება	15		—																																
	მეორე რიგი																																			
	მშენებლობის განხორციელების პირითადი სამუშაოები																																			
III	შენობა-ნაგებობის მიწის სამუშაოები	120																																		
	შენობა-ნაგებობის ფუძის მოწყობის სამუშაოები																																			
	შენობა-ნაგებობის საპირკვლის მოწყობის სამუშაოები																																			
	პირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა ნულოვან ნიშნულამდე																																			
IU	პირითადი კონსტრუქციული სისტემის მოწყობა ნულოვანი ნიშნულიდან:	210																																		
	-3.48-დან - +9.90 ნიშ.-მდე																																			
	შენობა-ნაგებობის გადახურვის მოწყობა																																			
	არამზიდი კონსტრუქციების და ღობის მოწყობა																																			
	ლოკალური საერთო სარგებლობის საინჟინრო-ტექნიკური ქსელების მოწყობა																																			
U	შენობა-ნაგებობის გარე მოსაპირკეთებელი სამუშაოები	90																																		
	მიწის ნაკვეთის კეთილმოწყობის სამუშაოები																																			

შენიშვნები:
1. მშენებლობის განსაზღვრული ვადის ათვლა განხორციელდება მშენებლობის ნებართვის აღების შემდეგ.
2. ნებართვის მფლობელი ვალდებულია შეატყობინოს საჯარო ზედამხედველობის ორგანოს მშენებლობის ეტაპის დასრულების შესახებ 10 დღით ადრე.

დაამუშავა: / ბ. გოგოლაური /