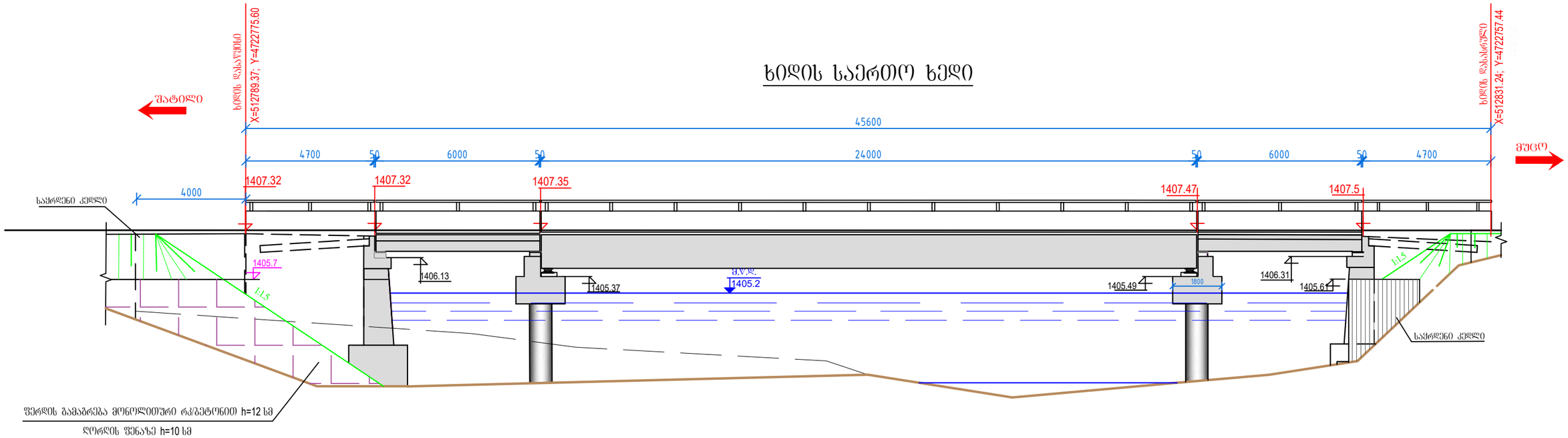
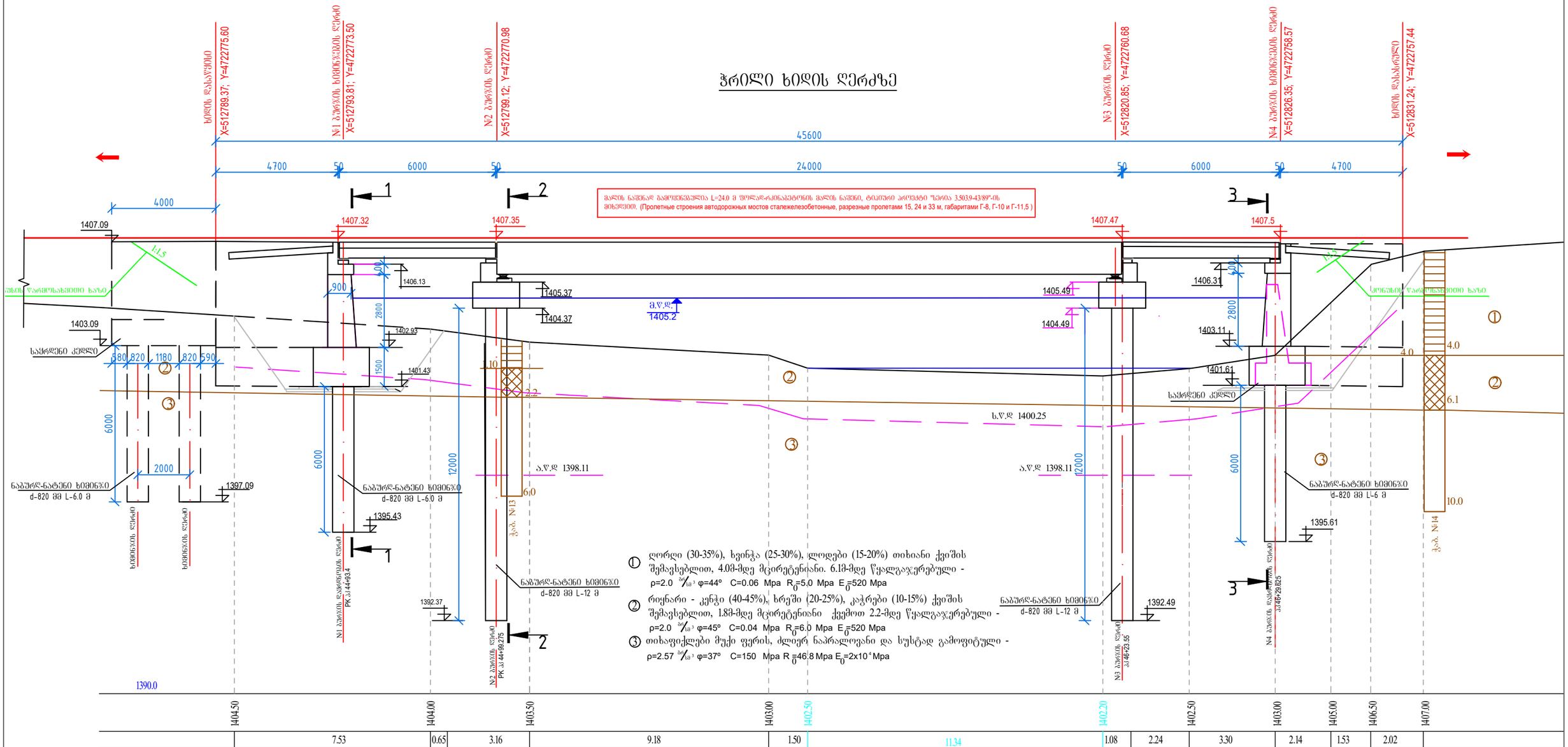
# ხიდის საერთო ხედი




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia | Title: General View Of Bridge | | დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი | სათაური: ხიდის საერთო ხედი | |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Arguni on km 5 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design | Date: 2018 | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) კმ. 5 მდ. არღუნზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი | თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3 | Scale: 1:150 | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3 | მასშტაბი: 1:150 |
| | Code drawing: BD 004 | | | ნახაზის კოდი: BD004 | |



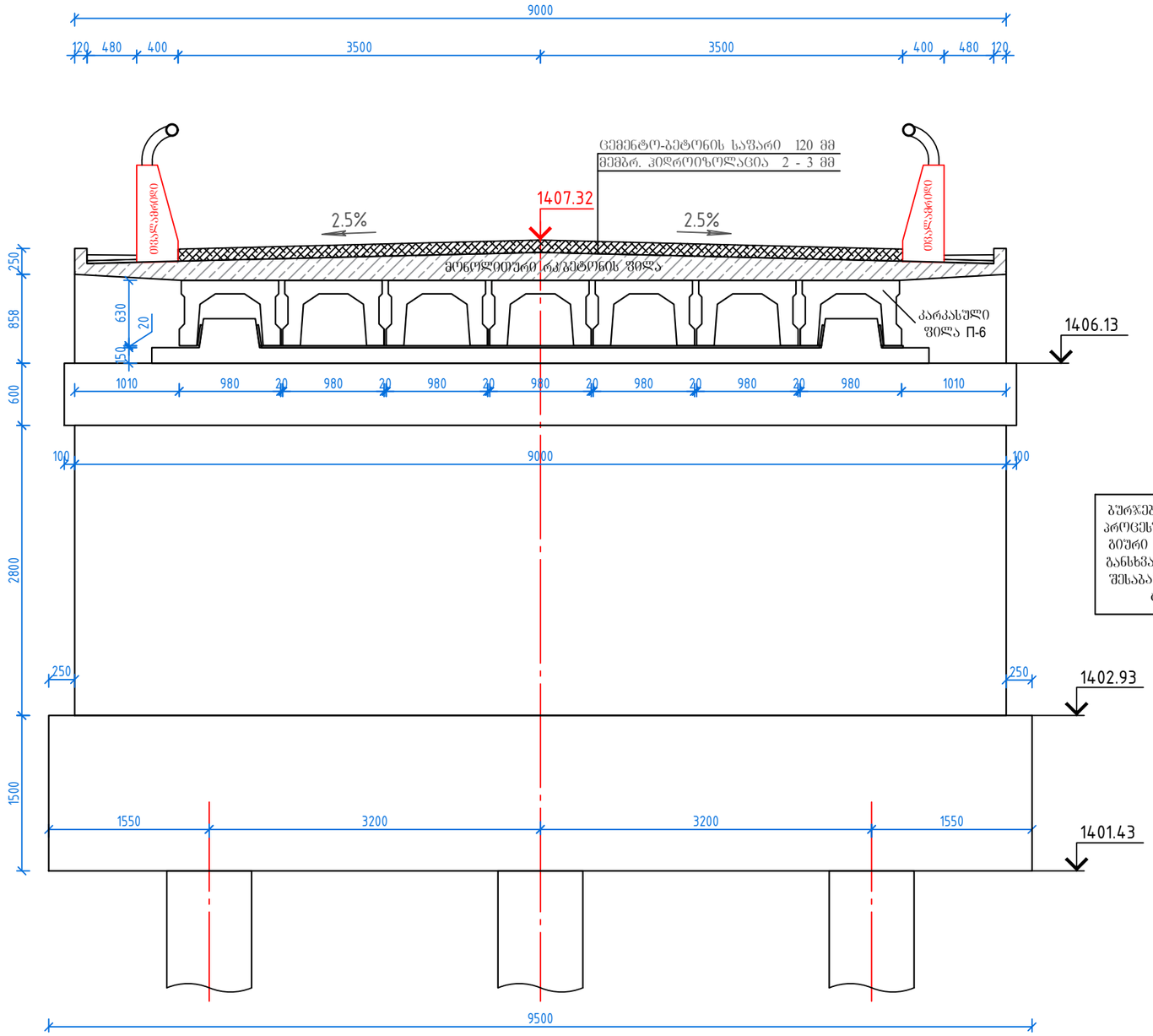

① ღორღი (30-35%), ხვინჭა (25-30%), ლოდები (15-20%) თიხიანი ქვიშის შემავსებლით, 4.0მ-მდე მცირეტენიანი. 6.1მ-მდე წყალგაჯერებული -
$\rho=2.0\ t/m^3$ $\varphi=44°$ $C=0.06$ Mpa $R_0=5.0$ Mpa $E_0=520$ Mpa

② რიყნარი - კენჭი (40-45%), ხრეში (20-25%), კაჭრები (10-15%) ქვიშის შემავსებლით, 1.8მ-მდე მცირეტენიანი ქვემოთ 2.2-მდე წყალგაჯერებული -
$\rho=2.0\ t/m^3$ $\varphi=45°$ $C=0.04$ Mpa $R_0=6.0$ Mpa $E_0=520$ Mpa

③ თიხაფიქლები მუქი ფერის, ძლიერ ნაპრალოვანი და სუსტად გამოფიტული -
$\rho=2.57\ t/m^3$ $\varphi=37°$ $C=150$ Mpa $R_0=46.8$ Mpa $E_0=2x10^4$ Mpa

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia | Title: Section Of Bridge Axis | | დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი | სათაური: ჭრილი ხიდის ღერძზე |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Arguni on km 5 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design | Date: 2018 | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) კმ. 5 მდ. არღუნზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი / თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3 | Scale: 1:150 | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3 / მასშტაბი: 1:150 |
| | Code drawing: BD 005 | | | ნახაზის კოდი: BD005 |

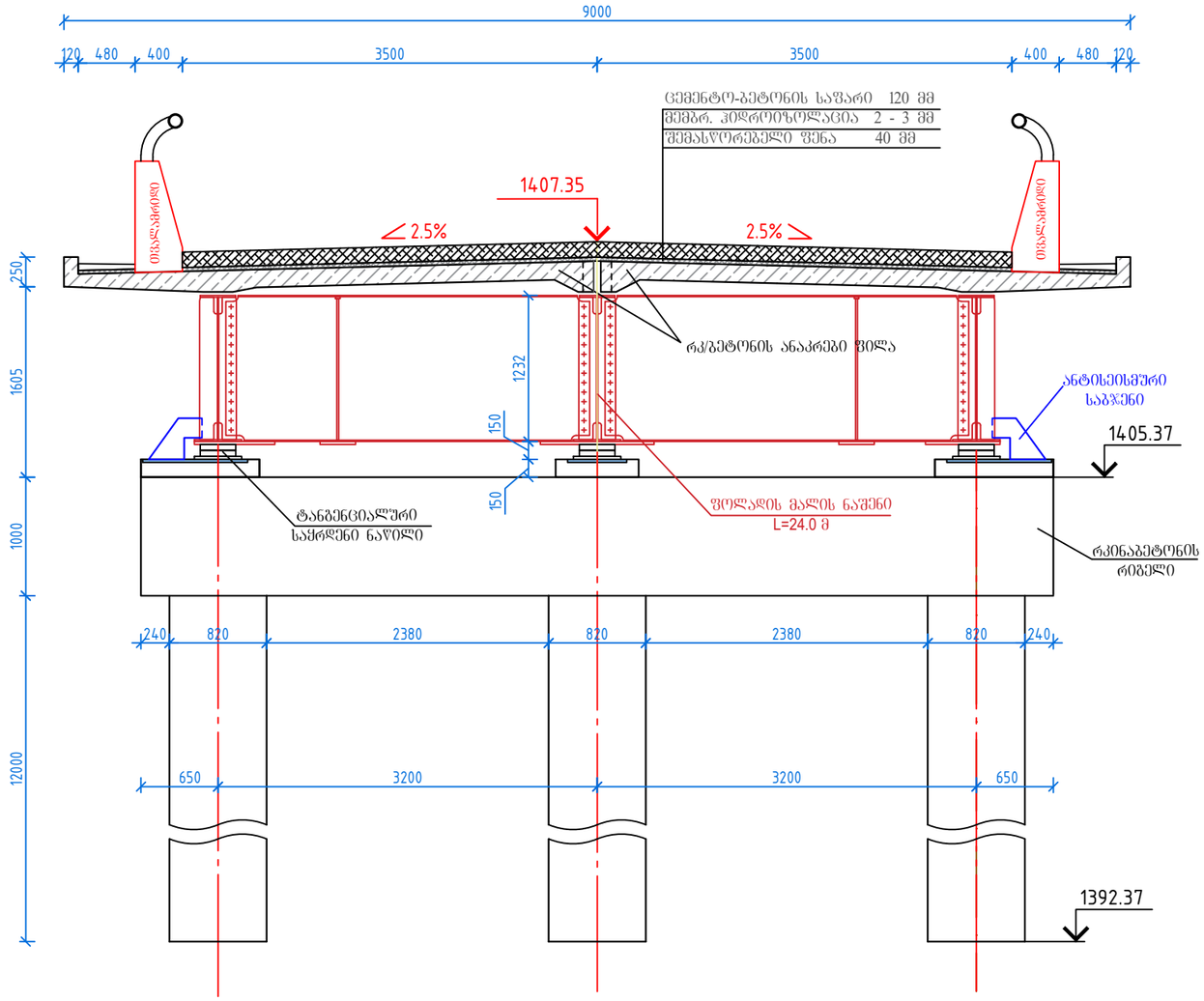
# ჭრილი 1-1




ბურჯების ძვაბულების დამუშავებისა და ხიმინჯების ბურღვის პროცესში სავალდებულოა მონიტორინგი ფაქტიური გეოლოგიური ჭრილის შესაბამისობაზე საპროექტო მონაცემებთან; განსხვავების შემთხვევაში პროექტში შეტანილი უნდა იქნას შესაბამისი ცვლილებები საპროექტო ორგანიზაციასთან და ტექნიკურ ზედამხედველობასთან შეთანხმებით;

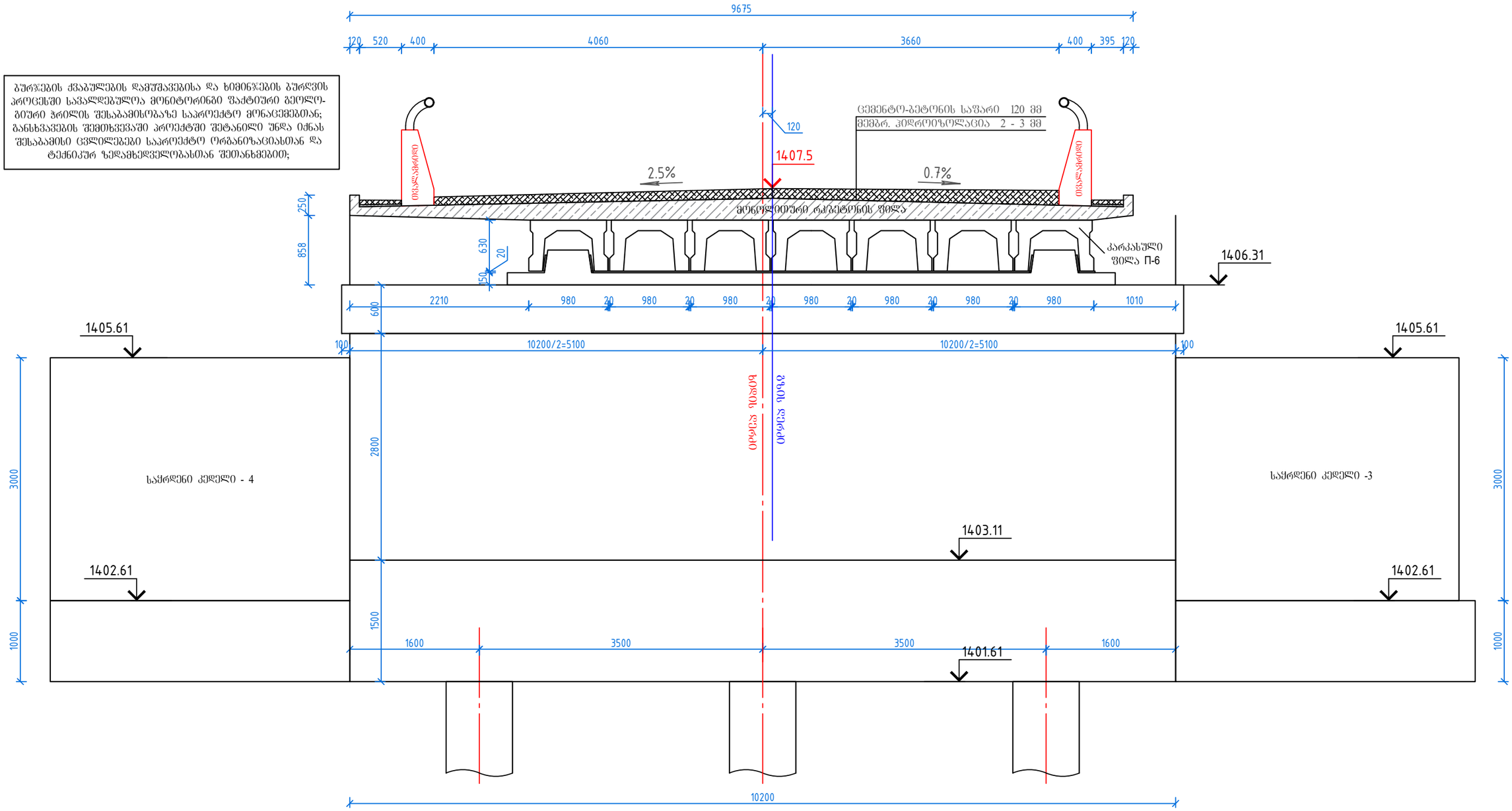
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia | Title: Section 1-1(On Pier #1) | | დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი | სათაური: ჭრილი 1-I (№1 ბურჯზე) | |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Arguni on km 5 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design | Date: 2018 | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) კმ. 5 მდ. არღუნზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი | თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3 | Scale: 1:50 | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3 | მასშტაბი: 1:50 |
| | Code drawing: BD 006 | | | ნახაზის კოდი: BD006 | |

# ჭრილი 2-2

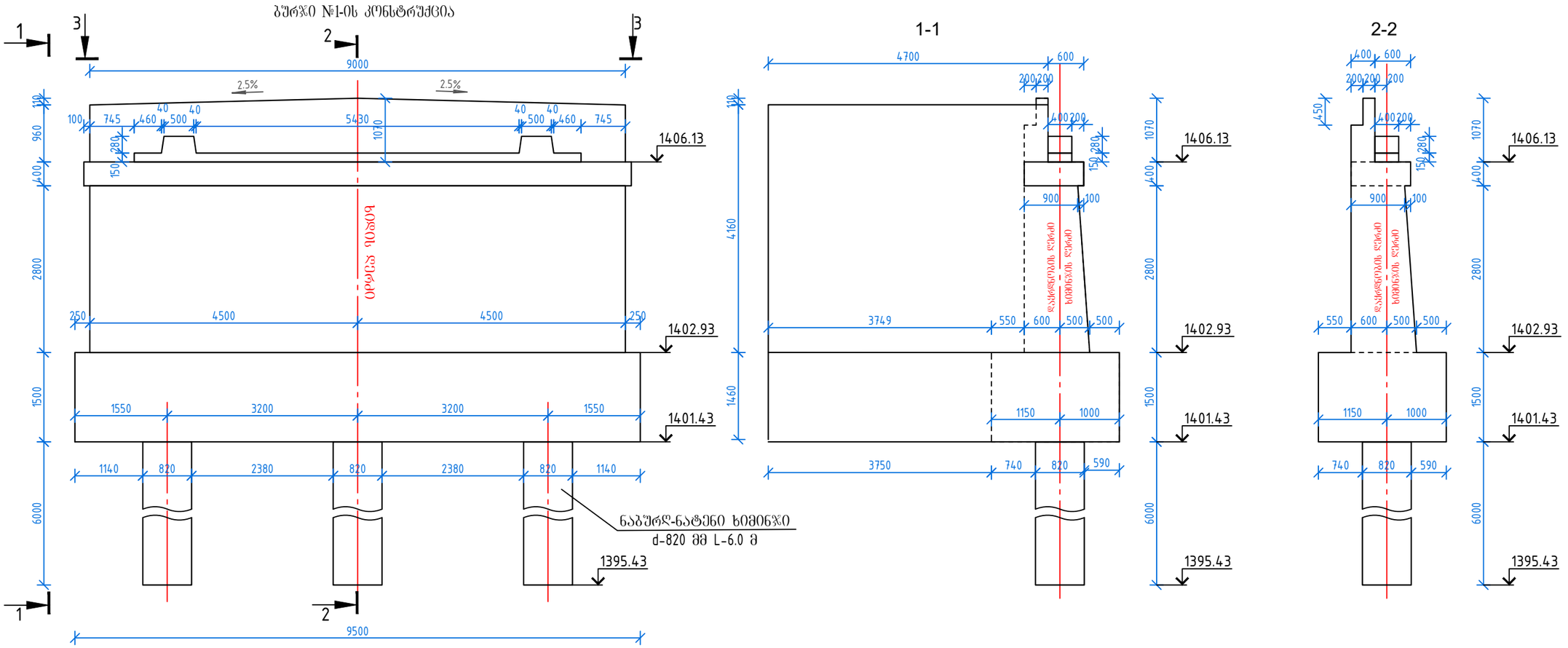


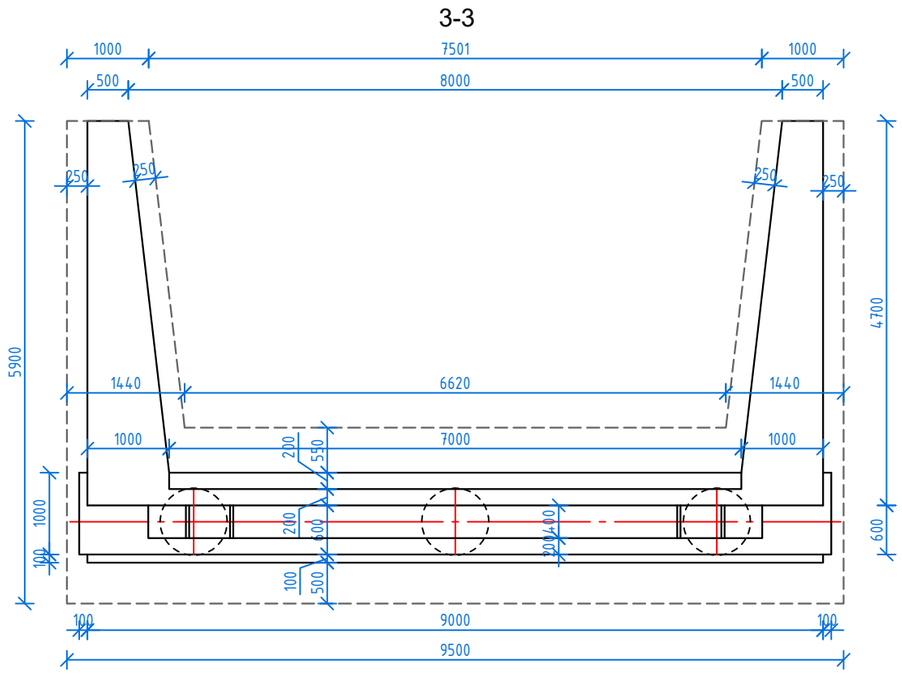

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia | Title: Section 2-2(On Pier #2) | | დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი | სათაური: ჭრილი 2-2 (№2 ბურჯზე) | |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Arguni on km 5 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design | Date: 2018 | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) კმ. 5 მდ. არღუნზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი | თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3 | Scale: 1:50 | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3 | მასშტაბი: 1:50 |
| | Code drawing: BD 007 | | | ნახაზის კოდი: BD007 | |

# ჭრილი 3-3




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia | Title: Section 3-3(On Pier #4) | | დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი | სათაური: ჭრილი 3-3 (№4 ბურჯზე) | |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Arguni on km 5 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design | Date: 2018 | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) კმ. 5 მდ. არღუნზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი | თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3 | Scale: 1:50 | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3 | მასშტაბი: 1:50 |
| | Code drawing: BD 008 | | | ნახაზის კოდი: BD008 | |

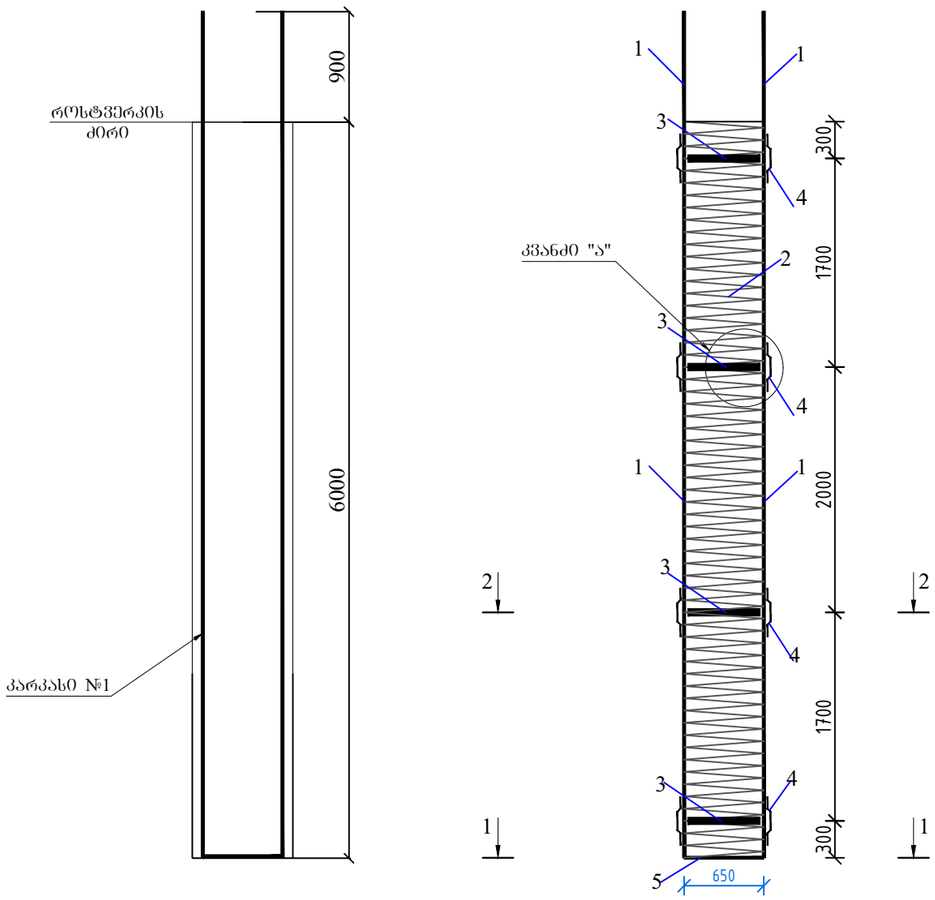



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia | TitleAbutment #1 structure | | დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი | სათაური: სანაპირო ბურჯი №1-ს კონსტრუქცია | |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Arguni on km 5 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design | Date: 2018 | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) კმ. 5 მდ. არღუნზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი | თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3 | Scale: 1:75 | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3 | მასშტაბი: 1:75 |
| | Code drawing: BD 009 | | | ნახაზის კოდი: BD009 | |

# ნაბურღ-ნატენი ხიმინჯის (L=6 მ) კონსტრუქცია

## კარკასების განლაგების სქემა. მასშტ. 1:100




## ლითონის სპეციფიკაცია ხიმინჯზე

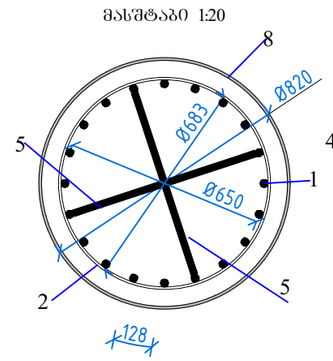
| | პოზიცია | ესკიზი | დიამეტრი ან კვეთი მმ | ელემენტის სიგრძე მმ | რაოდენობა ც | საერთო სიგრძე მ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| კარკასი №1 | 1 | 6900 | 25A-III | 6900 | 20 | 138.0 |
| | 2 | Ø 683 | 8A-I | 131800 | 1 | 131.8 |
| | 3 | Ø 617 | -8x60 | 1938 | 4 | 7.8 |
| | 4 | 100 35 150 35 100 25 | -8x60 | 420 | 16 | 6.7 |
| | 5 | 625 | 25A-III | 625 | 2 | 1.3 |
| | 6 | ფოლადის მილი d=820 მმ | -δ=12 | 6000 | 1 | 6.0 |

## ლითონის ამოკრება ხიმინჯზე, კგ

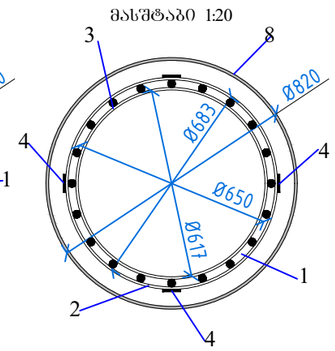
| არმატურის ნაკეთობა | | ფურცლოვანი ფოლადი | ფოლადის მილი L-6.0 მ |
|---|---|---|---|
| კლასი A-I Ø მმ | კლასი A-III Ø მმ | | |
| 8 | 25 | –δ=8 | d=820 –δ =12 |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 52.1 | 536.7 | 54.6 | 1434.7 |

ბეტონი
B30 F200 W6
V=3.0 მ³

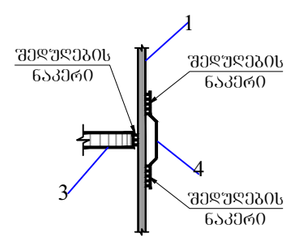
## კვეთი 1:1
მასშტაბი 1:20



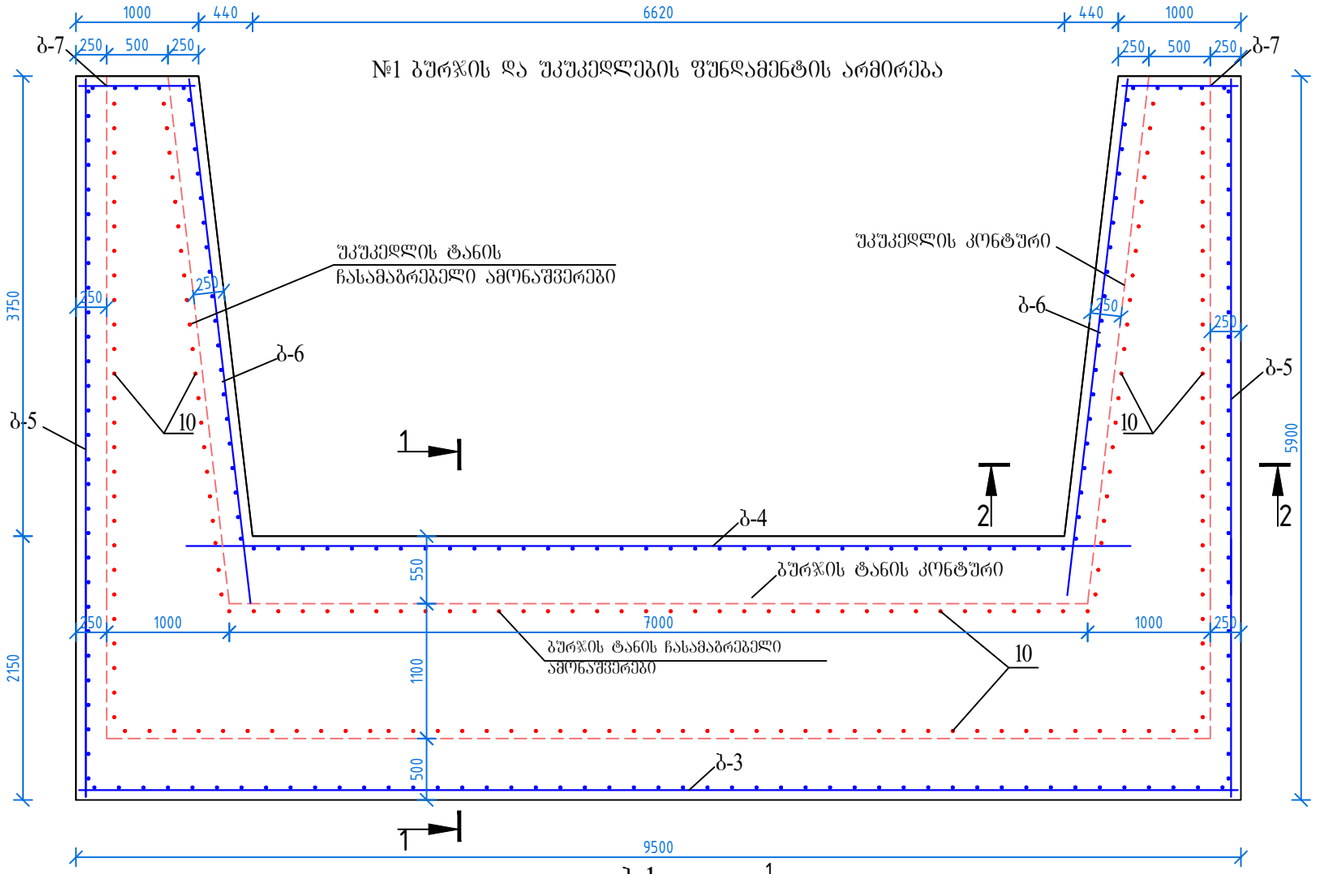

## კვეთი 2:2
მასშტაბი 1:20

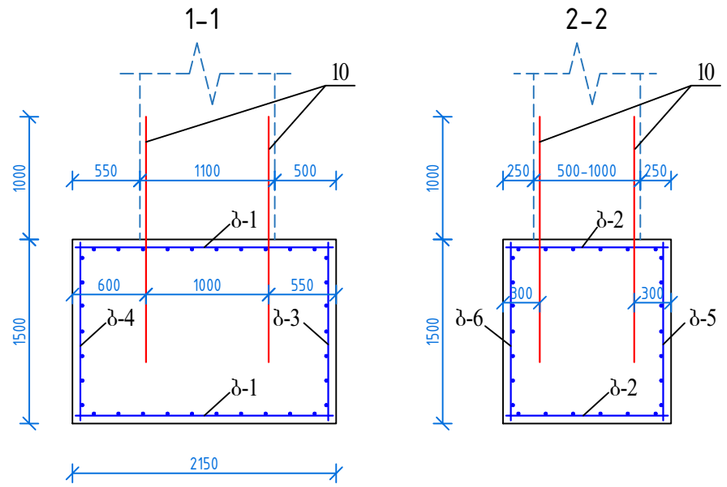



## კვანძი "ა"
№2 ელემენტი ნაჩვენები არ არის

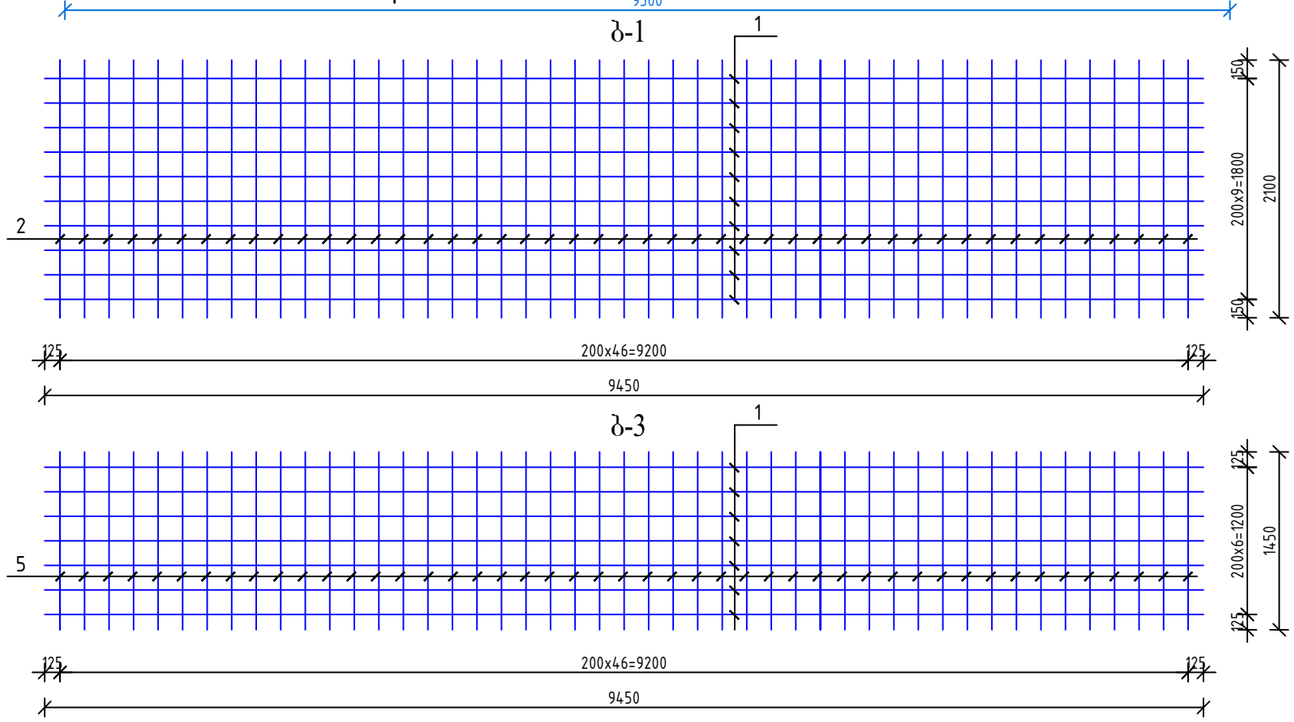


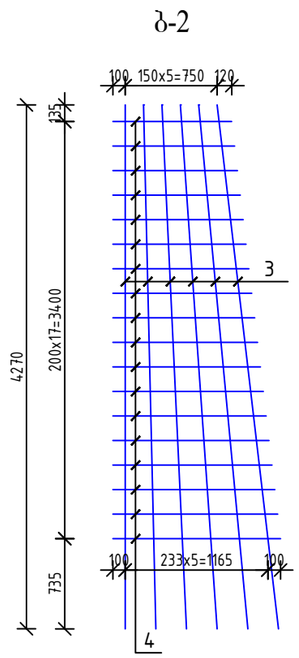

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia | TitlePile Structure (L=6 m) | | დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი | სათაური: ნაბურღ-ნატენი ხიმინჯის კონსტრუქცია (L=6 მ) |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Arguni on km 5 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design | Date: 2018 | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) კმ. 5 მდ. არღუნზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი / თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3 | Scale1:100 1:50 | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3 / მასშტაბი:1:100 1:50 |
| | Code drawing: BD 010 | | | ნახაზის კოდი: BD010 |



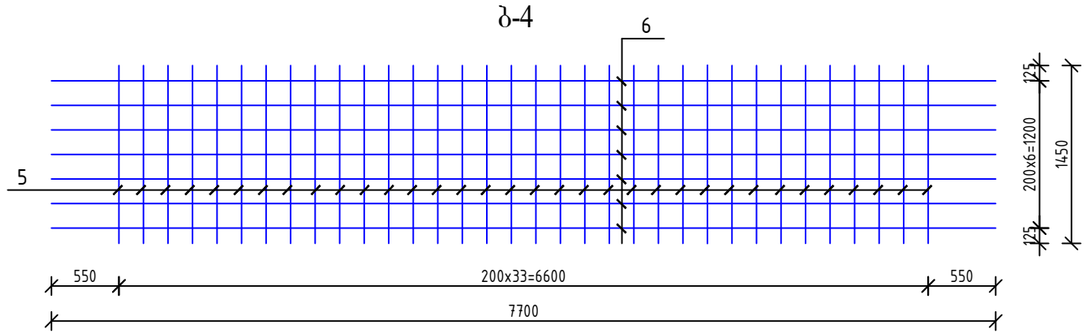

ბეტონის დამცავი ფენა 70 მმ



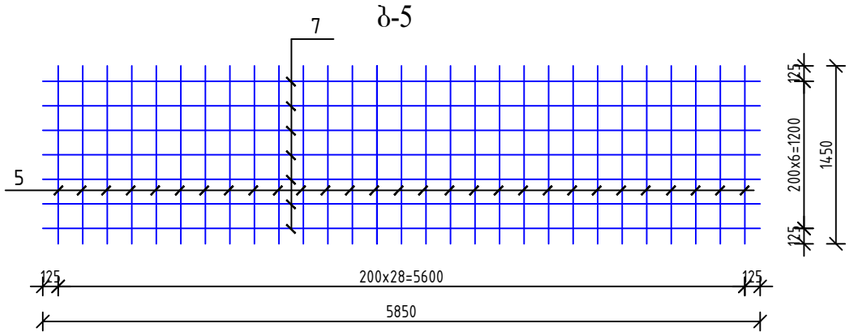




| | | | |
|---|---|---|---|
| Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia | Title: Reinforcement Of #1 Foundation | დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი | სათაური: ბურჯი №1-ის ფუნდამენტის არმირება |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Arguni on km 5 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design / Date: 2018 | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) კმ. 5 მდ. არღუნზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი / თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3 / Scale:1:50 | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3 / მასშტაბი:1:50 |
| | Code drawing: BD 011 | | ნახაზის კოდი: BD011 |

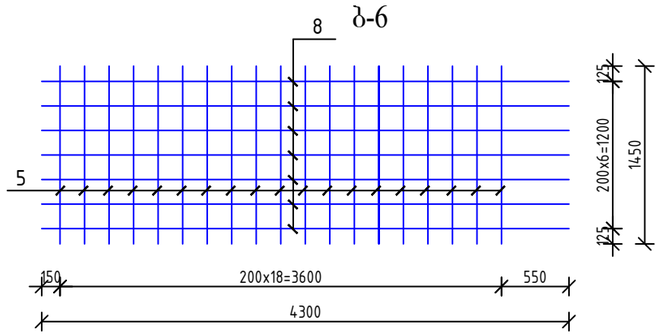
## ბ-4



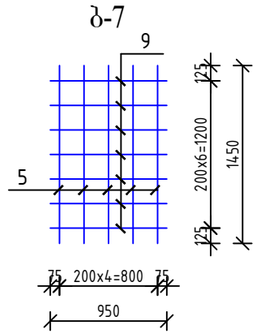

## ბ-5




## ბ-6




## ბ-7

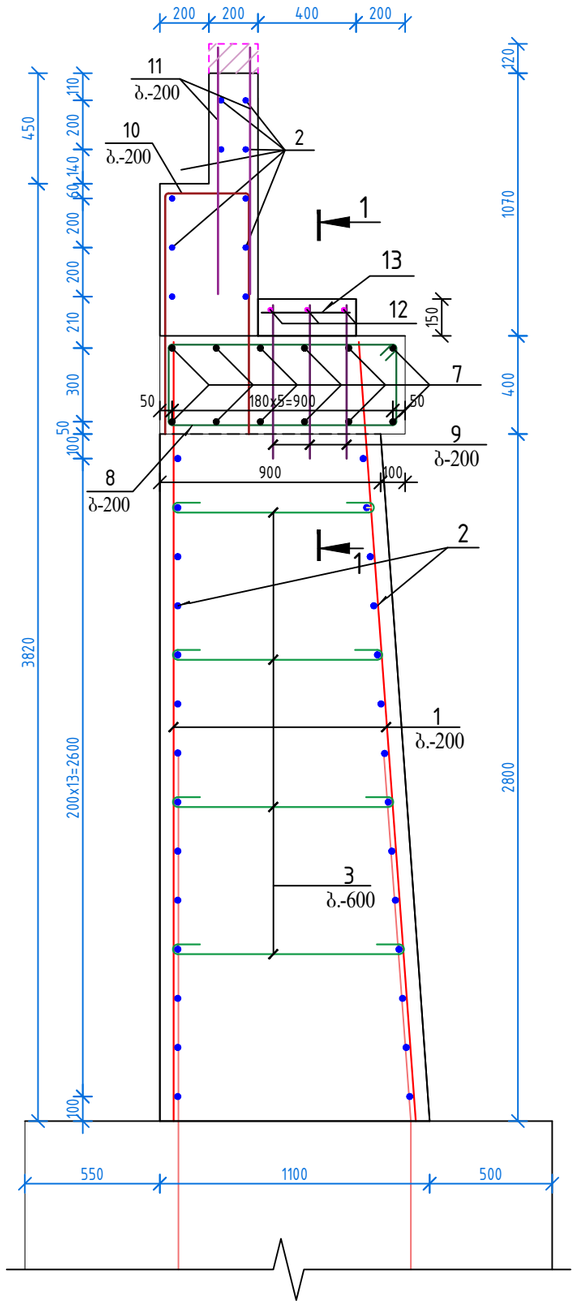


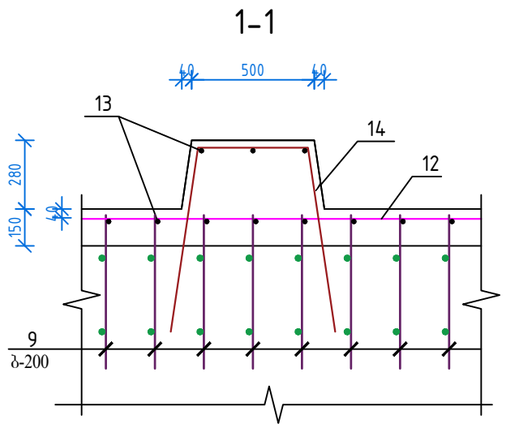

| ლითონის სპეციფიკაცია ბურჯის და უკუკედლების ფუნდამენტზე | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| მარკა | კუთხ. | ესკიზი | დიამეტრი ან კვეთი, მმ | ელ-ტის სიგრძე, მმ | რაოდ-ბა, ც | სპერთი სიგრძე, მ | 1 მ-ის წონა, კგ | ჯამური წონა, კგ |
| ბაგე-1 2ც | 1 | 9450 | Ø12 A500c | 9450 | 20 | 189.00 | 0.89 | 168.21 |
| | 2 | 2100 | Ø12 A500c | 2100 | 94 | 197.40 | 0.89 | 175.69 |
| ბაგე-2 4ც | 3 | 4270 | Ø12 A500c | 4270 | 24 | 102.48 | 0.89 | 91.21 |
| | 4 | 1170 საშეგადო | Ø12 A500c | 1170 | 72 | 84.24 | 0.89 | 74.97 |
| ბაგე-3 1ც | 1 | 9450 | Ø12 A500c | 9450 | 7 | 66.15 | 0.89 | 58.87 |
| | 5 | 1450 | Ø12 A500c | 1450 | 47 | 68.15 | 0.89 | 60.65 |
| ბაგე-4 1ც | 6 | 7700 | Ø12 A500c | 7700 | 7 | 53.90 | 0.89 | 47.97 |
| | 5 | 1450 | Ø12 A500c | 1450 | 34 | 49.30 | 0.89 | 43.88 |
| ბაგე-5 2ც | 7 | 5850 | Ø12 A500c | 5850 | 14 | 81.90 | 0.89 | 72.89 |
| | 5 | 1450 | Ø12 A500c | 1450 | 58 | 84.10 | 0.89 | 74.85 |
| ბაგე-6 2ც | 8 | 4300 | Ø12 A500c | 4300 | 14 | 60.20 | 0.89 | 53.58 |
| | 5 | 1450 | Ø12 A500c | 1450 | 38 | 55.10 | 0.89 | 49.04 |
| ბაგე-7 2ც | 9 | 950 | Ø12 A500c | 950 | 14 | 13.30 | 0.89 | 11.84 |
| | 5 | 1450 | Ø12 A500c | 1450 | 10 | 14.50 | 0.89 | 12.91 |
| | 10 | 2000 | Ø12 A500c | 2000 | 175 | 350.00 | 0.89 | 311.50 |
| | **სულ:** | | | | | | | **1308.05** |

ბურჯის და
უკუკედლების
ფუნდამენტის ბეტონი
B30 F200 W6
V=44.5 მ³

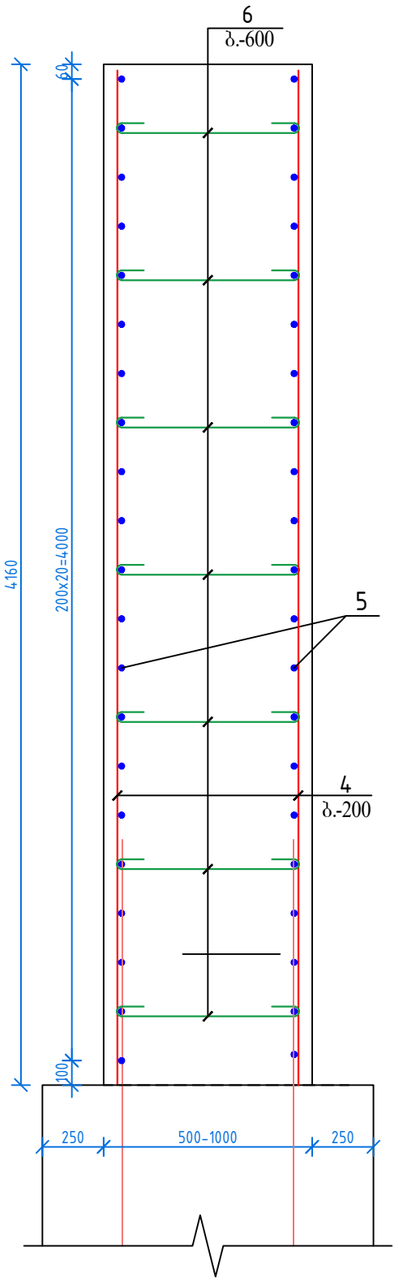
| | | | |
|---|---|---|---|
| Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia | Title: Reinforcement Of #1 Foundation. Material Specification | დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი | სათაური: ბურჯი №1-ის ფუნდამენტის არმირება. მასალების სპეციფიკაცია |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Arguni on km 5 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design; Date: 2018; Original drawing size: A3; Scale:1:50; Code drawing: BD 012 | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) კმ. 5 მდ. არღუნზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი; თარიღი: 2018 წელი; ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3; მასშტაბი:1:50; ნახაზის კოდი: BD012 |

№1 ბურჯის ტანის, წამწისქვეას, საკარადე კედლის და საძრდენი ბალიშის არმირება



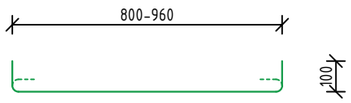




შეუკედლის არმირება

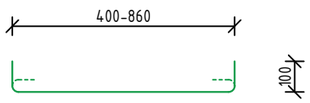



| | | | |
|---|---|---|---|
| Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia | Title Reinforcement Of #1 Abutment Body, Backwall and Bearin Block | დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი | სათაური: ბურჯი №1-ის ტანის, უკუკედლის, წამწისქვედას, საკარადე კედლის და საძრ. ბალიშის არმირება |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Arguni on km 5 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design / Date: 2018 | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) კმ. 5 მდ. არღუნზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი / თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3 / Scale:1:25 | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3 / მასშტაბი:1:25 |
| | Code drawing: BD 013 | | ნახაზის კოდი: BD013 |

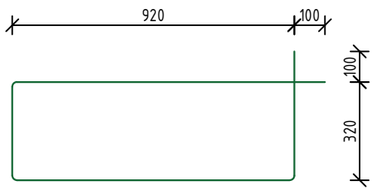
პოზ - 3



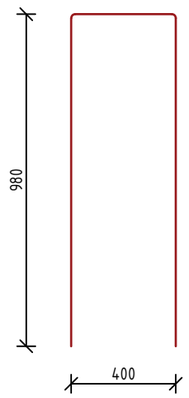

პოზ - 6



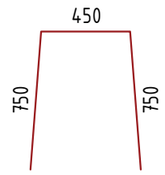

პოზ - 8




პოზ - 10




პოზ.-14



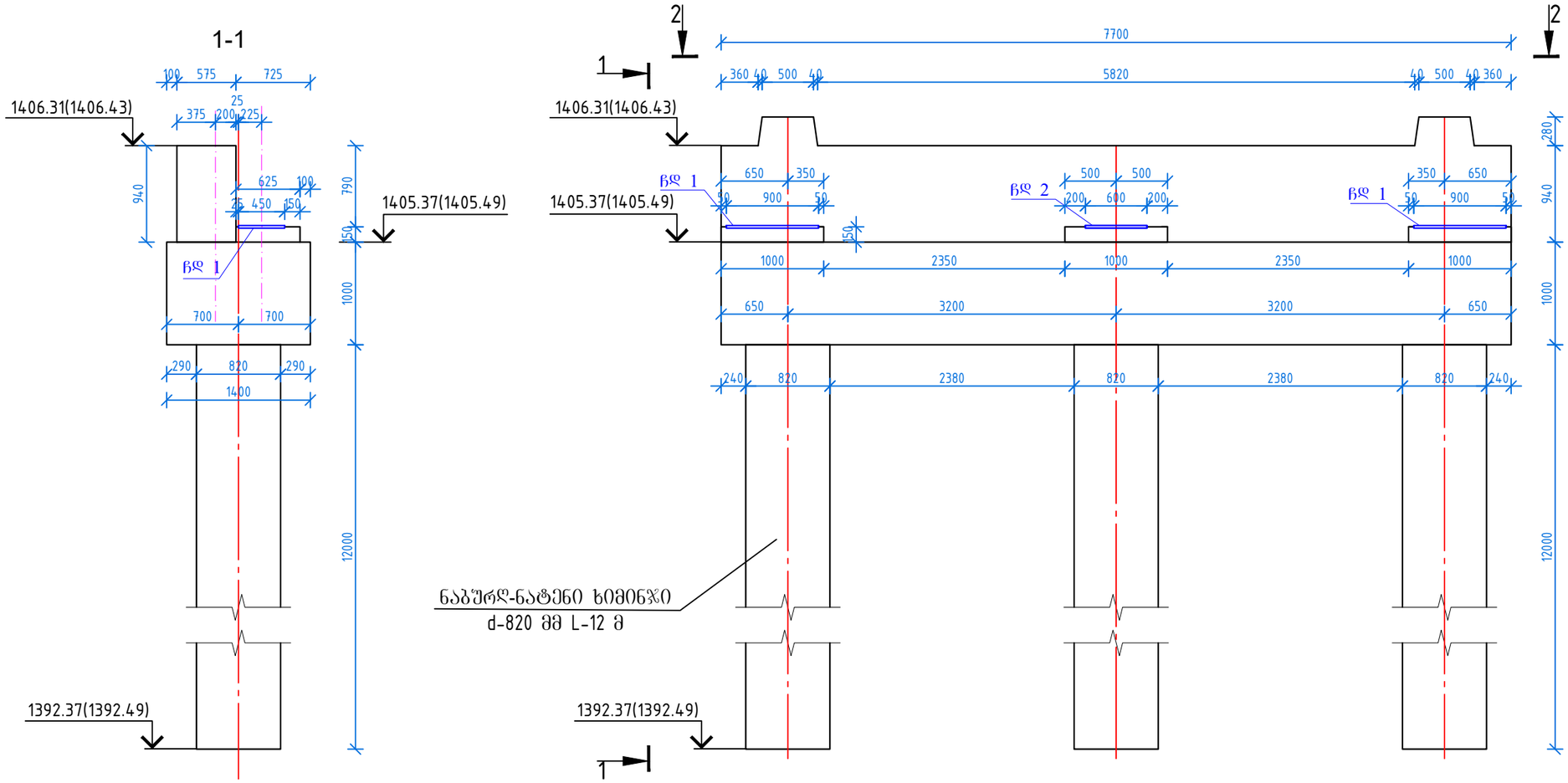

| ლითონის სპეციფიკაცია ბურჯი №1-ის ტანზე, შეუკედლებზე, წამწისძველზე, საკარადე კედელზე და საყრდენ გალიშებზე | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| მარკა | პოზ. | ესკიზი | დიამეტრი ან კვეთი, მმ | ერთეულის სიგრძე, მმ | რაოდ-ბა, ც | საერთო სიგრძე, მ | 1 მ-ის წონა, კგ | ჯამური წონა, კგ |
| ტანი | 1 | 3180 | Ø12 A500c | 3180 | 91 | 289.38 | 0.89 | 257.55 |
| | 2 | 8950 | Ø12 A500c | 8950 | 28 | 250.60 | 0.89 | 223.03 |
| | 3 | იხ. ესკიზი | Ø10 A500c | 1080 | 60 | 64.80 | 0.62 | 40.18 |
| შეუკედლები | 4 | 4140 | Ø12 A500c | 4140 | 84 | 347.76 | 0.89 | 309.51 |
| | 5 | 5350 | Ø12 A500c | 5350 | 84 | 449.40 | 0.89 | 399.97 |
| | 6 | იხ. ესკიზი | Ø10 A500c | 830 | 98 | 81.34 | 0.62 | 50.43 |
| წამწისძველი | 7 | 9150 | Ø12 A500c | 9150 | 12 | 109.80 | 0.89 | 97.72 |
| | 8 | იხ. ესკიზი | Ø10 A500c | 2680 | 46 | 123.28 | 0.62 | 76.43 |
| | 9 | 600 | Ø12 A500c | 600 | 138 | 82.80 | 0.89 | 73.69 |
| საკარადე კედელი | 10 | 2360 | Ø12 A500c | 2360 | 45 | 106.20 | 0.89 | 94.52 |
| | 11 | 1000 | Ø12 A500c | 1000 | 90 | 90.00 | 0.89 | 80.10 |
| | 2 | 8950 | Ø12 A500c | 8950 | 10 | 89.50 | 0.89 | 79.66 |
| ბალიში | 12 | 7450 | Ø10 A500c | 7450 | 3 | 22.35 | 0.62 | 13.86 |
| | 13 | 360 | Ø10 A500c | 360 | 43 | 15.48 | 0.62 | 9.60 |
| | 14 | 1950 | Ø12 A500c | 1950 | 6 | 11.70 | 0.89 | 10.41 |
| | ჯამ: | | | | | | | 1816.65 |

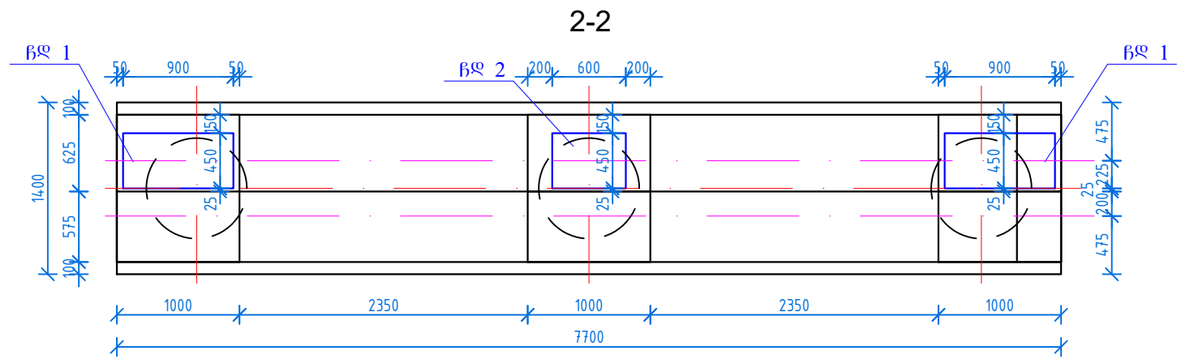
| ბეტონი ბურჯის ტანზე | ბეტონი შეუკედლებზე | ბეტონი წამწისძველზე | ბეტონი საკარადე კედელზე | ბეტონი ბალიშზე |
|---|---|---|---|---|
| B30 F200 W6 | B30 F200 W6 | B30 F200 W6 | B30 F200 W6 | B30 F200 W6 |
| V=25.2 მ³ | V=26.9 მ³ | V=3.7 მ³ | V=3.1 მ³ | V=0.6 მ³ |

| ლითონის ამოკრეფა | |
|---|---|
| კლასი A 500c | |
| Ø10 A500c | Ø12 A500c |
| 190.50 | 1626.15 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia | Title Reinforcement Of #1 Abutment Body, Backwall and Bearin Block. Material Specification | დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი | სათაური: ბურჯი №1-ის ტანის, შეუკედლის, წამწისძველის, საკარადე კედლის და საყრ. ბალიშის არმირება. მას. სპეციფიკაცია |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Arguni on km 5 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design / Date: 2018 | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) კმ. 5 მდ. არდუნზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი / თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3 / Scale:1:20 | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3 / მასშტაბი:1:20 |
| | Code drawing: BD 014 | | ნახაზის კოდი: BD014 |

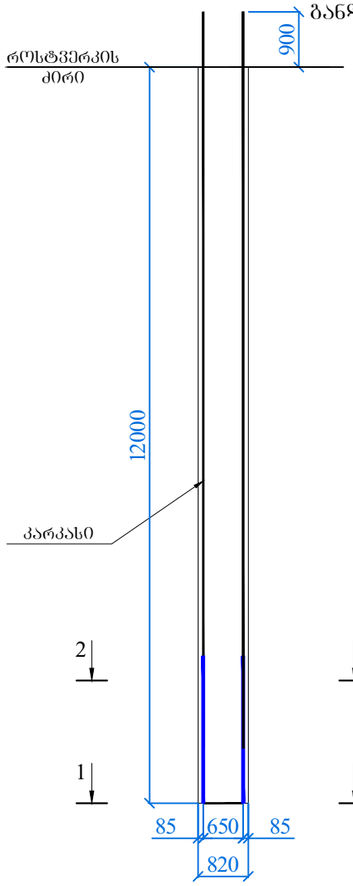
# ბურჯი №2 და ბურჯი №3-ის კონსტრუქცია

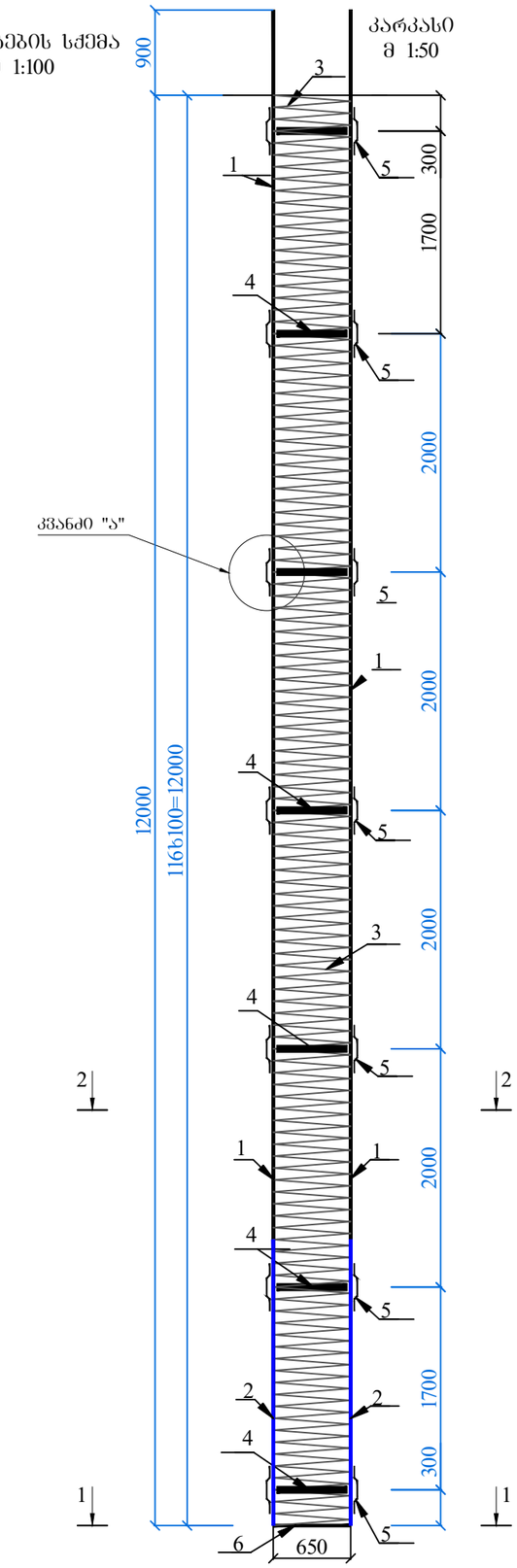



შენიშვნა
1. ფრჩხილებში მოცემულია №3 შუალედური ბურჯის ნიშნულები.
2. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia | Title: Pier #2 and #3 structure | | დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი | სათაური: შუალედი ბურჯი №2 და №3-ის კონსტრუქცია | |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Arguni on km 5 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design | Date: 2018 | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) კმ. 5 მდ. არდუნზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი | თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3 | Scale: 1:50 | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3 | მასშტაბი: 1:50 |
| | Code drawing: BD 015 | | | ნახაზის კოდი: BD015 | |




ნაბურღ-ნატენი ხიმინჯის კონსტრუქცია,
**L=12.0** მ, **d=0.82** მ.

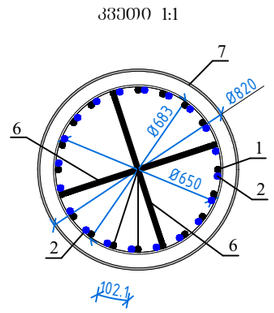
## ლითონის სპეციფიკაცია ხიმინჯზე

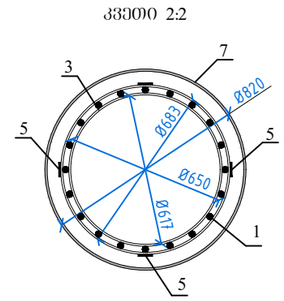
| | პოზიცია | ესკიზი | დიამეტრი ან კვეთი მმ | ელემენტის სიგრძე მმ | რაოდენობა ც | საერთო სიგრძე მ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| კარკასი | 1 | 12000 | 28A-III | 12000 | 20 | 240.0 |
| | 2 | 2500 | 28A-III | 2500 | 20 | 50 |
| | 3 | Ø 683 | 8A-I | 263599.2 | 1 | 263.6 |
| | 4 | Ø 617 | -8x60 | 1938 | 7 | 13.6 |
| | 5 | 100 35 150 35 100 25 | -8x60 | 420 | 28 | 11.8 |
| | 6 | 625 | 28A-III | 625 | 2 | 1.3 |
| | 7 | ფოლადის მილი d=820 მმ | -δ=12 | 12000 | 1 | 12.0 |

## ლითონის ამოკრება ხიმინჯზე, კგ

| არმატურის ნაკეთობა | | ფურცლოვანი ფოლადი | ფოლადის მილი |
|---|---|---|---|
| კლასი A-III Ø მმ | კლასი A-III Ø მმ | | |
| 8 | 28 | δ=8 | d=820 δ=12 |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 104.1 | 1407 | 160.0 | 2869.4 |

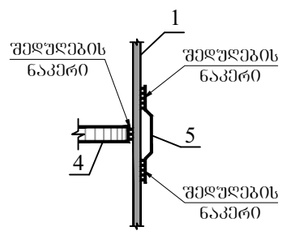
ბეტონი
B30 F200 W6
V=6.0 მ³



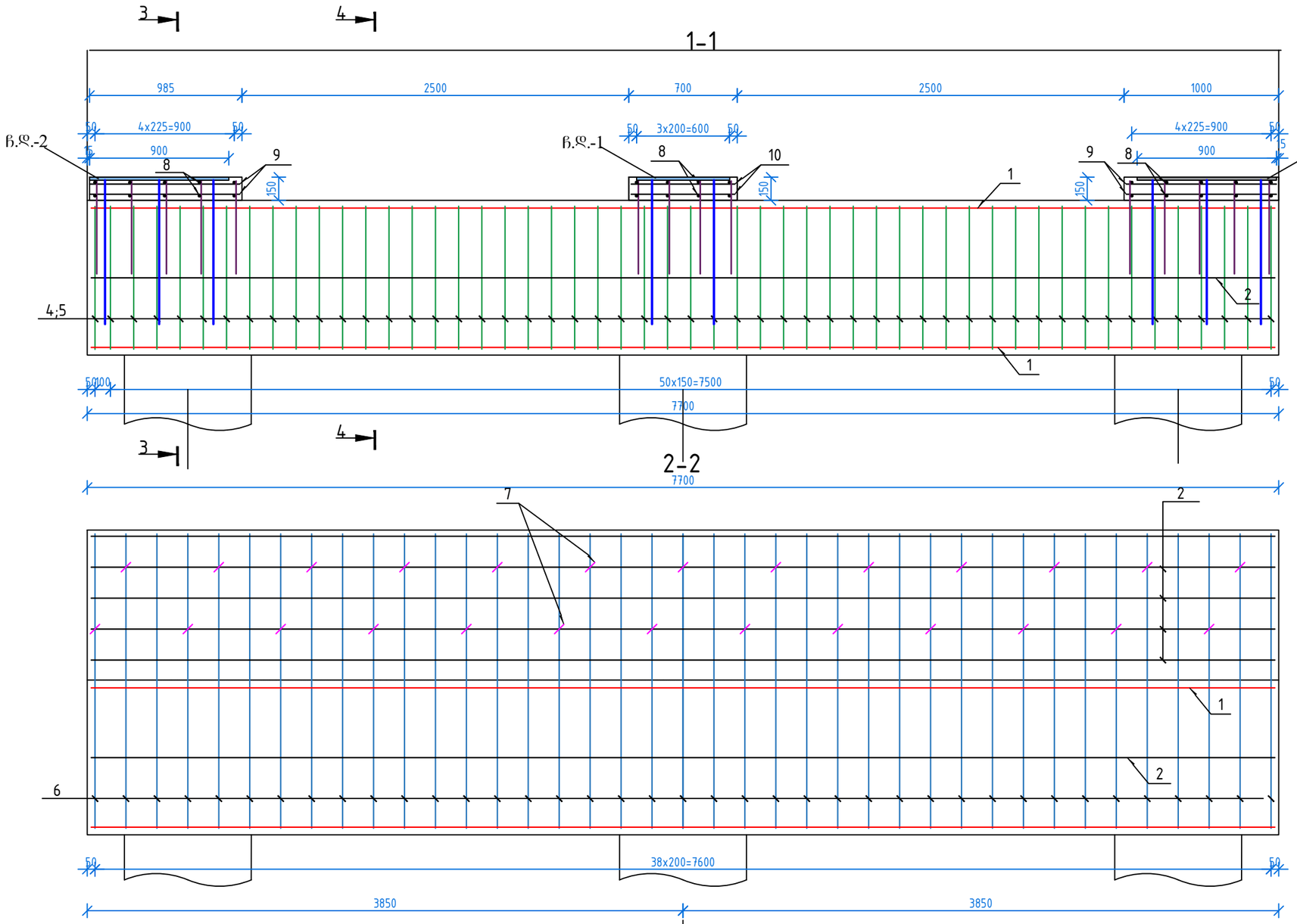

## კვანძი "ა"

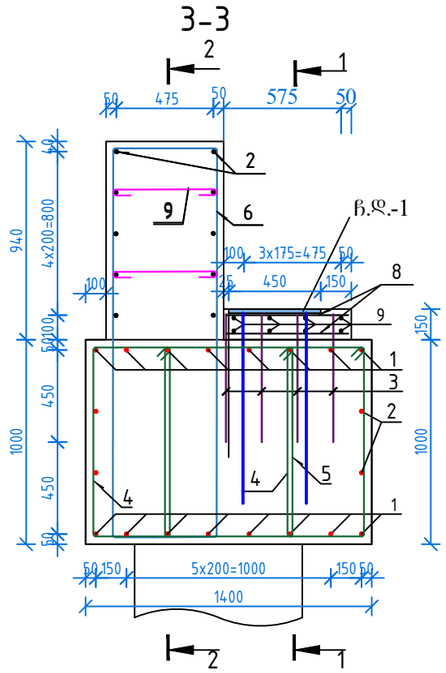
№3 ელემენტი ნაჩვენები არ არის

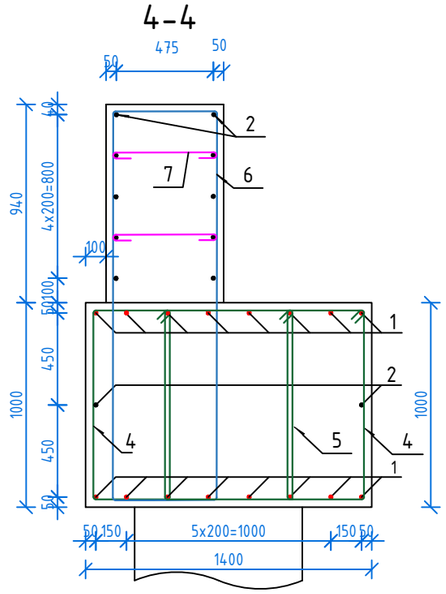



| | | | |
|---|---|---|---|
| Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia | TitlePile Structure (L=12 m) | დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი | სათაური: ნაბურღ-ნატენი ხიმინჯის კონსტრუქცია (L=12 მ) |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Arguni on km 5 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design / Date: 2018 | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) კმ. 5 მდ. არღუნზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი / თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3 / Scale1:100 1:50 | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3 / მასშტაბი:1:100 1:50 |
| | Code drawing: BD 016 | | ნახაზის კოდი: BD016 |

# №2 და №3 ბურჯების რიბელის და საყრდენი ბალიშების არმირება



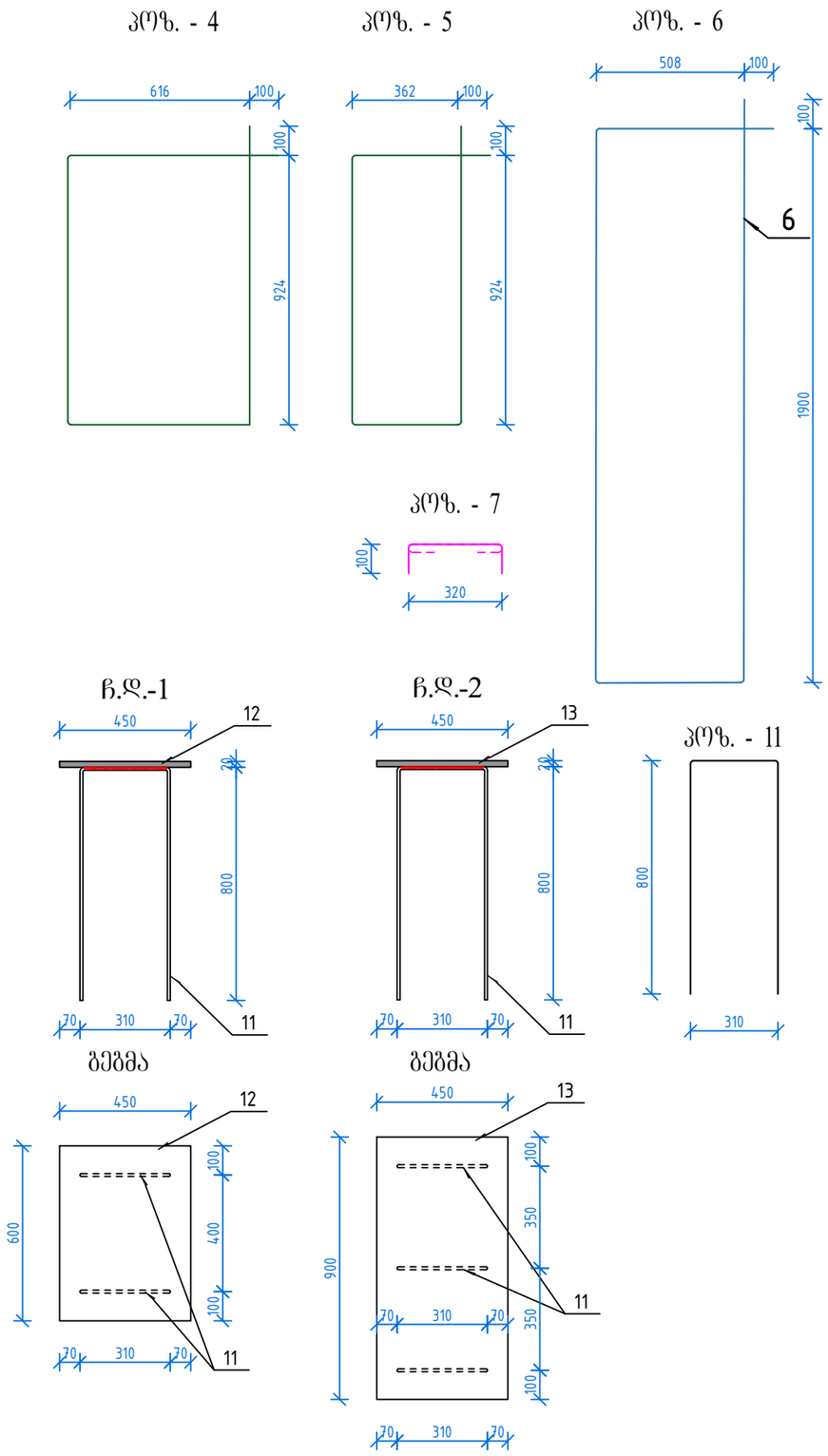




## შენიშვნა

1. რიბელის არმატურის სპეციფიკაცია მოცემულია ცალკე ნახაზზე.
2. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia | Title: Reinforcement Of #2 and #3 Pier Beam and Bearin Block | | დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი | სათაური: შუალედი ბურჯი №2 და №3-ის რიბელის და საყრდენი ბალიშების არმირება |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Arguni on km 5 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design | Date: 2018 | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) კმ. 5 მდ. არღუნზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი / თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3 | Scale: 1:30 | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3 / მასშტაბი: 1:30 |
| | Code drawing: BD 017 | | | ნახაზის კოდი: BD017 |




## ლითონის სპეციფიკაცია შუალედური ბურჯის რიგელსა და საყრდენ ბალიშებზე

| მარკა | პოზიცია | ესკიზი | დიამეტრი ან კვეთი მმ | ელემენტის სიგრძე მმ | რაოდენობა ც | საერთო სიგრძე მ | 1 გრძმ-ის წონა კგ | ჯამური წონა კგ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ცალკეული ღეროები | 1 | 7650 | Ø16 A500c | 7650 | 16 | 122.4 | 1.58 | 193.4 |
| | 2 | 7650 | Ø10 A500c | 7650 | 14 | 107.1 | 0.62 | 66.4 |
| | 3 | 600 | Ø14 A500c | 600 | 56 | 33.6 | 1.21 | 40.7 |
| | 4 | იხ. ესკიზი | Ø10 A500c | 3285.7 | 52 | 170.9 | 0.62 | 105.9 |
| | 5 | იხ. ესკიზი | Ø10 A500c | 2780.5 | 104 | 289.2 | 0.62 | 179.3 |
| | 6 | იხ. ესკიზი | Ø10 A500c | 5002.6 | 39 | 195.1 | 0.62 | 121.0 |
| | 7 | იხ. ესკიზი | Ø8 AI | 520 | 30 | 15.6 | 0.39 | 6.1 |
| | 8 | 600 | Ø10 A500c | 600 | 28 | 16.8 | 0.62 | 10.4 |
| | 9 | 970 | Ø10 A500c | 970 | 16 | 15.5 | 0.62 | 9.6 |
| | 10 | 670 | Ø10 A500c | 670 | 8 | 5.4 | 0.6 | 3.3 |
| ჩ.დ-1 | 11 | იხ. ესკიზი | Ø25 A500c | 1910 | 8 | 15.3 | 3.85 | 58.8 |
| | 12 | ფურც. ლითონი 20 მმ | 450x20 | 600 | 1 | 0.6 | 70.65 | 42.4 |
| | 13 | ფურც. ლითონი 20 მმ | 450x20 | 900 | 2 | 1.8 | 70.65 | 127.2 |
| | სულ | | | | | | | 964.5 |

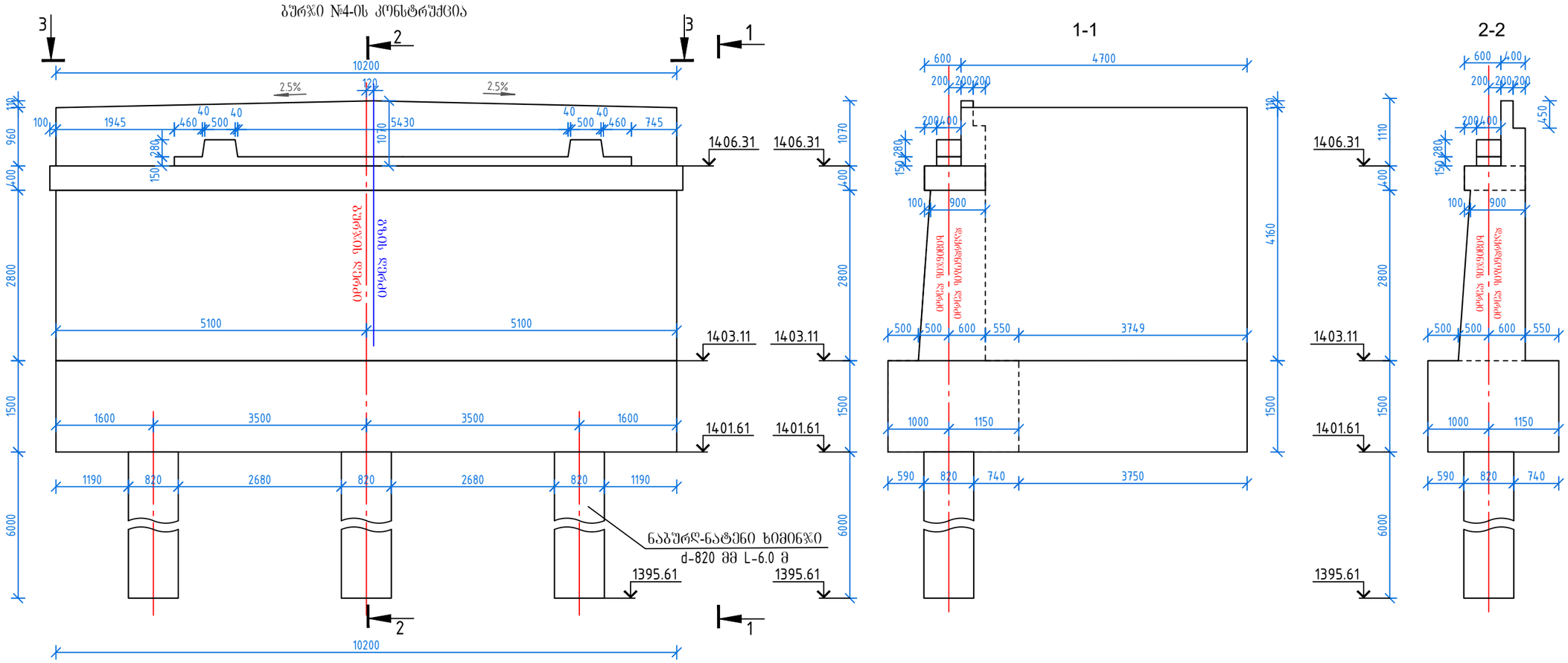
## ლითონის ამოკრეფა

| არმატურის ნაკეთობა | | | | | ფურც. ლითონი 20 მმ |
|---|---|---|---|---|---|
| კლასი AI | კლასი A 500c | | | | |
| Ø8 AI | Ø10 A500c | Ø14 A500c | Ø16 A500c | Ø25 A500c | 400X400X20 მმ |
| 6.1 | 495.9 | 40.7 | 193.4 | 58.8 | 169.6 |

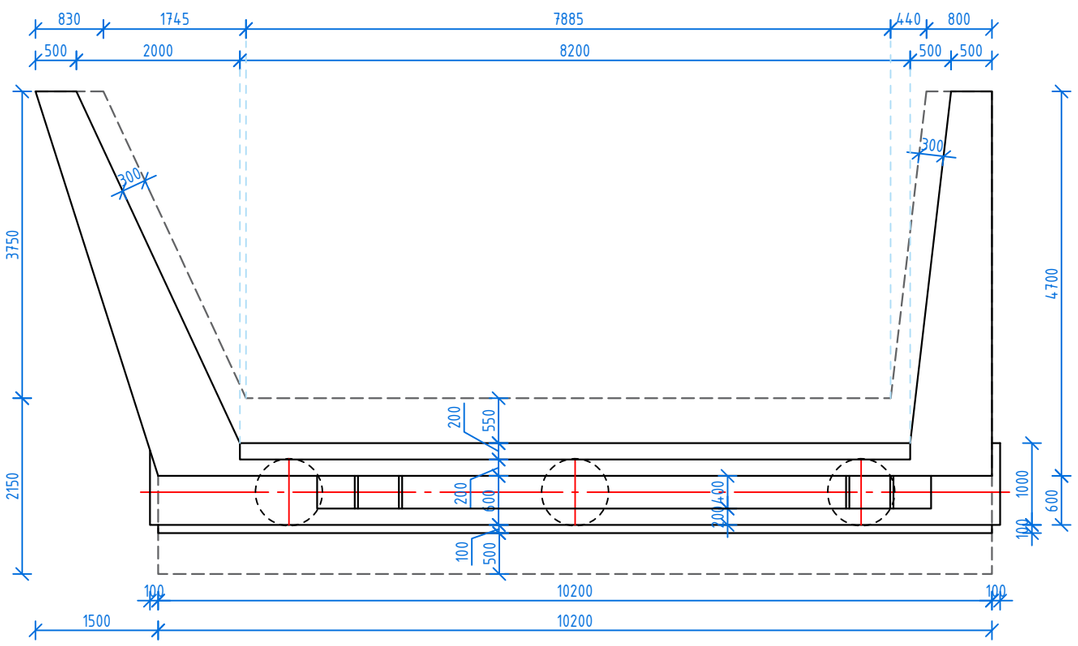
**რიგელის ბეტონი**
B30 F200 W6
V=15.07 მ³

**საყრდენი ბალიშების ბეტონი**
B30 F200 W6
V=0.25 მ³

| | | | |
|---|---|---|---|
| Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia | Title: Reinforcement Of #2 and #3 Pier Beam and BearinBlock. Material Specification | დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი | სათაური: შუალედი ბურჯი №2 და №3-ის რიგელის და საყრდ. ბალიშის არმირება. მას, სპეციფიკაცია |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Arguni on km 5 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design / Date: 2018 | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) კმ. 5 მდ. არდუნზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი / თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3 / Scale: 1:20 | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3 / მასშტაბი: 1:20 |
| | Code drawing: BD 018 | | ნახაზის კოდი: BD018 |



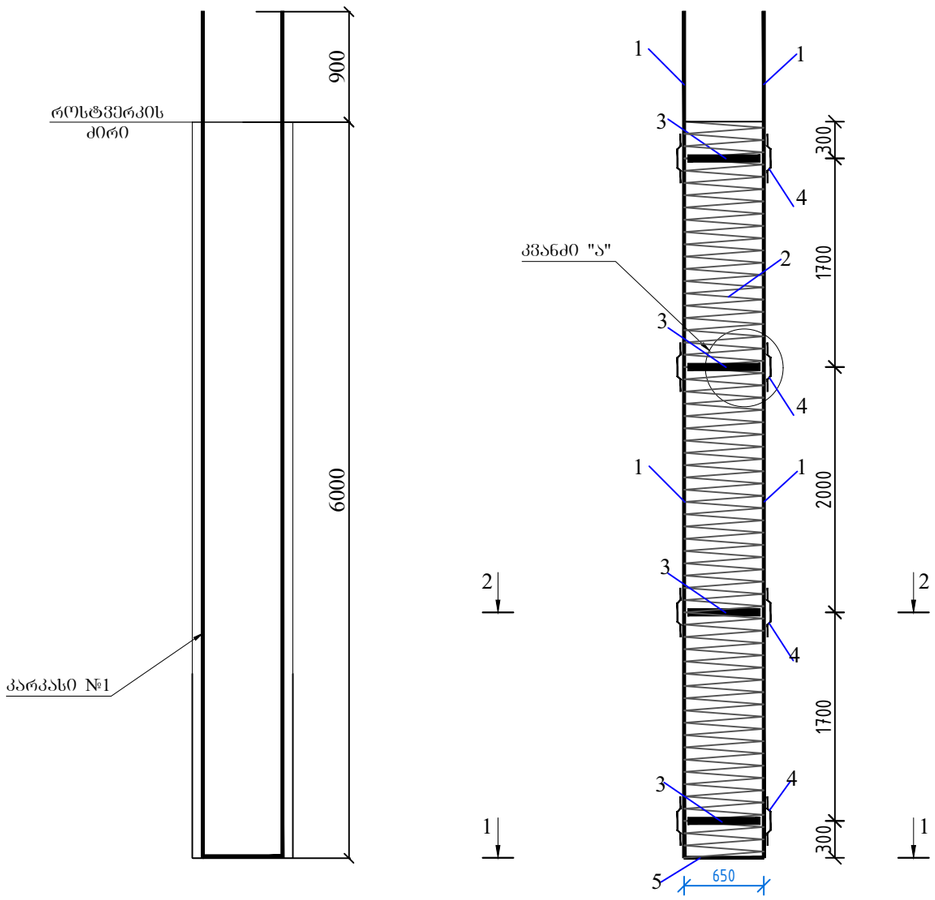

3-3



| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia | TitleAbutment #4 structure | | დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი | სათაური: სანაპირო ბურჯი №4-ს კონსტრუქცია |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Arguni on km 5 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design | Date: 2018 | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) კმ. 5 მდ. არღუნზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი / თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3 | Scale: 1:75 | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3 / მასშტაბი: 1:75 |
| | Code drawing: BD 019 | | | ნახაზის კოდი: BD019 |

# ნაბურღ-ნატენი ხიმინჯის (L=6 მ) კონსტრუქცია

## კარკასების განლაგების სქემა. მასშტ. 1:100




## ლითონის სპეციფიკაცია ხიმინჯზე

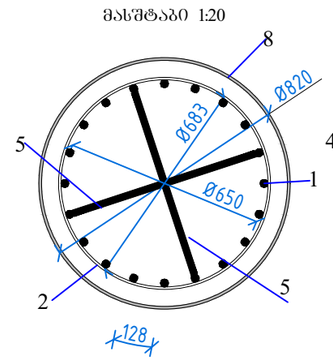
| | პოზიცია | ესკიზი | დიამეტრი ან კვეთი მმ | ელემენტის სიგრძე მმ | რაოდენობა ც | საერთო სიგრძე მ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| კარკასი №1 | 1 | 6900 | 25A-III | 6900 | 20 | 138.0 |
| | 2 | Ø 683 | 8A-I | 131800 | 1 | 131.8 |
| | 3 | Ø 617 | -8x60 | 1938 | 4 | 7.8 |
| | 4 | 100 35 150 35 100 25 | -8x60 | 420 | 16 | 6.7 |
| | 5 | 625 | 25A-III | 625 | 2 | 1.3 |
| | 6 | ფოლადის მილი d=820 მმ | -δ=12 | 6000 | 1 | 6.0 |

## ლითონის ამოკრება ხიმინჯზე, კგ

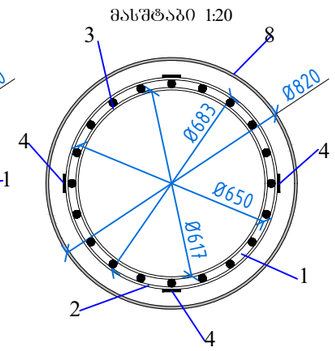
| არმატურის ნაკეთობა | | ფურცლოვანი ფოლადი | ფოლადის მილი L-6.0 მ |
|---|---|---|---|
| კლასი A-I Ø მმ | კლასი A-III Ø მმ | | |
| 8 | 25 | –δ=8 | d=820 –δ =12 |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 52.1 | 536.7 | 54.6 | 1434.7 |

ბეტონი
B30 F200 W6
V=3.0 მ³

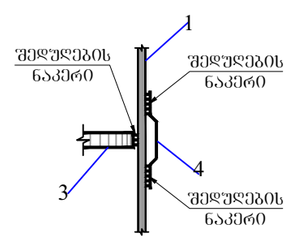
## კვეთი 1:1
მასშტაბი 1:20



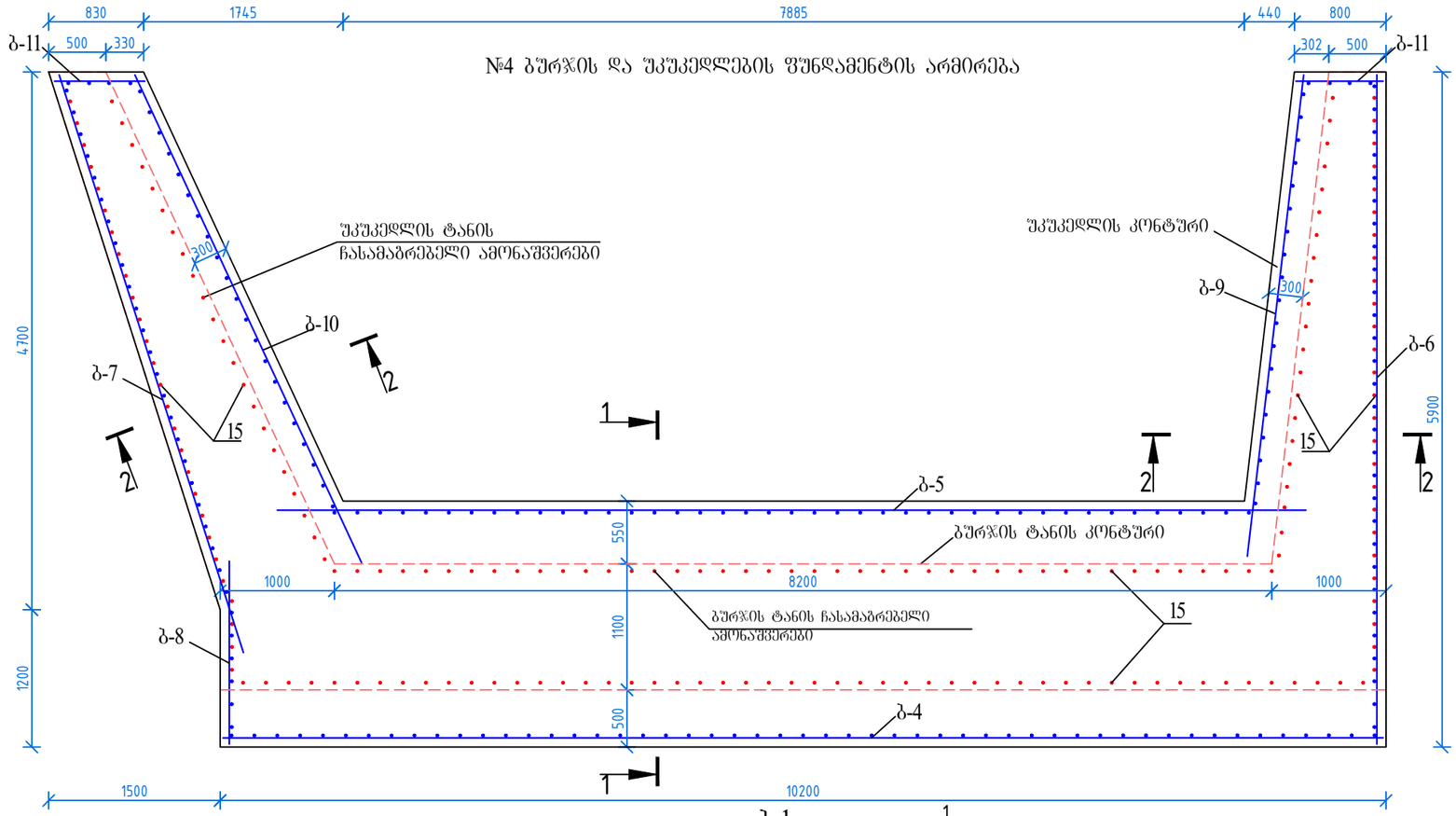

## კვეთი 2:2
მასშტაბი 1:20

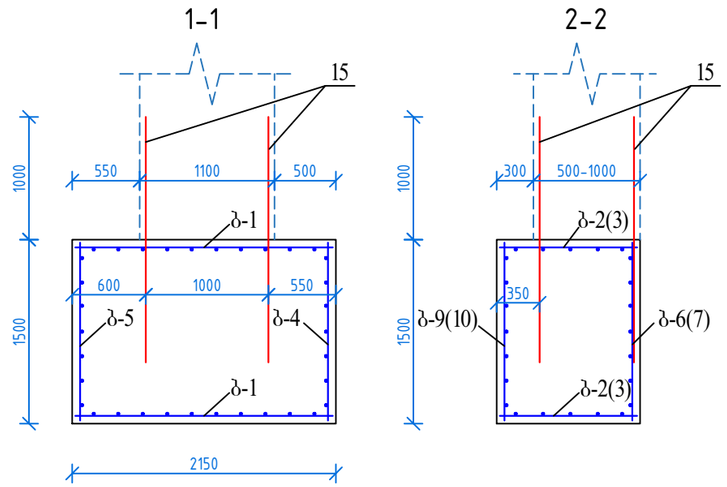



## კვანძი "ა"
№2 ელემენტი ნაჩვენები არ არის

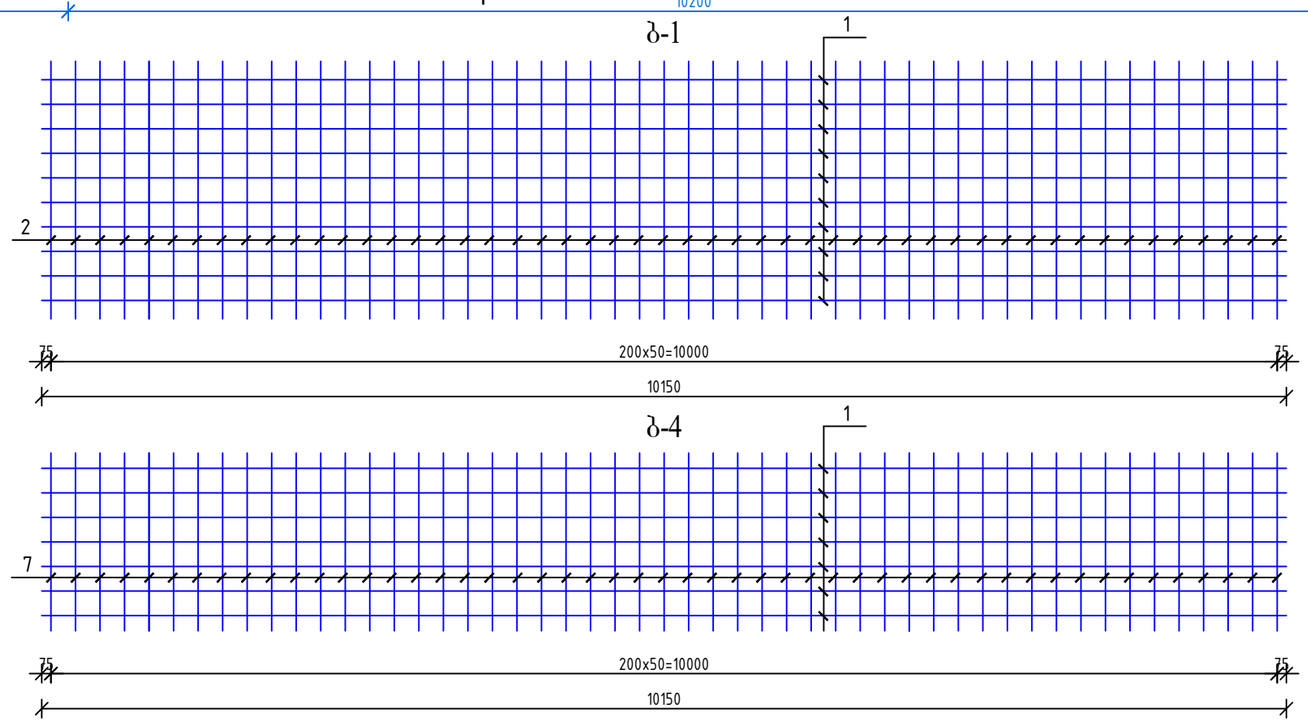


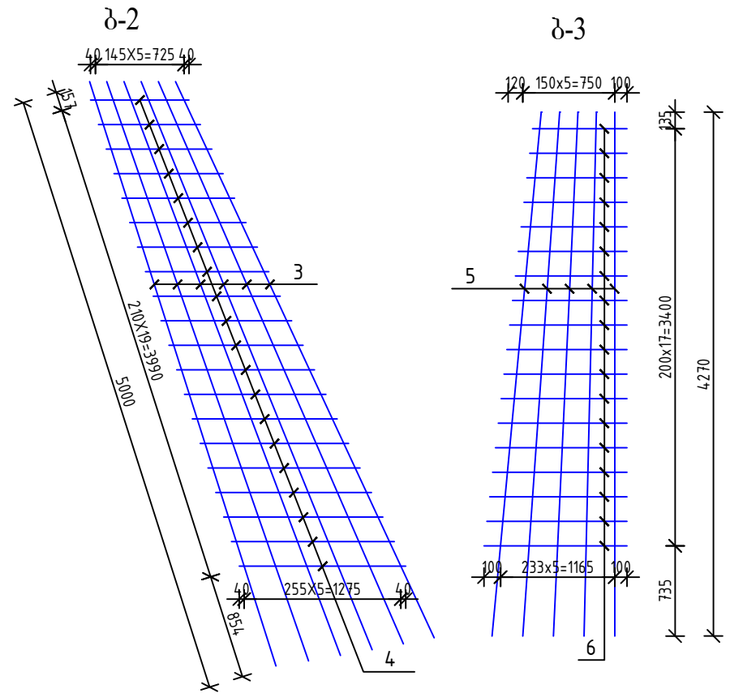

| | | | |
|---|---|---|---|
| Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia | TitlePile Structure (L=6 m) | დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი | სათაური: ნაბურღ-ნატენი ხიმინჯის კონსტრუქცია (L=6 მ) |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Arguni on km 5 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design; Date: 2018 | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) კმ. 5 მდ. არღუნზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი; თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3; Scale1:100 1:50 | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3; მასშტაბი:1:100 1:50 |
| | Code drawing: BD 020 | | ნახაზის კოდი: BD020 |



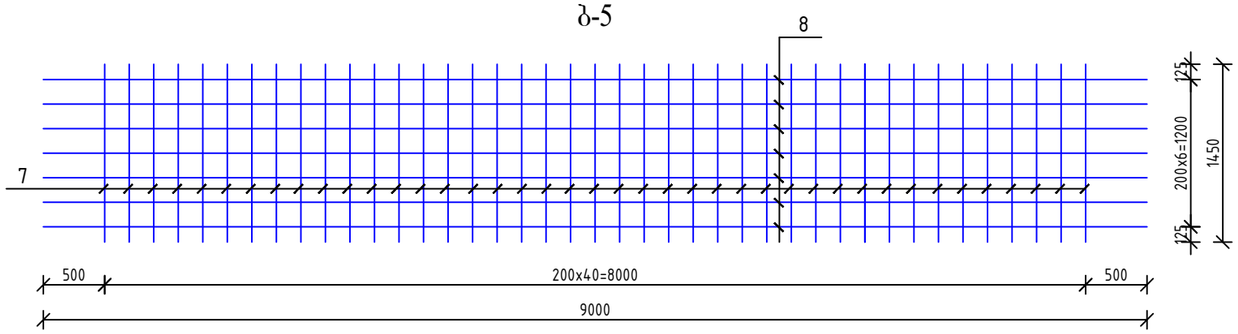

ბეტონის დამცავი ფენა 70 მმ



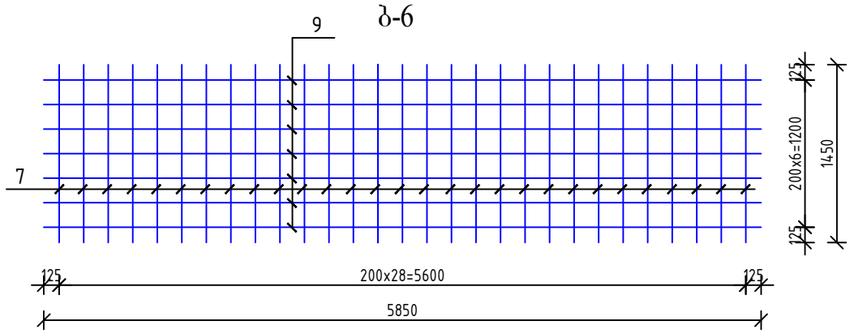




| | | | |
|---|---|---|---|
| Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia | Title: Reinforcement Of #4 Foundation | დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი | სათაური: ბურჯი №4-ის ფუნდამენტის არმირება |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Arguni on km 5 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design / Date: 2018 | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) კმ. 5 მდ. არღუნზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი / თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3 / Scale:1:50 | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3 / მასშტაბი:1:50 |
| | Code drawing: BD 021 | | ნახაზის კოდი: BD021 |

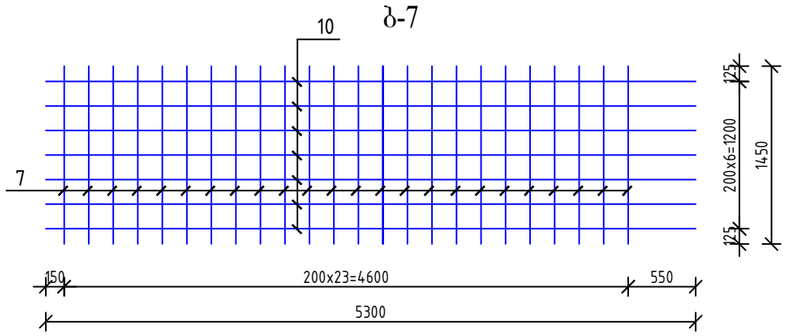
ბ-5



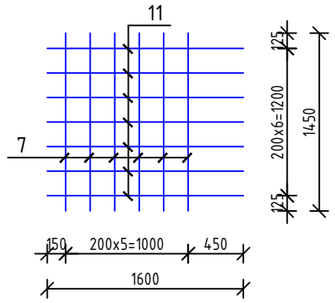

ბ-6




ბ-7

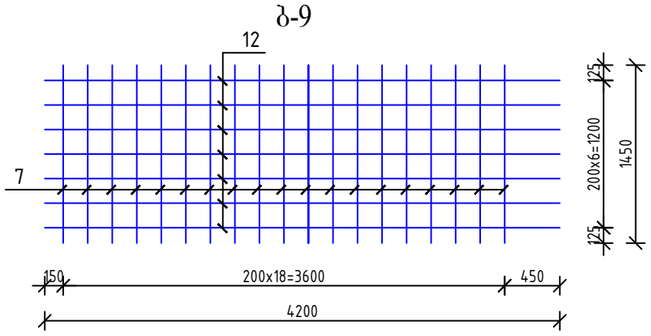



ბ-8

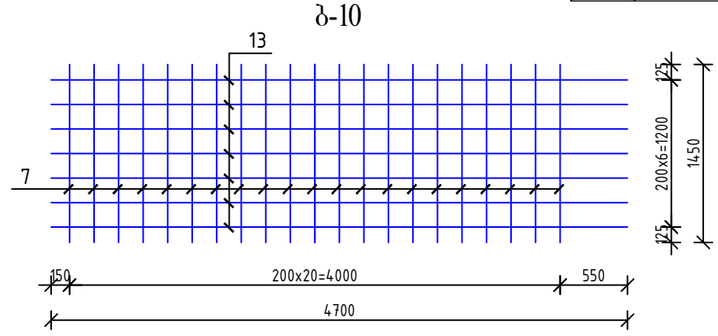



| დეტალის სპეციფიკაცია №4 ბურჯის და უკუკედლების ფუნდამენტზე | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| მარკა | პოზ. | ესკიზი | დიამეტრი ან კვეთი, მმ | ერთ-ის სიგრძე, მმ | რაოდ-ბა, ც | საერთო სიგრძე, მ | 1 მ-ის წონა, კგ | ჯამური წონა, კგ |
| ბაგე-1 2ც | 1 | 10150 | Ø12 A500c | 10150 | 20 | 203.00 | 0.89 | 180.67 |
| | 2 | 2100 | Ø12 A500c | 2100 | 102 | 214.20 | 0.89 | 190.64 |
| ბაგე-2 2ც | 3 | 5000 | Ø12 A500c | 5000 | 12 | 60.00 | 0.89 | 53.40 |
| | 4 | 1070 საშუალო | Ø12 A500c | 1070 | 40 | 42.80 | 0.89 | 38.09 |
| ბაგე-3 2ც | 5 | 4270 | Ø12 A500c | 4270 | 10 | 42.70 | 0.89 | 38.00 |
| | 6 | 970 საშუალო | Ø12 A500c | 970 | 36 | 34.92 | 0.89 | 31.08 |
| ბაგე-4 1ც | 1 | 10150 | Ø12 A500c | 10150 | 7 | 71.05 | 0.89 | 63.23 |
| | 7 | 1450 | Ø12 A500c | 1450 | 51 | 73.95 | 0.89 | 65.82 |
| ბაგე-5 1ც | 8 | 9000 | Ø12 A500c | 9000 | 7 | 63.00 | 0.89 | 56.07 |
| | 7 | 1450 | Ø12 A500c | 1450 | 41 | 59.45 | 0.89 | 52.91 |
| ბაგე-6 1ც | 9 | 5850 | Ø12 A500c | 5850 | 7 | 40.95 | 0.89 | 36.45 |
| | 7 | 1450 | Ø12 A500c | 1450 | 29 | 42.05 | 0.89 | 37.42 |
| ბაგე-7 1ც | 10 | 5300 | Ø12 A500c | 5300 | 7 | 37.10 | 0.89 | 33.02 |
| | 7 | 1450 | Ø12 A500c | 1450 | 24 | 34.80 | 0.89 | 30.97 |
| ბაგე-8 1ც | 11 | 1600 | Ø12 A500c | 1600 | 7 | 11.20 | 0.89 | 9.97 |
| | 7 | 1450 | Ø12 A500c | 1450 | 6 | 8.70 | 0.89 | 7.74 |
| ბაგე-9 1ც | 12 | 4200 | Ø12 A500c | 4200 | 7 | 29.40 | 0.89 | 26.17 |
| | 7 | 1450 | Ø12 A500c | 1450 | 19 | 27.55 | 0.89 | 24.52 |
| ბაგე-10 1ც | 13 | 4700 | Ø12 A500c | 4700 | 7 | 32.90 | 0.89 | 29.28 |
| | 7 | 1450 | Ø12 A500c | 1450 | 21 | 30.45 | 0.89 | 27.10 |
| ბაგე-11 2ც | 14 | 760 | Ø12 A500c | 760 | 14 | 10.64 | 0.89 | 9.47 |
| | 7 | 1450 | Ø12 A500c | 1450 | 8 | 11.60 | 0.89 | 10.32 |
| | 15 | 2000 | Ø12 A500c | 2000 | 188 | 376.00 | 0.89 | 334.64 |
| | სულ: | | | | | | | 1386.98 |

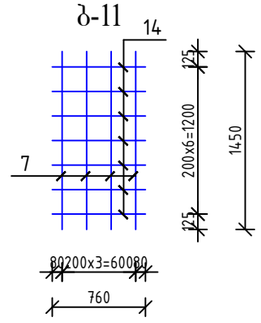
ბ-9




ბ-10



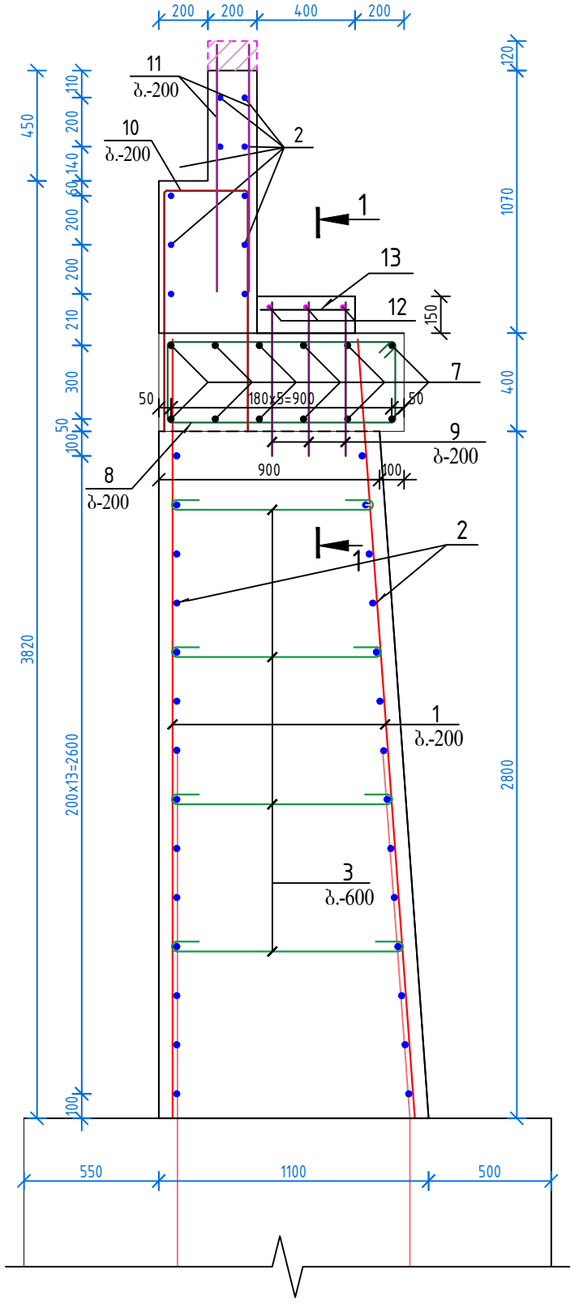

ბ-11

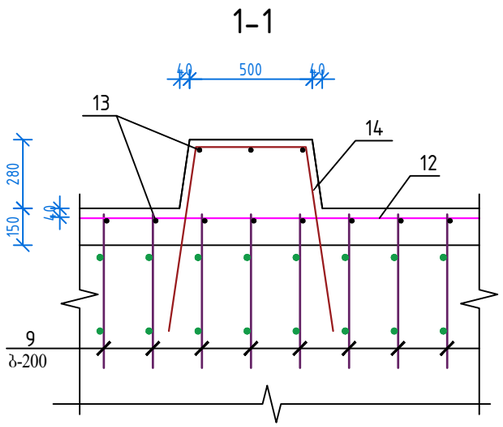



ბურჯის და
უკუკედლების
ფუნდამენტის ბეტონი
B30 F200 W6
V=45 მ³

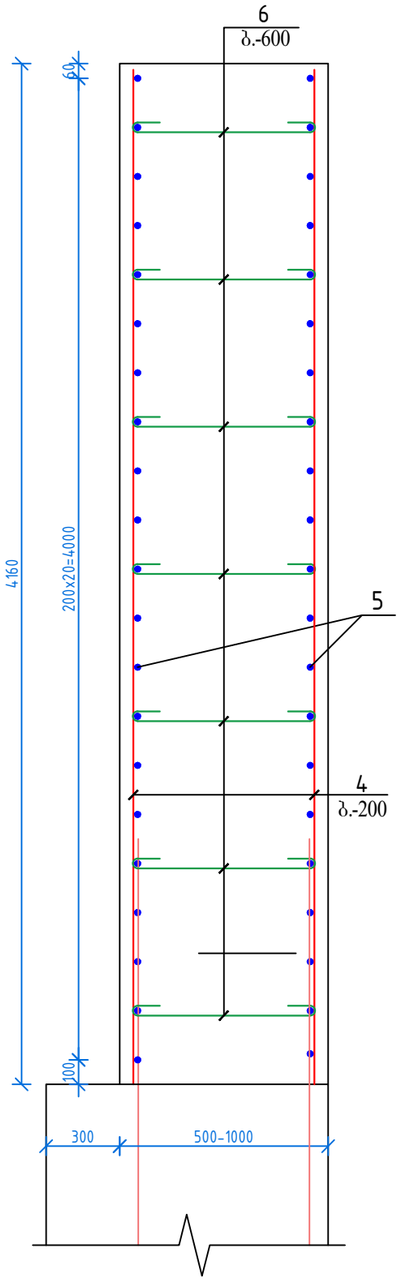
| | | | |
|---|---|---|---|
| Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia | Title: Reinforcement Of #4 Foundation. Material Specification | დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი | სათაური: ბურჯი №4-ის ფუნდამენტის არმირება. მასალების სპეციფიკაცია |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Arguni on km 5 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design / Date: 2018 | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) კმ. 5 მდ. არდუნზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი / თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3 / Scale:1:50 | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3 / მასშტაბი:1:50 |
| | Code drawing: BD 022 | | ნახაზის კოდი: BD022 |

№4 ბურჯის ტანის, წამწისძვეას, საკარადე კედლის და საყრდენი ბალიშის არმირება




უკუკედლის არმირება



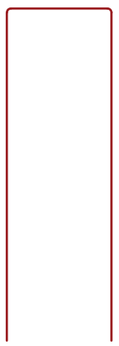

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia | Title: Reinforcement Of #4 Abutment Body, Backwall and Bearin Block | | დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი | სათაური: ბურჯი №4-ის ტანის, უკუკედლის, წამწისძვეას, საკარადე კედლის და საყრ. ბალიშის არმირება |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Arguni on km 5 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design | Date: 2018 | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) კმ. 5 მდ. არღუნზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი / თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3 | Scale:1:25 | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3 / მასშტაბი:1:25 |
| | Code drawing: BD 023 | | | ნახაზის კოდი: BD023 |

პოზ - 3

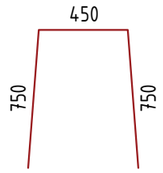
პოზ - 6

პოზ - 8

პოზ - 10



პოზ.-14



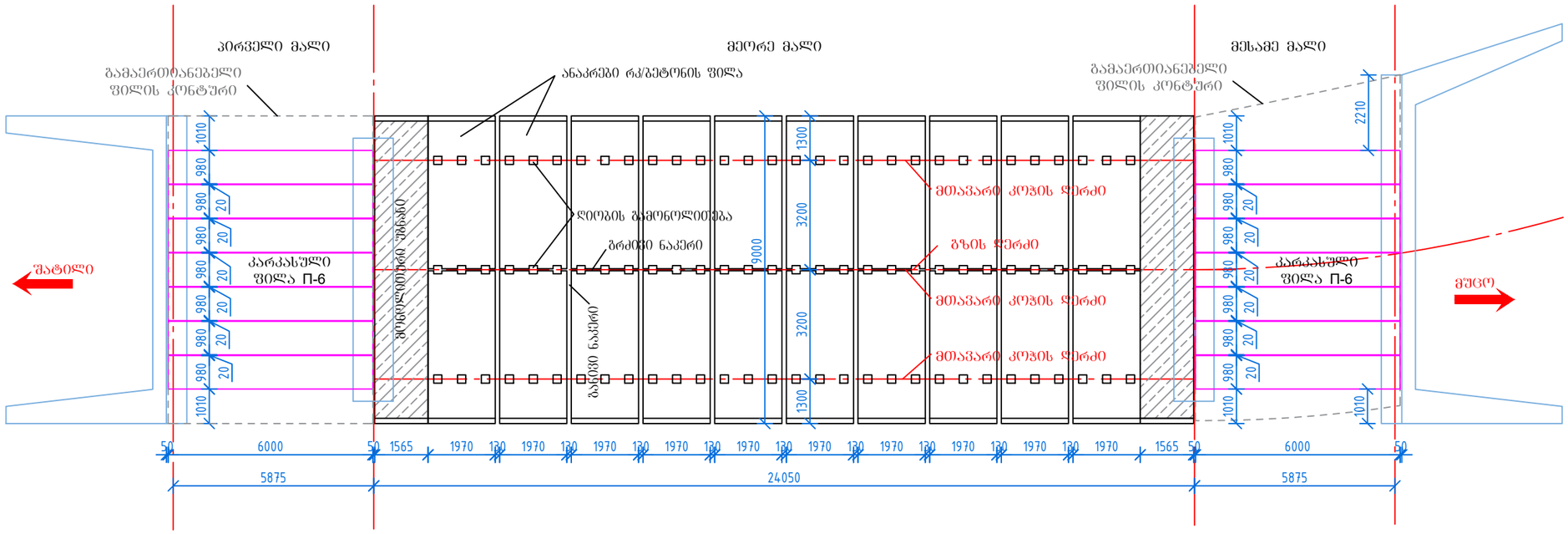

| ლითონის სპეციფიკაცია ბურჯი №4-ის ტანზე, უკუკედლებზე, წამწისქვედაზე, საკარადე კედელზე და საძრდენ ბალიშებზე | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| მარკა | პოზ. | ესკიზი | დიამეტრი ან კვეთი, მმ | ელ-ტის სიგრძე, მმ | რაოდ-ბა, ც | საერთო სიგრძე, მ | 1 მ-ის წონა, კგ | ჯამური წონა, კგ |
| ტანი | 1 | 3180 | Ø12 A500c | 3180 | 102 | 324.36 | 0.89 | 288.68 |
| | 2 | 10150 | Ø12 A500c | 10150 | 28 | 284.20 | 0.89 | 252.94 |
| | 3 | იხ. ესკიზი | Ø10 A500c | 1080 | 60 | 64.80 | 0.62 | 40.18 |
| უკუკედელი | 4 | 4140 | Ø12 A500c | 4140 | 86 | 356.04 | 0.89 | 316.88 |
| | 5 | 5450 | Ø12 A500c | 5450 | 84 | 457.80 | 0.89 | 407.44 |
| | 6 | იხ. ესკიზი | Ø10 A500c | 830 | 102 | 84.66 | 0.62 | 52.49 |
| წამწისქვ. კედელი | 7 | 10350 | Ø12 A500c | 10350 | 12 | 124.20 | 0.89 | 110.54 |
| | 8 | იხ. ესკიზი | Ø10 A500c | 2680 | 52 | 139.36 | 0.62 | 86.40 |
| | 9 | 600 | Ø12 A500c | 600 | 138 | 82.80 | 0.89 | 73.69 |
| საკარადე კედელი | 10 | 2360 | Ø12 A500c | 2360 | 50 | 118.00 | 0.89 | 105.02 |
| | 11 | 1000 | Ø12 A500c | 1000 | 100 | 100.00 | 0.89 | 89.00 |
| | 2 | 10150 | Ø12 A500c | 10150 | 10 | 101.50 | 0.89 | 90.34 |
| ბალიში | 12 | 7450 | Ø10 A500c | 7450 | 3 | 22.35 | 0.62 | 13.86 |
| | 13 | 360 | Ø10 A500c | 360 | 43 | 15.48 | 0.62 | 9.60 |
| | 14 | 1950 | Ø12 A500c | 1950 | 6 | 11.70 | 0.89 | 10.41 |
| | სულ: | | | | | | | **1947.46** |

| ბეტონი ბურჯის ტანზე | ბეტონი უკუკედლებზე | ბეტონი წამწისქვედაზე | ბეტონი საკარადე კედელზე | ბეტონი ბალიშზე |
|---|---|---|---|---|
| B30 F200 W6 | B30 F200 W6 | B30 F200 W6 | B30 F200 W6 | B30 F200 W6 |
| V=31.5 მ³ | V=28 მ³ | V=4.2 მ³ | V=3.5 მ³ | V=0.6 მ³ |

| ლითონის ამოკრეფა | |
|---|---|
| კლასი A 500c | |
| Ø10 A500c | Ø12 A500c |
| 202.52 | 1744.93 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia | Title Reinforcement Of #4 Abutment Body, Backwall and Bearin Block. Material Specification | | დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი | სათაური: ბურჯი №4-ის ტანის, უკუკედლის, წამწისქვედას, საკარადე კედლის და საძრ. ბალიშის არმირება. მას. სპეციფიკაცია |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Arguni on km 5 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design | Date: 2018 | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) კმ. 5 მდ. არღუნზე სახიდე ბალასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი / თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3 | Scale:1:20 | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3 / მასშტაბი:1:20 |
| | Code drawing: BD 024 | | | ნახაზის კოდი: BD024 |

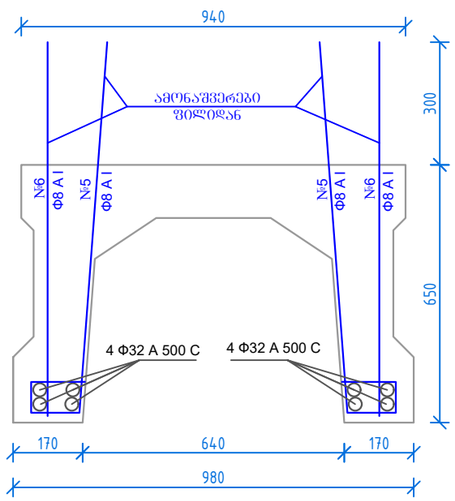
# სავალ ნაწილზე ანაკრები რკ/ბეტონის ფილების და მონოლითური უბნების განლაგების გეგმა




| პირველ და მესამე მალში ანაკრები რკინაბეტონის ფილის მახასიათებლები | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ფილების რაოდენობა | ბეტონი, მ3 | არმატურა, კგ | ბლოკის მასა, ტონა | შენიშვნა |
| 14 | 1.7 | 432.6 | 4.25 | B30 F200 W6 |

| მეორე მალში ანაკრები რკინაბეტონის ფილის მახასიათებლები | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ფილების რაოდენობა | ბეტონი, მ3 | არმატურა, კგ | ბლოკის მასა, ტონა | შენიშვნა |
| 20 | 1.4 | 278.8 | 3.5 | B30 F200 W6 |

ფილის (П - 6) განივი კვეთი



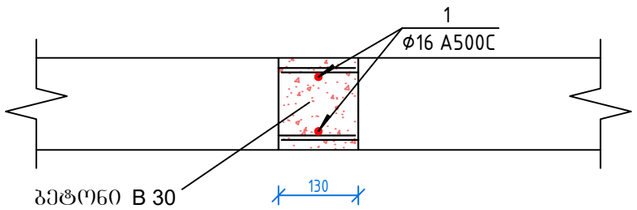

პირველ და მესამე მალში გამოყენებულია შ.ა.ხ. „ხიდმშენი 99"- ის მიერ დამუშავებული „საავტომობილო გზებზე ხიდებისა და გზაგამტარების რკინაბეტონის მალის ნაშენის ფილები (П- 12) სიგრძით 12.0 მ, სიგანით 1.0 მ, დაარმირებული A III კლასის არმატურის ღეროებით"; გამოცდა ჩატარებულია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ხიდსაცდელი ლაბორატორიის მიერ 2009 წლის 22 სექტემბერს; რეკომენდირებულია გამოყენებისათვის; ხერხულად მზადდება საქართველოში;

## გ ა ნ მ ა რ ტ ე ბ ა

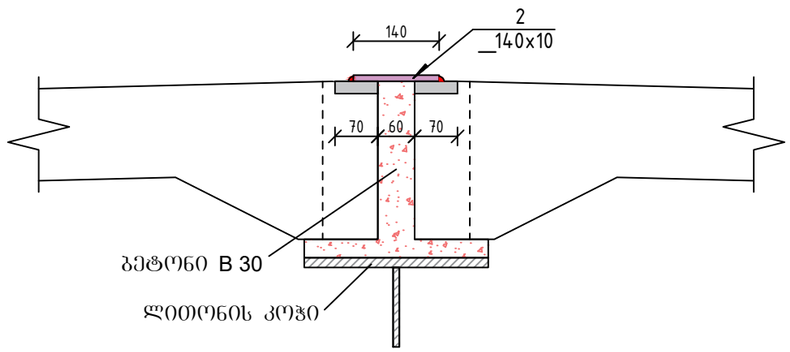
კარკასული ფილები П-6 დამზადდეს საქართველოში ხერხულად წარმოებული ფილის П-12-ის ქალიბში; არმირება განხორციელდეს П-12 ფილის არმირების ანალოგიურად, კვეთში არმატურის განლაგებისა და დიამეტრების ცვლილების გარეშე; საკიდები №5 და №6 დაბრძოლდეს და ამოშვერილი იქნას ფილიდან გამაერთიანებელ ფილასთა შესაკაფშირებლად;

| | | | |
|---|---|---|---|
| Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia | Title: Alocation Of Pre-fabricated R/Concrete Slabs and In Situ parts on Carriageway | დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი | სათაური: სავალ ნაწილის ანაკრები რკ/ბეტონის ფილების და მონოლითური უბნების განლაგების გეგმა |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Arguni on km 5 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design; Date: 2018 | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) კმ. 5 მდ. არღუნზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი; თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3; Scale:1:150 1:20 | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3; მასშტაბი:1:150 1:20 |
| | Code drawing: BD 025 | | ნახაზის კოდი: BD025 |

მეორე მალში ანაკრები რკ/ბეტონის ფილების განივი
გამონოლითების ნაკერის ფრაგმენტი




მეორე მალში ანაკრები რკ/ბეტონის ფილების გრძივი
გამონოლითების ნაკერის ფრაგმენტი




ბეტონი გრძივ და განივ ნაკერებზე
B30 F200 W6
V=2.2 მ³

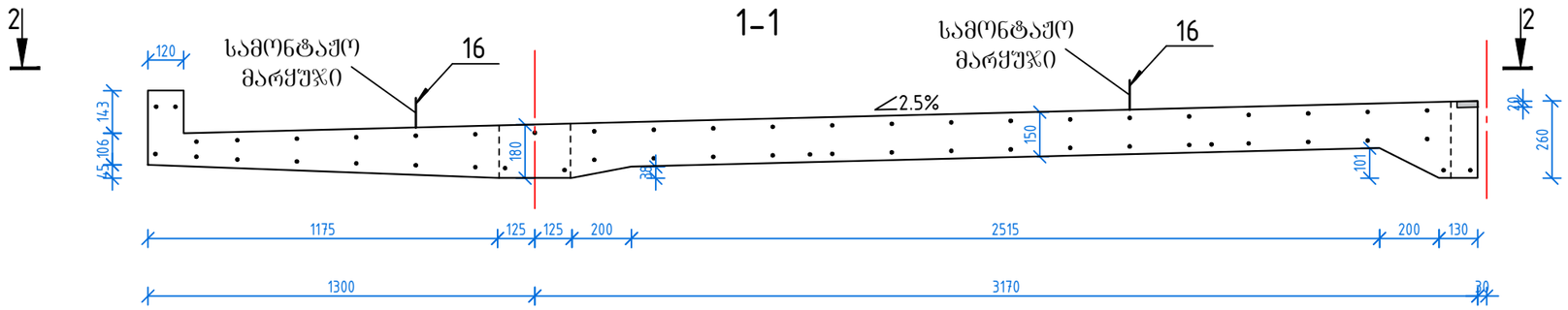
ბეტონი ღიობების გამონოლითებაზე
B30 F200 W6
V=1.6 მ³

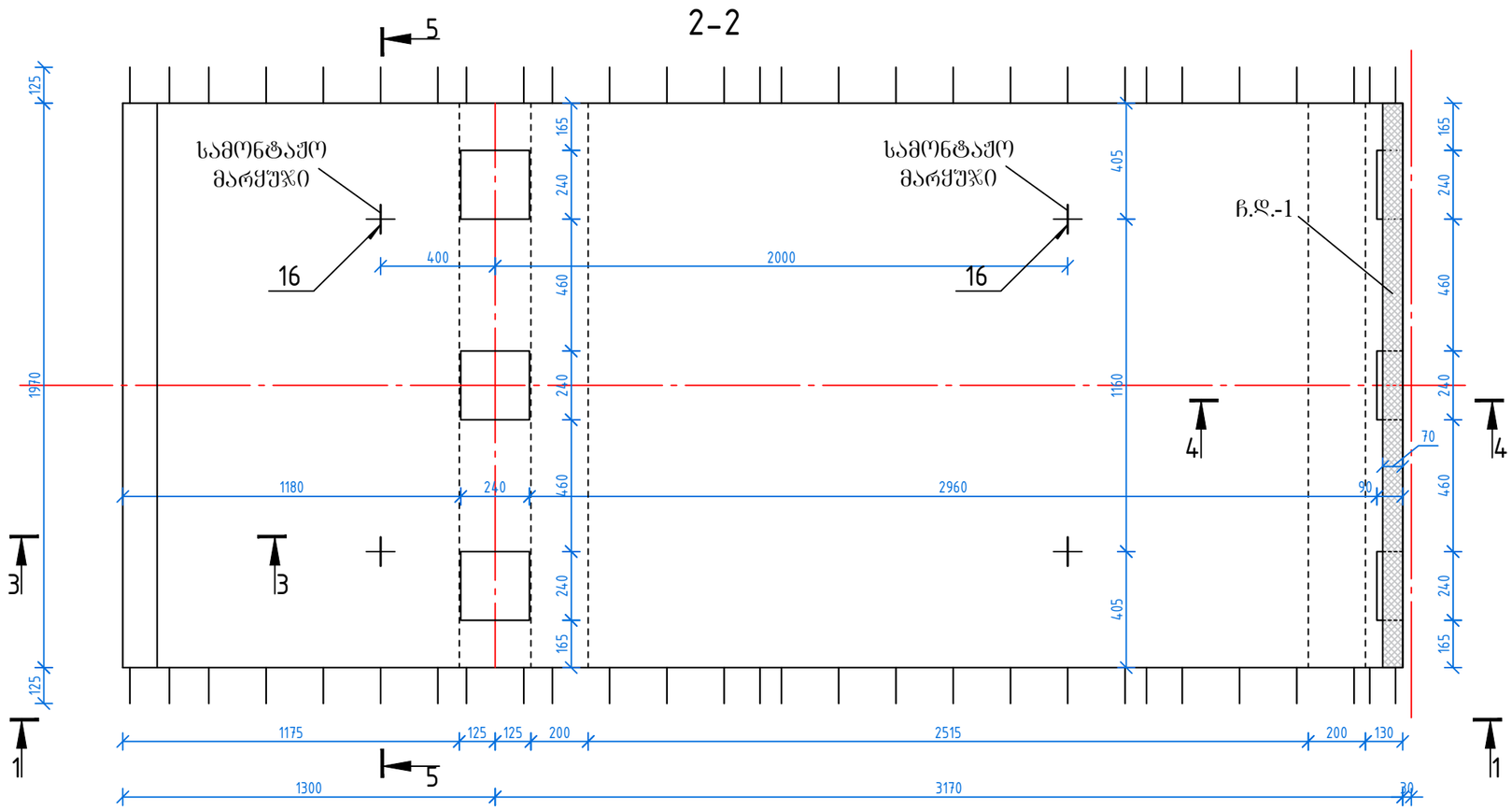
## ლითონის სპეციფიკაცია გრძივ და განივ გამონოლითების ნაკერებზე (მთელ ხიდზე)

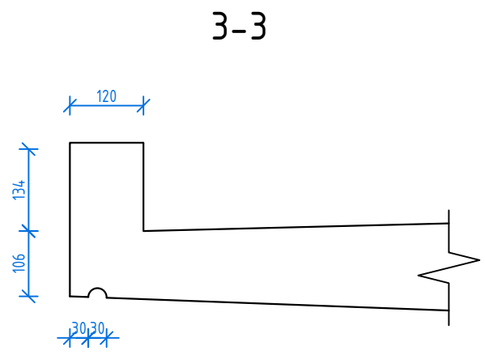
| კოზიცია | ესკიზი | დიამეტრი ან კვეთი მმ | ელემენტის სიგრძე მმ | რაოდენობა ც | საერთო სიგრძე მ | 1 გრძ.მ-ის წონა კგ | ჯამური წონა კგ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 8950 | Ø16 A500c | 8950 | 18 | 161.1 | 1.58 | 254.5 |
| 2 | ზოლოვანი 10 მმ | 140x10 | 21000 | 1 | 21.0 | 10.99 | 230.8 |
| | | | | | | | 485.3 |

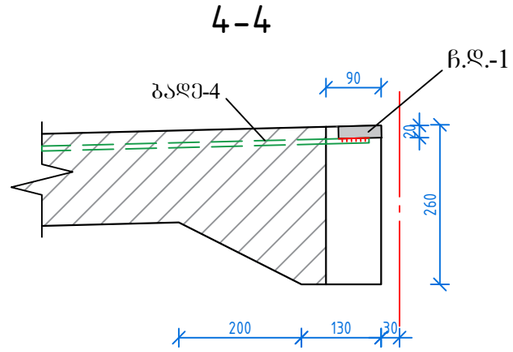
| | | | |
|---|---|---|---|
| Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia | Title: Fragment Of longitudinal and transverse seam in Pre-fabricated R/Concrete Slabs in Second Span | დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი | სათაური: მეორე მალში ანაკრები რკ/ბეტონის ფილების გრძივი და განივი გამონოლიტების ნაკერები |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Arguni on km 5 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design / Date: 2018 | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) კმ. 5 მდ. არღუნზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი / თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3 / Scale:1:10 | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3 / მასშტაბი: 1:10 |
| | Code drawing: BD 026 | | ნახაზის კოდი: BD026 |

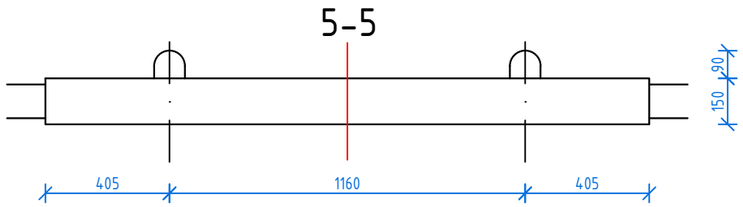
# სავალი ნაწილის ანაკრები რკინაბეტონის ფილა(საყალიბე ნახაზი)



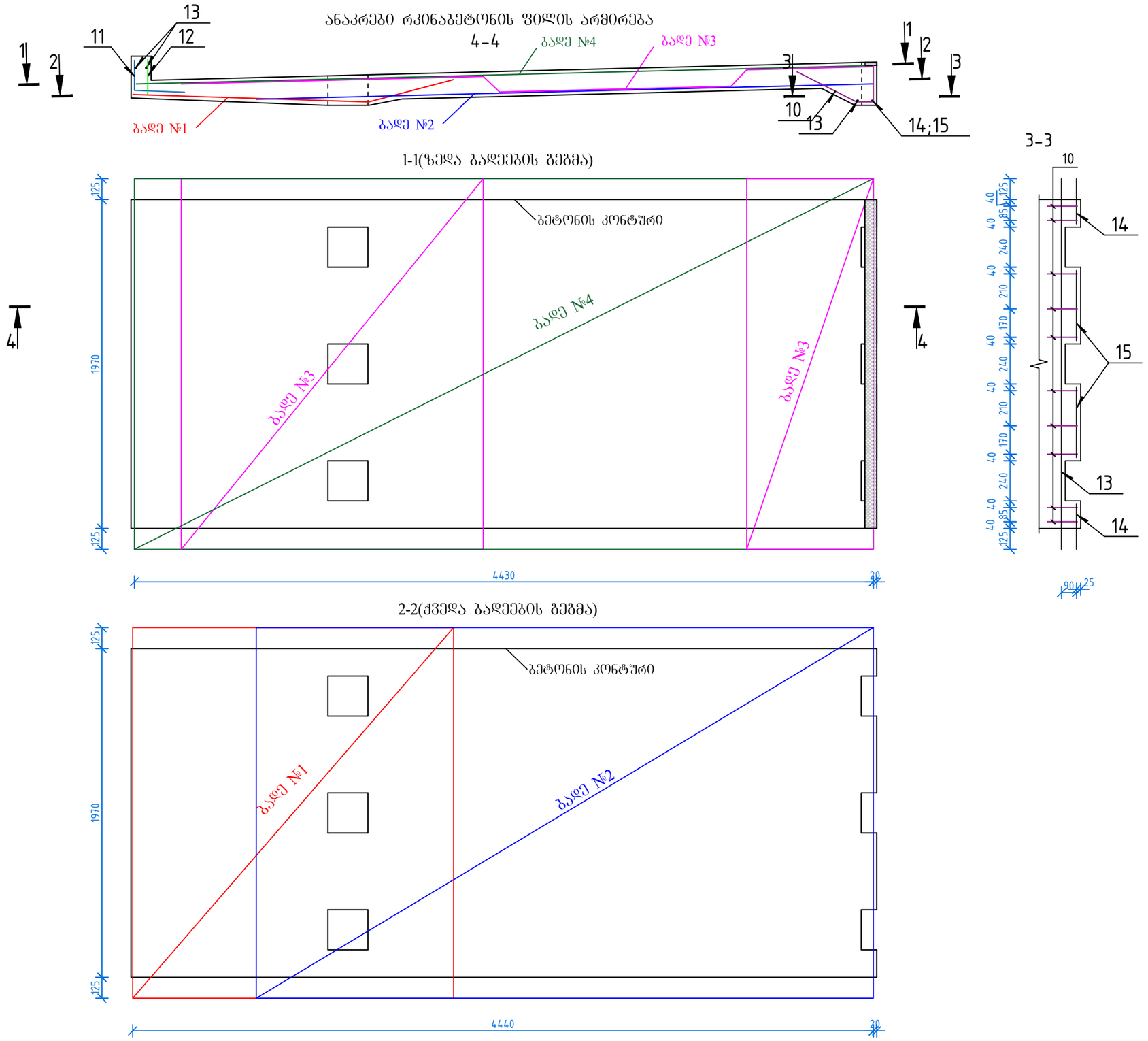



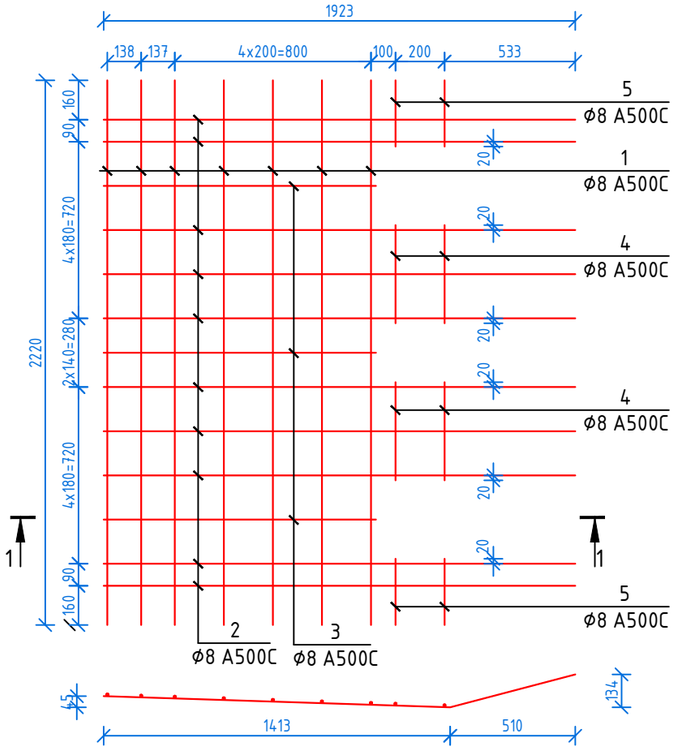




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia | Title: Precast R/C Slab | | დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი | სათაური: სავალი ნაწილის ანაკრები რკინაბეტონის ფილა (საყალიბე ნახაზი) | |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Arguni on km 5 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design | Date: 2018 | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) კმ. 5 მდ. არღუნზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი | თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3 | Scale:1:20 1:10 | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3 | მასშტაბი:1:20 1:10 |
| | Code drawing: BD 027 | | | ნახაზის კოდი: BD027 | |

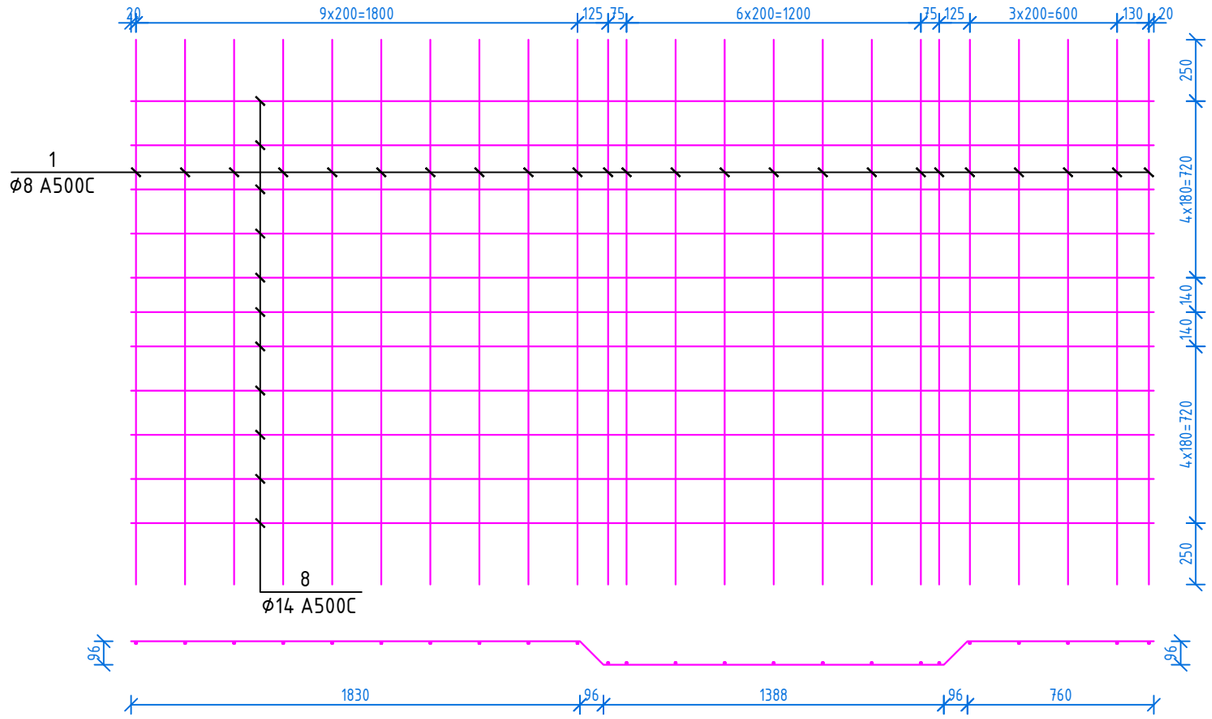



| | | | |
|---|---|---|---|
| Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia | Title: Precast Slab reinforcement | დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი | სათაური: ანაკრები რკინაბეტონის ფილის არმირება |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Arguni on km 5 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design; Date: 2018; Original drawing size: A3; Scale:1:25; Code drawing: BD 028 | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) კმ. 5 მდ. არღუნზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი; თარიღი: 2018 წელი; ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3; მასშტაბი:1:25; ნახაზის კოდი: BD028 |

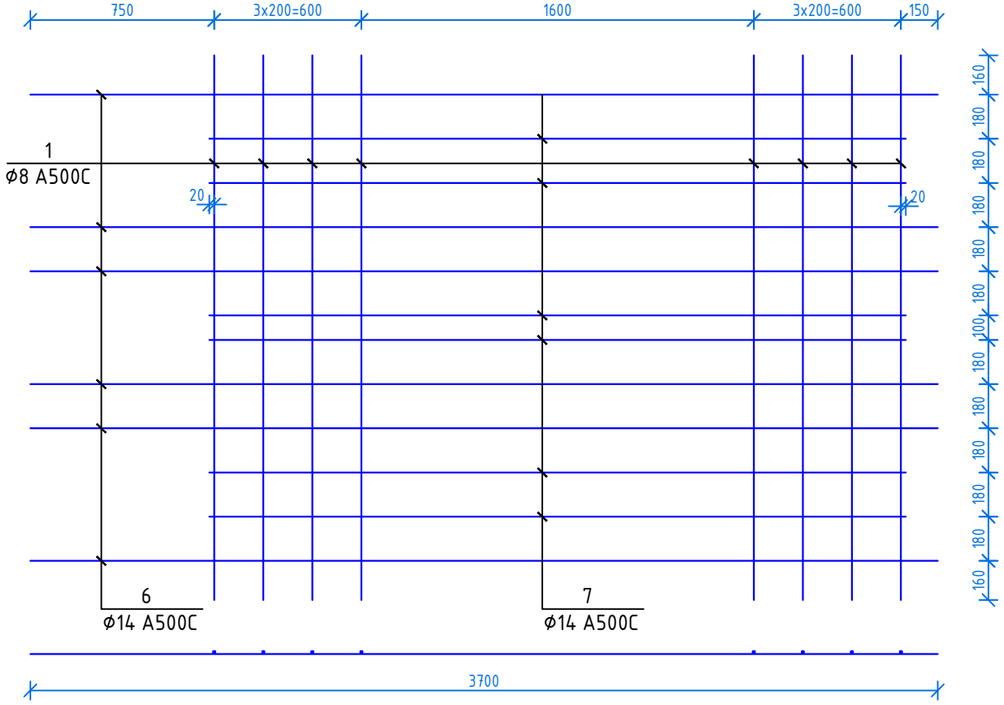
## ბადე №1



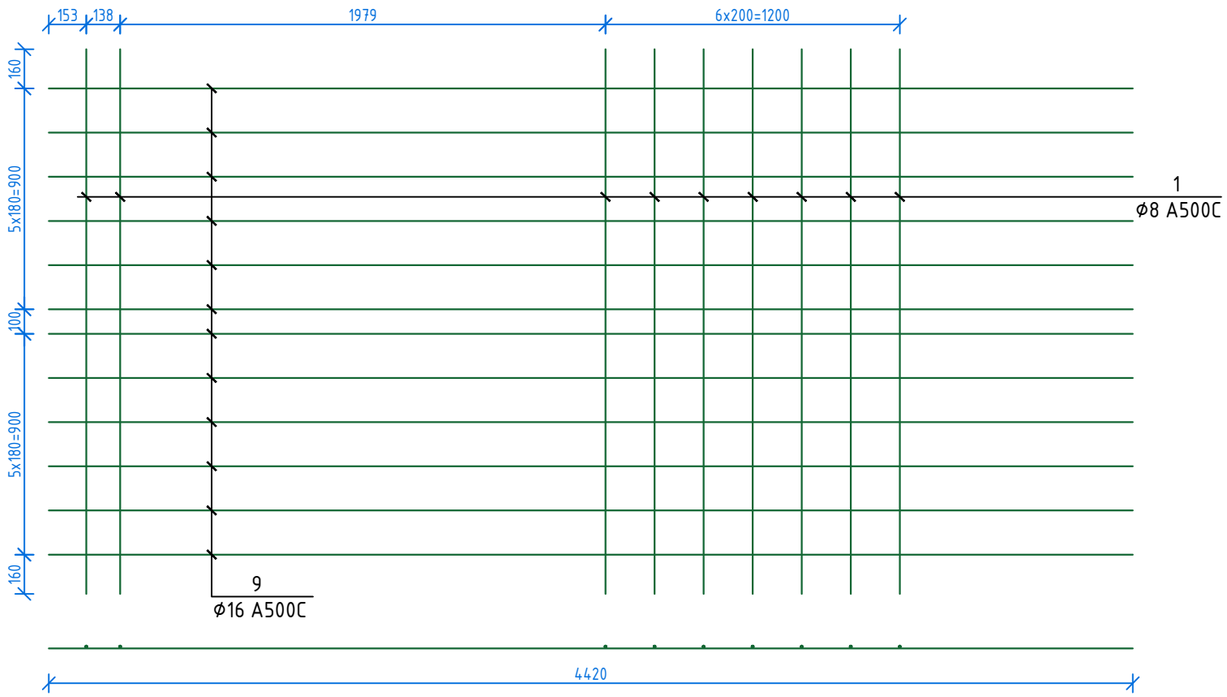

## ბადე №3




## ბადე №2

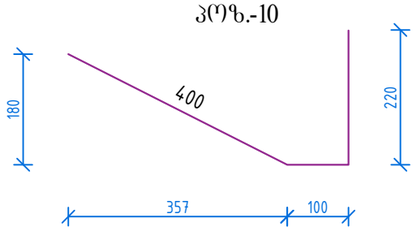



## ბადე №4

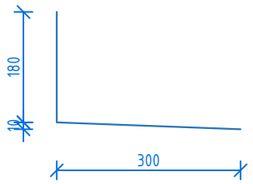



| | | | |
|---|---|---|---|
| Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia | Title: Precast Slab reinforcement. Grid-1; 2; 3; 4 | დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი | სათაური: ანაკრები რკინაბეტონის ფილის არმირება. ბადე-1; 2; 3; 4 |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Arguni on km 5 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design / Date: 2018 | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) კმ. 5 მდ. არღუნზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი / თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3 / Scale:1:25 | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3 / მასშტაბი:1:25 |
| | Code drawing: BD 029 | | ნახაზის კოდი: BD029 |

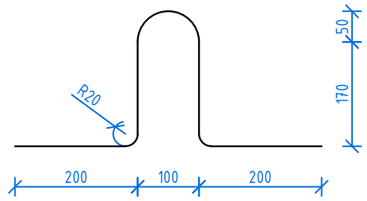
პოზ.-10




პოზ.-11

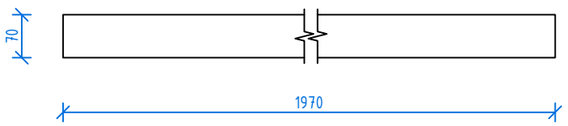



პოზ.-16




ჩ.დ.-1

პოზ.-17




ბეტონი
B30 F200 W6
V=1.36 მ³

1. დაპროექტებული ფილა განსხვავდება ტიპიურ პროექტში გამოყენებული ფილისაგან მხოლოდ კონსოლის სიგრძით.
2. ფილის ბლოკის სიგანე ხიდის გრძივი მიმართულებით არ შეცვლილა. ამიტომ ბლოკების რაოდენობა, ბლოკების გამონოლითების გრძივი და განივი ნაკერების ზომები, ფილის მონოლითური მონაკვეთები და საბჯენების რაოდენობა და მათი განლაგება კოჭებზე არ იცვლება.
3. იხელმძღვანელეთ სერია 3.503.9-43/89 ტიპიური პროექტის გამოშვება "0" და "1"-ით.

## ლითონის სპეციფიკაცია ერთ ასაკრეჭ რკინაბეტონის ფილაზე

| მარკა | პოზიცია | ესკიზი | დიამეტრი ან კვეთი მმ | ელემენტის სიგრძე მმ | რაოდენობა ც | საერთო სიგრძე მ | 1 გრძმ-ის წონა კგ | ჯამური წონა კგ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ბალკა-1 | 1 | 2220 | Ø8 A500c | 2220 | 7 | 15.5 | 0.4 | 6.2 |
| | 2 | იხ. ესკიზი | Ø8 A500c | 1941 | 10 | 19.4 | 0.4 | 7.8 |
| | 3 | 1390 | Ø8 A500c | 1390 | 3 | 4.2 | 0.4 | 1.7 |
| | 4 | 400 | Ø8 A500c | 400 | 4 | 1.6 | 0.4 | 0.6 |
| | 5 | 270 | Ø8 A500c | 270 | 4 | 1.1 | 0.4 | 0.4 |
| ბალკა-2 | 1 | 2200 | Ø8 A500c | 2220 | 8 | 17.8 | 0.4 | 7.1 |
| | 6 | 3700 | Ø14 A500c | 3700 | 6 | 22.2 | 1.21 | 26.9 |
| | 7 | 2840 | Ø14 A500c | 2840 | 6 | 17.0 | 1.21 | 20.6 |
| ბალკა-3 | 1 | 2220 | Ø8 A500c | 2220 | 24 | 53.3 | 0.4 | 21.3 |
| | 8 | იხ. ესკიზი | Ø14 A500c | 4250 | 11 | 46.8 | 1.21 | 56.6 |
| ბალკა-4 | 1 | 2220 | Ø8 A500c | 2220 | 9 | 20.0 | 0.4 | 8.0 |
| | 9 | 4420 | Ø16 A500c | 4420 | 12 | 53.0 | 1.58 | 83.8 |
| ცალკეული დეტალები | 10 | იხ. ესკიზი | Ø8 A500c | 720 | 10 | 7.2 | 0.4 | 2.9 |
| | 11 | იხ. ესკიზი | Ø8 A500c | 480 | 13 | 6.2 | 0.4 | 2.5 |
| | 12 | 210 | Ø8 A500c | 210 | 13 | 2.7 | 0.4 | 1.1 |
| | 13 | 2220 | Ø8 A500c | 2220 | 3 | 6.7 | 0.4 | 2.7 |
| | 14 | 270 | Ø8 A500c | 270 | 2 | 0.5 | 0.4 | 0.2 |
| | 15 | 420 | Ø8 A500c | 420 | 2 | 0.8 | 0.4 | 0.3 |
| | 16 | იხ. ესკიზი | Ø16 A I | 990 | 4 | 4.0 | 1.58 | 6.3 |
| | 17 | ზოლოვანა 20 მმ | 70x20 | 1970 | 1 | 2.0 | 10.99 | 21.7 |
| | სულ ერთი ბლოკისთვის: | | | | | | | 278.8 |

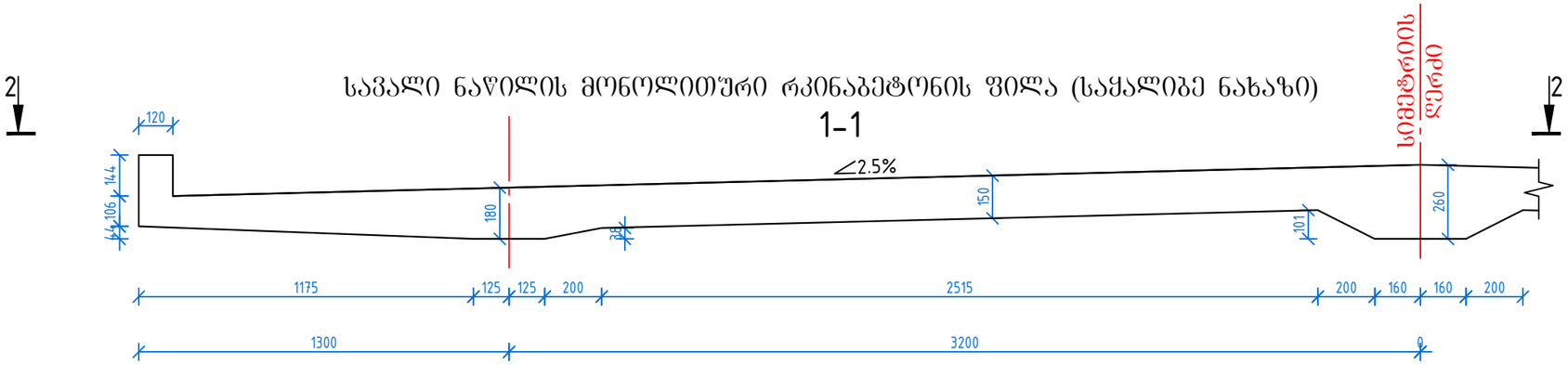
## ლითონის ამოკრეფა

| არმატურის ნაკეთობა | | | | ლითონის ფურცელი 20 მმ | ზოლოვანა 20 მმ |
|---|---|---|---|---|---|
| კლასი A I | კლასი A 500c | | | | |
| Ø16 | Ø8 | Ø14 | Ø16 | 150x20 | 70x20 |
| 6.26 | 64.8 | 106.13 | 89.21 | 7.07 | 21.65 |

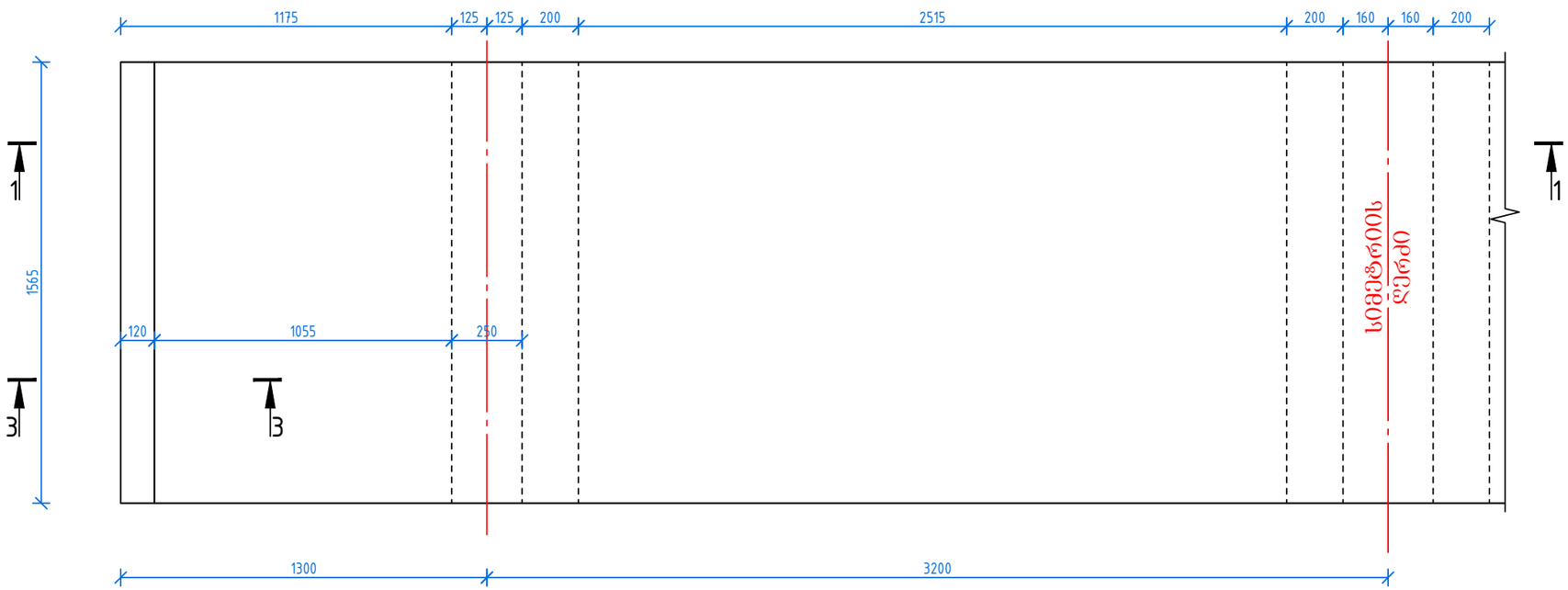
| | | | |
|---|---|---|---|
| Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia | Title: Material Specification for Precast Slab | დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი | სათაური: მასალების სპეციფიკაცია ანაკრებ რკინაბეტონის ფილაზე |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Arguni on km 5 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design; Date: 2018; Original drawing size: A3; Scale: 1:10 | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) კმ. 5 მდ. არღუნზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი; თარიღი: 2018 წელი; ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3; მასშტაბი: 1:10 |
| | Code drawing: BD 030 | | ნახაზის კოდი: BD030 |

# სავალი ნაწილის მონოლითური რკინაბეტონის ფილა (საყალიბე ნახაზი)

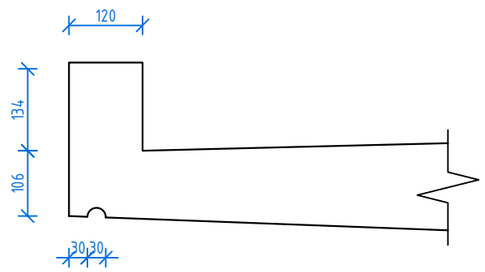
## 1-1




## 2-2



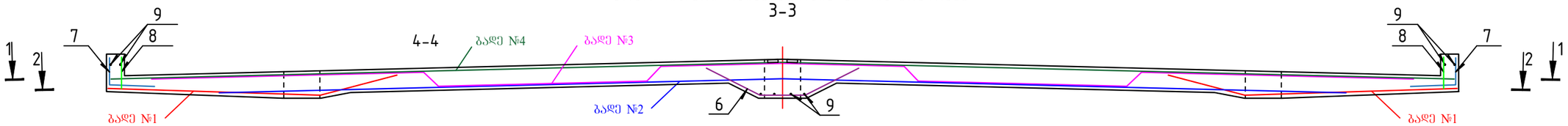

## 3-3

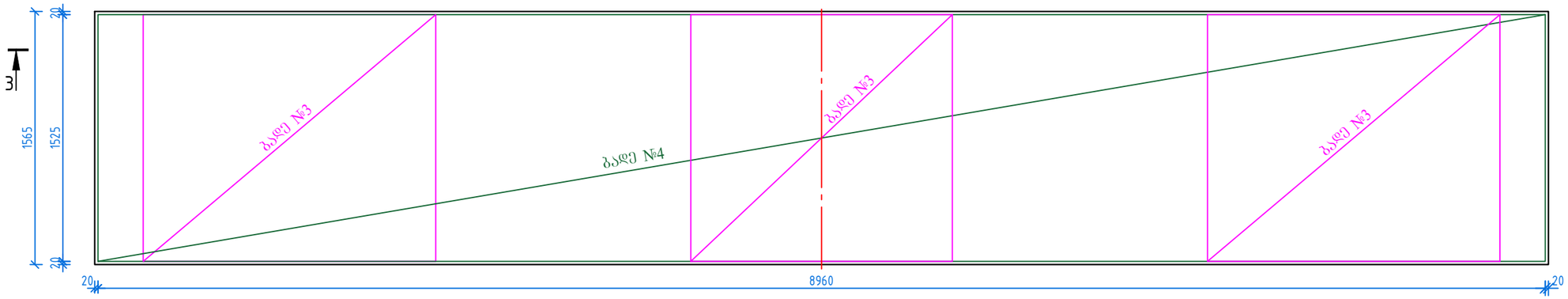



| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia | Title: Monolithic R/C Slab | | დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი | სათაური: სავალი ნაწილის მონოლითური რკინაბეტონის ფილა (საყალიბე ნახაზი) |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Arguni on km 5 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design | Date: 2018 | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) კმ. 5 მდ. არღუნზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი / თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3 | Scale:1:20 1:10 | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3 / მასშტაბი:1:20 1:10 |
| | Code drawing: BD 031 | | | ნახაზის კოდი: BD031 |

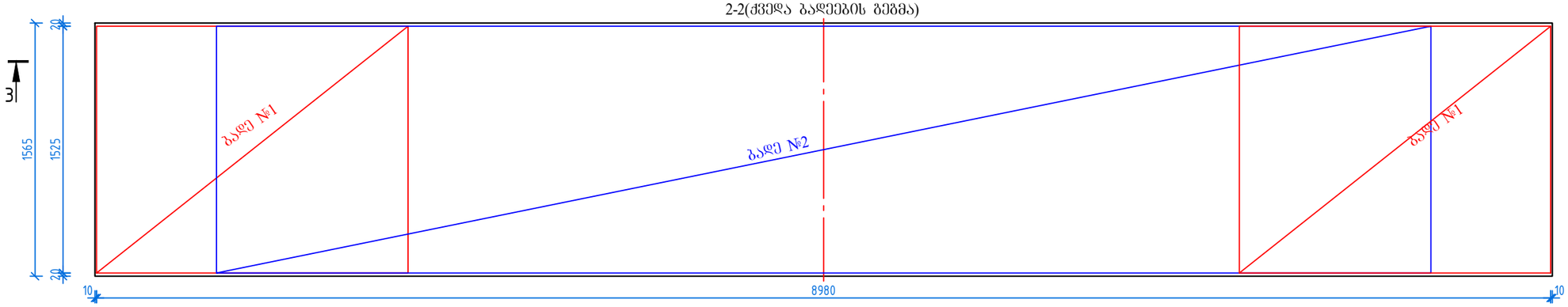
## მონოლითური რკინაბეტონის ფილის არმირება

### 3-3

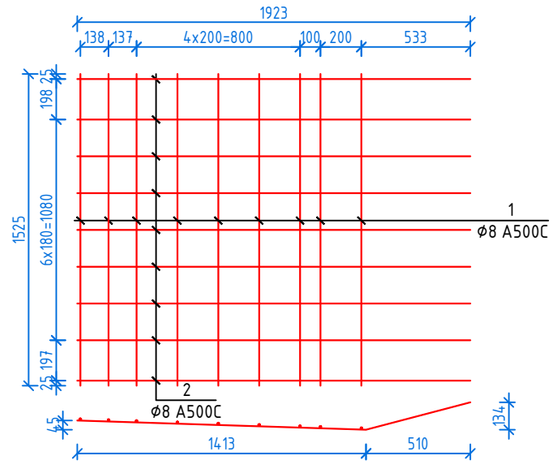


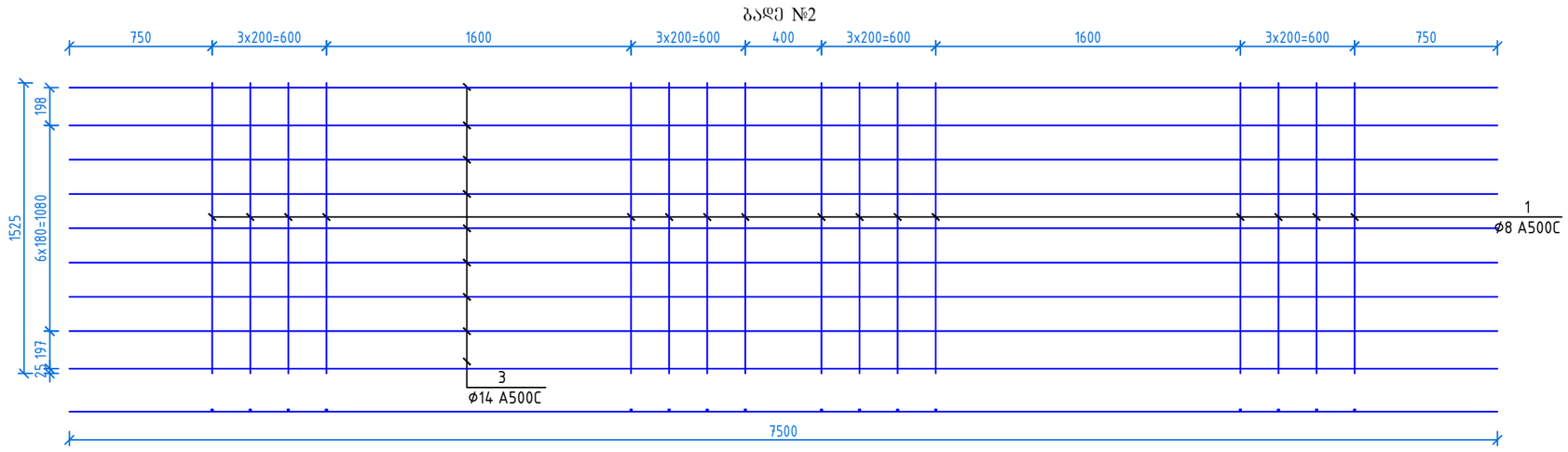

### 2-2(ქვედა ბადეების გეგმა)




### ბადე №1

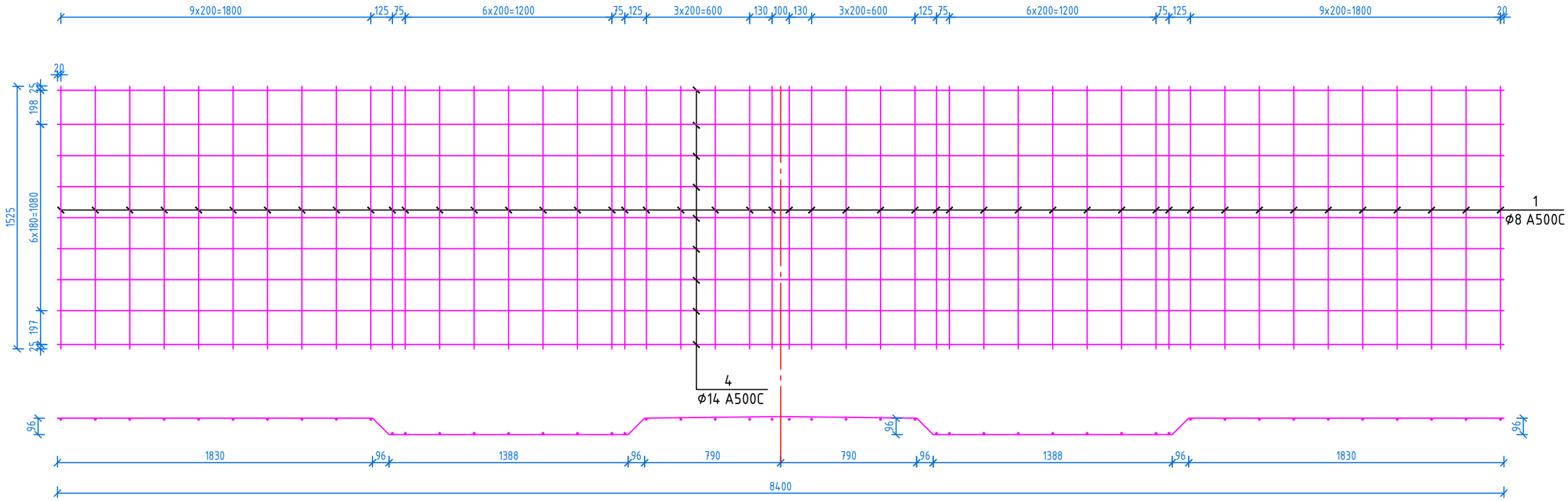



### ბადე №2

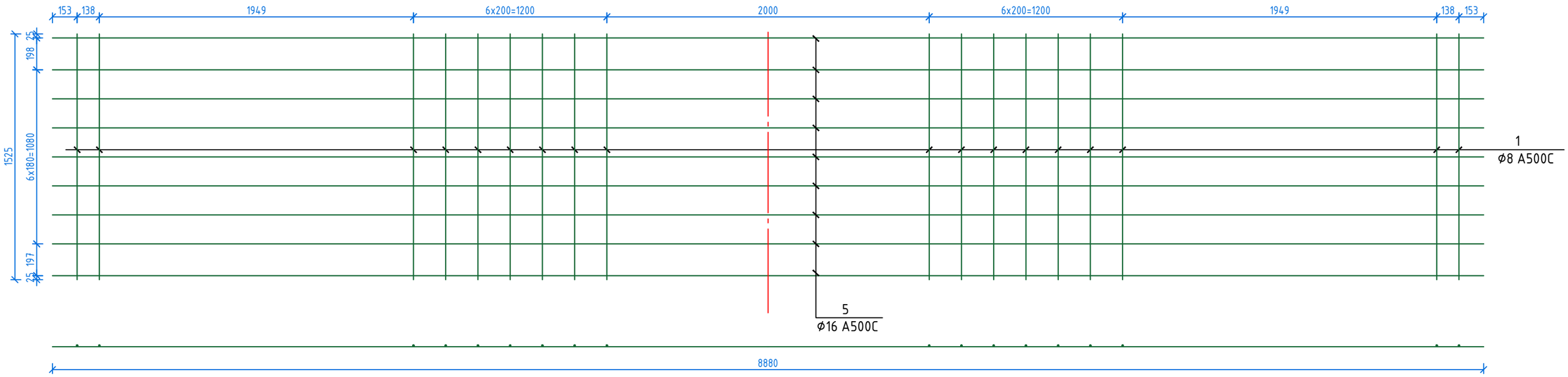



| | | | |
|---|---|---|---|
| Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia | Title: Monolithic Slab reinforcement. Grid-1; 2 | დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი | სათაური: მონოლითური რკინაბეტონის ფილის არმირება. ბადე-1; 2 |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Arguni on km 5 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design / Date: 2018 | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) კმ. 5 მდ. არღუნზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი / თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3 / Scale: 1:30 | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3 / მასშტაბი: 1:30 |
| | Code drawing: BD 032 | | ნახაზის კოდი: BD032 |

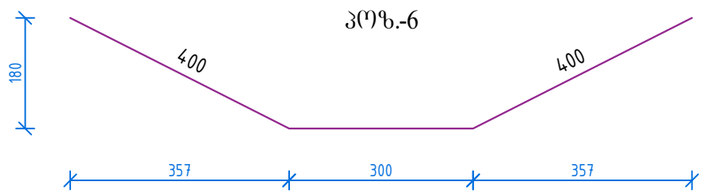
## ბადე №3

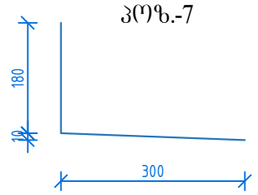



## ბადე №4




| | | | |
|---|---|---|---|
| Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia | Title: Monolithic Slab-1 reinforcement. Grid-3; 4 | დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი | სათაური: მონოლითური რკინაბეტონის ფილა-1-ის არმირება. ბადე-3; 4 |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Arguni on km 5 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design / Date: 2018 | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) კმ. 5 მდ. არღუნზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი / თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3 / Scale: 1:25 | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3 / მასშტაბი: 1:25 |
| | Code drawing: BD 033 | | ნახაზის კოდი: BD033 |




## ლითონის სპეციფიკაცია ერთ მონოლითურ რკინაბეტონის ფილაზე

| მარკა | პოზიცია | ესკიზი | დიამეტრი ან კვეთი მმ | ელემენტის სიგრძე მმ | რაოდენობა ც | საერთო სიგრძე მ | 1 მრეჟმ-ის წონა კგ | ჯამური წონა კგ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ბოძი-1 | 1 | 1225 | Ø8 A500c | 1225 | 18 | 22.1 | 0.4 | 8.8 |
| | 2 | იხ. ესკიზი | Ø8 A500c | 1941 | 18 | 34.9 | 0.4 | 14.0 |
| ბოძი-2 | 1 | 1225 | Ø8 A500c | 1225 | 16 | 19.6 | 0.4 | 7.8 |
| | 3 | 7500 | Ø14 A500c | 7500 | 9 | 67.5 | 1.21 | 81.7 |
| ბოძი-3 | 1 | 1225 | Ø8 A500c | 1225 | 48 | 58.8 | 0.4 | 23.5 |
| | 4 | იხ. ესკიზი | Ø14 A500c | 8560 | 9 | 77.0 | 1.21 | 93.2 |
| ბოძი-4 | 1 | 1225 | Ø8 A500c | 1225 | 18 | 22.1 | 0.4 | 8.8 |
| | 5 | 8880 | Ø16 A500c | 8880 | 9 | 79.9 | 1.58 | 126.3 |
| ცალკეშეფენ დეტალები | 6 | იხ. ესკიზი | Ø8 A500c | 1100 | 9 | 9.9 | 0.4 | 4.0 |
| | 7 | იხ. ესკიზი | Ø8 A500c | 480 | 18 | 8.6 | 0.4 | 3.5 |
| | 8 | 210 | Ø8 A500c | 210 | 18 | 3.8 | 0.4 | 1.5 |
| | 9 | 1225 | Ø8 A500c | 1990 | 8 | 15.9 | 0.4 | 6.4 |
| | | სულ | | | | | | 379.4 |

## ლითონის ამოკრეფა

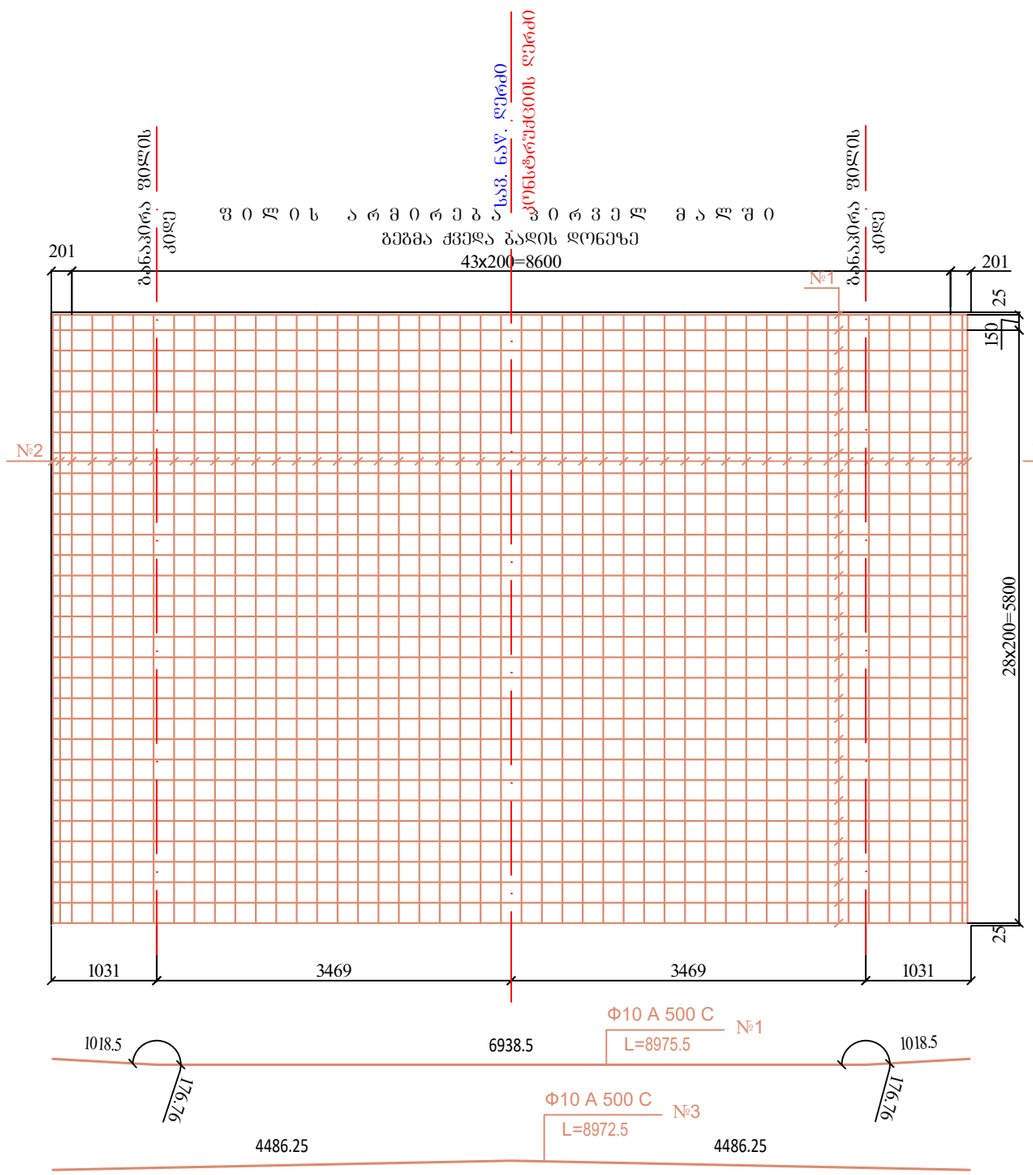
| არმატურის ნაკეთობა | | |
|---|---|---|
| კლასი A 500c | | |
| Ø8 | Ø14 | Ø16 |
| 78.3 | 174.9 | 126.3 |

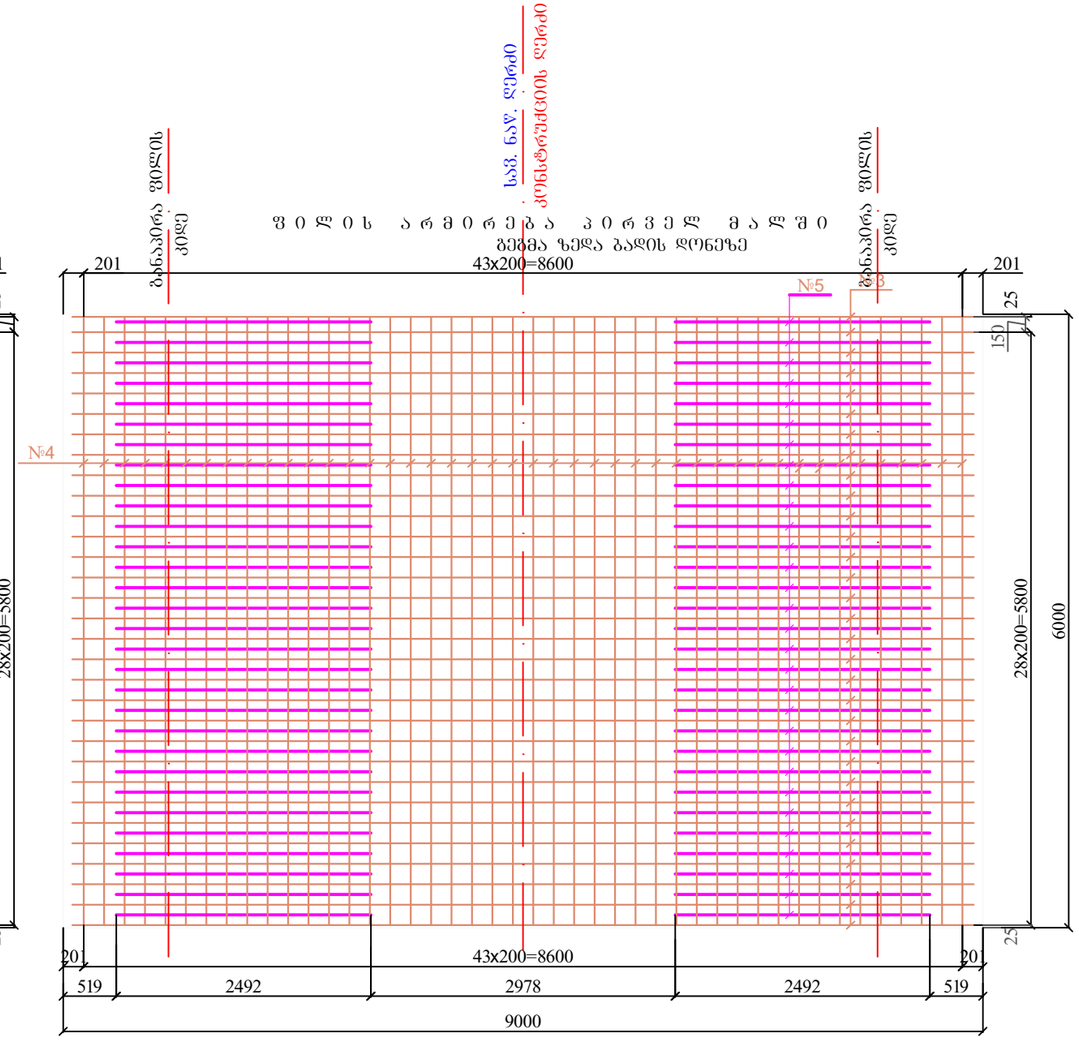
ბეტონი მონოლითურ ფილაზე

B30 F200 W6

V=2.3 მ³

| | | | |
|---|---|---|---|
| Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia | Title: Material Specification for Monolithic Slab | დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი | სათაური: მასალების სპეციფიკაცია მონოლითურ რკინაბეტონის ფილაზე |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Arguni on km 5 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design; Date: 2018 | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) კმ. 5 მდ. არღუნზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი; თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3; Scale: 1:10 | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3; მასშტაბი: 1:10 |
| | Code drawing: BD 034 | | ნახაზის კოდი: BD034 |




არმატური სპეციფიკაცია პირველი მალის ფილის მოწყობაზე

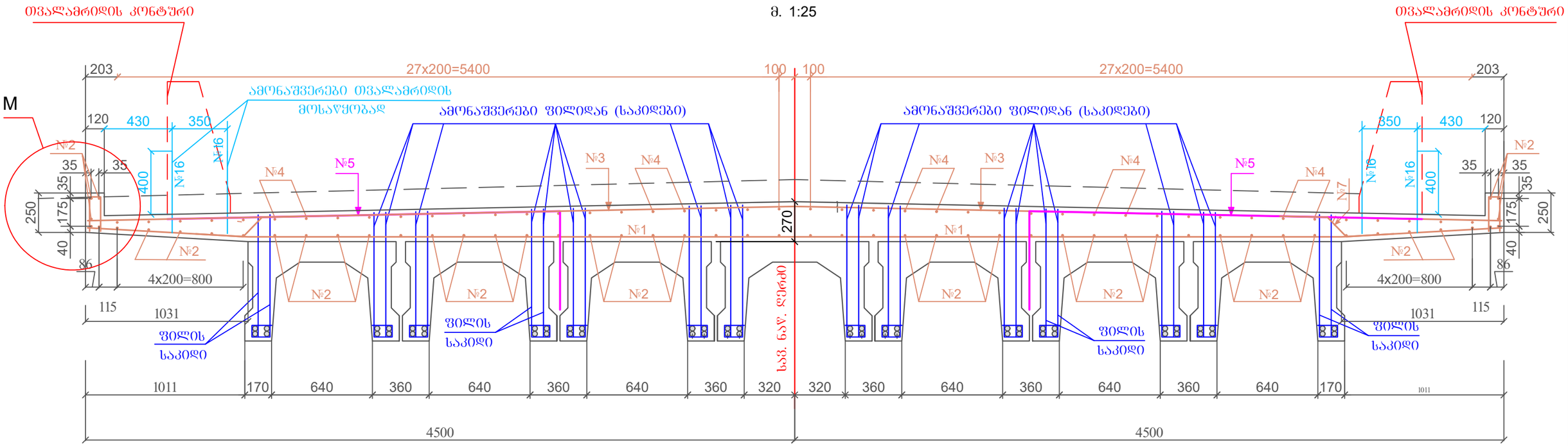
| მარკა | პოზიცია | ესკიზი | დიამეტრი ან კვეთი მმ | ელემენტის სიგრძე მმ | რაოდენობა ც | საერთო სიგრძე მ | 1 მრგვალის წონა კგ | ჯამური წონა კგ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | იხ. ესკიზი | Ø10 A500c | 8975.5 | 31 | 278.2 | 0.62 | 172.5 |
| | 2 | 5950 | Ø10 A500c | 5950 | 54 | 321.3 | 0.62 | 199.2 |
| | 3 | იხ. ესკიზი | Ø10 A500c | 8972.5 | 31 | 278.1 | 0.62 | 172.5 |
| | 4 | 5950 | Ø14A500c | 5950 | 44 | 261.8 | 1.21 | 316.8 |
| | 5 | 2492.7 625 | Ø16 A500c | 3117.7 | 60 | 187.1 | 1.58 | 295.6 |
| | 6 | 210 70 210 | Ø8 A500c | 490 | 62 | 30.4 | 0.4 | 12.2 |
| | 7 | 300 170 300 90° | Ø14 A500c | 700 | 64 | 44.8 | 1.21 | 54.2 |
| | 8 | 500 | Ø14 A500c | 500 | 124 | 62.0 | 1.21 | 75.0 |
| | 9 | 250 max 420 min 100 250 max 150 min 100 250 | Ø8 A500c | 1030 | 86 | 88.6 | 0.4 | 35.4 |
| | სულ | | | | | | | 1532.5 |

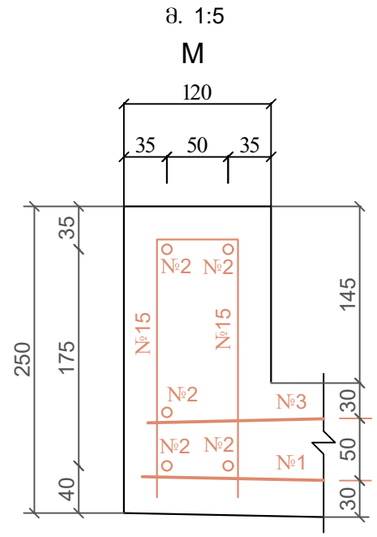
ბეტონი
B30 F200 W6
V=6.48 მ³

| | | | |
|---|---|---|---|
| Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia | Title: Reinforcement of Uniting Slab in First Span | დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი | სათაური: ბამაერთიანებელი ფილის არმირება პირველ მალში |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Arguni on km 5 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design / Date: 2018 | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) კმ. 5 მდ. არღუნზე სახიდე ბადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი / თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3 / Scale: 1:50 | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3 / მასშტაბი: 1:50 |
| | Code drawing: BD 035 | | ნახაზის კოდი: BD035 |

## გამაერთიანებელი ფილის არმირება
## და შეკავშირება ანაკრებ ფილასთან პირველ მალში

მ. 1:25




ნახაზზე მოცემულია გამაერთიანებელი ფილის არმირების ელემენტები და შეკავშირება ფილასთან П- 8 , შეკავშირება ფილასთან П - 6 და გამაერთიანებელი ფილის არმირება პირველ მალში

ამონაშვერები ფილებიდან გადაიღუნოს ზედა ბადის არმატურაზე №3 და №4-ზე

### შ ე ნ ი შ ვ ნ ა

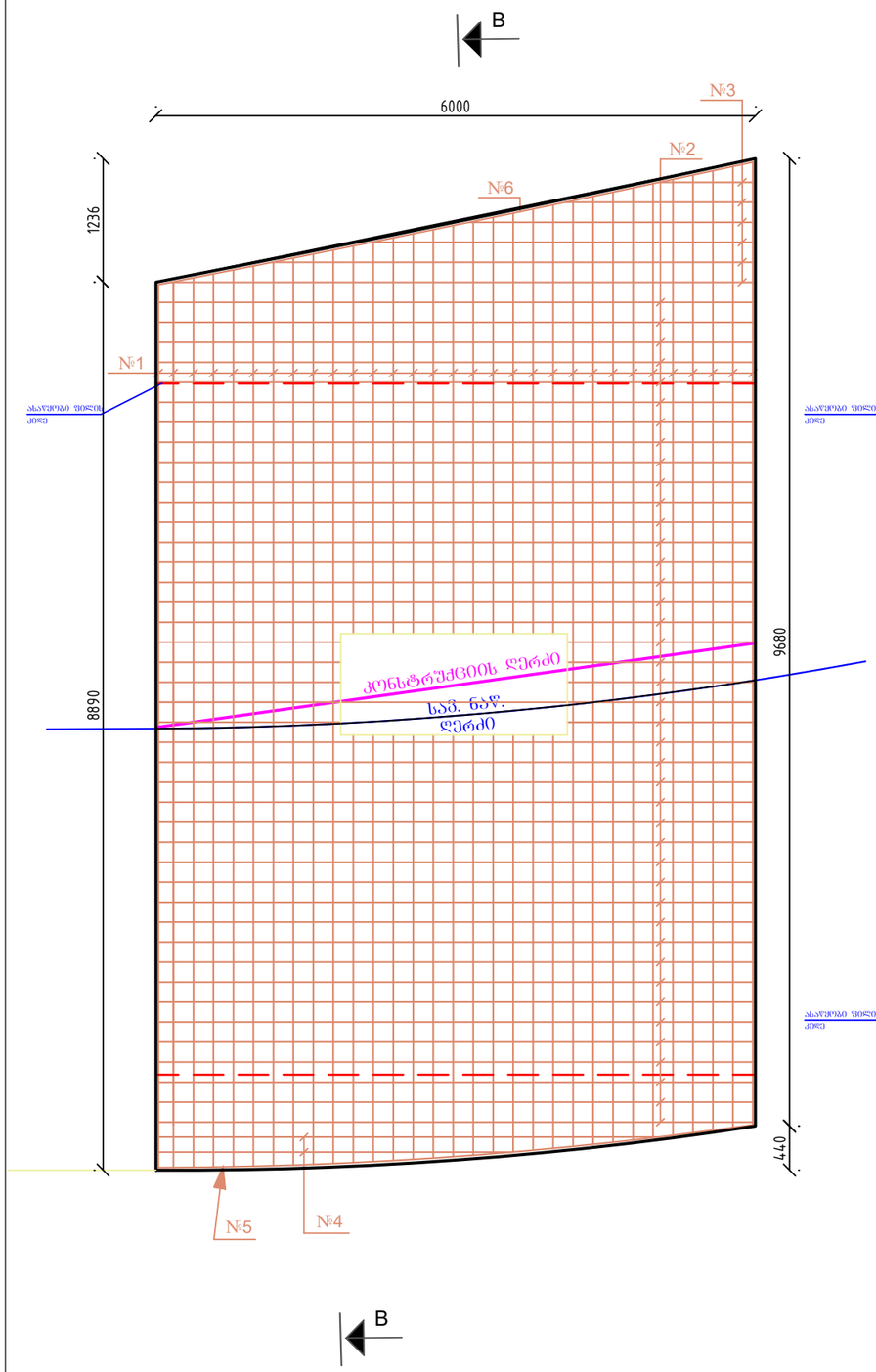
1. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia | Title: Reinforcement of Uniting Slab and Conection to Precast Slabs in First Span | დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი | სათაური: გამაერთიანებელი ფილის არმირება და შეკავშირება ანაკრებ ფილასთან პირველ მალში |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Arguni on km 5 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design / Date: 2018 | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) კმ. 5 მდ. არდუნზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი / თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3 / Scale: 1:25 | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3 / მასშტაბი: 1:25 |
| | Code drawing: BD036 | | ნახაზის კოდი: BD036 |

## ფილის არმირება მესამე მალში

### ბეგმა ქვედა ბადის დონეზე

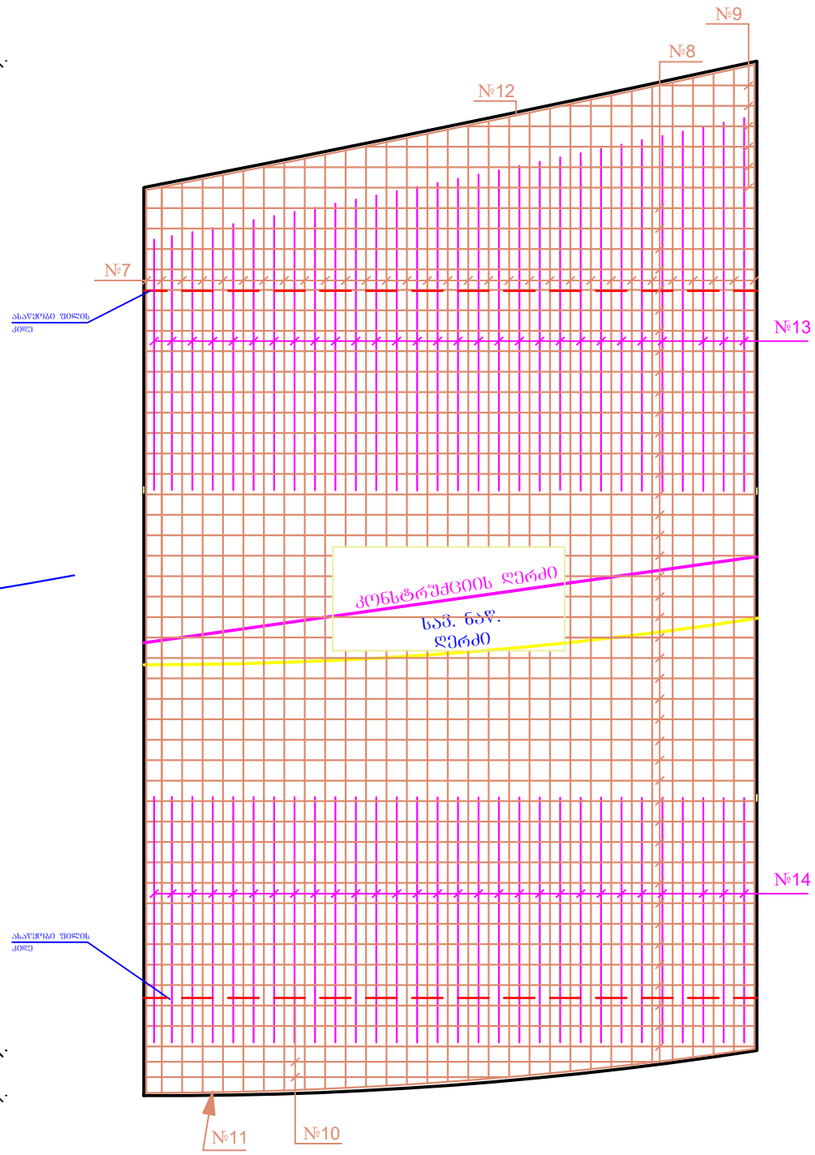
მ. 1:50




## ფილის არმირება მესამე მალში

### ბეგმა ზედა ბადის დონეზე

მ. 1:50




## არმატურის სპეციფიკაცია მესამე მალის ფილის მოწყობაზე

| მარკა | პოზიცია | ესკიზი | დიამეტრი ან კვეთი მმ | ერთეულის სიგრძე სმ | რაოდენობა ც | საერთო სიგრძე მ | 1 მრგვ.მ-ის წონა კგ | ჯამური წონა კგ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 8810.6 - 9609.7 | Ø10 A500c | 9210.15 | 32 | 294.7 | 0.62 | 182.7 |
| | 2 | 5950 | Ø10 A500c | 5950 | 42 | 249.9 | 0.62 | 154.9 |
| | 3 | 5826.5 - 935.5 | Ø10 A500c | 2873.9 | 6 | 17.2 | 0.62 | 10.7 |
| | 4 | 3635.2 - 5008.3 | Ø10 A500c | 4321.75 | 2 | 8.6 | 0.62 | 5.4 |
| | 5 | R=R43485, L-5970 | Ø10 A500c | 5970 | 2 | 11.9 | 0.62 | 7.4 |
| | 6 | R=R253089, L-6075 | Ø10 A500c | 6075 | 2 | 12.2 | 0.62 | 7.5 |
| | 7 | 8810.6 - 9609.7 | Ø14 A500c | 9210.15 | 32 | 294.7 | 1.21 | 356.6 |
| | 8 | 5950 | Ø10 A500c | 5950 | 45 | 267.8 | 0.62 | 166.0 |
| | 9 | 5826.5 - 935.5 | Ø10 A500c | 2873.9 | 6 | 17.2 | 0.62 | 10.7 |
| | 10 | 3635.2 - 5008.3 | Ø10 A500c | 4321.75 | 2 | 8.6 | 0.62 | 5.4 |
| | 11 | R=R43485, L-5970 | Ø8 A500c | 5970 | 1 | 6.0 | 0.4 | 2.4 |
| | 12 | R=R253089, L-6075 | Ø8 A500c | 6075 | 1 | 6.1 | 0.4 | 2.4 |
| | 13 | (2448.9-3647.8) 625 | Ø16 A500c | 3673.35 | 30 | 110.2 | 1.58 | 174.1 |
| | 14 | 2399.2 625 | Ø16 A500c | 2399.2 | 30 | 72.0 | 1.58 | 113.7 |
| | 15 | 210 70 210 | Ø8 A500c | 490 | 58 | 28.4 | 0.4 | 11.4 |
| | 16 | 300 170 300 45° | Ø14 A500c | 700 | 58 | 40.6 | 1.21 | 49.1 |
| | 17 | 500 | Ø14 A500c | 500 | 210 | 105.0 | 1.21 | 127.1 |
| | 18 | 250 250 max 1030 max 1030 250 250 | Ø8 A500c | 1030 | 94 | 96.8 | 0.4 | 38.7 |
| | 19 | 8831 | Ø10 A500c | 8831 | 3 | 26.5 | 0.62 | 16.4 |
| | 20 | 9625.8 | Ø10 A500c | 9625.8 | 3 | 28.9 | 0.62 | 17.9 |
| | | სულ | | | | | | 1442.7 |

## ლითონის ამოკრეფა

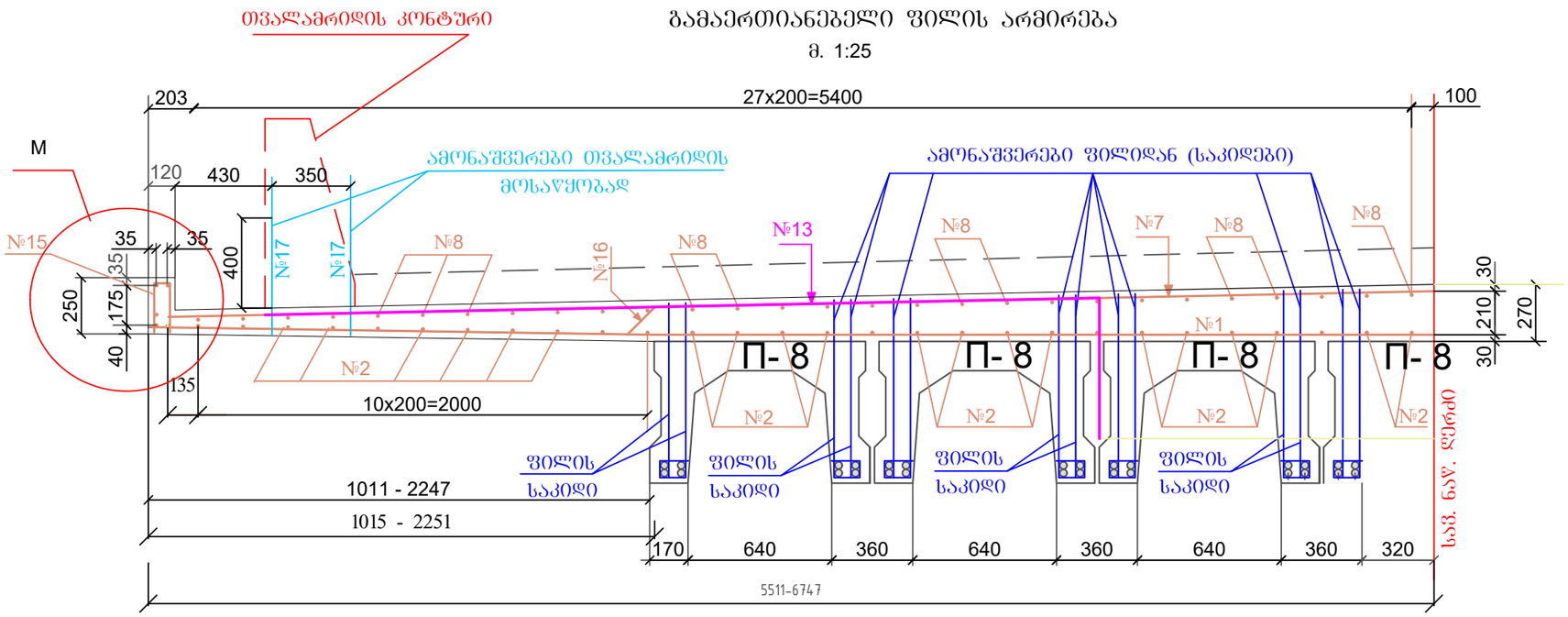
| არმატურის ნაკეთობა | | | |
|---|---|---|---|
| კლასი A 500c | | | |
| Ø8 | Ø10 | Ø14 | Ø16 |
| 54.9 | 585.0 | 532.8 | 287.8 |

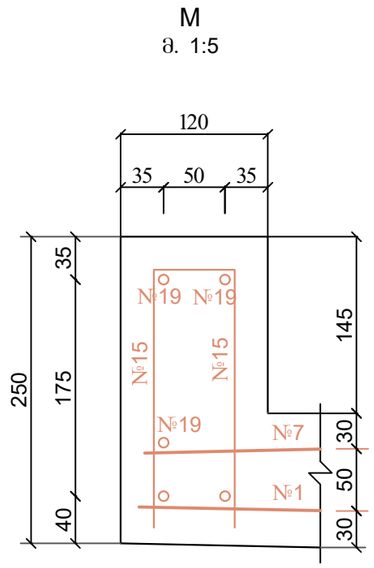
**ბეტონი**

B30 F200 W6

V=6.73 მ³

| | | | |
|---|---|---|---|
| Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia | Title: Reinforcement of Uniting Slab in Third Span | დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი | სათაური: გამაერთიანებელი ფილის არმირება მესამე მალში |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Arguni on km 5 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design; Date: 2018 | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) კმ. 5 მდ. არდუნზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი; თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3; Scale: 1:50 | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3; მასშტაბი: 1:50 |
| | Code drawing: BD 037 | | ნახაზის კოდი: BD037 |




ნახაზზე მოცემულია გამაერთიანებელი ფილის არმირების ელემენტები და შეკავშირება ფილასთან П- 8 , შეკავშირება ფილასთან П - 6 და გამაერთიანებელი ფილის არმირება პირველ მალში

ამონაშვერები ფილებიდან გადაიდუნოს ზედა ბადის არმატურაზე №7 და №8-ზე

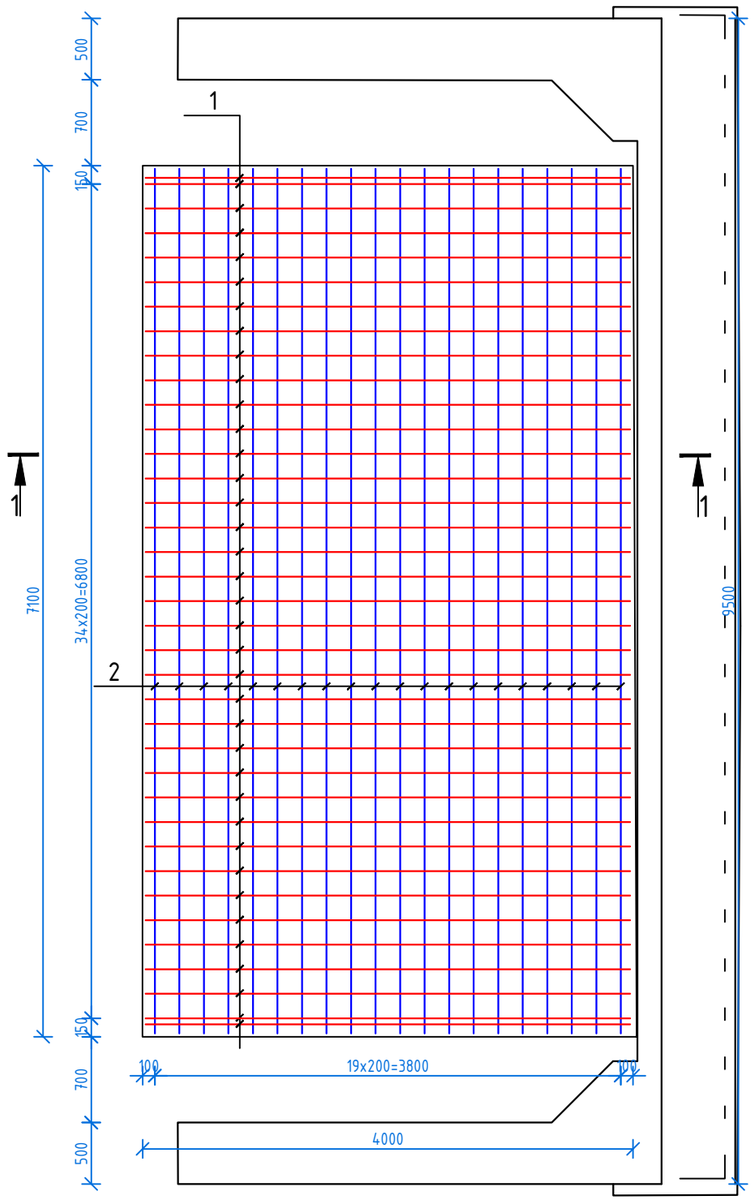
## შ ე ნ ი შ ვ ნ ა

ზომები მოცემულია მილიმეტრებში.

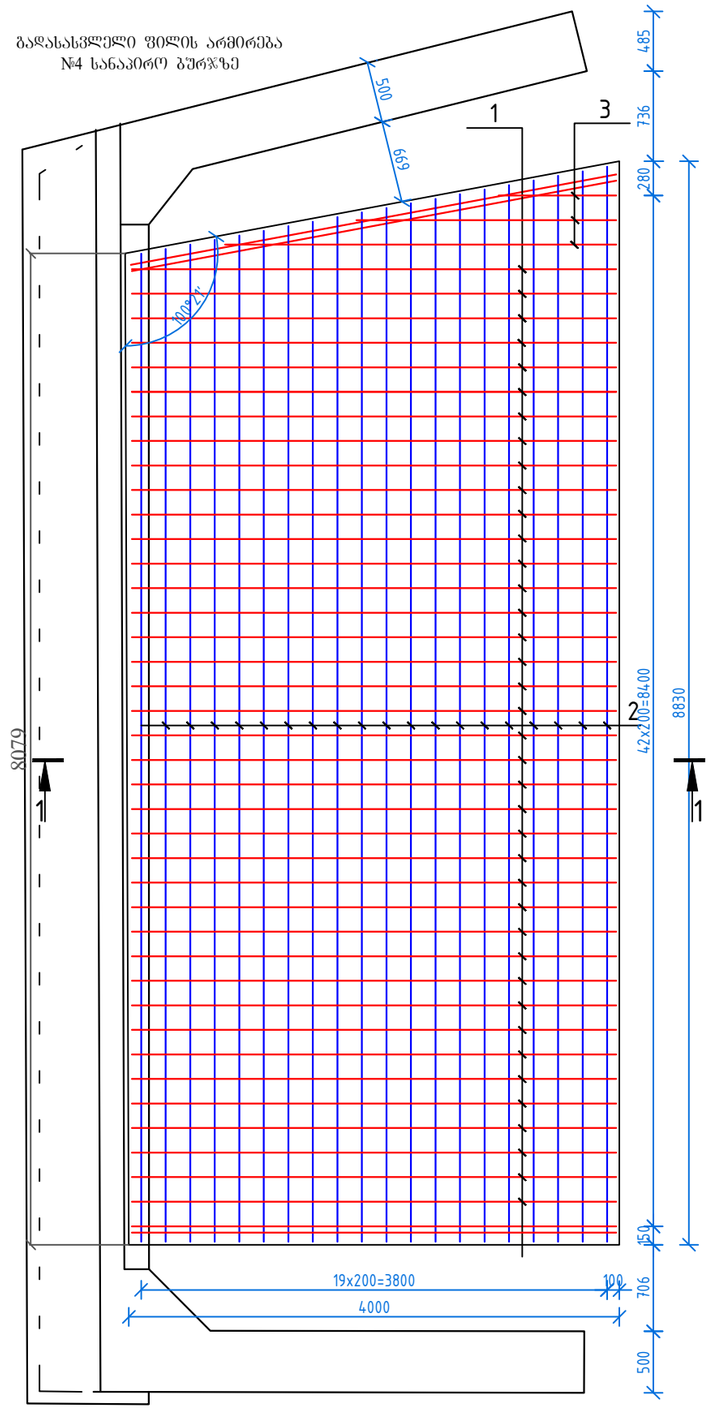
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia | Title: Reinforcement of Uniting Slab and Conection to Precast Slabs in Third Span | | დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი | სათაური: გამაერთიანებელი ფილის არმირება და შეკავშირება ანაკრებ ფილასთან მესამე მალში |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Arguni on km 5 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design | Date: 2018 | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) კმ. 5 მდ. არღუნზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი / თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3 | Scale: 1:25 | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3 / მასშტაბი: 1:25 |
| | Code drawing: BD 036 | | | ნახაზის კოდი: BD036 |

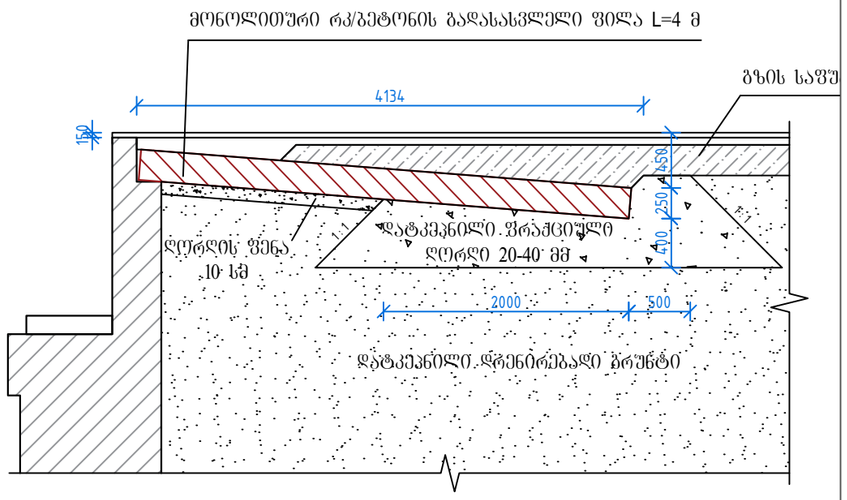
# ხიდის ქრილთან შეუღლების ფრაგმენტი (მარჯვენა ნაპირი)

## გადასასვლელი ფილის არმირება №1 სანაპირო ბურჯზე




## გადასასვლელი ფილის არმირება №4 სანაპირო ბურჯზე




### ლითონის სპეციფიკაცია №1 სანაპირო ბურჯის რკ/ბეტონის მონოლითურ გადასასვლელ ფილაზე

| მარკა | ჯოხების | ესკიზი | დიამეტრი ან კვეთი მმ | ელემენტის სიგრძე მმ | რაოდენობა ც | საერთო სიგრძე მ | 1 გრძ.მ-ის წონა კგ | ჯამური წონა კგ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 3950 | Ø20 A500c | 3950 | 76 | 300.2 | 2.47 | 741.5 |
| | 2 | 7048 | Ø14 A500c | 7048 | 40 | 281.9 | 1.21 | 341.1 |
| | 3 | იხ. ესკიზი | Ø14 A500c | 3130 | 112 | 350.6 | 1.21 | 424.2 |
| | სულ | | | | | | | 1506.8 |

ლითონის ამოკრეფა

| არმატურის ნაკეთობა | |
|---|---|
| კლასი A 500c | |
| Ø14 A500c | Ø20 A500c |
| 765.3 | 741.5 |

ბეტონი
B30 F200 W6
V=7.2 მ³

### ლითონის სპეციფიკაცია №4 სანაპირო ბურჯის რკ/ბეტონის მონოლითურ გადასასვლელ ფილაზე

| მარკა | ჯოხების | ესკიზი | დიამეტრი ან კვეთი მმ | ელემენტის სიგრძე მმ | რაოდენობა ც | საერთო სიგრძე მ | 1 გრძ.მ-ის წონა კგ | ჯამური წონა კგ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 3950 | Ø20 A500c | 3950 | 84 | 331.8 | 2.47 | 819.5 |
| | 2 | 8051.8 - 8760.5 | Ø14 A500c | 8406.1 | 40 | 336.2 | 1.21 | 406.9 |
| | 3 | 958.8 - 3190 | Ø20 A500c | 2074.4 | 6 | 12.4 | 2.47 | 30.7 |
| | 4 | იხ. ესკიზი | Ø14 A500c | 3130 | 134 | 419.4 | 1.21 | 507.5 |
| | სულ | | | | | | | 1764.6 |

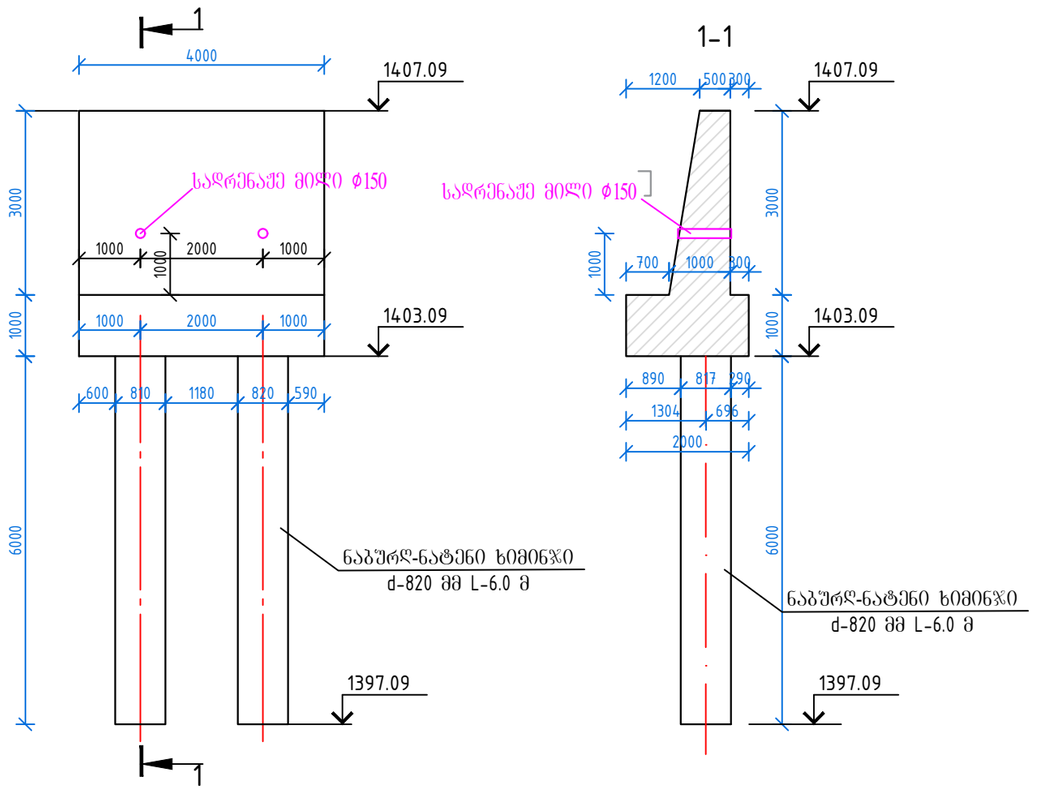
ლითონის ამოკრეფა

| არმატურის ნაკეთობა | |
|---|---|
| კლასი A 500c | |
| Ø14 A500c | Ø20 A500c |
| 725.0 | 914.6 |

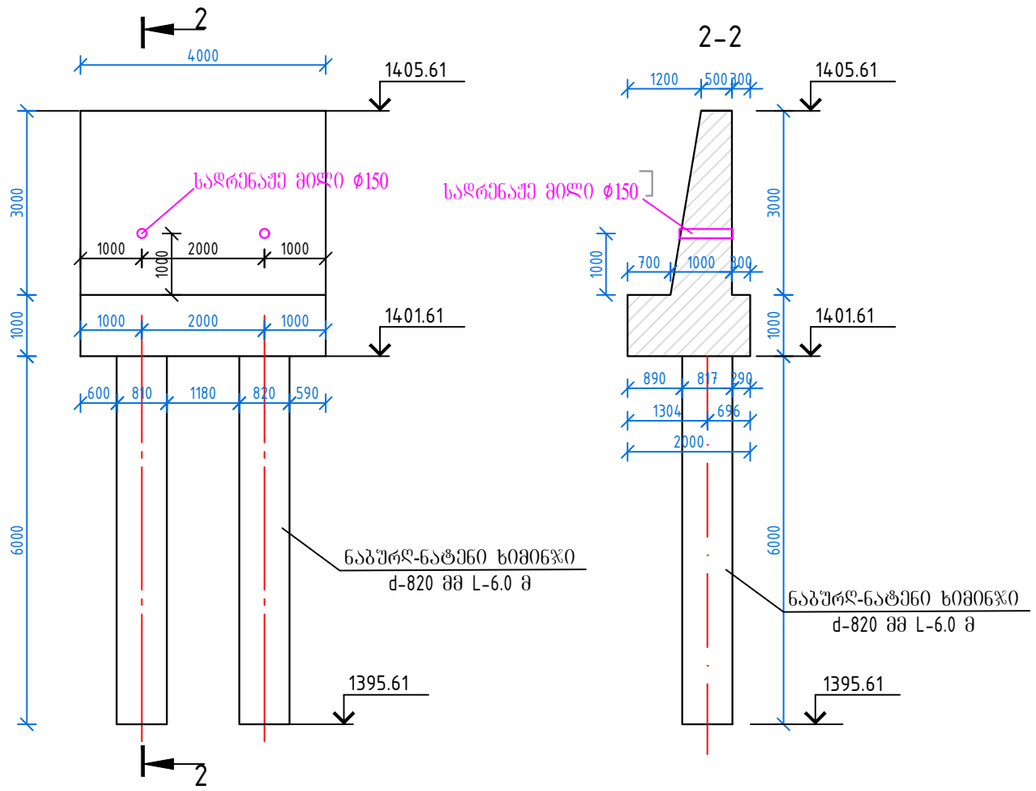
ბეტონი
B30 F200 W6
V=8.5 მ³

| | | | |
|---|---|---|---|
| Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia | Title: Fragment Of Transition Slab | დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი | სათაური: გადასასვლელი ფილების მოწყობის ფრაგმენტი |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Arguni on km 5 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design / Date: 2018 | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) კმ. 5 მდ. არდუნზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი / თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3 / Scale: 1:50 | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3 / მასშტაბი: 1:50 |
| | Code drawing: BD 39 | | ნახაზის კოდი: BD39 |

## საყრდენი კედელი - 1 და 2 -ის კონსტრუქცია




## საყრდენი კედელი - 3 და 4 -ის კონსტრუქცია



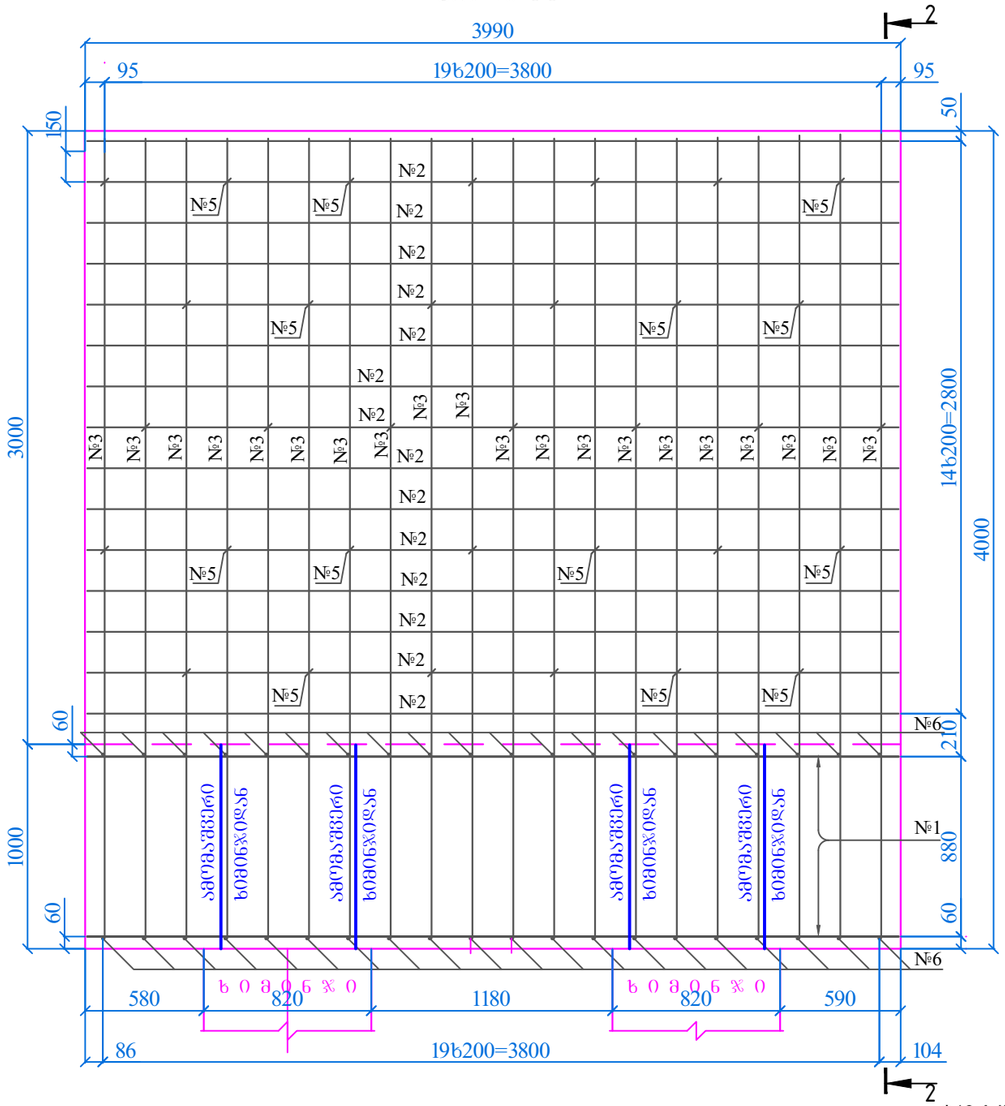

შენიშვნა:
ნაბურღ-ნატენი ხიმინჯის კონსტრუქცია და არმირება იხ. ნახ. BD 010

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia | Title: Retaining Walls Structure | | დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი | სათაური: საყრდენი კედლების კონსტრუქცია | |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Arguni on km 5 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design | Date: 2018 | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) კმ. 5 მდ. არღუნზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი | თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3 | Scale: 1:100 | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3 | მასშტაბი: 1:100 |
| | Code drawing: BD 40 | | | ნახაზის კოდი: BD40 | |

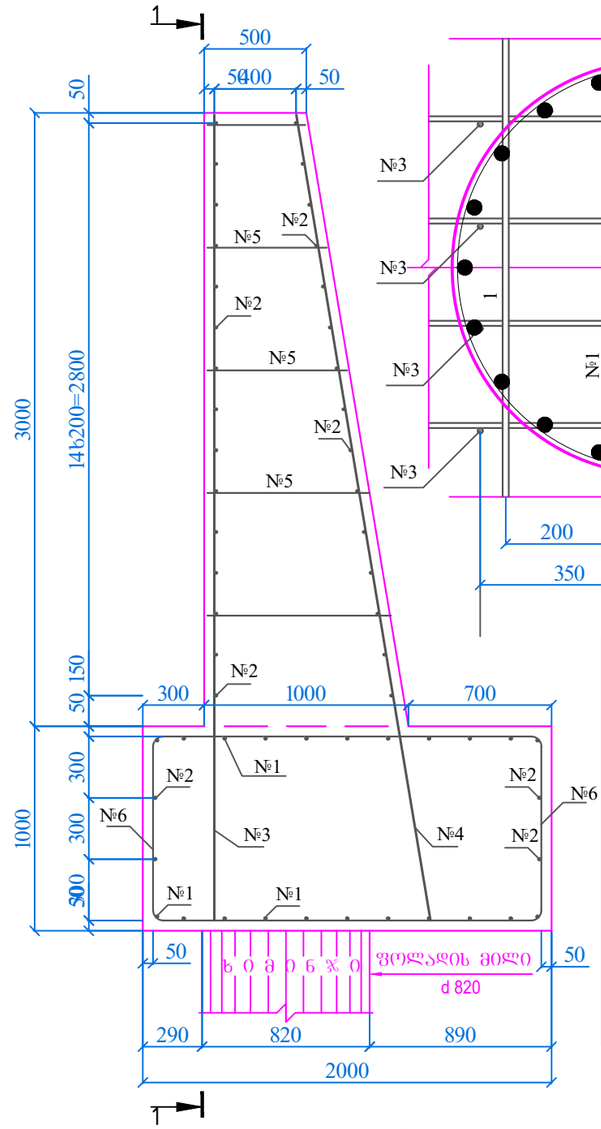
## ხიმინჯისა და როსტვერკის არმატურების ურთიერთგანლაგება

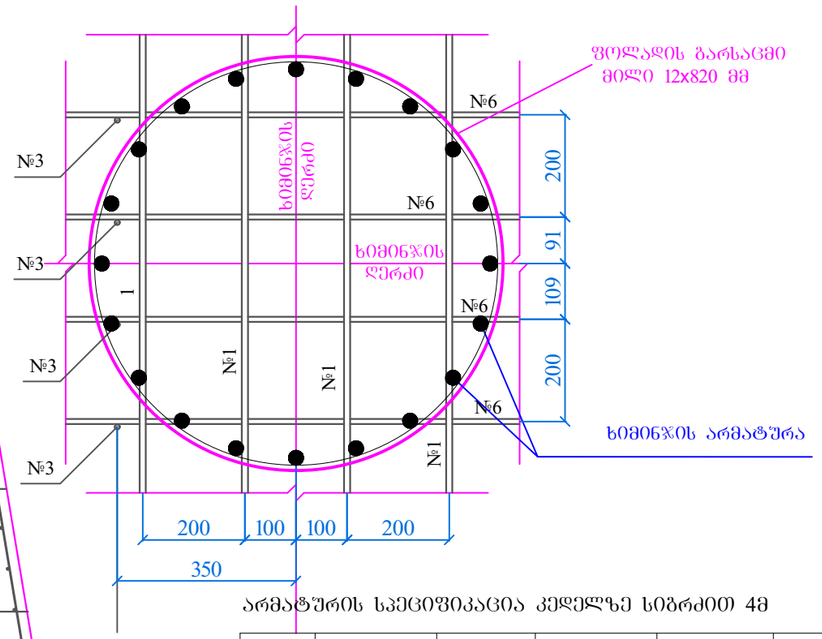
მ. 1:25

### ჭრილი 1-1




### ჭრილი 2-2



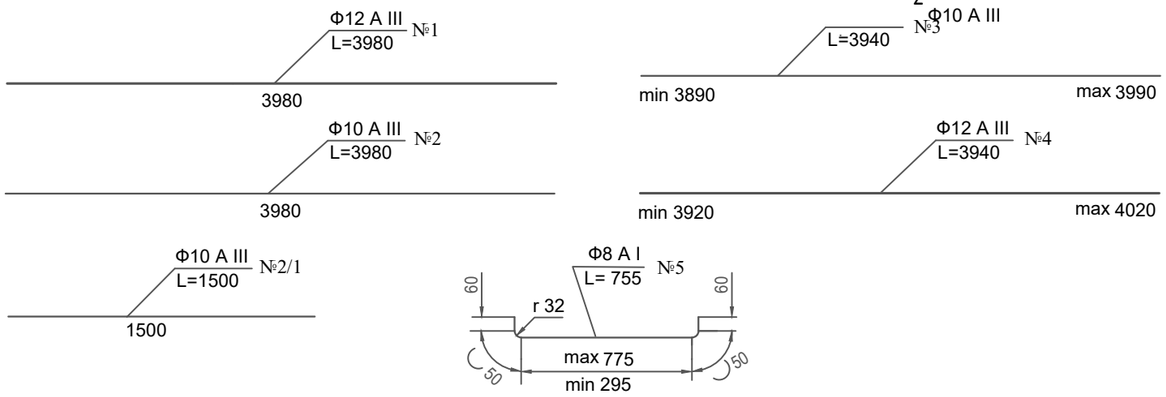



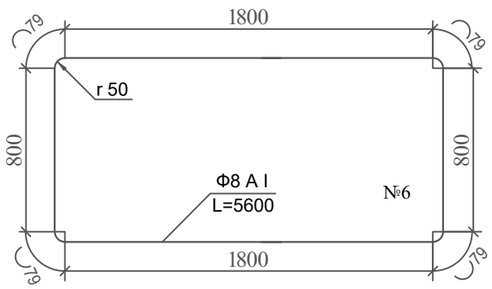

### არმატურის სპეციფიკაცია კედელზე სიგრძით 4მ

| კოდი | დიამეტრი ან კვეთი მმ | ელემენტის სიგრძე მმ | რაოდენობა ც | საერთო სიგრძე მ | 1 გრძმ-ის წონა კგ | ჯამური წონა კგ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Ø12 A500c | 3980 | 22 | 87.6 | 0.89 | 77.9 |
| 2 | Ø12 A500c | 3980 | 34 | 135.3 | 0.62 | 83.9 |
| 3 | Ø10 A500c | 3980 | 20 | 79.6 | 0.62 | 49.4 |
| 4 | Ø14 A500c | 3990 | 20 | 79.8 | 1.21 | 96.6 |
| 5 | Ø8 A500c | 755 | 33 | 24.9 | 0.40 | 10.0 |
| 6 | Ø8 A500c | 5600 | 20 | 112.0 | 0.40 | 44.8 |
| | | | | | | 362.5 |

### ლითონის ამოკრეფა

| არმატურის ნაკეთობა | | | |
|---|---|---|---|
| კლასი A 500c | | | |
| Ø8 A500c | Ø10A500c | Ø12A500c | Ø14A500c |
| 54.8 | 49.4 | 161.8 | 96.6 |

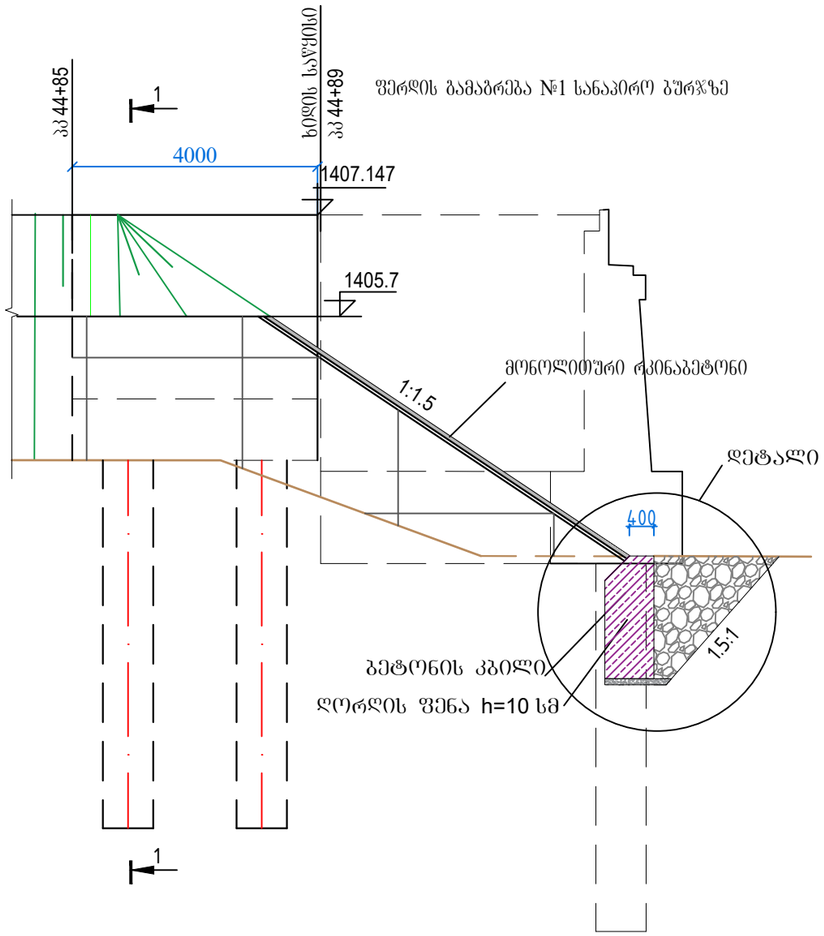


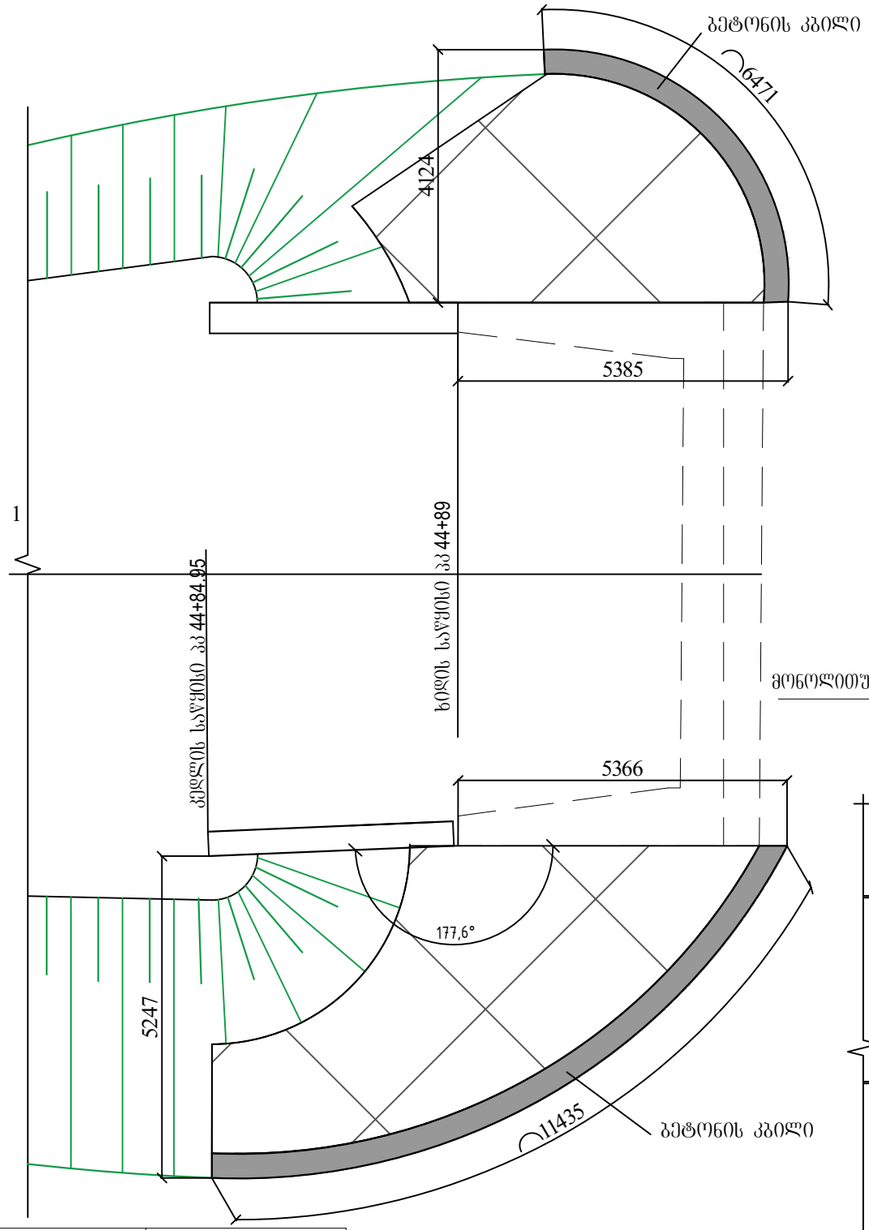



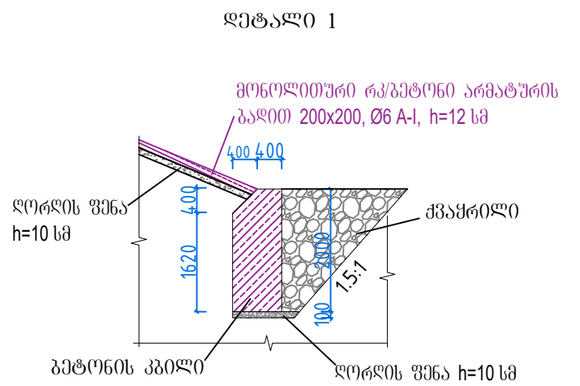

### შ ე ნ ი შ ვ ნ ა

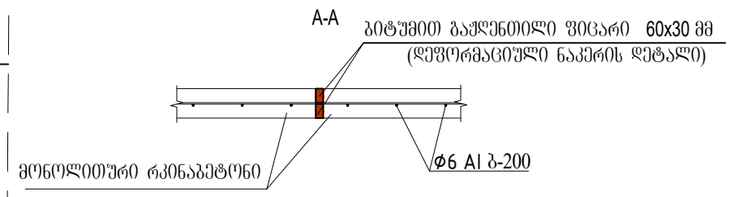
1. ამონაშვერები ხიმინჯებიდან ნაჩვენებია პირობითად

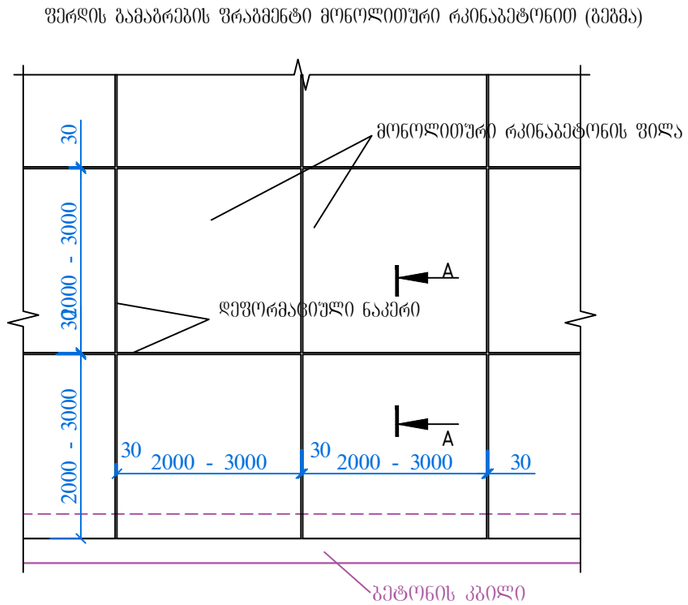
| | | | |
|---|---|---|---|
| Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia | Title: Reinforcement of Retaining Wall | დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი | სათაური: საყრდენი კედლის არმირება |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Arguni on km 5 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design; Date: 2018; Original drawing size: A3; Scale: 1:25; Code drawing: BD 41 | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) კმ. 5 მდ. არდუნზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი; თარიღი: 2018 წელი; ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3; მასშტაბი: 1:25; ნახაზის კოდი: BD40 |



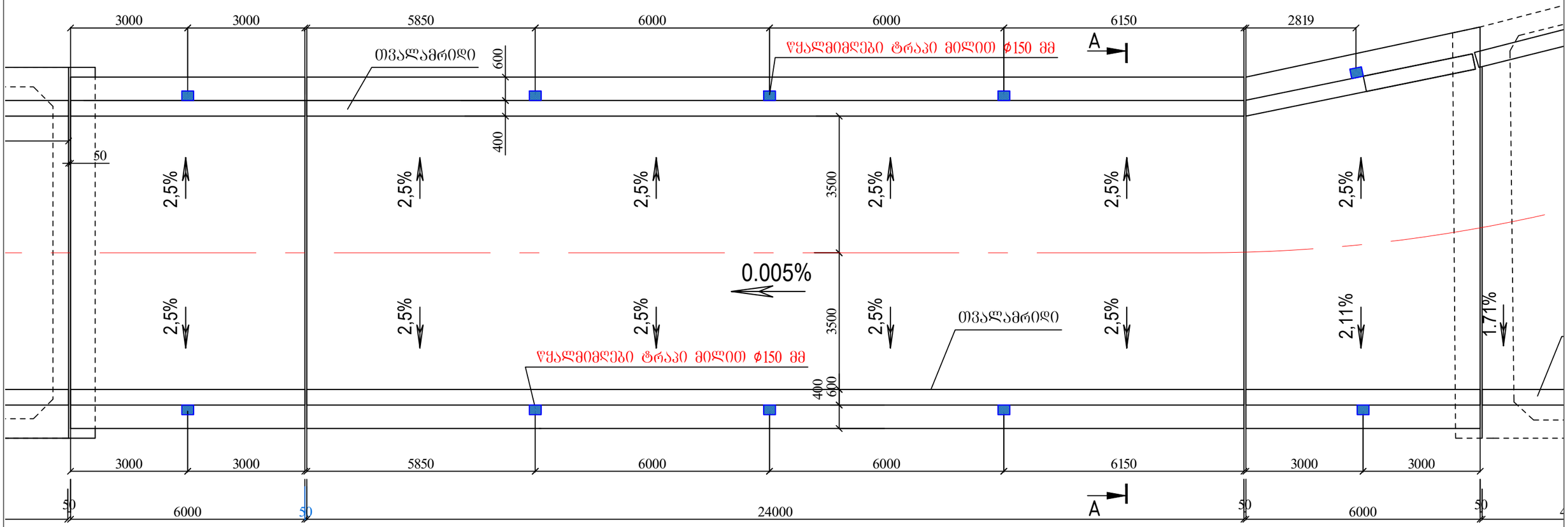

## მასალების სპეციფიკაცია ფერდის გამაგრებაზე

| | დასახელება | განზომილება | რაოდენობა |
|---|---|---|---|
| 1 | კბილის ბეტონი B30 F200 W6 | $მ^3$ | 27.4 |
| 2 | ღორღის ფენა h-10 სმ | $მ^3$ | 1.9 |
| 3 | ფერდის გამაგრება მონოლითური რკ/ ბეტონით h-12 სმ | $მ^2$ | 42.0 |
| | ბეტონი 30 F200 W6 | $მ^3$ | 5.0 |
| | არმატურის ბადე ბიჯით 200x200 მმ Ø6 მმ | კგ | 75.0 |
| 4 | ბიტუმით გაჟღენთილი ფიცარი 60x30 მმ | $მ^3$ | 0.05 |
| 5 | ქვაყრილი | $მ^3$ | 40.5 |

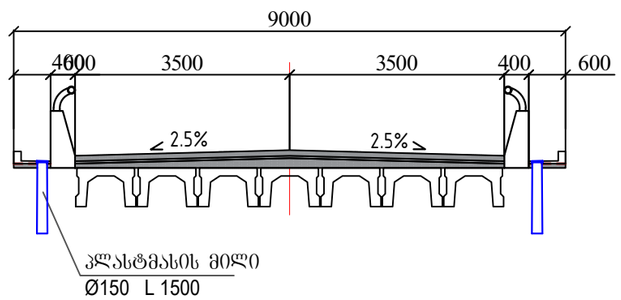
ზომები მოცემულია მილიმეტრებში.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia | Title: Slope Reinforcement | დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი | სათაური: ფერდების გამაგრება მონოლითური რკ/ბეტონით. |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Arguni on km 5 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design; Date: 2018; Original drawing size: A3; Scale: 1:100 1:20; Code drawing: BD 42 | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) კმ. 5 მდ. არღუნზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი; თარიღი: 2018 წელი; ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3; მასშტაბი: 1:100 1:20; ნახაზის კოდი: BD42 |

# ზედაპირული წყლების არინების გეგმა



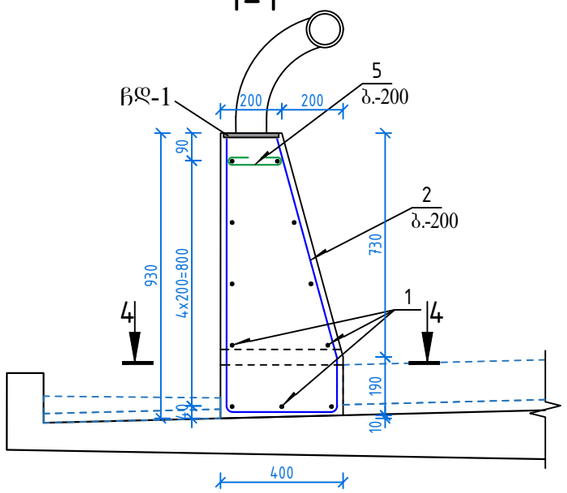

A-A



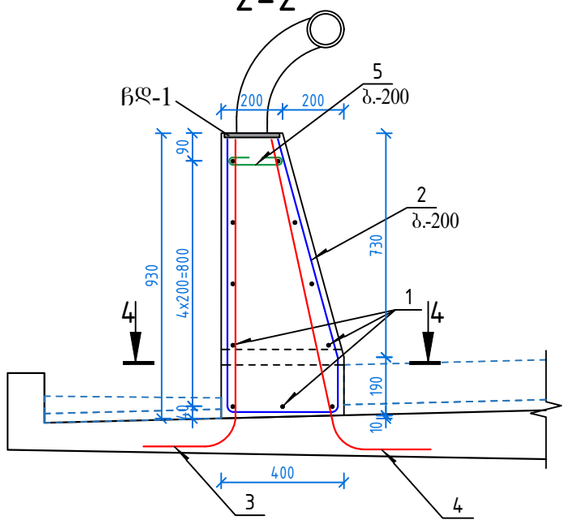

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia | Title: Water Removel | | დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი | სათაური: ზედაპირული წყლების არინების გეგმა |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Arguni on km 5 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design | Date: 2018 | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) კმ. 5 მდ. არღუნზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი; თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3 | Scale: 1:100 | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3; მასშტაბი: 1:100 |
| | Code drawing: BD 43 | | | ნახაზის კოდი: BD43 |

# თვალამრიდის კონსტრუქცია

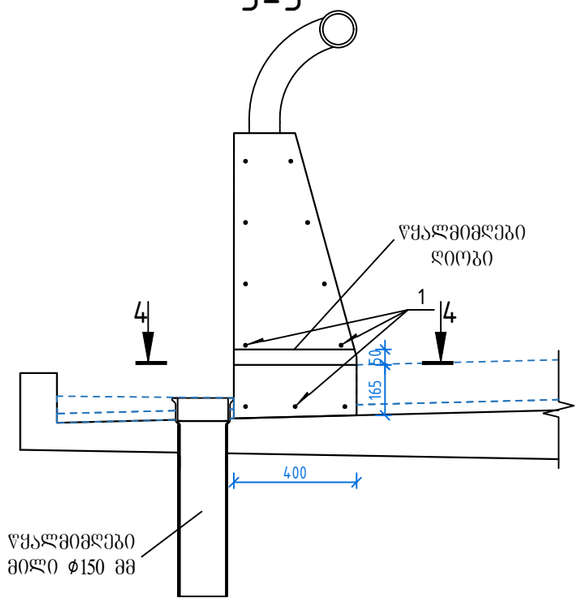
## 1-1



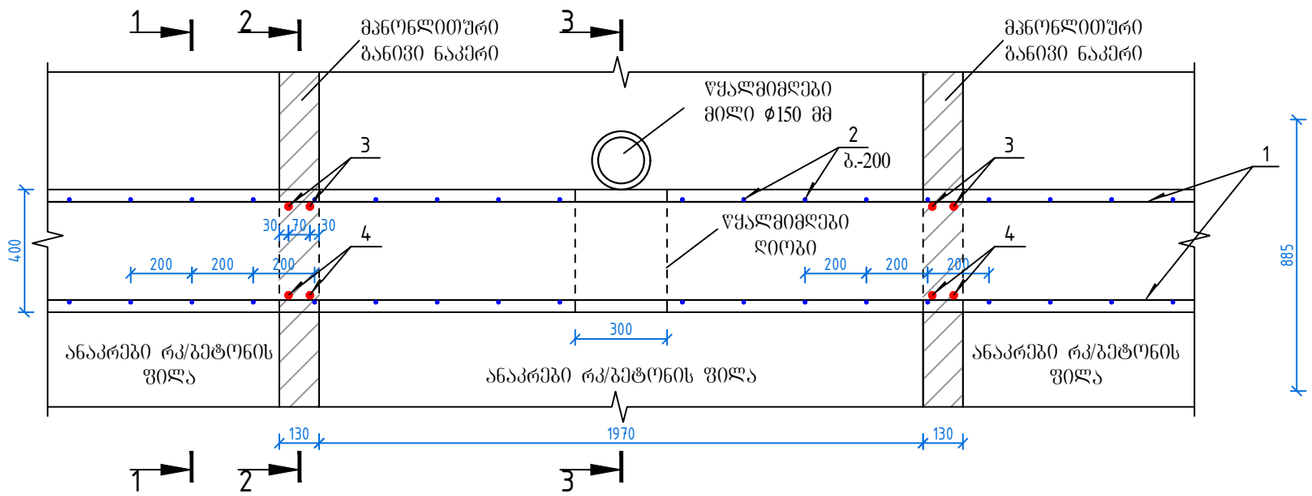

## 2-2

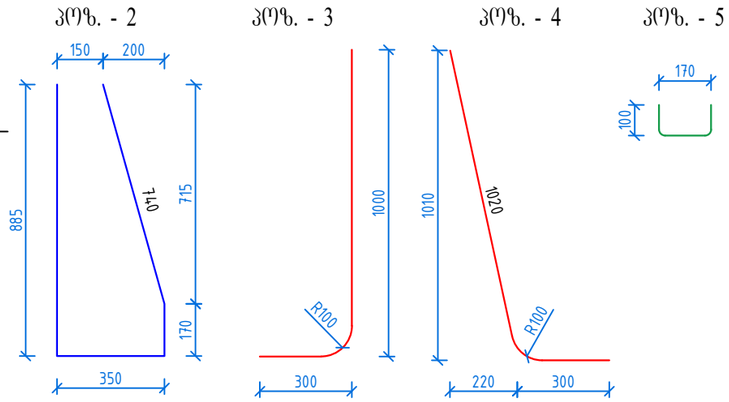



## 3-3

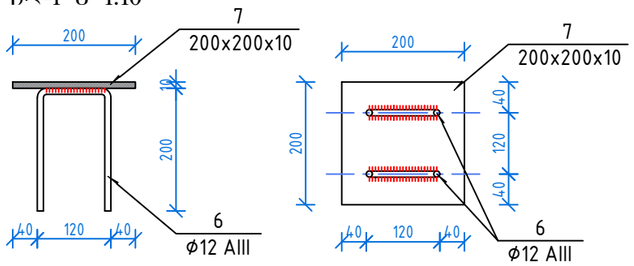


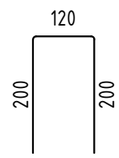

## 4-4




## ჩდ-1 მ 1:10



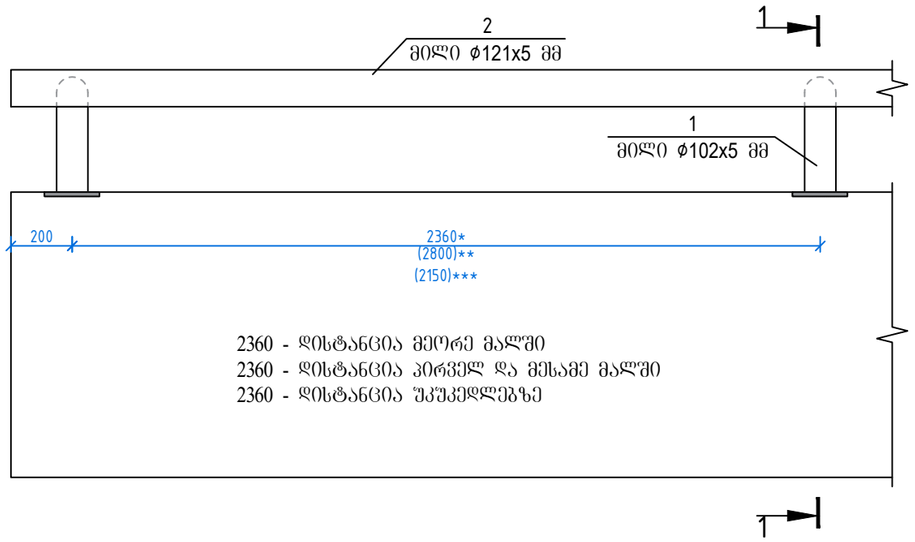

| ლითონის სპეციფიკაცია თვალამრიდებზე | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ფრაგმ. | პოზ. | ესკიზი | დიამეტრი ან კვეთი, მმ | ელ-ტის სიგრძე, მმ | რაოდ-ბა, ც | საერთო სიგრძე, მ | 1 მ-ის წონა, კგ | ჯამური წონა, კგ |
| თვალამრიდები | 1 | 46600 | Ø12 A500c | 46600 | 22 | 1025.20 | 0.89 | 912.43 |
| | 2 | იხ. ესკიზი | Ø12 A500c | 2145 | 454 | 973.83 | 0.89 | 866.71 |
| | 3 | იხ. ესკიზი | Ø25 A500c | 1300 | 136 | 176.80 | 3.85 | 681.21 |
| | 4 | იხ. ესკიზი | Ø25 A500c | 1320 | 136 | 179.52 | 3.85 | 691.69 |
| | 5 | იხ. ესკიზი | Ø8 A500c | 370 | 454 | 167.98 | 0.40 | 67.19 |
| ჩდ-1 | 6 | იხ. ესკიზი | Ø12 A500c | 520 | 92 | 47.84 | 0.89 | 42.58 |
| | 7 | ფურცელ ლითონი, 20 მმ | _200x10 | 200 | 46 | 9.20 | 15.70 | 144.44 |
| | | | | | | | **სულ:** | **3406.25** |

ბეტონი
თვალამრიდებზე
B30 F200 W6
V=27 მ³

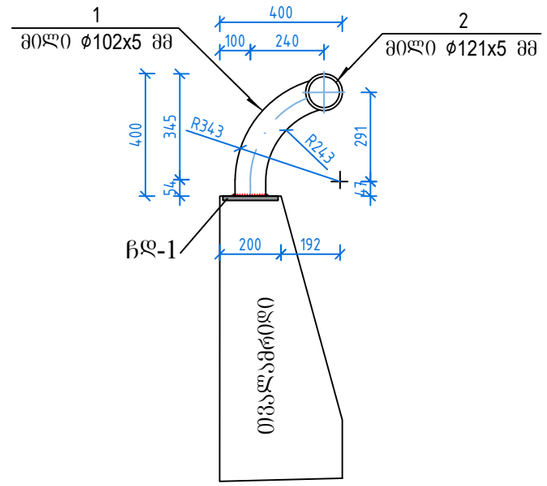
| ლითონის ამოკრეფა | | | |
|---|---|---|---|
| არმატურის საკუთრება | | | ფურცელ ლითონი, 10 მმ |
| კლასი A 500c | | | |
| Ø8 A500c | Ø12 A500c | Ø25 A500c | 200x10 |
| 67.19 | 1821.71 | 1372.90 | 144.44 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia | Title: R/Concrete Barrier | | დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი | სათაური: რკ/ბეტონის თვალამრიდის კონსტრუქცია |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Arguni on km 5 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design | Date: 2018 | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) კმ. 5 მდ. არღუნზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი / თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3 | Scale: 1:20; 10 | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3 / მასშტაბი: 1:20; 10 |
| | Code drawing: BD 44 | | | ნახაზის კოდი: BD44 |

# ლითონის მოაჯირის მოწყობის ფრაგმენტი




## 1-1

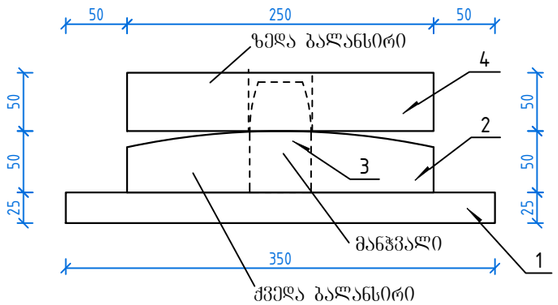



# ლითონის სპეციფიკაცია მოაჯირებზე

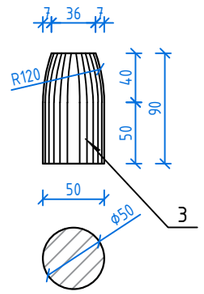
| პოზიცია | ესკიზი | კვეთი მმ | ელემენტის სიგრძე მმ | რაოდენობა ც | საერთო სიგრძე მ | 1 მ.მ. წონა, კგ | საერთო წონა, კგ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | იხ. ნახაზი | მილი Ø=102*5 | 500 | 46 | 23.0 | 11.96 | 275.1 |
| 2 | იხ. ნახაზი | Ø=121*5 | 45400 | 2 | 90.8 | 14.30 | 1298.4 |
| | სულ | | | | | | 1573.5 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia | Title: Section Of Steel Handrail | დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი | სათაური: ლითონის მოაჯირის სექცია |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Arguni on km 5 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design; Date: 2018; Original drawing size: A3; Scale: 1:20; Code drawing: BD 45 | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) კმ. 5 მდ. არღუნზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი; თარიღი: 2018 წელი; ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3; მასშტაბი: 1:20; ნახაზის კოდი: BD45 |

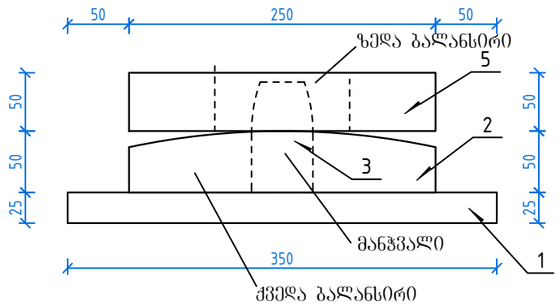
## უძრავი ტანბენციალური საყრდენი ნაწილი



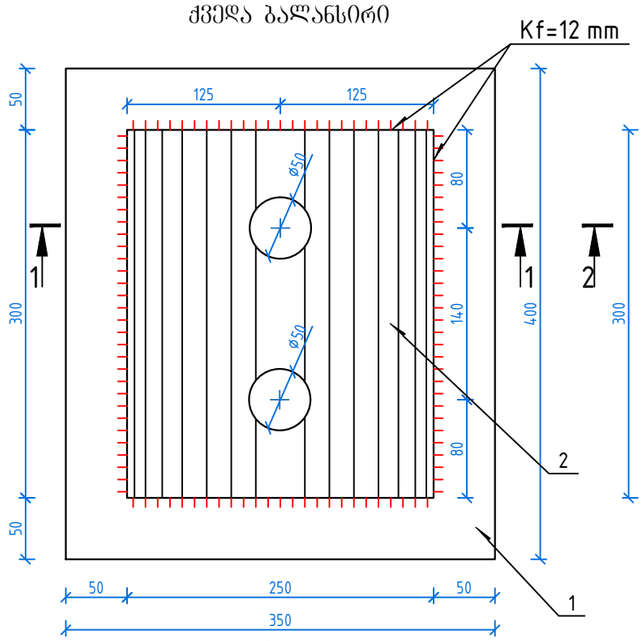

## მანჭვალი



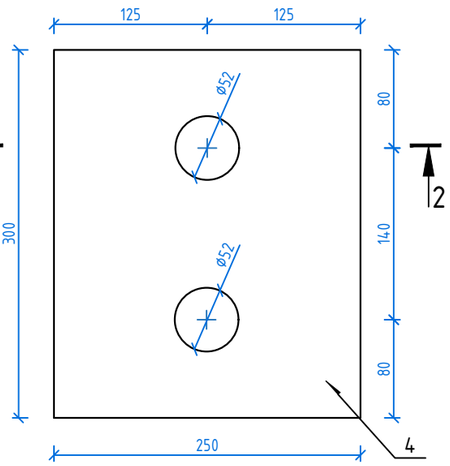

## მოძრავი ტანბენციალური საყრდენი ნაწილი



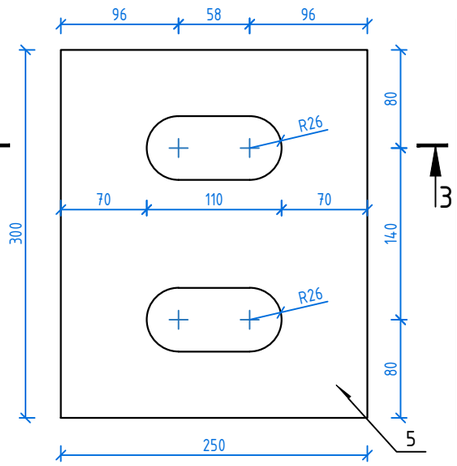

## ქვედა ბალანსირი




## ზედა ბალანსირი

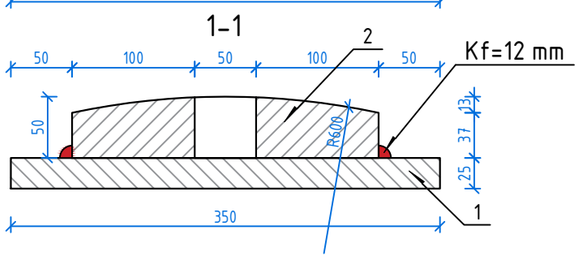



## ზედა ბალანსირი

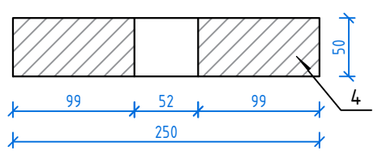



| ლითონის სპეციფიკაცია | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| მარკა | კოდ. | პროფილი | სიგრძე, მმ | რაოდ. | წონა, კგ | | |
| | | | | | ცალის | ყველას | მარკის |
| ფოლადი სელექტიური | 1 | _350x25 | 400 | 1 | 27.48 | 27.48 | 95.00 |
| | 2 | _250x50 | 300 | 1 | 29.44 | 29.44 | |
| | 3 | ø50 | 90 | 2 | 1.38 | 2.76 | |
| | 4 | _250x60 | 300 | 1 | 35.33 | 35.33 | |
| ფოლადი სელექტიური | 1 | _350x25 | 400 | 1 | 27.48 | 27.48 | 95.00 |
| | 2 | _250x50 | 300 | 1 | 29.44 | 29.44 | |
| | 3 | ø50 | 90 | 2 | 1.38 | 2.76 | |
| | 5 | _250x60 | 300 | 1 | 35.33 | 35.33 | |

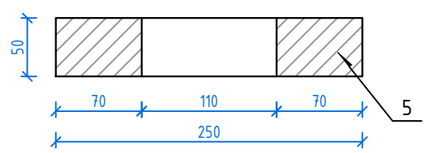
## 1-1




## 2-2



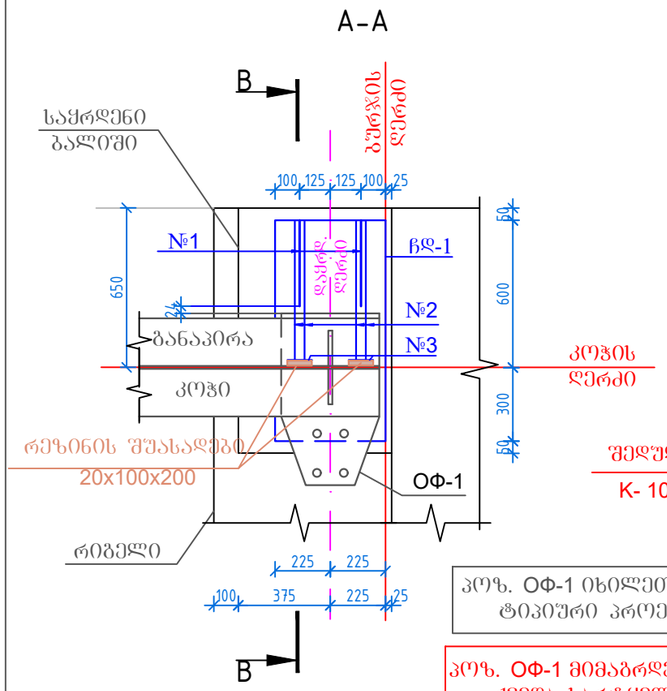

## 3-3

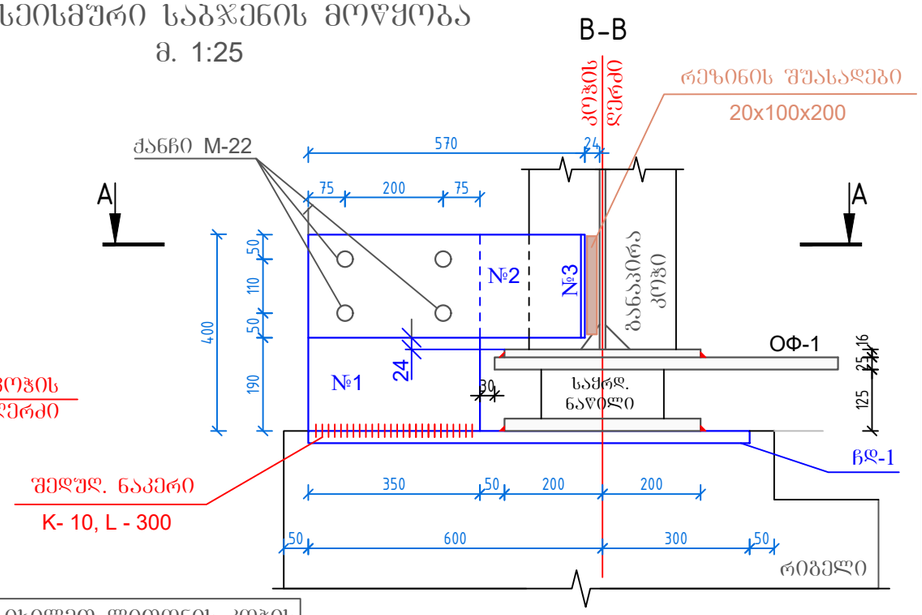



დეტალების შედუღება მოხდეს 5264-80 გოსტის შესაბამისად.
ნაკერის კატეტის ზომა Kf იხილეთ ნახაზზე

| | | | |
|---|---|---|---|
| Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia | Title: Bearing part structure | დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი | სათაური: საყრდენი ნაწილის კონსტრუქცია |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Arguni on km 5 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design; Date: 2018 | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) კმ. 5 მდ. არღუნზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი; თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3; Scale: 1:5 | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3; მასშტაბი: 1:5 |
| | Code drawing: BD 46 | | ნახაზის კოდი: BD46 |

## ანტისეისმური საბჯენის მოწყობა
მ. 1:25




| ლითონის სპეციფიკაცია ერთ ანტისეისმურ საბჯენზე | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზიციის ნომერი | პროფილი მმ | სიბრძე (მ) | რაოდენ. (ცალი) | ჯამური სიბრძე (მ) | 1 მეტრის წონა (კგ) | ჯამური წონა (კგ) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | -25*350 | 0.400 | 1 | 0.40 | 68.70 | 27.48 |
| 2 | -16*210 | 0.560 | 2 | 1.12 | 26.38 | 29.55 |
| 3 | -16*100 | 0.210 | 1 | 0.21 | 12.56 | 2.64 |
| ჭანჭიკი | M 22 | 0.100 | 4 | | | 1.56 |
| ქანჩი | M 22 | 0.010 | 4 | | | 0.34 |
| საყელური | M 22 | 0.005 | 8 | 0.04 | 0.40 | 0.24 |
| ჯამური წონა: | | | | | | 61.80 |

პოზ. ОФ-1 იხილეთ ლითონის კოჭის ტიპიური პროექტის ნაწილში

პოზ. ОФ-1 მიმაბრდეს ლითონის კოჭის ქვედა სარტყელზე შედუღებით

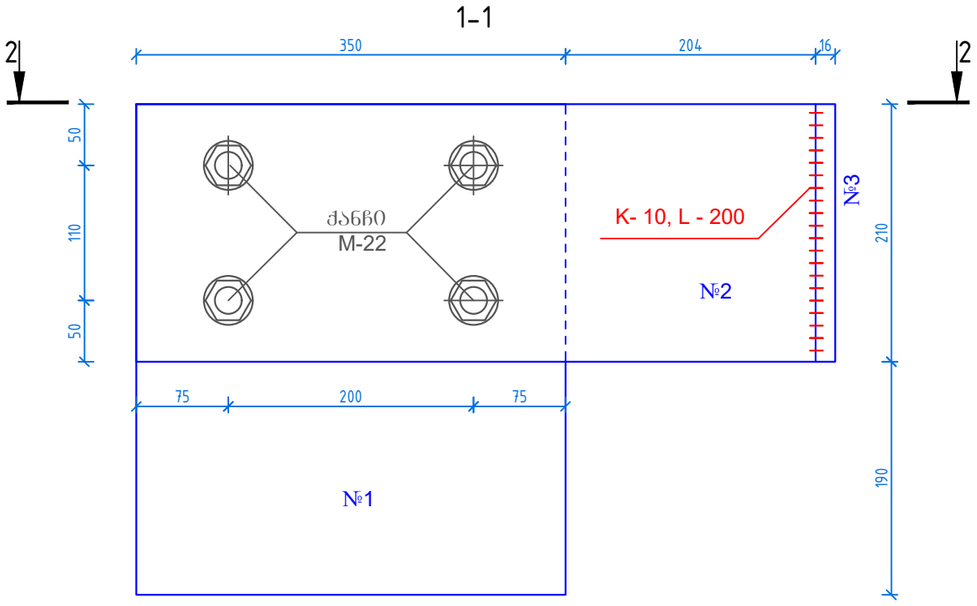
რეზინის შუასადები დამაბრდეს პოზ.№3-ზე ეპოქსიდური წებოთი

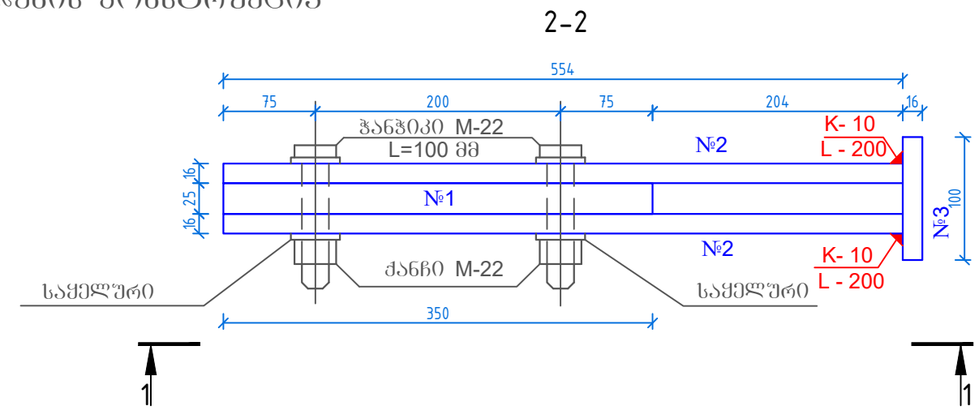
შედუღება განხორციელდეს მუდმივი დენით შესადუღებელი ელემენტების ფოლადის მარკის შესაბამისი ელექტროდით

### შ ე ნ ი შ ვ ნ ა

1. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში.

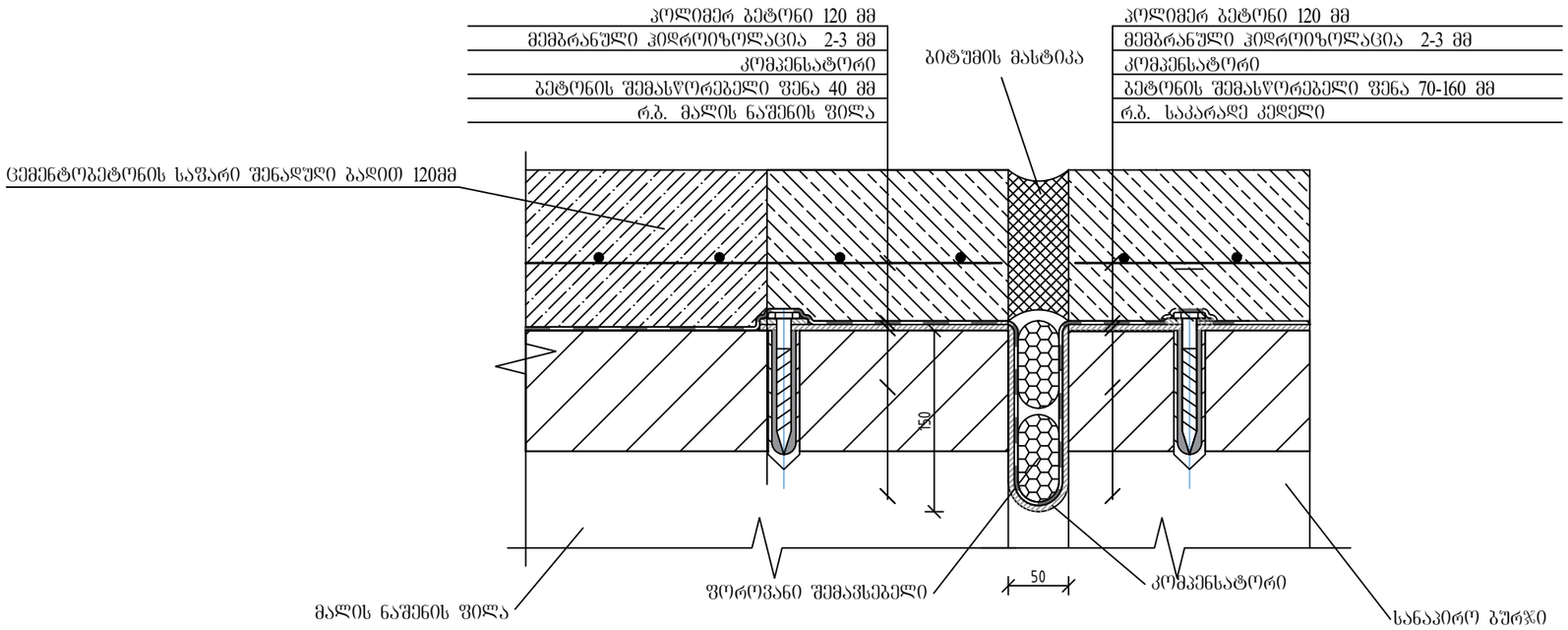
## ანტისეისმური საბჯენის კონსტრუქცია



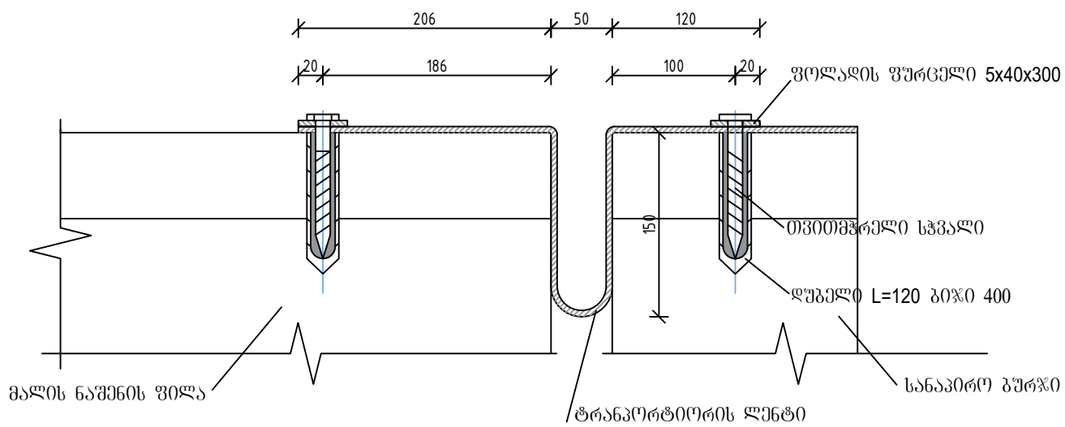




| | | | |
|---|---|---|---|
| Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia | Title: Antiseismic bearing parts | დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი | სათაური: ანტისეისმური საბჯენი |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Arguni on km 5 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design; Date: 2018 | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) კმ. 5 მდ. არდუნზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი; თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3; Scale: 1:25 1:10 | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3; მასშტაბი: 1:25 1:10 |
| | Code drawing: BD 47 | | ნახაზის კოდი: BD47 |

# სადეფორმაციო ნაკერი მალის ნაშენსა და სანაპირო ბურჯს შორის

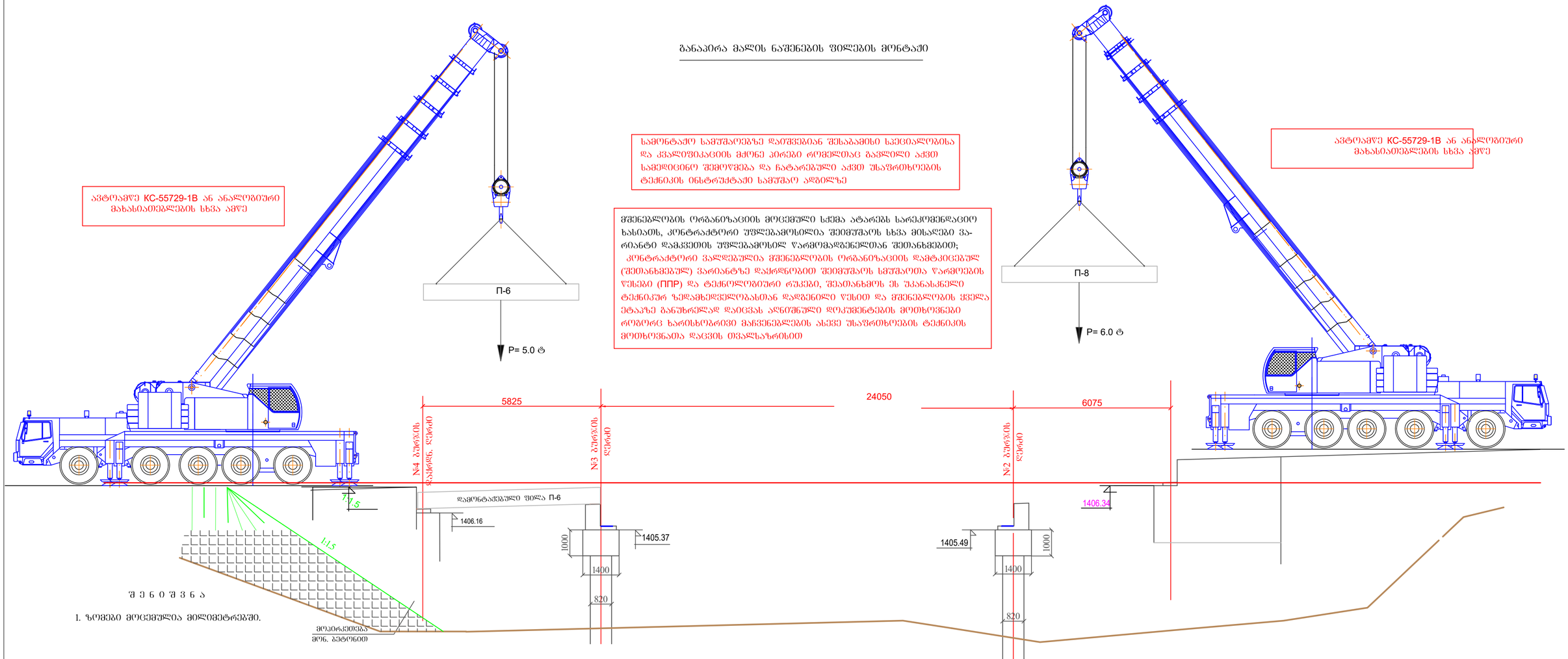



## კომპენსატორის დამაგრების დეტალი




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia | Title: Exoansion Joint Structure | | დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი | სათაური: სადეფორმაციო ნაკერის კონსტრუქცია | |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Arguni on km 5 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design | Date: 2018 | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) კმ. 5 მდ. არღუნზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი | თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3 | Scale: 1:5 | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3 | მასშტაბი: 1:5 |
| | Code drawing: BD 48 | | | ნახაზის კოდი: BD48 | |

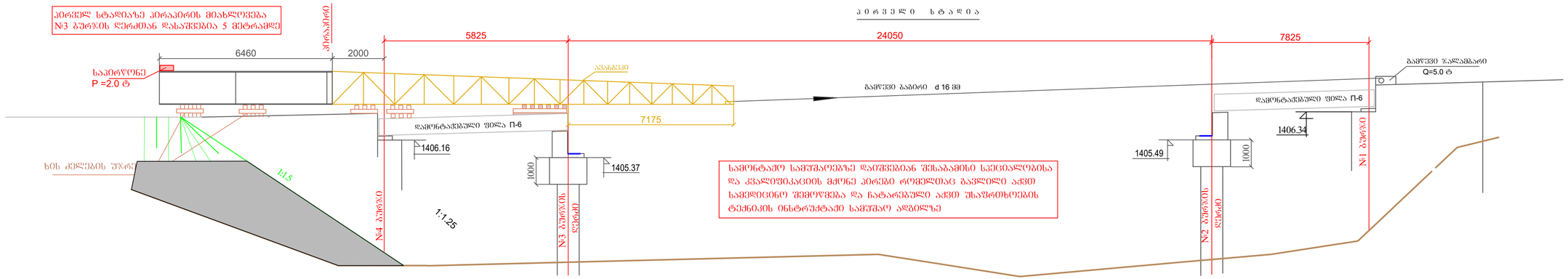
# ბანაპირა მალის ნაშენების ფილების მონტაჟი

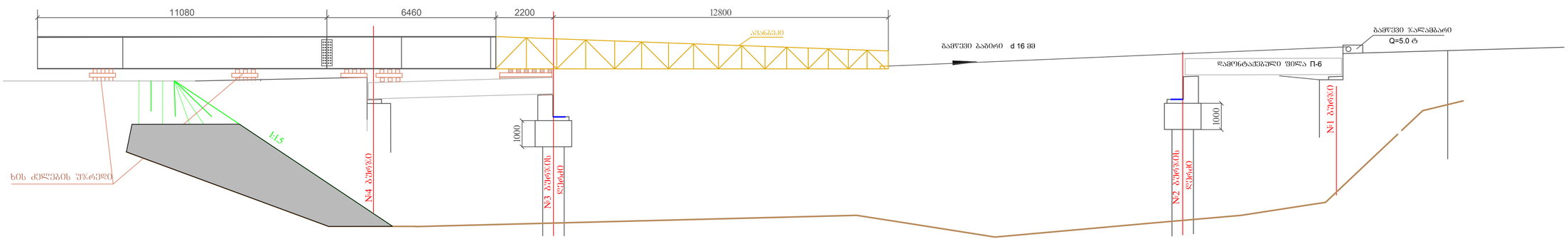



სამონტაჟო სამუშაოებზე დაიშვებიან შესაბამისი სპეციალობისა და კვალიფიკაციის მქონე პირები რომელთაც გავლილი აქვთ სამედიცინო შემოწმება და ჩატარებული აქვთ უსაფრთხოების ტექნიკის ინსტრუქტაჟი სამუშაო ადგილზე

მშენებლობის ორგანიზაციის მოცემული სქემა ატარებს სარეკომენდაციო ხასიათს, კონტრაქტორი უფლებამოსილია შეიმუშაოს სხვა მისაღები ვარიანტი დამკვეთის უფლებამოსილ წარმომადგენელთან შეთანხმებით; კონტრაქტორი ვალდებულია მშენებლობის ორგანიზაციის დამტკიცებულ (შეთანხმებულ) პარიანტზე დაყრდნობით შეიმუშაოს სმუშაოთა წარმოების წესები (ППР) და ტექნოლოგიური რუკები, შეათანხმოს ეს უკანასკნელი ტექნიკურ ზედამხედველობასთან დადგენილი წესით და მშენებლობის ყველა ეტაპზე განუხრელად დაიცვას აღნიშნული დოკუმენტების მოთხოვნები როგორც ხარისხობრივი მაჩვენებლების ასევე უსაფრთხოების ტექნიკის მოთხოვნათა დაცვის თვალსაზრისით

| | | | |
|---|---|---|---|
| Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia | Title: Installation of side beams | დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს სააგტომობილო გზების დეპარტამენტი | სათაური: ბანაპირა მალების მონტაჟი |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Arguni on km 5 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design / Date: 2018 | პროექტი: ბარისახო-შატილის გზის (ლოტი V) კმ. 5 მდ. არღუნზე ხიდის გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი / თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3 (600x297) / Scale: 1:100 | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3 (600x297) / მასშტაბი: 1:100 |
| | Code drawing: BD 049 | | ნახაზის კოდი: BD049 |

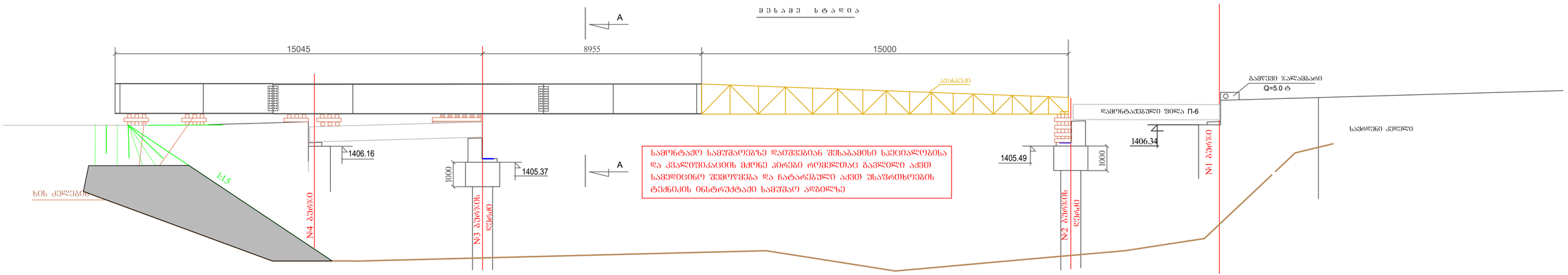


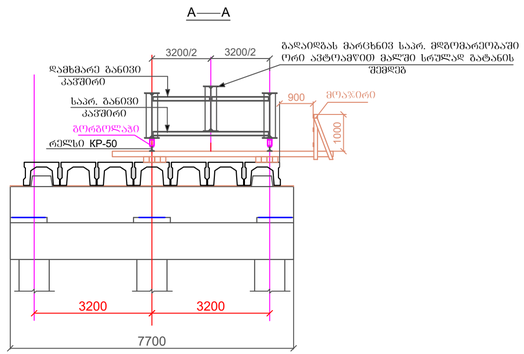




## შ ე ნ ი შ ვ ნ ა

1. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia | Title: Installation of 24m steel superstructure | დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი | სათაური: L=24.0 მ ლითონის მალის ნაშენის მონტაჟი |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Arguni on km 5 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design / Date: 2018 | პროექტი: ბარისახო-შატილის გზის (ლოტი V) კმ. 5 მდ. არღუნზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი / თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3 (700x297) / Scale: 1:100 | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3 (700x297) / მასშტაბი: 1:100 |
| | Code drawing: BD 050 | | ნახაზის კოდი: BD050 |




## ბ ა ნ მ ა რ ტ ე ბ ა

ლიმონის კოჯეების ასაწყობი სტენდი ეწყობა მარცხენა სანაპიროზე №4 ბურჯის მიმდებარე ტერიტორიაზე; სივრცითი შეზღუდვებიდან და რთული ტოპოგრაფიული პირობებიდან გამომდინარე მოედნის სიბანე არ იძლევა საშუალებას სამივე კოჯის განთავსებთან საპროექტო მდგომარეობაში აწყობაზე; პროექტი ითვალისწინებს ორი კოჯის (შუალედი და მარჯვენა განაპირა) აწყობას საპროექტო პარამეტრებში, ხოლო მესამე კოჯი (მარცხენა განაპირა) აეწყობა მათ შორის სივრცეში ქვედა განივ კაშმირებზე დადგმით და დროებითი (დამხმარე) ჯედა განივი ელემენტების საშუალებით დამაგრდება მეზობელ კოჯებზე; ამ მდგომარეობაში განხორციელდება სამივე კოჯის გატანა მალში გამწევი ჯალამბარისა და ავანგეკის საშუალებით; კოჯების ხის ძელების უჯრედებზე დაშვების შემდეგ ორი ავტოამწის დახმარებით განხორციელდება მარცხენა განაპირა კოჯის გადატანა საპროექტო მდგომარეობაში და განივ მიმართულებაში გადაბმა დანარჩენებთან; მონტაჟის დაწყებამდე მისასვლელზე უნდა მოეწყოს გადასაბორებელი ლიანდაგები რელსებით KP-50, რომლებიც დაყენებული უნდა იქნას ხის განძელებზე და გასწორებული კოჯების საპროექტო დერეფნებზე; ყოველგვარი ზედმეტი ბიჯების თავიდან აცილების მიზნით ორი კოჯის ქვედა სარტყელზე მაბრდება წინასწარდამზადებული გორგოლაჭები, რომელთა მეშვეობით თვრმი იმოძრავებს სწორი მიმართულებით გლუვ ზედაპირზე; კოჯებს შორის კაშმირების დაყენება გათვალისწინებულია მალში რისთვისაც უნდა მოეწყოს შესაბამისი ხის სავალი ნაწილი და დამცავი მოაჯირები; აღნიშნული სამუშაოს უსაფრთხოდ და ხარისხიანად შესრულების მიზნით კონტრაქტორმა წინასწარ უნდა დაამუშაოს ტექნოლოგიური რუკა, სამუშაოთა წარმოების წესები (ППР) და დადგენილი წესით შეათანხმოს დამკვეთისა და ტექნიკური ზედამხედველობის უფლებამოსილ წარმომადგენლებთან;

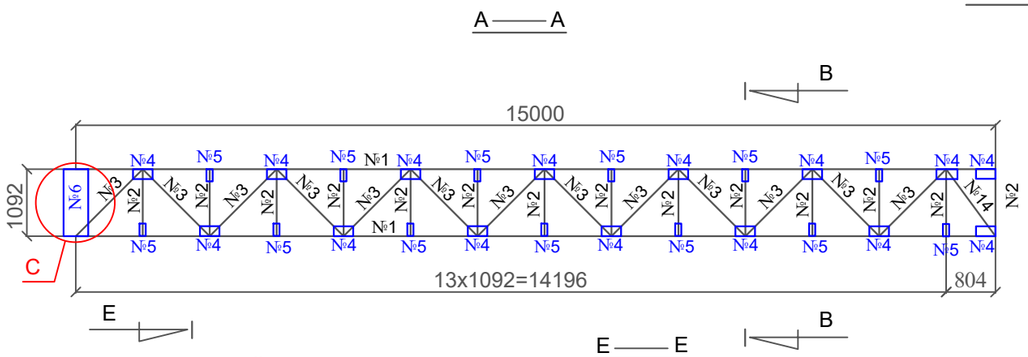
## შ ე ნ ი შ ვ ნ ა

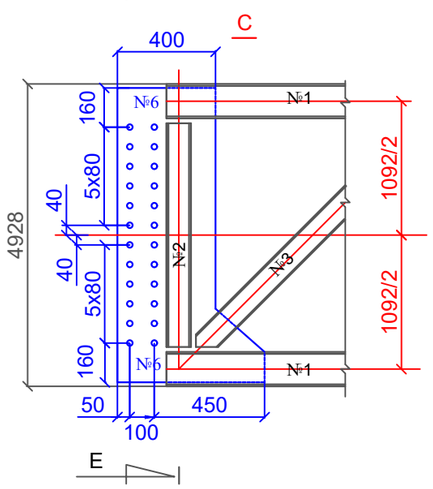
1. სამშენებლო მოედანზე უსაფრთხოების ტექნიკის, საწარმოო სანიტარიის და მშენებლობის ხარისხის მოქმედ ნორმებთან შესაბამისობაზე პასუხისმგებლობა ეკისრება კონტრაქტორის მიერ ბრძანებით დანიშნულ სამუშაოთა მწარმოებელ პირს;
2. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში, ნიშნულები მეტრებში;

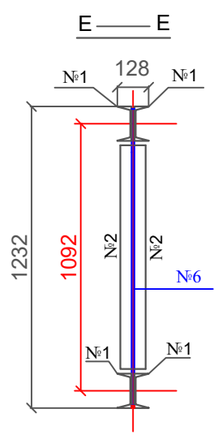
| | | | |
|---|---|---|---|
| Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia | Title: Third Phase | | დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Arguni on km 5 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design | Date: 2018 | პროექტის: პარისახოშატილის გზის (ლოტი V) კმ. 5 ფდ. არგუნეს სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი |
| | Original drawing size: A3 (700x297) | Scale: 1:100 | |
| | Code drawing: BD 051 | | |

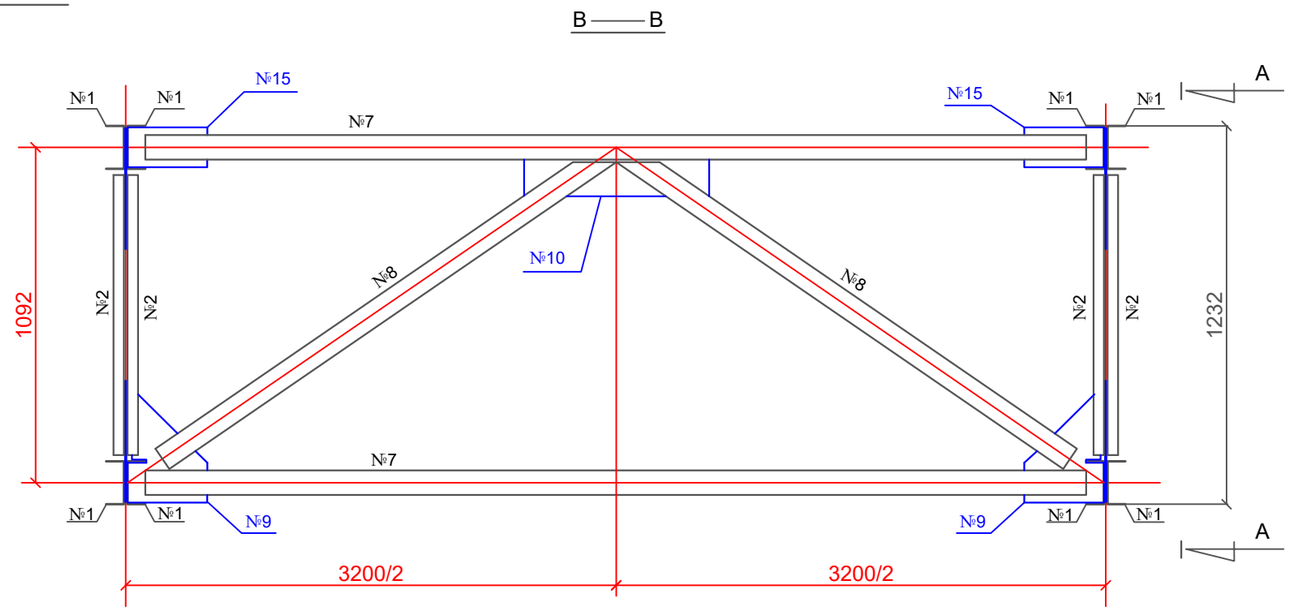
| | |
|---|---|
| სათაური: მესამე სტადია | |
| პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი | თარიღი: 2018 წელი |
| ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3 (700x297) | მასშტაბი: 1:100 |
| ნახაზის კოდი: BD050 | |

# ავანბეკი L=15.0 მ

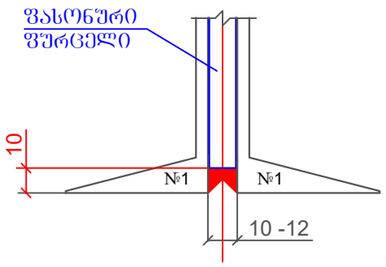



## სარტყელის ელემენტებისა და ფასონური ფურცლების შედუღების დეტალი



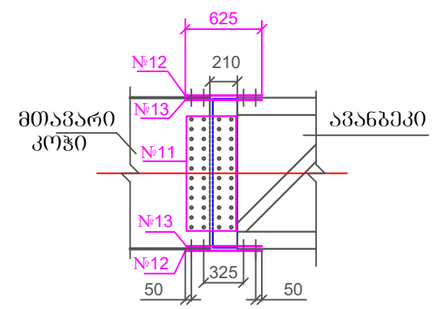

შედუღება განხორციელდეს მუდმივი დენით შესადუღებელი ელემენტების ფოლადის მარკის შესაბამისი ელექტროდით

ფერმის კვანძები მოეწყოს შედუღებით ГОСТ 5264-80 - ის მოთხოვნების შესაბამისად შედუღების კათეტი 10 მმ

## ლითონის სპეციფიკაცია ავანბეკზე

| პოზიციის ნომერი | პროფილი მმ | სიგრძე (მ) | რაოდენ. (ცალი) | ჯამური სიგრძე (მ) | 1 მეტრის წონა (კგ) | ჯამური წონა (კგ) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | შ3 *14 | 15.000 | 8 | 120.00 | 12.30 | 1,476.00 |
| 2 | შ3 *10 | 0.910 | 60 | 54.60 | 8.60 | 469.56 |
| 3 | შ3 *10 | 1.360 | 52 | 70.72 | 8.60 | 608.19 |
| 4 | -10*350 | 0.400 | 28 | 11.20 | 27.50 | 308.00 |
| 5 | -10*200 | 0.300 | 26 | 7.80 | 15.70 | 122.46 |
| 6 | -12*600 | 1.230 | 2 | 2.46 | 56.50 | 138.99 |
| 7 | შ3 *10 | 3.100 | 12 | 37.20 | 8.60 | 319.92 |
| 8 | შ3 *10 | 2.100 | 12 | 25.20 | 8.60 | 216.72 |
| 9 | -10*350 | 0.500 | 6 | 3.00 | 27.50 | 82.50 |
| 10 | -10*250 | 0.750 | 3 | 2.25 | 19.60 | 44.10 |
| 11 | -10*400 | 0.940 | 4 | 3.76 | 31.40 | 118.06 |
| 12 | -10*300 | 0.630 | 4 | 2.52 | 23.60 | 59.47 |
| 13 | -10*50 | 0.630 | 8 | 5.04 | 3.90 | 19.66 |
| 14 | შ3 *10 | 1.180 | 4 | 4.72 | 8.60 | 40.59 |
| 15 | -10*140 | 0.300 | 1 | 0.30 | 11.00 | 3.30 |
| ჯამური წონა: | | | | | | 4,027.53 |

## ავანბეკის მიერთება მთავარ კოჭთან




## ძირითადი მასალების მოთხოვნა

| №№ | მასალა | განზ. | რაოდ. | მარკა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | შვ. №14П | კგ | 1476 | ГОСТ 8240-89 |
| 2 | შვ. №10П | კგ | 1655 | ГОСТ 8240-89 |
| 3 | ფურცლ ფოლადი | კგ | 896 | 09Г2С |
| 4 | შედუღ. ელექტრ. | კგ | 85 | уонии-13/45 |
| 5 | ჭანჭიკი, ძანჩი, საყელური M-22 L=70 მმ | კგ | 35 | მად. სიმტკ. |

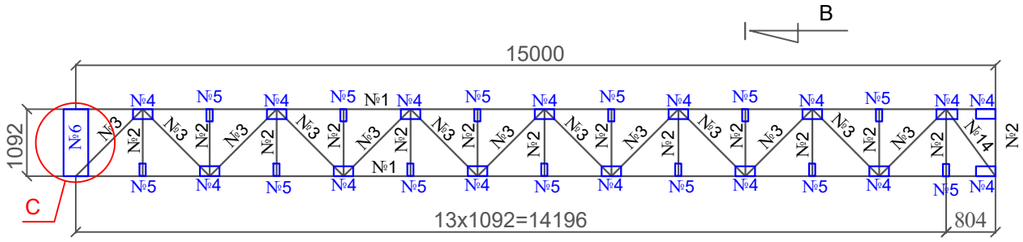
## შ ე ნ ი შ ვ ნ ა

1. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში;

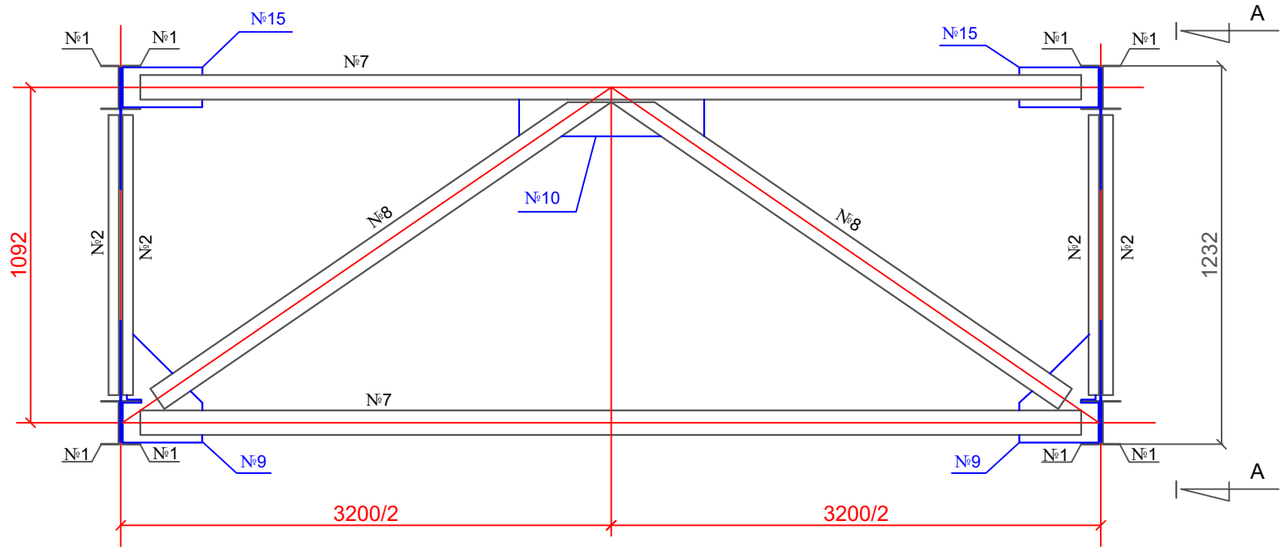
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia | Title: Launching girder L=15.0 m | | დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი | სათაური: ავანბეკი L=15.0 მ | |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Arguni on km 5 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design | Date: 2018 | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) კმ. 5 მდ. არდუნზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი | თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3 | Scale: 1:100 | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3 | მასშტაბი: 1:100 |
| | Code drawing: BD 052 | | | ნახაზის კოდი: BD052 | |

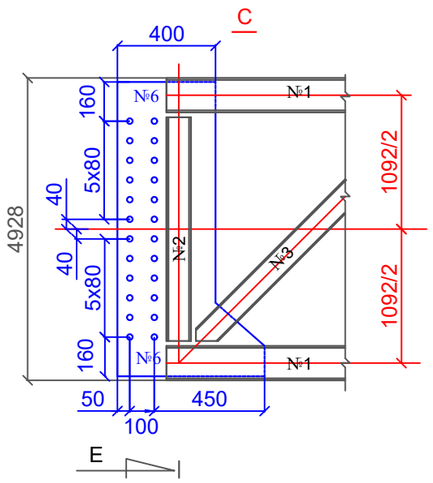
# ავანბეკი L=15.0 მ

A——A

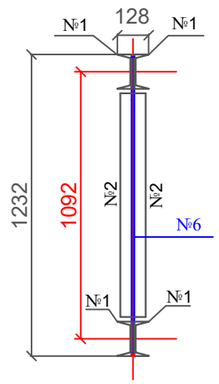



B——B

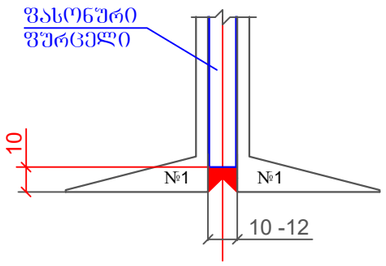



E——E




## სარტყელის ელემენტებისა და ფასონური ფურცლების შედუღების დეტალი



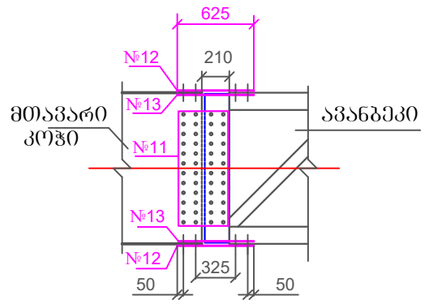

შედუღება განხორციელდეს მუდმივი დენით შესადუღებელი ელემენტების ფოლადის მარკის შესაბამისი ელექტროდით

ფერმის კვანძები მოეწყოს შედუღებით ГОСТ 5264-80 - ის მოთხოვნების შესაბამისად შედუღების კათეტი 10 მმ

## ლითონის სპეციფიკაცია ავანბეკზე

| პოზიციის ნომერი | პროფილი მმ | სიგრძე (მ) | რაოდენ. (ცალი) | ჯამური სიგრძე (მ) | 1 მეტრის წონა (კგ) | ჯამური წონა (კგ) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | შ3 *14 | 15.000 | 8 | 120.00 | 12.30 | 1,476.00 |
| 2 | შ3 *10 | 0.910 | 60 | 54.60 | 8.60 | 469.56 |
| 3 | შ3 *10 | 1.360 | 52 | 70.72 | 8.60 | 608.19 |
| 4 | -10*350 | 0.400 | 28 | 11.20 | 27.50 | 308.00 |
| 5 | -10*200 | 0.300 | 26 | 7.80 | 15.70 | 122.46 |
| 6 | -12*600 | 1.230 | 2 | 2.46 | 56.50 | 138.99 |
| 7 | შ3 *10 | 3.100 | 12 | 37.20 | 8.60 | 319.92 |
| 8 | შ3 *10 | 2.100 | 12 | 25.20 | 8.60 | 216.72 |
| 9 | -10*350 | 0.500 | 6 | 3.00 | 27.50 | 82.50 |
| 10 | -10*250 | 0.750 | 3 | 2.25 | 19.60 | 44.10 |
| 11 | -10*400 | 0.940 | 4 | 3.76 | 31.40 | 118.06 |
| 12 | -10*300 | 0.630 | 4 | 2.52 | 23.60 | 59.47 |
| 13 | -10*50 | 0.630 | 8 | 5.04 | 3.90 | 19.66 |
| 14 | შ3 *10 | 1.180 | 4 | 4.72 | 8.60 | 40.59 |
| 15 | -10*140 | 0.300 | 1 | 0.30 | 11.00 | 3.30 |
| ჯამური წონა: | | | | | | 4,027.53 |

## ავანბეკის მიერთება მთავარ კოჭთან




## ძირითადი მასალების მოთხოვნა

| №№ | მასალა | განზ. | რაოდ. | მარკა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | შვ. №14П | კგ | 1476 | ГОСТ 8240-89 |
| 2 | შვ. №10П | კგ | 1655 | ГОСТ 8240-89 |
| 3 | ფურცლ ფოლადი | კგ | 896 | 09Г2С |
| 4 | შედუღ. ელექტრ. | კგ | 85 | уонии-13/45 |
| 5 | ჭანჭიკი, ძანჩი, საყელური М-22 L=70 მმ | კგ | 35 | მად. სიმტკ. |

## შ ე ნ ი შ ვ ნ ა

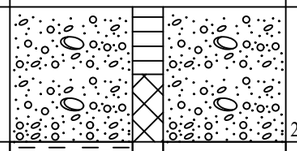
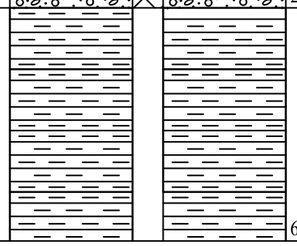
1. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში;

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia. Road department of Georgia | Title: Launching girder L=15.0 m | | დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი | სათაური: ავანბეკი L=15.0 მ | |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Arguni on km 5 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design | Date: 2018 | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) კმ. 5 მდ. არდუნზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი | თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3 | Scale: 1:100 1:25 | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3 | მასშტაბი: 1:100 1:25 |
| | Code drawing: BD 053 | | | ნახაზის კოდი: BD053 | |

| | | |
|---|---|---|
| *GTP*<br>*გეოტრანსპროექტი* | ბარისახო შატილის საპროექტო გზის ლოტი V<br>მონაკვეთზე მდებარე სახიდე გადასასვლელები | ***GTP***<br>***GeoTransProject*** |

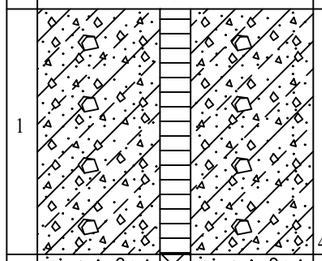
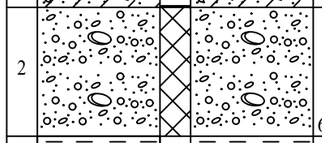
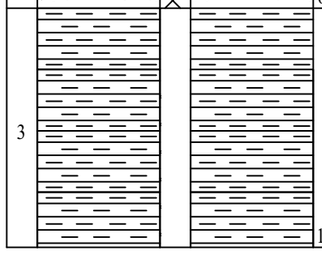
## *ჭაბურღილის ლითოლოგიური ჭრილი*

| | | |
|---|---|---|
| ჭ. №13<br>ნიშნული - 1403.50 | ადგილმდებარეობა - 512802/4722773 | სიღრმე - 6.0მ<br>თარიღი - 11.08.2018 |

| შრის ნომერი | ლითოლოგიური ჭრილი, კონსისტენცია, ტენიანობა<br>მასშტაბი 1:100 | შრის საგების სიღრმე - მ | გრ. წყლის დონე - მ<br>გამოჩენა | <br>დამყარება | ნიმუშის აღებ-ების სიღრმე-მ. | ლითოლოგიური აღწერა და აღნიშვნა |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 |  | 2.20 | ▽ 1.10 | ▽ 1.10 | | რიყნარი - კენჭი (40-45%), ხრეში (20-25%), კაჭრები (10-15%) ქვიშის შემავსებლით, 1.8მ-მდე მცირეტენიანი ქვემოთ 2.2-მდე წყალგაჯერებული - ② |
| 2 |  | 6.0 | | | | თიხაფიქლები მუქი ფერის, ძლიერ ნაპრალოვანი და სუსტად გამოფიტული - ③ |

## *ჭაბურღილის ლითოლოგიური ჭრილი*

| | | |
|---|---|---|
| ჭ. №14<br>ნიშნული - 1407.00 | ადგილმდებარეობა - 512840/4722753 | სიღრმე - 10.0მ<br>თარიღი - 13.08.2018 |

| შრის ნომერი | ლითოლოგიური ჭრილი, კონსისტენცია, ტენიანობა<br>მასშტაბი 1:100 | შრის საგების სიღრმე - მ | გრ. წყლის დონე - მ<br>გამოჩენა | <br>დამყარება | ნიმუშის აღებ-ების სიღრმე-მ. | ლითოლოგიური აღწერა და აღნიშვნა |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 |  | 4.0 | ▽ | ▽ | | ღორღი (40-45%), ხვინჭა (25-30%), ლოდები (15-20%) თიხიანი ქვიშის შემავსებლით, 4.0მ-მდე მცირეტენიანი. 6.1მ-მდე წყალგაჯერებული - ① |
| 2 |  | 6.10 | 4.0 | 4.0 | | რიყნარი - კენჭი (40-45%), ხრეში (20-25%), კაჭრები (10-15%) ქვიშის შემავსებლით - ② |
| 3 |  | 10.0 | | | | თიხაფიქლები მუქი ფერის, ძლიერ ნაპრალოვანი და სუსტად გამოფიტული - ③ |

| | | |
|---|---|---|
| *გეოტრანსპროექტი* | ბარისახო შატილის საპროექტო გზის ლოტი V მონაკვეთზე მდებარე სახიდე გადასასვლელები | ***GeoTransProject*** |

## გრუნტების ძირითად ფიზიკურ-მექანიკურ მახასიათებლების საანგარიშო მნიშვნელობები

| № № | გრუნტების მახასიათებლები / გრუნტების დასახელება | მოცულობითი წონა - $\rho$ გ/სმ³ | ტენიანობა - $W$ % | ტენტევადობის ხარისხი - $Sr$ | პლასტიურობის რიცხვი - $I_p$ | კონსისტენციის კოეფიციენტი - $I_L$ | ფორიანობის კოეფიციენტი - $e$ | დეფორმაციის მოდული - $E$ კგ/სმ² | კუმშვადობის კოეფიციენტი - $a$ სმ²/კგ | შინაგანი ხახუნის კუთხე - $\varphi_o$ | შინაგანი ხახუნის კოეფიც - $f$ | ხვედრითი შეჭიდულობა - $C$ კგ/სმ² | პირობითი წინაღობა - $R_o / R_c$ კგ/სმ² | დაძაბვების სრთელის კუნძი და კუბური - | საპროექტო ქანები - |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 1 | ღორღი (30-35%), ხვინჭა (20-25%), ლოდები (15-20%) თიხიანი ქვიშ-ის შემავსებლით, ტენიანი და წყალგაჯერებული - ④ | 2.00 | - | - | - | - | - | 520 | - | 44 | 0.966 | 0.06 | 5.0 | პ. 6-ვ IV | 1:1.5 |
| 2 | რიყნარი - კენჭი (40-45%), ხრეში (20-25%), კაჭრები (10-15%) ქვიშის შემავსებლით, ტენიანი და წყალგაჯერებული - ⑤ | 2.00 | - | - | - | - | - | 520 | - | 45 | 1.000 | 0.04 | 6.0 | პ. 6-ბ IV | 1:1.5 |
| 3 | თიხაფიქლები მუქი ფერის ძლიერ ნაპრალოვანი და სუსტად გამოფიტული - ⑥ | 2.57 | - | - | - | - | - | $2X10^4$ | - | 37 | 0.754 | 150 | 46.8 | პ. 31-ბ V | 1:1 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia.<br>Road department of Georgia | Title: Geological Report | | დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი | სათაური: გეოლოგიური მონაცემები |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Arguni on km 5 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design | Date: 2018 | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) კმ. 5 მდ. არღუნზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი<br>თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3 | Scale: 1:1 | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3<br>მასშტაბი: 1:1 |
| | Code drawing: BD 053 | | | ნახაზის კოდი: BD053 |

ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) პკ. 45+29 მდ. არღუნზე სახიდე გადასასვლელის მოწყობის მოცულობათა უწყისი

| N | სამუშაოს დასახელება | განზ. ერთ. | რაოდენობა | შენიშვნა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | **მოსამზადებელი სამუშაოები** | | | |
| 1 | ტრასის აღდგენა და დამაგრება<br>კოორდინატთა სისტემაში | კმ. | 0,25 | |
| 2 | მარცხენა და მარჯვენა სანაპიროებზე სამუშაო მოედნის მოსწორება ბულდოზერით | მ³ | 190,00 | |
| 3 | მოსწორებული მოედნების მოშანდაკება ღორღით სისქით 10 სმ | მ³ | 19,00 | |
| 4 | მარჯვენა სანაპიროებზე დამცავი დამბების მოწყობა ძელყორებით | მ³ | 25,00 | |
| 5 | მარჯვენა სანაპიროებზე გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით ადგილზე დაყრით | მ³ | 280,00 | |
| 6 | მოსწორებული მოედნების მოშანდაკება დრენირებადი გრუნტით | მ³ | 60,00 | სისქით 20 სმ |
| | **ბურჯი #1** | | | |
| 1 | რ.ბ. ნაბურღ ნატენი ხიმინჯების მოწყობა d=820 მმ | მ³ | 9,00 | ბეტონი B30 F200 W6 |
| | არმატურა A_III | კგ | 1 610,10 | |
| | არმატურა A_I | კგ | 156,30 | |
| | ფურცლოვანი ლითონი –8x60 | კგ | 163,80 | |
| 2 | ხიმინჯის თავებზე გადამეტებულად დასილული ბეტონის მონგრევა სანგრევი ჩაქუჩებით | მ³ | 1,00 | |
| 3 | ქვიშა-ხრეშოვანი საფუძვლის მოწყობა სისქით 100 მმ | მ³ | 3,30 | |
| 4 | ბეტონის მომზადება | მ³ | 3,00 | ბეტონი B7,5 |
| 5 | ბურჯის და უკუკედლების ფუნდამენტის მოწყობა | მ³ | 44,50 | ბეტონი B30 F200 W6 |
| | არმატურა A_III | კგ | 1 308,05 | |
| 6 | რ.ბ. ბურჯების ტანის მოწყობა | მ³ | 25,20 | ბეტონი B30 F200 W6 |
| | არმატურა A_III | კგ | 520,76 | |
| 7 | რ.ბ. უკუკედლების მოწყობა | მ³ | 26,90 | ბეტონი B30 F200 W6 |
| | არმატურა A_III | კგ | 759,90 | |
| 8 | რ.ბ.წამწისქვედას მოწყობა | მ³ | 3,70 | ბეტონი B30 F200 W6 |
| | არმატურა A_III | კგ | 247,85 | |
| 9 | რ.ბ. საკარადე კედლის მოწყობა | მ³ | 3,10 | ბეტონი B30 F200 W6 |
| | არმატურა A_III | კგ | 254,27 | |
| 10 | რ.ბ. საყრდენი ბალიშის მოწყობა | მ³ | 0,60 | ბეტონი B30 F200 W6 |
| | არმატურა A_III | კგ | 33,87 | |
| 11 | წასაცხები ჰიდროიზოლაციის მოწყობა | $მ^2$ | 160,00 | |
| 12 | კარიერში გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, თვითმცლელებზე დატვირთვით სივრცის შესავსებად | მ³ | 150,00 | |
| 13 | გრუნტის მოზიდვა თვითმცლელებით 10 კმ | ტნ | 285,00 | |
| 14 | გრუნტის დატკეპვნა ვიბრაციული სატკეპნებით | მ³ | 150,00 | |
| | **ბურჯი №2** | | | |
| 1 | რ.ბ. ნაბურღ ნატენი ხიმინჯების მოწყობა d=820 მმ | მ³ | 15,30 | ბეტონი B30 F200 W6 |
| | არმატურა A_III | კგ | 3 587,40 | |
| | არმატურა A_I | კგ | 265,50 | |
| | ფურცლოვანი ლითონი –8x60 | კგ | 408,00 | |
| 2 | ხიმინჯის თავებზე გადამეტებულად დასილული ბეტონის მონგრევა სანგრევი ჩაქუჩებით | მ³ | 1,00 | |
| 3 | d = 820 მმ რკინაბეტონის დგარების მოწყობა ფოლადის გარსაცმ მილებში | მ³ | 2,70 | ბეტონი B30 F200 W6 |
| | არმატურა A_III | კგ | 633,60 | |
| | არმატურა A_I | კგ | 46,90 | |
| | ფურცლოვანი ლითონი –8x60 | კგ | 72,00 | |
| 4 | რ.ბ. რიგელის და საყრდენი ბალიშების მოწყობა | მ³ | 15,35 | ბეტონი B30 F200 W6 |
| | არმატურა A_III | კგ | 788,80 | |
| | არმატურა A_I | კგ | 6,10 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ფურცლოვანი ლითონი 20 მმ | კგ | 169,60 | |
| | **ბურჯი №3** | | | |
| 1 | რ.ბ. ნაბურღ ნატენი ხიმინჯების მოწყობა d=820 მმ | მ³ | 15,30 | ბეტონი B30 F200 W6 |
| | არმატურა A_III | კგ | 3 587,40 | |
| | არმატურა A_I | კგ | 265,50 | |
| | ფურცლოვანი ლითონი –8x60 | კგ | 408,00 | |
| 2 | ხიმინჯის თავებზე გადამეტებულად დასილული ბეტონის მონგრევა სანგრევი ჩაქუჩებით | მ³ | 1,00 | |
| 3 | d = 820 მმ რკინაბეტონის დგარების მოწყობა ფოლადის გარსაცმ მილებში | მ³ | 2,70 | ბეტონი B30 F200 W6 |
| | არმატურა A_III | კგ | 633,60 | |
| | არმატურა A_I | კგ | 46,90 | |
| | ფურცლოვანი ლითონი –8x60 | კგ | 72,00 | |
| 4 | რ.ბ. რიგელის და საყრდენი ბალიშების მოწყობა | მ³ | 15,35 | ბეტონი B30 F200 W6 |
| | არმატურა A_III | კგ | 788,80 | |
| | არმატურა A_I | კგ | 6,10 | |
| | ფურცლოვანი ლითონი 20 მმ | კგ | 169,60 | |
| | **ბურჯი #4** | | | |
| 1 | რ.ბ. ნაბურღ ნატენი ხიმინჯების მოწყობა d=820 მმ | მ³ | 9,00 | ბეტონი B30 F200 W6 |
| | არმატურა A_III | კგ | 1 610,10 | |
| | არმატურა A_I | კგ | 156,30 | |
| | ფურცლოვანი ლითონი –8x60 | კგ | 163,80 | |
| 2 | ხიმინჯის თავებზე გადამეტებულად დასილული ბეტონის მონგრევა სანგრევი ჩაქუჩებით | მ³ | 1,00 | |
| 3 | ქვიშა-ხრეშოვანი საფუძვლის მოწყობა სისქით 100 მმ | მ³ | 3,50 | |
| 4 | ბეტონის მომზადება | მ³ | 3,30 | ბეტონი B7,5 |
| 5 | ბურჯის და უკუკედლების ფუნდამენტის მოწყობა | მ³ | 45,00 | ბეტონი B30 F200 W6 |
| | არმატურა A_III | კგ | 1 387,00 | |
| 6 | რ.ბ. ბურჯების ტანის მოწყობა | მ³ | 31,50 | ბეტონი B30 F200 W6 |
| | არმატურა A_III | კგ | 581,80 | |
| 7 | რ.ბ. უკუკედლების მოწყობა | მ³ | 28,00 | ბეტონი B30 F200 W6 |
| | არმატურა A_III | კგ | 776,81 | |
| 8 | რ.ბ.წამწისქვედას მოწყობა | მ³ | 4,20 | ბეტონი B30 F200 W6 |
| | არმატურა A_III | კგ | 270,63 | |
| 9 | რ.ბ. საკარადე კედლის მოწყობა | მ³ | 3,50 | ბეტონი B30 F200 W6 |
| | არმატურა A_III | კგ | 284,36 | |
| 10 | რ.ბ. საყრდენი ბალიშის მოწყობა | მ³ | 0,60 | ბეტონი B30 F200 W6 |
| | არმატურა A_III | კგ | 33,87 | |
| 11 | წასაცხები ჰიდროიზოლაციის მოწყობა | მ² | 168,00 | |
| 12 | კარიერში გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, თვითმცლელებზე დატვირთვით სივრცის შესავსებად | მ³ | 190,00 | |
| 13 | გრუნტის მოზიდვა თვითმცლელებით 10 კმ | ტნ | 361,00 | |
| 14 | გრუნტის დატკეპვნა ვიბრაციული სატკეპნებით | მ³ | 190,00 | |
| | **მალის ნაშენი** | | | |
| 1 | პირველ მალში L=6,0 მ რ.ბ. ფილების ქვეშ 2 ფენა ტრანსპორტიორის ლენტის მოწყობა ეპოქსიდის წებოზე | გ.მ. | 7,50 | ტრანსპორტიორის ლენტი 10*400 მმ |
| 2 | პირველ მალში L=6,0 მ რკინაბეტონის ფილების დამზადება სპეციალიზირებულ საწარმოში, ტრანსპორტირება ობიექტამდე და მონტაჟი | მ³ | 12,25 | 7 ცალი |
| 3 | პირველ მალში L=6,0 მ რ.ბ. მონოლითური გამაერთიანებელი ფილის მოწყობა | მ³ | 11,50 | ბეტონი B30 F200 W6 |
| | არმატურა A_III | კგ | 1 535,00 | |
| 4 | მესამე მალში L=6,0 მ რ.ბ. ფილების ქვეშ 2 ფენა ტრანსპორტიორის ლენტის მოწყობა ეპოქსიდის წებოზე | გ.მ. | 7,50 | ტრანსპორტიორის ლენტი 10*400 მმ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 5 | პირველ მალში L=6,0 მ  რკინაბეტონის ფილების დამზადება სპეციალიზირებულ საწარმოში, ტრანსპორტირება ობიექტამდე და მონტაჟი | მ³ | 12,25 | 7 ცალი |
| 6 | მესამე მალში L=6,0 მ  რ.ბ. მონოლითური გამაერთიანებელი ფილის მოწყობა | მ³ | 12,00 | ბეტონი B30 F200 W6 |
| | არმატურა  A_III | კგ | 1 580,00 | |
| | ფოლადრკინაბეტონის მალს ნაშენის მოწყობა | | | |
| 7 | სამონტაჟო მოედანზე და ბურჯებზე უჯრედების მოწყობა განძელებისგან, შემდგომში დაშლით და ტრანსპორტირებით ბაზაზე | ც | 220,00 | განძელების ზომით  20*15*200 სმ |
| 8 | L=6,0 მ  მალის ნაშენზე სის ფენილის მოწყობა დამცავი მოაჯირებით | მ³ | 1,20 | |
| 9 | ლითონის გადასაგორებელი მოწყობილობების მონტაჟი და შემდგომი დემონტაჟი | ტნ. | 3,00 | |
| 10 | გორგოლაჭებიანი გადასაგორებელი მოწყობილობა | ც | 12,00 | |
| | დამაფიქსირებელი ლითონკონსტრუქციები | ტ | 1,00 | |
| | გამწევი ჯალამბარი | ც | 1,00 | |
| | გამწევი  ბაგირი დ-16 მმ | გრ.მ. | 50,00 | |
| | რელსები KR-50 | გრ.მ. | 40,00 | |
| 11 | გამწევი ჯალამბარისათვის საანკერო ბურჯის მოსაწყობად გრუნტის დამუშავება ხელით | მ³ | 15,00 | |
| 12 | გამწევი ჯალამბარისათვის საანკერო ბურჯის მოწყობა არმირებული ბეტონით | მ³ | 5,00 | ბეტონი B30 F200 W6 |
| | _არმატურა A III | ტნ | 0,20 | |
| 13 | ტანგენციალური საყრდენი ნაწილების მოწყობა 6 კომპ | ტ | 1,08 | |
| 14 | ანტისეისმური საბჯენების მოწყობა | ტ | 0,95 | |
| 15 | მთლიანკედლიანი ფოლადის მალისნაშენის ელემენტების და ავანბეკი დამზადება სპეციალიზირებულ ქარხანაში, ტრანსპორტირება ობიექტამდე  და აწყობა ხიდის მისასვლელზე  (მალის ნაშენი -  ტ; ავანბეკი - 4,1 ტ) | ტ | 34,10 | |
| 16 | ჯალამბარით ლითონის მალის ნაშენის წაცურება და საპროექტო მდგომარებაში მოყვანა | მალის ნაშ. | 1,00 | |
| 17 | მალის ნაშენის აწევა და დაწევა 2 ჯერ საპროექტო მდგომარეობაში დასაყენებლად | მ | 1,50 | |
| 18 | სავალი ნაწილის L=4.47 მ რკინაბეტონის ფილების დამზადება სპეციალიზირებულ საწარმოში და ტრანსპორტირება ობიექტამდე | მ³ | 28,00 | |
| 19 | სავალი ნაწილის L=4.47 მ რკინაბეტონის ფილების მონტაჟი | მ³ | 28,00 | |
| 20 | მალის ნაშენის რ.ბ. მონოლითური უბნების მოწყობა | მ³ | 4,600 | ბეტონი B30 F200 W6 |
| | არმატურა  A_III | კგ | 759,00 | |
| 21 | ფილების ღიობების, გრძივი და განივი გამონოლითებები | მ³ | 3,800 | ბეტონი B30 F200 W6 |
| | _არმატურა A III | კგ | 255,00 | |
| | ფურცლოვანი  ლითონი  –8x60 | კგ | 231,00 | |
| | **ხიდის სავალი ნაწილი** | | | |
| 1 | ბეტონის შემასწორებელი ფენის მოწყობა  L=4.47 მ რკინაბეტონის ფილებზე | მ³ | 7,900 | ბეტონი B30 F200 W6 |
| 2 | ხიდის ჰიდროიზოლაციის მოწყობა | მ$^2$ | 326,00 | |
| 3 | სავალი ნაწილის მოწყობა მონოლოთური რკინაბეტონით | მ³ | 30,60 | ბეტონი B30 F200 W6 |
| | არმატურა  A_III | ტნ | 3,21 | |
| 4 | დამცავი ფენის მოწყობა წყალგადამყვან ღარებზე | მ³ | 1,40 | |
| 5 | ხიდის მალის ნაშენზე და ბურჯებზე მონოლითური რ.ბ. თვალამრიდების მოწყობა შეღებვით  - 90.8  მ | მ³ | 27,00 | |
| | არმატურა  A_III | კგ | 3 262,00 | |
| | ფურცლოვანი  ლითონი  10  მმ | კგ | 144,40 | |
| 6 | ლითონის მოაჯირების მოწყობა შეღებვით | ტ | 1,57 | 90.8 გ.მ. |
| 7 | დეფორმაციული ნაკერების მოწყობა | გ.მ. | 36,00 | |
| 8 | გზის მონიშვნა თერმოპლასტიკის უწყვეტი ხაზებით სიგანით 150 მმ | მ | 137,00 | |
| | **ხიდის მიწის ვაკისთან შეუღლება** | | | |
| 1 | გადასასვლელი ფილების ქვეშ საფუძვლის მოწყობა დატკეპნილი ფრაქციული ღორღით 20-40 | მ³ | 28,00 | |
| 2 | რკინაბეტონის გადასასვლელი ფილების მოწყობა | მ³ | 15,70 | |
| | _ არმატურა A-III | კგ | 3 271,40 | |
| 3 | საფუძვლის მოწყობა ფრაქციული ღორღით | მ³ | 20,00 | |
| 4 | საფუძვლის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით 0-40 მმ 15სმ | მ$^2$ | 100,00 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 5 | სავალი ნაწილის მოწყობა მონოლოთური რკინაბეტონით | მ³ | 11,50 | ბეტონი B30 F200 W6 |
| | არმატურა A_III | ტნ | 1,21 | |
| 6 | მონოლითური რ.ბ. კბილების მოსაწყობად გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, დატვირთვით ავტოთვითმცლელებზე, გატანით ნაყარში | მ³ | 80,00 | 1 096,00 |
| 7 | მონოლითური რ.ბ. კბილების მოწყობა | მ³ | 27,40 | ბეტონი B30 F200 W6 |
| | არმატურა A_III | კგ | 1 100,00 | |
| 8 | კონუსების მოსაწყობად გრუნტის დამუშავება კარიერში ექსკავატორით, დატვირთვით ავტოთვითმცლელებზე (6ბ) | მ³ | 150,00 | |
| 9 | გრუნტის ტრანსპორტირება 10 კმ-ზე | ტნ | 277,50 | |
| 10 | გრუნტის დატკეპნა პნევმოსატკეპნით | მ³ | 80,00 | |
| 11 | კონუსების ფერდობების ხელით მოშანდაკება | მ$^2$ | 45,00 | |
| 12 | კონუსების მოპირკეთება მონოლითური რკინაბეტონით | | | |
| 13 | მოსამზადებელი ფენა ქვიშა-ხრეშის ნარევით სისქით 10 სმ | მ³ | 6,20 | |
| 14 | ბეტონის ფენილი სისქით 12 სმ | მ³ | 5,00 | |
| 15 | ბიტუმში გაჟღენთილი ფიცარი კვეთით 6,0*3,0 სმ | მ³ | 0,05 | |
| | არმატურა A_III | კგ | 75,00 | |
| | **#1 საყრდენი კედლის მოწყობა** | | | |
| 1 | გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით | მ³ | 130,00 | |
| 2 | გრუნტის დამუშავება ხელით | მ³ | 13,00 | |
| 3 | რ.ბ. ნაბურღ ნატენი ხიმინჯების მოწყობა d=820 მმ | მ³ | 6,00 | ბეტონი B30 F200 W6 |
| | არმატურა A_III | კგ | 1 073,40 | |
| | არმატურა A_I | კგ | 104,20 | |
| | ფურცლოვანი ლითონი –8x60 | კგ | 109,20 | |
| 4 | ღორღის საფუძვლის მოწყობა | მ³ | 1,00 | |
| 5 | ბეტონის მომზადება B-7,5 | მ³ | 1,00 | |
| 6 | რ.ბ. საყრდენი კედლის ფუნდამენტის მოწყობა | მ³ | 8,00 | ბეტონი B30 F200 W6 |
| | არმატურა A_III | კგ | 109,00 | |
| 7 | რ.ბ. საყრდენი კედლის ტანის მოწყობა | მ³ | 9,00 | ბეტონი B30 F200 W6 |
| | არმატურა A_III | კგ | 253,50 | |
| 8 | კარიერში გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, თვითმცლელებზე დატვირთვით კედლის უკან სივრცის შესავსებად | მ³ | 30,00 | |
| | 9 გრუნტის მოზიდვა თვითმცლელებით 10 კმ | ტნ | 57 | |
| 10 | გრუნტის უკუჩაყრა | მ³ | 30,00 | |
| | თიხის ეკრანი | მ³ | 0,80 | |
| | ქვაყრილი | მ³ | 1,30 | |
| | პლასტმასის მილი დ=150 მმ | გ.მ. | 2,00 | |
| 11 | გრუნტის დატკეპვნა ვიბრაციული სატკეპნებით, 6-ჯერ გავლით, ფენის სისქით 30 სმ | მ³ | 20,000 | |
| 12 | საყრდენი კედლების გრუნტთან შეხების ზედაპირების იზოლიაცია თხევადი ბიტუმით | მ$^2$ | 25,00 | |
| | **#2 საყრდენი კედლის მოწყობა** | | | |
| 1 | გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით | მ³ | 130,00 | |
| 2 | გრუნტის დამუშავება ხელით | მ³ | 13,00 | |
| 3 | რ.ბ. ნაბურღ ნატენი ხიმინჯების მოწყობა d=820 მმ | მ³ | 6,00 | ბეტონი B30 F200 W6 |
| | არმატურა A_III | კგ | 1 073,40 | |
| | არმატურა A_I | კგ | 104,20 | |
| | ფურცლოვანი ლითონი –8x60 | კგ | 109,20 | |
| 4 | ღორღის საფუძვლის მოწყობა | მ³ | 1,00 | |
| 5 | ბეტონის მომზადება B-7,5 | მ³ | 1,00 | |
| 6 | რ.ბ. საყრდენი კედლის ფუნდამენტის მოწყობა | მ³ | 8,00 | ბეტონი B30 F200 W6 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | არმატურა A_III | კგ | 109,00 | |
| 7 | რ.ბ. საყრდენი კედლის ტანის მოწყობა | მ³ | 9,00 | ბეტონი B30 F200 W6 |
| | არმატურა A_III | კგ | 253,50 | |
| 8 | კარიერში გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, თვითმცლელებზე დატვირთვით კედლის უკან სივრცის შესავსებად | მ³ | 30,00 | |
| | 9 გრუნტის მოზიდვა თვითმცლელებით 10 კმ | ტნ | 57 | |
| 10 | გრუნტის უკუჩაყრა | მ³ | 30,00 | |
| | თიხის ეკრანი | მ³ | 0,80 | |
| | ქვაყრილი | მ³ | 1,30 | |
| | პლასტმასის მილი დ=150 მმ | გ.მ. | 2,00 | |
| 11 | გრუნტის დატკეპვნა ვიბრაციული სატკეპნებით, 6-ჯერ გავლით, ფენის სისქით 30 სმ | მ³ | 20,000 | |
| 12 | საყრდენი კედლების გრუნტთან შეხების ზედაპირების იზოლიაცია თხევადი ბიტუმით | მ$^2$ | 25,00 | |
| | **#3 საყრდენი კედლის მოწყობა** | | | |
| 1 | გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით | მ³ | 130,00 | |
| 2 | გრუნტის დამუშავება ხელით | მ³ | 13,00 | |
| 3 | რ.ბ. ნაბურღ ნატენი ხიმინჯების მოწყობა d=820 მმ | მ³ | 6,00 | ბეტონი B30 F200 W6 |
| | არმატურა A_III | კგ | 1 073,40 | |
| | არმატურა A_I | კგ | 104,20 | |
| | ფურცლოვანი ლითონი –8x60 | კგ | 109,20 | |
| 4 | ღორღის საფუძვლის მოწყობა | მ³ | 1,00 | |
| 5 | ბეტონის მომზადება B-7,5 | მ³ | 1,00 | |
| 6 | რ.ბ. საყრდენი კედლის ფუნდამენტის მოწყობა | მ³ | 8,00 | ბეტონი B30 F200 W6 |
| | არმატურა A_III | კგ | 109,00 | |
| 7 | რ.ბ. საყრდენი კედლის ტანის მოწყობა | მ³ | 9,00 | ბეტონი B30 F200 W6 |
| | არმატურა A_III | კგ | 253,50 | |
| 8 | კარიერში გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, თვითმცლელებზე დატვირთვით კედლის უკან სივრცის შესავსებად | მ³ | 30,00 | |
| | 9 გრუნტის მოზიდვა თვითმცლელებით 10 კმ | ტნ | 57 | |
| 10 | გრუნტის უკუჩაყრა | მ³ | 30,00 | |
| | თიხის ეკრანი | მ³ | 0,80 | |
| | ქვაყრილი | მ³ | 1,30 | |
| | პლასტმასის მილი დ=150 მმ | გ.მ. | 2,00 | |
| 11 | გრუნტის დატკეპვნა ვიბრაციული სატკეპნებით, 6-ჯერ გავლით, ფენის სისქით 30 სმ | მ³ | 20,000 | |
| 12 | საყრდენი კედლების გრუნტთან შეხების ზედაპირების იზოლიაცია თხევადი ბიტუმით | მ$^2$ | 25,00 | |
| | **#4 საყრდენი კედლის მოწყობა** | | | |
| 1 | გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით | მ³ | 130,00 | |
| 2 | გრუნტის დამუშავება ხელით | მ³ | 13,00 | |
| 3 | რ.ბ. ნაბურღ ნატენი ხიმინჯების მოწყობა d=820 მმ | მ³ | 6,00 | ბეტონი B30 F200 W6 |
| | არმატურა A_III | კგ | 1 073,40 | |
| | არმატურა A_I | კგ | 104,20 | |
| | ფურცლოვანი ლითონი –8x60 | კგ | 109,20 | |
| 4 | ღორღის საფუძვლის მოწყობა | მ³ | 1,00 | |
| 5 | ბეტონის მომზადება B-7,5 | მ³ | 1,00 | |
| 6 | რ.ბ. საყრდენი კედლის ფუნდამენტის მოწყობა | მ³ | 8,00 | ბეტონი B30 F200 W6 |
| | არმატურა A_III | კგ | 109,00 | |
| 7 | რ.ბ. საყრდენი კედლის ტანის მოწყობა | მ³ | 9,00 | ბეტონი B30 F200 W6 |
| | არმატურა A_III | კგ | 253,50 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 6 | კარიერში  გრუნტის დამუშავება  ექსკავატორით, თვითმცლელებზე დატვირთვით კედლის უკან სივრცის შესავსებად | მ³ | 30,00 | |
| 7 | გრუნტის მოზიდვა თვითმცლელებით 10 კმ | ტნ | 57 | |
| 8 | გრუნტის უკუჩაყრა | მ³ | 30,00 | |
| | თიხის ეკრანი | მ³ | 0,80 | |
| | ქვაყრილი | მ³ | 1,30 | |
| | პლასტმასის მილი დ=150 მმ | გ.მ. | 2,00 | |
| 9 | გრუნტის დატკეპვნა ვიბრაციული სატკეპნებით, 6-ჯერ გავლით, ფენის სისქით 30 სმ | მ³ | 20,000 | |
| 10 | საყრდენი კედლების გრუნტთან შეხების ზედაპირების იზოლიაცია თხევადი ბიტუმით | მ² | 25,00 | |
| | **ხიდთან მისასვლელი გზის მოწყობა** | | | |
| 1 | გრუნტის დამუშავება ჭრილში ბულდოზერით 50 მ-ზე გადაადგილებით ყრილის მოსაწყობად | მ³ | 732,000 | |
| 2 | გრუნტის დამუშავება ჭრილში ექსკავატორით დატვირთვა ავტოთვითმცლელებზე და ტრანსპორტირება ყრილში 5 კმ-ზე | მ³ | 151,000 | |
| 3 | გრუნტის დამუშავება კიუვეტში ექსკავატორით დატვირთვა ავტოთვითმცლელებზე და გატანა ნაყარში | მ³ | 127,000 | |
| 4 | გრუნტის დამუშავება კიუვეტში ხელით დატვირთვა ექსკავატორით ავტოთვითმცლელებზე და გატანა ნაყარში | მ³ | 14,000 | |
| 5 | საფარის მოწყობა ადგილოვრივი ღორღოვანი მასალით (ფრაქციით 0-40 მმ) სისქით 20 სმ | მ² | 1 469,000 | |
| 6 | ხიდის გამოცდა | ხიდი | 1,00 | |

# ხიდი მდ. ანდაქისწყალზე პკ 81+94 (ლოტი 5)

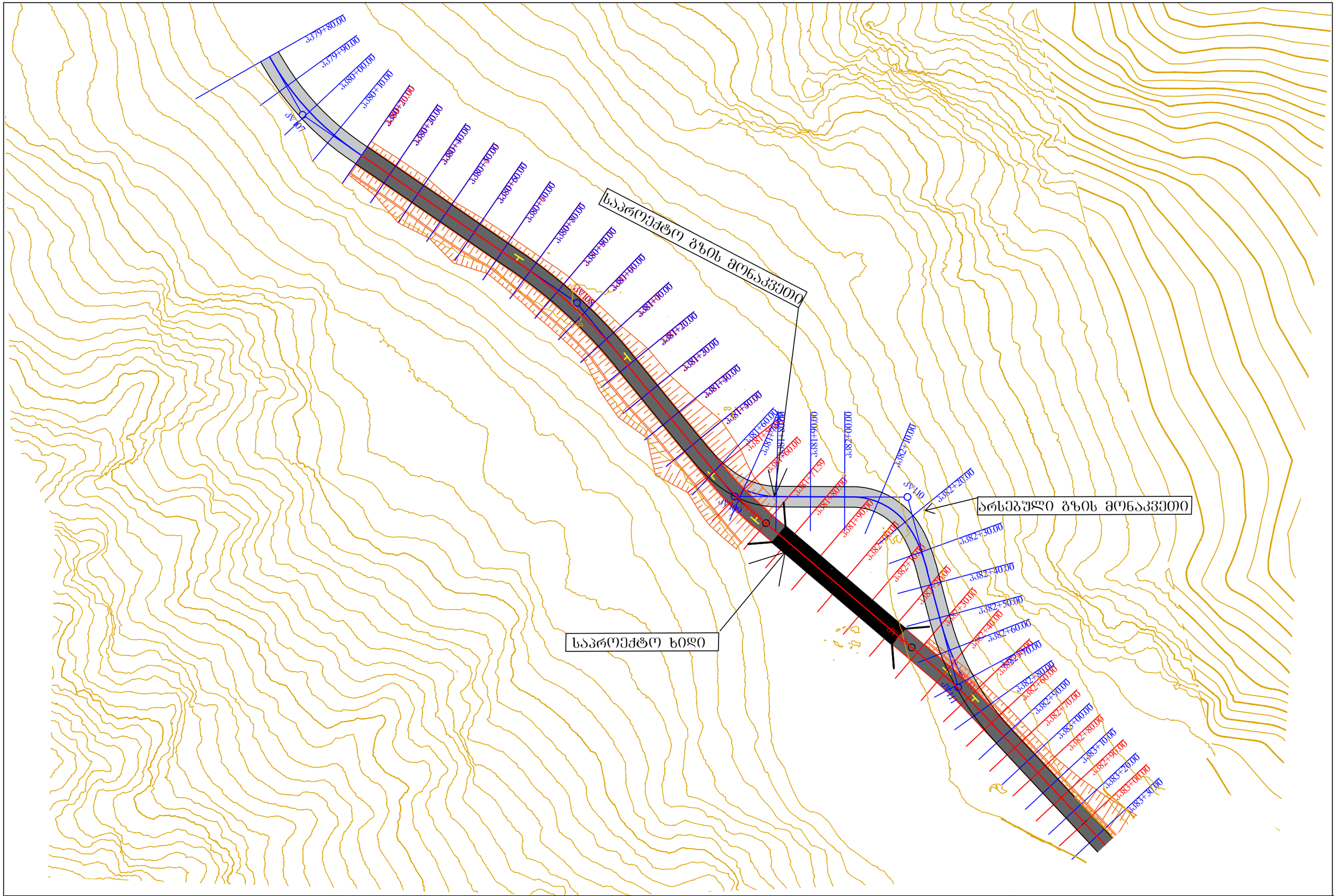
ტრასის დაკვალვის უწყისი

| № | პიკეტი + | მანძილი გზის ღერძიდან, მ. | | ნიშნულები, მ. | | | (UTM) კოორდინარები, მ. | | | | | | შენიშვნა |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | მარცხენა მხარე | მარჯვენა მხარე | მარცხენა მხარე | ღერძი | მარჯვენა მხარე | მარცხენა მხარე | | ღერძი | | მარჯვენა მხარე | | |
| | | წარბა | | | | | წარბა | | | | წარბა | | |
| | | | | | | | Y | X | Y | X | Y | X | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 1 | 80+10.00 | 3,25 | 3,25 | 1354,220 | 1354,320 | 1354,220 | 4723648,620 | 515100,670 | 4723646,450 | 515098,250 | 4723644,280 | 515095,830 | |
| 2 | 80+10.02 | 3,25 | 3,25 | 1354,220 | 1354,320 | 1354,220 | 4723648,610 | 515100,680 | 4723646,440 | 515098,260 | 4723644,260 | 515095,850 | კწ |
| 3 | 80+20.00 | 3,25 | 3,25 | 1354,430 | 1354,520 | 1354,430 | 4723641,180 | 515107,350 | 4723639,010 | 515104,930 | 4723636,840 | 515102,510 | |
| 4 | 80+30.00 | 3,25 | 3,25 | 1354,630 | 1354,730 | 1354,630 | 4723633,740 | 515114,030 | 4723631,570 | 515111,610 | 4723629,400 | 515109,200 | |
| 5 | 80+40.00 | 3,25 | 3,25 | 1354,840 | 1354,940 | 1354,840 | 4723626,300 | 515120,710 | 4723624,130 | 515118,300 | 4723621,960 | 515115,880 | |
| 6 | 80+50.00 | 3,25 | 3,25 | 1355,090 | 1355,190 | 1355,090 | 4723618,860 | 515127,400 | 4723616,690 | 515124,980 | 4723614,520 | 515122,560 | |
| 7 | 80+60.00 | 3,25 | 3,25 | 1355,450 | 1355,540 | 1355,450 | 4723611,420 | 515134,080 | 4723609,250 | 515131,660 | 4723607,080 | 515129,240 | |
| 8 | 80+65.00 | 3,25 | 3,25 | 1355,660 | 1355,760 | 1355,660 | 4723607,700 | 515137,420 | 4723605,530 | 515135,000 | 4723603,360 | 515132,580 | წ.მ.დ |
| 9 | 80+70.00 | 3,25 | 3,25 | 1355,900 | 1356,000 | 1355,900 | 4723603,840 | 515140,770 | 4723601,750 | 515138,280 | 4723599,660 | 515135,790 | |
| 10 | 80+80.00 | 3,25 | 3,25 | 1356,460 | 1356,560 | 1356,460 | 4723595,810 | 515147,070 | 4723593,890 | 515144,450 | 4723591,970 | 515141,830 | |
| 11 | 80+86.61 | 3,25 | 3,25 | 1356,890 | 1356,990 | 1356,890 | 4723590,270 | 515150,940 | 4723588,470 | 515148,230 | 4723586,670 | 515145,530 | კწ |
| 12 | 80+90.00 | 3,25 | 3,25 | 1357,130 | 1357,230 | 1357,130 | 4723587,370 | 515152,830 | 4723585,630 | 515150,080 | 4723583,890 | 515147,340 | |
| 13 | 81+00.00 | 3,25 | 3,25 | 1357,880 | 1357,980 | 1357,880 | 4723578,560 | 515158,000 | 4723577,010 | 515155,150 | 4723575,450 | 515152,300 | |
| 14 | 81+07.93 | 3,25 | 3,25 | 1358,480 | 1358,580 | 1358,480 | 4723571,350 | 515161,690 | 4723569,950 | 515158,750 | 4723568,550 | 515155,820 | წ.მ.ბ |
| 15 | 81+10.00 | 3,25 | 3,25 | 1358,630 | 1358,730 | 1358,630 | 4723569,480 | 515162,580 | 4723568,080 | 515159,650 | 4723566,680 | 515156,710 | |
| 16 | 81+20.00 | 3,25 | 3,25 | 1359,310 | 1359,410 | 1359,310 | 4723560,460 | 515166,890 | 4723559,050 | 515163,960 | 4723557,650 | 515161,020 | |
| 17 | 81+30.00 | 3,25 | 3,25 | 1359,880 | 1359,980 | 1359,880 | 4723551,430 | 515171,200 | 4723550,030 | 515168,270 | 4723548,630 | 515165,330 | |
| 18 | 81+40.00 | 3,25 | 3,25 | 1360,340 | 1360,440 | 1360,340 | 4723542,410 | 515175,510 | 4723541,010 | 515172,580 | 4723539,610 | 515169,640 | |
| 19 | 81+50.00 | 3,25 | 3,25 | 1360,700 | 1360,800 | 1360,700 | 4723533,380 | 515179,820 | 4723531,980 | 515176,890 | 4723530,580 | 515173,950 | |
| 20 | 81+50.53 | 3,25 | 3,25 | 1360,720 | 1360,810 | 1360,720 | 4723532,910 | 515180,050 | 4723531,510 | 515177,110 | 4723530,110 | 515174,180 | წ.მ.დ |
| 21 | 81+59.57 | 3,25 | 3,25 | 1360,940 | 1361,040 | 1360,940 | 4723525,200 | 515184,170 | 4723523,540 | 515181,370 | 4723521,880 | 515178,580 | ვწ |
| 22 | 81+60.00 | 3,25 | 3,25 | 1360,950 | 1361,050 | 1360,950 | 4723524,840 | 515184,380 | 4723523,170 | 515181,590 | 4723521,490 | 515178,810 | |
| 23 | 81+68.56 | 3,25 | 3,25 | 1361,080 | 1361,180 | 1361,080 | 4723517,930 | 515188,940 | 4723516,020 | 515186,310 | 4723514,120 | 515183,670 | წ.მ.ბ |
| 24 | 81+70.00 | 3,25 | 3,25 | 1361,090 | 1361,190 | 1361,090 | 4723516,760 | 515189,780 | 4723514,860 | 515187,150 | 4723512,950 | 515184,520 | |
| 25 | 81+71.59 | 3,25 | 3,25 | 1361,110 | 1361,210 | 1361,110 | 4723515,470 | 515190,710 | 4723513,570 | 515188,080 | 4723511,670 | 515185,450 | ვწ |
| 26 | 81+71.59 | 3,25 | 3,25 | 1361,110 | 1361,210 | 1361,110 | 4723515,470 | 515190,720 | 4723513,570 | 515188,080 | 4723511,660 | 515185,450 | |
| 27 | 81+80.00 | 3,25 | 3,25 | 1361,190 | 1361,290 | 1361,190 | 4723508,660 | 515195,640 | 4723506,750 | 515193,010 | 4723504,850 | 515190,380 | |
| 28 | 81+87.21 | 3,25 | 3,25 | 1361,260 | 1361,360 | 1361,260 | 4723502,810 | 515199,870 | 4723500,910 | 515197,230 | 4723499,010 | 515194,600 | |
| 29 | 81+90.00 | 3,25 | 3,25 | 1361,290 | 1361,390 | 1361,290 | 4723500,550 | 515201,500 | 4723498,650 | 515198,870 | 4723496,740 | 515196,240 | |
| 30 | 82+00.00 | 3,25 | 3,25 | 1361,390 | 1361,490 | 1361,390 | 4723492,450 | 515207,360 | 4723490,550 | 515204,730 | 4723488,640 | 515202,100 | |
| 31 | 82+01.94 | 3,25 | 3,25 | 1361,410 | 1361,510 | 1361,410 | 4723490,880 | 515208,500 | 4723488,970 | 515205,870 | 4723487,070 | 515203,230 | |
| 32 | 82+10.00 | 3,25 | 3,25 | 1361,490 | 1361,590 | 1361,490 | 4723484,350 | 515213,220 | 4723482,440 | 515210,590 | 4723480,540 | 515207,960 | |
| 33 | 82+20.00 | 3,25 | 3,25 | 1361,590 | 1361,690 | 1361,590 | 4723476,240 | 515219,080 | 4723474,340 | 515216,450 | 4723472,430 | 515213,820 | |
| 34 | 82+27.75 | 3,25 | 3,25 | 1361,670 | 1361,770 | 1361,670 | 4723469,960 | 515223,620 | 4723468,060 | 515220,990 | 4723466,160 | 515218,360 | ვწ |
| 35 | 82+30.00 | 3,25 | 3,25 | 1361,690 | 1361,790 | 1361,690 | 4723468,140 | 515224,940 | 4723466,240 | 515222,310 | 4723464,330 | 515219,670 | |
| 36 | 82+40.00 | 3,25 | 3,25 | 1361,790 | 1361,890 | 1361,790 | 4723460,030 | 515230,800 | 4723458,130 | 515228,160 | 4723456,230 | 515225,530 | |
| 37 | 82+40.03 | 3,25 | 3,25 | 1361,790 | 1361,890 | 1361,790 | 4723460,010 | 515230,820 | 4723458,110 | 515228,180 | 4723456,200 | 515225,550 | წ.მ.დ |
| 38 | 82+45.71 | 3,25 | 3,25 | 1361,850 | 1361,950 | 1361,850 | 4723455,160 | 515234,120 | 4723453,410 | 515231,380 | 4723451,660 | 515228,640 | ვწ |
| 39 | 82+50.00 | 3,25 | 3,25 | 1361,890 | 1361,990 | 1361,890 | 4723451,380 | 515236,420 | 4723449,750 | 515233,610 | 4723448,120 | 515230,800 | |
| 40 | 82+51.38 | 3,25 | 3,25 | 1361,910 | 1362,010 | 1361,910 | 4723450,140 | 515237,130 | 4723448,540 | 515234,300 | 4723446,950 | 515231,460 | წ.მ.ბ |
| 41 | 82+60.00 | 3,25 | 3,25 | 1362,030 | 1362,120 | 1362,030 | 4723442,630 | 515241,350 | 4723441,030 | 515238,520 | 4723439,440 | 515235,680 | |
| 42 | 82+70.00 | 3,25 | 3,25 | 1362,210 | 1362,310 | 1362,210 | 4723433,910 | 515246,250 | 4723432,320 | 515243,420 | 4723430,720 | 515240,580 | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 43 | 82+80.00 | 3,25 | 3,25 | 1362,450 | 1362,550 | 1362,450 | 4723425,190 | 515251,150 | 4723423,600 | 515248,320 | 4723422,010 | 515245,480 | |
| 44 | 82+90.00 | 3,25 | 3,25 | 1362,700 | 1362,800 | 1362,700 | 4723416,480 | 515256,050 | 4723414,880 | 515253,220 | 4723413,290 | 515250,390 | |
| 45 | 83+00.00 | 3,25 | 3,25 | 1362,910 | 1363,010 | 1362,910 | 4723407,760 | 515260,950 | 4723406,170 | 515258,120 | 4723404,570 | 515255,290 | |
| 46 | 83+10.00 | 3,25 | 3,25 | 1362,920 | 1363,020 | 1362,920 | 4723399,040 | 515265,850 | 4723397,450 | 515263,020 | 4723395,860 | 515260,190 | |
| 47 | 83+15.65 | 3,25 | 3,25 | 1362,830 | 1362,930 | 1362,830 | 4723394,110 | 515268,620 | 4723392,520 | 515265,790 | 4723390,930 | 515262,960 | წ.მ.დ |
| 48 | 83+20.00 | 3,25 | 3,25 | 1362,700 | 1362,800 | 1362,700 | 4723390,300 | 515270,750 | 4723388,730 | 515267,910 | 4723387,150 | 515265,070 | |
| 49 | 83+30.00 | 3,25 | 3,25 | 1362,280 | 1362,380 | 1362,280 | 4723381,490 | 515275,570 | 4723379,950 | 515272,710 | 4723378,410 | 515269,850 | |
| 50 | 83+30.61 | 3,25 | 3,25 | 1362,260 | 1362,360 | 1362,260 | 4723380,960 | 515275,860 | 4723379,420 | 515272,990 | 4723377,880 | 515270,130 | ვწ |
| 51 | 83+40.00 | 3,25 | 3,25 | 1361,840 | 1361,940 | 1361,840 | 4723372,620 | 515280,270 | 4723371,120 | 515277,390 | 4723369,610 | 515274,510 | |
| 52 | 83+45.56 | 3,25 | 3,25 | 1361,590 | 1361,690 | 1361,590 | 4723367,670 | 515282,840 | 4723366,190 | 515279,950 | 4723364,700 | 515277,060 | წ.მ.ბ |
| 53 | 83+50.00 | 3,25 | 3,25 | 1361,400 | 1361,500 | 1361,400 | 4723363,720 | 515284,870 | 4723362,230 | 515281,980 | 4723360,750 | 515279,090 | |
| 54 | 83+60.00 | 3,25 | 3,25 | 1361,100 | 1361,190 | 1361,100 | 4723354,830 | 515289,440 | 4723353,340 | 515286,550 | 4723351,850 | 515283,660 | |
| 55 | 83+70.00 | 3,25 | 3,25 | 1360,990 | 1361,080 | 1360,990 | 4723345,930 | 515294,020 | 4723344,450 | 515291,120 | 4723342,960 | 515288,230 | |
| 56 | 83+80.00 | 3,25 | 3,25 | 1361,070 | 1361,170 | 1361,070 | 4723337,040 | 515298,590 | 4723335,550 | 515295,700 | 4723334,070 | 515292,810 | |
| 57 | 83+90.00 | 3,25 | 3,25 | 1361,260 | 1361,360 | 1361,260 | 4723328,140 | 515303,160 | 4723326,660 | 515300,270 | 4723325,170 | 515297,380 | |
| 58 | 84+00.00 | 3,25 | 3,25 | 1361,460 | 1361,560 | 1361,460 | 4723319,250 | 515307,730 | 4723317,760 | 515304,840 | 4723316,280 | 515301,950 | |

## მოხვევის კუთხეების, მრუდების და სწორების უწყისი

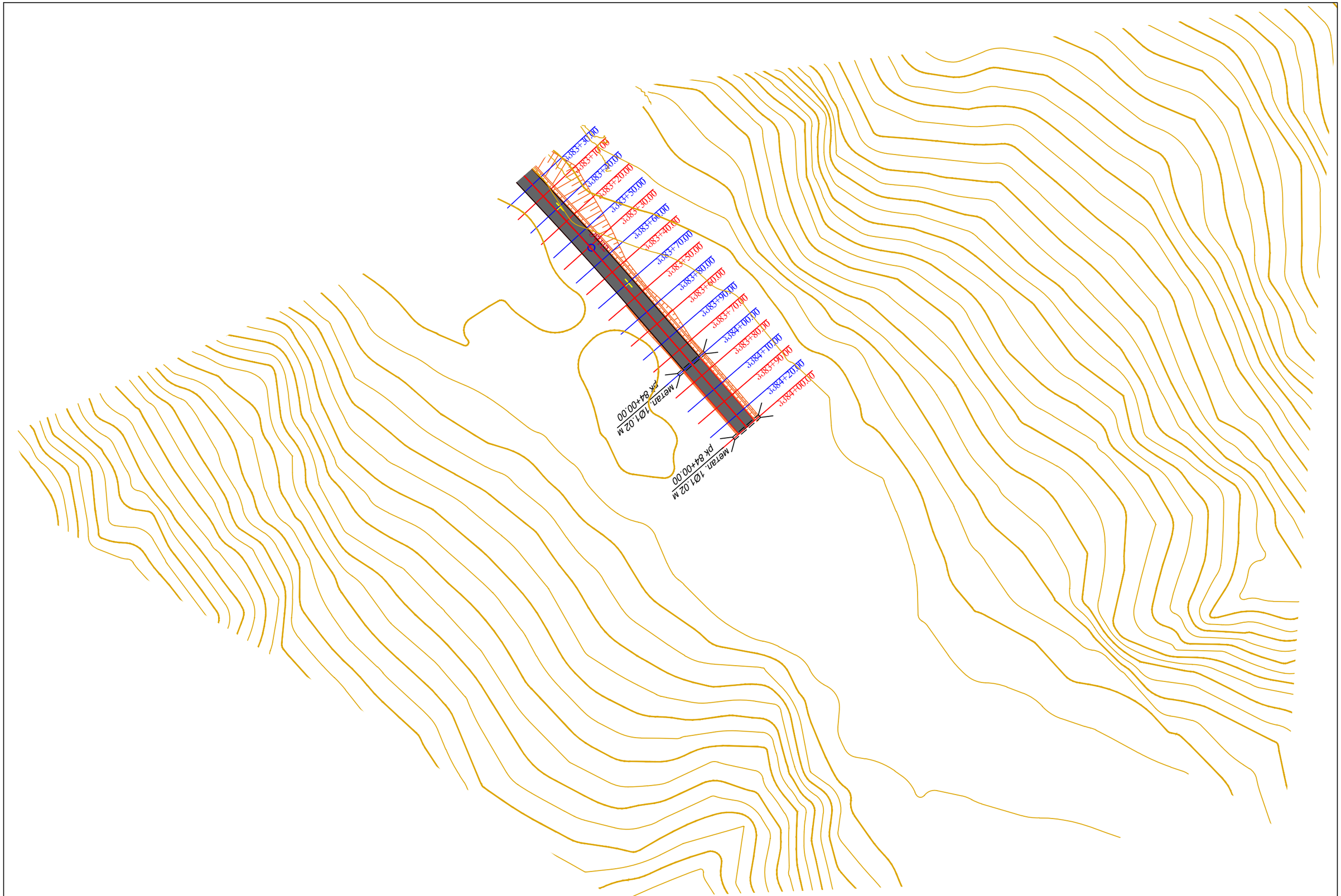
| № | კუთხის წვეროს ადგილმდებარეობა | | | | წრიული და გარდამავალი მრუდის ელემენტები | | | | | | | | | | | | | მანძილი კუთხის წვეროებს შორის | სწორის სიგრძე | UTM კოორდინატები | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | პკ | კმ | მარცხნივ | მარჯვნივ | R | L1 | L2 | T1 | T2 | K სრული | K დამახ | Б | Д | გ.მ.დ | წ.მ.დ | წ.მ.ბ | გ.მ.ბ | | | Y | X |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| ტრ.დ | 80+10.00 | 8 | 0°0'0" | | | | | | | | | | | | | | | | | 4723646,44 | 515098,26 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 76,59 | 54,98 | | |
| კწ112 | 80+86.61 | 8 | | 16°23'46" | 150,00 | 0,00 | 0,00 | 21,61 | 21,61 | 42,92 | 42,92 | 1,55 | 0,30 | 80+65.00 | 80+65.00 | 81+07.93 | 81+07.93 | | | 4723589,45 | 515149,44 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 73,25 | 42,60 | | |
| კწ113 | 81+59.57 | 8 | 10°20'1" | | 100,00 | 0,00 | 0,00 | 9,04 | 9,04 | 18,04 | 18,04 | 0,41 | 0,05 | 81+50.53 | 81+50.53 | 81+68.56 | 81+68.56 | | | 4723523,35 | 515181,01 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 12,07 | 3,03 | | |
| კწ114 | 81+71.59 | 8 | 0°0'32" | | | | | | | | | | | | | | | | | 4723513,57 | 515188,08 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 56,16 | 56,16 | | |
| კწ115 | 82+27.75 | 8 | | 0°1'23" | | | | | | | | | | | | | | | | 4723468,06 | 515220,99 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 17,96 | 12,28 | | |
| კწ116 | 82+45.71 | 8 | | 6°30'25" | 100,00 | 0,00 | 0,00 | 5,68 | 5,68 | 11,36 | 11,36 | 0,16 | 0,01 | 82+40.03 | 82+40.03 | 82+51.38 | 82+51.38 | | | 4723453,50 | 515231,51 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 84,91 | 64,27 | | |
| კწ117 | 83+30.61 | 8 | | 2°8'30" | 800,00 | 0,00 | 0,00 | 14,95 | 14,95 | 29,90 | 29,90 | 0,14 | 0,00 | 83+15.65 | 83+15.65 | 83+45.56 | 83+45.56 | | | 4723379,49 | 515273,12 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 69,45 | 54,49 | | |
| ტრ.ბ | 84+00.00 | 8 | | 0°0'0" | | | | | | | | | | | | | | | | 4723317,72 | 515304,86 |



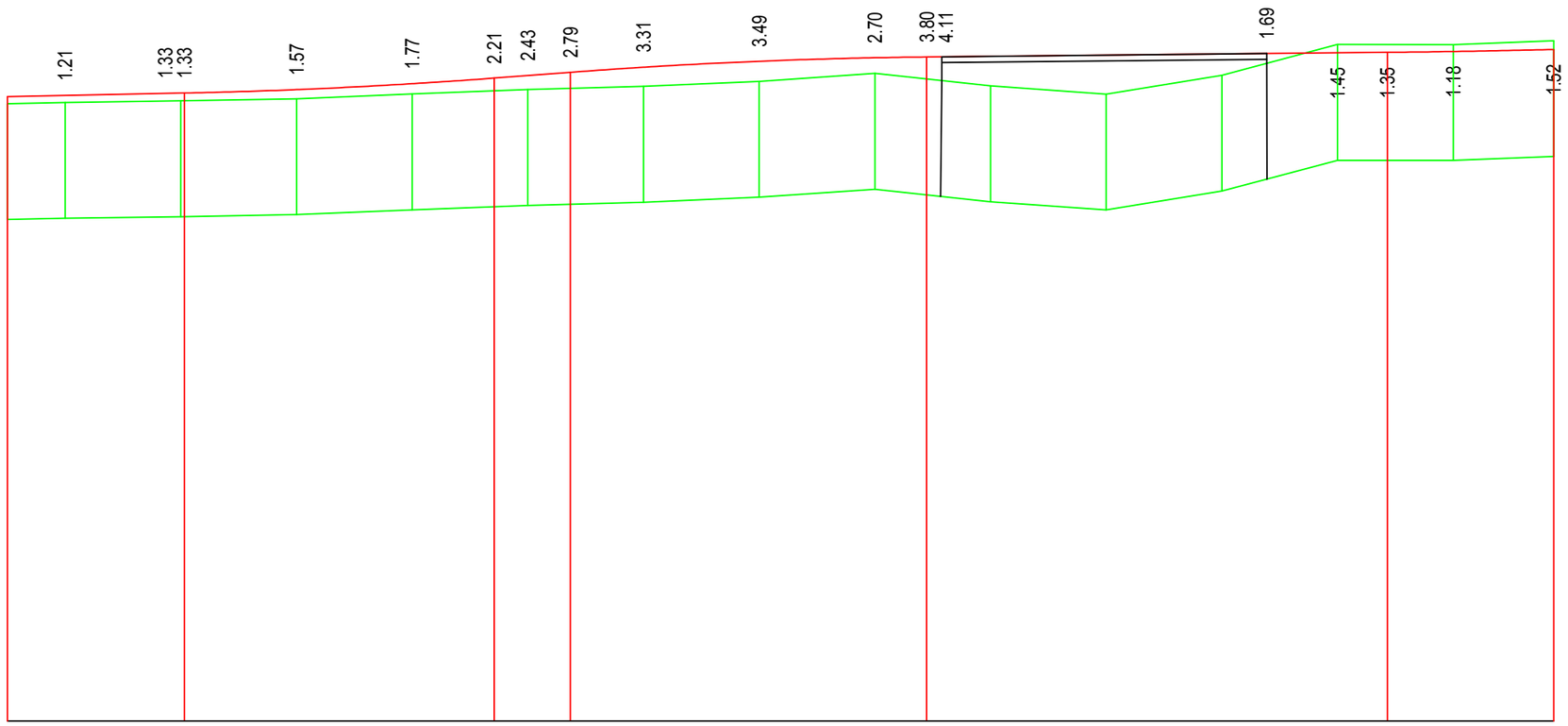

| | | | |
|---|---|---|---|
| Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia<br>Road department of Georgia | Site: lot VI Barisakho-Shatili bridge Chainage Point 82+00<br>Title: Approach road situational plan | | |
| Project: Road Construction-Reconstruction works towards Sno-Juta-Roshka-Shatili-Omalo-Khadori gorge-Batsara-Akhmeta Direction, Crossing the territories of Telavi, Akhmeta, Dusheti and Kazbegi Municipallities. | Design level: Draft design<br>Original drawing size: A3(297x420) | Date: October 2018. | |
| | Code drawing: 01.1 | | |

| | |
|---|---|
| დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი | |
| პროექტი: თელავი, ახმეტის, დუშეთის და ყაზბეგის მუნიციპალიტეტების ტერიტორიაზე გამავალი სნო-ჯუთა-შატილი-ომალო-ხადორის ხეობა-ბაწარა-ახმეტის მიმართულებით საავტომობილო გზების მშენებლობა-რეკონსტრუქცია. | |
| | |

| | |
|---|---|
| ობიექტი: ლოტი VI ბარისახო-შატილის მონაკვეთი ხიდი პკ 82+00<br>სათაური: მისასვლელი გზის სიტუაციური გეგმა | |
| პროექტის ტიპი: საპროექტო ანგარიშის<br>სამუშაო ვერსია<br>ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3(297x420) | თარიღი: ოქტომბერი 2018. |
| ნახაზის კოდი: 01.1 | |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia<br>Road department of Georgia | Site: lot VI Barisakho-Shatili bridge Chainage Point 82+00<br>Title: Approach road situational plan | | დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი | ობიექტი: ლოტი VI ბარისახო-შატილის მონაკვეთი ხიდი პკ 82+00<br>სათაური: მისასვლელი გზის სიტუაციური ბეგმა |
| Project: Road Construction-Reconstruction works towards Sno-Juta-Roshka-Shatili-Omalo-Khadori gorge-Batsara-Akhmeta Direction, Crossing the territories of Telavi, Akhmeta, Dusheti and Kazbegi Municipallities. | Design level: Draft design<br>Original drawing size: A3(297x420) | Date: October 2018. | პროექტი: თელავი, ახმეტის, დუშეთის და ყაზბეგის მუნიციპალიტეტების ტერიტორიაზე გამავალი სნო-ჯუთა-შატილი-ომალო-ხადორის ხეობა-ბაწარა-ახმეტის მიმართულებით საავტომობილო გზების მშენებლობა-რეკონსტრუქცია. | პროექტის ტიპი: საპროექტო ანგარიშის<br>სამუშაო ვერსია<br>ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3(297x420) | თარიღი: ოქტომბერი 2018. |
| | Code drawing: 01.2 | | | ნახაზის კოდი: 01.2 |



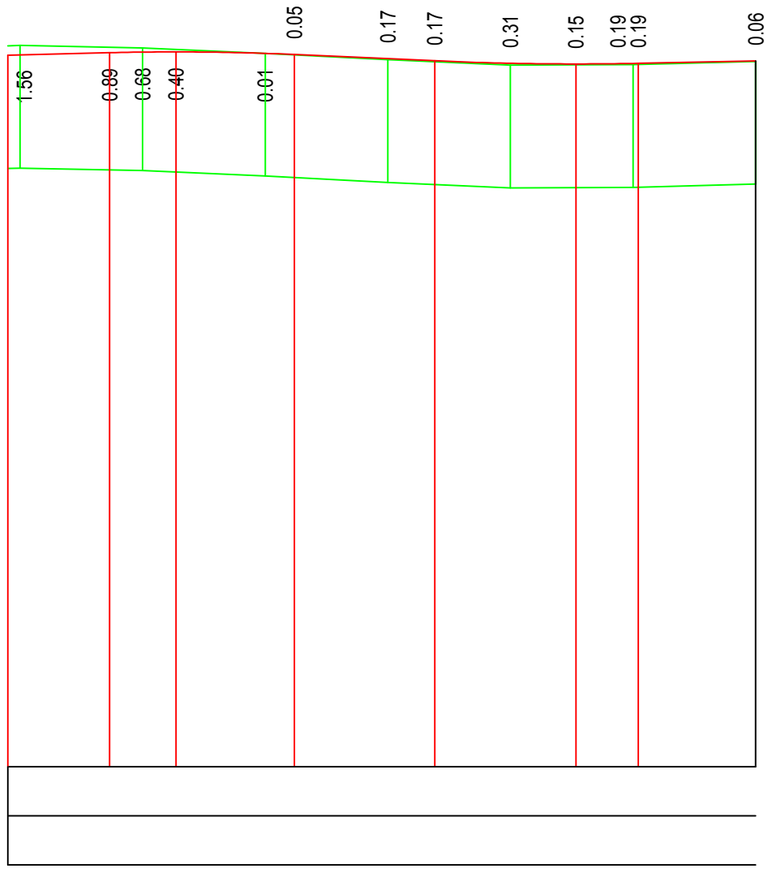

მაშტაბი 1:1000 - ჰორიზონტალური
Scale 1:1000 - Horizontal
მაშტაბი 1:1000 - ვერტიკალური
Scale 1:1000 -Vertical

0

0

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| საპროექტო მონაცემები | Design Data | მანძილი, მ / Distance, M ; ქანობი, ‰ / Slope, ‰ | 1 | 20.64 ; 32.66 ; 40.63 ; R=969.30 K=53.58 ; 75.91 ; 13.15 ; R=934.65 K=61.60 ; 68.96 ; 10.00 ; 79.66 ; 48.61 ; R=1916.66 K=28.76 |
| | | ნიშნული, მ / Elevation, m | 2 | 1354.52 ; 1354.94 1354.95 ; 1355.54 ; 1356.56 ; 1357.54 ; 1357.98 ; 1358.53 ; 1359.41 ; 1360.44 ; 1361.05 ; 1361.18 1361.21 ; 1361.29 ; 1361.49 ; 1361.69 ; 1361.77 ; 1361.89 ; 1361.98 ; 1362.12 ; 1362.48 |
| ფაქტიური მონაცემები | Existing Data | ნიშნული, მ / Elevation, m | 3 | 1353.31 ; 1353.61 (1353.62) ; 1353.97 ; 1354.79 ; (1355.32) ; 1355.54 ; (1355.75) ; 1356.10 ; 1356.95 ; 1358.34 ; (1357.38) (1357.09) ; 1356.18 ; 1354.76 ; 1358.01 ; (1360.08) ; 1363.34 ; (1363.33) ; 1363.31 ; (1364.00) |
| | | მანძილი, მ / Distance, m | 4 | 10.00 ; 20.00 ; 20.00 ; 20.00 ; 20.00 ; 20.00 ; 20.00 ; 20.00 ; 20.00 ; 20.00 ; 20.00 ; 20.00 ; 20.00 ; 20.00 |
| პიკეტები Chainage | | | 5 | 58 ; 65 ; 81 ; 7.93 ; 43 ; 50.53 ; T=9.04 R=100 Y=10°20'1" ; 68.56 ; 71.59 ; 82 ; 56 ; 27.75 ; 12 ; 40.03 ; Y=6°30'25" R=100 T=5.68 ; 51.93 |
| სწორეები და მრუდები გეგმაზე Lines and Curves on Plan | | | 6 | ЮВ:41°55'32" ; Y=16°23'46" R=150 T=21.61 K=42.92 ; ЮВ:25°31'47" ; 0°0'32" ; ЮВ:35°51'48" ; 0°0'32" ; ЮВ:35°52'20" ; 0°0'32" ; ЮВ:35°50'57" |

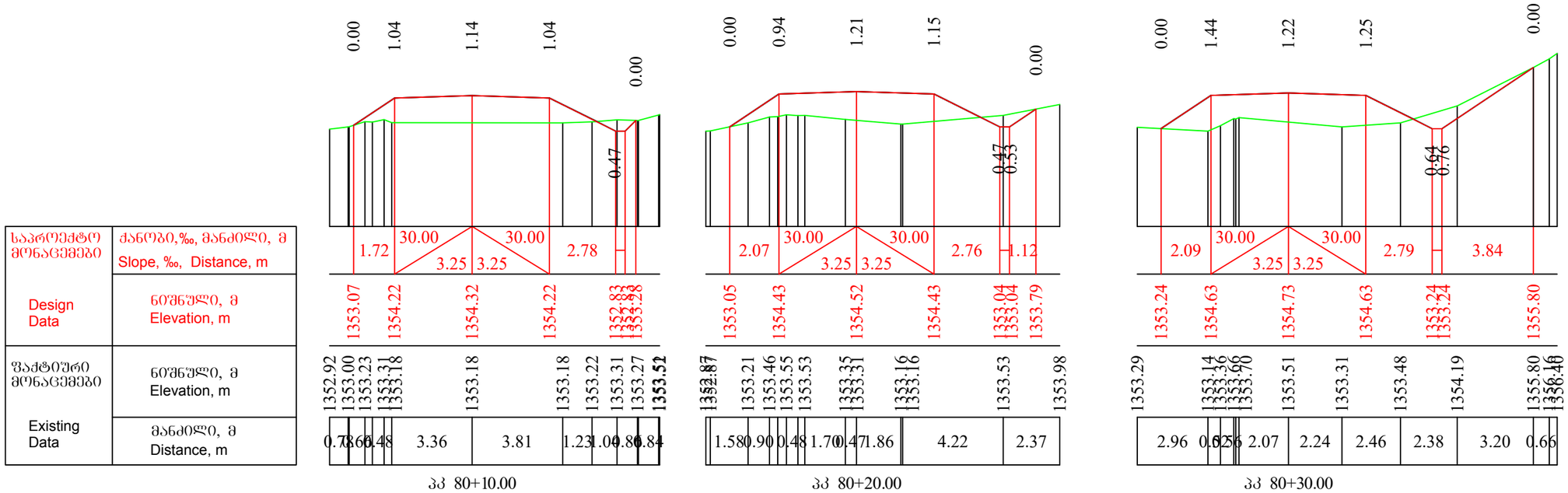
| | | | |
|---|---|---|---|
| Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia<br>Road department of Georgia | Site: lot VI Barisakho-Shatili bridge Chainage Point 82+00<br>Title: Approach road longitudinal profile | დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი | ობიექტი: ლოტი VI ბარისახო-შატილის მონაკვეთი ხიდი პკ 82+00<br>სათაური: მისასვლელი გზის ბრძივი პროფილი |
| Project: Road Construction-Reconstruction works towards Sno-Juta-Roshka-Shatili-Omalo-Khadori gorge-Batsara-Akhmeta Direction, Crossing the territories of Telavi, Akhmeta, Dusheti and Kazbegi Municipallities. | Design level: Draft design<br>Original drawing size: A3(297x420)<br>Date: October 2018.<br>Code drawing: 02 | პროექტი: თელავი, ახმეტის, დუშეთის და ყაზბეგის მუნიციპალიტეტების ტერიტორიაზე გამავალი სნო-ჯუთა-შატილი-ომალო-ხადორის ხეობა-ბაწარა-ახმეტის მიმართულებით) საავტომობილო გზების მშენებლობა რეკონსტრუქცია. | პროექტის ტიპი: საპროექტო ანგარიშის<br>სამუშაო ვერსია<br>ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3(297x420)<br>თარიღი: ოქტომბერი 2018.<br>ნახაზის კოდი: 02 |




მაშტაბი 1:1000 - ჰორიზონტალური
Scale 1:1000 - Horizontal
მაშტაბი 1:1000 - ვერტიკალური
Scale 1:1000 -Vertical

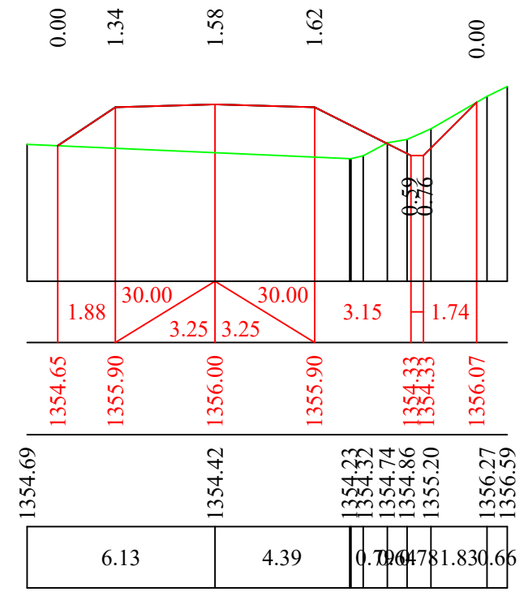
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| საპროექტო მონაცემები | Design Data | მანძილი, მ Distance, M / ქანობი, ‰ Slope, ‰ | 1 | 25.01; 17.26; 9.62; 5.44; R=433.01 K=30.12; 24.74; 4.63; 22.91; 44.56; 47.65; R=516.84 K=33.20; 70.69; 30.85; 7.29; 0.66; 19.66 |
| | | ნიშნული, მ Elevation, m | 2 | 1362.55; 1362.91; 1363.01; 1363.05; 1362.80; 1362.62; 1361.94; 1361.60; 1361.19; 1361.08; 1361.17; 1361.18; 1361.56 |
| ფაქტიური მონაცემები | Existing Data | ნიშნული, მ Elevation, m | 3 | 1364.11; (1363.80); 1363.69; (1363.45); 1362.82; (1362.57); 1361.76; (1361.42); 1360.88; (1360.93); 1360.97; (1361.00); 1361.49 |
| | | მანძილი, მ Distance, m | 4 | 20.00; 20.00; 20.00; 20.00; 20.00; 20.00 |
| პიკეტები Chainage | | | 5 | 64; 83; 84 |
| სწორები და მრუდები გეგმაზე Lines and Curves on Plan | | | 6 | ЮВ:29°20'32"; 15.65; У=2°8'30" R=800 T=14.95 K=29.90; 45.56 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Client: Ministry of Regional Development and Infrastructure of Georgia<br>Road department of Georgia | Site: lot VI Barisakho-Shatili bridge Chainage Point 82+00<br>Title: Approach road longitudinal profile | დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი | ობიექტი: ლოტი VI ბარისახო-შატილის მონაკვეთი ხიდი პკ 82+00<br>სათაური: მისასვლელი გზის გრძივი პროფილი |
| Project: Road Construction-Reconstruction works towards Sno-Juta-Roshka-Shatili-Omalo-Khadori gorge-Batsara-Akhmeta Direction, Crossing the territories of Telavi, Akhmeta, Dusheti and Kazbegi Municipallities. | Design level: Draft design<br>Original drawing size: A3(297x420)<br>Date: October 2018.<br>Code drawing: 02 | პროექტი: თელავი, ახმეტა, დუშეთის და ყაზბეგის მუნიციპალიტეტების ტერიტორიაზე გამავალი სნო-ჯუთა-შატილი-ომალო-ხადორის ხეობა-ბაწარა-ახმეტის მიმართულებით საავტომობილო გზების მშენებლობა რეკონსტრუქცია. | პროექტის ტიპი: საპროექტო ანგარიშის სამუშაო ვერსია<br>ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3(297x420)<br>თარიღი: ოქტომბერი 2018.<br>ნახაზის კოდი: 02 |

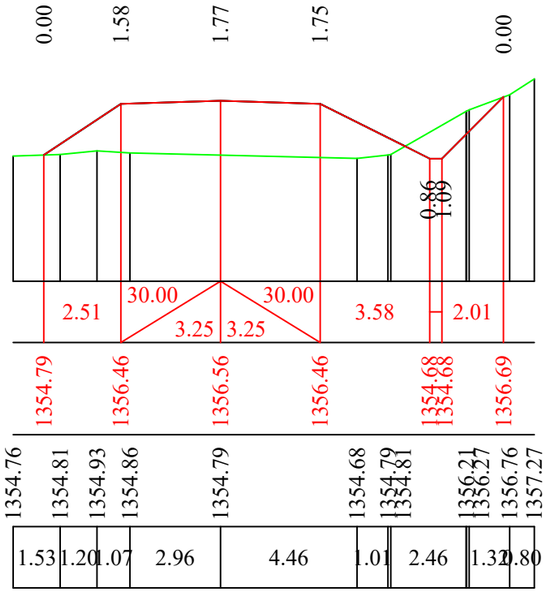



| | | |
|---|---|---|
| საპროექტო მონაცემები | ქანობი,‰, მანძილი, მ<br>Slope, ‰, Distance, m | |
| Design Data | ნიშნული, მ<br>Elevation, m | |
| ფაქტიური მონაცემები | ნიშნული, მ<br>Elevation, m | |
| Existing Data | მანძილი, მ<br>Distance, m | |

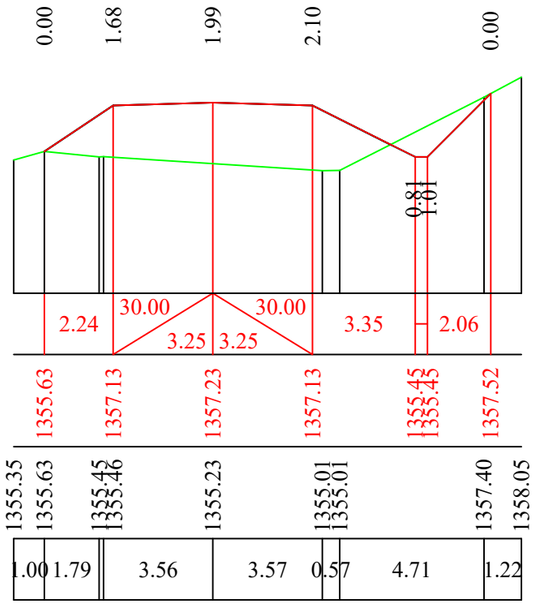
| | |
|---|---|
| საპროექტო მონაცემები | ქანობი,‰, მანძილი, მ<br>Slope, ‰, Distance, m |
| Design Data | ნიშნული, მ<br>Elevation, m |
| ფაქტიური მონაცემები | ნიშნული, მ<br>Elevation, m |
| Existing Data | მანძილი, მ<br>Distance, m |




პკ 80+70.00

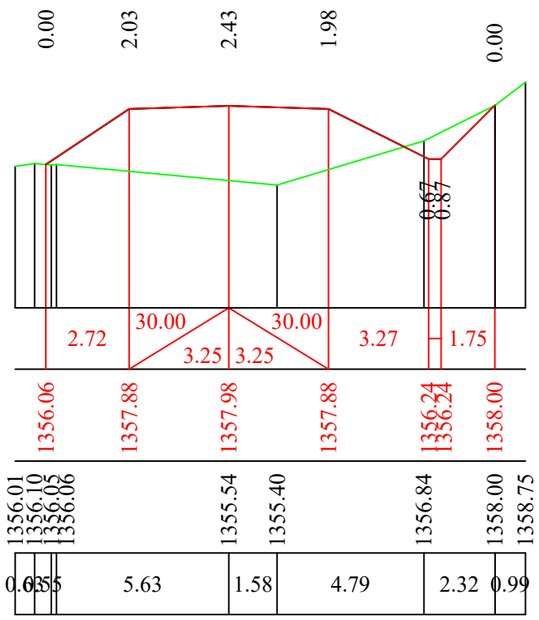



პკ 80+80.00

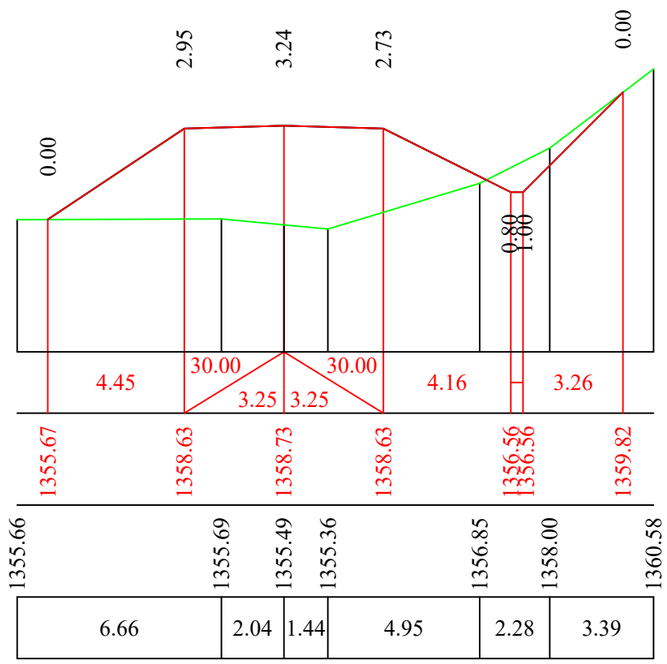



პკ 80+90.00

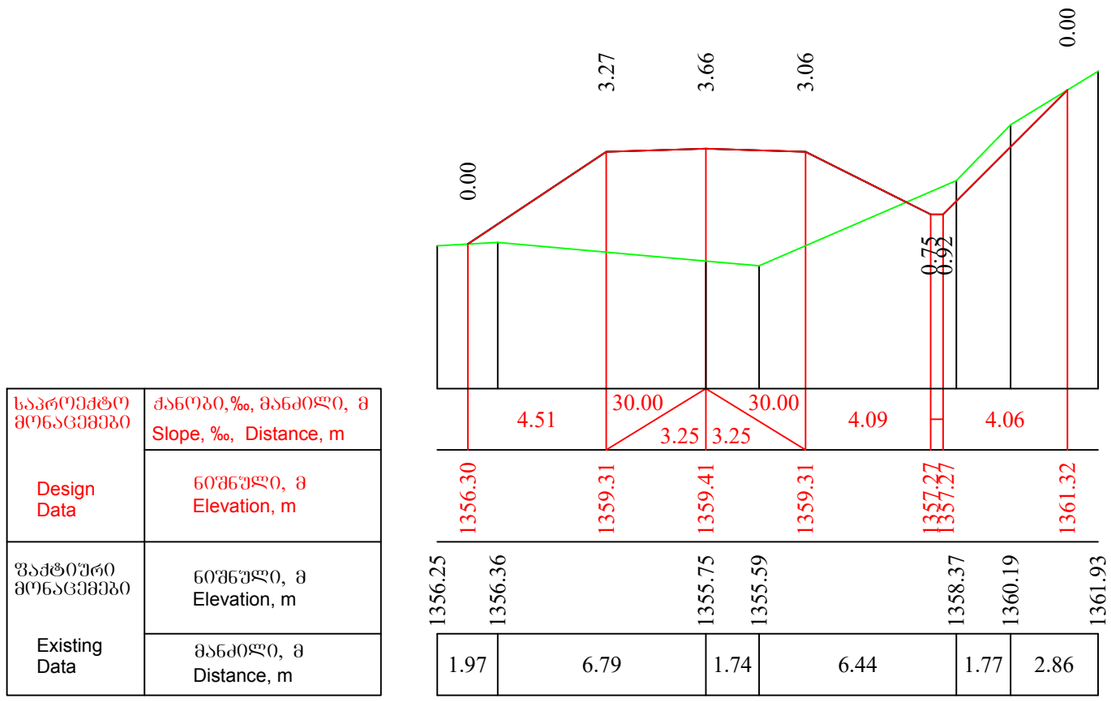
| | |
|---|---|
| საპროექტო მონაცემები | ქანობი,‰, მანძილი, მ<br>Slope, ‰, Distance, m |
| Design Data | ნიშნული, მ<br>Elevation, m |
| ფაქტიური მონაცემები | ნიშნული, მ<br>Elevation, m |
| Existing Data | მანძილი, მ<br>Distance, m |




პკ 81+00.00

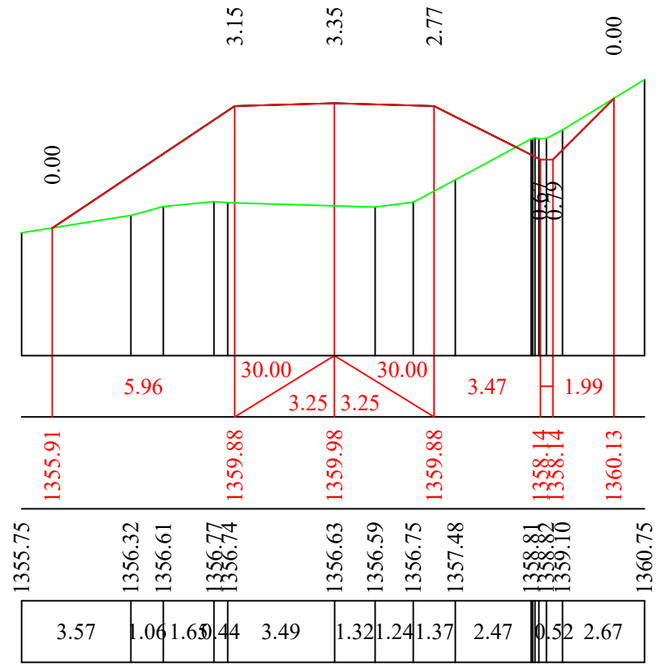



პკ 81+10.00

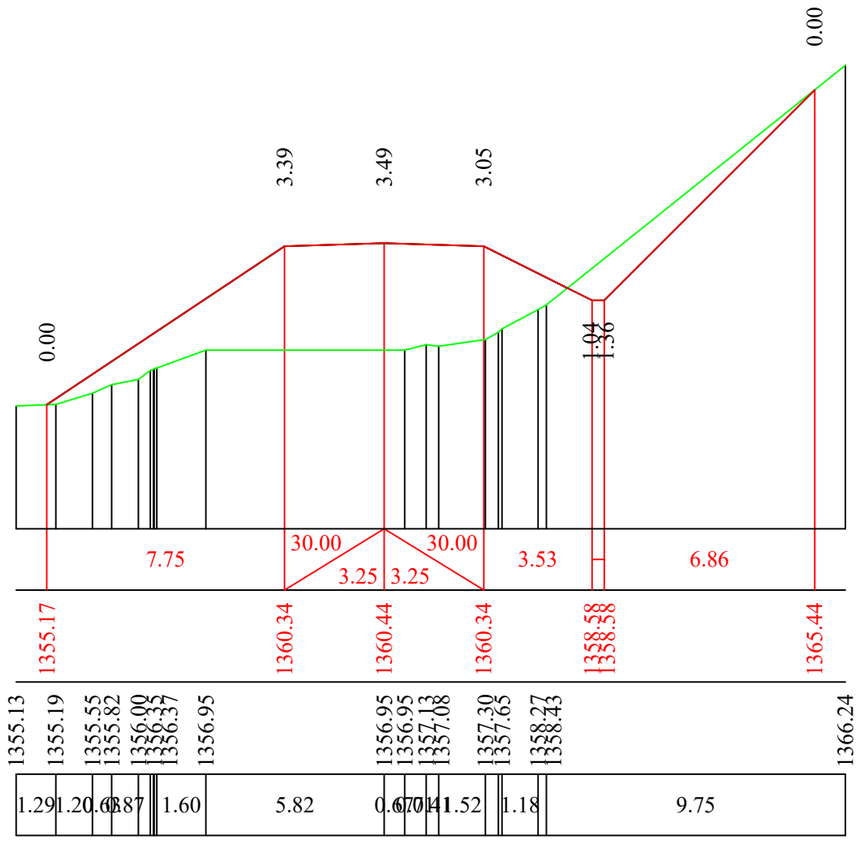



| | |
|---|---|
| პროექტო მონაცემები | ქანობი,‰, მანძილი, მ<br>Slope, ‰, Distance, m |
| Design Data | ნიშნული, მ<br>Elevation, m |
| ფაქტიური მონაცემები | ნიშნული, მ<br>Elevation, m |
| Existing Data | მანძილი, მ<br>Distance, m |

პკ 81+20.00

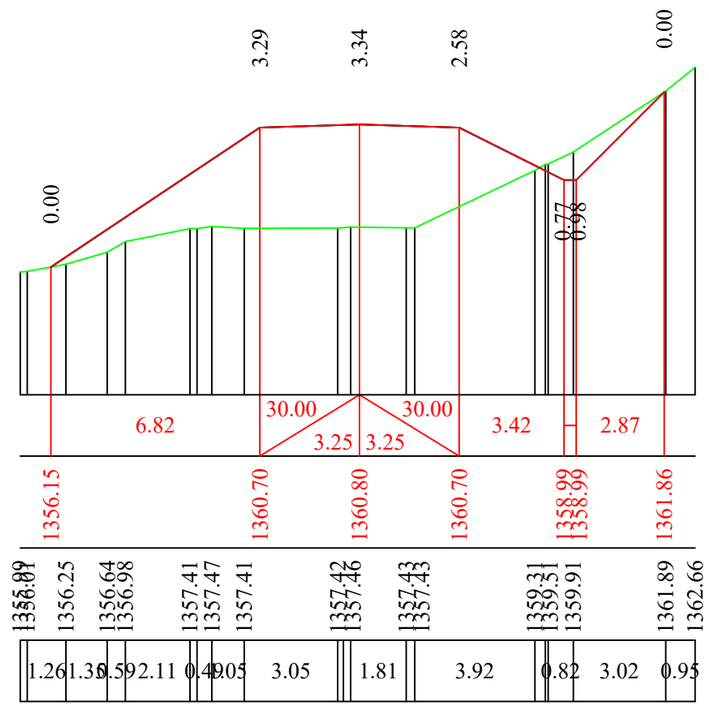



პკ 81+30.00

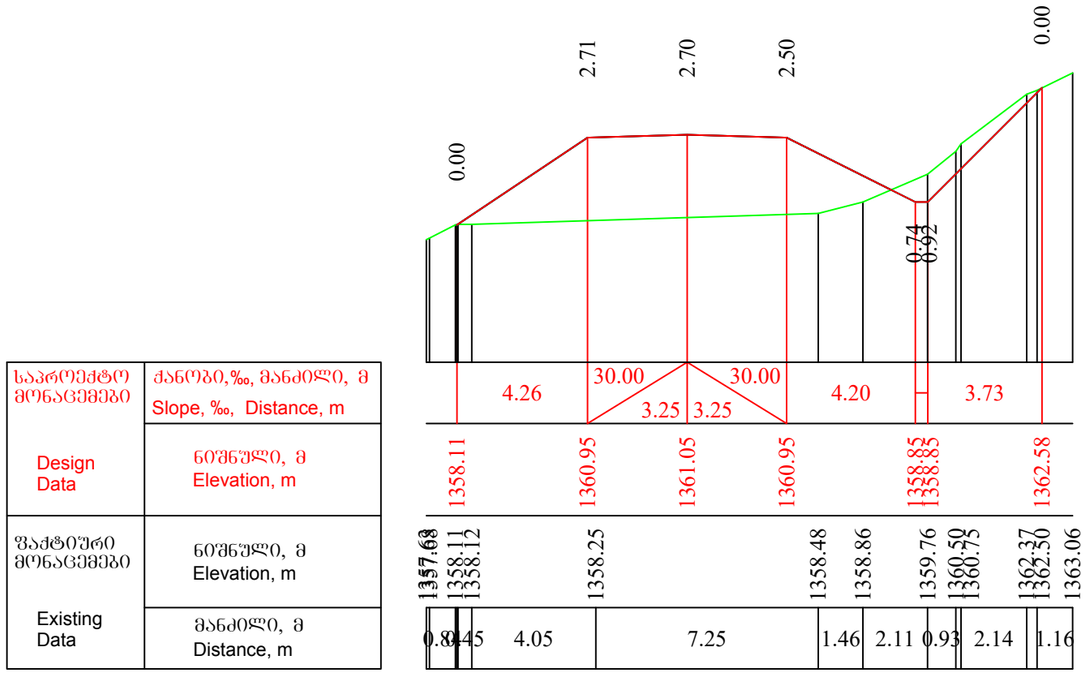



| | |
|---|---|
| პროექტო მონაცემები | ქანობი,‰, მანძილი, მ<br>Slope, ‰, Distance, m |
| Design Data | ნიშნული, მ<br>Elevation, m |
| ფაქტიური მონაცემები | ნიშნული, მ<br>Elevation, m |
| Existing Data | მანძილი, მ<br>Distance, m |

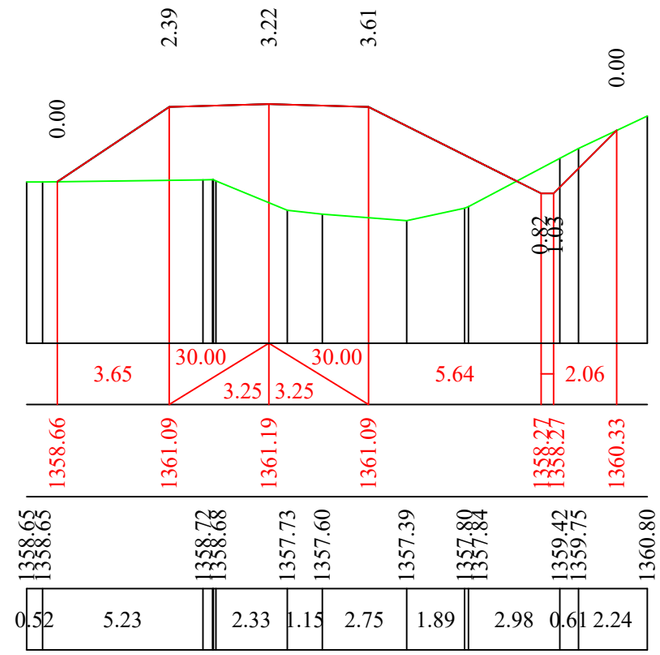
პკ 81+40.00



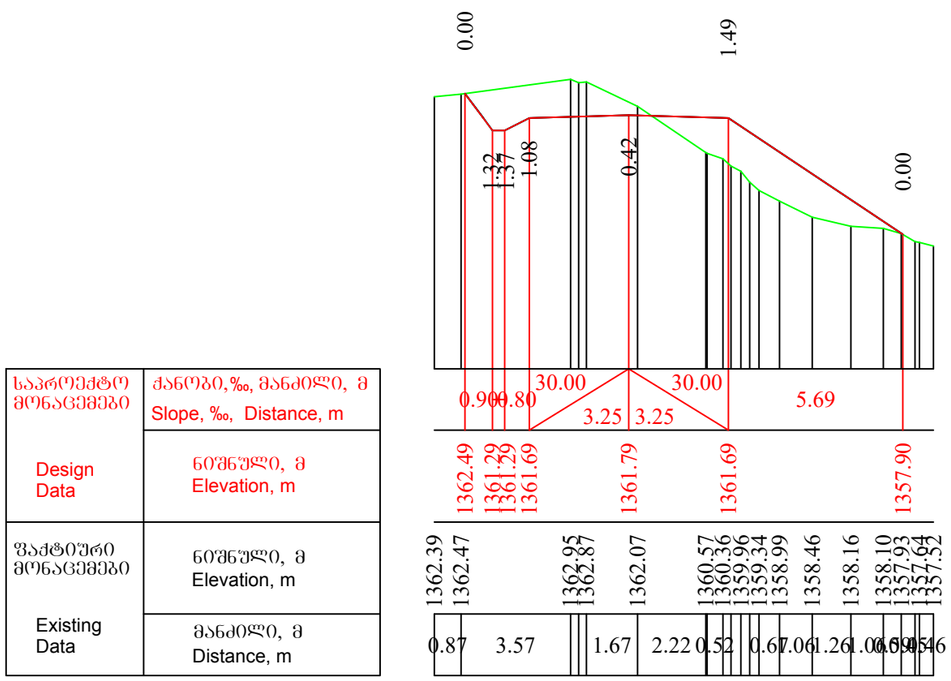

პკ 81+50.00



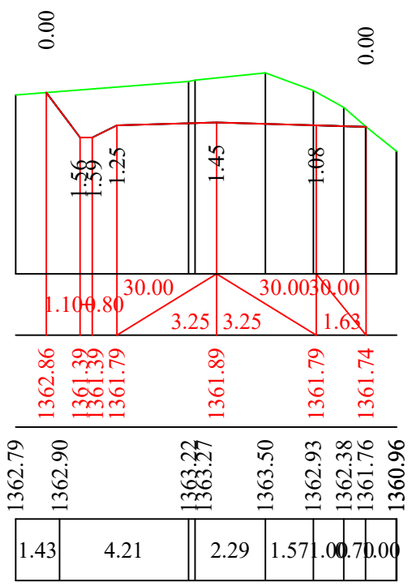

პკ 81+60.00



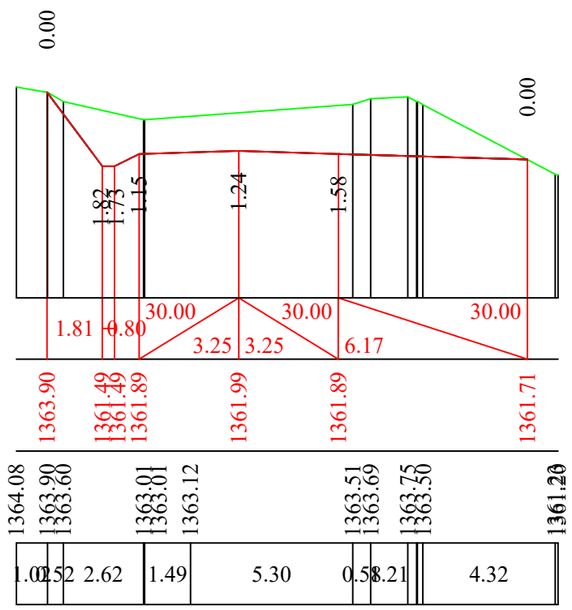

პკ 81+70.00



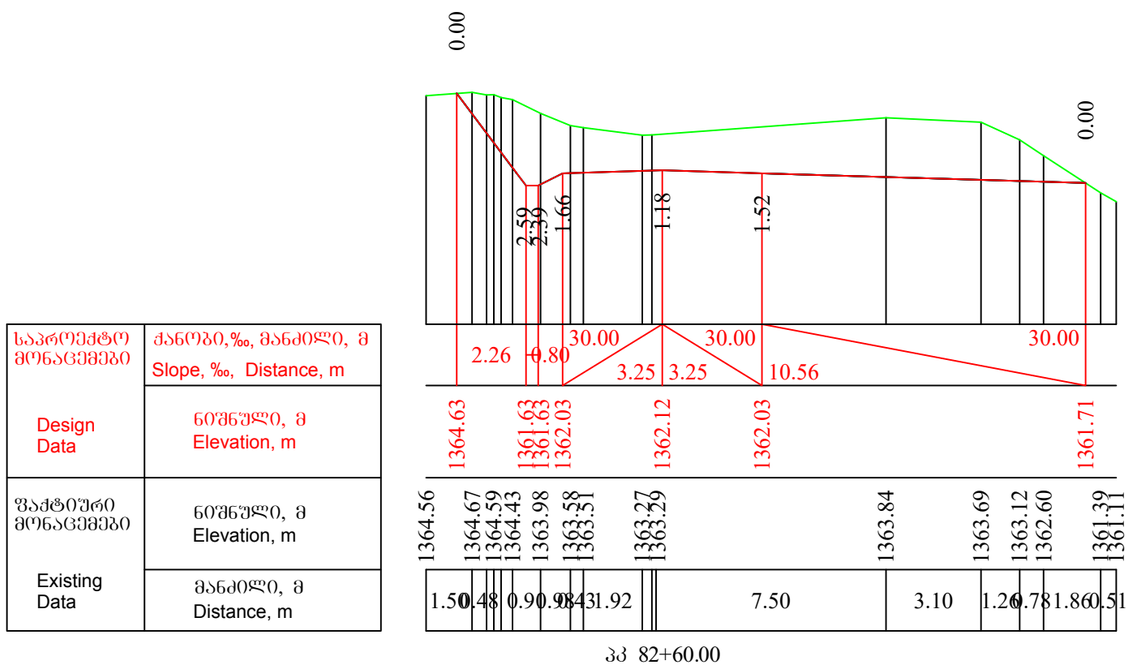

პკ 82+30.00



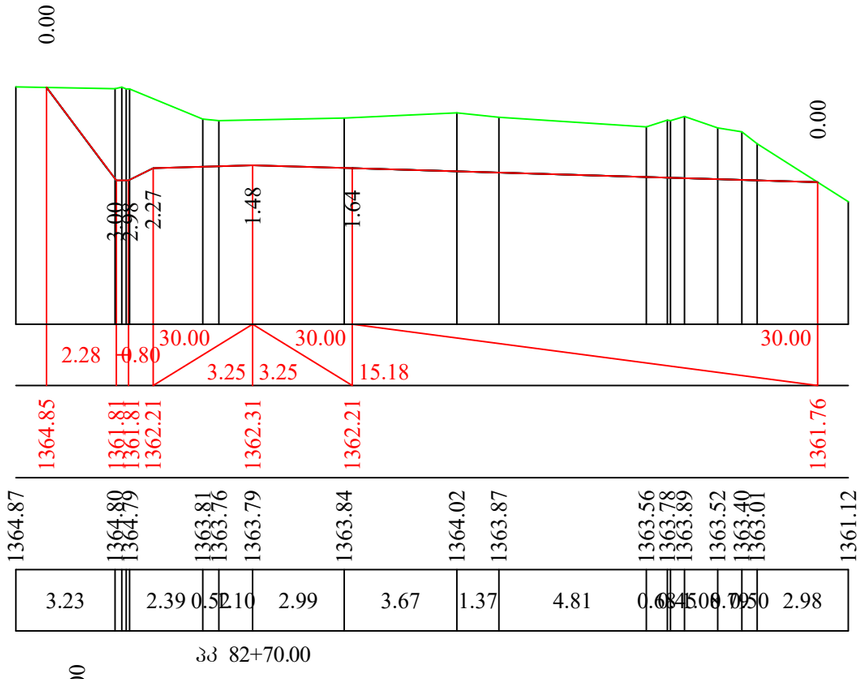

პკ 82+40.00



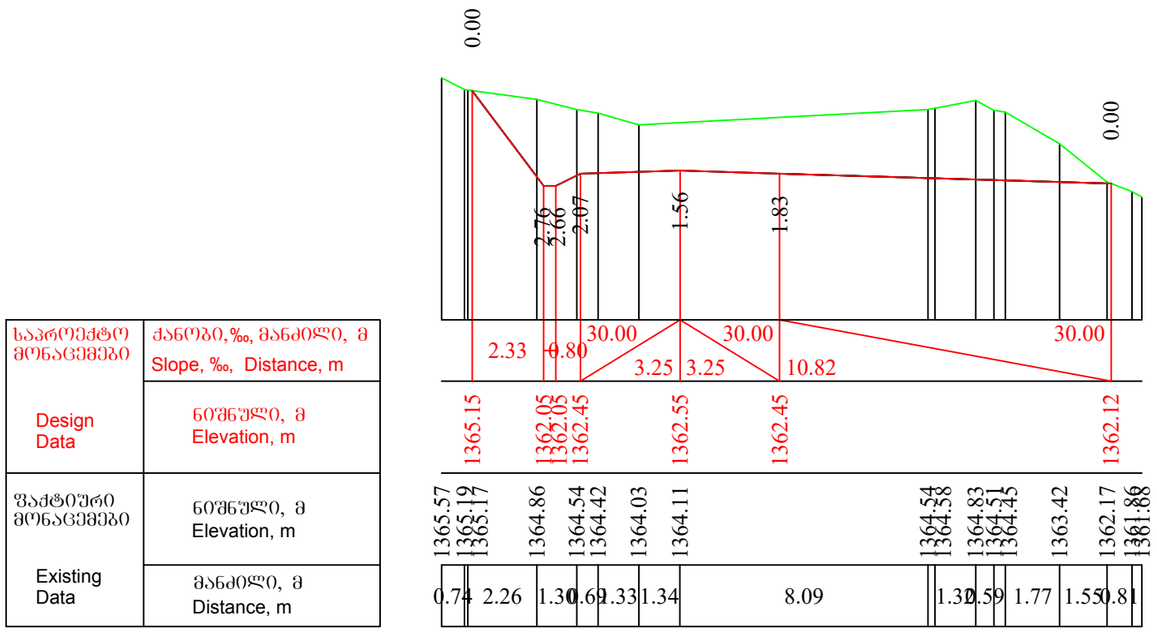

პკ 82+50.00



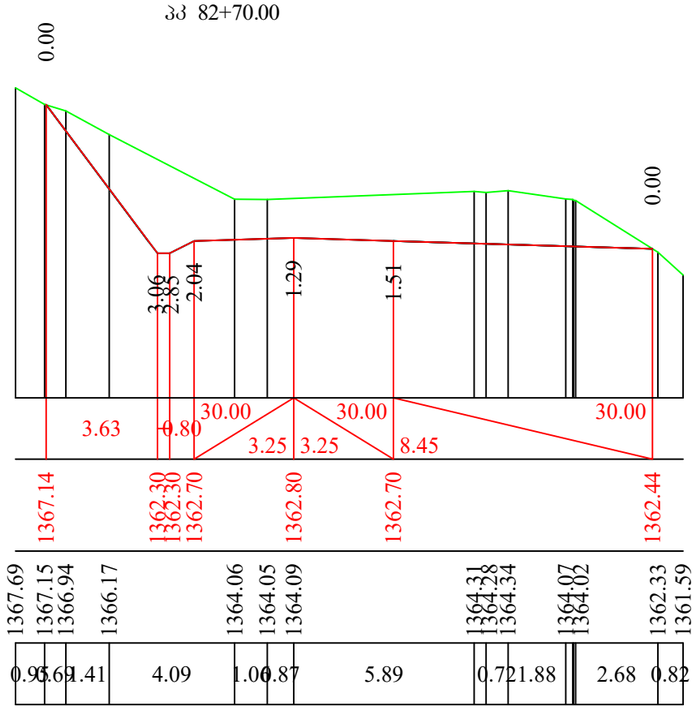

პკ 82+60.00




პკ 82+70.00

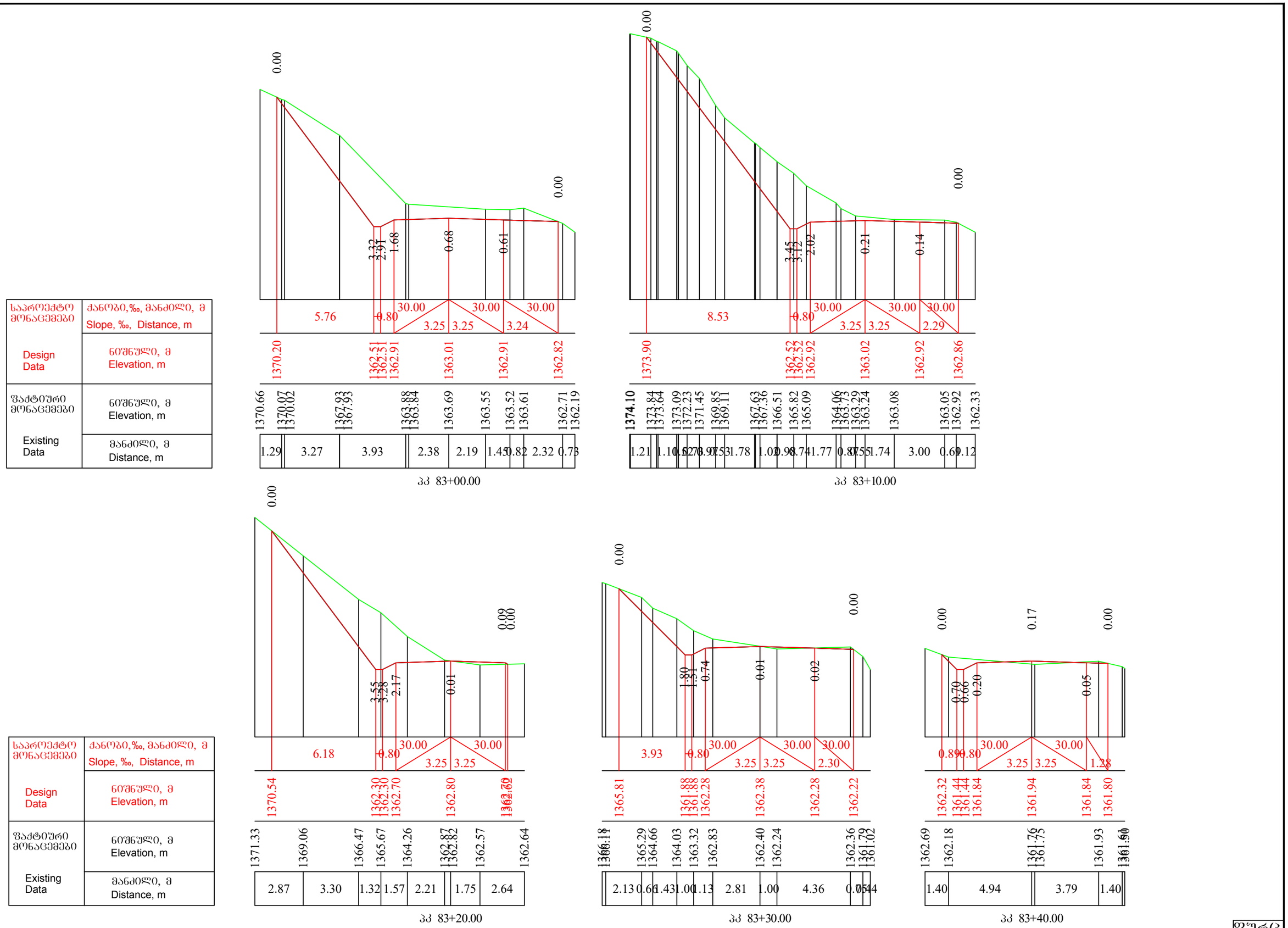


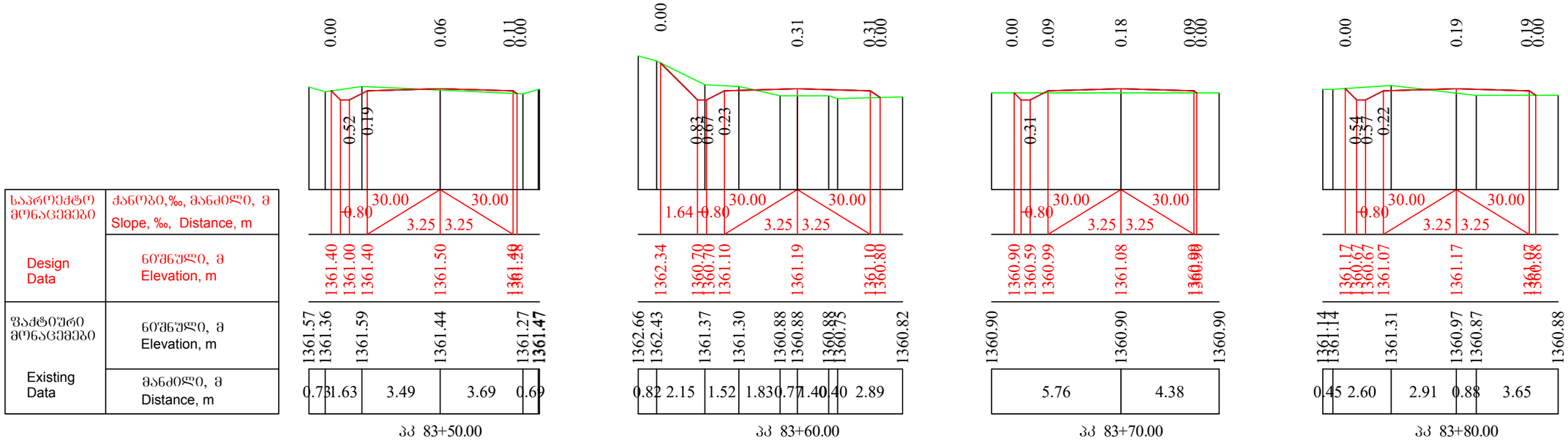

პკ 82+80.00

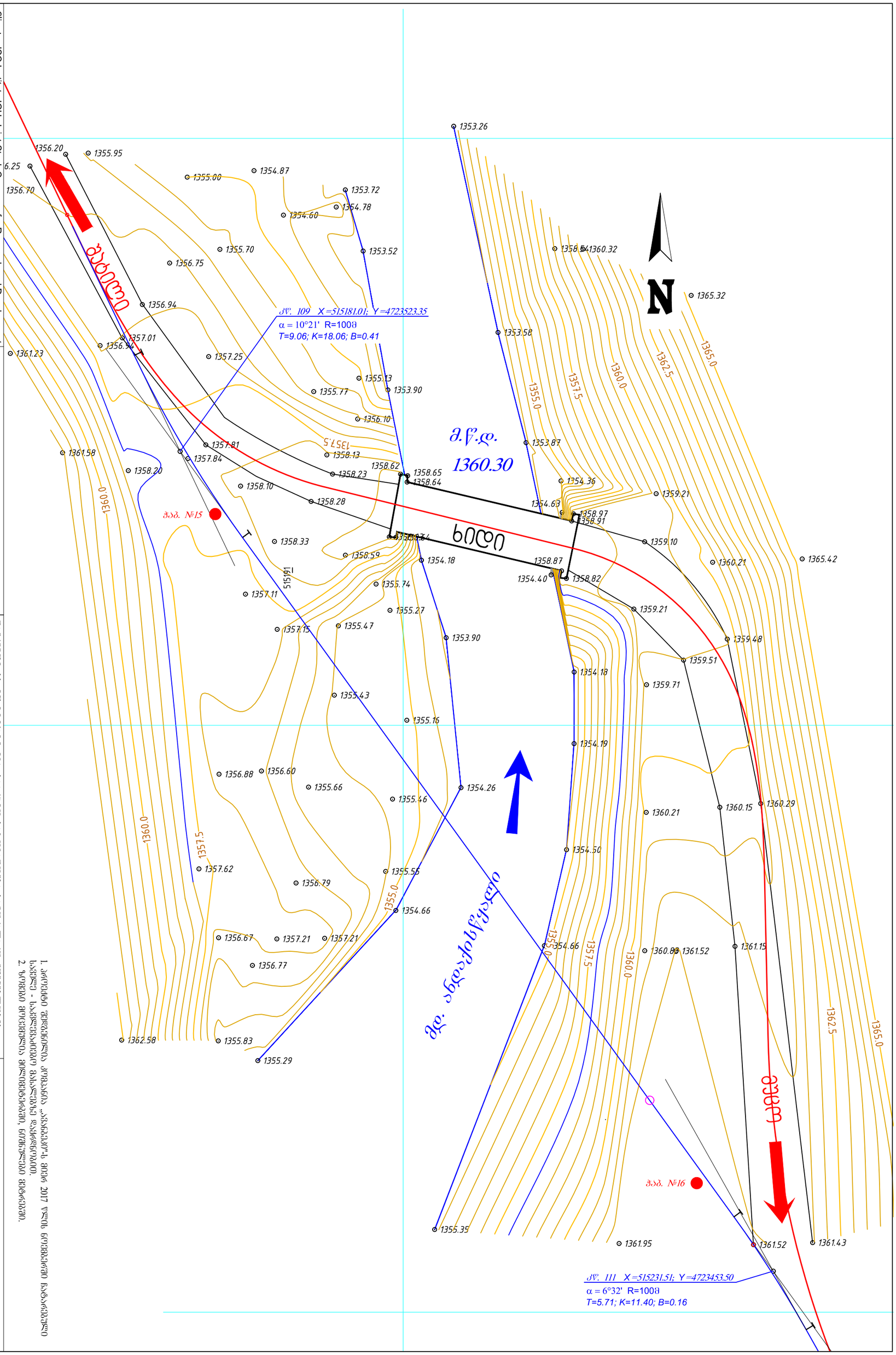


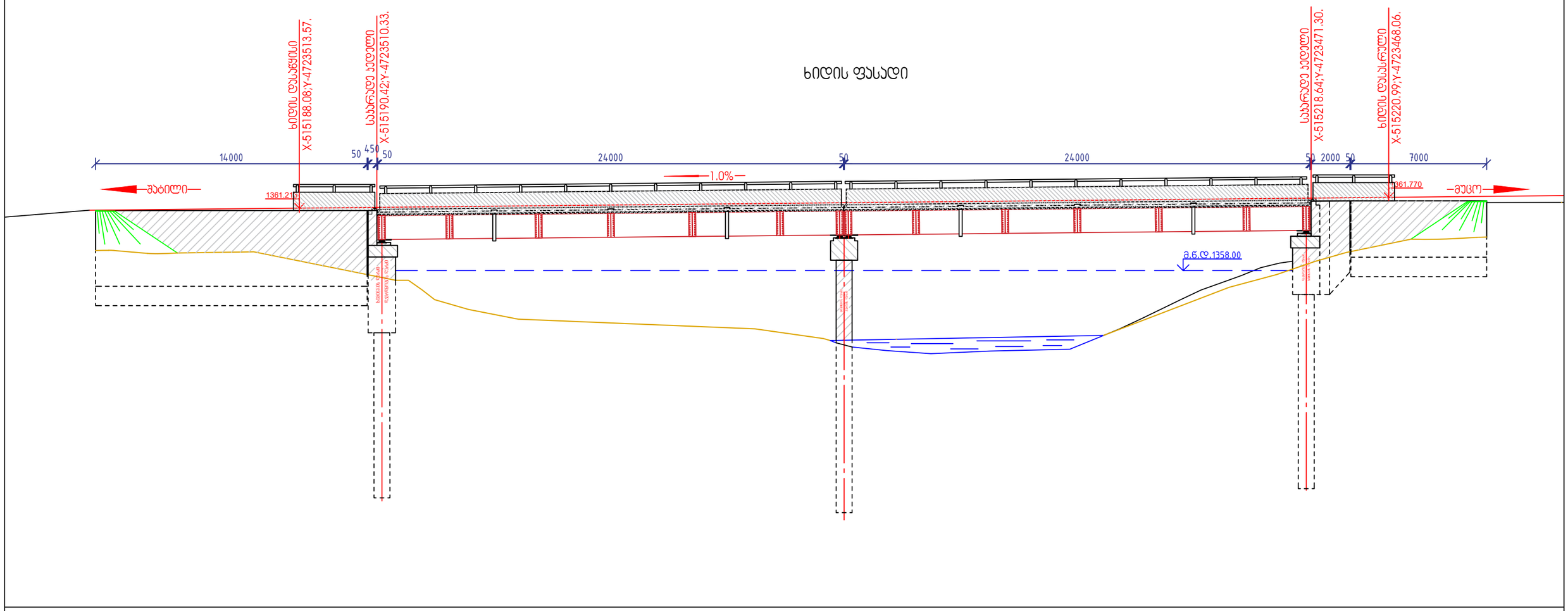

პკ 82+90.00

| | | |
|---|---|---|
| საპროექტო მონაცემები | ქანობი,‰, მანძილი, მ<br>Slope, ‰, Distance, m | |
| Design Data | ნიშნული, მ<br>Elevation, m | |
| ფაქტიური მონაცემები | ნიშნული, მ<br>Elevation, m | |
| Existing Data | მანძილი, მ<br>Distance, m | |


საპროექტო მონაცემები
ქანობი,‰, მანძილი, მ
Slope, ‰, Distance, m
Design Data
ნიშნული, მ
Elevation, m
ფაქტიური მონაცემები
ნიშნული, მ
Elevation, m
Existing Data
მანძილი, მ
Distance, m
პკ 83+00.00
5.76
-0.80
30.00
30.00
30.00
3.25
3.25
3.24
1370.20
1362.51
1362.51
1362.91
1363.01
1362.91
1362.82
1370.66
1370.07
1370.02
1367.93
1367.93
1363.88
1363.84
1363.69
1363.55
1363.52
1363.61
1362.71
1362.19
1.29
3.27
3.93
2.38
2.19
1.45
0.82
2.32
0.73
0.00
3.32
2.91
1.68
0.68
0.61
0.00
0.00
0.00

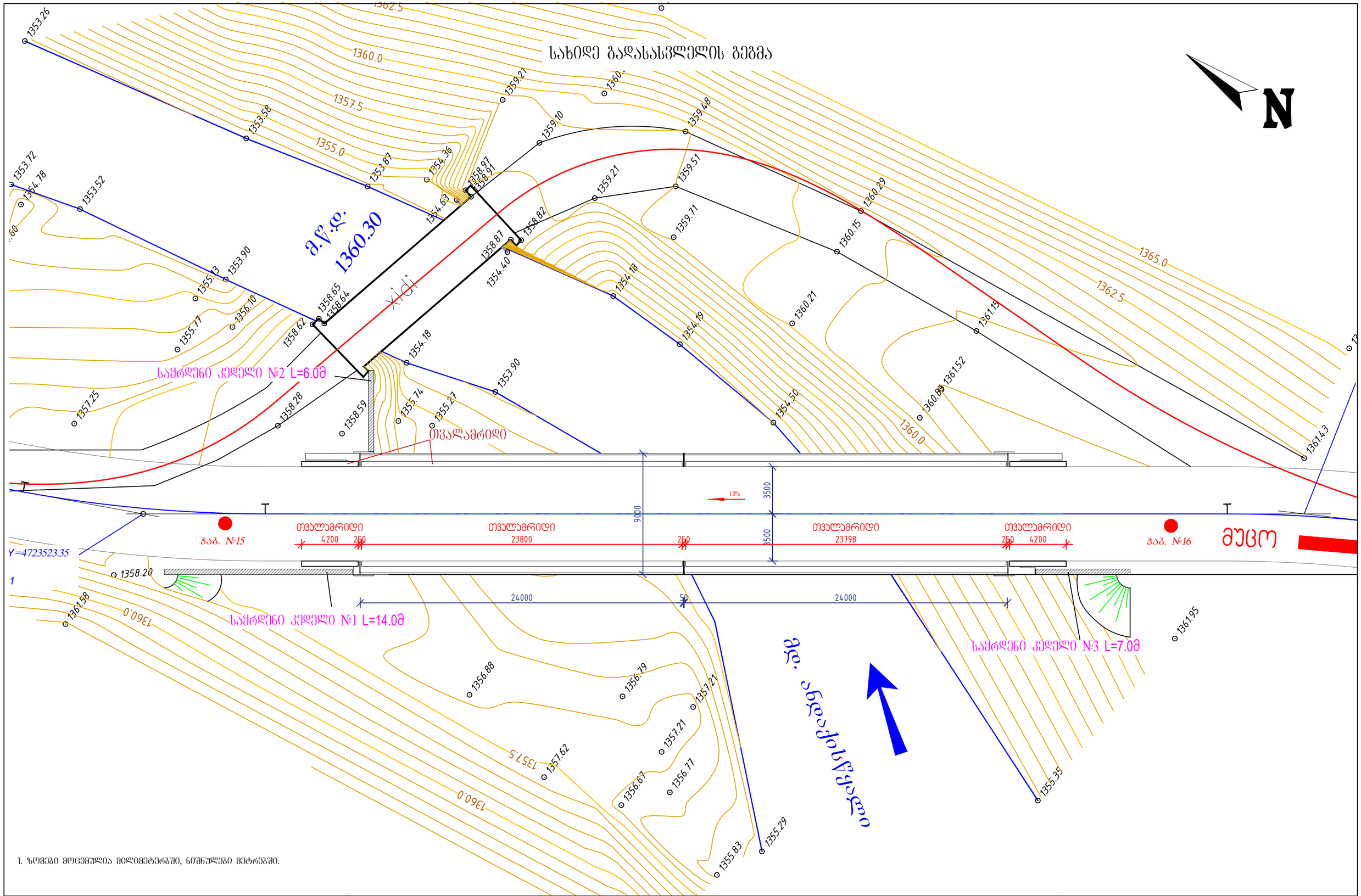

საპროექტო მონაცემები
ქანობი,‰, მანძილი, მ
Slope, ‰, Distance, m
Design Data
ნიშნული, მ
Elevation, m
ფაქტიური მონაცემები
ნიშნული, მ
Elevation, m
Existing Data
მანძილი, მ
Distance, m
0.00 0.06 0.11 0.00
0.52 0.19
-0.80 30.00 30.00 3.25 3.25
1361.40 1361.00 1361.40 1361.50 1361.48 1361.48
1361.57 1361.36 1361.59 1361.44 1361.27 1361.47
0.73 1.63 3.49 3.69 0.69
პკ 83+50.00
0.00 0.31 0.31 0.00
0.83 0.67 0.23
1.64 -0.80 30.00 30.00 3.25 3.25
1362.34 1360.70 1360.70 1361.10 1361.19 1361.10 1360.80
1362.66 1362.43 1361.37 1361.30 1360.88 1360.88 1360.88 1360.75 1360.82
0.82 2.15 1.52 1.83 0.77 1.40 0.40 2.89
პკ 83+60.00
0.00 0.09 0.18 0.08 0.00
0.31
-0.80 30.00 30.00 3.25 3.25
1360.90 1360.59 1360.99 1361.08 1360.90 1360.90
1360.90 1360.90 1360.90
5.76 4.38
პკ 83+70.00
0.00 0.19 0.19 0.00
0.54 0.57 0.22
-0.80 30.00 30.00 3.25 3.25
1361.17 1360.67 1360.67 1361.07 1361.17 1361.07 1360.88
1361.14 1361.14 1361.31 1360.97 1360.87 1360.88
0.45 2.60 2.91 0.88 3.65
პკ 83+80.00
0.00 0.11 0.18 0.00
0.56 0.58 0.14
-0.80 30.00 30.00 3.25 3.25
1361.43 1360.86 1360.86 1361.26 1361.36 1361.36 1361.08
1361.33 1361.44 1361.36 1361.25 1361.09 1361.08
1.10 4.49 0.66 3.87
პკ 83+90.00
0.00 0.06 0.23 0.00
0.43 0.05
-0.80 30.00 30.00 3.25 3.25
1361.48 1361.06 1361.46 1361.56 1361.46 1361.23
1361.47 1361.52 1361.80 1361.49 1361.25 1361.23
3.23 1.29 1.35 1.11 3.48
პკ 84+00.00


N
ბურჯი
ბურჯი
ბურჯი




1. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში.

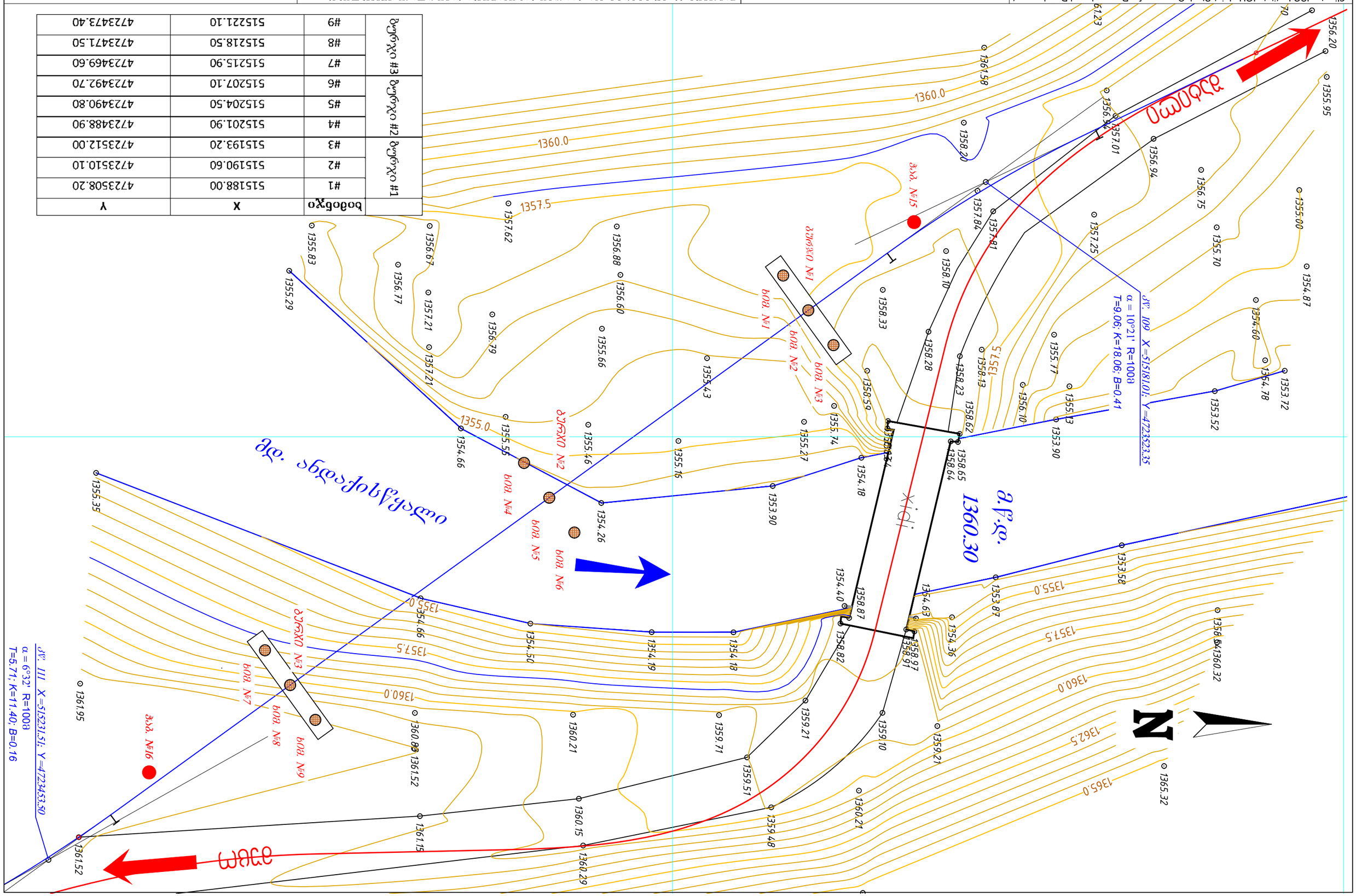
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Client: JSC Institute IGH, Joint-Stock Company for Research and Development in Civil Engineering | Title: General wiew of the bridge | | დამკვეთი: სს ინსტიტუტი იბჰ, სააქციო საზოგადოება სამოძალაქო მშენებლობის კვლევებისა და განვითარების საკითხებში | სათაური: ხიდის საერთო ხედი | |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Andakistskali on pk 81+94 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design | Date: 2018 Year | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) პკ 81+94 მდ. ანდაქისწყალზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი | თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3 | Scale: 1:200 | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3 | მასშტაბი: 1:200 |
| | Code drawing: BD 002 | | | ნახაზის კოდი: BD002 | |




1. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში, ნიშნულები მეტრებში.

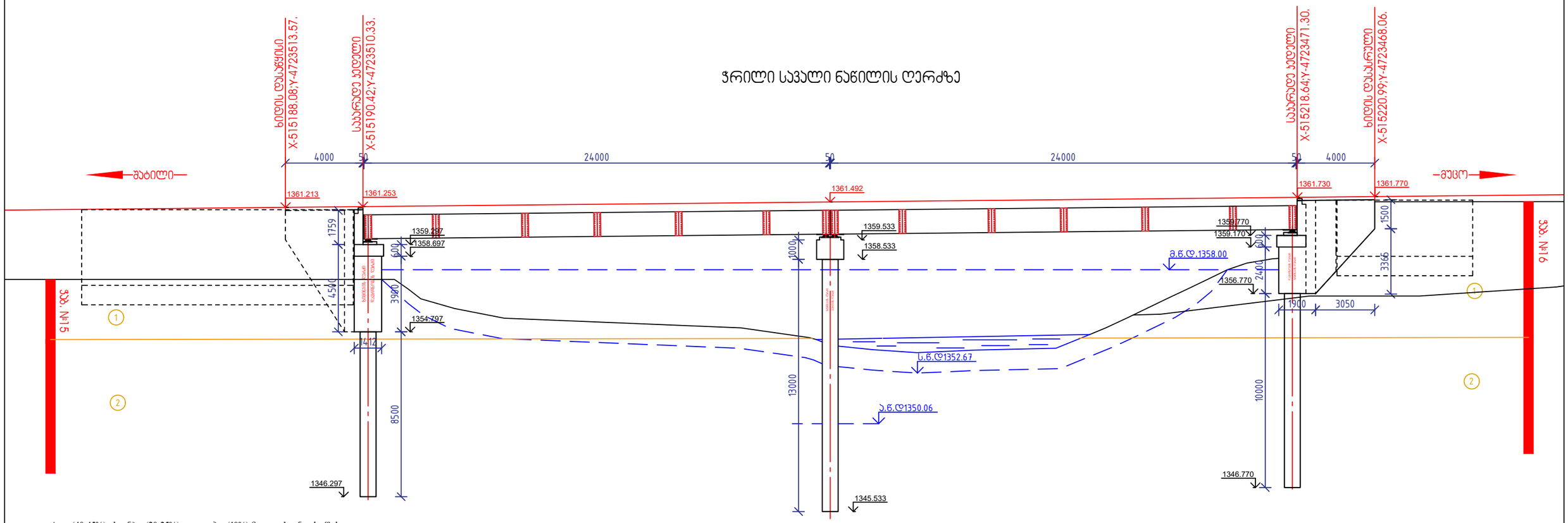
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Client: JSC Institute IGH, Joint-Stock Company for Research and Development in Civil Engineering | Title: Bridge plan | | დამკვეთი: სს ინსტიტუტი იგჰ, სააქციო საზოგადოება სამოქალაქო მშენებლობის კვლევებისა და განვითარების საკითხებში | სათაური: სახიდე გადასასვლელის გეგმა | |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Andakistskali on pk 81+94 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design | Date: 2018 Year | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) პკ 81+94 მდ. ანდაქისწყალზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი | თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3 | Scale: 1:250 | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3 | მასშტაბი: 1:250 |
| | Code drawing: BD 003 | | | ნახაზის კოდი: BD003 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Client: JSC Institute IGH, Joint-Stock Company for Research and Development in Civil Engineering | Title: Survay plan of piles | | |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Andakistskali on pk 81+94 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design | Date: 2018 year | |
| | Original drawing size: A3 | Scale: 1:250 | |
| | Code drawing: BD 004 | | |

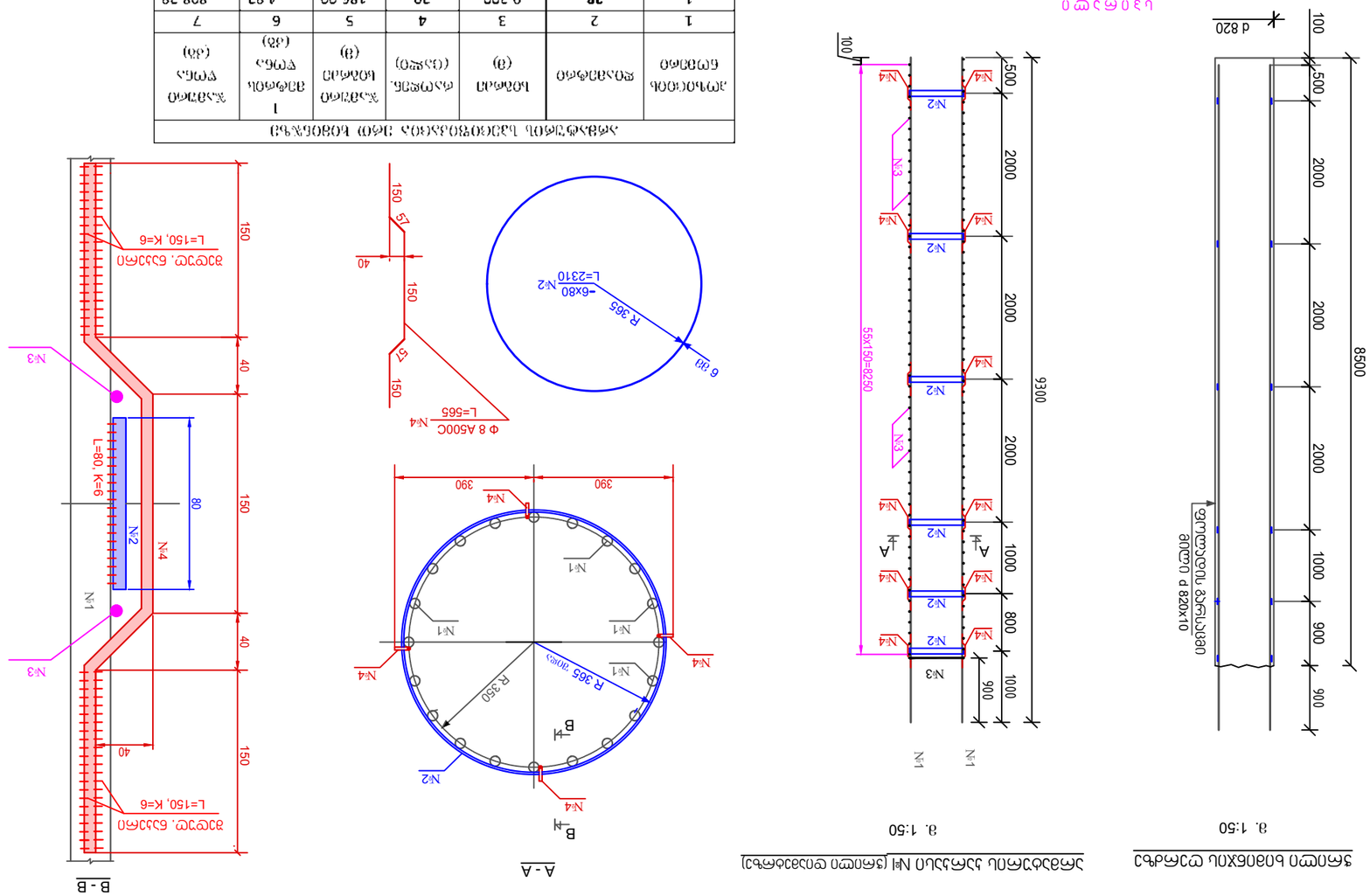



| | bolobqo | X | Y |
|---|---|---|---|
| ბურჯი #1 | #1 | 515188.00 | 4723508.20 |
| | #2 | 515190.60 | 4723510.10 |
| ბურჯი #2 | #3 | 515193.20 | 4723512.00 |
| | #4 | 515201.90 | 4723488.90 |
| | #5 | 515204.50 | 4723490.80 |
| ბურჯი #3 | #6 | 515207.10 | 4723492.70 |
| | #7 | 515215.90 | 4723469.60 |
| | #8 | 515218.50 | 4723471.50 |
| | #9 | 515221.10 | 4723473.40 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ანაკისტყალი-ბარისახოს გზის (ლოტი V) კმ 81+94 მდ. ანაკისტყალზე ხიდის მშენებლობა | | ანალიზი: 2018 წელი | |
| | | ფორმატი: A3 | მასშტაბი: 1:250 |
| | | ნახაზის კოდი: BD004 | |


ჭრილი სავალი ნაწილის ღერძზე
ხიდის დასაწყისი X-515188.08;Y-4723513.57.
საბურავის კედელი X-515190.42;Y-4723510.33.
საბურავის კედელი X-515218.64;Y-4723471.30.
ხიდის დასასრული X-515220.99;Y-4723468.06.
—შატილი—
—მუცო—
4000
50
24000
50
24000
50
4000
1361.213
1361.253
1361.492
1361.730
1361.770
1759
1359.297
1358.697
1359.533
1358.533
1359.770
1359.170
1500
600
1000
ბ.ნ.ღ.1358.00
1356.770
2400
3366
4500
3980
1354.797
1900
3050
1412
ს.ნ.ღ1352.67
13000
10000
ბ.ნ.ღ1350.06
8500
1346.297
1345.533
1346.770
ᲡᲐᲒᲐᲜᲒᲘᲡᲝ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘ
ᲒᲐᲜᲐᲗᲚᲔᲑᲘᲡ ᲞᲘᲠᲘ

# ბურჯი №1-ის ბეტონის სამაგრების კონструქციული სქემა

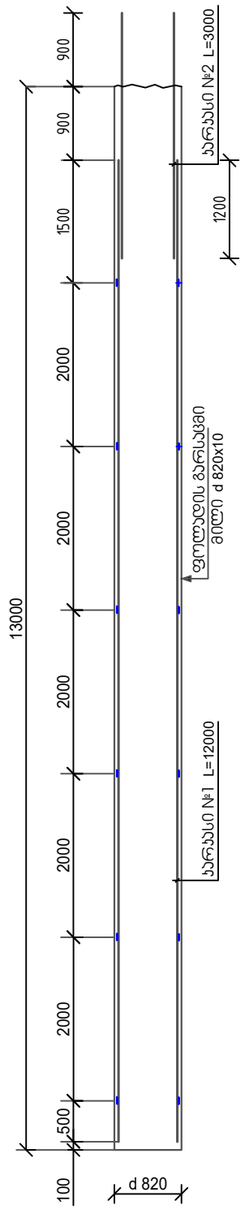



| | | | |
|---|---|---|---|
| Client: JSC Institute IGH, Joint-Stock Company for Research and Development in Civil Engineering | Title: Abutment #1, structure of pile | Project: Detail design of bridge construction over the river Andakistskali on pk 81+94 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | |
| Design level: Detailed design | Date: 2018 year | Original drawing size: A3 | Scale: 1:75 |
| Code drawing: BD 006 | | | |

# ბურჯი №2-ის ხიმინჯის კონსტრუქცია

ჭრილი ხიმინჯის ღერძზე

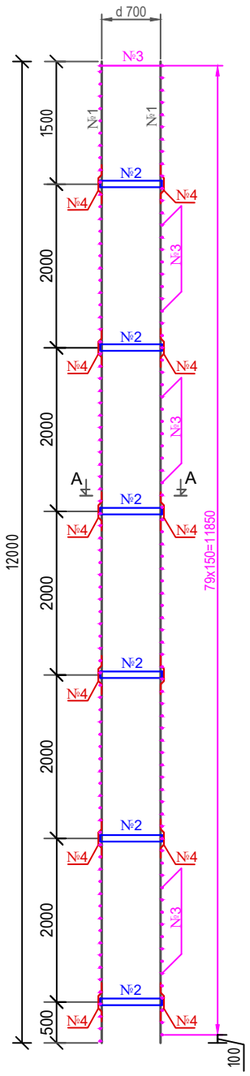
მ. 1:50



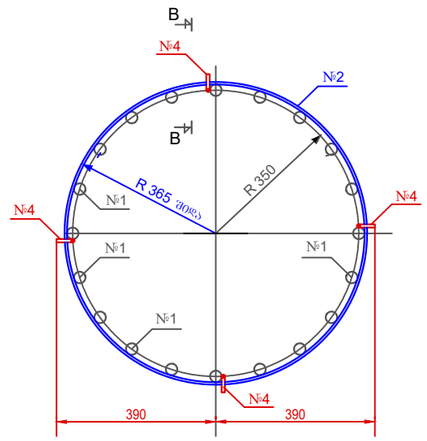

კარკასი №I

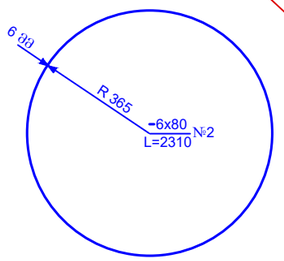
არმატურის ჯარკასი №I (ჭრილი დიამეტრზე)

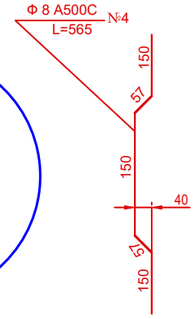
მ. 1:50



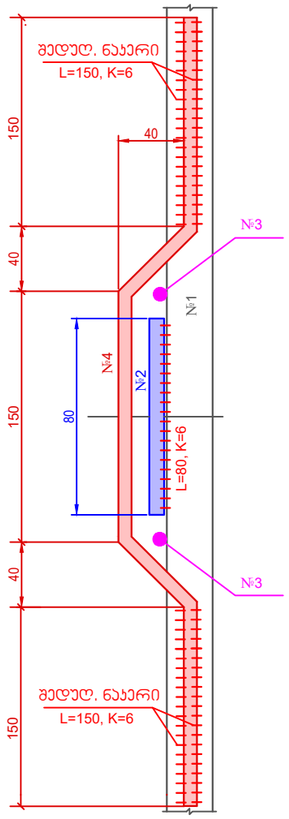

A - A

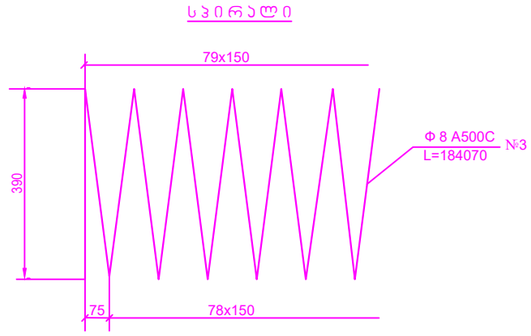


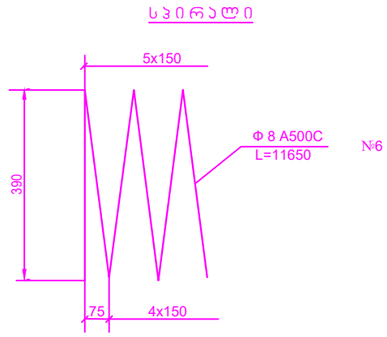




B - B



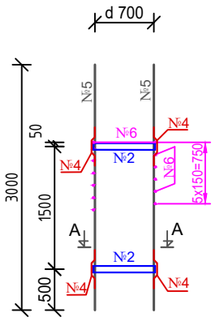




| არმატურის სპეციფიკაცია ერთ ხიმინჯზე | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზიციის ნომერი | დიამეტრი | სიგრძე (მ) | რაოდენ. (ცალი) | ჯამური სიგრძე (მ) | 1 მეტრის წონა (კგ) | ჯამური წონა (კგ) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | **28** | 12.000 | 20 | 240.00 | 4.83 | 1,159.20 |
| 2 | **6x80** | 2.310 | 8 | 18.48 | 2.83 | 52.30 |
| 3 | **8** | 184.070 | 1 | 184.07 | 0.40 | 73.63 |
| 4 | **8** | 0.570 | 32 | 18.24 | 0.40 | 7.30 |
| 5 | **28** | 3.000 | 16 | 48.00 | 4.83 | 231.84 |
| 6 | **8** | 11.650 | 1 | 11.65 | 0.40 | 4.66 |
| ჯამური წონა: | | | | | | **1,292.42** |

ბეტონი B 30, F 200, W 6 ----- 6.86 მ³

A - A




## შენიშვნა

1. მედუღება მესრულდეს მუდმივი დენით მესადუღებელი ელემენტების ფოლადის მარკის შესაბამისი ელექტროდით
2. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში

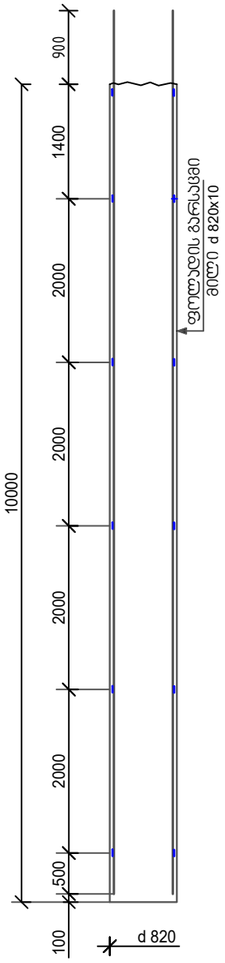
| | | | |
|---|---|---|---|
| Client: JSC Institute IGH, Joint-Stock Company for Research and Development in Civil Engineering | Title: Pier #2, structure of pile | დამკვეთი: სს ინსტიტუტი იგჰ, სააქციო საზოგადოება სამოქალაქო მშენებლობის კვლევებისა და განვითარების საკითხებში | სათაური: ბურჯი №2-ის ხიმინჯის კონსტრუქცია |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Andakistskali on pk 81+94 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design / Date: 2018 Year | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) პკ 81+94 მდ. ანდაკისწყალზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი / თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3 / Scale: 1:75 | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3 / მასშტაბი: 1:75 |
| | Code drawing: BD 007 | | ნახაზის კოდი: BD007 |

# ბურჯი №3-ის ხიმინჯის კონსტრუქცია

კარკასი №I

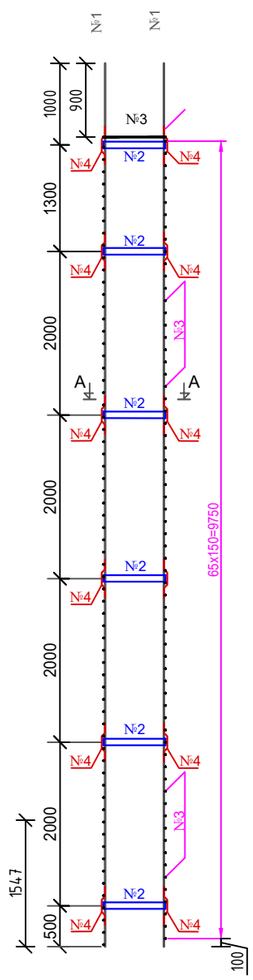
ჭრილი ხიმინჯის ღერძზე

მ. 1:50

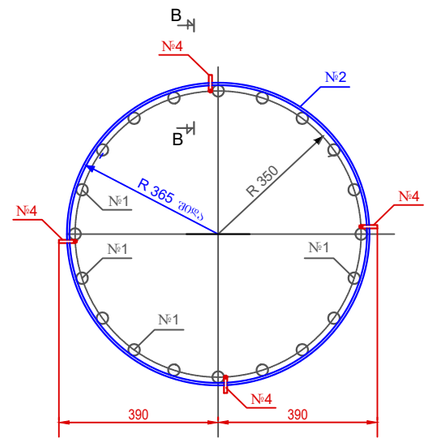


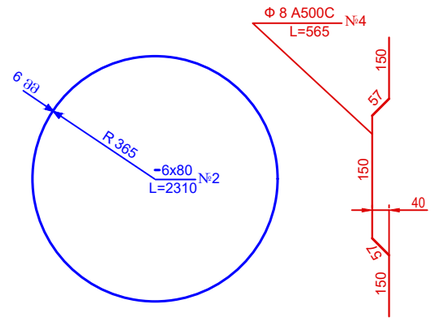

არმატურის კარკასი №I (ჭრილი დიამეტრზე)

მ. 1:50

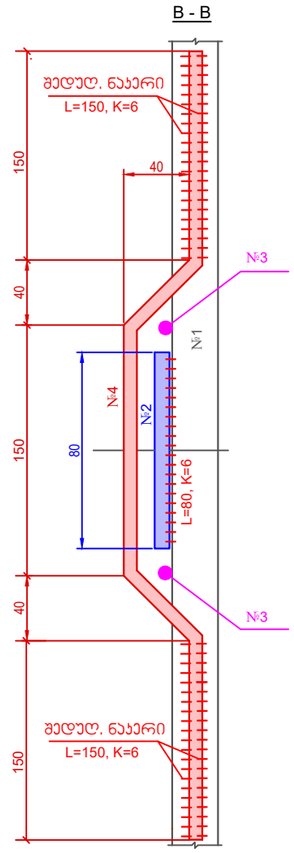



A - A

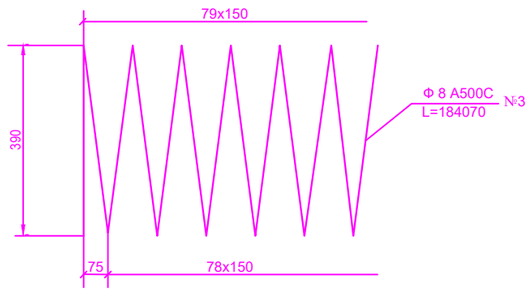



B - B




სპირალი



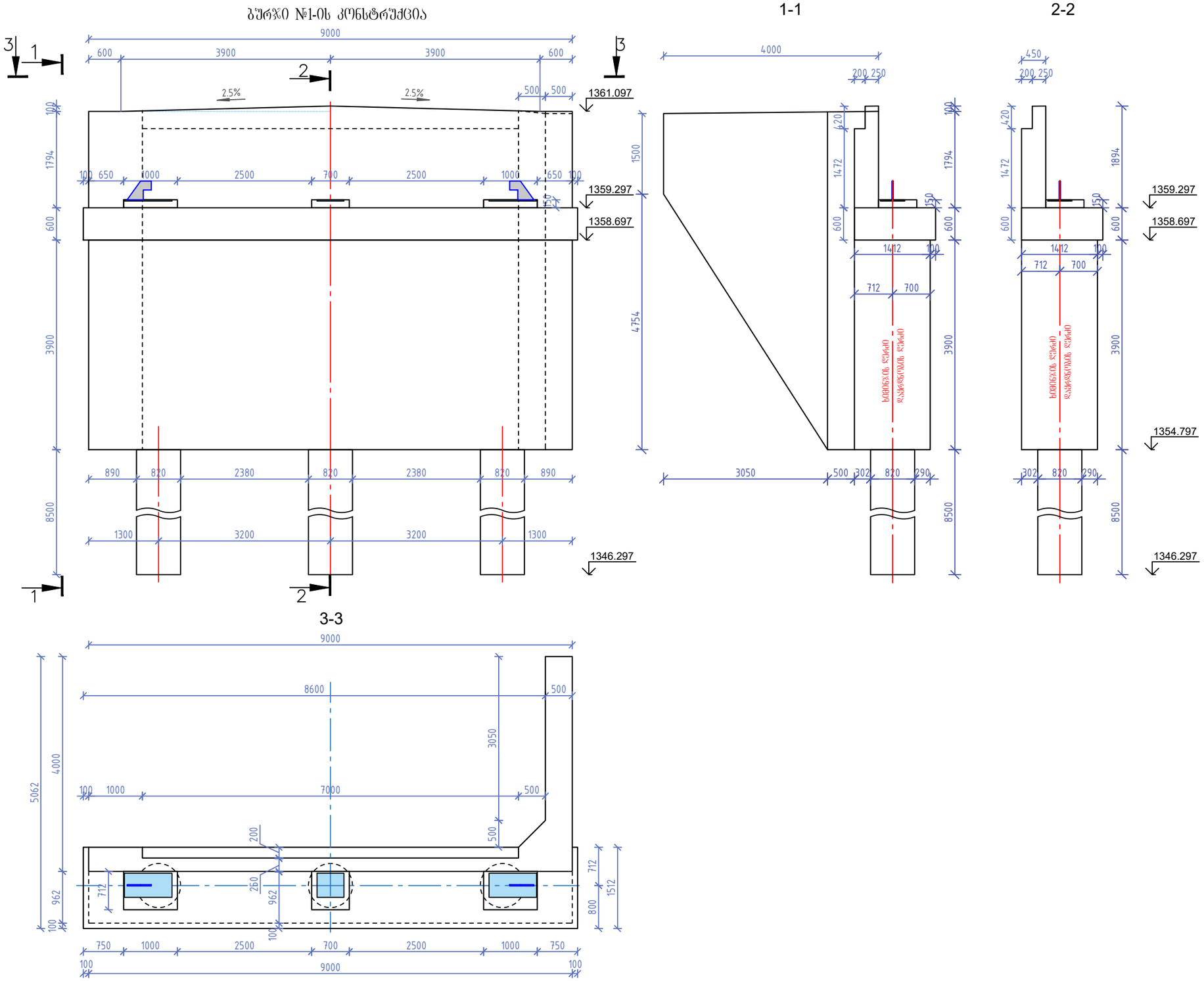

| არმატურის სპეციფიკაცია ერთ ხიმინჯზე | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზიციის ნომერი | დიამეტრი | სიგრძე (მ) | რაოდენ. (ცალი) | ჯამური სიგრძე (მ) | 1 მეტრის წონა (კგ) | ჯამური წონა (კგ) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | **28** | 10.800 | 20 | 216.00 | 4.83 | 1,043.28 |
| 2 | **6x80** | 2.310 | 6 | 13.86 | 2.83 | 39.22 |
| 3 | **8** | 172.860 | 1 | 172.86 | 0.40 | 69.14 |
| 4 | **8** | 0.570 | 24 | 13.68 | 0.40 | 5.47 |
| ჯამური წონა: | | | | | | **1,157.12** |

ბეტონი B 30, F 200, W 6 ----- 6.53 მ³

## შ ე ნ ი შ ვ ნ ა

1. შედუღება შესრულდეს მუდმივი დენით შესადუღებელი ელემენტების ფოლადის მარაის შესაბამისი ელექტროდით
2. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში

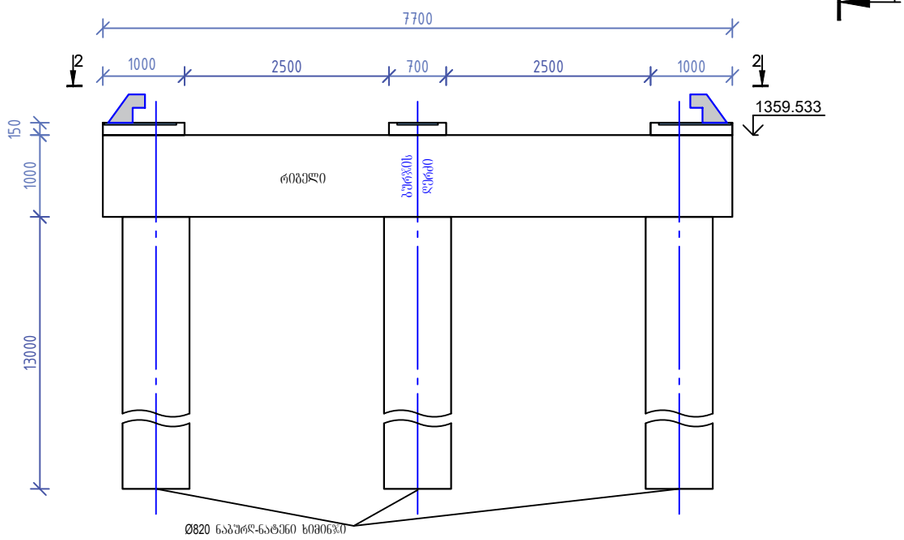
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Client: JSC Institute IGH, Joint-Stock Company for Research and Development in Civil Engineering | Title: Abutment #3, structure of pile | | დამკვეთი: სს ინსტიტუტი იგჰ, სააქციო საზოგადოება სამოქალაქო მშენებლობის კვლევებისა და განვითარების საკითხებში | სათაური: ბურჯი №3-ის ხიმინჯის კონსტრუქცია | |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Andakistskali on pk 81+94 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design | Date: 2018 Year | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) პკ 81+94 მდ. ანდაქისწყალზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი | თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3 | Scale: 1:75 | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3 | მასშტაბი: 1:75 |
| | Code drawing: BD 008 | | | ნახაზის კოდი: BD008 | |

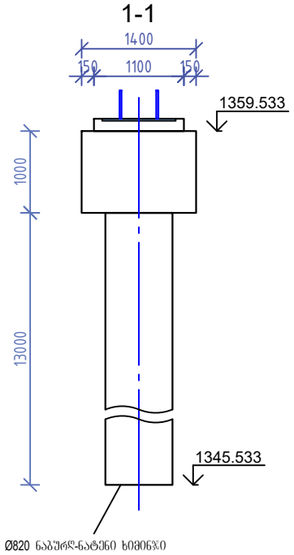


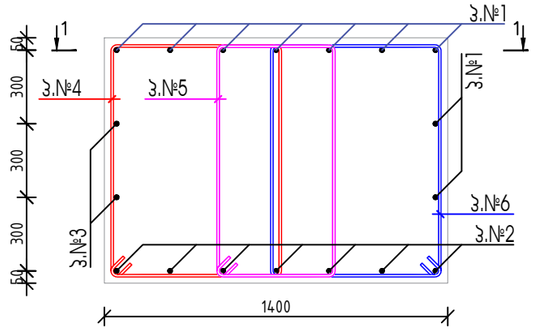

1. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში, ნიშნულები მეტრებში.

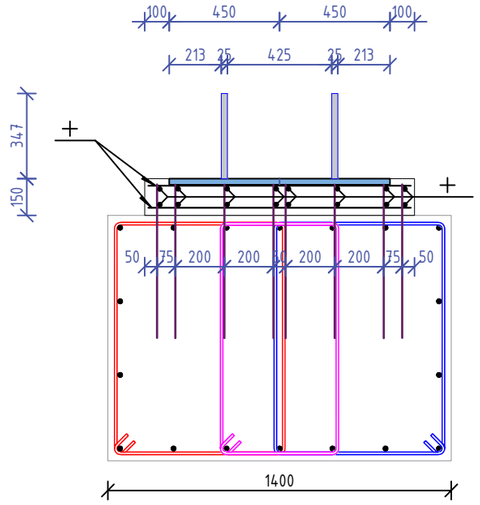
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Client: JSC Institute IGH, Joint-Stock Company for Research and Development in Civil Engineering | Title: Formwork of abutment #1 | | დამკვეთი: სს ინსტიტუტი იგჰ, სააქციო საზოგადოება სამოქალაქო მშენებლობის კვლევებისა და განვითარების საკითხებში | სათაური: ბურჯი №1-ის საქალიბე ნახაზი |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Andakistskali on pk 81+94 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design | Date: 2018 Year | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) პკ 81+94 მდ. ანდაქისწყალზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი / თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3 | Scale: 1:75 | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3 / მასშტაბი: 1:75 |
| | Code drawing: BD 009 | | | ნახაზის კოდი: BD009 |

## ბურჯი №2-ის კონსტრუქცია

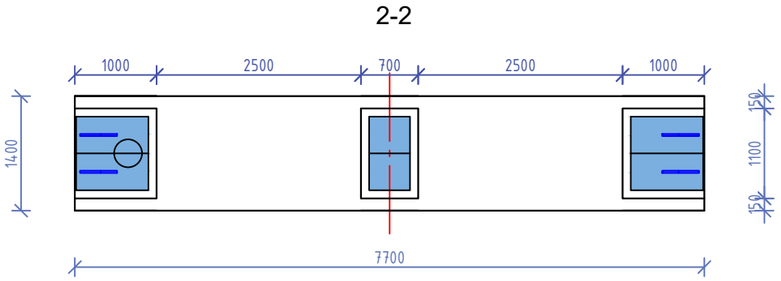


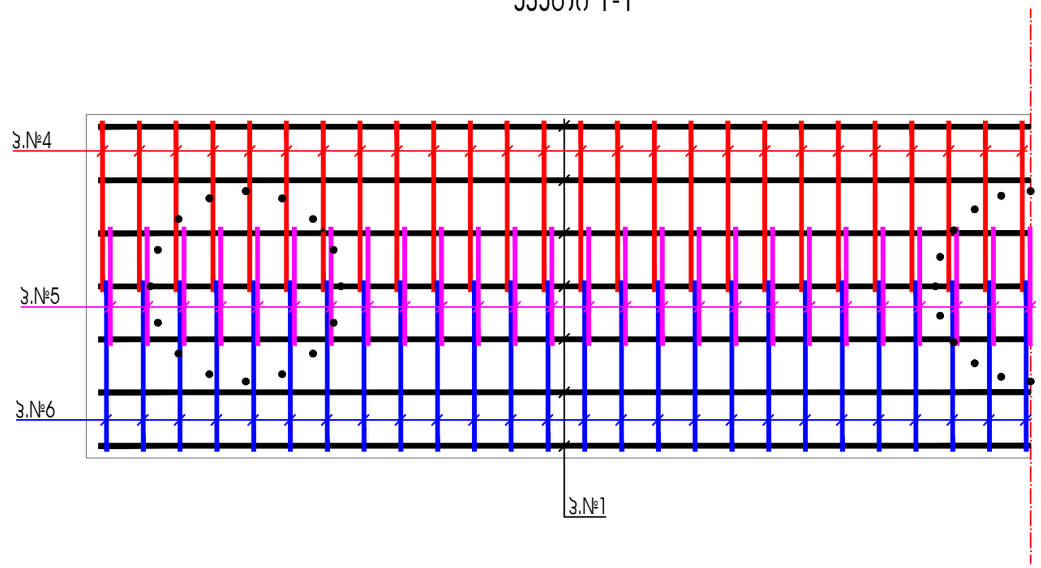



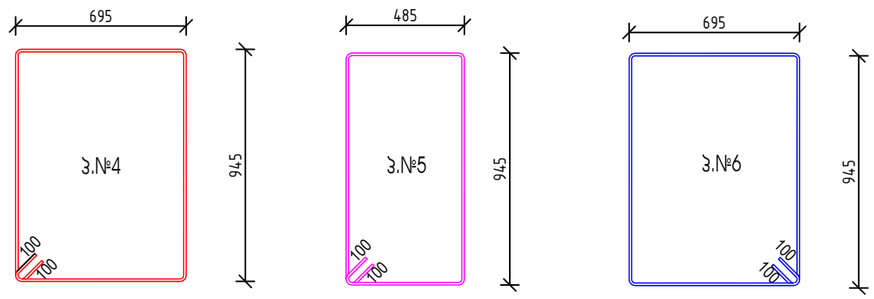




ბჯერი 1-1



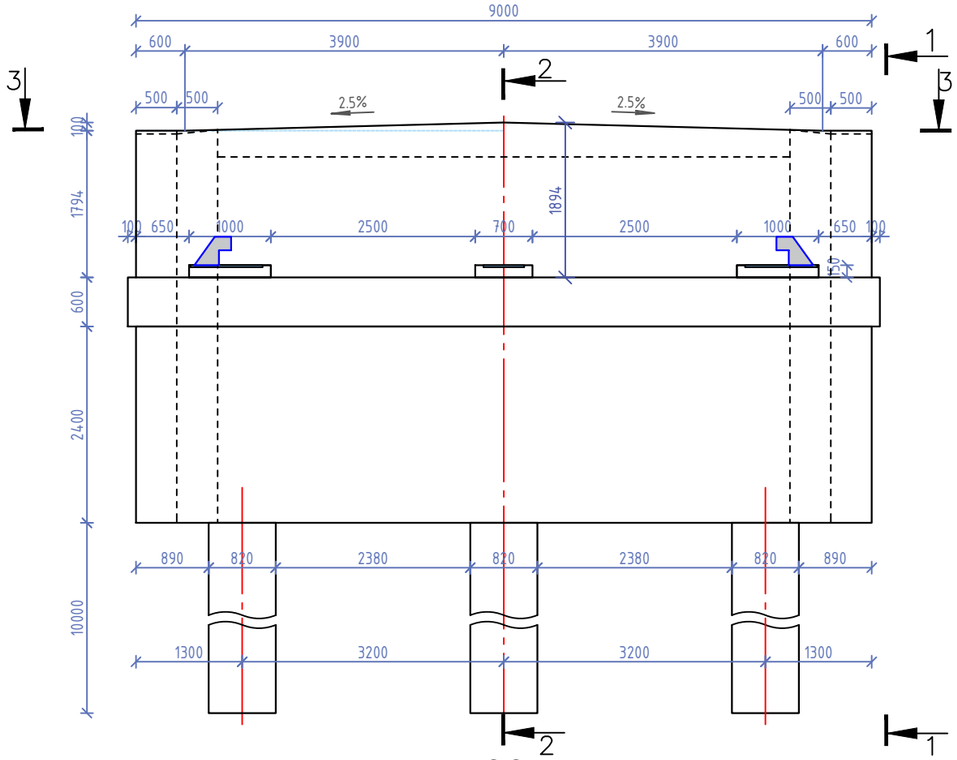

**რკ. ბეტონის რიგელი**

| ბურჯი №2 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ალაესა | პროფილის ნომერი | დიამეტრი | სიგრძე (მ) | რაოდენობა (ცალი) | ჯამური სიგრძე (მ) | 1 მეტრის წონა (კგ) | ჯამური წონა (კგ) | შენიშვნა |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | # 1 | 22 | 7.600 | 7 | 53.20 | 2.99 | 158.80 | |
| | # 2 | 22 | 7.600 | 7 | 53.20 | 2.99 | 158.80 | |
| | # 3 | 20 | 7.600 | 4 | 30.40 | 2.47 | 75.00 | |
| | # 4 | 12 | 3.394 | 26 | 88.24 | 0.89 | 78.36 | |
| | # 5 | 12 | 2.980 | 26 | 77.48 | 0.89 | 68.80 | |
| | # 6 | 12 | 3.394 | 26 | 88.24 | 0.89 | 78.36 | |
| | | | | | | | | |
| ჯამური წონა: | | | | | | | 618.12 კგ | |

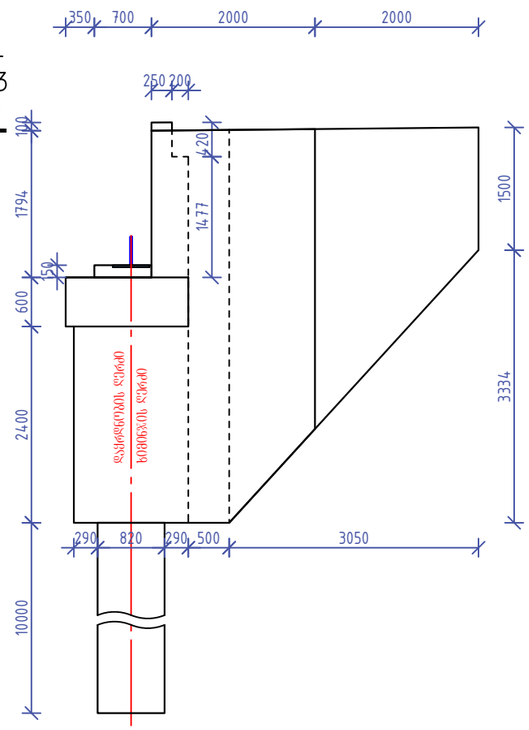
1. პროექტი შედგენილია კომპანია „ავანგეკი"-ს მიერ 2017 წლის ნოემბერში ნატარებული საველე - საკვლევაძიებო მასალებზე დაყრდნობით.
2. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში, ნიშნულები მეტრებში.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Client: JSC Institute IGH, Joint-Stock Company for Research and Development in Civil Engineering | Title: Pier #2, formwork and reinforcement | დამკვეთი: სს ინსტიტუტი იგჰ, სააქციო საზოგადოება სამოძალაძო მშენებლობის კვლევებისა და განვითარების საკითხებში | სათაური: ბურჯი №2-ის საყალიბე ნახაზი და არმირება |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Andakistskali on pk 81+94 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design; Date: 2018 Year | პროექტი: ბარისახო-შატილის სგზის (ლოტი V) პკ 81+94 მდ. ანდაკისწყალზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი; თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3; Scale: 1:75 | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3; მასშტაბი: 1:75 |
| | Code drawing: BD 010 | | ნახაზის კოდი: BD010 |

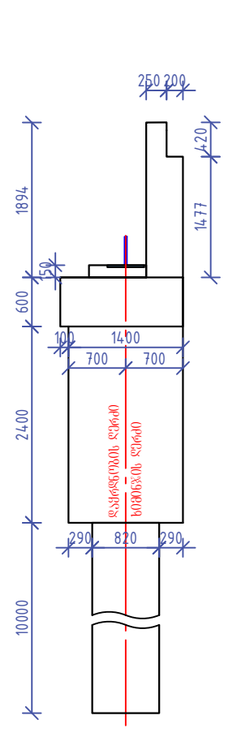
## ბურჯი №3-ის კონსტრუქცია



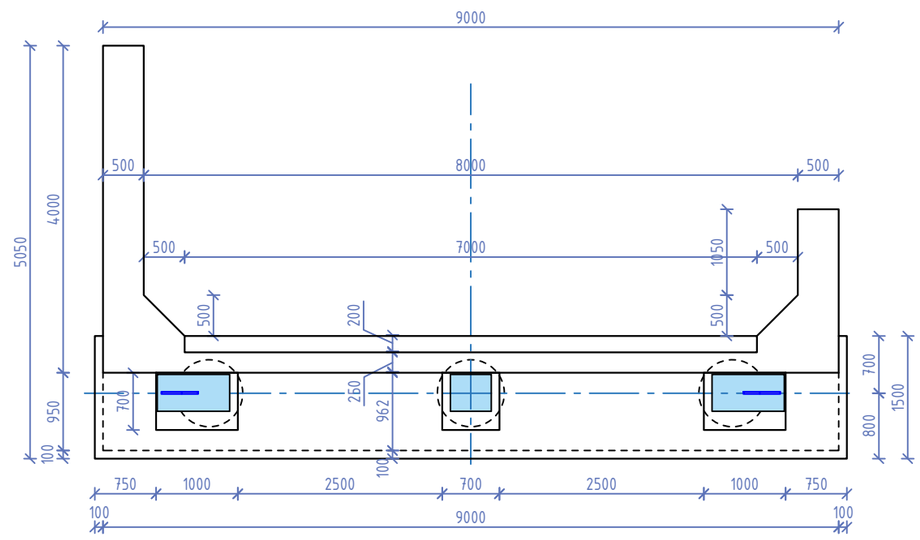

### 1-1




### 2-2



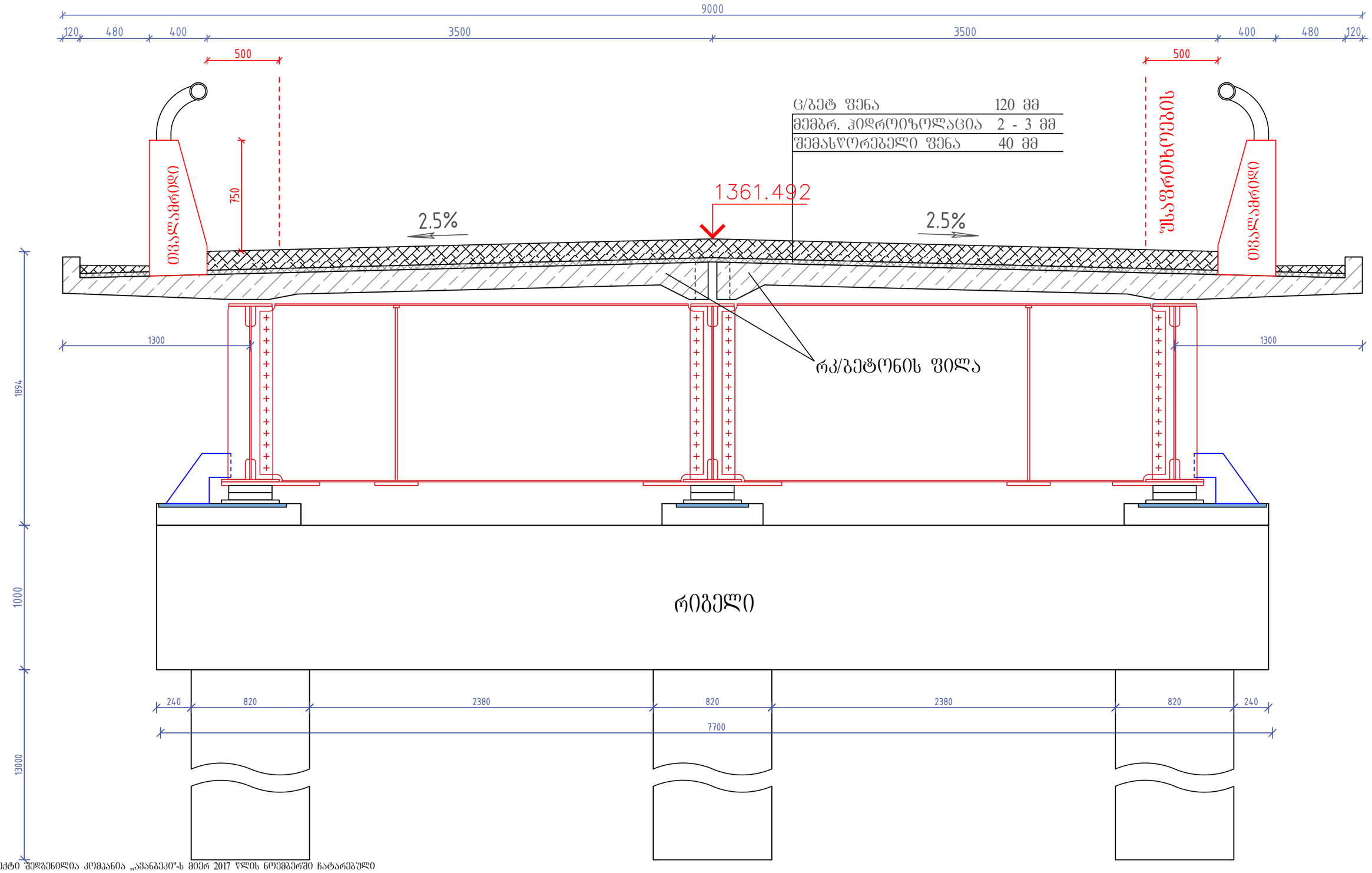

### 3-3




1. პროექტი შედგენილია კომპანია „ავანგეკი"-ს მიერ 2017 წლის ნოემბერში ჩატარებული საველე - საკვლევაძიებო მასალებზე დაყრდნობით.
2. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში, ნიშნულები მეტრებში.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Client: JSC Institute IGH, Joint-Stock Company for Research and Development in Civil Engineering | Title: Abutment #3, formwork | | დამკვეთი: სს ინსტიტუტი იგჰ, სააქციო საზოგადოება სამოქალაქო მშენებლობის კვლევებისა და განვითარების საკითხებში | სათაური: ბურჯი №3-ის საქალიბე ნახაზი |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Andakistskali on pk 81+94 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design | Date: 2018 Year | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) პკ 81+94 მდ. ანდაკისწყალზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი; თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3 | Scale: 1:75 | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3; მასშტაბი: 1:75 |
| | Code drawing: BD 011 | | | ნახაზის კოდი: BD011 |

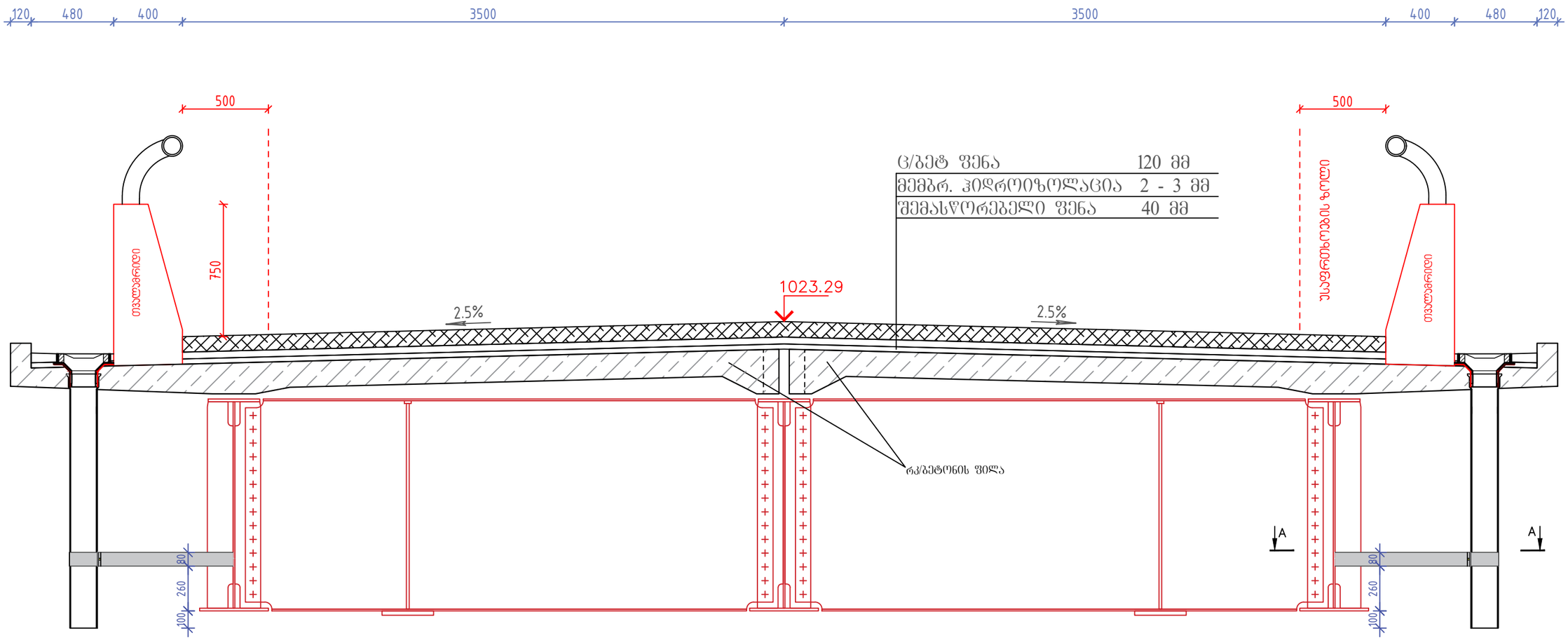
# ჭრილი №2 ბურჯის ღერძზე



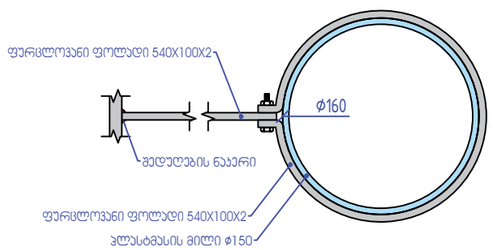

1. პროექტი შედგენილია კომპანია „ავანგეკი"-ს მიერ 2017 წლის ნოემბერში ჩატარებული საველე - საკვლევაძიებო მასალებზე დაყრდნობით.
2. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში, ნიშნულები მეტრებში.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Client: JSC Institute IGH, Joint-Stock Company for Research and Development in Civil Engineering | Title: Cross section of superstructure on the axis of pier #2 | დამკვეთი: სს ინსტიტუტი იგჰ, სააქციო საზოგადოება სამოქალაქო მშენებლობის კვლევებისა და განვითარების საკითხებში | სათაური: მალის ნაშენის განივი კვეთი №2 ბურჯის ღერძზე |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Andakistskali on pk 81+94 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design; Date: 2018 Year; Original drawing size: A3; Scale: 1:250; Code drawing: BD 012 | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) კმ 81+94 მდ. ანდაქისწყალზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი; თარიღი: 2018 წელი; ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3; მასშტაბი: 1:25; ნახაზის კოდი: BD012 |

# მალის ნაშენის ტიპიური განივი კვეთი



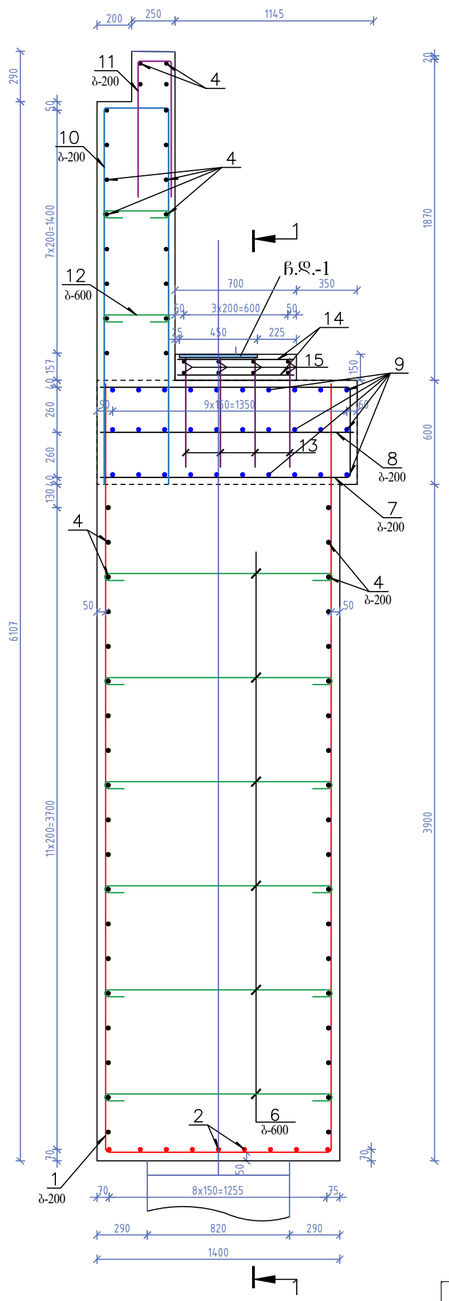

## A – A



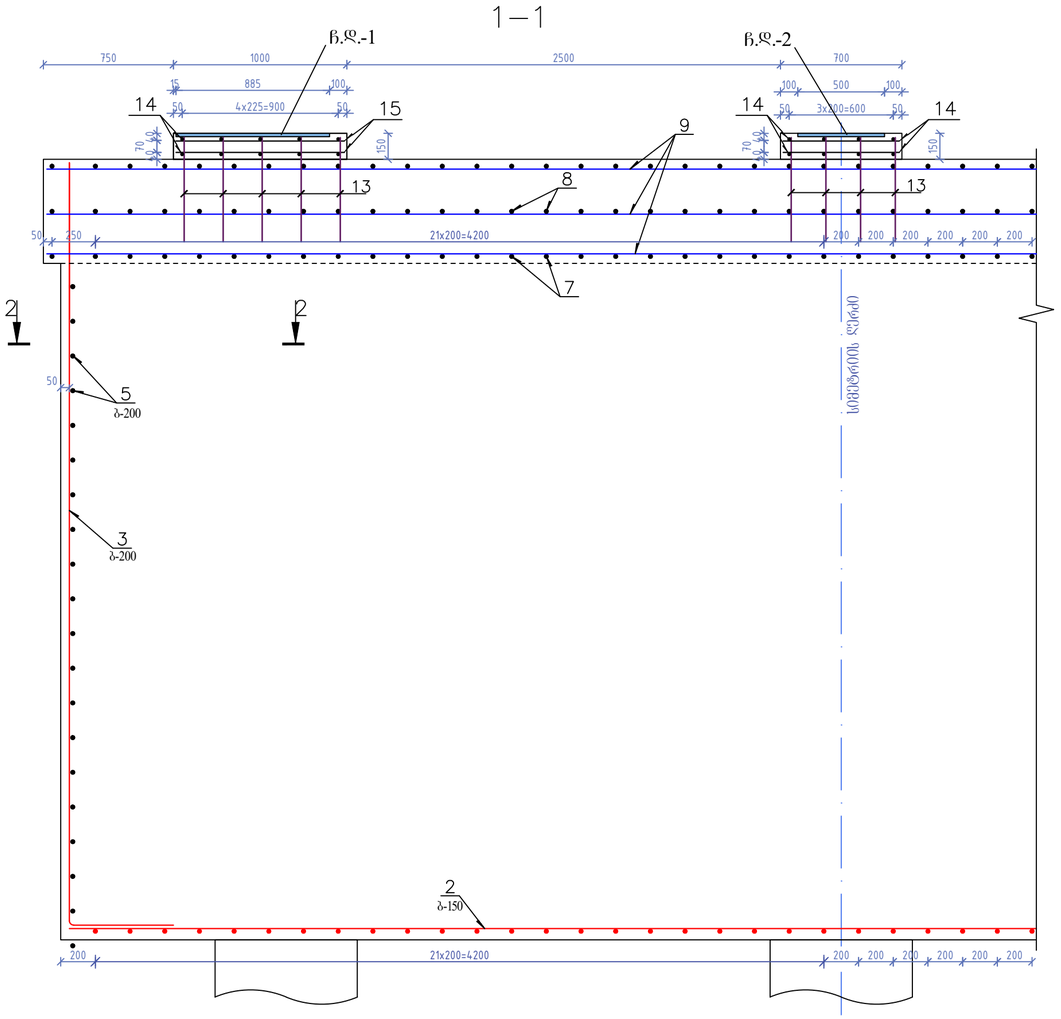

1. პროექტი შედგენილია კომპანია „აპანგპკი"-ს მიერ 2017 წლის ნოემბერში ჩატარებული საველე - საკვლევაძიებო მასალებზე დაყრდნობით.
2. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში, ნიშნულები მეტრებში.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Client: JSC Institute IGH, Joint-Stock Company for Research and Development in Civil Engineering | Title: Typecal cross section of superstructure | დამკვეთი: სს ინსტიტუტი იბჰ, სააქციო საზოგადოება სამოქალაქო მშენებლობის კვლევებისა და განვითარების საკითხებში | სათაური: მალის ნაშენის ტიპიური განივი კვეთი |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Andakistskali on pk 81+94 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design; Date: 2018 Year; Original drawing size: A3; Scale: 1:25; Code drawing: BD 013 | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) პკ 81+94 მდ. ანდაქისწყალზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი; თარიღი: 2018 წელი; ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3; მასშტაბი: 1:25; ნახაზის კოდი: BD013 |

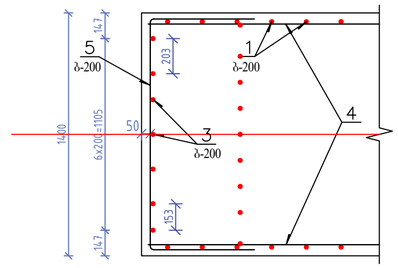
# №1 ბურჯის ტანის, წამწისძვეას, საკარადე კედლის და საყრდენი ბალიშების არმირება

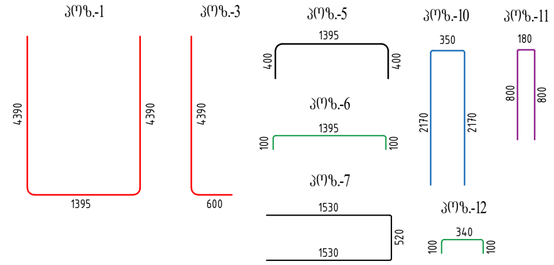



## 1–1




## 2–2




| ლითონის სპეციფიკაცია ბურჯი №I-ის ტანზე, წამწისძვილაზე, საკარადე კედელზე და საყრდენ ბალიშებზე | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ზარგა | პოზ. | ესკიზი | დიამეტრი ან კვეთი, მმ | ელ-ტის სიბრძე, მმ | რაოდ-ბა, ც | საერთო სიგრძე, მ | 1 მ-ის წონა, კგ | ჯამური წონა, კგ |
| ტანი | 1 | იხ. ესკიზი | Ø16 A500c | 10175 | 44 | 447.70 | 2.47 | 1105.82 |
| | 2 | 8950 | Ø16 A500c | 8950 | 9 | 80.55 | 2.47 | 198.96 |
| | 3 | იხ. ესკიზი | Ø16 A500c | 4990 | 14 | 69.86 | 2.47 | 172.55 |
| | 4 | 8950 | Ø12 A500c | 8950 | 38 | 340.10 | 0.89 | 302.69 |
| | 5 | იხ. ესკიზი | Ø12 A500c | 2195 | 38 | 83.41 | 0.89 | 74.23 |
| | 6 | იხ. ესკიზი | Ø10 A500c | 1595 | 84 | 133.98 | 0.62 | 83.07 |
| წამწისძვილა | 7 | იხ. ესკიზი | Ø10 A500c | 3580 | 46 | 164.68 | 0.62 | 102.10 |
| | 8 | 1550 | Ø10 A500c | 1550 | 46 | 71.30 | 0.62 | 44.21 |
| | 9 | 9150 | Ø12 A500c | 9150 | 30 | 274.50 | 0.89 | 244.31 |
| საკარადე კედელი | 10 | იხ. ესკიზი | Ø16 A500c | 4690 | 35 | 164.15 | 1.58 | 259.36 |
| | 11 | იხ. ესკიზი | Ø12 A500c | 1780 | 35 | 62.30 | 0.89 | 55.45 |
| | 4 | 8950 | Ø12 A500c | 8950 | 20 | 179.00 | 0.89 | 159.31 |
| | 12 | იხ. ესკიზი | Ø10 A500c | 540 | 28 | 15.12 | 0.62 | 9.37 |
| ბალიშები | 13 | 700 | Ø12 A500c | 700 | 56 | 39.20 | 0.89 | 34.89 |
| | 14 | 670 | Ø10 A500c | 670 | 36 | 24.12 | 0.62 | 14.95 |
| | 15 | 970 | Ø10 A500c | 970 | 16 | 15.52 | 0.62 | 9.62 |
| ბ.დ.-1 და ბ.დ.-2 | 16 | იხ. ესკიზი | Ø16 A500c | 1550 | 16 | 24.80 | 1.58 | 39.18 |
| | 17 | ფურცელი, 20 მმ | 450x25 | 885 | 2 | 1.77 | 88.31 | 156.31 |
| | 18 | ფურცელი, 20 მმ | 450x25 | 500 | 1 | 0.50 | 88.31 | 44.16 |
| | **სულ:** | | | | | | | **3110.54** |

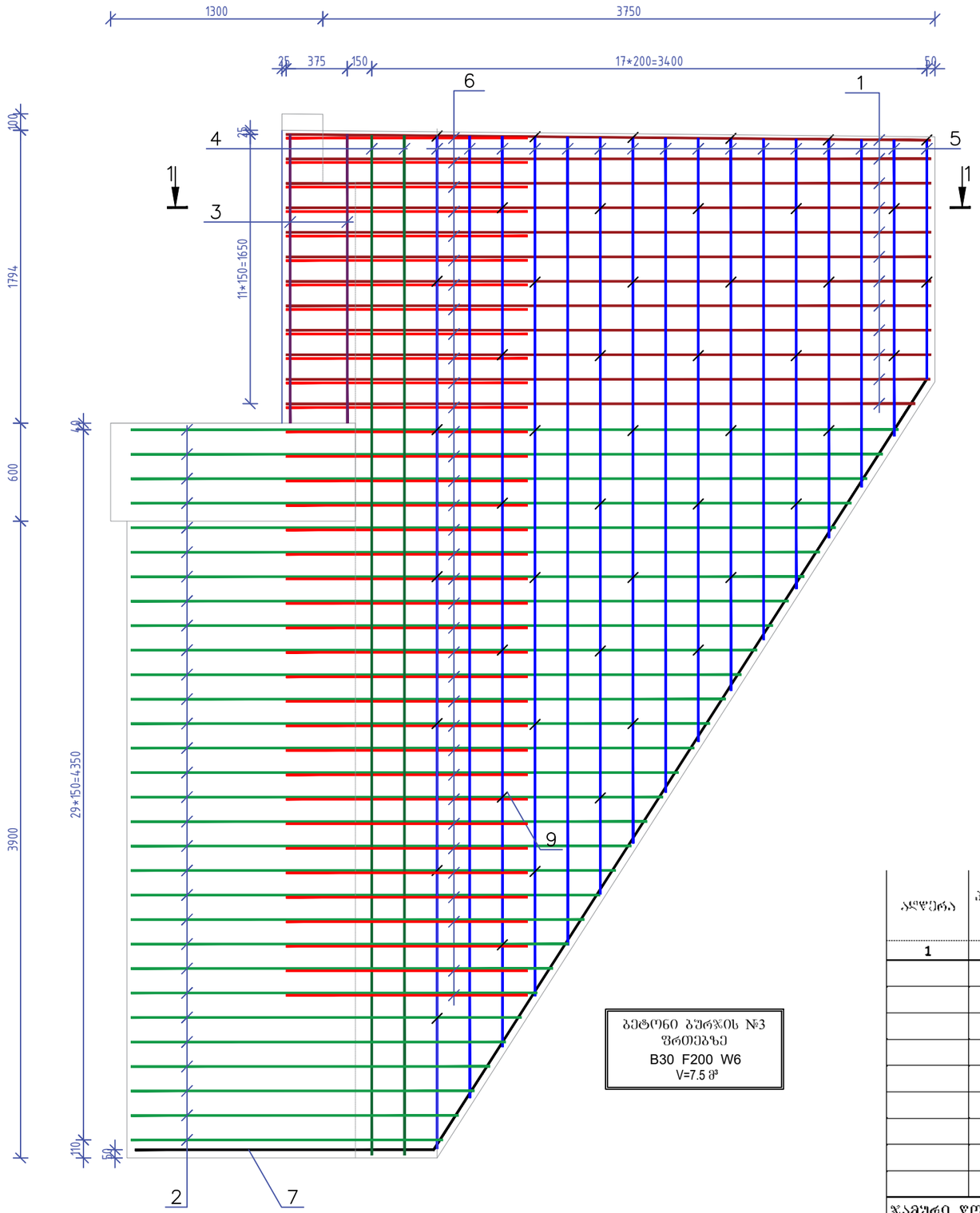
| ლითონის ამოკრეფა | | | |
|---|---|---|---|
| არმატურის საკეთება | | | ფურცელი, ლითონი, 25 მმ |
| კლასი A 500c | | | |
| Ø10 A500c | Ø12 A500c | Ø16 A500c | 450x25 |
| 263.33 | 870.87 | 1243.55 | 200.46 |

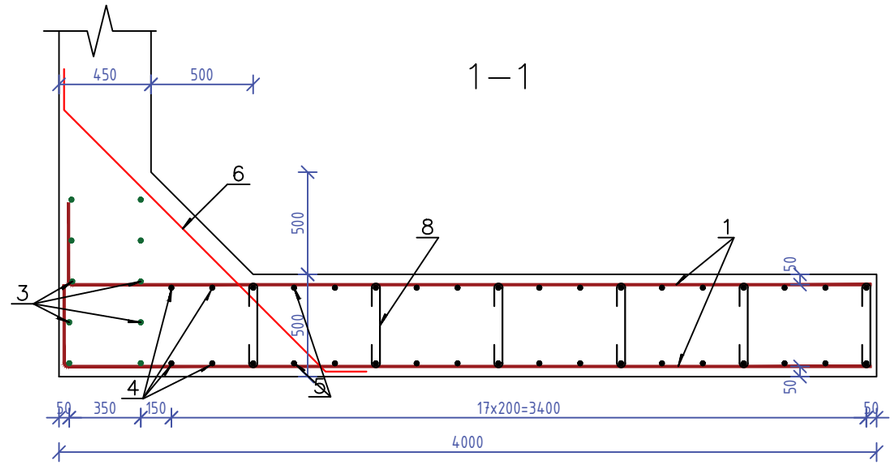
| | | | |
|---|---|---|---|
| ბეტონი ბურჯის ტანზე B30 F200 W6 V=49.6 მ³ | ბეტონი წამწისძვილაზე B30 F200 W6 V=8.3 მ³ | ბეტონი საკარადე კედელზე B30 F200 W6 V=7.2 მ³ | ბეტონი ბალიშებზე B30 F200 W6 V=0.3 მ³ |

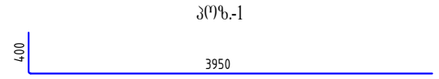
1. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში, ნიშნულები მეტრებში.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Client: JSC Institute IGH, Joint-Stock Company for Research and Development in Civil Engineering | Title: Abutment #1, reinforcement | | დამკვეთი: სს ინსტიტუტი იგჰ, სააქციო საზოგადოება სამოქალაქო მშენებლობის კვლევებისა და განვითარების საკითხებში |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Andakistskali on pk 81+94 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design | Date: 2018 Year | პროექტმ: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) კმ 81+94 მდ. ანდაქისწყალზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი |
| | Original drawing size: A2 | Scale: 1:25 | |
| | Code drawing: BD014 | | |

| | |
|---|---|
| სათაური: ბურჯი №I-ის არმირება | |
| პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი | თარიღი: 2018 წელი |
| ორიგინალი ნახაზის ზომა: A2 | მასშტაბი: 1:25 |
| ნახაზის კოდი: BD014 | |



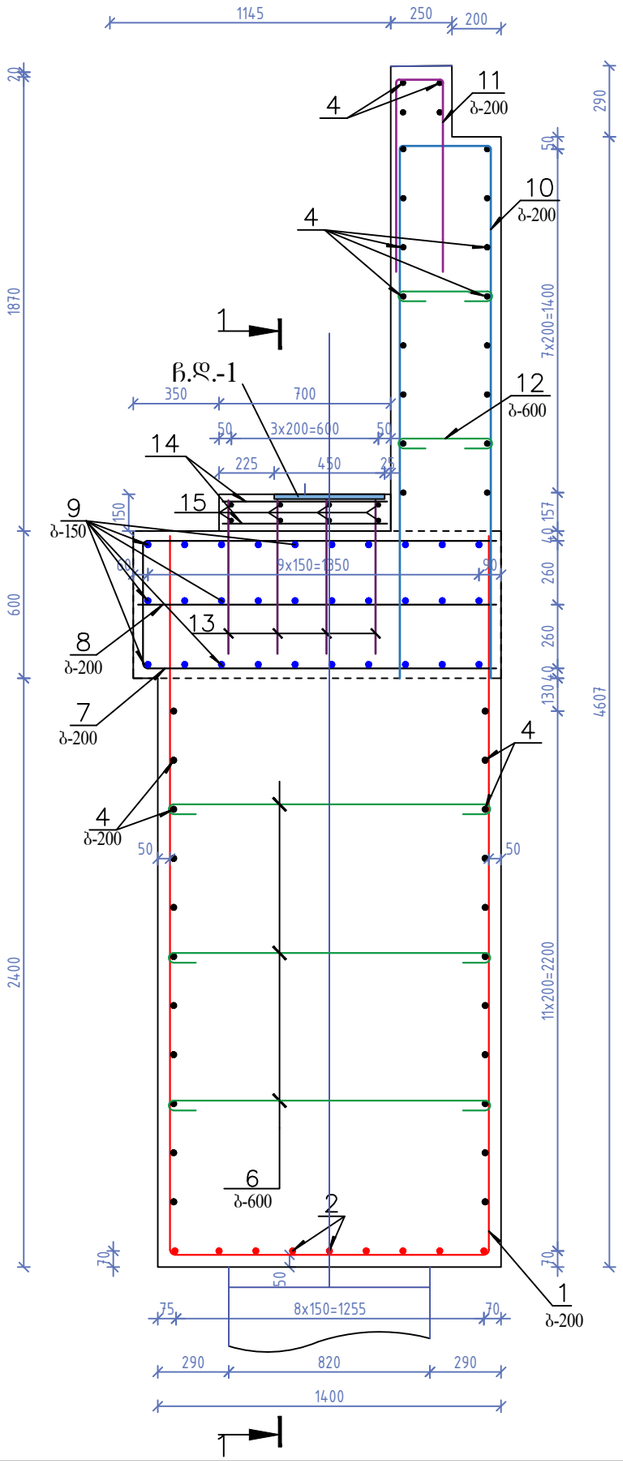
ბეტონი ბურჯის №3 ფრთებზე
B30 F200 W6
V=7.5 მ³

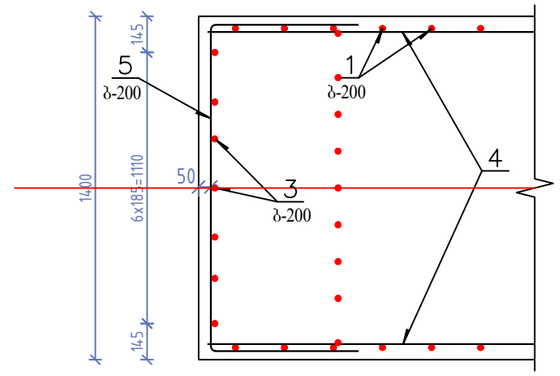
ბურჯი #1
ფრთის სპეცფიკაცია

| ალდერა | პოზიციის ნომერი | დიამეტრი | სიგრძე (მ) | რაოდენობა (ცალი) | ჯამური სიგრძე (მ) | 1 მეტრის წონა (კგ) | ჯამური წონა (კგ) | შენიშვნა |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | # 1 | 16 | 4.350 | 24 | 104.40 | 1.58 | 164.85 | |
| | # 2 | 16 | სგშ = 3.30 | 60 | 198.00 | 1.58 | 312.64 | |
| | # 3 | 16 | 1.770 | 10 | 17.70 | 1.58 | 27.95 | |
| | # 4 | 12 | 4.755 | 4 | 19.02 | 0.89 | 16.89 | |
| | # 5 | 12 | 3.880 | 32 | 124.16 | 0.89 | 110.25 | |
| | # 6 | 16 | 2.200 | 36 | 79.20 | 1.58 | 125.06 | |
| | # 7 | 16 | 6.300 | 2 | 12.60 | 1.58 | 19.90 | |
| | # 8 | 10 | 0.570 | 45 | 25.65 | 0.62 | 15.83 | |
| | | | | | | | | |
| ჯამური წონა: | | | | | | | 793.36 კგ | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Client: JSC Institute IGH, Joint-Stock Company for Research and Development in Civil Engineering | Title: Abutment #1, reinforcement of wing wall | დამკვეთი: სს ინსტიტუტი იგჰ, სააქციო საზოგადოება სამოძალაქო მშენებლობის კვლევებისა და განვითარების საკითხებში | სათაური: ბურჯი №3-ის ფრთის არმირება |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Andakistskali on pk 81+94 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design / Date: 2018 Year | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) პკ 81+94 მდ. ანდაკისწყალზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი / თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3 / Scale: 1:15 | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3 / მასშტაბი: 1:30 |
| | Code drawing: BD 015 | | ნახაზის კოდი: BD015 |

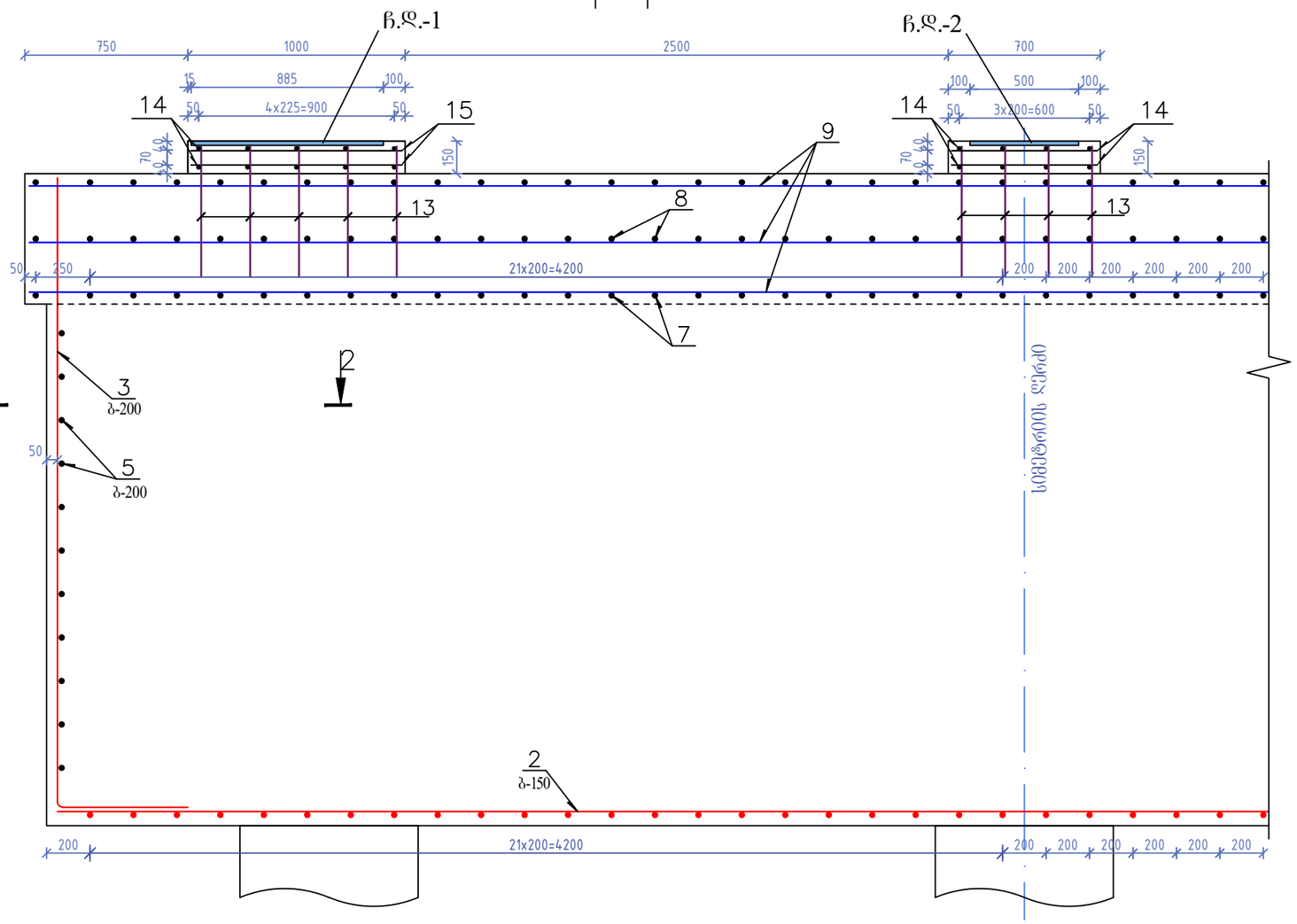
# №3 ბურჯის ტანის, წამწისძვეას, საკარადე კედლის და საყრდენი ბალიშების არმირება



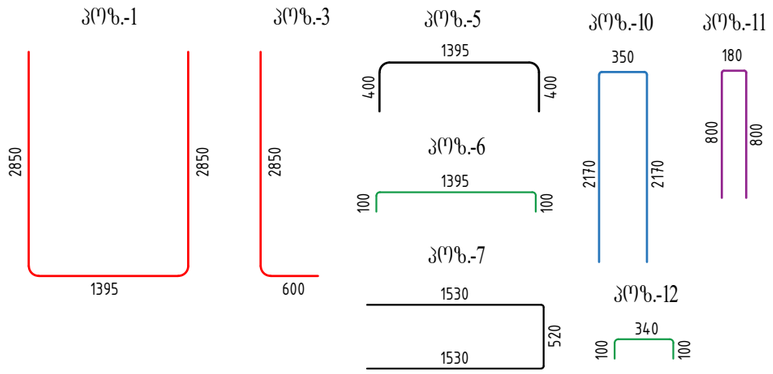

2—2

1—1




1. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში, ნიშნულები მეტრებში.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Client: JSC Institute IGH, Joint-Stock Company for Research and Development in Civil Engineering | Title: Abutment #3, reinforcement 1 | | დამკვეთი: სს ინსტიტუტი იბჯ, სააქციო საზოგადოება სამოძალაქო მშენებლობის კვლევებისა და განვითარების საკითხებში | სათაური: ბურჯი №3-ის არმირება 1 | |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Andakistskali on pk 81+94 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design | Date: 2018 Year | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) პკ 81+94 მდ. ანდაქისწყალზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი | თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3 | Scale: 1:25 | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3 | მასშტაბი: 1:25 |
| | Code drawing: BD 016 | | | ნახაზის კოდი: BD016 | |

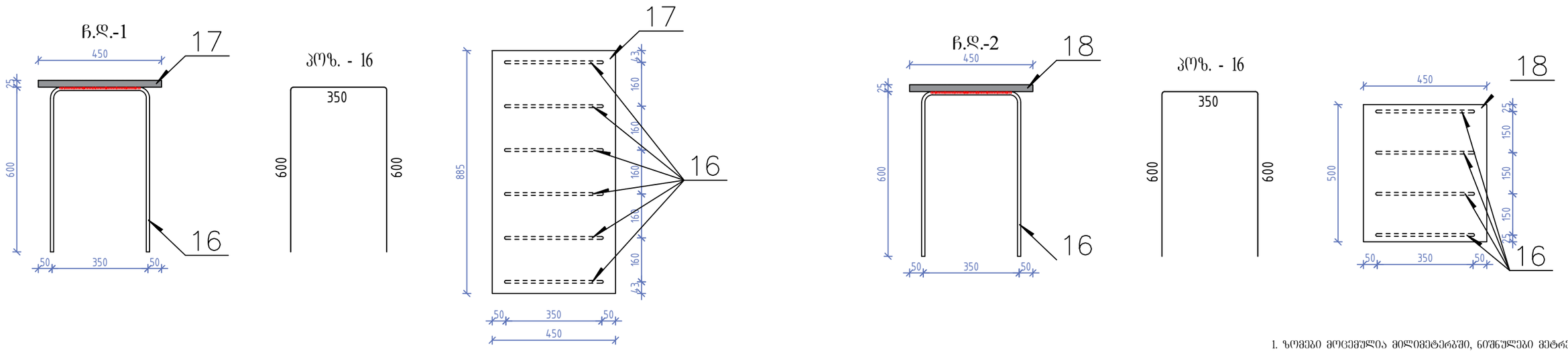



| ლითონის ამოკრეფა | | | |
|---|---|---|---|
| არმატურის ნაკეთობა | | | ფურც. ლითონი, 20 მმ |
| კლასი A 500c | | | |
| Ø10 A500c | Ø12 A500c | Ø16 A500c | 450x25 |
| 221.79 | 712.17 | 995.37 | 200.46 |

| | |
|---|---|
| ბეტონი ბურჯის ტანზე<br>B30 F200 W6<br>V=30.3 მ³ | ბეტონი საკარადე კედელზე<br>B30 F200 W6<br>V=7.2 მ³ |
| ბეტონი წამწისძვედაზე<br>B30 F200 W6<br>V=8.3 მ³ | ბეტონი გალიშებზე<br>B30 F200 W6<br>V=0.3 მ³ |

ლითონის სპეციფიკაცია ბურჯი №3-ის ტანზე, წამწისძვედაზე, საკარადე კედელზე და საყრდენ გალიშებზე

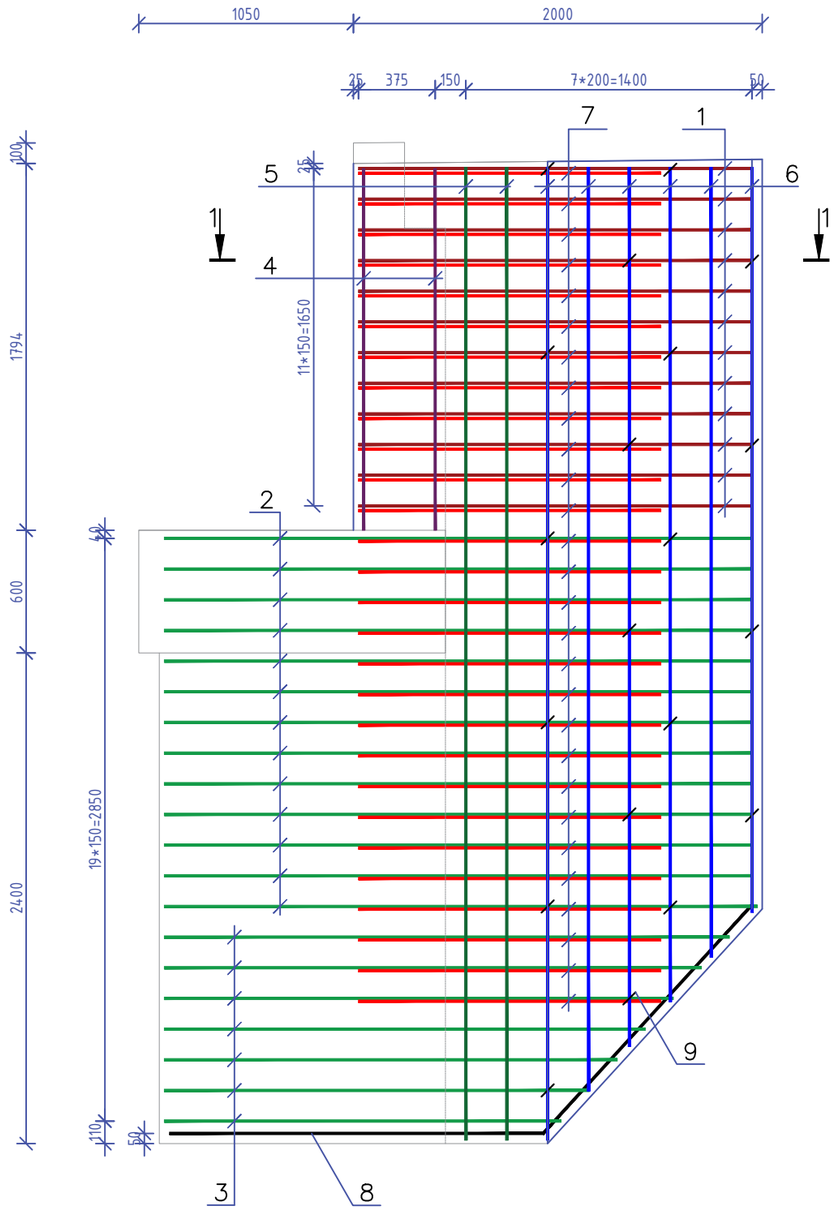
| ადგილი | პოზ. | ესკიზი | დიამეტრი ან კვეთი, მმ | ელ-ტის სიგრძე, მმ | რაოდ-ბა, ც | საერთო სიგრძე, მ | 1 მ-ის წონა, კგ | ჯამური წონა, კგ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ტანი | 1 | იხ. ესკიზი | Ø16 A500c | 7095 | 44 | 312.18 | 1.58 | 493.24 |
| | 2 | 8950 | Ø16 A500c | 8950 | 9 | 80.55 | 1.58 | 127.27 |
| | 3 | იხ. ესკიზი | Ø16 A500c | 3450 | 14 | 48.30 | 1.58 | 76.31 |
| | 4 | 8950 | Ø12 A500c | 8950 | 22 | 196.90 | 0.89 | 175.24 |
| | 5 | იხ. ესკიზი | Ø12 A500c | 2195 | 22 | 48.29 | 0.89 | 42.98 |
| | 6 | იხ. ესკიზი | Ø10 A500c | 1595 | 42 | 66.99 | 0.62 | 41.53 |
| წამწისძვედა | 7 | იხ. ესკიზი | Ø10 A500c | 3580 | 46 | 164.68 | 0.62 | 102.10 |
| | 8 | 1550 | Ø10 A500c | 1550 | 46 | 71.30 | 0.62 | 44.21 |
| | 9 | 9150 | Ø12 A500c | 9150 | 30 | 274.50 | 0.89 | 244.31 |
| საკარადე კედელი | 10 | იხ. ესკიზი | Ø16 A500c | 4690 | 35 | 164.15 | 1.58 | 259.36 |
| | 11 | იხ. ესკიზი | Ø12 A500c | 1780 | 35 | 62.30 | 0.89 | 55.45 |
| | 4 | 8950 | Ø12 A500c | 8950 | 20 | 179.00 | 0.89 | 159.31 |
| | 12 | იხ. ესკიზი | Ø10 A500c | 540 | 28 | 15.12 | 0.62 | 9.37 |
| გალიშები | 13 | 700 | Ø12 A500c | 700 | 56 | 39.20 | 0.89 | 34.89 |
| | 14 | 670 | Ø10 A500c | 670 | 36 | 24.12 | 0.62 | 14.95 |
| | 15 | 970 | Ø10 A500c | 970 | 16 | 15.52 | 0.62 | 9.62 |
| ჩ.დ.-1 და ჩ.დ.-2 | 16 | იხ. ესკიზი | Ø16 A500c | 1550 | 16 | 24.80 | 1.58 | 39.18 |
| | 17 | ფურც. ლითონი, 20 მმ | 450x25 | 885 | 2 | 1.77 | 88.31 | 156.31 |
| | 18 | ფურც. ლითონი, 20 მმ | 450x25 | 500 | 1 | 0.50 | 88.31 | 44.16 |
| | | | | | | | სულ: | 2129.79 |

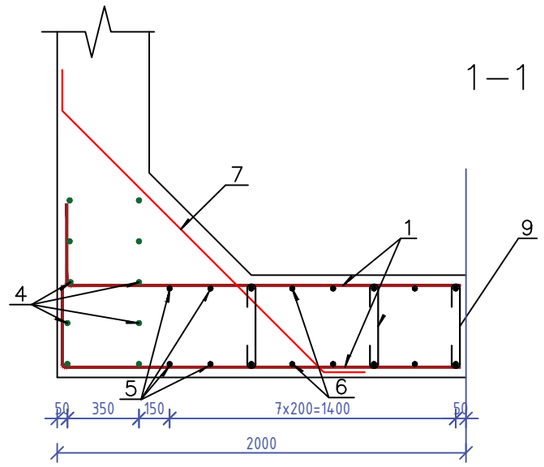


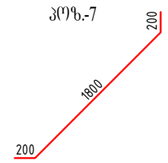

1. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში, ნიშნულები მეტრებში.

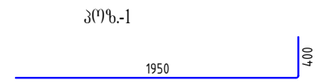
| | | | |
|---|---|---|---|
| Client: JSC Institute IGH, Joint-Stock Company for Research and Development in Civil Engineering | Title: Abutment #3, reinforcement 2 | დამკვეთი: სს ინსტიტუტი იგჰ, სააქციო საზოგადოება სამოქალაქო მშენებლობის კვლევებისა და განვითარების საკითხებში | სათაური: ბურჯი №3-ის არმირება 2 |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Andakistskali on pk 81+94 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design; Date: 2018 Year | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) პკ 81+94 მდ. ანდაკისწყალზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი; თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3; Scale: 1:15 | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3; მასშტაბი: 1:15 |
| | Code drawing: BD 017 | | ნახაზის კოდი: BD017 |

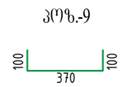
# №3 ბურჯის ფრთის არმირება



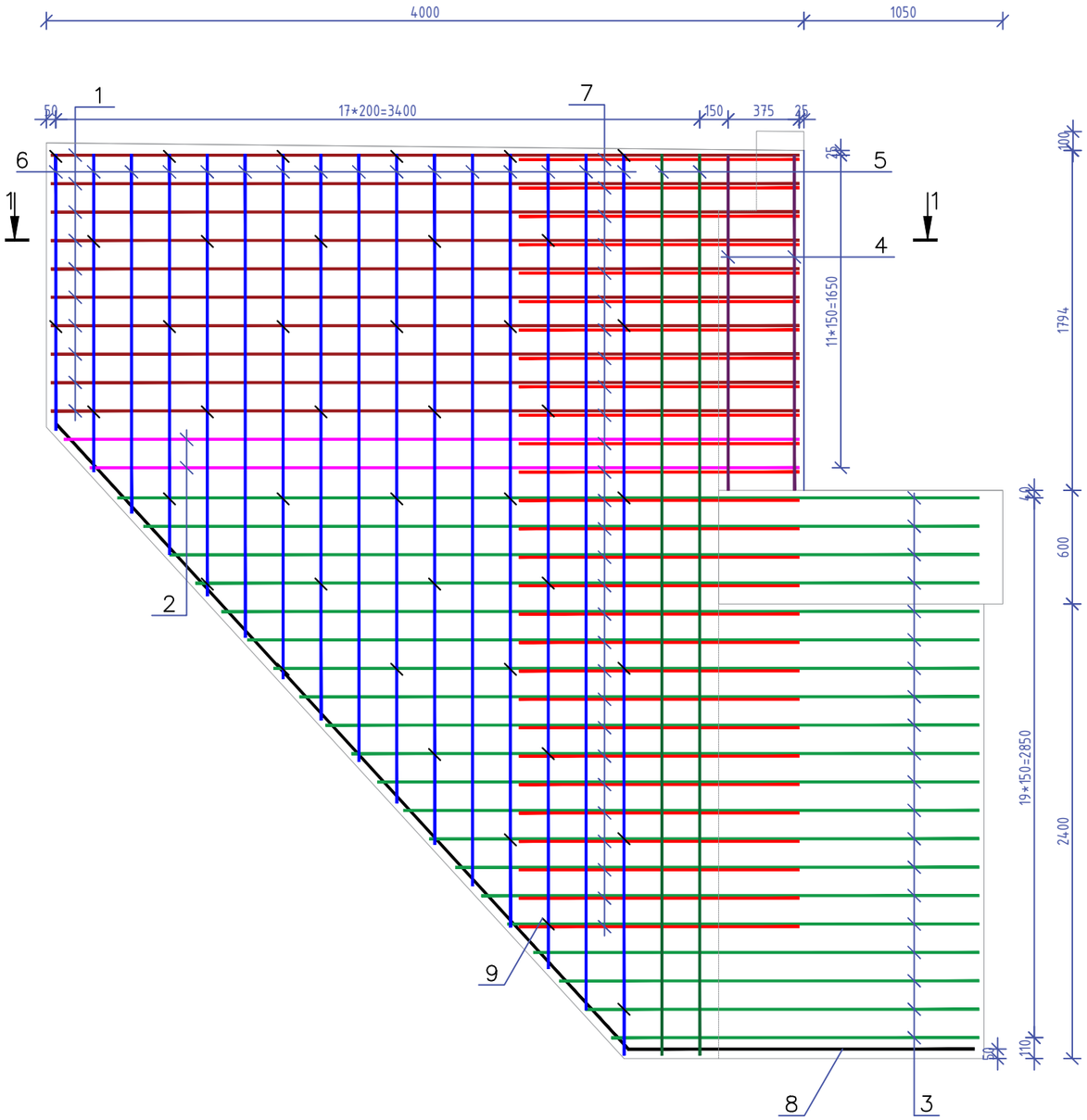

ბეტონი ბურჯის №3
ფრთაზე
B30 F200 W6
V=3.5 მ³

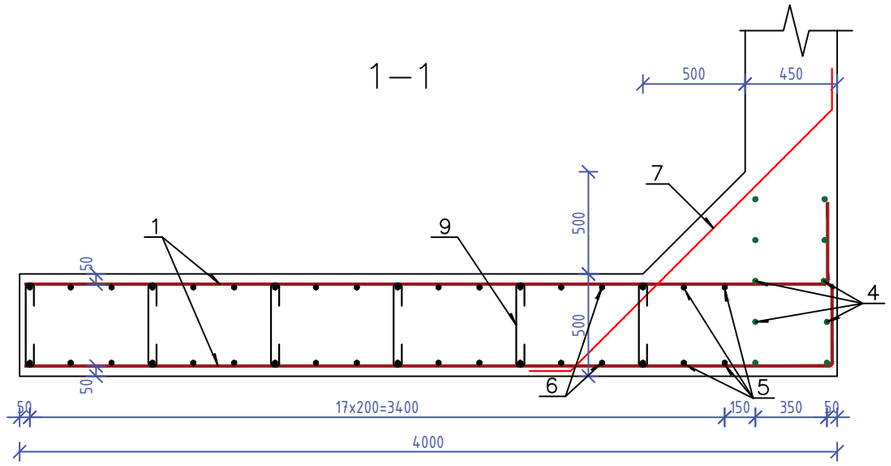
ბურჯი #3
ფრთის (2.00მ) სპეცფიკაცია

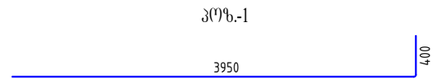
| ალფარა | პუროვნების ნომერი | დიამეტრი | სიგრძე (მ) | რაოდენობა (ცალი) | ჯამური სიგრძე (მ) | 1 მეტრის წონა (კგ) | ჯამური წონა (კგ) | შენიშვნა |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | # 1 | 16 | 2.325 | 24 | 55.80 | 1.58 | 88.11 | |
| | # 2 | 16 | 2.875 | 26 | 74.75 | 1.58 | 118.03 | |
| | # 3 | 16 | სშ = 2.353 | 7 | 16.47 | 1.58 | 26.01 | |
| | # 4 | 16 | 1.770 | 10 | 17.70 | 1.58 | 27.95 | |
| | # 5 | 12 | 4.755 | 4 | 19.02 | 0.89 | 16.89 | |
| | # 6 | 12 | სშ = 4.190 | 12 | 50.28 | 0.89 | 44.65 | |
| | # 7 | 16 | 2.200 | 28 | 61.60 | 1.58 | 97.27 | |
| | # 8 | 16 | 3.345 | 2 | 6.69 | 1.58 | 10.56 | |
| | # 9 | 10 | 0.570 | 20 | 11.40 | 0.62 | 7.03 | |
| | | | | | | | | |
| ჯამური წონა: | | | | | | | 436.50 კგ | |

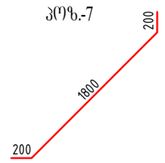
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Client: JSC Institute IGH, Joint-Stock Company for Research and Development in Civil Engineering | Title: Abutment #3, reinforcement of wing wall (2.0m) | | დამკვეთი: სს ინსტიტუტი იგჰ, სააქციო საზოგადოება სამოქალაქო მშენებლობის კვლევებისა და განვითარების საკითხებში | სათაური: ბურჯი №3-ის ფრთის არმირება (2.0მ) |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Andakistskali on pk 81+94 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design | Date: 2018 Year | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) პკ 81+94 მდ. ანდაკისწყალზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი; თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3 | Scale: 1:30 | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3; მასშტაბი: 1:30 |
| | Code drawing: BD 018 | | | ნახაზის კოდი: BD018 |

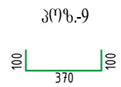
# №3 ბურჯის ფრთის არმირება




ბეტონი ბურჯის №3
ფრთაზე
B30 F200 W6
V=6.5 მ³

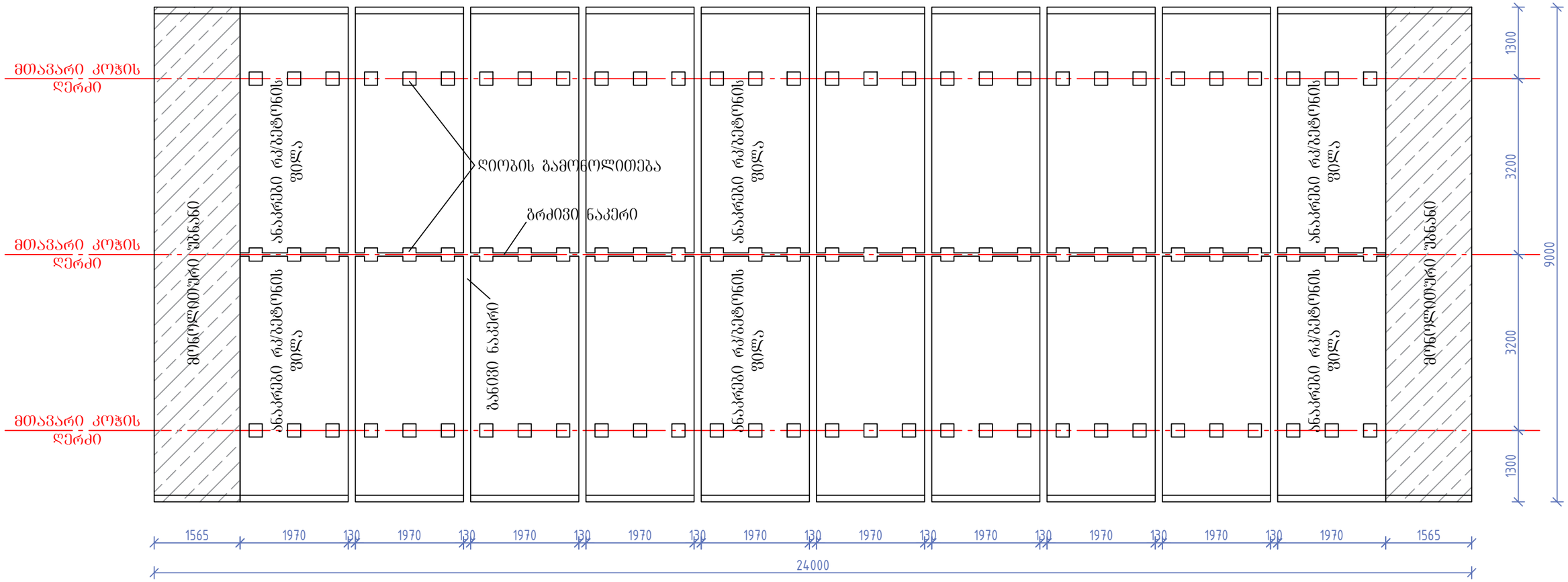
ბურჯი #3

**ფრთის (4.00მ) სამაგრების ანაბეჭდი**

| ადგილი | პოზიციის ნომერი | დიამეტრი | სიგრძე (მ) | რაოდენობა (ცალი) | ჯამური სიგრძე (მ) | 1 მეტრის წონა (კგ) | ჯამური წონა (კგ) | შენიშვნა |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | # 1 | 16 | 4.350 | 20 | 87.00 | 1.58 | 137.37 | |
| | # 2 | 16 | 4.215 | 4 | 16.86 | 1.58 | 26.62 | |
| | # 3 | 16 | 3.245 | 40 | 129.80 | 1.58 | 204.95 | |
| | # 4 | 16 | 1.770 | 10 | 17.70 | 1.58 | 27.95 | |
| | # 5 | 12 | 4.755 | 4 | 19.02 | 0.89 | 16.89 | |
| | # 6 | 12 | 3.130 | 32 | 100.16 | 0.89 | 88.94 | |
| | # 7 | 16 | 2.200 | 28 | 61.60 | 1.58 | 97.27 | |
| | # 8 | 16 | 6.300 | 2 | 12.60 | 1.58 | 19.90 | |
| | # 9 | 10 | 0.570 | 41 | 23.37 | 0.62 | 14.42 | |
| | | | | | | | | |
| ჯამური წონა: | | | | | | | 634.31 კგ | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Client: JSC Institute IGH, Joint-Stock Company for Research and Development in Civil Engineering | Title: Abutment #3, reinforcement of wing wall (4.00m) | დამკვეთი: სს ინსტიტუტი იგჰ, სააქციო საზოგადოება სამოქალაქო მშენებლობის კვლევებისა და განვითარების საკითხებში | სათაური: ბურჯი №3-ის ფრთის არმირება (4.00მ) |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Andakistskali on pk 81+94 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design; Date: 2018 Year | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) პკ 81+94 მდ. ანდაქისწყალზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი; თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3; Scale: 1:30 | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3; მასშტაბი: 1:30 |
| | Code drawing: BD 019 | | ნახაზის კოდი: BD019 |

# სავალ ნაწილზე ანაკრები რკ/ბეტონის ფილების და მონოლითური უბნების განლაგების გეგმა ერთ მალზე

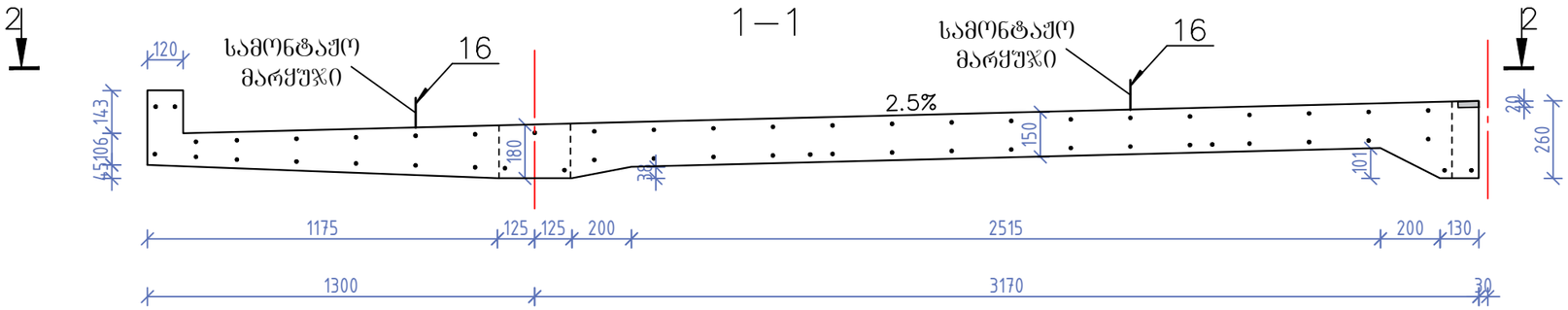


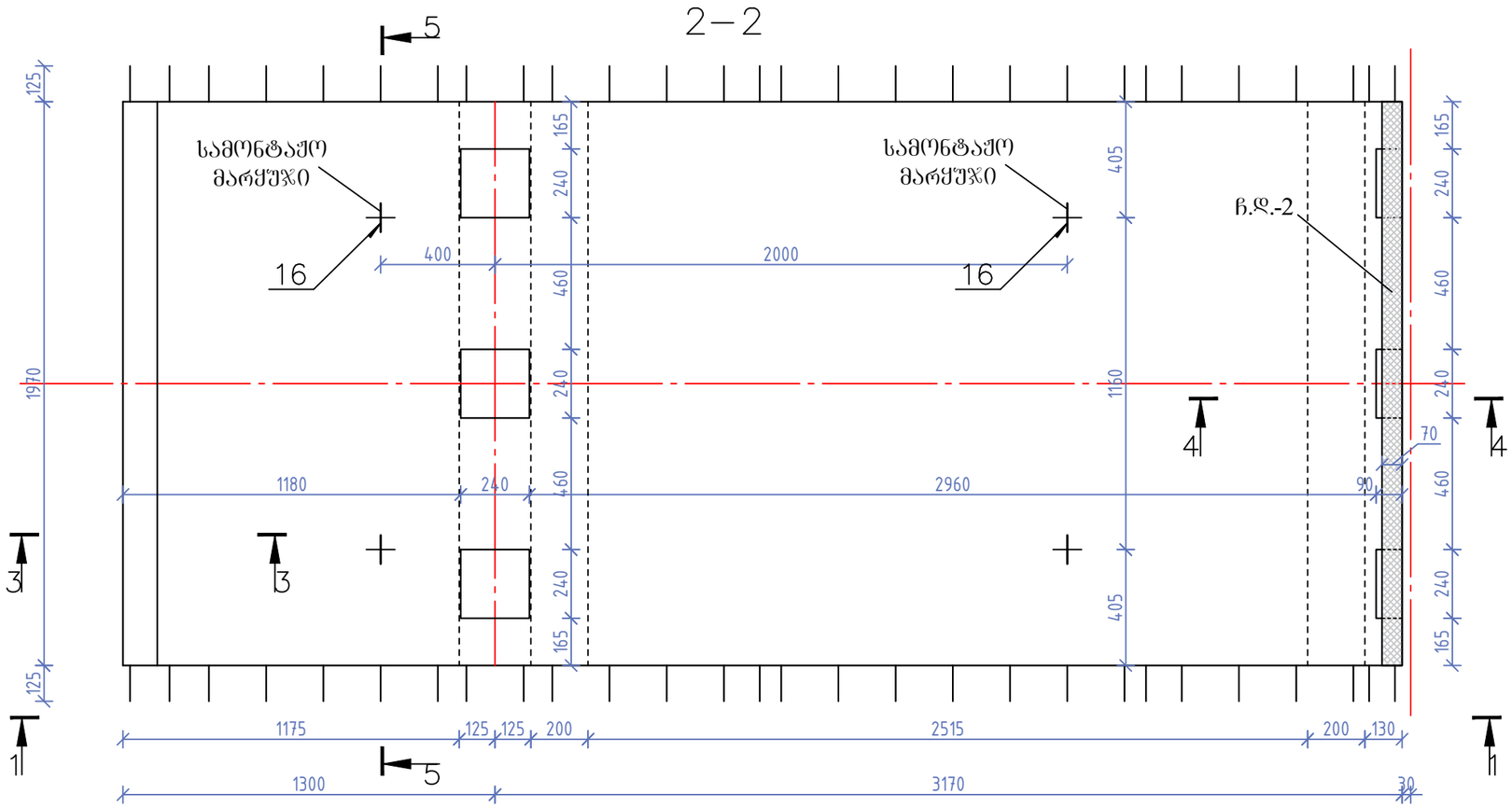

| ანაკრები რკინაბეტონის ფილის მახასიათებლები | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ფილების რაოდენობა | ბეტონი, მ3 | არმატურა, კგ | ბლოკის მასა, ტონა | შენიშვნა |
| 20 | 1.36 | 295.1 | 3.7 | B30 F200 W6 |

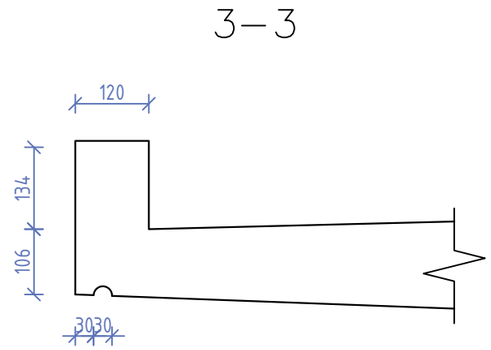
1. პროექტი შედგენილია კომპანია „ავანგეკი"-ს მიერ 2017 წლის ნოემბერში ჩატარებული სავალე - საკვლევაძიებო მასალებზე დაყრდნობით.
2. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში, ნიშნულები მეტრებში.

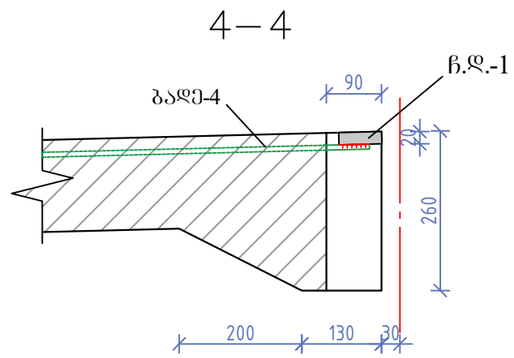
| | | | |
|---|---|---|---|
| Client: JSC Institute IGH, Joint-Stock Company for Research and Development in Civil Engineering | Title: Location plan of reinforced concrete slabs | დამკვეთი: სს ინსტიტუტი იგჰ, სააქციო საზოგადოება სამოძალაქო მშენებლობის კვლევებისა და განვითარების საკითხებში | სათაური: რკ. ბეტონის ფილების და მონოლითური უბნების განლაგების გეგმა |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Andakistskali on pk 81+94 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design<br>Date: 2018 Year<br>Original drawing size: A3<br>Scale: 1:75<br>Code drawing: BD 020 | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) პკ 81+94 მდ. ანდაქისწყალზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი<br>თარიღი: 2018 წელი<br>ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3<br>მასშტაბი: 1:75<br>ნახაზის კოდი: BD020 |

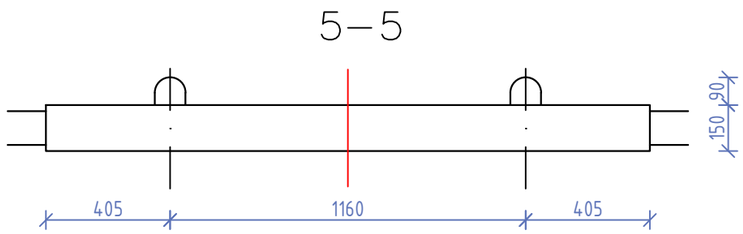
# სავალი ნაწილის ანაკრები რკინაბეტონის ფილა(საყალიბე ნახაზი)



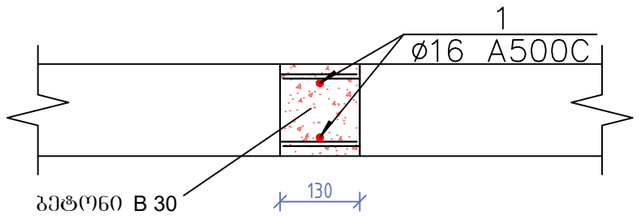




2. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში.

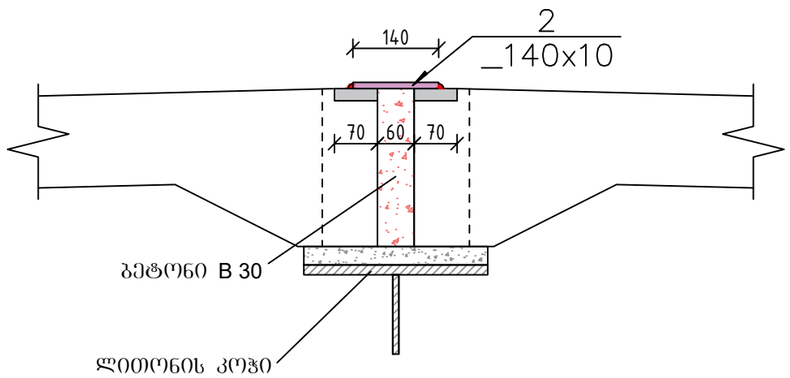
| | | | |
|---|---|---|---|
| Client: JSC Institute IGH, Joint-Stock Company for Research and Development in Civil Engineering | Title: Precast reinforced slab, formwork | დამკვეთი: სს ინსტიტუტი იგჰ, სააქციო საზოგადოება სამოქალაქო მშენებლობის კვლევებისა და განვითარების საკითხებში | სათაური: ანაკრები რკინაბეტონის ფილის საყალიბე ნახაზი |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Andakistskali on pk 81+94 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design; Date: 2018 Year; Original drawing size: A3; Scale: 1:20; Code drawing: BD 021 | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) კმ 81+94 მდ. ანდაქისწყალზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი; თარიღი: 2018 წელი; ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3; მასშტაბი: 1:20; ნახაზის კოდი: BD021 |

## ანაკრები რკ/ბეტონის ფილების განივი გამონოლითების ნაკერის ფრაგმენტი




| ლითონის სპეციფიკაცია გრძივ და განივ გამონოლითების ნაკერებზე (მთელ ხიდზე) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. | ესკიზი | დიამეტრი ან კვეთი, მმ | ელ-ტის სიგრძე, მმ | რაოდ-ბა, ც | საერთო სიგრძე, მ | 1 მ-ის წონა, კგ | ჯამური წონა, კგ |
| 1 | ~~9510~~ | Ø16 A500c | 9510 | 18 | 171.18 | 1.58 | 270.46 |
| 2 | ზოლოვანა, 10 მმ | 140x10 | 41740 | 1 | 41.74 | 10.99 | 458.72 |
| **სულ :** | | | | | | | **729.19** |

## ანაკრები რკ/ბეტონის ფილების გრძივი გამონოლითების ნაკერის ფრაგმენტი

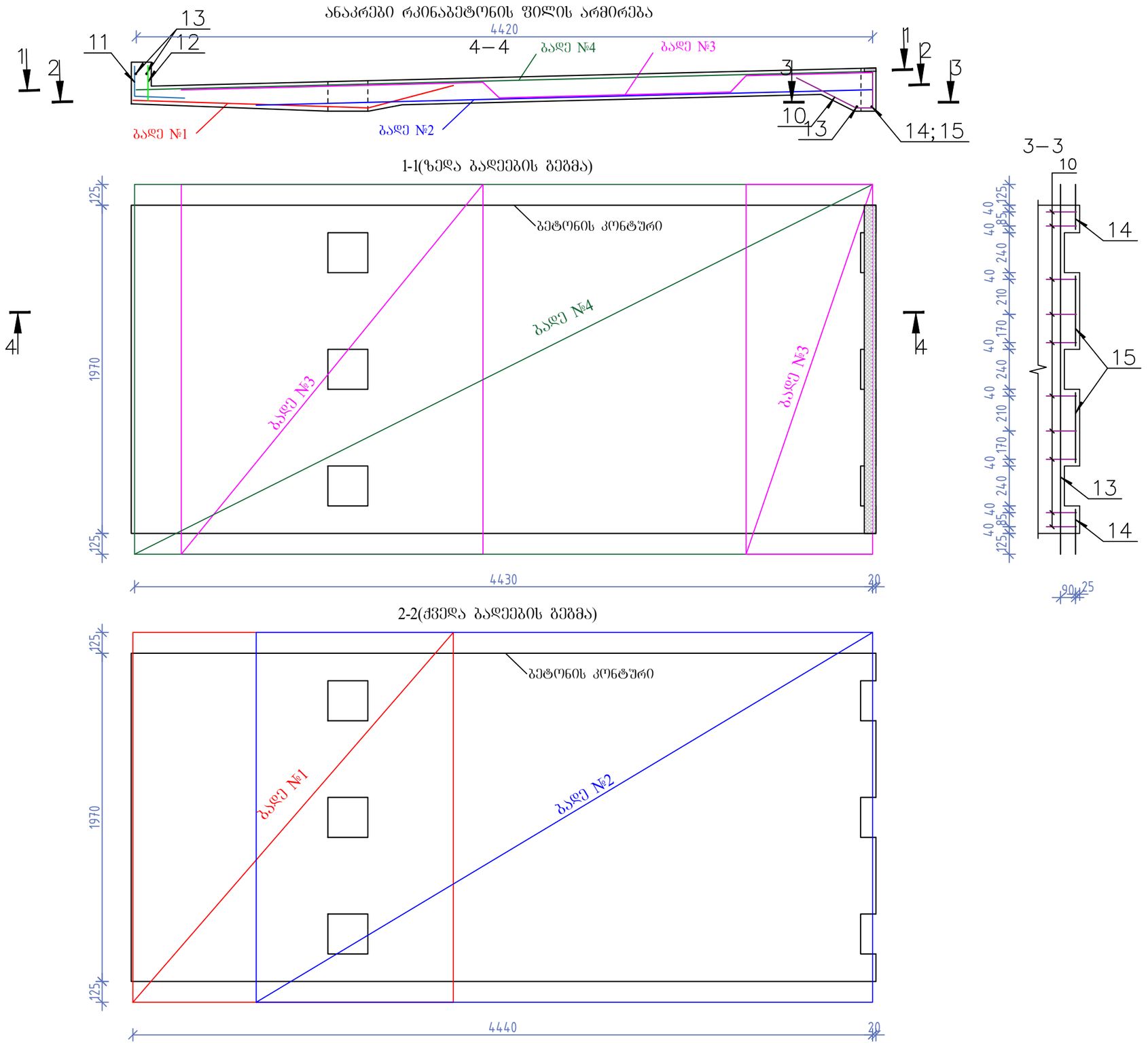



ბეტონი გრძივ და განივ ნაკერებზე
B30 F200 W6
V=4.1 მ³

ბეტონი ღიობების გამონოლითებაზე
B30 F200 W6
V=1.9 მ³

1. პროექტი შედგენილია კომპანია „ავანგეკი"-ს მიერ 2017 წლის ნოემბერში ჩატარებული სავალე - საკვლევაძიებო მასალებზე დაყრდნობით.
2. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში, ნიშნულები მეტრებში.

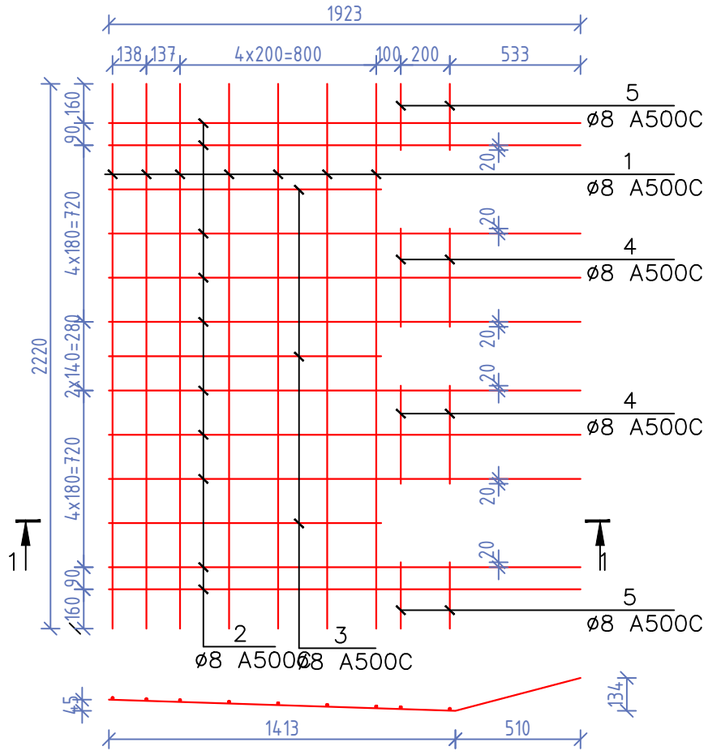
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Client: JSC Institute IGH, Joint-Stock Company for Research and Development in Civil Engineering | Title: Precast reinforced slab, joints | | დამკვეთი: სს ინსტიტუტი იგჰ, სააქციო საზოგადოება სამოძალაქო მშენებლობის კვლევებისა და განვითარების საკითხებში | სათაური: ანაკრები რკ/ბეტონის ფილების გამონოლითების ნაკერები |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Andakistskali on pk 81+94 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design | Date: 2018 Year | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) კპ 81+94 მდ. ანდაქისწყალზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი / თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3 | Scale: 1:10 | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3 / მასშტაბი: 1:10 |
| | Code drawing: BD 022 | | | ნახაზის კოდი: BD022 |



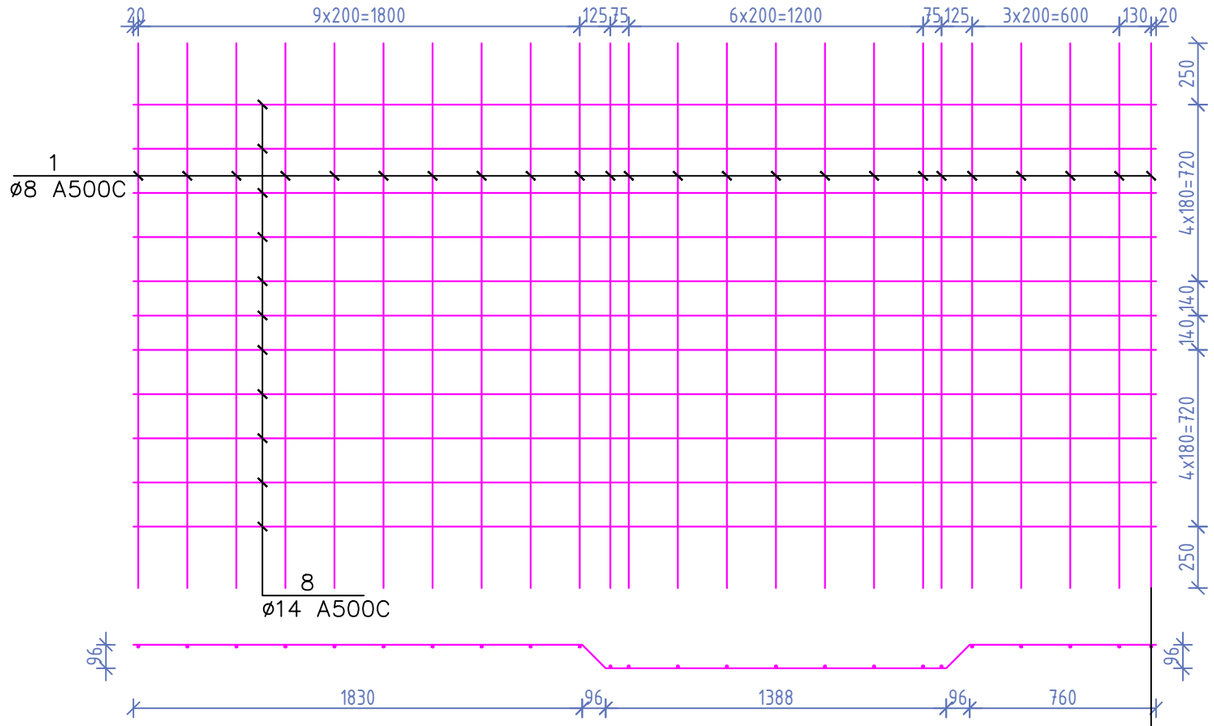

2. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Client: JSC Institute IGH, Joint-Stock Company for Research and Development in Civil Engineering | Title: Reinforcement of precast slab 1 | დამკვეთი: სს ინსტიტუტი იგჰ, სააქციო საზოგადოება სამოქალაქო მშენებლობის კვლევებისა და განვითარების საკითხებში | სათაური: ანაკრები რკ/ბეტონის ფილის არმირება 1 |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Andakistskali on pk 81+94 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design / Date: 2018 Year<br>Original drawing size: A3 / Scale: 1:25<br>Code drawing: BD 023 | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) პკ 81+94 მდ. ანდაქისწყალზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი / თარიღი: 2018 წელი<br>ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3 / მასშტაბი: 1:25<br>ნახაზის კოდი: BD023 |

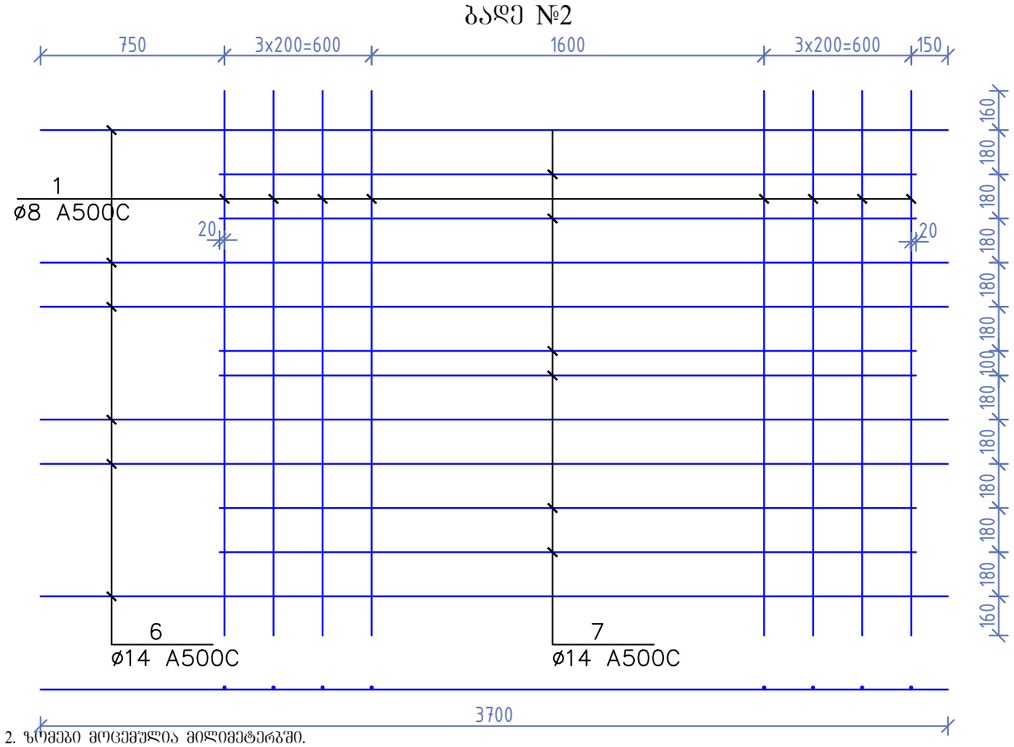
## ბადე №1



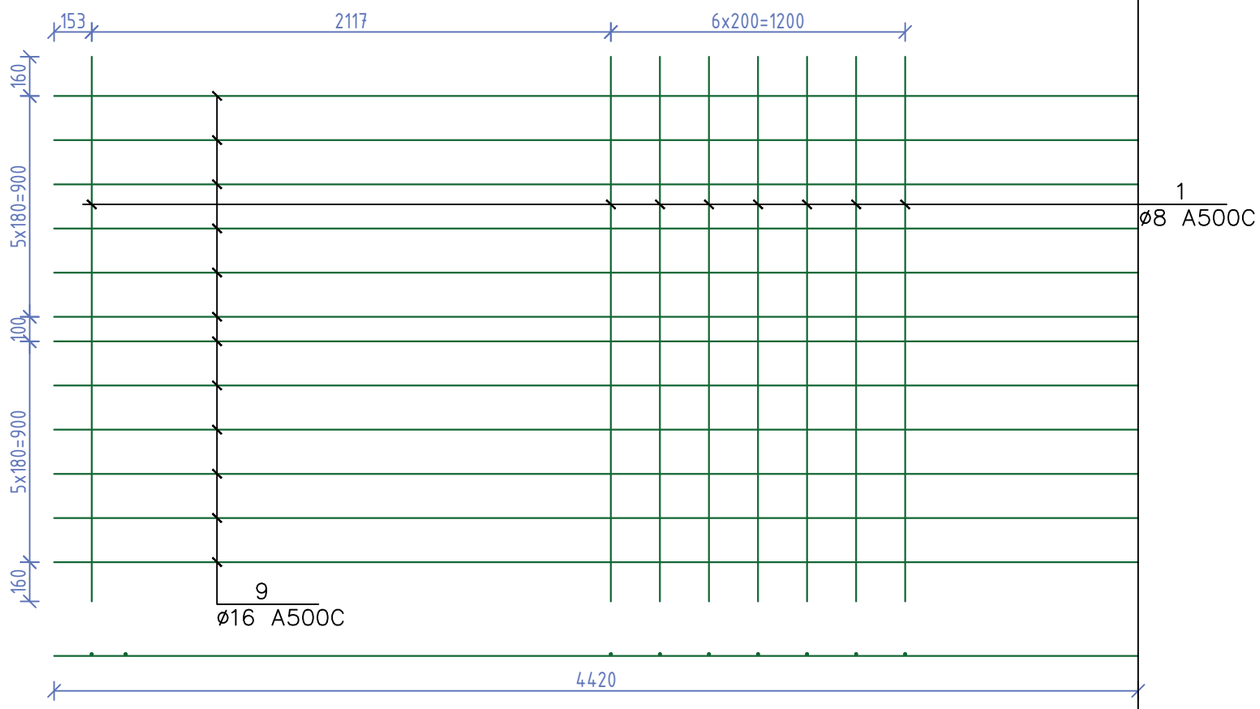

## ბადე №3




## ბადე №2



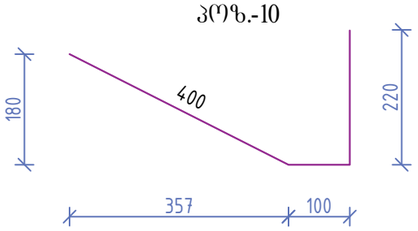

## ბადე №4



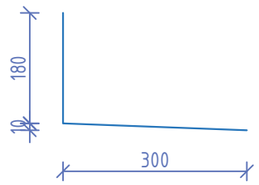

2. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Client: JSC Institute IGH, Joint-Stock Company for Research and Development in Civil Engineering | Title: Reinforcement of precast slab 2 | დამკვეთი: სს ინსტიტუტი იგჰ, სააქციო საზოგადოება სამოქალაქო მშენებლობის კვლევებისა და განვითარების საკითხებში | სათაური: ანაკრები რკ/ბეტონის ფილის არმირება 2 |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Andakistskali on pk 81+94 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design; Date: 2018 Year; Original drawing size: A3; Scale: 1:25; Code drawing: BD 024 | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) პკ 81+94 მდ. ანდაქისწყალზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი; თარიღი: 2018 წელი; ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3; მასშტაბი: 1:25; ნახაზის კოდი: BD024 |

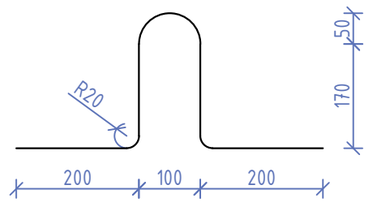
პოზ.-10




პოზ.-11

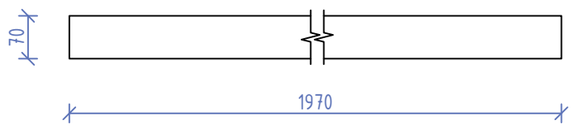



პოზ.-16




ჩ.დ.-2

პოზ.-17




ბეტონი
B30 F200 W6
V=1.36 მ³

| ლითონის სპეცფიკაცია ანაკრებ რკინაბეტონის ფილის ბლოკზე | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| მარკა | პოზ. | ესკიზი | დიამეტრი ან კვეთი, მმ | ელ-ტის სიგრძე, მმ | რაოდ-ბა, ც | საერთო სიგრძე, მ | 1 მ-ის წონა, კგ | ჯამური წონა, კგ |
| ბაჯი-1 | 1 | 2220 | Ø8 A500c | 2220 | 7 | 15.54 | 0.40 | 6.22 |
| | 2 | იხ. ესკიზი | Ø8 A500c | 1941 | 10 | 19.41 | 0.40 | 7.76 |
| | 3 | 1390 | Ø8 A500c | 1390 | 3 | 4.17 | 0.40 | 1.67 |
| | 4 | 400 | Ø8 A500c | 400 | 4 | 1.60 | 0.40 | 0.64 |
| | 5 | 270 | Ø8 A500c | 270 | 4 | 1.08 | 0.40 | 0.43 |
| ბაჯი-2 | 1 | 2220 | Ø8 A500c | 2220 | 8 | 17.76 | 0.40 | 7.10 |
| | 6 | 3700 | Ø14 A500c | 3700 | 6 | 22.20 | 1.21 | 26.86 |
| | 7 | 2840 | Ø14 A500c | 2840 | 6 | 17.04 | 1.21 | 20.62 |
| ბაჯი-3 | 1 | 2220 | Ø8 A500c | 2220 | 24 | 53.28 | 0.40 | 21.31 |
| | 8 | იხ. ესკიზი | Ø14 A500c | 4250 | 11 | 46.75 | 1.21 | 56.57 |
| ბაჯი-4 | 1 | 2220 | Ø8 A500c | 2220 | 8 | 17.76 | 0.40 | 7.10 |
| | 9 | 4705 | Ø16 A500c | 4420 | 12 | 53.04 | 1.58 | 83.80 |
| ცალკეული დეტალები | 10 | იხ. ესკიზი | Ø8 A500c | 720 | 10 | 7.20 | 0.40 | 2.88 |
| | 11 | იხ. ესკიზი | Ø8 A500c | 480 | 13 | 6.24 | 0.40 | 2.50 |
| | 12 | 210 | Ø8 A500c | 210 | 13 | 2.73 | 0.40 | 1.09 |
| | 13 | 2220 | Ø8 A500c | 2220 | 3 | 6.66 | 0.40 | 2.66 |
| | 14 | 270 | Ø8 A500c | 270 | 2 | 0.54 | 0.40 | 0.22 |
| | 15 | 420 | Ø8 A500c | 420 | 2 | 0.84 | 0.40 | 0.34 |
| | 16 | იხ. ესკიზი | Ø16 AI | 990 | 4 | 3.96 | 1.58 | 6.26 |
| ჩ.დ.-1 | 17 | ზოლოვანა, 20 მმ | 70x20 | 1970 | 1 | 1.97 | 10.99 | 21.65 |
| | **სულ ერთი ბლოკისთვის:** | | | | | | | **277.68** |

1. დაპროექტებული ფილა განსხვავდება ტიპიურ პროექტში გამოყენებული ფილისაგან მხოლოდ კონსოლის სიგრძით.
2. ფილის ბლოკის სიგანე ხიდის გრძივი მიმართულებით არ შეცვლილა. ამიტომ ბლოკების რაოდენობა, ბლოკების გამონოლითების გრძივი და განივი ნაკერების ზომები, ფილის მონოლითური მონაკვეთები და საბჯენების რაოდენობა და მათი განლაგება კოჭებზე არ იცვლება.
3. იხელმძღვანელეთ სერია 3.503.9-43/89 ტიპიური პროექტის გამოშვება "0" და "1"-ით.

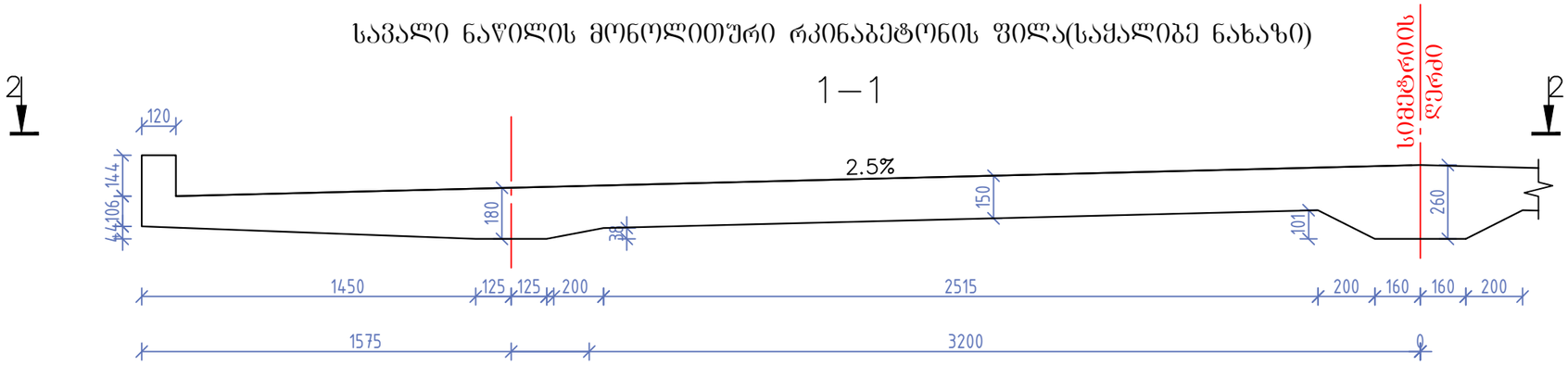
| ლითონის ამოკრეფა | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| არმატურის ნაკეთობა | | | | ფურცვ. ლითონი, 20 მმ | ზოლოვანა, 20 მმ |
| კლასი A I | კლასი A 500c | | | | |
| Ø16 AI | Ø8 A500c | Ø14 A500c | Ø16 A500c | 150x20 | 70x20 |
| 6.26 | 64.80 | 106.13 | 89.21 | 7.07 | 21.65 |

2. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში.

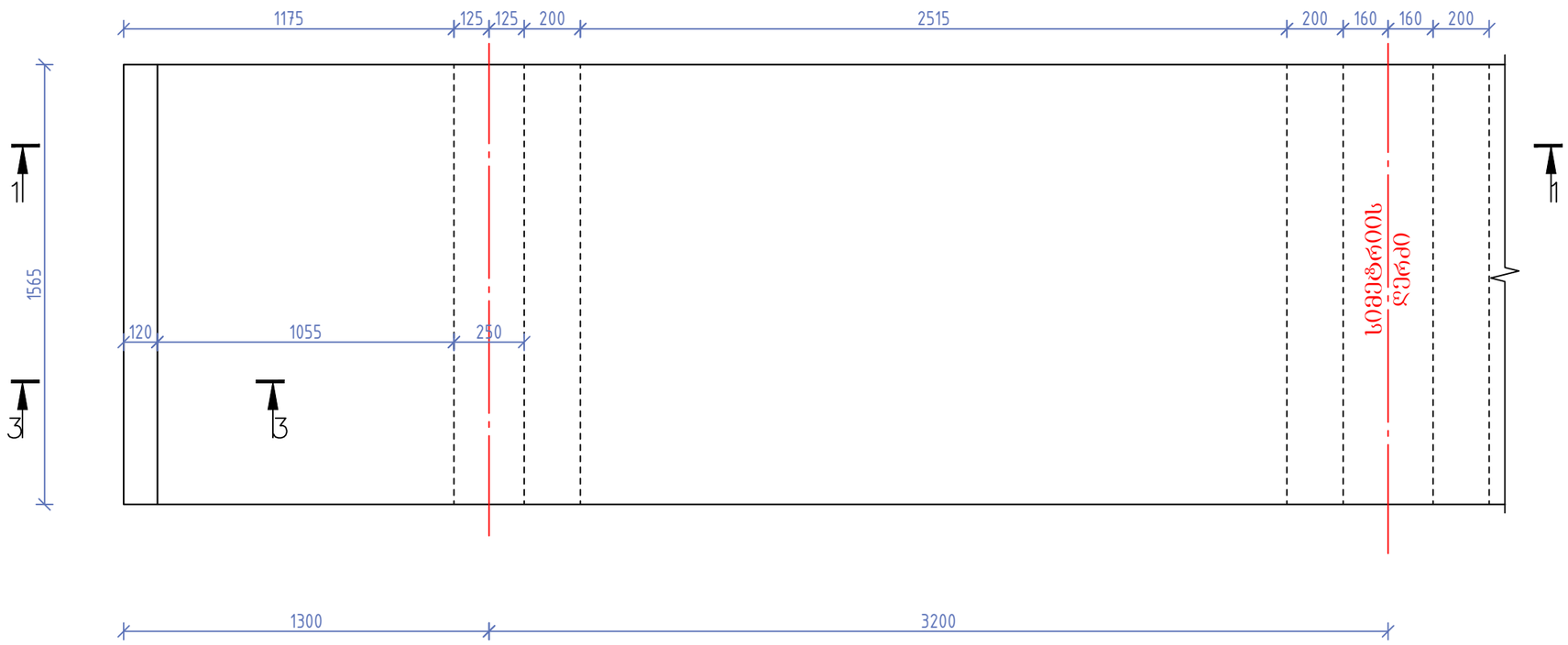
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Client: JSC Institute IGH, Joint-Stock Company for Research and Development in Civil Engineering | Title: Reinforcement of precast slab 3 | | დამკვეთი: სს ინსტიტუტი იგჰ, სააქციო საზოგადოება სამოქალაქო მშენებლობის კვლევებისა და განვითარების საკითხებში | სათაური: ანაკრები რკ/ბეტონის ფილის არმირება 3 | |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Andakistskali on pk 81+94 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design | Date: 2018 Year | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) პკ 81+94 მდ. ანდაქისწყალზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი | თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3 | Scale: 1:10 | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3 | მასშტაბი: 1:10 |
| | Code drawing: BD 025 | | | ნახაზის კოდი: BD025 | |

## სავალი ნაწილის მონოლითური რკინაბეტონის ფილა(საყალიბე ნახაზი)

### 1–1



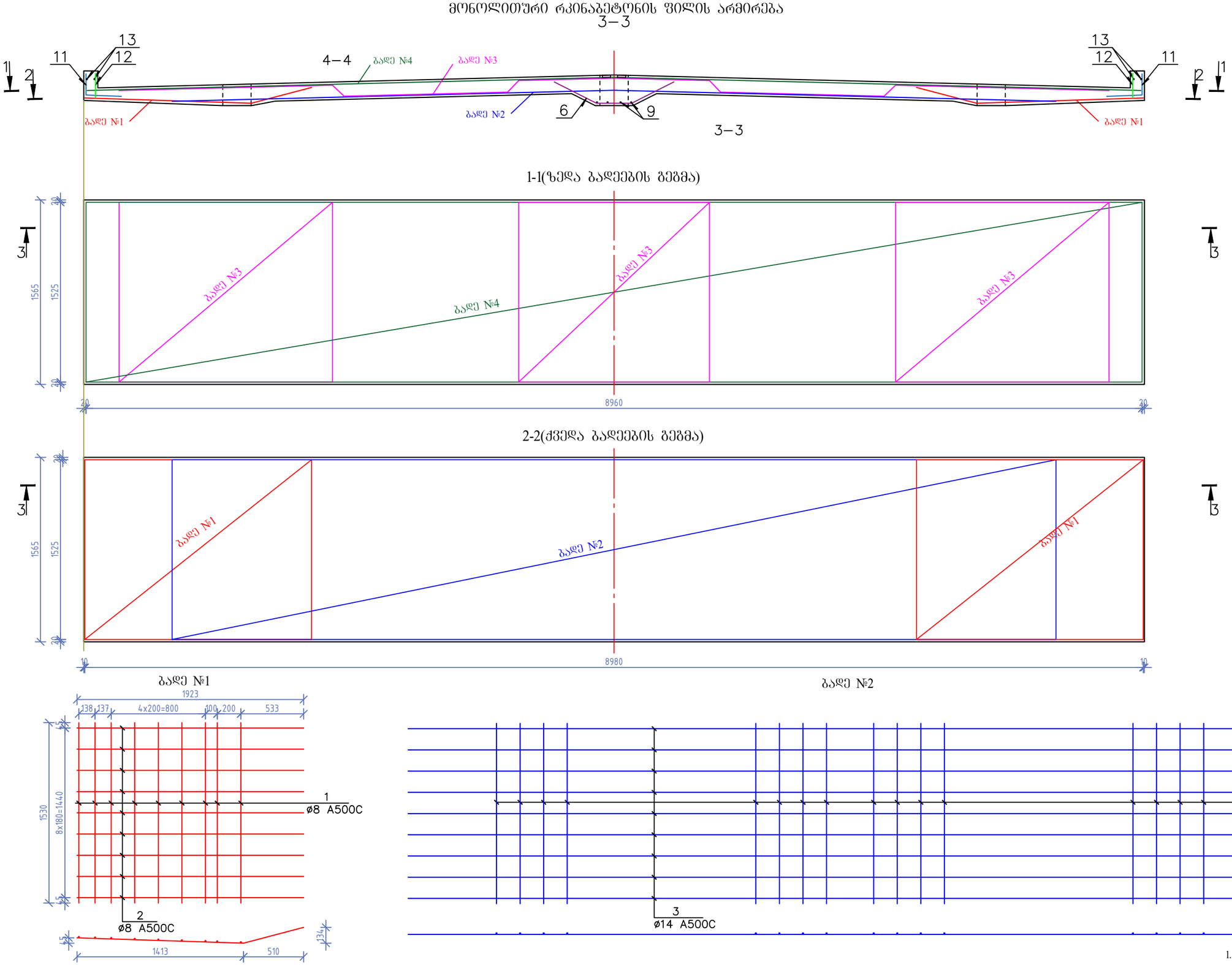

### 2–2




2. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Client: JSC Institute IGH, Joint-Stock Company for Research and Development in Civil Engineering | Title: Reinforcement of precast slab 4 | დამკვეთი: სს ინსტიტუტი იბჰ, სააქციო საზოგადოება სამოქალაქო მშენებლობის კვლევებისა და განვითარების საკითხებში | სათაური: ანაკრები რკ/ბეტონის ფილის არმირება 4 |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Andakistskali on pk 81+94 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design / Date: 2018 Year | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) პკ 81+94 მდ. ანდაკისწყალზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი / თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3 / Scale: 1:20 | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3 / მასშტაბი: 1:20 |
| | Code drawing: BD 026 | | ნახაზის კოდი: BD026 |

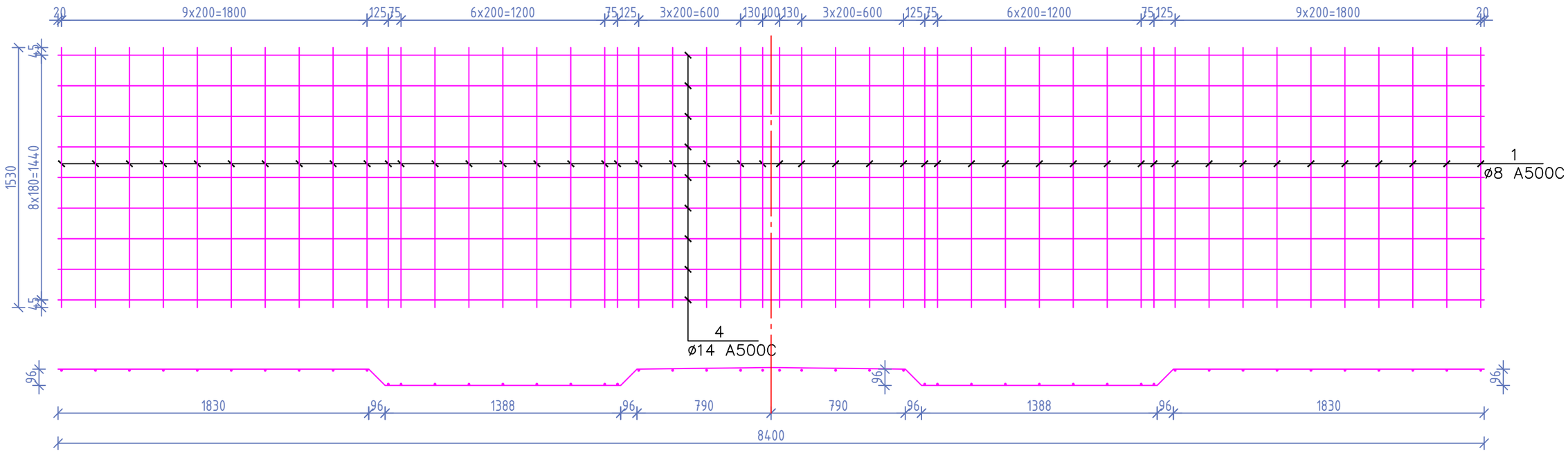
# მონოლითური რკინაბეტონის ფილის არმირება



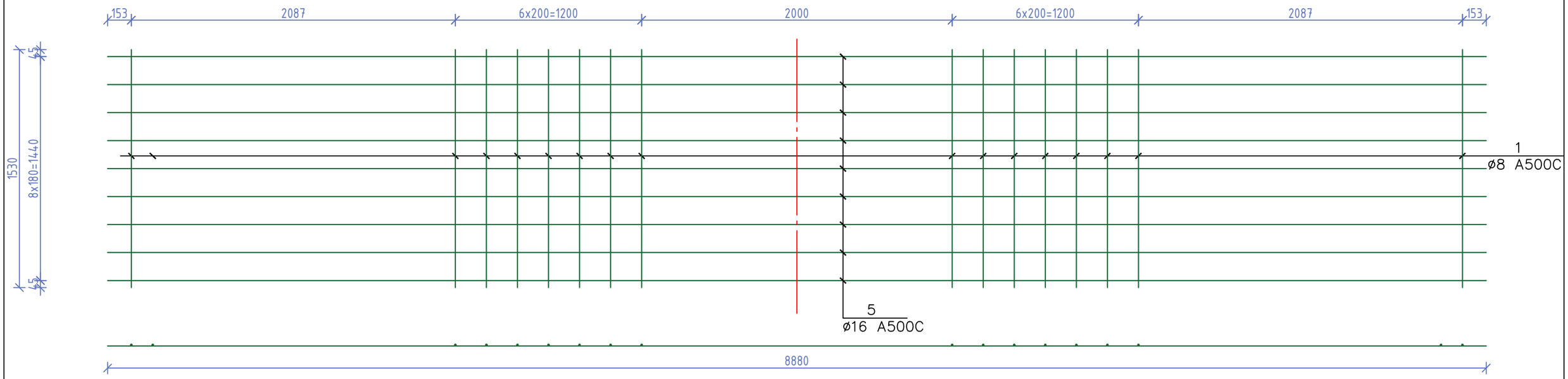

1. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Client: JSC Institute IGH, Joint-Stock Company for Research and Development in Civil Engineering | Title: Monolithic Slab reinforcement 1 | დამკვეთი: სს ინსტიტუტი იგჰ, სააქციო საზოგადოება სამოქალაქო მშენებლობის კვლევებისა და განვითარების საკითხებში | სათაური: მონოლითური რკ/ბეტონის ფილის არმირება 1 |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Andakistskali on pk 81+94 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design<br>Date: 2018 Year<br>Original drawing size: A3<br>Scale: 1:20<br>Code drawing: BD 027 | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) პკ 81+94 მდ. ანდაქისწყალზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი<br>თარიღი: 2018 წელი<br>ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3<br>მასშტაბი: 1:20<br>ნახაზის კოდი: BD027 |

## ბადე №3

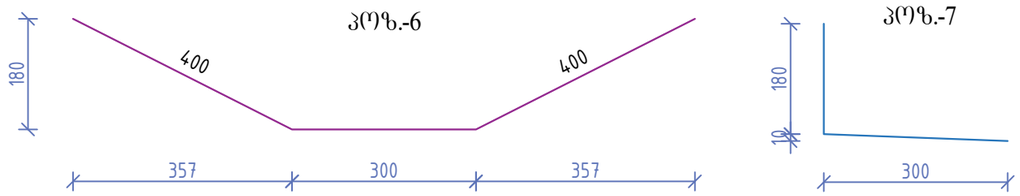



## ბადე №4




1. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Client: JSC Institute IGH, Joint-Stock Company for Research and Development in Civil Engineering | Title: Monolithic Slab reinforcement 2 | დამკვეთი: სს ინსტიტუტი იგჰ, სააქციო საზოგადოება სამოქალაქო მშენებლობის კვლევებისა და განვითარების საკითხებში | სათაური: ანაკრები რკ/ბეტონის ფილის არმირება 2 |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Andakistskali on pk 81+94 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design; Date: 2018 Year; Original drawing size: A3; Scale: 1:25; Code drawing: BD 028 | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) კმ 81+94 მდ. ანდაქისწყალზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი; თარიღი: 2018 წელი; ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3; მასშტაბი: 1:25; ნახაზის კოდი: BD028 |




ბეტონი ორივე მონოლითურ შბანზე

B30 F200 W6

V=4.5 მ³

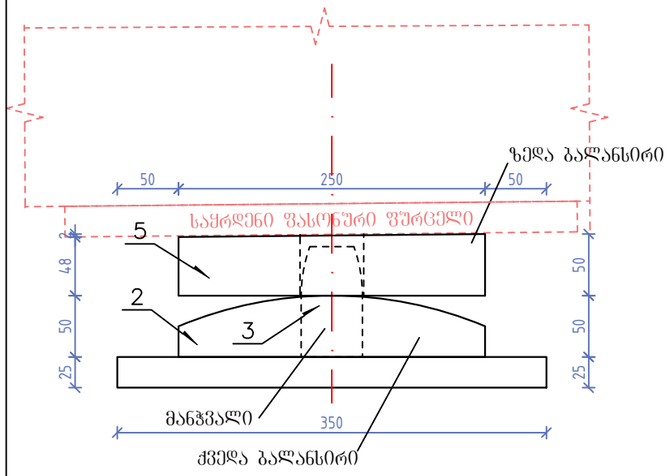
| ლითონის სპეციფიკაცია მონოლითურ რკინაბეტონის ფილის ორივე შბანზე | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| მარკა | პოზ. | ესკიზი | დიამეტრი ან კვეთი, მმ | ერთ-ტის სიგრძე, მმ | რაოდ-ბა, ც | საერთო სიგრძე, მ | 1 მ-ის წონა, კგ | ჯამური წონა, კგ |
| ბაგე-1 | 1 | 1530 | Ø8 A500c | 1530 | 36 | 55.08 | 0.40 | 22.03 |
| | 2 | იხ. ესკიზი | Ø8 A500c | 1941 | 36 | 69.88 | 0.40 | 27.95 |
| ბაგე-2 | 1 | 1530 | Ø8 A500c | 1530 | 32 | 48.96 | 0.40 | 19.58 |
| | 3 | 7500 | Ø14 A500c | 7500 | 18 | 135.00 | 1.21 | 163.35 |
| ბაგე-3 | 1 | 1530 | Ø8 A500c | 1530 | 96 | 146.88 | 0.40 | 58.75 |
| | 4 | იხ. ესკიზი | Ø14 A500c | 8560 | 18 | 154.08 | 1.21 | 186.44 |
| ბაგე-4 | 1 | 1530 | Ø8 A500c | 1530 | 32 | 48.96 | 0.40 | 19.58 |
| | 5 | 9510 | Ø16 A500c | 8880 | 18 | 159.84 | 1.58 | 252.55 |
| ცალკეული ლერწები | 6 | იხ. ესკიზი | Ø8 A500c | 1100 | 18 | 19.80 | 0.40 | 7.92 |
| | 7 | იხ. ესკიზი | Ø8 A500c | 480 | 32 | 15.36 | 0.40 | 6.14 |
| | 8 | 210 | Ø8 A500c | 210 | 32 | 6.72 | 0.40 | 2.69 |
| | 9 | 1530 | Ø8 A500c | 1530 | 16 | 24.48 | 0.40 | 9.79 |
| | ჯამ : | | | | | | | 776.78 |

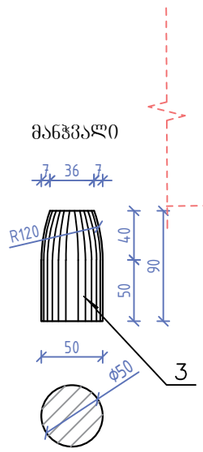
| ლითონის ამოკრეფა | | | |
|---|---|---|---|
| არმატურის ნაკეთობა | | | ფურცლ. ლითონი, 20 მმ |
| კლასი A 500c | | | |
| Ø8 A500c | Ø14 A500c | Ø16 A500c | 150x20 |
| 183.29 | 353.95 | 270.46 | 14.13 |

1. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში.

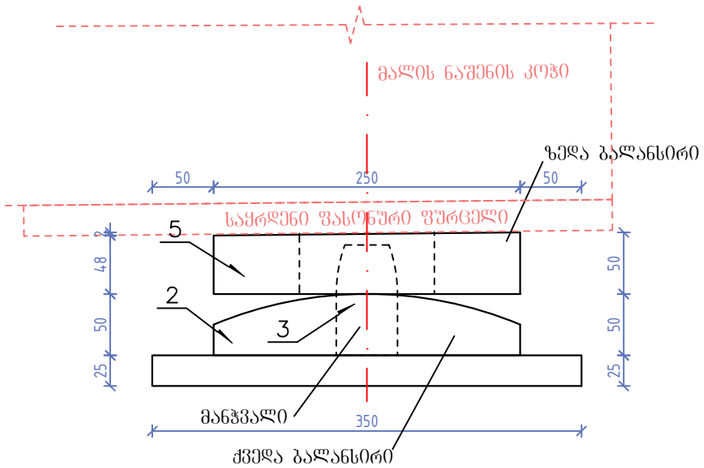
| | | | |
|---|---|---|---|
| Client: JSC Institute IGH, Joint-Stock Company for Research and Development in Civil Engineering | Title: Monolithic Slab reinforcement 3 | დამკვეთი: სს ინსტიტუტი იგჰ, სააქციო საზოგადოება სამოქალაქო მშენებლობის კვლევებისა და განვითარების საკითხებში | სათაური: ანაკრები რკ/ბეტონის ფილის არმირება 3 |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Andakistskali on pk 81+94 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design / Date: 2018 Year | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) პკ 81+94 მდ. ანდაქისწყალზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი / თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3 / Scale: 1:10 | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3 / მასშტაბი: 1:10 |
| | Code drawing: BD 029 | | ნახაზის კოდი: BD029 |

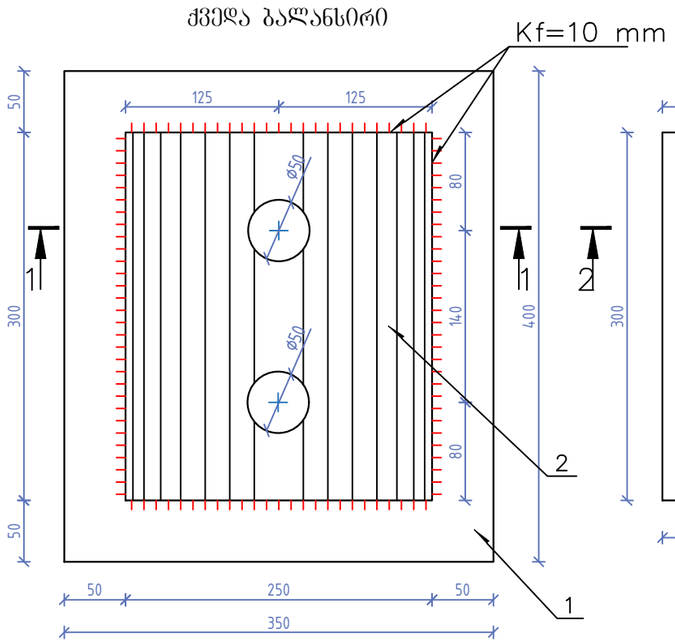
## შეერთების ტანგენციალური საყრდენი ნაწილი

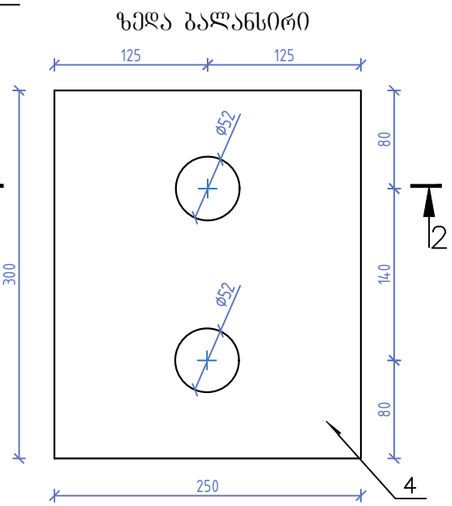


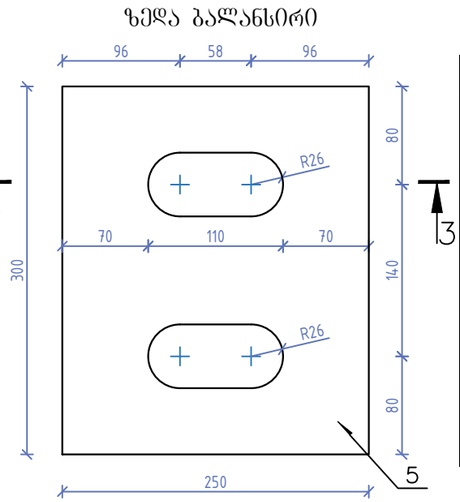




## მოძრავი ტანგენციალური საყრდენი ნაწილი

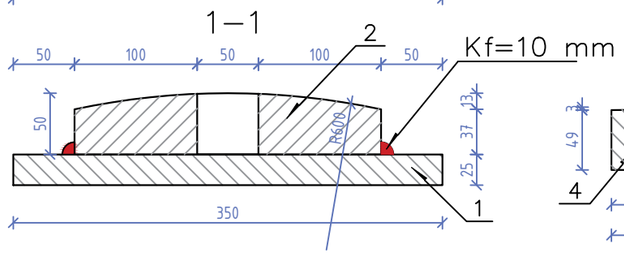


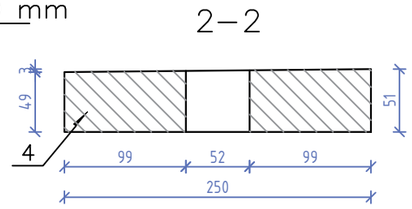



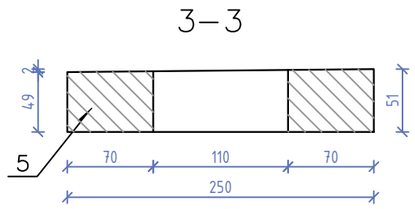




| ლითონის სპეციფიკაცია | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| მარკა | პოზ. | პროფილი | სიგრძე, მმ | რაოდ. | წონა, კგ | | |
| | | | | | ცალის | ყველას | მარკის |
| ფერდა ხყერგდენი ნაწილი | 1 | _350x25 | 400 | 1 | 27.48 | 27.48 | 95.00 |
| | 2 | _250x50 | 300 | 1 | 29.44 | 29.44 | |
| | 3 | ø50 | 90 | 2 | 1.38 | 2.76 | |
| | 4 | _250x60 | 300 | 1 | 35.33 | 35.33 | |
| ძეერდი ხყერგდენი ნაწილი | 1 | _350x25 | 400 | 1 | 27.48 | 27.48 | 95.00 |
| | 2 | _250x50 | 300 | 1 | 29.44 | 29.44 | |
| | 3 | ø50 | 90 | 2 | 1.38 | 2.76 | |
| | 5 | _250x60 | 300 | 1 | 35.33 | 35.33 | |



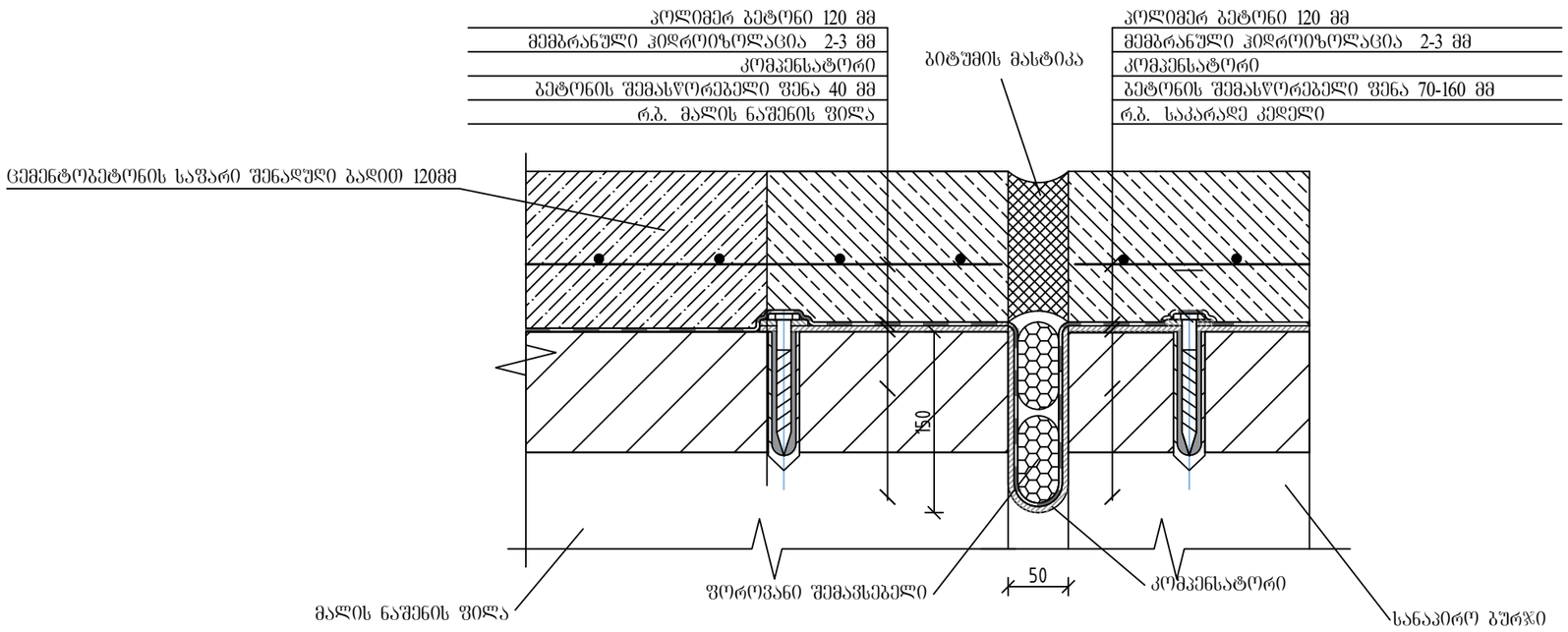




დეტალების შედუღება მოხდეს 5264-80 გოსტის შესაბამისად.
ნაკერის კატეტის ზომა Kf იხილეთ ნახაზზე

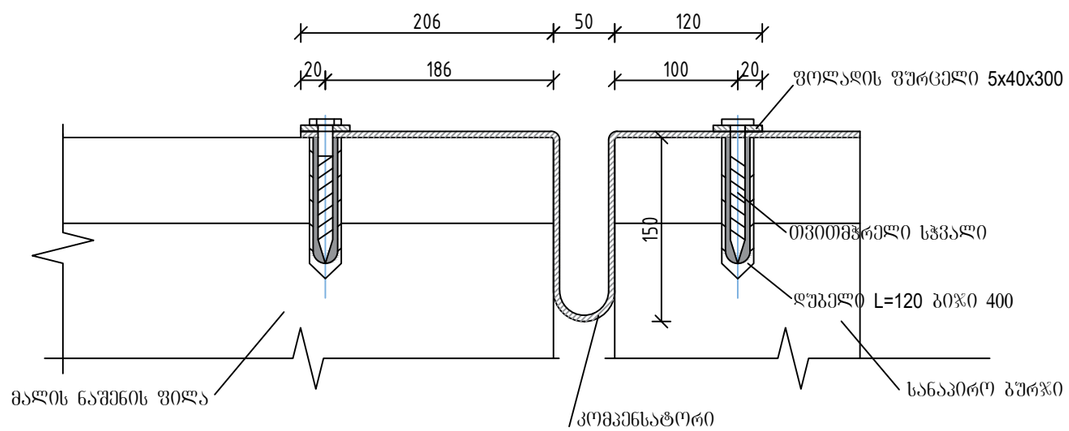
1. ზომები მოცემულია მილიმეტერში.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Client: JSC Institute IGH, Joint-Stock Company for Research and Development in Civil Engineering | Title: Bearing part structure | დამკვეთი: სს ინსტიტუტი იგჰ, სააქციო საზოგადოება სამოძალაძო მშენებლობის კვლევებისა და განვითარების საკითხებში | სათაური: საყრდენი ნაწილები |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Andakistskali on pk 81+94 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design; Date: 2018 Year; Original drawing size: A3; Scale: 1:5; Code drawing: BD 030 | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) პკ 81+94 მდ. ანდაძისწყალზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი; თარიღი: 2018 წელი; ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3; მასშტაბი: 1:5; ნახაზის კოდი: BD030 |

# სადეფორმაციო ნაკერი მალის ნაშენსა და სანაპირო ბურჯს შორის




## კომპენსატორის დამაგრების დეტალი

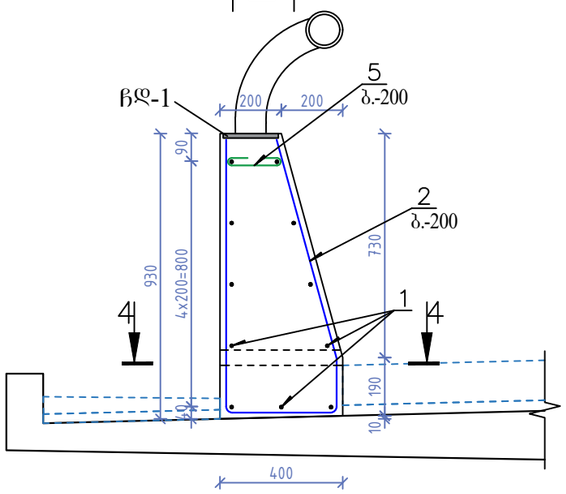



1. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში.

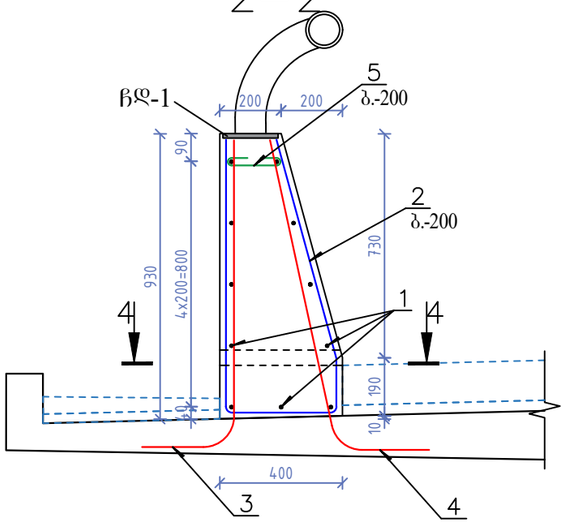
| | | | |
|---|---|---|---|
| Client: JSC Institute IGH, Joint-Stock Company for Research and Development in Civil Engineering | Title: Termal extention joint | დამკვეთი: სს ინსტიტუტი იგჰ, სააქციო საზოგადოება სამოქალაქო მშენებლობის კვლევებისა და განვითარების საკითხებში | სათაური: სადეფორმაციო ნაკერის კონსტრუქცია |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Andakistskali on pk 81+94 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design; Date: 2018 Year; Original drawing size: A3; Scale: 1:5; Code drawing: BD 031 | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) პკ 81+94 მდ. ანდაქისწყალზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი; თარიღი: 2018 წელი; ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3; მასშტაბი: 1:5; ნახაზის კოდი: BD031 |

# თვალამრიდის კონსტრუქცია მალის ნაშენის ფარგლებში

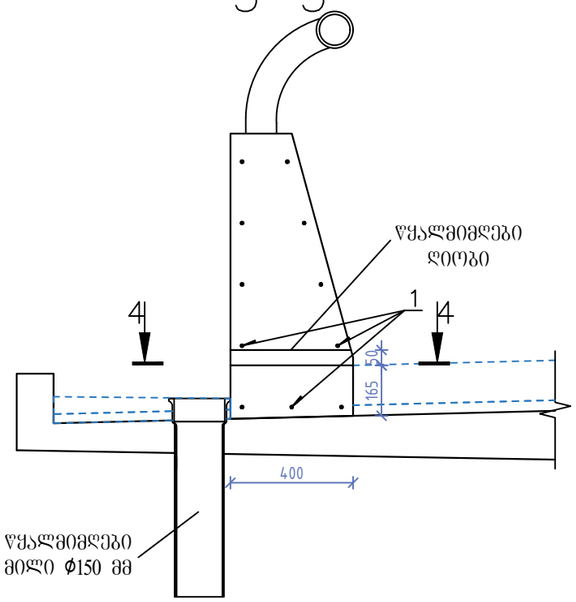
## 1–1



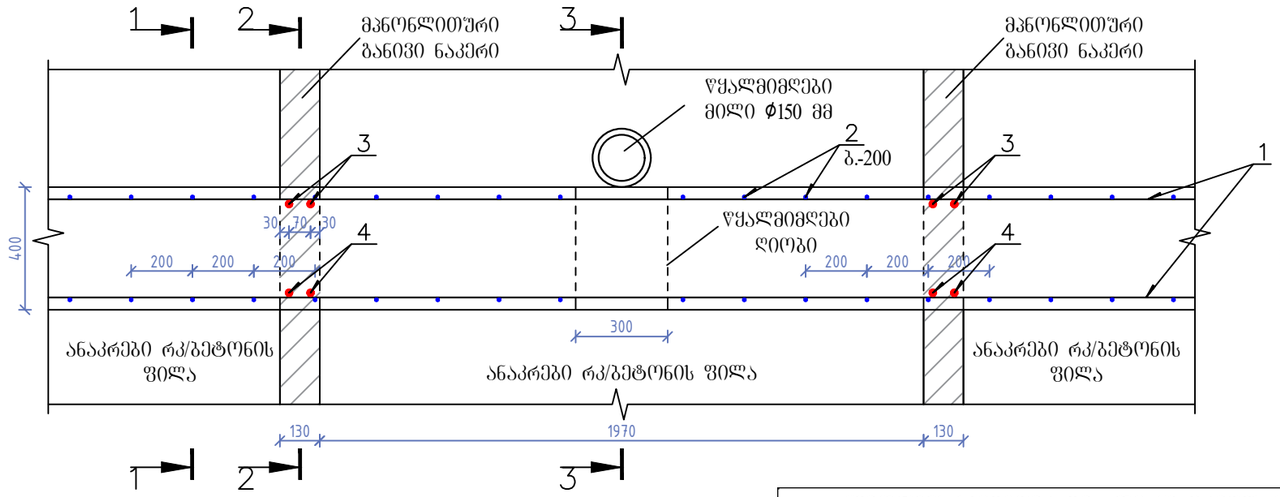

## 2–2

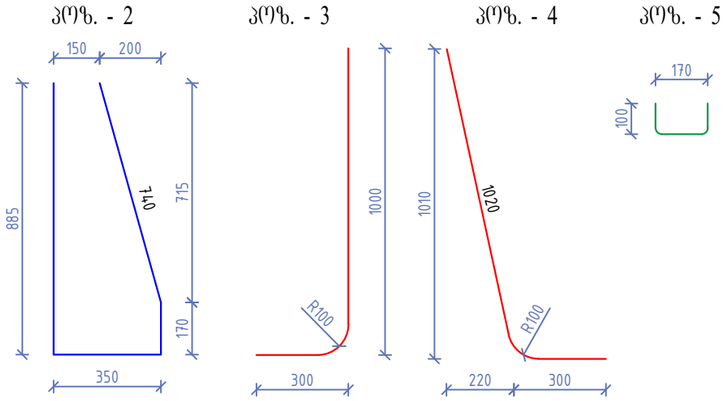



## 3–3

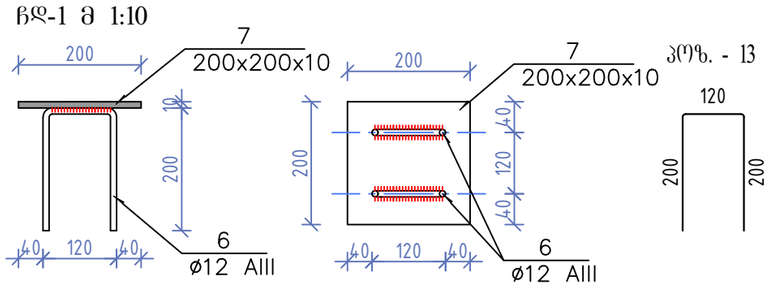



## 4–4




## ჩდ-1 მ 1:10



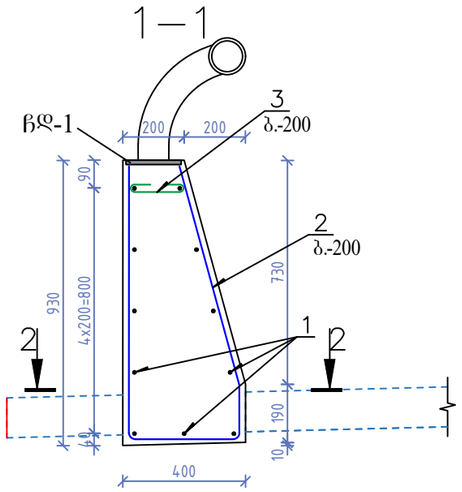

| ლითონის სპეციფიკაცია თვალამრიდის ერთ სექციაზე მალის ნაშენის ფარგლებში | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| მარკა | პოზ. | ესკიზი | დიამეტრი ან კვეთი, მმ | ელ-ტის სიგრძე, მმ | რაოდ-ბა, ც | საერთო სიგრძე, მ | 1 მ-ის წონა, კგ | ჯამური წონა, კგ |
| თვალამრიდები | 1 | 23780 | Ø12 A500c | 23780 | 11 | 261.58 | 0.89 | 232.81 |
| | 2 | იხ. ესკიზი | Ø12 A500c | 2145 | 119 | 255.26 | 0.89 | 227.18 |
| | 3 | იხ. ესკიზი | Ø25 A500c | 1300 | 18 | 23.40 | 3.85 | 90.16 |
| | 4 | იხ. ესკიზი | Ø25 A500c | 1320 | 18 | 23.76 | 3.85 | 91.55 |
| | 5 | იხ. ესკიზი | Ø8 A500c | 370 | 119 | 44.03 | 0.40 | 17.61 |
| ჩდ.-1 | 6 | იხ. ესკიზი | Ø12 A500c | 520 | 22 | 11.44 | 0.89 | 10.18 |
| | 7 | ფურცვ. ლითონი, 20 მმ | _200x10 | 200 | 11 | 2.20 | 15.70 | 34.54 |
| | | **სულ ერთ სექციაზე:** | | | | | | **704.02** |

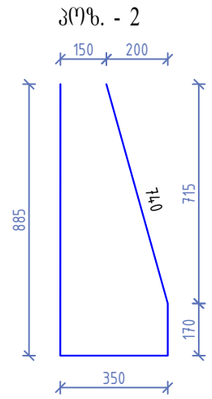
ბეტონი
თვალამრიდებზე
მალის ნაშენის
ფარგლებში
B30 F200 W6
V=28.3 მ³

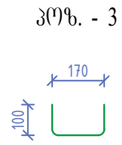
| ლითონის ამოკრეფა თვალამრიდების ოთხ სექციაზე მალის ნაშენის ფარგლებში | | | |
|---|---|---|---|
| არმატურის ნაპითობა | | | ფურც. ლითონი, 25 მმ |
| კლასი A 500c | | | |
| Ø8 A500c | Ø12 A500c | Ø25 A500c | 200x10 |
| 70.45 | 1880.66 | 726.83 | 138.16 |

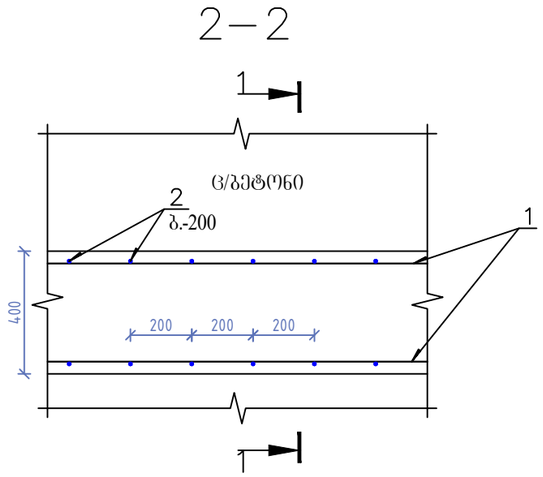
| | | | |
|---|---|---|---|
| Client: JSC Institute IGH, Joint-Stock Company for Research and Development in Civil Engineering | Title: Structure of guardrail 1 | დამკვეთი: სს ინსტიტუტი იგჰ, სააქციო საზოგადოება სამოძალაძო მშენებლობის კვლევებისა და განვითარების საკითხებში | სათაური: თვალამრიდის კონსტრუქცია 1 |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Andakistskali on pk 81+94 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design; Date: 2018 Year; Original drawing size: A3; Scale: 1:20; Code drawing: BD 032 | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) პკ 81+94 მდ. ანდაკისწყალზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი; თარიღი: 2018 წელი; ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3; მასშტაბი: 1:20; ნახაზის კოდი: BD032 |

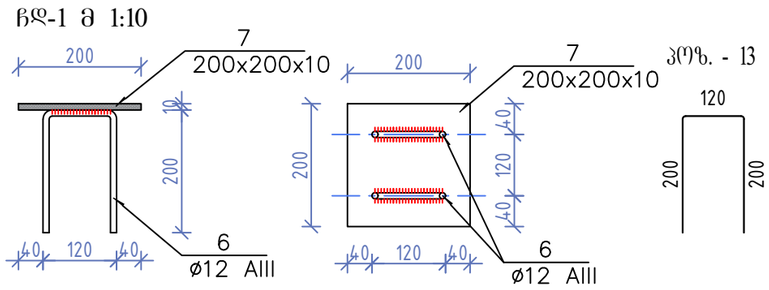
# თვალამრიდის კონსტრუქცია განაპირა ბურჯების ფარგლებში




| ლითონის ამოკრეფა თვალამრიდების ოთხ სექციაზე განაპირა ბურჯების ფარგლებში | | |
|---|---|---|
| არმატურის ნაკეთობა | | ფურც. ლითონი, 25 მმ |
| კლასი A 500c | | |
| Ø8 A500c | Ø12 A500c | 200x10 |
| 12.43 | 335.16 | 37.68 |

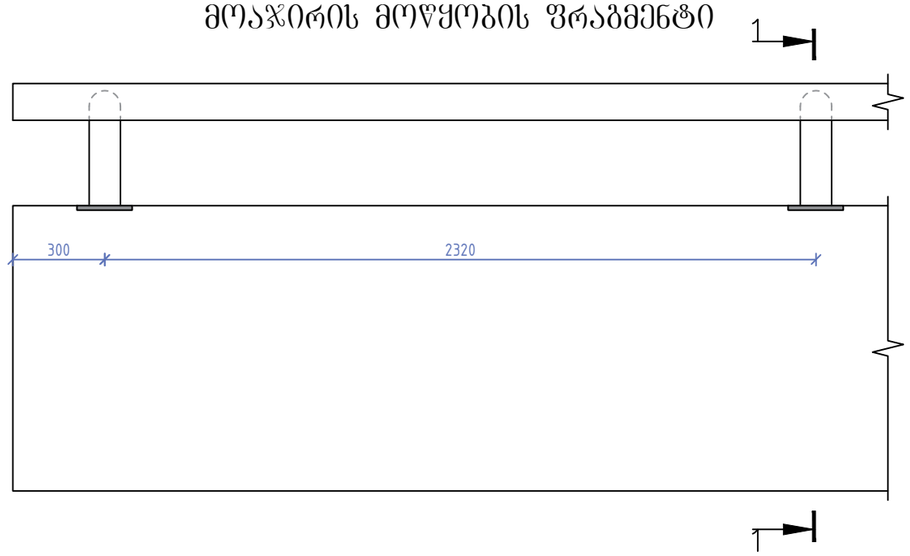
| ლითონის სპეციფიკაცია თვალამრიდის ერთ სექციაზე განაპირა ბურჯების ფარგლებში | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| მარკა | პოზ. | ესკიზი | დიამეტრი ან კვეთი, მმ | ელ-ტის სიგრძე, მმ | რაოდ-ბა, ც | საერთო სიგრძე, მ | 1 მ-ის წონა, კგ | ჯამური წონა, კგ |
| თვალამრიდები | 1 | 4180 | Ø12 A500c | 4180 | 11 | 45.98 | 0.89 | 40.92 |
| | 2 | იხ. ესკიზი | Ø12 A500c | 2145 | 21 | 45.05 | 0.89 | 40.09 |
| | 3 | იხ. ესკიზი | Ø8 A500c | 370 | 21 | 7.77 | 0.40 | 3.11 |
| ჩდ-1 | 6 | იხ. ესკიზი | Ø12 A500c | 520 | 6 | 3.12 | 0.89 | 2.78 |
| | 7 | ფურც. ლითონი, 20 მმ | _200x10 | 200 | 3 | 0.60 | 15.70 | 9.42 |
| | | სულ ერთ სექციაზე: | | | | | | 96.32 |

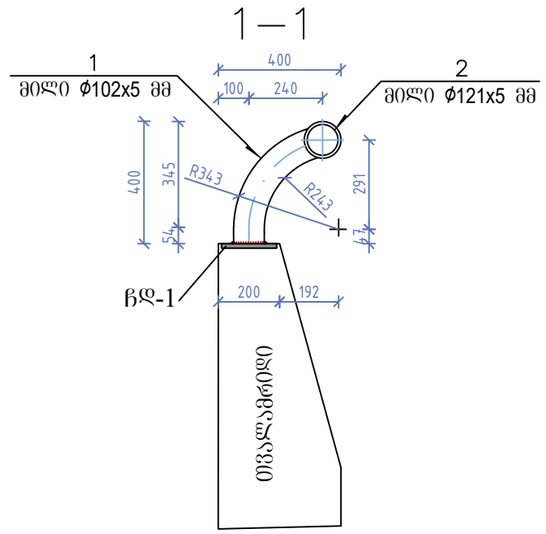
ბეტონი
თვალამრიდებზე
განაპირა
ბურჯების
ფარგლებში
B30 F200 W6
V=5.0 მ³

1. ზომები მოცემულია მილიმეტერში.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Client: JSC Institute IGH, Joint-Stock Company for Research and Development in Civil Engineering | Title: Structure of guardrail 2 | დამკვეთი: სს ინსტიტუტი იგჰ, სააქციო საზოგადოება სამოქალაქო მშენებლობის კვლევებისა და განვითარების საკითხებში | სათაური: თვალამრიდის კონსტრუქცია 2 |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Andakistskali on pk 81+94 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design; Date: 2018 Year; Original drawing size: A3; Scale: 1:20; Code drawing: BD 033 | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) პკ 81+94 მდ. ანდაქისწყალზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი; თარიღი: 2018 წელი; ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3; მასშტაბი: 1:20; ნახაზის კოდი: BD033 |

## მალის ნაშენის ფარგლებში ლითონის მოაჯირის მოწყობის ფრაგმენტი



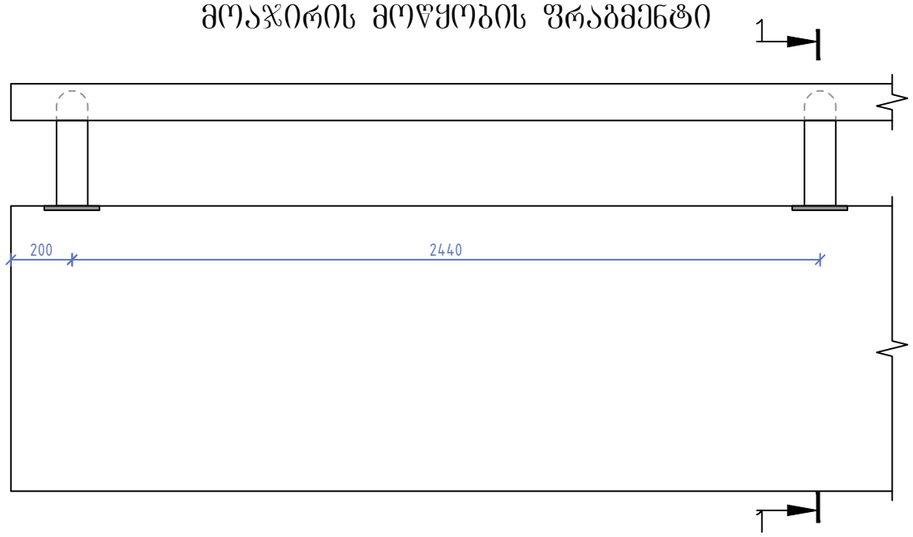

### მალის ნაშენის ფარგლებში ლითონის სპეციფიკაცია მოაჯირებზე

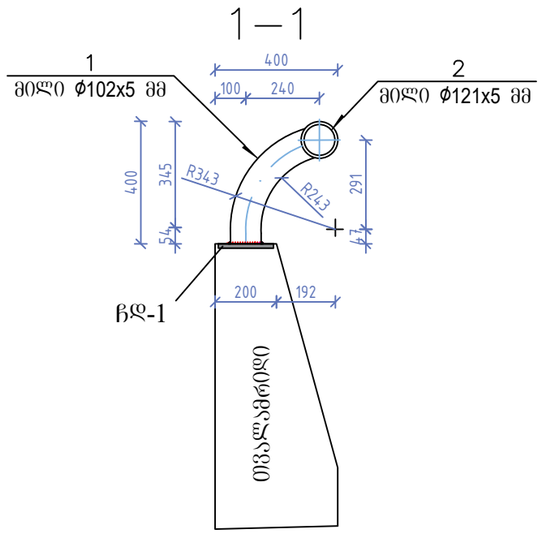
| პოზიცია | ესკიზი | კვეთი მმ | ელემენტის სიგრძე მმ | რაოდენობა ც | საერთო სიგრძე მ | 1 მ.მ. წონა, კგ | საერთო წონა, კგ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | იხ. ნახაზი | მილი Ø=102*5 | 500 | 33 | 16.5 | 11.96 | 197.34 |
| 2 | იხ. ნახაზი | Ø=121*5 | 95200 | 1 | 95.2 | 14.30 | 1361.36 |
| | სულ | | | | | | 1558.7 |

### განაპირა ბურჯების ფარგლებში ლითონის სპეციფიკაცია მოაჯირებზე

| პოზიცია | ესკიზი | კვეთი მმ | ელემენტის სიგრძე მმ | რაოდენობა ც | საერთო სიგრძე მ | 1 მ.მ. წონა, კგ | საერთო წონა, კგ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | იხ. ნახაზი | მილი Ø=102*5 | 500 | 12 | 6.0 | 11.96 | 71.76 |
| 2 | იხ. ნახაზი | Ø=121*5 | 4200 | 4 | 16.8 | 14.30 | 240.24 |
| | სულ | | | | | | 312.0 |

## განაპირა ბურჯების ფარგლებში ლითონის მოაჯირის მოწყობის ფრაგმენტი

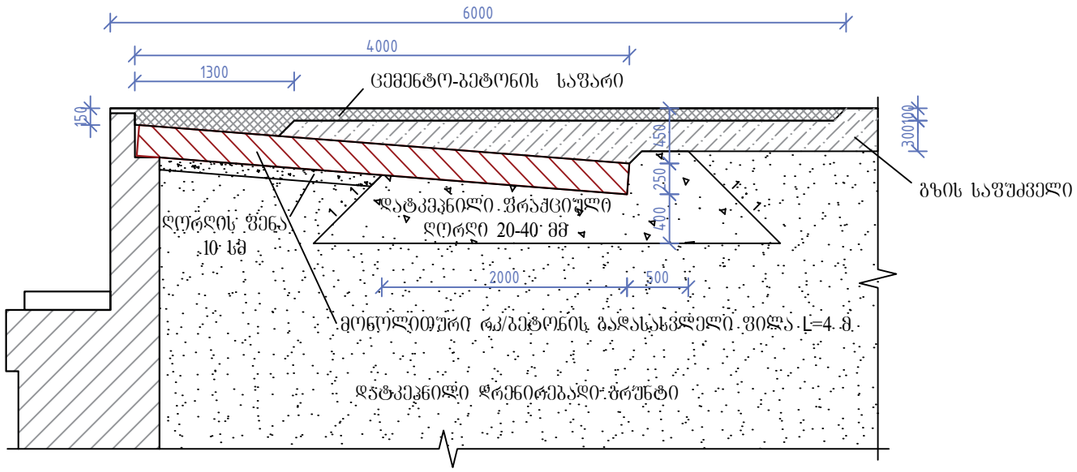


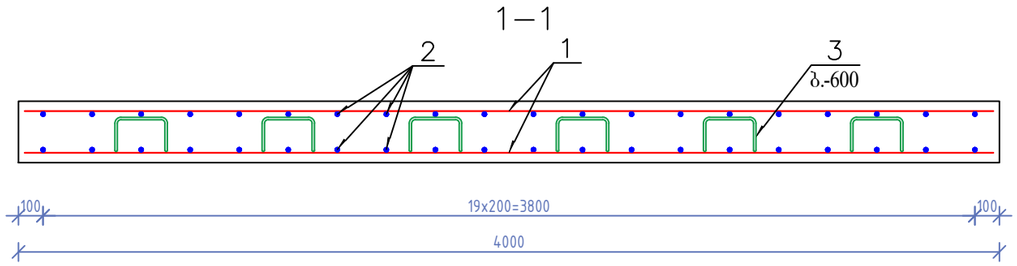

1. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Client: JSC Institute IGH, Joint-Stock Company for Research and Development in Civil Engineering | Title: Structure of handrail | | დამკვეთი: სს ინსტიტუტი იგჰ, სააქციო საზოგადოება სამოქალაქო მშენებლობის კვლევებისა და განვითარების საკითხებში | სათაური: მოაჯირის კონსტრუქცია | |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Andakistskali on pk 81+94 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design | Date: 2018 Year | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) პკ 81+94 მდ. ანდაქისწყალზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი | თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3 | Scale: 1:20 | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3 | მასშტაბი: 1:20 |
| | Code drawing: BD 034 | | | ნახაზის კოდი: BD034 | |

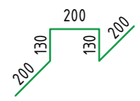
## ხიდის ყრილთან შეუღლების ფრაგმენტი




## 1—1

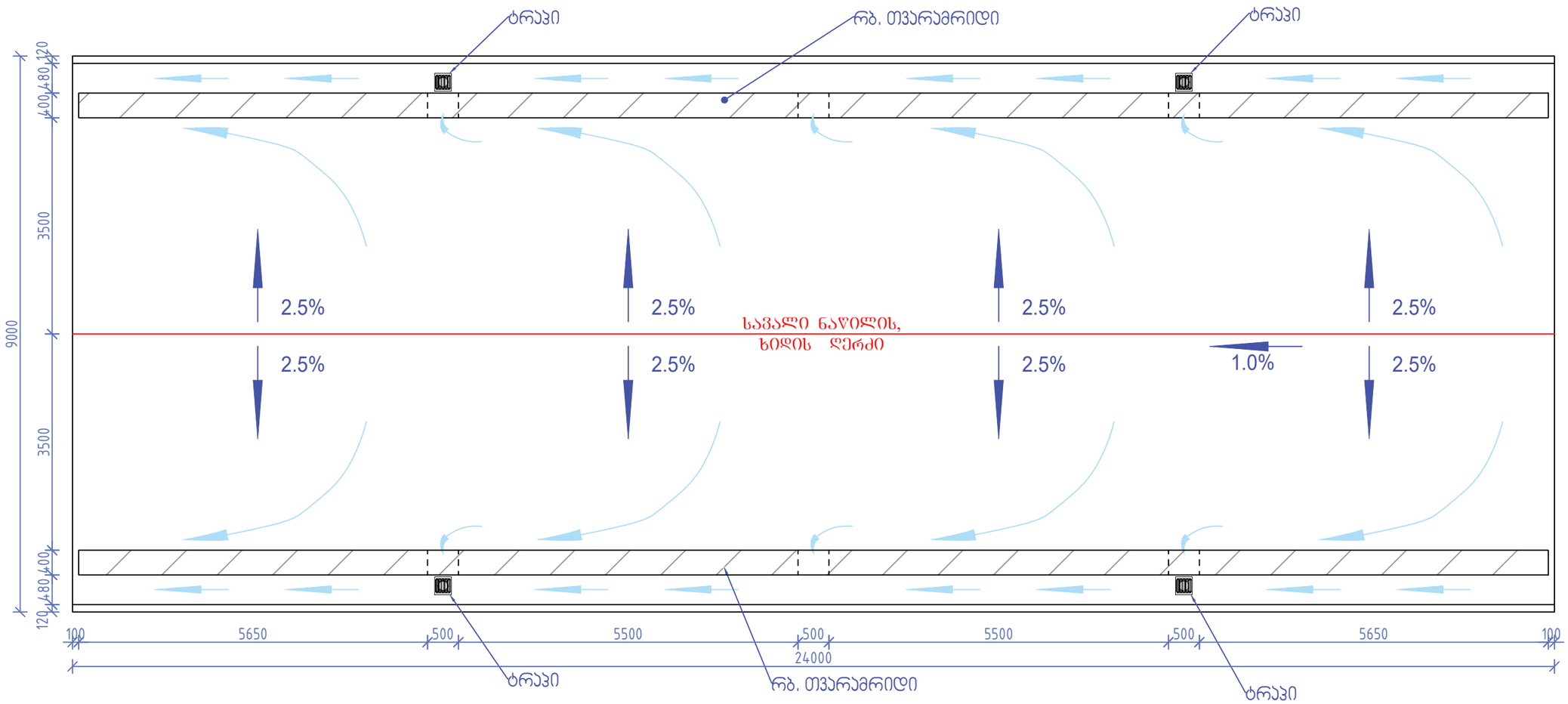



## კოზ - 3




| ლითონის სპეციფიკაცია რკ/ბეტონის მონოლითურ გადასასვლელ ფილებზე | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| მარკა | კოზ. | ესკიზი | დიამეტრი ან კვეთი, მმ | ელ-ტის სიბრტე, მმ | რაოდ-ბა, ც | საერთო სიგრძე, მ | 1 მ-ის წონა, კგ | ჯამური წონა, კგ |
| | 1 | 3950 | Ø20 A500c | 3950 | 180 | 711.00 | 2.46 | 1749.06 |
| | 2 | 8850 | Ø14 A500c | 8850 | 80 | 708.00 | 1.21 | 856.68 |
| | 3 | იხ. ესკიზი | Ø14 A500c | 860 | 180 | 154.80 | 1.21 | 187.31 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | |

# ზედაპირული წყლების გადაყვანის სქემა ერთ მალზე



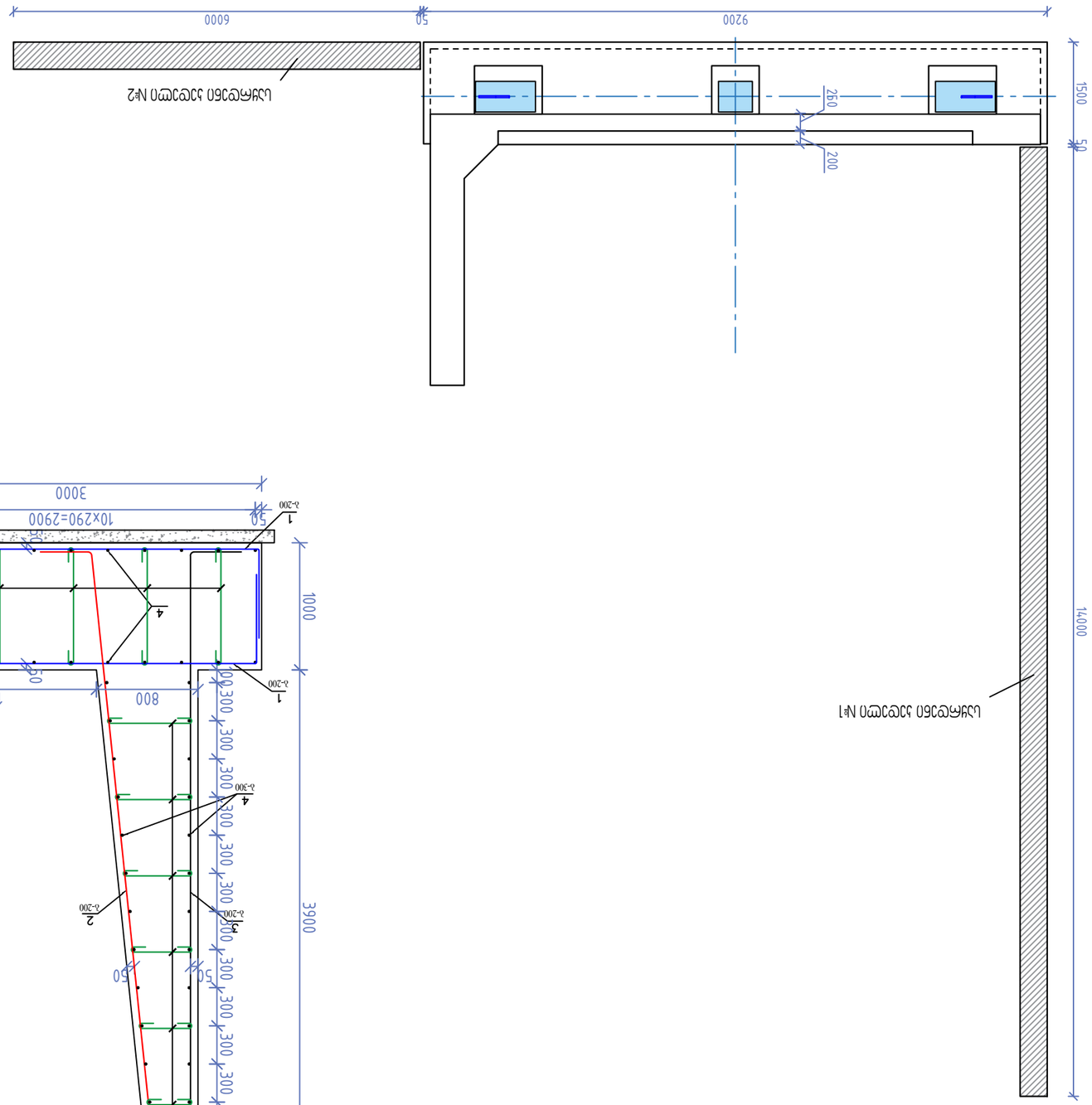

1. ზომები მოცემულია მილიმეტერებში.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Client: JSC Institute IGH, Joint-Stock Company for Research and Development in Civil Engineering | Title: Water removal plan | | დამკვეთი: სს ინსტიტუტი იგჰ, სააქციო საზოგადოება სამოქალაქო მშენებლობის კვლევებისა და განვითარების საკითხებში | სათაური: ზედაპირული წყლების გადაყვანის გეგმა | |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Andakistskali on pk 81+94 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design | Date: 2018 Year | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) პკ 81+94 მდ. ანდაქისწყალზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი | თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3 | Scale: 1:75 | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3 | მასშტაბი: 1:75 |
| | Code drawing: BD 036 | | | ნახაზის კოდი: BD036 | |

1. ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННАЯ ПЛИТА ПРОЛЕТОМ 17 МЕТРОВ ГОСТ 6.03.2017 ПРЕДНАПРЯЖЕННАЯ ПЛИТА ПРОЛЕТОМ 17 МЕТРОВ - ПЛИТА ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННАЯ ПЛИТА ПРЕДНАПРЯЖЕННАЯ ПЛИТА ПРОЛЕТОМ 17 МЕТРОВ.
2. БЕТОННОЕ ЗАМОНОЛИЧИВАНИЕ ЗАПРЕДНАПРЯЖЕННОЙ ПЛИТЫ ПРОЛЕТОМ 17 МЕТРОВ.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Client: JSC Institute IGH, Joint-Stock Company for Research and Development in Civil Engineering | Title: Attaching of retaining walls #1 and #2 on abutment #1 | Design level: Detailed design | Date: 2018 year |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Andakistskali on pk 81+94 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | | Original drawing size: A3 | Scale: 1:75 |
| | | Code drawing: BD 037 | |

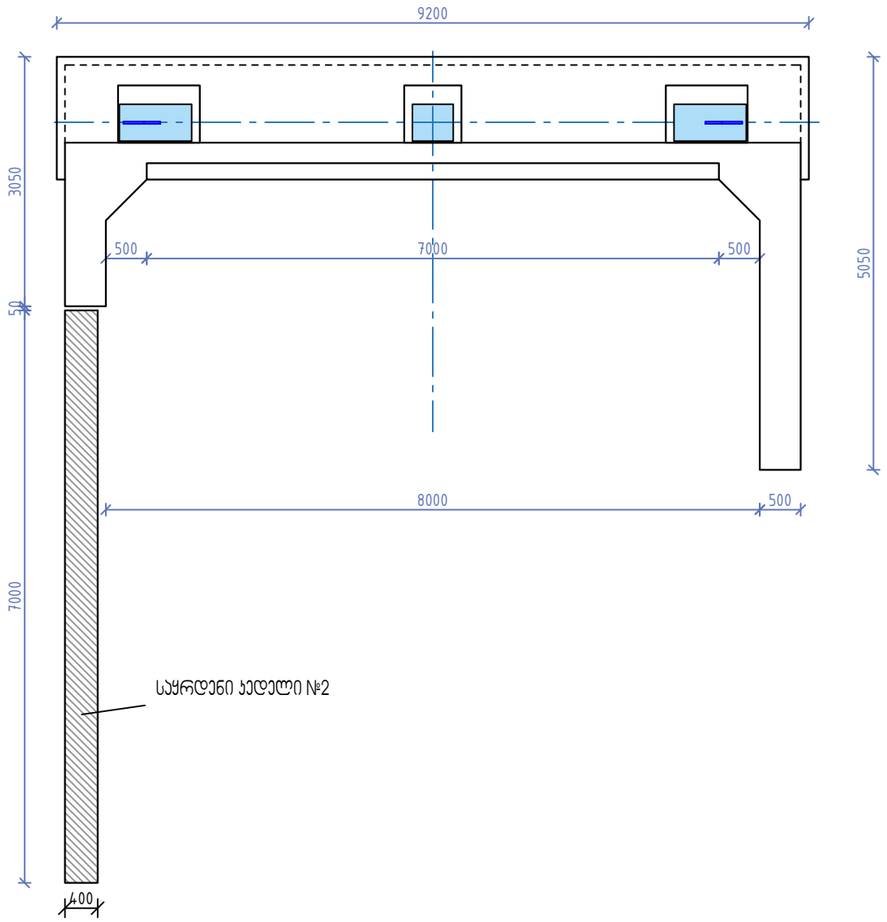
| | | | |
|---|---|---|---|
| ИЗМЕНЕНИЯ ВНЕСЕНЫ ГЛАВНЫМ ИНЖЕНЕРОМ ПРОЕКТА | ПРИКРЕПЛЕНИЕ ПОДПОРНЫХ СТЕН К ОПОРЕ №1 ПО ПРОЕКТУ №2-ОБ ЗАМЕНЯЕТ ПО | ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ ВЫПОЛНЕНЫ ЗАО «ГЕОСТРОЙ» | ОТЧЕТ ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ ВЫПОЛНЕНЫ ЗАО «ГЕОСТРОЙ» 2018 ГОДА |
| ЗАМЕНЯЕТ: ПРИКРЕПЛЕНИЕ ПОДПОРНЫХ СТЕН К ОПОРЕ №1 ПО ПРОЕКТУ №2-ОБ ЗАМЕНЯЕТ ПО ПРОЕКТУ №2-ОБ ПРИКРЕПЛЕНИЕ ПОДПОРНЫХ СТЕН К ОПОРЕ №1 ПО ПРОЕКТУ №2-ОБ | | | Code drawing: BD037 |




| Спецификация выпусков арматуры №1 плиты пролета. Железобетон | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Позиция | Эскиз | Ø, мм | Длина, мм | Кол. | Масса 1 ед. кг | Масса, кг | Примечание |
| 1 | | Ø18 A500c | 4300 | 140 | 602,00 | 2,00 | 1204,00 |
| 2 | | Ø18 A500c | 5230 | 70 | 366,10 | 2,00 | 732,20 |
| 3 | | Ø12 A500c | 5210 | 70 | 364,70 | 0,89 | 324,58 |
| 4 | 4950 | Ø12 A500c | 14950 | 50 | 747,50 | 0,89 | 665,28 |
| 5 | | Ø8 A500c | 1060 | 118 | 125,08 | 0,40 | 50,03 |
| 6 | | Ø8 A500c | 430 | 161 | 72,45 | 0,40 | 28,98 |
| Бетон: | | | | | | | 3005,07 |

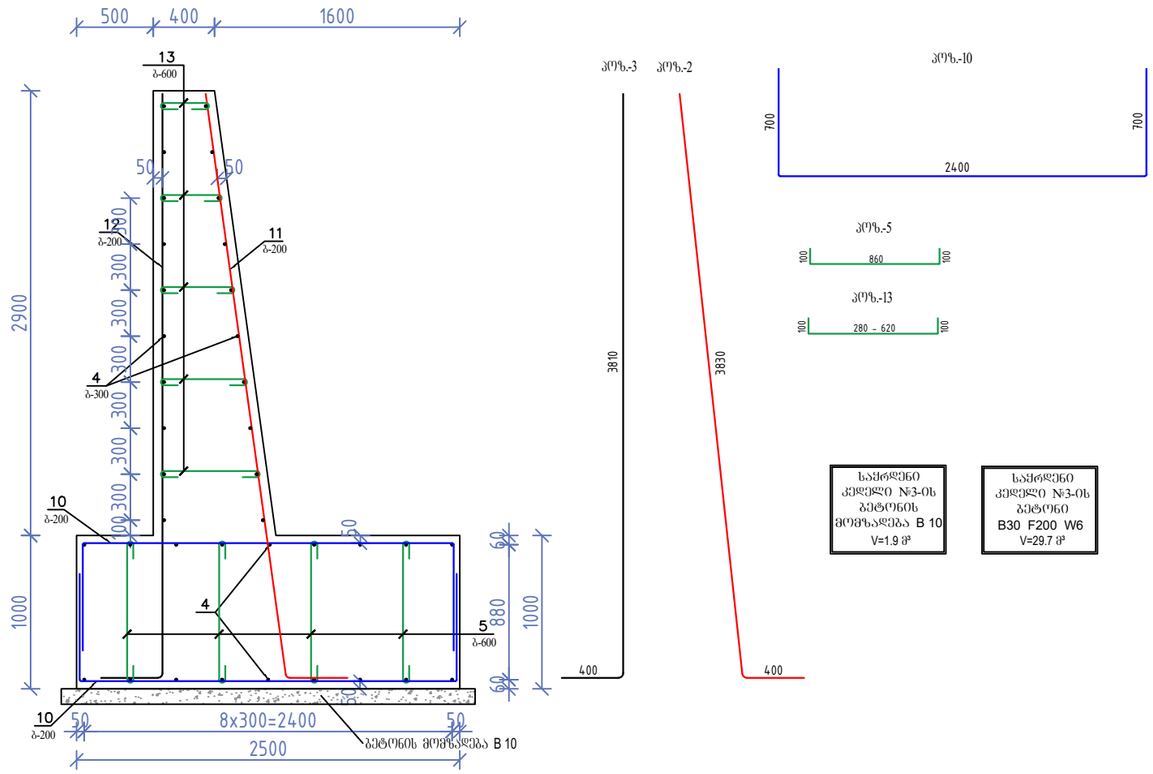
| Спецификация выпусков арматуры №1 плиты пролета. Железобетон | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Позиция | Эскиз | Ø, мм | Длина, мм | Кол. | Масса 1 ед. кг | Масса, кг | Примечание |
| 1 | | Ø18 A500c | 4300 | 60 | 258,00 | 2,00 | 516,00 |
| 2 | | Ø18 A500c | 5230 | 30 | 156,90 | 2,00 | 313,80 |
| 3 | | Ø12 A500c | 5210 | 30 | 156,30 | 0,89 | 139,11 |
| 4 | 4950 | Ø12 A500c | 5950 | 50 | 297,50 | 0,89 | 264,78 |
| 5 | | Ø8 A500c | 1060 | 50 | 53,00 | 0,40 | 21,20 |
| 6 | | Ø8 A500c | 430 | 70 | 31,50 | 0,40 | 12,60 |
| Бетон: | | | | | | | 1267,48 |

# საყრდენი კედლის მიბმა №3 სანაპირო ბურჯზე




## საყრდენი კედლის №3-ის არმირება

### საყრდენი კედლის სექცია - 3-ის არმირება 1:25




| ლითონის ხარჯთაღრიცხვა №1 საყრდენ კედლებზე | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| პოზ. | მასალა | დასაბამისი ან ჯამური, მმ | ერთეულის სიგრძე, მმ | რაოდენობა, ც | საერთო სიგრძე, მ | 1 მ-ის წონა, კგ | ჯამური წონა, კგ |
| 1 | ფრ. ვსტერნი | Ø18 A500c | 4300 | 70 | 301.00 | 2.00 | 602.00 |
| 7 | ფრ. ვსტერნი | Ø18 A500c | 5230 | 35 | 183.05 | 2.00 | 366.10 |
| 8 | ფრ. ვსტერნი | Ø12 A500c | 5210 | 35 | 182.35 | 0.89 | 162.29 |
| 4 | 4950 | Ø12 A500c | 6950 | 50 | 347.50 | 0.89 | 309.28 |
| 5 | ფრ. ვსტერნი | Ø8 A500c | 1060 | 44 | 46.64 | 0.40 | 18.66 |
| 6 | ფრ. ვსტერნი | Ø8 A500c | 450 | 60 | 27.00 | 0.40 | 10.80 |
| ჯამი: | | | | | | | 1469.12 |

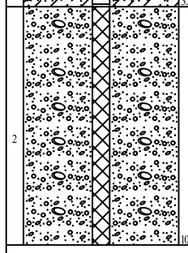
1. პროექტი შედგენილია კომპანია „ავანგეკი"-ს მიერ 2017 წლის ნოემბერში ჩატარებული საველე - საკვლევაძიებო მასალებზე დაყრდნობით.
2. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში, ნიშნულები მეტრებში.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Client: JSC Institute IGH, Joint-Stock Company for Research and Development in Civil Engineering | Title: Attaching of retaining walls #3 on abutment #3 | დამკვეთი: სს ინსტიტუტი იგჰ, სააქციო საზოგადოება სამოქალაქო მშენებლობის კვლევებისა და განვითარების საკითხებში | სათაური: საყრდენი კედლის მიბმა სანაპირო ბურჯ №3-ზე და საყრდენი კედელი №3-ის კონსტრუქცია |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Andakistskali on pk 81+94 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design; Date: 2018 Year; Original drawing size: A3; Scale: 1:75; Code drawing: BD 038 | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) პკ 81+94 მდ. ანდაკისწყალზე სახიდე ბალასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი; თარიღი: 2018 წელი; ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3; მასშტაბი: 1:75; ნახაზის კოდი: BD038 |

| გტპ<br>*გეოტრანსპროექტი* | ბარისახო შატილის საავტომობილო გზის ლოტი V მონაკვეთზე მდებარე სახიდე გადასასვლელები | **GTP**<br>***GeoTransProject*** |
|---|---|---|

*ჭაბურღილის ლითოლოგიური ჭრილი*

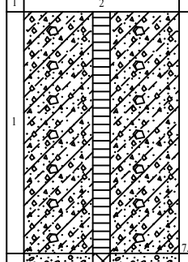
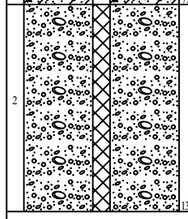
| ჭ. №15<br>ნიშნული - 1357.50 | აღგილმდებარეობა - 515184/4723518 | სიღრმე - 10.0მ<br>თარიღი - 15.08.2018 |
|---|---|---|

| შრის ნომერი | ლითოლოგიური ჭრილი, კონსისტენცია, ტენიანობა<br>მასშტაბი 1:100 | შრის სიღრმე - მ | გრ. წყლის დონე - მ: ბურღვისას | გრ. წყლის დონე - მ: დასრულებულ | ნიმუშის აღების სიღრმე | ლითოლოგიური აღწერა და განშენა |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | | 3.10 | ▽ 3.10 | ▽ 3.10 | | ღორღი (30-35%), ხვინჭა (20-25%), ლოდები (15-20%) თიხიანი ქვიშის შემავსებლით, მკორტკნანი - ① |
| 2 |  | 10.0 | | | | რიყნარი - კენჭი (40-45%), ხრეში (20-25%), კაჭრები (10-15%) ქვიშის შემავსებლით, წვალეკუტრებული - ② |

| გტპ<br>*გეოტრანსპროექტი* | ბარისახო შატილის საავტომობილო გზის ლოტი V მონაკვეთზე მდებარე სახიდე გადასასვლელები | **GTP**<br>***GeoTransProject*** |
|---|---|---|

*ჭაბურღილის ლითოლოგიური ჭრილი*

| ჭ. №16<br>ნიშნული - 1361.50 | აღგილმდებარეობა - 515225/4723461 | სიღრმე - 13.0მ<br>თარიღი - 17.08.2018 |
|---|---|---|

| შრის ნომერი | ლითოლოგიური ჭრილი, კონსისტენცია, ტენიანობა<br>მასშტაბი 1:100 | შრის სიღრმე - მ | გრ. წყლის დონე - მ: ბურღვისას | გრ. წყლის დონე - მ: დასრულებულ | ნიმუშის აღების სიღრმე | ლითოლოგიური აღწერა და განშენა |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 |  | 7.0 | ▽ 7.0 | ▽ 7.0 | | ღორღი (40-45%), ხვინჭა (20-25%), ლოდები (10%)-მდე თიხიანი ქვიშის შემავსებლით, მკორტკნანი - ① |
| 2 |  | 13.0 | | | | რიყნარი - კენჭი (40-45%), ხრეში (20-25%), კაჭრები (10-15%) ქვიშის შემავსებლით, წვალეკუტრებული - ② |

| გტპ<br>*გეოტრანსპროექტი* | ბარისახო შატილის საავტომობილო გზის ლოტი V მონაკვეთზე მდებარე სახიდე გადასასვლელები (ხიდი №3) | **GTP**<br>***GeoTransProject*** |
|---|---|---|

③ *გრუნტის გრანულომეტრიული შემადგენლობა - %-ში*

| № № | ფრაქციები და მათი ზომები-მმ / ნიმუშის აღების ადგილი | თიხა - < 0.005 | მტვერი - 0.005 - 0.05 | ქვიშა: მტვრისებრი - 0.05-0.10 | ქვიშა: წვრილი - 0.10-0.25 | ქვიშა: საშუალო - 0.25-0.50 | ქვიშა: მსხვილი - 0.5-1 | ქვიშა: ხრეშისებრი - 1-2 | ხვინჭა: მცირე - 2-4 | ხვინჭა: საშუალო - 4-10 | ხვინჭა: დიდი - 10-20 | ღორღი: მცირე - 20-40 | ღორღი: საშუალო - 40-100 | ღორღი: დიდი - 100-200 | ლოდი: მცირე - 200-400 | ლოდი: საშუალო - 400-800 | ლოდი: დიდი - >800 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ჭ. №15 | | | 1.8 | 2.4 | 3.4 | 4.6 | 5.0 | 4.2 | 8.4 | 9.4 | 19.6 | 15.2 | 13.8 | 12.4 | - | - |
| 1 | ჭ. №16 | | | 2.0 | 2.8 | 3.8 | 5.2 | 5.4 | 8.4 | 7.8 | 7.4 | 13.8 | 14.6 | 15.6 | 13.2 | - | - |
| საშუალო მნიშვნელობები - % | | | | 1.9 | 2.6 | 3.6 | 4.9 | 5.2 | 6.3 | 8.0 | 8.4 | 16.7 | 14.9 | 14.7 | 12.8 | - | - |
| | | | | 18.2 | | | | | 22.7 | | | 46.3 | | | 12.8 | | |
| ჯამური მნიშვნელობები - % | | | | 18.2 | | | | | 40.9 | | | 87.2 | | | 100 | | |

საშუალო დიამეტრი = 76მმ

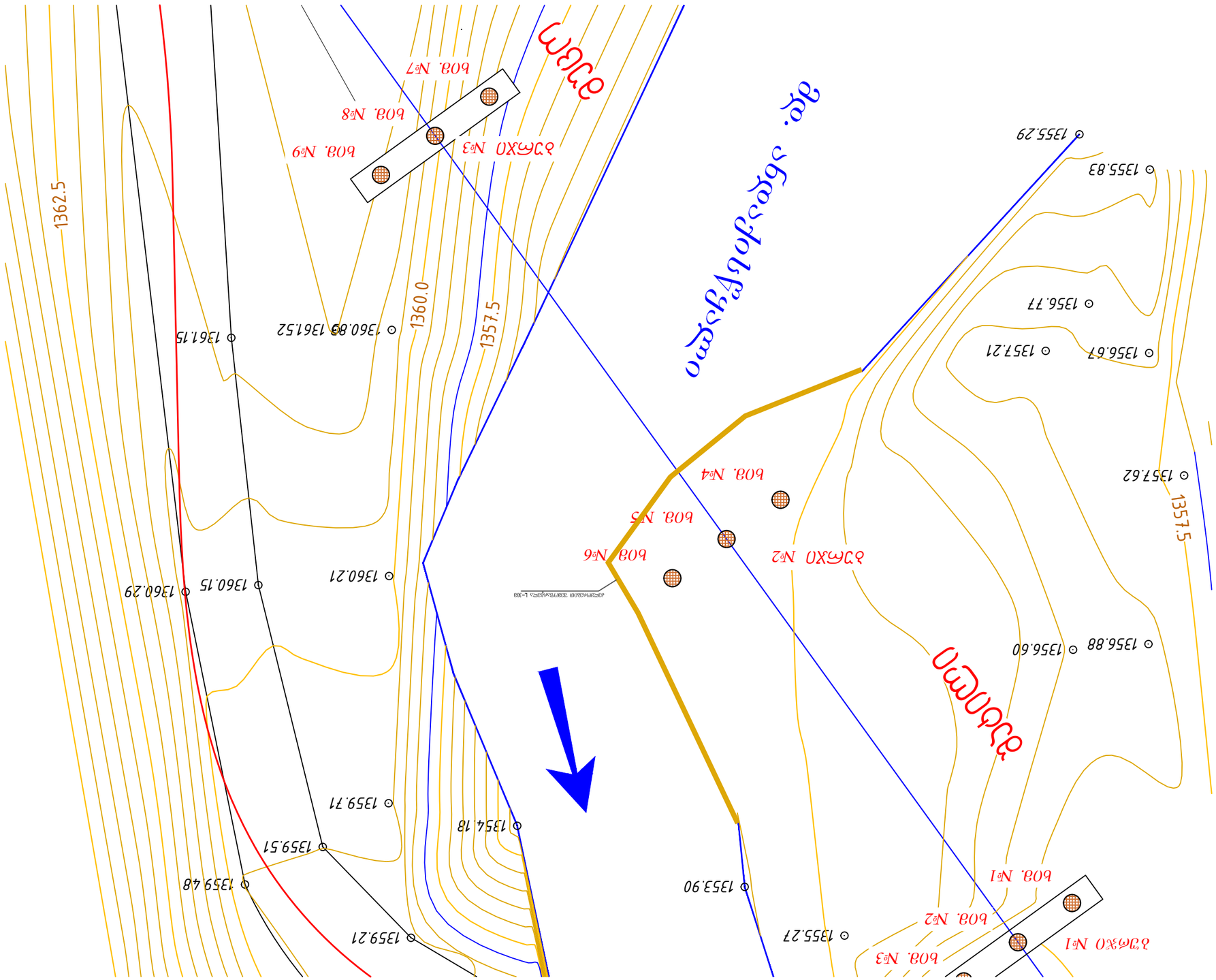
| გტპ<br>*გეოტრანსპროექტი* | ბარისახო შატილის საავტომობილო გზის ლოტი V მონაკვეთზე მდებარე სახიდე გადასასვლელები | **GTP**<br>***GeoTransProject*** |
|---|---|---|

*გრუნტების ძირითად ფიზიკურ-მექანიკურ მახასიათებლების საანგარიშო მნიშვნელობები*

| № № | გრუნტების მახასიათებლები / გრუნტების დასახელება | მოცულობითი წონა - $\rho$ გ/სმ³ | ტენიანობა - $W$ % | ბუნებრივობის ხარისხი - $S_r$ | პლასტიკურობის ძაფები - $I_p$ | კონსისტენციის კოეფიციენტი - $I_L$ | ფორიანობის კოეფიციენტი - $e$ | დეფორმაციის მოდული - $E$ კგ/სმ² | აქტიური კოეფიციენტი - $a$ სმ²/კგ | შინაური ხახვის კუთხე - $\varphi_o$ | შინაური ხახვის შეჭიდულობა - $f$ | ხვედრითი შეჭიდულობა - $C$ კგ/სმ² | პირობითი წინაღობა - $R_o$ / $R$ კგ/სმ² | დაბეჭვრების ხასიათის პირობები და კრიტერიუმი - | საანგარიშო ჩანაბა - |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 1 | ღორღი (30-35%), ხვინჭა (20-25%), ლოდები (15-20%) თიხიანი ქვიშის შემავსებლით, ტენიანი და წვალეკუტრებული - ① | 2.00 | - | - | - | - | - | 520 | - | 44 | 0.966 | 0.06 | 5.0 | ა. 6-ე IV | 1:1.5 |
| 2 | რიყნარი - კენჭი (40-45%), ხრეში (20-25%), კაჭრები (10-15%) ქვიშის შემავსებლით, ტენიანი და წვალეკუტრებული - ② | 2.00 | - | - | - | - | - | 520 | - | 45 | 1.000 | 0.04 | 6.0 | ა. 6-ე IV | 1:1.5 |
| 3 | თიხაფიქლების ბუტი ფერის ძლიერ ნაპრალოვანი და ხვრტად გამოფიტული - ⑥ | 2.57 | - | - | - | - | - | 2X10⁴ | - | 37 | 0.754 | 150 | 46.8 | ა. 31-ბ V | 1:1 |

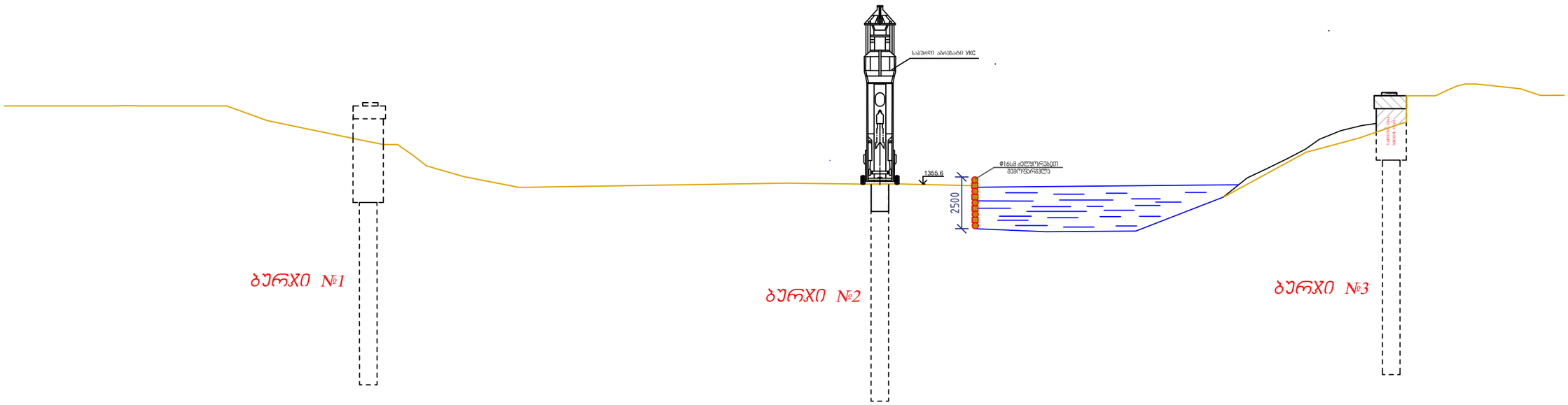
შენიშვნა: თიხაფიქლების პუნქტი დამუსაგების სიიოლის მიხედვით მოცემულია ბურღვაარფეთქებითი სამუშაოებისათვის

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Client: JSC Institute IGH, Joint-Stock Company for Research and Development in Civil Engineering | Title: Geological raport | | დამკვეთი: სს ინსტიტუტი იგპ, სააქციო საზოგადოება სამოქალაქო მშენებლობის კვლევებისა და განვითარების საკითხებში | სათაური: გეოლოგიური ანგარიში | |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Andakistskali on pk 81+94 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design | Date: 2018 Year | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) პკ 81+94 მდ. ანდაკისწყალზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი | თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3 | Scale: | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3 | მასშტაბი: |
| | Code drawing: BD 039 | | | ნახაზის კოდი: BD039 | |

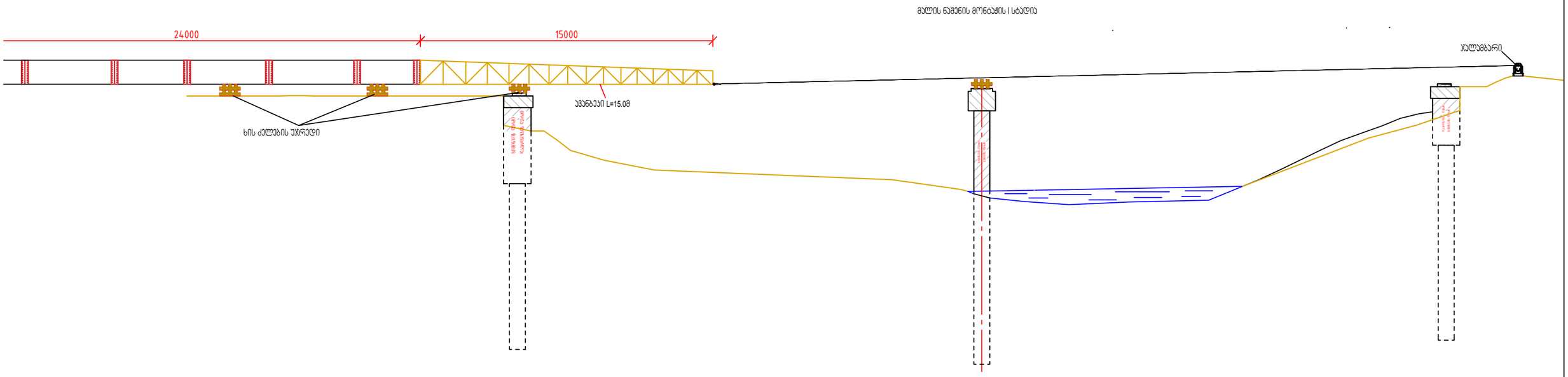


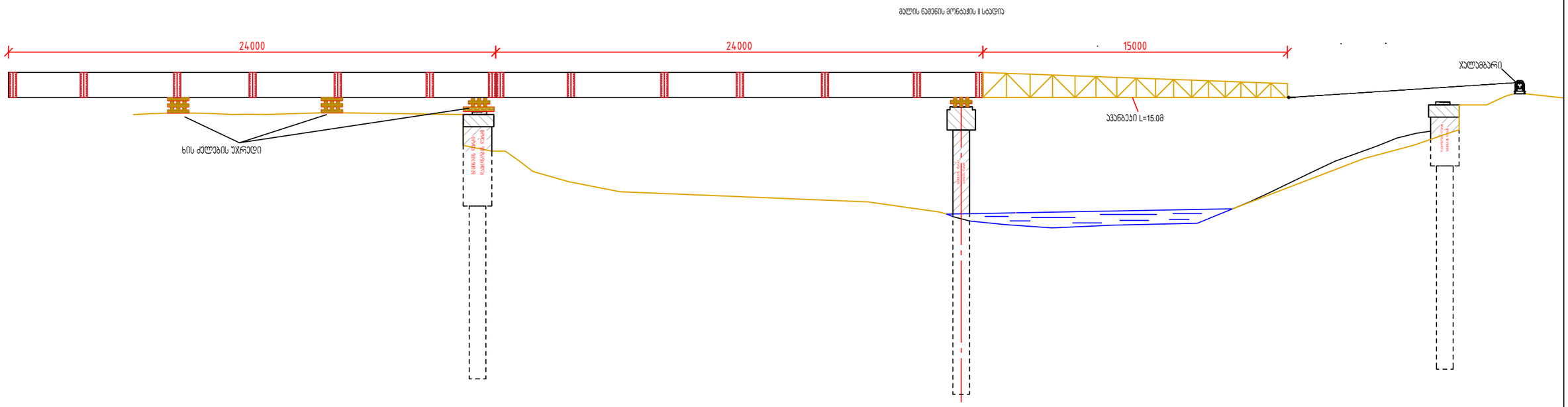

| | | | |
|---|---|---|---|
| Client: JSC Institute IGH, Joint-Stock Company for Research and Development in Civil Engineering | Title: Scheme of river | ᲙᲝᲜᲡᲢᲘᲢᲣᲢᲘ: ᲘᲒᲗᲘᲗᲣᲜᲝ ᲝᲐᲨ, ᲡᲐᲛᲝᲥᲐᲚᲐᲥᲝ ᲙᲙᲘᲡ ᲡᲐᲛᲔᲪᲜᲘᲔᲠᲝ ᲙᲕᲚᲔᲕᲘᲡ ᲓᲐᲒᲔᲒᲛᲕᲘᲡ ᲯᲒᲤᲘᲡ ᲛᲘᲜᲘᲭᲜᲘᲡ ᲓᲐᲠᲗᲕᲘᲡ ᲯᲒᲣᲤᲘ | ᲡᲐᲛᲨᲔᲜᲔᲑᲚᲝ ᲓᲐᲒᲔᲒᲛᲘᲡ ᲓᲐᲠᲗᲕᲘᲡ ᲡᲐᲛᲘᲜᲘᲡᲢᲠᲝ ᲙᲝᲛᲘᲢᲔᲢᲘ |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Andakistskali on pk 81+94 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design | Date: 2018 year | ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘ: ᲓᲔᲢᲐᲚᲣᲠᲘ ᲓᲐᲒᲔᲒᲛᲕᲘᲡ ᲞᲠᲝᲪᲔᲡᲘ ᲠᲣᲡᲗᲐᲕᲘᲡ ᲛᲓᲘᲜᲐᲠᲔ ᲐᲜᲓᲐᲙᲘᲡᲬᲧᲐᲚᲘᲡ ᲬᲧᲐᲚᲖᲔ ᲒᲐᲜᲚᲐᲒᲔᲑᲘᲡ ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘ (ᲙᲚᲘᲛᲐᲢᲘ V) ᲯᲒ 81+94 ᲒᲛ. ᲑᲐᲠᲘᲡᲐᲮᲝ-ᲨᲐᲢᲘᲚᲘ ᲒᲖᲘᲡ ᲐᲜᲗᲐᲡᲘ | ᲛᲝᲜᲐᲪᲔᲛᲘᲡ ᲓᲐᲛᲐᲢᲔᲑᲘᲗᲘ ᲜᲐᲮᲐᲢᲘ: A3 | Scale: 1:200 | ᲒᲐᲜᲐᲠᲒᲔᲑᲘᲡ ᲜᲝᲛᲔᲠᲘ: BD040 |
| | Code drawing: BD 040 | | |

ბურჯი №2-ის მოწყობის სქემა




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Client: JSC Institute IGH, Joint-Stock Company for Research and Development in Civil Engineering | Title: Scheme of driling piles of pier #2 | | დამკვეთი: სს ინსტიტუტი იბჰ, სააქციო საზოგადოება სამოძალაძო მშენებლობის კვლევებისა და განვითარების საკითხებში | სათაური: №2 ბურჯის ხიმინჯების მოწყობის სქემა | |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Andakistskali on pk 81+94 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design | Date: 2018 Year | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) პკ 81+94 მდ. ანდაძისწყალზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი | თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3 | Scale: | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3 | მასშტაბი: |
| | Code drawing: BD 041 | | | ნახაზის კოდი: BD041 | |

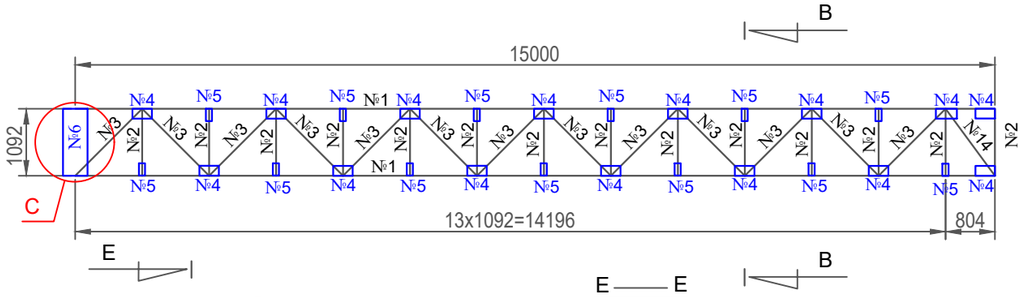


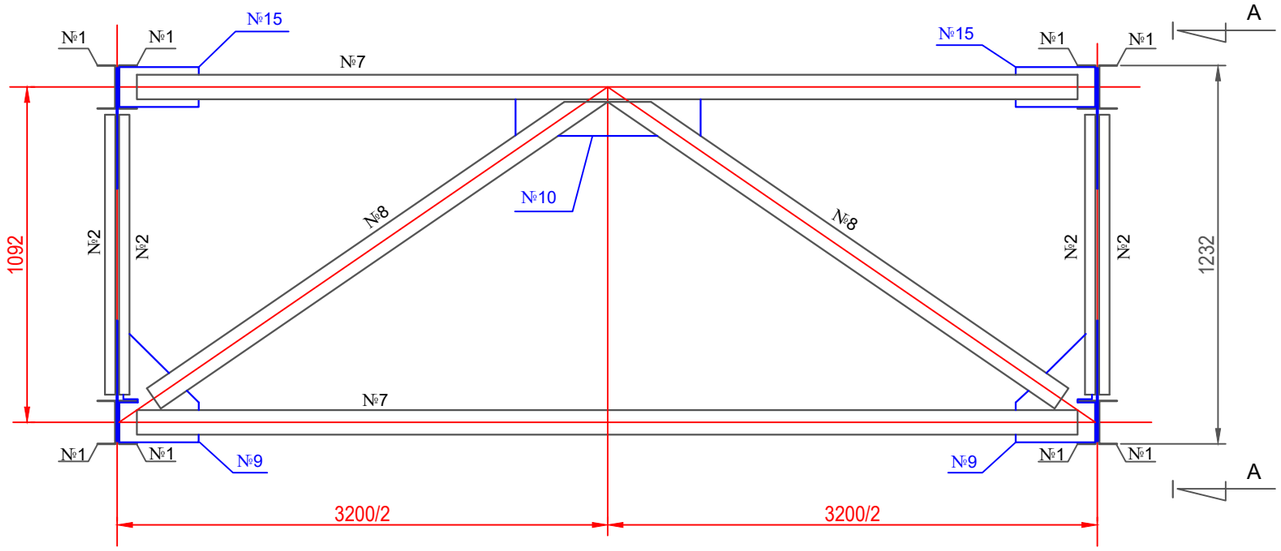

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Client: JSC Institute IGH, Joint-Stock Company for Research and Development in Civil Engineering | Title: Scheme of superstructure montage | | დამკვეთი: სს ინსტიტუტი იგჰ, სააქციო საზოგადოება სამოქალაქო მშენებლობის კვლევებისა და განვითარების საკითხებში | სათაური: მალის ნაშენის მონტაჟის სქემა | |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Andakistskali on pk 81+94 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design | Date: 2018 Year | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) პკ 81+94 მდ. ანდაქისწყალზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი | თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3 | Scale: | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3 | მასშტაბი: |
| | Code drawing: BD 042 | | | ნახაზის კოდი: BD042 | |

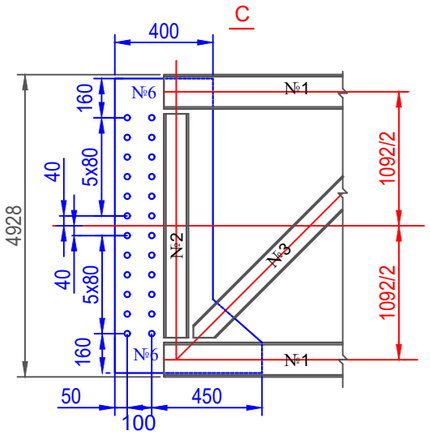
## ავანბეკი L=15.0 მ

A——A

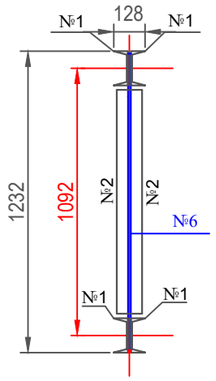



B——B

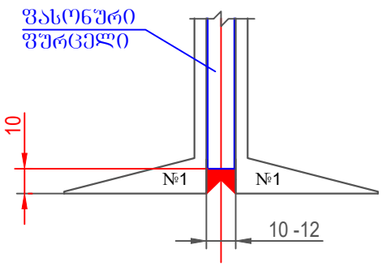



E——E




### სარტყელის ელემენტებისა და ფასონური ფურცლების შედუღების დეტალი



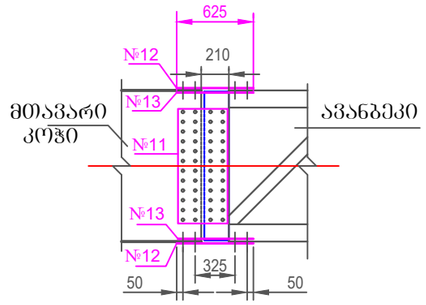

შედუღება განხორციელდეს მუდმივი დანით შესადუღებელი ელემენტების ფოლადის მარკის შესაბამისი ელექტროდით

ფერმის კვანძები მოეწყოს შედუღებით ГОСТ 5264-80 - ის მოთხოვნების შესაბამისად შედუღების კათეტი 10 მმ

### ლითონის სპეციფიკაცია ავანბეკზე

| პოზიციის ნომერი | პროფილი მმ | სიგრძე (მ) | რაოდენ. (ცალი) | ჯამური სიგრძე (მ) | 1 მეტრის წონა (კგ) | ჯამური წონა (კგ) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | შვ *14 | 15.000 | 8 | 120.00 | 12.30 | 1,476.00 |
| 2 | შვ *10 | 0.910 | 60 | 54.60 | 8.60 | 469.56 |
| 3 | შვ *10 | 1.360 | 52 | 70.72 | 8.60 | 608.19 |
| 4 | -10*350 | 0.400 | 28 | 11.20 | 27.50 | 308.00 |
| 5 | -10*200 | 0.300 | 26 | 7.80 | 15.70 | 122.46 |
| 6 | -12*600 | 1.230 | 2 | 2.46 | 56.50 | 138.99 |
| 7 | შვ *10 | 3.100 | 12 | 37.20 | 8.60 | 319.92 |
| 8 | შვ *10 | 2.100 | 12 | 25.20 | 8.60 | 216.72 |
| 9 | -10*350 | 0.500 | 6 | 3.00 | 27.50 | 82.50 |
| 10 | -10*250 | 0.750 | 3 | 2.25 | 19.60 | 44.10 |
| 11 | -10*400 | 0.940 | 4 | 3.76 | 31.40 | 118.06 |
| 12 | -10*300 | 0.630 | 4 | 2.52 | 23.60 | 59.47 |
| 13 | -10*50 | 0.630 | 8 | 5.04 | 3.90 | 19.66 |
| 14 | შვ *10 | 1.180 | 4 | 4.72 | 8.60 | 40.59 |
| 15 | -10*140 | 0.300 | 1 | 0.30 | 11.00 | 3.30 |
| ჯამური წონა: | | | | | | 4,027.53 |

### ავანბეკის მიერთება მთავარ კოჭთან




### ძირითადი მასალების მოთხოვნა

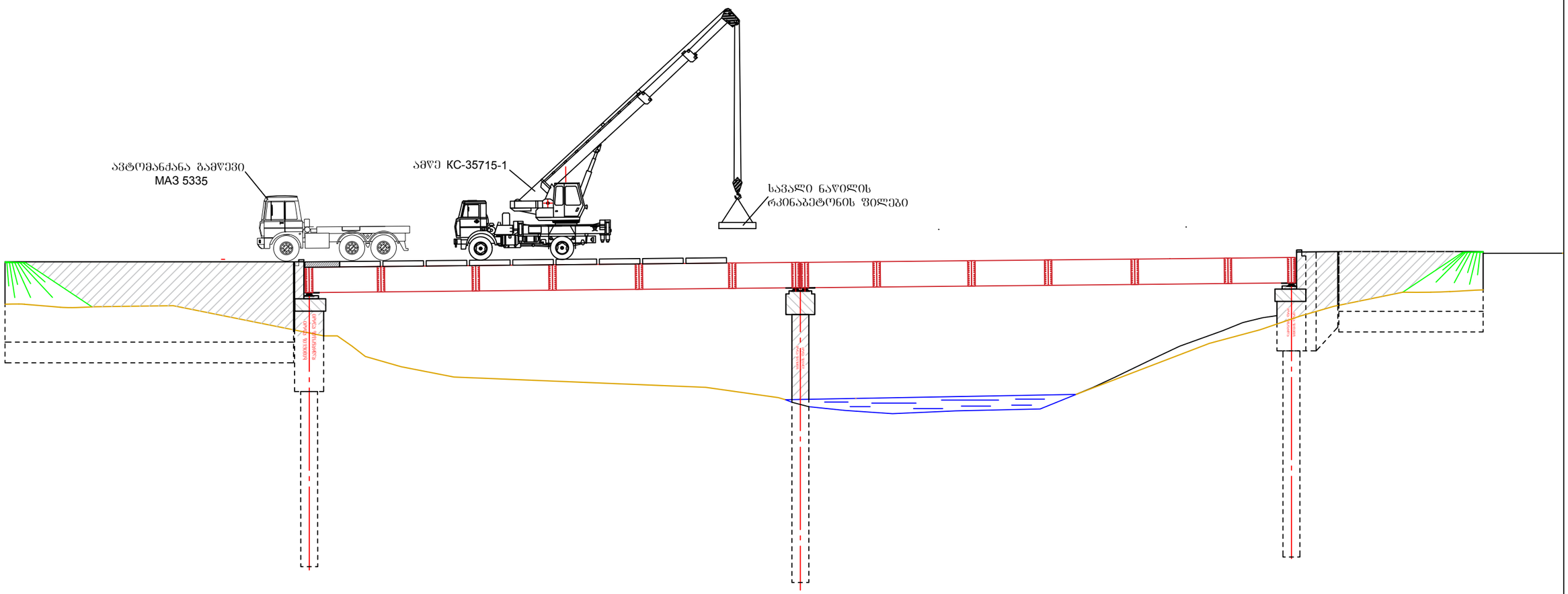
| №№ | მასალა | ბანზ. | რაოდ. | მარკა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | შვ. №14П | კგ | 1476 | ГОСТ 8240-89 |
| 2 | შვ. №10П | კგ | 1655 | ГОСТ 8240-89 |
| 3 | ფურცლ ფოლადი | კგ | 896 | 09Г2С |
| 4 | შედუღ. ელექტრ. | კგ | 85 | уонии-13/45 |
| 5 | ჭანჭიკი, ქანჩი, საყელური M-22 L=70 მმ | კგ | 35 | მაღ. სიმტკ. |

### შ ე ნ ი შ ვ ნ ა

1. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში;

| | | | |
|---|---|---|---|
| Client: JSC Institute IGH, Joint-Stock Company for Research and Development in Civil Engineering | Title: Structure of girder lunching | დამკვეთი: სს ინსტიტუტი იგჰ, სააქციო საზოგადოება სამოქალაქო მშენებლობის კვლევებისა და განვითარების საკითხებში | სათაური: ავანბეკის კონსტრუქცია |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Andakistskali on pk 81+94 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design; Date: 2018 Year; Original drawing size: A3; Scale: 1:100; Code drawing: BD 043 | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) კმ 81+94 მდ. ანდაქისწყალზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი; თარიღი: 2018 წელი; ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3; მასშტაბი: 1:100; ნახაზის კოდი: BD043 |

მალის ნაშენზე ანაკრები რკ/ბეტონის ფილების მონტაჟის სქემა




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Client: JSC Institute IGH, Joint-Stock Company for Research and Development in Civil Engineering | Title: Scheme of montage slabs | | დამკვეთი: სს ინსტიტუტი იგჰ, სააქციო საზოგადოება სამოქალაქო მშენებლობის კვლევებისა და განვითარების საკითხებში | სათაური: მალის ნაშენზე ანაკრები რკ/ბეტონის ფილების მონტაჟის სქემა | |
| Project: Detail design of bridge construction over the river Andakistskali on pk 81+94 (lot 5) of Barisakho - Shatili road | Design level: Detailed design | Date: 2018 Year | პროექტი: ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) პკ 81+94 მდ. ანდაქისწყალზე სახიდე გადასასვლელის დეტალური პროექტი | პროექტის ტიპი: დეტალური პროექტი | თარიღი: 2018 წელი |
| | Original drawing size: A3 | Scale: 1:200 | | ორიგინალი ნახაზის ზომა: A3 | მასშტაბი: 1:200 |
| | Code drawing: BD 044 | | | ნახაზის კოდი: BD044 | |

ბარისახო-შატილის ს/გზის (ლოტი V) პკ. 81+94 მდ. ანდაქისწყალზე სახიდე გადასასვლელის მოწყობის მოცულობათა უწყისი

| N | სამუშაოს დასახელება | განზ. ერთ. | რაოდე-ნობა | შენიშვნა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | **მოსამზადებელი სამუშაოები** | | | |
| 1 | ტრასის აღდგენა და დამაგრება ჟოორდინატთა სისტემაში | კმ. | 0,25 | |
| 2 | სამუშაო მოედნებზე გრუნტის დამუშავება ბულდოზერით და გადაადგილება 20 მ-ზე | $მ^3$ | 140,00 | |
| 3 | მოსწორებული მოედნების მოშანდაკება დრენირებადი გრუნტით | $მ^3$ | 35,00 | |
| 4 | მარცხენა სანაპიროზე დამცავი დამბების მოწყობა ძელყორებით | $მ^3$ | 30,00 | |
| | **ბურჯი #1** | | | |
| 1 | ბურჯის მოსაწყობად გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით | 1000 $მ^3$ | 255,00 | |
| 2 | გრუნტის დამუშავება ხელით | $მ^3$ | 8,00 | |
| 3 | დამუშავებული გრუნტით ძელყორების უკან სივრცის შევსება დატკეპნით | 1000 $მ^3$ | 0,255 | |
| 4 | გრუნტის დატკეპვნა ვიბრაციული სატკეპნებით, | 1000 $მ^3$ | 255,00 | |
| 5 | მოსწორებული მოედნების მოშანდაკება დრენირებადი გრუნტით | $მ^3$ | 30,00 | |
| 6 | ნაბურღ ნატენი ხიმინჯების მოწყობა d=820 მმ | $მ^3$ | 13,56 | ბეტონი B30 F200 W6 |
| 7 | ლითონის მილი d=820 მმ | მ | 27,12 | |
| | არმატურა A_III | ტ | 2,81 | |
| | არმატურა A_I | ტ | 0,191 | |
| 8 | ხიმინჯის თავებზე გადამეტებულად დასილული ბეტონის მონგრევა სანგრევი ჩაქუჩებით | $მ^3$ | 1,000 | |
| 9 | ნარჩენების გატანა ნაყარში 5 კმ-ზე | ტნ | 2,400 | |
| 10 | ქვიშა-ხრეშოვანი საფუძვლის მოწყობა სისქით 100 მმ | $მ^3$ | 3,66 | |
| 11 | ბეტონის მომზადება B-7,5 | $მ^3$ | 1,40 | |
| 12 | ბურჯების ტანის, წამწისქვედების, ფრთების, საყრდენი ბალიშების და საკარადე კედლების მოწყობა | $მ^3$ | 72,90 | ბეტონი B30 F200 W6 |
| | არმატურა A_III | ტ | 3,17 | |
| 13 | ანტისეისმური საბჯენების მოწყობა | ტ | 0,062 | |
| 14 | წამწისქვედაზე ბეტონის<br>წყალსარინი სამკუთხედის მოწყობა | $მ^3$ | 1,00 | ბეტონი B30 F200 W6 |
| 15 | წასაცხები ჰიდროიზოლაციის მოწყობა | $მ^2$ | 120,00 | |
| 16 | კარიერში გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით თვითმცლელებზე დატვირთვით დარჩენილი სივრცის შესავსებად | 1000 $მ^3$ | 0,120 | |
| 17 | გრუნტის დატკეპვნა ვიბრაციული სატკეპნებით | 1000 $მ^3$ | 0,120 | |
| | **ბურჯი №2** | | | |
| 1 | ნაბურღ ნატენი ხიმინჯების მოწყობა d=820 მმ | $მ^3$ | 15,23 | ბეტონი B30 F200 W6 |
| | ლითონის მილი d=820 მმ | მ | 30,46 | |
| | არმატურა A_III | ტ | 3,088 | |
| | არმატურა A_I | ტ | 0,189 | |
| 2 | ხიმინჯის თავებზე გადამეტებულად დასილული ბეტონის მონგრევა სანგრევი ჩაქუჩებით | $მ^3$ | 1,000 | |
| 3 | d = 820 მმ რკინაბეტონის დგარების მოწყობა ფოლადის გარსაცმ მილებში | $მ^3$ | 5,350 | ბეტონი B30 F200 W6 |
| | _ ლითონის სამაგრი მილები d=820მმ | მ | 10,700 | |
| | არმატურა A_III | ტნ | 1,080 | |
| | არმატურა A_I | ტ | 0,070 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| 4 | ბურჯების რიგელის და საყრდენი ბალიშების მოწყობა | მ³ | 11,08 | ბეტონი B30 F200 W6 |
| | არმატურა A_III | ტ | 0,72 | |
| | **ბურჯი #3** | | | |
| 1 | ბურჯის მოსაწყობად გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით | 1000 მ³ | 0,48 | |
| 2 | გრუნტის დამუშავება ხელით | მ³ | 25,00 | |
| 3 | ნაბურღ ნატენი ხიმინჯების მოწყობა d=820 მმ | მ³ | 19,60 | ბეტონი B30 F200 W6 |
| | ლითონის მილი d=820 მმ | მ | 39,20 | |
| | არმატურა A_III | ტ | 3,20 | |
| | არმატურა A_I | ტ | 0,214 | |
| 4 | ხიმინჯის თავებზე გადამეტებულად დასილული ბეტონის მონგრევა სანგრევი ჩაქუჩებით | მ³ | 1,000 | |
| 5 | ქვიშა-ხრეშოვანი საფუძვლის მოწყობა სისქით 100 მმ | მ³ | 3,66 | |
| 6 | ბეტონის მომზადება B-7,5 | მ³ | 1,40 | |
| 7 | ბურჯების ტანის, წამწისქვედების, ფრთების, საყრდენი ბალიშების და საკარადე კედლების მოწყობა | მ³ | 55,80 | ბეტონი B30 F200 W6 |
| | არმატურა A_III | ტ | 3,073 | |
| | ანტისეისმური საბჯენები | ტ | 0,062 | |
| 8 | წამწისქვედაზე ბეტონის წყალსარინი სამკუთხედის მოწყობა | მ³ | 1,00 | ბეტონი B30 F200 W6 |
| 9 | წასაცხები ჰიდროიზოლაციის მოწყობა | მ² | 103,00 | |
| 10 | კარიერში გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით თვითმცლელებზე დატვირთვით დარჩენილი სივრცის შესავსებად | 1000 მ³ | 0,165 | |
| 11 | გრუნტის დატკეპვნა ვიბრაციული სატკეპნებით | 1000 მ³ | 0,165 | |
| | **მალის ნაშენი** | | | |
| 1 | სამონტაჟო მოედანზე და ბურჯებზე უჯრედების მოწყობა განძელებისგან, შემდგომში დაშლით და ტრანსპორტირებით ბაზაზე | 100 ც | 1,50 | |
| 2 | ლითონის გადასაგორებელი მოწყობილობების მონტაჟი და შემდგომი დემონტაჟი | ტნ. | 2,80 | |
| 3 | გორგოლაჭებიანი გადასაგორებელი მოწყობილობა | ც | 12,00 | |
| 4 | დამაფიქსირებელი ლითონკონსტრუქციები | ტ | 0,80 | |
| 5 | გამწევი ჯალამბარისათვის საანკერო ბურჯის მოსაწყობად კლდოვანი გრუნტის დამუშავება ხელით სანგრევი ჩაქუჩების გამოენებით | 100 მ3 | 0,15 | |
| 6 | გამწევი ჯალამბარისათვის საანკერო ბურჯის მოწყობა არმირებული ბეტონით | მ³ | 5,000 | ბეტონი B30 F200 W6 |
| 7 | _არმატურა A III | ტნ | 0,200 | |
| 8 | ტანგენციალური საყრდენი ნაწილების მოწყობა | ცალი | 6,00 | |
| 9 | მთლიანკედლიანი ფოლადის მალისნაშენის ელემენტების და ავანბეკი დამზადება სპეციალიზირებულ ქარხანაში, ტრანსპორტირება ობიექტამდე და აწყობა ხიდის მისასვლელზე (მალის ნაშენი - 60,0 ტ; ავანბეკი - 4,1 ტ) | ტ | 64,10 | |
| 10 | ჯალამბარით ლითონის მალის ნაშენის წაცურება და საპროექტო მდგომარებაში მოყვანა | მალის ნაშ. | 1,00 | |
| 11 | მალის ნაშენის აწევა და დაწევა საპროექტო მდგომარეობაში დასაყენებლად | მ | 1,50 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| 12 | სვალი ნაწილის L=4,4 მ რკინაბეტონის ფილების დამზადება სპეციალიზირებულ საწარმოში ტრანსპორტირება ობიექტამდე და მონტაჟი | მ3 | 27,20 | |
| 13 | მალის ნაშენის რ.ბ. მონოლითური უბნების მოწყობა | 100 $მ^3$ | 0,045 | ბეტონი B30 F200 W6 |
| | არმატურა A_III | ტნ | 0,780 | |
| 14 | ფილების ღიობების, გრძივი და განივი გამონოლითება | 100 $მ^3$ | 0,060 | ბეტონი B30 F200 W6 |
| | _არმატურა A III | ტნ | 0,730 | |
| | **ხიდის სავალი ნაწილი** | | | |
| 1 | ბეტონის შემასწორებელი ფენის მოწყობა | 100 $მ^3$ | 0,111 | ბეტონი B30 F200 W6 |
| 2 | ხიდის სავალ ნაწილზე და ტროტუარებზე ჰიდროიზოლაციის მოწყობა | $მ^2$ | 421,00 | |
| 3 | სავალი ნაწილის მოწყობა მონოლოთური რკინაბეტონით | 100 $მ^3$ | 0,433 | ბეტონი B30 F200 W6 |
| | _ არმატურა A-III | ტნ | 4,763 | |
| | არმატურა A_III | ტნ | 4,763 | |
| 4 | დამცავი ფენის მოწყობა წყალგადამყვან ღარებზე | 100 $მ^3$ | 0,022 | ბეტონი B30 F200 W6 |
| | არმატურა A_III | ტნ | 0,176 | |
| 5 | ხიდის მალის ნაშენზე და ბურჯებზე მონოლითური რკინაბეტონის თვალამრიდების მოწყობა შეღებვით | $მ^3$ | 33,30 | ბეტონი B30 F200 W6 |
| | –არმატურა A_III | ტნ | 3,000 | |
| 6 | ლითონის მოაჯირების მოწყობა შეღებვით | ტნ. | 1,870 | |
| 7 | დეფორმაციული ნაკერების მოწყობა | გ.მ. | 27,000 | |
| | **ხიდის მიწის ვაკისთან შეუღლება** | | | |
| 1 | გადასასვლელი ფილების ქვეშ საფუძვლის მოწყობა ღორღით 20-40 | $მ^3$ | 34,000 | |
| 2 | რკინაბეტონის გადასასვლელი ფილების მოწყობა | $მ^3$ | 17,80 | ბეტონი B30 F200 W6 |
| | _ არმატურა A-III | ტნ | 2,800 | |
| 3 | საფუძვლის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით 0-40 მმ 15სმ | 1000$მ^2$ | 0,100 | |
| 4 | სავალი ნაწილის მოწყობა მონოლოთური რკინაბეტონით | 100 $მ^3$ | 0,120 | ბეტონი B30 F200 W6 |
| | –არმატურა A_III | ტნ | 1,160 | |
| | **#1 საყრდენი კედლის მოწყობა** | | | |
| 1 | გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით | $მ^3$ | 50,000 | |
| 2 | გრუნტის ტრანსპორტირება 5კმ | ტნ. | 97,50 | |
| 3 | გრუნტის დამუშავება ხელით | $მ^3$ | 5,000 | |
| 4 | ღორღის საფუძვლის მოწყობა | $მ^3$ | 4,60 | |
| 5 | ბეტონის მომზადება B-7,5 | $მ^3$ | 4,60 | |
| 6 | საყრდენი კედლის ფუნდამენტის და ტანის დაბეტონება | $მ^3$ | 74,800 | ბეტონი B30 F200 W6 |
| | არმატურა A_III | კგ | 3,01 | |
| 7 | კარიერში გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, თვითმცლელებზე დატვირთვით კედლის უკან სივრცის შესავსებად | 1000 $მ^3$ | 0,190 | |
| 8 | გრუნტის დატკეპვნა ვიბრაციული სატკეპნებით | 1000 $მ^3$ | 0,190 | |
| 9 | საყრდენი კედლების გრუნტთან შეხების ზედაპირების იზოლიაცია თხევადი ბიტუმით | $მ^2$ | 101,00 | |
| | **#2 საყრდენი კედლის მოწყობა** | | | |
| 1 | გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით | $მ^3$ | 30,000 | |
| 2 | გრუნტის დამუშავება ხელით | $მ^3$ | 3,000 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| 3 | ღორღის ბალიშის მოწყობა | $მ^3$ | 2,200 | |
| 4 | ბეტონის მომზადება B-7,5 | $მ^3$ | 2,200 | |
| 5 | საყრდენი კედლის ფუნდამენტის და ტანის დაბეტონება | $მ^3$ | 32,100 | ბეტონი B30 F200 W6 |
| | არმატურა A_III | კგ | 1 267,00 | |
| 6 | კარიერში გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, თვითმცლელებზე დატვირთვით კედლის უკან სივრცის შესავსებად | 1000 $მ^3$ | 0,080 | |
| 7 | გრუნტის უკუჩაყრა | 1000 $მ^3$ | 0,080 | |
| 8 | გრუნტის დატკეპვნა ვიბრაციული სატკეპნებით | 1000 $მ^3$ | 0,080 | |
| 9 | საყრდენი კედლების გრუნტთან შეხების ზედაპირების იზოლიაცია თხევადი ბიტუმით | $მ^2$ | 45,00 | |
| | **#3 საყრდენი კედლის მოწყობა** | | | |
| 1 | გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით | $მ^3$ | 50,000 | |
| 2 | გრუნტის დამუშავება ხელით | $მ^3$ | 5,000 | |
| 3 | ღორღის ბალიშის მოწყობა | $მ^3$ | 2,000 | |
| 4 | ბეტონის მომზადება B-7,5 | $მ^3$ | 1,900 | |
| 5 | საყრდენი კედლის ფუნდამენტის და ტანის დაბეტონება | $მ^3$ | 29,700 | ბეტონი B30 F200 W6 |
| | არმატურა A_III | კგ | 1 470,00 | |
| 6 | კარიერში გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, თვითმცლელებზე დატვირთვით კედლის უკან სივრცის შესავსებად | 1000 $მ^3$ | 0,065 | |
| 7 | გრუნტის უკუჩაყრა | 1000 $მ^3$ | 0,065 | |
| 8 | გრუნტის დატკეპვნა ვიბრაციული სატკეპნებით, 6-ჯერ გავლით, ფენის სისქით 30 სმ | 1000 $მ^3$ | 0,065 | |
| 9 | საყრდენი კედლების გრუნტთან შეხების ზედაპირების იზოლიაცია თხევადი ბიტუმით | $მ^2$ | 42,00 | |
| 10 | კონუსების მოსაწყობად გრუნტის დამუშავება კარიერში ექსკავატორით, დატვირთვით ავტოთვითმცლელებზე | $მ^3$ | 38,000 | |
| 11 | გრუნტის დატკეპნა პნევმოსატკეპნით | $მ^3$ | 38,000 | |
| 12 | კონუსების ფერდობების ხელით მოშანდაკება | $მ^2$ | 40,000 | |
| 13 | გზის მონიშვნა თერმოპლასტიკის უწყვეტი ხაზებით სიგანით 150 მმ | მ | 144,00 | |
| | **ხიდთან მისასვლელი გზის მოწყობა** | | | |
| 1 | გრუნტის დამუშავება ჭრილში ბულდოზერით 50 მ-ზე გადაადგილებით ყრილის მოსაწყობად | $მ^3$ | 1 200,00 | |
| 2 | გრუნტის დამუშავება ჭრილში ექსკავატორით დატვირთვა ავტოთვითმცლელებზე და ტრანსპორტირება ყრილში 1 კმ-ზე | 1000 $მ^3$ | 1,032 | |
| 3 | რეზერვიდან მოზიდული გრუნტით ყრილის მოწყობა | $მ^3$ | 1 208,00 | |
| 4 | გრუნტის დამუშავება კიუვეტში ექსკავატორით დატვირთვა ავტოთვითმცლელებზე და გატანა ნაყარში | 1000 $მ^3$ | 0,347 | |
| 5 | გრუნტის დამუშავება კიუვეტში ხელით დატვირთვა ექსკავატორით ავტოთვითმცლელებზე და გატანა ნაყარში | $მ^3$ | 39,00 | |
| 6 | საფარის მოწყობა ადგილოვრივი ღორღოვანი მასალით (ფრაქციით 0-40 მმ) სისქით 20 სმ | $მ^2$ | 2 432,000 | |
| | **ხიდის გამოცდა** | | | |
| 1 | ხიდის გამოცდა | ხიდი | 1,00 | |

ძირითადი სამშენებლო მანქანების და სატრანსპორტო საშუალებების
საჭირო რაოდენობათა უწყისი ხიდების მშენებლობისათვის

| № | მანქანა-მექანიზმების დასახელება | რაოდენობა |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | საბურღი აგრეგატი укс-30 | 1 |
| 2 | ექსკავატორი | 2 |
| 3 | ბულდოზერი | 2 |
| 4 | ამწე საავტომობილო სვლით | 2 |
| 5 | ამწე საავტომობილო სვლით | 1 |
| 6 | ავტობეტონმრევი | 2 |
| 7 | სატკეპნი | 2 |
| 8 | ავტოთვითმცლელი | 5 |
| 9 | ბორტიანი მანქანა | 2 |
| 10 | სტაციონარული ბეტონის ამრევი კვანძი | 1 |

# ხიდების მშენებლობის სამუშაოთა კალენდარული გრაფიკი

| № | სამუშაოს დასახელება | მშენებლობის თვეები და კვირეები | | |