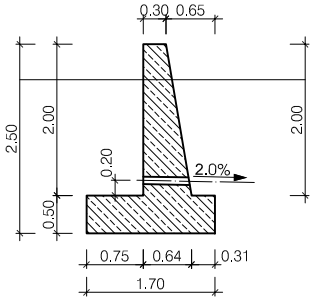
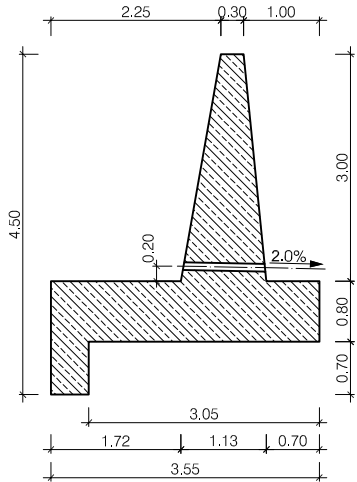


საპროექტო რ/ბ-ის ჯაღელი H=2 მ.  
DESIGN RC WALL H=2 m.

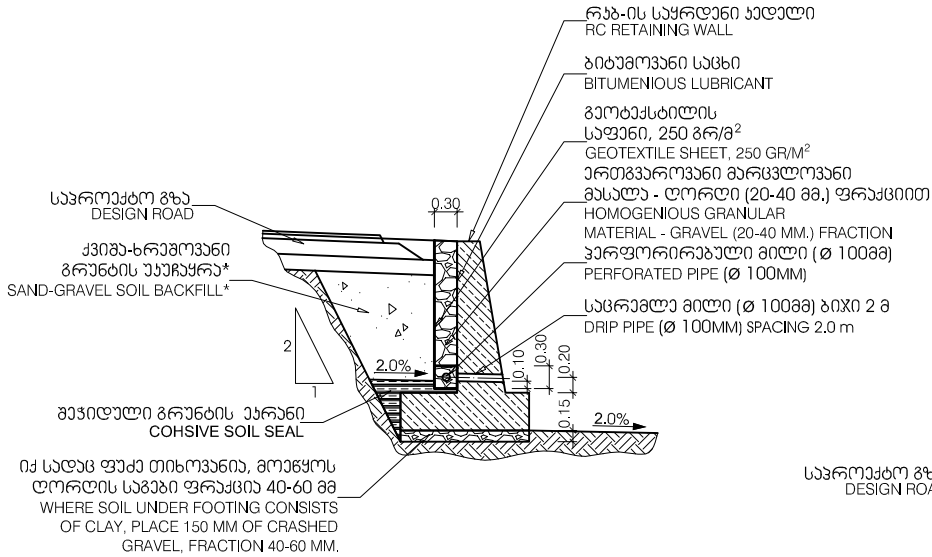
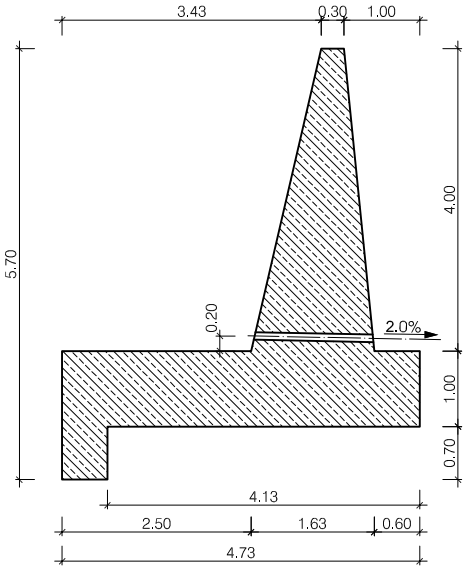


H=2 მ. საყრდენი ჯაღლის მოწყობის  
ტიპური განივი ჯრილი  
TYPICAL CROSS SECTIONS OF H=2 m. RETAINING WALL

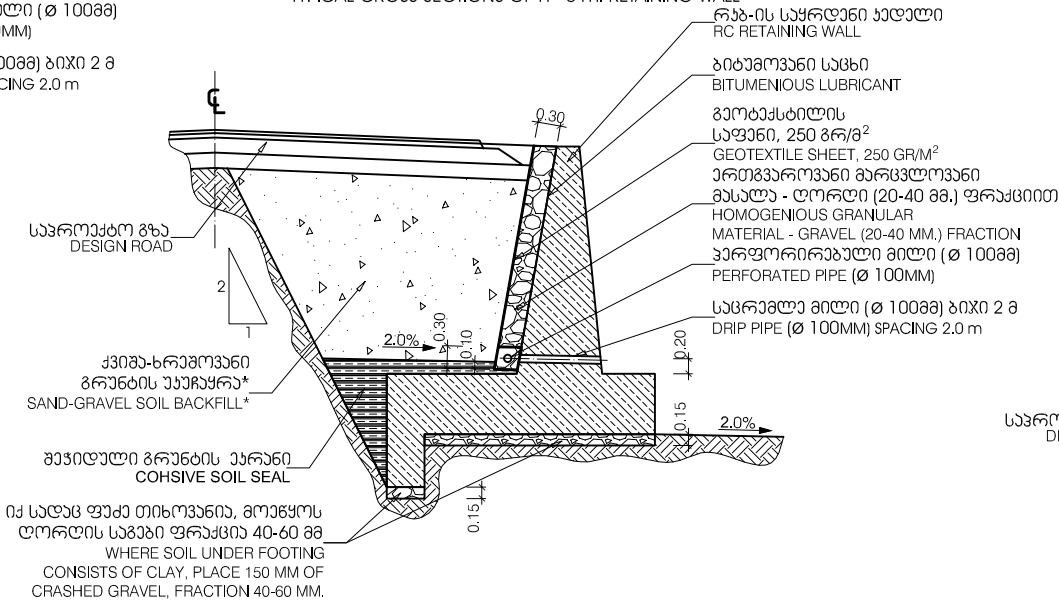
საპროექტო რ/ბ-ის ჯაღელი H=3 მ.  
DESIGN RC WALL H=3 m.



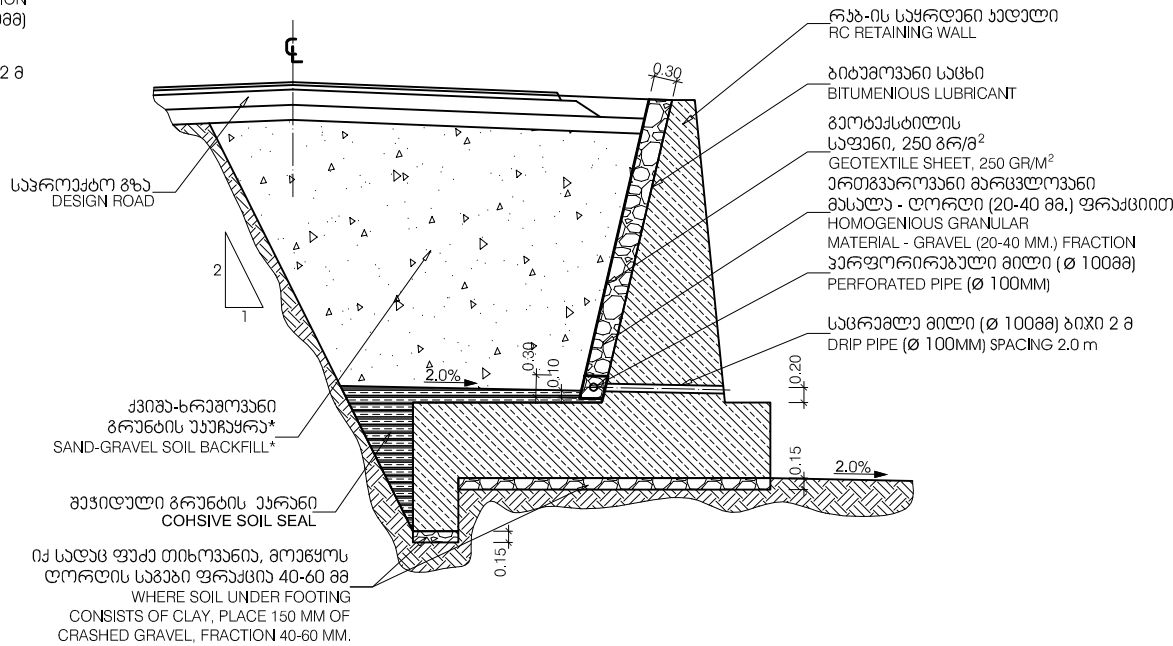
საპროექტო რ/ბ-ის ჯაღელი H=4 მ.  
DESIGN RC WALL H=4 m.



H=3 მ. საყრდენი ჯაღლის მოწყობის  
ტიპური განივი ჯრილი  
TYPICAL CROSS SECTIONS OF H=3 m. RETAINING WALL



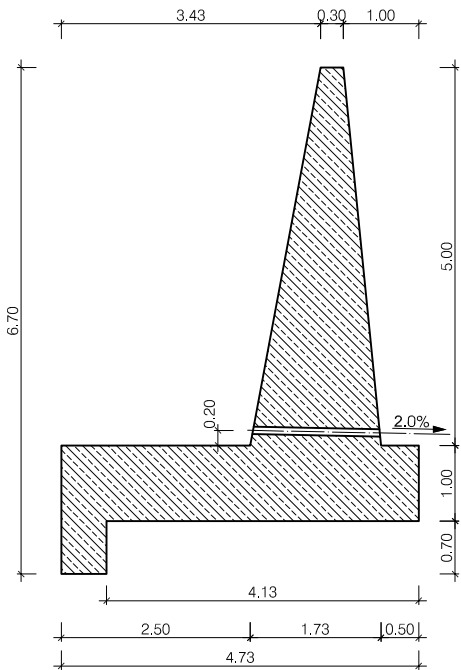
H=4 მ. საყრდენი ჯაღლის მოწყობის  
ტიპური განივი ჯრილი  
TYPICAL CROSS SECTIONS OF H=4 m. RETAINING WALL



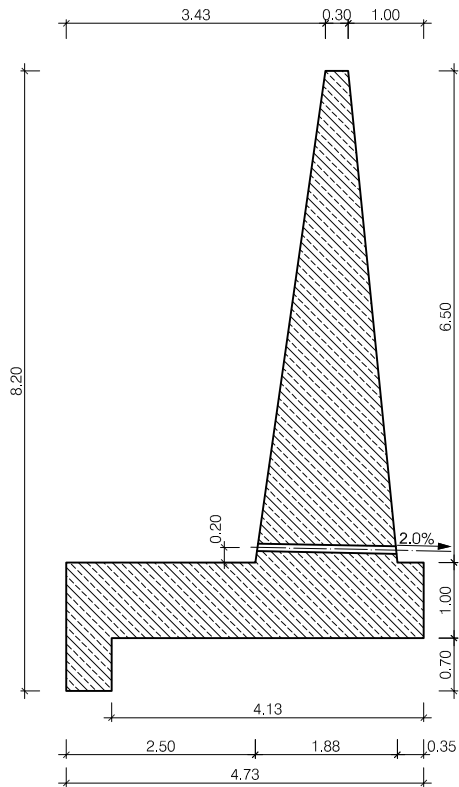
\* - ქვიშა-ხრემოვანი გრუნტის უარყყრის მასალის სჰყმფიყყყი:  
ა) ნანილაყბი  $\leq 0.075$ მმ არ უღა აღმამაროღას მასალის 10%;  
ბ) 90%-ჰა მბი ნანილაყბის ზომა უღა იყოს არაუმბეს 100 მმ;  
გ) ნანილაყბის მაყიმაღური ზომა არაუმბეს 150 მმ;  
\* - SAND-GRAVEL SOIL BACKFILL MATERIAL SPECIFICATION:  
A) SIZE OF PARTICLES  $\leq 0.075$  MM, SHALL BE NOT MORE THEN 10%;  
B) SIZE OF SOIL VOLUME OF  $\geq 90\%$  SHALL BE NOT NOT MORE THAN 100 MM;  
C) MAXIMUM GRANULAR SIZE SHALL NOT EXCEED 150 MM;

|                  |                          |           |                      |                |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                          |                                       |                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------|--------------------------|-----------|----------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |                          |           |                      |                | პონსულბანბი:<br>„პოქს პონსულბი“ GMBH, შბამანბბბბბბ 32-38,<br>56068 კორლენც, გერმანი<br>საპროექტო-საპონსულბბბიო პომბანი შ.პ.ს. ბიტი,<br>პოსტაჰს შესბბბბი პორ. 7, ბ. №1,<br>თბილისი, საქართველო | CONSULTANTS:<br>KOCKS CONSULT GMBH, STEGEMANNSTRASSE 32-38,<br>56068 KOBLENZ, GERMANY<br>WITH SUBCONSULTING<br>DESIGNING AND CONSULTING COMPANY BT LTD,<br>KOSTAVA STR. SIDE STREET CORPUS 7, GROUND FLOOR,<br>APT. #1, TBILISI, GEORGIA | ღამბბბბ / APPROVED:<br>თარიღი / DATE: | რ/ბ ჯაღლების მოწყობა<br>H=2 მ.; H=3 მ.; H=4 მ.<br>DESIGN OF RC WALLS<br>H=2 m.; H=3m.; H=4m. | ბათუმი ახალციხის საავტომობილო გზის კმ 80 - კმ 110 მოწაჰჰეთის<br>რეაბილიტაციის ღებულარი სანიჰინსტო პროჰბი<br>DETAILED ENGINEERING DESIGN FOR THE BATUMI - AKHALTSIKHE ROAD KM 80 - KM 110<br>SECTION REHABILITATION |
|                  |                          |           |                      |                | ღამბბბბ / DESIGNED:                                                                                                                                                                           | ღამბბბბ / DRAWN:                                                                                                                                                                                                                         |                                       | მასშტბი / SCALE: 1:100                                                                       | საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა ღა ინფრასტრუქტურის სამინისტრო<br>საქართველოს საავტომობილო გზბის ღვარბამბბბი<br>MINISTRY OF REGIONAL DEVELOPMENT AND INFRASTRUCTURE OF GEORGIA<br>ROADS DEPARTMENT OF GEORGIA |
| განიბილა<br>REV. | ღვლილბბბბი<br>AMENDMENTS | 306<br>BY | ღამბბბბი<br>APPROVED | თარიღი<br>DATE | შამონბბა / CHECKED:                                                                                                                                                                           | თარიღი / DATE:                                                                                                                                                                                                                           |                                       | მასშტბის ორიგინალური ზომა / ORIGINAL DRAWING SIZE: A3 (420 x 297)                            | მასშტბი / DRAWING: RCW-01                                                                                                                                                                                          |

სავროქტო რ/ბ-ის ჯედული H=5 მ.  
DESIGN RC WALL H=5 m.

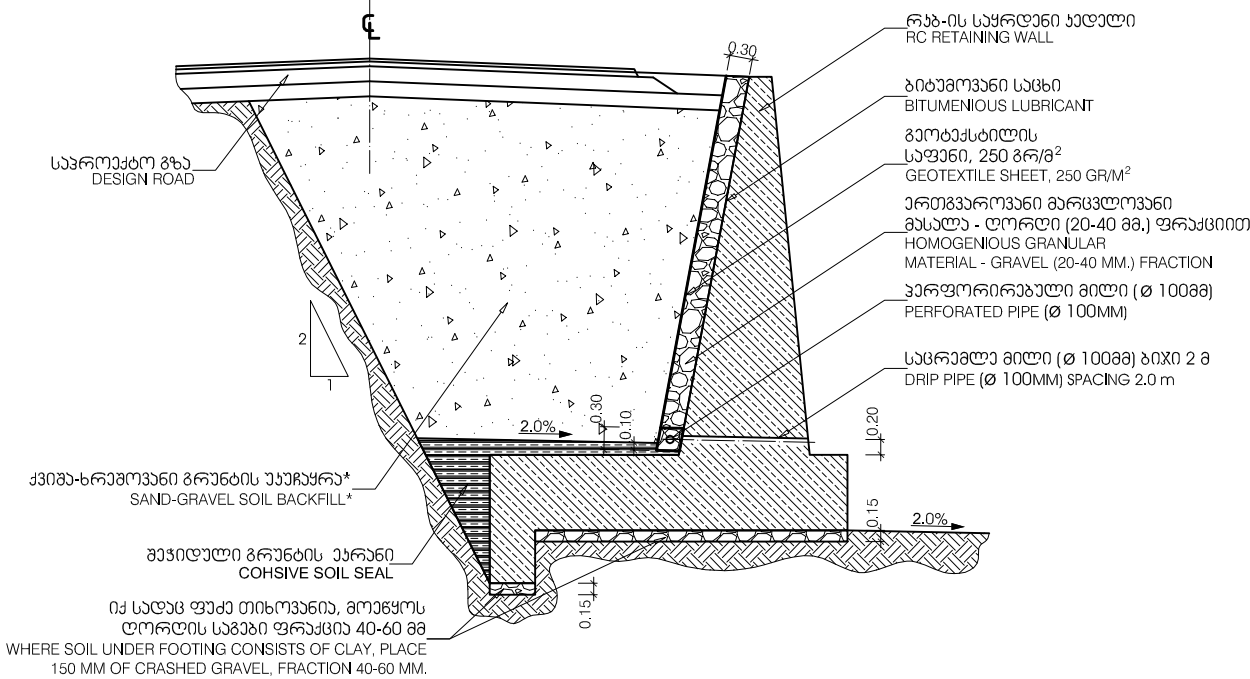


სავროქტო რ/ბ-ის ჯედული H=6.5 მ.  
DESIGN RC WALL H=6.5 m.

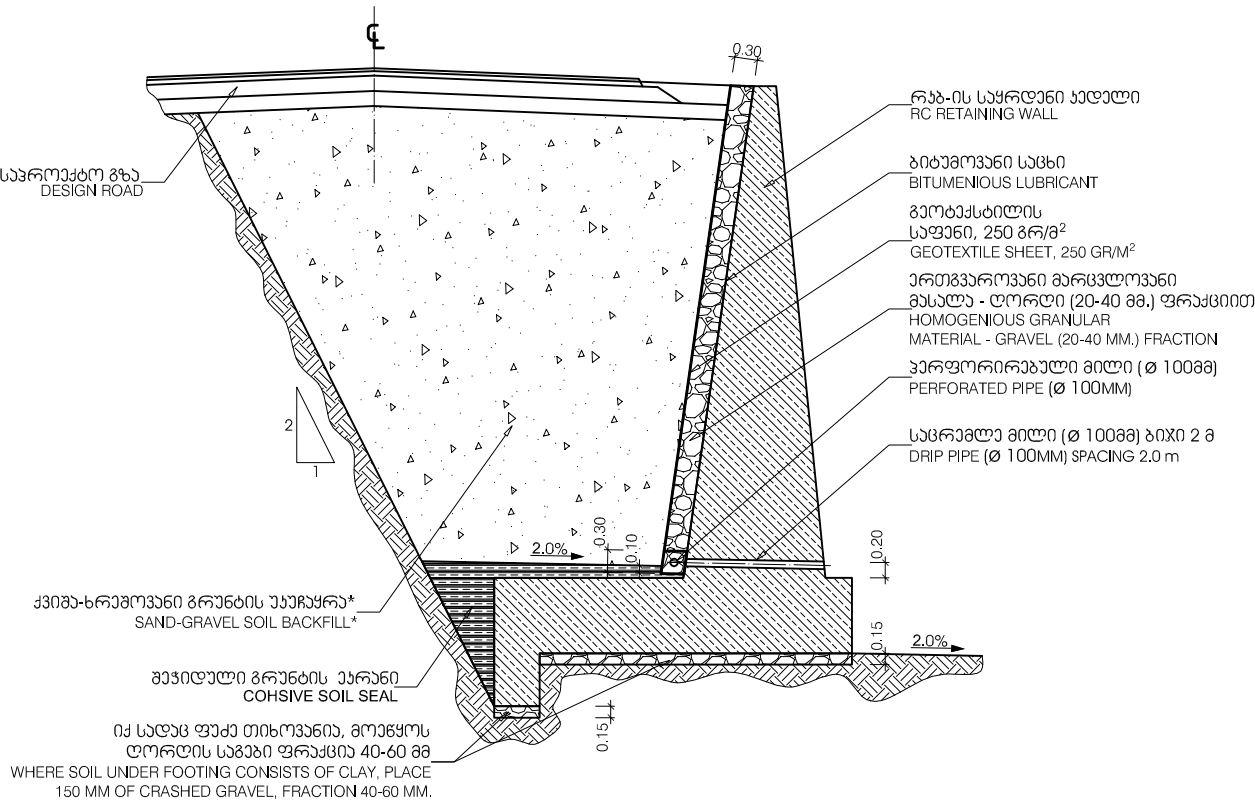


\* - ქვიშა-ხრეშოვანი გრუნტის უაუჩყრის მასალის სპეციფიკაცია:  
ა) ნაწილაკები  $\leq 0.075$ მმ არ უნდა აღემატებოდეს მასალის 10%;  
ბ) 90%-ზე მეტი ნაწილაკების ზომა უნდა იყოს არაუმეტეს 100 მმ;  
გ) ნაწილაკების მაქსიმალური ზომა არაუმეტეს 150 მმ;  
\* - SAND-GRAVEL SOIL BACKFILL MATERIAL SPECIFICATION:  
A) SIZE OF PARTICLES  $\leq 0.075$  MM, SHALL BE NOT MORE THEN 10%;  
B) SIZE OF SOIL VOLUME OF  $\geq 90\%$  SHALL BE NOT NOT MORE THAN 100 MM;  
C) MAXIMUM GRANULAR SIZE SHALL NOT EXCEED 150 MM;

H=5 მ. საყრდენი ჯედლის მოწყობის  
ტიპური განივი ჰრილი  
TYPICAL CROSS SECTIONS OF H=5 m. RETAINING WALL

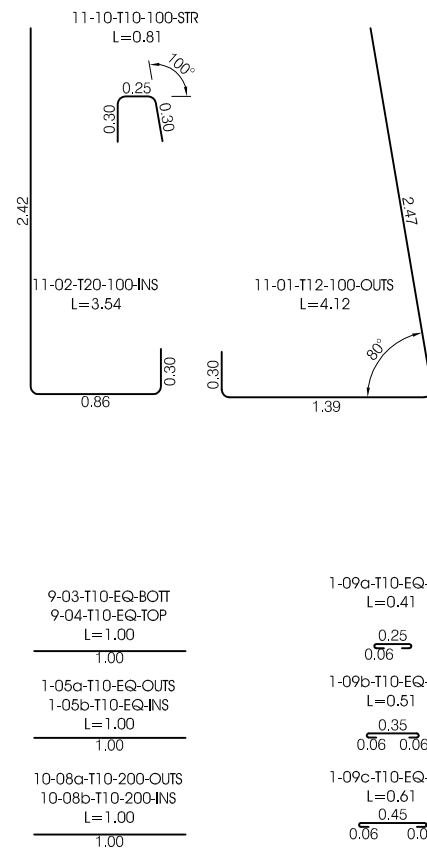
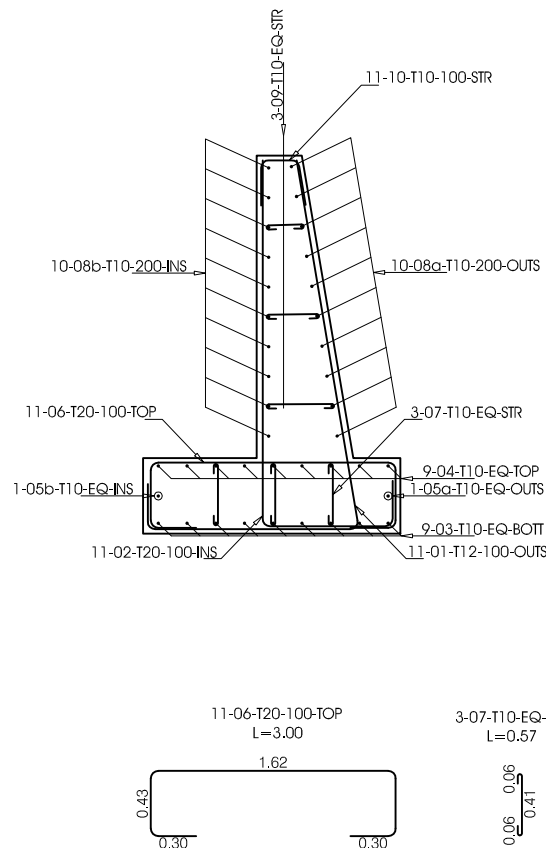


H=6.5 მ. საყრდენი ჯედლის მოწყობის  
ტიპური განივი ჰრილი  
TYPICAL CROSS SECTIONS OF H=6.5 m. RETAINING WALL



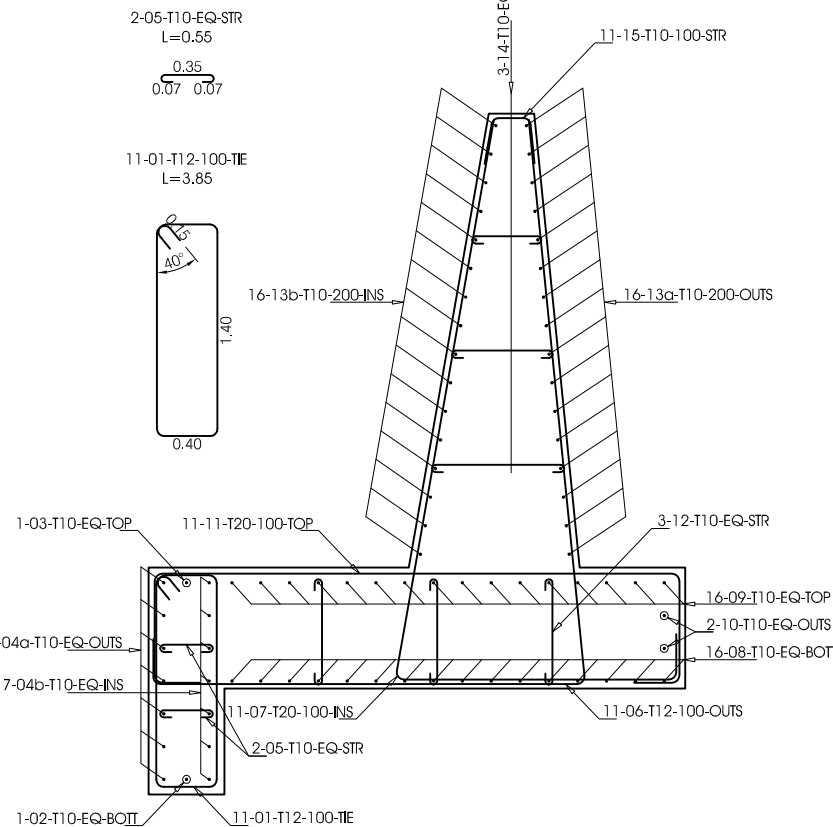
|                    |                          |           |                       |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                          |                                         |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------|--------------------------|-----------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    |                          |           |                       | კონსულტანტი:<br>„კოქს კონსალტი“ GmbH, შტაგმანნსტრასე 32-38,<br>56068 კობლენც, გერმანია<br>და<br>საპროექტო-საოფისურ კომპანია შ.პ.ს. ბითი,<br>კოსტავას შესახვევი კორპუსი 7, ბ. №1,<br>თბილისი, საქართველო | CONSULTANTS:<br>KOCKS CONSULT GmbH, STEGEMANNSTRASSE 32-38,<br>56068 KOBLENZ, GERMANY<br>WITH SUBCONSULTING<br>DESIGNING AND CONSULTING COMPANY BT LTD,<br>KOSTAVA STR. SIDE STREET CORPUS 7, GROUND FLOOR,<br>APT. #1, TBILISI, GEORGIA | დაამტკიცა / APPROVED:<br>თარიღი / DATE: | რბ ჯედლების მოწყობა<br>H=5 მ.; H=6,5 მ.<br>DESIGN OF RC WALLS<br>H=5 m.; H=6,5m. | ბათუმი ახალციხის საავტომობილო გზის 80 - 81 კმ 110 მონაკვეთის<br>რეაბილიტაციის დეტალური საინჟინერო პროექტი<br>DETAILED ENGINEERING DESIGN FOR THE BATUMI - AKHALTSIKHE ROAD KM 80 - KM 110<br>SECTION REHABILITATION  |
|                    |                          |           |                       | დავარქმება / DESIGNED:                                                                                                                                                                                  | დახატა / DRAWN:                                                                                                                                                                                                                          |                                         | მასშტაბი / SCALE: 1:100                                                          | საპარტვალოს რეგიონალური განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო<br>საპარტვალოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი<br>MINISTRY OF REGIONAL DEVELOPMENT AND INFRASTRUCTURE OF GEORGIA<br>ROADS DEPARTMENT OF GEORGIA |
| განმარტება<br>REV. | ცვლილებები<br>AMENDMENTS | 306<br>BY | დაამტკიცა<br>APPROVED | თარიღი<br>DATE                                                                                                                                                                                          | შეამოწმა / CHECKED:                                                                                                                                                                                                                      | თარიღი / DATE:                          | ნახაზის ორიგინალური ზომა / ORIGINAL DRAWING SIZE: A3 (420 x 297)                 | ნახაზი / DRAWING: RCW-02                                                                                                                                                                                             |

საპროექტო რ/ბ-ის ქაღალი H=2 მ.  
DESIGN RC WALL H=2 m.

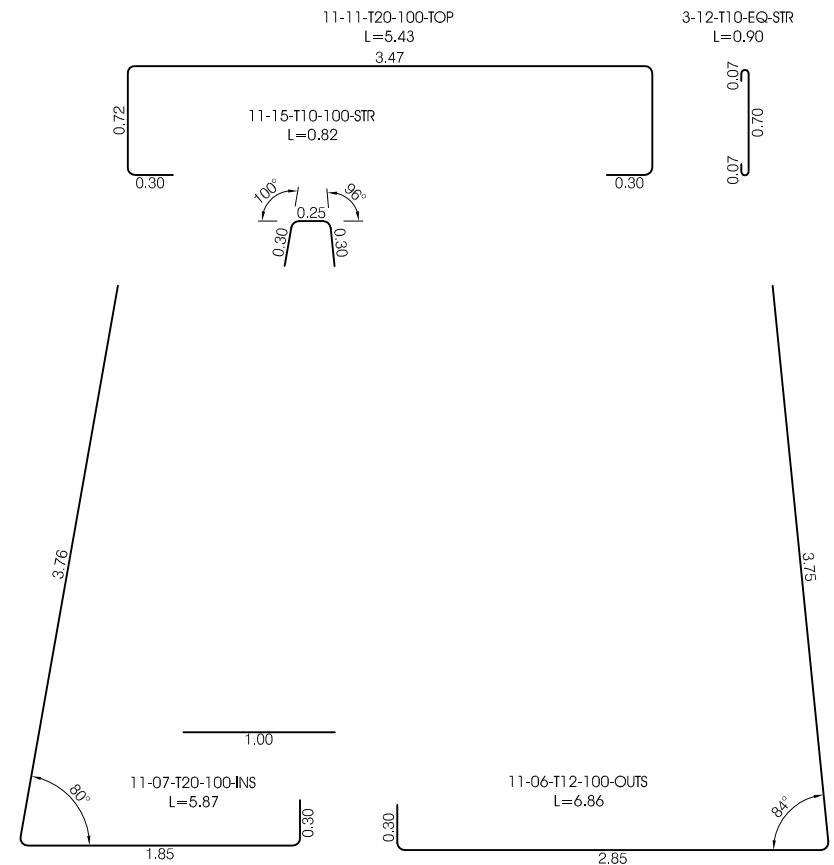


| Position #<br>პოზიცია, №                                                                            | Diameter<br>ჯანსიერი | Length (m)<br>სიგრძე (მ) | Number/ რაოდენობა           |                            |              | Spacing (mm)<br>ბრჯი (მმ) | Subtotal, length (m)<br>სუბტოტალი, სიგრძე (მ) | Length by<br>diameters(m)<br>სიგრძე დამუხრებების<br>მიხედვით (მ) |        |         | CONCRETE CLASS<br>AND VOLUME( m <sup>3</sup> )<br>ბეტონის კლასი და<br>მოცულობა ( მ <sup>3</sup> ) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------|-----------------------------|----------------------------|--------------|---------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                     |                      |                          | in the element<br>ელემენტში | of elements<br>ელემენტების | total<br>სულ |                           |                                               | T10                                                              | T12    | T20     |                                                                                                   |
|                                                                                                     |                      |                          |                             |                            |              |                           |                                               |                                                                  |        |         |                                                                                                   |
| 01                                                                                                  | 12                   | 3.54                     | 11                          | 1                          | 11           | 100                       | 38.94                                         |                                                                  |        |         | 1.79                                                                                              |
| 02                                                                                                  | 20                   | 4.12                     | 11                          | 1                          | 11           | 100                       | 45.32                                         |                                                                  |        | 45.32   |                                                                                                   |
| 03                                                                                                  | 10                   | 1.00                     | 9                           | 1                          | 9            | EQ                        | 9.00                                          | 9.00                                                             |        |         |                                                                                                   |
| 04                                                                                                  | 10                   | 1.00                     | 9                           | 1                          | 9            | EQ                        | 9.00                                          | 9.00                                                             |        |         |                                                                                                   |
| 05a                                                                                                 | 10                   | 1.00                     | 1                           | 1                          | 1            | EQ                        | 1.00                                          | 1.00                                                             |        |         |                                                                                                   |
| 05b                                                                                                 | 10                   | 1.00                     | 1                           | 1                          | 1            | EQ                        | 1.00                                          | 1.00                                                             |        |         |                                                                                                   |
| 06                                                                                                  | 20                   | 3.00                     | 11                          | 1                          | 11           | 100                       | 33.00                                         |                                                                  |        | 33.00   |                                                                                                   |
| 07                                                                                                  | 10                   | 0.57                     | 3                           | 1                          | 3            | EQ                        | 1.71                                          | 1.71                                                             |        |         |                                                                                                   |
| 08a                                                                                                 | 10                   | 1.00                     | 10                          | 1                          | 10           | 200                       | 10.00                                         | 10.00                                                            |        |         |                                                                                                   |
| 08b                                                                                                 | 10                   | 1.00                     | 10                          | 1                          | 10           | 200                       | 10.00                                         | 10.00                                                            |        |         |                                                                                                   |
| 09a                                                                                                 | 10                   | 0.41                     | 1                           | 1                          | 1            | EQ                        | 0.41                                          | 0.41                                                             |        |         |                                                                                                   |
| 09b                                                                                                 | 10                   | 0.51                     | 1                           | 1                          | 1            | EQ                        | 0.51                                          | 0.51                                                             |        |         |                                                                                                   |
| 09c                                                                                                 | 10                   | 0.61                     | 1                           | 1                          | 1            | EQ                        | 0.61                                          | 0.61                                                             |        |         |                                                                                                   |
| 10                                                                                                  | 10                   | 0.81                     | 11                          | 1                          | 11           | 100                       | 8.91                                          | 8.91                                                             |        |         |                                                                                                   |
| Weight per 1 meter (kg)<br>ერთი გრძელი მეტრის წონა დამატებების მიხედვით (კგ)                        |                      |                          |                             |                            |              |                           | 0.617                                         | 0.888                                                            | 2.470  |         |                                                                                                   |
| Weight by diameter (kg)<br>წონა დამატებების მიხედვით (კგ)                                           |                      |                          |                             |                            |              |                           | 52.150                                        | 38.940                                                           | 78.320 |         |                                                                                                   |
| 5 % Allowance for loss of the steel material (kg)<br>ფოლადის მასალის კარგვის 5 %-იანი დანაზიტი (კგ) |                      |                          |                             |                            |              |                           | 54.758                                        | 40.887                                                           | 82.236 |         |                                                                                                   |
| Total (kg)<br>სულ (კგ)                                                                              |                      |                          |                             |                            |              |                           |                                               |                                                                  |        | 177.881 |                                                                                                   |

საპროექტო რ/ბ-ის ჯაღალი H=3 მ.  
DESIGN RC WALL H=3 m.

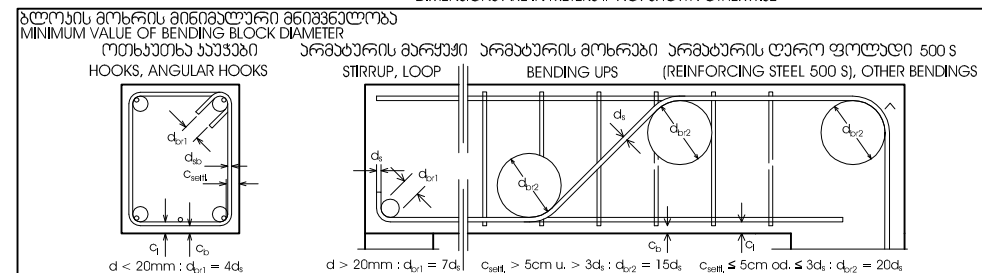


| Position #<br>პოზიციის №                          | Diameter<br>დიამეტრი | Length (m)<br>სიგრძე (მ) | Number/ რაოდენობა           |                            |              | Spacing (mm)<br>ბრჯი (მმ) | Subtotal length (m)<br>სიგრძის ჯამი (მ) | Length by<br>diameters (m)<br>ხორბე დიამეტრების<br>მიხედვით (მ) |         |         | CONCRETE CLASS<br>AND VOLUME (m <sup>3</sup> )<br>ბეტონის კლასი და<br>მოცულობა (მ <sup>3</sup> ) |
|---------------------------------------------------|----------------------|--------------------------|-----------------------------|----------------------------|--------------|---------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                   |                      |                          | in the element<br>ელემენტში | of elements<br>ელემენტების | total<br>სულ |                           |                                         | T10                                                             | T12     | T20     |                                                                                                  |
|                                                   |                      |                          |                             |                            |              |                           |                                         |                                                                 |         |         |                                                                                                  |
| 01                                                | 12                   | 3.85                     | 11                          | 1                          | 11           | 100                       | 42.35                                   | 0.00                                                            | 42.35   | 0.00    | 5.34                                                                                             |
| 02                                                | 10                   | 1.00                     | 1                           | 1                          | 1            | EQ                        | 1.00                                    | 1.00                                                            | 0.00    | 0.00    |                                                                                                  |
| 03                                                | 10                   | 1.00                     | 1                           | 1                          | 1            | EQ                        | 1.00                                    | 1.00                                                            | 0.00    | 0.00    |                                                                                                  |
| 04a                                               | 10                   | 1.00                     | 7                           | 1                          | 7            | EQ                        | 7.00                                    | 7.00                                                            | 0.00    | 0.00    |                                                                                                  |
| 04b                                               | 10                   | 1.00                     | 7                           | 1                          | 7            | EQ                        | 7.00                                    | 7.00                                                            | 0.00    | 0.00    |                                                                                                  |
| 05                                                | 10                   | 0.55                     | 2                           | 1                          | 2            | EQ                        | 1.10                                    | 1.10                                                            | 0.00    | 0.00    |                                                                                                  |
| 06                                                | 12                   | 6.86                     | 11                          | 1                          | 11           | 100                       | 75.46                                   | 0.00                                                            | 75.46   | 0.00    |                                                                                                  |
| 07                                                | 20                   | 5.87                     | 11                          | 1                          | 11           | 100                       | 64.57                                   | 0.00                                                            | 0.00    | 64.57   |                                                                                                  |
| 08                                                | 10                   | 1.00                     | 16                          | 1                          | 16           | EQ                        | 16.00                                   | 16.00                                                           | 0.00    | 0.00    |                                                                                                  |
| 09                                                | 10                   | 1.00                     | 16                          | 1                          | 16           | EQ                        | 16.00                                   | 16.00                                                           | 0.00    | 0.00    |                                                                                                  |
| 10                                                | 10                   | 1.00                     | 2                           | 1                          | 2            | EQ                        | 2.00                                    | 2.00                                                            | 0.00    | 0.00    |                                                                                                  |
| 11                                                | 20                   | 5.43                     | 11                          | 1                          | 11           | 100                       | 59.73                                   | 0.00                                                            | 0.00    | 59.73   |                                                                                                  |
| 12                                                | 10                   | 0.90                     | 3                           | 1                          | 3            | EQ                        | 2.70                                    | 2.70                                                            | 0.00    | 0.00    |                                                                                                  |
| 13a                                               | 10                   | 1.00                     | 16                          | 1                          | 16           | 200                       | 16.00                                   | 16.00                                                           | 0.00    | 0.00    |                                                                                                  |
| 13b                                               | 10                   | 1.00                     | 16                          | 1                          | 16           | 200                       | 16.00                                   | 16.00                                                           | 0.00    | 0.00    |                                                                                                  |
| 14a                                               | 10                   | 1.00                     | 1                           | 1                          | 1            | EQ                        | 1.00                                    | 1.00                                                            | 0.00    | 0.00    |                                                                                                  |
| 14b                                               | 10                   | 1.00                     | 1                           | 1                          | 1            | EQ                        | 1.00                                    | 1.00                                                            | 0.00    | 0.00    |                                                                                                  |
| 14c                                               | 10                   | 1.00                     | 1                           | 1                          | 1            | EQ                        | 1.00                                    | 1.00                                                            | 0.00    | 0.00    |                                                                                                  |
| 15                                                | 10                   | 0.82                     | 11                          | 1                          | 11           | 100                       | 9.02                                    | 9.02                                                            | 0.00    | 0.00    |                                                                                                  |
| Weight per 1 meter (kg)                           |                      |                          |                             |                            |              |                           |                                         | 0.617                                                           | 0.888   | 2.470   |                                                                                                  |
| Weight by diameter (kg)                           |                      |                          |                             |                            |              |                           |                                         |                                                                 |         |         |                                                                                                  |
| წონა დიამეტრების მიხედვით (კგ)                    |                      |                          |                             |                            |              |                           |                                         | 97.820                                                          | 117.810 | 124.300 |                                                                                                  |
| 5 % Allowance for loss of the steel material (kg) |                      |                          |                             |                            |              |                           |                                         |                                                                 |         |         |                                                                                                  |
| ფოლადის მასალის კარგვის 5 %-იანი დანაშატი (კგ)    |                      |                          |                             |                            |              |                           |                                         | 102.711                                                         | 123.701 | 130.515 |                                                                                                  |
| Total (kg)                                        |                      |                          |                             |                            |              |                           |                                         |                                                                 |         |         |                                                                                                  |
| სულ (კგ)                                          |                      |                          |                             |                            |              |                           |                                         |                                                                 |         |         | 356.927                                                                                          |



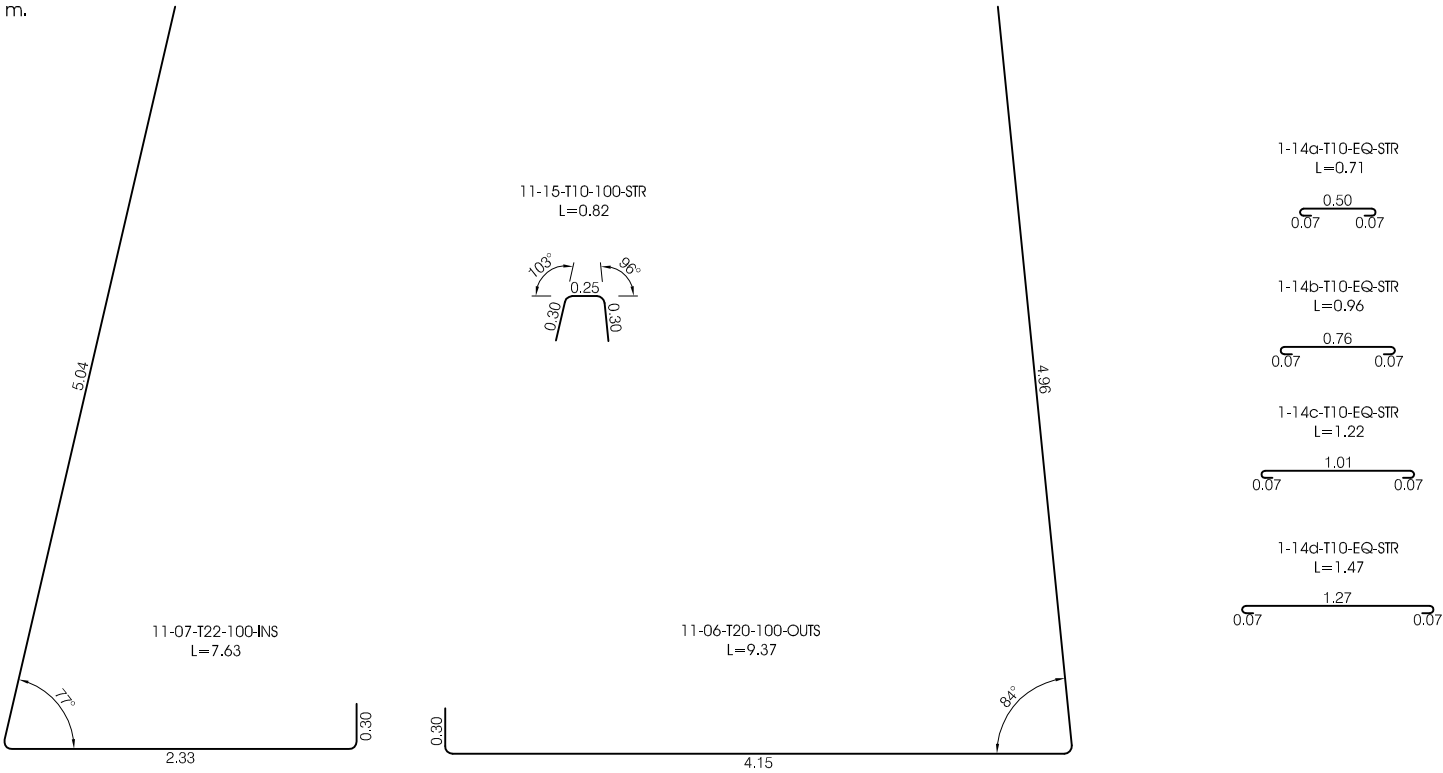
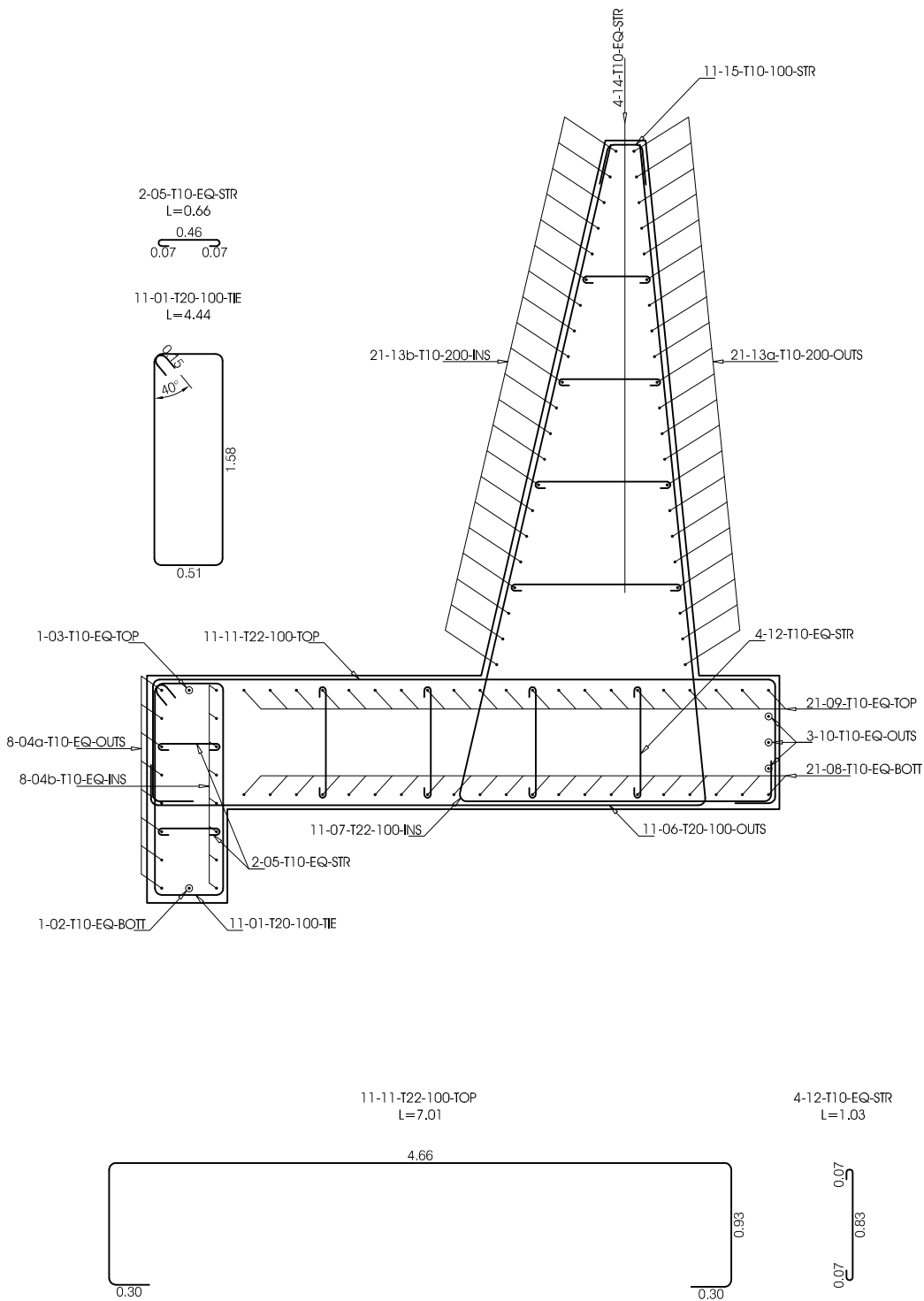
|                                                     |                                                                                       |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1-02-T10-EQ-BOTT<br>1-03-T10-EQ-TOP<br>L=1.00       | 1-14a-T10-EQ-STR<br>L=0.66                                                            |
| <hr/> 1.00                                          |  |
| 7-04a-T10-EQ-OUTS<br>7-04b-T10-EQ-INS<br>L=1.00     |                                                                                       |
| <hr/> 1.00                                          |                                                                                       |
| 16-08-T10-EQ-BOTT<br>16-09-T10-EQ-TOP<br>L=1.00     | 1-14b-T10-EQ-STR<br>L=0.87                                                            |
| <hr/> 1.00                                          |  |
| 2-10-T10-EQ-OUTS<br>L=1.00                          |                                                                                       |
| <hr/> 1.00                                          |                                                                                       |
| 16-13a-T10-200-OUTS<br>16-13b-T10-200-INS<br>L=1.00 | 1-14c-T10-EQ-STR<br>L=1.08                                                            |
| <hr/> 1.00                                          |  |

განიმკვან:  
 ზომები მოცემულია მეტრებში თუ სხვაგვარად არაა მითითებული  
 NOTE:  
 DIMENSIONS ARE IN METERS IF NOT SHOWN OTHERWISE



|                      |                          |           |                     |                |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                               |                                                                                              |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------|--------------------------|-----------|---------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      |                          |           |                     |                | <p>ქონსულტანტი:<br/>„კოქს კონსულტინგ“ გმბი, შპს<br/>56068 კობლენც, გერმანია</p> <p>საპროექტო-კონსულტანტო კომპანია ბი ლტ.<br/>კოსტავა სტრ. საიდრის კორპუსი 7, პირველი სართული,<br/>აპტ. #1, თბილისი, საქართველო</p> | <p>CONSULTANTS:<br/>KOCKS CONSULT GMBH, STEGMANNSTRASSE 32-38,<br/>56068 KOBLENZ, GERMANY<br/>WITH SUBCONSULTING<br/>DESIGNING AND CONSULTING COMPANY BI LTD.<br/>KOSTAVA STR. SIDE STREET CORPUS 7, GROUND FLOOR,<br/>APT. #1, TBILISI, GEORGIA</p> | <p>ფაზმანი / APPROVED:<br/>თარიღი / DATE:</p> | <p>რკ კედლების არმირება<br/>H=2 მ; H=3 მ,<br/>REINFORCEMENT OF RC WALLS<br/>H=2 m; H=3m.</p> | <p>ბათუმი ავტოსადგომის რეაბილიტაციის დეტალური სექციური პროექტი<br/>DETAILED ENGINEERING DESIGN FOR THE BATUMI - AKHALTSIKHE ROAD KM 80 - KM 110<br/>SECTION REHABILITATION</p> | <p>საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო<br/>საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი<br/>MINISTRY OF REGIONAL DEVELOPMENT AND INFRASTRUCTURE OF GEORGIA<br/>ROADS DEPARTMENT OF GEORGIA</p> |
| განმარტებული<br>REV. | ცვლილებები<br>AMENDMENTS | 306<br>BY | ფაზმანი<br>APPROVED | თარიღი<br>DATE | <p>ფაზმირება / DESIGNED:</p>                                                                                                                                                                                       | <p>ფხვნი / DRAWN:</p>                                                                                                                                                                                                                                |                                               | <p>მასშტაბი / SCALE: 1:50</p>                                                                |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                              |
|                      |                          |           |                     |                | <p>შეამოწმა / CHECKED:</p>                                                                                                                                                                                         | <p>თარიღი / DATE:</p>                                                                                                                                                                                                                                |                                               | <p>ნახაზის ორიგინალური ზომა / ORIGINAL DRAWING SIZE: A3 (420 x 297)</p>                      |                                                                                                                                                                                | <p>ნახაზი / DRAWING: RCW-03</p>                                                                                                                                                                                              |

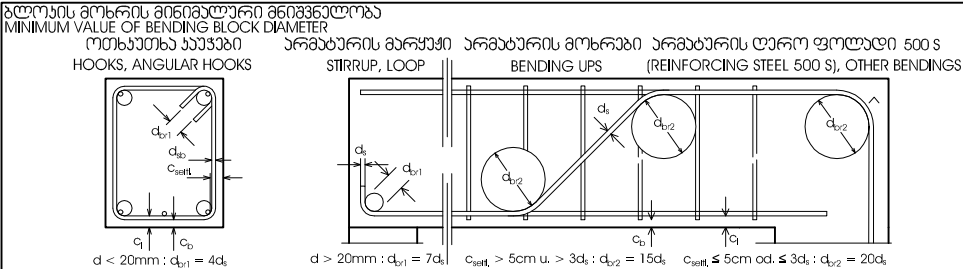
საპროექტო რ/ბ-ის ზედალი H=4 მ.  
DESIGN RC WALL H=4 m.



| Position #<br>პოზიციის №                                                                             | Diameter<br>დიაპეტრი | Length (m)<br>სიგრძე (მ) | Number/ რაოდენობა           |                            |              | Spacing (mm)<br>ბრკი (მმ) | Subtotal length (m)<br>სიგრძის ჯამი (მ) | Length by diameters(m)<br>სიგრძე დიაპეტრების მიხედვით (მ) |         |         | CONCRETE CLASS<br>AND VOLUME (m <sup>3</sup> )<br>ბეტონის კლასი და მოცულობა (მ <sup>3</sup> ) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------|-----------------------------|----------------------------|--------------|---------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                      |                      |                          | in the element<br>ელემენტში | of elements<br>ელემენტების | total<br>სულ |                           |                                         | T10                                                       | T20     | T22     |                                                                                               |
| 01                                                                                                   | 20                   | 4.44                     | 11                          | 1                          | 11           | 100                       | 48.84                                   |                                                           | 48.84   |         | 9.01                                                                                          |
| 02                                                                                                   | 10                   | 1.00                     | 1                           | 1                          | 1            | EQ                        | 1.00                                    | 1.00                                                      |         |         |                                                                                               |
| 03                                                                                                   | 10                   | 1.00                     | 1                           | 1                          | 1            | EQ                        | 1.00                                    | 1.00                                                      |         |         |                                                                                               |
| 04a                                                                                                  | 10                   | 1.00                     | 8                           | 1                          | 8            | EQ                        | 8.00                                    | 8.00                                                      |         |         |                                                                                               |
| 04b                                                                                                  | 10                   | 1.00                     | 8                           | 1                          | 8            | EQ                        | 8.00                                    | 8.00                                                      |         |         |                                                                                               |
| 05                                                                                                   | 10                   | 0.66                     | 2                           | 1                          | 2            | EQ                        | 1.32                                    | 1.32                                                      |         |         |                                                                                               |
| 06                                                                                                   | 20                   | 9.37                     | 11                          | 1                          | 11           | 100                       | 103.07                                  |                                                           | 103.07  |         |                                                                                               |
| 07                                                                                                   | 22                   | 7.63                     | 11                          | 1                          | 11           | 100                       | 83.93                                   |                                                           |         | 83.93   |                                                                                               |
| 08                                                                                                   | 10                   | 1.00                     | 21                          | 1                          | 21           | EQ                        | 21.00                                   | 21.00                                                     |         |         |                                                                                               |
| 09                                                                                                   | 10                   | 1.00                     | 21                          | 1                          | 21           | EQ                        | 21.00                                   | 21.00                                                     |         |         |                                                                                               |
| 10                                                                                                   | 10                   | 1.00                     | 3                           | 1                          | 3            | EQ                        | 3.00                                    | 3.00                                                      |         |         |                                                                                               |
| 11                                                                                                   | 22                   | 7.01                     | 11                          | 1                          | 11           | 100                       | 77.11                                   |                                                           |         | 77.11   |                                                                                               |
| 12                                                                                                   | 10                   | 1.03                     | 4                           | 1                          | 4            | EQ                        | 4.12                                    | 4.12                                                      |         |         |                                                                                               |
| 13a                                                                                                  | 10                   | 1.00                     | 21                          | 1                          | 21           | 200                       | 21.00                                   | 21.00                                                     |         |         |                                                                                               |
| 13b                                                                                                  | 10                   | 1.00                     | 21                          | 1                          | 21           | 200                       | 21.00                                   | 21.00                                                     |         |         |                                                                                               |
| 14a                                                                                                  | 10                   | 0.71                     | 1                           | 1                          | 1            | EQ                        | 0.71                                    | 0.71                                                      |         |         |                                                                                               |
| 14b                                                                                                  | 10                   | 0.96                     | 1                           | 1                          | 1            | EQ                        | 0.96                                    | 0.96                                                      |         |         |                                                                                               |
| 14c                                                                                                  | 10                   | 1.22                     | 1                           | 1                          | 1            | EQ                        | 1.22                                    | 1.22                                                      |         |         |                                                                                               |
| 14d                                                                                                  | 10                   | 1.47                     | 1                           | 1                          | 1            | EQ                        | 1.47                                    | 1.47                                                      |         |         |                                                                                               |
| 15                                                                                                   | 10                   | 0.82                     | 11                          | 1                          | 11           | 100                       | 9.02                                    | 9.02                                                      |         |         |                                                                                               |
| Weight per 1 meter (kg)<br>ერთი გრძელი მეტრის წონა დიაპეტრების მიხედვით (კგ)                         |                      |                          |                             |                            |              |                           |                                         | 0.617                                                     | 2.470   | 2.980   |                                                                                               |
| Weight by diameter (kg)<br>წონა დიაპეტრების მიხედვით (კგ)                                            |                      |                          |                             |                            |              |                           |                                         | 76.397                                                    | 375.218 | 479.899 |                                                                                               |
| 5 % Allowance for loss of the steel material (kg)<br>ფოლადის მასალის კარგების 5 %-იანი დანაშარი (კგ) |                      |                          |                             |                            |              |                           |                                         | 80.217                                                    | 393.979 | 503.894 |                                                                                               |
| Total (kg)<br>სულ (კგ)                                                                               |                      |                          |                             |                            |              |                           |                                         |                                                           |         |         |                                                                                               |

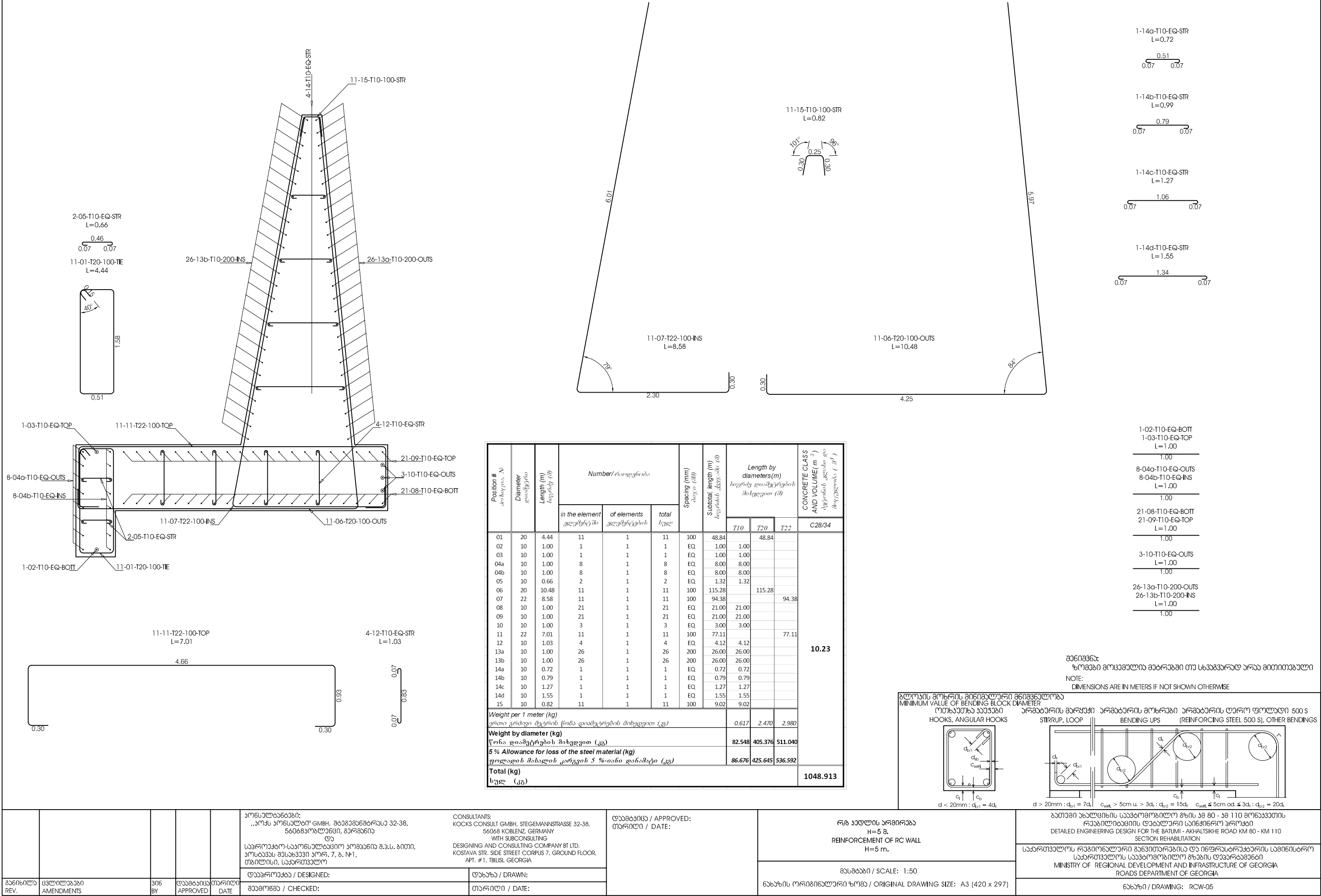
|                     |
|---------------------|
| 1-02-T10-EQ-BOTT    |
| 1-03-T10-EQ-TOP     |
| L=1.00              |
| 1.00                |
| 8-04a-T10-EQ-OUTS   |
| 8-04b-T10-EQ-INS    |
| L=1.00              |
| 1.00                |
| 21-08-T10-EQ-BOTT   |
| 21-09-T10-EQ-TOP    |
| L=1.00              |
| 1.00                |
| 3-10-T10-EQ-OUTS    |
| L=1.00              |
| 1.00                |
| 21-13a-T10-200-OUTS |
| 21-13b-T10-200-INS  |
| L=1.00              |
| 1.00                |

შენიშვნა:  
ზომები მოცემულია მეტრებში თუ სხვაგვარად არაა მითითებული  
NOTE:  
DIMENSIONS ARE IN METERS IF NOT SHOWN OTHERWISE

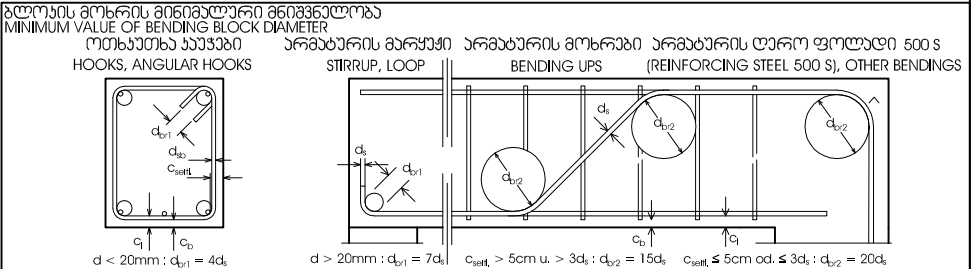


|                      |                          |           |                           |                |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                          |                                             |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------|--------------------------|-----------|---------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      |                          |           |                           |                | პროექტორი:<br>„კოქს კონსალტინგ“ GMBH, შტეტგემანნსტრასე 32-38,<br>56068 კობლენც, გერმანია<br>და<br>საპროექტო-საპროექტორი კომპანია შპს-ს ბიურო,<br>კოსტავა ქ. გ. 7, ბ. №1,<br>თბილისი, საქართველო | CONSULTANTS:<br>KOCKS CONSULT GMBH, STEGEMANNSTRASSE 32-38,<br>56068 KOBLENZ, GERMANY<br>WITH SUBCONSULTING<br>DESIGNING AND CONSULTING COMPANY BT LTD,<br>KOSTAVA STR. SIDE STREET CORPUS 7, GROUND FLOOR,<br>APT. #1, TBILISI, GEORGIA | დამტკიცებულია / APPROVED:<br>თარიღი / DATE: | რკ ჯედალის პროექტი<br>H=4 მ.<br>REINFORCEMENT OF RC WALL<br>H=4 m. | ბათუმი ავტომაგისტრალის 80-ე - 110-ე კმ-ის რეაბილიტაციის დეტალური ინჟინერინგული პროექტი<br>DETAILED ENGINEERING DESIGN FOR THE BATUMI - AKHALTSIKHE ROAD KM 80 - KM 110<br>SECTION REHABILITATION                                                                                                |
|                      |                          |           |                           |                | დამამუშავებელი / DESIGNED:                                                                                                                                                                      | დამამუშავებელი / DRAWN:                                                                                                                                                                                                                  |                                             | მასშტაბი / SCALE: 1:50                                             | საპროექტო-საპროექტორი კომპანია შპს-ს ბიურო,<br>კოსტავა ქ. გ. 7, ბ. №1,<br>თბილისი, საქართველო<br>საპროექტო-საპროექტორი კომპანია შპს-ს ბიურო,<br>კოსტავა ქ. გ. 7, ბ. №1,<br>თბილისი, საქართველო<br>MINISTRY OF REGIONAL DEVELOPMENT AND INFRASTRUCTURE OF GEORGIA<br>ROADS DEPARTMENT OF GEORGIA |
| განმარტებული<br>REV. | ცვლილებები<br>AMENDMENTS | 306<br>BY | დამტკიცებულია<br>APPROVED | თარიღი<br>DATE | შეამოწმა / CHECKED:                                                                                                                                                                             | თარიღი / DATE:                                                                                                                                                                                                                           |                                             | ნახაზის ორიგინალური ზომა / ORIGINAL DRAWING SIZE: A3 (420 x 297)   | ნახაზი / DRAWING: RCW-04                                                                                                                                                                                                                                                                        |

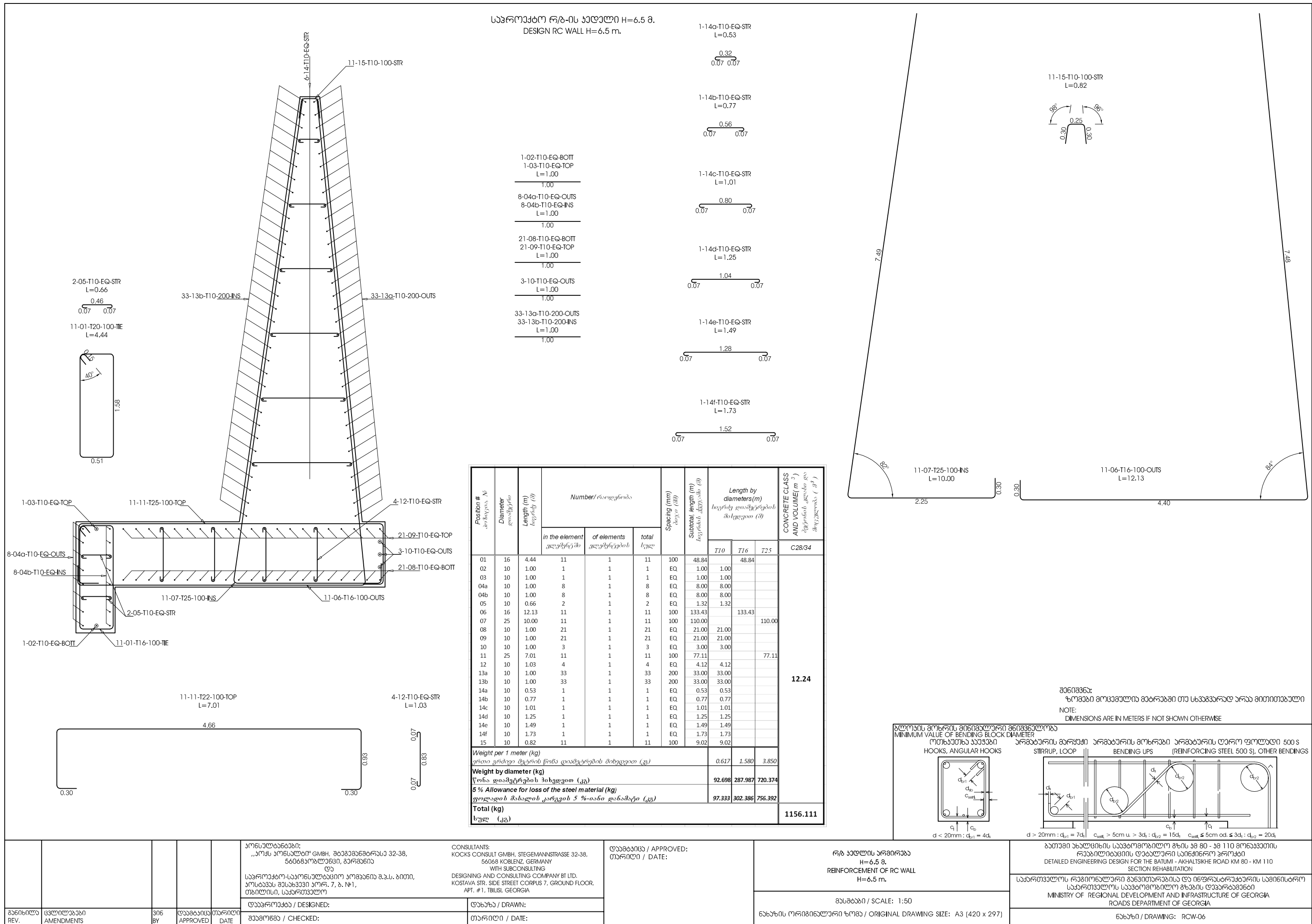
საპროექტო რ/ბ-ის ჰედლი H=5 მ.  
DESIGN RC WALL H=5 m.



შენიშვნა:  
ზომები მოცემულია მეტრებში თუ სხვაგვარად არაა მითითებული  
NOTE:  
DIMENSIONS ARE IN METERS IF NOT SHOWN OTHERWISE



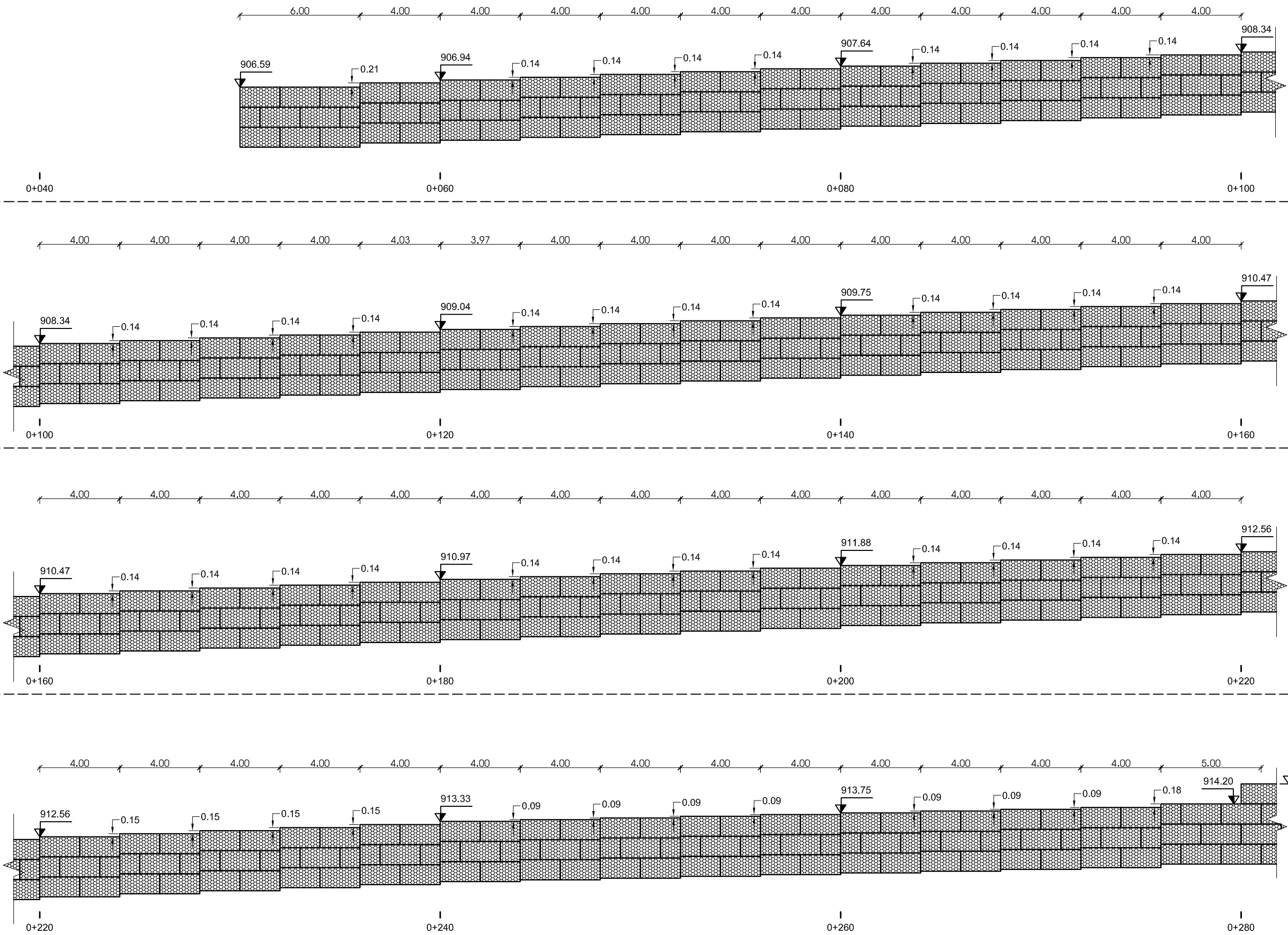
|                 |                          |           |                          |                |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                          |                                            |                                                                   |  |                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------|--------------------------|-----------|--------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                          |           |                          |                | პროექტორი:<br>„კოქს კონსალტი“ გმბი. შტაბმანდირაჟი 32-38,<br>56068 კოლენც, გერმანია<br>საპროექტო-საპროექტორი კომპანია შ.პ.ს. ბიტი,<br>პოსტაჟი 7, ბ. №1,<br>თბილისი, საქართველო | კონსულტანტი:<br>KOCKS CONSULT GMBH, STEGEMANNSTRASSE 32-38,<br>56068 KOBLENZ, GERMANY<br>WITH SUBCONSULTING<br>DESIGNING AND CONSULTING COMPANY BT LTD,<br>KOSTAVA STR. SIDE STREET CORPUS 7, GROUND FLOOR,<br>APT. #1, TBILISI, GEORGIA | დამტკიცებული / APPROVED:<br>თარიღი / DATE: | რკ ჰედლის პროექტი<br>H=5 მ.<br>REINFORCEMENT OF RC WALL<br>H=5 m. |  | ბათუმი ახალციხის საავტომობილო გზის 80 - 81 მონაკვეთის<br>რკ ჰედლის რეაბილიტაციის დეტალური საინჟინერო პროექტი<br>DETAILED ENGINEERING DESIGN FOR THE BATUMI - AKHALTSIKHE ROAD KM 80 - KM 110<br>SECTION REHABILITATION |
|                 |                          |           |                          |                | დამპროექტი / DESIGNED:                                                                                                                                                        | დამტკიცებული / DRAWN:                                                                                                                                                                                                                    |                                            | მასშტაბი / SCALE: 1:50                                            |  | საპროექტო-საპროექტორი კომპანია შ.პ.ს. ბიტი<br>საპროექტო-საპროექტორი კომპანია შ.პ.ს. ბიტი<br>MINISTRY OF REGIONAL DEVELOPMENT AND INFRASTRUCTURE OF GEORGIA<br>ROADS DEPARTMENT OF GEORGIA                              |
| რევიზია<br>REV. | ცვლილებები<br>AMENDMENTS | 306<br>BY | დამტკიცებული<br>APPROVED | თარიღი<br>DATE | შეამოწმა / CHECKED:                                                                                                                                                           | თარიღი / DATE:                                                                                                                                                                                                                           |                                            | მასშტაბი / SCALE: 1:50                                            |  | მასშტაბი / DRAWING: RCW-05                                                                                                                                                                                             |



ზედა და ქვედა მხრების საყრდენი ხედლების გრძივი პროფილები

LONGITUDINAL PROFILES OF ROAD UPHILL SIDE AND DOWNHILL SIDE RETAINING STRUCTURES

გაბიონის ზედა მარცხენა ჯაჭვების გრძივი პროფილები კმ 0+050 - კმ 0+280  
GABION UPHILL LHS LONGITUDINAL PROFILE, KM 0+050 - KM 0+280



შპს "საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო"  
საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი  
EMPLOYER: MINISTRY OF REGIONAL DEVELOPMENT AND INFRASTRUCTURE OF GEORGIA  
ROADS DEPARTMENT OF GEORGIA

პროექტანტი:  
„საქს პროექტი“ გმბი,



CONSULTANT:  
KOCKS CONSULT GMBH,

შექმნილია  
DESIGNED

*[Signature]*

შეამოწმა  
CHECKED

*[Signature]*

საავტომობილო გზა: ბათუმი (ანგისა) - ახალციხე  
მოწყობის გზის გრძივი პროფილი კმ 0+000 - კმ 29+732  
ROAD: BATUMI (ANGISA) - AKHALTSIKHE  
SECTION: KHULO-GODERDZI PASS KM 0+000 - KM 29+732

ზედა და ქვედა მხრების საყრდენი კედლების გრძივი პროფილები  
LONGITUDINAL PROFILES OF ROAD UPHILL SIDE AND DOWNHILL SIDE RETAINING STRUCTURES

შეამოწმა:  
APPROVED:

თარიღი  
DATE

ნახაზი  
DRAWING N

WLP - 001

თარიღი  
DATE

2014

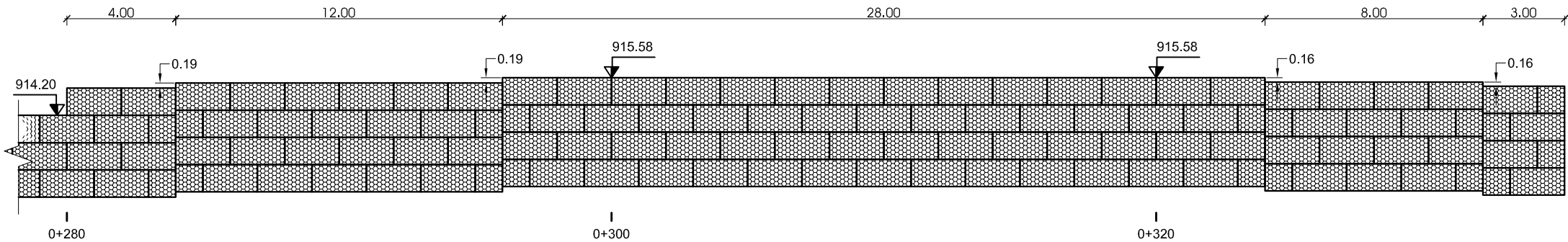
მასშტაბი  
SCALE

1:200

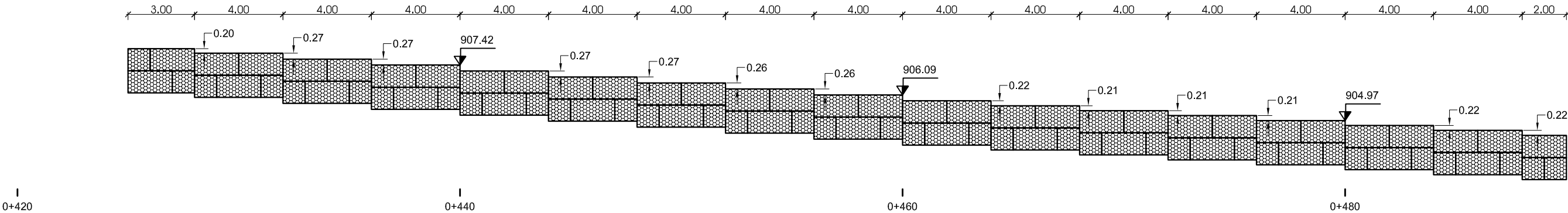
ნახაზის ორიგინალური ზომა  
ORIGINAL DRAWING SIZE

A3

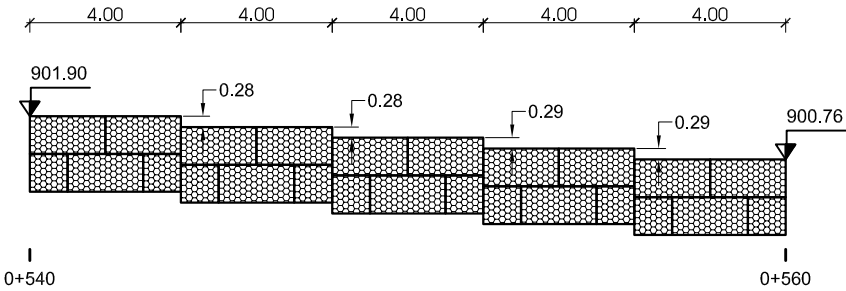
გაბიონის ზედა მარცხენა ჯაღლების გრძივი პროფილები № 0+280 - № 0+335  
GABION UPHILL LHS LONGITUDINAL PROFILE, KM 0+280 - KM 0+335



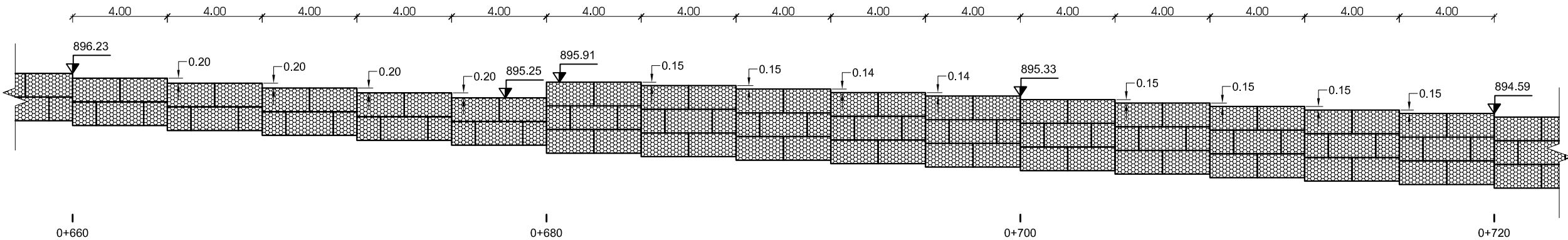
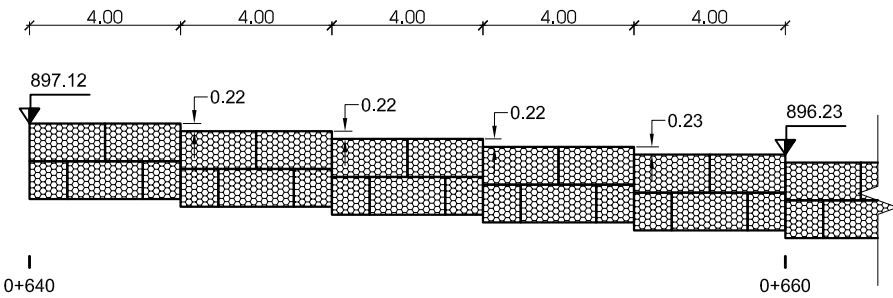
გაბიონის ზედა მარცხენა ჯაღლების გრძივი პროფილები № 0+425 - № 0+490  
GABION UPHILL LHS LONGITUDINAL PROFILE, KM 0+425 - KM 0+490



გაბიონის ზედა მარცხენა ჯაღლების გრძივი პროფილები № 0+540 - № 0+560  
GABION UPHILL LHS LONGITUDINAL PROFILE, KM 0+540 - KM 0+560



გაბიონის ზედა მარცხენა ჯაღლების გრძივი პროფილები № 0+640 - № 0+720  
GABION UPHILL LHS LONGITUDINAL PROFILE, KM 0+640 - KM 0+720



დამკვეთი: საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო  
საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი  
EMPLOYER: MINISTRY OF REGIONAL DEVELOPMENT AND INFRASTRUCTURE OF GEORGIA  
ROADS DEPARTMENT OF GEORGIA

პროექტანტი:  
„ჯეოს პროექტი“ GMBH,



CONSULTANT:  
KOCKS CONSULT GMBH,

შეადგინა  
DESIGNED

შეამოწმა  
CHECKED

საავტომობილო გზა: ბათუმი (ანგისა) - ახალციხე  
მონაკვეთი: ზედა - გოღერძის უღელტეხილი კმ 0+000 - კმ 29+732  
ROAD: BATUMI (ANGISA) - AKHALTSIKHE  
SECTION: KHULO-GODERDZI PASS KM 0+000 - KM 29+732

ზედა - გოღერძის უღელტეხილი კმ 0+000 - კმ 29+732 გზის მონაკვეთის  
ზედა და ქვედა მხრების საპროექტო კედლების გრძივი პროფილები  
LONGITUDINAL PROFILES OF ROAD UPHILL SIDE AND DOWNHILL SIDE RETAINING STRUCTURES

დაამტკიცა:  
APPROVED:

თარიღი  
DATE

ნახაზი  
DRAWING N

WLP - 002

თარიღი  
DATE

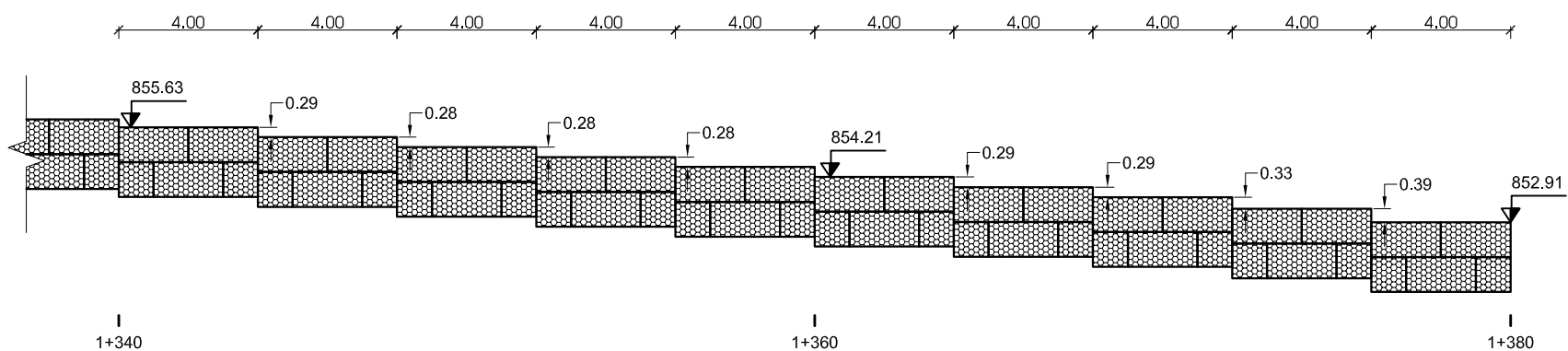
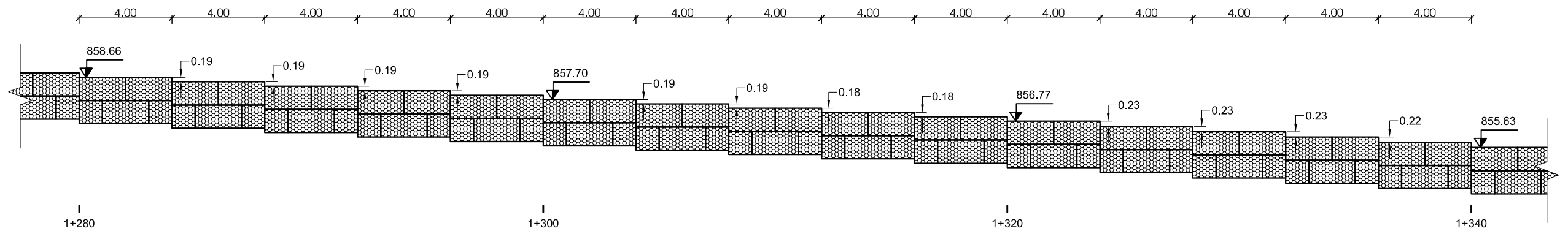
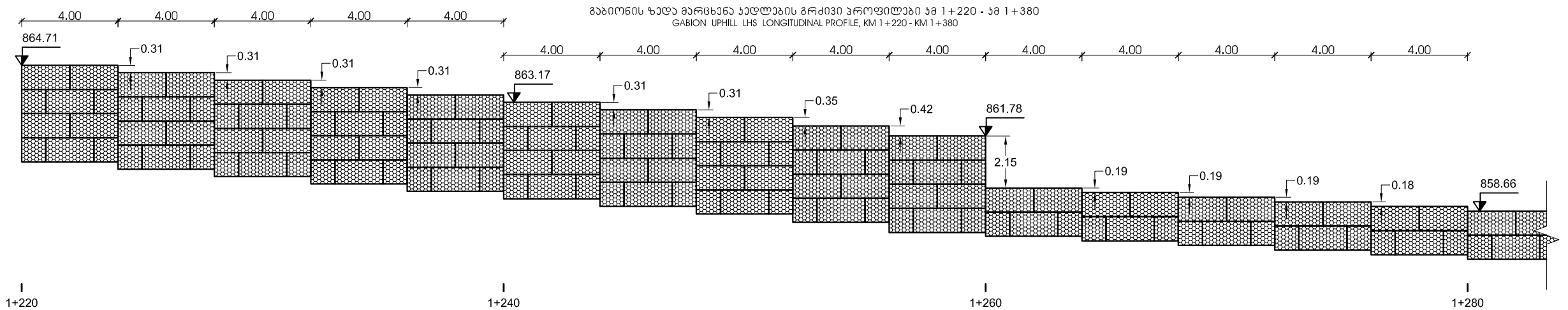
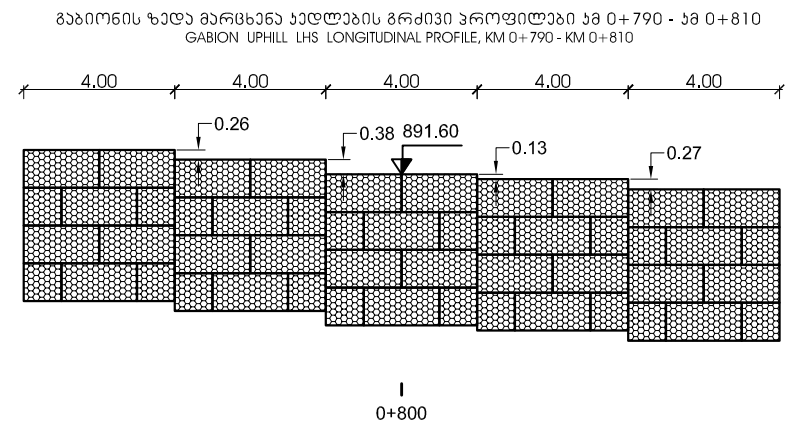
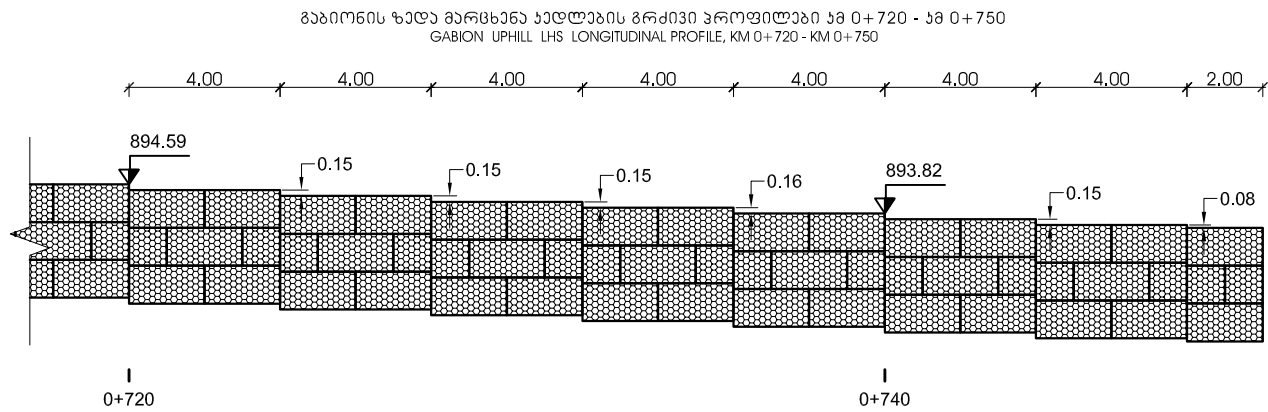
2014

მასშტაბი  
SCALE

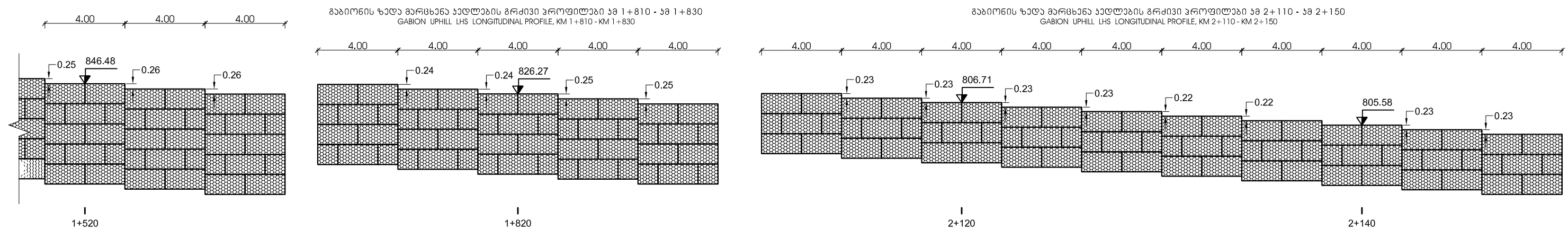
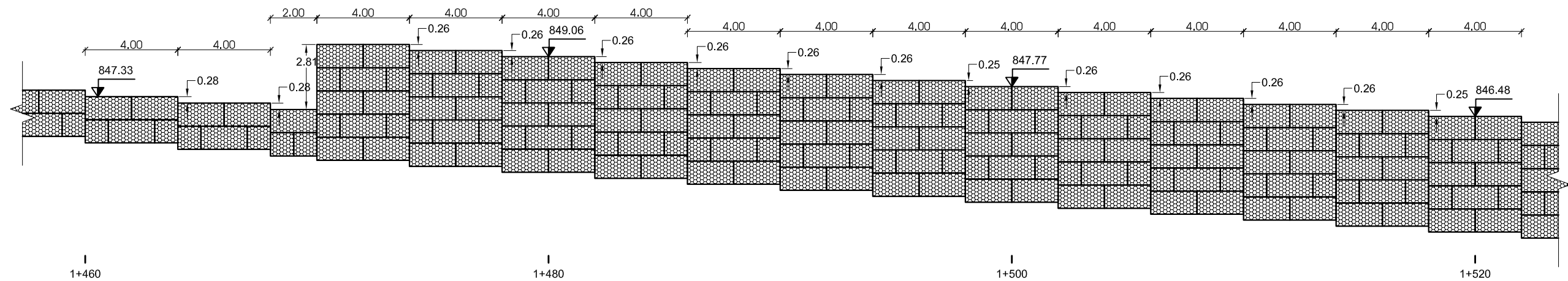
1:200

ნახაზის ორიგინალური ზომა  
ORIGINAL DRAWING SIZE

A3



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                   |  |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                         |                             |                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------|
|  <p>დაამუშავა: სახელმწიფო რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო<br/>საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი<br/>EMPLOYER: MINISTRY OF REGIONAL DEVELOPMENT AND INFRASTRUCTURE OF GEORGIA<br/>ROADS DEPARTMENT OF GEORGIA</p> | <p>პროექტანტი:<br/>„ჯეოს პროექტი“ GMBH,</p>  |  | <p>საავტომობილო გზა: ბათუმი (ანგისა) - ახალციხე<br/>მიწავერტი: ხულო - გოდერძის უღელტეხილი კმ 0+000 - კმ 29+732<br/>ROAD: BATUMI (ANGISA) - AKHALTSIKHE<br/>SECTION: KHULO-GODERDZI PASS KM 0+000 - KM 29+732</p> | <p>დაამტკიცა:<br/>APPROVED:</p>                                                                                                                                                                         | <p>ნახაზი<br/>DRAWING N</p> | <p>WLP - 003</p>                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>შეამოწმა<br/>DESIGNED </p>                 |  | <p>შეამოწმა<br/>CHECKED </p>                                                                                                | <p>ხულო - გოდერძის უღელტეხილი კმ 0+000 - კმ 29+732 გზის მოწვევითა და კვეთის მხრების საფარიანი კედლების პროექტი<br/>LONGITUDINAL PROFILES OF ROAD UPHILL SIDE AND DOWNHILL SIDE RETAINING STRUCTURES</p> | <p>თარიღი<br/>DATE</p>      | <p>მასშტაბი<br/>SCALE 1:200</p>                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                   |  |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                         |                             | <p>ნახაზის ორიგინალური ზომა<br/>ORIGINAL DRAWING SIZE</p> |

[illegible]

EMPLOYER: MINISTRY OF REGIONAL DEVELOPMENT AND INFRASTRUCTURE OF GEORGIA  
ROADS DEPARTMENT OF GEORGIA

შეიქმნა  
DESIGNED



CHECKED

ხულო - გოდერძის უღელტეხილი კმ 0+000 - კმ 29+732 გზის მონაკვეთის  
ჯოდა და ქვედა მხრების საყრდენი კედლების გრძივი პროფილები

LONGITUDINAL PROFILES OF ROAD UPHILL SIDE AND DOWNHILL SIDE RETAINING STRUCTURES

DATE

|               |
|---------------|
| 0 ၁ ၂ ၃ ၄ ၅ ၆ |
| D A T E       |

2014

მასშტაბი 1:200

ნახაზის ორიგინალური ზომა **A3**  
ORIGINAL DRAWING SIZE