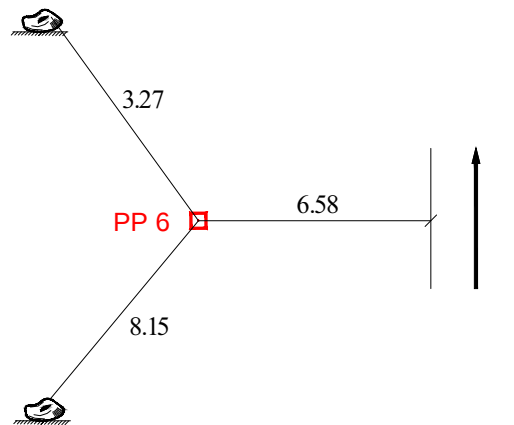


გეგმურ - სიმაღლური წერტილი **PP 6**  
პკ 29+38.0

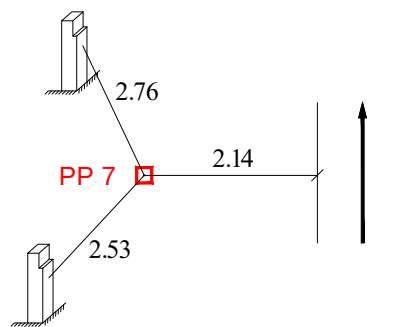


წერტილი წარმოადგენს გრუნტში ჩაბეტონებულ არმატურის ღეროს, რომელიც მდებარეობს გზის მარცხენა მხარეს, ნაწიბურიდან 6.58 მ-ზე და ღოდებზე თეთრი საღებავით გაკეთებული ნიშნებიდან 8.15 - 3.27 მ-ზე.



| Nº | X           | Y          | H       |
|----|-------------|------------|---------|
| 6  | 4576650.994 | 445706.024 | 809.364 |

გეგმურ - სიმაღლური წერტილი **PP 7**  
პკ 42+45.9

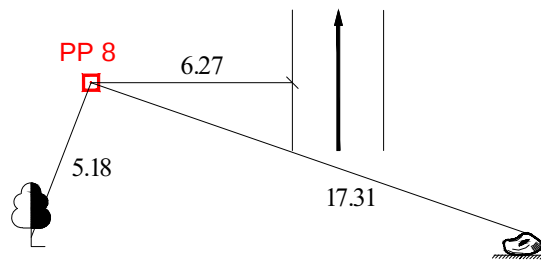


წერტილი წარმოადგენს გრუნტში ჩაბეტონებულ არმატურის ღეროს, რომელიც მდებარეობს გზის მარცხენა მხარეს, ნაწიბურიდან 2.14 მ-ზე და ბეტონის თვალამრიდის დგარებიდან 2.53 - 2.76 მ-ზე.



| Nº | X           | Y          | H       |
|----|-------------|------------|---------|
| 7  | 4575713.992 | 444870.423 | 853.767 |

გეგმურ - სიმაღლური წერტილი **PP 8**  
პკ 44+17.2

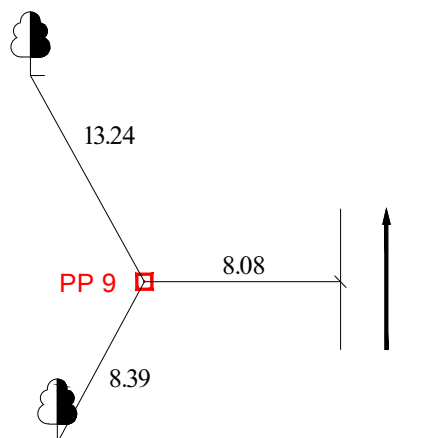


წერტილი წარმოადგენს გრუნტში ჩაბეტონებულ არმატურის ღეროს, რომელიც მდებარეობს გზის მარცხენა მხარეს, ნაწიბურიდან 6.27 მ-ზე, ხეზე მიჭედებული ტრაფარეტიდან 5.18 მ-ზე და ღოდზე თეთრი საღებავით გაკეთებული ნიშნიდან 17.31 მ-ზე



| Nº | X           | Y          | H       |
|----|-------------|------------|---------|
| 8  | 4575553.523 | 444817.001 | 863.636 |

გეგმურ - სიმაღლური წერტილი **PP9**  
პკ 58+93.7

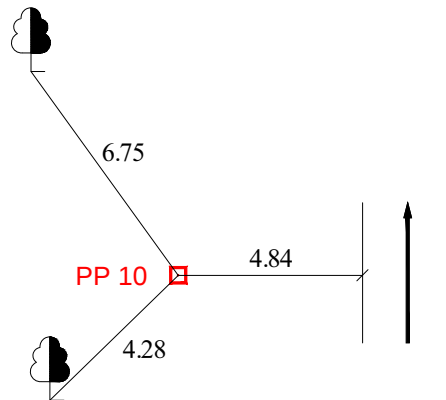


წერტილი წარმოადგენს გრუნტში ჩაბეტონებულ არმატურის დეროს, რომელიც მდებარეობს გზის მარცხენა მხარეს, ნაწიბურიდან 8.08 მ-ზე და ხეებზე მიჭედებული ტრაფარეტებიდან 8.39 - 13.24 მ-ზე



| Nº | X           | Y          | H       |
|----|-------------|------------|---------|
| 9  | 4574310.632 | 444137.734 | 909.607 |

გეგმურ - სიმაღლური წერტილი **PP 10**  
პკ 60+07.9

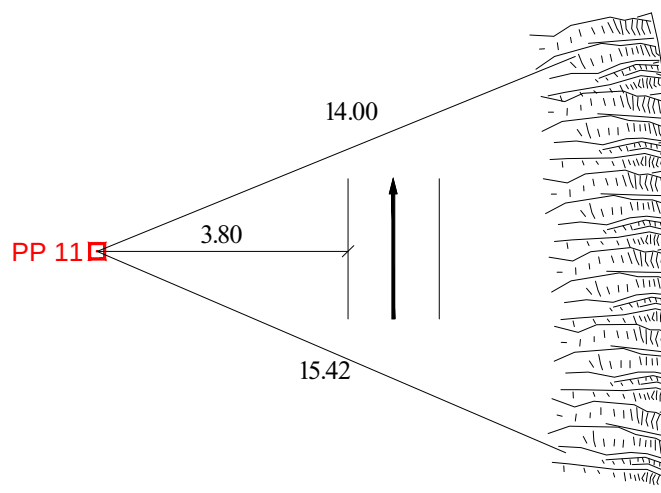


წერტილი წარმოადგენს გრუნტში ჩაბეტონებულ არმატურის ღეროს, რომელიც მდებარეობს გზის მარცხენა მხარეს, ნაწიბურიდან 4.84 მ-ზე და ხეებზე მიჭედებული ტრაფარეტებიდან 4.28 - 6.75 მ-ზე



| Nº | X           | Y          | H       |
|----|-------------|------------|---------|
| 10 | 4574212.044 | 444076.562 | 904.180 |

გეგმურ - სიმაღლური წერტილი **PP 11**  
პკ 73+77.1

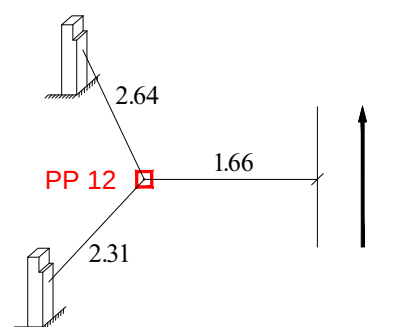


წერტილი წარმოადგენს გრუნტში ჩაბეტონებულ არმატურის ღეროს, რომელიც მდებარეობს გზის მარცხენა მხარეს, ნაწიბურიდან 3.80 მ-ზე და კლდეზე თეთრი საღებავით გაკეთებული ნიშნებიდან 15.42 - 14.00 მ-ზე.



| Nº | X           | Y          | H       |
|----|-------------|------------|---------|
| 11 | 4573208.046 | 443284.921 | 921.061 |

გეგმურ - სიმაღლური წერტილი **PP 12**  
პკ 74+99.9



წერტილი წარმოადგენს გრუნტში ჩაბეტონებულ არმატურის ღეროს, რომელიც მდებარეობს გზის მარცხენა მხარეს, ნაწიბურიდან 1.66 მ-ზე და ბეტონის თვალამრიდის დგარებიდან 2.31 - 2.64 მ-ზე.



| Nº | X           | Y          | H       |
|----|-------------|------------|---------|
| 12 | 4573197.592 | 443164.362 | 924.823 |



მონიტორინგის კუთხეების, სწორების და მრუდების უწყისი

საავტომობილო გზა: შონიჭალა-მარნეული-ბუბუთი კმ 75+050 – კმ 83+145

| კუთხის<br>N | კუთხის<br>წვერი | მონიტორინგის კუთხე |              | წრფილი და გარღვამავალი მრუდების ელემენტები |       |       |        |        |        |       |       | ელემენტების პიკეტაჟი მონიტორინგის |               |               |               | კუთხის<br>წვერის<br>მანძილი | სწორის<br>სიგრძე<br>მ. | კოორდინატები |           |
|-------------|-----------------|--------------------|--------------|--------------------------------------------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-----------------------------------|---------------|---------------|---------------|-----------------------------|------------------------|--------------|-----------|
|             | პკ+             | მარცხ603           | მარჯვ603     | R                                          | L1    | L2    | T1     | T2     | K      | B     | Δ     | გ.მ.დ.<br>პკ+                     | წ.მ.დ.<br>პკ+ | წ.მ.გ.<br>პკ+ | გ.მ.გ.<br>პკ+ |                             |                        | X            | Y         |
| 1           | 2               | 3                  | 4            | 5                                          | 6     | 7     | 8      | 9      | 10     | 11    | 12    | 13                                | 14            | 15            | 16            | 17                          | 18                     | 19           | 20        |
| ტ.დ.        | 0+0.00          | 0°0'0.0"           |              |                                            |       |       |        |        |        |       |       |                                   |               |               |               | 107.66                      | 25.80                  | 4578902.26   | 446233.31 |
| კმ 1        | 1+7.66          |                    | 37°56'12.1"  | 150.00                                     | 60.00 | 60.00 | 81.86  | 81.86  | 159.32 | 9.67  | 4.40  | 0+25.80                           | 0+85.80       | 1+25.11       | 1+85.11       | 195.35                      | 1.56                   | 4578857.76   | 446331.34 |
| კმ 2        | 2+98.60         |                    | 78°44'51.1"  | 105.00                                     | 50.00 | 50.00 | 111.93 | 111.93 | 194.31 | 32.11 | 29.55 | 1+86.67                           | 2+36.67       | 3+30.98       | 3+80.98       | 190.09                      | 25.01                  | 4578684.71   | 446421.97 |
| კმ 3        | 4+59.14         | 24°18'53.9"        |              | 130.00                                     | 50.00 | 50.00 | 53.15  | 53.15  | 105.17 | 3.80  | 1.13  | 4+6.00                            | 4+56.00       | 4+61.17       | 5+11.17       | 130.48                      | 30.07                  | 4578565.35   | 446274.03 |
| კმ 4        | 5+88.49         | 44°57'45.8"        |              | 65.00                                      | 40.00 | 40.00 | 47.26  | 47.26  | 91.01  | 6.45  | 3.51  | 5+41.23                           | 5+81.23       | 5+92.24       | 6+32.24       | 170.16                      | 78.85                  | 4578448.87   | 446215.22 |
| კმ 5        | 7+55.14         | 7°51'28.3"         |              | 350.00                                     | 40.00 | 40.00 | 44.05  | 44.05  | 88.00  | 1.02  | 0.10  | 7+11.10                           | 7+51.10       | 7+59.10       | 7+99.10       | 137.69                      | 63.58                  | 4578287.20   | 446268.29 |
| კმ 6        | 8+92.74         | 6°37'33.0"         |              | 260.00                                     | 30.00 | 30.00 | 30.06  | 30.06  | 60.07  | 0.58  | 0.05  | 8+62.68                           | 8+92.68       | 8+92.75       | 9+22.75       | 87.47                       | 15.97                  | 4578163.48   | 446328.72 |
| კმ 7        | 9+80.16         |                    | 29°46'12.3"  | 80.00                                      | 40.00 | 40.00 | 41.44  | 41.44  | 81.57  | 3.64  | 1.32  | 9+38.72                           | 9+78.72       | 9+80.28       | 10+20.28      | 141.71                      | 50.04                  | 4578089.84   | 446375.92 |
| კმ 8        | 11+20.55        |                    | 5°46'27.0"   | 500.00                                     | 50.00 | 50.00 | 50.22  | 50.22  | 100.39 | 0.84  | 0.06  | 10+70.33                          | 11+20.33      | 11+20.72      | 11+70.72      | 138.29                      | 11.63                  | 4577948.31   | 446383.06 |
| კმ 9        | 12+58.78        | 23°18'45.9"        |              | 200.00                                     | 70.00 | 70.00 | 76.43  | 76.43  | 151.38 | 5.25  | 1.49  | 11+82.35                          | 12+52.35      | 12+63.72      | 13+33.72      | 193.66                      | 22.45                  | 4577810.19   | 446376.09 |
| კმ 10       | 14+50.95        |                    | 112°22'42.2" | 50.00                                      | 37.00 | 37.00 | 94.77  | 94.77  | 135.07 | 41.90 | 54.47 | 13+56.18                          | 13+93.18      | 14+54.25      | 14+91.25      | 132.71                      | 2.87                   | 4577628.71   | 446443.68 |
| კმ 11       | 15+29.19        | 11°27'3.0"         |              | 200.00                                     | 30.00 | 30.00 | 35.07  | 35.07  | 69.97  | 1.19  | 0.17  | 14+94.12                          | 15+24.12      | 15+34.09      | 15+64.09      | 243.61                      | 2.44                   | 4577633.23   | 446311.04 |
| კმ 12       | 17+72.63        | 89°13'35.2"        |              | 175.00                                     | 65.00 | 65.00 | 206.11 | 206.11 | 337.53 | 72.24 | 74.69 | 15+66.53                          | 16+31.53      | 18+39.05      | 19+4.05       | 333.91                      | 2.48                   | 4577593.03   | 446070.77 |
| კმ 13       | 20+31.86        |                    | 61°17'39.0"  | 160.00                                     | 60.00 | 60.00 | 125.32 | 125.32 | 231.17 | 27.06 | 19.48 | 19+6.54                           | 19+66.54      | 20+77.70      | 21+37.70      | 183.96                      | 2.23                   | 4577262.99   | 446121.42 |
| კმ 14       | 21+96.34        | 29°9'29.9"         |              | 120.00                                     | 50.00 | 50.00 | 56.40  | 56.40  | 111.07 | 4.89  | 1.73  | 21+39.94                          | 21+89.94      | 22+1.01       | 22+51.01      | 193.23                      | 26.48                  | 4577151.18   | 445975.34 |
| კმ 15       | 23+87.83        |                    | 47°44'12.3"  | 175.00                                     | 65.00 | 65.00 | 110.34 | 110.34 | 210.80 | 17.46 | 9.88  | 22+77.49                          | 23+42.49      | 24+23.29      | 24+88.29      | 227.58                      | 51.91                  | 4576973.86   | 445898.57 |
| კმ 16       | 26+5.53         | 26°21'51.0"        |              | 150.00                                     | 60.00 | 60.00 | 65.33  | 65.33  | 129.02 | 5.09  | 1.63  | 25+40.21                          | 26+0.21       | 26+9.23       | 26+69.23      | 172.92                      | 36.81                  | 4576900.32   | 445683.20 |
| კმ 17       | 27+76.82        | 92°34'11.9"        |              | 50.00                                      | 35.00 | 35.00 | 70.79  | 70.79  | 115.78 | 23.82 | 25.79 | 27+6.03                           | 27+41.03      | 27+86.82      | 28+21.82      | 222.30                      | 72.23                  | 4576777.59   | 445561.38 |
| კმ 18       | 29+73.33        |                    | 100°57'48.1" | 50.00                                      | 35.00 | 35.00 | 79.28  | 79.28  | 123.11 | 30.17 | 35.45 | 28+94.05                          | 29+29.05      | 29+82.16      | 30+17.16      | 115.75                      | 5.43                   | 4576628.23   | 445726.03 |
| კმ 19       | 30+53.63        | 18°10'40.2"        |              | 100.00                                     | 30.00 | 30.00 | 31.05  | 31.05  | 61.73  | 1.65  | 0.37  | 30+22.59                          | 30+52.59      | 30+54.31      | 30+84.31      | 118.64                      | 56.08                  | 4576558.85   | 445633.37 |
| კმ 20       | 31+71.90        |                    | 18°41'14.8"  | 100.00                                     | 30.00 | 30.00 | 31.50  | 31.50  | 62.62  | 1.72  | 0.39  | 31+40.40                          | 31+70.40      | 31+73.02      | 32+3.02       | 76.88                       | 8.00                   | 4576461.67   | 445565.32 |
| კმ 21       | 32+48.39        | 29°28'56.9"        |              | 75.00                                      | 35.00 | 35.00 | 37.38  | 37.38  | 73.59  | 3.26  | 1.17  | 32+11.01                          | 32+46.01      | 32+49.60      | 32+84.60      | 95.22                       | 1.36                   | 4576416.14   | 445503.37 |
| კმ 22       | 33+42.45        |                    | 34°40'14.0"  | 100.00                                     | 50.00 | 50.00 | 56.49  | 56.49  | 110.51 | 5.85  | 2.46  | 32+85.96                          | 33+35.96      | 33+46.47      | 33+96.47      |                             |                        | 4576329.29   | 445464.33 |



| 1      | 2        | 3           | 4           | 5      | 6     | 7     | 8     | 9     | 10     | 11    | 12    | 13       | 14       | 15       | 16       | 17     | 18     | 19         | 20        |
|--------|----------|-------------|-------------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|----------|----------|----------|----------|--------|--------|------------|-----------|
|        |          |             |             |        |       |       |       |       |        |       |       |          |          |          |          | 234.69 | 147.38 |            |           |
| ՅՈՒ 23 | 35+74.68 | 16°20'10.3" |             | 110.00 | 30.00 | 30.00 | 30.83 | 30.83 | 61.36  | 1.47  | 0.29  | 35+43.85 | 35+73.85 | 35+75.22 | 36+5.22  |        |        | 4576207.97 | 445263.42 |
|        |          |             |             |        |       |       |       |       |        |       |       |          |          |          |          | 72.52  | 0.33   |            |           |
| ՅՈՒ 24 | 36+46.90 |             | 36°17'30.7" | 80.00  | 30.00 | 30.00 | 41.35 | 41.35 | 80.67  | 4.68  | 2.04  | 36+5.55  | 36+35.55 | 36+56.22 | 36+86.22 |        |        | 4576154.54 | 445214.39 |
|        |          |             |             |        |       |       |       |       |        |       |       |          |          |          |          | 132.04 | 3.58   |            |           |
| ՅՈՒ 25 | 37+76.91 | 46°27'33.3" |             | 150.00 | 45.00 | 45.00 | 87.11 | 87.11 | 166.63 | 13.84 | 7.58  | 36+89.80 | 37+34.80 | 38+11.43 | 38+56.43 |        |        | 4576128.96 | 445084.85 |
|        |          |             |             |        |       |       |       |       |        |       |       |          |          |          |          | 246.19 | 92.84  |            |           |
| ՅՈՒ 26 | 40+15.52 | 27°1'25.1"  |             | 150.00 | 60.00 | 60.00 | 66.24 | 66.24 | 130.75 | 5.30  | 1.74  | 39+49.28 | 40+9.28  | 40+20.02 | 40+80.02 |        |        | 4575921.03 | 444953.04 |
|        |          |             |             |        |       |       |       |       |        |       |       |          |          |          |          | 137.43 | 5.13   |            |           |
| ՅՈՒ 27 | 41+51.21 |             | 44°16'44.9" | 100.00 | 50.00 | 50.00 | 66.06 | 66.06 | 127.28 | 9.08  | 4.83  | 40+85.16 | 41+35.16 | 41+62.44 | 42+12.44 |        |        | 4575784.19 | 444940.23 |
|        |          |             |             |        |       |       |       |       |        |       |       |          |          |          |          | 125.46 | 2.70   |            |           |
| ՅՈՒ 28 | 42+71.84 | 40°4'56.4"  |             | 100.00 | 40.00 | 40.00 | 56.69 | 56.69 | 109.96 | 7.15  | 3.43  | 42+15.14 | 42+55.14 | 42+85.10 | 43+25.10 |        |        | 4575702.93 | 444844.65 |
|        |          |             |             |        |       |       |       |       |        |       |       |          |          |          |          | 139.02 | 46.33  |            |           |
| ՅՈՒ 29 | 44+7.43  |             | 45°2'34.7"  | 50.00  | 30.00 | 30.00 | 36.00 | 36.00 | 69.31  | 4.94  | 2.69  | 43+71.43 | 44+1.43  | 44+10.74 | 44+40.74 |        |        | 4575565.83 | 444821.60 |
|        |          |             |             |        |       |       |       |       |        |       |       |          |          |          |          | 79.76  | 6.59   |            |           |
| ՅՈՒ 30 | 44+84.50 | 47°16'39.1" |             | 50.00  | 30.00 | 30.00 | 37.17 | 37.17 | 71.26  | 5.40  | 3.08  | 44+47.33 | 44+77.33 | 44+88.59 | 45+18.59 |        |        | 4575519.61 | 444756.60 |
|        |          |             |             |        |       |       |       |       |        |       |       |          |          |          |          | 111.49 | 7.63   |            |           |
| ՅՈՒ 31 | 45+92.91 |             | 44°54'2.7"  | 100.00 | 50.00 | 50.00 | 66.70 | 66.70 | 128.37 | 9.33  | 5.03  | 45+26.22 | 45+76.22 | 46+4.58  | 46+54.58 |        |        | 4575409.03 | 444742.41 |
|        |          |             |             |        |       |       |       |       |        |       |       |          |          |          |          | 188.56 | 61.14  |            |           |
| ՅՈՒ 32 | 47+76.44 | 38°59'28.1" |             | 100.00 | 50.00 | 50.00 | 60.72 | 60.72 | 118.05 | 7.18  | 3.39  | 47+15.72 | 47+65.72 | 47+83.78 | 48+33.78 |        |        | 4575293.49 | 444593.40 |
|        |          |             |             |        |       |       |       |       |        |       |       |          |          |          |          | 156.15 | 34.15  |            |           |
| ՅՈՒ 33 | 49+29.20 | 7°9'17.4"   |             | 500.00 | 60.00 | 60.00 | 61.27 | 61.27 | 122.44 | 1.28  | 0.11  | 48+67.93 | 49+27.93 | 49+30.37 | 49+90.37 |        |        | 4575141.48 | 444557.69 |
|        |          |             |             |        |       |       |       |       |        |       |       |          |          |          |          | 195.44 | 83.15  |            |           |
| ՅՈՒ 34 | 51+24.54 |             | 28°55'52.9" | 100.00 | 50.00 | 50.00 | 51.01 | 51.01 | 100.49 | 4.35  | 1.53  | 50+73.52 | 51+23.52 | 51+24.02 | 51+74.02 |        |        | 4574947.13 | 444537.04 |
|        |          |             |             |        |       |       |       |       |        |       |       |          |          |          |          | 223.61 | 136.09 |            |           |
| ՅՈՒ 35 | 53+46.61 | 21°25'51.3" |             | 100.00 | 35.00 | 35.00 | 36.50 | 36.50 | 72.40  | 2.29  | 0.60  | 53+10.11 | 53+45.11 | 53+47.51 | 53+82.51 |        |        | 4574763.95 | 444408.80 |
|        |          |             |             |        |       |       |       |       |        |       |       |          |          |          |          | 110.56 | 3.96   |            |           |
| ՅՈՒ 36 | 54+56.57 |             | 48°9'25.8"  | 100.00 | 50.00 | 50.00 | 70.10 | 70.10 | 134.05 | 10.67 | 6.15  | 53+86.47 | 54+36.47 | 54+70.52 | 55+20.52 |        |        | 4574656.47 | 444382.87 |
|        |          |             |             |        |       |       |       |       |        |       |       |          |          |          |          | 126.28 | 1.66   |            |           |
| ՅՈՒ 37 | 55+76.71 | 32°37'32.4" |             | 100.00 | 50.00 | 50.00 | 54.52 | 54.52 | 106.94 | 5.28  | 2.09  | 55+22.19 | 55+72.19 | 55+79.13 | 56+29.13 |        |        | 4574596.65 | 444271.65 |
|        |          |             |             |        |       |       |       |       |        |       |       |          |          |          |          | 121.19 | 29.06  |            |           |
| ՅՈՒ 38 | 56+95.80 |             | 7°17'6.6"   | 300.00 | 37.00 | 37.00 | 37.61 | 37.61 | 75.15  | 0.80  | 0.07  | 56+58.19 | 56+95.19 | 56+96.34 | 57+33.34 |        |        | 4574490.75 | 444212.72 |
|        |          |             |             |        |       |       |       |       |        |       |       |          |          |          |          | 99.13  | 15.81  |            |           |
| ՅՈՒ 39 | 57+94.86 | 14°40'7.6"  |             | 180.00 | 45.00 | 45.00 | 45.72 | 45.72 | 91.08  | 1.96  | 0.35  | 57+49.14 | 57+94.14 | 57+95.23 | 58+40.23 |        |        | 4574410.94 | 444153.92 |
|        |          |             |             |        |       |       |       |       |        |       |       |          |          |          |          | 334.58 | 217.46 |            |           |
| ՅՈՒ 40 | 61+29.09 |             | 20°32'47.1" | 200.00 | 70.00 | 70.00 | 71.40 | 71.40 | 141.72 | 4.29  | 1.08  | 60+57.69 | 61+27.69 | 61+29.41 | 61+99.41 |        |        | 4574100.11 | 444030.14 |
|        |          |             |             |        |       |       |       |       |        |       |       |          |          |          |          | 136.43 | 13.31  |            |           |
| ՅՈՒ 41 | 62+64.44 | 24°58'8.5"  |             | 120.00 | 50.00 | 50.00 | 51.73 | 51.73 | 102.30 | 3.79  | 1.16  | 62+12.72 | 62+62.72 | 62+65.01 | 63+15.01 |        |        | 4573999.13 | 443938.39 |
|        |          |             |             |        |       |       |       |       |        |       |       |          |          |          |          | 125.32 | 21.22  |            |           |
| ՅՈՒ 42 | 63+88.60 | 17°14'42.8" |             | 180.00 | 50.00 | 50.00 | 52.37 | 52.37 | 104.18 | 2.64  | 0.56  | 63+36.24 | 63+86.24 | 63+90.41 | 64+40.41 |        |        | 4573879.48 | 443901.15 |
|        |          |             |             |        |       |       |       |       |        |       |       |          |          |          |          | 158.77 | 41.32  |            |           |
| ՅՈՒ 43 | 65+46.81 |             | 43°19'48.2" | 100.00 | 50.00 | 50.00 | 65.09 | 65.09 | 125.63 | 8.72  | 4.54  | 64+81.73 | 65+31.73 | 65+57.35 | 66+7.35  |        |        | 4573720.71 | 443901.02 |
|        |          |             |             |        |       |       |       |       |        |       |       |          |          |          |          | 127.73 | 21.05  |            |           |
| ՅՈՒ 44 | 66+70.00 | 6°10'45.2"  |             | 400.00 | 40.00 | 40.00 | 41.60 | 41.60 | 83.14  | 0.75  | 0.06  | 66+28.40 | 66+68.40 | 66+71.54 | 67+11.54 |        |        | 4573627.87 | 443813.30 |
|        |          |             |             |        |       |       |       |       |        |       |       |          |          |          |          | 200.95 | 117.99 |            |           |
| ՅՈՒ 45 | 68+70.90 | 8°8'30.9"   |             | 300.00 | 40.00 | 40.00 | 41.36 | 41.36 | 82.63  | 0.98  | 0.10  | 68+29.53 | 68+69.53 | 68+72.16 | 69+12.16 |        |        | 4573467.79 | 443691.81 |
|        |          |             |             |        |       |       |       |       |        |       |       |          |          |          |          | 135.91 | 11.90  |            |           |
| ՅՈՒ 46 | 70+6.71  |             | 59°27'39.7" | 100.00 | 50.00 | 50.00 | 82.65 | 82.65 | 153.78 | 16.36 | 11.52 | 69+24.06 | 69+74.06 | 70+27.84 | 70+77.84 |        |        | 4573348.98 | 443625.81 |
|        |          |             |             |        |       |       |       |       |        |       |       |          |          |          |          | 159.57 | 16.66  |            |           |
| ՅՈՒ 47 | 71+54.76 | 38°31'38.6" |             | 100.00 | 50.00 | 50.00 | 60.26 | 60.26 | 117.24 | 7.03  | 3.28  | 70+94.50 | 71+44.50 | 71+61.74 | 72+11.74 |        |        | 4573344.85 | 443466.30 |
|        |          |             |             |        |       |       |       |       |        |       |       |          |          |          |          | 198.94 | 69.78  |            |           |
| ՅՈՒ 48 | 73+50.42 |             | 37°48'16.8" | 120.00 | 55.00 | 55.00 | 68.90 | 68.90 | 134.18 | 7.95  | 3.63  | 72+81.52 | 73+36.52 | 73+60.70 | 74+15.70 |        |        | 4573216.94 | 443313.93 |
|        |          |             |             |        |       |       |       |       |        |       |       |          |          |          |          | 171.94 | 20.43  |            |           |



| 1      | 2        | 3           | 4         | 5      | 6     | 7     | 8     | 9     | 10     | 11    | 12   | 13       | 14       | 15       | 16       | 17     | 18     | 19         | 20        |
|--------|----------|-------------|-----------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|------|----------|----------|----------|----------|--------|--------|------------|-----------|
| 30) 49 | 75+18.74 | 51°0'8.1"   |           | 120.00 | 50.00 | 50.00 | 82.62 | 82.62 | 156.82 | 13.91 | 8.42 | 74+36.12 | 74+86.12 | 75+42.94 | 75+92.94 |        |        | 4573210.32 | 443142.11 |
|        |          |             |           |        |       |       |       |       |        |       |      |          |          |          |          | 156.84 | 22.37  |            |           |
| 30) 50 | 76+67.17 |             | 25°5'6.7" | 120.00 | 50.00 | 50.00 | 51.85 | 51.85 | 102.54 | 3.82  | 1.17 | 76+15.31 | 76+65.31 | 76+67.85 | 77+17.85 |        |        | 4573084.71 | 443048.18 |
|        |          |             |           |        |       |       |       |       |        |       |      |          |          |          |          | 109.26 | 6.71   |            |           |
| 30) 51 | 77+75.25 | 9°46'53.1"  |           | 300.00 | 50.00 | 50.00 | 50.69 | 50.69 | 101.22 | 1.44  | 0.17 | 77+24.56 | 77+74.56 | 77+75.78 | 78+25.78 |        |        | 4573033.21 | 442951.82 |
|        |          |             |           |        |       |       |       |       |        |       |      |          |          |          |          | 209.21 | 102.85 |            |           |
| 30) 52 | 79+84.29 | 24°43'39.8" |           | 130.00 | 54.00 | 54.00 | 55.66 | 55.66 | 110.11 | 4.04  | 1.22 | 79+28.63 | 79+82.63 | 79+84.74 | 80+38.74 |        |        | 4572904.68 | 442786.75 |
|        |          |             |           |        |       |       |       |       |        |       |      |          |          |          |          | 96.93  | 41.26  |            |           |
| Ө.Ә.   | 80+80.0  | 0°0'0.0"    |           |        |       |       |       |       |        |       |      |          |          |          |          |        |        | 4572818.60 | 442742.20 |



საპროექტო ბანივი პროფილის პარამეტრები და კოორდინატები

საავტომობილო გზა: ფონიჭალა-მარნეული-გუგუთი კმ 75+050 - კმ 83+145

| პკ+<br>PK+ | მანძილი ლერძოვან  |                   | ნომრები           |        |                   | კოორდინატები      |           |            |           |                   |           |
|------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------|-------------------|-------------------|-----------|------------|-----------|-------------------|-----------|
|            | მარცხენა ნაწიბუბო | მარჯვენა ნაწიბუბო | მარცხენა ნაწიბუბო | ლერძო  | მარჯვენა ნაწიბუბო | მარცხენა ნაწიბუბო |           | ლერძო      |           | მარჯვენა ნაწიბუბო |           |
|            |                   |                   |                   |        |                   | X                 | Y         | X          | Y         | X                 | Y         |
| 1          | 2                 | 3                 | 4                 | 5      | 6                 | 7                 | 8         | 9          | 10        | 11                | 12        |
| 0+20.00    | -3.50             | 3.50              | 768.14            | 768.21 | 768.14            | 4578897.18        | 446252.97 | 4578894.00 | 446251.52 | 4578890.81        | 446250.08 |
| 0+40.00    | -3.50             | 3.71              | 768.27            | 768.29 | 768.22            | 4578888.85        | 446271.19 | 4578885.68 | 446269.71 | 4578882.32        | 446268.14 |
| 0+50.00    | -3.50             | 3.86              | 768.34            | 768.33 | 768.25            | 4578884.49        | 446280.28 | 4578881.36 | 446278.73 | 4578877.89        | 446277.02 |
| 0+60.00    | -3.50             | 4.01              | 768.42            | 768.37 | 768.29            | 4578879.88        | 446289.28 | 4578876.79 | 446287.63 | 4578873.25        | 446285.73 |
| 0+70.00    | -3.50             | 4.16              | 768.49            | 768.41 | 768.31            | 4578874.90        | 446298.13 | 4578871.89 | 446296.34 | 4578868.31        | 446294.22 |
| 0+80.00    | -3.50             | 4.31              | 768.57            | 768.45 | 768.30            | 4578869.48        | 446306.75 | 4578866.57 | 446304.81 | 4578862.99        | 446302.41 |
| 0+90.00    | -3.50             | 4.40              | 768.63            | 768.49 | 768.31            | 4578863.53        | 446315.07 | 4578860.75 | 446312.94 | 4578857.26        | 446310.26 |
| 1+0.00     | -3.50             | 4.40              | 768.67            | 768.53 | 768.35            | 4578857.03        | 446322.97 | 4578854.41 | 446320.66 | 4578851.10        | 446317.76 |
| 1+10.00    | -3.50             | 4.40              | 768.71            | 768.57 | 768.39            | 4578850.03        | 446330.43 | 4578847.56 | 446327.95 | 4578844.45        | 446324.83 |
| 1+20.00    | -3.50             | 4.40              | 768.75            | 768.61 | 768.43            | 4578842.54        | 446337.40 | 4578840.24 | 446334.77 | 4578837.35        | 446331.45 |
| 1+30.00    | -3.50             | 4.33              | 768.77            | 768.65 | 768.50            | 4578834.61        | 446343.86 | 4578832.49 | 446341.08 | 4578829.87        | 446337.64 |
| 1+40.00    | -3.50             | 4.18              | 768.78            | 768.69 | 768.59            | 4578826.33        | 446349.81 | 4578824.37 | 446346.91 | 4578822.02        | 446343.45 |
| 1+50.00    | -3.50             | 4.03              | 768.78            | 768.73 | 768.65            | 4578817.79        | 446355.31 | 4578815.96 | 446352.32 | 4578813.85        | 446348.89 |
| 1+60.00    | -3.50             | 3.88              | 768.79            | 768.77 | 768.69            | 4578809.08        | 446360.45 | 4578807.35 | 446357.41 | 4578805.43        | 446354.04 |
| 1+70.00    | -3.50             | 3.73              | 768.79            | 768.81 | 768.73            | 4578800.26        | 446365.33 | 4578798.60 | 446362.25 | 4578796.83        | 446358.97 |
| 1+80.00    | -3.50             | 3.58              | 768.76            | 768.83 | 768.76            | 4578791.40        | 446370.04 | 4578789.77 | 446366.94 | 4578788.11        | 446363.78 |
| 1+90.00    | -3.50             | 3.56              | 768.78            | 768.83 | 768.76            | 4578782.53        | 446374.69 | 4578780.91 | 446371.58 | 4578779.26        | 446368.43 |
| 2+0.00     | -3.50             | 3.74              | 768.80            | 768.82 | 768.74            | 4578773.59        | 446379.29 | 4578772.02 | 446376.16 | 4578770.34        | 446372.82 |
| 2+10.00    | -3.50             | 3.92              | 768.81            | 768.78 | 768.70            | 4578764.48        | 446383.68 | 4578763.02 | 446380.50 | 4578761.38        | 446376.94 |
| 2+20.00    | -3.50             | 4.10              | 768.79            | 768.72 | 768.64            | 4578755.11        | 446387.70 | 4578753.83 | 446384.45 | 4578752.32        | 446380.63 |
| 2+30.00    | -3.50             | 4.28              | 768.75            | 768.64 | 768.50            | 4578745.45        | 446391.14 | 4578744.41 | 446387.80 | 4578743.13        | 446383.71 |
| 2+40.00    | -3.50             | 4.40              | 768.68            | 768.54 | 768.37            | 4578735.48        | 446393.78 | 4578734.74 | 446390.36 | 4578733.82        | 446386.06 |
| 2+50.00    | -3.50             | 4.40              | 768.57            | 768.43 | 768.25            | 4578725.29        | 446395.48 | 4578724.88 | 446392.00 | 4578724.37        | 446387.63 |
| 2+60.00    | -3.50             | 4.40              | 768.43            | 768.29 | 768.11            | 4578714.99        | 446396.20 | 4578714.91 | 446392.70 | 4578714.81        | 446388.30 |
| 2+70.00    | -3.50             | 4.40              | 768.27            | 768.13 | 767.95            | 4578704.66        | 446395.94 | 4578704.92 | 446392.45 | 4578705.24        | 446388.06 |
| 2+80.00    | -3.50             | 4.40              | 768.09            | 767.95 | 767.78            | 4578694.41        | 446394.69 | 4578695.00 | 446391.24 | 4578695.73        | 446386.90 |
| 2+90.00    | -3.50             | 4.40              | 767.90            | 767.76 | 767.58            | 4578684.32        | 446392.48 | 4578685.23 | 446389.10 | 4578686.38        | 446384.85 |
| 3+0.00     | -3.50             | 4.40              | 767.70            | 767.56 | 767.38            | 4578674.49        | 446389.32 | 4578675.72 | 446386.04 | 4578677.26        | 446381.92 |
| 3+10.00    | -3.50             | 4.40              | 767.50            | 767.36 | 767.18            | 4578665.00        | 446385.23 | 4578666.53 | 446382.09 | 4578668.46        | 446378.13 |
| 3+20.00    | -3.50             | 4.40              | 767.30            | 767.16 | 766.99            | 4578655.94        | 446380.27 | 4578657.77 | 446377.28 | 4578660.07        | 446373.53 |
| 3+30.00    | -3.50             | 4.40              | 767.10            | 766.96 | 766.79            | 4578647.40        | 446374.46 | 4578649.50 | 446371.66 | 4578652.14        | 446368.15 |
| 3+40.00    | -3.50             | 4.24              | 766.87            | 766.77 | 766.64            | 4578639.45        | 446367.91 | 4578641.79 | 446365.30 | 4578644.62        | 446362.15 |
| 3+50.00    | -3.50             | 4.06              | 766.63            | 766.57 | 766.49            | 4578632.08        | 446360.80 | 4578634.60 | 446358.36 | 4578637.51        | 446355.53 |
| 3+60.00    | -3.50             | 3.88              | 766.39            | 766.37 | 766.29            | 4578625.20        | 446353.31 | 4578627.82 | 446351.00 | 4578630.74        | 446348.44 |
| 3+70.00    | -3.50             | 3.70              | 766.15            | 766.17 | 766.10            | 4578618.65        | 446345.61 | 4578621.35 | 446343.38 | 4578624.20        | 446341.02 |
| 3+80.00    | -3.50             | 3.52              | 765.91            | 765.97 | 765.90            | 4578612.32        | 446337.82 | 4578615.04 | 446335.62 | 4578617.78        | 446333.41 |
| 3+90.00    | -3.50             | 3.50              | 765.70            | 765.77 | 765.70            | 4578606.04        | 446330.04 | 4578608.76 | 446327.84 | 4578611.49        | 446325.64 |
| 4+0.00     | -3.50             | 3.50              | 765.51            | 765.58 | 765.51            | 4578599.76        | 446322.25 | 4578602.48 | 446320.06 | 4578605.21        | 446317.86 |
| 4+20.00    | -3.75             | 3.50              | 765.10            | 765.18 | 765.17            | 4578586.99        | 446306.93 | 4578589.87 | 446304.53 | 4578592.56        | 446302.30 |
| 4+30.00    | -3.93             | 3.50              | 764.90            | 764.98 | 765.01            | 4578580.42        | 446299.54 | 4578583.37 | 446296.93 | 4578586.00        | 446294.62 |
| 4+40.00    | -4.11             | 3.50              | 764.70            | 764.78 | 764.86            | 4578573.64        | 446292.43 | 4578576.60 | 446289.58 | 4578579.12        | 446287.15 |
| 4+50.00    | -4.29             | 3.50              | 764.44            | 764.58 | 764.70            | 4578566.55        | 446285.75 | 4578569.45 | 446282.59 | 4578571.82        | 446280.01 |
| 4+60.00    | -4.40             | 3.50              | 764.21            | 764.39 | 764.53            | 4578559.12        | 446279.55 | 4578561.85 | 446276.10 | 4578564.02        | 446273.35 |
| 4+70.00    | -4.24             | 3.50              | 764.06            | 764.19 | 764.29            | 4578551.39        | 446273.69 | 4578553.78 | 446270.19 | 4578555.75        | 446267.29 |
| 4+80.00    | -4.06             | 3.50              | 763.91            | 763.99 | 764.05            | 4578543.26        | 446268.28 | 4578545.36 | 446264.80 | 4578547.16        | 446261.80 |
| 4+90.00    | -3.88             | 3.50              | 763.71            | 763.79 | 763.81            | 4578534.82        | 446263.23 | 4578536.68 | 446259.83 | 4578538.37        | 446256.76 |
| 5+0.00     | -3.70             | 3.50              | 763.52            | 763.59 | 763.57            | 4578526.15        | 446258.42 | 4578527.85 | 446255.13 | 4578529.46        | 446252.03 |
| 5+10.00    | -3.52             | 3.50              | 763.32            | 763.39 | 763.33            | 4578517.36        | 446253.74 | 4578518.94 | 446250.60 | 4578520.52        | 446247.47 |



| 1        | 2     | 3    | 4      | 5      | 6      | 7          | 8         | 9          | 10        | 11         | 12        |
|----------|-------|------|--------|--------|--------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|
| 5+20.00  | -3.50 | 3.50 | 763.13 | 763.20 | 763.13 | 4578508.44 | 446249.21 | 4578510.02 | 446246.09 | 4578511.59 | 446242.96 |
| 5+40.00  | -3.50 | 3.50 | 762.73 | 762.80 | 762.73 | 4578490.59 | 446240.20 | 4578492.16 | 446237.07 | 4578493.74 | 446233.95 |
| 5+60.00  | -4.11 | 3.50 | 762.32 | 762.40 | 762.43 | 4578472.53 | 446232.23 | 4578474.13 | 446228.44 | 4578475.49 | 446225.22 |
| 5+70.00  | -4.43 | 3.50 | 762.10 | 762.21 | 762.29 | 4578463.41 | 446229.17 | 4578464.76 | 446224.95 | 4578465.82 | 446221.61 |
| 5+80.00  | -4.76 | 3.50 | 761.83 | 762.01 | 762.14 | 4578454.23 | 446227.19 | 4578455.07 | 446222.51 | 4578455.69 | 446219.06 |
| 5+90.00  | -4.80 | 3.50 | 761.65 | 761.84 | 761.98 | 4578445.01 | 446226.29 | 4578445.13 | 446221.49 | 4578445.22 | 446217.99 |
| 6+0.00   | -4.55 | 3.50 | 761.60 | 761.72 | 761.82 | 4578435.68 | 446226.49 | 4578435.15 | 446221.98 | 4578434.74 | 446218.50 |
| 6+10.00  | -4.22 | 3.50 | 761.57 | 761.66 | 761.70 | 4578426.24 | 446227.82 | 4578425.31 | 446223.70 | 4578424.54 | 446220.28 |
| 6+20.00  | -3.90 | 3.50 | 761.56 | 761.64 | 761.64 | 4578416.75 | 446229.99 | 4578415.64 | 446226.25 | 4578414.64 | 446222.90 |
| 6+30.00  | -3.57 | 3.50 | 761.60 | 761.67 | 761.62 | 4578407.21 | 446232.66 | 4578406.10 | 446229.26 | 4578405.02 | 446225.93 |
| 6+40.00  | -3.50 | 3.50 | 761.69 | 761.76 | 761.69 | 4578397.69 | 446235.70 | 4578396.60 | 446232.38 | 4578395.51 | 446229.05 |
| 6+60.00  | -3.50 | 3.50 | 762.00 | 762.07 | 762.00 | 4578378.69 | 446241.94 | 4578377.60 | 446238.62 | 4578376.51 | 446235.29 |
| 6+80.00  | -3.50 | 3.50 | 762.43 | 762.50 | 762.43 | 4578359.69 | 446248.18 | 4578358.60 | 446244.85 | 4578357.51 | 446241.53 |
| 7+0.00   | -3.50 | 3.50 | 762.86 | 762.93 | 762.86 | 4578340.69 | 446254.42 | 4578339.60 | 446251.09 | 4578338.50 | 446247.77 |
| 7+20.00  | -3.61 | 3.50 | 763.28 | 763.36 | 763.33 | 4578321.73 | 446260.77 | 4578320.60 | 446257.34 | 4578319.49 | 446254.02 |
| 7+30.00  | -3.74 | 3.50 | 763.50 | 763.57 | 763.60 | 4578312.33 | 446264.06 | 4578311.12 | 446260.52 | 4578309.98 | 446257.21 |
| 7+40.00  | -3.86 | 3.50 | 763.74 | 763.83 | 763.91 | 4578303.00 | 446267.47 | 4578301.68 | 446263.84 | 4578300.49 | 446260.55 |
| 7+50.00  | -3.99 | 3.50 | 763.98 | 764.14 | 764.27 | 4578293.76 | 446271.06 | 4578292.32 | 446267.35 | 4578291.05 | 446264.09 |
| 7+60.00  | -3.99 | 3.50 | 764.34 | 764.49 | 764.63 | 4578284.61 | 446274.78 | 4578283.05 | 446271.11 | 4578281.69 | 446267.88 |
| 7+70.00  | -3.86 | 3.50 | 764.81 | 764.90 | 764.98 | 4578275.48 | 446278.64 | 4578273.89 | 446275.12 | 4578272.45 | 446271.93 |
| 7+80.00  | -3.74 | 3.50 | 765.28 | 765.36 | 765.39 | 4578266.41 | 446282.70 | 4578264.82 | 446279.32 | 4578263.32 | 446276.15 |
| 7+90.00  | -3.61 | 3.50 | 765.79 | 765.86 | 765.84 | 4578257.37 | 446286.89 | 4578255.80 | 446283.64 | 4578254.27 | 446280.49 |
| 8+0.00   | -3.50 | 3.50 | 766.35 | 766.42 | 766.35 | 4578248.35 | 446291.16 | 4578246.81 | 446288.02 | 4578245.27 | 446284.87 |
| 8+20.00  | -3.50 | 3.50 | 767.61 | 767.68 | 767.61 | 4578230.37 | 446299.94 | 4578228.84 | 446296.80 | 4578227.30 | 446293.65 |
| 8+40.00  | -3.50 | 3.50 | 769.01 | 769.08 | 769.01 | 4578212.40 | 446308.72 | 4578210.87 | 446305.57 | 4578209.33 | 446302.43 |
| 8+60.00  | -3.50 | 3.50 | 770.41 | 770.48 | 770.41 | 4578194.43 | 446317.50 | 4578192.90 | 446314.35 | 4578191.36 | 446311.21 |
| 8+80.00  | -3.96 | 3.50 | 771.79 | 771.87 | 771.92 | 4578176.78 | 446326.75 | 4578174.97 | 446323.23 | 4578173.38 | 446320.11 |
| 8+90.00  | -4.23 | 3.50 | 772.41 | 772.56 | 772.68 | 4578168.17 | 446331.61 | 4578166.14 | 446327.91 | 4578164.45 | 446324.84 |
| 9+0.00   | -4.11 | 3.50 | 773.14 | 773.24 | 773.33 | 4578159.56 | 446336.40 | 4578157.46 | 446332.88 | 4578155.67 | 446329.87 |
| 9+10.00  | -3.84 | 3.50 | 773.83 | 773.91 | 773.93 | 4578150.97 | 446341.35 | 4578148.93 | 446338.10 | 4578147.07 | 446335.13 |
| 9+20.00  | -3.57 | 3.50 | 774.50 | 774.57 | 774.52 | 4578142.41 | 446346.46 | 4578140.49 | 446343.45 | 4578138.60 | 446340.51 |
| 9+30.00  | -3.50 | 3.50 | 775.15 | 775.22 | 775.15 | 4578133.96 | 446351.80 | 4578132.07 | 446348.85 | 4578130.18 | 446345.90 |
| 9+50.00  | -3.50 | 3.84 | 776.47 | 776.48 | 776.41 | 4578117.02 | 446362.56 | 4578115.19 | 446359.58 | 4578113.18 | 446356.31 |
| 9+60.00  | -3.50 | 4.14 | 777.14 | 777.10 | 777.02 | 4578108.22 | 446367.68 | 4578106.55 | 446364.61 | 4578104.57 | 446360.98 |
| 9+70.00  | -3.50 | 4.44 | 777.81 | 777.71 | 777.59 | 4578099.01 | 446372.26 | 4578097.59 | 446369.06 | 4578095.80 | 446365.00 |
| 9+80.00  | -3.50 | 4.70 | 778.45 | 778.31 | 778.13 | 4578089.30 | 446375.94 | 4578088.25 | 446372.60 | 4578086.84 | 446368.12 |
| 9+90.00  | -3.50 | 4.41 | 779.01 | 778.92 | 778.81 | 4578079.23 | 446378.47 | 4578078.56 | 446375.04 | 4578077.71 | 446370.71 |
| 10+0.00  | -3.50 | 4.11 | 779.56 | 779.52 | 779.44 | 4578069.07 | 446380.03 | 4578068.67 | 446376.55 | 4578068.20 | 446372.47 |
| 10+10.00 | -3.50 | 3.81 | 780.11 | 780.12 | 780.05 | 4578058.95 | 446380.92 | 4578058.71 | 446377.43 | 4578058.46 | 446373.63 |
| 10+20.00 | -3.50 | 3.51 | 780.64 | 780.71 | 780.64 | 4578048.91 | 446381.49 | 4578048.73 | 446377.99 | 4578048.55 | 446374.49 |
| 10+30.00 | -3.50 | 3.50 | 781.21 | 781.28 | 781.21 | 4578038.92 | 446381.99 | 4578038.74 | 446378.49 | 4578038.57 | 446375.00 |
| 10+50.00 | -3.50 | 3.50 | 782.30 | 782.37 | 782.30 | 4578018.94 | 446383.00 | 4578018.77 | 446379.50 | 4578018.59 | 446376.01 |
| 10+70.00 | -3.50 | 3.50 | 783.33 | 783.40 | 783.33 | 4577998.97 | 446384.00 | 4577998.79 | 446380.51 | 4577998.62 | 446377.01 |
| 10+90.00 | -3.50 | 3.70 | 784.37 | 784.35 | 784.28 | 4577978.97 | 446384.96 | 4577978.82 | 446381.47 | 4577978.66 | 446377.77 |
| 11+0.00  | -3.50 | 3.80 | 784.86 | 784.81 | 784.73 | 4577968.94 | 446385.34 | 4577968.82 | 446381.85 | 4577968.70 | 446378.05 |
| 11+10.00 | -3.50 | 3.90 | 785.34 | 785.24 | 785.14 | 4577958.89 | 446385.61 | 4577958.83 | 446382.11 | 4577958.75 | 446378.21 |
| 11+20.00 | -3.50 | 4.00 | 785.80 | 785.66 | 785.51 | 4577948.83 | 446385.71 | 4577948.83 | 446382.21 | 4577948.82 | 446378.21 |
| 11+30.00 | -3.50 | 3.91 | 786.17 | 786.07 | 785.96 | 4577938.77 | 446385.63 | 4577938.83 | 446382.13 | 4577938.90 | 446378.22 |
| 11+40.00 | -3.50 | 3.81 | 786.52 | 786.46 | 786.38 | 4577928.72 | 446385.38 | 4577928.83 | 446381.88 | 4577928.95 | 446378.07 |
| 11+50.00 | -3.50 | 3.71 | 786.86 | 786.84 | 786.77 | 4577918.69 | 446385.01 | 4577918.84 | 446381.51 | 4577918.99 | 446377.81 |
| 11+60.00 | -3.50 | 3.61 | 787.20 | 787.23 | 787.15 | 4577908.68 | 446384.55 | 4577908.85 | 446381.06 | 4577909.02 | 446377.45 |
| 11+70.00 | -3.50 | 3.51 | 787.54 | 787.61 | 787.54 | 4577898.68 | 446384.06 | 4577898.86 | 446380.56 | 4577899.04 | 446377.06 |
| 11+80.00 | -3.50 | 3.50 | 787.92 | 787.99 | 787.92 | 4577888.70 | 446383.55 | 4577888.87 | 446380.06 | 4577889.05 | 446376.56 |
| 12+0.00  | -3.70 | 3.50 | 788.69 | 788.76 | 788.75 | 4577868.75 | 446382.81 | 4577868.90 | 446379.12 | 4577869.03 | 446375.62 |
| 12+10.00 | -3.82 | 3.50 | 789.07 | 789.15 | 789.16 | 4577858.81 | 446382.61 | 4577858.90 | 446378.80 | 4577858.98 | 446375.30 |



| 1        | 2     | 3    | 4      | 5      | 6      | 7          | 8         | 9          | 10        | 11         | 12        |
|----------|-------|------|--------|--------|--------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|
| 12+20.00 | -3.93 | 3.50 | 789.45 | 789.53 | 789.58 | 4577848.90 | 446382.61 | 4577848.90 | 446378.68 | 4577848.90 | 446375.18 |
| 12+30.00 | -4.04 | 3.50 | 789.83 | 789.92 | 789.99 | 4577839.03 | 446382.87 | 4577838.90 | 446378.83 | 4577838.80 | 446375.33 |
| 12+40.00 | -4.16 | 3.50 | 790.18 | 790.30 | 790.41 | 4577829.20 | 446383.47 | 4577828.92 | 446379.32 | 4577828.68 | 446375.82 |
| 12+50.00 | -4.27 | 3.50 | 790.52 | 790.69 | 790.82 | 4577819.44 | 446384.46 | 4577818.96 | 446380.22 | 4577818.56 | 446376.74 |
| 12+60.00 | -4.30 | 3.50 | 790.90 | 791.07 | 791.21 | 4577809.75 | 446385.83 | 4577809.05 | 446381.59 | 4577808.49 | 446378.14 |
| 12+70.00 | -4.23 | 3.50 | 791.31 | 791.46 | 791.58 | 4577800.12 | 446387.59 | 4577799.23 | 446383.46 | 4577798.50 | 446380.03 |
| 12+80.00 | -4.11 | 3.50 | 791.73 | 791.84 | 791.93 | 4577790.53 | 446389.75 | 4577789.50 | 446385.76 | 4577788.62 | 446382.38 |
| 12+90.00 | -4.00 | 3.50 | 792.15 | 792.23 | 792.29 | 4577781.00 | 446392.28 | 4577779.87 | 446388.45 | 4577778.87 | 446385.09 |
| 13+0.00  | -3.89 | 3.50 | 792.53 | 792.61 | 792.64 | 4577771.53 | 446395.12 | 4577770.32 | 446391.43 | 4577769.23 | 446388.10 |
| 13+10.00 | -3.77 | 3.50 | 792.92 | 792.99 | 793.00 | 4577762.10 | 446398.19 | 4577760.85 | 446394.63 | 4577759.70 | 446391.33 |
| 13+20.00 | -3.66 | 3.50 | 793.31 | 793.38 | 793.35 | 4577752.69 | 446401.44 | 4577751.44 | 446398.00 | 4577750.24 | 446394.72 |
| 13+30.00 | -3.54 | 3.50 | 793.69 | 793.76 | 793.71 | 4577743.29 | 446404.79 | 4577742.05 | 446401.47 | 4577740.83 | 446398.19 |
| 13+40.00 | -3.50 | 3.50 | 794.08 | 794.15 | 794.08 | 4577733.90 | 446408.24 | 4577732.68 | 446404.96 | 4577731.46 | 446401.68 |
| 13+60.00 | -3.50 | 3.65 | 794.87 | 794.92 | 794.84 | 4577715.15 | 446415.22 | 4577713.94 | 446411.93 | 4577712.68 | 446408.50 |
| 13+70.00 | -3.50 | 4.06 | 795.31 | 795.30 | 795.22 | 4577705.54 | 446418.54 | 4577704.49 | 446415.20 | 4577703.27 | 446411.33 |
| 13+80.00 | -3.50 | 4.47 | 795.75 | 795.69 | 795.60 | 4577695.53 | 446421.18 | 4577694.83 | 446417.76 | 4577693.93 | 446413.38 |
| 13+90.00 | -3.50 | 4.87 | 796.19 | 796.07 | 795.90 | 4577685.09 | 446422.54 | 4577684.92 | 446419.05 | 4577684.69 | 446414.18 |
| 14+0.00  | -3.50 | 5.00 | 796.60 | 796.46 | 796.26 | 4577674.43 | 446422.01 | 4577674.95 | 446418.55 | 4577675.70 | 446413.60 |
| 14+10.00 | -3.50 | 5.00 | 796.98 | 796.84 | 796.64 | 4577664.08 | 446419.37 | 4577665.28 | 446416.08 | 4577666.99 | 446411.38 |
| 14+20.00 | -3.50 | 5.00 | 797.37 | 797.23 | 797.03 | 4577654.46 | 446414.72 | 4577656.29 | 446411.74 | 4577658.90 | 446407.47 |
| 14+30.00 | -3.50 | 5.00 | 797.75 | 797.61 | 797.41 | 4577645.95 | 446408.25 | 4577648.34 | 446405.69 | 4577651.75 | 446402.04 |
| 14+40.00 | -3.50 | 5.00 | 798.14 | 798.00 | 797.80 | 4577638.90 | 446400.23 | 4577641.75 | 446398.19 | 4577645.82 | 446395.28 |
| 14+50.00 | -3.50 | 5.00 | 798.52 | 798.38 | 798.18 | 4577633.59 | 446390.96 | 4577636.78 | 446389.53 | 4577641.35 | 446387.49 |
| 14+60.00 | -3.50 | 4.77 | 798.87 | 798.76 | 798.62 | 4577630.21 | 446380.86 | 4577633.62 | 446380.06 | 4577638.26 | 446378.98 |
| 14+70.00 | -3.50 | 4.36 | 799.20 | 799.15 | 799.06 | 4577628.59 | 446370.50 | 4577632.08 | 446370.19 | 4577636.43 | 446369.81 |
| 14+80.00 | -3.50 | 3.96 | 799.53 | 799.53 | 799.45 | 4577628.19 | 446360.20 | 4577631.69 | 446360.20 | 4577635.64 | 446360.20 |
| 14+90.00 | -3.50 | 3.55 | 799.85 | 799.92 | 799.85 | 4577628.40 | 446350.09 | 4577631.90 | 446350.21 | 4577635.45 | 446350.32 |
| 15+0.00  | -3.66 | 3.50 | 800.23 | 800.30 | 800.27 | 4577628.58 | 446340.10 | 4577632.23 | 446340.21 | 4577635.73 | 446340.32 |
| 15+10.00 | -3.92 | 3.50 | 800.61 | 800.69 | 800.73 | 4577628.55 | 446330.16 | 4577632.47 | 446330.21 | 4577635.97 | 446330.26 |
| 15+20.00 | -4.19 | 3.50 | 800.94 | 801.07 | 801.18 | 4577628.25 | 446320.31 | 4577632.44 | 446320.21 | 4577635.94 | 446320.14 |
| 15+30.00 | -4.30 | 3.50 | 801.28 | 801.46 | 801.60 | 4577627.70 | 446310.53 | 4577631.98 | 446310.23 | 4577635.48 | 446309.98 |
| 15+40.00 | -4.14 | 3.50 | 801.72 | 801.84 | 801.94 | 4577626.92 | 446300.76 | 4577631.04 | 446300.27 | 4577634.51 | 446299.86 |
| 15+50.00 | -3.88 | 3.50 | 802.15 | 802.23 | 802.25 | 4577625.86 | 446290.94 | 4577629.70 | 446290.36 | 4577633.16 | 446289.84 |
| 15+60.00 | -3.61 | 3.50 | 802.54 | 802.61 | 802.54 | 4577624.56 | 446281.08 | 4577628.12 | 446280.49 | 4577631.57 | 446279.91 |
| 15+70.00 | -3.54 | 3.50 | 802.92 | 803.00 | 802.94 | 4577622.98 | 446271.21 | 4577626.47 | 446270.62 | 4577629.92 | 446270.04 |
| 15+80.00 | -3.67 | 3.50 | 803.31 | 803.38 | 803.35 | 4577621.18 | 446261.40 | 4577624.79 | 446260.77 | 4577628.23 | 446260.16 |
| 15+90.00 | -3.79 | 3.50 | 803.69 | 803.76 | 803.77 | 4577619.26 | 446251.65 | 4577622.98 | 446250.93 | 4577626.42 | 446250.27 |
| 16+0.00  | -3.91 | 3.50 | 804.07 | 804.15 | 804.19 | 4577617.16 | 446241.97 | 4577620.98 | 446241.13 | 4577624.40 | 446240.39 |
| 16+10.00 | -4.04 | 3.50 | 804.45 | 804.53 | 804.60 | 4577614.78 | 446232.39 | 4577618.69 | 446231.40 | 4577622.08 | 446230.54 |
| 16+20.00 | -4.16 | 3.50 | 804.80 | 804.92 | 805.02 | 4577612.04 | 446222.96 | 4577616.03 | 446221.76 | 4577619.38 | 446220.76 |
| 16+30.00 | -4.28 | 3.50 | 805.14 | 805.30 | 805.44 | 4577608.88 | 446213.70 | 4577612.92 | 446212.26 | 4577616.21 | 446211.08 |
| 16+40.00 | -4.30 | 3.50 | 805.52 | 805.69 | 805.83 | 4577605.33 | 446204.62 | 4577609.29 | 446202.94 | 4577612.51 | 446201.58 |
| 16+50.00 | -4.30 | 3.50 | 805.90 | 806.07 | 806.21 | 4577601.27 | 446195.75 | 4577605.13 | 446193.85 | 4577608.27 | 446192.30 |
| 16+60.00 | -4.30 | 3.50 | 806.29 | 806.46 | 806.60 | 4577596.72 | 446187.12 | 4577600.47 | 446185.01 | 4577603.51 | 446183.28 |
| 16+70.00 | -4.30 | 3.50 | 806.67 | 806.84 | 806.98 | 4577591.68 | 446178.77 | 4577595.30 | 446176.44 | 4577598.25 | 446174.55 |
| 16+80.00 | -4.30 | 3.50 | 807.05 | 807.23 | 807.37 | 4577586.18 | 446170.72 | 4577589.66 | 446168.19 | 4577592.49 | 446166.13 |
| 16+90.00 | -4.30 | 3.50 | 807.43 | 807.60 | 807.74 | 4577580.22 | 446163.00 | 4577583.55 | 446160.27 | 4577586.26 | 446158.06 |
| 17+0.00  | -4.30 | 3.50 | 807.79 | 807.96 | 808.10 | 4577573.83 | 446155.63 | 4577577.00 | 446152.72 | 4577579.58 | 446150.35 |
| 17+10.00 | -4.30 | 3.50 | 808.11 | 808.29 | 808.43 | 4577567.03 | 446148.63 | 4577570.03 | 446145.55 | 4577572.47 | 446143.04 |
| 17+20.00 | -4.30 | 3.50 | 808.42 | 808.59 | 808.73 | 4577559.85 | 446142.04 | 4577562.66 | 446138.79 | 4577564.95 | 446136.15 |
| 17+30.00 | -4.30 | 3.50 | 808.70 | 808.87 | 809.01 | 4577552.30 | 446135.87 | 4577554.92 | 446132.46 | 4577557.06 | 446129.69 |
| 17+40.00 | -4.30 | 3.50 | 808.95 | 809.12 | 809.26 | 4577544.40 | 446130.14 | 4577546.83 | 446126.59 | 4577548.80 | 446123.70 |
| 17+50.00 | -4.30 | 3.50 | 809.18 | 809.35 | 809.49 | 4577536.20 | 446124.87 | 4577538.42 | 446121.19 | 4577540.22 | 446118.19 |
| 17+60.00 | -4.30 | 3.50 | 809.38 | 809.55 | 809.69 | 4577527.70 | 446120.08 | 4577529.71 | 446116.27 | 4577531.34 | 446113.18 |
| 17+70.00 | -4.30 | 3.50 | 809.56 | 809.73 | 809.87 | 4577518.95 | 446115.78 | 4577520.73 | 446111.86 | 4577522.19 | 446108.68 |



| 1        | 2     | 3    | 4      | 5      | 6      | 7          | 8         | 9          | 10        | 11         | 12        |
|----------|-------|------|--------|--------|--------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|
| 17+80.00 | -4.30 | 3.50 | 809.71 | 809.89 | 810.03 | 4577509.96 | 446111.98 | 4577511.52 | 446107.98 | 4577512.79 | 446104.71 |
| 17+90.00 | -4.30 | 3.50 | 809.84 | 810.01 | 810.15 | 4577500.78 | 446108.71 | 4577502.10 | 446104.62 | 4577503.18 | 446101.29 |
| 18+0.00  | -4.30 | 3.50 | 809.95 | 810.12 | 810.26 | 4577491.42 | 446105.97 | 4577492.51 | 446101.81 | 4577493.40 | 446098.42 |
| 18+10.00 | -4.30 | 3.50 | 810.03 | 810.20 | 810.34 | 4577481.92 | 446103.76 | 4577482.77 | 446099.55 | 4577483.46 | 446096.12 |
| 18+20.00 | -4.30 | 3.50 | 810.10 | 810.27 | 810.41 | 4577472.31 | 446102.10 | 4577472.92 | 446097.85 | 4577473.41 | 446094.38 |
| 18+30.00 | -4.30 | 3.50 | 810.18 | 810.35 | 810.49 | 4577462.62 | 446101.00 | 4577462.98 | 446096.71 | 4577463.28 | 446093.22 |
| 18+40.00 | -4.29 | 3.50 | 810.26 | 810.43 | 810.57 | 4577452.88 | 446100.43 | 4577453.00 | 446096.15 | 4577453.10 | 446092.65 |
| 18+50.00 | -4.17 | 3.50 | 810.41 | 810.53 | 810.64 | 4577443.10 | 446100.30 | 4577443.00 | 446096.13 | 4577442.92 | 446092.63 |
| 18+60.00 | -4.04 | 3.50 | 810.57 | 810.65 | 810.72 | 4577433.28 | 446100.63 | 4577433.01 | 446096.59 | 4577432.78 | 446093.10 |
| 18+70.00 | -3.92 | 3.50 | 810.71 | 810.78 | 810.82 | 4577423.45 | 446101.34 | 4577423.05 | 446097.44 | 4577422.70 | 446093.96 |
| 18+80.00 | -3.80 | 3.50 | 810.86 | 810.94 | 810.94 | 4577413.60 | 446102.35 | 4577413.12 | 446098.59 | 4577412.67 | 446095.11 |
| 18+90.00 | -3.67 | 3.50 | 811.03 | 811.10 | 811.08 | 4577403.73 | 446103.58 | 4577403.21 | 446099.94 | 4577402.71 | 446096.48 |
| 19+0.00  | -3.55 | 3.50 | 811.22 | 811.29 | 811.22 | 4577393.85 | 446104.93 | 4577393.32 | 446101.42 | 4577392.79 | 446097.96 |
| 19+10.00 | -3.50 | 3.55 | 811.43 | 811.49 | 811.42 | 4577383.96 | 446106.39 | 4577383.43 | 446102.93 | 4577382.90 | 446099.43 |
| 19+20.00 | -3.50 | 3.68 | 811.68 | 811.70 | 811.63 | 4577374.04 | 446107.87 | 4577373.54 | 446104.41 | 4577373.02 | 446100.77 |
| 19+30.00 | -3.50 | 3.81 | 811.95 | 811.94 | 811.86 | 4577364.06 | 446109.22 | 4577363.63 | 446105.75 | 4577363.16 | 446101.96 |
| 19+40.00 | -3.50 | 3.95 | 812.23 | 812.18 | 812.10 | 4577354.02 | 446110.33 | 4577353.69 | 446106.84 | 4577353.32 | 446102.91 |
| 19+50.00 | -3.50 | 4.08 | 812.50 | 812.42 | 812.33 | 4577343.91 | 446111.08 | 4577343.72 | 446107.59 | 4577343.50 | 446103.51 |
| 19+60.00 | -3.50 | 4.21 | 812.78 | 812.66 | 812.52 | 4577333.74 | 446111.38 | 4577333.73 | 446107.88 | 4577333.71 | 446103.67 |
| 19+70.00 | -3.50 | 4.30 | 813.04 | 812.90 | 812.73 | 4577323.53 | 446111.12 | 4577323.73 | 446107.62 | 4577323.98 | 446103.33 |
| 19+80.00 | -3.50 | 4.30 | 813.28 | 813.14 | 812.97 | 4577313.36 | 446110.22 | 4577313.77 | 446106.74 | 4577314.28 | 446102.47 |
| 19+90.00 | -3.50 | 4.30 | 813.53 | 813.39 | 813.21 | 4577303.25 | 446108.68 | 4577303.89 | 446105.24 | 4577304.66 | 446101.01 |
| 20+0.00  | -3.50 | 4.30 | 813.77 | 813.63 | 813.46 | 4577293.27 | 446106.52 | 4577294.11 | 446103.13 | 4577295.16 | 446098.95 |
| 20+10.00 | -3.50 | 4.30 | 814.01 | 813.87 | 813.70 | 4577283.44 | 446103.74 | 4577284.49 | 446100.41 | 4577285.79 | 446096.31 |
| 20+20.00 | -3.50 | 4.30 | 814.25 | 814.11 | 813.94 | 4577273.80 | 446100.35 | 4577275.06 | 446097.09 | 4577276.61 | 446093.08 |
| 20+30.00 | -3.50 | 4.30 | 814.49 | 814.35 | 814.18 | 4577264.39 | 446096.37 | 4577265.85 | 446093.19 | 4577267.65 | 446089.28 |
| 20+40.00 | -3.50 | 4.30 | 814.73 | 814.59 | 814.42 | 4577255.25 | 446091.80 | 4577256.91 | 446088.72 | 4577258.95 | 446084.94 |
| 20+50.00 | -3.50 | 4.30 | 814.97 | 814.83 | 814.66 | 4577246.41 | 446086.68 | 4577248.26 | 446083.71 | 4577250.53 | 446080.06 |
| 20+60.00 | -3.50 | 4.30 | 815.20 | 815.06 | 814.89 | 4577237.91 | 446081.01 | 4577239.94 | 446078.16 | 4577242.44 | 446074.66 |
| 20+70.00 | -3.50 | 4.30 | 815.39 | 815.25 | 815.08 | 4577229.78 | 446074.82 | 4577231.99 | 446072.10 | 4577234.70 | 446068.76 |
| 20+80.00 | -3.50 | 4.27 | 815.51 | 815.38 | 815.22 | 4577222.05 | 446068.14 | 4577224.42 | 446065.56 | 4577227.32 | 446062.42 |
| 20+90.00 | -3.50 | 4.14 | 815.56 | 815.47 | 815.35 | 4577214.76 | 446061.03 | 4577217.26 | 446058.58 | 4577220.23 | 446055.70 |
| 21+0.00  | -3.50 | 4.00 | 815.56 | 815.50 | 815.42 | 4577207.84 | 446053.59 | 4577210.46 | 446051.26 | 4577213.45 | 446048.60 |
| 21+10.00 | -3.50 | 3.87 | 815.51 | 815.49 | 815.41 | 4577201.25 | 446045.91 | 4577203.94 | 446043.67 | 4577206.92 | 446041.20 |
| 21+20.00 | -3.50 | 3.74 | 815.41 | 815.42 | 815.35 | 4577194.91 | 446038.07 | 4577197.65 | 446035.90 | 4577200.58 | 446033.58 |
| 21+30.00 | -3.50 | 3.60 | 815.23 | 815.30 | 815.23 | 4577188.73 | 446030.15 | 4577191.50 | 446028.01 | 4577194.36 | 446025.82 |
| 21+40.00 | -3.50 | 3.50 | 815.07 | 815.14 | 815.07 | 4577182.64 | 446022.21 | 4577185.42 | 446020.08 | 4577188.20 | 446017.95 |
| 21+50.00 | -3.68 | 3.50 | 814.85 | 814.92 | 814.89 | 4577176.41 | 446014.42 | 4577179.32 | 446012.15 | 4577182.08 | 446010.00 |
| 21+60.00 | -3.86 | 3.50 | 814.60 | 814.68 | 814.69 | 4577170.10 | 446006.78 | 4577173.09 | 446004.33 | 4577175.79 | 446002.11 |
| 21+70.00 | -4.04 | 3.50 | 814.35 | 814.43 | 814.49 | 4577163.58 | 445999.42 | 4577166.60 | 445996.73 | 4577169.21 | 445994.40 |
| 21+80.00 | -4.22 | 3.50 | 814.07 | 814.19 | 814.29 | 4577156.75 | 445992.44 | 4577159.73 | 445989.45 | 4577162.21 | 445986.98 |
| 21+90.00 | -4.40 | 3.50 | 813.77 | 813.95 | 814.09 | 4577149.54 | 445986.00 | 4577152.40 | 445982.66 | 4577154.68 | 445980.00 |
| 22+0.00  | -4.40 | 3.50 | 813.53 | 813.70 | 813.84 | 4577141.97 | 445980.04 | 4577144.55 | 445976.47 | 4577146.60 | 445973.64 |
| 22+10.00 | -4.24 | 3.50 | 813.33 | 813.46 | 813.56 | 4577134.01 | 445974.56 | 4577136.22 | 445970.95 | 4577138.04 | 445967.96 |
| 22+20.00 | -4.06 | 3.50 | 813.13 | 813.21 | 813.27 | 4577125.62 | 445969.59 | 4577127.53 | 445966.00 | 4577129.17 | 445962.91 |
| 22+30.00 | -3.88 | 3.50 | 812.89 | 812.97 | 812.99 | 4577116.92 | 445965.01 | 4577118.59 | 445961.51 | 4577120.10 | 445958.35 |
| 22+40.00 | -3.70 | 3.50 | 812.65 | 812.73 | 812.70 | 4577108.00 | 445960.72 | 4577109.51 | 445957.34 | 4577110.93 | 445954.14 |
| 22+50.00 | -3.52 | 3.50 | 812.41 | 812.48 | 812.42 | 4577098.95 | 445956.56 | 4577100.34 | 445953.33 | 4577101.73 | 445950.12 |
| 22+60.00 | -3.50 | 3.50 | 812.17 | 812.24 | 812.17 | 4577089.78 | 445952.57 | 4577091.17 | 445949.36 | 4577092.56 | 445946.15 |
| 22+80.00 | -3.50 | 3.53 | 811.70 | 811.76 | 811.69 | 4577071.42 | 445944.62 | 4577072.81 | 445941.41 | 4577074.22 | 445938.17 |
| 22+90.00 | -3.50 | 3.65 | 811.49 | 811.52 | 811.45 | 4577062.23 | 445940.61 | 4577063.65 | 445937.41 | 4577065.12 | 445934.07 |
| 23+0.00  | -3.50 | 3.78 | 811.30 | 811.30 | 811.22 | 4577053.07 | 445936.49 | 4577054.53 | 445933.31 | 4577056.10 | 445929.88 |
| 23+10.00 | -3.50 | 3.90 | 811.11 | 811.07 | 811.00 | 4577043.95 | 445932.18 | 4577045.49 | 445929.03 | 4577047.20 | 445925.53 |
| 23+20.00 | -3.50 | 4.02 | 810.92 | 810.86 | 810.78 | 4577034.94 | 445927.59 | 4577036.58 | 445924.50 | 4577038.46 | 445920.94 |
| 23+30.00 | -3.50 | 4.15 | 810.74 | 810.64 | 810.52 | 4577026.07 | 445922.65 | 4577027.84 | 445919.63 | 4577029.94 | 445916.05 |



| 1        | 2     | 3    | 4      | 5      | 6      | 7          | 8         | 9          | 10        | 11         | 12        |
|----------|-------|------|--------|--------|--------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|
| 23+40.00 | -3.50 | 4.27 | 810.57 | 810.44 | 810.27 | 4577017.42 | 445917.29 | 4577019.34 | 445914.37 | 4577021.68 | 445910.80 |
| 23+50.00 | -3.50 | 4.30 | 810.37 | 810.23 | 810.06 | 4577009.06 | 445911.46 | 4577011.14 | 445908.65 | 4577013.70 | 445905.19 |
| 23+60.00 | -3.50 | 4.30 | 810.17 | 810.03 | 809.86 | 4577001.03 | 445905.16 | 4577003.27 | 445902.47 | 4577006.03 | 445899.17 |
| 23+70.00 | -3.50 | 4.30 | 809.98 | 809.84 | 809.67 | 4576993.39 | 445898.42 | 4576995.78 | 445895.86 | 4576998.71 | 445892.72 |
| 23+80.00 | -3.50 | 4.30 | 809.79 | 809.65 | 809.48 | 4576986.14 | 445891.24 | 4576988.67 | 445888.83 | 4576991.78 | 445885.86 |
| 23+90.00 | -3.50 | 4.30 | 809.61 | 809.47 | 809.30 | 4576979.31 | 445883.67 | 4576981.98 | 445881.40 | 4576985.25 | 445878.61 |
| 24+0.00  | -3.50 | 4.30 | 809.43 | 809.29 | 809.12 | 4576972.93 | 445875.71 | 4576975.72 | 445873.60 | 4576979.14 | 445871.01 |
| 24+10.00 | -3.50 | 4.30 | 809.26 | 809.12 | 808.94 | 4576967.01 | 445867.41 | 4576969.91 | 445865.46 | 4576973.48 | 445863.07 |
| 24+20.00 | -3.50 | 4.30 | 809.08 | 808.94 | 808.77 | 4576961.57 | 445858.78 | 4576964.58 | 445857.00 | 4576968.29 | 445854.81 |
| 24+30.00 | -3.50 | 4.22 | 808.88 | 808.76 | 808.62 | 4576956.63 | 445849.86 | 4576959.74 | 445848.25 | 4576963.49 | 445846.31 |
| 24+40.00 | -3.50 | 4.09 | 808.67 | 808.59 | 808.49 | 4576952.18 | 445840.73 | 4576955.35 | 445839.27 | 4576959.07 | 445837.55 |
| 24+50.00 | -3.50 | 3.97 | 808.46 | 808.41 | 808.33 | 4576948.12 | 445831.45 | 4576951.35 | 445830.10 | 4576955.02 | 445828.58 |
| 24+60.00 | -3.50 | 3.85 | 808.26 | 808.23 | 808.16 | 4576944.39 | 445822.06 | 4576947.66 | 445820.81 | 4576951.26 | 445819.44 |
| 24+70.00 | -3.50 | 3.73 | 808.05 | 808.06 | 807.98 | 4576940.91 | 445812.61 | 4576944.20 | 445811.43 | 4576947.71 | 445810.17 |
| 24+80.00 | -3.50 | 3.60 | 807.84 | 807.88 | 807.81 | 4576937.58 | 445803.13 | 4576940.89 | 445801.99 | 4576944.30 | 445800.82 |
| 24+90.00 | -3.50 | 3.50 | 807.64 | 807.71 | 807.64 | 4576934.34 | 445793.66 | 4576937.65 | 445792.53 | 4576940.97 | 445791.40 |
| 25+0.00  | -3.50 | 3.50 | 807.46 | 807.53 | 807.46 | 4576931.11 | 445784.20 | 4576934.42 | 445783.07 | 4576937.73 | 445781.94 |
| 25+20.00 | -3.50 | 3.50 | 807.11 | 807.18 | 807.11 | 4576924.65 | 445765.27 | 4576927.96 | 445764.14 | 4576931.27 | 445763.01 |
| 25+40.00 | -3.50 | 3.50 | 806.75 | 806.82 | 806.75 | 4576918.19 | 445746.34 | 4576921.50 | 445745.21 | 4576924.81 | 445744.08 |
| 25+60.00 | -3.80 | 3.50 | 806.39 | 806.47 | 806.47 | 4576911.33 | 445727.64 | 4576914.90 | 445726.33 | 4576918.19 | 445725.13 |
| 25+70.00 | -3.95 | 3.50 | 806.22 | 806.29 | 806.33 | 4576907.68 | 445718.44 | 4576911.34 | 445716.99 | 4576914.60 | 445715.69 |
| 25+80.00 | -4.10 | 3.50 | 806.04 | 806.12 | 806.19 | 4576903.73 | 445709.42 | 4576907.48 | 445707.76 | 4576910.68 | 445706.35 |
| 25+90.00 | -4.25 | 3.50 | 805.81 | 805.94 | 806.05 | 4576899.42 | 445700.63 | 4576903.21 | 445698.72 | 4576906.34 | 445697.15 |
| 26+0.00  | -4.40 | 3.50 | 805.59 | 805.76 | 805.90 | 4576894.65 | 445692.14 | 4576898.45 | 445689.93 | 4576901.47 | 445688.17 |
| 26+10.00 | -4.39 | 3.50 | 805.42 | 805.59 | 805.73 | 4576889.50 | 445683.92 | 4576893.13 | 445681.46 | 4576896.03 | 445679.50 |
| 26+20.00 | -4.24 | 3.50 | 805.29 | 805.41 | 805.51 | 4576883.92 | 445675.94 | 4576887.28 | 445673.36 | 4576890.05 | 445671.23 |
| 26+30.00 | -4.09 | 3.50 | 805.15 | 805.24 | 805.30 | 4576877.87 | 445668.23 | 4576880.99 | 445665.58 | 4576883.66 | 445663.32 |
| 26+40.00 | -3.94 | 3.50 | 804.98 | 805.06 | 805.09 | 4576871.47 | 445660.75 | 4576874.37 | 445658.09 | 4576876.95 | 445655.72 |
| 26+50.00 | -3.79 | 3.50 | 804.81 | 804.88 | 804.88 | 4576864.79 | 445653.45 | 4576867.51 | 445650.81 | 4576870.03 | 445648.38 |
| 26+60.00 | -3.64 | 3.50 | 804.64 | 804.71 | 804.68 | 4576857.92 | 445646.26 | 4576860.49 | 445643.69 | 4576862.97 | 445641.21 |
| 26+70.00 | -3.50 | 3.50 | 804.50 | 804.57 | 804.50 | 4576850.94 | 445639.12 | 4576853.41 | 445636.63 | 4576855.87 | 445634.15 |
| 26+90.00 | -3.50 | 3.50 | 804.31 | 804.38 | 804.31 | 4576836.75 | 445625.03 | 4576839.21 | 445622.54 | 4576841.68 | 445620.06 |
| 27+0.00  | -3.50 | 3.50 | 804.25 | 804.32 | 804.25 | 4576829.65 | 445617.98 | 4576832.11 | 445615.50 | 4576834.58 | 445613.01 |
| 27+20.00 | -4.13 | 3.50 | 804.21 | 804.30 | 804.31 | 4576815.00 | 445604.69 | 4576817.74 | 445601.60 | 4576820.06 | 445598.98 |
| 27+30.00 | -4.56 | 3.50 | 804.23 | 804.33 | 804.40 | 4576807.31 | 445599.05 | 4576809.94 | 445595.34 | 4576811.97 | 445592.49 |
| 27+40.00 | -4.85 | 3.50 | 804.20 | 804.39 | 804.52 | 4576799.26 | 445594.57 | 4576801.38 | 445590.21 | 4576802.90 | 445587.06 |
| 27+50.00 | -4.94 | 3.50 | 804.28 | 804.47 | 804.61 | 4576790.77 | 445591.55 | 4576792.01 | 445586.76 | 4576792.88 | 445583.37 |
| 27+60.00 | -5.02 | 3.50 | 804.39 | 804.59 | 804.73 | 4576781.87 | 445590.26 | 4576782.14 | 445585.25 | 4576782.32 | 445581.75 |
| 27+70.00 | -5.07 | 3.50 | 804.53 | 804.74 | 804.88 | 4576772.91 | 445590.74 | 4576772.17 | 445585.73 | 4576771.65 | 445582.26 |
| 27+80.00 | -5.13 | 3.94 | 804.70 | 804.91 | 805.07 | 4576764.23 | 445593.00 | 4576762.49 | 445588.17 | 4576761.15 | 445584.47 |
| 27+90.00 | -5.21 | 4.81 | 804.93 | 805.11 | 805.28 | 4576756.19 | 445596.95 | 4576753.49 | 445592.49 | 4576750.99 | 445588.38 |
| 28+0.00  | -5.25 | 5.25 | 805.23 | 805.34 | 805.43 | 4576748.77 | 445602.37 | 4576745.39 | 445598.35 | 4576742.02 | 445594.32 |
| 28+10.00 | -5.25 | 5.25 | 805.46 | 805.57 | 805.57 | 4576741.83 | 445608.85 | 4576738.08 | 445605.17 | 4576734.34 | 445601.49 |
| 28+20.00 | -5.25 | 5.25 | 805.69 | 805.80 | 805.71 | 4576735.13 | 445616.00 | 4576731.25 | 445612.47 | 4576727.36 | 445608.93 |
| 28+30.00 | -5.25 | 5.25 | 805.92 | 806.03 | 805.92 | 4576728.42 | 445623.40 | 4576724.53 | 445619.87 | 4576720.64 | 445616.34 |
| 28+50.00 | -4.64 | 4.64 | 806.40 | 806.49 | 806.40 | 4576714.53 | 445637.80 | 4576711.09 | 445634.68 | 4576707.66 | 445631.57 |
| 28+70.00 | -3.50 | 3.50 | 806.88 | 806.95 | 806.88 | 4576700.25 | 445651.85 | 4576697.65 | 445649.50 | 4576695.06 | 445647.15 |
| 28+90.00 | -3.50 | 3.50 | 807.34 | 807.41 | 807.34 | 4576686.81 | 445666.66 | 4576684.22 | 445664.31 | 4576681.62 | 445661.96 |
| 29+0.00  | -3.50 | 3.75 | 807.61 | 807.64 | 807.57 | 4576680.05 | 445674.08 | 4576677.48 | 445671.70 | 4576674.73 | 445669.15 |
| 29+10.00 | -3.50 | 4.18 | 807.91 | 807.89 | 807.80 | 4576672.91 | 445681.39 | 4576670.50 | 445678.86 | 4576667.61 | 445675.83 |
| 29+20.00 | -3.50 | 4.61 | 808.22 | 808.13 | 808.02 | 4576664.99 | 445688.15 | 4576662.89 | 445685.34 | 4576660.13 | 445681.65 |
| 29+30.00 | -3.50 | 5.00 | 808.53 | 808.39 | 808.19 | 4576655.99 | 445693.76 | 4576654.42 | 445690.63 | 4576652.18 | 445686.16 |
| 29+40.00 | -3.50 | 5.00 | 808.79 | 808.65 | 808.45 | 4576646.01 | 445697.57 | 4576645.10 | 445694.20 | 4576643.79 | 445689.37 |
| 29+50.00 | -3.50 | 5.00 | 809.06 | 808.92 | 808.72 | 4576635.48 | 445699.33 | 4576635.25 | 445695.84 | 4576634.92 | 445690.85 |
| 29+60.00 | -3.50 | 5.00 | 809.33 | 809.19 | 808.99 | 4576624.80 | 445698.95 | 4576625.27 | 445695.49 | 4576625.94 | 445690.53 |



| 1        | 2     | 3    | 4      | 5      | 6      | 7          | 8         | 9          | 10        | 11         | 12        |
|----------|-------|------|--------|--------|--------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|
| 29+70.00 | -3.50 | 5.00 | 809.61 | 809.47 | 809.27 | 4576614.41 | 445696.47 | 4576615.56 | 445693.16 | 4576617.21 | 445688.44 |
| 29+80.00 | -3.50 | 5.00 | 809.90 | 809.76 | 809.56 | 4576604.72 | 445691.97 | 4576606.51 | 445688.96 | 4576609.06 | 445684.65 |
| 29+90.00 | -3.50 | 4.66 | 810.15 | 810.06 | 809.93 | 4576596.14 | 445685.71 | 4576598.44 | 445683.07 | 4576601.51 | 445679.56 |
| 30+0.00  | -3.50 | 4.24 | 810.39 | 810.36 | 810.27 | 4576588.76 | 445678.33 | 4576591.38 | 445676.00 | 4576594.54 | 445673.19 |
| 30+10.00 | -3.50 | 3.81 | 810.64 | 810.67 | 810.59 | 4576582.26 | 445670.41 | 4576585.03 | 445668.27 | 4576588.05 | 445665.95 |
| 30+20.00 | -3.50 | 3.50 | 810.91 | 810.98 | 810.91 | 4576576.21 | 445662.39 | 4576579.01 | 445660.29 | 4576581.81 | 445658.19 |
| 30+40.00 | -4.14 | 3.50 | 811.51 | 811.60 | 811.65 | 4576563.61 | 445647.10 | 4576566.79 | 445644.46 | 4576569.48 | 445642.22 |
| 30+50.00 | -4.51 | 3.50 | 811.75 | 811.90 | 812.03 | 4576556.90 | 445640.12 | 4576560.14 | 445637.00 | 4576562.66 | 445634.56 |
| 30+60.00 | -4.39 | 3.50 | 812.09 | 812.21 | 812.31 | 4576550.00 | 445633.48 | 4576552.86 | 445630.15 | 4576555.14 | 445627.49 |
| 30+70.00 | -4.02 | 3.50 | 812.44 | 812.52 | 812.55 | 4576542.63 | 445627.12 | 4576545.05 | 445623.90 | 4576547.16 | 445621.11 |
| 30+80.00 | -3.66 | 3.50 | 812.76 | 812.83 | 812.79 | 4576534.84 | 445621.03 | 4576536.95 | 445618.04 | 4576538.97 | 445615.18 |
| 30+90.00 | -3.50 | 3.50 | 813.07 | 813.14 | 813.07 | 4576526.76 | 445615.17 | 4576528.76 | 445612.30 | 4576530.77 | 445609.43 |
| 31+0.00  | -3.50 | 3.50 | 813.38 | 813.45 | 813.38 | 4576518.56 | 445609.43 | 4576520.57 | 445606.56 | 4576522.58 | 445603.70 |
| 31+20.00 | -3.50 | 3.50 | 814.00 | 814.07 | 814.00 | 4576502.18 | 445597.96 | 4576504.19 | 445595.09 | 4576506.20 | 445592.22 |
| 31+40.00 | -3.50 | 3.50 | 814.62 | 814.69 | 814.62 | 4576485.80 | 445586.49 | 4576487.81 | 445583.62 | 4576489.81 | 445580.75 |
| 31+60.00 | -3.50 | 4.22 | 815.36 | 815.29 | 815.20 | 4576469.48 | 445574.54 | 4576471.67 | 445571.81 | 4576474.30 | 445568.52 |
| 31+70.00 | -3.50 | 4.59 | 815.71 | 815.57 | 815.39 | 4576461.70 | 445567.81 | 4576464.11 | 445565.27 | 4576467.26 | 445561.94 |
| 31+80.00 | -3.50 | 4.34 | 815.94 | 815.85 | 815.73 | 4576454.55 | 445560.38 | 4576457.18 | 445558.06 | 4576460.44 | 445555.19 |
| 31+90.00 | -3.50 | 3.98 | 816.13 | 816.11 | 816.03 | 4576448.06 | 445552.50 | 4576450.82 | 445550.35 | 4576453.96 | 445547.90 |
| 32+0.00  | -3.50 | 3.61 | 816.32 | 816.36 | 816.29 | 4576441.98 | 445544.44 | 4576444.80 | 445542.36 | 4576447.71 | 445540.22 |
| 32+10.00 | -3.50 | 3.50 | 816.54 | 816.61 | 816.54 | 4576436.06 | 445536.38 | 4576438.88 | 445534.31 | 4576441.70 | 445532.23 |
| 32+30.00 | -4.15 | 3.50 | 816.98 | 817.07 | 817.11 | 4576423.52 | 445521.14 | 4576426.69 | 445518.46 | 4576429.36 | 445516.19 |
| 32+40.00 | -4.49 | 3.50 | 817.16 | 817.29 | 817.39 | 4576416.76 | 445514.31 | 4576419.91 | 445511.11 | 4576422.37 | 445508.61 |
| 32+50.00 | -4.69 | 3.50 | 817.33 | 817.51 | 817.65 | 4576409.53 | 445508.28 | 4576412.37 | 445504.55 | 4576414.49 | 445501.76 |
| 32+60.00 | -4.34 | 3.50 | 817.64 | 817.74 | 817.82 | 4576401.85 | 445502.71 | 4576404.07 | 445498.98 | 4576405.86 | 445495.97 |
| 32+70.00 | -4.00 | 3.50 | 817.88 | 817.96 | 817.98 | 4576393.50 | 445497.79 | 4576395.28 | 445494.21 | 4576396.85 | 445491.08 |
| 32+80.00 | -3.66 | 3.50 | 818.11 | 818.19 | 818.12 | 4576384.73 | 445493.27 | 4576386.24 | 445489.94 | 4576387.69 | 445486.75 |
| 32+90.00 | -3.50 | 3.59 | 818.36 | 818.41 | 818.34 | 4576375.69 | 445489.02 | 4576377.13 | 445485.83 | 4576378.60 | 445482.56 |
| 33+0.00  | -3.50 | 3.81 | 818.62 | 818.63 | 818.56 | 4576366.55 | 445484.81 | 4576368.04 | 445481.65 | 4576369.67 | 445478.21 |
| 33+10.00 | -3.50 | 4.03 | 818.89 | 818.86 | 818.78 | 4576357.46 | 445480.32 | 4576359.08 | 445477.21 | 4576360.94 | 445473.64 |
| 33+20.00 | -3.50 | 4.25 | 819.15 | 819.08 | 818.99 | 4576348.55 | 445475.36 | 4576350.34 | 445472.35 | 4576352.52 | 445468.71 |
| 33+30.00 | -3.50 | 4.47 | 819.42 | 819.30 | 819.16 | 4576339.93 | 445469.77 | 4576341.96 | 445466.91 | 4576344.54 | 445463.26 |
| 33+40.00 | -3.50 | 4.60 | 819.67 | 819.53 | 819.34 | 4576331.79 | 445463.40 | 4576334.08 | 445460.75 | 4576337.09 | 445457.27 |
| 33+50.00 | -3.50 | 4.52 | 819.88 | 819.75 | 819.59 | 4576324.32 | 445456.26 | 4576326.86 | 445453.85 | 4576330.14 | 445450.74 |
| 33+60.00 | -3.50 | 4.30 | 820.06 | 819.98 | 819.87 | 4576317.56 | 445448.50 | 4576320.29 | 445446.31 | 4576323.65 | 445443.61 |
| 33+70.00 | -3.50 | 4.08 | 820.25 | 820.21 | 820.13 | 4576311.44 | 445440.32 | 4576314.30 | 445438.31 | 4576317.64 | 445435.96 |
| 33+80.00 | -3.50 | 3.86 | 820.46 | 820.46 | 820.38 | 4576305.79 | 445431.89 | 4576308.73 | 445430.00 | 4576311.98 | 445427.91 |
| 33+90.00 | -3.50 | 3.64 | 820.68 | 820.72 | 820.65 | 4576300.46 | 445423.33 | 4576303.44 | 445421.51 | 4576306.55 | 445419.61 |
| 34+0.00  | -3.50 | 3.50 | 820.94 | 821.01 | 820.94 | 4576295.27 | 445414.76 | 4576298.27 | 445412.95 | 4576301.26 | 445411.15 |
| 34+20.00 | -3.50 | 3.50 | 821.55 | 821.62 | 821.55 | 4576284.93 | 445397.64 | 4576287.93 | 445395.83 | 4576290.93 | 445394.02 |
| 34+40.00 | -3.50 | 3.50 | 822.23 | 822.30 | 822.23 | 4576274.60 | 445380.52 | 4576277.59 | 445378.71 | 4576280.59 | 445376.90 |
| 34+60.00 | -3.50 | 3.50 | 822.98 | 823.05 | 822.98 | 4576264.26 | 445363.40 | 4576267.25 | 445361.59 | 4576270.25 | 445359.78 |
| 34+80.00 | -3.50 | 3.50 | 823.80 | 823.87 | 823.80 | 4576253.92 | 445346.28 | 4576256.92 | 445344.47 | 4576259.91 | 445342.66 |
| 35+0.00  | -3.50 | 3.50 | 824.68 | 824.75 | 824.68 | 4576243.58 | 445329.16 | 4576246.58 | 445327.35 | 4576249.57 | 445325.54 |
| 35+20.00 | -3.50 | 3.50 | 825.63 | 825.70 | 825.63 | 4576233.24 | 445312.04 | 4576236.24 | 445310.23 | 4576239.23 | 445308.42 |
| 35+40.00 | -3.50 | 3.50 | 826.64 | 826.71 | 826.64 | 4576222.90 | 445294.92 | 4576225.90 | 445293.11 | 4576228.90 | 445291.30 |
| 35+60.00 | -3.98 | 3.50 | 827.70 | 827.78 | 827.82 | 4576212.05 | 445278.29 | 4576215.38 | 445276.10 | 4576218.30 | 445274.17 |
| 35+70.00 | -4.28 | 3.50 | 828.18 | 828.31 | 828.43 | 4576206.22 | 445270.50 | 4576209.64 | 445267.92 | 4576212.43 | 445265.81 |
| 35+80.00 | -4.26 | 3.50 | 828.72 | 828.85 | 828.96 | 4576200.11 | 445263.05 | 4576203.27 | 445260.21 | 4576205.88 | 445257.87 |
| 35+90.00 | -3.96 | 3.50 | 829.30 | 829.38 | 829.42 | 4576193.57 | 445255.81 | 4576196.35 | 445253.00 | 4576198.80 | 445250.50 |
| 36+0.00  | -3.66 | 3.50 | 829.85 | 829.92 | 829.85 | 4576186.61 | 445248.79 | 4576189.10 | 445246.11 | 4576191.47 | 445243.54 |
| 36+10.00 | -3.50 | 3.68 | 830.41 | 830.45 | 830.38 | 4576179.36 | 445241.91 | 4576181.74 | 445239.34 | 4576184.24 | 445236.64 |
| 36+20.00 | -3.50 | 4.08 | 831.02 | 830.99 | 830.91 | 4576172.03 | 445234.90 | 4576174.51 | 445232.43 | 4576177.39 | 445229.55 |
| 36+30.00 | -3.50 | 4.48 | 831.62 | 831.52 | 831.39 | 4576165.04 | 445227.37 | 4576167.71 | 445225.10 | 4576171.12 | 445222.20 |
| 36+40.00 | -3.50 | 4.70 | 832.20 | 832.06 | 831.87 | 4576158.77 | 445219.06 | 4576161.69 | 445217.12 | 4576165.61 | 445214.53 |
| 36+50.00 | -3.50 | 4.70 | 832.73 | 832.59 | 832.40 | 4576153.57 | 445210.02 | 4576156.70 | 445208.46 | 4576160.91 | 445206.38 |
| 36+60.00 | -3.50 | 4.55 | 833.24 | 833.13 | 832.98 | 4576149.53 | 445200.41 | 4576152.83 | 445199.25 | 4576157.12 | 445197.74 |



| 1        | 2     | 3    | 4      | 5      | 6      | 7          | 8         | 9          | 10        | 11         | 12        |
|----------|-------|------|--------|--------|--------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|
| 36+70.00 | -3.50 | 4.15 | 833.71 | 833.66 | 833.58 | 4576146.57 | 445190.54 | 4576149.96 | 445189.67 | 4576153.98 | 445188.65 |
| 36+80.00 | -3.50 | 3.75 | 834.13 | 834.20 | 834.12 | 4576144.33 | 445180.63 | 4576147.75 | 445179.92 | 4576151.43 | 445179.17 |
| 36+90.00 | -3.50 | 3.50 | 834.66 | 834.73 | 834.66 | 4576142.36 | 445170.79 | 4576145.80 | 445170.11 | 4576149.23 | 445169.44 |
| 37+0.00  | -3.70 | 3.50 | 835.19 | 835.26 | 835.24 | 4576140.21 | 445161.05 | 4576143.84 | 445160.31 | 4576147.27 | 445159.60 |
| 37+10.00 | -3.90 | 3.50 | 835.70 | 835.77 | 835.80 | 4576137.92 | 445151.41 | 4576141.73 | 445150.53 | 4576145.14 | 445149.75 |
| 37+20.00 | -4.10 | 3.50 | 836.18 | 836.27 | 836.34 | 4576135.36 | 445141.89 | 4576139.32 | 445140.83 | 4576142.70 | 445139.92 |
| 37+30.00 | -4.30 | 3.50 | 836.59 | 836.74 | 836.85 | 4576132.40 | 445132.57 | 4576136.49 | 445131.24 | 4576139.82 | 445130.16 |
| 37+40.00 | -4.40 | 3.50 | 837.01 | 837.19 | 837.33 | 4576129.01 | 445123.47 | 4576133.10 | 445121.84 | 4576136.35 | 445120.54 |
| 37+50.00 | -4.40 | 3.50 | 837.44 | 837.62 | 837.76 | 4576125.11 | 445114.58 | 4576129.08 | 445112.68 | 4576132.24 | 445111.17 |
| 37+60.00 | -4.40 | 3.50 | 837.86 | 838.03 | 838.17 | 4576120.64 | 445105.97 | 4576124.47 | 445103.81 | 4576127.52 | 445102.09 |
| 37+70.00 | -4.40 | 3.50 | 838.25 | 838.42 | 838.56 | 4576115.59 | 445097.67 | 4576119.28 | 445095.26 | 4576122.20 | 445093.35 |
| 37+80.00 | -4.40 | 3.50 | 838.62 | 838.79 | 838.93 | 4576110.01 | 445089.74 | 4576113.52 | 445087.09 | 4576116.32 | 445084.98 |
| 37+90.00 | -4.40 | 3.50 | 838.97 | 839.15 | 839.29 | 4576103.91 | 445082.19 | 4576107.24 | 445079.31 | 4576109.89 | 445077.02 |
| 38+0.00  | -4.40 | 3.50 | 839.30 | 839.48 | 839.62 | 4576097.32 | 445075.06 | 4576100.45 | 445071.97 | 4576102.94 | 445069.51 |
| 38+10.00 | -4.40 | 3.50 | 839.62 | 839.80 | 839.94 | 4576090.28 | 445068.39 | 4576093.19 | 445065.10 | 4576095.51 | 445062.47 |
| 38+20.00 | -4.23 | 3.50 | 840.00 | 840.12 | 840.22 | 4576082.89 | 445062.04 | 4576085.50 | 445058.71 | 4576087.65 | 445055.95 |
| 38+30.00 | -4.03 | 3.50 | 840.36 | 840.44 | 840.50 | 4576075.14 | 445056.03 | 4576077.47 | 445052.75 | 4576079.50 | 445049.89 |
| 38+40.00 | -3.83 | 3.50 | 840.69 | 840.77 | 840.77 | 4576067.10 | 445050.30 | 4576069.22 | 445047.10 | 4576071.15 | 445044.19 |
| 38+50.00 | -3.63 | 3.50 | 841.02 | 841.09 | 841.05 | 4576058.87 | 445044.72 | 4576060.83 | 445041.66 | 4576062.71 | 445038.71 |
| 38+60.00 | -3.50 | 3.50 | 841.34 | 841.41 | 841.34 | 4576050.51 | 445039.26 | 4576052.38 | 445036.30 | 4576054.26 | 445033.35 |
| 38+80.00 | -3.50 | 3.50 | 841.98 | 842.05 | 841.98 | 4576033.62 | 445028.55 | 4576035.49 | 445025.60 | 4576037.37 | 445022.64 |
| 39+0.00  | -3.50 | 3.50 | 842.63 | 842.70 | 842.63 | 4576016.73 | 445017.84 | 4576018.60 | 445014.89 | 4576020.47 | 445011.93 |
| 39+20.00 | -3.50 | 3.50 | 843.27 | 843.34 | 843.27 | 4575999.83 | 445007.14 | 4576001.71 | 445004.18 | 4576003.58 | 445001.22 |
| 39+40.00 | -3.50 | 3.50 | 843.92 | 843.99 | 843.92 | 4575982.94 | 444996.43 | 4575984.82 | 444993.47 | 4575986.69 | 444990.52 |
| 39+60.00 | -3.66 | 3.50 | 844.56 | 844.63 | 844.60 | 4575965.97 | 444985.89 | 4575967.91 | 444982.78 | 4575969.77 | 444979.82 |
| 39+70.00 | -3.81 | 3.50 | 844.88 | 844.95 | 844.96 | 4575957.43 | 444980.82 | 4575959.39 | 444977.55 | 4575961.19 | 444974.55 |
| 39+80.00 | -3.96 | 3.50 | 845.20 | 845.28 | 845.31 | 4575948.81 | 444975.97 | 4575950.75 | 444972.51 | 4575952.47 | 444969.46 |
| 39+90.00 | -4.11 | 3.50 | 845.51 | 845.60 | 845.67 | 4575940.07 | 444971.44 | 4575941.95 | 444967.78 | 4575943.54 | 444964.66 |
| 40+0.00  | -4.26 | 3.50 | 845.79 | 845.92 | 846.03 | 4575931.19 | 444967.33 | 4575932.94 | 444963.44 | 4575934.37 | 444960.25 |
| 40+10.00 | -4.40 | 3.50 | 846.07 | 846.24 | 846.38 | 4575922.14 | 444963.74 | 4575923.70 | 444959.62 | 4575924.93 | 444956.35 |
| 40+20.00 | -4.40 | 3.50 | 846.39 | 846.57 | 846.71 | 4575912.95 | 444960.62 | 4575914.23 | 444956.41 | 4575915.24 | 444953.06 |
| 40+30.00 | -4.25 | 3.50 | 846.76 | 846.89 | 846.99 | 4575903.59 | 444957.96 | 4575904.57 | 444953.82 | 4575905.38 | 444950.42 |
| 40+40.00 | -4.10 | 3.50 | 847.13 | 847.21 | 847.28 | 4575894.04 | 444955.81 | 4575894.78 | 444951.77 | 4575895.42 | 444948.33 |
| 40+50.00 | -3.95 | 3.50 | 847.45 | 847.53 | 847.57 | 4575884.35 | 444954.07 | 4575884.91 | 444950.16 | 4575885.41 | 444946.70 |
| 40+60.00 | -3.80 | 3.50 | 847.78 | 847.85 | 847.85 | 4575874.56 | 444952.65 | 4575875.00 | 444948.88 | 4575875.40 | 444945.40 |
| 40+70.00 | -3.65 | 3.50 | 848.10 | 848.18 | 848.14 | 4575864.69 | 444951.45 | 4575865.05 | 444947.82 | 4575865.40 | 444944.33 |
| 40+80.00 | -3.50 | 3.50 | 848.43 | 848.50 | 848.43 | 4575854.77 | 444950.35 | 4575855.10 | 444946.87 | 4575855.42 | 444943.38 |
| 40+90.00 | -3.50 | 3.61 | 848.77 | 848.82 | 848.75 | 4575844.81 | 444949.41 | 4575845.14 | 444945.93 | 4575845.49 | 444942.34 |
| 41+0.00  | -3.50 | 3.83 | 849.14 | 849.14 | 849.07 | 4575834.79 | 444948.37 | 4575835.20 | 444944.89 | 4575835.64 | 444941.09 |
| 41+10.00 | -3.50 | 4.05 | 849.50 | 849.47 | 849.38 | 4575824.75 | 444947.02 | 4575825.29 | 444943.56 | 4575825.91 | 444939.56 |
| 41+20.00 | -3.50 | 4.27 | 849.86 | 849.79 | 849.69 | 4575814.71 | 444945.16 | 4575815.46 | 444941.74 | 4575816.36 | 444937.57 |
| 41+30.00 | -3.50 | 4.49 | 850.23 | 850.11 | 849.96 | 4575804.76 | 444942.59 | 4575805.78 | 444939.24 | 4575807.08 | 444934.95 |
| 41+40.00 | -3.50 | 4.60 | 850.57 | 850.43 | 850.25 | 4575795.02 | 444939.12 | 4575796.36 | 444935.88 | 4575798.12 | 444931.63 |
| 41+50.00 | -3.50 | 4.60 | 850.90 | 850.76 | 850.57 | 4575785.67 | 444934.70 | 4575787.32 | 444931.61 | 4575789.50 | 444927.56 |
| 41+60.00 | -3.50 | 4.60 | 851.23 | 851.09 | 850.91 | 4575776.81 | 444929.36 | 4575778.76 | 444926.46 | 4575781.32 | 444922.64 |
| 41+70.00 | -3.50 | 4.43 | 851.55 | 851.44 | 851.30 | 4575768.53 | 444923.19 | 4575770.74 | 444920.48 | 4575773.55 | 444917.05 |
| 41+80.00 | -3.50 | 4.21 | 851.87 | 851.80 | 851.72 | 4575760.85 | 444916.39 | 4575763.26 | 444913.85 | 4575766.17 | 444910.80 |
| 41+90.00 | -3.50 | 3.99 | 852.20 | 852.18 | 852.10 | 4575753.67 | 444909.15 | 4575756.22 | 444906.75 | 4575759.13 | 444904.01 |
| 42+0.00  | -3.50 | 3.77 | 852.55 | 852.56 | 852.49 | 4575746.88 | 444901.65 | 4575749.51 | 444899.34 | 4575752.35 | 444896.85 |
| 42+10.00 | -3.50 | 3.55 | 852.90 | 852.97 | 852.89 | 4575740.32 | 444894.03 | 4575742.99 | 444891.76 | 4575745.69 | 444889.46 |
| 42+20.00 | -3.63 | 3.50 | 853.31 | 853.38 | 853.34 | 4575733.74 | 444886.51 | 4575736.50 | 444884.15 | 4575739.16 | 444881.87 |
| 42+30.00 | -3.91 | 3.50 | 853.73 | 853.81 | 853.82 | 4575727.02 | 444879.23 | 4575729.93 | 444876.61 | 4575732.53 | 444874.27 |
| 42+40.00 | -4.18 | 3.50 | 854.17 | 854.25 | 854.31 | 4575720.11 | 444872.28 | 4575723.07 | 444869.33 | 4575725.56 | 444866.87 |
| 42+50.00 | -4.46 | 3.50 | 854.56 | 854.71 | 854.82 | 4575712.86 | 444865.86 | 4575715.78 | 444862.49 | 4575718.08 | 444859.85 |
| 42+60.00 | -4.60 | 3.50 | 854.99 | 855.17 | 855.31 | 4575705.27 | 444860.06 | 4575707.93 | 444856.31 | 4575709.96 | 444853.45 |
| 42+70.00 | -4.60 | 3.50 | 855.47 | 855.66 | 855.80 | 4575697.23 | 444854.93 | 4575699.50 | 444850.93 | 4575701.23 | 444847.89 |
| 42+80.00 | -4.60 | 3.50 | 855.97 | 856.15 | 856.29 | 4575688.71 | 444850.63 | 4575690.58 | 444846.43 | 4575692.00 | 444843.23 |
| 42+90.00 | -4.47 | 3.50 | 856.51 | 856.66 | 856.77 | 4575679.85 | 444847.07 | 4575681.25 | 444842.83 | 4575682.36 | 444839.51 |



| 1        | 2     | 3    | 4      | 5      | 6      | 7          | 8         | 9          | 10        | 11         | 12        |
|----------|-------|------|--------|--------|--------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|
| 43+0.00  | -4.19 | 3.50 | 857.10 | 857.18 | 857.24 | 4575670.63 | 444844.12 | 4575671.65 | 444840.06 | 4575672.50 | 444836.66 |
| 43+10.00 | -3.92 | 3.50 | 857.64 | 857.72 | 857.73 | 4575661.13 | 444841.74 | 4575661.88 | 444837.90 | 4575662.56 | 444834.46 |
| 43+20.00 | -3.64 | 3.50 | 858.19 | 858.26 | 858.22 | 4575651.43 | 444839.69 | 4575652.05 | 444836.10 | 4575652.64 | 444832.65 |
| 43+30.00 | -3.50 | 3.50 | 858.76 | 858.83 | 858.76 | 4575641.61 | 444837.89 | 4575642.19 | 444834.44 | 4575642.77 | 444830.99 |
| 43+50.00 | -3.50 | 3.50 | 859.88 | 859.95 | 859.88 | 4575621.88 | 444834.57 | 4575622.46 | 444831.12 | 4575623.04 | 444827.67 |
| 43+70.00 | -3.50 | 3.50 | 861.01 | 861.08 | 861.01 | 4575602.16 | 444831.26 | 4575602.74 | 444827.81 | 4575603.32 | 444824.35 |
| 43+90.00 | -3.50 | 4.43 | 862.27 | 862.21 | 862.12 | 4575582.19 | 444827.15 | 4575583.16 | 444823.79 | 4575584.39 | 444819.54 |
| 44+0.00  | -3.50 | 4.93 | 862.90 | 862.77 | 862.59 | 4575572.30 | 444823.49 | 4575573.79 | 444820.32 | 4575575.88 | 444815.86 |
| 44+10.00 | -3.50 | 5.00 | 863.47 | 863.33 | 863.13 | 4575563.13 | 444818.02 | 4575565.22 | 444815.21 | 4575568.20 | 444811.19 |
| 44+20.00 | -3.50 | 4.54 | 863.97 | 863.90 | 863.80 | 4575555.24 | 444810.97 | 4575557.77 | 444808.55 | 4575561.05 | 444805.42 |
| 44+30.00 | -3.50 | 4.04 | 864.47 | 864.46 | 864.38 | 4575548.53 | 444803.07 | 4575551.30 | 444800.93 | 4575554.50 | 444798.47 |
| 44+40.00 | -3.50 | 3.54 | 864.96 | 865.03 | 864.95 | 4575542.55 | 444794.89 | 4575545.40 | 444792.86 | 4575548.28 | 444790.81 |
| 44+50.00 | -3.63 | 3.50 | 865.52 | 865.59 | 865.54 | 4575536.65 | 444786.83 | 4575539.60 | 444784.71 | 4575542.45 | 444782.68 |
| 44+60.00 | -4.13 | 3.50 | 866.07 | 866.15 | 866.17 | 4575530.39 | 444779.27 | 4575533.63 | 444776.70 | 4575536.37 | 444774.52 |
| 44+70.00 | -4.63 | 3.50 | 866.60 | 866.72 | 866.80 | 4575523.74 | 444772.50 | 4575527.00 | 444769.21 | 4575529.47 | 444766.73 |
| 44+80.00 | -5.00 | 3.50 | 867.08 | 867.28 | 867.42 | 4575516.51 | 444766.95 | 4575519.33 | 444762.82 | 4575521.31 | 444759.93 |
| 44+90.00 | -4.93 | 3.50 | 867.66 | 867.84 | 867.97 | 4575508.65 | 444762.58 | 4575510.57 | 444758.04 | 4575511.93 | 444754.82 |
| 45+0.00  | -4.43 | 3.50 | 868.32 | 868.41 | 868.47 | 4575500.01 | 444759.24 | 4575501.07 | 444754.94 | 4575501.91 | 444751.54 |
| 45+10.00 | -3.93 | 3.50 | 868.89 | 868.97 | 868.96 | 4575490.66 | 444756.91 | 4575491.26 | 444753.03 | 4575491.79 | 444749.57 |
| 45+20.00 | -3.50 | 3.50 | 869.46 | 869.53 | 869.46 | 4575480.90 | 444755.16 | 4575481.35 | 444751.69 | 4575481.79 | 444748.22 |
| 45+40.00 | -3.50 | 3.80 | 870.65 | 870.66 | 870.59 | 4575461.01 | 444752.52 | 4575461.52 | 444749.06 | 4575462.08 | 444745.29 |
| 45+50.00 | -3.50 | 4.02 | 871.26 | 871.23 | 871.14 | 4575451.02 | 444750.87 | 4575451.66 | 444747.43 | 4575452.39 | 444743.47 |
| 45+60.00 | -3.50 | 4.24 | 871.86 | 871.79 | 871.70 | 4575441.04 | 444748.73 | 4575441.88 | 444745.33 | 4575442.90 | 444741.21 |
| 45+70.00 | -3.50 | 4.46 | 872.47 | 872.35 | 872.21 | 4575431.17 | 444745.90 | 4575432.27 | 444742.58 | 4575433.67 | 444738.34 |
| 45+80.00 | -3.50 | 4.60 | 873.06 | 872.92 | 872.73 | 4575421.52 | 444742.20 | 4575422.94 | 444739.00 | 4575424.79 | 444734.79 |
| 45+90.00 | -3.50 | 4.60 | 873.62 | 873.48 | 873.30 | 4575412.28 | 444737.56 | 4575414.00 | 444734.51 | 4575416.27 | 444730.51 |
| 46+0.00  | -3.50 | 4.60 | 874.18 | 874.04 | 873.86 | 4575403.54 | 444732.01 | 4575405.56 | 444729.16 | 4575408.22 | 444725.40 |
| 46+10.00 | -3.50 | 4.48 | 874.72 | 874.61 | 874.46 | 4575395.41 | 444725.64 | 4575397.70 | 444722.99 | 4575400.63 | 444719.60 |
| 46+20.00 | -3.50 | 4.26 | 875.25 | 875.17 | 875.08 | 4575387.92 | 444718.61 | 4575390.41 | 444716.15 | 4575393.44 | 444713.15 |
| 46+30.00 | -3.50 | 4.04 | 875.77 | 875.73 | 875.65 | 4575380.98 | 444711.13 | 4575383.61 | 444708.82 | 4575386.65 | 444706.15 |
| 46+40.00 | -3.50 | 3.82 | 876.29 | 876.30 | 876.22 | 4575374.46 | 444703.36 | 4575377.18 | 444701.16 | 4575380.14 | 444698.76 |
| 46+50.00 | -3.50 | 3.60 | 876.81 | 876.86 | 876.79 | 4575368.21 | 444695.47 | 4575370.97 | 444693.32 | 4575373.81 | 444691.11 |
| 46+60.00 | -3.50 | 3.50 | 877.36 | 877.43 | 877.36 | 4575362.07 | 444687.56 | 4575364.84 | 444685.42 | 4575367.61 | 444683.28 |
| 46+80.00 | -3.50 | 3.50 | 878.48 | 878.55 | 878.48 | 4575349.82 | 444671.76 | 4575352.58 | 444669.61 | 4575355.35 | 444667.47 |
| 47+0.00  | -3.50 | 3.50 | 879.49 | 879.56 | 879.49 | 4575337.56 | 444655.95 | 4575340.33 | 444653.81 | 4575343.09 | 444651.66 |
| 47+20.00 | -3.59 | 3.50 | 880.30 | 880.38 | 880.32 | 4575325.24 | 444640.21 | 4575328.07 | 444638.01 | 4575330.83 | 444635.86 |
| 47+30.00 | -3.81 | 3.50 | 880.63 | 880.71 | 880.70 | 4575318.90 | 444632.56 | 4575321.87 | 444630.16 | 4575324.59 | 444627.96 |
| 47+40.00 | -4.03 | 3.50 | 880.91 | 880.99 | 881.02 | 4575312.41 | 444625.15 | 4575315.45 | 444622.50 | 4575318.08 | 444620.19 |
| 47+50.00 | -4.25 | 3.50 | 881.13 | 881.22 | 881.29 | 4575305.63 | 444618.14 | 4575308.66 | 444615.15 | 4575311.16 | 444612.70 |
| 47+60.00 | -4.47 | 3.50 | 881.25 | 881.40 | 881.52 | 4575298.45 | 444611.67 | 4575301.39 | 444608.30 | 4575303.68 | 444605.65 |
| 47+70.00 | -4.60 | 3.50 | 881.35 | 881.53 | 881.67 | 4575290.87 | 444605.85 | 4575293.54 | 444602.10 | 4575295.57 | 444599.25 |
| 47+80.00 | -4.60 | 3.50 | 881.43 | 881.61 | 881.75 | 4575282.84 | 444600.72 | 4575285.11 | 444596.72 | 4575286.85 | 444593.68 |
| 47+90.00 | -4.46 | 3.50 | 881.50 | 881.64 | 881.76 | 4575274.37 | 444596.27 | 4575276.20 | 444592.20 | 4575277.63 | 444589.01 |
| 48+0.00  | -4.24 | 3.50 | 881.54 | 881.62 | 881.69 | 4575265.49 | 444592.47 | 4575266.92 | 444588.48 | 4575268.11 | 444585.18 |
| 48+10.00 | -4.02 | 3.50 | 881.47 | 881.55 | 881.58 | 4575256.27 | 444589.24 | 4575257.41 | 444585.39 | 4575258.41 | 444582.03 |
| 48+20.00 | -3.80 | 3.50 | 881.36 | 881.43 | 881.42 | 4575246.83 | 444586.43 | 4575247.77 | 444582.75 | 4575248.63 | 444579.36 |
| 48+30.00 | -3.58 | 3.50 | 881.19 | 881.27 | 881.21 | 4575237.23 | 444583.87 | 4575238.05 | 444580.38 | 4575238.86 | 444576.97 |
| 48+40.00 | -3.50 | 3.50 | 880.98 | 881.05 | 880.98 | 4575227.52 | 444581.50 | 4575228.32 | 444578.09 | 4575229.12 | 444574.68 |
| 48+60.00 | -3.50 | 3.50 | 880.39 | 880.46 | 880.39 | 4575208.05 | 444576.92 | 4575208.85 | 444573.52 | 4575209.65 | 444570.11 |
| 48+80.00 | -3.60 | 3.50 | 879.62 | 879.69 | 879.66 | 4575188.56 | 444572.46 | 4575189.38 | 444568.95 | 4575190.17 | 444565.54 |
| 48+90.00 | -3.68 | 3.50 | 879.22 | 879.29 | 879.30 | 4575178.82 | 444570.31 | 4575179.63 | 444566.71 | 4575180.40 | 444563.30 |
| 49+0.00  | -3.77 | 3.50 | 878.82 | 878.89 | 878.94 | 4575169.07 | 444568.23 | 4575169.87 | 444564.55 | 4575170.61 | 444561.13 |
| 49+10.00 | -3.85 | 3.50 | 878.41 | 878.50 | 878.57 | 4575159.31 | 444566.26 | 4575160.08 | 444562.49 | 4575160.78 | 444559.06 |
| 49+20.00 | -3.93 | 3.50 | 877.97 | 878.10 | 878.21 | 4575149.54 | 444564.43 | 4575150.27 | 444560.56 | 4575150.91 | 444557.12 |
| 49+30.00 | -4.00 | 3.50 | 877.54 | 877.70 | 877.84 | 4575139.76 | 444562.75 | 4575140.42 | 444558.81 | 4575141.00 | 444555.36 |
| 49+40.00 | -3.92 | 3.50 | 877.18 | 877.30 | 877.41 | 4575129.97 | 444561.12 | 4575130.55 | 444557.24 | 4575131.06 | 444553.78 |
| 49+50.00 | -3.84 | 3.50 | 876.82 | 876.90 | 876.97 | 4575120.14 | 444559.65 | 4575120.65 | 444555.85 | 4575121.11 | 444552.38 |
| 49+60.00 | -3.75 | 3.50 | 876.43 | 876.51 | 876.54 | 4575110.27 | 444558.31 | 4575110.73 | 444554.58 | 4575111.15 | 444551.11 |



| 1        | 2     | 3    | 4      | 5      | 6      | 7          | 8         | 9          | 10        | 11         | 12        |
|----------|-------|------|--------|--------|--------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|
| 49+70.00 | -3.67 | 3.50 | 876.06 | 876.14 | 876.14 | 4575100.38 | 444557.06 | 4575100.79 | 444553.42 | 4575001.19 | 444549.94 |
| 49+80.00 | -3.59 | 3.50 | 875.73 | 875.80 | 875.77 | 4575090.47 | 444555.88 | 4575090.85 | 444552.32 | 4575091.23 | 444548.84 |
| 49+90.00 | -3.50 | 3.50 | 875.43 | 875.50 | 875.43 | 4575080.54 | 444554.74 | 4575080.91 | 444551.26 | 4575081.28 | 444547.78 |
| 50+0.00  | -3.50 | 3.50 | 875.16 | 875.23 | 875.16 | 4575070.60 | 444553.68 | 4575070.97 | 444550.20 | 4575071.34 | 444546.72 |
| 50+20.00 | -3.50 | 3.50 | 874.72 | 874.79 | 874.72 | 4575050.71 | 444551.57 | 4575051.08 | 444548.09 | 4575051.45 | 444544.61 |
| 50+40.00 | -3.50 | 3.50 | 874.41 | 874.48 | 874.41 | 4575030.82 | 444549.45 | 4575031.19 | 444545.97 | 4575031.56 | 444542.49 |
| 50+60.00 | -3.50 | 3.50 | 874.24 | 874.31 | 874.24 | 4575010.93 | 444547.34 | 4575011.30 | 444543.86 | 4575011.67 | 444540.38 |
| 50+80.00 | -3.50 | 3.64 | 874.23 | 874.27 | 874.20 | 4574991.03 | 444545.22 | 4574991.42 | 444541.74 | 4574991.82 | 444538.12 |
| 50+90.00 | -3.50 | 3.86 | 874.30 | 874.30 | 874.22 | 4574981.02 | 444544.01 | 4574981.49 | 444540.54 | 4574982.00 | 444536.71 |
| 51+0.00  | -3.50 | 4.08 | 874.40 | 874.36 | 874.28 | 4574970.99 | 444542.47 | 4574971.61 | 444539.02 | 4574972.32 | 444535.00 |
| 51+10.00 | -3.50 | 4.30 | 874.54 | 874.46 | 874.36 | 4574960.99 | 444540.38 | 4574961.82 | 444536.98 | 4574962.84 | 444532.80 |
| 51+20.00 | -3.50 | 4.52 | 874.72 | 874.59 | 874.43 | 4574951.10 | 444537.55 | 4574952.21 | 444534.23 | 4574953.64 | 444529.94 |
| 51+30.00 | -3.50 | 4.47 | 874.87 | 874.75 | 874.61 | 4574941.47 | 444533.81 | 4574942.89 | 444530.61 | 4574944.70 | 444526.53 |
| 51+40.00 | -3.50 | 4.25 | 875.02 | 874.95 | 874.86 | 4574932.26 | 444529.27 | 4574933.92 | 444526.19 | 4574935.94 | 444522.46 |
| 51+50.00 | -3.50 | 4.03 | 875.21 | 875.18 | 875.10 | 4574923.43 | 444524.15 | 4574925.27 | 444521.18 | 4574927.39 | 444517.75 |
| 51+60.00 | -3.50 | 3.81 | 875.43 | 875.44 | 875.37 | 4574914.92 | 444518.65 | 4574916.87 | 444515.75 | 4574919.00 | 444512.59 |
| 51+70.00 | -3.50 | 3.59 | 875.69 | 875.74 | 875.67 | 4574906.63 | 444512.96 | 4574908.63 | 444510.09 | 4574910.68 | 444507.14 |
| 51+80.00 | -3.50 | 3.50 | 876.00 | 876.07 | 876.00 | 4574898.43 | 444507.22 | 4574900.44 | 444504.35 | 4574902.44 | 444501.49 |
| 52+0.00  | -3.50 | 3.50 | 876.76 | 876.83 | 876.76 | 4574882.05 | 444495.75 | 4574884.05 | 444492.88 | 4574886.06 | 444490.02 |
| 52+20.00 | -3.50 | 3.50 | 877.65 | 877.72 | 877.65 | 4574865.66 | 444484.28 | 4574867.67 | 444481.41 | 4574869.68 | 444478.54 |
| 52+40.00 | -3.50 | 3.50 | 878.59 | 878.66 | 878.59 | 4574849.28 | 444472.81 | 4574851.29 | 444469.94 | 4574853.29 | 444467.07 |
| 52+60.00 | -3.50 | 3.50 | 879.52 | 879.59 | 879.52 | 4574832.89 | 444461.34 | 4574834.90 | 444458.47 | 4574836.91 | 444455.60 |
| 52+80.00 | -3.50 | 3.50 | 880.46 | 880.53 | 880.46 | 4574816.51 | 444449.87 | 4574818.52 | 444447.00 | 4574820.53 | 444444.13 |
| 53+0.00  | -3.50 | 3.50 | 881.39 | 881.46 | 881.39 | 4574800.13 | 444438.40 | 4574802.13 | 444435.53 | 4574804.14 | 444432.66 |
| 53+20.00 | -3.81 | 3.50 | 882.33 | 882.41 | 882.40 | 4574783.58 | 444427.25 | 4574785.72 | 444424.10 | 4574787.69 | 444421.20 |
| 53+30.00 | -4.13 | 3.50 | 882.81 | 882.89 | 882.94 | 4574775.18 | 444422.14 | 4574777.35 | 444418.64 | 4574779.19 | 444415.66 |
| 53+40.00 | -4.44 | 3.50 | 883.24 | 883.37 | 883.48 | 4574766.62 | 444417.59 | 4574768.68 | 444413.66 | 4574770.30 | 444410.56 |
| 53+50.00 | -4.52 | 3.50 | 883.70 | 883.87 | 883.99 | 4574757.91 | 444413.62 | 4574759.62 | 444409.43 | 4574760.94 | 444406.19 |
| 53+60.00 | -4.21 | 3.50 | 884.28 | 884.36 | 884.43 | 4574748.93 | 444410.05 | 4574750.21 | 444406.04 | 4574751.28 | 444402.71 |
| 53+70.00 | -3.89 | 3.50 | 884.78 | 884.86 | 884.87 | 4574739.61 | 444407.02 | 4574740.61 | 444403.26 | 4574741.51 | 444399.88 |
| 53+80.00 | -3.58 | 3.50 | 885.30 | 885.37 | 885.30 | 4574730.07 | 444404.30 | 4574730.91 | 444400.83 | 4574731.73 | 444397.42 |
| 53+90.00 | -3.50 | 3.58 | 885.82 | 885.88 | 885.81 | 4574720.36 | 444401.88 | 4574721.19 | 444398.48 | 4574722.03 | 444395.00 |
| 54+0.00  | -3.50 | 3.80 | 886.38 | 886.39 | 886.32 | 4574710.61 | 444399.44 | 4574711.49 | 444396.05 | 4574712.45 | 444392.38 |
| 54+10.00 | -3.50 | 4.02 | 886.94 | 886.91 | 886.83 | 4574700.85 | 444396.72 | 4574701.86 | 444393.37 | 4574703.01 | 444389.52 |
| 54+20.00 | -3.50 | 4.24 | 887.51 | 887.44 | 887.35 | 4574691.16 | 444393.52 | 4574692.36 | 444390.23 | 4574693.81 | 444386.25 |
| 54+30.00 | -3.50 | 4.46 | 888.08 | 887.97 | 887.83 | 4574681.65 | 444389.66 | 4574683.10 | 444386.47 | 4574684.94 | 444382.41 |
| 54+40.00 | -3.50 | 4.60 | 888.64 | 888.50 | 888.32 | 4574672.46 | 444384.95 | 4574674.20 | 444381.92 | 4574676.49 | 444377.93 |
| 54+50.00 | -3.50 | 4.60 | 889.17 | 889.03 | 888.85 | 4574663.76 | 444379.35 | 4574665.80 | 444376.51 | 4574668.48 | 444372.77 |
| 54+60.00 | -3.50 | 4.60 | 889.71 | 889.57 | 889.38 | 4574655.66 | 444372.91 | 4574657.97 | 444370.28 | 4574661.01 | 444366.83 |
| 54+70.00 | -3.50 | 4.60 | 890.24 | 890.10 | 889.91 | 4574648.25 | 444365.69 | 4574650.81 | 444363.31 | 4574654.18 | 444360.18 |
| 54+80.00 | -3.50 | 4.39 | 890.73 | 890.63 | 890.50 | 4574641.59 | 444357.81 | 4574644.36 | 444355.67 | 4574647.83 | 444352.99 |
| 54+90.00 | -3.50 | 4.17 | 891.22 | 891.16 | 891.08 | 4574635.63 | 444349.48 | 4574638.55 | 444347.54 | 4574642.02 | 444345.23 |
| 55+0.00  | -3.50 | 3.95 | 891.71 | 891.69 | 891.61 | 4574630.23 | 444340.85 | 4574633.24 | 444339.07 | 4574636.64 | 444337.05 |
| 55+10.00 | -3.50 | 3.73 | 892.20 | 892.22 | 892.15 | 4574625.22 | 444332.07 | 4574628.28 | 444330.38 | 4574631.55 | 444328.58 |
| 55+20.00 | -3.50 | 3.51 | 892.69 | 892.76 | 892.69 | 4574620.43 | 444323.25 | 4574623.51 | 444321.59 | 4574626.60 | 444319.93 |
| 55+30.00 | -3.67 | 3.50 | 893.22 | 893.29 | 893.25 | 4574615.54 | 444314.55 | 4574618.76 | 444312.79 | 4574621.83 | 444311.12 |
| 55+40.00 | -3.89 | 3.50 | 893.74 | 893.82 | 893.83 | 4574610.50 | 444306.02 | 4574613.87 | 444304.07 | 4574616.90 | 444302.32 |
| 55+50.00 | -4.11 | 3.50 | 894.27 | 894.35 | 894.40 | 4574605.22 | 444297.75 | 4574608.68 | 444295.53 | 4574611.62 | 444293.64 |
| 55+60.00 | -4.33 | 3.50 | 894.77 | 894.88 | 894.97 | 4574599.53 | 444289.86 | 4574603.01 | 444287.29 | 4574605.83 | 444285.21 |
| 55+70.00 | -4.55 | 3.50 | 895.25 | 895.42 | 895.55 | 4574593.33 | 444282.51 | 4574596.75 | 444279.50 | 4574599.37 | 444277.19 |
| 55+80.00 | -4.58 | 3.50 | 895.77 | 895.95 | 896.08 | 4574586.66 | 444275.69 | 4574589.78 | 444272.33 | 4574592.16 | 444269.77 |
| 55+90.00 | -4.36 | 3.50 | 896.36 | 896.48 | 896.57 | 4574579.47 | 444269.31 | 4574582.15 | 444265.87 | 4574584.30 | 444263.11 |
| 56+0.00  | -4.14 | 3.50 | 896.93 | 897.01 | 897.06 | 4574571.73 | 444263.45 | 4574574.04 | 444260.02 | 4574576.00 | 444257.11 |
| 56+10.00 | -3.92 | 3.50 | 897.47 | 897.55 | 897.56 | 4574563.58 | 444258.00 | 4574565.61 | 444254.65 | 4574567.42 | 444251.65 |
| 56+20.00 | -3.70 | 3.50 | 898.01 | 898.08 | 898.05 | 4574555.15 | 444252.82 | 4574556.97 | 444249.60 | 4574558.70 | 444246.56 |
| 56+30.00 | -3.50 | 3.50 | 898.55 | 898.62 | 898.55 | 4574546.55 | 444247.78 | 4574548.25 | 444244.72 | 4574549.95 | 444241.66 |
| 56+50.00 | -3.50 | 3.50 | 899.64 | 899.71 | 899.64 | 4574529.07 | 444238.05 | 4574530.77 | 444234.99 | 4574532.47 | 444231.94 |
| 56+70.00 | -3.50 | 3.76 | 900.79 | 900.80 | 900.72 | 4574511.59 | 444228.29 | 4574513.31 | 444225.25 | 4574515.16 | 444221.98 |



| 1        | 2     | 3    | 4      | 5      | 6      | 7          | 8         | 9          | 10        | 11         | 12        |
|----------|-------|------|--------|--------|--------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|
| 56+80.00 | -3.50 | 3.97 | 901.40 | 901.34 | 901.26 | 4574502.87 | 444223.29 | 4574504.64 | 444220.27 | 4574506.64 | 444216.84 |
| 56+90.00 | -3.50 | 4.19 | 902.00 | 901.89 | 901.76 | 4574494.22 | 444218.10 | 4574496.06 | 444215.12 | 4574498.26 | 444211.56 |
| 57+0.00  | -3.50 | 4.22 | 902.56 | 902.44 | 902.29 | 4574485.71 | 444212.65 | 4574487.64 | 444209.74 | 4574489.97 | 444206.22 |
| 57+10.00 | -3.50 | 4.00 | 903.05 | 902.98 | 902.90 | 4574477.37 | 444206.97 | 4574479.38 | 444204.10 | 4574481.67 | 444200.82 |
| 57+20.00 | -3.50 | 3.79 | 903.54 | 903.53 | 903.46 | 4574469.18 | 444201.13 | 4574471.23 | 444198.30 | 4574473.46 | 444195.23 |
| 57+30.00 | -3.50 | 3.57 | 904.03 | 904.08 | 904.01 | 4574461.09 | 444195.21 | 4574463.16 | 444192.39 | 4574465.28 | 444189.52 |
| 57+40.00 | -3.50 | 3.50 | 904.56 | 904.63 | 904.56 | 4574453.03 | 444189.28 | 4574455.11 | 444186.46 | 4574457.19 | 444183.64 |
| 57+60.00 | -3.69 | 3.50 | 905.65 | 905.72 | 905.70 | 4574436.82 | 444177.61 | 4574438.99 | 444174.62 | 4574441.05 | 444171.79 |
| 57+70.00 | -3.87 | 3.50 | 906.16 | 906.23 | 906.26 | 4574428.64 | 444171.99 | 4574430.85 | 444168.82 | 4574432.85 | 444165.95 |
| 57+80.00 | -4.05 | 3.50 | 906.61 | 906.70 | 906.77 | 4574420.35 | 444166.62 | 4574422.56 | 444163.23 | 4574424.46 | 444160.29 |
| 57+90.00 | -4.23 | 3.50 | 906.97 | 907.12 | 907.24 | 4574411.92 | 444161.60 | 4574414.06 | 444157.96 | 4574415.84 | 444154.94 |
| 58+0.00  | -4.22 | 3.50 | 907.34 | 907.48 | 907.60 | 4574403.37 | 444156.86 | 4574405.31 | 444153.12 | 4574406.92 | 444150.01 |
| 58+10.00 | -4.04 | 3.50 | 907.72 | 907.80 | 907.87 | 4574394.63 | 444152.37 | 4574396.33 | 444148.71 | 4574397.81 | 444145.54 |
| 58+20.00 | -3.86 | 3.50 | 907.99 | 908.06 | 908.09 | 4574385.68 | 444148.20 | 4574387.20 | 444144.65 | 4574388.57 | 444141.43 |
| 58+30.00 | -3.68 | 3.50 | 908.20 | 908.28 | 908.26 | 4574376.58 | 444144.22 | 4574377.96 | 444140.81 | 4574379.28 | 444137.57 |
| 58+40.00 | -3.50 | 3.50 | 908.37 | 908.44 | 908.38 | 4574367.38 | 444140.35 | 4574368.68 | 444137.09 | 4574369.98 | 444133.84 |
| 58+50.00 | -3.50 | 3.50 | 908.49 | 908.56 | 908.49 | 4574358.10 | 444136.64 | 4574359.39 | 444133.39 | 4574360.69 | 444130.14 |
| 58+70.00 | -3.50 | 3.50 | 908.57 | 908.64 | 908.57 | 4574339.52 | 444129.24 | 4574340.81 | 444125.99 | 4574342.10 | 444122.74 |
| 58+90.00 | -3.50 | 3.50 | 908.45 | 908.52 | 908.45 | 4574320.93 | 444121.84 | 4574322.23 | 444118.59 | 4574323.52 | 444115.34 |
| 59+0.00  | -3.50 | 3.50 | 908.32 | 908.39 | 908.32 | 4574311.64 | 444118.15 | 4574312.94 | 444114.89 | 4574314.23 | 444111.64 |
| 59+20.00 | -3.50 | 3.50 | 907.90 | 907.97 | 907.90 | 4574293.06 | 444110.75 | 4574294.36 | 444107.49 | 4574295.65 | 444104.24 |
| 59+40.00 | -3.50 | 3.50 | 907.28 | 907.35 | 907.28 | 4574274.48 | 444103.35 | 4574275.78 | 444100.10 | 4574277.07 | 444096.84 |
| 59+60.00 | -3.50 | 3.50 | 906.54 | 906.61 | 906.54 | 4574255.90 | 444095.95 | 4574257.20 | 444092.70 | 4574258.49 | 444089.44 |
| 59+80.00 | -3.50 | 3.50 | 905.79 | 905.86 | 905.79 | 4574237.32 | 444088.55 | 4574238.61 | 444085.30 | 4574239.91 | 444082.05 |
| 60+0.00  | -3.50 | 3.50 | 905.05 | 905.12 | 905.05 | 4574218.74 | 444081.15 | 4574220.03 | 444077.90 | 4574221.33 | 444074.65 |
| 60+20.00 | -3.50 | 3.50 | 904.31 | 904.38 | 904.31 | 4574200.16 | 444073.75 | 4574201.45 | 444070.50 | 4574202.75 | 444067.25 |
| 60+40.00 | -3.50 | 3.50 | 903.56 | 903.63 | 903.56 | 4574181.58 | 444066.35 | 4574182.87 | 444063.10 | 4574184.17 | 444059.85 |
| 60+60.00 | -3.50 | 3.53 | 902.82 | 902.89 | 902.82 | 4574163.00 | 444058.95 | 4574164.29 | 444055.70 | 4574165.60 | 444052.42 |
| 60+70.00 | -3.50 | 3.64 | 902.48 | 902.51 | 902.44 | 4574153.70 | 444055.22 | 4574155.01 | 444051.98 | 4574156.37 | 444048.61 |
| 60+80.00 | -3.50 | 3.75 | 902.14 | 902.14 | 902.07 | 4574144.41 | 444051.41 | 4574145.76 | 444048.18 | 4574147.21 | 444044.72 |
| 60+90.00 | -3.50 | 3.87 | 901.80 | 901.77 | 901.69 | 4574135.16 | 444047.43 | 4574136.57 | 444044.23 | 4574138.14 | 444040.69 |
| 61+0.00  | -3.50 | 3.98 | 901.46 | 901.40 | 901.32 | 4574125.98 | 444043.23 | 4574127.48 | 444040.07 | 4574129.19 | 444036.47 |
| 61+10.00 | -3.50 | 4.10 | 901.11 | 901.03 | 900.92 | 4574116.91 | 444038.75 | 4574118.51 | 444035.64 | 4574120.39 | 444032.00 |
| 61+20.00 | -3.50 | 4.21 | 900.77 | 900.65 | 900.51 | 4574107.99 | 444033.92 | 4574109.72 | 444030.87 | 4574111.81 | 444027.21 |
| 61+30.00 | -3.50 | 4.29 | 900.42 | 900.28 | 900.11 | 4574099.28 | 444028.68 | 4574101.15 | 444025.72 | 4574103.45 | 444022.10 |
| 61+40.00 | -3.50 | 4.18 | 900.02 | 899.91 | 899.78 | 4574090.83 | 444023.03 | 4574092.84 | 444020.17 | 4574095.24 | 444016.75 |
| 61+50.00 | -3.50 | 4.06 | 899.64 | 899.56 | 899.47 | 4574082.65 | 444017.05 | 4574084.77 | 444014.27 | 4574087.23 | 444011.03 |
| 61+60.00 | -3.50 | 3.95 | 899.29 | 899.24 | 899.16 | 4574074.70 | 444010.80 | 4574076.91 | 444008.08 | 4574079.40 | 444005.01 |
| 61+70.00 | -3.50 | 3.84 | 898.98 | 898.96 | 898.89 | 4574066.96 | 444004.34 | 4574069.23 | 444001.68 | 4574071.72 | 443998.76 |
| 61+80.00 | -3.50 | 3.72 | 898.71 | 898.72 | 898.64 | 4574059.37 | 443997.74 | 4574061.69 | 443995.11 | 4574064.15 | 443992.33 |
| 61+90.00 | -3.50 | 3.61 | 898.47 | 898.51 | 898.44 | 4574051.89 | 443991.04 | 4574054.23 | 443988.45 | 4574056.65 | 443985.77 |
| 62+0.00  | -3.50 | 3.50 | 898.27 | 898.34 | 898.27 | 4574044.47 | 443984.32 | 4574046.83 | 443981.73 | 4574049.18 | 443979.14 |
| 62+20.00 | -3.63 | 3.50 | 898.03 | 898.10 | 898.06 | 4574029.59 | 443970.99 | 4574032.02 | 443968.29 | 4574034.36 | 443965.69 |
| 62+30.00 | -3.81 | 3.50 | 897.96 | 898.03 | 898.04 | 4574022.03 | 443964.54 | 4574024.53 | 443961.66 | 4574026.81 | 443959.01 |
| 62+40.00 | -3.99 | 3.50 | 897.92 | 898.00 | 898.05 | 4574014.35 | 443958.37 | 4574016.85 | 443955.25 | 4574019.04 | 443952.52 |
| 62+50.00 | -4.17 | 3.50 | 897.91 | 898.01 | 898.10 | 4574006.46 | 443952.59 | 4574008.89 | 443949.20 | 4574010.93 | 443946.36 |
| 62+60.00 | -4.35 | 3.50 | 897.89 | 898.05 | 898.18 | 4573998.29 | 443947.36 | 4574000.57 | 443943.66 | 4574002.40 | 443940.68 |
| 62+70.00 | -4.31 | 3.50 | 897.96 | 898.11 | 898.23 | 4573989.89 | 443942.61 | 4573991.85 | 443938.77 | 4573993.43 | 443935.65 |
| 62+80.00 | -4.13 | 3.50 | 898.07 | 898.16 | 898.24 | 4573981.16 | 443938.35 | 4573982.78 | 443934.55 | 4573984.16 | 443931.33 |
| 62+90.00 | -3.95 | 3.50 | 898.14 | 898.22 | 898.25 | 4573972.12 | 443934.57 | 4573973.49 | 443930.87 | 4573974.70 | 443927.58 |
| 63+0.00  | -3.77 | 3.50 | 898.20 | 898.28 | 898.27 | 4573962.86 | 443931.15 | 4573964.05 | 443927.57 | 4573965.15 | 443924.25 |
| 63+10.00 | -3.59 | 3.50 | 898.26 | 898.33 | 898.28 | 4573953.45 | 443927.94 | 4573954.53 | 443924.51 | 4573955.58 | 443921.17 |
| 63+20.00 | -3.50 | 3.50 | 898.32 | 898.39 | 898.32 | 4573943.94 | 443924.88 | 4573944.98 | 443921.54 | 4573946.02 | 443918.19 |
| 63+40.00 | -3.56 | 3.50 | 898.39 | 898.46 | 898.41 | 4573924.83 | 443918.99 | 4573925.88 | 443915.59 | 4573926.92 | 443912.25 |
| 63+50.00 | -3.72 | 3.50 | 898.41 | 898.48 | 898.47 | 4573915.25 | 443916.23 | 4573916.32 | 443912.67 | 4573917.33 | 443909.31 |
| 63+60.00 | -3.88 | 3.50 | 898.42 | 898.50 | 898.53 | 4573905.68 | 443913.63 | 4573906.72 | 443909.89 | 4573907.65 | 443906.51 |
| 63+70.00 | -4.04 | 3.50 | 898.42 | 898.50 | 898.57 | 4573896.09 | 443911.29 | 4573897.04 | 443907.36 | 4573897.87 | 443903.96 |
| 63+80.00 | -4.20 | 3.50 | 898.36 | 898.49 | 898.61 | 4573886.46 | 443909.32 | 4573887.28 | 443905.20 | 4573887.96 | 443901.77 |



| 1        | 2     | 3    | 4      | 5      | 6      | 7          | 8         | 9          | 10        | 11         | 12        |
|----------|-------|------|--------|--------|--------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|
| 63+90.00 | -4.30 | 3.50 | 898.30 | 898.48 | 898.62 | 4573876.81 | 443907.77 | 4573877.42 | 443903.51 | 4573877.92 | 443900.05 |
| 64+0.00  | -4.15 | 3.50 | 898.33 | 898.45 | 898.55 | 4573867.11 | 443906.49 | 4573867.49 | 443902.36 | 4573867.81 | 443898.87 |
| 64+10.00 | -3.99 | 3.50 | 898.33 | 898.41 | 898.47 | 4573857.31 | 443905.63 | 4573857.52 | 443901.65 | 4573857.70 | 443898.15 |
| 64+20.00 | -3.83 | 3.50 | 898.29 | 898.37 | 898.39 | 4573847.43 | 443905.10 | 4573847.52 | 443901.28 | 4573847.61 | 443897.78 |
| 64+30.00 | -3.67 | 3.50 | 898.26 | 898.33 | 898.30 | 4573837.50 | 443904.80 | 4573837.52 | 443901.13 | 4573837.55 | 443897.63 |
| 64+40.00 | -3.51 | 3.50 | 898.22 | 898.29 | 898.22 | 4573827.52 | 443904.61 | 4573827.52 | 443901.11 | 4573827.53 | 443897.61 |
| 64+50.00 | -3.50 | 3.50 | 898.18 | 898.25 | 898.18 | 4573817.52 | 443904.60 | 4573817.52 | 443901.10 | 4573817.53 | 443897.60 |
| 64+70.00 | -3.50 | 3.50 | 898.09 | 898.16 | 898.09 | 4573797.52 | 443904.58 | 4573797.52 | 443901.08 | 4573797.53 | 443897.58 |
| 64+90.00 | -3.50 | 3.68 | 898.05 | 898.08 | 898.01 | 4573777.50 | 443904.55 | 4573777.52 | 443901.05 | 4573777.55 | 443897.37 |
| 65+0.00  | -3.50 | 3.90 | 898.05 | 898.04 | 897.96 | 4573767.41 | 443904.35 | 4573767.53 | 443900.86 | 4573767.66 | 443896.96 |
| 65+10.00 | -3.50 | 4.12 | 898.05 | 898.00 | 897.92 | 4573757.26 | 443903.79 | 4573757.54 | 443900.30 | 4573757.88 | 443896.19 |
| 65+20.00 | -3.50 | 4.34 | 898.05 | 897.96 | 897.84 | 4573747.09 | 443902.64 | 4573747.61 | 443899.18 | 4573748.25 | 443894.88 |
| 65+30.00 | -3.50 | 4.56 | 898.05 | 897.92 | 897.75 | 4573736.98 | 443900.70 | 4573737.79 | 443897.30 | 4573738.85 | 443892.86 |
| 65+40.00 | -3.50 | 4.60 | 898.06 | 897.92 | 897.73 | 4573727.05 | 443897.81 | 4573728.19 | 443894.50 | 4573729.70 | 443890.16 |
| 65+50.00 | -3.50 | 4.60 | 898.09 | 897.95 | 897.77 | 4573717.45 | 443893.94 | 4573718.92 | 443890.76 | 4573720.86 | 443886.59 |
| 65+60.00 | -3.50 | 4.54 | 898.15 | 898.02 | 897.85 | 4573708.29 | 443889.13 | 4573710.07 | 443886.12 | 4573712.38 | 443882.21 |
| 65+70.00 | -3.50 | 4.32 | 898.21 | 898.12 | 898.01 | 4573699.67 | 443883.52 | 4573701.69 | 443880.67 | 4573704.20 | 443877.14 |
| 65+80.00 | -3.50 | 4.10 | 898.31 | 898.26 | 898.18 | 4573691.54 | 443877.32 | 4573693.74 | 443874.60 | 4573696.33 | 443871.42 |
| 65+90.00 | -3.50 | 3.88 | 898.44 | 898.44 | 898.36 | 4573683.81 | 443870.73 | 4573686.14 | 443868.11 | 4573688.72 | 443865.21 |
| 66+0.00  | -3.50 | 3.66 | 898.61 | 898.65 | 898.57 | 4573676.37 | 443863.92 | 4573678.76 | 443861.36 | 4573681.26 | 443858.69 |
| 66+10.00 | -3.50 | 3.50 | 898.82 | 898.89 | 898.82 | 4573669.08 | 443857.05 | 4573671.48 | 443854.51 | 4573673.88 | 443851.96 |
| 66+30.00 | -3.52 | 3.50 | 899.37 | 899.44 | 899.38 | 4573654.52 | 443843.33 | 4573656.94 | 443840.77 | 4573659.35 | 443838.23 |
| 66+40.00 | -3.64 | 3.50 | 899.65 | 899.72 | 899.71 | 4573647.17 | 443836.57 | 4573649.66 | 443833.91 | 4573652.06 | 443831.36 |
| 66+50.00 | -3.77 | 3.50 | 899.92 | 900.00 | 900.04 | 4573639.78 | 443829.89 | 4573642.33 | 443827.11 | 4573644.70 | 443824.53 |
| 66+60.00 | -3.89 | 3.50 | 900.17 | 900.27 | 900.37 | 4573632.33 | 443823.32 | 4573634.91 | 443820.41 | 4573637.24 | 443817.79 |
| 66+70.00 | -4.00 | 3.50 | 900.39 | 900.55 | 900.69 | 4573624.77 | 443816.90 | 4573627.36 | 443813.85 | 4573629.62 | 443811.18 |
| 66+80.00 | -3.89 | 3.50 | 900.72 | 900.82 | 900.92 | 4573617.21 | 443810.51 | 4573619.66 | 443807.48 | 4573621.86 | 443804.76 |
| 66+90.00 | -3.77 | 3.50 | 901.02 | 901.10 | 901.14 | 4573609.51 | 443804.23 | 4573611.83 | 443801.26 | 4573613.98 | 443798.50 |
| 67+0.00  | -3.64 | 3.50 | 901.30 | 901.38 | 901.37 | 4573601.70 | 443798.04 | 4573603.92 | 443795.14 | 4573606.04 | 443792.36 |
| 67+10.00 | -3.52 | 3.50 | 901.58 | 901.65 | 901.59 | 4573593.83 | 443791.89 | 4573595.96 | 443789.08 | 4573598.08 | 443786.30 |
| 67+20.00 | -3.50 | 3.50 | 901.86 | 901.93 | 901.86 | 4573585.88 | 443785.83 | 4573587.99 | 443783.04 | 4573590.11 | 443780.25 |
| 67+40.00 | -3.50 | 3.50 | 902.41 | 902.48 | 902.41 | 4573569.95 | 443773.73 | 4573572.06 | 443770.95 | 4573574.18 | 443768.16 |
| 67+60.00 | -3.50 | 3.50 | 902.96 | 903.03 | 902.96 | 4573554.01 | 443761.64 | 4573556.13 | 443758.86 | 4573558.25 | 443756.07 |
| 67+80.00 | -3.50 | 3.50 | 903.51 | 903.58 | 903.51 | 4573538.08 | 443749.55 | 4573540.20 | 443746.77 | 4573542.32 | 443743.98 |
| 68+0.00  | -3.50 | 3.50 | 904.07 | 904.14 | 904.07 | 4573522.15 | 443737.46 | 4573524.27 | 443734.67 | 4573526.38 | 443731.89 |
| 68+20.00 | -3.50 | 3.50 | 904.62 | 904.69 | 904.62 | 4573506.22 | 443725.37 | 4573508.34 | 443722.58 | 4573510.45 | 443719.80 |
| 68+40.00 | -3.71 | 3.50 | 905.24 | 905.31 | 905.30 | 4573490.17 | 443713.47 | 4573492.40 | 443710.51 | 4573494.50 | 443707.71 |
| 68+50.00 | -3.91 | 3.50 | 905.60 | 905.67 | 905.71 | 4573482.06 | 443707.70 | 4573484.37 | 443704.54 | 4573486.43 | 443701.72 |
| 68+60.00 | -4.11 | 3.50 | 905.96 | 906.07 | 906.16 | 4573473.88 | 443702.08 | 4573476.24 | 443698.72 | 4573478.25 | 443695.85 |
| 68+70.00 | -4.30 | 3.50 | 906.33 | 906.50 | 906.64 | 4573465.61 | 443696.70 | 4573467.97 | 443693.10 | 4573469.89 | 443690.17 |
| 68+80.00 | -4.14 | 3.50 | 906.85 | 906.96 | 907.06 | 4573457.35 | 443691.28 | 4573459.52 | 443687.75 | 4573461.35 | 443684.76 |
| 68+90.00 | -3.94 | 3.50 | 907.38 | 907.46 | 907.50 | 4573448.95 | 443686.03 | 4573450.93 | 443682.62 | 4573452.70 | 443679.60 |
| 69+0.00  | -3.74 | 3.50 | 907.91 | 907.99 | 907.98 | 4573440.42 | 443680.92 | 4573442.25 | 443677.65 | 4573443.97 | 443674.61 |
| 69+10.00 | -3.54 | 3.50 | 908.46 | 908.53 | 908.48 | 4573431.80 | 443675.87 | 4573433.53 | 443672.78 | 4573435.23 | 443669.72 |
| 69+20.00 | -3.50 | 3.50 | 909.01 | 909.08 | 909.01 | 4573423.08 | 443670.98 | 4573424.78 | 443667.92 | 4573426.48 | 443664.86 |
| 69+40.00 | -3.50 | 3.85 | 910.17 | 910.18 | 910.10 | 4573405.59 | 443661.11 | 4573407.37 | 443658.09 | 4573409.32 | 443654.77 |
| 69+50.00 | -3.50 | 4.07 | 910.76 | 910.72 | 910.64 | 4573396.95 | 443655.79 | 4573398.85 | 443652.85 | 4573401.06 | 443649.43 |
| 69+60.00 | -3.50 | 4.29 | 911.35 | 911.27 | 911.17 | 4573388.54 | 443649.99 | 4573390.62 | 443647.17 | 4573393.17 | 443643.72 |
| 69+70.00 | -3.50 | 4.51 | 911.94 | 911.82 | 911.66 | 4573380.52 | 443643.56 | 4573382.82 | 443640.92 | 4573385.79 | 443637.53 |
| 69+80.00 | -3.50 | 4.60 | 912.50 | 912.36 | 912.18 | 4573373.07 | 443636.38 | 4573375.62 | 443633.99 | 4573378.97 | 443630.84 |
| 69+90.00 | -3.50 | 4.60 | 913.05 | 912.91 | 912.73 | 4573366.37 | 443628.50 | 4573369.15 | 443626.37 | 4573372.80 | 443623.57 |
| 70+0.00  | -3.50 | 4.60 | 913.60 | 913.46 | 913.27 | 4573360.49 | 443619.99 | 4573363.47 | 443618.14 | 4573367.38 | 443615.72 |
| 70+10.00 | -3.50 | 4.60 | 914.14 | 914.00 | 913.82 | 4573355.49 | 443610.93 | 4573358.64 | 443609.39 | 4573362.77 | 443607.37 |
| 70+20.00 | -3.50 | 4.60 | 914.69 | 914.55 | 914.37 | 4573351.42 | 443601.42 | 4573354.70 | 443600.20 | 4573359.02 | 443598.61 |
| 70+30.00 | -3.50 | 4.55 | 915.23 | 915.10 | 914.93 | 4573348.32 | 443591.55 | 4573351.71 | 443590.67 | 4573356.11 | 443589.52 |
| 70+40.00 | -3.50 | 4.33 | 915.73 | 915.65 | 915.54 | 4573346.17 | 443581.48 | 4573349.62 | 443580.89 | 4573353.89 | 443580.16 |
| 70+50.00 | -3.50 | 4.11 | 916.23 | 916.18 | 916.10 | 4573344.80 | 443571.34 | 4573348.28 | 443570.98 | 4573352.37 | 443570.56 |
| 70+60.00 | -3.50 | 3.89 | 916.69 | 916.69 | 916.61 | 4573344.00 | 443561.22 | 4573347.49 | 443561.01 | 4573351.38 | 443560.79 |



| 1        | 2     | 3    | 4      | 5      | 6      | 7          | 8         | 9          | 10        | 11         | 12        |
|----------|-------|------|--------|--------|--------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|
| 70+70.00 | -3.50 | 3.67 | 917.11 | 917.15 | 917.07 | 4573343.56 | 443551.14 | 4573347.06 | 443551.02 | 4573350.73 | 443550.91 |
| 70+80.00 | -3.50 | 3.50 | 917.50 | 917.57 | 917.50 | 4573343.29 | 443541.12 | 4573346.78 | 443541.03 | 4573350.28 | 443540.94 |
| 71+0.00  | -3.62 | 3.50 | 918.22 | 918.29 | 918.24 | 4573342.64 | 443521.14 | 4573346.26 | 443521.03 | 4573349.76 | 443520.93 |
| 71+10.00 | -3.84 | 3.50 | 918.51 | 918.59 | 918.58 | 4573342.05 | 443511.23 | 4573345.88 | 443511.04 | 4573349.38 | 443510.87 |
| 71+20.00 | -4.06 | 3.50 | 918.77 | 918.85 | 918.89 | 4573341.15 | 443501.44 | 4573345.20 | 443501.07 | 4573348.68 | 443500.75 |
| 71+30.00 | -4.28 | 3.50 | 918.97 | 919.07 | 919.15 | 4573339.77 | 443491.79 | 4573344.00 | 443491.14 | 4573347.46 | 443490.61 |
| 71+40.00 | -4.50 | 3.50 | 919.10 | 919.25 | 919.37 | 4573337.73 | 443482.36 | 4573342.11 | 443481.32 | 4573345.51 | 443480.52 |
| 71+50.00 | -4.60 | 3.50 | 919.21 | 919.39 | 919.53 | 4573334.98 | 443473.22 | 4573339.33 | 443471.72 | 4573342.64 | 443470.58 |
| 71+60.00 | -4.60 | 3.50 | 919.31 | 919.49 | 919.63 | 4573331.44 | 443464.36 | 4573335.61 | 443462.44 | 4573338.79 | 443460.98 |
| 71+70.00 | -4.42 | 3.50 | 919.42 | 919.56 | 919.66 | 4573327.18 | 443455.78 | 4573331.01 | 443453.57 | 4573334.04 | 443451.82 |
| 71+80.00 | -4.20 | 3.50 | 919.53 | 919.61 | 919.68 | 4573322.20 | 443447.48 | 4573325.68 | 443445.11 | 4573328.57 | 443443.14 |
| 71+90.00 | -3.98 | 3.50 | 919.59 | 919.67 | 919.69 | 4573316.65 | 443439.42 | 4573319.82 | 443437.01 | 4573322.60 | 443434.89 |
| 72+0.00  | -3.76 | 3.50 | 919.65 | 919.73 | 919.71 | 4573310.70 | 443431.55 | 4573313.61 | 443429.17 | 4573316.32 | 443426.96 |
| 72+10.00 | -3.54 | 3.50 | 919.71 | 919.78 | 919.72 | 4573304.51 | 443423.75 | 4573307.22 | 443421.48 | 4573309.90 | 443419.23 |
| 72+20.00 | -3.50 | 3.50 | 919.77 | 919.84 | 919.77 | 4573298.11 | 443416.07 | 4573300.79 | 443413.82 | 4573303.47 | 443411.57 |
| 72+40.00 | -3.50 | 3.50 | 919.88 | 919.95 | 919.88 | 4573285.25 | 443400.75 | 4573287.93 | 443398.50 | 4573290.62 | 443396.25 |
| 72+60.00 | -3.50 | 3.50 | 919.99 | 920.06 | 919.99 | 4573272.40 | 443385.43 | 4573275.08 | 443383.18 | 4573277.76 | 443380.93 |
| 72+80.00 | -3.50 | 3.50 | 920.11 | 920.18 | 920.11 | 4573259.54 | 443370.11 | 4573262.22 | 443367.86 | 4573264.90 | 443365.61 |
| 73+0.00  | -3.50 | 3.80 | 920.33 | 920.33 | 920.25 | 4573246.74 | 443354.62 | 4573249.48 | 443352.44 | 4573252.46 | 443350.07 |
| 73+10.00 | -3.50 | 3.97 | 920.46 | 920.42 | 920.34 | 4573240.57 | 443346.60 | 4573243.38 | 443344.52 | 4573246.57 | 443342.16 |
| 73+20.00 | -3.50 | 4.13 | 920.60 | 920.53 | 920.43 | 4573234.72 | 443338.27 | 4573237.63 | 443336.34 | 4573241.07 | 443334.05 |
| 73+30.00 | -3.50 | 4.29 | 920.76 | 920.64 | 920.50 | 4573229.33 | 443329.58 | 4573232.37 | 443327.84 | 4573236.09 | 443325.70 |
| 73+40.00 | -3.50 | 4.40 | 920.91 | 920.77 | 920.60 | 4573224.57 | 443320.47 | 4573227.74 | 443318.98 | 4573231.72 | 443317.10 |
| 73+50.00 | -3.50 | 4.40 | 921.06 | 920.92 | 920.74 | 4573220.58 | 443310.98 | 4573223.86 | 443309.76 | 4573227.98 | 443308.23 |
| 73+60.00 | -3.50 | 4.40 | 921.21 | 921.07 | 920.90 | 4573217.39 | 443301.20 | 4573220.76 | 443300.26 | 4573225.00 | 443299.07 |
| 73+70.00 | -3.50 | 4.25 | 921.34 | 921.24 | 921.11 | 4573215.01 | 443291.22 | 4573218.45 | 443290.53 | 4573222.61 | 443289.70 |
| 73+80.00 | -3.50 | 4.08 | 921.47 | 921.40 | 921.32 | 4573213.34 | 443281.14 | 4573216.81 | 443280.67 | 4573220.85 | 443280.12 |
| 73+90.00 | -3.50 | 3.92 | 921.60 | 921.57 | 921.49 | 4573212.22 | 443271.04 | 4573215.70 | 443270.73 | 4573219.61 | 443270.38 |
| 74+0.00  | -3.50 | 3.76 | 921.72 | 921.73 | 921.66 | 4573211.49 | 443260.96 | 4573214.99 | 443260.76 | 4573218.74 | 443260.54 |
| 74+10.00 | -3.50 | 3.59 | 921.85 | 921.90 | 921.83 | 4573211.01 | 443250.91 | 4573214.51 | 443250.77 | 4573218.10 | 443250.62 |
| 74+20.00 | -3.50 | 3.50 | 921.99 | 922.06 | 921.99 | 4573210.62 | 443240.91 | 4573214.12 | 443240.78 | 4573217.62 | 443240.64 |
| 74+40.00 | -3.57 | 3.50 | 922.32 | 922.39 | 922.34 | 4573209.78 | 443220.93 | 4573213.35 | 443220.79 | 4573216.85 | 443220.65 |
| 74+50.00 | -3.75 | 3.50 | 922.48 | 922.56 | 922.55 | 4573209.15 | 443211.01 | 4573212.89 | 443210.80 | 4573216.39 | 443210.61 |
| 74+60.00 | -3.93 | 3.50 | 922.64 | 922.72 | 922.75 | 4573208.29 | 443201.16 | 4573212.20 | 443200.83 | 4573215.69 | 443200.52 |
| 74+70.00 | -4.11 | 3.50 | 922.80 | 922.89 | 922.96 | 4573207.04 | 443191.44 | 4573211.12 | 443190.89 | 4573214.59 | 443190.42 |
| 74+80.00 | -4.29 | 3.50 | 922.91 | 923.05 | 923.16 | 4573205.27 | 443181.87 | 4573209.47 | 443181.02 | 4573212.90 | 443180.33 |
| 74+90.00 | -4.40 | 3.50 | 923.02 | 923.19 | 923.33 | 4573202.88 | 443172.52 | 4573207.11 | 443171.31 | 4573210.48 | 443170.34 |
| 75+0.00  | -4.40 | 3.50 | 923.16 | 923.33 | 923.47 | 4573199.85 | 443163.38 | 4573203.96 | 443161.82 | 4573207.23 | 443160.58 |
| 75+10.00 | -4.40 | 3.50 | 923.29 | 923.46 | 923.60 | 4573196.06 | 443154.53 | 4573200.03 | 443152.63 | 4573203.19 | 443151.12 |
| 75+20.00 | -4.40 | 3.50 | 923.41 | 923.59 | 923.73 | 4573191.55 | 443146.02 | 4573195.35 | 443143.80 | 4573198.37 | 443142.03 |
| 75+30.00 | -4.40 | 3.50 | 923.52 | 923.70 | 923.84 | 4573186.35 | 443137.91 | 4573189.95 | 443135.39 | 4573192.81 | 443133.37 |
| 75+40.00 | -4.40 | 3.50 | 923.63 | 923.80 | 923.94 | 4573180.48 | 443130.27 | 4573183.86 | 443127.45 | 4573186.55 | 443125.21 |
| 75+50.00 | -4.27 | 3.50 | 923.76 | 923.90 | 924.01 | 4573174.09 | 443123.04 | 4573177.15 | 443120.05 | 4573179.65 | 443117.60 |
| 75+60.00 | -4.09 | 3.50 | 923.90 | 923.98 | 924.05 | 4573167.18 | 443116.18 | 4573169.92 | 443113.14 | 4573172.26 | 443110.54 |
| 75+70.00 | -3.91 | 3.50 | 923.99 | 924.06 | 924.09 | 4573159.84 | 443109.66 | 4573162.32 | 443106.64 | 4573164.54 | 443103.93 |
| 75+80.00 | -3.73 | 3.50 | 924.07 | 924.15 | 924.13 | 4573152.20 | 443103.39 | 4573154.48 | 443100.43 | 4573156.62 | 443097.66 |
| 75+90.00 | -3.55 | 3.50 | 924.16 | 924.23 | 924.17 | 4573144.38 | 443097.24 | 4573146.51 | 443094.39 | 4573148.61 | 443091.59 |
| 76+0.00  | -3.50 | 3.50 | 924.25 | 924.32 | 924.25 | 4573136.40 | 443091.21 | 4573138.50 | 443088.40 | 4573140.60 | 443085.60 |
| 76+20.00 | -3.50 | 3.58 | 924.49 | 924.54 | 924.47 | 4573120.38 | 443079.22 | 4573122.49 | 443076.42 | 4573124.64 | 443073.56 |
| 76+30.00 | -3.50 | 3.76 | 924.66 | 924.67 | 924.59 | 4573112.38 | 443073.13 | 4573114.53 | 443070.37 | 4573116.84 | 443067.39 |
| 76+40.00 | -3.50 | 3.94 | 924.85 | 924.82 | 924.74 | 4573104.49 | 443066.81 | 4573106.72 | 443064.12 | 4573109.24 | 443061.08 |
| 76+50.00 | -3.50 | 4.12 | 925.05 | 924.98 | 924.89 | 4573096.81 | 443060.13 | 4573099.18 | 443057.55 | 4573101.97 | 443054.51 |
| 76+60.00 | -3.50 | 4.30 | 925.27 | 925.15 | 925.01 | 4573089.50 | 443052.98 | 4573092.03 | 443050.56 | 4573095.14 | 443047.59 |
| 76+70.00 | -3.50 | 4.36 | 925.47 | 925.34 | 925.18 | 4573082.70 | 443045.27 | 4573085.42 | 443043.06 | 4573088.81 | 443040.32 |
| 76+80.00 | -3.50 | 4.18 | 925.63 | 925.54 | 925.44 | 4573076.54 | 443037.08 | 4573079.41 | 443035.07 | 4573082.84 | 443032.68 |
| 76+90.00 | -3.50 | 4.00 | 925.81 | 925.76 | 925.68 | 4573070.95 | 443028.56 | 4573073.92 | 443026.72 | 4573077.32 | 443024.61 |
| 77+0.00  | -3.50 | 3.82 | 926.00 | 925.99 | 925.92 | 4573065.78 | 443019.85 | 4573068.82 | 443018.12 | 4573072.14 | 443016.23 |
| 77+10.00 | -3.50 | 3.64 | 926.20 | 926.24 | 926.17 | 4573060.90 | 443011.03 | 4573063.98 | 443009.37 | 4573067.18 | 443007.63 |



| 1        | 2     | 3    | 4      | 5      | 6      | 7          | 8         | 9          | 10        | 11         | 12        |
|----------|-------|------|--------|--------|--------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|
| 77+20.00 | -3.50 | 3.50 | 926.43 | 926.50 | 926.43 | 4573056.17 | 443002.20 | 4573059.26 | 443000.55 | 4573062.34 | 442998.90 |
| 77+40.00 | -3.75 | 3.50 | 926.99 | 927.06 | 927.06 | 4573046.50 | 442984.73 | 4573049.79 | 442982.93 | 4573052.87 | 442981.26 |
| 77+50.00 | -3.91 | 3.50 | 927.29 | 927.37 | 927.40 | 4573041.55 | 442976.10 | 4573044.95 | 442974.18 | 4573048.00 | 442972.47 |
| 77+60.00 | -4.07 | 3.50 | 927.59 | 927.68 | 927.76 | 4573036.46 | 442967.58 | 4573039.97 | 442965.51 | 4573042.98 | 442963.74 |
| 77+70.00 | -4.23 | 3.50 | 927.87 | 928.02 | 928.14 | 4573031.20 | 442959.21 | 4573034.78 | 442956.97 | 4573037.74 | 442955.11 |
| 77+80.00 | -4.23 | 3.50 | 928.21 | 928.36 | 928.48 | 4573025.82 | 442950.94 | 4573029.33 | 442948.58 | 4573032.24 | 442946.63 |
| 77+90.00 | -4.07 | 3.50 | 928.63 | 928.72 | 928.80 | 4573020.32 | 442942.72 | 4573023.64 | 442940.36 | 4573026.49 | 442938.33 |
| 78+0.00  | -3.91 | 3.50 | 929.02 | 929.10 | 929.14 | 4573014.61 | 442934.61 | 4573017.75 | 442932.28 | 4573020.56 | 442930.19 |
| 78+10.00 | -3.75 | 3.50 | 929.41 | 929.49 | 929.48 | 4573008.74 | 442926.58 | 4573011.72 | 442924.30 | 4573014.50 | 442922.17 |
| 78+20.00 | -3.59 | 3.50 | 929.82 | 929.89 | 929.84 | 4573002.77 | 442918.59 | 4573005.61 | 442916.38 | 4573008.38 | 442914.23 |
| 78+30.00 | -3.50 | 3.50 | 930.24 | 930.31 | 930.24 | 4572996.71 | 442910.64 | 4572999.47 | 442908.49 | 4573002.23 | 442906.34 |
| 78+50.00 | -3.50 | 3.50 | 931.12 | 931.19 | 931.12 | 4572984.42 | 442894.86 | 4572987.18 | 442892.71 | 4572989.94 | 442890.56 |
| 78+70.00 | -3.50 | 3.50 | 932.04 | 932.11 | 932.04 | 4572972.13 | 442879.08 | 4572974.89 | 442876.93 | 4572977.66 | 442874.78 |
| 78+90.00 | -3.50 | 3.50 | 933.00 | 933.07 | 933.00 | 4572959.85 | 442863.30 | 4572962.61 | 442861.15 | 4572965.37 | 442859.00 |
| 79+0.00  | -3.50 | 3.50 | 933.50 | 933.57 | 933.50 | 4572953.70 | 442855.41 | 4572956.46 | 442853.26 | 4572959.23 | 442851.11 |
| 79+20.00 | -3.50 | 3.50 | 934.55 | 934.62 | 934.55 | 4572941.41 | 442839.63 | 4572944.18 | 442837.48 | 4572946.94 | 442835.33 |
| 79+40.00 | -3.69 | 3.50 | 935.65 | 935.73 | 935.70 | 4572928.97 | 442824.01 | 4572931.86 | 442821.72 | 4572934.60 | 442819.54 |
| 79+50.00 | -3.86 | 3.50 | 936.21 | 936.28 | 936.30 | 4572922.60 | 442816.42 | 4572925.56 | 442813.95 | 4572928.25 | 442811.71 |
| 79+60.00 | -4.02 | 3.50 | 936.76 | 936.84 | 936.90 | 4572916.04 | 442809.07 | 4572919.03 | 442806.38 | 4572921.64 | 442804.04 |
| 79+70.00 | -4.19 | 3.50 | 937.29 | 937.40 | 937.49 | 4572909.20 | 442802.06 | 4572912.17 | 442799.11 | 4572914.65 | 442796.64 |
| 79+80.00 | -4.36 | 3.50 | 937.80 | 937.96 | 938.09 | 4572902.02 | 442795.52 | 4572904.89 | 442792.25 | 4572907.20 | 442789.62 |
| 79+90.00 | -4.31 | 3.50 | 938.37 | 938.52 | 938.64 | 4572894.54 | 442789.38 | 4572897.14 | 442785.94 | 4572899.25 | 442783.15 |
| 80+0.00  | -4.15 | 3.50 | 938.98 | 939.07 | 939.15 | 4572886.68 | 442783.63 | 4572888.97 | 442780.17 | 4572890.90 | 442777.26 |
| 80+10.00 | -3.98 | 3.50 | 939.50 | 939.58 | 939.63 | 4572878.46 | 442778.29 | 4572880.50 | 442774.87 | 4572882.28 | 442771.86 |
| 80+20.00 | -3.81 | 3.50 | 939.97 | 940.04 | 940.05 | 4572869.97 | 442773.26 | 4572871.81 | 442769.91 | 4572873.50 | 442766.85 |
| 80+30.00 | -3.65 | 3.50 | 940.38 | 940.46 | 940.42 | 4572861.30 | 442768.42 | 4572862.99 | 442765.19 | 4572864.62 | 442762.09 |
| 80+40.00 | -3.50 | 3.50 | 940.75 | 940.82 | 940.75 | 4572852.51 | 442763.69 | 4572854.12 | 442760.58 | 4572855.73 | 442757.47 |
| 80+60.00 | -3.50 | 3.50 | 941.32 | 941.39 | 941.32 | 4572834.75 | 442754.50 | 4572836.36 | 442751.39 | 4572837.97 | 442748.28 |
| 80+80.00 | -3.54 | 3.50 | 941.69 | 941.76 | 941.69 | 4572816.97 | 442745.34 | 4572818.60 | 442742.20 | 4572820.21 | 442739.09 |

პკ 42+30-ზე მიერთების საპროექტო განივი პროფილის პარამეტრები და კოორდინატები

|         |       |      |        |        |        |            |           |            |           |            |           |
|---------|-------|------|--------|--------|--------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|
| 0+20.00 | -2.25 | 3.45 | 854.95 | 854.90 | 854.83 | 4575752.27 | 444869.36 | 4575751.30 | 444871.39 | 4575749.80 | 444874.50 |
| 0+30.00 | -2.25 | 2.61 | 855.56 | 855.60 | 855.55 | 4575760.49 | 444876.60 | 4575758.70 | 444877.97 | 4575756.62 | 444879.55 |
| 0+40.00 | -2.27 | 2.25 | 856.26 | 856.30 | 856.26 | 4575766.35 | 444884.80 | 4575764.50 | 444886.11 | 4575762.66 | 444887.41 |
| 0+50.00 | -3.02 | 2.25 | 856.88 | 856.94 | 856.95 | 4575772.84 | 444891.95 | 4575770.62 | 444894.01 | 4575768.97 | 444895.54 |
| 0+60.00 | -3.14 | 2.25 | 857.38 | 857.44 | 857.47 | 4575779.95 | 444897.34 | 4575778.48 | 444900.11 | 4575777.43 | 444902.10 |
| 0+70.00 | -2.39 | 2.25 | 857.85 | 857.90 | 857.87 | 4575788.50 | 444901.55 | 4575787.75 | 444903.82 | 4575787.05 | 444905.96 |



10 კვ ელექტროგადამცემი ხაზის გაღატანის

სამუშაოთა მოცულობების უწყისი კმ 40+00 – კმ 42+00

სააგტომობილო გზა: ფონიჭალა-მარნეულის-ბუზუთი კმ 75+050 – კმ 83+145

| N   | სამუშაოთა დასახელება                                                                                                                                                                  | განზ.    | რაოდენობა | შენიშვნა    |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|-------------|
| 1   | 2                                                                                                                                                                                     | 3        | 4         | 5           |
|     | <b>I. სადემონტაჟო სამუშაოები</b>                                                                                                                                                      |          |           |             |
| 1.1 | 10 კვ საპაერო ელექტროგადამცემი ხაზის AC-35 კვეთის სადენის დემონტაჟი (ორმაგი იზოლიატორებიდან ჩახსნა) სამი ფაზა, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში                                    | გრძ.მ/კვ | 300/45    |             |
| 1.2 | 10 კვ საპაერო ელექტროგადამცემი ხაზის ხის ანკერული საყრდენის, რკინაბეტონის საბრჯენებზე (h-9 მ) კომპლექტში მანჭვალის იზოლიატორებით (6 ც) დემონტაჟი, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში | კომპლ/მ³ | 1/0.64    |             |
|     | <b>II. სამონტაჟო სამუშაოები</b>                                                                                                                                                       |          |           |             |
| 2.1 | 10 კვ ელექტროგადამცემი ხაზის რკინაბეტონის საყრდენისთვის და რკინაბეტონის საბრჯენისთვის ორმოების ამოთხრა (Ø-30 სმ, სიღრმე 2.0 მ) მექანიზმით                                             | ც/მ³     | 2/0.35    | 6ბ          |
| 2.2 | ორმოში 10 კვ ელექტროგადამცემი ხაზის რკინაბეტონის h-13 მ საყრდენის რკინაბეტონის h-9 მ საბრჯენით დაყენება ანკერულად                                                                     | კოპლ     | 1/0.88    |             |
| 2.3 | გრუნტის უკუჩაყრა დატკეპნით                                                                                                                                                            | მ³       | 0.35      | 6ბ          |
| 2.4 | ლითონის ტრავერსის კომპლექტში ფაზაში ორმაგი იზოლიატორებით დაყენება რკინაბეტონის საყრდენებზე (6 ცალი)                                                                                   | კომპლ    | 1         | 1 ც – 3.5 მ |
| 2.5 | AC-35 მმ² კვეთის სადენის ორმაგი დამაგრება იზოლიატორებზე                                                                                                                               | გრძ.მ/კვ | 300/45    |             |
| 2.6 | გრუნტში თხრილის ამოთხრა (სიღრმე 80 სმ, სიგანე 30 სმ) და დამიწების კონტურის მოწყობის შემდეგ მიწის უკუჩაყრა                                                                             | გრძ.მ/მ³ | 9/2.2     | 6ბ          |
| 2.7 | 10 კვ ელექტროგადამცემი ხაზის რკინაბეტონის საყრდენების დამიწების კონტურის მოწყობა<br>- L50x50x5 მმ; L-2.5 მ – 3 ცალი<br>- — 40x4 მმ; 3x3 მ = 9 მ                                       | კომპლ.   | 1         |             |



0.4 კვ ელექტროგადამცემი ხაზის გადატანის

სამუშაოთა მოცულობების უწყისი კპ 46+00 – კპ 48+00

საავტომობილო გზა: ფონიჭალა-მარნეულის-ბუზუთი კმ 75+050 – კმ 83+145

| N   | სამუშაოთა დასახელება                                                                                                                                            | განზ.                 | რაოდენობა | შენიშვნა       |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------|----------------|
| 1   | 2                                                                                                                                                               | 3                     | 4         | 5              |
|     | <b>I. სადემონტაჟო სამუშაოები</b>                                                                                                                                |                       |           |                |
| 1.1 | AC-25 მმ <sup>2</sup> სადენების დემონტაჟი ხის საყრდენიდან (ფაზა და ნულოვანი), დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში                                               | გრძ.მ/კვ              | 180/28    |                |
| 1.2 | 0.4 კვ საჰაერო ელექტროგადამცემი ხაზის ხის საყრდენის (h-8 მ), რკინაბეტონის საბრჯენებით კომპლექტში ორი იზოლიატორით დემონტაჟი, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში | ც/მ <sup>3</sup>      | 1/0.64    |                |
|     | <b>II. სამონტაჟო სამუშაოები</b>                                                                                                                                 |                       |           |                |
| 2.1 | 0.4 კვ ელექტროგადამცემი ხაზის რკინაბეტონის საყრდენისთვის ორმოის ამოთხრა (Ø-30 სმ, სიღრმე 2.0 მ) მექანიზმით                                                      | ც/მ <sup>3</sup>      | 1/0.17    | 6 <sup>ბ</sup> |
| 2.2 | ორმოში 0.4 კვ ელექტროგადამცემი ხაზის ახალი რკინაბეტონის h-9 მ საყრდენის დაყენება                                                                                | ც/მ <sup>3</sup>      | 1/0.36    |                |
| 2.3 | გრუნტის უკუჩაყრა დატკეპნით                                                                                                                                      | მ <sup>3</sup>        | 0.17      | 6 <sup>ბ</sup> |
| 2.4 | 0.4 კვ ელექტროგადამცემი ხაზის რკინაბეტონის საყრდენზე ლითონის ტრავერსის (ორი მანჭვალის იზოლიატორით) დაყენება (8 ცალი)                                            | კომპლ                 | 1         | 1 ც – 4 მ      |
| 2.5 | AC-25 მმ <sup>2</sup> კვეთის ფოლად-ალუმინის სადენების ჩამოკიდება მანჭვალ იზოლიატორებზე (ორი წვერი)                                                              | გრძ.მ/კვ              | 180/28    |                |
| 2.6 | გრუნტში თხრილის ამოთხრა (სიღრმე 80 სმ, სიგანე 30 სმ) და დამიწების კონტურის მოწყობის შემდეგ მიწის უკუჩაყრა                                                       | გრძ.მ /მ <sup>3</sup> | 9/2.2     | 6 <sup>ბ</sup> |
| 2.7 | 0.4 კვ ელექტროგადამცემი ხაზის რკინაბეტონის საყრდენის დამიწების კონტურის მოწყობა<br>- L50x50x5 მმ; L-2.5 მ – 3 ცალი<br>- — 40x4 მმ; 3x3 მ = 9 მ                  | კომპლ.                | 1         |                |



სარეგისტრაციო წყალსადენის ლითონის მილის გადატანის

სამუშაოთა მოცულობების უწყისი კმ 6+38-ზე

საავტომობილო გზა: ფონიჭალა-მარნეულის-ბუზუთი კმ 75+050 – კმ 83+145

| N  | სამუშაოთა დასახელება                                                   | განზ.    | რაოდენობა  | შენიშვნა  |
|----|------------------------------------------------------------------------|----------|------------|-----------|
| 1  | 2                                                                      | 3        | 4          | 5         |
| 1  | ტრანშეის დამუშავება ექსკავატორით                                       | მ³       | 53         | 6ბ        |
| 2  | ტრანშეის დამუშავება ხელით                                              | მ³       | 6          | 6ბ        |
| 3  | ბეტონის საყრდენის მოწყობა მოხვევის კუთხეებში<br>3 ცალი (1.4x0.7x2.5 მ) | მ³       | 8.0        | B20F200W6 |
| 4  | ფოლადის მილსადენის მონტაჟი d-426 მმ                                    | გრძ.მ/კმ | 55/3469.4  |           |
| 5  | მუხლი ფოლადის d-400 მმ                                                 | ც/კმ     | 3/508.2    |           |
| 6  | შეჭრა არსებულ მილსადენში                                               | შეჭრა    | 2          |           |
| 7  | გარსაცმის მოწყობა d-630 მმ                                             | გრძ.მ/კმ | 14/1095.08 |           |
| 8  | ფოლადის მილის d-426 მმ გატარება გარსაცმში                              | გრძ.მ/კმ | 14/883.12  |           |
| 9  | ბიტუმიპოლიმერული იზოლიაცია<br>მილსადენის d-426 მმ                      | გრძ.მ/მ² | 55/73.6    |           |
| 10 | გრუნტის უკუჩაყრა ექსკავატორით და დატკეპნა<br>ხელით                     | მ³       | 42         | 6ბ        |
| 11 | ზედმეტი გრუნტის დატვირთვა ექსკავატორით და<br>ტრანსპორტირება ნაყარში    | მ³       | 17         | 6ბ        |
| 12 | მილის d-426 მმ ჰიდრაულიკური შემოწმება<br>გარეცხვით                     | გრძ.მ/კმ | 55         |           |



საშუალო წნევის გაზსადენის ლითონის მილის გადაღებების

სამუშაოთა მოცულობების უწყისი კმ 6+78-ზე

სააგრომობილო გზა: ფონიჭალა-მარნეულის-ბუზუთი კმ 75+050 – კმ 83+145

| N  | სამუშაოთა დასახელება                                                                             | განზ.   | რაოდენობა | შენიშვნა                  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|---------------------------|
| 1  | 2                                                                                                | 3       | 4         | 5                         |
| 1  | ტრანშეის დამუშავება ექსკავატორით                                                                 | მ³      | 36        | 6ბ                        |
| 2  | ტრანშეის დამუშავება ხელით                                                                        | მ³      | 3         | 6ბ                        |
| 3  | ტრანშეის ძირის მოსწორება, ბაღის მოწყობა ქვიშის ფენით სისქით 10 სმ                                | მ³      | 4         |                           |
| 4  | ტრანშეის დამუშავება ხელით საკონტროლო მილაკის მონტაჟისთვის                                        | მ³      | 10        | 6ბ                        |
| 5  | ფოლადის იზოლირებული მილის მონტაჟი d-100(114x4)                                                   | გრძ.მ   | 15        |                           |
| 6  | ფოლადის იზოლირებული მილის გარცმვაში გატარება d-100(114x4)                                        | გრძ.მ   | 15        |                           |
| 7  | ფოლადის იზოლირებული გარცმის მილის მონტაჟი d-200(219x6)                                           | გრძ.მ   | 15        |                           |
| 8  | ფოლადის უიზოლიაციო მილის მონტაჟი d-100(114x4)                                                    | გრძ.მ   | 7         |                           |
| 9  | საშ. წნევის გაზსადენის გამოცდა სიმტკიცეზე და შემოწმება ჰერმეტიკობაზე d-100 მმ                    | გრძ.მ   | 37        | P <sub>გამ-6</sub> კგ/სმ² |
| 10 | ფოლადის მილის მონტაჟი საკონტროლო მილაკის მოსაწყობად d-50(57x3.5)<br>- იზოლირებული<br>- უიზოლაციო | ც<br>ც  | 25<br>5   |                           |
| 11 | ფოლადის მუხლების მონტაჟი α- 90° d-100<br>d-50                                                    | ც<br>ც  | 5<br>2    |                           |
| 12 | ქვიშის შემოტანა და ტრანშეის შევსება მილის ზედაპირიდან 20 სმ-ზე თანდათანობით დატეპვით             | მ³      | 12        |                           |
| 13 | ხრეშოვანი გრუნტის ტრანსპორტირება და ტრანშეის შევსება გზის სავალი ნაწილის ფარგლებში               | მ³      | 14        |                           |
| 14 | ტრანშეის შევსება ხელით ადგილობრივი ამოთხრილი გრუნტით                                             | მ³      | 12        | 6ბ                        |
| 15 | მიწაში ჩასვლა-ამოსვლის ადგილას ფოლადის იზოლირებული გარცმის მილის მოწყობა d-150(159x4.5)          | ც/გრძ.მ | 2/1       |                           |
| 16 | გარცმის მილის ბოლოების ამოქოლვა ძენითა და ბიტუმის სხნარით<br>d-200<br>d-150                      | ც<br>ც  | 2<br>2    |                           |



| 1  | 2                                                                                                                                                        | 3              | 4        | 5                  |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|--------------------|
| 17 | გაზსადენის მილის გაძლიერებული ტიპის<br>ანტიკოროზიული იზოლაციის მოწყობა, მასტიკა,<br>იზოლაციის ლენტის ორი ფენა d-100<br>d-50                              | გრძ.მ<br>გრძ.მ | 30<br>25 |                    |
| 18 | გარცმის მილის ნორმალური ტიპის<br>იზოლაცია d-200 მმ<br>d-150 მმ                                                                                           | გრძ.მ<br>გრძ.მ | 15<br>2  |                    |
| 19 | პირაპირების გაშუქება d-100 მმ მიწისქვეშა<br>გაზსადენზე 7 სხივებით                                                                                        | ც              | 20       |                    |
| 20 | საკონტროლო მილაკის მიწიდან ამოსვლის<br>დაბეტონება                                                                                                        | მ³             | 0.5      | M 200              |
| 21 | ღიად გამავალი გაზსადენის ორჯერადი შეღებვა<br>ზეთოვანი საღებავით                                                                                          | მ²             | 2.9      |                    |
| 22 | არსებული საჰაერო საშუალო წნევის გაზსადენის და<br>საყრდენების დემონტაჟი (გაუქმებული მონაკვეთის)<br>დაჭრა და ტრანსპორტირება 15 კმ-ზე დმანისგაზის<br>ბაზაზე | გრძ.მ          | 40       |                    |
| 23 | გადაერთება არსებულ საშ. წნევის საჰაერო<br>გაზსადენში d-100x100 მმ                                                                                        | ც              | 2        | თავსა და<br>ბოლოში |
| 24 | მშენებლობის მოედნიდან ამოთხრილი ზედმეტი<br>გრუნტის დატვირთვა ექსკავატორით და<br>ტრანსპორტირება ნაყარში                                                   | მ³             | 37       | 6ბ                 |



საშუალო წნევის გაზსადენის ლითონის მილის გადაღობვა კმ 6+78-ზე

სამშენიშენი სამუშაო

სააგრომობილო გზა: შონიჭალა – მარნეული – გუგუთი კმ 75+050 – კმ 83+145

| N  | ს ა მ ც ი შ ი კ ა ც ი ა                                                                       |        |       |       |            |        |              |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-------|------------|--------|--------------|
|    | დასახელება                                                                                    | მასალა | განზ. | რაოდ. | წონა კგ-ში |        | მარკა „ბოსტ“ |
|    |                                                                                               |        |       |       | ერთ.       | საერთო |              |
| 1  | 2                                                                                             | 3      | 4     | 5     | 6          | 7      | 8            |
| 1  | ფოლადის იზოლირებული მილი d-100(114x4) მიწისქვეშა გაზსადენისთვის                               | ფოლ.   | გრძ.მ | 30    | 10.85      | 325.5  | 10704-76     |
| 2  | ფოლადის უიზოლაციო მილი გაზსადენისთვის d-100(114x4)                                            | ფოლ.   | გრძ.მ | 7     | 10.85      | 75.95  | 10704-76     |
| 3  | ფოლადის იზოლირებული მილი გარცმისთვის d-200(219x6)                                             | ფოლ.   | გრძ.მ | 15    | 31.52      | 472.8  | 10704-76     |
| 4  | ფოლადის იზოლირებული მილი d-150(159x4.5) გარცმისთვის გაზსადენის მიწაში ჩასვლა-ამოსვლის ადგილას | ფოლ.   | გრძ.მ | 2     | 17.15      | 34.3   | 10704-76     |
| 5  | ფოლადის იზოლირებული მილი d-50(57x3.5) საკონტროლო მილაკის მოსაწყობად                           | ფოლ.   | გრძ.მ | 25    | 4.62       | 115.5  | 10704-76     |
| 6  | ფოლადის უიზოლაციო მილი d-50(57x3.5) საკონტროლო მილაკის მოსაწყობად                             | ფოლ.   | გრძ.მ | 5     | 4.62       | 23.1   | 10704-76     |
| 7  | ფოლადის მუხლი d-100 მმ, α-90° გაზსადენზე                                                      | ფოლ.   | ც     | 5     | 3.6        | 18.0   | 17375-74     |
| 8  | ფოლადის მუხლი d-50 მმ, α-90° საკონტროლო მილაკზე                                               | ფოლ.   | ც     | 2     | 0.8        | 1.6    | 17375-74     |
| 9  | ზეთოვანი საღებავი ღიად გამავალი გაზსადენის ორჯერადი შეღებვისთვის                              | ზეთ.   | კგ    | 1     |            |        | ზეთოვანი     |
| 10 | ბეტონე საკონტროლო მილაკის მიწიდან ამოსვლის ადგილის დასაბეტონებლად                             | ბეტ.   | მ³    | 0.5   |            |        | M-200        |



არსებული ასფალტბეტონის საფარის მოფრეზვის უწყისი

საავტომობილო გზა: ჟონიჭალა-მარნეული-ბუზუთი კმ 75+050–კმ 83+145

| N    | ადგილმდებარეობა |       | მონაკვეთის<br>სიგრძე<br>მ | არსებული<br>საფარი | არსებული საფარის<br>მოფრეზვა და<br>ტრანსპორტირება<br>დროებით რეზერვში<br>h <sub>საშ.</sub> -5 სმ<br>მ <sup>2</sup> /მ <sup>3</sup> | შენიშვნა |
|------|-----------------|-------|---------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|      | პკ+             | პკ+   |                           | საშ. სიგანე<br>მ   |                                                                                                                                    |          |
| 1    | 2               | 3     | 4                         | 5                  | 6                                                                                                                                  | 7        |
| 1    | 0+00            | 6+00  | 1000                      | 5.42               | 5420/225                                                                                                                           |          |
| 2    | 10+00           | 20+00 | 1000                      | 5.33               | 5330/180                                                                                                                           |          |
| 3    | 20+00           | 30+00 | 1000                      | 6.18               | 6180/215                                                                                                                           |          |
| 4    | 30+00           | 40+00 | 1000                      | 5.15               | 5150/180                                                                                                                           |          |
| 5    | 40+00           | 50+00 | 1000                      | 5.61               | 5610/200                                                                                                                           |          |
| 6    | 50+00           | 60+00 | 1000                      | 5.75               | 5750/200                                                                                                                           |          |
| 7    | 60+00           | 70+00 | 1000                      | 5.67               | 5670/195                                                                                                                           |          |
| 8    | 70+00           | 80+00 | 1000                      | 6.26               | 6260/220                                                                                                                           |          |
| 9    | 80+00           | 80+80 | 80                        | 5.6                | 450/15                                                                                                                             |          |
| ჯამი |                 |       | 8080                      |                    | 45820/1630                                                                                                                         |          |

შენიშვნა: ასფალტბეტონის გრანულიატის მოცულობა გზის  
დაორმოების გამო შემცირებულია 30%-ით.



მიწის სამუშაოების მოცულობათა პიკეტაჟი უწყისი

საავტომობილო გზა: ზონიჭალა-მარნეული-ბუბუთი კმ 75+050 - კმ 83+145

| პკ+                                                       | მცენარეული<br>ფენის მოხსნა<br>მ³ | ყრილი<br>მ³ | ჭრილი<br>მ³                   | კიუპეტი<br>მ³   | საფესურების<br>მოწყობა<br>მ³ | მისაყრელი<br>გვერდულები<br>მ³ |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------|-------------------------------|-----------------|------------------------------|-------------------------------|
| 1                                                         | 2                                | 3           | 4                             | 5               | 6                            | 7                             |
| 0+00                                                      |                                  |             |                               |                 |                              |                               |
|                                                           | 0                                | 5           | 305(1)<br>1727(4)             | 31              | 0                            | 89                            |
| 1+00                                                      |                                  |             |                               |                 |                              |                               |
|                                                           | 0                                | 0           | 197(1)<br>1118(4)             | 26              | 0                            | 87                            |
| 2+00                                                      |                                  |             |                               |                 |                              |                               |
|                                                           | 0                                | 142         | 380(2)                        | 29              | 0                            | 85                            |
| 3+00                                                      |                                  |             |                               |                 |                              |                               |
|                                                           | 0                                | 38          | 552(2)                        | 30              | 0                            | 88                            |
| 4+00                                                      |                                  |             |                               |                 |                              |                               |
|                                                           | 0                                | 27          | 1991(2)                       | 40              | 0                            | 87                            |
| 5+00                                                      |                                  |             |                               |                 |                              |                               |
|                                                           | 0                                | 147         | 1098(2)<br>891(4)             | 32              | 0                            | 89                            |
| 6+00                                                      |                                  |             |                               |                 |                              |                               |
|                                                           | 0                                | 1138        | 385(1)<br>536(4)              | 30              | 353                          | 82                            |
| 7+00                                                      |                                  |             |                               |                 |                              |                               |
|                                                           | 0                                | 60          | 287(1)<br>650(4)              | 32              | 0                            | 66                            |
| 8+00                                                      |                                  |             |                               |                 |                              |                               |
|                                                           | 0                                | 64          | 618(1)<br>972(4)              | 37              | 0                            | 72                            |
| 9+00                                                      |                                  |             |                               |                 |                              |                               |
|                                                           | 0                                | 71          | 464(1)<br>857(4)              | 34              | 0                            | 79                            |
| 10+00                                                     |                                  |             |                               |                 |                              |                               |
| ჯამი: 6 <sup>ბ</sup><br>6 <sup>ბ</sup><br>18 <sup>ბ</sup> | 0                                | 1692        | 2256(1)<br>4021(2)<br>6751(4) | 33<br>99<br>189 | 353                          | 824                           |
| 10+00                                                     |                                  |             |                               |                 |                              |                               |
|                                                           | 0                                | 53          | 312(1)<br>1248(4)             | 31              | 0<br>353                     | 78                            |
| 11+00                                                     |                                  |             |                               |                 |                              |                               |
|                                                           | 0                                | 12          | 478(1)<br>1910(4)             | 30              | 0                            | 78                            |
| 12+00                                                     |                                  |             |                               |                 |                              |                               |



| 1                                                         | 2 | 3   | 4                              | 5                | 6 | 7   |
|-----------------------------------------------------------|---|-----|--------------------------------|------------------|---|-----|
|                                                           | 0 | 44  | 713(1)                         | 30               | 0 | 66  |
|                                                           |   |     | 2852(4)                        |                  |   |     |
| 13+00                                                     |   |     |                                |                  |   |     |
|                                                           | 0 | 2   | 238(1)                         | 35               | 0 | 79  |
|                                                           |   |     | 953(4)                         |                  |   |     |
| 14+00                                                     |   |     |                                |                  |   |     |
|                                                           | 0 | 0   | 486(1)                         | 32               | 0 | 108 |
|                                                           |   |     | 1943(4)                        |                  |   |     |
| 15+00                                                     |   |     |                                |                  |   |     |
|                                                           | 0 | 24  | 642(2)                         | 30               | 0 | 67  |
| 16+00                                                     |   |     |                                |                  |   |     |
|                                                           | 0 | 0   | 2978(2)                        | 38               | 0 | 83  |
| 17+00                                                     |   |     |                                |                  |   |     |
|                                                           | 0 | 0   | 2587(2)                        | 36               | 0 | 84  |
| 18+00                                                     |   |     |                                |                  |   |     |
|                                                           | 0 | 29  | 1575(2)                        | 33               | 0 | 85  |
| 19+00                                                     |   |     |                                |                  |   |     |
|                                                           | 0 | 0   | 508(1)                         | 41               | 0 | 86  |
|                                                           |   |     | 2880(4)                        |                  |   |     |
| 20+00                                                     |   |     |                                |                  |   |     |
| ՅՋՏՈ: 6 <sup>ձ</sup><br>6 <sup>ձ</sup><br>18 <sup>ձ</sup> | 0 | 164 | 2735(1)<br>7782(2)<br>11786(4) | 27<br>135<br>175 | 0 | 814 |
| 20+00                                                     |   |     |                                |                  |   |     |
|                                                           | 0 | 0   | 717(1)                         | 32               | 0 | 82  |
|                                                           |   |     | 4062(4)                        |                  |   |     |
| 21+00                                                     |   |     |                                |                  |   |     |
|                                                           | 0 | 0   | 602(1)                         | 31               | 0 | 89  |
|                                                           |   |     | 3256(4)                        |                  |   |     |
| 22+00                                                     |   |     |                                |                  |   |     |
|                                                           | 0 | 114 | 3004(2)                        | 32               | 0 | 90  |
| 23+00                                                     |   |     |                                |                  |   |     |
|                                                           | 0 | 79  | 1193(2)                        | 34               | 0 | 82  |
| 24+00                                                     |   |     |                                |                  |   |     |
|                                                           | 0 | 2   | 1190(2)                        | 33               | 0 | 88  |
| 25+00                                                     |   |     |                                |                  |   |     |
|                                                           | 0 | 9   | 1191(2)                        | 35               | 0 | 90  |
| 26+00                                                     |   |     |                                |                  |   |     |
|                                                           | 0 | 18  | 943(2)                         | 29               | 0 | 87  |
| 27+00                                                     |   |     |                                |                  |   |     |
|                                                           | 0 | 10  | 89(1)                          | 34               | 0 | 100 |
|                                                           |   |     | 505(4)                         |                  |   |     |
| 28+00                                                     |   |     |                                |                  |   |     |
|                                                           | 0 | 4   | 64(1)                          | 34               | 0 | 73  |
|                                                           |   |     | 362(4)                         |                  |   |     |
| 29+00                                                     |   |     |                                |                  |   |     |



| 1                   | 2 | 3   | 4        | 5   | 6 | 7   |
|---------------------|---|-----|----------|-----|---|-----|
|                     | 0 | 0   | 78(1)    | 32  | 0 | 85  |
|                     |   |     | 444(4)   |     |   |     |
| 30+00               |   |     |          |     |   |     |
| ՋճՈ: 6 <sup>ձ</sup> | 0 | 236 | 1550(1)  | 26  | 0 | 864 |
| 6 <sup>ձ</sup>      |   |     | 7521(2)  | 143 |   |     |
| 18 <sup>ձ</sup>     |   |     | 8629(4)  | 156 |   |     |
| 30+00               |   |     |          |     |   |     |
|                     | 0 | 216 | 87(1)    | 34  | 0 | 89  |
|                     |   |     | 497(4)   |     |   |     |
| 31+00               |   |     |          |     |   |     |
|                     | 0 | 46  | 1767(2)  | 39  | 0 | 89  |
| 32+00               |   |     |          |     |   |     |
|                     | 0 | 3   | 1696(2)  | 34  | 0 | 71  |
| 33+00               |   |     |          |     |   |     |
|                     | 0 | 0   | 840(2)   | 29  | 0 | 83  |
| 34+00               |   |     |          |     |   |     |
|                     | 0 | 10  | 1465(2)  | 35  | 0 | 79  |
| 35+00               |   |     |          |     |   |     |
|                     | 0 | 60  | 3417(2)  | 30  | 0 | 72  |
| 36+00               |   |     |          |     |   |     |
|                     | 0 | 11  | 2167(2)  | 30  | 0 | 80  |
| 37+00               |   |     |          |     |   |     |
|                     | 0 | 8   | 1422(2)  | 35  | 0 | 76  |
| 38+00               |   |     |          |     |   |     |
|                     | 0 | 0   | 394(1)   | 35  | 0 | 90  |
|                     |   |     | 263(4)   |     |   |     |
| 39+00               |   |     |          |     |   |     |
|                     | 0 | 0   | 1913(1)  | 36  | 0 | 91  |
|                     |   |     | 1276(4)  |     |   |     |
| 40+00               |   |     |          |     |   |     |
| ՋճՈ: 6 <sup>ձ</sup> | 0 | 354 | 2394(1)  | 67  | 0 | 820 |
| 6 <sup>ձ</sup>      |   |     | 12774(2) | 196 |   |     |
| 18 <sup>ձ</sup>     |   |     | 2036(4)  | 74  |   |     |
| 40+00               |   |     |          |     |   |     |
|                     | 0 | 0   | 1319(1)  | 35  | 0 | 88  |
|                     |   |     | 880(4)   |     |   |     |
| 41+00               |   |     |          |     |   |     |
|                     | 0 | 6   | 1644(1)  | 35  | 0 | 85  |
|                     |   |     | 1095(4)  |     |   |     |
| 42+00               |   |     |          |     |   |     |
|                     | 0 | 21  | 569(1)   | 29  | 0 | 82  |
|                     |   |     | 380(4)   |     |   |     |
| 43+00               |   |     |          |     |   |     |
|                     | 0 | 1   | 337(1)   | 32  | 0 | 88  |
| 44+00               |   |     |          |     |   |     |



| 1                                                           | 2 | 3   | 4                             | 5               | 6   | 7   |
|-------------------------------------------------------------|---|-----|-------------------------------|-----------------|-----|-----|
|                                                             | 0 | 200 | 345(1)                        | 28              | 0   | 85  |
| 45+00                                                       |   |     |                               |                 |     |     |
|                                                             | 0 | 327 | 348(1)                        | 31              | 130 | 87  |
| 46+00                                                       |   |     |                               |                 |     |     |
|                                                             | 0 | 0   | 2658(1)                       | 36              | 0   | 90  |
| 47+00                                                       |   |     |                               |                 |     |     |
|                                                             | 0 | 1   | 3794(1)                       | 37              | 0   | 87  |
| 48+00                                                       |   |     |                               |                 |     |     |
|                                                             | 0 | 0   | 338(1)                        | 29              | 0   | 92  |
| 49+00                                                       |   |     |                               |                 |     |     |
|                                                             | 0 | 34  | 82(1)                         | 30              | 0   | 90  |
|                                                             |   |     | 192(3)                        |                 |     |     |
| 50+00                                                       |   |     |                               |                 |     |     |
| ՀՀՏԺՈ: 6 <sup>ձ</sup><br>18 <sup>ձ</sup><br>18 <sup>ձ</sup> | 0 | 589 | 11434(1)<br>192(3)<br>2355(4) | 266<br>26<br>32 | 130 | 874 |
| 50+00                                                       |   |     |                               |                 |     |     |
|                                                             | 0 | 1   | 324(1)                        | 30              | 0   | 93  |
|                                                             |   |     | 758(3)                        |                 |     |     |
| 51+00                                                       |   |     |                               |                 |     |     |
|                                                             | 0 | 1   | 348(1)                        | 33              | 0   | 88  |
|                                                             |   |     | 812(3)                        |                 |     |     |
| 52+00                                                       |   |     |                               |                 |     |     |
|                                                             | 0 | 0   | 244(1)                        | 35              | 0   | 94  |
|                                                             |   |     | 569(3)                        |                 |     |     |
| 53+00                                                       |   |     |                               |                 |     |     |
|                                                             | 0 | 167 | 234(1)                        | 34              | 0   | 88  |
|                                                             |   |     | 547(3)                        |                 |     |     |
| 54+00                                                       |   |     |                               |                 |     |     |
|                                                             | 0 | 59  | 1179(1)                       | 26              | 0   | 84  |
|                                                             |   |     | 2751(3)                       |                 |     |     |
| 55+00                                                       |   |     |                               |                 |     |     |
|                                                             | 0 | 76  | 254(1)                        | 27              | 38  | 87  |
|                                                             |   |     | 593(3)                        |                 |     |     |
| 56+00                                                       |   |     |                               |                 |     |     |
|                                                             | 0 | 2   | 438(1)                        | 35              | 0   | 90  |
|                                                             |   |     | 1023(3)                       |                 |     |     |
| 57+00                                                       |   |     |                               |                 |     |     |
|                                                             | 0 | 0   | 240(1)                        | 34              | 0   | 88  |
|                                                             |   |     | 559(3)                        |                 |     |     |
| 58+00                                                       |   |     |                               |                 |     |     |
|                                                             | 0 | 0   | 841(1)                        | 27              | 0   | 92  |
|                                                             |   |     | 1961(3)                       |                 |     |     |
| 59+00                                                       |   |     |                               |                 |     |     |
|                                                             | 0 | 26  | 707(1)                        | 27              | 0   | 92  |
|                                                             |   |     | 2830(3)                       |                 |     |     |



| 1                                       | 2 | 3   | 4                   | 5         | 6  | 7   |
|-----------------------------------------|---|-----|---------------------|-----------|----|-----|
| 60+00                                   |   |     |                     |           |    |     |
| Ջնժո: 6 <sup>ծ</sup><br>18 <sup>ծ</sup> | 0 | 333 | 4809(1)<br>12403(3) | 92<br>215 | 38 | 897 |
| 60+00                                   |   |     |                     |           |    |     |
|                                         | 0 | 34  | 852(1)<br>3410(3)   | 35        | 0  | 91  |
| 61+00                                   |   |     |                     |           |    |     |
|                                         | 0 | 0   | 407(1)<br>1628(3)   | 34        | 0  | 86  |
| 62+00                                   |   |     |                     |           |    |     |
|                                         | 0 | 51  | 222(1)<br>890(3)    | 35        | 0  | 87  |
| 63+00                                   |   |     |                     |           |    |     |
|                                         | 0 | 2   | 557(1)<br>2230(3)   | 31        | 0  | 90  |
| 64+00                                   |   |     |                     |           |    |     |
|                                         | 0 | 0   | 144(1)<br>574(3)    | 27        | 0  | 92  |
| 65+00                                   |   |     |                     |           |    |     |
|                                         | 0 | 0   | 217(1)<br>868(3)    | 27        | 0  | 85  |
| 66+00                                   |   |     |                     |           |    |     |
|                                         | 0 | 0   | 284(1)<br>1135(3)   | 27        | 0  | 91  |
| 67+00                                   |   |     |                     |           |    |     |
|                                         | 0 | 0   | 571(1)<br>2283(3)   | 31        | 0  | 94  |
| 68+00                                   |   |     |                     |           |    |     |
|                                         | 0 | 0   | 346(1)<br>1384(3)   | 33        | 0  | 89  |
| 69+00                                   |   |     |                     |           |    |     |
|                                         | 0 | 0   | 534(1)<br>2134(3)   | 34        | 0  | 88  |
| 70+00                                   |   |     |                     |           |    |     |
| Ջնժո: 6 <sup>ծ</sup><br>18 <sup>ծ</sup> | 0 | 88  | 4134(1)<br>16536(3) | 63<br>250 | 0  | 893 |
| 70+00                                   |   |     |                     |           |    |     |
|                                         | 0 | 0   | 471(1)<br>1098(3)   | 35        | 0  | 88  |
| 71+00                                   |   |     |                     |           |    |     |
|                                         | 0 | 0   | 815(1)<br>1903(3)   | 30        | 0  | 85  |
| 72+00                                   |   |     |                     |           |    |     |
|                                         | 0 | 92  | 554(1)<br>1291(3)   | 35        | 0  | 93  |
| 73+00                                   |   |     |                     |           |    |     |



| 1                    | 2 | 3    | 4        | 5    | 6    | 7    |
|----------------------|---|------|----------|------|------|------|
|                      | 0 | 220  | 344(1)   | 30   | 0    | 84   |
|                      |   |      | 804(3)   |      |      |      |
| 74+00                |   |      |          |      |      |      |
|                      | 0 | 0    | 887(1)   | 30   | 0    | 90   |
|                      |   |      | 2365(3)  |      |      |      |
| 75+00                |   |      |          |      |      |      |
|                      | 0 | 1524 | 539(1)   | 31   | 302  | 86   |
|                      |   |      | 1429(3)  |      |      |      |
| 76+00                |   |      |          |      |      |      |
|                      | 0 | 2947 | 1565(1)  | 35   | 330  | 88   |
|                      |   |      | 3651(3)  |      |      |      |
| 77+00                |   |      |          |      |      |      |
|                      | 0 | 0    | 2068(1)  | 36   | 0    | 88   |
|                      |   |      | 4827(3)  |      |      |      |
| 78+00                |   |      |          |      |      |      |
|                      | 0 | 0    | 358(1)   | 35   | 0    | 93   |
|                      |   |      | 834(3)   |      |      |      |
| 79+00                |   |      |          |      |      |      |
|                      | 0 | 274  | 115(1)   | 34   | 32   | 88   |
|                      |   |      | 267(3)   |      |      |      |
| 80+00                |   |      |          |      |      |      |
| ჯამი: 6 <sup>ბ</sup> | 0 | 5057 | 7716(1)  | 99   | 664  | 883  |
| 18 <sup>ბ</sup>      |   |      | 18469(3) | 231  |      |      |
| 80+00                |   |      |          |      |      |      |
|                      | 0 | 293  | 196(1)   | 28   | 65   | 74   |
| 80+80                |   |      |          |      |      |      |
| ჯამი: 6 <sup>ბ</sup> | 0 | 293  | 196(1)   | 28   | 65   | 74   |
| 6 <sup>ბ</sup>       |   |      | 37224(1) | 701  |      |      |
| 6 <sup>ბ</sup>       |   |      | 32098(2) | 572  |      |      |
| 18 <sup>ბ</sup>      |   |      | 47600(3) | 722  |      |      |
| 18 <sup>ბ</sup>      |   |      | 31557(4) | 635  |      |      |
| სულ:                 | 0 | 8807 | 148479   | 2630 | 1250 | 6942 |



საგზაო სამოსის მოწყობის უწყისი

საავტომობილო გზა: ღონიჭალა-მარნეულის-გუგუთი კმ 75+050 – კმ 83+145

| ადგილმდებარეობა     |                          |         |         | მინაკვეთის სიგრძე | საგზაო სამოსის ტიპი | საფარი |                                                                                              |                                                                                        | საფუძველი |                                                                                                                                  | ქვესაგები ფენა                         | მისაყრელი გვერდულები   |                           | შენიშვნა                            |
|---------------------|--------------------------|---------|---------|-------------------|---------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------|---------------------------|-------------------------------------|
| საპროექტო კოლომეტრი | სარეაბილიტაციო კოლომეტრი | პკ+ დან | პკ+ მდე |                   |                     | სიგანე | წერილმარცვლოვანი მკერივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი, ტიპი B, მარკა II, სისქით 5 სმ | მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი, მარკა II, სისქით 7 სმ | სიგანე    | ღორღი ფრაქციით 0-40 მმ, სტაბილიზებული ცივი რეციკლირების მეთოდით ბიტუმის ემულსიის (2.5%) და ცემენტის (4%) დანამატით, სისქით 22 სმ | ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი<br>სისქით 30 სმ | ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი | ასფალტ-ბეტონის გრანულიატი |                                     |
|                     |                          |         |         |                   |                     |        | ფართი გაგანიერების გათვალისწინებით                                                           |                                                                                        |           | ფართი გაგანიერების გათვალისწინებით                                                                                               |                                        |                        |                           |                                     |
|                     |                          |         |         |                   |                     |        | მ                                                                                            | მ²                                                                                     |           | მ²                                                                                                                               |                                        |                        |                           |                                     |
| 1                   | 2                        | 3       | 4       | 5                 | 6                   | 7      | 8                                                                                            | 9                                                                                      | 10        | 11                                                                                                                               | 12                                     | 13                     | 14                        | 15                                  |
| 1                   | 76                       | 0+00    | 10+00   | 1000              | I                   | 7.0    | 7425                                                                                         | 7425                                                                                   | 7.82      | 8245                                                                                                                             | 4137                                   | 887                    | 119                       |                                     |
|                     |                          | კმ 1    |         | 1000              |                     |        | 7425                                                                                         | 7425                                                                                   |           | 8245                                                                                                                             | 4137                                   | 887                    | 119                       |                                     |
| 2                   | 77                       | 10+00   | 20+00   | 1000              | I                   | 7.0    | 7550                                                                                         | 7550                                                                                   | 7.82      | 8370                                                                                                                             | 4205                                   | 876                    | 117                       |                                     |
|                     |                          | კმ 2    |         | 1000              |                     |        | 7550                                                                                         | 7550                                                                                   |           | 8370                                                                                                                             | 4205                                   | 876                    | 117                       |                                     |
| 3                   | 78                       | 20+00   | 30+00   | 978.3             | I                   | 7.0    | 7551                                                                                         | 7551                                                                                   | 7.82      | 8353                                                                                                                             | 4225                                   | 930                    | 124                       | პკ 28+09.3 ÷ პკ 28+31.0 ხიდი 21.7 მ |
|                     |                          | კმ 3    |         | 978.3             |                     |        | 7551                                                                                         | 7551                                                                                   |           | 8353                                                                                                                             | 4225                                   | 930                    | 124                       |                                     |
| 4                   | 79                       | 30+00   | 40+00   | 1000              | I                   | 7.0    | 7406                                                                                         | 7406                                                                                   | 7.82      | 8226                                                                                                                             | 4142                                   | 882                    | 118                       |                                     |
|                     |                          | კმ 4    |         | 1000              |                     |        | 7406                                                                                         | 7406                                                                                   |           | 8226                                                                                                                             | 4142                                   | 882                    | 118                       |                                     |
| 5                   | 80                       | 40+00   | 50+00   | 1000              | I                   | 7.0    | 7519                                                                                         | 7519                                                                                   | 7.82      | 8339                                                                                                                             | 4243                                   | 940                    | 126                       |                                     |
|                     |                          | კმ 5    |         | 1000              |                     |        | 7519                                                                                         | 7519                                                                                   |           | 8339                                                                                                                             | 4243                                   | 940                    | 126                       |                                     |
| 6                   | 81                       | 50+00   | 60+00   | 1000              | I                   | 7.0    | 7318                                                                                         | 7318                                                                                   | 7.82      | 8138                                                                                                                             | 4212                                   | 965                    | 129                       |                                     |
|                     |                          | კმ 6    |         | 1000              |                     |        | 7318                                                                                         | 7318                                                                                   |           | 8138                                                                                                                             | 4212                                   | 965                    | 129                       |                                     |
| 7                   | 82                       | 60+00   | 70+00   | 1000              | I                   | 7.0    | 7341                                                                                         | 7341                                                                                   | 7.82      | 8161                                                                                                                             | 4215                                   | 960                    | 129                       |                                     |
|                     |                          | კმ 7    |         | 1000              |                     |        | 7341                                                                                         | 7341                                                                                   |           | 8161                                                                                                                             | 4215                                   | 960                    | 129                       |                                     |
| 8                   | 83                       | 70+00   | 80+00   | 1000              | I                   | 7.0    | 7426                                                                                         | 7426                                                                                   | 7.82      | 8246                                                                                                                             | 4233                                   | 950                    | 127                       |                                     |
|                     |                          | კმ 8    |         | 1000              |                     |        | 7426                                                                                         | 7426                                                                                   |           | 8246                                                                                                                             | 4233                                   | 950                    | 127                       |                                     |
| 9                   | 84                       | 80+00   | 80+80   | 80                | I                   | 7.0    | 573                                                                                          | 573                                                                                    | 7.82      | 639                                                                                                                              | 336                                    | 79                     | 11                        |                                     |
|                     |                          | კმ 9    |         | 80                |                     |        | 573                                                                                          | 573                                                                                    |           | 639                                                                                                                              | 336                                    | 79                     | 11                        |                                     |
| ჯამი                |                          |         |         | 8058.3            |                     |        | 60109                                                                                        | 60109                                                                                  |           | 66717                                                                                                                            | 33948                                  | 7469                   | 1000                      |                                     |

შენიშვნა: 1. ქვესაგები ფენის და მისაყრელი გვერდულების (ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი) მოცულობა მოცემულია დატკეპნის კოეფიციენტის გათვალისწინებით.



არსებული და საპროექტო ხელოვნური ნაგებობების უწყისი

საავტომობილო გზა: ფონიჭალა-მარნეული-გუგუთი კმ 75+050 – კმ 83+145

| N<br>რიგზე | საპროექტო<br>კმ | ადგილ-<br>მდებარეობა<br>კპ+ | ჩამონადენის<br>სახეობა<br>და<br>დასახელება | ა რ ს ე ბ უ ლ ი                             |                    |                                         |                        |                          |                   | ნაგებობის<br>მდგომარეობა  | ლონიძეობა     | ს ა პ რ ე ქ ტ ო ნ ა გ ე ბ ო ბ ე ბ ი |                |                                         |                                   |                        |                          |                   | შენიშვნა |
|------------|-----------------|-----------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------|------------------------|--------------------------|-------------------|---------------------------|---------------|-------------------------------------|----------------|-----------------------------------------|-----------------------------------|------------------------|--------------------------|-------------------|----------|
|            |                 |                             |                                            | ნაგებობის<br>სახეობა და<br>ტიპი             | მ ი ლ ე ბ ი        |                                         | ხ ი დ ე ბ ი            |                          |                   |                           |               | ნაგებობის<br>სახეობა და<br>ტიპი     | მ ი ლ ე ბ ი    |                                         |                                   | ხ ი დ ე ბ ი            |                          |                   |          |
|            |                 |                             |                                            |                                             | კვეთი<br><br>მ     | სიგრძე<br>სათავე-<br>სის<br>გარეშე<br>მ | ხიდის<br>მალი<br><br>მ | ხიდის<br>სიგრძე<br><br>მ | გაბარიტი<br><br>მ |                           |               |                                     | კვეთი<br><br>მ | სიგრძე<br>სათავე-<br>სის<br>გარეშე<br>მ | სიგრძე<br>სათავე-<br>სით<br><br>მ | ხიდის<br>მალი<br><br>მ | ხიდის<br>სიგრძე<br><br>მ | გაბარიტი<br><br>მ |          |
| 1          | 2               | 3                           | 4                                          | 5                                           | 6                  | 7                                       | 8                      | 9                        | 10                | 11                        | 12            | 13                                  | 14             | 15                                      | 16                                | 17                     | 18                       | 19                | 20       |
| 1          | 1               | 0+08                        | კოუვეტის<br>წყალი                          | კომბინირ.<br>რკ.ბეტ.<br>მილი                | d-0.75;<br>0.7x0.7 | 15.3                                    | -                      | -                        | -                 | არადამაკმა-<br>ყოფილებელი | ახალი<br>მილი | რკ.ბეტ. მილი                        | d-1.0          | 18                                      | 20.2                              | -                      | -                        | -                 |          |
| 2          |                 | 6+13.6                      | ხევის წყალი                                | კომბინირ.<br>ქვის წყობის<br>რკ.ბეტ.<br>მილი | 3.0x4.8            | 9                                       | -                      | -                        | -                 | არადამაკმა-<br>ყოფილებელი | ახალი<br>მილი | რკ.ბეტ. მილი                        | 4.0x3.0        | 25                                      | 33                                | -                      | -                        | -                 |          |
| 3          |                 | 9+13.5                      | ხევის წყალი                                | რკ.ბეტ.<br>მილი                             | d-1.0              | 9.3                                     | -                      | -                        | -                 | არადამაკმა-<br>ყოფილებელი | ახალი<br>მილი | რკ.ბეტ. მილი                        | d-1.0          | 12                                      | 12                                | -                      | -                        | -                 |          |
| 4          | 2               | 12+81                       | კოუვეტის<br>წყალი                          | ლითონის<br>მილი                             | d-0.3              | 10                                      | -                      | -                        | -                 | არადამაკმა-<br>ყოფილებელი | ახალი<br>მილი | რკ.ბეტ. მილი                        | d-1.0          | 10                                      | 12.2                              | -                      | -                        | -                 |          |
| 5          |                 | 13+21                       | კოუვეტის<br>წყალი                          | ქვის წყობის<br>მილი                         | 0.7x1.0            | 10                                      | -                      | -                        | -                 | არადამაკმა-<br>ყოფილებელი | გაუქმება      | -                                   | -              | -                                       | -                                 | -                      | -                        | -                 |          |
| 6          |                 | 15+22                       | კოუვეტის<br>წყალი                          | რკ.ბეტ.<br>მილი                             | d-1.0              | 14.3                                    | -                      | -                        | -                 | დამაკმა-<br>ყოფილებელი    | შეკეთება      | -                                   | -              | -                                       | -                                 | -                      | -                        | -                 |          |
| 7          |                 | 18+39                       | ხევის წყალი                                | ქვის წყობის<br>მილი                         | 1.0x2.0            | 10.6                                    | -                      | -                        | -                 | არადამაკმა-<br>ყოფილებელი | ახალი<br>მილი | რკ.ბეტ. მილი                        | 1.5x2.0        | 14                                      | 17                                | -                      | -                        | -                 |          |
| 8          | 3               | 28+20                       | მდ. მასავერა                               | რკ.ბეტ.<br>ხიდი                             | -                  | -                                       | 21.6                   | 27.7                     | 10.7              | დამაკმა-<br>ყოფილებელი    | შეკეთება      | -                                   | -              | -                                       | -                                 | 21.6                   | 27.7                     | 10.7+<br>(2x1.0)  |          |
| 9          | 4               | 30+57                       | კოუვეტის<br>წყალი                          | რკ.ბეტ.<br>მილი                             | d-0.75             | 10                                      | -                      | -                        | -                 | არადამაკმა-<br>ყოფილებელი | ახალი<br>მილი | რკ.ბეტ. მილი                        | d-1.0          | 12                                      | 12                                | -                      | -                        | -                 |          |
| 10         |                 | 36+95                       | კოუვეტის<br>წყალი                          | რკ.ბეტ.<br>მილი                             | d-0.75             | 10                                      | -                      | -                        | -                 | არადამაკმა-<br>ყოფილებელი | ახალი<br>მილი | რკ.ბეტ. მილი                        | d-1.0          | 10                                      | 12.2                              | -                      | -                        | -                 |          |
| 11         | 5               | 42+00                       | კოუვეტის<br>წყალი                          | -                                           | -                  | -                                       | -                      | -                        | -                 | -                         | ახალი<br>მილი | რკ.ბეტ. მილი                        | d-1.0          | 12                                      | 14.2                              | -                      | -                        | -                 |          |
| 12         |                 | 42+34                       | კოუვეტის<br>წყალი                          | რკ.ბეტ.<br>მილი                             | d-0.75             | 16                                      | -                      | -                        | -                 | არადამაკმა-<br>ყოფილებელი | გაუქმება      | -                                   | -              | -                                       | -                                 | -                      | -                        | -                 |          |
| 13         |                 | 45+01                       | ხევის წყალი                                | რკ.ბეტ.<br>მილი                             | d-1.0              | 21.54                                   | -                      | -                        | -                 | არადამაკმა-<br>ყოფილებელი | ახალი<br>მილი | რკ.ბეტ. მილი                        | 1.5x2.0        | 20                                      | 25                                | -                      | -                        | -                 |          |
| 14         |                 | 47+89                       | მშრალი ხევი;<br>კოუვეტის<br>წყალი          | რკ.ბეტ.<br>მილი                             | d-1.0              | 15                                      | -                      | -                        | -                 | დამაკმა-<br>ყოფილებელი    | შეკეთება      | -                                   | -              | -                                       | -                                 | -                      | -                        | -                 |          |
| 15         | 6               | 50+93                       | ხევის წყალი                                | რკ.ბეტ.<br>მილი                             | d-1.0              | 10.4                                    | -                      | -                        | -                 | არადამაკმა-<br>ყოფილებელი | ახალი<br>მილი | რკ.ბეტ. მილი                        | d-1.0          | 12                                      | 14.2                              | -                      | -                        | -                 |          |
| 16         |                 | 53+59                       | მშრალი ხევი                                | რკ.ბეტ.<br>მილი                             | 2.0x1.0            | 12                                      | -                      | -                        | -                 | არადამაკმა-<br>ყოფილებელი | ახალი<br>მილი | რკ.ბეტ. მილი                        | 1.5x2.0        | 15                                      | 21                                | -                      | -                        | -                 |          |



| 1  | 2 | 3     | 4                                  | 5                                               | 6                             | 7    | 8 | 9 | 10 | 11                        | 12            | 13           | 14      | 15 | 16   | 17 | 18 | 19 | 20 |
|----|---|-------|------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------|------|---|---|----|---------------------------|---------------|--------------|---------|----|------|----|----|----|----|
| 17 | 7 | 62+45 | კოუშვების<br>წყალი                 | რკ.ბეტ.<br>მილი                                 | d-1.0                         | 9.4  | - | - | -  | არადამაკმა-<br>ყოფილებელი | ახალი<br>მილი | რკ.ბეტ. მილი | d-1.0   | 12 | 14.2 | -  | -  | -  |    |
| 18 |   | 63+88 | კოუშვების<br>წყლები                | რკ.ბეტ.<br>მილი                                 | 1.0x0.7                       | 13.5 | - | - | -  | არადამაკმა-<br>ყოფილებელი | ახალი<br>მილი | რკ.ბეტ. მილი | d-1.0   | 12 | 12   | -  | -  | -  |    |
| 19 |   | 65+63 | კოუშვების<br>წყალი                 | რკ.ბეტ.<br>მილი                                 | d-1.0                         | 13.1 | - | - | -  | არადამაკმა-<br>ყოფილებელი | ახალი<br>მილი | რკ.ბეტ. მილი | d-1.0   | 14 | 16.2 | -  | -  | -  |    |
| 20 |   | 69+11 | მშრალი ხევი,<br>კოუშვების<br>წყალი | ქვის წყობის<br>(მართკუთხა,<br>თაღოვანი)<br>მილი | d-1.0<br>1.0x0.7              | 9    | - | - | -  | არადამაკმა-<br>ყოფილებელი | ახალი<br>მილი | რკ.ბეტ. მილი | d-1.0   | 12 | 12   | -  | -  | -  |    |
| 21 | 8 | 71+07 | კოუშვების<br>წყალი                 | რკ.ბეტ.<br>მილი                                 | d-0.75                        | 10.4 | - | - | -  | არადამაკმა-<br>ყოფილებელი | ახალი<br>მილი | რკ.ბეტ. მილი | d-1.0   | 12 | 12   | -  | -  | -  |    |
| 22 |   | 73+02 | კოუშვების<br>წყალი                 | რკ.ბეტ.<br>მილი                                 | d-0.75                        | 9    | - | - | -  | არადამაკმა-<br>ყოფილებელი | ახალი<br>მილი | რკ.ბეტ. მილი | d-1.0   | 12 | 14.2 | -  | -  | -  |    |
| 23 |   | 76+11 | ხევის წყალი                        | ქვის წყობის<br>(მართკუთხა,<br>თაღოვანი)<br>მილი | d-3.0<br>5.25x3.1<br>5.25x2.5 | 10.2 | - | - | -  | არადამაკმა-<br>ყოფილებელი | ახალი<br>მილი | რკ.ბეტ. მილი | 6.0x3.0 | 33 | 45   | -  | -  | -  |    |
| 24 |   | 79+98 | მშრალი ხევი                        | ქვის წყობის<br>(მართკუთხა,<br>თაღოვანი)<br>მილი | d-1.5<br>1.1x2.9              | 11.8 | - | - | -  | არადამაკმა-<br>ყოფილებელი | ახალი<br>მილი | რკ.ბეტ. მილი | 1.5x2.0 | 15 | 21   | -  | -  | -  |    |



მდ. მაშავერაზე სახიფათო გადასასვლელის შეკეთების  
სამუშაოთა მოცულობების უწყისი კპ 28+20

საავტომობილო გზა: შონიჭალა-მარნეული-გუგუთი კმ 75+050 – კმ 83+145

| N                             | სამუშაოთა დასახელება                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | განზ.                   | რაოდენობა                       | შენიშვნა                                         |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1                             | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3                       | 4                               | 5                                                |
| <b>I. ქვის წყობის კედლები</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                         |                                 |                                                  |
| 1                             | ხიდის მალში არსებული ლითონის მოაჯირების დემონტაჟი:<br>- მოაჯირის ლითონის ელემენტების ჩაჭრა ავტოგენური აპარატით<br>- ლითონის ელემენტების დატვირთვა და ტრანსპორტირება ბაზაზე                                                                                                                                                                                                                                                               | გრძ.მ<br>გრძ.მ<br>ტ     | 54<br>14<br>0.58                | ჯართი                                            |
| 2                             | ტროტუარის ბლოკების დემონტაჟი ამწით დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაგავსაყრელზე                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ც/მ³                    | 18/16.2                         |                                                  |
| 3                             | ხიდის ვაკისზე არსებული საფარის დაშლა:<br>- ასფალტის საფარის $h_{\text{საფ}}=10$ სმ დაშლა ცივი ფრეზირების მეთოდით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება რეზერვში<br>- დამცავი ფენის $h=4$ სმ დაშლა ხელის სანგრევი ჩაქუჩებით, სამშენებლო ნაგავის დატვირთვა ხელით და ტრანსპორტირება ნაგავსაყრელზე<br>- შემასწორებელი ფენის $h_{\text{საფ}}=13$ სმ დაშლა ხელის სანგრევი ჩაქუჩებით, სამშენებლო ნაგავის დატვირთვა ხელით და ტრანსპორტირება ნაგავსაყრელზე | მ²/მ³<br>მ²/მ³<br>მ²/მ³ | 232/23.2<br>232/9.3<br>232/30.2 | ფენების სისქე დადგინდეს ადგილზე მშენებლობის დროს |
| 4                             | მაღლის ნაშენის კოჭებს შორის რკინაბეტონის დაზიანებული გამონოლითებების ნაკერების გარკვეული უბნების დაშლა ხელის სანგრევი ჩაქუჩებით, სამშენებლო ნაგავის დატვირთვა ხელით და ტრანსპორტირება ნაგავსაყრელზე                                                                                                                                                                                                                                      | გრძ.მ/მ³                | 22/1.6                          |                                                  |
| 5                             | განაპირა კოჭების რკინაბეტონის ფილის განივი არამატურის გაშიშვლება (შემდგომში ტროტუარის ბლოკის შევრილების მისადუღებლად) ხელის სანგრევი ჩაქუჩებით, სამშენებლო ნაგავის დატვირთვა ხელით და ტრანსპორტირება ნაგავსაყრელზე                                                                                                                                                                                                                       | მ³                      | 0.7                             |                                                  |
| 6                             | წყლის ასარინებელი მილების მონტაჟი:<br>- რკინაბეტონის კოჭის ფილის დაშლა (ფანჯრების მოწყობა 0.2X0.2 მ) პერფორატორით, სამშენებლო ნაგავის დატვირთვა ხელით და ტრანსპორტირება ნაგავსაყრელზე<br>- ერთი კომპლექტის მასა<br>- საერთო მასა                                                                                                                                                                                                         | ც<br>მ³<br>კგ<br>კგ     | 8<br>0.06<br>52.5<br>420        |                                                  |



| 1  | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3                                                                              | 4                                                                          | 5                                   |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 7  | <p>ადრე დაშლილი გამონოლითების ნაკერების ფრაგმენტების აღდგენა:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ფილის შევრილების გასწორება ხელით და გასუფთავება სილა-ჭაველური აპარატით</li> <li>- ბეტონი B35 F200 W6</li> <li>- არატურა A-III კლასის</li> </ul>                                                                                                                                                 | <p>მ<sup>2</sup></p> <p>მ<sup>3</sup></p> <p>კმ</p>                            | <p>7</p> <p>1.6</p> <p>268</p>                                             |                                     |
| 8  | <p>ხიდის ვაკისის მოწყობა:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ბეტონის ასარინებელი სამკუთხედი</li> <li>- ასაკრავი ჰიდროიზოლაცია h=0.1 მ</li> <li>- ბეტონის დაარმატურებული დამცავი ფენა</li> </ul>                                                                                                                                                                                                  | <p>მ<sup>3</sup></p> <p>მ<sup>2</sup></p> <p>მ<sup>3</sup></p>                 | <p>14.5</p> <p>292</p> <p>10.9</p>                                         | <p>B30F200 W6</p> <p>B30F200 W6</p> |
| 9  | <p>რკინაბეტონის ტროტუარის ბლოკების (ტ-1) გაბარიტული ზომებით 269X207X91 სმ დამზადება ბაზაზე, ტრანსპორტირება და მონტაჟი ამწით</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ბეტონი B30 F200 W6</li> <li>- არატურა A-I კლასის</li> <li>- არატურა A-III კლასის</li> <li>- ჩასატანებელი დეტალი <ul style="list-style-type: none"> <li>• ფურცლოვანი ფოლადი</li> <li>• არატურა A-III კლასის</li> </ul> </li> </ul> | <p>ც</p> <p>მ<sup>3</sup></p> <p>კმ</p> <p>კმ</p> <p>ც</p> <p>კმ</p> <p>კმ</p> | <p>16</p> <p>14.4</p> <p>40</p> <p>2416</p> <p>48</p> <p>114</p> <p>32</p> |                                     |
| 10 | <p>რკინაბეტონის ტროტუარის ბლოკების (ტ-2) გაბარიტული ზომებით 299X207X91 სმ დამზადება ბაზაზე, ტრანსპორტირება და მონტაჟი ამწით</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ბეტონი B30 F200 W6</li> <li>- არატურა A-I კლასის</li> <li>- არატურა A-III კლასის</li> <li>- ჩასატანებელი დეტალი <ul style="list-style-type: none"> <li>• ფურცლოვანი ფოლადი</li> <li>• არატურა A-III კლასის</li> </ul> </li> </ul> | <p>ც</p> <p>მ<sup>3</sup></p> <p>კმ</p> <p>კმ</p> <p>ც</p> <p>კმ</p> <p>კმ</p> | <p>4</p> <p>4</p> <p>10</p> <p>678</p> <p>12</p> <p>28</p> <p>8</p>        |                                     |
| 11 | <p>ტროტუარის ბლოკების არმატურის შევრილების მიღდება კოჭების ფილის გაშიშვლებულ არმატურასთან</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>კმ</p>                                                                      | <p>5.9</p>                                                                 |                                     |
| 12 | <p>ლითონის მოაჯირების გაბარიტული ზომებით 270X110X12 სმ დამზადება ბაზაზე შეღებვით, ტრანსპორტირება და მონტაჟი ამწით ტროტუარის ჩასატანებელ დეტალებზე, მოაჯირის სექციების ჩასატანებელ დეტალებზე და ერთმანეთთან შედუღებით</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- შედუღების ნაკერი</li> </ul>                                                                                                              | <p>ც/კმ</p> <p>კმ</p>                                                          | <p>16/2728</p> <p>2.3</p>                                                  |                                     |
| 13 | <p>ლითონის მოაჯირების გაბარიტული ზომებით 300X110X12 სმ დამზადება ბაზაზე შეღებვით, ტრანსპორტირება და მონტაჟი ამწით ტროტუარის ჩასატანებელ დეტალებზე, მოაჯირის სექციების ჩასატანებელ დეტალებზე და ერთმანეთთან შედუღებით</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- შედუღების ნაკერი</li> </ul>                                                                                                              | <p>ც/კმ</p> <p>კმ</p>                                                          | <p>4/756</p> <p>0.4</p>                                                    |                                     |



| 1  | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3                                                                                                                                                | 4                                                                                                                                                                          | 5                                                                                                                     |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14 | <p>დახურული ტიპის სადგფორმაციო ნაკერების მოწყობა:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- დუბლების დასაყენებლად ნახვრეტების ბურღვა<br/>d=14 მმ, L=12 სმ ხელის საბურღი აპარატით</li> <li>- ცემენტის ხსნარი</li> <li>- თითბერის კომპესატორის K-1 790x1.2 163 L=2000 მ დაყენება</li> <li>- ლითონის ფურცელი 5x40x2000 მმ</li> <li>- დუბლების დაყენება</li> <li>- თვითმჭრელი სჭგალის ჩახრახნა</li> <li>- ფოროვანი შემავსებელი</li> <li>- ჰერმეტიკი</li> <li>- ბაზალტის ბოჭკოს ბადე უჯრედებით 30x30 მმ (ასფალტბეტონის საფარისათვის) <ul style="list-style-type: none"> <li>• სიგანით 1.0 მ</li> <li>• სიგანით 1.3 მ</li> <li>• სიგანით 1.6 მ</li> </ul> </li> <li>- წვრილმარცვლოვანი ასფალტბეტონის მოწყობა, სისქით <math>h_{საშ}=15.5</math> სმ</li> </ul> | <p>ც/გრძ.მ</p> <p>ც/გრძ.მ<br/>მ³</p> <p>ც/კპ</p> <p>ც/კპ</p> <p>ც/კპ</p> <p>ც/კპ</p> <p>კპ</p> <p>კპ</p> <p>მ²</p> <p>მ²</p> <p>მ²</p> <p>მ²</p> | <p>2/25.2</p> <p>206/24.7</p> <p>0.1</p> <p>14/144.5</p> <p>28/87.9</p> <p>206/7.7</p> <p>206/20.6</p> <p>31.8</p> <p>39</p> <p>20.2</p> <p>26.3</p> <p>32.3</p> <p>61</p> | <p>სიგანით<br/>12.6 მ</p> <p>M-200</p> <p>ელემენტის<br/>წონა 10.32 კგ</p> <p>დატვირთვა<br/>წვეთაზე<br/>50/50 კნ/მ</p> |
| 15 | <p>ხიდის მალში და ბურჯების ფარგლებში ტროტუარებზე ასფალტის საფარის მოწყობა:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- წასაცხები ჰიდროიზოლაცია</li> <li>- წვრილმარცვლოვანი ასფალტბეტონი <math>h_{საშ}=3</math> სმ</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>მ²</p> <p>მ²</p>                                                                                                                              | <p>55</p> <p>55</p>                                                                                                                                                        |                                                                                                                       |
| 16 | ბეტონის დამცავი ფენის ზედაპირზე ბიტუმის ემულსიის მოსხმა                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | მ²/ტ                                                                                                                                             | 218/0.22                                                                                                                                                                   | სიგანით<br>10.1 მ                                                                                                     |
| 17 | ხიდის ვაკისზე (მალეების ფარგლებში) ასფალტის საფარის მოწყობა სისქით $h=7$ სმ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | მ²                                                                                                                                               | 218                                                                                                                                                                        | სიგანით<br>10.1 მ                                                                                                     |
| 18 | თვალამრიდების შეღებვა პერქლორვინილიანი საღებავით                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | მ²                                                                                                                                               | 94                                                                                                                                                                         |                                                                                                                       |
| 19 | რიგელების და წამწისქვედების განთავისუფლება სამშენებლო ნაგვისაგან და გრუნტისაგან ხელით, დატვირთვა ხელით და ტრანსპორტირება ნაგავსაყრელზე                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | მ³                                                                                                                                               | 2                                                                                                                                                                          |                                                                                                                       |
| 20 | საკარადე კედლებზე არსებული ღიობების შევსება ბეტონით B30 F200 W6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | მ³                                                                                                                                               | 0.7                                                                                                                                                                        |                                                                                                                       |
| 21 | განაპირა ბურჯის საკარადე კედლების გაწმენდა სილაჭავლური აპარატით, გასუფთავებული ზედაპირის დაფარვა ტორკრეტ-ბეტონით, სისქით $h=3$ სმ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | მ²/მ³                                                                                                                                            | 41/1.2                                                                                                                                                                     |                                                                                                                       |
| 22 | <p>N1 ბურჯის ზედა ბიფში რიგელის ქვევით დარჩენილი სივარცის შევსება გაბიონის ყუთებით:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- გრუნტის დამუშავება ხელით და გვერდზე დაყრა</li> <li>- გაბიონის ყუთები 1X1X2 მ</li> <li>- ფლეთილი ქვა</li> <li>- შესაკრავი მავთული</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>მ³</p> <p>ც/კპ</p> <p>მ³</p> <p>კპ</p>                                                                                                        | <p>4</p> <p>4/70</p> <p>8</p> <p>4</p>                                                                                                                                     | 6ბ                                                                                                                    |



| 1  | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                                                                                       | 4                                                                                                            | 5                                                                 |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 23 | <p>N2 ბურჯის ქვედა ბიეფში რიგელის ქვევით დარჩენილი სიცარიელის შევსება გაბიონის ყუთებით:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- გრუნტის დამუშავება ხელით და გვერდზე დაყრა</li> <li>- გაბიონის ყუთები 1X1X2 მ</li> <li>- ფლეთილი ქვა</li> <li>- შესაკრავი მავთული</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>მ³</p> <p>ც/კბ</p> <p>მ³</p> <p>კბ</p>                                                               | <p>4</p> <p>4/70</p> <p>8</p> <p>4</p>                                                                       | <p>6<sup>ბ</sup></p>                                              |
| 24 | <p>N1 ბურჯთან ქვედა ბიეფში კონუსის აღდგენა:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- არსებულ ფერდზე საფეხურების მოწყობა მექანიზირებული წესით, დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ექსკავატორით და ტრანსპორტირება ნაყარში</li> <li>- ფრთის გაგრძელებაზე გაბიონის კედლის მოსაწყობად გრუნტის დამუშავება ხელით, დატვირთვა ხელით და ტრანსპორტირება ნაყარში</li> <li>- ხრეშოვანი საგები <math>h=0.2</math> მ</li> <li>- გაბიონის ყუთები 1X1X1.5 მ</li> <li>- გაბიონის ყუთები 1X1X2 მ</li> <li>- ფლეთილი ქვა</li> <li>- შესაკრავი მავთული</li> <li>- გაბიონის კედლის და ბურჯის ფრთის უკან დარჩენილი სიცარიელის შევსება რეზერვიდან მოზიდული მსხვილნატეხოვანი კლდოვანი გრუნტით და ტეპნა ხელით ფენებად</li> <li>- ქვყრილის მოწყობა რეზერვიდან მოზიდული მსხვილნატეხოვანი ლოდებით <math>d&gt;0.7</math> მ</li> <li>- ქვყრილის ზედაპირის ჩასოღვა რეზერვიდან მოზიდული ფლეთილი ქვით</li> </ul> | <p>მ³</p> <p>მ³</p> <p>მ³</p> <p>ც/კბ</p> <p>ც/კბ</p> <p>მ³</p> <p>კბ</p> <p>მ³</p> <p>მ³</p> <p>მ³</p> | <p>48</p> <p>12</p> <p>1</p> <p>6/79.2</p> <p>1/17.5</p> <p>11</p> <p>4.8</p> <p>10</p> <p>140</p> <p>14</p> | <p>18<sup>ბ</sup></p> <p>18<sup>ბ</sup></p> <p>18<sup>ბ</sup></p> |
| 25 | <p>N2 ბურჯის ფრთის გაგრძელებაზე გაბიონის კედლის მოწყობა:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- გრუნტის დამუშავება ხელით და გვერდზე დაყრა</li> <li>- გაბიონის ყუთები 1X1X5 მ</li> <li>- ფლეთილი ქვა</li> <li>- შესაკრავი მავთული</li> <li>- გაბიონის კედლის და ბურჯის ფრთის უკან დარჩენილი სიცარიელის შევსება ექსკავატორით რეზერვიდან მოზიდული მსხვილნატეხოვანი კლდოვანი გრუნტით და ტეპნა ფენებად</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>მ³</p> <p>ც/კბ</p> <p>მ³</p> <p>კბ</p> <p>მ³</p>                                                     | <p>15</p> <p>5/66</p> <p>7.5</p> <p>3</p> <p>8</p>                                                           | <p>18<sup>ბ</sup></p>                                             |



რკინაგზის მრგვალი მილების  $d=1.0$  მ მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

საავტომობილო გზა: ღონიჭალა – მარნეულის – გუბუთი კმ 75+050 – კმ 83+145

| N | სამუშაოების<br>დასახელება                                                                                               | განზ | რაოდენობა და აღვიწმდებარეობა პკ+ |                             |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |         | შენიშვნა        |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|---------|-----------------|
|   |                                                                                                                         |      | 0+08<br>$d=1.0$<br>$L=18$        | 9+13.5<br>$d=1.0$<br>$L=12$ | 12+81<br>$d=1.0$<br>$L=10$ | 30+57<br>$d=1.0$<br>$L=12$ | 36+95<br>$d=1.0$<br>$L=10$ | 42+00<br>$d=1.0$<br>$L=12$ | 50+93<br>$d=1.0$<br>$L=12$ | 62+45<br>$d=1.0$<br>$L=12$ | 63+88<br>$d=1.0$<br>$L=12$ | 65+63<br>$d=1.0$<br>$L=14$ | 69+11<br>$d=1.0$<br>$L=12$ | 71+07<br>$d=1.0$<br>$L=12$ | 73+02<br>$d=1.0$<br>$L=12$ | ჯამი    |                 |
| 1 | 2                                                                                                                       | 3    | 4                                | 5                           | 6                          | 7                          | 8                          | 9                          | 10                         | 11                         | 12                         | 13                         | 14                         | 15                         | 16                         | 17      | 18              |
| 1 | გრუნტის დამუშავება<br>ექსკავატორით<br>დატვირთვა და ტრანს-<br>პორტირება ნაყარში                                          | გზ   | 60                               | 60                          | 100                        | 90                         | --                         | --                         | 90                         | 50                         | 80                         | 120                        | 120                        | 120                        | 90                         | 980     | 6 <sup>ბ</sup>  |
|   |                                                                                                                         | გზ   | --                               | --                          | --                         | --                         | 50                         | --                         | --                         | --                         | --                         | 100                        | --                         | --                         | --                         | 150     | 6 <sup>ბ</sup>  |
| 2 | გრუნტის დამუშავება<br>ექსკავატორის ბაზაზე<br>დამაგრებული ჰიდრო-<br>ჩაქეხებით, დატვირთვა<br>და ტრანსპორტირება<br>ნაყარში | გზ   | --                               | --                          | --                         | --                         | --                         | --                         | 100                        | 90                         | --                         | --                         | --                         | --                         | 100                        | 290     | 18 <sup>ბ</sup> |
|   |                                                                                                                         | გზ   | 110                              | 40                          | 130                        | --                         | 80                         | 130                        | --                         | --                         | --                         | --                         | --                         | --                         | --                         | 490     | 18 <sup>ბ</sup> |
| 3 | გრუნტის დამუშავება<br>ხელით, დატვირთვა<br>ექსკავატორით და<br>ტრანსპორტირება<br>ნაყარში                                  | გზ   | 3                                | 3                           | 5                          | 5                          | --                         | --                         | 5                          | 3                          | 4                          | 6                          | 6                          | 6                          | 5                          | 51      | 6 <sup>ბ</sup>  |
|   |                                                                                                                         | გზ   | --                               | --                          | --                         | --                         | 3                          | --                         | --                         | --                         | --                         | 5                          | --                         | --                         | --                         | 8       | 6 <sup>ბ</sup>  |
| 4 | არსებული რკინაგზო-<br>ნის მილის სექციების<br>$d=1.0$ მ $L=1.0$ მ $p=900$ კგ<br>დემონტაჟი და ტრანს-<br>პორტირება ნაყარში | ც/გზ | --                               | 9/3.15                      | --                         | --                         | --                         | --                         | 10/3.5                     | 10/3.5                     | --                         | 13/4.55                    | --                         | --                         | --                         | 42/14.7 |                 |



| 1 | 2                                                                                                                                                            | 3    | 4      | 5  | 6   | 7      | 8     | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15     | 16    | 17      | 18    |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|----|-----|--------|-------|----|----|----|----|----|----|--------|-------|---------|-------|
| 5 | არსებული ლითონის მილის $d=0.3$ მ $L=10$ მ დემონტაჟი და ტრანსპორტირება ბაზაზე                                                                                 | კბ   | --     | -- | 472 | --     | --    | -- | -- | -- | -- | -- | -- | --     | --    | 472     | ჯართი |
| 6 | არსებული რკინაბეტონის მილის სექციების $d=0.75$ მ $L=1.0$ მ $p=525$ კგ დემონტაჟი და ტრანსპორტირება ნაყარში                                                    | ც/მ³ | 11/2.3 | -- | --  | 10/2.1 | 8/1.7 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 10/2.1 | 9/1.9 | 48/10.1 |       |
| 7 | არსებული რკინაბეტონის მილის ტანის დაშლა ხელით სანგრევი ჩაქუჩებით დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში.                                                        | მ³   | 6      | -- | --  | --     | --    | -- | -- | -- | -- | -- | -- | --     | --    | 6       |       |
| 8 | არსებული ბეტონის სათავისის და პარაპეტების დაშლა ხელით სანგრევი ჩაქუჩებით დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში.                                                | მ³   | 5      | -- | --  | --     | --    | -- | 10 | -- | -- | -- | 2  | --     | 2     | 19      |       |
| 9 | მილის გასასვლელში არსებული ქვის წყობის კედლის ამოტეხვა (მილის სექციის ჩასმის მიზნით $d=1.0$ მ) ხელით სანგრევი ჩაქუჩებით დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში. | მ³   | --     | 2  | --  | --     | 2     | -- | -- | -- | 1  | -- | -- | --     | --    | 5       |       |



| 1  | 2                                                                                                                         | 3    | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18 |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|
| 10 | არსებული ქვის წყობის მილის ტანის, და სათავისების დაშლა ექსკავატორის ბაზაზე დამაგრებული ჰიდროჩაქუნებით, (ადგილზე გადაყრით) | მ³   | --    | 6     | --    | --    | --    | --    | --    | 12    | 20    | 7     | 30    | 6     | 5     | 86    |    |
| 11 | რკინაბეტონის მილის სექციების d=1.0მ L=2.0მ p=1800 კგ დამზადება, ტრანსპორტირება და მონტაჟი                                 | ც/მ³ | 9/6.3 | 6/4.2 | 5/3.5 | 6/4.2 | 5/3.5 | 6/4.2 | 6/4.2 | 6/4.2 | 6/4.2 | 7/4.9 | 6/4.2 | 6/4.2 | 6/4.2 | 80/56 |    |
|    | - მილის სექციების ქვეშ საფუძვლის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევიტ h=30 სმ                                                  | მ³   | 10    | 6.2   | 5     | 6.2   | 5     | 6.2   | 6.2   | 6.2   | 6.2   | 7.5   | 6.2   | 6.2   | 6.2   | 83.3  |    |
|    | - მილის სექციებს შორის ძენძის ჩურთვა                                                                                      | კგ   | 3.6   | 2.25  | 1.8   | 2.25  | 1.8   | 2.25  | 2.25  | 2.25  | 2.25  | 2.7   | 2.25  | 2.25  | 2.25  | 30.15 |    |
|    | ჰიდროიზოლაცია                                                                                                             |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |
|    | - წასაცხები (ცხელი ბიტუმის ორი ფენა)                                                                                      | მ²   | 67.8  | 45.2  | 37.7  | 45.2  | 37.7  | 45.2  | 45.2  | 45.2  | 45.2  | 52.8  | 45.2  | 45.2  | 45.2  | 602.8 |    |
|    | - ასაკრავი                                                                                                                | მ²   | 15.2  | 9.5   | 7.6   | 9.5   | 7.6   | 9.5   | 9.5   | 9.5   | 9.5   | 11.4  | 9.5   | 9.5   | 9.5   | 127.3 |    |
| 12 | პორტაღური კედლის მოწყობა                                                                                                  |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |
|    | - ხრეშოვანი საგები h=10 სმ                                                                                                | მ³   | 1     | 0.8   | 0.8   | 1.6   | 0.2   | 1     | 1     | 1     | 0.8   | 1     | 1.6   | 1.6   | 0.2   | 12.6  |    |
|    | - საძირკვლის ბეტონი B22.5F200W6                                                                                           | მ³   | 12    | 9.8   | 12    | 19.5  | 2.25  | 12    | 12    | 12    | 9.8   | 12    | 19.5  | 19.5  | 2.25  | 154.6 |    |
|    | - ტანის ბეტონი B22.5F200W6                                                                                                | მ³   | 9.5   | 7     | 7     | 16    | 1     | 9.5   | 9.5   | 8.8   | 7     | 8.8   | 13    | 13    | 1     | 111.1 |    |



| 1  | 2                                                                                                                                                                                               | 3                                | 4                                   | 5                                | 6                                   | 7                                | 8                                   | 9                                   | 10                                  | 11                                  | 12                               | 13                                  | 14                               | 15                               | 16                                  | 17                                  | 18              |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------|
|    | ჰიდროიზოლაცია<br><br>- წასაცხები (ცხელი ბიტუმის ორი ფენა)<br><br>- ქვის რისბერმა (მსხვილნატეხოვანი კლდოვანი გრუნტი, ტრანსპორტირება დროებითი რეზერვიდან)                                         | მ²<br><br>მ³                     | 18<br><br>5                         | 15<br><br>5                      | 20<br><br>--                        | 30<br><br>10                     | 6<br><br>--                         | 18<br><br>5                         | 18<br><br>5                         | 18<br><br>5                         | 15<br><br>5                      | 18<br><br>5                         | 26<br><br>5                      | 26<br><br>5                      | 6<br><br>--                         | 234<br><br>55                       | 18 <sup>ბ</sup> |
| 13 | წყალმიმღები ჭის მოწყობა:<br><br>- ხრეშოვანი საგები h=10 სმ<br><br>- ღარის ბეტონი B22.5F200W6<br><br>- ტანის ბეტონი B22.5F200W6<br><br>ჰიდროიზოლაცია<br><br>- წასაცხები (ცხელი ბიტუმის ორი ფენა) | მ³<br><br>მ³<br><br>მ³<br><br>მ² | 0.5<br><br>1.3<br><br>3.6<br><br>11 | --<br><br>--<br><br>--<br><br>-- | 0.5<br><br>1.3<br><br>3.6<br><br>11 | --<br><br>--<br><br>--<br><br>-- | 0.5<br><br>1.3<br><br>3.6<br><br>11 | 0.5<br><br>1.3<br><br>3.6<br><br>11 | 0.5<br><br>1.3<br><br>3.6<br><br>11 | 0.5<br><br>1.3<br><br>3.6<br><br>11 | --<br><br>--<br><br>--<br><br>-- | 0.5<br><br>1.3<br><br>3.6<br><br>11 | --<br><br>--<br><br>--<br><br>-- | --<br><br>--<br><br>--<br><br>-- | 0.5<br><br>1.3<br><br>3.6<br><br>11 | 4<br><br>10.4<br><br>28.8<br><br>88 |                 |
| 14 | მილის გასასვლელში გაბიონის კედლების მოწყობა<br><br>- გრუნტის დამუშავება ექსკავატორის ბაზაზე დამაგრებული ჰიდროჩაქუნებით, დატვირტვა და ტრანსპორტირება ნაყარში                                     | მ³                               | --                                  | --                               | --                                  | --                               | --                                  | --                                  | --                                  | --                                  | --                               | --                                  | --                               | --                               | 25                                  | 25                                  | 18 <sup>ბ</sup> |



| 1  | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3                                                     | 4  | 5  | 6     | 7  | 8  | 9  | 10 | 11    | 12 | 13 | 14    | 15    | 16    | 17     | 18              |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----|----|-------|----|----|----|----|-------|----|----|-------|-------|-------|--------|-----------------|
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- გაბიონის კედლის ქვეშ მსხვილნატეხიანი კლდოვანი გრუნტით საგების h=50 სმ მოწყობა, ტკეპნით მექანიზირებული წესით (ტრანსპორტირება დროებითი რეზერვიდან)</li> <li>- გაბიონის ყუთები: 1.0X1.0X1.5 მ</li> <li>- გაბიონის ყუთები: 1.0X1.0X2.0 მ</li> <li>- ფლეთილი ქვა</li> <li>- შესაკრავი მავთული</li> </ul> | <p>მ³</p> <p>ც/კმ</p> <p>ც/კმ</p> <p>მ³</p> <p>კმ</p> | -- | -- | --    | -- | -- | -- | -- | --    | -- | -- | --    | --    | 8     | 8      | 18 <sup>3</sup> |
|    | <p>მსხვილნატეხიანი კლდოვანი გრუნტის ჩაყრა კედლის უკან ექსკავატორით და დატეხვა ფენებად მექანიზირებული წესით (ტრანსპორტირება დროებითი რეზერვიდან)</p>                                                                                                                                                                                          | მ³                                                    | -- | -- | --    | -- | -- | -- | -- | --    | -- | -- | --    | --    | 15    | 15     | 18 <sup>3</sup> |
| 15 | <p>წყალსაცემის მოწყობა გაბიონის ყუთებით:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- გრუნტის დამუშავება ხელით (იქვე გადაყრით)</li> <li>- გაბიონის ყუთები: 1.0X1.0X2.0 მ</li> </ul>                                                                                                                                                          | <p>მ³</p> <p>ც/კმ</p>                                 | -- | -- | 10    | -- | -- | -- | -- | 15    | -- | -- | 10    | 15    | 5     | 55     | 6 <sup>ბ</sup>  |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       | -- | -- | 9/158 | -- | -- | -- | -- | 9/158 | -- | -- | 9/158 | 9/158 | 9/158 | 45/788 |                 |



| 1  | 2                                                                                                                                    | 3  | 4   | 5     | 6  | 7  | 8     | 9  | 10 | 11 | 12    | 13  | 14 | 15 | 16 | 17     | 18             |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|-------|----|----|-------|----|----|----|-------|-----|----|----|----|--------|----------------|
|    | - ფლეთილი ქვა                                                                                                                        | მ³ | --  | --    | 18 | -- | --    | -- | -- | 18 | --    | --  | 18 | 18 | 18 | 90     |                |
|    | - შესაკრავი მავთული                                                                                                                  | კმ | --  | --    | 8  | -- | --    | -- | -- | 8  | --    | --  | 8  | 8  | 8  | 40     |                |
| 16 | არსებული ქვის წყობის<br>კედელში მილის<br>გარშემო ადგილობრივი<br>გაძლიერება და<br>სიცარიელის შევსება:                                 |    |     |       |    |    |       |    |    |    |       |     |    |    |    |        |                |
|    | - არმატურა A-III                                                                                                                     | კმ | --  | 345.9 | -- | -- | 345.9 | -- | -- | -- | 345.9 | --  | -- | -- | -- | 1037.7 |                |
|    | - B30F200W6                                                                                                                          | მ³ | --  | 3     | -- | -- | 3     | -- | -- | -- | 3     | --  | -- | -- | -- | 9      |                |
| 17 | რეზერვიდან<br>მოზიდული გრუნტის<br>ჩაყრა ექსკავატორით<br>მილის კედლების უკან<br>და ტანზე, დატკეპნა<br>ფენებად<br>მექანიზირებული წესით | მ³ | 120 | 90    | 80 | 90 | 80    | 90 | 90 | 90 | 90    | 100 | 90 | 90 | 90 | 1190   | 6 <sup>ბ</sup> |
| 18 | კალაპოტის გაჭრა<br>ექსკავატორით                                                                                                      | მ³ | --  | 50    | -- | -- | --    | 80 | -- | -- | 50    | --  | 40 | 40 | -- | 260    | 6 <sup>ბ</sup> |



რკინაბეტონის მართკუთხა მილის კვ. 4.0x3.0 მ L= 25 მ მოწყობის

სამუშაოთა მოცულობების უწყისი კპ 6+13.6

საავტომობილო გზა: ზონიჭალა – მარნეულის – გუბუთი კმ 75+050 – კმ 83+145

| N                           | სამუშაოების დასახელება                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | განზ                                                                                                                  | რაოდენობა                                                                         | შენიშვნა                                                                        |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 1                           | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3                                                                                                                     | 4                                                                                 | 5                                                                               |
| <b>I რკ/პ მილის მოწყობა</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                       |                                                                                   |                                                                                 |
| 1                           | <p>წყლის დინების ორგანიზირებულად მოცილება ინვენტარული ლითონის მილის საშუალებით:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- შესასვლელი სათავისის მოწყობა დახერხილი ხე მასალით და დაშლა <ul style="list-style-type: none"> <li>• ხის ძეგლები 10x15 სმ L=5.0 მ</li> <li>• ხის დგარები 10x15 სმ L=2.5 მ</li> <li>• ხის განძეგლები 10x15 სმ L=1.0 მ</li> <li>• თიხის ეკრანი</li> </ul> </li> <li>- ლითონის ინვენტარული მილის d=1.22 მ L=12.0 მ მონტაჟი, დემონტაჟი აშვით და დაბრუნება ბაზაზე</li> <li>- მილის ქვეშ ლითონის ორტესებრი კოჭების "N12" განძეგლები L=4.0 მ მონტაჟი, დემონტაჟი.</li> </ul> | <p>ც/მ<sup>3</sup></p> <p>ც/მ<sup>3</sup></p> <p>ც/მ<sup>3</sup></p> <p>მ<sup>3</sup></p> <p>ც/კვ</p> <p>გრძ.მ/კვ</p> | <p>30/2.3</p> <p>8/0.3</p> <p>8/0.12</p> <p>10</p> <p>3/ 9676.8</p> <p>15/173</p> | <p>გატანა ნაყარში</p> <p>მილის ერთი გრძ.მ წონა 268.8 კგ</p> <p>ჯართი ბაზაზე</p> |
| 2                           | <p>დროებითი ასაქცევი გზის მოწყობა: (მარჯვენა მხარეს, არსებული თაღოვანი მილის გამოყენებით)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- კლდიდან ჩამოშვავებული გრუნტის დატვირთვა ექსკავატორით და ტრანსპორტირება ნაყარში</li> <li>- დროებითი გზის სავალ ნაწილზე გრუნტის დამუშავება ბუღდლოზერით გადაადგილება 20 მ-ზე, ნაყარში.</li> <li>- საფარის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევისგან სისქით 20 სმ</li> </ul>                                                                                                                                                                                         | <p>გრძ.მ</p> <p>მ<sup>3</sup></p> <p>მ<sup>3</sup></p> <p>მ<sup>2</sup></p>                                           | <p>100</p> <p>110</p> <p>90</p> <p>600</p>                                        | <p>18<sup>3</sup></p> <p>6<sup>ბ</sup></p>                                      |
| 3                           | გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | მ <sup>3</sup>                                                                                                        | 2670                                                                              | 6 <sup>ბ</sup>                                                                  |
| 4                           | გრუნტის დამუშავება ხელით, დატვირთვა ექსკავატორით და ტრანსპორტირება ნაყარში                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | მ <sup>3</sup>                                                                                                        | 55                                                                                | 6 <sup>ბ</sup>                                                                  |
| 5                           | მილის მოწყობისთვის ქვაბულის გამაგრება                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | მ <sup>2</sup>                                                                                                        | 265                                                                               |                                                                                 |
| 6                           | ხევის კალაპოტში ცალკეული ქვის ღოდების დაშლა ექსკავატორის ბაზაზე დამაგრებული ჰიდროჩაქუნებით, დატვირთვა ექსკავატორით და ტრანსპორტირება ნაყარში                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | მ <sup>3</sup>                                                                                                        | 110                                                                               | 18 <sup>3</sup>                                                                 |
| 7                           | <p>მილის ტანის მოწყობა:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ხრეშოვანი საგები h=20 სმ</li> <li>- რკინაბეტონის საგები:</li> <li>- ბეტონი B30F200W6</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>გრძ.მ</p> <p>მ<sup>3</sup></p> <p>მ<sup>3</sup></p>                                                                | <p>25</p> <p>28</p> <p>119</p>                                                    |                                                                                 |



| 1                              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                                  | 4                                                                   | 5                                           |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- არმატურა A-III</li> <li>- ტანის ბეტონი B30F200W6</li> <li>- არმატურა A-III</li> <li>- მილის სექციებს შორის ბიტუმით გაუღენთილი ძენის ჩურთვა</li> <li>- წასაცხები ჰიდროიზოლაცია</li> <li>- ასაკრავი ჰიდროიზოლაცია</li> <li>- მილის კედლებზე ჰიდროიზოლაციის დაცვის მიზნით ქაფლასტის ფურცლების მოწყობა</li> <li>- წყლის ასარინებელი სამკუთხედი</li> <li>- ქვის რისბერმა (მსხვილნატეხოვანი კლდოვანი გრუნტი. ტრანსპორტირება დროებითი რეზერვიდან)</li> </ul> | კბ<br>მ³<br>კბ<br>კბ<br>მ²<br>მ²<br>მ²<br>მ³<br>მ³ | 3117.3<br>140<br>34747.5<br>400<br>305<br>24.4<br>190<br>5.2<br>150 | ფურცლის სისქე 5 სმ<br>ცემენტის ხსნარი M 200 |
| 8                              | ფრთიანი სათავისის მოწყობა:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- ხრეშოვანი საგები h= 20 სმ</li> <li>- ბეტონის საგები h= 40 სმ B22.5F200W6</li> <li>- ფრთის კბილის ბეტონი B30F200W6</li> <li>- ღარის ბეტონი B30F200W6</li> <li>- ფრთების ბეტონი B30F200W6</li> <li>- ღარის და ფრთების არმატურა A-III</li> <li>- წასაცხები ჰიდროიზოლაცია</li> </ul>                                                                                                                                        | გრძ.მ<br>მ³<br>მ³<br>მ³<br>მ³<br>მ³<br>კბ<br>მ²    | 8<br>9.6<br>13.8<br>23<br>19.6<br>11<br>3590.6<br>36                |                                             |
| 9                              | ცოკოლის ბეტონი B30F200W6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | მ³                                                 | 1.5                                                                 |                                             |
| 10                             | მსხვილნატეხოვანი კლდოვანი გრუნტის დაყრა მილის ტანის გარშემო და დატკეპნა ფენებად მექანიზირებული წესით (ტრანსპორტირება დროებითი რეზერვიდან)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | მ³                                                 | 1700                                                                | 18³                                         |
| <b>II არსებული მილის დაშლა</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                    |                                                                     |                                             |
| 1                              | არსებული სავალი ნაწილის, რკინაბეტონის ფილის დაშლა ექსკავატორის ბაზაზე დამაგრებული ჰიდრო ჩაქუჩებით და ჩაყრა ექსკავატორით მილის გასასვლელში (ხევის კალაპოტში)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | მ³                                                 | 30                                                                  |                                             |
| 2                              | არსებული ქვის წყობის მილის ტანის დაშლა ექსკავატორის ბაზაზე დამაგრებული ჰიდროჩაქუჩებით და ჩაყრა ექსკავატორით მილის გასასვლელში (ხევის კალაპოტში)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | მ³                                                 | 370                                                                 |                                             |



რკინაბეტონის მართკუთხა მილის კვ. 6.0x3.0 მ L= 33 მ მოწყობის

სამუშაოთა მოცულობების უწყისი კპ 76+11

საავტომობილო გზა: ზონიჭალა – მარნეული – გუბუთი კმ 75+050 – კმ 83+145

| N                           | სამუშაოების დასახელება                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | განზ                                                                                                                  | რაოდენობა                                                                         | შენიშვნა                                                                        |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 1                           | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3                                                                                                                     | 4                                                                                 | 5                                                                               |
| <b>I რკ/ბ მილის მოწყობა</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                       |                                                                                   |                                                                                 |
| 1                           | <p>წყლის დინების ორგანიზირებულად მოცილება ინვენტარული ლითონის მილის საშუალებით:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- შესასვლელი სათავისის მოწყობა დახერხილი ხე მასალით და დაშლა <ul style="list-style-type: none"> <li>• ხის ძელები 10x15 სმ L=5.0 მ</li> <li>• ხის დგარები 10x15 სმ L=2.5 მ</li> <li>• ხის განძელები 10x15 სმ L=1.0 მ</li> <li>• თიხის ეკრანი</li> </ul> </li> <li>- ლითონის ინვენტარული მილის d=1.22 მ L=12.0 მ მონტაჟი, დემონტაჟი ამწით და დაბრუნება ბაზაზე</li> <li>- მილის ქვეშ ლითონის ორტესებრი კოჭების "N12" განძელები L=4.0 მ მონტაჟი, დემონტაჟი.</li> </ul> | <p>ც/მ<sup>3</sup></p> <p>ც/მ<sup>3</sup></p> <p>ც/მ<sup>3</sup></p> <p>მ<sup>3</sup></p> <p>ც/კბ</p> <p>გრძ.მ/კბ</p> | <p>30/2.3</p> <p>8/0.3</p> <p>8/0.12</p> <p>10</p> <p>3/ 9676.8</p> <p>15/173</p> | <p>გატანა ნაყარში</p> <p>მილის ერთი გრძ.მ წონა 268.8 კგ</p> <p>ჯართი ბაზაზე</p> |
| 2                           | <p>დროებითი ასაქცევი გზის მოწყობა: (მარჯვენა მხარეს)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- დროებითი გზის სავალ ნაწილზე გრუნტის დამუშავება ბუღდოხერით გადაადგილება 20 მ-ზე, ნაყარში.</li> <li>- ლითონის ინვენტარული მილის d=1.22 მ L=12.0 მ მონტაჟი და დემონტაჟი (არსებული მილის შესასვლელში) ამწით და დაბრუნება ბაზაზე</li> <li>- დროებითი გზისთვის, ლითონის მილებზე, ყრილის მოწყობა კლდოვანი გრუნტით. შემდგომ ადგილზე მოსწორება ბუღდოხერით გადაადგილება 20 მ-ზე (ტრანსპორტირება დროებითი რეზერვიდან )</li> <li>- საფარის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევისგან სისქით 20 სმ</li> </ul>   | <p>მ<sup>3</sup></p> <p>ც/კბ</p> <p>მ<sup>3</sup></p> <p>მ<sup>2</sup></p>                                            | <p>50</p> <p>2/6451.2</p> <p>260</p> <p>420</p>                                   | <p>6<sup>ბ</sup></p> <p>18<sup>ბ</sup></p>                                      |
| 3                           | გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | მ <sup>3</sup>                                                                                                        | 1400                                                                              | 6 <sup>ბ</sup>                                                                  |
| 4                           | გრუნტის დამუშავება ხელით, დატვირთვა ექსკავატორით და ტრანსპორტირება ნაყარში                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | მ <sup>3</sup>                                                                                                        | 35                                                                                | 6 <sup>ბ</sup>                                                                  |
| 5                           | <p>მილის ტანის მოწყობა:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- მილის ტანის ქვეშ კლდოვანი გრუნტის მოწყობა ექსკავატორით და ტკეპნა მექანიზირებული წესით (ტრანსპორტირება დროებითი რეზერვიდან )</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>გრძ.მ</p> <p>მ<sup>3</sup></p>                                                                                     | <p>33</p> <p>950</p>                                                              | <p>18<sup>ბ</sup></p>                                                           |



| 1                                               | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3                                                                                                             | 4                                                                                                                                      | 5                                                                 |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ხრეშოვანი საგები h=20 სმ</li> <li>- რკინაბეტონის საგები:</li> <li>- ბეტონი B30F200W6</li> <li>- არმატურა A-III</li> <li>- ტანის ბეტონი B30F200W6</li> <li>- არმატურა A-III</li> <li>- მილის სექციებს შორის ბიტუმით გაუდენთილი ძენძის ჩატენვა</li> <li>- წასაცხები ჰიდროიზოლაცია</li> <li>- ასაკრავი ჰიდროიზოლაცია</li> <li>- მილის კედლებზე ჰიდროიზოლაციის დაცვის მიზნით ქაფლასტის ფურცლების მოწყობა</li> <li>- წყლის ასარინებელი სამკუთხედი</li> <li>- ქვის რისბერმა (მსხვილნატეხოვანი კლდოვანი გრუნტი. ტრანსპორტირება დროებითი რეზერვიდან)</li> </ul> | <p>მ³</p> <p>მ³</p> <p>კბ</p> <p>მ³</p> <p>კბ</p> <p>კბ</p> <p>მ²</p> <p>მ²</p> <p>მ²</p> <p>მ³</p> <p>მ³</p> | <p>53</p> <p>332.7</p> <p>6640</p> <p>409.2</p> <p>122585.1</p> <p>1000</p> <p>514.8</p> <p>31.2</p> <p>277.2</p> <p>14</p> <p>450</p> | <p>ფურცლის სისქე 5 სმ</p> <p>ცემენტის ხსნარი M 200</p> <p>18³</p> |
| 6                                               | <p>ფრთიანი სათავისის მოწყობა:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ხრეშოვანი საგები h= 20 სმ</li> <li>- ბეტონის საგები h= 40 სმ B22.5F200W6</li> <li>- ფრთის კბილის ბეტონი B30F200W6</li> <li>- ღარის ბეტონი B30F200W6</li> <li>- ფრთების ბეტონი B30F200W6</li> <li>- ღარის და ფრთების არმატურა A-III</li> <li>- წასაცხები ჰიდროიზოლაცია</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                      | <p>გრძ.მ</p> <p>მ³</p> <p>მ³</p> <p>მ³</p> <p>მ³</p> <p>მ³</p> <p>კბ</p> <p>მ²</p>                            | <p>12</p> <p>22</p> <p>31.2</p> <p>61.6</p> <p>66</p> <p>24</p> <p>7922.4</p> <p>50</p>                                                |                                                                   |
| 7                                               | ცოკოლის ბეტონი B30F200W6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | მ³                                                                                                            | 2.3                                                                                                                                    |                                                                   |
| 8                                               | მსხვილნატეხოვანი კლდოვანი გრუნტის დაყრა მილის ტანის გარშემო და დატკეპნა ფენებად მექანიზირებული წესით (ტრანსპორტირება დროებითი რეზერვიდან)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | მ³                                                                                                            | 2150                                                                                                                                   | 18³                                                               |
| <b>II არსებული მილის და ძვის კედლების დაშლა</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                               |                                                                                                                                        |                                                                   |
| 1                                               | არსებული რკინაბეტონის ფილის დაშლა ხელით სანგრევი ჩაქუჩებით დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | მ³                                                                                                            | 11                                                                                                                                     |                                                                   |
| 2                                               | არსებული ქვის თაღის დაშლა ექსკავატორის ბაზაზე დამაგრებული ჰიდრო ჩაქუჩებით დაყრა მილის გასასვლელში, ექსკავატორით.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | მ³                                                                                                            | 75                                                                                                                                     |                                                                   |
| 3                                               | მილის შესასვლელში და გასასვლელში არსებული ქვის საყრდენი კედლების დაშლა ექსკავატორის ბაზაზე დამაგრებული ჰიდრო ჩაქუჩებით დაყრა მილის გასასვლელში, ექსკავატორით.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | მ³                                                                                                            | 320                                                                                                                                    |                                                                   |



რკინაგზის მართვაში მიღების კვეთით 1.5x2.0 მ.

მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

საავტომობილო გზა: ფონიჭალა – მარნეული – გუგუთი კმ 75+050 – კმ 83+145

| N | სამუშაოების დასახელება                                                                                                                                          | განზ     | რაოდენობა და აღვიღებდებარეობა პკ+ |                                  |                                  |                                  |             | შენიშვნა                         |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-------------|----------------------------------|
|   |                                                                                                                                                                 |          | პკ 18+39<br>კვ.1.5x2.0<br>L=14 მ  | პკ 45+01<br>კვ.1.5x2.0<br>L=20 მ | პკ 53+59<br>კვ.1.5x2.0<br>L=15 მ | პკ 79+98<br>კვ.1.5x2.0<br>L=15 მ | ჯამი        |                                  |
| 1 | 2                                                                                                                                                               | 3        | 4                                 | 5                                | 6                                | 7                                | 8           | 9                                |
| 1 | გრუნტის დამუშავება<br>ექსკავატორით,<br>დატვირთვა და<br>ტრანსპორტირება<br>ნაყარში                                                                                | მ³<br>მ³ | --<br>270                         | 700<br>--                        | 190<br>50                        | 280<br>--                        | 1170<br>320 | 6 <sup>ბ</sup><br>6 <sup>ბ</sup> |
| 2 | გრუნტის დამუშავება<br>ხელით, დატვირთვა<br>ექსკავატორით და<br>ტრანსპორტირება<br>ნაყარში                                                                          | მ³<br>მ³ | --<br>13                          | 35<br>--                         | 12<br>--                         | 14<br>--                         | 61<br>13    | 6 <sup>ბ</sup><br>6 <sup>ბ</sup> |
| 3 | მილის მოწყობისთვის<br>ქვაბულის გათხრება                                                                                                                         | მ²       | 120                               | 150                              | 80                               | 80                               | 430         |                                  |
| 4 | არსებული ქვის წყობის<br>მილის ტანის<br>სათავისების, და<br>საყრდენი კედლების<br>დაშლა ექსკავატორის<br>ბაზაზე დამაგრებული<br>ჰიდროჩაქუნებით<br>(აღვიღზე გადაყრით) | მ³       | 130                               | --                               | 50                               | 160                              | 340         |                                  |
| 5 | რკინაგზის ფილის<br>დაშლა ექსკავატორის<br>ბაზაზე დამაგრებული<br>ჰიდროჩაქუნებით,<br>დატვირთვა<br>ექსკავატორით და<br>ტრანსპორტირება<br>ნაყარში                     | მ³       | --                                | --                               | 15                               | --                               | 15          |                                  |
| 6 | არსებული ბეტონის<br>სათავისის და<br>პარაპეტების დაშლა<br>ხელით სანგრევი<br>ჩაქუნებით დატვირთვა და<br>ტრანსპორტირება<br>ნაყარში.                                 | მ³       | --                                | --                               | --                               | 3                                | 3           |                                  |



| 1  | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3                                                                 | 4                                                                          | 5                                                                     | 6                                                                            | 7                                                                            | 8                                                                                   | 9                     |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 7  | არსებული რკინაბეტონის მილის სექციების d=1.0 მ L=1.0მ p=900 კგ დემონტაჟი და ტრანსპორტირება ნაყარში                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ც/მ³                                                              | --                                                                         | 21/7.35                                                               | --                                                                           | --                                                                           | 21/7.35                                                                             |                       |
| 8  | დროებითი ასაქცევი გზის მოწყობა:<br>- გრუნტის დამუშავება ბულდოზერით გადაადგილება 20 მ-ზე ნაყარში.<br>- საფარის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევისგან სისქით 20 სმ                                                                                                                                                                                                                          | მ³<br>მ²                                                          | --<br>--                                                                   | 50<br>120                                                             | 30<br>40                                                                     | 20<br>60                                                                     | 100<br>220                                                                          | 6ბ                    |
| 9  | მილის შესასვლელში და გასასვლელში ბეტონის კბილის მოწყობა:<br>- ხრეშოვანი საგები h=20სმ<br>- ბეტონის B22.5F200W6                                                                                                                                                                                                                                                                         | მ³<br>მ³                                                          | --<br>--                                                                   | 0.6<br>2.2                                                            | --<br>--                                                                     | --<br>--                                                                     | 0.6<br>2.2                                                                          |                       |
| 10 | მილის ტანის მოწყობა:<br>- ხრეშოვანი საგები h=20 სმ<br>- ბეტონის საგები h= 40სმ B22.5F200W6<br>- რკინაბეტონის საგები:<br>- ბეტონი B30F200W6<br>- არმატურა A-III<br>- მილის ტანის ბეტონი B30F200W6<br>- მილის ტანის არმატურა A-III<br>- წყლის ასარინებელი სამკუთხედი<br>- მილის სექციებს შორის ბიტუმით გაუდენილი ძეხვის ჩატენვა<br>- წასაცხები ჰიდროიზოლაცია<br>- ასაკრავი ჰიდროიზოლაცია | გრძ.მ<br>მ³<br>მ³<br>მ³<br>კგ<br>მ³<br>კგ<br>მ³<br>კგ<br>მ²<br>მ² | 14<br>6<br>--<br>31.9<br>958.6<br>23.1<br>4617.2<br>0.8<br>57<br>94<br>6.7 | 20<br>10<br>17.9<br>--<br>--<br>33<br>6596<br>1.2<br>57<br>134<br>6.7 | 15<br>6.5<br>--<br>30.8<br>956.5<br>24.75<br>4947<br>0.9<br>57<br>101<br>6.7 | 15<br>6.5<br>--<br>30.8<br>956.5<br>24.75<br>4947<br>0.9<br>57<br>101<br>6.7 | 64<br>29<br>17.9<br>93.5<br>2871.6<br>105.6<br>21107.2<br>3.8<br>228<br>430<br>26.8 | ცემენტის ხსნარი M 200 |



| 1  | 2                                                                                       | 3              | 4      | 5     | 6       | 7       | 8        | 9                     |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|-------|---------|---------|----------|-----------------------|
|    | - მილის კედლებზე<br>ჰიდროიზოლაციის<br>დაცვის მიზნით<br>ქაფლასტის ფურცლების<br>მოწყობა   | მ <sup>2</sup> | 67     | 96    | 72      | 72      | 307      | ფურცლის<br>სისქე 5 სმ |
| 11 | ფრთიანი სათავისის<br>მოწყობა:                                                           | გრძ.მ          | 2.5    | 5     | 5       | 5       | 17.5     |                       |
|    | - ხრეშოვანი საგები<br>h= 20 სმ                                                          | მ <sup>3</sup> | 1.7    | 3.4   | 3.4     | 3.4     | 11.9     |                       |
|    | - ბეტონის საგები<br>h= 40 სმ B22.5F200W6                                                | მ <sup>3</sup> | 2.9    | 5.7   | 5.7     | 5.7     | 20       |                       |
|    | - ფრთის კბილის ბეტონი<br>B30F200W6                                                      | მ <sup>3</sup> | 1.7    | 3.4   | 5.6     | 5.6     | 16.3     |                       |
|    | - ღარის ბეტონი<br>B30F200W6                                                             | მ <sup>3</sup> | 1.7    | 3.4   | 3.4     | 3.4     | 11.9     |                       |
|    | - ფრთების ბეტონი<br>B30F200W6                                                           | მ <sup>3</sup> | 1.2    | 2.4   | 2.4     | 2.4     | 8.4      |                       |
|    | - ღარის და ფრთების<br>არმატურა A-III                                                    | კგ             | 421.2  | 842.4 | 842.4   | 842.4   | 2948.4   |                       |
|    | - წასაცხები<br>ჰიდროიზოლაცია                                                            | მ <sup>2</sup> | 6      | 12    | 12      | 12      | 42       |                       |
|    | - ქვის რისბერმა<br>(ტრანსპორტირება<br>დროებითი რეზერვიდან)                              | მ <sup>3</sup> | 10     | 20    | 10      | 10      | 50       |                       |
| 12 | წყალსაცემის მოწყობა<br>გაბიონის ყუთებით:                                                |                |        |       |         |         |          |                       |
|    | - გრუნტის დამუშავება<br>ხელი, დატვირთვა<br>ექსკავატორით და<br>ტრანსპორტირება<br>ნაყარში | მ <sup>3</sup> | --     | --    | 15      | 10      | 25       | 6 <sup>ბ</sup>        |
|    | - გაბიონის ყუთები:<br>1.0X1.0X2.0 მ                                                     | ც/კგ           | 5/87.5 | --    | 9/157.5 | 9/157.5 | 23/402.5 |                       |
|    | - ფლეთილი ქვა                                                                           | მ <sup>3</sup> | 10     | --    | 18      | 18      | 46       |                       |
|    | - შესაკრავი მავთული                                                                     | კგ             | 4.5    | --    | 8       | 8       | 20.5     |                       |
| 13 | მილის გასასვლელში<br>გაბიონის კედლების<br>მოწყობა                                       |                |        |       |         |         |          |                       |
|    | - გრუნტის დამუშავება<br>ექსკავატორით,<br>დატვირთვა და<br>ტრანსპორტირება<br>ნაყარში      | მ <sup>3</sup> | 440    | --    | --      | --      | 440      | 6 <sup>ბ</sup>        |



| 1  | 2                                                                                                                                                                 | 3    | 4         | 5   | 6   | 7   | 8         | 9               |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|-----|-----|-----|-----------|-----------------|
|    | - გრუნტის დამუშავება ხელით, დატვირთვა ექსკავატორით და ტრანსპორტირება ნაყარში                                                                                      | მ³   | 22        | --  | --  | --  | 22        | 6 <sup>ბ</sup>  |
|    | - გაბიონის კედლის ქვეშ მსხვილნატეხოვანი კლდოვანი გრუნტით საგების h=50 სმ მოწყობა, ექსკავატორით, ტკეპნით მექანიზირებული წესით (ტრანსპორტირება დროებითი რეზერვიდან) | მ³   | 55        | --  | --  | --  | 55        | 18 <sup>ბ</sup> |
|    | - გაბიონის ყუთები: 1.0X1.0X1.5 მ                                                                                                                                  | ც/კმ | 76/1003.2 | --  | --  | --  | 76/1003.2 |                 |
|    | - გაბიონის ყუთები: 1.0X1.0X2.0 მ                                                                                                                                  | ც/კმ | 59/1032.5 | --  | --  | --  | 59/1032.5 |                 |
|    | - ფლეთილი ქვა                                                                                                                                                     | მ³   | 232       | --  | --  | --  | 232       |                 |
|    | - შესაკრავი მავთული                                                                                                                                               | კმ   | 102       | --  | --  | --  | 102       |                 |
|    | მსხვილნატეხოვანი კლდოვანი გრუნტის ჩაყრა კედლის უკან ექსკავატორით და დატკეპნა ფენებად მექანიზირებული წესით (ტრანსპორტირება დროებითი რეზერვიდან)                    | მ³   | 285       | --  | --  | --  | 285       | 18 <sup>ბ</sup> |
| 14 | ცოკოლის ბეტონი B30F200W6                                                                                                                                          | მ³   | 0.6       | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 2.4       |                 |
| 15 | მსხვილნატეხოვანი კლდოვანი გრუნტის ჩაყრა მილის ტანის გარშემო და სათავისის უკან, დატკეპნა ფენებად მექანიზირებული წესით (ტრანსპორტირება დროებითი რეზერვიდან)         | მ³   | 240       | 800 | 210 | 220 | 1470      | 18 <sup>ბ</sup> |
| 16 | კალაპოტის გაჭრა ექსკავატორით                                                                                                                                      | მ³   | 70        | --  | --  | --  | 70        | 6 <sup>ბ</sup>  |



რკინაბეტონის მიწების შეპყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

საავტომობილო გზა: ფონიჭალა – მარნაული – გუბუთი კმ 75+050 – კმ 83+145

| N | სამუშაოების დასახელება                                                                                                                                                                                                                                                                                       | განზ                                 | რაოდენობა და<br>ადგილმდებარეობა პკ+ |                                        |                                        | შენიშვნა        |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|-----------------|
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                      | 15+22<br>d=1.0 მ<br>L=14.3 მ        | 47+89<br>d=1.0 მ<br>L=15 მ             | ჯამი                                   |                 |
| 1 | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3                                    | 4                                   | 5                                      | 6                                      | 7               |
| 1 | გრუნტის დამუშავება<br>ექსკავატორით, დატვირთვა და<br>ტრანსპორტირება ნაყარში                                                                                                                                                                                                                                   | მ³                                   | 20                                  | 40                                     | 60                                     | 6 <sup>ბ</sup>  |
| 2 | გრუნტის დამუშავება ხელით,<br>დატვირთვა ექსკავატორით და<br>ტრანსპორტირება ნაყარში                                                                                                                                                                                                                             | მ³                                   | 1                                   | 2                                      | 3                                      | 6 <sup>ბ</sup>  |
| 3 | კლდიდან ჩამოშვებული<br>გრუნტის დატვირთვა<br>ექსკავატორით და<br>ტრანსპორტირება ნაყარში                                                                                                                                                                                                                        | მ³                                   | 30                                  | --                                     | 30                                     | 18 <sup>ბ</sup> |
| 4 | რკინაბეტონის მილის სექციების<br>d=1.0 მ L=2.0 მ p=1800 კპ<br>დამზადება, ტრანსპორტირება და<br>მონტაჟი<br>- მილის სექციების ქვეშ<br>საფუძვლის მოწყობა ქვიშა-<br>ხრეშოვანი ნარევით h=30 სმ<br>- მილის სექციებს შორის ძენძის<br>ჩურთვა<br>ჰიდროიზოლაცია<br>- წასაცხები (ცხელი ბიტუმის<br>ორი ფენა)<br>- ასაკრავი | ც/მ³<br><br>მ³<br>კპ<br><br>მ²<br>მ² | --<br><br>--<br><br>--<br>--        | 1/0.7<br><br>0.3<br>0.45<br>7.5<br>1.9 | 1/0.7<br><br>0.3<br>0.45<br>7.5<br>1.9 |                 |
| 5 | პორტალური კედლის მოწყობა<br>- ხრეშოვანი საგები h=10 სმ<br>- საძირკვლის ბეტონი<br>B22.5F200W6<br>- ტანის ბეტონი<br>B22.5F200W6<br>ჰიდროიზოლაცია<br>- წასაცხები (ცხელი ბიტუმის<br>ორი ფენა)<br>- ქვის რისბერმა<br>(მსხვილნატეხივანი კლდოვანი<br>გრუნტი. ტრანსპორტირება<br>დროებითი რეზერვიდან)                 | მ³<br><br>მ³<br>მ³<br><br>მ²<br>მ³   | 0.2<br><br>2.25<br>1<br>6<br>--     | 0.8<br><br>9.8<br>7<br>15<br>5         | 1<br><br>12.05<br>8<br>21<br>5         | 18 <sup>ბ</sup> |



| 1 | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3                                       | 4                                          | 5                                       | 6                                          | 7                    |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------|
| 6 | <p>წყალმიმღები ჭის მოწყობა:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ხრეშოვანი საგები <math>h=10</math> სმ</li> <li>- ღარის ბეტონი B22.5F200W6</li> <li>- ტანის ბეტონი B22.5F200W6</li> </ul> <p>ჰიდროიზოლაცია</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- წასაცხები (ცხელი ბიტუმის ორი ფენა)</li> </ul> | <p>მ³</p> <p>მ³</p> <p>მ³</p> <p>მ²</p> | <p>0.5</p> <p>1.3</p> <p>3.6</p> <p>11</p> | <p>--</p> <p>--</p> <p>--</p> <p>--</p> | <p>0.5</p> <p>1.3</p> <p>3.6</p> <p>11</p> |                      |
| 7 | <p>რეზერვიდან მოზიდული გრუნტის ჩაყრა ექსკავატორით მიღის კედლების უკან და ტანზე ექსკავატორით, დატკეპნა ფენებად მექანიზირებული წესით</p>                                                                                                                                                                        | <p>მ³</p>                               | <p>20</p>                                  | <p>40</p>                               | <p>60</p>                                  | <p>6<sup>ბ</sup></p> |



არსებული მიწების დაშლის (ბაუშმების) სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

საავტომობილო გზა: ფონიჭალა – მარნეული – ბუბუთი კმ 75+050 – კმ 83+145

| N | სამუშაოების დასახელება                                                                                                               | განზ | რაოდენობა და<br>ადგილმდებარეობა პკ+ |                                   |        | შენიშვნა |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------|----------|
|   |                                                                                                                                      |      | პკ 13+21<br>კვ. 0.7x1.0<br>L=10 მ   | პკ 42+34<br>კვ. d= 0.75<br>L=16 მ | ჯამი   |          |
| 1 | 2                                                                                                                                    | 3    | 4                                   | 5                                 | 6      | 7        |
| 1 | გრუნტის დამუშავება<br>ექსკავატორით დატვირთვა,<br>ტრანსპორტირება ნაყარში                                                              | მ³   | 30                                  | 20                                | 50     | 6ბ       |
| 2 | გრუნტის დამუშავება ხელით<br>დატვირთვა ექსკავატორით და<br>ტრანსპორტირება ნაყარში                                                      | მ³   | 2                                   | 2                                 | 4      | 6ბ       |
| 3 | არსებული ქვის წყობის მილის<br>ტანის და სათავისების დაშლა<br>ექსკავატორის ბაზაზე<br>დამაგრებული ჰიდროჩაქუნებით,<br>(ადგილზე გადაყრით) | მ³   | 30                                  | 3                                 | 33     |          |
| 4 | არსებული მილის რკინაბეტონის<br>სექციების d=0.75 მ L=1.0 მ p=525 კგ<br>დემონტაჟი ამწით, დატვირთვა და<br>ტრანსპორტირება ნაყარში        | ც/მ³ | --                                  | 16/3.4                            | 16/3.4 |          |
| 5 | რეზერვიდან მოზიდული გრუნტის<br>ჩაყრა ექსკავატორით ტრანშეაში,<br>დატკეპნა ფენებად მექანიზირებული<br>წესით                             | მ³   | 40                                  | 30                                | 70     | 6ბ       |



ბაბირონის ძველი საყრდენი კედლების მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

საავტომობილო გზა: ფონიზალა-მარნეული-გუგუთი კმ 75+050 – კმ 83+145

| N    | ადგილმდებარეობა<br>პკ + დან პკ + მდე |   | სამშენებლო სიგრძე | არსებული ქვის წყობის კედლის დაშლა ექსკავატორის ბაზაზე დამონტაჟებული პიდრონა-ქუნებით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში | ქვაბულის დამუშავება ექსკავატორით, დატვირთვა ნაყარში |          | ქვაბულის დამუშავება ექსკავატორით და ტრანსპორტირება ნაყარში |     | ქვაბულის დამუშავება ექსკავატორით და ტრანსპორტირება ნაყარში |     | ქვაბულის გამაგრება ფიცრებით (40 მ², 8-ჯერ გამოყენებით) | ხრეშოვანი საგები სისქით 20 სმ | გაბიონის ყუთები ზომით 2x1x1მ მავთულით d=2.7მმ | გაბიონის ყუთები ზომით 1.5x1x1მ მავთულით d=2.7მმ | შესაკრავი მავთული d=2.2მმ | ფლეთილი ქვის ნაწილობა გაბიონის ყუთებში |                          | დროებითი რეზერვიდან მოხიდული კლდოვანი გრუნტის მიერა გაბიონის წინ ხელით, მიწოდება ბადიებით | დროებითი რეზერვიდან მოხიდული გრუნტის უკუწყრა ბულდოზერით 20 მ-ზე გადაადგილებით, დატკეპნა მექანიზებული წესით | შენიშვნა                                   |
|------|--------------------------------------|---|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|      |                                      |   |                   |                                                                                                                          | 6ბ                                                  | 6ბ       | 18ბ                                                        | 18ბ | 6ბ                                                         | 6ბ  |                                                        |                               |                                               |                                                 |                           | ხელით                                  | ხელით, მიწოდება ბადიებით |                                                                                           |                                                                                                            |                                            |
|      |                                      |   |                   |                                                                                                                          | მარხნივ                                             | მარჯვნივ | გრძ.მ                                                      | მ³  | მ³                                                         | მ³  |                                                        |                               |                                               |                                                 |                           | მ³                                     | მ²                       |                                                                                           |                                                                                                            |                                            |
|      | 1                                    | 2 | 3                 | 4                                                                                                                        | 5                                                   | 6        | 7                                                          | 8   | 9                                                          | 10  | 11                                                     | 12                            | 13                                            | 14                                              | 15                        | 16                                     | 17                       | 18                                                                                        | 19                                                                                                         | 20                                         |
| 1    | 3+86.5÷4+44                          | - | 57.5              | 34                                                                                                                       | -                                                   | 845      | -                                                          | -   | -                                                          | 45  | 180                                                    | 39                            | 100/1750.0                                    | 232/3062.4                                      | 240.6                     | 199.5                                  | 348.5                    | 14                                                                                        | 223                                                                                                        |                                            |
| 2    | 6+62÷8+48                            | - | 186               | 62                                                                                                                       | -                                                   | 1236     | -                                                          | 536 | -                                                          | 65  | -                                                      | 108                           | 304/5320.0                                    | 765/10098.0                                     | 770.9                     | 647.0                                  | 1108.5                   | 39                                                                                        | 438                                                                                                        |                                            |
| 3    | 11+30÷12+02                          | - | 72                | 38                                                                                                                       | 521                                                 | -        | -                                                          | 155 | 27                                                         | -   | -                                                      | 45                            | 105/1837.5                                    | 214/2824.8                                      | 233.1                     | 252.0                                  | 279.0                    | 16                                                                                        | 226                                                                                                        |                                            |
| 4    | 12+29÷13+50                          | - | 121               | 53                                                                                                                       | 1043                                                | -        | -                                                          | -   | 55                                                         | -   | -                                                      | 142                           | 169/2957.5                                    | 345/4554.0                                      | 375.6                     | 422.5                                  | 433.0                    | 25                                                                                        | 251                                                                                                        |                                            |
| 5    | 15+40÷16+00                          | - | 60                | 19                                                                                                                       | 438                                                 | -        | -                                                          | 226 | 23                                                         | -   | -                                                      | 32                            | 90/1575.0                                     | 146/1927.2                                      | 175.1                     | 209.0                                  | 190.0                    | 15                                                                                        | 174                                                                                                        |                                            |
| 6    | 19+85÷20+30                          | - | 45                | -                                                                                                                        | -                                                   | 351      | -                                                          | -   | -                                                          | 22  | 80                                                     | 25                            | 57/997.5                                      | 71/937.2                                        | 96.7                      | 155.5                                  | 65.0                     | 10                                                                                        | 105                                                                                                        |                                            |
| 7    | 22+93÷23+34                          | - | 41                | -                                                                                                                        | -                                                   | 270      | -                                                          | -   | -                                                          | 14  | -                                                      | 19                            | 61/1067.5                                     | 59/778.8                                        | 92.3                      | 141.5                                  | 69.0                     | 9                                                                                         | 72                                                                                                         |                                            |
| 8    | 25+60÷26+25                          | - | 65                | 29                                                                                                                       | 573                                                 | -        | -                                                          | -   | 30                                                         | -   | -                                                      | 35                            | 93/1627.5                                     | 127/1676.4                                      | 165.2                     | 226.5                                  | 150.0                    | 14                                                                                        | 91                                                                                                         |                                            |
| 9    | 30+23÷30+45                          | - | 22                | 24                                                                                                                       | 124                                                 | -        | -                                                          | 16  | 10                                                         | -   | -                                                      | 13                            | 25/437.5                                      | 34/448.8                                        | 44.3                      | 76.0                                   | 25.0                     | 7                                                                                         | 37                                                                                                         |                                            |
| 10   | 32+41÷32+48                          | - | 7                 | -                                                                                                                        | -                                                   | 50       | -                                                          | -   | -                                                          | 7   | -                                                      | 4                             | 6/105.0                                       | 20/264.0                                        | 18.5                      | 24.5                                   | 17.5                     | 2                                                                                         | 21                                                                                                         |                                            |
| 11   | 42+56÷43+28                          | - | 72                | -                                                                                                                        | 312                                                 | -        | -                                                          | -   | 21                                                         | -   | -                                                      | 32                            | 86/1505.0                                     | 107/1412.4                                      | 145.9                     | 250.0                                  | 82.5                     | 16                                                                                        | 109                                                                                                        |                                            |
| 12   | 59+77÷60+26                          | - | 49                | -                                                                                                                        | 425                                                 | -        | -                                                          | -   | 22                                                         | -   | 60                                                     | 29                            | 94/1645.0                                     | 81/1069.2                                       | 135.7                     | 169.5                                  | 140.0                    | 19                                                                                        | 91                                                                                                         |                                            |
| 13   | 72+70÷73+10                          | - | 34                | 20                                                                                                                       | 306                                                 | -        | 30                                                         | -   | 30                                                         | -   | -                                                      | 67                            | 48/840.0                                      | 80/1056.0                                       | 94.8                      | 140.0                                  | 76.0                     | 9                                                                                         | 74                                                                                                         | პკ 72+99 - პკ 73+05 მილის პორტალური კედელი |
| ჯამი |                                      |   | 831.5             | 279                                                                                                                      | 3742                                                | 2752     | 30                                                         | 933 | 218                                                        | 153 | 320                                                    | 590                           | 1238/21665.0                                  | 2281/30109.2                                    | 2588.7                    | 2913.5                                 | 2984.0                   | 195                                                                                       | 1912                                                                                                       |                                            |



არსებული ძვის წყობის ძველა საჩრდონი კედლების ამადლების სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

საავტომობილო გზა: ფონიჭალა-მარნეული-გუგუთი კმ 75+050 - კმ 83+145

| N  | ადგილმდებარეობა<br>პკ + |          | მონაკვეთის<br>სიგრძე | კედლის<br>თავზე<br>დაგროვილი<br>გრუნტის<br>დამუშავება<br>ხელით,<br>გადაყრა<br>ადგილზე<br>6ბ | ქვის<br>წყობის<br>კედლების<br>თავის<br>ნაწილო-<br>ბრივი<br>დაშლა<br>სანგრევი<br>ჩაქუჩებით<br>და<br>გადაყრა<br>ხელით<br>ადგილზე | ცალკეული<br>ღრეწოების შევსება<br>ფლეთილი ქვით<br>ქვიშა-ცემენტის<br>ღუღაბზე,<br>სამშენებლო<br>მასალების მიწოდება<br>ბადიებით 4 მ-მდე<br>სიმაღლეზე |                                      | კედლის ამადლება რკინაბეტონის<br>სარტყელით |                             |                                                 | რეზერვიდან<br>მოზიდული<br>გრუნტის<br>მიყრა<br>სარტყელის<br>უკან ბუღდო-<br>ხერით და<br>დატკეპნა<br>მექანიზე-<br>ბული წესით<br>6ბ | შენიშვნა |
|----|-------------------------|----------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|    | მარცხნივ                | მარჯვნივ |                      |                                                                                             |                                                                                                                                | ფლეთილი<br>ქვა<br>მარკით<br>მეტი<br>500-ზე                                                                                                       | ქვიშა-<br>ცემენტის<br>ღუღაბი<br>M200 | არმატურა<br>Ø 10 მმ<br>A-III              | არმატურა<br>Ø 8 მმ<br>A-III | სარტყელის<br>დაბეტონება<br>ადგილზე<br>B30F200W6 |                                                                                                                                 |          |
|    | მარცხნივ                | მარჯვნივ | გრძ.მ                | მ³                                                                                          | მ³                                                                                                                             | მ³                                                                                                                                               | მ³                                   | კმ                                        | კმ                          | მ³                                              | მ³                                                                                                                              |          |
| 1  | 2                       | 3        | 4                    | 5                                                                                           | 6                                                                                                                              | 7                                                                                                                                                | 8                                    | 9                                         | 10                          | 11                                              | 12                                                                                                                              | 13       |
| 1  | 4+44 ÷ 4+73             | -        | 29                   | 5                                                                                           | 9                                                                                                                              | -                                                                                                                                                | -                                    | 149.64                                    | 91.65                       | 5.3                                             | -                                                                                                                               | h- 0.3 მ |
| 2  | 8+96 ÷ 9+26             | -        | 30                   | 5                                                                                           | 1                                                                                                                              | 1.0                                                                                                                                              | 0.8                                  | 154.82                                    | 94.80                       | 5.5                                             | -                                                                                                                               | h- 0.3 მ |
| 3  | 9+97 ÷ 10+86            | -        | 89                   | 14                                                                                          | 4                                                                                                                              | 0.8                                                                                                                                              | 0.6                                  | 592.74                                    | 351.56                      | 29.0                                            | -                                                                                                                               | h- 0.5 მ |
| 4  | 10+86 ÷ 11+30           | -        | 44                   | 7                                                                                           | 1                                                                                                                              | -                                                                                                                                                | -                                    | 265.76                                    | 173.80                      | 11.5                                            | -                                                                                                                               | h- 0.4 მ |
| 5  | 12+02 ÷ 12+29           | -        | 27                   | 4                                                                                           | 2                                                                                                                              | 1.1                                                                                                                                              | 0.8                                  | 179.82                                    | 106.65                      | 8.9                                             | -                                                                                                                               | h- 0.5 მ |
| 6  | 25+40 ÷ 25+60           | -        | 20                   | 3                                                                                           | 1                                                                                                                              | -                                                                                                                                                | -                                    | 103.20                                    | 63.20                       | 3.6                                             | -                                                                                                                               | h- 0.3 მ |
| 7  | 31+61 ÷ 32+41           | -        | 80                   | 13                                                                                          | 13                                                                                                                             | 2.5                                                                                                                                              | 1.5                                  | 412.80                                    | 252.80                      | 14.5                                            | -                                                                                                                               | h- 0.3 მ |
| 8  | 34+33 ÷ 35+00           | -        | 67                   | 11                                                                                          | 12                                                                                                                             | 0.7                                                                                                                                              | 0.5                                  | 345.72                                    | 211.74                      | 12.2                                            | -                                                                                                                               | h- 0.3 მ |
| 9  | 35+00 ÷ 35+60           | -        | 60                   | 10                                                                                          | 4                                                                                                                              | 0.7                                                                                                                                              | 0.6                                  | 362.40                                    | 237.00                      | 15.6                                            | -                                                                                                                               | h- 0.4 მ |
| 10 | 35+60 ÷ 36+02           | -        | 42                   | 7                                                                                           | 2                                                                                                                              | 0.7                                                                                                                                              | 0.6                                  | 279.72                                    | 165.90                      | 13.8                                            | -                                                                                                                               | h- 0.5 მ |



| 1   | 2           | 3 | 4   | 5  | 6  | 7   | 8   | 9      | 10     | 11    | 12 | 13       |
|-----|-------------|---|-----|----|----|-----|-----|--------|--------|-------|----|----------|
| 11  | 36+95÷37+07 | - | 12  | 2  | 1  | 1.2 | 1.5 | 79.92  | 47.40  | 4.0   | -  | h- 0.5 მ |
| 12  | 40+24÷40+92 | - | 68  | 11 | 4  | -   | -   | 410.72 | 268.60 | 17.8  | 71 | h- 0.4 მ |
| 13  | 47+84÷47+98 | - | 14  | 2  | 1  | 1.5 | 1.5 | 93.24  | 55.30  | 4.6   | -  | h- 0.5 მ |
| 14  | 63+50÷63+70 | - | 20  | 3  | 7  | 0.8 | 0.6 | 103.20 | 63.20  | 3.7   | -  | h- 0.3 მ |
| სულ |             |   | 602 | 97 | 62 | 11  | 9.0 | 3533.7 | 2183.6 | 150.0 | 71 |          |

შენიშვნა: არმატურის წონა მოცემულია რკინაბეტონის სარტყელის გეომეტრიული ზომების მიხედვით.



არსებული ბეტონის ძველა საყრდენი კედლების ამაღლების სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

სააგტომობილო გზა: ფონიჭალა-მარნეული-გუგუთი კმ 75+050 - კმ 83+145

| N   | ადგილმდებარეობა<br>პკ + |          | მონაკვეთის<br>სიგანა | კედლის<br>თავზე<br>დაგროვი-<br>ლი<br>გრუნტის<br>დამუ-<br>შავება<br>ხელით,<br>გადაყრა<br>ადგილზე<br><br>6ბ | კედლების<br>თავის<br>ნაწილობ-<br>რივი<br>დაშლა<br>სანგრევი<br>ჩაქუჩებით<br>და<br>გადაყრა<br>ადგილზე<br>ხელით | არსებული კედლის ამაღლება რკინაბეტონის სარტყლით |       |             |        |       |      | რეზერვი-<br>დან<br>მოზიდული<br>გრუნტის<br>მიყრა<br>სარტყელის<br>უკან<br>ბუღბუღო-<br>ზერით და<br>დატკეპნა<br>მექანიზე-<br>ბული<br>წესით<br>6ბ | შენიშვნა     |
|-----|-------------------------|----------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------|-------------|--------|-------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|     | მარცხნივ                | მარჯვნივ | გრძ.მ                | მ³                                                                                                        | მ³                                                                                                           | ც/გრძ.მ                                        | მ³    | ც/კმ        | კმ     | კმ    | მ³   | მ³                                                                                                                                           |              |
| 1   | 2                       | 3        | 4                    | 5                                                                                                         | 6                                                                                                            | 7                                              | 8     | 9           | 10     | 11    | 12   | 13                                                                                                                                           | 14           |
| 1   | 15+03 ÷ 15+40           | -        | 37                   | 6                                                                                                         | 1                                                                                                            | 370/148                                        | 0.023 | 185/283.1   | 136.9  | 46.3  | 6.0  | 3                                                                                                                                            | h- 0.4 მ     |
| 2   | 21+40 ÷ 21+86           | -        | 46                   | 7                                                                                                         | 1                                                                                                            | 460/184                                        | 0.028 | 230/268.6   | 56.57  | 57.5  | 3.7  | 4                                                                                                                                            | h- 0.2 მ     |
| 3   | 29+85 ÷ 30+23           | -        | 38                   | 6                                                                                                         | -                                                                                                            | 380/152                                        | 0.023 | 190/290.7   | 140.6  | 47.5  | 6.1  | 13                                                                                                                                           | h- 0.4 მ     |
| 4   | 32+48 ÷ 32+97           | -        | 49                   | 8                                                                                                         | 1                                                                                                            | 490/196                                        | 0.030 | 245/300.6   | 80.03  | 61.3  | 4.6  | 15                                                                                                                                           | h- 0.4-0.2 მ |
| 5   | 44+51 ÷ 45+19           | -        | 68                   | 11                                                                                                        | -                                                                                                            | 680/272                                        | 0.042 | 340/520.2   | 251.60 | 85.0  | 10.9 | 23                                                                                                                                           | h- 0.4 მ     |
| 6   | 74+23 ÷ 75+27           | -        | 104                  | 17                                                                                                        | -                                                                                                            | 1040/416                                       | 0.064 | 520/607.4   | 127.90 | 130.0 | 8.3  | -                                                                                                                                            | h- 0.2 მ     |
| სულ |                         |          | 342                  | 55                                                                                                        | 3                                                                                                            | 3420/1368                                      | 0.21  | 1710/2270.6 | 793.6  | 427.6 | 39.6 | 58                                                                                                                                           |              |

შენიშვნა: არმატურის წონა მოცემულია რკინაბეტონის სარტყელის გეომეტრიული ზომების მიხედვით.



ქვის წყობის ზედა საყრდენი კედლის და რკინაბეტონის კიუვეტის  
მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

საავტომობილო გზა: ზონიჭალა-მარნაული-ბუზუთი კმ 75+050 – კმ 83+145

| N                        | სამუშაოთა დასახელება                                                       | განზ.   | რაოდენობა და<br>ადგილმდებარეობა<br>პკ + | შენიშვნა                                                                                                     |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          |                                                                            |         | პკ 42+85 – პკ 44+65<br>L-180 გრძ.მ      |                                                                                                              |
| 1                        | 2                                                                          | 3       | 4                                       | 5                                                                                                            |
| I. ქვის წყობის კედლები   |                                                                            |         |                                         |                                                                                                              |
| 1                        | გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში       | მ³      | 1530                                    | 6ბ                                                                                                           |
| 2                        | გრუნტის დამუშავება ხელით, დატვირთვა ექსკავატორით და ტრანსპორტირება ნაყარში | მ³      | 40                                      | 6ბ                                                                                                           |
| 3                        | ქვის წყობის კედლის მოწყობა:                                                |         |                                         | ქვის მარკა მეტი 500-ზე<br>ქვიშა-ცემენტის ღუღაბი M200<br>ქვის მარკა მეტი 500-ზე<br>ქვიშა-ცემენტის ღუღაბი M200 |
|                          | - ხრეშოვანი საგები სისქით 10სმ                                             | მ³      | 43                                      |                                                                                                              |
|                          | - საძირკვლის მოწყობა ქვის წყობისაგან (ქვიშა-ცემენტის ღუღაბით)              | მ³      | 432                                     |                                                                                                              |
|                          | - ტანის მოწყობა ქვის წყობისაგან (ქვიშა- ცემენტის ღუღაბით)                  | მ³      | 450                                     |                                                                                                              |
|                          | - წასაცხები ჰიდროიზოლიაცია კედლის ზედაპირზე, ცხელი ბიტუმით 2-ჯერ           | მ²      | 702                                     |                                                                                                              |
| 4                        | კედლის უკან გრძივი დრენაჟის მოწყობა:                                       |         |                                         |                                                                                                              |
|                          | - პლასტმასის მილი d-15 სმ                                                  | ც/გრძ.მ | 75/9                                    |                                                                                                              |
|                          | - პოხიერი თიხა, სისქით 20 სმ                                               | მ³      | 40                                      |                                                                                                              |
|                          | - დრენაჟის ქვა, სისქით 30 სმ                                               | მ³      | 65                                      |                                                                                                              |
| 5                        | დროებითი რეზერვიდან მოზიდული გრუნტის ჩაყრა კედლის უკან ექსკავატორით        | მ³      | 920                                     | 6ბ                                                                                                           |
| II. რკინაბეტონის კიუვეტი |                                                                            |         |                                         |                                                                                                              |
| 1                        | მიბეტონება კედლის ძირზე კიუვეტის მოსაწყობად B22.5F200W6                    | მ³      | 5                                       |                                                                                                              |
| 2                        | ბეტონი B30F200W6                                                           | მ³      | 26.3                                    |                                                                                                              |
| 3                        | არმატურა A-III                                                             |         |                                         |                                                                                                              |
|                          | - Ø 8 მმ                                                                   | ტ       | 1.24                                    |                                                                                                              |
|                          | - Ø 10 მმ                                                                  | ტ       | 1.52                                    |                                                                                                              |



მიერთებების აღბილმდებარეობა და ტექნიკური მახასიათებლები

საავტომობილო გზა: ჟონიჭალა – მარნეული – გუგუთი კმ 75+050 – კმ 83+145

| N  | აღბილმდებარეობა<br>პკ + |          | მიერთების<br>კუთხე<br>$\alpha$ | რადიუსი<br>$R_1/R_2$<br>მ | სიგანე<br>$B/b$<br>მ | სიგრძე<br>$L$<br>მ | ლიტონის<br>მილი<br>$d-0.5$ მ<br>გრძ.მ | საფარის<br>ტიპი | შენიშვნა                  |
|----|-------------------------|----------|--------------------------------|---------------------------|----------------------|--------------------|---------------------------------------|-----------------|---------------------------|
|    | მარცხნივ                | მარჯვნივ |                                |                           |                      |                    |                                       |                 |                           |
| 1  | 2                       | 3        | 4                              | 5                         | 6                    | 7                  | 8                                     | 9               | 10                        |
| 1  | 1+71                    | -        | 18                             | 10/-                      | 4,5/3,5              | 20                 | -                                     | II              |                           |
| 2  | 13+80                   | -        | 21                             | 100/1                     | 5.0/4.0              | 40                 | -                                     | I               | სოფ.<br>მაშავერა          |
| 3  | 18+55                   | -        | 26                             | 20/0.5                    | 4.0/3.5              | 15                 | -                                     | II              |                           |
| 4  | 29+05                   | -        | 38                             | 5/1                       | 5,0/4,5              | 15                 | -                                     | II              |                           |
| 5  | 36+46                   | -        | 58                             | 10/3                      | 4.5/4.0              | 15                 | -                                     | II              |                           |
| 6  | 42+14                   | -        | 55                             | 10/3                      | 5.5/4.5              | 20                 | -                                     | I               | სოფ.<br>პატარა<br>დმანისი |
| 7  | -                       | 42+30.5  | 75                             | 5/10                      | 5.5/4.5              | 72.5               | 14                                    | I               | დმანისის<br>ნაქალაქარი    |
| 8  | 43+75                   | -        | 30                             | 20/2                      | 5.5/4,5              | 20                 | -                                     | I               | სოფ.<br>პატარა<br>დმანისი |
| 9  | 46+01.5                 | -        | 33                             | 20/2                      | 4.0/3.5              | 15                 | -                                     | I               | სოფ.<br>პატარა<br>დმანისი |
| 10 | 47+08                   | -        | 70                             | 3/5                       | 4.0/3.5              | 15                 | -                                     | I               | სოფ.<br>პატარა<br>დმანისი |
| 11 | -                       | 47+72    | 72                             | 10/3                      | 4.0/3.5              | 15                 | 10                                    | II              | ფერმა                     |
| 12 | 49+40                   | -        | 31                             | 5/1                       | 4.0/3.5              | 15                 | -                                     | II              |                           |
| 13 | 55+42                   | -        | 30                             | 10/1                      | 4.0/3.5              | 15                 | -                                     | I               |                           |
| 14 | 57+60                   | -        | 26                             | 1/10                      | 4.0/3.5              | 15                 | -                                     | I               |                           |
| 15 | 63+94                   | -        | 43                             | 5/2                       | 4.0/3.5              | 15                 | -                                     | II              |                           |
| 16 | 76+59                   | -        | 15                             | 0.5/20                    | 4.0/3.5              | 20                 | -                                     | II              |                           |
| 17 | -                       | 80+54    | 50                             | 25/9                      | 7.0/5.0              | 22                 | -                                     | I               | დმანისი                   |



მიერთებების მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

საავტომობილო გზა: შონიჭალა – მარნეული – ბუბუთი კმ 75+050 – კმ 83+145

| N        | ადგილმდებარეობა<br>პკ + |       | ლითონის მილის მოწყობა                                                             |                                          |                          |                                             |                                            |                                   | გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში | ეროვნის მოწყობა დროებით რეზერვუდან მოზიდული გრუნტით და დატეხვა | მიწის გაკისის მოშანადგება მექანიზირებული წესით | გზის სამოსი                                                                                     |                                                      |                                                 |                                              |                                                    |                         | შენიშვნა |
|----------|-------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------|----------|
|          |                         |       | გრუნტის დამუშავება ტრანშეაში<br>ექსკავატორით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში | გრუნტის დამუშავება ხელით, ადგილზე დაყრით | ხრეშოვანი საგები h=10 სმ | ლითონის მილი d=630 მმ<br>კედლის სისქით 9 მმ | წასაცხები პიდრობილიცია ცხელი ბიტუმით 2 ჯერ | გრუნტის უკუჩაყრა ხელით და დატეხვა |                                                                      |                                                                |                                                | ტიპი I                                                                                          |                                                      |                                                 |                                              |                                                    | ტიპი II                 |          |
|          |                         |       |                                                                                   |                                          |                          |                                             |                                            |                                   |                                                                      |                                                                |                                                | საფარი -წყრილმარცვლოვანი მეტოეი ღირდოვანი ატეტიონის ცხელი ნარევი, ტიპი B, მარცა II, სისქით 5 სმ | მისაყრელი გვერდულების მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი | საფარი – ასფალტბეტონის გრანულიატი, სისქით 20 სმ |                                              |                                                    |                         |          |
|          |                         |       |                                                                                   |                                          |                          |                                             |                                            |                                   |                                                                      |                                                                |                                                |                                                                                                 |                                                      |                                                 | შეასწორებელი ფენა - ასფალტბეტონის გრანულიატი | საფუძველი – ასფალტბეტონის გრანულიატი, სისქით 18 სმ | ბიტუმის ემულსიის მოხსნა |          |
| მარცხნივ | მარჯვნივ                | ბ     | ბ                                                                                 | ბ                                        | გრძ.მ/ტ                  | მ²                                          | მ³                                         | მ³                                | მ³                                                                   | მ²                                                             | მ³                                             | მ²                                                                                              | ტ                                                    | მ²                                              | მ³                                           | მ²                                                 | მ²                      |          |
| 1        | 2                       | 3     | 4                                                                                 | 5                                        | 6                        | 7                                           | 8                                          | 9                                 | 10                                                                   | 11                                                             | 12                                             | 13                                                                                              | 14                                                   | 15                                              | 16                                           | 17                                                 | 18                      | 19       |
| 1        | 1+71                    | -     | -                                                                                 | -                                        | -                        | -                                           | -                                          | -                                 | 5                                                                    | -                                                              | 102                                            | -                                                                                               | -                                                    | -                                               | -                                            | -                                                  | 90                      |          |
| 2        | 18+55                   | -     | -                                                                                 | -                                        | -                        | -                                           | -                                          | -                                 | 4                                                                    | -                                                              | 72                                             | -                                                                                               | -                                                    | -                                               | -                                            | -                                                  | 62                      |          |
| 3        | 29+05                   | -     | -                                                                                 | -                                        | -                        | -                                           | -                                          | -                                 | -                                                                    | 3                                                              | 87                                             | -                                                                                               | -                                                    | -                                               | -                                            | -                                                  | 77                      |          |
| 4        | 36+46                   | -     | -                                                                                 | -                                        | -                        | -                                           | -                                          | -                                 | 7                                                                    | -                                                              | 89                                             | -                                                                                               | -                                                    | -                                               | -                                            | -                                                  | 79                      |          |
| 5        | 42+14                   | -     | -                                                                                 | -                                        | -                        | -                                           | -                                          | -                                 | 4                                                                    | -                                                              | 130                                            | 10                                                                                              | 108                                                  | 0.061                                           | 102                                          | 5                                                  | -                       |          |
| 6        | 43+75                   | -     | -                                                                                 | -                                        | -                        | -                                           | -                                          | -                                 | 2                                                                    | -                                                              | 130                                            | 11                                                                                              | 108                                                  | 0.061                                           | 102                                          | 5                                                  | -                       |          |
| 7        | 46+01.5                 | -     | -                                                                                 | -                                        | -                        | -                                           | -                                          | -                                 | 2                                                                    | -                                                              | 85                                             | 7                                                                                               | 70                                                   | 0.038                                           | 64                                           | 2                                                  | -                       |          |
| 8        | 47+08                   | -     | -                                                                                 | -                                        | -                        | -                                           | -                                          | -                                 | -                                                                    | -                                                              | 80                                             | 7                                                                                               | 65                                                   | 0.035                                           | 59                                           | 2                                                  | -                       |          |
| 9        | -                       | 47+72 | 8                                                                                 | 4                                        | 0.9                      | 10/1.4                                      | 20                                         | 4                                 | 5                                                                    | -                                                              | 84                                             | -                                                                                               | -                                                    | -                                               | -                                            | -                                                  | 74                      |          |
| 10       | 49+40                   | -     | -                                                                                 | -                                        | -                        | -                                           | -                                          | -                                 | -                                                                    | 4                                                              | 88                                             | -                                                                                               | -                                                    | -                                               | -                                            | -                                                  | 78                      |          |
| 11       | 55+42                   | -     | -                                                                                 | -                                        | -                        | -                                           | -                                          | -                                 | -                                                                    | 6                                                              | 76                                             | 6                                                                                               | 61                                                   | 0.033                                           | 55                                           | 2                                                  | -                       |          |
| 12       | 57+60                   | -     | -                                                                                 | -                                        | -                        | -                                           | -                                          | -                                 | 3                                                                    | -                                                              | 76                                             | 6                                                                                               | 61                                                   | 0.033                                           | 55                                           | 2                                                  | -                       |          |
| 13       | 63+94                   | -     | -                                                                                 | -                                        | -                        | -                                           | -                                          | -                                 | -                                                                    | 4                                                              | 76                                             | -                                                                                               | -                                                    | -                                               | -                                            | -                                                  | 66                      |          |
| 14       | 76+59                   | -     | -                                                                                 | -                                        | -                        | -                                           | -                                          | -                                 | -                                                                    | 12                                                             | 92                                             | -                                                                                               | -                                                    | -                                               | -                                            | -                                                  | 82                      |          |
| სულ      |                         |       | 8                                                                                 | 4                                        | 0.9                      | 10/1.4                                      | 20                                         | 4                                 | 32                                                                   | 29                                                             | 1267                                           | 47                                                                                              | 473                                                  | 0.261                                           | 437                                          | 18                                                 | 608                     |          |



სოფ. მაშავერას მიერთების შედეგების სამუშაოთა მოცულობების უწყისი პპ 13+80-ზე

საავტომობილო გზა: ფონიჭალა-მარნეული-პუშკინი კმ 75+050 – კმ 83+145

| N                                                   | სამუშაოთა დასახელება                                                                                                         | განზ. | რაოდენობა | შენიშვნა |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|----------|
| 1                                                   | 2                                                                                                                            | 3     | 4         | 5        |
| <b>I. გაბიონის საყრდენი კედლის მოწყობა L-23.0 მ</b> |                                                                                                                              |       |           |          |
| 1                                                   | გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში                                                         | მ³    | 240       | 6ბ       |
| 2                                                   | გრუნტის დამუშავება ხელით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში                                                                | მ³    | 30        | 6ბ       |
| 3                                                   | ხრეშოვანი საგები სისქით 20 სმ                                                                                                | მ³    | 11        |          |
| 4                                                   | გაბიონის ყუთები ზომით 2x1x1მ<br>მავთულით d=2.7მმ                                                                             | ც/კმ  | 24/420.0  |          |
| 5                                                   | გაბიონის ყუთები ზომით 1.5x1x1მ<br>მავთულით d=2.7მმ                                                                           | ც/კმ  | 55/726.0  |          |
| 6                                                   | შესაკრავი მავთული d=2.2მმ                                                                                                    | კმ    | 57.3      |          |
| 7                                                   | ფლეთილი ქვის ჩაწყობა გაბიონის ყუთებში                                                                                        | მ³    | 130.5     |          |
| 8                                                   | დროებითი რეზერვიდან მოზიდული გრუნტის ჩაყრა კედლის უკან ექსკავატორით                                                          | მ³    | 140       | 6ბ       |
| <b>II. საზღაო სამოსის მოწყობა</b>                   |                                                                                                                              |       |           |          |
| 1                                                   | გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში                                                         | მ³    | 11        | 6ბ       |
| 2                                                   | ქვესაგები ფენა - ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევისაგან, სისქით 20 სმ                                                                   | მ³    | 49        |          |
| 3                                                   | საფუძველი - ასფალტბეტონის გრანულიატი, სისქით 18 სმ                                                                           | მ²    | 172       |          |
| 4                                                   | ბიტუმის ემულსიის მოსხმა                                                                                                      | ტ     | 0.096     |          |
| 5                                                   | საფარის ქვედა ფენის მოწყობა<br>მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი<br>ასფალტბეტონის ცხელი ნარევით, მარკა II,<br>სისქით 6 სმ | მ²    | 160       |          |
| 6                                                   | ბიტუმის ემულსიის მოსხმა                                                                                                      | ტ     | 0.048     |          |
| 7                                                   | საფარის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი მკერივი<br>ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევით,<br>ტიპი B, მარკა II, სისქით 4 სმ          | მ²    | 160       |          |
| 8                                                   | მისაყრელი გვერდულების მოწყობა<br>ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევისაგან                                                                 | მ²/მ³ | 60/21     |          |



მიერთების მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი პკ 42+30.5-ზე

საავტომობილო გზა: ჟონიჭალა-მარნეული-გუგუთი კმ 75+050 – კმ 83+145

| N                                  | სამუშაოთა დასახელება                                                                                          | განზ.   | რაოდენობა | შენიშვნა |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|----------|
| 1                                  | 2                                                                                                             | 3       | 4         | 5        |
| <b>I. მიწის სამუშაოები</b>         |                                                                                                               |         |           |          |
| 1                                  | გრუნტის დამუშავება ბუდლოზერით გადაადგილებით 20 მ-ზე ყრილში და დატკეპნა                                        | მ³      | 10        | 6ბ       |
| 2                                  | გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში                                          | მ³      | 740       | 6ბ       |
| 3                                  | გრუნტის დამუშავება ბუდლოზერით მოგროვებით 20 მ-ზე, დატვირთვა ექსკავატორით და ტრანსპორტირება ნაყარში            | მ³      | 180       | 6ბ       |
| 4                                  | გრუნტის დამუშავება კიუვეტებში ექსკავატორით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში                               | მ³      | 10        | 6ბ       |
| <b>II. ლითონის მიწის მოწყობა</b>   |                                                                                                               |         |           |          |
| 1                                  | გრუნტის დამუშავება ტრანშეაში ექსკავატორით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში                                | მ³      | 8         | 6ბ       |
| 2                                  | გრუნტის დამუშავება ტრანშეაში ხელით ადგილზე დაყრით                                                             | მ³      | 3         | 6ბ       |
| 3                                  | ხრეშოვანი საგები h-10 სმ                                                                                      | მ³      | 1.3       |          |
| 4                                  | ლითონის მიწი d-630 მმ, კედლის სისქით 9 მმ                                                                     | გრძ.მ/ტ | 14/1.96   |          |
| 5                                  | წასაცხები ჰიდროიზოლიაცია ცხელი ბიტუმი 2-ჯერ                                                                   | მ²      | 28        |          |
| 6                                  | გრუნტის უკუჩაყრა ტრანშეაში ხელით და დატკეპნა                                                                  | მ³      | 3         | 6ბ       |
| <b>III. საბზაო სამოსის მოწყობა</b> |                                                                                                               |         |           |          |
| 1                                  | ქვებსაგები ფენა - ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევისაგან, სისქით 20 სმ                                                   | მ³      | 152       |          |
| 2                                  | საფუძველი - ასფალტბეტონის გრანულიატი, სისქით 18 სმ                                                            | მ²      | 469       |          |
| 3                                  | ბიტუმის ემულსიის მოსხმა                                                                                       | ტ       | 0.25      |          |
| 4                                  | საფარის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი მკერევი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევით, ტიპი B, მარკა II, სისქით 5 სმ | მ²      | 412       |          |
| 5                                  | მისაყრელი გვერდულების მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევისაგან                                                     | მ²/მ³   | 145/34    |          |



მიერთების მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი პკ 80+54-ზე

საავტომობილო გზა: ფონიჭალა-მარნეული-გუგუთი კმ 75+050 – კმ 83+145

| N | სამუშაოთა დასახელება                                                                                                | განზ. | რაოდენობა | შენიშვნა |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|----------|
| 1 | 2                                                                                                                   | 3     | 4         | 5        |
| 1 | გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში                                                | მ³    | 5         | 6ბ       |
| 2 | გრუნტის დამუშავება ხელით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში                                                       | მ³    | 2         | 6ბ       |
| 3 | შემასწორებელი ფენა - ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევისაგან                                                                    | მ³    | 5         |          |
| 4 | საფუძველი - ასფალტბეტონის გრანულიატი, სისქით 18 სმ                                                                  | მ²    | 12        |          |
| 5 | ბიტუმის ემულსიის მოსხმა                                                                                             | ტ     | 0.007     |          |
| 6 | საფარის ქვედა ფენის მოწყობა მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევით, მარკა II, სისქით 6 სმ | მ²    | 10        |          |
| 7 | ბიტუმის ემულსიის მოსხმა                                                                                             | ტ     | 0.097     |          |
| 8 | საფარის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევით, ტიპი B, მარკა II, სისქით 4 სმ       | მ²    | 324       |          |
| 9 | მისაყრელი გვერდულების მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევისაგან                                                           | მ²/მ³ | 43/8      |          |



ეზოში შესასვლელების ადგილმდებარეობის უწყისი

საავტომობილო გზა: შონიჭალა-მარნეული-გუგუთი კმ 75+050 – კმ 83+145

| N    | მდებარეობა პკ + |          | ეზოში შესასვლელი               |             |             |                     | შენიშვნა |
|------|-----------------|----------|--------------------------------|-------------|-------------|---------------------|----------|
|      | მარცხნივ        | მარჯვნივ | ლითონის<br>მილი d-0.5 მ<br>L მ | სიგანე<br>მ | სიგრძე<br>მ | საფარის ფართი<br>მ² |          |
|      |                 |          |                                |             |             | ასფალტბეტონი        |          |
| 1    | 2               | 3        | 4                              | 5           | 6           | 7                   | 8        |
| 1    | 45+30           | -        | -                              | 4           | 10          | 40                  |          |
| 2    | 45+90           | -        | -                              | 4           | 10          | 40                  |          |
| 3    | 48+13           | -        | 5                              | 4           | 8           | 32                  |          |
| ჯამი |                 |          | 5                              |             |             | 112                 |          |

შენიშვნა: სამუშაოთა მოცულობები მოცემულია ცალკე უწყისში.



ეზოში შესასვლელების მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

სააგტომობილო გზა: ფონიჯალა-მარნეული-გუგუთი კმ 75+050 – კმ 83+145

| №                               | სამუშაოს დასახელება                                                                                  | განზ.   | რაოდენობა | შენიშვნა       |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|----------------|
| 1                               | 2                                                                                                    | 3       | 4         | 5              |
| <b>I. ლითონის მილის მოწყობა</b> |                                                                                                      |         |           |                |
| 1                               | გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში                                 | მ³      | 4         | 6 <sup>ბ</sup> |
| 2                               | გრუნტის დამუშავება ხელით, ადგილზე დაყრით                                                             | მ³      | 2         | 6 <sup>ბ</sup> |
| 3                               | ხრეშოვანი საგები, სისქით h-10 სმ                                                                     | მ³      | 0.5       |                |
| 4                               | ლითონის მილის მოწყობა d-530 მმ, კედლის სისქით 5 მმ                                                   | გრძ.მ/ტ | 5/0.33    |                |
| 5                               | წასაცხები პიდროიზოლიაცია ცხელი ბიტუმით 2-ჯერ                                                         | მ²      | 8.5       |                |
| 6                               | გრუნტის უკუჩაყრა ხელით                                                                               | მ³      | 2         | 6 <sup>ბ</sup> |
| 7                               | ყრილის მოწყობა რეზერვიდან მოზიდული გრუნტით და დატეპნა                                                | მ³      | 38        | 6 <sup>ბ</sup> |
| <b>II. საფარის მოწყობა</b>      |                                                                                                      |         |           |                |
| 1                               | საფუძველი – ასფალტბეტონის გრანულიატი, სისქით h-15 სმ                                                 | მ²      | 118       |                |
| 2                               | ბიტუმის ემულსიის მოსხმა                                                                              | ტ       | 0.082     |                |
| 3                               | საფარი – წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი ტიპი B, მარკა II, სისქით 4 სმ | მ²      | 112       |                |

შენიშვნა: 1. ეზოში შესასვლელების ადგილმდებარეობა მოცემულია ცალკე უწყისში.



ავტოზუსის გასაჩერებელი მოედნების და ავტოპავილიონების მოწყობის

სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

საავტომობილო გზა: ღონიჭალა-მარნეულის-გუბუთი კმ 75+050 – კმ 83+145

| №                                  | სამუშაოს დასახელება                                                                                                                            | განზ. | ადგილმდებარეობა და რაოდენობა |                    |                    | ჯამი  | შენიშვნა       |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------|--------------------|--------------------|-------|----------------|
|                                    |                                                                                                                                                |       | პკ 14+37<br>მარცხ.           | პკ 44+05<br>მარცხ. | პკ 80+53<br>მარცხ. |       |                |
| 1                                  | 2                                                                                                                                              | 3     | 4                            | 5                  | 6                  | 7     | 8              |
| <b>I. მოსამზადებელი სამუშაოები</b> |                                                                                                                                                |       |                              |                    |                    |       |                |
| 1                                  | გადახურვის რკინაბეტონის ფილის დაშლა სანგრევი ჩაქუჩებით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში                                                    | მ³    | 1.13                         | 1.13               | 1.13               | 3.39  |                |
| 2                                  | რკინაბეტონის ძელების დაშლა სანგრევი ჩაქუჩებით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში                                                             | მ³    | 0.68                         | 0.55               | 0.55               | 1.78  |                |
| 3                                  | რკინაბეტონის დგარების დაშლა სანგრევი ჩაქუჩებით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში                                                            | მ³    | 1.37                         | 1.67               | 1.62               | 4.66  |                |
| 4                                  | რკინაბეტონის სკამის დაშლა სანგრევი ჩაქუჩებით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში                                                              | მ³    | -                            | 0.15               | -                  | 0.15  |                |
| <b>II. გასაჩერებელი მოედნები</b>   |                                                                                                                                                |       |                              |                    |                    |       |                |
| 1                                  | გრუნტის დამუშავება ბუღდოხერით მოგროვებით 20 მ-ზე, დატვირთვა ექსკავატორით და ტრანსპორტირება ნაყარში                                             | მ³    | 52                           | 5                  | 28                 | 85    | 6 <sup>ბ</sup> |
| 2                                  | ქვესაგები ფენა - ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი, სისქით 30 სმ                                                                                          | მ³    | 37                           | 37                 | 37                 | 111   |                |
| 3                                  | საფუძველი – ღორღი ფრაქციით 0-40 მმ, სტაბილიზებული ცივი რეციკლირების მეთოდით ბიტუმის ემულსიის (2.5%) და ცემენტის (4%) დანამატით, სისქით h-22 სმ | მ²    | 95                           | 95                 | 95                 | 285   |                |
| 4                                  | ბიტუმის ემულსიის მოსხმა                                                                                                                        | ტ     | 0.054                        | 0.054              | 0.054              | 0.162 |                |
| 5                                  | საფარის ქვედა ფენა – მსხვილ-მარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი მარკა II, სისქით 7 სმ                                    | მ²    | 90                           | 90                 | 90                 | 270   |                |
| 6                                  | ბიტუმის ემულსიის მოსხმა                                                                                                                        | ტ     | 0.027                        | 0.027              | 0.027              | 0.081 |                |
| 7                                  | საფარი – წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი ტიპი B, მარკა II, სისქით 5 სმ                                           | მ²    | 90                           | 90                 | 90                 | 270   |                |



| 1 | 2                                                                                                   | 3                | 4                      | 5                      | 6                      | 7                      | 8                                      |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------------------------|
|   | <b>III. ჩასახსლოში მოუძანო</b>                                                                      |                  |                        |                        |                        |                        |                                        |
| 1 | ბეტონის ბორდიური                                                                                    | გრძმ             | 25                     | 25                     | 25                     | 75                     |                                        |
|   | - გრუნტის დამუშავება ხელით ადგილზე გადაყრით                                                         | მ³               | 1.2                    | 1.2                    | 1.2                    | 3.6                    | 6 <sup>ბ</sup>                         |
|   | - ბორდიურის საძირკვლის მოწყობა მონოლითური ბეტონით B20 F100 W6                                       | მ³               | 1                      | 1                      | 1                      | 3                      |                                        |
|   | - ბეტონის ბორდიურის მოწყობა ზომით 100x30x18 სმ B30 F200 W6                                          | მ³               | 1.3                    | 1.3                    | 1.3                    | 3.9                    |                                        |
| 2 | შემასწორებელი ფენა ასფალტბეტონის გრანულიატისაგან                                                    | მ³               | 2.2                    | 2.5                    | 2.3                    | 7                      |                                        |
| 3 | საფუძველი – ასფალტბეტონის გრანულიატი, სისქით 10 სმ                                                  | მ²               | 18                     | 18                     | 18                     | 54                     |                                        |
| 4 | ბიტუმის ემულსიის მოსხმა                                                                             | ტ                | 0.01                   | 0.01                   | 0.01                   | 0.03                   |                                        |
| 5 | საფარი-წვრილმარცვლოვანი მკერივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი, ტიპი B, მარკა II, სისქით 3 სმ | მ²               | 18                     | 18                     | 18                     | 54                     |                                        |
|   | <b>IV. ავტოპარკინგის მოწყობა</b>                                                                    |                  |                        |                        |                        |                        |                                        |
| 1 | ტრანშეის დამუშავება ხელით გრუნტის ადგილზე დაყრით                                                    | მ³               | 8                      | 8                      | 8                      | 24                     | 6 <sup>ბ</sup>                         |
| 2 | ღორღოვანი მომზადება ლენტური საძირკვლის ქვეშ h=5 სმ                                                  | მ²/მ³            | 6/0.3                  | 6/0.3                  | 6/0.3                  | 18/0.9                 |                                        |
| 3 | მონოლითური ბეტონის ლენტური საძირკვლის მოწყობა                                                       | მ³               | 4.5                    | 4.5                    | 4.5                    | 13.5                   | B22.5F200W6                            |
| 4 | აგურის კედლის მოწყობა 8-25 სმ ნაკერების განაწილებურებით                                             | მ³               | 11.5                   | 11.5                   | 11.5                   | 34.5                   | R-1.3 მ რადიუსის თაღის ჩათვლით 0.29 მ³ |
| 5 | მონოლითური კიბის მოწყობა<br>- ღორღოვანი მომზადება ფუძეზე h=5 სმ<br>- ბეტონი                         | მ²/მ³<br>მ³      | 10/0.5<br>2.5          | 10/0.5<br>2.5          | 10/0.5<br>2.5          | 30/1.5<br>7.5          | B22.5F200W6                            |
| 6 | მიწის ნაყარის მოწყობა იატაკის ქვეშ (6 <sup>ბ</sup> )                                                | მ³               | 8                      | 8                      | 8                      | 24                     | საძირკვლის ტრანშეიდან                  |
| 7 | იატაკის მოწყობა<br>- ღორღოვანი მომზადება ფუძეზე h=5 სმ<br>- ბეტონი h=10 სმ                          | მ²/მ³<br>მ²/მ³   | 20/1.2<br>20/2.0       | 20/1.2<br>20/2.0       | 20/1.2<br>20/2.0       | 60/3.6<br>60/6.0       | B22.5F200 W6                           |
| 8 | სახურავის მოწყობა<br>- ხის რიგელის მონტაჟი<br>- ხის ნივნივების მონტაჟი<br>- ხის კოჭების მონტაჟი     | მ³<br>მ³<br>ც/მ³ | 0.37<br>0.24<br>2/0.14 | 0.37<br>0.24<br>2/0.14 | 0.37<br>0.24<br>2/0.14 | 1.11<br>0.72<br>6/0.42 |                                        |



| 1  | 2                                                                                                               | 3                                                                | 4                    | 5                    | 6                    | 7                    | 8                          |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------------|
|    | - მეტალოკრამიტის ბურუნის<br>სახურავის მოწყობა ხის<br>მოლარტყვაზე<br>- ჭერის შეფიცვრა                            | მ <sup>2</sup><br>მ <sup>2</sup>                                 | 30<br>29             | 30<br>29             | 30<br>29             | 90<br>87             | k-1.23                     |
| 9  | ხის სკამის მოწყობა<br>- საყრდენი ლითონის<br>კუთხოვანისაგან<br>- ხის სკამი                                       | კმ<br>მ <sup>2</sup> /მ <sup>3</sup>                             | 60<br>3.6/0.15       | 60<br>3.6/0.15       | 60<br>3.6/0.15       | 180<br>108/0.45      | L <sup>45x4</sup><br>h=4სმ |
| 10 | ლითონის კონსტრუქციის შედგება<br>ზეთოვანი სადგებათ 2-ჯერ                                                         | მ <sup>2</sup>                                                   | 4                    | 4                    | 4                    | 12                   |                            |
| 11 | ხის ლაქით შედგება 2-ჯერ                                                                                         | მ <sup>2</sup>                                                   | 33                   | 33                   | 33                   | 99                   |                            |
| 12 | ბეტონის მოკირწყვლის მოწყობა<br>პაგილიონის ირგვლივ<br>- ღორღოვანი მომზადება<br>ფუძეზე h=5 სმ<br>- ბეტონი h=10 სმ | მ <sup>2</sup> /მ <sup>3</sup><br>მ <sup>2</sup> /მ <sup>3</sup> | 8.6/0.43<br>8.6/0.86 | 8.6/0.43<br>8.6/0.86 | 8.6/0.43<br>8.6/0.86 | 25.8/1.3<br>25.8/2.6 | B22.5F200W6                |



სამშენებლო მოცულობების კრების თუქსი

საავტომობილო გზა: ფონიჭალა-მარნეული-გუგუთი კმ 75+050-კმ 83+145

| NN                                      | სამშენებლო დასახელება                                                                                                                                                                             | განზ.                          | რაოდენ.    | შენიშვნა                     |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------|------------------------------|
| 1                                       | 2                                                                                                                                                                                                 | 3                              | 4          | 5                            |
| <b>თავი I. მოსამზადებელი სამშენებლო</b> |                                                                                                                                                                                                   |                                |            |                              |
| 1                                       | ტრასის აღდგენა და დამაგრება                                                                                                                                                                       | კმ                             | 8.08       |                              |
| 2                                       | ზარალის ანაზღაურების საკომპენსაციო ხარჯები                                                                                                                                                        | ლარი                           | 327        |                              |
| 3                                       | ხეების მოჭრა                                                                                                                                                                                      | ც/მ <sup>3</sup>               | 593/34.42  | d <sub>საშ.</sub> -0.2 მ-მდე |
| 4                                       | ბუჩქნარის გაკაფვა                                                                                                                                                                                 | ჰა                             | 1.92       |                              |
| 5                                       | 10 კვ ელექტროგადამცემი ხაზის გადატანა<br>პკ 40+00 ÷ პკ 42+00                                                                                                                                      | გრძ.მ                          | 300        |                              |
| 6                                       | 0.4 კვ ელექტროგადამცემი ხაზის გადატანა პკ<br>46+00 ÷ პკ 48+00                                                                                                                                     | გრძ.მ                          | 180        |                              |
| 7                                       | სარწყავი წყალსადენის ლითონის მილის გადატანა<br>პკ 6+38-ზე                                                                                                                                         | გრძ.მ                          | 55         |                              |
| 8                                       | საშუალო წნევის გაზსადენის ლითონის მილის<br>გადაღებვა პკ 6+78-ზე                                                                                                                                   | გრძ.მ                          | 37         |                              |
| 9                                       | არსებული ასფალტბეტონის საფარის (h <sub>საშ.</sub> -5 სმ)<br>მოფრეზება და ტრანსპორტირება დროებით<br>რეზერვში                                                                                       | მ <sup>2</sup> /მ <sup>3</sup> | 45820/1630 |                              |
| 10                                      | არსებული ინდივიდუალური და სტანდარტული<br>საგზაო ნიშნების დემონტაჟი და ტრანსპორტირება<br>ბაზაში ჯარის სახით                                                                                        |                                |            |                              |
|                                         | სტანდარტული ფარი II ტიპური ზომის                                                                                                                                                                  |                                |            |                              |
|                                         | - სამკუთხა A- 900 მმ:                                                                                                                                                                             | ც/კვ                           | 3/7.2      |                              |
|                                         | - მართკუთხა 200x300 მმ                                                                                                                                                                            | ც/კვ                           | 10/6.0     |                              |
|                                         | სულ :                                                                                                                                                                                             | კვ                             | 13.2       |                              |
|                                         | ინდივიდუალური პროექტირების ფარი                                                                                                                                                                   |                                |            |                              |
|                                         | - 600x1000                                                                                                                                                                                        | ც/კვ                           | 2/21.0     |                              |
|                                         | - 600x3500                                                                                                                                                                                        | ც/კვ                           | 2/73.5     |                              |
|                                         | - 1500x3500                                                                                                                                                                                       | ც/კვ                           | 2/183.75   |                              |
|                                         | - 1500x3700                                                                                                                                                                                       | ც/კვ                           | 1/97.1     |                              |
|                                         | - 1500x4600                                                                                                                                                                                       | ც/კვ                           | 1/120.75   |                              |
|                                         | სულ :                                                                                                                                                                                             | კვ                             | 496.1      |                              |
|                                         | ლითონის დგარები                                                                                                                                                                                   | ც/კვ                           | 22/465     | 50 მ                         |
| 11                                      | არსებული საგზაო შემოფარგვლის დემონტაჟი:<br><br>- მონოლითური ბეტონის პარაპეტების დაშლა<br>ექსკავატორის ბაზაზე დამონტაჟებული<br>ჰიდროჩაქუნებით, დატვირთვა ექსკავატორით და<br>ტრანსპორტირება ნაყარში | ც/მ <sup>3</sup>               | 487/232    |                              |



| 1                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3                                                                             | 4                                                               | 5               |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------|
|                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- რკინაბეტონის მიმმართველი ბოძკინტების დემონტაჟი ამწით და ტრანსპორტირება ნაყარში</li> <li>- ცალკე მდგომი რკინაბეტონის დგარების (CD-5) დემონტაჟი ამწით და ტრანსპორტირება ნაყარში</li> <li>- ლითონის მრუდხაზოვანი ძელების დემონტაჟი ამწით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ბაზაზე ჯარის სახით</li> <li>• ძელი (CB-1)</li> <li>• დგარი (CD-1)</li> </ul> | ც/მ <sup>3</sup><br><br>ც/მ <sup>3</sup><br><br>გრძ.მ<br><br>ც/კმ<br><br>ც/კმ | 527/14.2<br><br>227/19.5<br><br>16<br><br>4/254.0<br><br>5/88.4 |                 |
| <b>თავი II. მიწის შავისი</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                               |                                                                 |                 |
| 1                            | გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, დატვირთვა, ტრანსპორტირება ყრილში და დატკეპნა                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | მ <sup>3</sup>                                                                | 5650                                                            | 6 <sup>ბ</sup>  |
| 2                            | გრუნტის დამუშავება ექსკავატორის ბაზაზე დამონტაჟებული ჰიდროჩაქუნებით, დატვირთვა ექსკავატორით, ტრანსპორტირება ყრილში და დატკეპნა                                                                                                                                                                                                                                                           | მ <sup>3</sup>                                                                | 480                                                             | 18 <sup>ბ</sup> |
| 3                            | გრუნტის დამუშავება ბულდოზერით (320 ცხ.ძ), გადაადგილება საშუალოდ 30 მ-ზე, დატვირთვა ექსკავატორით, ტრანსპორტირება ყრილში და დატკეპნა                                                                                                                                                                                                                                                       | მ <sup>3</sup>                                                                | 2680                                                            | 18 <sup>ბ</sup> |
| 4                            | საფეხურების მოწყობა ყრილის ფერდზე მექანიზებული წესით                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | მ <sup>3</sup>                                                                | 1250                                                            | 6 <sup>ბ</sup>  |
| 5                            | გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება დროებით რეზერვში შემდგომი გამოყენებისთვის                                                                                                                                                                                                                                                                                   | მ <sup>3</sup>                                                                | 2620                                                            | 6 <sup>ბ</sup>  |
|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | მ <sup>3</sup>                                                                | 5070                                                            | 6 <sup>ბ</sup>  |
| 6                            | გრუნტის დამუშავება ექსკავატორის ბაზაზე დამონტაჟებული ჰიდროჩაქუნებით, დატვირთვა ექსკავატორით და ტრანსპორტირება დროებით რეზერვში შემდგომი გამოყენებისთვის                                                                                                                                                                                                                                  | მ <sup>3</sup>                                                                | 12630                                                           | 18 <sup>ბ</sup> |
| 7                            | გრუნტის დამუშავება ბულდოზერით (320 ცხ.ძ), გადაადგილება საშუალოდ 30 მ-ზე, დატვირთვა ექსკავატორით და ტრანსპორტირება დროებით რეზერვში შემდგომი გამოყენებისთვის                                                                                                                                                                                                                              | მ <sup>3</sup>                                                                | 11600                                                           | 18 <sup>ბ</sup> |
| 8                            | კლდოვანი გრუნტის წინასწარ გაფხვიერება შპურების მუხტებით სიღრმით 2 მ-მდე, დატვირთვა ექსკავატორით, ტრანსპორტირება და ნაყარში                                                                                                                                                                                                                                                               | მ <sup>3</sup>                                                                | 7200                                                            | 18 <sup>ბ</sup> |
|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | მ <sup>3</sup>                                                                | 2040                                                            | 18 <sup>ბ</sup> |
| 9                            | გრუნტის დამუშავება ექსკავატორის ბაზაზე დამონტაჟებული ჰიდროჩაქუნებით, დატვირთვა ექსკავატორით და ტრანსპორტირება ნაყარში                                                                                                                                                                                                                                                                    | მ <sup>3</sup>                                                                | 6750                                                            | 18 <sup>ბ</sup> |
|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | მ <sup>3</sup>                                                                | 1540                                                            | 18 <sup>ბ</sup> |



| 1                              | 2                                                                                                                                          | 3                    | 4                   | 5               |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-----------------|
| 10                             | გრუნტის დამუშავება ბულდოზერით (320 ცხ.ძ), გადაადგილება საშუალოდ 30 მ-ზე, დატვირთვა ექსკავატორით და ტრანსპორტირება ნაყარში                  | მ³                   | 19370               | 18 <sup>ბ</sup> |
|                                |                                                                                                                                            | მ³                   | 14870               | 18 <sup>ბ</sup> |
| 11                             | გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში                                                                       | მ³                   | 21970               | 6 <sup>ბ</sup>  |
|                                |                                                                                                                                            | მ³                   | 19150               | 6 <sup>ბ</sup>  |
| 12                             | გრუნტის დამუშავება ბულდოზერით, მოგროვებით 20 მ-ზე, დატვირთვა ექსკავატორით და ტრანსპორტირება ნაყარში                                        | მ³                   | 6980                | 6 <sup>ბ</sup>  |
|                                |                                                                                                                                            | მ³                   | 7880                | 6 <sup>ბ</sup>  |
| 13                             | გზის მიმდებარე ფერდობებიდან არამდგრადი ლოდების ჩამოსუფთავება მეკლდეურების მიერ, დატვირთვა დამტვირთველით V-2.5 მ³ და ტრანსპორტირება ნაყარში | მ³                   | 280                 | 18 <sup>ბ</sup> |
| 14                             | გრუნტის დამუშავება კიუვეტებში ექსკავატორით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში                                                            | მ³                   | 630                 | 6 <sup>ბ</sup>  |
|                                |                                                                                                                                            | მ³                   | 510                 | 6 <sup>ბ</sup>  |
| 15                             | კლდოვანი გრუნტის დამუშავება კიუვეტებში ექსკავატორის ბაზაზე დამონტაჟებული ჰიდროჩაქეხებით, დატვირთვა ექსკავატორით და ტრანსპორტირება ნაყარში  | მ³                   | 720                 | 18 <sup>ბ</sup> |
|                                |                                                                                                                                            | მ³                   | 640                 | 18 <sup>ბ</sup> |
| 16                             | გრუნტის დამუშავება კიუვეტებში ხელით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში                                                                   | მ³                   | 70                  | 6 <sup>ბ</sup>  |
|                                |                                                                                                                                            | მ³                   | 60                  | 6 <sup>ბ</sup>  |
| თავი III. ხელოვნური ნაგებობები |                                                                                                                                            |                      |                     |                 |
| 1                              | მდ. მაშავერაზე სახიდე გადასასვლელის შეკეთება პკ 28+20                                                                                      | ც/გრძ.მ              | 1/28.3              |                 |
| 2                              | რკინაბეტონის მრგვალი მილების d-1.0 მ მოწყობა                                                                                               | ც/გრძ.მ              | 13/160              |                 |
| 3                              | რკინაბეტონის მართკუთხა მილის კვეთით 4.0x3.0 მ, L-25 მ მოწყობა პკ 6+13.6                                                                    | გრძ.მ                | 25                  |                 |
| 4                              | რკინაბეტონის მართკუთხა მილის კვეთით 6.0x3.0 მ, L-33 მ მოწყობა პკ 76+11                                                                     | გრძ.მ                | 33                  |                 |
| 5                              | რკინაბეტონის მართკუთხა მილების კვეთით 1.5x2.0 მ მოწყობა                                                                                    | ც/გრძ.მ              | 4/64                |                 |
| 6                              | რკინაბეტონის მილების შეკეთება                                                                                                              | ც/გრძ.მ              | 2/29.3              |                 |
| 7                              | არსებული მილების დაშლა (გაუქმება)                                                                                                          | ც/გრძ.მ              | 2/26                |                 |
| 8                              | ქვის წყობის ზედა საყრდენი კედლის და რკინაბეტონის კიუვეტის მოწყობა:<br>- ქვის წყობის ზედა საყრდენი კედელი<br>- რკინაბეტონის კიუვეტი         | გრძ.მ/მ³<br>გრძ.მ/მ² | 180/882<br>180/26.3 |                 |
| 9                              | გაბიონის ქვედა საყრდენი კედლების მოწყობა                                                                                                   | გრძ.მ/მ³             | 831.5/5897.5        |                 |



| 1                                             | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                            | 4                             | 5                                           |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------|
| 10                                            | არსებული ქვის წყობის ქვედა საყრდენი კედლების ამაღლება                                                                                                                                                                                                                                                                          | გრძ.მ/მ³                     | 602/150.0                     |                                             |
| 11                                            | არსებული ბეტონის ქვედა საყრდენი კედლების ამაღლება                                                                                                                                                                                                                                                                              | გრძ.მ/მ³                     | 342/39.6                      |                                             |
| <b>თავი IV. საგზაო სამოსი</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                              |                               |                                             |
| 1                                             | ქვესაგები ფენა – ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი, სისქით 30 სმ                                                                                                                                                                                                                                                                          | მ³                           | 33948                         |                                             |
| 2                                             | საფუძველი – ღორღი ფრაქციით 0-40 მმ, სტაბილიზებული ცივი რეციკლირების მეთოდით ბიტუმის ემულსიის (2.5%) და ცემენტის (4%) დანამატით, სისქით 22 სმ                                                                                                                                                                                   | მ²                           | 66717                         |                                             |
| 3                                             | ბიტუმის ემულსიის მოსხმა                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ტ                            | 36.06                         |                                             |
| 4                                             | საფარის ქვედა ფენა – მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი, მარკა II, სისქით 7 სმ                                                                                                                                                                                                                    | მ²                           | 60109                         |                                             |
| 5                                             | ბიტუმის ემულსიის მოსხმა                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ტ                            | 18.03                         |                                             |
| 6                                             | საფარი – წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი, ტიპი B, მარკა II, სისქით 5 სმ                                                                                                                                                                                                                          | მ²                           | 60109                         |                                             |
| 7                                             | მისაყრელი გვერდულები:<br>- ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით<br>- ასფალტბეტონის გრანულიატი                                                                                                                                                                                                                                               | მ³<br>მ³                     | 7469<br>1000                  |                                             |
| <b>თავი V. გზის კუთვნილება და მოწყობილობა</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                              |                               |                                             |
| 1                                             | მიერთებების მოწყობა                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ც                            | 14                            |                                             |
| 2                                             | მიერთების მოწყობა პკ 13+80-ზე                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | მ²                           | 160                           |                                             |
| 3                                             | მიერთების მოწყობა პკ 42+30.5-ზე                                                                                                                                                                                                                                                                                                | მ²                           | 412                           |                                             |
| 4                                             | მიერთების მოწყობა პკ 80+54-ზე                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | მ²                           | 324                           |                                             |
| 5                                             | ეზოში შესასვლელების მოწყობა                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ც                            | 3                             |                                             |
| 6                                             | ავტობუსის გასაჩერებელი მოედნების და ავტოპავილიონების მოწყობა                                                                                                                                                                                                                                                                   | ც                            | 3                             |                                             |
| 7                                             | სტანდარტული შუქამრეკლი საგზაო ნიშნები I და II ტიპური ზომის, დაფარული მაღალი ინტენსივობის პრიზმულ-ოპტიკური სისტემის „IV“ კლასის წებოვანი ფირით:<br><br>სამკუთხა 900x900x900 მმ:<br>- გამაფრთხილებელი ნიშნები<br><br>მართკუთხა 500x615 მმ<br>- გამაფრთხილებელი ნიშნები<br><br>სამკუთხა 700x700x700 მმ:<br>- პრიორიტეტული ნიშნები | I<br><br>ც<br><br>ც<br><br>ც | <br><br>34<br><br>44<br><br>4 | დგარები<br><br>ლდ-5<br><br>ლდ-5<br><br>ლდ-5 |



| 1 | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                    | 4                                    | 5                                                                                                                       |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | რეაქუთხა B700 მმ:<br>- პრიორიტეტული ნიშნები<br>მართკუთხა 700x700 მმ<br>- განსაკუთრებული მითითების ნიშნები<br>მრგვალი 700 მმ:<br>- ამკრძალავი ნიშნები<br>მართკუთხა 900x600 მმ<br>- განსაკუთრებული მითითების ნიშნები<br>მართკუთხა 200x300 მმ<br>- საინფორმაციო-მაჩვენებელი ნიშნები 7.13<br>მართკუთხა 350x700 მმ:<br>- დამატებითი ინფორმაციის მაჩვენებელი ნიშნები | ც<br>ც<br>ც<br>ც<br>ც                | 5<br>12<br>54<br>6<br>16             | ლდ-5<br>ლდ-5<br>ლდ-5<br>ლდ-5<br>ლდ-5                                                                                    |
|   | სულ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ც                                    | 194                                  | კომპლ. 103                                                                                                              |
| 8 | ინდივიდუალური პროექტირების საგზაო ნიშნები<br>ორ ენაზე, დაფარული მაღალი ინტენსივობის<br>პრიზმულ-ოპტიკური სისტემის „IV“ კლასის<br>წებოვანი ფირით:<br>5.25(5.26) 2800x800 მმ<br>2000x1400 მმ<br>7.9.1 4200x2000 მმ<br>7.10.1 2700x800 მმ<br>3000x2000 მმ<br>4000x2400 მმ<br>4200x2000 მმ<br>7.10.2 2500x800 მმ                                                    | ც<br>ც<br>ც<br>ც<br>ც<br>ც<br>ც<br>ც | 4<br>2<br>1<br>2<br>2<br>2<br>1<br>2 | დგარები<br>ლდ-16/2დგ.<br>ლდ-16/2დგ.<br>ლდ-12/3დგ.<br>ლდ-16/2დგ.<br>ლდ-16/2დგ.<br>ლდ-12/3დგ.<br>ლდ-12/3დგ.<br>ლდ-16/2დგ. |
|   | სულ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ც                                    | 16                                   | კომპლ. 13                                                                                                               |
|   | ჯამური ნიშნები                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ც                                    | 210                                  | კომპლ. 116                                                                                                              |
| 9 | საგზაო ნიშნების დაყენება ლითონის დგარებზე<br>76-89 მმ მიღებისაგან ბეტონის საძირკველით<br>B25F200W6<br>გამაფრთხილებელი, პრიორიტეტის, ამკრძალავი,<br>მიმთითებელი, საინფორმაციო, სერვისის ერთ<br>საყრდენზე:<br>- ლდ-5/2.5მ 76 მმ<br>- ლდ-5/3.5მ 76 მმ                                                                                                             | ც/ტ<br>ც/ტ                           | 22/0.396<br>37/0.921                 |                                                                                                                         |



| 1  | 2                                                                                                                                                                                                                            | 3        | 4            | 5         |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|-----------|
|    | - ლდ-5/4.0მ 76 მმ                                                                                                                                                                                                            | ც/ტ      | 12/0.341     |           |
|    | - ლდ-5/4.5მ 89 მმ                                                                                                                                                                                                            | ც/ტ      | 17/0.646     |           |
|    | - ლდ-5/5.0მ 89 მმ                                                                                                                                                                                                            | ც/ტ      | 7/0.294      |           |
|    | საკილომეტრო ნიშანი ერთ საყრდენზე ლდ-6                                                                                                                                                                                        |          |              |           |
|    | - ლდ-6/2.75მ 76 მმ                                                                                                                                                                                                           | ც/ტ      | 8/0.157      |           |
|    | მიმმართველი (საინფორმაციო) ორ საყრდენზე                                                                                                                                                                                      |          |              |           |
|    | - ლდ-16/3.5მ 89 მმ                                                                                                                                                                                                           | ც/ტ      | 7/0.203      |           |
|    | - ლდ-16/4.0მ 89 მმ                                                                                                                                                                                                           | ც/ტ      | 2/0.067      |           |
|    | - ლდ-16/4.5მ 89 მმ                                                                                                                                                                                                           | ც/ტ      | 7/0.266      |           |
|    | მიმმართველი (საინფორმაციო) სამ საყრდენზე                                                                                                                                                                                     |          |              |           |
|    | - ლდ-12/4.5მ 89 მმ                                                                                                                                                                                                           | ც/ტ      | 6/0.228      |           |
|    | - ლდ-12/5.0მ 89 მმ                                                                                                                                                                                                           | ც/ტ      | 6/0.252      |           |
|    | სულ ლითონის დგარები                                                                                                                                                                                                          | ც/ტ      | 131/3.771    |           |
|    | ლითონის დგარებზე I ტიპის შუქამრეკლების მოწყობა, დაფარული მაღალი ინტენსივობის პრიზმულ-ოპტიკური სისტემის „IV“ კლასის წებოვანი ფირით:                                                                                           | ც/მ²     | 262/1.1      | 40x100 მმ |
|    | დგარების ფუნდამენტის ბეტონი:                                                                                                                                                                                                 |          |              |           |
|    | -სტანდარტული ნიშნებისათვის 70x70x70 სმ                                                                                                                                                                                       | მ³       | 35.3         | B25F200W6 |
|    | -ინდივიდუალური ნიშნებისათვის 70x120x100სმ                                                                                                                                                                                    | მ³       | 23.5         | B25F200W6 |
|    | სულ ფუნდამენტის ბეტონი                                                                                                                                                                                                       | მ³       | 58.8         |           |
| 10 | სავალი ნაწილის ჰორიზონტალური მონიშვნა ერთკომპონენტური (თეთრი) საგზაო ნიშანსაღები საღებავით, დამზადებული მეთილმეთაკრილატის საფუძველზე, გაუმჯობესებული ღამის ხილვადობის შუქდამაბრუნებელი მინის ბურთულაგებით, ზომით 100-850 მკმ |          |              |           |
|    | უწყვეტი ხაზები სიგანით:                                                                                                                                                                                                      |          |              |           |
|    | - 100 მმ (1.1)                                                                                                                                                                                                               | გრძ.მ/მ² | 7346/734.6   |           |
|    | გვერდითი მონიშვნის უწყვეტი ხაზები სიგანით:                                                                                                                                                                                   |          |              |           |
|    | - 100 მმ (1.2)                                                                                                                                                                                                               | გრძ.მ/მ² | 15708/1570.8 |           |
|    | წყვეტილი ხაზები, თანაფარდობა შტრიხსა და შუალედს შორის 1:3                                                                                                                                                                    |          |              |           |
|    | - სიგანით 100 მმ (1.5)                                                                                                                                                                                                       | გრძ.მ/მ² | 350/8.8      |           |
|    | წყვეტილი ხაზები, თანაფარდობა შტრიხსა და შუალედს შორის 3:1                                                                                                                                                                    |          |              |           |
|    | - სიგანით 100 მმ (1.6)                                                                                                                                                                                                       | გრძ.მ/მ² | 200/15       |           |



| 1  | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3                                                    | 4                                                                                     | 5                                                                                                                                                                                                       |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | გზაჯვარედინის აღნიშვნა<br>- სიგანით 100 მმ (1.7)                                                                                                                                                                                                                                                 | გრძ.მ/მ²                                             | 608/30.4                                                                              |                                                                                                                                                                                                         |
|    | ქვეითად მოსიარულეთა გადასასვლელის მონიშვნა<br>400 მმ სიგანის შეღებილი ზოლებით, სიგრძით<br>4.0 მ (1.14.1)                                                                                                                                                                                         | მ²                                                   | 36.8                                                                                  |                                                                                                                                                                                                         |
|    | სულ ჰორიზონტალური მონიშვნა                                                                                                                                                                                                                                                                       | მ²                                                   | 2396.4                                                                                |                                                                                                                                                                                                         |
| 11 | უსაფრთხოების კუნძულებთან მიახლოების<br>აღვივებში სახიფათო უბნის კეთილმოწყობა:<br><br>• მონიშვნა "ხმაურიანი ზოლები"<br><br>- ორ კომპონენტური ყვითელი ფერის<br>სტრუქტურული ცივი პლასტიკით, სისქით 3 მმ<br>შუქდამაბრუნებელი მინის ბურთულაყვით<br>ზომით 100-850 მკმ                                  | გრძ.მ/მ²                                             | 14/8.4                                                                                | 1 მ² - 3კგ                                                                                                                                                                                              |
| 12 | - საპროექტო სპეცპროფილის ბეტონის პარაპეტების<br>მოწყობა (ცალმხრივი L-3.0 მ)<br><br>- ლენტური საძირკვლის ბეტონი<br><br>- ანკერი L-320 Ø32 A-III<br><br>- ცემენტის ხსნარის ფენა                                                                                                                    | ც/მ³<br>გრძ.მ/მ³<br>ც/ტ<br>მ²                        | 76/58.52<br>266/27.13<br>304/0.614<br>160                                             | B30F200W6<br>B25F200W6<br><br>h-2 სმ                                                                                                                                                                    |
| 13 | ვერტიკალური მონიშვნა პერქლორვინილიანი<br>საღებავით:<br><br>- საპროექტო სპეცპროფილის ბეტონის პარაპეტები<br>(ცალმხრივი L-3.0 მ)                                                                                                                                                                    | ც/მ²                                                 | 76/281                                                                                |                                                                                                                                                                                                         |
|    | სულ ვერტიკალური მონიშვნა                                                                                                                                                                                                                                                                         | მ²                                                   | 281                                                                                   |                                                                                                                                                                                                         |
| 14 | გვერდულზე დასაყენებელი პლასტმასის<br>მიმმართველი ბოძკინტები „მბ“                                                                                                                                                                                                                                 | ც                                                    | 474                                                                                   | დრეკადი                                                                                                                                                                                                 |
| 15 | ზღუდარების მოწყობა ლითონის ძელებით<br>(ცინოლ-ალპოლით დაფარული) ფ-3:<br><br>- საწყისი მონაკვეთები 1 ც - 0.312 ტ<br><br>- მუშა მონაკვეთები 1 გრძ.მ - 0.036 ტ<br><br>- მუშა მონაკვეთები 1 გრძ.მ - 0.026 ტ<br><br>- დასაბოლოებელი ელემენტი 1 ც - 0.012 ტ<br><br>- IV ტიპის შუქდამაბრუნებელი ელემენტი | გრძ.მ/ტ<br><br>ც/ტ<br>გრძ.მ/ტ<br>გრძ.მ/ტ<br>ც/ტ<br>ც | 6552/<br>170.925<br><br>34/10.608<br>32/1.152<br>6112/<br>158.912<br>21/0.252<br>1638 | მონაკვეთი 28,<br>მათ შორის:<br>ხიდთან<br>მისასვლელი-4<br>საწყისი<br>მონაკვეთი-34,<br>დასაბოლო-<br>ებელი<br>ელემენტი-21<br><br>11 DO-2<br>ბიჯი 2 მ<br><br>11 DO-I<br>ბიჯი 1 მ<br><br>11 DO-2<br>ბიჯი 2 მ |



| 1  | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3                                                   | 4                                                  | 5                                     |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------|
|    | <p>- ხიდებთან ლითონის და რკინაბეტონის ზღუდარების გადაბმის მოწყობა:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• სამაგრი საშუალებები</li> </ul> <p>- ბეტონი დაანკერებისთვის</p>                                                                                                                               | <p>ც</p> <p>კბ</p> <p>ც/მ<sup>3</sup></p>           | <p>4</p> <p>1.2</p> <p>34/6.4</p>                  | <p>B25F200W6</p>                      |
| 16 | <p>ყველა სახის ზღუდარების დასაწყისთან მიახლოებისას VI ტიპის შექდამაბრუნებლების მოწყობა</p> <p>- შექამრეკლი ფარი, დაფარული მაღალი ინტენსივობის პრიზმულ-ოპტიკური სისტემის „IV“ კლასის წებოვანი ფირით:</p> <p>მართკუთხა 400x200 მმ:</p> <p>- ლითონის დგარი ლდ-5 Ø 57მმ, L- 1.5მ</p> <p>- ბეტონის ფუნდამენტი</p> | <p>ც</p> <p>ც</p> <p>ც/ტ</p> <p>ც/მ<sup>3</sup></p> | <p>97</p> <p>194</p> <p>97/0.761</p> <p>97/4.4</p> | <p>B25 F200 W6</p> <p>30x30x50 სმ</p> |
| 17 | <p>III ტიპის შექდამაბრუნებლების მოწყობა სპეცპროფილის ბეტონის პარაპეტებზე</p>                                                                                                                                                                                                                                 | <p>ც</p>                                            | <p>76</p>                                          |                                       |