

**PRZEDMIAR ROBÓT**  
**DLA ODBUDOWY MURÓW OPOROWYCH RZEKI KACZAWA W KM 76+030 + 76+466,**  
**PRZY UL. MOSTOWEJ W WOJCIESZOWIE**

| Nr poz. | Nr STWiORB      | Opis pozycji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Jm.          | Ilość |
|---------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------|
| I       | <b>MUR NR 1</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |       |
| 1       | ST01            | Rozbiórka skrzydła betonowego istniejącego mostu kamiennego<br>$V=3,50 \times 0,40 \times 3,00 + 3,5 \times 2,00 \times 1,00 = 11,2 \text{ m}^3$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | $\text{m}^3$ | 11,2  |
| 2       | ST00            | Usunięcie drzew wraz z karczowaniem pni - średn. 16-25 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | szt.         | 3     |
| 3       | ST00            | Usunięcie drzew wraz z karczowaniem pni - średn. 26-35 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | szt.         | 2     |
| 4       | ST00            | Usunięcie drzew wraz z karczowaniem pni - średn. 36-45 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | szt.         | 7     |
| 5       | ST00            | Usunięcie drzew wraz z karczowaniem pni - średn. 46-55 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | szt.         | 1     |
| 6       | ST02            | Wykopy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | $\text{m}^3$ | 333   |
| 7       | ST02            | Zasypanie wykopów                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | $\text{m}^3$ | 362   |
| 8       | ST05            | Beton wyrównawczy - beton C12/15<br>- mur typ A: $2,30 \times 0,15 \times 15,80 = 5,5 \text{ m}^3$<br>- mur typ B1: $2,30 \times 0,15 \times 8,00 = 2,8 \text{ m}^3$<br>- mur typ B2: $2,00 \times 0,15 \times 39,2 = 11,8 \text{ m}^3$<br>- RAZEM: $5,5 + 2,8 + 11,8 = 20,1 \text{ m}^3$                                                                                                                                                                                    | $\text{m}^3$ | 20,1  |
| 9       | ST04            | Zbrojenie murów prętami $\varnothing 8-16 \text{ mm}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | kg           | 2 415 |
| 10      | ST05            | Fundamenty murów oporowych z betonu C25/30 W8 F150<br>- mur typ A: $2,00 \times 1,00 \times 15,80 = 31,6 \text{ m}^3$<br>- mur typ B1: $2,00 \times 1,00 \times 8,00 = 16,0 \text{ m}^3$<br>- mur typ B2: $1,70 \times 0,80 \times 39,20 = 53,3 \text{ m}^3$<br>- RAZEM: $31,6 + 16,0 + 53,3 = 100,9 \text{ m}^3$                                                                                                                                                            | $\text{m}^3$ | 100,9 |
| 11      | ST05            | Mur z betonu C25/30 W8 F150 - ściany murów<br>TYP A:<br>$F1=1,92 \text{ m}^2$<br>$F2=2,76 \text{ m}^2$<br>$V=0,5 \times (1,92+2,76) \times 15,8 = 37,0 \text{ m}^3$<br>TYP B1:<br>$V=1,52 \times 8,00 = 12,2 \text{ m}^3$<br>TYP B2:<br>$F1=0,75 \text{ m}^2$<br>$F2=1,45 \text{ m}^2$<br>$V=0,5 \times (0,75+1,45) \times 39,2 = 43,1 \text{ m}^3$<br>RAZEM: $37,0 + 12,2 + 43,1 = 92,3 \text{ m}^3$                                                                        | $\text{m}^3$ | 92,3  |
| 12      | ST06            | Wykonanie murów okładzinowych warstwowych lub rzędowych o grubości 20 cm (formak) - kamienna część zespolonych murów oporowych kamienno-betonowych<br>TYP A: $V=[0,5 \times (3,20+0,78+4,10+0,96)+0,40] \times 0,20 \times 15,80 = 14,3 \text{ m}^3$<br>TYP B1: $V=(3,10+0,50+0,40) \times 0,20 \times 8,00 = 6,4 \text{ m}^3$<br>TYP B2: $V=[0,5 \times (2,00+3,00)+0,40+0,40] \times 0,20 \times 39,2 = 25,9 \text{ m}^3$<br>RAZEM: $14,3 + 6,4 + 25,9 = 46,6 \text{ m}^3$ | $\text{m}^3$ | 46,6  |

| Nr poz. | Nr STWIORB      | Opis pozycji                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Jm.            | Ilość |
|---------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|
| 13      | ST06            | Spoinowanie okładziny kamiennej murów oporowych                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | 233   |
| 14      | ST06            | Wykonanie narzutu kamiennego z kamienia ciężkiego lub średniego luzem<br>$V=13,0 \times 0,50= 6,5 \text{ m}^3$                                                                                                                                                                                  | m <sup>3</sup> | 6,5   |
| 15      | ST011           | Wyloty drenażu z rur PVC 75 mm (17 szt.)                                                                                                                                                                                                                                                        | m              | 25,5  |
| 16      | ST011           | Warstwa filtracyjna tłuczniowa wykonywana ręcznie - tłuczeń 4/31,5 mm<br>$V=0,50 \times 0,40 \times 63,0=12,6 \text{ m}^3$                                                                                                                                                                      | m <sup>3</sup> | 12,6  |
| 17      | ST011           | Ułożenie geowłókniny                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | 126,0 |
| 18      | ST08            | Montaż balustrad                                                                                                                                                                                                                                                                                | m              | 63,0  |
| 19      | ST09            | Podbudowa tłuczniowa gr. 22 cm                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | 266,0 |
| 20      | ST09            | Nawierzchnia tłuczniowa gr. 8 cm                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | 266,0 |
| 21      | ST011           | Ścieki uliczne z kamienia brukowego na podsypce z betonu                                                                                                                                                                                                                                        | m              | 63,0  |
| 22      | ST011           | Studzienki ściekowe z gotowych elementów betonowych o śr. 500 mm                                                                                                                                                                                                                                | szt.           | 3     |
| II      | <b>MUR NR 2</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |       |
| 23      | ST01            | Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm<br>Ścianka czołowa wylotu deszczówki: $V=3,20 \times 2,50 \times 1,20=9,6 \text{ m}^3$<br>Schody betonowe: $1,20 \times 0,40 \times 2,00=1,0 \text{ m}^3$<br>RAZEM: $9,6+1,0=10,6 \text{ m}^3$      | m <sup>3</sup> | 10,6  |
| 24      | ST00            | Usunięcie drzew wraz z karczowaniem pni - średn. 16-25 cm                                                                                                                                                                                                                                       | szt.           | 1     |
| 25      | ST00            | Usunięcie drzew wraz z karczowaniem pni - średn. 36-45 cm                                                                                                                                                                                                                                       | szt.           | 2     |
| 26      | ST02            | Wykopy                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>3</sup> | 244   |
| 27      | ST02            | Zasypanie wykopów                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>3</sup> | 210   |
| 28      | ST05            | Beton wyrównawczy - beton C12/15<br>- mur nr 2A: $1,60 \times 0,15 \times 51,2=12,3 \text{ m}^3$<br>- mur nr 2B: $1,90 \times 0,15 \times 8,1=2,3 \text{ m}^3$<br>- schody: $0,8 \text{ m}^3$<br>- RAZEM: $12,3+2,3+0,8=15,4 \text{ m}^3$                                                       | m <sup>3</sup> | 15,4  |
| 29      | ST05            | Fundamenty murów oporowych oraz schodów z betonu C25/30 W8 F150<br>- mur 2A: $1,20 \times 0,60 \times 51,2=36,9 \text{ m}^3$<br>- mur 2B: $1,50 \times 0,80 \times 8,1=9,7 \text{ m}^3$<br>- schody: $1,50 \times 0,80 \times 1,20=1,7 \text{ m}^3$<br>- RAZEM: $36,9+9,7+1,7=48,3 \text{ m}^3$ | m <sup>3</sup> | 48,3  |
| 30      | ST05            | Mur z betonu C25/30 W8 F150 - ściany murów<br>MUR NR 2A:<br>$V=0,34 \times 51,2=17,4 \text{ m}^3$<br>MUR NR 2B:<br>$F1=0,75 \text{ m}^2$<br>$F2=1,00 \text{ m}^2$<br>$V=0,5 \times (0,75+1,00) \times 8,1=7,1 \text{ m}^3$<br>RAZEM: $17,4+7,1=24,5 \text{ m}^3$                                | m <sup>3</sup> | 24,5  |

| Nr poz. | Nr STWiORB | Opis pozycji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Jm.            | Ilość |
|---------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|
| 31      | ST06       | Wykonanie murów okładzinowych warstwowych lub rzędowych o grubości 20 cm (formak) - kamienna część zespolonych murów oporowych kamienno-betonowych<br>TYP C: $[0,5 \times (2,00 + 2,40) + 0,30 + 0,40] \times 0,20 \times 8,1 = 4,7 \text{ m}^3$<br>TYP D: $V = (1,2 + 0,30 + 0,40) \times 0,20 \times 51,2 = 19,5 \text{ m}^3$<br>RAZEM: $4,7 + 19,5 = 24,2 \text{ m}^3$ | m <sup>3</sup> | 24,2  |
| 32      | ST06       | Spoinowanie okładziny kamiennej murów oporowych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | 121   |
| 33      | ST04+ST05  | Żelbetowe schody skarpowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>3</sup> | 1,3   |
| 34      | ST011      | Wyloty drenażu z rur PVC 75 mm (16 szt.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m              | 19,2  |
| 35      | ST011      | Warstwa filtracyjna tłuczniowa wykonywana ręcznie - tłuczeń 4/31,5 mm<br>$V = 0,50 \times 0,40 \times 59,3 = 11,9 \text{ m}^3$                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>3</sup> | 11,9  |
| 36      | ST011      | Ułożenie geowłókniny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | 120   |

| IV | MUR NR 4 |                                                                                                                                                                                                                                   |                |       |
|----|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|
| 56 | ST00     | Usunięcie drzew wraz z karczowaniem pni - średn. 10-15 cm                                                                                                                                                                         | szt.           | 6     |
| 57 | ST00     | Usunięcie drzew wraz z karczowaniem pni - średn. 16-25 cm                                                                                                                                                                         | szt.           | 9     |
| 58 | ST00     | Usunięcie drzew wraz z karczowaniem pni - średn. 26-35 cm                                                                                                                                                                         | szt.           | 8     |
| 59 | ST00     | Ręczne ścinanie i karczowanie zagajników średniej gęstości                                                                                                                                                                        | ha             | 0,02  |
| 60 | ST02     | Wykopy                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>3</sup> | 1 349 |
| 61 | ST02     | Zasypanie wykopów                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>3</sup> | 842   |
| 62 | ST05     | Beton wyrównawczy - beton C12/15<br>$V=1,90 \times 0,15 \times 178,3=50,8 \text{ m}^3$                                                                                                                                            | m <sup>3</sup> | 50,8  |
| 63 | ST05     | Fundamenty murów oporowych z betonu C25/30 W8 F150<br>$V=1,50 \times 0,80 \times 178,3=214,0 \text{ m}^3$                                                                                                                         | m <sup>3</sup> | 214   |
| 64 | ST05     | Mur z betonu C25/30 W8 F150 - ściany murów<br>$F1=0,75 \text{ m}^2$<br>$F2=1,00 \text{ m}^2$<br>$V=0,5 \times (0,75+1,00) \times 178,3=156,0 \text{ m}^3$                                                                         | m <sup>3</sup> | 156   |
| 65 | ST06     | Wykonanie murów okładzinowych warstwowych lub rzędowych o grubości 20 cm (formak) - kamienna część zespolonych murów oporowych kamienno-betonowych<br>$V=[0,5 \times (2,00+2,40)+0,40] \times 0,20 \times 178,3=92,7 \text{ m}^3$ | m <sup>3</sup> | 93    |
| 66 | ST05     | Spoinowanie okładziny kamiennej murów oporowych                                                                                                                                                                                   | m <sup>3</sup> | 464   |
| 67 | ST011    | Wyloty drenażu z rur PVC 75 mm                                                                                                                                                                                                    | szt.           | 46    |
| 68 | ST011    | Warstwa filtracyjna tłuczniowa wykonywana ręcznie - tłuczeń 4/31,5 mm<br>$V=0,50 \times 0,40 \times 178,3=35,7 \text{ m}^3$                                                                                                       | m <sup>3</sup> | 35,7  |
| 69 | ST011    | Ułożenie geowłókniny                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | 360   |
| 70 | ST00     | Ogrodzenie z siatki wys. do 2 m w ramach na słupkach stalowych o rozstawie 3 m obsadzonych w gniazdach cokołów                                                                                                                    | m              | 24    |
| V  | GURTY    |                                                                                                                                                                                                                                   |                |       |
| 71 | ST02     | Wykopy                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>3</sup> | 198   |
| 72 |          | Gurty betonowe z okładziną kamienną - 10 szt.                                                                                                                                                                                     | m <sup>3</sup> | 31    |
| 73 | ST05     | Wykonanie narzutu kamiennego z kamienia ciężkiego lub średniego luzem                                                                                                                                                             | m <sup>3</sup> | 167   |

| Nr poz.     | Nr STWiORB                                 | Opis pozycji                                                                                                                                                   | Jm.            | Ilość |
|-------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|
| <b>VI</b>   | <b>UMOCNIENIE SKARPY</b>                   |                                                                                                                                                                |                |       |
| 74          | ST05                                       | Wykonanie umocnienie skarpy kamieniem łupanym gr. 15-25 cm na warstwie betonu C20/25 gr. 20 cm<br>$F=(1,70+0,30) \times 51,2=102 \text{ m}^2$                  | m <sup>2</sup> | 102   |
| <b>VII</b>  | <b>REMONT ISTNIEJĄCYCH MURÓW OPOROWYCH</b> |                                                                                                                                                                |                |       |
| 75          | ST00                                       | Usunięcie drzew wraz z karczowaniem pni - średn. 16-25 cm                                                                                                      | szt.           | 20    |
| 76          | ST00                                       | Usunięcie drzew wraz z karczowaniem pni - średn. 26-35 cm                                                                                                      | szt.           | 5     |
| 77          | ST02                                       | Wykopy                                                                                                                                                         | m <sup>3</sup> | 260   |
| 78          | ST02                                       | Zasypanie wykopów                                                                                                                                              | m <sup>3</sup> | 260   |
| 79          | ST05                                       | Podbicie fundamentów istniejących murów oporowych w obrębie odbudowywanego mostu betonem C25/30 W8 F150<br>$V=(87+86) \times 0,80 \times 0,80=111 \text{ m}^3$ | m <sup>3</sup> | 111   |
| 80          | ST05                                       | Oczyszczenie powierzchni murów metodą hydrodynamiczną                                                                                                          | m <sup>2</sup> | 480   |
| 81          | ST05                                       | Uzupełnienie ścian z kamienia o grubości 30-40 cm i zamurowanie otworów na zaprawie cementowej wraz z wykuciem luźnych kamieni                                 | m <sup>3</sup> | 60    |
| 82          | ST05                                       | Wykucie istniejących spoin                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | 480   |
| 83          | ST05                                       | Spoinowanie okładziny kamiennej murów oporowych                                                                                                                | m <sup>2</sup> | 480   |
| <b>VIII</b> | <b>KOREKTA DNA</b>                         |                                                                                                                                                                |                |       |
| 84          | ST02                                       | Wykopy - usunięcie obsypisk                                                                                                                                    | m <sup>3</sup> | 294   |
| 85          | ST02                                       | Zasypanie wykopów - podniesienie niwelety w miejscach wymytych                                                                                                 | m <sup>3</sup> | 104   |

Uwaga: Ilości wykopów i obsypek murów podano orientacyjnie.  
Ilości te zależą od przyjętej przez wykonawcę robót technologii wykonania tych robót.