

## Przedmiar robót

| Nr    | Podstawa                 | Opis robót                                                                                                                                                                                                                                                               | Jm        | Ilość      |
|-------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
|       | Kosztorys                | <b>Zwiększenie zdolności retencyjnej zlewni rzeki Mahomet poprzez remont budowli piętrzących w km 6+067, 7+306, 8+774, 10+445, 10+932</b>                                                                                                                                |           |            |
| 1     | Rozdział                 | <b>Remont przepustu z piętrzeniem w km 6+067 rzeki Mahomet</b>                                                                                                                                                                                                           |           |            |
| 1.1   | Element                  | <b>Prace przygotowawcze i towarzyszące</b>                                                                                                                                                                                                                               |           |            |
| 1.1.1 | KNNRW 10/2508/1          | Koszenie trawy kosą na terenie płaskim - wykoszenie terenu wokół budowli                                                                                                                                                                                                 |           |            |
|       | Wyliczenie ilości robót: |                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |            |
|       |                          | 7,5*5,8                                                                                                                                                                                                                                                                  | 43,500000 |            |
|       |                          | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                                                                   | 43,500000 | m2 43,500  |
| 1.1.2 | KNR 201/109/4            | Ręczne ścinanie i karczowanie, krzaki i podszyca gęste - od strony wody górnej lewy brzeg - usunięcie zakrzaczeń oraz wykarczowanie pnia                                                                                                                                 | ha        | 0,01       |
| 1.1.3 | KNNRW 10/2513f/4         | Odmulanie mechaniczne cieków, szerokość dna 1,2 m, szerokość łyzki 2,0 m, warstwa odmulania grubości 20 cm - poniżej 25mb i powyżej 25mb                                                                                                                                 | m         | 50         |
| 1.1.4 | KNNRW 10/2520/2          | Mechaniczne plantowanie urobku z odmulanych rowów przy obj. odkładu 0,5 m3/m krawędzi, grunt kat.III -                                                                                                                                                                   |           |            |
|       | Wyliczenie ilości robót: |                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |            |
|       |                          | (50*1,2*0,2)                                                                                                                                                                                                                                                             | 12,000000 |            |
|       |                          | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                                                                   | 12,000000 | m3 12,000  |
| 1.1.5 | KNNRW 10/2507/6          | Ręczne oczyszczenie z namułu i remont przepustów z przyczółkami z darniny, stopień zamulenia do 0,33 średnicy przewodu, przepust o Fi 1,40 m -przyjęto mnożnik R-0,5 z uwagi na zamulenie poniżej 20 cm<br>R = 1,000*0,5 = 0,500<br>M = 1,000<br>S = 1,000               | m         | 7          |
| 1.1.6 | KNP 13/1201/1            | Powierzchniowe oczyszczenie terenu, gruz i resztki budowlane itp. - złożenie w miejscu poza obrębem robót (przygotowanie do wywozu)                                                                                                                                      | m2        | 10         |
| 1.2   | Element                  | <b>Prace remontowe (ścianka oporowa, przyczółki, ubezpieczenie skarp) - od strony wody górnej</b>                                                                                                                                                                        |           |            |
| 1.2.1 | KNR 201/419/1 analogia   | Grodza z worków z piaskiem o wysokości do 1,0 m (z zakupem piasku, worków i folii budowlanej) - z rozbiórką (przyjęto R-1,8) rozbórka po wykonaniu remontu<br>R = 1,000*1,8 = 1,800<br>M = 1,000<br>S = 1,000                                                            |           |            |
|       | Wyliczenie ilości robót: |                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |            |
|       |                          | (3,0+2,2)/2*0,5*0,8                                                                                                                                                                                                                                                      | 1,040000  |            |
|       |                          | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1,040000  | m3 1,040   |
| 1.2.2 | KNR 1901/107/8 analogia  | Pompowanie wody z wykopu - przyjęto pompownie przez 4 dni po 8 godzin                                                                                                                                                                                                    |           |            |
|       | Wyliczenie ilości robót: |                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |            |
|       |                          | 4*8                                                                                                                                                                                                                                                                      | 32,000000 |            |
|       |                          | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                                                                   | 32,000000 | m-g 32,000 |
| 1.2.3 | KNRW 201/217/2 analogia  | Wykopy rowów i kanałów melioracyjnych oraz wykopy przy regulacji rzek wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 (1), objętość wykopu do 1,5 m3/1mb, grunt kategorii III - odsłonięcie przyczółków przepustu |           |            |
|       | Wyliczenie ilości robót: |                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |            |
|       |                          | (2,8*1,2*1,6)*2                                                                                                                                                                                                                                                          | 10,752000 |            |
|       |                          | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                                                                   | 10,752000 | m3 10,752  |
| 1.2.4 | KNR 1501/201/3           | Rozbórka konstrukcji betonowych, Rozbórka ręczna konstrukcji żelbetowych, grubość do 20 cm - rozbórka ścianki oporowej 2,52m2 wraz z przyczółkami 3x1,92m2                                                                                                               |           |            |
|       | Wyliczenie ilości robót: |                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |            |
|       |                          | (2,52+3*1,92)*0,2                                                                                                                                                                                                                                                        | 1,656000  |            |
|       |                          | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1,656000  | m3 1,7     |
| 1.2.5 | KNR 231/1510/2 (1)       | Transport wewnętrzny materiałów pojazdami samowyladowczymi na odległość do 0,5 km, załadunek ręczny, kruszywo łamane - wywózka materiału z rozbiórki (wraz z materiałami z poz. 1.1.6)                                                                                   |           |            |
|       | Wyliczenie ilości robót: |                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |            |
|       |                          | (1,7+0,1)*1,6                                                                                                                                                                                                                                                            | 2,880000  |            |
|       |                          | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2,880000  | t 2,880    |
| 1.2.6 | KNR 231/1511/2 (1)       | Nakłady uzupełniające za transport materiałów pojazdami samochodowymi na dalsze 0,5 km ponad 0,5 km, do tablicy 1510, ciągnik kołowy 55-63 kW z przyczepą 5 t - transport na odległość 5 km                                                                              | t         | 2,880      |
| 1.2.7 | KNNRW 10/2309/3          | Wykop mechaniczny z ręcznym dokopem, plantowaniem skarp i rozplantowaniem urobku przy objętości wykopu 1,5 m3/m cieku, kategoria gruntu I-II - plantowanie skarp obustronne do 5mb                                                                                       |           |            |
|       | Wyliczenie ilości robót: |                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |            |
|       |                          | 2,1*0,2*5                                                                                                                                                                                                                                                                | 2,100000  |            |
|       |                          | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2,100000  | m3 2,100   |
| 1.2.8 | KNNR 10/201/4            | Budowle żelbetowe o objętości 1,01-10,0 m3 - wykonanie nowej ścianki oporowej wraz z przyczółkami                                                                                                                                                                        |           |            |
|       | Wyliczenie ilości robót: |                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |            |
|       |                          | (2,52+3*1,92)*0,2                                                                                                                                                                                                                                                        | 1,656000  |            |
|       |                          | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1,656000  | m3 1,656   |
| 1.2.9 | KNNR 10/205/6            | Zbrojenie konstrukcji betonowych, małe budowle wodne (mnichy, zastawki, przyczółki przepustozastawek), zbrojenie o średnicy 10-14 mm                                                                                                                                     | kg        | 242,000    |

| Nr     | Podstawa                      | Opis robót                                                                                                                                                                                                                             | Jm        | Ilość  |
|--------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|
| 1.2.10 | KNR 213/1009/4<br>analogia    | Obsadzenie drobnych konstrukcji oraz okuć krawędzi, wykonanie i montaż prowadnic<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000                                                                                                                      |           |        |
|        |                               | Wyliczenie ilości robót:                                                                                                                                                                                                               |           |        |
|        |                               | 1,3*4                                                                                                                                                                                                                                  | 5,200000  |        |
|        |                               | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                                 | 5,200000  | m      |
| 1.2.11 | KNNR 4/1513/1                 | Gruntowanie pionowych powierzchni betonowych roztworem "Abizol R", pierwsza warstwa.<br>- ścianka oporowa = 2,52<br>m2<br>- przyczołki = 1,92 m2 każdy obustronnie                                                                     |           |        |
|        |                               | Wyliczenie ilości robót:                                                                                                                                                                                                               |           |        |
|        |                               | (3*1,92)*2+2,52                                                                                                                                                                                                                        | 14,040000 |        |
|        |                               | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                                 | 14,040000 | m2     |
| 1.2.12 | KNNR 4/1513/3                 | Izolacje powłokowe pionowych powierzchni murowanych i betonowych, roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P", pierwsza warstwa                                                                                                            | m2        | 14,040 |
| 1.2.13 | KNR 201/320/2<br>(1) analogia | Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5'm, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5'm - warstwami 30 cm                                                                                   | m3        | 10,752 |
| 1.2.14 | KNNR 10/513/2<br>(1)          | Wykonanie palisady, kołki Fi 7-7' cm, głębokość wbicia 1,00'm, grunt kategorii I-III - wykonanie ubezpieczenia stopy skrapy na długości 5mb od przyczołka lewa + prawa skarpa                                                          |           |        |
|        |                               | Wyliczenie ilości robót:                                                                                                                                                                                                               |           |        |
|        |                               | 2*5                                                                                                                                                                                                                                    | 10,000000 |        |
|        |                               | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                                 | 10,000000 | m      |
| 1.2.15 | KNNR 10/513/2<br>(2)          | Wykonanie palisady, kołki Fi 7-7' cm, głębokość wbicia 1,00'm, grunt kategorii I-III, transport technologiczny                                                                                                                         |           |        |
|        |                               | Wyliczenie ilości robót:                                                                                                                                                                                                               |           |        |
|        |                               | 2*5                                                                                                                                                                                                                                    | 10,000000 |        |
|        |                               | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                                 | 10,000000 | m      |
| 1.2.16 | KNNR 1/507/3                  | Humusowanie i obsianie skarp, obsianie w ziemi urodzajnej                                                                                                                                                                              |           |        |
|        |                               | Wyliczenie ilości robót:                                                                                                                                                                                                               |           |        |
|        |                               | 2,6*5*5                                                                                                                                                                                                                                | 65,000000 |        |
|        |                               | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                                 | 65,000000 | m2     |
| 1.2.17 | Kalkulacja<br>własna          | Uporządkowanie terenu prac                                                                                                                                                                                                             | kpl       | 1      |
| 1.3    | Element                       | <b>Konserwacja elementów betonowych - ścianka oporowa - od strony wody dolnej</b>                                                                                                                                                      |           |        |
| 1.3.1  | KNR BC 2/201/2                | Czyszczenie ręczne powierzchni betonowych, pionowych, skośnych, cylindrycznych - oczyszczenie powierzchni betonowych                                                                                                                   | m2        | 2,52   |
| 1.3.2  | KNNR 4/1513/1                 | Gruntowanie pionowych powierzchni betonowych roztworem Abizol R, pierwsza warstwa.                                                                                                                                                     | m2        | 2,52   |
| 1.3.3  | KNNR 4/1513/3                 | Izolacje powłokowe pionowych powierzchni murowanych i betonowych, roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P", pierwsza warstwa                                                                                                            | m2        | 2,52   |
| 2      | Rozdział                      | <b>Remont zastawki w km 7+306 rzeki Mahomet</b>                                                                                                                                                                                        |           |        |
| 2.1    | Element                       | <b>Remont zastawki w km 7+306 rzeki Mahomet</b>                                                                                                                                                                                        |           |        |
| 2.1.1  | KNR 201/419/1<br>analogia     | Grodza z worków z piaskiem o wysokości do 1,0 m (z zakupem piasku, worków i folii budowlanej) - z rozbiórką (przyjęto R-1,8) rozbórka po wykonaniu remontu<br>R = 1,000*1,8 = 1,800<br>M = 1,000<br>S = 1,000                          |           |        |
|        |                               | Wyliczenie ilości robót:                                                                                                                                                                                                               |           |        |
|        |                               | (2,0+0,6)/2*0,5*0,8                                                                                                                                                                                                                    | 0,520000  |        |
|        |                               | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                                 | 0,520000  | m3     |
| 2.1.2  | KNR 1901/107/8<br>analogia    | Pompowanie wody z wykopu - przyjęto pompownie przez 2 dni po 8 godzin                                                                                                                                                                  |           |        |
|        |                               | Wyliczenie ilości robót:                                                                                                                                                                                                               |           |        |
|        |                               | 2*8                                                                                                                                                                                                                                    | 16,000000 |        |
|        |                               | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                                 | 16,000000 | m-g    |
| 2.1.3  | KNR 1501/201/3                | Rozbiórka konstrukcji betonowych, Rozbiórka ręczna konstrukcji żelbetowych, grubość do 20' cm - skucie uszkodzonego lewego przyczołka zastawki 0,22m2 oraz kładki 0,9m2                                                                |           |        |
|        |                               | Wyliczenie ilości robót:                                                                                                                                                                                                               |           |        |
|        |                               | (0,22+0,9)*0,1                                                                                                                                                                                                                         | 0,112000  |        |
|        |                               | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                                 | 0,112000  | m3     |
| 2.1.4  | KNR 231/1510/2<br>(1)         | Transport wewnętrzny materiałów pojazdami samowyladowczymi na odległość do 0,5' km, załadunek ręczny, kruszywo łamane - wywózka materiału z rozbiórki                                                                                  |           |        |
|        |                               | Wyliczenie ilości robót:                                                                                                                                                                                                               |           |        |
|        |                               | (0,11)*1,6                                                                                                                                                                                                                             | 0,176000  |        |
|        |                               | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                                 | 0,176000  | t      |
| 2.1.5  | KNR 231/1511/2<br>(1)         | Nakłady uzupełniające za transport materiałów pojazdami samochodowymi na dalsze 0,5' km ponad 0,5' km, do tablicy 1510, ciągnik kołowy 55-63 kW z przyczepą 5't - transport na odległość 5 km                                          | t         | 0,176  |
| 2.1.6  | KNR 1501/201/3<br>analogia    | Rozbiórka konstrukcji betonowych, Rozbiórka ręczna konstrukcji żelbetowych, grubość do 20' cm - wydobywanie i odłożenie poza obręb prac płyt betonowych (skrzydełka zastawki od strony wody górnej 0,23m3) wraz z ponownym obsadzeniem | m3        | 0,23   |
| 2.1.7  | KNNRW<br>10/2309/3            | Wykop mechaniczny z ręcznym dokopem, plantowaniem skarp i rozplantowaniem urobku przy objętości wykopu 1,5'm3/m cieku, kategoria gruntu I-II - odkopanie ścian przyczołka lewy + prawy brzeg                                           |           |        |
|        |                               | Wyliczenie ilości robót:                                                                                                                                                                                                               |           |        |
|        |                               | (1,5*0,6*4,9)+(0,5*0,6*4,9)                                                                                                                                                                                                            | 5,880000  |        |
|        |                               | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                                 | 5,880000  | m3     |

| Nr     | Podstawa                      | Opis robót                                                                                                                                                                                                                | Jm             | Ilość     |
|--------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|
| 2.1.8  | KNR BC 2/203/2                | Czyszczenie hydrościerne powierzchni betonowych, powierzchnie wierzchnie nie malowane, pionowe -<br>oczyszczenie powierzchni betonowych przyczółków                                                                       |                |           |
|        |                               | Wyliczenie ilości robót:                                                                                                                                                                                                  |                |           |
|        |                               | (3,51*2)+(3,39*2)                                                                                                                                                                                                         |                | 13,800000 |
|        |                               | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                    |                | 13,800000 |
| 2.1.9  | KNR BC 2/211/6<br>(1)         | Ręczna reprofilacja (wypełnienie ubytków) zaprawą cementowo-polimerową wielkość ubytków 5-40 mm,<br>powierzchnie konstrukcji żelbetowych pionowych, Asocret-KS/HB, Asocret-FM40V                                          |                |           |
|        |                               | Wyliczenie ilości robót:                                                                                                                                                                                                  |                |           |
|        |                               | (3,51*2)+(3,39*2)                                                                                                                                                                                                         |                | 13,800000 |
|        |                               | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                    |                | 13,800000 |
| 2.1.10 | KNNR 10/201/4                 | Budowle żelbetowe o objętości 1,01-10,0 m <sup>3</sup> - wykonanie nowego fragmentu przyczółka + kładki roboczej<br>(kładka wym. 180x60x12)                                                                               |                |           |
|        |                               | Wyliczenie ilości robót:                                                                                                                                                                                                  |                |           |
|        |                               | 0,22*0,1+1,08*0,12                                                                                                                                                                                                        |                | 0,151600  |
|        |                               | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                    |                | 0,151600  |
| 2.1.11 | KNNR 10/205/6                 | Zbrojenie konstrukcji betonowych, małe budowle wodne (mnichy, zastawki, przyczółki przepustozastawek),<br>zbrojenie o średnicy 10-14 mm                                                                                   | kg             | 36,58     |
| 2.1.12 | KNR 213/1009/4<br>analogia    | Obsadzenie drobnych konstrukcji oraz okuć krawędzi, wykonanie i montaż prowadnicy<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000                                                                                                        | m              | 1,3       |
| 2.1.13 | KNR 213/1009/1<br>3 analogia  | Obsadzenie drobnych konstrukcji oraz okuć krawędzi, obsadzenie poręczy z rur - z zakupem materiałów-<br>zgodnie z rysunkiem przedstawionym przez Zamawiającego<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000                           | kpl            | 1         |
| 2.1.14 | KNR 201/205/2                 | Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do<br>1 km, koparka 0,15 m <sup>3</sup> , grunt kategorii III - z zakupem ziemi do uzupełnienia ubytków                           | m <sup>3</sup> | 2,94      |
| 2.1.15 | KNR 201/320/2<br>(1) analogia | Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1,5 m, kategoria gruntu III-IV,<br>szerokość wykopu 0,8-1,5 m - warstwami 30 cm                                                                   |                |           |
|        |                               | Wyliczenie ilości robót:                                                                                                                                                                                                  |                |           |
|        |                               | 5,88+2,94                                                                                                                                                                                                                 |                | 8,820000  |
|        |                               | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                    |                | 8,820000  |
| 2.1.16 | KNNR 1/507/3                  | Humusowanie i obsianie skarp, obsianie w ziemi urodzajnej                                                                                                                                                                 |                |           |
|        |                               | Wyliczenie ilości robót:                                                                                                                                                                                                  |                |           |
|        |                               | (5*1,6*1,6)*2                                                                                                                                                                                                             |                | 25,600000 |
|        |                               | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                    |                | 25,600000 |
| 2.1.17 | KNRW<br>712/103/3             | Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości konstrukcji szkieletowych<br>(stan wyjściowy powierzchni B)<br>- prowadnice 0,221m <sup>2</sup> x 2<br><br>- poręcz ochronna 1,52m <sup>2</sup> |                |           |
|        |                               | Wyliczenie ilości robót:                                                                                                                                                                                                  |                |           |
|        |                               | (0,221*2)+1,52                                                                                                                                                                                                            |                | 1,962000  |
|        |                               | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                    |                | 1,962000  |
| 2.1.18 | KNRW<br>712/105/3             | Odtłuszczanie konstrukcji szkieletowych<br><br>- prowadnice 0,221m <sup>2</sup> x 2<br><br>- poręcz ochronna 1,52m <sup>2</sup>                                                                                           |                |           |
|        |                               | Wyliczenie ilości robót:                                                                                                                                                                                                  |                |           |
|        |                               | (0,221*2)+1,52                                                                                                                                                                                                            |                | 1,962000  |
|        |                               | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                    |                | 1,962000  |
| 2.1.19 | KNRW<br>712/204/3             | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczkowymi konstrukcji szkieletowych<br>- prowadnice 0,221m <sup>2</sup> x 2<br><br>- poręcz ochronna 1,52m <sup>2</sup>                                                  |                |           |
|        |                               | Wyliczenie ilości robót:                                                                                                                                                                                                  |                |           |
|        |                               | (0,221*2)+1,52                                                                                                                                                                                                            |                | 1,962000  |
|        |                               | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                    |                | 1,962000  |
| 2.1.20 | KNRW<br>712/213/3             | Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczkowymi konstrukcji szkieletowych<br>- prowadnice 0,221m <sup>2</sup> x<br>2<br><br>- poręcz ochronna 1,52m <sup>2</sup>                                                             |                |           |
|        |                               | Wyliczenie ilości robót:                                                                                                                                                                                                  |                |           |
|        |                               | (0,221*2)+1,52                                                                                                                                                                                                            |                | 1,962000  |
|        |                               | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                    |                | 1,962000  |
| 2.1.21 | Kalkulacja<br>własna          | Uporządkowanie terenu prac                                                                                                                                                                                                | kpl            | 1         |
| 3      | Rozdział                      | <b>Remont zastawki w km 8+774 rzeki Mahomet</b>                                                                                                                                                                           |                |           |
| 3.1    | Element                       | <b>Remont zastawki w km 8+774 rzeki Mahomet</b>                                                                                                                                                                           |                |           |
| 3.1.1  | KNR 201/419/1<br>analogia     | Grodza z worków z piaskiem o wysokości do 1,0 m (z zakupem piasku, worków i folii budowlanej) - z<br>rozbiórką (przyjęto R-1,8) rozbiórka po wykonaniu remontu<br>R = 1,000*1,8 = 1,800<br>M = 1,000<br>S = 1,000         |                |           |
|        |                               | Wyliczenie ilości robót:                                                                                                                                                                                                  |                |           |
|        |                               | (2,0+0,6)/2*0,5*0,8                                                                                                                                                                                                       |                | 0,520000  |
|        |                               | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                    |                | 0,520000  |

| Nr     | Podstawa                      | Opis robót                                                                                                                                                                                                                                  | Jm        | Ilość      |
|--------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 3.1.2  | KNR 1901/107/8<br>analogia    | Pompowanie wody z wykopu - przyjęto pompownie przez 2 dni po 8 godzin                                                                                                                                                                       |           |            |
|        |                               | Wyliczenie ilości robót:                                                                                                                                                                                                                    |           |            |
|        |                               | 2*8                                                                                                                                                                                                                                         | 16,000000 |            |
|        |                               | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                                      | 16,000000 | m-g 16,000 |
| 3.1.3  | KNR 1501/201/3<br>analogia    | Rozbiórka konstrukcji betonowych, Rozbiórka ręczna konstrukcji żelbetowych, grubość do 20 cm - wydobyć i odłożyć poza obręb prac płyt betonowych (skrzydełka zastawki od strony wody górnej i dolnej 2x0,23m3 ) wraz z ponownym obsadzeniem |           |            |
|        |                               | Wyliczenie ilości robót:                                                                                                                                                                                                                    |           |            |
|        |                               | 0,23*2                                                                                                                                                                                                                                      | 0,460000  |            |
|        |                               | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                                      | 0,460000  | m3 0,46    |
| 3.1.4  | KNR BC 2/203/2                | Czyszczenie hydrościerne powierzchni betonowych, powierzchnie wierzchnie nie malowane, pionowe - oczyszczenie powierzchni betonowych przyczółków                                                                                            |           |            |
|        |                               | Wyliczenie ilości robót:                                                                                                                                                                                                                    |           |            |
|        |                               | (3,51*2)+(0,9*2)                                                                                                                                                                                                                            | 8,820000  |            |
|        |                               | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                                      | 8,820000  | m2 8,82    |
| 3.1.5  | KNR BC 2/211/6<br>(1)         | Ręczna reprofiliacja (wypełnienie ubytków) zaprawą cementowo-polimerową wielkość ubytków 5-40 mm, powierzchnie konstrukcji żelbetowych pionowych, Asocret-KS/HB, Asocret-FM40V                                                              |           |            |
|        |                               | Wyliczenie ilości robót:                                                                                                                                                                                                                    |           |            |
|        |                               | (3,51*2)+(0,09*2)                                                                                                                                                                                                                           | 7,200000  |            |
|        |                               | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                                      | 7,200000  | m2 7,200   |
| 3.1.6  | KNR 201/205/2                 | Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1 km, koparka 0,15 m3, grunt kategorii III - z zakupem ziemi do uzupełnienia ubytków                                                             |           |            |
|        |                               | Wyliczenie ilości robót:                                                                                                                                                                                                                    |           |            |
|        |                               | 0,8*0,6*4,0                                                                                                                                                                                                                                 | 1,920000  |            |
|        |                               | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                                      | 1,920000  | m3 1,92    |
| 3.1.7  | KNR 201/320/2<br>(1) analogia | Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m - warstwami 30 cm                                                                                        | m3        | 1,92       |
| 3.1.8  | KNNR 1/507/3                  | Humusowanie i obsianie skarp, obsianie w ziemi urodzajnej                                                                                                                                                                                   |           |            |
|        |                               | Wyliczenie ilości robót:                                                                                                                                                                                                                    |           |            |
|        |                               | (4*1,6*1,6)                                                                                                                                                                                                                                 | 10,240000 |            |
|        |                               | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                                      | 10,240000 | m2 10      |
| 3.1.9  | KNRW<br>712/103/3             | Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości konstrukcji szkieletowych (stan wyjściowy powierzchni B) - prowadnice 0,221m2 x 2                                                                                 |           |            |
|        |                               | Wyliczenie ilości robót:                                                                                                                                                                                                                    |           |            |
|        |                               | 0,221*2                                                                                                                                                                                                                                     | 0,442000  |            |
|        |                               | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                                      | 0,442000  | m2 0,442   |
| 3.1.10 | KNRW<br>712/105/3             | Odłuszczenie konstrukcji szkieletowych - prowadnice 0,221m2 x 2                                                                                                                                                                             |           |            |
|        |                               | Wyliczenie ilości robót:                                                                                                                                                                                                                    |           |            |
|        |                               | 0,221*2                                                                                                                                                                                                                                     | 0,442000  |            |
|        |                               | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                                      | 0,442000  | m2 0,442   |
| 3.1.11 | KNRW<br>712/204/3             | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczkowymi konstrukcji szkieletowych - prowadnice 0,221m2 x 2                                                                                                                               |           |            |
|        |                               | Wyliczenie ilości robót:                                                                                                                                                                                                                    |           |            |
|        |                               | 0,221*2                                                                                                                                                                                                                                     | 0,442000  |            |
|        |                               | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                                      | 0,442000  | m2 0,442   |
| 3.1.12 | KNRW<br>712/213/3             | Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczkowymi konstrukcji szkieletowych - prowadnice 0,221m2 x 2                                                                                                                                             |           |            |
|        |                               | Wyliczenie ilości robót:                                                                                                                                                                                                                    |           |            |
|        |                               | 0,221*2                                                                                                                                                                                                                                     | 0,442000  |            |
|        |                               | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                                      | 0,442000  | m2 0,442   |
| 3.1.13 | Kalkulacja<br>własna          | Uporządkowanie terenu prac                                                                                                                                                                                                                  | kpl       | 1          |
| 4      | Rozdział                      | <b>Remont zastawki w km 10+445 rzeki Mahomet</b>                                                                                                                                                                                            |           |            |
| 4.1    | Element                       | <b>Remont zastawki w km 10+445 rzeki Mahomet</b>                                                                                                                                                                                            |           |            |
| 4.1.1  | KNR 1501/201/3<br>analogia    | Rozbiórka konstrukcji betonowych, Rozbiórka ręczna konstrukcji żelbetowych, grubość do 20 cm - wydobyć i odłożyć poza obręb prac płyt betonowych (skrzydełka zastawki od strony wody górnej i dolnej 2x0,23m3 ) wraz z ponownym obsadzeniem |           |            |
|        |                               | Wyliczenie ilości robót:                                                                                                                                                                                                                    |           |            |
|        |                               | 0,23*2                                                                                                                                                                                                                                      | 0,460000  |            |
|        |                               | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                                      | 0,460000  | m3 0,46    |
| 4.1.2  | KNR BC 2/203/2                | Czyszczenie hydrościerne powierzchni betonowych, powierzchnie wierzchnie nie malowane, pionowe - oczyszczenie powierzchni betonowych przyczółków                                                                                            |           |            |
|        |                               | Wyliczenie ilości robót:                                                                                                                                                                                                                    |           |            |
|        |                               | (3,51*4)+(0,09*2)                                                                                                                                                                                                                           | 14,220000 |            |
|        |                               | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                                      | 14,220000 | m2 14,22   |
| 4.1.3  | DC 19/201/1                   | Czyszczenie ręczne powierzchni betonowych, poziomych - oczyszczenie ubezpieczeń skarp                                                                                                                                                       |           |            |
|        |                               | Wyliczenie ilości robót:                                                                                                                                                                                                                    |           |            |
|        |                               | 8,1*2                                                                                                                                                                                                                                       | 16,200000 |            |
|        |                               | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                                      | 16,200000 | m2 16,200  |

| Nr     | Podstawa                      | Opis robót                                                                                                                                                                                                                                                                 | Jm  | Ilość     |
|--------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|
| 4.1.4  | KNR BC 2/211/6<br>(1)         | Ręczna reprofilacja (wypełnienie ubytków) zaprawą cementowo-polimerową wielkość ubytków 5-40 mm, powierzchnie konstrukcji żelbetonowych pionowych, Asocret-KS/HB, Asocret-FM40V                                                                                            |     |           |
|        |                               | Wyliczenie ilości robót:                                                                                                                                                                                                                                                   |     |           |
|        |                               | (3,51*2)+(0,78*2)                                                                                                                                                                                                                                                          |     | 8,580000  |
|        |                               | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2  | 8,580     |
| 4.1.5  | KNR 201/205/2                 | Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1' km, koparka 0,15' m3, grunt kategorii III - z zakupem ziemi do uzupełnienia ubytków                                                                                         |     |           |
|        |                               | Wyliczenie ilości robót:                                                                                                                                                                                                                                                   |     |           |
|        |                               | 0,55*0,6*2,0                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 0,660000  |
|        |                               | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                                                                     | m3  | 0,66      |
| 4.1.6  | KNR 201/320/2<br>(1) analogia | Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1,5' m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0,8-1,5' m - warstwami 30 cm                                                                                                                     | m3  | 0,66      |
| 4.1.7  | KNR 1/507/3                   | Humusowanie i obsianie skarp, obsianie w ziemi urodzajnej                                                                                                                                                                                                                  |     |           |
|        |                               | Wyliczenie ilości robót:                                                                                                                                                                                                                                                   |     |           |
|        |                               | (4*1,6*1,6)                                                                                                                                                                                                                                                                |     | 10,240000 |
|        |                               | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2  | 10        |
| 4.1.8  | KNRW 712/103/3                | Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości konstrukcji szkieletowych (stan wyjściowy powierzchni B) - prowadnice 0,221m2 x 2                                                                                                                |     |           |
|        |                               | Wyliczenie ilości robót:                                                                                                                                                                                                                                                   |     |           |
|        |                               | 0,221*2                                                                                                                                                                                                                                                                    |     | 0,442000  |
|        |                               | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2  | 0,442     |
| 4.1.9  | KNRW 712/105/3                | Odtłuszczenie konstrukcji szkieletowych - prowadnice 0,221m2 x 2                                                                                                                                                                                                           |     |           |
|        |                               | Wyliczenie ilości robót:                                                                                                                                                                                                                                                   |     |           |
|        |                               | 0,221*2                                                                                                                                                                                                                                                                    |     | 0,442000  |
|        |                               | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2  | 0,442     |
| 4.1.10 | KNRW 712/204/3                | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczkowymi konstrukcji szkieletowych - prowadnice 0,221m2 x 2                                                                                                                                                              |     |           |
|        |                               | Wyliczenie ilości robót:                                                                                                                                                                                                                                                   |     |           |
|        |                               | 0,221*2                                                                                                                                                                                                                                                                    |     | 0,442000  |
|        |                               | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2  | 0,442     |
| 4.1.11 | KNRW 712/213/3                | Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczkowymi konstrukcji szkieletowych - prowadnice 0,221m2 x 2                                                                                                                                                                            |     |           |
|        |                               | Wyliczenie ilości robót:                                                                                                                                                                                                                                                   |     |           |
|        |                               | 0,221*2                                                                                                                                                                                                                                                                    |     | 0,442000  |
|        |                               | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2  | 0,442     |
| 4.1.12 | Kalkulacja własna             | Uporządkowanie terenu prac                                                                                                                                                                                                                                                 | kpl | 1         |
| 5      | Rozdział                      | <b>Remont przepustu z piętrzeniem w km 10+932 rzeki Mahomet</b>                                                                                                                                                                                                            |     |           |
| 5.1    | Element                       | <b>Remont przepustu z piętrzeniem w km 10+932 rzeki Mahomet</b>                                                                                                                                                                                                            |     |           |
| 5.1.1  | KNR 201/419/1<br>analogia     | Grodza z worków z piaskiem o wysokości do 1,0 m (z zakupem piasku, worków i folii budowlanej) - z rozbiórką (przyjęto R-1,8) rozbiórka po wykonaniu remontu<br>R = 1,000*1,8 = 1,800<br>M = 1,000<br>S = 1,000                                                             |     |           |
|        |                               | Wyliczenie ilości robót:                                                                                                                                                                                                                                                   |     |           |
|        |                               | (2,0+0,8)/2*0,5*0,8                                                                                                                                                                                                                                                        |     | 0,560000  |
|        |                               | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                                                                     | m3  | 0,560     |
| 5.1.2  | KNR 1901/107/8<br>analogia    | Pompowanie wody z wykopu - przyjęto pompownie przez 2 dni po 8 godzin                                                                                                                                                                                                      |     |           |
|        |                               | Wyliczenie ilości robót:                                                                                                                                                                                                                                                   |     |           |
|        |                               | 2*8                                                                                                                                                                                                                                                                        |     | 16,000000 |
|        |                               | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                                                                     | m-g | 16,000    |
| 5.1.3  | KNRW 201/217/2<br>analogia    | Wykopy rowów i kanałów melioracyjnych oraz wykopy przy regulacji rzek wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15' m3 (1), objętość wykopu do 1,5' m3/1mb, grunt kategorii III - odsłonięcie przyczółków przepustu |     |           |
|        |                               | Wyliczenie ilości robót:                                                                                                                                                                                                                                                   |     |           |
|        |                               | (2,0*1,2*1,6)*2                                                                                                                                                                                                                                                            |     | 7,680000  |
|        |                               | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                                                                     | m3  | 7,680     |
| 5.1.4  | KNR 1501/201/3                | Rozbiórka konstrukcji betonowych, Rozbiórka ręczna konstrukcji żelbetonowych, grubość do 20' cm - rozbiórka zniszczonego wlotu przepustu oraz pozostałości ubezpieczenia skrap                                                                                             |     |           |
|        |                               | Wyliczenie ilości robót:                                                                                                                                                                                                                                                   |     |           |
|        |                               | 0,118+(0,056*2)+0,19+0,42                                                                                                                                                                                                                                                  |     | 0,840000  |
|        |                               | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                                                                     | m3  | 0,8       |
| 5.1.5  | KNR 231/1510/2<br>(1)         | Transport wewnętrzny materiałów pojazdami samowyladowczymi na odległość do 0,5' km, załadunek ręczny, kruszywo łamane - wywózka materiału z rozbiórki (wraz z materiałami z poz. 1.1.6)                                                                                    |     |           |
|        |                               | Wyliczenie ilości robót:                                                                                                                                                                                                                                                   |     |           |
|        |                               | (0,4)*1,6                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | 0,640000  |
|        |                               | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                                                                     | t   | 0,640     |
| 5.1.6  | KNR 231/1511/2<br>(1)         | Nakłady uzupełniające za transport materiałów pojazdami samochodowymi na dalsze 0,5' km ponad 0,5' km, do tablicy 1510, ciągnik kołowy 55-63 kW z przyczepą 5't - transport na odległość 5 km                                                                              | t   | 0,64      |

| Nr     | Podstawa                         | Opis robót                                                                                                                                                                                                                                                                               | Jm        | Ilość     |
|--------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| 5.1.7  | KNRW 201/217/<br>2 analogia      | Wykopy rowów i kanałów melioracyjnych oraz wykopy przy regulacji rzek wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15' m3 (1), objętość wykopu do 1,5' m3/1mb, grunt kategorii III - wykonanie dodatkowego wykopu pod wlot przepustu |           |           |
|        |                                  | Wyliczenie ilości robót:                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |           |
|        |                                  | 2,0*1,2*0,1                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,240000  |           |
|        |                                  | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0,240000  | m3 0,240  |
| 5.1.8  | KSNR 10/203/1                    | Podłoża betonowe pod konstrukcje - wykonanie podbudowy warstwą 7 cm                                                                                                                                                                                                                      |           |           |
|        |                                  | Wyliczenie ilości robót:                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |           |
|        |                                  | 2*1,4*0,07                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0,196000  |           |
|        |                                  | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0,196000  | m3 0,196  |
| 5.1.9  | KNNR 10/201/4                    | Budowle żelbetowe o objętości 1,01-10,0' m3 - wykonanie nowej ścianki oporowej wraz z przyczółkami                                                                                                                                                                                       |           |           |
|        |                                  | Wyliczenie ilości robót:                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |           |
|        |                                  | (1,18+2*0,56+0,196)*0,12                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,299520  |           |
|        |                                  | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0,299520  | m3 0,300  |
| 5.1.10 | KNNR 10/205/6                    | Zbrojenie konstrukcji betonowych, małe budowle wodne (mnichy, zastawki, przyczółki przepustozastawek), zbrojenie o średnicy 10-14 mm                                                                                                                                                     | kg        | 61,8      |
| 5.1.11 | KNR 213/1009/4<br>analogia       | Obsadzenie drobnych konstrukcji oraz okuć krawędzi, wykonanie i montaż prowadnic<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000                                                                                                                                                                        |           |           |
|        |                                  | Wyliczenie ilości robót:                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |           |
|        |                                  | 1,3*2                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2,600000  |           |
|        |                                  | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2,600000  | m 2,600   |
| 5.1.12 | KNNR 4/1513/1                    | Gruntowanie pionowych powierzchni betonowych roztworem "Abizol R", pierwsza warstwa.<br>- ścianka oporowa = 1,18<br>m2<br>- przyczółki = 0,56 m2 każdy obustronnie                                                                                                                       |           |           |
|        |                                  | Wyliczenie ilości robót:                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |           |
|        |                                  | (0,56*4)+1,18                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3,420000  |           |
|        |                                  | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3,420000  | m2 3,420  |
| 5.1.13 | KNNR 4/1513/3                    | Izolacje powłokowe pionowych powierzchni murowanych i betonowych, roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P", pierwsza warstwa                                                                                                                                                              |           |           |
|        |                                  | Wyliczenie ilości robót:                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |           |
|        |                                  | (0,56*4)+1,18                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3,420000  |           |
|        |                                  | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3,420000  | m2 3,420  |
| 5.1.14 | KNR 201/320/2<br>(1) analogia    | Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5' m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5' m - warstwami 30 cm                                                                                                                                   | m3        | 10,752    |
| 5.1.15 | KNNRW 10/230<br>9/2 (1) analogia | Skarpowanie brzegów rzeki Mahomet wraz z ręcznym plantowaniem skarp przy objętości wykopu do 3,0' m3/m, kategoria gruntu III, - bez transportu urobek wbudowany w punktowe ubytki skarp w obrębie remontowanej budowli                                                                   |           |           |
|        |                                  | Wyliczenie ilości robót:                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |           |
|        |                                  | (5*1,6*0,2)*2                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3,200000  |           |
|        |                                  | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3,200000  | m3 3,200  |
| 5.1.16 | KNR 1501/215/1<br>(2)            | Naprawa skarp przez darniowanie i obsiew, darniowanie na płask, z przybiciem kołkami, z podsypianiem humusu                                                                                                                                                                              |           |           |
|        |                                  | Wyliczenie ilości robót:                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |           |
|        |                                  | (5*1,6)*2                                                                                                                                                                                                                                                                                | 16,000000 |           |
|        |                                  | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 16,000000 | m2 16,000 |
| 5.1.17 | KNNR 10/513/2<br>(1)             | Wykonanie palisady, kołki Fi' 7-7' cm, głębokość wbicia 1,00' m, grunt kategorii I-III - wykonanie ubezpieczenia stopy skrapy na długości 5mb od przyczółka lewa + prawa skarpa                                                                                                          |           |           |
|        |                                  | Wyliczenie ilości robót:                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |           |
|        |                                  | 2*5                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 10,000000 |           |
|        |                                  | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 10,000000 | m 10,000  |
| 5.1.18 | KNNR 10/513/2<br>(2)             | Wykonanie palisady, kołki Fi' 7-7' cm, głębokość wbicia 1,00' m, grunt kategorii I-III, transport technologiczny                                                                                                                                                                         |           |           |
|        |                                  | Wyliczenie ilości robót:                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |           |
|        |                                  | 2*5                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 10,000000 |           |
|        |                                  | RAZEM:                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 10,000000 | m 10,000  |
| 5.1.19 | Kalkulacja<br>własna             | Uporządkowanie terenu prac                                                                                                                                                                                                                                                               | kpl       | 1         |

26.05.2022.  
KIEROWNIK  
Działu Utrzymania  
Dominik Sobieszcak

Kierownik  
Wiesław Klepacki