

## Przedmiar i Kosztorys nakładczy

|                    |  |
|--------------------|--|
| Obiekt             | "Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictw do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych - Zadanie VIII - Przebudowa przepustów na brody w celu ochrony infrastruktury drogowej w leśnictwie Zacisze i Rzeczyca" - kod wg CKPŚ 11-24-2.1.-01 |
| Kod CPV            | 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej   |
| Budowa             | gmina Polanów, powiat koszaliński, województwo zachodniopomorskie  |
| Inwestor           | Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Polanów ul. Żwirowa 12, 76-010 Polanów  |
| Biuro kosztorysowe | Pracownia Przyrodnicza "NATURA" Olga Kowalska, 78-642 Strączno, Nakielno 52  |

---

Sporządził mgr inż. Paweł Blazer  
Sprawdził mgr inż. Andrzej Kowalski

---

Nakielno 30.08.2018

"Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictw do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych - Zadanie VIII - Przebudowa przepustów na brody w celu ochrony infrastruktury drogowej w leśnictwie Zacisze i Rzeczycza" - kod wg CKPŚ 11-24-2.1.-01

| Nr                  | Podstawa               | Opis robót   | Jm | Ilość   |
|---------------------|------------------------|--|----|---------|
| <b>1. Bród nr 1</b> |                        |  |    |         |
| 1                   | KNR 15-01<br>0206.1/03 | Rozbiórka ręczna rurociągów o średnicy 50cm - ANALOGIA: rozbiórka istniejącego przepustu   | m  | 7,000   |
| 2                   | KNR 2-01<br>0122/01    | Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinym - wytyczenie brodu  | m3 | 48,000  |
| 3                   | KNR 2-01<br>0120/03    | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym   | km | 0,040   |
| 4                   | KNR 2-01<br>0126/01    | Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości do 15cm za pomocą spycharki  | m2 | 150,000 |
| 5                   | KNR 2-01<br>0126/02    | Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej za pomocą spycharki - dodatek za każde dalsze 5cm grubości humusu (ponad 15cm)  | m2 | 150,000 |
| 6                   | KNR 2-01<br>0217/05    | Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii I-II wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m3 - wykop pod bród   | m3 | 48,000  |
| 7                   | KNR 2-01<br>0217/05    | Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii I-II wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m3 - wykop pod najazd z płyt  | m3 | 40,500  |
| 8                   | KNR 9-11<br>0101/02.2  | Wzmacnianie podłoża gruntowego geowłókniną wzmocnioną na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym - geotkanina pod bród   | m2 | 125,000 |
| 9                   | KNR 2-11<br>0404/03.3  | Wykonanie podsypki z tłuczni kamiennego o grubości 10cm - podsypka pod bród  | m2 | 68,000  |
| 10                  | KNR 2-11<br>0404/04.3  | Wykonanie podsypki z tłuczni kamiennego - dodatek za każde dalsze 5cm (dopłata 4x)   | m2 | 68,000  |
| 11                  | KNR 2-31<br>0105/05    | Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane ręcznie o grubości po zagęszczeniu 3cm   | m2 | 68,000  |
| 12                  | KNR 2-31<br>0105/06    | Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane ręcznie - za każdy dalszy 1cm ponad 3cm (dopłata 2x)   | m2 | 68,000  |
| 13                  | KNR 2-11<br>0301/03    | Różne konstrukcje drewniane bez wyrębów z belek - wykonanie ramy brodu   | m3 | 4,300   |
| 14                  | KNR 2-11<br>0523/04    | Wbijanie młotem pneumatycznym słupków palisady o średnicy 12-14cm i długości 2,0m w grunt kategorii I-II: ANALOGIA: kołki toczone o średnicy 14 cm i długości 1,6 m  | m  | 47,000  |
| 15                  | KNR 2-11<br>0416/03.1  | Wykonanie okładzin kamiennych o grubości 25-40cm w wykopach i nasypach z podnoszeniem lub opuszczaniem materiałów na 1,5m - ANALOGIA: wykonanie konstrukcji kamiennej brodu ze spoinowaniem styków kamieni; kamień gr. 30 cm | m3 | 12,800  |
| 16                  | KNR 2-11<br>0416/03.1  | Wykonanie okładzin kamiennych o grubości 25-40cm w wykopach i nasypach z podnoszeniem lub opuszczaniem materiałów na 1,5m - ANALOGIA: wykonanie konstrukcji kamiennej brodu ze spoinowaniem styków kamieni; kamień gr. 50 cm | m3 | 6,600   |
| 17                  | KNR 9-11<br>0101/02.2  | Wzmacnianie podłoża gruntowego geowłókniną wzmocnioną na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym - geotkanina pod najazd od strony szlaku zrywkowego   | m2 | 12,000  |
| 18                  | KNR 2-11<br>0404/03.4  | Wykonanie podsypki z gruzu z betonu żwirowego o grubości 10cm - podbudowa  | m2 | 6,000   |
| 19                  | KNR 2-11<br>0404/04.4  | Wykonanie podsypki z gruzu z betonu żwirowego - dodatek za każde dalsze 5cm (dopłata 3x)   | m2 | 6,000   |
| 20                  | KNR 2-11<br>0404/03.3  | Wykonanie podsypki z tłuczni kamiennego o grubości 10cm - wierzchnia warstwa   | m2 | 6,000   |
| 21                  | KNR 2-11<br>0404/04.3  | Wykonanie podsypki z tłuczni kamiennego - dodatek za każde dalsze 5cm (dopłata 4x)   |    |         |

"Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictw do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych - Zadanie VIII - Przebudowa przepustów na brody w celu ochrony infrastruktury drogowej w leśnictwie Zacisze i Rzeczycza" - kod wg CKPŚ 11-24-2.1.-01

| Nr                  | Podstawa                | Opis robót  | Jm   | Ilość   |
|---------------------|-------------------------|---|------|---------|
|                     |                         |   | m2   | 6,000   |
| 22                  | KNR 9-11<br>0101/02.2   | Wzmocnienie podłoża gruntowego geowłókniną wzmocnioną na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym - geotkanina pod najazd z płyt   | m2   | 100,000 |
| 23                  | KNR 2-11<br>0404/03.3   | Wykonanie podsyppek z tłucznia kamiennego o grubości 10cm - podsypka pod najazd z płyt  | m2   | 67,500  |
| 24                  | KNR 2-11<br>0404/04.3   | Wykonanie podsyppek z tłucznia kamiennego - dodatek za każde dalsze 5cm<br>(dopłata 4x)   | m2   | 67,500  |
| 25                  | KNR 2-31<br>0105/01     | Warstwy podsypkowe piaskowe o grubości po zagęszczeniu 3cm zagęszczane ręcznie  | m2   | 67,500  |
| 26                  | KNR 2-31<br>0105/02     | Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane ręcznie - za każdy dalszy 1cm ponad 3cm<br>(dopłata 2x)   | m2   | 67,500  |
| 27                  | KNR 2-25<br>0408/03     | Budowa nawierzchni z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni do 3,0m2  | m2   | 63,000  |
| 28                  | KNR 2-25<br>0407/03     | Budowa nawierzchni z płyt wielotworowych ażurowych o powierzchni do 1,0m2 - ANALOGIA: płyty typu IOMB   | m2   | 4,500   |
| 29                  | KNR 2-31<br>0103/04     | Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii I-IV - włączenie do istniejącego szlaku zrywkowego  | m2   | 26,000  |
| 30                  | KNR 2-31<br>0114/05     | Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm - wzmocnienia połączenia ze szlakiem zrywkowym  | m2   | 26,000  |
| 31                  | KNR 2-01<br>0223/04     | Wykopy rowów i kanałów melioracyjnych oraz wykopy przy regulacji rzek w gruncie kategorii I-II wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m3 i objętości wykopu na 1m rowu, rzeki lub kanału ponad 1,50-3,00m3: ANALOGIA: wykonanie przebudowy koryta rowu wraz z rozplantowaniem wydobytego urobku | m3   | 50,000  |
| 32                  | KNR 2-11<br>0401/09     | Wykonanie narzutu kamiennego luzem z brzegu z wyładunkiem ręcznym podwodnym, z kamienia ciężkiego lub średniego   | m3   | 14,000  |
| 33                  | Kalkulacja indywidualna | Pompowanie wody z wykopu  | godz | 100,000 |
| 34                  | Kalkulacja indywidualna | Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza  | kpl  | 1,000   |
| <b>2. Bród nr 2</b> |                         |   |      |         |
| 35                  | KNR 2-01<br>0122/01     | Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym - wytyczenie brodu  | m3   | 47,500  |
| 36                  | KNR 2-01<br>0120/03     | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym  | km   | 0,067   |
| 37                  | KNR 2-01<br>0126/01     | Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości do 15cm za pomocą spycharki   | m2   | 112,000 |
| 38                  | KNR 2-01<br>0126/02     | Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej za pomocą spycharki - dodatek za każde dalsze 5cm grubości humusu (ponad 15cm)   | m2   | 112,000 |
| 39                  | KNR 2-01<br>0217/05     | Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii I-II wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m3 - wykop pod bród  | m3   | 47,500  |
| 40                  | KNR 2-01<br>0217/05     | Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii I-II wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m3 - wykop pod najazd z płyt   | m3   | 24,000  |
| 41                  | KNR 9-11<br>0101/02.2   | Wzmocnienie podłoża gruntowego geowłókniną wzmocnioną na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym - geotkanina pod bród  | m2   | 125,000 |
| 42                  | KNR 2-11<br>0404/03.3   | Wykonanie podsyppek z tłucznia kamiennego o grubości 10cm - podsypka pod bród   | m2   | 68,000  |

"Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictw do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych - Zadanie VIII - Przebudowa przepustów na brody w celu ochrony infrastruktury drogowej w leśnictwie Zacisze i Rzeczycza" - kod wg CKPŚ 11-24-2.1.-01

| Nr | Podstawa              | Opis robót   | Jm | Ilość   |
|----|-----------------------|--|----|---------|
| 43 | KNR 2-11<br>0404/04.3 | Wykonanie podsyppek z tłucznia kamiennego - dodatek za każde dalsze 5cm<br><br>(dopłata 4x)  | m2 | 68,000  |
| 44 | KNR 2-31<br>0105/05   | Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane ręcznie o grubości po zagęszczeniu 3cm   | m2 | 68,000  |
| 45 | KNR 2-31<br>0105/06   | Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane ręcznie - za każdy dalszy 1cm ponad 3cm<br><br>(dopłata 2x)  | m2 | 68,000  |
| 46 | KNR 2-11<br>0301/03   | Różne konstrukcje drewniane bez wyrębów z belek - wykonanie ramy brodu   | m3 | 4,300   |
| 47 | KNR 2-11<br>0523/04   | Wbijanie młotem pneumatycznym słupków palisady o średnicy 12-14cm i długości 2,0m w grunt kategorii I-II:<br>ANALOGIA: kołki toczone o średnicy 14 cm i długości 1,6 m   | m  | 47,000  |
| 48 | KNR 2-11<br>0416/03.1 | Wykonanie okładzin kamiennych o grubości 25-40cm w wykopach i nasypach z podnoszeniem lub opuszczaniem materiałów na 1,5m - ANALOGIA: wykonanie konstrukcji kamiennej brodu ze spoinowaniem styków kamieni; kamień gr. 30 cm             | m3 | 12,800  |
| 49 | KNR 2-11<br>0416/03.1 | Wykonanie okładzin kamiennych o grubości 25-40cm w wykopach i nasypach z podnoszeniem lub opuszczaniem materiałów na 1,5m - ANALOGIA: wykonanie konstrukcji kamiennej brodu ze spoinowaniem styków kamieni; kamień gr. 50 cm             | m3 | 6,600   |
| 50 | KNR 9-11<br>0101/02.2 | Wzmacnianie podłoża gruntowego geowłókniną wzmocnioną na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym - geotkanina pod najazd od strony szlaku zrywkowego   | m2 | 12,000  |
| 51 | KNR 2-11<br>0404/03.4 | Wykonanie podsyppek z gruzu z betonu żwirowego o grubości 10cm - podbudowa   | m2 | 6,000   |
| 52 | KNR 2-11<br>0404/04.4 | Wykonanie podsyppek z gruzu z betonu żwirowego - dodatek za każde dalsze 5cm<br><br>(dopłata 3x)   | m2 | 6,000   |
| 53 | KNR 2-11<br>0404/03.3 | Wykonanie podsyppek z tłucznia kamiennego o grubości 10cm - wierzchnia warstwa   | m2 | 6,000   |
| 54 | KNR 2-11<br>0404/04.3 | Wykonanie podsyppek z tłucznia kamiennego - dodatek za każde dalsze 5cm<br><br>(dopłata 4x)  | m2 | 6,000   |
| 55 | KNR 9-11<br>0101/02.2 | Wzmacnianie podłoża gruntowego geowłókniną wzmocnioną na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym - geotkanina pod najazd z płyt  | m2 | 71,000  |
| 56 | KNR 2-11<br>0404/03.3 | Wykonanie podsyppek z tłucznia kamiennego o grubości 10cm - podsypka pod najazd z płyt   | m2 | 40,000  |
| 57 | KNR 2-11<br>0404/04.3 | Wykonanie podsyppek z tłucznia kamiennego - dodatek za każde dalsze 5cm<br><br>(dopłata 4x)  | m2 | 40,000  |
| 58 | KNR 2-31<br>0105/01   | Warstwy podsypkowe piaskowe o grubości po zagęszczeniu 3cm zagęszczane ręcznie   | m2 | 40,000  |
| 59 | KNR 2-31<br>0105/02   | Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane ręcznie - za każdy dalszy 1cm ponad 3cm<br><br>(dopłata 2x)  | m2 | 40,000  |
| 60 | KNR 2-25<br>0408/03   | Budowa nawierzchni z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni do 3,0m2   | m2 | 36,000  |
| 61 | KNR 2-25<br>0407/03   | Budowa nawierzchni z płyt wielootworowych ażurowych o powierzchni do 1,0m2 - ANALOGIA: płyty typu IOMB   | m2 | 3,000   |
| 62 | KNR 2-01<br>0223/04   | Wykopy rowów i kanałów melioracyjnych oraz wykopy przy regulacji rzek w gruncie kategorii I-II wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m3 i objętości wykopu na 1m rowu, rzeki lub kanału ponad 1,50-3,00m3 | m3 | 166,000 |

"Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictw do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych - Zadanie VIII - Przebudowa przepustów na brody w celu ochrony infrastruktury drogowej w leśnictwie Zacisze i Rzeczycza" - kod wg CKPŚ 11-24-2.1.-01

| Nr                  | Podstawa                | Opis robót   | Jm   | Ilość   |
|---------------------|-------------------------|--|------|---------|
| 63                  | KNR 2-01<br>0229/01.2   | Nakłady podstawowe na przemieszczenie gruntu kategorii I-II na odległość do 10m (spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)) - ANALOGIA: - zasypanie starego koryta rowu ziemią pozyskaną z wykopu nowego koryta                     | m3   | 166,000 |
| 64                  | KNR 2-11<br>0401/09     | Wykonanie narzutu kamiennego luzem z brzegu z wyładunkiem ręcznym podwodnym, z kamienia ciężkiego lub średniego  | m3   | 14,000  |
| 65                  | Kalkulacja indywidualna | Pompowanie wody z wykopu   | godz | 100,000 |
| 66                  | Kalkulacja indywidualna | Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza   | kpł  | 1,000   |
| <b>3. Bród nr 3</b> |                         |  |      |         |
| 67                  | KNR 2-01<br>0122/01     | Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym - wytyczenie brodu   | m3   | 33,000  |
| 68                  | KNR 2-01<br>0120/03     | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym   | km   | 0,108   |
| 69                  | KNR 2-01<br>0126/01     | Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości do 15cm za pomocą spycharki  | m2   | 118,000 |
| 70                  | KNR 2-01<br>0126/02     | Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej za pomocą spycharki - dodatek za każde dalsze 5cm grubości humusu (ponad 15cm)  | m2   | 118,000 |
| 71                  | KNR 2-01<br>0217/05     | Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii I-II wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m3 - wykop pod bród   | m3   | 33,000  |
| 72                  | KNR 2-01<br>0217/05     | Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii I-II wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m3 - wykop pod najazd z płyt  | m3   | 40,000  |
| 73                  | KNR 9-11<br>0101/02.2   | Wzmacnianie podłoża gruntowego geowłókniną wzmocnioną na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym - geotkanina pod bród   | m2   | 86,000  |
| 74                  | KNR 2-11<br>0404/03.3   | Wykonanie podsypek z tłucznia kamiennego o grubości 10cm - podsypka pod bród   | m2   | 45,000  |
| 75                  | KNR 2-11<br>0404/04.3   | Wykonanie podsypek z tłucznia kamiennego - dodatek za każde dalsze 5cm (dopłata 4x)  | m2   | 45,000  |
| 76                  | KNR 2-31<br>0105/05     | Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane ręcznie o grubości po zagęszczeniu 3cm   | m2   | 45,000  |
| 77                  | KNR 2-31<br>0105/06     | Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane ręcznie - za każdy dalszy 1cm ponad 3cm (dopłata 2x)   | m2   | 45,000  |
| 78                  | KNR 2-11<br>0301/03     | Różne konstrukcje drewniane bez wyrębów z belek - wykonanie ramy brodu   | m3   | 3,200   |
| 79                  | KNR 2-11<br>0523/04     | Wbijanie młotem pneumatycznym słupków palisady o średnicy 12-14cm i długości 2,0m w grunt kategorii I-II: ANALOGIA: kołki toczone o średnicy 14 cm i długości 1,6 m  | m    | 34,500  |
| 80                  | KNR 2-11<br>0416/03.1   | Wykonanie okładzin kamiennych o grubości 25-40cm w wykopach i nasypach z podnoszeniem lub opuszczaniem materiałów na 1,5m - ANALOGIA: wykonanie konstrukcji kamiennej brodu ze spoinowaniem styków kamieni; kamień gr. 30 cm | m3   | 6,400   |
| 81                  | KNR 2-11<br>0416/03.1   | Wykonanie okładzin kamiennych o grubości 25-40cm w wykopach i nasypach z podnoszeniem lub opuszczaniem materiałów na 1,5m - ANALOGIA: wykonanie konstrukcji kamiennej brodu ze spoinowaniem styków kamieni; kamień gr. 50 cm | m3   | 7,500   |
| 82                  | KNR 9-11<br>0101/02.2   | Wzmacnianie podłoża gruntowego geowłókniną wzmocnioną na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym - geotkanina pod najazd od strony szlaku zrywkowego   | m2   | 12,000  |
| 83                  | KNR 2-11<br>0404/03.4   | Wykonanie podsypek z gruzu z betonu żwirowego o grubości 10cm - podbudowa  | m2   | 6,000   |

"Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictw do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych - Zadanie VIII - Przebudowa przepustów na brody w celu ochrony infrastruktury drogowej w leśnictwie Zacisze i Rzeczycy" - kod wg CKPŚ 11-24-2.1.-01

| Nr                  | Podstawa                | Opis robót  | Jm   | Ilość   |
|---------------------|-------------------------|---|------|---------|
| 84                  | KNR 2-11<br>0404/04.4   | Wykonanie podsyppek z gruzu z betonu żwirowego - dodatek za każde dalsze 5cm<br><br>(dopłata 3x)  | m2   | 6,000   |
| 85                  | KNR 2-11<br>0404/03.3   | Wykonanie podsyppek z tłucznia kamiennego o grubości 10cm - wierzchnia warstwa  | m2   | 6,000   |
| 86                  | KNR 2-11<br>0404/04.3   | Wykonanie podsyppek z tłucznia kamiennego - dodatek za każde dalsze 5cm<br><br>(dopłata 4x)   | m2   | 6,000   |
| 87                  | KNR 9-11<br>0101/02.2   | Wzmacnianie podłoża gruntowego geowłókniną wzmocnioną na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym - geotkanina pod najazd z płyt   | m2   | 103,000 |
| 88                  | KNR 2-11<br>0404/03.3   | Wykonanie podsyppek z tłucznia kamiennego o grubości 10cm - podsypka pod najazd z płyt  | m2   | 66,000  |
| 89                  | KNR 2-11<br>0404/04.3   | Wykonanie podsyppek z tłucznia kamiennego - dodatek za każde dalsze 5cm<br><br>(dopłata 4x)   | m2   | 66,000  |
| 90                  | KNR 2-31<br>0105/01     | Warstwy podsypkowe piaskowe o grubości po zagęszczeniu 3cm zagęszczane ręcznie  | m2   | 66,000  |
| 91                  | KNR 2-31<br>0105/02     | Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane ręcznie - za każdy dalszy 1cm ponad 3cm<br><br>(dopłata 2x)   | m2   | 66,000  |
| 92                  | KNR 2-25<br>0408/03     | Budowa nawierzchni z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni do 3,0m2  | m2   | 63,000  |
| 93                  | KNR 2-25<br>0407/03     | Budowa nawierzchni z płyt wielootworowych ażurowych o powierzchni do 1,0m2 - ANALOGIA: płyty typu IOMB  | m2   | 3,000   |
| 94                  | KNR 2-01<br>0223/10     | Wykopy rowów i kanałów melioracyjnych oraz wykopy przy regulacji rzek w gruncie kategorii I-II wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m3 i objętości wykopu na 1m rowu, rzeki lub kanału ponad 5,00m3 | m3   | 425,000 |
| 95                  | KNR 2-01<br>0229/01.1   | Nakłady podstawowe na przemieszczenie gruntu kategorii I-II na odległość do 10m (spycharka gąsienicowa 55kW (75KM)) - ANALOGIA: rozplantowanie pozyskanego z rozbudowy rowu urobku  | m3   | 425,000 |
| 96                  | KNR 2-11<br>0401/09     | Wykonanie narzutu kamiennego luzem z brzegu z wyładunkiem ręcznym podwodnym, z kamienia ciężkiego lub średniego   | m3   | 41,000  |
| 97                  | Kalkulacja indywidualna | Pompowanie wody z wykopu  | godz | 100,000 |
| 98                  | Kalkulacja indywidualna | Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza  | kpl  | 1,000   |
| <b>4. Bród nr 4</b> |                         |   |      |         |
| 99                  | KNR 15-01<br>0206.1/03  | Rozbiórka ręczna rurociągów o średnicy 50cm - ANALOGIA: rozbiórka istniejącego przepustu  | m    | 9,500   |
| 100                 | KNR 2-01<br>0122/01     | Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym - wytyczenie brodu  | m3   | 48,500  |
| 101                 | KNR 2-01<br>0120/03     | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym  | km   | 0,072   |
| 102                 | KNR 2-01<br>0126/01     | Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości do 15cm za pomocą spycharki   | m2   | 115,000 |
| 103                 | KNR 2-01<br>0126/02     | Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej za pomocą spycharki - dodatek za każde dalsze 5cm grubości humusu (ponad 15cm)   | m2   | 115,000 |
| 104                 | KNR 2-01<br>0217/05     | Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii I-II wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m3 - wykop pod bród  |      |         |

"Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictw do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych - Zadanie VIII - Przebudowa przepustów na brody w celu ochrony infrastruktury drogowej w leśnictwie Zacisze i Rzeczycza" - kod wg CKPŚ 11-24-2.1.-01

| Nr  | Podstawa              | Opis robót   | Jm | Ilość   |
|-----|-----------------------|--|----|---------|
|     |                       |  | m3 | 48,500  |
| 105 | KNR 2-01<br>0217/05   | Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii I-II wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m <sup>3</sup> - wykop pod najazd z płyt  | m3 | 24,000  |
| 106 | KNR 9-11<br>0101/02.2 | Wzmacnianie podłoża gruntowego geowłókniną wzmocnioną na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym - geotkanina pod bród   | m2 | 107,000 |
| 107 | KNR 2-11<br>0404/03.3 | Wykonanie podsypki z tłucznia kamiennego o grubości 10cm - podsypka pod bród   | m2 | 69,000  |
| 108 | KNR 2-11<br>0404/04.3 | Wykonanie podsypki z tłucznia kamiennego - dodatek za każde dalsze 5cm<br>(dopłata 4x)   | m2 | 69,000  |
| 109 | KNR 2-31<br>0105/05   | Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane ręcznie o grubości po zagęszczeniu 3cm   | m2 | 69,000  |
| 110 | KNR 2-31<br>0105/06   | Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane ręcznie - za każdy dalszy 1cm ponad 3cm<br>(dopłata 2x)  | m2 | 69,000  |
| 111 | KNR 2-11<br>0301/03   | Różne konstrukcje drewniane bez wyrębów z belek - wykonanie ramy brodu   | m3 | 4,400   |
| 112 | KNR 2-11<br>0523/04   | Wbijanie młotem pneumatycznym słupków palisady o średnicy 12-14cm i długości 2,0m w grunt kategorii I-II:<br>ANALOGIA: kołki toczone o średnicy 14 cm i długości 1,6 m   | m  | 47,000  |
| 113 | KNR 2-11<br>0416/03.1 | Wykonanie okładzin kamiennych o grubości 25-40cm w wykopach i nasypach z podnoszeniem lub opuszczaniem materiałów na 1,5m - ANALOGIA: wykonanie konstrukcji kamiennej brodu ze spoinowaniem styków kamieni; kamień gr. 30 cm | m3 | 12,700  |
| 114 | KNR 2-11<br>0416/03.1 | Wykonanie okładzin kamiennych o grubości 25-40cm w wykopach i nasypach z podnoszeniem lub opuszczaniem materiałów na 1,5m - ANALOGIA: wykonanie konstrukcji kamiennej brodu ze spoinowaniem styków kamieni; kamień gr. 50 cm | m3 | 7,200   |
| 115 | KNR 9-11<br>0101/02.2 | Wzmacnianie podłoża gruntowego geowłókniną wzmocnioną na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym - geotkanina pod najazd od strony szlaku zrywkowego   | m2 | 12,000  |
| 116 | KNR 2-11<br>0404/03.4 | Wykonanie podsypki z gruzu z betonu żwirowego o grubości 10cm - podbudowa  | m2 | 6,000   |
| 117 | KNR 2-11<br>0404/04.4 | Wykonanie podsypki z gruzu z betonu żwirowego - dodatek za każde dalsze 5cm<br>(dopłata 3x)  | m2 | 6,000   |
| 118 | KNR 2-11<br>0404/03.3 | Wykonanie podsypki z tłucznia kamiennego o grubości 10cm - wierzchnia warstwa  | m2 | 6,000   |
| 119 | KNR 2-11<br>0404/04.3 | Wykonanie podsypki z tłucznia kamiennego - dodatek za każde dalsze 5cm<br>(dopłata 4x)   | m2 | 6,000   |
| 120 | KNR 9-11<br>0101/02.2 | Wzmacnianie podłoża gruntowego geowłókniną wzmocnioną na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym - geotkanina pod najazd z płyt  | m2 | 71,000  |
| 121 | KNR 2-11<br>0404/03.3 | Wykonanie podsypki z tłucznia kamiennego o grubości 10cm - podsypka pod najazd z płyt  | m2 | 40,000  |
| 122 | KNR 2-11<br>0404/04.3 | Wykonanie podsypki z tłucznia kamiennego - dodatek za każde dalsze 5cm<br>(dopłata 4x)   | m2 | 40,000  |
| 123 | KNR 2-31<br>0105/01   | Warstwy podsypkowe piaskowe o grubości po zagęszczeniu 3cm zagęszczane ręcznie   | m2 | 40,000  |
| 124 | KNR 2-31<br>0105/02   | Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane ręcznie - za każdy dalszy 1cm ponad 3cm<br>(dopłata 2x)  |    |         |

"Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictw do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych - Zadanie VIII - Przebudowa przepustów na brody w celu ochrony infrastruktury drogowej w leśnictwie Zacisze i Rzeczycza" - kod wg CKPŚ 11-24-2.1.-01

| Nr                  | Podstawa                | Opis robót   | Jm   | Ilość   |
|---------------------|-------------------------|--|------|---------|
|                     |                         |  | m2   | 40,000  |
| 125                 | KNR 2-25<br>0408/03     | Budowa nawierzchni z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni do 3,0m2   | m2   | 36,000  |
| 126                 | KNR 2-25<br>0407/03     | Budowa nawierzchni z płyt wielotworowych ażurowych o powierzchni do 1,0m2 - ANALOGIA: płyty typu IOMB  | m2   | 3,000   |
| 127                 | KNR 2-01<br>0223/04     | Wykopy rowów i kanałów melioracyjnych oraz wykopy przy regulacji rzek w gruncie kategorii I-II wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m3 i objętości wykopu na 1m rowu, rzeki lub kanału ponad 1,50-3,00m3 | m3   | 179,000 |
| 128                 | KNR 2-01<br>0229/01.2   | Nakłady podstawowe na przemieszczenie gruntu kategorii I-II na odległość do 10m (spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)) - ANALOGIA: - zasypanie starego koryta rowu ziemią pozyskaną z wykopu nowego koryta                                 | m3   | 179,000 |
| 129                 | KNR 2-11<br>0401/09     | Wykonanie narzutu kamiennego luzem z brzegu z wyładunkiem ręcznym podwodnym, z kamienia ciężkiego lub średniego  | m3   | 14,000  |
| 130                 | Kalkulacja indywidualna | Pompowanie wody z wykopu   | godz | 100,000 |
| 131                 | Kalkulacja indywidualna | Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza   | kpł  | 1,000   |
| <b>5. Bród nr 5</b> |                         |  |      |         |
| 132                 | KNR 2-01<br>0122/01     | Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym - wytyczenie brodu   | m3   | 38,000  |
| 133                 | KNR 2-01<br>0120/03     | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym   | km   | 0,098   |
| 134                 | KNR 2-01<br>0126/01     | Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości do 15cm za pomocą spycharki  | m2   | 190,000 |
| 135                 | KNR 2-01<br>0126/02     | Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej za pomocą spycharki - dodatek za każde dalsze 5cm grubości humusu (ponad 15cm)  | m2   | 190,000 |
| 136                 | KNR 2-25<br>0407/05     | Rozebranie nawierzchni z płyt wielotworowych ażurowych o powierzchni do 1,0m2 - rozbranie odcinka drogi z płyt   | m2   | 39,000  |
| 137                 | KNR 2-01<br>0217/05     | Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii I-II wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m3 - wykop pod bród   | m3   | 38,000  |
| 138                 | KNR 2-01<br>0217/05     | Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii I-II wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m3 - wykop pod najazd z płyt  | m3   | 65,700  |
| 139                 | KNR 9-11<br>0101/02.2   | Wzmocnienie podłoża gruntowego geowłókniną wzmocnioną na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym - geotkanina pod bród   | m2   | 100,000 |
| 140                 | KNR 2-11<br>0404/03.3   | Wykonanie podsypki z tłucznia kamiennego o grubości 10cm - podsypka pod bród   | m2   | 53,000  |
| 141                 | KNR 2-11<br>0404/04.3   | Wykonanie podsypki z tłucznia kamiennego - dodatek za każde dalsze 5cm (dopłata 4x)  | m2   | 53,000  |
| 142                 | KNR 2-31<br>0105/05     | Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane ręcznie o grubości po zagęszczeniu 3cm   | m2   | 53,000  |
| 143                 | KNR 2-31<br>0105/06     | Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane ręcznie - za każdy dalszy 1cm ponad 3cm (dopłata 2x)   | m2   | 53,000  |
| 144                 | KNR 2-11<br>0301/03     | Różne konstrukcje drewniane bez wyrębów z belek - wykonanie ramy brodu   | m3   | 3,600   |
| 145                 | KNR 2-11<br>0523/04     | Wbijanie młotem pneumatycznym słupków palisady o średnicy 12-14cm i długości 2,0m w grunt kategorii I-II: ANALOGIA: kołki toczone o średnicy 14 cm i długości 1,6 m  | m    | 35,000  |



"Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictw do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych - Zadanie VIII - Przebudowa przepustów na brody w celu ochrony infrastruktury drogowej w leśnictwie Zacisze i Rzeczycza" - kod wg CKPŚ 11-24-2.1.-01

| Nr  | Podstawa                | Opis robót   | Jm | Ilość   |
|-----|-------------------------|--|----|---------|
| 146 | KNR 2-11<br>0416/03.1   | Wykonanie okładzin kamiennych o grubości 25-40cm w wykopach i nasypach z podnoszeniem lub opuszczaniem materiałów na 1,5m - ANALOGIA: wykonanie konstrukcji kamiennej brodu ze spoinowaniem styków kamieni; kamień gr. 30 cm   | m3 | 8,800   |
| 147 | KNR 2-11<br>0416/03.1   | Wykonanie okładzin kamiennych o grubości 25-40cm w wykopach i nasypach z podnoszeniem lub opuszczaniem materiałów na 1,5m - ANALOGIA: wykonanie konstrukcji kamiennej brodu ze spoinowaniem styków kamieni; kamień gr. 50 cm   | m3 | 4,200   |
| 148 | KNR 9-11<br>0101/02.2   | Wzmacnianie podłoża gruntowego geowłókniną wzmocnioną na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym - geotkanina pod najazd od strony szlaku zrywkowego   | m2 | 12,000  |
| 149 | KNR 2-11<br>0404/03.4   | Wykonanie podsypki z gruzu z betonu żwirowego o grubości 10cm - podbudowa  | m2 | 6,000   |
| 150 | KNR 2-11<br>0404/04.4   | Wykonanie podsypki z gruzu z betonu żwirowego - dodatek za każde dalsze 5cm<br>(dopłata 3x)  | m2 | 6,000   |
| 151 | KNR 2-11<br>0404/03.3   | Wykonanie podsypki z tłuczni kamiennego o grubości 10cm - wierzchnia warstwa   | m2 | 6,000   |
| 152 | KNR 2-11<br>0404/04.3   | Wykonanie podsypki z tłuczni kamiennego - dodatek za każde dalsze 5cm<br>(dopłata 4x)  | m2 | 6,000   |
| 153 | KNR 9-11<br>0101/02.2   | Wzmacnianie podłoża gruntowego geowłókniną wzmocnioną na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym - geotkanina pod najazd z płyt  | m2 | 180,000 |
| 154 | KNR 2-11<br>0404/03.3   | Wykonanie podsypki z tłuczni kamiennego o grubości 10cm - podsypka pod najazd z płyt   | m2 | 109,500 |
| 155 | KNR 2-11<br>0404/04.3   | Wykonanie podsypki z tłuczni kamiennego - dodatek za każde dalsze 5cm<br>(dopłata 4x)  | m2 | 109,500 |
| 156 | KNR 2-31<br>0105/01     | Warstwy podsypkowe piaskowe o grubości po zagęszczeniu 3cm zagęszczane ręcznie   | m2 | 109,500 |
| 157 | KNR 2-31<br>0105/02     | Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane ręcznie - za każdy dalszy 1cm ponad 3cm<br>(dopłata 2x)  | m2 | 109,500 |
| 158 | KNR 2-25<br>0408/03     | Budowa nawierzchni z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni do 3,0m2   | m2 | 99,000  |
| 159 | KNR 2-25<br>0407/03     | Budowa nawierzchni z płyt wielootworowych ażurowych o powierzchni do 1,0m2 - ANALOGIA: płyty typu IOMB   | m2 | 10,500  |
| 160 | KNR 2-01<br>0223/04     | Wykopy rowów i kanałów melioracyjnych oraz wykopy przy regulacji rzek w gruncie kategorii I-II wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m3 i objętości wykopu na 1m rowu, rzeki lub kanału ponad 1,50-3,00m3 - ANALOGIA: pozyskany urobek do zasypania istniejącego rowu | m3 | 196,000 |
| 161 | KNR 2-11<br>0401/09     | Wykonanie narzutu kamiennego luzem z brzegu z wyładunkiem ręcznym podwodnym, z kamienia ciężkiego lub średniego  | m3 | 14,000  |
| 162 | KNR 2-25<br>0407/05     | Rozebranie nawierzchni z płyt wielootworowych ażurowych o powierzchni do 1,0m2 - profilowanie odcinka drogi leśnej powyżej umocnienia z płyt   | m2 | 51,000  |
| 163 | KNR 2-01<br>0229/01.2   | Nakłady podstawowe na przemieszczenie gruntu kategorii I-II na odległość do 10m (spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)) - profilowanie nasypu drogowego drogi leśnej powyżej umocnienia z płyt  | m3 | 50,000  |
| 164 | KNR 2-01<br>0229/04.2   | Nakłady dodatkowe za dalsze rozpoczęte 10m odległości przemieszczania gruntu kategorii I-II (w przedziale ponad 10m do 30m) (spycharka gąsienicowa 74kW (100KM))   | m3 | 50,000  |
| 165 | KNR 2-25<br>0407/03     | Budowa nawierzchni z płyt wielootworowych ażurowych o powierzchni do 1,0m2 - ANALOGIA: odtworzenie nawierzchni z płyt uprzednio rozebranych  | m2 | 51,000  |
| 166 | Kalkulacja indywidualna | Pompowanie wody z wykopu   |    |         |

"Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictw do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych - Zadanie VIII - Przebudowa przepustów na brody w celu ochrony infrastruktury drogowej w leśnictwie Zacisze i Rzeczycza" - kod wg CKPŚ 11-24-2.1.-01

| Nr  | Podstawa                | Opis robót   | Jm   | Ilość   |
|-----|-------------------------|--|------|---------|
|     |                         |  | godz | 100,000 |
| 167 | Kalkulacja indywidualna | Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza   | kpl  | 1,000   |
|     |                         | <b>6. Bród nr 6</b>  |      |         |
| 168 | KNR 15-01<br>0206.1/03  | Rozbiórka ręczna rurociągów o średnicy 50cm - ANALOGIA: rozbiórka istniejącego przepustu   | m    | 8,000   |
| 169 | KNR 2-01<br>0122/01     | Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym - wytyczenie brodu   | m3   | 36,000  |
| 170 | KNR 2-25<br>0407/05     | Rozebranie nawierzchni z płyt wielootworowych ażurowych o powierzchni do 1,0m2 - rozbranie odcinka drogi z płyt w miejscu wykonania brodu  | m2   | 24,000  |
| 171 | KNR 2-01<br>0217/05     | Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii I-II wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m3 - wykop pod bród   | m3   | 36,000  |
| 172 | KNR 9-11<br>0101/02.2   | Wzmacnianie podłoża gruntowego geowłókniną wzmocnioną na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym - geotkanina pod bród   | m2   | 56,000  |
| 173 | KNR 2-11<br>0404/03.3   | Wykonanie podsyppek z tłucznia kamiennego o grubości 10cm - podsypka pod bród  | m2   | 20,500  |
| 174 | KNR 2-11<br>0404/04.3   | Wykonanie podsyppek z tłucznia kamiennego - dodatek za każde dalsze 5cm<br>(dopłata 6x)  | m2   | 20,500  |
| 175 | KNR 2-11<br>0301/03     | Różne konstrukcje drewniane bez wyrębów z belek - wykonanie ramy brodu   | m3   | 2,100   |
| 176 | KNR 2-11<br>0523/04     | Wbijanie młotem pneumatycznym słupków palisady o średnicy 12-14cm i długości 2,0m w grunt kategorii I-II: ANALOGIA: kołki toczone o średnicy 14 cm i długości 1,6 m  | m    | 28,000  |
| 177 | KNR 2-11<br>0401/09     | Wykonanie narzutu kamiennego luzem z brzegu z wyładunkiem ręcznym podwodnym, z kamienia ciężkiego lub średniego - wypełnienie palisad kamieniem  | m3   | 2,200   |
| 178 | KNR 2-11<br>0416/03.1   | Wykonanie okładzin kamiennych o grubości 25-40cm w wykopach i nasypach z podnoszeniem lub opuszczaniem materiałów na 1,5m - ANALOGIA: wykonanie konstrukcji kamiennej brodu ze spoinowaniem styków kamieni | m3   | 10,500  |
| 179 | KNR 2-11<br>0401/09     | Wykonanie narzutu kamiennego luzem z brzegu z wyładunkiem ręcznym podwodnym, z kamienia ciężkiego lub średniego  | m3   | 14,000  |
| 180 | KNR 2-31<br>0402/04     | Ława betonowa z oporem pod krawężniki  | m3   | 1,200   |
| 181 | KNR 2-31<br>0105/05     | Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane ręcznie o grubości po zagęszczeniu 3cm   | m2   | 1,100   |
| 182 | KNR 2-31<br>0403/01     | Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30cm wystające na podsypce piaskowej  | m    | 6,800   |
| 183 | KNR 2-25<br>0407/05     | Rozebranie nawierzchni z płyt wielootworowych ażurowych o powierzchni do 1,0m2 - profilowanie odcinka drogi leśnej powyżej i poniżej brodu L=33 m + 19 m   | m2   | 105,000 |
| 184 | KNR 2-31<br>0101/01     | Koryta o głębokości 20 cm wykonywane mechanicznie na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii I-IV  | m2   | 177,000 |
| 185 | KNR 2-31<br>0101/02     | Koryta wykonywane mechanicznie na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii I-IV - za każde dalsze 5cm ponad 20cm<br>(dopłata 2x)  | m2   | 177,000 |
| 186 | KNR 9-11<br>0101/02.2   | Wzmacnianie podłoża gruntowego geowłókniną wzmocnioną na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym - geotkanina pod nawierzchnię drogi z płyt typu IOMB i pod płyty pełne przy brodzie             | m2   | 261,000 |
| 187 | KNR 2-31<br>0105/03     | Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane mechanicznie o grubości po zagęszczeniu 3cm  | m2   | 177,000 |

"Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictw do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych - Zadanie VIII - Przebudowa przepustów na brody w celu ochrony infrastruktury drogowej w leśnictwie Zacisze i Rzeczycza" - kod wg CKPŚ 11-24-2.1.-01

| Nr                  | Podstawa                | Opis robót   | Jm   | Ilość   |
|---------------------|-------------------------|--|------|---------|
| 188                 | KNR 2-31<br>0105/04     | Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane mechanicznie - za każdy dalszy 1cm ponad 3cm<br><br>(dopłata 27x)  | m2   | 177,000 |
| 189                 | KNR 2-25<br>0407/03     | Budowa nawierzchni z płyt wielootworowych ażurowych o powierzchni do 1,0m2 - ANALOGIA: odtworzenie nawierzchni z płyt uprzednio rozebranych L=33m+ 19m   | m2   | 105,000 |
| 190                 | KNR 2-25<br>0408/03     | Budowa nawierzchni z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni do 3,0m2   | m2   | 6,000   |
| 191                 | Kalkulacja indywidualna | Pompowanie wody z wykopu   | godz | 100,000 |
| 192                 | Kalkulacja indywidualna | Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza   | kpł  | 1,000   |
| <b>7. Bród nr 7</b> |                         |  |      |         |
| 193                 | KNR 15-01<br>0206.1/03  | Rozbiórka ręczna rurociągów o średnicy 50cm - ANALOGIA: rozbiórka istniejącego przepustu   | m    | 8,000   |
| 194                 | KNR 2-01<br>0122/01     | Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym - wytyczenie brodu   | m3   | 36,000  |
| 195                 | KNR 2-25<br>0407/05     | Rozebranie nawierzchni z płyt wielootworowych ażurowych o powierzchni do 1,0m2 - rozbranie odcinka drogi z płyt w miejscu wykonania brodu  | m2   | 24,000  |
| 196                 | KNR 2-01<br>0217/05     | Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii I-II wykonywane na odkład koparkami podsiebniernymi o pojemności łyżki 0,40m3 - wykop pod bród  | m3   | 36,000  |
| 197                 | KNR 9-11<br>0101/02.2   | Wzmocnianie podłoża gruntowego geowłókniną wzmocnioną na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym - geotkanina pod bród   | m2   | 56,000  |
| 198                 | KNR 2-11<br>0404/03.3   | Wykonanie podsypki z tłuczni kamiennego o grubości 10cm - podsypka pod bród  | m2   | 20,500  |
| 199                 | KNR 2-11<br>0404/04.3   | Wykonanie podsypki z tłuczni kamiennego - dodatek za każde dalsze 5cm<br><br>(dopłata 6x)  | m2   | 20,500  |
| 200                 | KNR 2-11<br>0301/03     | Różne konstrukcje drewniane bez wyrębów z belek - wykonanie ramy brodu   | m3   | 2,100   |
| 201                 | KNR 2-11<br>0523/04     | Wbijanie młotem pneumatycznym słupków palisady o średnicy 12-14cm i długości 2,0m w grunt kategorii I-II: ANALOGIA: kołki toczone o średnicy 14 cm i długości 1,6 m  | m    | 28,000  |
| 202                 | KNR 2-11<br>0401/09     | Wykonanie narzutu kamiennego luzem z brzegu z wyładunkiem ręcznym podwodnym, z kamienia ciężkiego lub średniego - wypełnienie palisad kamieniem  | m3   | 2,200   |
| 203                 | KNR 2-11<br>0416/03.1   | Wykonanie okładzin kamiennych o grubości 25-40cm w wykopach i nasypach z podnoszeniem lub opuszczaniem materiałów na 1,5m - ANALOGIA: wykonanie konstrukcji kamiennej brodu ze spoinowaniem styków kamieni | m3   | 10,500  |
| 204                 | KNR 2-11<br>0401/09     | Wykonanie narzutu kamiennego luzem z brzegu z wyładunkiem ręcznym podwodnym, z kamienia ciężkiego lub średniego  | m3   | 14,000  |
| 205                 | KNR 2-31<br>0402/04     | Ława betonowa z oporem pod krawężniki  | m3   | 1,200   |
| 206                 | KNR 2-31<br>0403/01     | Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30cm wystające na podsypce piaskowej  | m    | 6,800   |
| 207                 | KNR 2-31<br>0105/05     | Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane ręcznie o grubości po zagęszczeniu 3cm   | m2   | 1,100   |
| 208                 | KNR 2-25<br>0407/05     | Rozebranie nawierzchni z płyt wielootworowych ażurowych o powierzchni do 1,0m2 - profilowanie odcinka drogi leśnej powyżej i poniżej brodu L=12 m + 7,5 m  | m2   | 39,000  |
| 209                 | KNR 2-31<br>0101/01     | Koryta o głębokości 20 cm wykonywane mechanicznie na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii I-IV  |      |         |

"Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictw do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych - Zadanie VIII - Przebudowa przepustów na brody w celu ochrony infrastruktury drogowej w leśnictwie Zacisze i Rzeczyca" - kod wg CKPŚ 11-24-2.1.-01

| Nr  | Podstawa                   | Opis robót   | Jm   | Ilość   |
|-----|----------------------------|--|------|---------|
|     |                            |  | m2   | 78,000  |
| 210 | KNR 2-31<br>0101/02        | Koryta wykonywane mechanicznie na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii I-IV - za każde dalsze 5cm ponad 20cm<br>(dopłata 2x)  | m2   | 78,000  |
| 211 | KNR 9-11<br>0101/02.2      | Wzmacnianie podłoża gruntowego geowłókniną wzmocnioną na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym - geotkanina pod nawierzchnię drogi z płyt typu IOMB i pod płyty pełne przy brodzie | m2   | 120,000 |
| 212 | KNR 2-31<br>0105/03        | Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane mechanicznie o grubości po zagęszczeniu 3cm  | m2   | 78,000  |
| 213 | KNR 2-31<br>0105/04        | Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane mechanicznie - za każdy dalszy 1cm ponad 3cm<br>(dopłata 27x)  | m2   | 78,000  |
| 214 | KNR 2-25<br>0407/03        | Budowa nawierzchni z płyt wielotworowych ażurowych o powierzchni do 1,0m2 - ANALOGIA: odtworzenie nawierzchni z płyt uprzednio rozebranych L=12 m + 7,5 m                                      | m2   | 39,000  |
| 215 | KNR 2-25<br>0408/03        | Budowa nawierzchni z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni do 3,0m2   | m2   | 6,000   |
| 216 | Kalkulacja<br>indywidualna | Pompowanie wody z wykopu   | godz | 100,000 |
| 217 | Kalkulacja<br>indywidualna | Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza   | kpl  | 1,000   |

"Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictw do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych - Zadanie VIII - Przebudowa przepustów na brody w celu ochrony infrastruktury drogowej w leśnictwie Zacisze i Rzeczycza" - kod wg CKPŚ 11-24-2.1.-01

| Nr                  | Podstawa, opis robót, nakłady   | Jm         | Norma            | Cena | Koszt jedn. | Wartość |
|---------------------|---|------------|------------------|------|-------------|---------|
| <b>1. Bród nr 1</b> |   |            |                  |      |             |         |
| 1                   | KNR 15-01 0206.1/03 Rozbiórka ręczna rurociągów o średnicy 50cm - ANALOGIA: rozbiórka istniejącego przepustu<br>7,000 m   |            |                  |      |             |         |
|                     | <b>Robocizna</b><br>Robotnicy gr.I  | r-g        | 1,4              |      |             |         |
|                     | Razem k.b.  |            |                  |      |             |         |
| 2                   | KNR 2-01 0122/01 Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym - wytyczenie brodu<br>48,000 m3  |            |                  |      |             |         |
|                     | <b>Robocizna</b><br>Cieśle gr.II<br>Robotnicy gr.I  | r-g<br>r-g | 0,0098<br>0,0436 |      |             |         |
|                     | <b>Materiały</b><br>Słupki drewniane 7cm  | m3         | 0,00002          |      |             |         |
|                     | Razem k.b.  |            |                  |      |             |         |
| 3                   | KNR 2-01 0120/03 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym<br>0,040 km   |            |                  |      |             |         |
|                     | <b>Robocizna</b><br>Robotnicy gr.I  | r-g        | 75,06            |      |             |         |
|                     | <b>Materiały</b><br>Słupki drewniane 7cm  | m3         | 0,16             |      |             |         |
|                     | <b>Sprzęt</b><br>Samochód dostawczy 0,9t  | m-g        | 4,5              |      |             |         |
|                     | Razem k.b.  |            |                  |      |             |         |
| 4                   | KNR 2-01 0126/01 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości do 15cm za pomocą spycharki<br>150,000 m2  |            |                  |      |             |         |
|                     | <b>Robocizna</b><br>Robotnicy gr.I  | r-g        | 0,0053           |      |             |         |
|                     | <b>Sprzęt</b><br>Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)   | m-g        | 0,0025           |      |             |         |
|                     | Razem k.b.  |            |                  |      |             |         |
| 5                   | KNR 2-01 0126/02 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej za pomocą spycharki - dodatek za każde dalsze 5cm grubości humusu (ponad 15cm)<br>150,000 m2                              |            |                  |      |             |         |
|                     | <b>Robocizna</b><br>Robotnicy gr.I  | r-g        | 0,0018           |      |             |         |
|                     | <b>Sprzęt</b><br>Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)   | m-g        | 0,0008           |      |             |         |
|                     | Razem k.b.  |            |                  |      |             |         |
| 6                   | KNR 2-01 0217/05 Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii I-II wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m3 - wykop pod bród<br>48,000 m3          |            |                  |      |             |         |
|                     | <b>Robocizna</b><br>Robotnicy gr.I  | r-g        | 0,0908           |      |             |         |
|                     | <b>Sprzęt</b><br>Koparka gąsienicowa 0,40m3   | m-g        | 0,039            |      |             |         |
|                     | Razem k.b.  |            |                  |      |             |         |
| 7                   | KNR 2-01 0217/05 Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii I-II wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m3 - wykop pod najazd z płyt<br>40,500 m3 |            |                  |      |             |         |
|                     | <b>Robocizna</b><br>Robotnicy gr.I  | r-g        | 0,0908           |      |             |         |
|                     | <b>Sprzęt</b><br>Koparka gąsienicowa 0,40m3   | m-g        | 0,039            |      |             |         |
|                     | Razem k.b.  |            |                  |      |             |         |
| 8                   | KNR 9-11 0101/02.2 Wzmacnianie podłoża gruntowego geowłókniną wzmocnioną na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym - geotkanina pod bród<br>125,000 m2             |            |                  |      |             |         |
|                     | <b>Robocizna</b><br>Robotnicy   | r-g        | 0,1288           |      |             |         |
|                     | <b>Materiały</b><br>Geotkanina wzmocniająca 100 kN/m  | m2         | 1,05             |      |             |         |

"Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictw do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych - Zadanie VIII - Przebudowa przepustów na brody w celu ochrony infrastruktury drogowej w leśnictwie Zacisze i Rzeczycza" - kod wg CKPŚ 11-24-2.1.-01

| Nr | Podstawa, opis robót, nakłady  | Jm  | Norma  | Cena | Koszt jedn. | Wartość |
|----|--|-----|--------|------|-------------|---------|
|    | Szpilki z prętów stalowych   | szt | 0,07   |      |             |         |
|    | Materiały pomocnicze   | %   | 1,5    |      |             |         |
|    | <b>Sprzęt</b>  |     |        |      |             |         |
|    | Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)   | m-g | 0,002  |      |             |         |
|    | Ubijak spalinowy 200kg   | m-g | 0,083  |      |             |         |
|    | Razem k.b.   |     |        |      |             |         |
| 9  | KNR 2-11 0404/03.3 Wykonanie podsyppek z tłucznia kamiennego o grubości 10cm - podsypka pod bród<br>68,000 m2                        |     |        |      |             |         |
|    | <b>Robocizna</b>   |     |        |      |             |         |
|    | Robotnicy  | r-g | 0,273  |      |             |         |
|    | <b>Materiały</b>   |     |        |      |             |         |
|    | Tłuczeń kamienny   | m3  | 0,11   |      |             |         |
|    | Razem k.b.   |     |        |      |             |         |
| 10 | KNR 2-11 0404/04.3 Wykonanie podsyppek z tłucznia kamiennego - dodatek za każde dalsze 5cm (dopłata 4x)<br>68,000 m2                 |     |        |      |             |         |
|    | <b>Robocizna</b>   |     |        |      |             |         |
|    | Robotnicy<br><i>norma: 0,126*4</i>   | r-g | 0,504  |      |             |         |
|    | <b>Materiały</b>   |     |        |      |             |         |
|    | Tłuczeń kamienny<br><i>norma: 0,055*4</i>  | m3  | 0,22   |      |             |         |
|    | Razem k.b.   |     |        |      |             |         |
| 11 | KNR 2-31 0105/05 Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane ręcznie o grubości po zagęszczeniu 3cm<br>68,000 m2               |     |        |      |             |         |
|    | <b>Robocizna</b>   |     |        |      |             |         |
|    | Betoniarze gr.II   | r-g | 0,0227 |      |             |         |
|    | Robotnicy gr.II  | r-g | 0,1776 |      |             |         |
|    | Robotnicy gr.I   | r-g | 0,0133 |      |             |         |
|    | <b>Materiały</b>   |     |        |      |             |         |
|    | Piasek   | m3  | 0,0389 |      |             |         |
|    | Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków  | t   | 0,0088 |      |             |         |
|    | Woda   | m3  | 0,0045 |      |             |         |
|    | Materiały pomocnicze   | %   | 0,5    |      |             |         |
|    | Razem k.b.   |     |        |      |             |         |
| 12 | KNR 2-31 0105/06 Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane ręcznie - za każdy dalszy 1cm ponad 3cm (dopłata 2x)<br>68,000 m2 |     |        |      |             |         |
|    | <b>Robocizna</b>   |     |        |      |             |         |
|    | Betoniarze gr.II<br><i>norma: 0,0076*2</i>   | r-g | 0,0152 |      |             |         |
|    | Robotnicy gr.II<br><i>norma: 0,0319*2</i>  | r-g | 0,0638 |      |             |         |
|    | <b>Materiały</b>   |     |        |      |             |         |
|    | Piasek<br><i>norma: 0,0129*2</i>   | m3  | 0,0258 |      |             |         |
|    | Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków<br><i>norma: 0,0029*2</i>  | t   | 0,0058 |      |             |         |
|    | Woda<br><i>norma: 0,0015*2</i>   | m3  | 0,003  |      |             |         |
|    | Materiały pomocnicze   | %   | 0,5    |      |             |         |
|    | Razem k.b.   |     |        |      |             |         |
| 13 | KNR 2-11 0301/03 Różne konstrukcje drewniane bez wyrębów z belek - wykonanie ramy brodu<br>4,300 m3                                  |     |        |      |             |         |
|    | <b>Robocizna</b>   |     |        |      |             |         |

"Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictw do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych - Zadanie VIII - Przebudowa przepustów na brody w celu ochrony infrastruktury drogowej w leśnictwie Zacisze i Rzeczycza" - kod wg CKPŚ 11-24-2.1.-01

| Nr | Podstawa, opis robót, nakłady  | Jm  | Norma  | Cena | Koszt jedn. | Wartość |
|----|--|-----|--------|------|-------------|---------|
|    | Robotnicy  | r-g | 13,8   |      |             |         |
|    | <b>Materiały</b>   |     |        |      |             |         |
|    | Drewno dębowe  | m3  | 1,05   |      |             |         |
|    | Klamry ciesielskie   | kg  | 3      |      |             |         |
|    | Soltax   | kg  | 3      |      |             |         |
|    | Razem k.b.   |     |        |      |             |         |
| 14 | KNR 2-11 0523/04 Wbijanie młotem pneumatycznym słupków palisady o średnicy 12-14cm i długości 2,0m w grunt kategorii I-II: ANALOGIA: kołki toczone o średnicy 14 cm i długości 1,6 m<br>47,000 m   |     |        |      |             |         |
|    | <b>Robocizna</b>   |     |        |      |             |         |
|    | Robotnicy  | r-g | 1,19   |      |             |         |
|    | <b>Materiały</b>   |     |        |      |             |         |
|    | Kołki toczone o średnicy 14 cm i wysokości 1,6 m   | szt | 8      |      |             |         |
|    | Drewno iglaste tarte - połowizny   | m3  | 0,021  |      |             |         |
|    | Śruby ciesielskie  | kg  | 0,16   |      |             |         |
|    | <b>Sprzęt</b>  |     |        |      |             |         |
|    | Sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5m3/min  | m-g | 0,395  |      |             |         |
|    | Razem k.b.   |     |        |      |             |         |
| 15 | KNR 2-11 0416/03.1 Wykonanie okładzin kamiennych o grubości 25-40cm w wykopach i nasypach z podnoszeniem lub opuszczaniem materiałów na 1,5m - ANALOGIA: wykonanie konstrukcji kamiennej brodu ze spoinowaniem styków kamieni; kamień gr. 30 cm<br>12,800 m3 |     |        |      |             |         |
|    | <b>Robocizna</b>   |     |        |      |             |         |
|    | Robotnicy  | r-g | 13,2   |      |             |         |
|    | <b>Materiały</b>   |     |        |      |             |         |
|    | Kamień obrobiony gr. 30 cm - granit  | m3  | 1,23   |      |             |         |
|    | Zaprawa cementowa M15  | m3  | 0,21   |      |             |         |
|    | Razem k.b.   |     |        |      |             |         |
| 16 | KNR 2-11 0416/03.1 Wykonanie okładzin kamiennych o grubości 25-40cm w wykopach i nasypach z podnoszeniem lub opuszczaniem materiałów na 1,5m - ANALOGIA: wykonanie konstrukcji kamiennej brodu ze spoinowaniem styków kamieni; kamień gr. 50 cm<br>6,600 m3  |     |        |      |             |         |
|    | <b>Robocizna</b>   |     |        |      |             |         |
|    | Robotnicy  | r-g | 13,2   |      |             |         |
|    | <b>Materiały</b>   |     |        |      |             |         |
|    | Kamień obrobiony gr. 50 cm - granit  | m3  | 1,23   |      |             |         |
|    | Zaprawa cementowa M15  | m3  | 0,21   |      |             |         |
|    | Razem k.b.   |     |        |      |             |         |
| 17 | KNR 9-11 0101/02.2 Wzmacnianie podłoża gruntowego geowłókniną wzmocnioną na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym - geotkanina pod najazd od strony szlaku zrywkowego<br>12,000 m2   |     |        |      |             |         |
|    | <b>Robocizna</b>   |     |        |      |             |         |
|    | Robotnicy  | r-g | 0,1288 |      |             |         |
|    | <b>Materiały</b>   |     |        |      |             |         |
|    | Geotkanina wzmocniająca 100 kN/m   | m2  | 1,05   |      |             |         |
|    | Szpilki z prętów stalowych   | szt | 0,07   |      |             |         |
|    | Materiały pomocnicze   | %   | 1,5    |      |             |         |
|    | <b>Sprzęt</b>  |     |        |      |             |         |
|    | Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)   | m-g | 0,002  |      |             |         |
|    | Ubijak spalinowy 200kg   | m-g | 0,083  |      |             |         |
|    | Razem k.b.   |     |        |      |             |         |
| 18 | KNR 2-11 0404/03.4 Wykonanie podsypek z gruzu z betonu żwirowego o grubości 10cm - podbudowa<br>6,000 m2   |     |        |      |             |         |
|    | <b>Robocizna</b>   |     |        |      |             |         |
|    | Robotnicy  | r-g | 0,273  |      |             |         |
|    | <b>Materiały</b>   |     |        |      |             |         |

"Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictw do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych - Zadanie VIII - Przebudowa przepustów na brody w celu ochrony infrastruktury drogowej w leśnictwie Zacisze i Rzeczycy" - kod wg CKPŚ 11-24-2.1.-01

| Nr | Podstawa, opis robót, nakłady  | Jm  | Norma  | Cena | Koszt jedn. | Wartość |
|----|--|-----|--------|------|-------------|---------|
|    | Gruz z betonu żwirowego  | m3  | 0,11   |      |             |         |
|    | Razem k.b.   |     |        |      |             |         |
| 19 | KNR 2-11 0404/04.4 Wykonanie podsyppek z gruzu z betonu żwirowego - dodatek za każde dalsze 5cm<br>(dopłata 3x)<br><br>6,000 m2  |     |        |      |             |         |
|    | <b>Robocizna</b>   |     |        |      |             |         |
|    | Robotnicy<br><i>norma: 0,126*3</i>   | r-g | 0,378  |      |             |         |
|    | <b>Materiały</b>   |     |        |      |             |         |
|    | Gruz z betonu żwirowego<br><i>norma: 0,055*3</i>   | m3  | 0,165  |      |             |         |
|    | Razem k.b.   |     |        |      |             |         |
| 20 | KNR 2-11 0404/03.3 Wykonanie podsyppek z tłucznia kamiennego o grubości 10cm - wierzchnia warstwa<br><br>6,000 m2  |     |        |      |             |         |
|    | <b>Robocizna</b>   |     |        |      |             |         |
|    | Robotnicy  | r-g | 0,273  |      |             |         |
|    | <b>Materiały</b>   |     |        |      |             |         |
|    | Tłuczeń kamienny   | m3  | 0,11   |      |             |         |
|    | Razem k.b.   |     |        |      |             |         |
| 21 | KNR 2-11 0404/04.3 Wykonanie podsyppek z tłucznia kamiennego - dodatek za każde dalsze 5cm<br>(dopłata 4x)<br><br>6,000 m2   |     |        |      |             |         |
|    | <b>Robocizna</b>   |     |        |      |             |         |
|    | Robotnicy<br><i>norma: 0,126*4</i>   | r-g | 0,504  |      |             |         |
|    | <b>Materiały</b>   |     |        |      |             |         |
|    | Tłuczeń kamienny<br><i>norma: 0,055*4</i>  | m3  | 0,22   |      |             |         |
|    | Razem k.b.   |     |        |      |             |         |
| 22 | KNR 9-11 0101/02.2 Wzmacnianie podłoża gruntowego geowłókniną wzmocnioną na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym - geotkanina pod najazd z płyt<br><br>100,000 m2 |     |        |      |             |         |
|    | <b>Robocizna</b>   |     |        |      |             |         |
|    | Robotnicy  | r-g | 0,1288 |      |             |         |
|    | <b>Materiały</b>   |     |        |      |             |         |
|    | Geotkanina wzmacniająca 100 kN/m   | m2  | 1,05   |      |             |         |
|    | Szpilki z prętów stalowych   | szt | 0,07   |      |             |         |
|    | Materiały pomocnicze   | %   | 1,5    |      |             |         |
|    | <b>Sprzęt</b>  |     |        |      |             |         |
|    | Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)   | m-g | 0,002  |      |             |         |
|    | Ubijak spalinowy 200kg   | m-g | 0,083  |      |             |         |
|    | Razem k.b.   |     |        |      |             |         |
| 23 | KNR 2-11 0404/03.3 Wykonanie podsyppek z tłucznia kamiennego o grubości 10cm - podsypka pod najazd z płyt<br><br>67,500 m2   |     |        |      |             |         |
|    | <b>Robocizna</b>   |     |        |      |             |         |
|    | Robotnicy  | r-g | 0,273  |      |             |         |
|    | <b>Materiały</b>   |     |        |      |             |         |
|    | Tłuczeń kamienny   | m3  | 0,11   |      |             |         |
|    | Razem k.b.   |     |        |      |             |         |
| 24 | KNR 2-11 0404/04.3 Wykonanie podsyppek z tłucznia kamiennego - dodatek za każde dalsze 5cm<br>(dopłata 4x)<br><br>67,500 m2  |     |        |      |             |         |
|    | <b>Robocizna</b>   |     |        |      |             |         |
|    | Robotnicy<br><i>norma: 0,126*4</i>   | r-g | 0,504  |      |             |         |
|    | <b>Materiały</b>   |     |        |      |             |         |
|    | Tłuczeń kamienny<br><i>norma: 0,055*4</i>  | m3  | 0,22   |      |             |         |
|    | Razem k.b.   |     |        |      |             |         |



"Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictw do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych - Zadanie VIII - Przebudowa przepustów na brody w celu ochrony infrastruktury drogowej w leśnictwie Zacisze i Rzeczyca" - kod wg CKPŚ 11-24-2.1.-01

| Nr  | Podstawa, opis robót, nakłady   | Jm  | Norma      | Cena | Koszt jedn. | Wartość |
|-----|---|-----|------------|------|-------------|---------|
| 25  | KNR 2-31 0105/01 Warstwy podsypkowe piaskowe o grubości po zagęszczeniu 3cm zagęszczane ręcznie<br><br>67,500 m2<br><br><b>Robocizna</b><br>Robotnicy gr.II<br>Robotnicy gr.I<br><br><b>Materiały</b><br>Piasek<br>Woda<br>Materiały pomocnicze   |     |            |      |             |         |
|     |   | r-g | 0,1099     |      |             |         |
|     |   | r-g | 0,0133     |      |             |         |
|     |   | m3  | 0,037      |      |             |         |
|     |   | m3  | 0,0018     |      |             |         |
|     |   | %   | 0,5        |      |             |         |
|     | Razem k.b.  |     |            |      |             |         |
| 26  | KNR 2-31 0105/02 Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane ręcznie - za każdy dalszy 1cm ponad 3cm (dopłata 2x)<br><br>67,500 m2<br><br><b>Robocizna</b><br>Robotnicy gr.II<br><i>norma: 0,0083*2</i><br><b>Materiały</b><br>Piasek<br><i>norma: 0,0123*2</i><br>Woda<br><i>norma: 0,0006*2</i><br>Materiały pomocnicze |     |            |      |             |         |
|     |   | r-g | 0,0166     |      |             |         |
|     |   | m3  | 0,0246     |      |             |         |
|     |   | m3  | 0,0012     |      |             |         |
|     |   | %   | 0,5        |      |             |         |
|     |   |     | Razem k.b. |      |             |         |
| 27  | KNR 2-25 0408/03 Budowa nawierzchni z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni do 3,0m2<br><br>63,000 m2<br><br><b>Robocizna</b><br>Robotnicy gr.I<br>Brukarze gr.II<br><br><b>Materiały</b><br>Piasek<br>Płyty drogowe żelbetowe pełne<br>Materiały pomocnicze<br><br><b>Sprzęt</b><br>Żuraw do 6t                     |     |            |      |             |         |
|     |   | r-g | 0,1324     |      |             |         |
|     |   | r-g | 0,0882     |      |             |         |
|     |   | m3  | 0,0039     |      |             |         |
|     |   | m2  | 0,9739     |      |             |         |
|     |   | %   | 1,5        |      |             |         |
| m-g | 0,042   |     |            |      |             |         |
|     | Razem k.b.  |     |            |      |             |         |
| 28  | KNR 2-25 0407/03 Budowa nawierzchni z płyt wielootworowych ażurowych o powierzchni do 1,0m2 - ANALOGIA: płyty typu IOMB<br><br>4,500 m2<br><br><b>Robocizna</b><br>Robotnicy gr.I<br>Brukarze gr.II<br><br><b>Materiały</b><br>Piasek<br>Płyty drogowe żelbetowe ażurowe<br>Materiały pomocnicze                      |     |            |      |             |         |
|     |   | r-g | 0,2994     |      |             |         |
|     |   | r-g | 0,1996     |      |             |         |
|     |   | m3  | 0,0414     |      |             |         |
|     |   | m2  | 0,9549     |      |             |         |
|     |   | %   | 1,5        |      |             |         |
|     | Razem k.b.  |     |            |      |             |         |
| 29  | KNR 2-31 0103/04 Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii I-IV - włączenie do istniejącego szlaku zrywkowego<br><br>26,000 m2<br><br><b>Robocizna</b><br>Robotnicy gr.I<br><b>Materiały</b><br>Woda<br>Materiały pomocnicze                          |     |            |      |             |         |
|     |   | r-g | 0,0028     |      |             |         |
|     |   | m3  | 0,005      |      |             |         |
|     |   | %   | 0,5        |      |             |         |
|     |   |     |            |      |             |         |

"Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictw do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych - Zadanie VIII - Przebudowa przepustów na brody w celu ochrony infrastruktury drogowej w leśnictwie Zacisze i Rzeczycza" - kod wg CKPŚ 11-24-2.1.-01

| Nr                  | Podstawa, opis robót, nakłady   | Jm           | Norma                  | Cena | Koszt jedn. | Wartość |
|---------------------|---|--------------|------------------------|------|-------------|---------|
|                     | <b>Sprzęt</b><br>Walec wibracyjny samojezdny 7,5t<br>Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM)  | m-g<br>m-g   | 0,0043<br>0,0039       |      |             |         |
|                     | Razem k.b.  |              |                        |      |             |         |
| 30                  | KNR 2-31 0114/05 Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm - wzmocnienia połączenia ze szlakiem zrywkowym<br>26,000 m2  |              |                        |      |             |         |
|                     | <b>Robocizna</b><br>Robotnicy gr.II<br>Robotnicy gr.I   | r-g<br>r-g   | 0,002<br>0,0313        |      |             |         |
|                     | <b>Materiały</b><br>Tłuczeń kamienny niesortowany<br>Woda<br>Materiały pomocnicze   | t<br>m3<br>% | 0,3182<br>0,015<br>0,5 |      |             |         |
|                     | <b>Sprzęt</b><br>Równiarka samojezdna 74kW (100KM)<br>Walec statyczny samojezdny 10t  | m-g<br>m-g   | 0,0027<br>0,0387       |      |             |         |
|                     | Razem k.b.  |              |                        |      |             |         |
| 31                  | KNR 2-01 0223/04 Wykopy rowów i kanałów melioracyjnych oraz wykopy przy regulacji rzek w gruncie kategorii I-II wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m3 i objętości wykopu na 1m rowu, rzeki lub kanału ponad 1,50-3,00m3: ANALOGIA: wykonanie przebudowy koryta rowu wraz z rozplantowaniem wydobytego urobku<br>50,000 m3 |              |                        |      |             |         |
|                     | <b>Sprzęt</b><br>Koparka gąsienicowa 0,25m3   | m-g          | 0,0708                 |      |             |         |
|                     | Razem k.b.  |              |                        |      |             |         |
| 32                  | KNR 2-11 0401/09 Wykonanie narzutu kamiennego luzem z brzegu z wyładunkiem ręcznym podwodnym, z kamienia ciężkiego lub średniego<br>14,000 m3   |              |                        |      |             |         |
|                     | <b>Robocizna</b><br>Robotnicy   | r-g          | 2                      |      |             |         |
|                     | <b>Materiały</b><br>Kamień łamany   | m3           | 1,04                   |      |             |         |
|                     | Razem k.b.  |              |                        |      |             |         |
| 33                  | Kalkulacja indywidualna Pompowanie wody z wykopu<br>100,000 godz  |              |                        |      |             |         |
|                     | <b>Robocizna</b><br>Robotnicy   | r-g          | 0,03                   |      |             |         |
|                     | <b>Sprzęt</b><br>Pompa przeponowa spalinowa do 35m3/h   | m-g          | 1                      |      |             |         |
|                     | Razem k.b.  |              |                        |      |             |         |
| 34                  | Kalkulacja indywidualna Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza<br>1,000 kpl   |              |                        |      |             |         |
| <b>2. Bród nr 2</b> |   |              |                        |      |             |         |
| 35                  | KNR 2-01 0122/01 Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym - wytyczenie brodu<br>47,500 m3  |              |                        |      |             |         |
|                     | <b>Robocizna</b><br>Cieśle gr.II<br>Robotnicy gr.I  | r-g<br>r-g   | 0,0098<br>0,0436       |      |             |         |
|                     | <b>Materiały</b><br>Słupki drewniane 7cm  | m3           | 0,00002                |      |             |         |
|                     | Razem k.b.  |              |                        |      |             |         |
| 36                  | KNR 2-01 0120/03 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym<br>0,067 km   |              |                        |      |             |         |
|                     | <b>Robocizna</b><br>Robotnicy gr.I  | r-g          | 75,06                  |      |             |         |
|                     | <b>Materiały</b><br>Słupki drewniane 7cm  | m3           | 0,16                   |      |             |         |

"Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictw do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych - Zadanie VIII - Przebudowa przepustów na brody w celu ochrony infrastruktury drogowej w leśnictwie Zacisze i Rzeczyca" - kod wg CKPŚ 11-24-2.1.-01

| Nr | Podstawa, opis robót, nakłady   | Jm  | Norma  | Cena | Koszt jedn. | Wartość |
|----|---|-----|--------|------|-------------|---------|
|    | <b>Sprzęt</b><br>Samochód dostawczy 0,9t  | m-g | 4,5    |      |             |         |
|    | Razem k.b.  |     |        |      |             |         |
| 37 | KNR 2-01 0126/01 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości do 15cm za pomocą spycharki<br>112,000 m2  |     |        |      |             |         |
|    | <b>Robocizna</b><br>Robotnicy gr.I  | r-g | 0,0053 |      |             |         |
|    | <b>Sprzęt</b><br>Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)   | m-g | 0,0025 |      |             |         |
|    | Razem k.b.  |     |        |      |             |         |
| 38 | KNR 2-01 0126/02 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej za pomocą spycharki - dodatek za każde dalsze 5cm grubości humusu (ponad 15cm)<br>112,000 m2                              |     |        |      |             |         |
|    | <b>Robocizna</b><br>Robotnicy gr.I  | r-g | 0,0018 |      |             |         |
|    | <b>Sprzęt</b><br>Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)   | m-g | 0,0008 |      |             |         |
|    | Razem k.b.  |     |        |      |             |         |
| 39 | KNR 2-01 0217/05 Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii I-II wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m3 - wykop pod bród<br>47,500 m3          |     |        |      |             |         |
|    | <b>Robocizna</b><br>Robotnicy gr.I  | r-g | 0,0908 |      |             |         |
|    | <b>Sprzęt</b><br>Koparka gąsienicowa 0,40m3   | m-g | 0,039  |      |             |         |
|    | Razem k.b.  |     |        |      |             |         |
| 40 | KNR 2-01 0217/05 Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii I-II wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m3 - wykop pod najazd z płyt<br>24,000 m3 |     |        |      |             |         |
|    | <b>Robocizna</b><br>Robotnicy gr.I  | r-g | 0,0908 |      |             |         |
|    | <b>Sprzęt</b><br>Koparka gąsienicowa 0,40m3   | m-g | 0,039  |      |             |         |
|    | Razem k.b.  |     |        |      |             |         |
| 41 | KNR 9-11 0101/02.2 Wzmacnianie podłoża gruntowego geowłókniną wzmocnioną na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym - geotkanina pod bród<br>125,000 m2             |     |        |      |             |         |
|    | <b>Robocizna</b><br>Robotnicy   | r-g | 0,1288 |      |             |         |
|    | <b>Materiały</b><br>Geotkanina wzmocniająca 100 kN/m  | m2  | 1,05   |      |             |         |
|    | Szpilki z prętów stalowych  | szt | 0,07   |      |             |         |
|    | Materiały pomocnicze  | %   | 1,5    |      |             |         |
|    | <b>Sprzęt</b><br>Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)   | m-g | 0,002  |      |             |         |
|    | Ubijak spalinowy 200kg  | m-g | 0,083  |      |             |         |
|    | Razem k.b.  |     |        |      |             |         |
| 42 | KNR 2-11 0404/03.3 Wykonanie podsypki z tłucznia kamiennego o grubości 10cm - podsypka pod bród<br>68,000 m2  |     |        |      |             |         |
|    | <b>Robocizna</b><br>Robotnicy   | r-g | 0,273  |      |             |         |
|    | <b>Materiały</b><br>Tłuczeń kamienny  | m3  | 0,11   |      |             |         |
|    | Razem k.b.  |     |        |      |             |         |
| 43 | KNR 2-11 0404/04.3 Wykonanie podsypki z tłucznia kamiennego - dodatek za każde dalsze 5cm (dopłata 4x)<br>68,000 m2   |     |        |      |             |         |
|    | <b>Robocizna</b><br>Robotnicy<br><i>norma: 0,126*4</i>  | r-g | 0,504  |      |             |         |

"Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictw do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych - Zadanie VIII - Przebudowa przepustów na brody w celu ochrony infrastruktury drogowej w leśnictwie Zacisze i Rzeczycza" - kod wg CKPŚ 11-24-2.1.-01

| Nr | Podstawa, opis robót, nakłady  | Jm  | Norma  | Cena | Koszt jedn. | Wartość |
|----|--|-----|--------|------|-------------|---------|
|    | <b>Materiały</b><br>Tłuczeń kamienny<br><i>norma: 0,055*4</i>  | m3  | 0,22   |      |             |         |
|    | Razem k.b.   |     |        |      |             |         |
| 44 | KNR 2-31 0105/05 Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane ręcznie o grubości po zagęszczeniu 3cm<br><br>68,000 m2   |     |        |      |             |         |
|    | <b>Robocizna</b><br>Betoniarze gr.II   | r-g | 0,0227 |      |             |         |
|    | Robotnicy gr.II  | r-g | 0,1776 |      |             |         |
|    | Robotnicy gr.I   | r-g | 0,0133 |      |             |         |
|    | <b>Materiały</b><br>Piasek   | m3  | 0,0389 |      |             |         |
|    | Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków  | t   | 0,0088 |      |             |         |
|    | Woda   | m3  | 0,0045 |      |             |         |
|    | Materiały pomocnicze   | %   | 0,5    |      |             |         |
|    | Razem k.b.   |     |        |      |             |         |
| 45 | KNR 2-31 0105/06 Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane ręcznie - za każdy dalszy 1cm ponad 3cm<br>(dopłata 2x)<br><br>68,000 m2  |     |        |      |             |         |
|    | <b>Robocizna</b><br>Betoniarze gr.II<br><i>norma: 0,0076*2</i>   | r-g | 0,0152 |      |             |         |
|    | Robotnicy gr.II<br><i>norma: 0,0319*2</i>  | r-g | 0,0638 |      |             |         |
|    | <b>Materiały</b><br>Piasek<br><i>norma: 0,0129*2</i>   | m3  | 0,0258 |      |             |         |
|    | Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków<br><i>norma: 0,0029*2</i>  | t   | 0,0058 |      |             |         |
|    | Woda<br><i>norma: 0,0015*2</i>   | m3  | 0,003  |      |             |         |
|    | Materiały pomocnicze   | %   | 0,5    |      |             |         |
|    | Razem k.b.   |     |        |      |             |         |
| 46 | KNR 2-11 0301/03 Różne konstrukcje drewniane bez wyrębów z belek - wykonanie ramy brodu<br><br>4,300 m3  |     |        |      |             |         |
|    | <b>Robocizna</b><br>Robotnicy  | r-g | 13,8   |      |             |         |
|    | <b>Materiały</b><br>Drewno dębowe  | m3  | 1,05   |      |             |         |
|    | Klamry ciesielskie   | kg  | 3      |      |             |         |
|    | Soltox   | kg  | 3      |      |             |         |
|    | Razem k.b.   |     |        |      |             |         |
| 47 | KNR 2-11 0523/04 Wbijanie młotem pneumatycznym słupków palisady o średnicy 12-14cm i długości 2,0m w grunt kategorii I-II: ANALOGIA: kołki toczone o średnicy 14 cm i długości 1,6 m<br><br>47,000 m |     |        |      |             |         |
|    | <b>Robocizna</b><br>Robotnicy  | r-g | 1,19   |      |             |         |
|    | <b>Materiały</b><br>Kołki toczone o średnicy 14 cm i wysokości 1,6 m   | szt | 8      |      |             |         |
|    | Drewno iglaste tarte - połowizny   | m3  | 0,021  |      |             |         |
|    | Śruby ciesielskie  | kg  | 0,16   |      |             |         |
|    | <b>Sprzęt</b><br>Sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5m3/min   | m-g | 0,395  |      |             |         |
|    | Razem k.b.   |     |        |      |             |         |

"Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictw do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych - Zadanie VIII - Przebudowa przepustów na brody w celu ochrony infrastruktury drogowej w leśnictwie Zacisze i Rzeczyca" - kod wg CKPŚ 11-24-2.1.-01

| Nr | Podstawa, opis robót, nakłady  | Jm         | Norma  | Cena | Koszt jedn. | Wartość |
|----|--|------------|--------|------|-------------|---------|
| 48 | KNR 2-11 0416/03.1 Wykonanie okładzin kamiennych o grubości 25-40cm w wykopach i nasypach z podnoszeniem lub opuszczaniem materiałów na 1,5m - ANALOGIA: wykonanie konstrukcji kamiennej brodu ze spoinowaniem styków kamieni; kamień gr. 30 cm<br><br>12,800 m3<br><b>Robocizna</b><br>Robotnicy<br><b>Materiały</b><br>Kamień obrobiony gr. 30 cm - granit<br>Zaprawa cementowa M15  |            |        |      |             |         |
|    |  | r-g        | 13,2   |      |             |         |
|    |  | m3         | 1,23   |      |             |         |
|    |  | m3         | 0,21   |      |             |         |
|    |  | Razem k.b. |        |      |             |         |
| 49 | KNR 2-11 0416/03.1 Wykonanie okładzin kamiennych o grubości 25-40cm w wykopach i nasypach z podnoszeniem lub opuszczaniem materiałów na 1,5m - ANALOGIA: wykonanie konstrukcji kamiennej brodu ze spoinowaniem styków kamieni; kamień gr. 50 cm<br><br>6,600 m3<br><b>Robocizna</b><br>Robotnicy<br><b>Materiały</b><br>Kamień obrobiony gr. 50 cm - granit<br>Zaprawa cementowa M15   |            |        |      |             |         |
|    |  | r-g        | 13,2   |      |             |         |
|    |  | m3         | 1,23   |      |             |         |
|    |  | m3         | 0,21   |      |             |         |
|    |  | Razem k.b. |        |      |             |         |
| 50 | KNR 9-11 0101/02.2 Wzmacnianie podłoża gruntowego geowłókniną wzmocnioną na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym - geotkanina pod najazd od strony szlaku zrywkowego<br><br>12,000 m2<br><b>Robocizna</b><br>Robotnicy<br><b>Materiały</b><br>Geotkanina wzmocniająca 100 kN/m<br>Szpilki z prętów stalowych<br>Materiały pomocnicze<br><br><b>Sprzęt</b><br>Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)<br>Ubijak spalinowy 200kg |            |        |      |             |         |
|    |  | r-g        | 0,1288 |      |             |         |
|    |  | m2         | 1,05   |      |             |         |
|    |  | szt        | 0,07   |      |             |         |
|    |  | %          | 1,5    |      |             |         |
|    |  | m-g        | 0,002  |      |             |         |
|    |  | m-g        | 0,083  |      |             |         |
|    |  | Razem k.b. |        |      |             |         |
| 51 | KNR 2-11 0404/03.4 Wykonanie podsypki z gruzu z betonu żwirowego o grubości 10cm - podbudowa<br><br>6,000 m2<br><b>Robocizna</b><br>Robotnicy<br><b>Materiały</b><br>Gruz z betonu żwirowego   |            |        |      |             |         |
|    |  | r-g        | 0,273  |      |             |         |
|    |  | m3         | 0,11   |      |             |         |
|    |  | Razem k.b. |        |      |             |         |
| 52 | KNR 2-11 0404/04.4 Wykonanie podsypki z gruzu z betonu żwirowego - dodatek za każde dalsze 5cm (dopłata 3x)<br><br>6,000 m2<br><b>Robocizna</b><br>Robotnicy<br><i>norma: 0,126*3</i><br><b>Materiały</b><br>Gruz z betonu żwirowego<br><i>norma: 0,055*3</i>  |            |        |      |             |         |
|    |  | r-g        | 0,378  |      |             |         |
|    |  | m3         | 0,165  |      |             |         |
|    |  | Razem k.b. |        |      |             |         |
| 53 | KNR 2-11 0404/03.3 Wykonanie podsypki z tłuczni kamiennego o grubości 10cm - wierzchnia warstwa<br><br>6,000 m2<br><b>Robocizna</b><br>Robotnicy<br><b>Materiały</b><br>Tłuczeń kamienny   |            |        |      |             |         |
|    |  | r-g        | 0,273  |      |             |         |
|    |  | m3         | 0,11   |      |             |         |
|    |  | Razem k.b. |        |      |             |         |

"Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictw do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych - Zadanie VIII - Przebudowa przepustów na brody w celu ochrony infrastruktury drogowej w leśnictwie Zacisze i Rzeczycza" - kod wg CKPŚ 11-24-2.1.-01

| Nr | Podstawa, opis robót, nakłady   | Jm  | Norma      | Cena | Koszt jedn. | Wartość |
|----|---|-----|------------|------|-------------|---------|
| 54 | KNR 2-11 0404/04.3 Wykonanie podsyppek z tłucznia kamiennego - dodatek za każde dalsze 5cm<br>(dopłata 4x)<br><br>6,000 m2<br><br><b>Robocizna</b><br>Robotnicy<br><i>norma: 0,126*4</i><br><b>Materiały</b><br>Tłuczeń kamienny<br><i>norma: 0,055*4</i>   |     |            |      |             |         |
|    |   | r-g | 0,504      |      |             |         |
|    |   | m3  | 0,22       |      |             |         |
|    | Razem k.b.  |     |            |      |             |         |
| 55 | KNR 9-11 0101/02.2 Wzmacnianie podłoża gruntowego geowłókniną wzmocnioną na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym - geotkanina pod najazd z płyt<br>71,000 m2<br><br><b>Robocizna</b><br>Robotnicy<br><b>Materiały</b><br>Geotkanina wzmacniająca 100 kN/m<br>Szpilki z prętów stalowych<br>Materiały pomocnicze<br><br><b>Sprzęt</b><br>Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)<br>Ubijak spalinowy 200kg | r-g | 0,1288     |      |             |         |
|    |   | m2  | 1,05       |      |             |         |
|    |   | szt | 0,07       |      |             |         |
|    |   | %   | 1,5        |      |             |         |
|    |   | m-g | 0,002      |      |             |         |
|    |   | m-g | 0,083      |      |             |         |
|    |   |     | Razem k.b. |      |             |         |
| 56 | KNR 2-11 0404/03.3 Wykonanie podsyppek z tłucznia kamiennego o grubości 10cm - podsypka pod najazd z płyt<br>40,000 m2<br><br><b>Robocizna</b><br>Robotnicy<br><b>Materiały</b><br>Tłuczeń kamienny   | r-g | 0,273      |      |             |         |
|    |   | m3  | 0,11       |      |             |         |
|    |   |     |            |      |             |         |
|    | Razem k.b.  |     |            |      |             |         |
| 57 | KNR 2-11 0404/04.3 Wykonanie podsyppek z tłucznia kamiennego - dodatek za każde dalsze 5cm<br>(dopłata 4x)<br>40,000 m2<br><br><b>Robocizna</b><br>Robotnicy<br><i>norma: 0,126*4</i><br><b>Materiały</b><br>Tłuczeń kamienny<br><i>norma: 0,055*4</i>  | r-g | 0,504      |      |             |         |
|    |   | m3  | 0,22       |      |             |         |
|    |   |     |            |      |             |         |
|    | Razem k.b.  |     |            |      |             |         |
| 58 | KNR 2-31 0105/01 Warstwy podsypkowe piaskowe o grubości po zagęszczeniu 3cm zagęszczane ręcznie<br>40,000 m2<br><br><b>Robocizna</b><br>Robotnicy gr.II<br>Robotnicy gr.I<br><br><b>Materiały</b><br>Piasek<br>Woda<br>Materiały pomocnicze   | r-g | 0,1099     |      |             |         |
|    |   | r-g | 0,0133     |      |             |         |
|    |   | m3  | 0,037      |      |             |         |
|    |   | m3  | 0,0018     |      |             |         |
|    |   | %   | 0,5        |      |             |         |
|    |   |     | Razem k.b. |      |             |         |
| 59 | KNR 2-31 0105/02 Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane ręcznie - za każdy dalszy 1cm ponad 3cm<br>(dopłata 2x)<br>40,000 m2<br><br><b>Robocizna</b><br>Robotnicy gr.II<br><i>norma: 0,0083*2</i><br><b>Materiały</b>  | r-g | 0,0166     |      |             |         |
|    |   |     |            |      |             |         |

"Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictw do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych - Zadanie VIII - Przebudowa przepustów na brody w celu ochrony infrastruktury drogowej w leśnictwie Zacisze i Rzeczycza" - kod wg CKPŚ 11-24-2.1.-01

| Nr | Podstawa, opis robót, nakłady   | Jm  | Norma  | Cena | Koszt jedn. | Wartość |
|----|---|-----|--------|------|-------------|---------|
|    | Piasek<br><i>norma: 0,0123*2</i>  | m3  | 0,0246 |      |             |         |
|    | Woda<br><i>norma: 0,0006*2</i>  | m3  | 0,0012 |      |             |         |
|    | Materiały pomocnicze  | %   | 0,5    |      |             |         |
|    | Razem k.b.  |     |        |      |             |         |
| 60 | KNR 2-25 0408/03 Budowa nawierzchni z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni do 3,0m2<br><br>36,000 m2  |     |        |      |             |         |
|    | <b>Robocizna</b>  |     |        |      |             |         |
|    | Robotnicy gr.I  | r-g | 0,1324 |      |             |         |
|    | Brukarze gr.II  | r-g | 0,0882 |      |             |         |
|    | <b>Materiały</b>  |     |        |      |             |         |
|    | Piasek  | m3  | 0,0039 |      |             |         |
|    | Płyty drogowe żelbetowe pełne   | m2  | 0,9739 |      |             |         |
|    | Materiały pomocnicze  | %   | 1,5    |      |             |         |
|    | <b>Sprzęt</b>   |     |        |      |             |         |
|    | Żuraw do 6t   | m-g | 0,042  |      |             |         |
|    | Razem k.b.  |     |        |      |             |         |
| 61 | KNR 2-25 0407/03 Budowa nawierzchni z płyt wielootworowych ażurowych o powierzchni do 1,0m2 - ANALOGIA: płyty typu IOMB<br><br>3,000 m2   |     |        |      |             |         |
|    | <b>Robocizna</b>  |     |        |      |             |         |
|    | Robotnicy gr.I  | r-g | 0,2994 |      |             |         |
|    | Brukarze gr.II  | r-g | 0,1996 |      |             |         |
|    | <b>Materiały</b>  |     |        |      |             |         |
|    | Piasek  | m3  | 0,0414 |      |             |         |
|    | Płyty drogowe żelbetowe ażurowe   | m2  | 0,9549 |      |             |         |
|    | Materiały pomocnicze  | %   | 1,5    |      |             |         |
|    | Razem k.b.  |     |        |      |             |         |
| 62 | KNR 2-01 0223/04 Wykopy rowów i kanałów melioracyjnych oraz wykopy przy regulacji rzek w gruncie kategorii I-II wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m3 i objętości wykopu na 1m rowu, rzeki lub kanału ponad 1,50-3,00m3<br><br>166,000 m3 |     |        |      |             |         |
|    | <b>Sprzęt</b>   |     |        |      |             |         |
|    | Koparka gąsienicowa 0,25m3  | m-g | 0,0708 |      |             |         |
|    | Razem k.b.  |     |        |      |             |         |
| 63 | KNR 2-01 0229/01.2 Nakłady podstawowe na przemieszczenie gruntu kategorii I-II na odległość do 10m (spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)) - ANALOGIA: - zasypianie starego koryta rowu ziemią pozyskaną z wykopu nowego koryta<br><br>166,000 m3                              |     |        |      |             |         |
|    | <b>Sprzęt</b>   |     |        |      |             |         |
|    | Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)  | m-g | 0,0099 |      |             |         |
|    | Razem k.b.  |     |        |      |             |         |
| 64 | KNR 2-11 0401/09 Wykonanie narzutu kamiennego luzem z brzegu z wyładunkiem ręcznym podwodnym, z kamienia ciężkiego lub średniego<br><br>14,000 m3   |     |        |      |             |         |
|    | <b>Robocizna</b>  |     |        |      |             |         |
|    | Robotnicy   | r-g | 2      |      |             |         |
|    | <b>Materiały</b>  |     |        |      |             |         |
|    | Kamień łamany   | m3  | 1,04   |      |             |         |
|    | Razem k.b.  |     |        |      |             |         |
| 65 | Kalkulacja indywidualna Pompowanie wody z wykopu<br><br>100,000 godz  |     |        |      |             |         |
|    | <b>Robocizna</b>  |     |        |      |             |         |
|    | Robotnicy   | r-g | 0,03   |      |             |         |
|    | <b>Sprzęt</b>   |     |        |      |             |         |
|    | Pompa przeponowa spalinowa do 35m3/h  | m-g | 1      |      |             |         |
|    | Razem k.b.  |     |        |      |             |         |
| 66 | Kalkulacja indywidualna Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza  |     |        |      |             |         |

"Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictw do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych - Zadanie VIII - Przebudowa przepustów na brody w celu ochrony infrastruktury drogowej w leśnictwie Zacisze i Rzeczycyca" - kod wg CKPŚ 11-24-2.1.-01

| Nr | Podstawa, opis robót, nakłady   | Jm  | Norma   | Cena | Koszt jedn. | Wartość |
|----|---|-----|---------|------|-------------|---------|
|    | 1,000 kpl   |     |         |      |             |         |
|    | <b>3. Bród nr 3</b>   |     |         |      |             |         |
| 67 | KNR 2-01 0122/01 Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym - wytyczenie brodu<br>33,000 m3  |     |         |      |             |         |
|    | <b>Robocizna</b>  |     |         |      |             |         |
|    | Cieśle gr.II  | r-g | 0,0098  |      |             |         |
|    | Robotnicy gr.I  | r-g | 0,0436  |      |             |         |
|    | <b>Materiały</b>  |     |         |      |             |         |
|    | Słupki drewniane 7cm  | m3  | 0,00002 |      |             |         |
|    | Razem k.b.  |     |         |      |             |         |
| 68 | KNR 2-01 0120/03 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym<br>0,108 km   |     |         |      |             |         |
|    | <b>Robocizna</b>  |     |         |      |             |         |
|    | Robotnicy gr.I  | r-g | 75,06   |      |             |         |
|    | <b>Materiały</b>  |     |         |      |             |         |
|    | Słupki drewniane 7cm  | m3  | 0,16    |      |             |         |
|    | <b>Sprzęt</b>   |     |         |      |             |         |
|    | Samochód dostawczy 0,9t   | m-g | 4,5     |      |             |         |
|    | Razem k.b.  |     |         |      |             |         |
| 69 | KNR 2-01 0126/01 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości do 15cm za pomocą spycharki<br>118,000 m2  |     |         |      |             |         |
|    | <b>Robocizna</b>  |     |         |      |             |         |
|    | Robotnicy gr.I  | r-g | 0,0053  |      |             |         |
|    | <b>Sprzęt</b>   |     |         |      |             |         |
|    | Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)  | m-g | 0,0025  |      |             |         |
|    | Razem k.b.  |     |         |      |             |         |
| 70 | KNR 2-01 0126/02 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej za pomocą spycharki - dodatek za każde dalsze 5cm grubości humusu (ponad 15cm)<br>118,000 m2                              |     |         |      |             |         |
|    | <b>Robocizna</b>  |     |         |      |             |         |
|    | Robotnicy gr.I  | r-g | 0,0018  |      |             |         |
|    | <b>Sprzęt</b>   |     |         |      |             |         |
|    | Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)  | m-g | 0,0008  |      |             |         |
|    | Razem k.b.  |     |         |      |             |         |
| 71 | KNR 2-01 0217/05 Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii I-II wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m3 - wykop pod bród<br>33,000 m3          |     |         |      |             |         |
|    | <b>Robocizna</b>  |     |         |      |             |         |
|    | Robotnicy gr.I  | r-g | 0,0908  |      |             |         |
|    | <b>Sprzęt</b>   |     |         |      |             |         |
|    | Koparka gąsienicowa 0,40m3  | m-g | 0,039   |      |             |         |
|    | Razem k.b.  |     |         |      |             |         |
| 72 | KNR 2-01 0217/05 Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii I-II wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m3 - wykop pod najazd z płyt<br>40,000 m3 |     |         |      |             |         |
|    | <b>Robocizna</b>  |     |         |      |             |         |
|    | Robotnicy gr.I  | r-g | 0,0908  |      |             |         |
|    | <b>Sprzęt</b>   |     |         |      |             |         |
|    | Koparka gąsienicowa 0,40m3  | m-g | 0,039   |      |             |         |
|    | Razem k.b.  |     |         |      |             |         |
| 73 | KNR 9-11 0101/02.2 Wzmacnianie podłoża gruntowego geowłókniną wzmocnioną na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym - geotkanina pod bród<br>86,000 m2              |     |         |      |             |         |
|    | <b>Robocizna</b>  |     |         |      |             |         |
|    | Robotnicy   | r-g | 0,1288  |      |             |         |
|    | <b>Materiały</b>  |     |         |      |             |         |
|    | Geotkanina wzmocniająca 100 kN/m  | m2  | 1,05    |      |             |         |
|    | Szpilki z prętów stalowych  | szt | 0,07    |      |             |         |
|    | Materiały pomocnicze  | %   | 1,5     |      |             |         |
|    | <b>Sprzęt</b>   |     |         |      |             |         |



"Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictw do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych - Zadanie VIII - Przebudowa przepustów na brody w celu ochrony infrastruktury drogowej w leśnictwie Zacisze i Rzeczycza" - kod wg CKPŚ 11-24-2.1.-01

| Nr | Podstawa, opis robót, nakłady  | Jm  | Norma  | Cena | Koszt jedn. | Wartość |
|----|--|-----|--------|------|-------------|---------|
|    | Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)   | m-g | 0,002  |      |             |         |
|    | Ubiłak spalinowy 200kg   | m-g | 0,083  |      |             |         |
|    | Razem k.b.   |     |        |      |             |         |
| 74 | KNR 2-11 0404/03.3 Wykonanie podsyppek z tłucznia kamiennego o grubości 10cm - podsypka pod bród<br>45,000 m2                        |     |        |      |             |         |
|    | <b>Robocizna</b>   |     |        |      |             |         |
|    | Robotnicy  | r-g | 0,273  |      |             |         |
|    | <b>Materiały</b>   |     |        |      |             |         |
|    | Tłuczeń kamienny   | m3  | 0,11   |      |             |         |
|    | Razem k.b.   |     |        |      |             |         |
| 75 | KNR 2-11 0404/04.3 Wykonanie podsyppek z tłucznia kamiennego - dodatek za każde dalsze 5cm (dopłata 4x)<br>45,000 m2                 |     |        |      |             |         |
|    | <b>Robocizna</b>   |     |        |      |             |         |
|    | Robotnicy<br><i>norma: 0,126*4</i>   | r-g | 0,504  |      |             |         |
|    | <b>Materiały</b>   |     |        |      |             |         |
|    | Tłuczeń kamienny<br><i>norma: 0,055*4</i>  | m3  | 0,22   |      |             |         |
|    | Razem k.b.   |     |        |      |             |         |
| 76 | KNR 2-31 0105/05 Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane ręcznie o grubości po zagęszczeniu 3cm<br>45,000 m2               |     |        |      |             |         |
|    | <b>Robocizna</b>   |     |        |      |             |         |
|    | Betoniarze gr.II   | r-g | 0,0227 |      |             |         |
|    | Robotnicy gr.II  | r-g | 0,1776 |      |             |         |
|    | Robotnicy gr.I   | r-g | 0,0133 |      |             |         |
|    | <b>Materiały</b>   |     |        |      |             |         |
|    | Piasek   | m3  | 0,0389 |      |             |         |
|    | Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków  | t   | 0,0088 |      |             |         |
|    | Woda   | m3  | 0,0045 |      |             |         |
|    | Materiały pomocnicze   | %   | 0,5    |      |             |         |
|    | Razem k.b.   |     |        |      |             |         |
| 77 | KNR 2-31 0105/06 Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane ręcznie - za każdy dalszy 1cm ponad 3cm (dopłata 2x)<br>45,000 m2 |     |        |      |             |         |
|    | <b>Robocizna</b>   |     |        |      |             |         |
|    | Betoniarze gr.II<br><i>norma: 0,0076*2</i>   | r-g | 0,0152 |      |             |         |
|    | Robotnicy gr.II<br><i>norma: 0,0319*2</i>  | r-g | 0,0638 |      |             |         |
|    | <b>Materiały</b>   |     |        |      |             |         |
|    | Piasek<br><i>norma: 0,0129*2</i>   | m3  | 0,0258 |      |             |         |
|    | Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków<br><i>norma: 0,0029*2</i>  | t   | 0,0058 |      |             |         |
|    | Woda<br><i>norma: 0,0015*2</i>   | m3  | 0,003  |      |             |         |
|    | Materiały pomocnicze   | %   | 0,5    |      |             |         |
|    | Razem k.b.   |     |        |      |             |         |
| 78 | KNR 2-11 0301/03 Różne konstrukcje drewniane bez wyrębów z belek - wykonanie ramy brodu<br>3,200 m3                                  |     |        |      |             |         |
|    | <b>Robocizna</b>   |     |        |      |             |         |
|    | Robotnicy  | r-g | 13,8   |      |             |         |
|    | <b>Materiały</b>   |     |        |      |             |         |
|    | Drewno dębowe  | m3  | 1,05   |      |             |         |
|    | Klamry ciesielskie   | kg  | 3      |      |             |         |

"Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictw do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych - Zadanie VIII - Przebudowa przepustów na brody w celu ochrony infrastruktury drogowej w leśnictwie Zacisze i Rzeczycza" - kod wg CKPŚ 11-24-2.1.-01

| Nr | Podstawa, opis robót, nakłady   | Jm  | Norma  | Cena | Koszt jedn. | Wartość |
|----|---|-----|--------|------|-------------|---------|
|    | Soltox  | kg  | 3      |      |             |         |
|    | Razem k.b.  |     |        |      |             |         |
| 79 | KNR 2-11 0523/04 Wbijanie młotem pneumatycznym słupków palisady o średnicy 12-14cm i długości 2,0m w grunt kategorii I-II: ANALOGIA: kołki toczone o średnicy 14 cm i długości 1,6 m<br>34,500 m  |     |        |      |             |         |
|    | <b>Robocizna</b>  |     |        |      |             |         |
|    | Robotnicy   | r-g | 1,19   |      |             |         |
|    | <b>Materiały</b>  |     |        |      |             |         |
|    | Kołki toczone o średnicy 14 cm i wysokości 1,6 m  | szt | 8      |      |             |         |
|    | Drewno iglaste tarte - połowizny  | m3  | 0,021  |      |             |         |
|    | Śruby ciesielskie   | kg  | 0,16   |      |             |         |
|    | <b>Sprzęt</b>   |     |        |      |             |         |
|    | Sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5m3/min   | m-g | 0,395  |      |             |         |
|    | Razem k.b.  |     |        |      |             |         |
| 80 | KNR 2-11 0416/03.1 Wykonanie okładzin kamiennych o grubości 25-40cm w wykopach i nasypach z podnoszeniem lub opuszczaniem materiałów na 1,5m - ANALOGIA: wykonanie konstrukcji kamiennej brodu ze spoinowaniem styków kamieni; kamień gr. 30 cm<br>6,400 m3 |     |        |      |             |         |
|    | <b>Robocizna</b>  |     |        |      |             |         |
|    | Robotnicy   | r-g | 13,2   |      |             |         |
|    | <b>Materiały</b>  |     |        |      |             |         |
|    | Kamień obrobiony gr. 30 cm - granit   | m3  | 1,23   |      |             |         |
|    | Zaprawa cementowa M15   | m3  | 0,21   |      |             |         |
|    | Razem k.b.  |     |        |      |             |         |
| 81 | KNR 2-11 0416/03.1 Wykonanie okładzin kamiennych o grubości 25-40cm w wykopach i nasypach z podnoszeniem lub opuszczaniem materiałów na 1,5m - ANALOGIA: wykonanie konstrukcji kamiennej brodu ze spoinowaniem styków kamieni; kamień gr. 50 cm<br>7,500 m3 |     |        |      |             |         |
|    | <b>Robocizna</b>  |     |        |      |             |         |
|    | Robotnicy   | r-g | 13,2   |      |             |         |
|    | <b>Materiały</b>  |     |        |      |             |         |
|    | Kamień obrobiony gr. 50 cm - granit   | m3  | 1,23   |      |             |         |
|    | Zaprawa cementowa M15   | m3  | 0,21   |      |             |         |
|    | Razem k.b.  |     |        |      |             |         |
| 82 | KNR 9-11 0101/02.2 Wzmacnianie podłoża gruntowego geowłókniną wzmocnioną na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym - geotkanina pod najazd od strony szlaku zrywkowego<br>12,000 m2  |     |        |      |             |         |
|    | <b>Robocizna</b>  |     |        |      |             |         |
|    | Robotnicy   | r-g | 0,1288 |      |             |         |
|    | <b>Materiały</b>  |     |        |      |             |         |
|    | Geotkanina wzmocniająca 100 kN/m  | m2  | 1,05   |      |             |         |
|    | Szpilki z prętów stalowych  | szt | 0,07   |      |             |         |
|    | Materiały pomocnicze  | %   | 1,5    |      |             |         |
|    | <b>Sprzęt</b>   |     |        |      |             |         |
|    | Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)  | m-g | 0,002  |      |             |         |
|    | Ubijak spalinowy 200kg  | m-g | 0,083  |      |             |         |
|    | Razem k.b.  |     |        |      |             |         |
| 83 | KNR 2-11 0404/03.4 Wykonanie podsypek z gruzu z betonu żwirowego o grubości 10cm - podbudowa<br>6,000 m2  |     |        |      |             |         |
|    | <b>Robocizna</b>  |     |        |      |             |         |
|    | Robotnicy   | r-g | 0,273  |      |             |         |
|    | <b>Materiały</b>  |     |        |      |             |         |
|    | Gruz z betonu żwirowego   | m3  | 0,11   |      |             |         |
|    | Razem k.b.  |     |        |      |             |         |
| 84 | KNR 2-11 0404/04.4 Wykonanie podsypek z gruzu z betonu żwirowego - dodatek za każde dalsze 5cm  |     |        |      |             |         |

"Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictw do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych - Zadanie VIII - Przebudowa przepustów na brody w celu ochrony infrastruktury drogowej w leśnictwie Zacisze i Rzeczycza" - kod wg CKPŚ 11-24-2.1.-01

| Nr | Podstawa, opis robót, nakłady  | Jm                                  | Norma   | Cena | Koszt jedn. | Wartość |
|----|--|-------------------------------------|---|------|-------------|---------|
|    | (dopłata 3x)<br>6,000 m2<br><b>Robocizna</b><br>Robotnicy<br><i>norma: 0,126*3</i><br><b>Materiały</b><br>Gruz z betonu żwirowego<br><i>norma: 0,055*3</i>   | r-g<br>m3                           | 0,378<br>0,165                                  |      |             |         |
|    | Razem k.b.   |                                     |   |      |             |         |
| 85 | KNR 2-11 0404/03.3 Wykonanie podsyppek z tłucznia kamiennego o grubości 10cm - wierzchnia warstwa<br>6,000 m2<br><b>Robocizna</b><br>Robotnicy<br><i>norma: 0,126*3</i><br><b>Materiały</b><br>Tłuczeń kamienny  | r-g<br>m3                           | 0,273<br>0,11                                   |      |             |         |
|    | Razem k.b.   |                                     |   |      |             |         |
| 86 | KNR 2-11 0404/04.3 Wykonanie podsyppek z tłucznia kamiennego - dodatek za każde dalsze 5cm (dopłata 4x)<br>6,000 m2<br><b>Robocizna</b><br>Robotnicy<br><i>norma: 0,126*4</i><br><b>Materiały</b><br>Tłuczeń kamienny<br><i>norma: 0,055*4</i>   | r-g<br>m3                           | 0,504<br>0,22                                   |      |             |         |
|    | Razem k.b.   |                                     |   |      |             |         |
| 87 | KNR 9-11 0101/02.2 Wzmacnianie podłoża gruntowego geowłókniną wzmocnioną na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym - geotkanina pod najazd z płyt<br>103,000 m2<br><b>Robocizna</b><br>Robotnicy<br><b>Materiały</b><br>Geotkanina wzmocniająca 100 kN/m<br>Szpilki z prętów stalowych<br>Materiały pomocnicze<br><b>Sprzęt</b><br>Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)<br>Ubijak spalinowy 200kg | r-g<br>m2<br>szt<br>%<br>m-g<br>m-g | 0,1288<br>1,05<br>0,07<br>1,5<br>0,002<br>0,083 |      |             |         |
|    | Razem k.b.   |                                     |   |      |             |         |
| 88 | KNR 2-11 0404/03.3 Wykonanie podsyppek z tłucznia kamiennego o grubości 10cm - podsypka pod najazd z płyt<br>66,000 m2<br><b>Robocizna</b><br>Robotnicy<br><b>Materiały</b><br>Tłuczeń kamienny  | r-g<br>m3                           | 0,273<br>0,11                                   |      |             |         |
|    | Razem k.b.   |                                     |   |      |             |         |
| 89 | KNR 2-11 0404/04.3 Wykonanie podsyppek z tłucznia kamiennego - dodatek za każde dalsze 5cm (dopłata 4x)<br>66,000 m2<br><b>Robocizna</b><br>Robotnicy<br><i>norma: 0,126*4</i><br><b>Materiały</b><br>Tłuczeń kamienny<br><i>norma: 0,055*4</i>  | r-g<br>m3                           | 0,504<br>0,22                                   |      |             |         |
|    | Razem k.b.   |                                     |   |      |             |         |
| 90 | KNR 2-31 0105/01 Warstwy podsypkowe piaskowe o grubości po zagęszczeniu 3cm zagęszczane ręcznie<br>66,000 m2<br><b>Robocizna</b>   |                                     |   |      |             |         |

"Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictw do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych - Zadanie VIII - Przebudowa przepustów na brody w celu ochrony infrastruktury drogowej w leśnictwie Zacisze i Rzeczycza" - kod wg CKPŚ 11-24-2.1.-01

| Nr | Podstawa, opis robót, nakłady  | Jm  | Norma  | Cena | Koszt jedn. | Wartość |
|----|--|-----|--------|------|-------------|---------|
|    | Robotnicy gr.II  | r-g | 0,1099 |      |             |         |
|    | Robotnicy gr.I   | r-g | 0,0133 |      |             |         |
|    | <b>Materiały</b>   |     |        |      |             |         |
|    | Piasek   | m3  | 0,037  |      |             |         |
|    | Woda   | m3  | 0,0018 |      |             |         |
|    | Materiały pomocnicze   | %   | 0,5    |      |             |         |
|    | Razem k.b.   |     |        |      |             |         |
| 91 | KNR 2-31 0105/02 Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane ręcznie - za każdy dalszy 1cm ponad 3cm (dopłata 2x)<br><br>66,000 m2   |     |        |      |             |         |
|    | <b>Robocizna</b>   |     |        |      |             |         |
|    | Robotnicy gr.II<br><i>norma: 0,0083*2</i>  | r-g | 0,0166 |      |             |         |
|    | <b>Materiały</b>   |     |        |      |             |         |
|    | Piasek<br><i>norma: 0,0123*2</i>   | m3  | 0,0246 |      |             |         |
|    | Woda<br><i>norma: 0,0006*2</i>   | m3  | 0,0012 |      |             |         |
|    | Materiały pomocnicze   | %   | 0,5    |      |             |         |
|    | Razem k.b.   |     |        |      |             |         |
| 92 | KNR 2-25 0408/03 Budowa nawierzchni z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni do 3,0m2<br><br>63,000 m2   |     |        |      |             |         |
|    | <b>Robocizna</b>   |     |        |      |             |         |
|    | Robotnicy gr.I   | r-g | 0,1324 |      |             |         |
|    | Brukarze gr.II   | r-g | 0,0882 |      |             |         |
|    | <b>Materiały</b>   |     |        |      |             |         |
|    | Piasek   | m3  | 0,0039 |      |             |         |
|    | Płyty drogowe żelbetowe pełne  | m2  | 0,9739 |      |             |         |
|    | Materiały pomocnicze   | %   | 1,5    |      |             |         |
|    | <b>Sprzęt</b>  |     |        |      |             |         |
|    | Żuraw do 6t  | m-g | 0,042  |      |             |         |
|    | Razem k.b.   |     |        |      |             |         |
| 93 | KNR 2-25 0407/03 Budowa nawierzchni z płyt wielootworowych ażurowych o powierzchni do 1,0m2 - ANALOGIA: płyty typu IOMB<br><br>3,000 m2  |     |        |      |             |         |
|    | <b>Robocizna</b>   |     |        |      |             |         |
|    | Robotnicy gr.I   | r-g | 0,2994 |      |             |         |
|    | Brukarze gr.II   | r-g | 0,1996 |      |             |         |
|    | <b>Materiały</b>   |     |        |      |             |         |
|    | Piasek   | m3  | 0,0414 |      |             |         |
|    | Płyty drogowe żelbetowe ażurowe  | m2  | 0,9549 |      |             |         |
|    | Materiały pomocnicze   | %   | 1,5    |      |             |         |
|    | Razem k.b.   |     |        |      |             |         |
| 94 | KNR 2-01 0223/10 Wykopy rowów i kanałów melioracyjnych oraz wykopy przy regulacji rzek w gruncie kategorii I-II wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m3 i objętości wykopu na 1m rowu, rzeki lub kanału ponad 5,00m3<br><br>425,000 m3 |     |        |      |             |         |
|    | <b>Sprzęt</b>  |     |        |      |             |         |
|    | Koparka gąsienicowa 0,25m3   | m-g | 0,0631 |      |             |         |
|    | Razem k.b.   |     |        |      |             |         |
| 95 | KNR 2-01 0229/01.1 Nakłady podstawowe na przemieszczenie gruntu kategorii I-II na odległość do 10m (spycharka gąsienicowa 55kW (75KM)) - ANALOGIA: rozplantowanie pozyskanego z rozbudowy rowu urobku<br><br>425,000 m3  |     |        |      |             |         |
|    | <b>Sprzęt</b>  |     |        |      |             |         |
|    | Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM)  | m-g | 0,0105 |      |             |         |

"Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictw do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych - Zadanie VIII - Przebudowa przepustów na brody w celu ochrony infrastruktury drogowej w leśnictwie Zacisze i Rzeczycza" - kod wg CKPŚ 11-24-2.1.-01

| Nr                  | Podstawa, opis robót, nakłady   | Jm               | Norma                       | Cena | Koszt jedn. | Wartość |
|---------------------|---|------------------|-----------------------------|------|-------------|---------|
|                     | Razem k.b.  |                  |                             |      |             |         |
| 96                  | KNR 2-11 0401/09 Wykonanie narzutu kamiennego luzem z brzegu z wyładunkiem ręcznym podwodnym, z kamienia ciężkiego lub średniego<br>41,000 m3<br><b>Robocizna</b><br>Robotnicy<br><b>Materiały</b><br>Kamień łamany   | r-g<br>m3        | 2<br>1,04                   |      |             |         |
|                     | Razem k.b.  |                  |                             |      |             |         |
| 97                  | Kalkulacja indywidualna Pompowanie wody z wykopu<br>100,000 godz<br><b>Robocizna</b><br>Robotnicy<br><b>Sprzęt</b><br>Pompa przeponowa spalinowa do 35m3/h  | r-g<br>m-g       | 0,03<br>1                   |      |             |         |
|                     | Razem k.b.  |                  |                             |      |             |         |
| 98                  | Kalkulacja indywidualna Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza<br>1,000 kpl   |                  |                             |      |             |         |
| <b>4. Bród nr 4</b> |   |                  |                             |      |             |         |
| 99                  | KNR 15-01 0206.1/03 Rozbiórka ręczna rurociągów o średnicy 50cm - ANALOGIA: rozbiórka istniejącego przepustu<br>9,500 m<br><b>Robocizna</b><br>Robotnicy gr.I   | r-g              | 1,4                         |      |             |         |
|                     | Razem k.b.  |                  |                             |      |             |         |
| 100                 | KNR 2-01 0122/01 Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym - wytyczenie brodu<br>48,500 m3<br><b>Robocizna</b><br>Cieśle gr.II<br>Robotnicy gr.I<br><b>Materiały</b><br>Słupki drewniane 7cm  | r-g<br>r-g<br>m3 | 0,0098<br>0,0436<br>0,00002 |      |             |         |
|                     | Razem k.b.  |                  |                             |      |             |         |
| 101                 | KNR 2-01 0120/03 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym<br>0,072 km<br><b>Robocizna</b><br>Robotnicy gr.I<br><b>Materiały</b><br>Słupki drewniane 7cm<br><b>Sprzęt</b><br>Samochód dostawczy 0,9t | r-g<br>m3<br>m-g | 75,06<br>0,16<br>4,5        |      |             |         |
|                     | Razem k.b.  |                  |                             |      |             |         |
| 102                 | KNR 2-01 0126/01 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości do 15cm za pomocą spycharki<br>115,000 m2<br><b>Robocizna</b><br>Robotnicy gr.I<br><b>Sprzęt</b><br>Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)   | r-g<br>m-g       | 0,0053<br>0,0025            |      |             |         |
|                     | Razem k.b.  |                  |                             |      |             |         |
| 103                 | KNR 2-01 0126/02 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej za pomocą spycharki - dodatek za każde dalsze 5cm grubości humusu (ponad 15cm)<br>115,000 m2<br><b>Robocizna</b><br>Robotnicy gr.I<br><b>Sprzęt</b><br>Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)                 | r-g<br>m-g       | 0,0018<br>0,0008            |      |             |         |
|                     | Razem k.b.  |                  |                             |      |             |         |
| 104                 | KNR 2-01 0217/05 Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii I-II wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m3 - wykop pod bród<br>48,500 m3<br><b>Robocizna</b><br>Robotnicy gr.I  | r-g              | 0,0908                      |      |             |         |

"Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictw do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych - Zadanie VIII - Przebudowa przepustów na brody w celu ochrony infrastruktury drogowej w leśnictwie Zacisze i Rzeczycza" - kod wg CKPŚ 11-24-2.1.-01

| Nr  | Podstawa, opis robót, nakłady   | Jm  | Norma  | Cena | Koszt jedn. | Wartość |
|-----|---|-----|--------|------|-------------|---------|
|     | <b>Sprzęt</b><br>Koparka gąsienicowa 0,40m3   | m-g | 0,039  |      |             |         |
|     | Razem k.b.  |     |        |      |             |         |
| 105 | KNR 2-01 0217/05 Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii I-II wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m3 - wykop pod najazd z płyt<br>24,000 m3 |     |        |      |             |         |
|     | <b>Robocizna</b><br>Robotnicy gr.I  | r-g | 0,0908 |      |             |         |
|     | <b>Sprzęt</b><br>Koparka gąsienicowa 0,40m3   | m-g | 0,039  |      |             |         |
|     | Razem k.b.  |     |        |      |             |         |
| 106 | KNR 9-11 0101/02.2 Wzmacnianie podłoża gruntowego geowłókniną wzmocnioną na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym - geotkanina pod bród<br>107,000 m2             |     |        |      |             |         |
|     | <b>Robocizna</b><br>Robotnicy   | r-g | 0,1288 |      |             |         |
|     | <b>Materiały</b><br>Geotkanina wzmocniająca 100 kN/m  | m2  | 1,05   |      |             |         |
|     | Szpilki z prętów stalowych  | szt | 0,07   |      |             |         |
|     | Materiały pomocnicze  | %   | 1,5    |      |             |         |
|     | <b>Sprzęt</b><br>Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)   | m-g | 0,002  |      |             |         |
|     | Ubijak spalinowy 200kg  | m-g | 0,083  |      |             |         |
|     | Razem k.b.  |     |        |      |             |         |
| 107 | KNR 2-11 0404/03.3 Wykonanie podsypki z tłucznia kamiennego o grubości 10cm - podsypka pod bród<br>69,000 m2  |     |        |      |             |         |
|     | <b>Robocizna</b><br>Robotnicy   | r-g | 0,273  |      |             |         |
|     | <b>Materiały</b><br>Tłuczeń kamienny  | m3  | 0,11   |      |             |         |
|     | Razem k.b.  |     |        |      |             |         |
| 108 | KNR 2-11 0404/04.3 Wykonanie podsypki z tłucznia kamiennego - dodatek za każde dalsze 5cm (dopłata 4x)<br>69,000 m2   |     |        |      |             |         |
|     | <b>Robocizna</b><br>Robotnicy<br><i>norma: 0,126*4</i>  | r-g | 0,504  |      |             |         |
|     | <b>Materiały</b><br>Tłuczeń kamienny<br><i>norma: 0,055*4</i>   | m3  | 0,22   |      |             |         |
|     | Razem k.b.  |     |        |      |             |         |
| 109 | KNR 2-31 0105/05 Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane ręcznie o grubości po zagęszczeniu 3cm<br>69,000 m2  |     |        |      |             |         |
|     | <b>Robocizna</b><br>Betoniarze gr.II  | r-g | 0,0227 |      |             |         |
|     | Robotnicy gr.II   | r-g | 0,1776 |      |             |         |
|     | Robotnicy gr.I  | r-g | 0,0133 |      |             |         |
|     | <b>Materiały</b><br>Piasek  | m3  | 0,0389 |      |             |         |
|     | Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków   | t   | 0,0088 |      |             |         |
|     | Woda  | m3  | 0,0045 |      |             |         |
|     | Materiały pomocnicze  | %   | 0,5    |      |             |         |
|     | Razem k.b.  |     |        |      |             |         |
| 110 | KNR 2-31 0105/06 Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane ręcznie - za każdy dalszy 1cm ponad 3cm (dopłata 2x)<br>69,000 m2  |     |        |      |             |         |
|     | <b>Robocizna</b>  |     |        |      |             |         |

"Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictw do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych - Zadanie VIII - Przebudowa przepustów na brody w celu ochrony infrastruktury drogowej w leśnictwie Zacisze i Rzeczyca" - kod wg CKPŚ 11-24-2.1.-01

| Nr  | Podstawa, opis robót, nakłady  | Jm  | Norma  | Cena | Koszt jedn. | Wartość |
|-----|--|-----|--------|------|-------------|---------|
|     | Betoniarze gr.II<br><i>norma: 0,0076*2</i>   | r-g | 0,0152 |      |             |         |
|     | Robotnicy gr.II<br><i>norma: 0,0319*2</i>  | r-g | 0,0638 |      |             |         |
|     | <b>Materiały</b>   |     |        |      |             |         |
|     | Piasek<br><i>norma: 0,0129*2</i>   | m3  | 0,0258 |      |             |         |
|     | Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków<br><i>norma: 0,0029*2</i>  | t   | 0,0058 |      |             |         |
|     | Woda<br><i>norma: 0,0015*2</i>   | m3  | 0,003  |      |             |         |
|     | Materiały pomocnicze   | %   | 0,5    |      |             |         |
|     | Razem k.b.   |     |        |      |             |         |
| 111 | KNR 2-11 0301/03 Różne konstrukcje drewniane bez wyrębów z belek - wykonanie ramy brodu<br><br>4,400 m3  |     |        |      |             |         |
|     | <b>Robocizna</b>   |     |        |      |             |         |
|     | Robotnicy  | r-g | 13,8   |      |             |         |
|     | <b>Materiały</b>   |     |        |      |             |         |
|     | Drewno dębowe  | m3  | 1,05   |      |             |         |
|     | Klamry ciesielskie   | kg  | 3      |      |             |         |
|     | Soltax   | kg  | 3      |      |             |         |
|     | Razem k.b.   |     |        |      |             |         |
| 112 | KNR 2-11 0523/04 Wbijanie młotem pneumatycznym słupków palisady o średnicy 12-14cm i długości 2,0m w grunt kategorii I-II: ANALOGIA: kołki toczone o średnicy 14 cm i długości 1,6 m<br><br>47,000 m   |     |        |      |             |         |
|     | <b>Robocizna</b>   |     |        |      |             |         |
|     | Robotnicy  | r-g | 1,19   |      |             |         |
|     | <b>Materiały</b>   |     |        |      |             |         |
|     | Kołki toczone o średnicy 14 cm i wysokości 1,6 m   | szt | 8      |      |             |         |
|     | Drewno iglaste tarte - połowizny   | m3  | 0,021  |      |             |         |
|     | Śruby ciesielskie  | kg  | 0,16   |      |             |         |
|     | <b>Sprzęt</b>  |     |        |      |             |         |
|     | Sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5m3/min  | m-g | 0,395  |      |             |         |
|     | Razem k.b.   |     |        |      |             |         |
| 113 | KNR 2-11 0416/03.1 Wykonanie okładzin kamiennych o grubości 25-40cm w wykopach i nasypach z podnoszeniem lub opuszczaniem materiałów na 1,5m - ANALOGIA: wykonanie konstrukcji kamiennej brodu ze spoinowaniem styków kamieni; kamień gr. 30 cm<br><br>12,700 m3 |     |        |      |             |         |
|     | <b>Robocizna</b>   |     |        |      |             |         |
|     | Robotnicy  | r-g | 13,2   |      |             |         |
|     | <b>Materiały</b>   |     |        |      |             |         |
|     | Kamień obrobiony gr. 30 cm - granit  | m3  | 1,23   |      |             |         |
|     | Zaprawa cementowa M15  | m3  | 0,21   |      |             |         |
|     | Razem k.b.   |     |        |      |             |         |
| 114 | KNR 2-11 0416/03.1 Wykonanie okładzin kamiennych o grubości 25-40cm w wykopach i nasypach z podnoszeniem lub opuszczaniem materiałów na 1,5m - ANALOGIA: wykonanie konstrukcji kamiennej brodu ze spoinowaniem styków kamieni; kamień gr. 50 cm<br><br>7,200 m3  |     |        |      |             |         |
|     | <b>Robocizna</b>   |     |        |      |             |         |
|     | Robotnicy  | r-g | 13,2   |      |             |         |
|     | <b>Materiały</b>   |     |        |      |             |         |
|     | Kamień obrobiony gr. 50 cm - granit  | m3  | 1,23   |      |             |         |
|     | Zaprawa cementowa M15  | m3  | 0,21   |      |             |         |
|     | Razem k.b.   |     |        |      |             |         |
| 115 | KNR 9-11 0101/02.2 Wzmacnianie podłoża gruntowego geowłókniną wzmocnioną na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym - geotkanina pod najazd od strony szlaku zrywkowego  |     |        |      |             |         |

"Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictw do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych - Zadanie VIII - Przebudowa przepustów na brody w celu ochrony infrastruktury drogowej w leśnictwie Zacisze i Rzeczyca" - kod wg CKPŚ 11-24-2.1.-01

| Nr  | Podstawa, opis robót, nakłady   | Jm  | Norma  | Cena | Koszt jedn. | Wartość |
|-----|---|-----|--------|------|-------------|---------|
|     | 12,000 m2   |     |        |      |             |         |
|     | <b>Robocizna</b>  |     |        |      |             |         |
|     | Robotnicy   | r-g | 0,1288 |      |             |         |
|     | <b>Materiały</b>  |     |        |      |             |         |
|     | Geotkanina wzmacniająca 100 kN/m  | m2  | 1,05   |      |             |         |
|     | Szpilki z prętów stalowych  | szt | 0,07   |      |             |         |
|     | Materiały pomocnicze  | %   | 1,5    |      |             |         |
|     | <b>Sprzęt</b>   |     |        |      |             |         |
|     | Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)  | m-g | 0,002  |      |             |         |
|     | Ubijak spalinowy 200kg  | m-g | 0,083  |      |             |         |
|     | Razem k.b.  |     |        |      |             |         |
| 116 | KNR 2-11 0404/03.4 Wykonanie podsyppek z gruzu z betonu żwirowego o grubości 10cm - podbudowa<br>6,000 m2   |     |        |      |             |         |
|     | <b>Robocizna</b>  |     |        |      |             |         |
|     | Robotnicy   | r-g | 0,273  |      |             |         |
|     | <b>Materiały</b>  |     |        |      |             |         |
|     | Gruz z betonu żwirowego   | m3  | 0,11   |      |             |         |
|     | Razem k.b.  |     |        |      |             |         |
| 117 | KNR 2-11 0404/04.4 Wykonanie podsyppek z gruzu z betonu żwirowego - dodatek za każde dalsze 5cm (dopłata 3x)<br>6,000 m2  |     |        |      |             |         |
|     | <b>Robocizna</b>  |     |        |      |             |         |
|     | Robotnicy<br><i>norma: 0,126*3</i>  | r-g | 0,378  |      |             |         |
|     | <b>Materiały</b>  |     |        |      |             |         |
|     | Gruz z betonu żwirowego<br><i>norma: 0,055*3</i>  | m3  | 0,165  |      |             |         |
|     | Razem k.b.  |     |        |      |             |         |
| 118 | KNR 2-11 0404/03.3 Wykonanie podsyppek z tłucznia kamiennego o grubości 10cm - wierzchnia warstwa<br>6,000 m2   |     |        |      |             |         |
|     | <b>Robocizna</b>  |     |        |      |             |         |
|     | Robotnicy   | r-g | 0,273  |      |             |         |
|     | <b>Materiały</b>  |     |        |      |             |         |
|     | Tłuczeń kamienny  | m3  | 0,11   |      |             |         |
|     | Razem k.b.  |     |        |      |             |         |
| 119 | KNR 2-11 0404/04.3 Wykonanie podsyppek z tłucznia kamiennego - dodatek za każde dalsze 5cm (dopłata 4x)<br>6,000 m2   |     |        |      |             |         |
|     | <b>Robocizna</b>  |     |        |      |             |         |
|     | Robotnicy<br><i>norma: 0,126*4</i>  | r-g | 0,504  |      |             |         |
|     | <b>Materiały</b>  |     |        |      |             |         |
|     | Tłuczeń kamienny<br><i>norma: 0,055*4</i>   | m3  | 0,22   |      |             |         |
|     | Razem k.b.  |     |        |      |             |         |
| 120 | KNR 9-11 0101/02.2 Wzmacnianie podłoża gruntowego geowłókniną wzmocnioną na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym - geotkanina pod najazd z płyt<br>71,000 m2 |     |        |      |             |         |
|     | <b>Robocizna</b>  |     |        |      |             |         |
|     | Robotnicy   | r-g | 0,1288 |      |             |         |
|     | <b>Materiały</b>  |     |        |      |             |         |
|     | Geotkanina wzmacniająca 100 kN/m  | m2  | 1,05   |      |             |         |
|     | Szpilki z prętów stalowych  | szt | 0,07   |      |             |         |
|     | Materiały pomocnicze  | %   | 1,5    |      |             |         |
|     | <b>Sprzęt</b>   |     |        |      |             |         |
|     | Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)  | m-g | 0,002  |      |             |         |
|     | Ubijak spalinowy 200kg  | m-g | 0,083  |      |             |         |
|     | Razem k.b.  |     |        |      |             |         |



"Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictw do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych - Zadanie VIII - Przebudowa przepustów na brody w celu ochrony infrastruktury drogowej w leśnictwie Zacisze i Rzeczycy" - kod wg CKPŚ 11-24-2.1.-01

| Nr         | Podstawa, opis robót, nakłady   | Jm         | Norma  | Cena | Koszt jedn. | Wartość |
|------------|---|------------|--------|------|-------------|---------|
| 121        | KNR 2-11 0404/03.3 Wykonanie podsyppek z tłucznia kamiennego o grubości 10cm - podsypka pod najazd z płyt<br>40,000 m2<br><b>Robocizna</b><br>Robotnicy<br><b>Materiały</b><br>Tłuczeń kamienny   | r-g        | 0,273  |      |             |         |
|            |   | m3         | 0,11   |      |             |         |
|            |   | Razem k.b. |        |      |             |         |
| 122        | KNR 2-11 0404/04.3 Wykonanie podsyppek z tłucznia kamiennego - dodatek za każde dalsze 5cm (dopłata 4x)<br>40,000 m2<br><b>Robocizna</b><br>Robotnicy<br><i>norma: 0,126*4</i><br><b>Materiały</b><br>Tłuczeń kamienny<br><i>norma: 0,055*4</i>   | r-g        | 0,504  |      |             |         |
|            |   | m3         | 0,22   |      |             |         |
|            |   | Razem k.b. |        |      |             |         |
| 123        | KNR 2-31 0105/01 Warstwy podsypkowe piaskowe o grubości po zagęszczeniu 3cm zagęszczane ręcznie<br>40,000 m2<br><b>Robocizna</b><br>Robotnicy gr.II<br>Robotnicy gr.I<br><b>Materiały</b><br>Piasek<br>Woda<br>Materiały pomocnicze   | r-g        | 0,1099 |      |             |         |
|            |   | r-g        | 0,0133 |      |             |         |
|            |   | m3         | 0,037  |      |             |         |
|            |   | m3         | 0,0018 |      |             |         |
|            |   | %          | 0,5    |      |             |         |
|            |   | Razem k.b. |        |      |             |         |
| 124        | KNR 2-31 0105/02 Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane ręcznie - za każdy dalszy 1cm ponad 3cm (dopłata 2x)<br>40,000 m2<br><b>Robocizna</b><br>Robotnicy gr.II<br><i>norma: 0,0083*2</i><br><b>Materiały</b><br>Piasek<br><i>norma: 0,0123*2</i><br>Woda<br><i>norma: 0,0006*2</i><br>Materiały pomocnicze | r-g        | 0,0166 |      |             |         |
|            |   | m3         | 0,0246 |      |             |         |
|            |   | m3         | 0,0012 |      |             |         |
|            |   | %          | 0,5    |      |             |         |
|            |   | Razem k.b. |        |      |             |         |
| 125        | KNR 2-25 0408/03 Budowa nawierzchni z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni do 3,0m2<br>36,000 m2<br><b>Robocizna</b><br>Robotnicy gr.I<br>Brukarze gr.II<br><b>Materiały</b><br>Piasek<br>Płyty drogowe żelbetowe pełne<br>Materiały pomocnicze<br><b>Sprzęt</b><br>Żuraw do 6t                             | r-g        | 0,1324 |      |             |         |
|            |   | r-g        | 0,0882 |      |             |         |
|            |   | m3         | 0,0039 |      |             |         |
|            |   | m2         | 0,9739 |      |             |         |
|            |   | %          | 1,5    |      |             |         |
|            |   | m-g        | 0,042  |      |             |         |
| Razem k.b. |   |            |        |      |             |         |
| 126        | KNR 2-25 0407/03 Budowa nawierzchni z płyt wielootworowych ażurowych o powierzchni do 1,0m2 - ANALOGIA: płyty typu IOMB<br>3,000 m2<br><b>Robocizna</b>   |            |        |      |             |         |

"Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictw do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych - Zadanie VIII - Przebudowa przepustów na brody w celu ochrony infrastruktury drogowej w leśnictwie Zacisze i Rzeczyca" - kod wg CKPŚ 11-24-2.1.-01

| Nr  | Podstawa, opis robót, nakłady   | Jm  | Norma   | Cena | Koszt jedn. | Wartość |
|-----|---|-----|---------|------|-------------|---------|
|     | Robotnicy gr.I  | r-g | 0,2994  |      |             |         |
|     | Brukarze gr.II  | r-g | 0,1996  |      |             |         |
|     | <b>Materiały</b>  |     |         |      |             |         |
|     | Piasek  | m3  | 0,0414  |      |             |         |
|     | Płyty drogowe żelbetowe ażurowe   | m2  | 0,9549  |      |             |         |
|     | Materiały pomocnicze  | %   | 1,5     |      |             |         |
|     | Razem k.b.  |     |         |      |             |         |
| 127 | KNR 2-01 0223/04 Wykopy rowów i kanałów melioracyjnych oraz wykopy przy regulacji rzek w gruncie kategorii I-II wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m3 i objętości wykopu na 1m rowu, rzeki lub kanału ponad 1,50-3,00m3<br>179,000 m3 |     |         |      |             |         |
|     | <b>Sprzęt</b>   |     |         |      |             |         |
|     | Koparka gąsienicowa 0,25m3  | m-g | 0,0708  |      |             |         |
|     | Razem k.b.  |     |         |      |             |         |
| 128 | KNR 2-01 0229/01.2 Nakłady podstawowe na przemieszczenie gruntu kategorii I-II na odległość do 10m (spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)) - ANALOGIA: - zasypanie starego koryta rowu ziemią pozyskaną z wykopu nowego koryta<br>179,000 m3                               |     |         |      |             |         |
|     | <b>Sprzęt</b>   |     |         |      |             |         |
|     | Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)  | m-g | 0,0099  |      |             |         |
|     | Razem k.b.  |     |         |      |             |         |
| 129 | KNR 2-11 0401/09 Wykonanie narzutu kamiennego luzem z brzegu z wyładunkiem ręcznym podwodnym, z kamienia ciężkiego lub średniego<br>14,000 m3   |     |         |      |             |         |
|     | <b>Robocizna</b>  |     |         |      |             |         |
|     | Robotnicy   | r-g | 2       |      |             |         |
|     | <b>Materiały</b>  |     |         |      |             |         |
|     | Kamień łamany   | m3  | 1,04    |      |             |         |
|     | Razem k.b.  |     |         |      |             |         |
| 130 | Kalkulacja indywidualna Pompowanie wody z wykopu<br>100,000 godz  |     |         |      |             |         |
|     | <b>Robocizna</b>  |     |         |      |             |         |
|     | Robotnicy   | r-g | 0,03    |      |             |         |
|     | <b>Sprzęt</b>   |     |         |      |             |         |
|     | Pompa przeponowa spalinowa do 35m3/h  | m-g | 1       |      |             |         |
|     | Razem k.b.  |     |         |      |             |         |
| 131 | Kalkulacja indywidualna Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza<br>1,000 kpl   |     |         |      |             |         |
|     | <b>5. Bród nr 5</b>   |     |         |      |             |         |
| 132 | KNR 2-01 0122/01 Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym - wytyczenie brodu<br>38,000 m3  |     |         |      |             |         |
|     | <b>Robocizna</b>  |     |         |      |             |         |
|     | Cieśle gr.II  | r-g | 0,0098  |      |             |         |
|     | Robotnicy gr.I  | r-g | 0,0436  |      |             |         |
|     | <b>Materiały</b>  |     |         |      |             |         |
|     | Słupki drewniane 7cm  | m3  | 0,00002 |      |             |         |
|     | Razem k.b.  |     |         |      |             |         |
| 133 | KNR 2-01 0120/03 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym<br>0,098 km   |     |         |      |             |         |
|     | <b>Robocizna</b>  |     |         |      |             |         |
|     | Robotnicy gr.I  | r-g | 75,06   |      |             |         |
|     | <b>Materiały</b>  |     |         |      |             |         |
|     | Słupki drewniane 7cm  | m3  | 0,16    |      |             |         |
|     | <b>Sprzęt</b>   |     |         |      |             |         |
|     | Samochód dostawczy 0,9t   | m-g | 4,5     |      |             |         |
|     | Razem k.b.  |     |         |      |             |         |
| 134 | KNR 2-01 0126/01 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości do 15cm za pomocą spycharki<br>190,000 m2  |     |         |      |             |         |
|     | <b>Robocizna</b>  |     |         |      |             |         |
|     | Robotnicy gr.I  | r-g | 0,0053  |      |             |         |

"Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictw do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych - Zadanie VIII - Przebudowa przepustów na brody w celu ochrony infrastruktury drogowej w leśnictwie Zacisze i Rzeczycza" - kod wg CKPŚ 11-24-2.1.-01

| Nr  | Podstawa, opis robót, nakłady   | Jm  | Norma  | Cena | Koszt jedn. | Wartość |
|-----|---|-----|--------|------|-------------|---------|
|     | <b>Sprzęt</b><br>Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)   | m-g | 0,0025 |      |             |         |
|     | Razem k.b.  |     |        |      |             |         |
| 135 | KNR 2-01 0126/02 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej za pomocą spycharki -<br>dodatek za każde dalsze 5cm grubości humusu (ponad 15cm)<br>190,000 m2                                 |     |        |      |             |         |
|     | <b>Robocizna</b><br>Robotnicy gr.I  | r-g | 0,0018 |      |             |         |
|     | <b>Sprzęt</b><br>Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)   | m-g | 0,0008 |      |             |         |
|     | Razem k.b.  |     |        |      |             |         |
| 136 | KNR 2-25 0407/05 Rozebranie nawierzchni z płyt wielootworowych ażurowych o<br>powierzchni do 1,0m2 - rozbranie odcinka drogi z płyt<br>39,000 m2                                    |     |        |      |             |         |
|     | <b>Robocizna</b><br>Robotnicy gr.I  | r-g | 0,1903 |      |             |         |
|     | Brukarze gr.II  | r-g | 0,1269 |      |             |         |
|     | Razem k.b.  |     |        |      |             |         |
| 137 | KNR 2-01 0217/05 Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii I-II wykonywane na<br>odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m3 - wykop pod bród<br>38,000 m3             |     |        |      |             |         |
|     | <b>Robocizna</b><br>Robotnicy gr.I  | r-g | 0,0908 |      |             |         |
|     | <b>Sprzęt</b><br>Koparka gąsienicowa 0,40m3   | m-g | 0,039  |      |             |         |
|     | Razem k.b.  |     |        |      |             |         |
| 138 | KNR 2-01 0217/05 Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii I-II wykonywane na<br>odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m3 - wykop pod najazd z<br>płyt<br>65,700 m3 |     |        |      |             |         |
|     | <b>Robocizna</b><br>Robotnicy gr.I  | r-g | 0,0908 |      |             |         |
|     | <b>Sprzęt</b><br>Koparka gąsienicowa 0,40m3   | m-g | 0,039  |      |             |         |
|     | Razem k.b.  |     |        |      |             |         |
| 139 | KNR 9-11 0101/02.2 Wzmacnianie podłoża gruntowego geowłókniną wzmocnioną na<br>gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym - geotkanina pod bród<br>100,000 m2                |     |        |      |             |         |
|     | <b>Robocizna</b><br>Robotnicy   | r-g | 0,1288 |      |             |         |
|     | <b>Materiały</b><br>Geotkanina wzmocniająca 100 kN/m  | m2  | 1,05   |      |             |         |
|     | Szpilki z prętów stalowych  | szt | 0,07   |      |             |         |
|     | Materiały pomocnicze  | %   | 1,5    |      |             |         |
|     | <b>Sprzęt</b><br>Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)   | m-g | 0,002  |      |             |         |
|     | Ubijak spalinowy 200kg  | m-g | 0,083  |      |             |         |
|     | Razem k.b.  |     |        |      |             |         |
| 140 | KNR 2-11 0404/03.3 Wykonanie podsypek z tłucznia kamiennego o grubości 10cm -<br>podsypka pod bród<br>53,000 m2   |     |        |      |             |         |
|     | <b>Robocizna</b><br>Robotnicy   | r-g | 0,273  |      |             |         |
|     | <b>Materiały</b><br>Tłuczeń kamienny  | m3  | 0,11   |      |             |         |
|     | Razem k.b.  |     |        |      |             |         |
| 141 | KNR 2-11 0404/04.3 Wykonanie podsypek z tłucznia kamiennego - dodatek za każde<br>dalsze 5cm<br>(dopłata 4x)<br>53,000 m2   |     |        |      |             |         |
|     | <b>Robocizna</b><br>Robotnicy<br><i>norma: 0,126*4</i>  | r-g | 0,504  |      |             |         |

"Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictw do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych - Zadanie VIII - Przebudowa przepustów na brody w celu ochrony infrastruktury drogowej w leśnictwie Zacisze i Rzeczycza" - kod wg CKPŚ 11-24-2.1.-01

| Nr  | Podstawa, opis robót, nakłady  | Jm  | Norma  | Cena | Koszt jedn. | Wartość |
|-----|--|-----|--------|------|-------------|---------|
|     | <b>Materiały</b><br>Tłuczeń kamienny<br><i>norma: 0,055*4</i>  | m3  | 0,22   |      |             |         |
|     | Razem k.b.   |     |        |      |             |         |
| 142 | KNR 2-31 0105/05 Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane ręcznie o grubości po zagęszczeniu 3cm<br><br>53,000 m2   |     |        |      |             |         |
|     | <b>Robocizna</b><br>Betoniarze gr.II   | r-g | 0,0227 |      |             |         |
|     | Robotnicy gr.II  | r-g | 0,1776 |      |             |         |
|     | Robotnicy gr.I   | r-g | 0,0133 |      |             |         |
|     | <b>Materiały</b><br>Piasek   | m3  | 0,0389 |      |             |         |
|     | Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków  | t   | 0,0088 |      |             |         |
|     | Woda   | m3  | 0,0045 |      |             |         |
|     | Materiały pomocnicze   | %   | 0,5    |      |             |         |
|     | Razem k.b.   |     |        |      |             |         |
| 143 | KNR 2-31 0105/06 Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane ręcznie - za każdy dalszy 1cm ponad 3cm<br>(dopłata 2x)<br><br>53,000 m2  |     |        |      |             |         |
|     | <b>Robocizna</b><br>Betoniarze gr.II<br><i>norma: 0,0076*2</i>   | r-g | 0,0152 |      |             |         |
|     | Robotnicy gr.II<br><i>norma: 0,0319*2</i>  | r-g | 0,0638 |      |             |         |
|     | <b>Materiały</b><br>Piasek<br><i>norma: 0,0129*2</i>   | m3  | 0,0258 |      |             |         |
|     | Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków<br><i>norma: 0,0029*2</i>  | t   | 0,0058 |      |             |         |
|     | Woda<br><i>norma: 0,0015*2</i>   | m3  | 0,003  |      |             |         |
|     | Materiały pomocnicze   | %   | 0,5    |      |             |         |
|     | Razem k.b.   |     |        |      |             |         |
| 144 | KNR 2-11 0301/03 Różne konstrukcje drewniane bez wyrębów z belek - wykonanie ramy brodu<br><br>3,600 m3  |     |        |      |             |         |
|     | <b>Robocizna</b><br>Robotnicy  | r-g | 13,8   |      |             |         |
|     | <b>Materiały</b><br>Drewno dębowe  | m3  | 1,05   |      |             |         |
|     | Klamry ciesielskie   | kg  | 3      |      |             |         |
|     | Soltox   | kg  | 3      |      |             |         |
|     | Razem k.b.   |     |        |      |             |         |
| 145 | KNR 2-11 0523/04 Wbijanie młotem pneumatycznym słupków palisady o średnicy 12-14cm i długości 2,0m w grunt kategorii I-II: ANALOGIA: kołki toczone o średnicy 14 cm i długości 1,6 m<br><br>35,000 m |     |        |      |             |         |
|     | <b>Robocizna</b><br>Robotnicy  | r-g | 1,19   |      |             |         |
|     | <b>Materiały</b><br>Kołki toczone o średnicy 14 cm i wysokości 1,6 m   | szt | 8      |      |             |         |
|     | Drewno iglaste tarte - połowizny   | m3  | 0,021  |      |             |         |
|     | Śruby ciesielskie  | kg  | 0,16   |      |             |         |
|     | <b>Sprzęt</b><br>Sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5m3/min   | m-g | 0,395  |      |             |         |
|     | Razem k.b.   |     |        |      |             |         |

"Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictw do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych - Zadanie VIII - Przebudowa przepustów na brody w celu ochrony infrastruktury drogowej w leśnictwie Zacisze i Rzeczyca" - kod wg CKPŚ 11-24-2.1.-01

| Nr         | Podstawa, opis robót, nakłady  | Jm         | Norma  | Cena | Koszt jedn. | Wartość |
|------------|--|------------|--------|------|-------------|---------|
| 146        | KNR 2-11 0416/03.1 Wykonanie okładzin kamiennych o grubości 25-40cm w wykopach i nasypach z podnoszeniem lub opuszczaniem materiałów na 1,5m - ANALOGIA: wykonanie konstrukcji kamiennej brodu ze spoinowaniem styków kamieni; kamień gr. 30 cm<br><br>8,800 m3<br><b>Robocizna</b><br>Robotnicy<br><b>Materiały</b><br>Kamień obrobiony gr. 30 cm - granit<br>Zaprawa cementowa M15   |            |        |      |             |         |
|            |  | r-g        | 13,2   |      |             |         |
|            |  | m3         | 1,23   |      |             |         |
|            |  | m3         | 0,21   |      |             |         |
|            |  | Razem k.b. |        |      |             |         |
| 147        | KNR 2-11 0416/03.1 Wykonanie okładzin kamiennych o grubości 25-40cm w wykopach i nasypach z podnoszeniem lub opuszczaniem materiałów na 1,5m - ANALOGIA: wykonanie konstrukcji kamiennej brodu ze spoinowaniem styków kamieni; kamień gr. 50 cm<br><br>4,200 m3<br><b>Robocizna</b><br>Robotnicy<br><b>Materiały</b><br>Kamień obrobiony gr. 50 cm - granit<br>Zaprawa cementowa M15   |            |        |      |             |         |
|            |  | r-g        | 13,2   |      |             |         |
|            |  | m3         | 1,23   |      |             |         |
|            |  | m3         | 0,21   |      |             |         |
|            |  | Razem k.b. |        |      |             |         |
| 148        | KNR 9-11 0101/02.2 Wzmacnianie podłoża gruntowego geowłókniną wzmocnioną na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym - geotkanina pod najazd od strony szlaku zrywkowego<br><br>12,000 m2<br><b>Robocizna</b><br>Robotnicy<br><b>Materiały</b><br>Geotkanina wzmocniająca 100 kN/m<br>Szpilki z prętów stalowych<br>Materiały pomocnicze<br><br><b>Sprzęt</b><br>Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)<br>Ubijak spalinowy 200kg |            |        |      |             |         |
|            |  | r-g        | 0,1288 |      |             |         |
|            |  | m2         | 1,05   |      |             |         |
|            |  | szt        | 0,07   |      |             |         |
|            |  | %          | 1,5    |      |             |         |
|            |  | m-g        | 0,002  |      |             |         |
|            |  | m-g        | 0,083  |      |             |         |
| Razem k.b. |  |            |        |      |             |         |
| 149        | KNR 2-11 0404/03.4 Wykonanie podsypek z gruzu z betonu żwirowego o grubości 10cm - podbudowa<br><br>6,000 m2<br><b>Robocizna</b><br>Robotnicy<br><b>Materiały</b><br>Gruz z betonu żwirowego   |            |        |      |             |         |
|            |  | r-g        | 0,273  |      |             |         |
|            |  | m3         | 0,11   |      |             |         |
| Razem k.b. |  |            |        |      |             |         |
| 150        | KNR 2-11 0404/04.4 Wykonanie podsypek z gruzu z betonu żwirowego - dodatek za każde dalsze 5cm (dopłata 3x)<br><br>6,000 m2<br><b>Robocizna</b><br>Robotnicy<br><i>norma: 0,126*3</i><br><b>Materiały</b><br>Gruz z betonu żwirowego<br><i>norma: 0,055*3</i>  |            |        |      |             |         |
|            |  | r-g        | 0,378  |      |             |         |
|            |  | m3         | 0,165  |      |             |         |
| Razem k.b. |  |            |        |      |             |         |
| 151        | KNR 2-11 0404/03.3 Wykonanie podsypek z tłuczni kamiennego o grubości 10cm - wierzchnia warstwa<br><br>6,000 m2<br><b>Robocizna</b><br>Robotnicy<br><b>Materiały</b><br>Tłuczeń kamienny   |            |        |      |             |         |
|            |  | r-g        | 0,273  |      |             |         |
|            |  | m3         | 0,11   |      |             |         |
| Razem k.b. |  |            |        |      |             |         |

"Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictw do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych - Zadanie VIII - Przebudowa przepustów na brody w celu ochrony infrastruktury drogowej w leśnictwie Zacisze i Rzczyca" - kod wg CKPŚ 11-24-2.1.-01

| Nr         | Podstawa, opis robót, nakłady  | Jm         | Norma  | Cena | Koszt jedn. | Wartość |
|------------|--|------------|--------|------|-------------|---------|
| 152        | KNR 2-11 0404/04.3 Wykonanie podsyppek z tłucznia kamiennego - dodatek za każde dalsze 5cm<br>(dopłata 4x)<br><br>6,000 m2<br><br><b>Robocizna</b><br>Robotnicy<br><i>norma: 0,126*4</i><br><b>Materiały</b><br>Tłuczeń kamienny<br><i>norma: 0,055*4</i>  |            |        |      |             |         |
|            |  | r-g        | 0,504  |      |             |         |
|            |  | m3         | 0,22   |      |             |         |
| Razem k.b. |  |            |        |      |             |         |
| 153        | KNR 9-11 0101/02.2 Wzmacnianie podłoża gruntowego geowłókniną wzmocnioną na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym - geotkanina pod najazd z płyt<br>180,000 m2<br><br><b>Robocizna</b><br>Robotnicy<br><b>Materiały</b><br>Geotkanina wzmacniająca 100 kN/m<br>Szpilki z prętów stalowych<br>Materiały pomocnicze<br><br><b>Sprzęt</b><br>Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)<br>Ubijak spalinowy 200kg | r-g        | 0,1288 |      |             |         |
|            |  | m2         | 1,05   |      |             |         |
|            |  | szt        | 0,07   |      |             |         |
|            |  | %          | 1,5    |      |             |         |
|            |  | m-g        | 0,002  |      |             |         |
|            |  | m-g        | 0,083  |      |             |         |
|            |  | Razem k.b. |        |      |             |         |
| 154        | KNR 2-11 0404/03.3 Wykonanie podsyppek z tłucznia kamiennego o grubości 10cm - podsypka pod najazd z płyt<br>109,500 m2<br><br><b>Robocizna</b><br>Robotnicy<br><b>Materiały</b><br>Tłuczeń kamienny   | r-g        | 0,273  |      |             |         |
|            |  | m3         | 0,11   |      |             |         |
|            |  | Razem k.b. |        |      |             |         |
| 155        | KNR 2-11 0404/04.3 Wykonanie podsyppek z tłucznia kamiennego - dodatek za każde dalsze 5cm<br>(dopłata 4x)<br>109,500 m2<br><br><b>Robocizna</b><br>Robotnicy<br><i>norma: 0,126*4</i><br><b>Materiały</b><br>Tłuczeń kamienny<br><i>norma: 0,055*4</i>  | r-g        | 0,504  |      |             |         |
|            |  | m3         | 0,22   |      |             |         |
|            |  | Razem k.b. |        |      |             |         |
| 156        | KNR 2-31 0105/01 Warstwy podsypkowe piaskowe o grubości po zagęszczeniu 3cm zagęszczane ręcznie<br>109,500 m2<br><br><b>Robocizna</b><br>Robotnicy gr.II<br>Robotnicy gr.I<br><br><b>Materiały</b><br>Piasek<br>Woda<br>Materiały pomocnicze   | r-g        | 0,1099 |      |             |         |
|            |  | r-g        | 0,0133 |      |             |         |
|            |  | m3         | 0,037  |      |             |         |
|            |  | m3         | 0,0018 |      |             |         |
|            |  | %          | 0,5    |      |             |         |
|            |  | Razem k.b. |        |      |             |         |
| 157        | KNR 2-31 0105/02 Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane ręcznie - za każdy dalszy 1cm ponad 3cm<br>(dopłata 2x)<br>109,500 m2<br><br><b>Robocizna</b><br>Robotnicy gr.II<br><i>norma: 0,0083*2</i><br><b>Materiały</b>  | r-g        | 0,0166 |      |             |         |
|            |  | Razem k.b. |        |      |             |         |

"Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictw do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych - Zadanie VIII - Przebudowa przepustów na brody w celu ochrony infrastruktury drogowej w leśnictwie Zacisze i Rzczyca" - kod wg CKPŚ 11-24-2.1.-01

| Nr  | Podstawa, opis robót, nakłady  | Jm  | Norma  | Cena | Koszt jedn. | Wartość |
|-----|--|-----|--------|------|-------------|---------|
|     | Piasek<br><i>norma: 0,0123*2</i>   | m3  | 0,0246 |      |             |         |
|     | Woda<br><i>norma: 0,0006*2</i>   | m3  | 0,0012 |      |             |         |
|     | Materiały pomocnicze   | %   | 0,5    |      |             |         |
|     | Razem k.b.   |     |        |      |             |         |
| 158 | KNR 2-25 0408/03 Budowa nawierzchni z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni do 3,0m2<br><br>99,000 m2   |     |        |      |             |         |
|     | <b>Robocizna</b>   |     |        |      |             |         |
|     | Robotnicy gr.I   | r-g | 0,1324 |      |             |         |
|     | Brukarze gr.II   | r-g | 0,0882 |      |             |         |
|     | <b>Materiały</b>   |     |        |      |             |         |
|     | Piasek   | m3  | 0,0039 |      |             |         |
|     | Płyty drogowe żelbetowe pełne  | m2  | 0,9739 |      |             |         |
|     | Materiały pomocnicze   | %   | 1,5    |      |             |         |
|     | <b>Sprzęt</b>  |     |        |      |             |         |
|     | Żuraw do 6t  | m-g | 0,042  |      |             |         |
|     | Razem k.b.   |     |        |      |             |         |
| 159 | KNR 2-25 0407/03 Budowa nawierzchni z płyt wielootworowych ażurowych o powierzchni do 1,0m2 - ANALOGIA: płyty typu IOMB<br><br>10,500 m2   |     |        |      |             |         |
|     | <b>Robocizna</b>   |     |        |      |             |         |
|     | Robotnicy gr.I   | r-g | 0,2994 |      |             |         |
|     | Brukarze gr.II   | r-g | 0,1996 |      |             |         |
|     | <b>Materiały</b>   |     |        |      |             |         |
|     | Piasek   | m3  | 0,0414 |      |             |         |
|     | Płyty drogowe żelbetowe ażurowe  | m2  | 0,9549 |      |             |         |
|     | Materiały pomocnicze   | %   | 1,5    |      |             |         |
|     | Razem k.b.   |     |        |      |             |         |
| 160 | KNR 2-01 0223/04 Wykopy rowów i kanałów melioracyjnych oraz wykopy przy regulacji rzek w gruncie kategorii I-II wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m3 i objętości wykopu na 1m rowu, rzeki lub kanału ponad 1,50-3,00m3 - ANALOGIA: pozyskany urobek do zasypiania istniejącego rowu<br><br>196,000 m3 |     |        |      |             |         |
|     | <b>Sprzęt</b>  |     |        |      |             |         |
|     | Koparka gąsienicowa 0,25m3   | m-g | 0,0708 |      |             |         |
|     | Razem k.b.   |     |        |      |             |         |
| 161 | KNR 2-11 0401/09 Wykonanie narzutu kamiennego luzem z brzegu z wyładunkiem ręcznym podwodnym, z kamienia ciężkiego lub średniego<br><br>14,000 m3  |     |        |      |             |         |
|     | <b>Robocizna</b>   |     |        |      |             |         |
|     | Robotnicy  | r-g | 2      |      |             |         |
|     | <b>Materiały</b>   |     |        |      |             |         |
|     | Kamień łamany  | m3  | 1,04   |      |             |         |
|     | Razem k.b.   |     |        |      |             |         |
| 162 | KNR 2-25 0407/05 Rozebranie nawierzchni z płyt wielootworowych ażurowych o powierzchni do 1,0m2 - profilowanie odcinka drogi leśnej powyżej umocnienia z płyt<br><br>51,000 m2   |     |        |      |             |         |
|     | <b>Robocizna</b>   |     |        |      |             |         |
|     | Robotnicy gr.I   | r-g | 0,1903 |      |             |         |
|     | Brukarze gr.II   | r-g | 0,1269 |      |             |         |
|     | Razem k.b.   |     |        |      |             |         |
| 163 | KNR 2-01 0229/01.2 Nakłady podstawowe na przemieszczenie gruntu kategorii I-II na odległość do 10m (spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)) - profilowanie nasypu drogowego drogi leśnej powyżej umocnienia z płyt<br><br>50,000 m3  |     |        |      |             |         |
|     | <b>Sprzęt</b>  |     |        |      |             |         |
|     | Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)   | m-g | 0,0099 |      |             |         |
|     | Razem k.b.   |     |        |      |             |         |

"Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictw do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych - Zadanie VIII - Przebudowa przepustów na brody w celu ochrony infrastruktury drogowej w leśnictwie Zacisze i Rzeczyca" - kod wg CKPŚ 11-24-2.1.-01

| Nr  | Podstawa, opis robót, nakłady  | Jm     | Norma   | Cena | Koszt jedn. | Wartość |
|---|--|--------|---------|------|-------------|---------|
| 164   | KNR 2-01 0229/04.2 Nakłady dodatkowe za dalsze rozpoczęcie 10m odległości przemieszczania gruntu kategorii I-II (w przedziale ponad 10m do 30m) (spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)) |        |         |      |             |         |
|   | 50,000 m3  |        |         |      |             |         |
|   | <b>Sprzęt</b><br>Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)  | m-g    | 0,0049  |      |             |         |
|   | Razem k.b.   |        |         |      |             |         |
| 165   | KNR 2-25 0407/03 Budowa nawierzchni z płyt wielootworowych ażurowych o powierzchni do 1,0m2 - ANALOGIA: odtworzenie nawierzchni z płyt uprzednio rozebranych                         |        |         |      |             |         |
|   | 51,000 m2  |        |         |      |             |         |
|   | <b>Robocizna</b><br>Robotnicy gr.I   | r-g    | 0,2994  |      |             |         |
|   | Brukarze gr.II   | r-g    | 0,1996  |      |             |         |
|   | <b>Materiały</b><br>Piasek   | m3     | 0,0414  |      |             |         |
| Materiały pomocnicze                                  | %  | 1,5    |         |      |             |         |
|   | Razem k.b.   |        |         |      |             |         |
| 166   | Kalkulacja indywidualna Pompowanie wody z wykopu   |        |         |      |             |         |
|   | 100,000 godz   |        |         |      |             |         |
|   | <b>Robocizna</b><br>Robotnicy  | r-g    | 0,03    |      |             |         |
| <b>Sprzęt</b><br>Pompa przeponowa spalinowa do 35m3/h | m-g  | 1      |         |      |             |         |
|   | Razem k.b.   |        |         |      |             |         |
| 167   | Kalkulacja indywidualna Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza   |        |         |      |             |         |
|   | 1,000 kpl  |        |         |      |             |         |
| <b>6. Bród nr 6</b>                                   |  |        |         |      |             |         |
| 168   | KNR 15-01 0206.1/03 Rozbiórka ręczna rurociągów o średnicy 50cm - ANALOGIA: rozbiórka istniejącego przepustu   |        |         |      |             |         |
|   | 8,000 m  |        |         |      |             |         |
|   | <b>Robocizna</b><br>Robotnicy gr.I   | r-g    | 1,4     |      |             |         |
|   | Razem k.b.   |        |         |      |             |         |
| 169   | KNR 2-01 0122/01 Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym - wytyczenie brodu  |        |         |      |             |         |
|   | 36,000 m3  |        |         |      |             |         |
|   | <b>Robocizna</b><br>Cieśle gr.II   | r-g    | 0,0098  |      |             |         |
|   | Robotnicy gr.I   | r-g    | 0,0436  |      |             |         |
|   | <b>Materiały</b><br>Słupki drewniane 7cm   | m3     | 0,00002 |      |             |         |
|   | Razem k.b.   |        |         |      |             |         |
| 170   | KNR 2-25 0407/05 Rozebranie nawierzchni z płyt wielootworowych ażurowych o powierzchni do 1,0m2 - rozbranie odcinka drogi z płyt w miejscu wykonania brodu                           |        |         |      |             |         |
|   | 24,000 m2  |        |         |      |             |         |
|   | <b>Robocizna</b><br>Robotnicy gr.I   | r-g    | 0,1903  |      |             |         |
| Brukarze gr.II  | r-g  | 0,1269 |         |      |             |         |
|   | Razem k.b.   |        |         |      |             |         |
| 171   | KNR 2-01 0217/05 Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii I-II wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m3 - wykop pod bród                              |        |         |      |             |         |
|   | 36,000 m3  |        |         |      |             |         |
|   | <b>Robocizna</b><br>Robotnicy gr.I   | r-g    | 0,0908  |      |             |         |
|   | <b>Sprzęt</b><br>Koparka gąsienicowa 0,40m3  | m-g    | 0,039   |      |             |         |
|   | Razem k.b.   |        |         |      |             |         |
| 172   | KNR 9-11 0101/02.2 Wzmacnianie podłoża gruntowego geowłókniną wzmocnioną na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym - geotkanina pod bród                                  |        |         |      |             |         |
|   | 56,000 m2  |        |         |      |             |         |
|   | <b>Robocizna</b><br>Robotnicy  | r-g    | 0,1288  |      |             |         |



"Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictw do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych - Zadanie VIII - Przebudowa przepustów na brody w celu ochrony infrastruktury drogowej w leśnictwie Zacisze i Rzeczyca" - kod wg CKPŚ 11-24-2.1.-01

| Nr  | Podstawa, opis robót, nakłady  | Jm  | Norma   | Cena | Koszt jedn. | Wartość |
|-----|--|---|---|------|-------------|---------|
|     | <b>Materiały</b><br>Geotkanina wzmacniająca 100 kN/m<br>Szpilki z prętów stalowych<br>Materiały pomocnicze<br><br><b>Sprzęt</b><br>Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)<br>Ubijak spalinowy 200kg  | m2<br>szt<br>%<br><br>m-g<br>m-g          | 1,05<br>0,07<br>1,5<br><br>0,002<br>0,083       |      |             |         |
|     | Razem k.b.   |   |   |      |             |         |
| 173 | KNR 2-11 0404/03.3 Wykonanie podsypek z tłucznia kamiennego o grubości 10cm - podsypka pod bród<br><br>20,500 m2<br><br><b>Robocizna</b><br>Robotnicy<br><br><b>Materiały</b><br>Tłuczeń kamienny  | r-g<br><br><br>m3                         | 0,273<br><br><br>0,11                           |      |             |         |
|     | Razem k.b.   |   |   |      |             |         |
| 174 | KNR 2-11 0404/04.3 Wykonanie podsypek z tłucznia kamiennego - dodatek za każde dalsze 5cm (dopłata 6x)<br><br>20,500 m2<br><br><b>Robocizna</b><br>Robotnicy<br><i>norma: 0,126*6</i><br><br><b>Materiały</b><br>Tłuczeń kamienny<br><i>norma: 0,055*6</i>   | r-g<br><br><br>m3                         | 0,756<br><br><br>0,33                           |      |             |         |
|     | Razem k.b.   |   |   |      |             |         |
| 175 | KNR 2-11 0301/03 Różne konstrukcje drewniane bez wyrębów z belek - wykonanie ramy brodu<br><br>2,100 m3<br><br><b>Robocizna</b><br>Robotnicy<br><br><b>Materiały</b><br>Drewno dębowe<br>Klamry ciesielskie<br>Soltox  | r-g<br><br><br>m3<br>kg<br>kg             | 13,8<br><br><br>1,05<br>3<br>3                  |      |             |         |
|     | Razem k.b.   |   |   |      |             |         |
| 176 | KNR 2-11 0523/04 Wbijanie młotem pneumatycznym słupków palisady o średnicy 12-14cm i długości 2,0m w grunt kategorii I-II: ANALOGIA: kołki toczone o średnicy 14 cm i długości 1,6 m<br><br>28,000 m<br><br><b>Robocizna</b><br>Robotnicy<br><br><b>Materiały</b><br>Kołki toczone o średnicy 14 cm i wysokości 1,6 m<br>Drewno iglaste tarte - połowizny<br>Śruby ciesielskie<br><br><b>Sprzęt</b><br>Sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5m3/min | r-g<br><br><br>szt<br>m3<br>kg<br><br>m-g | 1,19<br><br><br>8<br>0,021<br>0,16<br><br>0,395 |      |             |         |
|     | Razem k.b.   |   |   |      |             |         |
| 177 | KNR 2-11 0401/09 Wykonanie narzutu kamiennego luzem z brzegu z wyładunkiem ręcznym podwodnym, z kamienia ciężkiego lub średniego - wypełnienie palisad kamieniem<br><br>2,200 m3<br><br><b>Robocizna</b><br>Robotnicy<br><br><b>Materiały</b><br>Kamień łamany   | r-g<br><br><br>m3                         | 2<br><br><br>1,04                               |      |             |         |
|     | Razem k.b.   |   |   |      |             |         |
| 178 | KNR 2-11 0416/03.1 Wykonanie okładzin kamiennych o grubości 25-40cm w wykopach i nasypach z podnoszeniem lub opuszczaniem materiałów na 1,5m - ANALOGIA: wykonanie konstrukcji kamiennej brodu ze spoinowaniem styków kamieni<br><br>10,500 m3   |   |   |      |             |         |

"Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictw do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych - Zadanie VIII - Przebudowa przepustów na brody w celu ochrony infrastruktury drogowej w leśnictwie Zacisze i Rzeczycza" - kod wg CKPŚ 11-24-2.1.-01

| Nr  | Podstawa, opis robót, nakłady   | Jm  | Norma  | Cena | Koszt jedn. | Wartość |
|-----|---|-----|--------|------|-------------|---------|
|     | <b>Robocizna</b><br>Robotnicy   | r-g | 13,2   |      |             |         |
|     | <b>Materiały</b><br>Kamień obrobiony gr. 50 cm - granit   | m3  | 1,23   |      |             |         |
|     | Zaprawa cementowa M15   | m3  | 0,21   |      |             |         |
|     | Razem k.b.  |     |        |      |             |         |
| 179 | KNR 2-11 0401/09 Wykonanie narzutu kamiennego luzem z brzegu z wyładunkiem ręcznym podwodnym, z kamienia ciężkiego lub średniego<br>14,000 m3   |     |        |      |             |         |
|     | <b>Robocizna</b><br>Robotnicy   | r-g | 2      |      |             |         |
|     | <b>Materiały</b><br>Kamień łamany   | m3  | 1,04   |      |             |         |
|     | Razem k.b.  |     |        |      |             |         |
| 180 | KNR 2-31 0402/04 Ława betonowa z oporem pod krawężniki<br>1,200 m3  |     |        |      |             |         |
|     | <b>Robocizna</b><br>Betoniarze gr.II  | r-g | 4,28   |      |             |         |
|     | Robotnicy gr.II   | r-g | 4,28   |      |             |         |
|     | Robotnicy gr.I  | r-g | 0,46   |      |             |         |
|     | <b>Materiały</b><br>Beton zwykły  | m3  | 1,04   |      |             |         |
|     | Deski iglaste obrzynane kl.III 25mm   | m3  | 0,04   |      |             |         |
|     | Piasek  | m3  | 0,27   |      |             |         |
|     | Woda  | m3  | 0,47   |      |             |         |
|     | Materiały pomocnicze  | %   | 0,5    |      |             |         |
|     | Razem k.b.  |     |        |      |             |         |
| 181 | KNR 2-31 0105/05 Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane ręcznie o grubości po zagęszczeniu 3cm<br>1,100 m2   |     |        |      |             |         |
|     | <b>Robocizna</b><br>Betoniarze gr.II  | r-g | 0,0227 |      |             |         |
|     | Robotnicy gr.II   | r-g | 0,1776 |      |             |         |
|     | Robotnicy gr.I  | r-g | 0,0133 |      |             |         |
|     | <b>Materiały</b><br>Piasek  | m3  | 0,0389 |      |             |         |
|     | Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków   | t   | 0,0088 |      |             |         |
|     | Woda  | m3  | 0,0045 |      |             |         |
|     | Materiały pomocnicze  | %   | 0,5    |      |             |         |
|     | Razem k.b.  |     |        |      |             |         |
| 182 | KNR 2-31 0403/01 Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30cm wystające na podsypce piaskowej<br>6,800 m   |     |        |      |             |         |
|     | <b>Robocizna</b><br>Brukarze gr.III   | r-g | 0,0953 |      |             |         |
|     | Brukarze gr.II  | r-g | 0,0953 |      |             |         |
|     | Robotnicy gr.II   | r-g | 0,1922 |      |             |         |
|     | Robotnicy gr.I  | r-g | 0,001  |      |             |         |
|     | <b>Materiały</b><br>Krawężniki betonowe drogowe 15x30cm   | m   | 1,02   |      |             |         |
|     | Piasek  | m3  | 0,0128 |      |             |         |
|     | Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków   | t   | 0,0003 |      |             |         |
|     | Woda  | m3  | 0,0042 |      |             |         |
|     | Materiały pomocnicze  | %   | 0,5    |      |             |         |
|     | Razem k.b.  |     |        |      |             |         |
| 183 | KNR 2-25 0407/05 Rozebranie nawierzchni z płyt wielootworowych ażurowych o powierzchni do 1,0m2 - profilowanie odcinka drogi leśnej powyżej i poniżej brodu L=33 m + 19 m<br>105,000 m2 |     |        |      |             |         |

"Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictw do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych - Zadanie VIII - Przebudowa przepustów na brody w celu ochrony infrastruktury drogowej w leśnictwie Zacisze i Rzeczyca" - kod wg CKPŚ 11-24-2.1.-01

| Nr  | Podstawa, opis robót, nakłady   | Jm             | Norma                  | Cena | Koszt jedn. | Wartość |
|-----|---|----------------|------------------------|------|-------------|---------|
|     | <b>Robocizna</b><br>Robotnicy gr.I<br>Brukarze gr.II  | r-g<br>r-g     | 0,1903<br>0,1269       |      |             |         |
|     | Razem k.b.  |                |                        |      |             |         |
| 184 | KNR 2-31 0101/01 Koryta o głębokości 20 cm wykonywane mechanicznie na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii I-IV<br>177,000 m2  |                |                        |      |             |         |
|     | <b>Robocizna</b><br>Robotnicy gr.II   | r-g            | 0,0376                 |      |             |         |
|     | <b>Sprzęt</b><br>Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)<br>Walec wibracyjny samojezdny 7,5t   | m-g<br>m-g     | 0,0035<br>0,0086       |      |             |         |
|     | Razem k.b.  |                |                        |      |             |         |
| 185 | KNR 2-31 0101/02 Koryta wykonywane mechanicznie na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii I-IV - za każde dalsze 5cm ponad 20cm (dopłata 2x)<br>177,000 m2   |                |                        |      |             |         |
|     | <b>Robocizna</b><br>Robotnicy gr.II<br><i>norma: 0,0005*2</i>   | r-g            | 0,001                  |      |             |         |
|     | <b>Sprzęt</b><br>Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)<br><i>norma: 0,0009*2</i>   | m-g            | 0,0018                 |      |             |         |
|     | Razem k.b.  |                |                        |      |             |         |
| 186 | KNR 9-11 0101/02.2 Wzmacnianie podłoża gruntowego geowłókniną wzmocnioną na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym - geotkanina pod nawierzchnię drogi z płyt typu IOMB i pod płyty pełne przy brodzie<br>261,000 m2 |                |                        |      |             |         |
|     | <b>Robocizna</b><br>Robotnicy   | r-g            | 0,1288                 |      |             |         |
|     | <b>Materiały</b><br>Geotkanina wzmocniająca 100 kN/m<br>Szpilki z prętów stalowych<br>Materiały pomocnicze  | m2<br>szt<br>% | 1,05<br>0,07<br>1,5    |      |             |         |
|     | <b>Sprzęt</b><br>Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)<br>Ubijak spalinowy 200kg   | m-g<br>m-g     | 0,002<br>0,083         |      |             |         |
|     | Razem k.b.  |                |                        |      |             |         |
| 187 | KNR 2-31 0105/03 Warstwy podsypkowe piaszkowe zagęszczane mechanicznie o grubości po zagęszczeniu 3cm<br>177,000 m2   |                |                        |      |             |         |
|     | <b>Robocizna</b><br>Robotnicy gr.II<br>Robotnicy gr.I   | r-g<br>r-g     | 0,0345<br>0,0133       |      |             |         |
|     | <b>Materiały</b><br>Piasek<br>Woda<br>Materiały pomocnicze  | m3<br>m3<br>%  | 0,037<br>0,0018<br>0,5 |      |             |         |
|     | <b>Sprzęt</b><br>Walec statyczny samojezdny 4-6t  | m-g            | 0,0014                 |      |             |         |
|     | Razem k.b.  |                |                        |      |             |         |
| 188 | KNR 2-31 0105/04 Warstwy podsypkowe piaszkowe zagęszczane mechanicznie - za każdy dalszy 1cm ponad 3cm (dopłata 27x)<br>177,000 m2  |                |                        |      |             |         |
|     | <b>Robocizna</b><br>Robotnicy gr.II<br><i>norma: 0,0068*27</i>  | r-g            | 0,1836                 |      |             |         |
|     | <b>Materiały</b><br>Piasek  | m3             | 0,3321                 |      |             |         |

"Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictw do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych - Zadanie VIII - Przebudowa przepustów na brody w celu ochrony infrastruktury drogowej w leśnictwie Zacisze i Rzczyca" - kod wg CKPŚ 11-24-2.1.-01

| Nr  | Podstawa, opis robót, nakłady   | Jm  | Norma   | Cena | Koszt jedn. | Wartość |
|-----|---|-----|---------|------|-------------|---------|
|     | <i>norma: 0,0123*27</i><br>Woda<br><i>norma: 0,0006*27</i><br>Materiały pomocnicze<br><br><b>Sprzęt</b><br>Walec statyczny samojezdny 4-6t<br><i>norma: 0,0005*27</i>   | m3  | 0,0162  |      |             |         |
|     |   | %   | 0,5     |      |             |         |
|     |   | m-g | 0,0135  |      |             |         |
|     | Razem k.b.  |     |         |      |             |         |
| 189 | KNR 2-25 0407/03 Budowa nawierzchni z płyt wielootworowych ażurowych o powierzchni do 1,0m2 - ANALOGIA: odtworzenie nawierzchni z płyt uprzednio rozebranych L=33m+ 19m<br><br>105,000 m2<br><br><b>Robocizna</b><br>Robotnicy gr.I<br>Brukarze gr.II<br><br><b>Materiały</b><br>Piasek<br>Materiały pomocnicze | r-g | 0,2994  |      |             |         |
|     |   | r-g | 0,1996  |      |             |         |
|     |   | m3  | 0,0414  |      |             |         |
|     |   | %   | 1,5     |      |             |         |
|     | Razem k.b.  |     |         |      |             |         |
| 190 | KNR 2-25 0408/03 Budowa nawierzchni z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni do 3,0m2<br><br>6,000 m2<br><br><b>Robocizna</b><br>Robotnicy gr.I<br>Brukarze gr.II<br><br><b>Materiały</b><br>Piasek<br>Płyty drogowe żelbetowe pełne<br>Materiały pomocnicze<br><br><b>Sprzęt</b><br>Żuraw do 6t                | r-g | 0,1324  |      |             |         |
|     |   | r-g | 0,0882  |      |             |         |
|     |   | m3  | 0,0039  |      |             |         |
|     |   | m2  | 0,9739  |      |             |         |
|     |   | %   | 1,5     |      |             |         |
|     |   | m-g | 0,042   |      |             |         |
|     | Razem k.b.  |     |         |      |             |         |
| 191 | Kalkulacja indywidualna Pompowanie wody z wykopu<br>100,000 godz<br><br><b>Robocizna</b><br>Robotnicy<br><br><b>Sprzęt</b><br>Pompa przeponowa spalinowa do 35m3/h  | r-g | 0,03    |      |             |         |
|     |   | m-g | 1       |      |             |         |
|     | Razem k.b.  |     |         |      |             |         |
| 192 | Kalkulacja indywidualna Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza<br>1,000 kpl   |     |         |      |             |         |
|     | <b>7. Bród nr 7</b>   |     |         |      |             |         |
| 193 | KNR 15-01 0206.1/03 Rozbiórka ręczna rurociągów o średnicy 50cm - ANALOGIA: rozbiórka istniejącego przepustu<br><br>8,000 m<br><br><b>Robocizna</b><br>Robotnicy gr.I   | r-g | 1,4     |      |             |         |
|     | Razem k.b.  |     |         |      |             |         |
| 194 | KNR 2-01 0122/01 Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym - wytyczenie brodu<br><br>36,000 m3<br><br><b>Robocizna</b><br>Cieśle gr.II<br>Robotnicy gr.I<br><br><b>Materiały</b><br>Słupki drewniane 7cm  | r-g | 0,0098  |      |             |         |
|     |   | r-g | 0,0436  |      |             |         |
|     |   | m3  | 0,00002 |      |             |         |
|     | Razem k.b.  |     |         |      |             |         |
| 195 | KNR 2-25 0407/05 Rozebranie nawierzchni z płyt wielootworowych ażurowych o powierzchni do 1,0m2 - rozbranie odcinka drogi z płyt w miejscu wykonania brodu<br><br>24,000 m2   |     |         |      |             |         |

"Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictw do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych - Zadanie VIII - Przebudowa przepustów na brody w celu ochrony infrastruktury drogowej w leśnictwie Zacisze i Rzeczycza" - kod wg CKPŚ 11-24-2.1.-01

| Nr  | Podstawa, opis robót, nakłady  | Jm         | Norma            | Cena | Koszt jedn. | Wartość |
|-----|--|------------|------------------|------|-------------|---------|
|     | <b>Robocizna</b><br>Robotnicy gr.I<br>Brukarze gr.II   | r-g<br>r-g | 0,1903<br>0,1269 |      |             |         |
|     | Razem k.b.   |            |                  |      |             |         |
| 196 | KNR 2-01 0217/05 Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii I-II wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m3 - wykop pod bród<br>36,000 m3                             |            |                  |      |             |         |
|     | <b>Robocizna</b><br>Robotnicy gr.I   | r-g        | 0,0908           |      |             |         |
|     | <b>Sprzęt</b><br>Koparka gąsienicowa 0,40m3  | m-g        | 0,039            |      |             |         |
|     | Razem k.b.   |            |                  |      |             |         |
| 197 | KNR 9-11 0101/02.2 Wzmacnianie podłoża gruntowego geowłókniną wzmocnioną na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym - geotkanina pod bród<br>56,000 m2                                 |            |                  |      |             |         |
|     | <b>Robocizna</b><br>Robotnicy  | r-g        | 0,1288           |      |             |         |
|     | <b>Materiały</b><br>Geotkanina wzmocniająca 100 kN/m   | m2         | 1,05             |      |             |         |
|     | Szpilki z prętów stalowych   | szt        | 0,07             |      |             |         |
|     | Materiały pomocnicze   | %          | 1,5              |      |             |         |
|     | <b>Sprzęt</b><br>Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)<br>Ubijak spalinowy 200kg  | m-g<br>m-g | 0,002<br>0,083   |      |             |         |
|     | Razem k.b.   |            |                  |      |             |         |
| 198 | KNR 2-11 0404/03.3 Wykonanie podsypek z tłucznia kamiennego o grubości 10cm - podsypka pod bród<br>20,500 m2   |            |                  |      |             |         |
|     | <b>Robocizna</b><br>Robotnicy  | r-g        | 0,273            |      |             |         |
|     | <b>Materiały</b><br>Tłuczeń kamienny   | m3         | 0,11             |      |             |         |
|     | Razem k.b.   |            |                  |      |             |         |
| 199 | KNR 2-11 0404/04.3 Wykonanie podsypek z tłucznia kamiennego - dodatek za każde dalsze 5cm (dopłata 6x)<br>20,500 m2  |            |                  |      |             |         |
|     | <b>Robocizna</b><br>Robotnicy<br><i>norma: 0,126*6</i>   | r-g        | 0,756            |      |             |         |
|     | <b>Materiały</b><br>Tłuczeń kamienny<br><i>norma: 0,055*6</i>  | m3         | 0,33             |      |             |         |
|     | Razem k.b.   |            |                  |      |             |         |
| 200 | KNR 2-11 0301/03 Różne konstrukcje drewniane bez wyrębów z belek - wykonanie ramy brodu<br>2,100 m3  |            |                  |      |             |         |
|     | <b>Robocizna</b><br>Robotnicy  | r-g        | 13,8             |      |             |         |
|     | <b>Materiały</b><br>Drewno dębowe  | m3         | 1,05             |      |             |         |
|     | Klamry ciesielskie   | kg         | 3                |      |             |         |
|     | Soltax   | kg         | 3                |      |             |         |
|     | Razem k.b.   |            |                  |      |             |         |
| 201 | KNR 2-11 0523/04 Wbijanie młotem pneumatycznym słupków palisady o średnicy 12-14cm i długości 2,0m w grunt kategorii I-II: ANALOGIA: kołki toczone o średnicy 14 cm i długości 1,6 m<br>28,000 m |            |                  |      |             |         |
|     | <b>Robocizna</b><br>Robotnicy  | r-g        | 1,19             |      |             |         |
|     | <b>Materiały</b><br>Kołki toczone o średnicy 14 cm i wysokości 1,6 m   | szt        | 8                |      |             |         |

"Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictw do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych - Zadanie VIII - Przebudowa przepustów na brody w celu ochrony infrastruktury drogowej w leśnictwie Zacisze i Rzeczyca" - kod wg CKPŚ 11-24-2.1.-01

| Nr  | Podstawa, opis robót, nakłady  | Jm  | Norma  | Cena | Koszt jedn. | Wartość |
|-----|--|-----|--------|------|-------------|---------|
|     | Drewno iglaste tarte - połowizny   | m3  | 0,021  |      |             |         |
|     | Śruby ciesielskie  | kg  | 0,16   |      |             |         |
|     | <b>Sprzęt</b>  |     |        |      |             |         |
|     | Sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5m3/min  | m-g | 0,395  |      |             |         |
|     | Razem k.b.   |     |        |      |             |         |
| 202 | KNR 2-11 0401/09 Wykonanie narzutu kamiennego luzem z brzegu z wyładunkiem ręcznym podwodnym, z kamienia ciężkiego lub średniego - wypełnienie palisad kamieniem<br>2,200 m3   |     |        |      |             |         |
|     | <b>Robocizna</b>   |     |        |      |             |         |
|     | Robotnicy  | r-g | 2      |      |             |         |
|     | <b>Materiały</b>   |     |        |      |             |         |
|     | Kamień łamany  | m3  | 1,04   |      |             |         |
|     | Razem k.b.   |     |        |      |             |         |
| 203 | KNR 2-11 0416/03.1 Wykonanie okładzin kamiennych o grubości 25-40cm w wykopach i nasypach z podnoszeniem lub opuszczaniem materiałów na 1,5m - ANALOGIA: wykonanie konstrukcji kamiennej brodu ze spoinowaniem styków kamieni<br>10,500 m3 |     |        |      |             |         |
|     | <b>Robocizna</b>   |     |        |      |             |         |
|     | Robotnicy  | r-g | 13,2   |      |             |         |
|     | <b>Materiały</b>   |     |        |      |             |         |
|     | Kamień obrobiony gr. 50 cm - granit  | m3  | 1,23   |      |             |         |
|     | Zaprawa cementowa M15  | m3  | 0,21   |      |             |         |
|     | Razem k.b.   |     |        |      |             |         |
| 204 | KNR 2-11 0401/09 Wykonanie narzutu kamiennego luzem z brzegu z wyładunkiem ręcznym podwodnym, z kamienia ciężkiego lub średniego<br>14,000 m3  |     |        |      |             |         |
|     | <b>Robocizna</b>   |     |        |      |             |         |
|     | Robotnicy  | r-g | 2      |      |             |         |
|     | <b>Materiały</b>   |     |        |      |             |         |
|     | Kamień łamany  | m3  | 1,04   |      |             |         |
|     | Razem k.b.   |     |        |      |             |         |
| 205 | KNR 2-31 0402/04 Ława betonowa z oporem pod krawężniki<br>1,200 m3   |     |        |      |             |         |
|     | <b>Robocizna</b>   |     |        |      |             |         |
|     | Betoniarze gr.II   | r-g | 4,28   |      |             |         |
|     | Robotnicy gr.II  | r-g | 4,28   |      |             |         |
|     | Robotnicy gr.I   | r-g | 0,46   |      |             |         |
|     | <b>Materiały</b>   |     |        |      |             |         |
|     | Beton zwykły   | m3  | 1,04   |      |             |         |
|     | Deski iglaste obrzynane kl.III 25mm  | m3  | 0,04   |      |             |         |
|     | Piasek   | m3  | 0,27   |      |             |         |
|     | Woda   | m3  | 0,47   |      |             |         |
|     | Materiały pomocnicze   | %   | 0,5    |      |             |         |
|     | Razem k.b.   |     |        |      |             |         |
| 206 | KNR 2-31 0403/01 Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30cm wystające na podsypce piaskowej<br>6,800 m  |     |        |      |             |         |
|     | <b>Robocizna</b>   |     |        |      |             |         |
|     | Brukarze gr.III  | r-g | 0,0953 |      |             |         |
|     | Brukarze gr.II   | r-g | 0,0953 |      |             |         |
|     | Robotnicy gr.II  | r-g | 0,1922 |      |             |         |
|     | Robotnicy gr.I   | r-g | 0,001  |      |             |         |
|     | <b>Materiały</b>   |     |        |      |             |         |
|     | Krawężniki betonowe drogowe 15x30cm  | m   | 1,02   |      |             |         |
|     | Piasek   | m3  | 0,0128 |      |             |         |
|     | Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków  | t   | 0,0003 |      |             |         |
|     | Woda   | m3  | 0,0042 |      |             |         |
|     | Materiały pomocnicze   | %   | 0,5    |      |             |         |
|     | Razem k.b.   |     |        |      |             |         |

"Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictw do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych - Zadanie VIII - Przebudowa przepustów na brody w celu ochrony infrastruktury drogowej w leśnictwie Zacisze i Rzeczycza" - kod wg CKPŚ 11-24-2.1.-01

| Nr  | Podstawa, opis robót, nakłady   | Jm                                      | Norma   | Cena | Koszt jedn. | Wartość |
|-----|---|---|---|------|-------------|---------|
| 207 | KNR 2-31 0105/05 Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane ręcznie o grubości po zagęszczeniu 3cm<br>1,100 m2<br><b>Robocizna</b><br>Betoniarze gr.II<br>Robotnicy gr.II<br>Robotnicy gr.I<br><b>Materiały</b><br>Piasek<br>Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków<br>Woda<br>Materiały pomocnicze   | r-g<br>r-g<br>r-g<br>m3<br>t<br>m3<br>% | 0,0227<br>0,1776<br>0,0133<br>0,0389<br>0,0088<br>0,0045<br>0,5 |      |             |         |
|     | Razem k.b.  |   |   |      |             |         |
| 208 | KNR 2-25 0407/05 Rozebranie nawierzchni z płyt wielotworowych ażurowych o powierzchni do 1,0m2 - profilowanie odcinka drogi leśnej powyżej i poniżej brodu L=12 m + 7,5 m<br>39,000 m2<br><b>Robocizna</b><br>Robotnicy gr.I<br>Brukarze gr.II  | r-g<br>r-g                              | 0,1903<br>0,1269  |      |             |         |
|     | Razem k.b.  |   |   |      |             |         |
| 209 | KNR 2-31 0101/01 Koryta o głębokości 20 cm wykonywane mechanicznie na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii I-IV<br>78,000 m2<br><b>Robocizna</b><br>Robotnicy gr.II<br><b>Sprzęt</b><br>Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)<br>Walec wibracyjny samojezdny 7,5t   | r-g<br>m-g<br>m-g                       | 0,0376<br>0,0035<br>0,0086                                      |      |             |         |
|     | Razem k.b.  |   |   |      |             |         |
| 210 | KNR 2-31 0101/02 Koryta wykonywane mechanicznie na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii I-IV - za każde dalsze 5cm ponad 20cm (dopłata 2x)<br>78,000 m2<br><b>Robocizna</b><br>Robotnicy gr.II<br><i>norma: 0,0005*2</i><br><b>Sprzęt</b><br>Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)<br><i>norma: 0,0009*2</i>  | r-g<br>m-g                              | 0,001<br>0,0018   |      |             |         |
|     | Razem k.b.  |   |   |      |             |         |
| 211 | KNR 9-11 0101/02.2 Wzmacnianie podłoża gruntowego geowłókniną wzmocnioną na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym - geotkanina pod nawierzchnię drogi z płyt typu IOMB i pod płyty pełne przy brodzie<br>120,000 m2<br><b>Robocizna</b><br>Robotnicy<br><b>Materiały</b><br>Geotkanina wzmacniająca 100 kN/m<br>Szpilki z prętów stalowych<br>Materiały pomocnicze<br><b>Sprzęt</b><br>Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)<br>Ubijak spalinowy 200kg | r-g<br>m2<br>szt<br>%<br>m-g<br>m-g     | 0,1288<br>1,05<br>0,07<br>1,5<br>0,002<br>0,083                 |      |             |         |
|     | Razem k.b.  |   |   |      |             |         |
| 212 | KNR 2-31 0105/03 Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane mechanicznie o grubości po zagęszczeniu 3cm<br>78,000 m2<br><b>Robocizna</b><br>Robotnicy gr.II  | r-g                                     | 0,0345  |      |             |         |

"Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictw do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych - Zadanie VIII - Przebudowa przepustów na brody w celu ochrony infrastruktury drogowej w leśnictwie Zacisze i Rzeczycza" - kod wg CKPŚ 11-24-2.1.-01

| Nr  | Podstawa, opis robót, nakłady  | Jm  | Norma  | Cena | Koszt jedn. | Wartość |
|-----|--|-----|--------|------|-------------|---------|
|     | Robotnicy gr.I   | r-g | 0,0133 |      |             |         |
|     | <b>Materiały</b>   |     |        |      |             |         |
|     | Piasek   | m3  | 0,037  |      |             |         |
|     | Woda   | m3  | 0,0018 |      |             |         |
|     | Materiały pomocnicze   | %   | 0,5    |      |             |         |
|     | <b>Sprzęt</b>  |     |        |      |             |         |
|     | Walec statyczny samojezdny 4-6t  | m-g | 0,0014 |      |             |         |
|     | Razem k.b.   |     |        |      |             |         |
| 213 | KNR 2-31 0105/04 Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane mechanicznie - za każdy dalszy 1cm ponad 3cm (dopłata 27x)<br><br>78,000 m2   |     |        |      |             |         |
|     | <b>Robocizna</b>   |     |        |      |             |         |
|     | Robotnicy gr.II<br><i>norma: 0,0068*27</i>   | r-g | 0,1836 |      |             |         |
|     | <b>Materiały</b>   |     |        |      |             |         |
|     | Piasek<br><i>norma: 0,0123*27</i>  | m3  | 0,3321 |      |             |         |
|     | Woda<br><i>norma: 0,0006*27</i>  | m3  | 0,0162 |      |             |         |
|     | Materiały pomocnicze   | %   | 0,5    |      |             |         |
|     | <b>Sprzęt</b>  |     |        |      |             |         |
|     | Walec statyczny samojezdny 4-6t<br><i>norma: 0,0005*27</i>   | m-g | 0,0135 |      |             |         |
|     | Razem k.b.   |     |        |      |             |         |
| 214 | KNR 2-25 0407/03 Budowa nawierzchni z płyt wielootworowych ażurowych o powierzchni do 1,0m2 - ANALOGIA: odtworzenie nawierzchni z płyt uprzednio rozebranych L=12 m + 7,5 m<br><br>39,000 m2 |     |        |      |             |         |
|     | <b>Robocizna</b>   |     |        |      |             |         |
|     | Robotnicy gr.I   | r-g | 0,2994 |      |             |         |
|     | Brukarze gr.II   | r-g | 0,1996 |      |             |         |
|     | <b>Materiały</b>   |     |        |      |             |         |
|     | Piasek   | m3  | 0,0414 |      |             |         |
|     | Materiały pomocnicze   | %   | 1,5    |      |             |         |
|     | Razem k.b.   |     |        |      |             |         |
| 215 | KNR 2-25 0408/03 Budowa nawierzchni z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni do 3,0m2<br><br>6,000 m2  |     |        |      |             |         |
|     | <b>Robocizna</b>   |     |        |      |             |         |
|     | Robotnicy gr.I   | r-g | 0,1324 |      |             |         |
|     | Brukarze gr.II   | r-g | 0,0882 |      |             |         |
|     | <b>Materiały</b>   |     |        |      |             |         |
|     | Piasek   | m3  | 0,0039 |      |             |         |
|     | Płyty drogowe żelbetowe pełne  | m2  | 0,9739 |      |             |         |
|     | Materiały pomocnicze   | %   | 1,5    |      |             |         |
|     | <b>Sprzęt</b>  |     |        |      |             |         |
|     | Żuraw do 6t  | m-g | 0,042  |      |             |         |
|     | Razem k.b.   |     |        |      |             |         |
| 216 | Kalkulacja indywidualna Pompowanie wody z wykopu<br>100,000 godz   |     |        |      |             |         |
|     | <b>Robocizna</b>   |     |        |      |             |         |
|     | Robotnicy  | r-g | 0,03   |      |             |         |
|     | <b>Sprzęt</b>  |     |        |      |             |         |
|     | Pompa przeponowa spalinowa do 35m3/h   | m-g | 1      |      |             |         |
|     | Razem k.b.   |     |        |      |             |         |
| 217 | Kalkulacja indywidualna Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza<br>1,000 kpl  |     |        |      |             |         |





"Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictw do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych - Zadanie VIII - Przebudowa przepustów na brody w celu ochrony infrastruktury drogowej w leśnictwie Zacisze i Rzeczycza" - kod wg CKPŚ 11-24-2.1.-01

| Lp | Nazwa            | Jm    | Ilość            | Cena | Wartość |
|----|------------------|-------|------------------|------|---------|
| 1  | Betoniarze gr.II | r-g   | 21,808           |      |         |
| 2  | Brukarze gr.III  | r-g   | 1,296            |      |         |
| 3  | Brukarze gr.II   | r-g   | 108,050          |      |         |
| 4  | Cieśle gr.II     | r-g   | 2,812            |      |         |
| 5  | Robotnicy gr.II  | r-g   | 192,790          |      |         |
| 6  | Robotnicy gr.I   | r-g   | 309,362          |      |         |
| 7  | Robotnicy        | r-g   | 3 115,476        |      |         |
|    |                  | Razem | <b>3 751,594</b> |      |         |

"Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictw do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych - Zadanie VIII - Przebudowa przepustów na brody w celu ochrony infrastruktury drogowej w leśnictwie Zacisze i Rzeczycza" - kod wg CKPŚ 11-24-2.1.-01

| Lp | Nazwa  | Jm                   | Ilość     | Cena | Wartość |
|----|--|----------------------|-----------|------|---------|
| 1  | Beton zwykły                                     | m3                   | 2,496     |      |         |
| 2  | Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków        | t                    | 4,445     |      |         |
| 3  | Deski iglaste obrzynane kl.III 25mm              | m3                   | 0,096     |      |         |
| 4  | Drewno dębowe                                    | m3                   | 25,200    |      |         |
| 5  | Drewno iglaste tarte - połowizny                 | m3                   | 5,597     |      |         |
| 6  | Geotkanina wzmacniająca 100 kN/m                 | m2                   | 1 702,050 |      |         |
| 7  | Gruz z betonu żwirowego                          | m3                   | 8,250     |      |         |
| 8  | Kamień obrobiony gr. 30 cm - granit              | m3                   | 65,805    |      |         |
| 9  | Kamień obrobiony gr. 50 cm - granit              | m3                   | 65,313    |      |         |
| 10 | Kamień łamany                                    | m3                   | 134,576   |      |         |
| 11 | Klamry ciesielskie                               | kg                   | 72,000    |      |         |
| 12 | Kołki toczone o średnicy 14 cm i wysokości 1,6 m | szt                  | 2 132,000 |      |         |
| 13 | Krawężniki betonowe drogowe 15x30cm              | m                    | 13,872    |      |         |
| 14 | Piasek   | m3                   | 144,801   |      |         |
| 15 | Płyty drogowe żelbetowe ażurowe                  | m2                   | 22,918    |      |         |
| 16 | Płyty drogowe żelbetowe pełne                    | m2                   | 300,934   |      |         |
| 17 | Soltox   | kg                   | 72,000    |      |         |
| 18 | Szpilki z prętów stalowych                       | szt                  | 113,470   |      |         |
| 19 | Słupki drewniane 7cm                             | m3                   | 0,069     |      |         |
| 20 | Tłuczeń kamienny niesortowany                    | t                    | 8,273     |      |         |
| 21 | Tłuczeń kamienny                                 | m3                   | 234,520   |      |         |
| 22 | Woda   | m3                   | 9,549     |      |         |
| 23 | Zaprawa cementowa M15                            | m3                   | 22,386    |      |         |
| 24 | Śruby ciesielskie                                | kg                   | 42,640    |      |         |
|    |  | Razem                |           |      |         |
|    |  | Materiały pomocnicze |           |      |         |
|    |  | Razem                |           |      |         |

"Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictw do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych - Zadanie VIII - Przebudowa przepustów na brody w celu ochrony infrastruktury drogowej w leśnictwie Zacisze i Rzeczycza" - kod wg CKPŚ 11-24-2.1.-01

| Lp | Nazwa   | Jm    | Ilość            | Cena | Wartość |
|----|---|-------|------------------|------|---------|
| 1  | Koparka gąsienicowa 0,25m3                        | m-g   | 68,661           |      |         |
| 2  | Koparka gąsienicowa 0,40m3                        | m-g   | 18,768           |      |         |
| 3  | Pompa przeponowa spalinowa do 35m3/h              | m-g   | 700,000          |      |         |
| 4  | Równiarka samojezdna 74kW (100KM)                 | m-g   | 0,070            |      |         |
| 5  | Samochód dostawczy 0,9t                           | m-g   | 1,733            |      |         |
| 6  | Sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5m3/min | m-g   | 105,268          |      |         |
| 7  | Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM)                 | m-g   | 4,564            |      |         |
| 8  | Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)                | m-g   | 11,010           |      |         |
| 9  | Ubijak spalinowy 200kg                            | m-g   | 134,543          |      |         |
| 10 | Walec statyczny samojezdny 4-6t                   | m-g   | 3,800            |      |         |
| 11 | Walec statyczny samojezdny 10t                    | m-g   | 1,006            |      |         |
| 12 | Walec wibracyjny samojezdny 7,5t                  | m-g   | 2,305            |      |         |
| 13 | Żuraw do 6t                                       | m-g   | 12,978           |      |         |
|    |   | Razem | <b>1 064,706</b> |      |         |