

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa ujęcia oraz rozbudowa stacji uzdatniania wody w miejscowości Łazy  
ADRES INWESTYCJI : Gmina Mielno, dz. nr 57/7 obręb  
INWESTOR : "Ekoprzedsiębiorstwo" sp. z o.o.  
ADRES INWESTORA : ul. gen. Stanisława Maczka 44, 76-032 Mielno  
BRANŻA : Elektryczna i AKPiA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : TK  
DATA OPRACOWANIA : Marzec 2018

---

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
Marzec 2018

Data zatwierdzenia

| Lp.                                     | Podstawa | Opis                                                                                                                                                                                               | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|-------------|---|---|---|
| <b>1</b>                                |          | <b>Montaż układów pomiarowych</b>                                                                                                                                                                  |      |         |             |   |   |   |
| 1                                       | KNR 7-08 | Układ do pomiaru ciśnienia - przetwornik ciśnienia, zakres 0-4bar, sygnał wyjściowy 2-przew. 4-20mA, przyłącze G1/2                                                                                | ukl. |         |             |   |   |   |
| d.1                                     | 0103-02  | obmiar = 1 ukl.                                                                                                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| 1*                                      |          | -- R --<br>robocizna<br>4,27 r-g/ukl.                                                                                                                                                              | r-g  | 4,2700  |             |   |   |   |
| 2*                                      |          | -- M --<br>Przetwornik ciśnienia, zakres 0-4bar, sygnał wyjściowy 2-przew. 4-20mA, przyłącze G1/2<br>1 szt/ukl.                                                                                    | szt  | 1,0000  |             |   |   |   |
| 3*                                      |          | -- S --<br>samochód dostawczy 0.9 t<br>0,02 m-g/ukl.                                                                                                                                               | m-g  | 0,0200  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |          |                                                                                                                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |          |                                                                                                                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                |          |                                                                                                                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| 2                                       | KNR 7-08 | Układ do pomiaru ciśnienia - Przetwornik ciśnienia, zakres 0-6bar, sygnał wyjściowy 2-przew. 4-20mA, przyłącze G1/2                                                                                | ukl. |         |             |   |   |   |
| d.1                                     | 0103-02  | obmiar = 1 ukl.                                                                                                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| 1*                                      |          | -- R --<br>robocizna<br>4,27 r-g/ukl.                                                                                                                                                              | r-g  | 4,2700  |             |   |   |   |
| 2*                                      |          | -- M --<br>Przetwornik ciśnienia, zakres 0-6bar, sygnał wyjściowy 2-przew. 4-20mA, przyłącze G1/2<br>1 szt/ukl.                                                                                    | szt  | 1,0000  |             |   |   |   |
| 3*                                      |          | -- S --<br>samochód dostawczy 0.9 t<br>0,02 m-g/ukl.                                                                                                                                               | m-g  | 0,0200  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |          |                                                                                                                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |          |                                                                                                                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                |          |                                                                                                                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| 3                                       | KNR 7-08 | Układ do pomiaru przepływu - Przepływomierz elektromagnetyczny, wersja rozłączna, DN100, zasilanie 230VAC, wyjście impulsowe, wyjście analogowe 4-przew. 4-20mA, komunikacja Modbus RTU, atest PZH | ukl. |         |             |   |   |   |
| d.1                                     | 0103-02  | obmiar = 1 ukl.                                                                                                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| 1*                                      |          | -- R --<br>robocizna<br>4,27 r-g/ukl.                                                                                                                                                              | r-g  | 4,2700  |             |   |   |   |
| 2*                                      |          | -- M --<br>Przepływomierz elektromagnetyczny, wersja rozłączna, DN100, zasilanie 230VAC, wyjście impulsowe, wyjście analogowe 4-przew. 4-20mA, komunikacja Modbus RTU, atest PZH<br>1 szt/ukl.     | szt  | 1,0000  |             |   |   |   |
| 3*                                      |          | -- S --<br>samochód dostawczy 0.9 t<br>0,02 m-g/ukl.                                                                                                                                               | m-g  | 0,0200  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |          |                                                                                                                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |          |                                                                                                                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                |          |                                                                                                                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| 4                                       | KNR 7-08 | Układy sygnalizacji poziomu - Wibracyjny sygnalizator poziomu, sygnał wyj.: 3-przew., DC-PNP, atest PZH, przyłącze G3/4                                                                            | ukl. |         |             |   |   |   |
| d.1                                     | 0403-03  | obmiar = 1 ukl.                                                                                                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| 1*                                      |          | -- R --<br>robocizna<br>6,29 r-g/ukl.                                                                                                                                                              | r-g  | 6,2900  |             |   |   |   |

| Lp.                                     | Podstawa | Opis                                                                                                                                                      | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|-------------|---|---|---|
| 2*                                      |          | -- M --<br>Wibracyjny sygnalizator poziomu, sygnał wyj.: 3-przew., DC-PNP, atest PZH, przyłącze G3/4<br>1 szt/ukł.                                        | szt  | 1,0000  |             |   |   |   |
| 3*                                      |          | materiały pomocnicze<br>5 %(od M)                                                                                                                         | %    | 5,0000  |             |   |   |   |
| 4*                                      |          | -- S --<br>samochód dostawczy 0.9 t<br>0,05 m-g/ukł.                                                                                                      | m-g  | 0,0500  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |          |                                                                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |          |                                                                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                |          |                                                                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| 5<br>d.1 0103-03                        |          | Układ do pomiarów poziomu - Hydrostatyczna sonda poziomu, zakres 0-20m, sygnał wyjściowy 2-przew. 4-20mA, długość kabla 20m, atest PZH<br>obmiar = 1 ukł. | ukł. |         |             |   |   |   |
| 1*                                      |          | -- R --<br>robocizna<br>19,87 r-g/ukł.                                                                                                                    | r-g  | 19,8700 |             |   |   |   |
| 2*                                      |          | -- M --<br>Hydrostatyczna sonda poziomu, zakres 0-20m, sygnał wyjściowy 2-przew. 4-20mA, długość kabla 20m, atest PZH<br>1 szt/ukł.                       | szt  | 1,0000  |             |   |   |   |
| 3*                                      |          | materiały pomocnicze<br>5 %(od M)                                                                                                                         | %    | 5,0000  |             |   |   |   |
| 4*                                      |          | -- S --<br>samochód dostawczy 0.9 t<br>0,5 m-g/ukł.                                                                                                       | m-g  | 0,5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |          |                                                                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |          |                                                                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                |          |                                                                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| 6<br>d.1 0402-01                        |          | Sygnalizacja poziomu - Sonda konduktancyjna jednoelektrodowa, długość kabla 30m, IP68, atest PZH<br>obmiar = 2 ukł.                                       | ukł. |         |             |   |   |   |
| 1*                                      |          | -- R --<br>robocizna<br>7,04 r-g/ukł.                                                                                                                     | r-g  | 14,0800 |             |   |   |   |
| 2*                                      |          | -- M --<br>Sonda konduktancyjna jednoelektrodowa, długość kabla 30m, IP68, atest PZH<br>1 szt/ukł.                                                        | szt  | 2,0000  |             |   |   |   |
| 3*                                      |          | materiały pomocnicze<br>5 %(od M)                                                                                                                         | %    | 5,0000  |             |   |   |   |
| 4*                                      |          | -- S --<br>spawarka elektryczna wirująca 300 A<br>0,2 m-g/ukł.                                                                                            | m-g  | 0,4000  |             |   |   |   |
| 5*                                      |          | samochód dostawczy 0.9 t<br>0,16 m-g/ukł.                                                                                                                 | m-g  | 0,3200  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |          |                                                                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |          |                                                                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                |          |                                                                                                                                                           |      |         |             |   |   |   |
| 7<br>d.1 0402-03<br>analogia            |          | Układy sygnalizacji - Presostat, zakres 0-8bar, sygnał wyjściowy SPDT, przyłącze G1/4<br>obmiar = 2 ukł.                                                  | ukł. |         |             |   |   |   |
| 1*                                      |          | -- R --<br>robocizna<br>8,68 r-g/ukł.                                                                                                                     | r-g  | 17,3600 |             |   |   |   |
| 2*                                      |          | -- M --<br>Presostat, zakres 0-8bar, sygnał wyjściowy SPDT, przyłącze G1/4<br>1 szt/ukł.                                                                  | szt  | 2,0000  |             |   |   |   |

| Lp.                                     | Podstawa                        | Opis                                                                                                    | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|-------------|---|---|---|
| 3*                                      |                                 | materiały pomocnicze<br>5 %(od M)                                                                       | %    | 5,0000  |             |   |   |   |
| 4*                                      |                                 | -- S --<br>spawarka elektryczna wirująca 300 A<br>0,2 m-g/ukł.                                          | m-g  | 0,4000  |             |   |   |   |
| 5*                                      |                                 | samochód dostawczy 0.9 t<br>0,17 m-g/ukł.                                                               | m-g  | 0,3400  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |                                 |                                                                                                         |      |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |                                 |                                                                                                         |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                |                                 |                                                                                                         |      |         |             |   |   |   |
| 8<br>d.1                                | KNR 7-08<br>0403-01<br>analogia | Układy sygnalizacji otwarcia obudowy - Kon-<br>taktronowy czujnik zamknięcia obudowy<br>obmiar = 1 ukł. | ukł. |         |             |   |   |   |
| 1*                                      |                                 | -- R --<br>robocizna<br>4,02 r-g/ukł.                                                                   | r-g  | 4,0200  |             |   |   |   |
| 2*                                      |                                 | -- M --<br>Kontaktronowy czujnik zamknięcia obudowy<br>1 szt/ukł.                                       | szt  | 1,0000  |             |   |   |   |
| 3*                                      |                                 | materiały pomocnicze<br>5 %(od M)                                                                       | %    | 5,0000  |             |   |   |   |
| 4*                                      |                                 | -- S --<br>spawarka elektryczna wirująca 300 A<br>0,2 m-g/ukł.                                          | m-g  | 0,2000  |             |   |   |   |
| 5*                                      |                                 | samochód dostawczy 0.9 t<br>0,05 m-g/ukł.                                                               | m-g  | 0,0500  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |                                 |                                                                                                         |      |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |                                 |                                                                                                         |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                |                                 |                                                                                                         |      |         |             |   |   |   |
| 9<br>d.1                                | KNR 7-08<br>0403-01<br>analogia | Układy sygnalizacji otwarcia obudowy - Czujnik<br>magnetyczny z pętlą sabotażową<br>obmiar = 1 ukł.     | ukł. |         |             |   |   |   |
| 1*                                      |                                 | -- R --<br>robocizna<br>4,02 r-g/ukł.                                                                   | r-g  | 4,0200  |             |   |   |   |
| 2*                                      |                                 | -- M --<br>Czujnik magnetyczny z pętlą sabotażową<br>1 szt/ukł.                                         | szt  | 1,0000  |             |   |   |   |
| 3*                                      |                                 | materiały pomocnicze<br>5 %(od M)                                                                       | %    | 5,0000  |             |   |   |   |
| 4*                                      |                                 | -- S --<br>spawarka elektryczna wirująca 300 A<br>0,2 m-g/ukł.                                          | m-g  | 0,2000  |             |   |   |   |
| 5*                                      |                                 | samochód dostawczy 0.9 t<br>0,05 m-g/ukł.                                                               | m-g  | 0,0500  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |                                 |                                                                                                         |      |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |                                 |                                                                                                         |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                |                                 |                                                                                                         |      |         |             |   |   |   |

## PODSUMOWANIE

Montaż układów pomiarowych

|                       | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|-----------------------|-------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM                 |       |           |           |        |
| Koszty zakupu [Kz]    |       |           |           |        |
| RAZEM                 |       |           |           |        |
| Koszty pośrednie [Kp] |       |           |           |        |
| RAZEM                 |       |           |           |        |
| Zysk [Z]              |       |           |           |        |
| RAZEM                 |       |           |           |        |

OGÓŁEM

Słownie:

| Lp.                                     | Podstawa | Opis                                                                                                                                                                     | jm              | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------|-------------|---|---|---|
| <b>2</b>                                |          | <b>Montaż prefabrykatów</b>                                                                                                                                              |                 |         |             |   |   |   |
| 10                                      | KNR 7-08 | Rozbudowa istniejącej rozdzielnicy RE-2                                                                                                                                  | pol.            |         |             |   |   |   |
| d.2                                     | 0701-02  | obmiar = 1 pol.                                                                                                                                                          |                 |         |             |   |   |   |
|                                         | analogia |                                                                                                                                                                          |                 |         |             |   |   |   |
| 1*                                      |          | -- R --<br>robocizna<br>16,38 r-g/pol.                                                                                                                                   | r-g             | 16,3800 |             |   |   |   |
| 2*                                      |          | -- M --<br>Rozbudowa istniejącej rozdzielnicy zgodnie z projektem<br>1 kpl.                                                                                              | kpl.            | 1,0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |          |                                                                                                                                                                          |                 |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |          |                                                                                                                                                                          |                 |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                |          |                                                                                                                                                                          |                 |         |             |   |   |   |
| 11                                      | KNR 7-08 | Szafy i tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze jednofazowe lub I pole bez zabudowania konstrukcji wsporczej - Rozdzielnica RE-3                                    | pol.            |         |             |   |   |   |
| d.2                                     | 0701-02  | obmiar = 1 pol.                                                                                                                                                          |                 |         |             |   |   |   |
| 1*                                      |          | -- R --<br>robocizna<br>16,38 r-g/pol.                                                                                                                                   | r-g             | 16,3800 |             |   |   |   |
| 2*                                      |          | -- M --<br>Rozdzielnica RE-3 kompletna, wyposażona zgodnie z projektem pole 800x2000x400<br>1 kpl.                                                                       | kpl.            | 1,0000  |             |   |   |   |
| 3*                                      |          | -- S --<br>żuraw samochodowy 4 t<br>1,41 m-g/pol.                                                                                                                        | m-g             | 1,4100  |             |   |   |   |
| 4*                                      |          | ciągnik kołowy 37 kW (50 KM)<br>1,41 m-g/pol.                                                                                                                            | m-g             | 1,4100  |             |   |   |   |
| 5*                                      |          | przyczepa skrzyniowa 3,5 t<br>1,41 m-g/pol.                                                                                                                              | m-g             | 1,4100  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |          |                                                                                                                                                                          |                 |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |          |                                                                                                                                                                          |                 |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                |          |                                                                                                                                                                          |                 |         |             |   |   |   |
| 12                                      | KNR 5-08 | Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących                    | aparat          |         |             |   |   |   |
| d.2                                     | 0401-08  | obmiar = 1 aparat                                                                                                                                                        |                 |         |             |   |   |   |
| 1*                                      |          | -- R --<br>robocizna<br>0,23*0,955=0,21965 r-g/aparat                                                                                                                    | r-g             | 0,2197  |             |   |   |   |
| 2*                                      |          | -- M --<br>kołki rozporowe plastikowe<br>4 szt./aparat                                                                                                                   | szt.            | 4,0000  |             |   |   |   |
| 3*                                      |          | wkręty<br>4 szt./aparat                                                                                                                                                  | szt.            | 4,0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |          |                                                                                                                                                                          |                 |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |          |                                                                                                                                                                          |                 |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                |          |                                                                                                                                                                          |                 |         |             |   |   |   |
| 13                                      | KNR 5-08 | Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - Skrzynka modułu komunikacyjnego CM-SP | szt.            |         |             |   |   |   |
| d.2                                     | 0404-07  | obmiar = 1 szt.                                                                                                                                                          |                 |         |             |   |   |   |
| 1*                                      |          | -- R --<br>robocizna<br>0,28*0,955=0,2674 r-g/szt.                                                                                                                       | r-g             | 0,2674  |             |   |   |   |
| 2*                                      |          | -- M --<br>Skrzynka modułu komunikacyjnego CM-SP - kompletna, wyposażona zgodnie z projektem<br>1 szt./szt.                                                              | szt.            | 1,0000  |             |   |   |   |
| 3*                                      |          | farba olejna nawierzchniowa szara<br>0,01 dm <sup>3</sup> /szt.                                                                                                          | dm <sup>3</sup> | 0,0100  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |          |                                                                                                                                                                          |                 |         |             |   |   |   |

| Lp.                              | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------------|----------|------|----|---------|-------------|---|---|---|
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |          |      |    |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa:                |          |      |    |         |             |   |   |   |

PODSUMOWANIE

Montaż prefabrykatów

|                       | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|-----------------------|-------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM                 |       |           |           |        |
| Koszty zakupu [Kz]    |       |           |           |        |
| RAZEM                 |       |           |           |        |
| Koszty pośrednie [Kp] |       |           |           |        |
| RAZEM                 |       |           |           |        |
| Zysk [Z]              |       |           |           |        |
| RAZEM                 |       |           |           |        |

OGÓŁEM

Słownie:

| Lp.                                     | Podstawa              | Opis                                                                                                                                                     | jm  | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|-------------|---|---|---|
| 3                                       |                       | <b>Dostawa i montaż kabli</b>                                                                                                                            |     |         |             |   |   |   |
| 3.1                                     |                       | <b>Kable zewnętrzne</b>                                                                                                                                  |     |         |             |   |   |   |
| 14<br>d.3.1                             | KNR 2-01<br>0701-0202 | Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III<br>obmiar = 4 m                                             | m   |         |             |   |   |   |
| 1*                                      |                       | -- R --<br>robocizna<br>$0,7799 \cdot 0,955 = 0,744805$ r-g/m                                                                                            | r-g | 2,9792  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |                       |                                                                                                                                                          |     |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |                       |                                                                                                                                                          |     |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                |                       |                                                                                                                                                          |     |         |             |   |   |   |
| 15<br>d.3.1                             | KNR 5-10<br>0301-01   | Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m<br>obmiar = 8 m                                                            | m   |         |             |   |   |   |
| 1*                                      |                       | -- R --<br>robocizna<br>$0,0132 \cdot 0,955 = 0,012606$ r-g/m                                                                                            | r-g | 0,1008  |             |   |   |   |
| 2*                                      |                       | -- M --<br>piasek do betonów zwykłych<br>0,056 m³/m                                                                                                      | m³  | 0,4480  |             |   |   |   |
| 3*                                      |                       | materiały pomocnicze<br>2 %(od M)                                                                                                                        | %   | 2,0000  |             |   |   |   |
| 4*                                      |                       | -- S --<br>samochód samowyladowczy 5 t<br>0,008 m-g/m                                                                                                    | m-g | 0,0640  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |                       |                                                                                                                                                          |     |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |                       |                                                                                                                                                          |     |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                |                       |                                                                                                                                                          |     |         |             |   |   |   |
| 16<br>d.3.1                             | KNR 5-10<br>0303-02   | Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie<br>obmiar = 20 m                                                                           | m   |         |             |   |   |   |
| 1*                                      |                       | -- R --<br>robocizna<br>$0,1342 \cdot 0,955 = 0,128161$ r-g/m                                                                                            | r-g | 2,5632  |             |   |   |   |
| 2*                                      |                       | -- M --<br>rura osłonowa fi 50<br>1,04 m/m                                                                                                               | m   | 20,8000 |             |   |   |   |
| 3*                                      |                       | materiały pomocnicze<br>2 %(od M)                                                                                                                        | %   | 2,0000  |             |   |   |   |
| 4*                                      |                       | -- S --<br>samochód dostawczy 0.9 t<br>0,004 m-g/m                                                                                                       | m-g | 0,0800  |             |   |   |   |
| 5*                                      |                       | 0,0073 m-g/m                                                                                                                                             | m-g | 0,1460  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |                       |                                                                                                                                                          |     |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |                       |                                                                                                                                                          |     |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                |                       |                                                                                                                                                          |     |         |             |   |   |   |
| 17<br>d.3.1                             | KNR 5-10<br>0103-02   | Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - kabel 2YSLCYK-J 4G4<br>obmiar = 40 m | m   |         |             |   |   |   |
| 1*                                      |                       | -- R --<br>robocizna<br>$0,0676 \cdot 0,955 = 0,064558$ r-g/m                                                                                            | r-g | 2,5823  |             |   |   |   |
| 2*                                      |                       | -- M --<br>kabel 2YSLCYK-J 4G4<br>1,04 m/m                                                                                                               | m   | 41,6000 |             |   |   |   |
| 3*                                      |                       | spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40<br>0,0005 kg/m                                                                                                              | kg  | 0,0200  |             |   |   |   |
| 4*                                      |                       | benzyna do ekstrakcji<br>0,0055 dm³/m                                                                                                                    | dm³ | 0,2200  |             |   |   |   |
| 5*                                      |                       | wazelina techniczna<br>0,011 kg/m                                                                                                                        | kg  | 0,4400  |             |   |   |   |
| 6*                                      |                       | lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny<br>0,0009 dm³/m                                                                                              | dm³ | 0,0360  |             |   |   |   |

| Lp.                                     | Podstawa | Opis                                                                                                                                                   | jm              | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------|-------------|---|---|---|
| 7*                                      |          | opaski kablowe OKi<br>0,1 szt./m                                                                                                                       | szt.            | 4,0000  |             |   |   |   |
| 8*                                      |          | folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II<br>0,42 m <sup>2</sup> /m                                                   | m <sup>2</sup>  | 16,8000 |             |   |   |   |
| 9*                                      |          | słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm<br>0,015 szt./m                                                                                                | szt.            | 0,6000  |             |   |   |   |
| 10*                                     |          | taśma izolacyjna<br>0,0003 m <sup>2</sup> /m                                                                                                           | m <sup>2</sup>  | 0,0120  |             |   |   |   |
| 11*                                     |          | materiały pomocnicze<br>2 %(od M)                                                                                                                      | %               | 2,0000  |             |   |   |   |
| 12*                                     |          | -- S --<br>samochód dostawczy 0.9 t<br>0,0067 m-g/m                                                                                                    | m-g             | 0,2680  |             |   |   |   |
| 13*                                     |          | samochód skrzyniowy do 5 t<br>0,0082 m-g/m                                                                                                             | m-g             | 0,3280  |             |   |   |   |
| 14*                                     |          | przyczepa do przewożenia kabli do 4 t<br>0,0044 m-g/m                                                                                                  | m-g             | 0,1760  |             |   |   |   |
| 15*                                     |          | ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)<br>0,0044 m-g/m                                                                                                     | m-g             | 0,1760  |             |   |   |   |
| 16*                                     |          | żuraw samochodowy 4 t<br>0,0044 m-g/m                                                                                                                  | m-g             | 0,1760  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |          |                                                                                                                                                        |                 |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |          |                                                                                                                                                        |                 |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                |          |                                                                                                                                                        |                 |         |             |   |   |   |
| 18 KNR 5-10<br>d.3.1 0103-02            |          | Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - kabel YKYżo 3x1.5<br>obmiar = 40 m | m               |         |             |   |   |   |
| 1*                                      |          | -- R --<br>robocizna<br>0,0676*0,955=0,064558 r-g/m                                                                                                    | r-g             | 2,5823  |             |   |   |   |
| 2*                                      |          | -- M --<br>kabel YKYżo 3x1.5<br>1,04 m/m                                                                                                               | m               | 41,6000 |             |   |   |   |
| 3*                                      |          | spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40<br>0,0005 kg/m                                                                                                            | kg              | 0,0200  |             |   |   |   |
| 4*                                      |          | benzyna do ekstrakcji<br>0,0055 dm <sup>3</sup> /m                                                                                                     | dm <sup>3</sup> | 0,2200  |             |   |   |   |
| 5*                                      |          | wazelina techniczna<br>0,011 kg/m                                                                                                                      | kg              | 0,4400  |             |   |   |   |
| 6*                                      |          | lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny<br>0,0009 dm <sup>3</sup> /m                                                                               | dm <sup>3</sup> | 0,0360  |             |   |   |   |
| 7*                                      |          | opaski kablowe OKi<br>0,1 szt./m                                                                                                                       | szt.            | 4,0000  |             |   |   |   |
| 8*                                      |          | folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II<br>0,42 m <sup>2</sup> /m                                                   | m <sup>2</sup>  | 16,8000 |             |   |   |   |
| 9*                                      |          | słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm<br>0,015 szt./m                                                                                                | szt.            | 0,6000  |             |   |   |   |
| 10*                                     |          | taśma izolacyjna<br>0,0003 m <sup>2</sup> /m                                                                                                           | m <sup>2</sup>  | 0,0120  |             |   |   |   |
| 11*                                     |          | materiały pomocnicze<br>2 %(od M)                                                                                                                      | %               | 2,0000  |             |   |   |   |
| 12*                                     |          | -- S --<br>samochód dostawczy 0.9 t<br>0,0067 m-g/m                                                                                                    | m-g             | 0,2680  |             |   |   |   |
| 13*                                     |          | samochód skrzyniowy do 5 t<br>0,0082 m-g/m                                                                                                             | m-g             | 0,3280  |             |   |   |   |
| 14*                                     |          | przyczepa do przewożenia kabli do 4 t<br>0,0044 m-g/m                                                                                                  | m-g             | 0,1760  |             |   |   |   |
| 15*                                     |          | ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)<br>0,0044 m-g/m                                                                                                     | m-g             | 0,1760  |             |   |   |   |
| 16*                                     |          | żuraw samochodowy 4 t<br>0,0044 m-g/m                                                                                                                  | m-g             | 0,1760  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |          |                                                                                                                                                        |                 |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |          |                                                                                                                                                        |                 |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                |          |                                                                                                                                                        |                 |         |             |   |   |   |



| Lp.                                     | Podstawa            | Opis                                                                                                                                                           | j.m  | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|-------------|---|---|---|
| 19 d.3.1                                | KNR 5-10<br>0103-02 | Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - kabel YKSŁYżo 4x1.5<br>obmiar = 40 m       | m    |         |             |   |   |   |
| 1*                                      |                     | -- R --<br>robocizna<br>0,0676*0,955=0,064558 r-g/m                                                                                                            | r-g  | 2,5823  |             |   |   |   |
| 2*                                      |                     | -- M --<br>kabel YKSŁYżo 4x1.5<br>1,04 m/m                                                                                                                     | m    | 41,6000 |             |   |   |   |
| 3*                                      |                     | spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40<br>0,0005 kg/m                                                                                                                    | kg   | 0,0200  |             |   |   |   |
| 4*                                      |                     | benzyna do ekstrakcji<br>0,0055 dm³/m                                                                                                                          | dm³  | 0,2200  |             |   |   |   |
| 5*                                      |                     | wazelina techniczna<br>0,011 kg/m                                                                                                                              | kg   | 0,4400  |             |   |   |   |
| 6*                                      |                     | lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny<br>0,0009 dm³/m                                                                                                    | dm³  | 0,0360  |             |   |   |   |
| 7*                                      |                     | opaski kablowe OKi<br>0,1 szt./m                                                                                                                               | szt. | 4,0000  |             |   |   |   |
| 8*                                      |                     | folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II<br>0,42 m²/m                                                                        | m²   | 16,8000 |             |   |   |   |
| 9*                                      |                     | słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm<br>0,015 szt./m                                                                                                        | szt. | 0,6000  |             |   |   |   |
| 10*                                     |                     | taśma izolacyjna<br>0,0003 m²/m                                                                                                                                | m²   | 0,0120  |             |   |   |   |
| 11*                                     |                     | materiały pomocnicze<br>2 %(od M)                                                                                                                              | %    | 2,0000  |             |   |   |   |
| 12*                                     |                     | -- S --<br>samochód dostawczy 0.9 t<br>0,0067 m-g/m                                                                                                            | m-g  | 0,2680  |             |   |   |   |
| 13*                                     |                     | samochód skrzyniowy do 5 t<br>0,0082 m-g/m                                                                                                                     | m-g  | 0,3280  |             |   |   |   |
| 14*                                     |                     | przyczepa do przewożenia kabli do 4 t<br>0,0044 m-g/m                                                                                                          | m-g  | 0,1760  |             |   |   |   |
| 15*                                     |                     | ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)<br>0,0044 m-g/m                                                                                                             | m-g  | 0,1760  |             |   |   |   |
| 16*                                     |                     | żuraw samochodowy 4 t<br>0,0044 m-g/m                                                                                                                          | m-g  | 0,1760  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |                     |                                                                                                                                                                |      |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |                     |                                                                                                                                                                |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                |                     |                                                                                                                                                                |      |         |             |   |   |   |
| 20 d.3.1                                | KNR 5-10<br>0103-02 | Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - kabel YKSŁY-ekw-P 6x2x0.5<br>obmiar = 40 m | m    |         |             |   |   |   |
| 1*                                      |                     | -- R --<br>robocizna<br>0,0676*0,955=0,064558 r-g/m                                                                                                            | r-g  | 2,5823  |             |   |   |   |
| 2*                                      |                     | -- M --<br>kabel YKSŁYekw-P 6x2x0.5<br>1,04 m/m                                                                                                                | m    | 41,6000 |             |   |   |   |
| 3*                                      |                     | spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40<br>0,0005 kg/m                                                                                                                    | kg   | 0,0200  |             |   |   |   |
| 4*                                      |                     | benzyna do ekstrakcji<br>0,0055 dm³/m                                                                                                                          | dm³  | 0,2200  |             |   |   |   |
| 5*                                      |                     | wazelina techniczna<br>0,011 kg/m                                                                                                                              | kg   | 0,4400  |             |   |   |   |
| 6*                                      |                     | lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny<br>0,0009 dm³/m                                                                                                    | dm³  | 0,0360  |             |   |   |   |
| 7*                                      |                     | opaski kablowe OKi<br>0,1 szt./m                                                                                                                               | szt. | 4,0000  |             |   |   |   |
| 8*                                      |                     | folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II<br>0,42 m²/m                                                                        | m²   | 16,8000 |             |   |   |   |
| 9*                                      |                     | słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm<br>0,015 szt./m                                                                                                        | szt. | 0,6000  |             |   |   |   |

| Lp.                                     | Podstawa            | Opis                                                                                                                                                                 | jm              | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------|-------------|---|---|---|
| 10*                                     |                     | taśma izolacyjna<br>0,0003 m <sup>2</sup> /m                                                                                                                         | m <sup>2</sup>  | 0,0120  |             |   |   |   |
| 11*                                     |                     | materiały pomocnicze<br>2 %(od M)                                                                                                                                    | %               | 2,0000  |             |   |   |   |
| 12*                                     |                     | -- S --<br>samochód dostawczy 0.9 t<br>0,0067 m-g/m                                                                                                                  | m-g             | 0,2680  |             |   |   |   |
| 13*                                     |                     | samochód skrzyniowy do 5 t<br>0,0082 m-g/m                                                                                                                           | m-g             | 0,3280  |             |   |   |   |
| 14*                                     |                     | przyczepa do przewożenia kabli do 4 t<br>0,0044 m-g/m                                                                                                                | m-g             | 0,1760  |             |   |   |   |
| 15*                                     |                     | ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)<br>0,0044 m-g/m                                                                                                                   | m-g             | 0,1760  |             |   |   |   |
| 16*                                     |                     | żuraw samochodowy 4 t<br>0,0044 m-g/m                                                                                                                                | m-g             | 0,1760  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |                     |                                                                                                                                                                      |                 |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |                     |                                                                                                                                                                      |                 |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                |                     |                                                                                                                                                                      |                 |         |             |   |   |   |
| 21<br>d.3.1                             | KNR 5-10<br>0103-02 | Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie<br>do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej<br>110 kV w rowach kablowych - kabel<br>XzTKMXpw 3x2x0.5<br>obmiar = 40 m | m               |         |             |   |   |   |
| 1*                                      |                     | -- R --<br>robocizna<br>0,0676*0,955=0,064558 r-g/m                                                                                                                  | r-g             | 2,5823  |             |   |   |   |
| 2*                                      |                     | -- M --<br>kabel XzTKMXpw 3x2x0.5<br>1,04 m/m                                                                                                                        | m               | 41,6000 |             |   |   |   |
| 3*                                      |                     | spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40<br>0,0005 kg/m                                                                                                                          | kg              | 0,0200  |             |   |   |   |
| 4*                                      |                     | benzyna do ekstrakcji<br>0,0055 dm <sup>3</sup> /m                                                                                                                   | dm <sup>3</sup> | 0,2200  |             |   |   |   |
| 5*                                      |                     | wazelina techniczna<br>0,011 kg/m                                                                                                                                    | kg              | 0,4400  |             |   |   |   |
| 6*                                      |                     | lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny<br>0,0009 dm <sup>3</sup> /m                                                                                             | dm <sup>3</sup> | 0,0360  |             |   |   |   |
| 7*                                      |                     | opaski kablowe OKi<br>0,1 szt./m                                                                                                                                     | szt.            | 4,0000  |             |   |   |   |
| 8*                                      |                     | folia kalandrowana z PCW uplastycznionego<br>grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II<br>0,42 m <sup>2</sup> /m                                                              | m <sup>2</sup>  | 16,8000 |             |   |   |   |
| 9*                                      |                     | słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm<br>0,015 szt./m                                                                                                              | szt.            | 0,6000  |             |   |   |   |
| 10*                                     |                     | taśma izolacyjna<br>0,0003 m <sup>2</sup> /m                                                                                                                         | m <sup>2</sup>  | 0,0120  |             |   |   |   |
| 11*                                     |                     | materiały pomocnicze<br>2 %(od M)                                                                                                                                    | %               | 2,0000  |             |   |   |   |
| 12*                                     |                     | -- S --<br>samochód dostawczy 0.9 t<br>0,0067 m-g/m                                                                                                                  | m-g             | 0,2680  |             |   |   |   |
| 13*                                     |                     | samochód skrzyniowy do 5 t<br>0,0082 m-g/m                                                                                                                           | m-g             | 0,3280  |             |   |   |   |
| 14*                                     |                     | przyczepa do przewożenia kabli do 4 t<br>0,0044 m-g/m                                                                                                                | m-g             | 0,1760  |             |   |   |   |
| 15*                                     |                     | ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)<br>0,0044 m-g/m                                                                                                                   | m-g             | 0,1760  |             |   |   |   |
| 16*                                     |                     | żuraw samochodowy 4 t<br>0,0044 m-g/m                                                                                                                                | m-g             | 0,1760  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |                     |                                                                                                                                                                      |                 |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |                     |                                                                                                                                                                      |                 |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                |                     |                                                                                                                                                                      |                 |         |             |   |   |   |
| 22<br>d.3.1                             | KNR 5-08<br>0608-07 | Układanie bednarki w rowach kablowych - bed-<br>narka FeZn 30x4<br>obmiar = 6 m                                                                                      | m               |         |             |   |   |   |
| 1*                                      |                     | -- R --<br>robocizna<br>0,1085*0,955=0,103618 r-g/m                                                                                                                  | r-g             | 0,6217  |             |   |   |   |
|                                         |                     | -- M --                                                                                                                                                              |                 |         |             |   |   |   |

| Lp.                                     | Podstawa              | Opis                                                                                                             | jm  | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|-------------|---|---|---|
| 2*                                      |                       | bednarka FeZn 30x4                                                                                               | m   | 6,2400  |             |   |   |   |
| 3*                                      |                       | 1,04 m/m<br>materiały pomocnicze<br>2,5 %(od M)                                                                  | %   | 2,5000  |             |   |   |   |
| 4*                                      |                       | -- S --<br>spawarka elektryczna transformatorowa do<br>500 A<br>0,0542 m-g/m                                     | m-g | 0,3252  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |                       |                                                                                                                  |     |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |                       |                                                                                                                  |     |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                |                       |                                                                                                                  |     |         |             |   |   |   |
| 23<br>d.3.1                             | KNR 2-01<br>0704-0202 | Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III<br>obmiar = 4 m | m   |         |             |   |   |   |
| 1*                                      |                       | -- R --<br>robocizna<br>$0,3223 \cdot 0,955 = 0,307797$ r-g/m                                                    | r-g | 1,2312  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |                       |                                                                                                                  |     |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |                       |                                                                                                                  |     |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                |                       |                                                                                                                  |     |         |             |   |   |   |

## PODSUMOWANIE

Kable zewnętrzne

|                       | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|-----------------------|-------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM                 |       |           |           |        |
| Koszty zakupu [Kz]    |       |           |           |        |
| RAZEM                 |       |           |           |        |
| Koszty pośrednie [Kp] |       |           |           |        |
| RAZEM                 |       |           |           |        |
| Zysk [Z]              |       |           |           |        |
| RAZEM                 |       |           |           |        |

OGÓŁEM

Słownie:

| Lp.                                     | Podstawa            | Opis                                                                                                                                                                                    | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|-------------|---|---|---|
| <b>3.2</b>                              |                     | <b>Kable wewnętrzne</b>                                                                                                                                                                 |      |         |             |   |   |   |
| 24<br>d.3.2                             | KNR 5-08<br>0701-02 | Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocowania) - wysięgnik wzmocniony szer. 50 mm<br>obmiar = 35 szt.                                   | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                                      |                     | -- R --<br>robocizna<br>$0,1023 \cdot 0,955 = 0,097697$ r-g/szt.                                                                                                                        | r-g  | 3,4194  |             |   |   |   |
| 2*                                      |                     | -- M --<br>wysięgnik wzmocniony szer. 50 mm<br>1 szt./szt.                                                                                                                              | szt. | 35,0000 |             |   |   |   |
| 3*                                      |                     | materiały pomocnicze<br>2,5 %(od M)                                                                                                                                                     | %    | 2,5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |                     |                                                                                                                                                                                         |      |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |                     |                                                                                                                                                                                         |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                |                     |                                                                                                                                                                                         |      |         |             |   |   |   |
| 25<br>d.3.2                             | KNR 5-08<br>0705-07 | Przykręcanie do gotowych otworów korytek perforowanych o szerokości do 100 mm - Korytka kablowe perforowane stalowe, ocynkowane 50x50 (szer. x wys.)<br>obmiar = 35 m                   | m    |         |             |   |   |   |
| 1*                                      |                     | -- R --<br>robocizna<br>$0,165 \cdot 0,955 = 0,157575$ r-g/m                                                                                                                            | r-g  | 5,5151  |             |   |   |   |
| 2*                                      |                     | -- M --<br>Korytka kablowe perforowane stalowe, ocynkowane 50x50 (szer. x wys.)<br>1 m/m                                                                                                | m    | 35,0000 |             |   |   |   |
| 3*                                      |                     | materiały pomocnicze<br>2,5 %(od M)                                                                                                                                                     | %    | 2,5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |                     |                                                                                                                                                                                         |      |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |                     |                                                                                                                                                                                         |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                |                     |                                                                                                                                                                                         |      |         |             |   |   |   |
| 26<br>d.3.2                             | KNR 5-08<br>0101-02 | Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu gipsowym, gazobetonowym<br>obmiar = 10 m | m    |         |             |   |   |   |
| 1*                                      |                     | -- R --<br>robocizna<br>$0,1916 \cdot 0,955 = 0,182978$ r-g/m                                                                                                                           | r-g  | 1,8298  |             |   |   |   |
| 2*                                      |                     | -- M --<br>kołki rozporowe plastikowe<br>2,1 szt./m                                                                                                                                     | szt. | 21,0000 |             |   |   |   |
| 3*                                      |                     | uchwyty<br>2,1 szt./m                                                                                                                                                                   | szt. | 21,0000 |             |   |   |   |
| 4*                                      |                     | materiały pomocnicze<br>2,5 %(od M)                                                                                                                                                     | %    | 2,5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |                     |                                                                                                                                                                                         |      |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |                     |                                                                                                                                                                                         |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                |                     |                                                                                                                                                                                         |      |         |             |   |   |   |
| 27<br>d.3.2                             | KNR 5-08<br>0110-03 | Rury winidurkowe o śr. do 37 mm układane n.t. na gotowych uchwytach<br>obmiar = 10 m                                                                                                    | m    |         |             |   |   |   |
| 1*                                      |                     | -- R --<br>robocizna<br>$0,1243 \cdot 0,955 = 0,118707$ r-g/m                                                                                                                           | r-g  | 1,1871  |             |   |   |   |
| 2*                                      |                     | -- M --<br>rury winidurkowe RL37<br>1,04 m/m                                                                                                                                            | m    | 10,4000 |             |   |   |   |
| 3*                                      |                     | materiały pomocnicze<br>2,5 %(od M)                                                                                                                                                     | %    | 2,5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |                     |                                                                                                                                                                                         |      |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |                     |                                                                                                                                                                                         |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                |                     |                                                                                                                                                                                         |      |         |             |   |   |   |

| Lp.                                     | Podstawa                  | Opis                                                                                                                                                                                                     | j.m | Nakłady  | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|-------------|---|---|---|
| 28                                      | KNR 7-08<br>d.3.2 0510-01 | Przewody sygnałowe z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnałowych prowadzonych w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m - Przewód 2YSLCY-J 4G1.5<br>obmiar = 30 m | m   |          |             |   |   |   |
| 1*                                      |                           | -- R --<br>robocizna<br>0,1387 r-g/m                                                                                                                                                                     | r-g | 4,1610   |             |   |   |   |
| 2*                                      |                           | -- M --<br>Przewód 2YSLCY-J 4G1.5<br>1,04 m/m                                                                                                                                                            | m   | 31,2000  |             |   |   |   |
| 3*                                      |                           | materiały pomocnicze<br>5 %(od M)                                                                                                                                                                        | %   | 5,0000   |             |   |   |   |
| 4*                                      |                           | -- S --<br>ciągnik kołowy 37 kW (50 KM)<br>0,004 m-g/m                                                                                                                                                   | m-g | 0,1200   |             |   |   |   |
| 5*                                      |                           | przyczepa do przewożenia kabli do 4 t<br>0,004 m-g/m                                                                                                                                                     | m-g | 0,1200   |             |   |   |   |
| 6*                                      |                           | żuraw samochodowy 4 t<br>0,004 m-g/m                                                                                                                                                                     | m-g | 0,1200   |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |                           |                                                                                                                                                                                                          |     |          |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |                           |                                                                                                                                                                                                          |     |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                |                           |                                                                                                                                                                                                          |     |          |             |   |   |   |
| 29                                      | KNR 7-08<br>d.3.2 0510-01 | Przewody sygnałowe z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnałowych prowadzonych w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m - Przewód LiYYżo 3x1.5<br>obmiar = 110 m  | m   |          |             |   |   |   |
| 1*                                      |                           | -- R --<br>robocizna<br>0,1387 r-g/m                                                                                                                                                                     | r-g | 15,2570  |             |   |   |   |
| 2*                                      |                           | -- M --<br>Przewód LiYYżo 3x1.5<br>1,04 m/m                                                                                                                                                              | m   | 114,4000 |             |   |   |   |
| 3*                                      |                           | materiały pomocnicze<br>5 %(od M)                                                                                                                                                                        | %   | 5,0000   |             |   |   |   |
| 4*                                      |                           | -- S --<br>ciągnik kołowy 37 kW (50 KM)<br>0,004 m-g/m                                                                                                                                                   | m-g | 0,4400   |             |   |   |   |
| 5*                                      |                           | przyczepa do przewożenia kabli do 4 t<br>0,004 m-g/m                                                                                                                                                     | m-g | 0,4400   |             |   |   |   |
| 6*                                      |                           | żuraw samochodowy 4 t<br>0,004 m-g/m                                                                                                                                                                     | m-g | 0,4400   |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |                           |                                                                                                                                                                                                          |     |          |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |                           |                                                                                                                                                                                                          |     |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                |                           |                                                                                                                                                                                                          |     |          |             |   |   |   |
| 30                                      | KNR 7-08<br>d.3.2 0510-01 | Przewody sygnałowe z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnałowych prowadzonych w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m - Przewód LiYY 3x0.75<br>obmiar = 55 m    | m   |          |             |   |   |   |
| 1*                                      |                           | -- R --<br>robocizna<br>0,1387 r-g/m                                                                                                                                                                     | r-g | 7,6285   |             |   |   |   |
| 2*                                      |                           | -- M --<br>Przewód LiYY 3x0.75<br>1,04 m/m                                                                                                                                                               | m   | 57,2000  |             |   |   |   |
| 3*                                      |                           | materiały pomocnicze<br>5 %(od M)                                                                                                                                                                        | %   | 5,0000   |             |   |   |   |
| 4*                                      |                           | -- S --<br>ciągnik kołowy 37 kW (50 KM)<br>0,004 m-g/m                                                                                                                                                   | m-g | 0,2200   |             |   |   |   |
| 5*                                      |                           | przyczepa do przewożenia kabli do 4 t<br>0,004 m-g/m                                                                                                                                                     | m-g | 0,2200   |             |   |   |   |

| Lp.                                     | Podstawa            | Opis                                                                                                                                                                                                    | jm  | Nakłady    | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|-------------|---|---|---|
| 6*                                      |                     | żuraw samochodowy 4 t<br>0,004 m-g/m                                                                                                                                                                    | m-g | 0,2200     |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |                     |                                                                                                                                                                                                         |     |            |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |                     |                                                                                                                                                                                                         |     |            |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                |                     |                                                                                                                                                                                                         |     |            |             |   |   |   |
| 31<br>d.3.2                             | KNR 7-08<br>0510-01 | Przewody sygnałowe z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnałowych prowadzonych w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m - Przewód LiYY 4x0.5<br>obmiar = 200 m   | m   |            |             |   |   |   |
| 1*                                      |                     | -- R --<br>robocizna<br>0,1387 r-g/m                                                                                                                                                                    | r-g | 27,7400    |             |   |   |   |
| 2*                                      |                     | -- M --<br>Przewód LiYY 4x0.5<br>1,04 m/m                                                                                                                                                               | m   | 208,0000   |             |   |   |   |
| 3*                                      |                     | materiały pomocnicze<br>5 %(od M)                                                                                                                                                                       | %   | 5,0000     |             |   |   |   |
| 4*                                      |                     | -- S --<br>ciągnik kołowy 37 kW (50 KM)<br>0,004 m-g/m                                                                                                                                                  | m-g | 0,8000     |             |   |   |   |
| 5*                                      |                     | przyczepa do przewożenia kabli do 4 t<br>0,004 m-g/m                                                                                                                                                    | m-g | 0,8000     |             |   |   |   |
| 6*                                      |                     | żuraw samochodowy 4 t<br>0,004 m-g/m                                                                                                                                                                    | m-g | 0,8000     |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |                     |                                                                                                                                                                                                         |     |            |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |                     |                                                                                                                                                                                                         |     |            |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                |                     |                                                                                                                                                                                                         |     |            |             |   |   |   |
| 32<br>d.3.2                             | KNR 7-08<br>0510-01 | Przewody sygnałowe z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnałowych prowadzonych w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m - Przewód LiYY 8x0.5<br>obmiar = 1 010 m | m   |            |             |   |   |   |
| 1*                                      |                     | -- R --<br>robocizna<br>0,1387 r-g/m                                                                                                                                                                    | r-g | 140,0870   |             |   |   |   |
| 2*                                      |                     | -- M --<br>Przewód LiYY 8x0.5<br>1,04 m/m                                                                                                                                                               | m   | 1 050,4000 |             |   |   |   |
| 3*                                      |                     | materiały pomocnicze<br>5 %(od M)                                                                                                                                                                       | %   | 5,0000     |             |   |   |   |
| 4*                                      |                     | -- S --<br>ciągnik kołowy 37 kW (50 KM)<br>0,004 m-g/m                                                                                                                                                  | m-g | 4,0400     |             |   |   |   |
| 5*                                      |                     | przyczepa do przewożenia kabli do 4 t<br>0,004 m-g/m                                                                                                                                                    | m-g | 4,0400     |             |   |   |   |
| 6*                                      |                     | żuraw samochodowy 4 t<br>0,004 m-g/m                                                                                                                                                                    | m-g | 4,0400     |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |                     |                                                                                                                                                                                                         |     |            |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |                     |                                                                                                                                                                                                         |     |            |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                |                     |                                                                                                                                                                                                         |     |            |             |   |   |   |
| 33<br>d.3.2                             | KNR 7-08<br>0510-01 | Przewody sygnałowe z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnałowych prowadzonych w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m - Przewód LiYCY 2x0.5<br>obmiar = 70 m   | m   |            |             |   |   |   |
| 1*                                      |                     | -- R --<br>robocizna<br>0,1387 r-g/m                                                                                                                                                                    | r-g | 9,7090     |             |   |   |   |
| 2*                                      |                     | -- M --<br>Przewód LiYCY 2x0.5<br>1,04 m/m                                                                                                                                                              | m   | 72,8000    |             |   |   |   |
| 3*                                      |                     | materiały pomocnicze<br>5 %(od M)                                                                                                                                                                       | %   | 5,0000     |             |   |   |   |

| Lp.                                     | Podstawa | Opis                                                                                                                                                                                                   | j.m | Nakłady  | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|-------------|---|---|---|
| 4*                                      |          | -- S --<br>ciągnik kołowy 37 kW (50 KM)<br>0,004 m-g/m                                                                                                                                                 | m-g | 0,2800   |             |   |   |   |
| 5*                                      |          | przyczepa do przewożenia kabli do 4 t<br>0,004 m-g/m                                                                                                                                                   | m-g | 0,2800   |             |   |   |   |
| 6*                                      |          | żuraw samochodowy 4 t<br>0,004 m-g/m                                                                                                                                                                   | m-g | 0,2800   |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |          |                                                                                                                                                                                                        |     |          |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |          |                                                                                                                                                                                                        |     |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                |          |                                                                                                                                                                                                        |     |          |             |   |   |   |
| 34 KNR 7-08<br>d.3.2 0510-01            |          | Przewody sygnałowe z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnałowych prowadzonych w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m - Przewód LiYCY 4x0.5<br>obmiar = 100 m | m   |          |             |   |   |   |
| 1*                                      |          | -- R --<br>robocizna<br>0,1387 r-g/m                                                                                                                                                                   | r-g | 13,8700  |             |   |   |   |
| 2*                                      |          | -- M --<br>Przewód LiYCY 4x0.5<br>1,04 m/m                                                                                                                                                             | m   | 104,0000 |             |   |   |   |
| 3*                                      |          | materiały pomocnicze<br>5 %(od M)                                                                                                                                                                      | %   | 5,0000   |             |   |   |   |
| 4*                                      |          | -- S --<br>ciągnik kołowy 37 kW (50 KM)<br>0,004 m-g/m                                                                                                                                                 | m-g | 0,4000   |             |   |   |   |
| 5*                                      |          | przyczepa do przewożenia kabli do 4 t<br>0,004 m-g/m                                                                                                                                                   | m-g | 0,4000   |             |   |   |   |
| 6*                                      |          | żuraw samochodowy 4 t<br>0,004 m-g/m                                                                                                                                                                   | m-g | 0,4000   |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |          |                                                                                                                                                                                                        |     |          |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |          |                                                                                                                                                                                                        |     |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                |          |                                                                                                                                                                                                        |     |          |             |   |   |   |
| 35 KNR 7-08<br>d.3.2 0510-01            |          | Przewody sygnałowe z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnałowych prowadzonych w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m - UTP kat. 5e 4x2x0.5<br>obmiar = 100 m | m   |          |             |   |   |   |
| 1*                                      |          | -- R --<br>robocizna<br>0,1387 r-g/m                                                                                                                                                                   | r-g | 13,8700  |             |   |   |   |
| 2*                                      |          | -- M --<br>Przewód UTP kat. 5e 4x2x0.5<br>1,04 m/m                                                                                                                                                     | m   | 104,0000 |             |   |   |   |
| 3*                                      |          | materiały pomocnicze<br>5 %(od M)                                                                                                                                                                      | %   | 5,0000   |             |   |   |   |
| 4*                                      |          | -- S --<br>ciągnik kołowy 37 kW (50 KM)<br>0,004 m-g/m                                                                                                                                                 | m-g | 0,4000   |             |   |   |   |
| 5*                                      |          | przyczepa do przewożenia kabli do 4 t<br>0,004 m-g/m                                                                                                                                                   | m-g | 0,4000   |             |   |   |   |
| 6*                                      |          | żuraw samochodowy 4 t<br>0,004 m-g/m                                                                                                                                                                   | m-g | 0,4000   |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |          |                                                                                                                                                                                                        |     |          |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |          |                                                                                                                                                                                                        |     |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                |          |                                                                                                                                                                                                        |     |          |             |   |   |   |
| 36 KNR 7-08<br>d.3.2 0510-01            |          | Przewody sygnałowe z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnałowych prowadzonych w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m - FTP kat. 5e 4x2x0.5<br>obmiar = 70 m  | m   |          |             |   |   |   |
| 1*                                      |          | -- R --<br>robocizna<br>0,1387 r-g/m                                                                                                                                                                   | r-g | 9,7090   |             |   |   |   |

| Lp.                                     | Podstawa | Opis                                                   | jm  | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------|-----|---------|-------------|---|---|---|
| 2*                                      |          | -- M --<br>Przewód FTP kat. 5e 4x2x0.5<br>1,04 m/m     | m   | 72,8000 |             |   |   |   |
| 3*                                      |          | materiały pomocnicze<br>5 %(od M)                      | %   | 5,0000  |             |   |   |   |
| 4*                                      |          | -- S --<br>ciągnik kołowy 37 kW (50 KM)<br>0,004 m-g/m | m-g | 0,2800  |             |   |   |   |
| 5*                                      |          | przyczepa do przewożenia kabli do 4 t<br>0,004 m-g/m   | m-g | 0,2800  |             |   |   |   |
| 6*                                      |          | żuraw samochodowy 4 t<br>0,004 m-g/m                   | m-g | 0,2800  |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |          |                                                        |     |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |          |                                                        |     |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                |          |                                                        |     |         |             |   |   |   |

## PODSUMOWANIE

|                       |  |  |  | Kable wewnętrzne |           |           |        |
|-----------------------|--|--|--|------------------|-----------|-----------|--------|
|                       |  |  |  | RAZEM            | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
| RAZEM                 |  |  |  |                  |           |           |        |
| Koszty zakupu [Kz]    |  |  |  |                  |           |           |        |
| RAZEM                 |  |  |  |                  |           |           |        |
| Koszty pośrednie [Kp] |  |  |  |                  |           |           |        |
| RAZEM                 |  |  |  |                  |           |           |        |
| Zysk [Z]              |  |  |  |                  |           |           |        |
| RAZEM                 |  |  |  |                  |           |           |        |
|                       |  |  |  | OGÓŁEM           |           |           |        |

Słownie:



| Lp.                                     | Podstawa            | Opis                                                                                                                                         | jm   | Nakłady  | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-------------|---|---|---|
| <b>3.3</b>                              |                     | <b>Podłączenie kabli</b>                                                                                                                     |      |          |             |   |   |   |
| 37<br>d.3.3                             | KNR 5-08<br>0814-01 | Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup><br>obmiar = 560 szt.                                                    | szt. |          |             |   |   |   |
| 1*                                      |                     | -- R --<br>robocizna<br>$0,055 \cdot 0,955 = 0,052525$ r-g/szt.                                                                              | r-g  | 29,4140  |             |   |   |   |
| 2*                                      |                     | -- M --<br>końcówki kablowe<br>1,03 szt./szt.                                                                                                | szt. | 576,8000 |             |   |   |   |
| 3*                                      |                     | materiały pomocnicze<br>2,5 %(od M)                                                                                                          | %    | 2,5000   |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |                     |                                                                                                                                              |      |          |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |                     |                                                                                                                                              |      |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                |                     |                                                                                                                                              |      |          |             |   |   |   |
| 38<br>d.3.3                             | KNR 5-08<br>0812-01 | Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> )<br>obmiar = 552 szt. | szt. |          |             |   |   |   |
| 1*                                      |                     | -- R --<br>robocizna<br>$0,0165 \cdot 0,955 = 0,015758$ r-g/szt.                                                                             | r-g  | 8,6984   |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |                     |                                                                                                                                              |      |          |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |                     |                                                                                                                                              |      |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                |                     |                                                                                                                                              |      |          |             |   |   |   |
| 39<br>d.3.3                             | KNR 5-08<br>0812-02 | Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm <sup>2</sup> )<br>obmiar = 8 szt.     | szt. |          |             |   |   |   |
| 1*                                      |                     | -- R --<br>robocizna<br>$0,0209 \cdot 0,955 = 0,01996$ r-g/szt.                                                                              | r-g  | 0,1597   |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |                     |                                                                                                                                              |      |          |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |                     |                                                                                                                                              |      |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                |                     |                                                                                                                                              |      |          |             |   |   |   |

## PODSUMOWANIE

|                       |  |  |  |                   |                  |                  |               |
|-----------------------|--|--|--|-------------------|------------------|------------------|---------------|
|                       |  |  |  | Podłączenie kabli |                  |                  |               |
|                       |  |  |  | <b>RAZEM</b>      | <b>Robocizna</b> | <b>Materiały</b> | <b>Sprzęt</b> |
| RAZEM                 |  |  |  |                   |                  |                  |               |
| Koszty zakupu [Kz]    |  |  |  |                   |                  |                  |               |
| RAZEM                 |  |  |  |                   |                  |                  |               |
| Koszty pośrednie [Kp] |  |  |  |                   |                  |                  |               |
| RAZEM                 |  |  |  |                   |                  |                  |               |
| Zysk [Z]              |  |  |  |                   |                  |                  |               |
| RAZEM                 |  |  |  |                   |                  |                  |               |
|                       |  |  |  | <b>OGÓŁEM</b>     |                  |                  |               |

Słownie:

# PODSUMOWANIE

|                       |  | Dostawa i montaż kabli |           |           |        |
|-----------------------|--|------------------------|-----------|-----------|--------|
|                       |  | RAZEM                  | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
| RAZEM                 |  |                        |           |           |        |
| Koszty zakupu [Kz]    |  |                        |           |           |        |
| RAZEM                 |  |                        |           |           |        |
| Koszty pośrednie [Kp] |  |                        |           |           |        |
| RAZEM                 |  |                        |           |           |        |
| Zysk [Z]              |  |                        |           |           |        |
| RAZEM                 |  |                        |           |           |        |
|                       |  | OGÓŁEM                 |           |           |        |

Słownie:

| Lp.                                     | Podstawa | Opis                                                                                                                                                                                                                       | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|-------------|---|---|---|
| 4                                       |          | <b>Dostawa systemu sterowania stacją SUW</b>                                                                                                                                                                               |      |         |             |   |   |   |
| 40                                      |          | Oprogramowanie użytkowe sterowników                                                                                                                                                                                        | kpl. |         |             |   |   |   |
| d.4                                     |          | obmiar = 1 kpl.                                                                                                                                                                                                            |      |         |             |   |   |   |
|                                         |          | -- M --                                                                                                                                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| 1*                                      |          | Oprogramowanie użytkowe sterownika                                                                                                                                                                                         | szt  | 1,0000  |             |   |   |   |
|                                         |          | 1 szt/kpl.                                                                                                                                                                                                                 |      |         |             |   |   |   |
| 2*                                      |          | Oprogramowanie użytkowe panela operatorskiego                                                                                                                                                                              | szt  | 1,0000  |             |   |   |   |
|                                         |          | 1 szt/kpl.                                                                                                                                                                                                                 |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |          |                                                                                                                                                                                                                            |      |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |          |                                                                                                                                                                                                                            |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                |          |                                                                                                                                                                                                                            |      |         |             |   |   |   |
| 41                                      |          | Dostawa stacji operatorskiej SUW Łazy                                                                                                                                                                                      | kpl. |         |             |   |   |   |
| d.4                                     |          | obmiar = 1 kpl.                                                                                                                                                                                                            |      |         |             |   |   |   |
|                                         |          | -- M --                                                                                                                                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| 1*                                      |          | Komputer typu desktop, procesor wielordzeniowy min. 3.2 GHz, 8 GB pamięci RAM, dysk 240 GB SSD + 1000 GB SATA, 2 karty sieciowe, napęd CD/DVD, system operacyjny (standard Użytkownika) PRO, karta graficzna dwumonitorowa | szt  | 1,0000  |             |   |   |   |
|                                         |          | 1 szt/kpl.                                                                                                                                                                                                                 |      |         |             |   |   |   |
| 2*                                      |          | Monitor LCD IPS 24", rozdzielczość 2560x1440                                                                                                                                                                               | szt  | 1,0000  |             |   |   |   |
|                                         |          | 1 szt/kpl.                                                                                                                                                                                                                 |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |          |                                                                                                                                                                                                                            |      |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |          |                                                                                                                                                                                                                            |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                |          |                                                                                                                                                                                                                            |      |         |             |   |   |   |
| 42                                      |          | Rozbudowa istniejącego systemu komputerowego SCADA wraz z licencją Runtime 512 I/O                                                                                                                                         | kpl. |         |             |   |   |   |
| d.4                                     |          | obmiar = 1 kpl.                                                                                                                                                                                                            |      |         |             |   |   |   |
|                                         |          | -- M --                                                                                                                                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| 1*                                      |          | Oprogramowanie użytkowe SCADA                                                                                                                                                                                              | szt  | 1,0000  |             |   |   |   |
|                                         |          | 1 szt/kpl.                                                                                                                                                                                                                 |      |         |             |   |   |   |
| 2*                                      |          | Oprogramowanie SCADA - licencja do 512 I/O                                                                                                                                                                                 | szt  | 1,0000  |             |   |   |   |
|                                         |          | 1 szt/kpl.                                                                                                                                                                                                                 |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |          |                                                                                                                                                                                                                            |      |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |          |                                                                                                                                                                                                                            |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                |          |                                                                                                                                                                                                                            |      |         |             |   |   |   |
| 43                                      |          | Licencjadla trzech jednoczesnych użytkowników na oprogramowanie umożliwiające zdalne połączenie z komputerami na dyspozytorni i ujęciu - okres ważności licencji 1 rok                                                     | kpl. |         |             |   |   |   |
| d.4                                     |          | obmiar = 1 kpl.                                                                                                                                                                                                            |      |         |             |   |   |   |
|                                         |          | -- M --                                                                                                                                                                                                                    |      |         |             |   |   |   |
| 1*                                      |          | Licencjadla trzech jednoczesnych użytkowników na oprogramowanie umożliwiające zdalne połączenie z komputerami na dyspozytorni i ujęciu - okres ważności licencji 1 rok                                                     | szt  | 1,0000  |             |   |   |   |
|                                         |          | 1 szt/kpl.                                                                                                                                                                                                                 |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |          |                                                                                                                                                                                                                            |      |         |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |          |                                                                                                                                                                                                                            |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                |          |                                                                                                                                                                                                                            |      |         |             |   |   |   |

# PODSUMOWANIE

Dostawa systemu sterowania stacją SUW

|                       | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|-----------------------|-------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM                 |       |           |           |        |
| Koszty zakupu [Kz]    |       |           |           |        |
| RAZEM                 |       |           |           |        |
| Koszty pośrednie [Kp] |       |           |           |        |
| RAZEM                 |       |           |           |        |
| Zysk [Z]              |       |           |           |        |
| RAZEM                 |       |           |           |        |

OGÓŁEM

Słownie:

| Lp.                                     | Podstawa     | Opis                                                                                                                                                                    | jm   | Nakłady  | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-------------|---|---|---|
| 5                                       |              | <b>Roboty pomiarowe i rozruchowe</b>                                                                                                                                    |      |          |             |   |   |   |
| 44                                      | KNR 4-03     | Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia                                                                                      | po-  |          |             |   |   |   |
| d.5                                     | 1202-01      | obmiar = 2 pomiar.                                                                                                                                                      | miar |          |             |   |   |   |
| 1*                                      |              | -- R --<br>robocizna<br>1,3 r-g/pomiar.                                                                                                                                 | r-g  | 2,6000   |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |              |                                                                                                                                                                         |      |          |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |              |                                                                                                                                                                         |      |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                |              |                                                                                                                                                                         |      |          |             |   |   |   |
| 45                                      | KNR 4-03     | Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia                                                                                    | po-  |          |             |   |   |   |
| d.5                                     | 1202-02      | obmiar = 4 pomiar.                                                                                                                                                      | miar |          |             |   |   |   |
| 1*                                      |              | -- R --<br>robocizna<br>1,76 r-g/pomiar.                                                                                                                                | r-g  | 7,0400   |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |              |                                                                                                                                                                         |      |          |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |              |                                                                                                                                                                         |      |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                |              |                                                                                                                                                                         |      |          |             |   |   |   |
| 46                                      | KNR 4-03     | Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub robocznego                                                                                                                    | po-  |          |             |   |   |   |
| d.5                                     | 1205-01      | obmiar = 6 pomiar.                                                                                                                                                      | miar |          |             |   |   |   |
| 1*                                      |              | -- R --<br>robocizna<br>1,24 r-g/pomiar.                                                                                                                                | r-g  | 7,4400   |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |              |                                                                                                                                                                         |      |          |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |              |                                                                                                                                                                         |      |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                |              |                                                                                                                                                                         |      |          |             |   |   |   |
| 47                                      | KNR 4-03     | Następny pomiar uziemienia ochronnego lub robocznego                                                                                                                    | po-  |          |             |   |   |   |
| d.5                                     | 1205-02      | obmiar = 12 pomiar.                                                                                                                                                     | miar |          |             |   |   |   |
| 1*                                      |              | -- R --<br>robocizna<br>0,56 r-g/pomiar.                                                                                                                                | r-g  | 6,7200   |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |              |                                                                                                                                                                         |      |          |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |              |                                                                                                                                                                         |      |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                |              |                                                                                                                                                                         |      |          |             |   |   |   |
| 48                                      | KNR 4-03     | Badanie linii kablowej sterowniczej o ilości żył do 20                                                                                                                  | odc. |          |             |   |   |   |
| d.5                                     | 1203-03      | obmiar = 47 odc.                                                                                                                                                        |      |          |             |   |   |   |
| 1*                                      |              | -- R --<br>robocizna<br>3 r-g/odc.                                                                                                                                      | r-g  | 141,0000 |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |              |                                                                                                                                                                         |      |          |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |              |                                                                                                                                                                         |      |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                |              |                                                                                                                                                                         |      |          |             |   |   |   |
| 49                                      |              | Instalacja i uruchomienie obiektowe sprzętu oraz oprogramowania użytkowego, udział w rozruchu technologicznym, szkolenie obsługi                                        | kpl. |          |             |   |   |   |
| d.5                                     |              | obmiar = 1 kpl.                                                                                                                                                         |      |          |             |   |   |   |
| 1*                                      |              | -- R --<br>robocizna Instalacji i uruchomienia obiektowego sprzętu oraz oprogramowania użytkowego, udziału w rozruchu technologicznym, szkolenia obsługi<br>1 kpl./kpl. | kpl. | 1,0000   |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |              |                                                                                                                                                                         |      |          |             |   |   |   |
| <b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b> |              |                                                                                                                                                                         |      |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                |              |                                                                                                                                                                         |      |          |             |   |   |   |
| 50                                      | Pozycja nie- | Dostawa dokumentacji powykonawczej. Wyce-                                                                                                                               | kpl. |          |             |   |   |   |
| d.5                                     | katalogowa   | na własna.<br>obmiar = 1 kpl.                                                                                                                                           |      |          |             |   |   |   |
| 1*                                      |              | -- M --<br>Dokumentacja powykonawcza<br>1 szt/kpl.                                                                                                                      | szt  | 1,0000   |             |   |   |   |
| 2*                                      |              | Instrukcja obsługi systemu sterowania<br>1 szt/kpl.                                                                                                                     | szt  | 1,0000   |             |   |   |   |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>       |              |                                                                                                                                                                         |      |          |             |   |   |   |

| Lp.                              | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------------|----------|------|----|---------|-------------|---|---|---|
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: |          |      |    |         |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa:                |          |      |    |         |             |   |   |   |

PODSUMOWANIE

Roboty pomiarowe i rozruchowe

|                       | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|-----------------------|-------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM                 |       |           |           |        |
| Koszty zakupu [Kz]    |       |           |           |        |
| RAZEM                 |       |           |           |        |
| Koszty pośrednie [Kp] |       |           |           |        |
| RAZEM                 |       |           |           |        |
| Zysk [Z]              |       |           |           |        |
| RAZEM                 |       |           |           |        |

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

|                       | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|-----------------------|-------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM                 |       |           |           |        |
| Koszty zakupu [Kz]    |       |           |           |        |
| RAZEM                 |       |           |           |        |
| Koszty pośrednie [Kp] |       |           |           |        |
| RAZEM                 |       |           |           |        |
| Zysk [Z]              |       |           |           |        |
| RAZEM                 |       |           |           |        |

OGÓŁEM

Słownie:

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

| Lp.   | Nazwa                                                                                                                                         | Jm   | Ilość    | Cena jedn. | Wartość |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|------------|---------|
| 1.    | robocizna                                                                                                                                     | r-g  | 589,1598 |            |         |
| 2.    | robocizna Instalacji i uruchomienia obiektowego sprzętu oraz oprogramowania użytkowego, udziału w rozruchu technologicznym, szkolenia obsługi | kpl. | 1,0000   |            |         |
| RAZEM |                                                                                                                                               |      |          |            |         |

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

| L p. | Nazwa                                                                                                                                                                                                                      | Jm              | Ilość    | Il. inw. | Il. wyk. | Cena jedn. | Wartość | Grupa | Do-<br>staw-<br>ca | Ce-<br>na do-<br>staw-<br>cy | Ra-<br>bat<br>ma-<br>kсы-<br>ma-<br>lny | Ra-<br>bat<br>za-<br>sto-<br>so-<br>wa-<br>ny |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------|----------|----------|------------|---------|-------|--------------------|------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1.   | bednarka FeZn 30x4                                                                                                                                                                                                         | m               | 6,2400   |          | 6,2400   |            |         |       |                    |                              |                                         |                                               |
| 2.   | benzyna do ekstrakcji                                                                                                                                                                                                      | dm <sup>3</sup> | 1,1000   |          | 1,1000   |            |         |       |                    |                              |                                         |                                               |
| 3.   | Czujnik magnetyczny z pętlą sabotażową                                                                                                                                                                                     | szt             | 1,0000   |          | 1,0000   |            |         |       |                    |                              |                                         |                                               |
| 4.   | Dokumentacja powykonawcza                                                                                                                                                                                                  | szt             | 1,0000   |          | 1,0000   |            |         |       |                    |                              |                                         |                                               |
| 5.   | farba olejna nawierzchniowa szara                                                                                                                                                                                          | dm <sup>3</sup> | 0,0100   |          | 0,0100   |            |         |       |                    |                              |                                         |                                               |
| 6.   | folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II                                                                                                                                                | m <sup>2</sup>  | 84,0000  |          | 84,0000  |            |         |       |                    |                              |                                         |                                               |
| 7.   | Hydrostatyczna sonda poziomu, zakres 0-20m, sygnał wyjściowy 2-przew. 4-20mA, długość kabla 20m, atest PZH                                                                                                                 | szt             | 1,0000   |          | 1,0000   |            |         |       |                    |                              |                                         |                                               |
| 8.   | Instrukcja obsługi systemu sterowania                                                                                                                                                                                      | szt             | 1,0000   |          | 1,0000   |            |         |       |                    |                              |                                         |                                               |
| 9.   | kabel 2YSLCYK-J 4G4                                                                                                                                                                                                        | m               | 41,6000  |          | 41,6000  |            |         |       |                    |                              |                                         |                                               |
| 10.  | kabel XzTKMXpw 3x2x0.5                                                                                                                                                                                                     | m               | 41,6000  |          | 41,6000  |            |         |       |                    |                              |                                         |                                               |
| 11.  | kabel YKSLYekw-P 6x2x0.5                                                                                                                                                                                                   | m               | 41,6000  |          | 41,6000  |            |         |       |                    |                              |                                         |                                               |
| 12.  | kabel YKSLYżo 4x1.5                                                                                                                                                                                                        | m               | 41,6000  |          | 41,6000  |            |         |       |                    |                              |                                         |                                               |
| 13.  | kabel YKYżo 3x1.5                                                                                                                                                                                                          | m               | 41,6000  |          | 41,6000  |            |         |       |                    |                              |                                         |                                               |
| 14.  | kołki rozporowe plastikowe                                                                                                                                                                                                 | szt.            | 25,0000  |          | 25,0000  |            |         |       |                    |                              |                                         |                                               |
| 15.  | Komputer typu desktop, procesor wielordzeniowy min. 3.2 GHz, 8 GB pamięci RAM, dysk 240 GB SSD + 1000 GB SATA, 2 karty sieciowe, napęd CD/DVD, system operacyjny (standard Użytkownika) PRO, karta graficzna dwumonitorowa | szt             | 1,0000   |          | 1,0000   |            |         |       |                    |                              |                                         |                                               |
| 16.  | Kontaktronowy czujnik zamknięcia obudowy                                                                                                                                                                                   | szt             | 1,0000   |          | 1,0000   |            |         |       |                    |                              |                                         |                                               |
| 17.  | końcówki kablowe                                                                                                                                                                                                           | szt.            | 576,8000 |          | 576,8000 |            |         |       |                    |                              |                                         |                                               |
| 18.  | Korytka kablowe perforowane stalowe, ocynkowane 50x50 (szer. x wys.)                                                                                                                                                       | m               | 35,0000  |          | 35,0000  |            |         |       |                    |                              |                                         |                                               |
| 19.  | lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny                                                                                                                                                                                | dm <sup>3</sup> | 0,1800   |          | 0,1800   |            |         |       |                    |                              |                                         |                                               |
| 20.  | Licencjadla trzech jednoczesnych użytkowników na oprogramowanie umożliwiające zdalne połączenie z komputerami na dyspozytorni i ujęciu - okres ważności licencji 1 rok                                                     | szt             | 1,0000   |          | 1,0000   |            |         |       |                    |                              |                                         |                                               |
| 21.  | Monitor LCD IPS 24", rozdzielczość 2560x1440                                                                                                                                                                               | szt             | 1,0000   |          | 1,0000   |            |         |       |                    |                              |                                         |                                               |
| 22.  | opaski kablowe OKi                                                                                                                                                                                                         | szt.            | 20,0000  |          | 20,0000  |            |         |       |                    |                              |                                         |                                               |
| 23.  | Oprogramowanie SCADA - licencja do 512 I/O                                                                                                                                                                                 | szt             | 1,0000   |          | 1,0000   |            |         |       |                    |                              |                                         |                                               |
| 24.  | Oprogramowanie użytkowe panela operatorskiego                                                                                                                                                                              | szt             | 1,0000   |          | 1,0000   |            |         |       |                    |                              |                                         |                                               |
| 25.  | Oprogramowanie użytkowe SCADA                                                                                                                                                                                              | szt             | 1,0000   |          | 1,0000   |            |         |       |                    |                              |                                         |                                               |
| 26.  | Oprogramowanie użytkowe sterownika                                                                                                                                                                                         | szt             | 1,0000   |          | 1,0000   |            |         |       |                    |                              |                                         |                                               |
| 27.  | piasek do betonów zwykłych                                                                                                                                                                                                 | m <sup>3</sup>  | 0,4480   |          | 0,4480   |            |         |       |                    |                              |                                         |                                               |
| 28.  | Presostat, zakres 0-8bar, sygnał wyjściowy SPDT, przyłącze G1/4                                                                                                                                                            | szt             | 2,0000   |          | 2,0000   |            |         |       |                    |                              |                                         |                                               |
| 29.  | Przepływomierz elektromagnetyczny, wersja rozłączna, DN100, zasilanie 230VAC, wyjście impulsowe, wyjście analogowe 4-przew. 4-20mA, komunikacja Modbus RTU, atest PZH                                                      | szt             | 1,0000   |          | 1,0000   |            |         |       |                    |                              |                                         |                                               |
| 30.  | Przetwornik ciśnienia, zakres 0-4bar, sygnał wyjściowy 2-przew. 4-20mA, przyłącze G1/2                                                                                                                                     | szt             | 1,0000   |          | 1,0000   |            |         |       |                    |                              |                                         |                                               |
| 31.  | Przetwornik ciśnienia, zakres 0-6bar, sygnał wyjściowy 2-przew. 4-20mA, przyłącze G1/2                                                                                                                                     | szt             | 1,0000   |          | 1,0000   |            |         |       |                    |                              |                                         |                                               |
| 32.  | Przewód 2YSLCY-J 4G1.5                                                                                                                                                                                                     | m               | 31,2000  |          | 31,2000  |            |         |       |                    |                              |                                         |                                               |
| 33.  | Przewód FTP kat. 5e 4x2x0.5                                                                                                                                                                                                | m               | 72,8000  |          | 72,8000  |            |         |       |                    |                              |                                         |                                               |
| 34.  | Przewód LiYCY 2x0.5                                                                                                                                                                                                        | m               | 72,8000  |          | 72,8000  |            |         |       |                    |                              |                                         |                                               |



## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

| L p.         | Nazwa                                                                                             | Jm             | Ilość          | Il. inw. | Il. wyk.       | Cena jedn. | War- tość | Grupa | Do- staw- ca | Ce- na do- staw- cy | Ra- bat ma ksy- ma lny | Ra- bat za- sto- so- wa- ny |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------|----------------|------------|-----------|-------|--------------|---------------------|------------------------|-----------------------------|
| 35.          | Przewód LiYCY 4x0.5                                                                               | m              | 104,000<br>0   |          | 104,000<br>0   |            |           |       |              |                     |                        |                             |
| 36.          | Przewód LiYY 3x0.75                                                                               | m              | 57,2000        |          | 57,2000        |            |           |       |              |                     |                        |                             |
| 37.          | Przewód LiYY 4x0.5                                                                                | m              | 208,000<br>0   |          | 208,000<br>0   |            |           |       |              |                     |                        |                             |
| 38.          | Przewód LiYY 8x0.5                                                                                | m              | 1 050,40<br>00 |          | 1 050,40<br>00 |            |           |       |              |                     |                        |                             |
| 39.          | Przewód LiYYzo 3x1.5                                                                              | m              | 114,400<br>0   |          | 114,400<br>0   |            |           |       |              |                     |                        |                             |
| 40.          | Przewód UTP kat. 5e 4x2x0.5                                                                       | m              | 104,000<br>0   |          | 104,000<br>0   |            |           |       |              |                     |                        |                             |
| 41.          | Rozbudowa istniejącej rozdzielnicy zgodnie z projektem                                            | kpl.           | 1,0000         |          | 1,0000         |            |           |       |              |                     |                        |                             |
| 42.          | Rozdzielnica RE-3 kompletna, wyposażona zgodnie z projektem pole 800x2000x400                     | kpl.           | 1,0000         |          | 1,0000         |            |           |       |              |                     |                        |                             |
| 43.          | rura osłonowa fi 50                                                                               | m              | 20,8000        |          | 20,8000        |            |           |       |              |                     |                        |                             |
| 44.          | rury winidurkowe RL37                                                                             | m              | 10,4000        |          | 10,4000        |            |           |       |              |                     |                        |                             |
| 45.          | Skrzynka modułu komunikacyjnego CM-SP - kompletna, wyposażona zgodnie z projektem                 | szt.           | 1,0000         |          | 1,0000         |            |           |       |              |                     |                        |                             |
| 46.          | słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm                                                           | szt.           | 3,0000         |          | 3,0000         |            |           |       |              |                     |                        |                             |
| 47.          | Sonda konduktancyjna jednoelektro-<br>dowa, długość kabla 30m, IP68, atest<br>PZH                 | szt.           | 2,0000         |          | 2,0000         |            |           |       |              |                     |                        |                             |
| 48.          | spoiwo cynowo-olowiowe LC-40                                                                      | kg             | 0,1000         |          | 0,1000         |            |           |       |              |                     |                        |                             |
| 49.          | taśma izolacyjna                                                                                  | m <sup>2</sup> | 0,0600         |          | 0,0600         |            |           |       |              |                     |                        |                             |
| 50.          | uchwyty                                                                                           | szt.           | 21,0000        |          | 21,0000        |            |           |       |              |                     |                        |                             |
| 51.          | wazelina techniczna                                                                               | kg             | 2,2000         |          | 2,2000         |            |           |       |              |                     |                        |                             |
| 52.          | Wibracyjny sygnalizator poziomu, syg-<br>nał wyj.: 3-przew., DC-PNP, atest<br>PZH, przyłącze G3/4 | szt.           | 1,0000         |          | 1,0000         |            |           |       |              |                     |                        |                             |
| 53.          | wkręty                                                                                            | szt.           | 4,0000         |          | 4,0000         |            |           |       |              |                     |                        |                             |
| 54.          | wysięgnik wzmocniony szer. 50 mm                                                                  | szt.           | 35,0000        |          | 35,0000        |            |           |       |              |                     |                        |                             |
| 55.          | materiały pomocnicze                                                                              | zł             |                |          |                |            |           |       |              |                     |                        |                             |
| <b>RAZEM</b> |                                                                                                   |                |                |          |                |            |           |       |              |                     |                        |                             |

Słownie:

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

| Lp. | Nazwa                                          | Jm  | Ilość  | Cena jedn.   | Wartość |
|-----|------------------------------------------------|-----|--------|--------------|---------|
| 1.  | ciągnik kołowy 37 kW (50 KM)                   | m-g | 8,3900 |              |         |
| 2.  | ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)             | m-g | 0,8800 |              |         |
| 3.  | przyczepa do przewożenia kabli do 4 t          | m-g | 7,8600 |              |         |
| 4.  | przyczepa skrzyniowa 3,5 t                     | m-g | 1,4100 |              |         |
| 5.  | samochód dostawczy 0.9 t                       | m-g | 2,7900 |              |         |
| 6.  | samochód samowyładowczy 5 t                    | m-g | 0,0640 |              |         |
| 7.  | samochód skrzyniowy do 5 t                     | m-g | 1,7860 |              |         |
| 8.  | spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A | m-g | 0,3252 |              |         |
| 9.  | spawarka elektryczna wirująca 300 A            | m-g | 1,2000 |              |         |
| 10. | żuraw samochodowy 4 t                          | m-g | 9,2700 |              |         |
|     |                                                |     |        | <b>RAZEM</b> |         |

Słownie: