

---

# PRZEDMIAR ROBÓT

---

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień  
45317000-2    Inne instalacje elektryczne

NAZWA INWESTYCJI    :    Rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków w Złoczewie  
ADRES INWESTYCJI    :    ul. Dolna ; Złoczew  
INWESTOR             :    Urząd Miejski w Złoczewie  
ADRES INWESTORA    :    ul. Szeroka 17; 98-270 Złoczew  
BRANŻA                :    Automatyka i sterowanie

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót    :                      zł

---

**Słownie:**

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

| Lp.                            | Podstawa                                  | Opis i wyliczenia  | j.m.   | Poszcz       | Razem          |
|--------------------------------|---|--|--------|--------------|----------------|
| <b>Automatyka i sterowanie</b> |   |  |        |              |                |
| 1                              |   | <b>Montaż wyłącznika "STOP" i szafy SA2 (wentylatory) w pomieszczeniu dmuchaw i kaset stacji odwadniania osadu i separatorze</b>   |        |              |                |
| 1 d.1                          | <b>KNR 5-08<br/>0705-07<br/>STE-01.03</b> | Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szer.100mm   | m      |              |                |
|                                |   | 55   | m      | 55,000       |                |
|                                |   |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>55,000</b>  |
| 2 d.1                          | <b>KNR 5-08<br/>0705-10<br/>STE-01.03</b> | Wykonanie łuku na korytku 'U575'   | szt.   |              |                |
|                                |   | 28   | szt.   | 28,000       |                |
|                                |   |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>28,000</b>  |
| 3 d.1                          | <b>KNR 5-08<br/>0703-13<br/>STE-01.03</b> | Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przez przyspawanie do 5 kg na stropie (2 mocow.)  | szt.   |              |                |
|                                |   | 3  | szt.   | 3,000        |                |
|                                |   |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>3,000</b>   |
| 4 d.1                          | <b>KNR 5-08<br/>0403-04<br/>STE-01.03</b> | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 5 kg z częściowym rozbraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4)                                    | szt.   |              |                |
|                                |   | 3  | szt.   | 3,000        |                |
|                                |   |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>3,000</b>   |
| 5 d.1                          | <b>KNR 5-08<br/>0401-22<br/>STE-01.03</b> | Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 3-4 otworach mocujących  | aparat |              |                |
|                                |   | 25   | aparat | 25,000       |                |
|                                |   |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>25,000</b>  |
| 6 d.1                          | <b>KNR 5-14<br/>0103-05<br/>STE-01.03</b> | Montaż wolnostojący rozdzielnic,szaf,pulpitów,tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 200 kg -szafa SA   | szt.   |              |                |
|                                |   | 1  | szt.   | 1,000        |                |
|                                |   |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>1,000</b>   |
| 2                              |   | <b>Montaż instalacji automatyki na reaktorach</b>  |        |              |                |
| 7 d.2                          | <b>KNR 5-08<br/>0807-12<br/>STE-01.03</b> | Mechaniczne wiercenie otworów w metalu - głęb.wiercenia do 15mm śr.do 14mm   | szt.   |              |                |
|                                |   | 130  | szt.   | 130,000      |                |
|                                |   |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>130,000</b> |
| 8 d.2                          | <b>KNR 5-08<br/>0403-04<br/>STE-01.03</b> | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 5 kg z częściowym rozbraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) puszki łączeniowe pomp i mieszadeł | szt.   |              |                |
|                                |   | 16   | szt.   | 16,000       |                |
|                                |   |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>16,000</b>  |
| 9 d.2                          | <b>KNR 5-08<br/>0704-01<br/>STE-01.03</b> | Montaż konstrukcji kablowych koryto 100mm z pokrywą  | t      |              |                |
|                                |   | 36   | t      | 36,000       |                |
|                                |   |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>36,000</b>  |
| 10 d.2                         | <b>KNR 5-08<br/>0705-10<br/>STE-01.03</b> | Wykonanie łuku na korytku 'U575'   | szt.   |              |                |
|                                |   | 45   | szt.   | 45,000       |                |
|                                |   |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>45,000</b>  |
| 11 d.2                         | <b>KNR 7-08<br/>0104-02<br/>STE-01.03</b> | Układ do pomiaru parametrów chemicznych cieczy-tlenomierze przemysłowe z sondami i układem pomiarowym  | ukł.   |              |                |
|                                |   | 2  | ukł.   | 2,000        |                |
|                                |   |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>2,000</b>   |
| 12 d.2                         | <b>KNR 7-08<br/>0401-01<br/>STE-01.03</b> | Elektryczny układ zdalnego przeniesienia wskazań sonda -tlenomierz   | ukł.   |              |                |
|                                |   | 2  | ukł.   | 2,000        |                |
|                                |   |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>2,000</b>   |
| 13 d.2                         | <b>KNR 7-08<br/>0701-01<br/>STE-01.03</b> | Szafy i tablice pomiarowe,regulacyjne i sterownicze jednofazowe lub I pole z zabudowaniem konstr.wsporczej TER 1   | pol.   |              |                |
|                                |   | 1  | pol.   | 1,000        |                |
|                                |   |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>1,000</b>   |
| 14 d.2                         | <b>KNR 7-08<br/>0401-01<br/>STE-01.03</b> | Elektryczny układ zdalnego przeniesienia wskazań-elektryczny układ kontroli szczelności termików pomp,mieszadeł  | ukł.   |              |                |
|                                |   | 8  | ukł.   | 8,000        |                |
|                                |   |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>8,000</b>   |
| 3                              |   | <b>Montaż instalacji automatyki zasowy ,przepływomierze</b>  |        |              |                |

| Lp.      | Podstawa  | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz       | Razem         |
|----------|---|--|------|--------------|---------------|
| 15       | <b>KNR 7-08</b><br>d.3 <b>0201-04</b><br><b>STE-01.03</b> | Układy blokowych systemów elektrycznej regulacji ciągłej przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu -zasuw /montaż elektryczny   | ukł. |              |               |
|          |   | 3  | ukł. | 3,000        |               |
|          |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>3,000</b>  |
| 16       | <b>KNR 7-08</b><br>d.3 <b>0401-01</b><br><b>STE-01.03</b> | Elektryczny układ zdalnego przeniesienia wskazań -termików zasuw   | ukł. |              |               |
|          |   | 3  | ukł. | 3,000        |               |
|          |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>3,000</b>  |
| 17       | <b>KNR 7-08</b><br>d.3 <b>0401-01</b><br><b>STE-01.03</b> | Elektryczny układ zdalnego przeniesienia wskazań-położenia zasuw   | ukł. |              |               |
|          |   | 3  | ukł. | 3,000        |               |
|          |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>3,000</b>  |
| 18       | <b>KNR 7-08</b><br>d.3 <b>902-03</b><br><b>STE-01.03</b>  | Samodz.bl.reg.,zst.elem.wyk.-nast.,przepływom.mag.hydrod.,induk.,el.mag.wir. i objęt.oraz rotametry i telerotam.zab.na rurociąg.o śr.do 150 mm -przepływomierze elektromagnetyczne | szt. |              |               |
|          |   | 1  | szt. | 1,000        |               |
|          |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1,000</b>  |
| 19       | <b>KNR 7-08</b><br>d.3 <b>902-04</b><br><b>STE-01.03</b>  | Samodz.bl.reg.,zst.elem.wyk.-nast.,przepływom.mag.hydrod.,induk.,el.mag.wir. i objęt.oraz rotametry i telerotam.zab.na rurociąg.o śr.do 250 mm-przepływomierz odpływu              | szt. |              |               |
|          |   | 1  | szt. | 1,000        |               |
|          |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1,000</b>  |
| <b>4</b> |   | <b>Montaż instalacji automatyki w stacji dmuchaw</b>   |      |              |               |
| 20       | <b>KNR 7-08</b><br>d.4 <b>0401-01</b><br><b>STE-01.03</b> | Elektryczny układ zdalnego przeniesienia wskazań-układ kontroli termicznej silnika   | ukł. |              |               |
|          |   | 4  | ukł. | 4,000        |               |
|          |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>4,000</b>  |
| 21       | <b>KNNR 5</b><br>d.4 <b>0704-01</b><br><b>STE-01.03</b>   | Montaż konstrukcji kablowych koryto 100mm z pokrywą  | t    |              |               |
|          |   | 15   | t    | 15,000       |               |
|          |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>15,000</b> |
| 22       | <b>KNR 5-08</b><br>d.4 <b>0814-01</b><br><b>STE-01.03</b> | Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup>   | szt. |              |               |
|          |   | 50   | szt. | 50,000       |               |
|          |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>50,000</b> |
| 23       | <b>KNR 5-08</b><br>d.4 <b>0816-07</b><br><b>STE-01.03</b> | Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kable 2-żyłowe Cu do 16 mm <sup>2</sup>   | szt. |              |               |
|          |   | 4  | szt. | 4,000        |               |
|          |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>4,000</b>  |
| 24       | <b>KNR 5-08</b><br>d.4 <b>0705-10</b><br><b>STE-01.03</b> | Wykonanie łuku na korytku 'U575'   | szt. |              |               |
|          |   | 25   | szt. | 25,000       |               |
|          |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>25,000</b> |
| <b>5</b> |   | <b>Montaż instalacji automatyki w budynku sterowni</b>   |      |              |               |
| 25       | <b>KNR 5-14</b><br>d.5 <b>0103-05</b><br><b>STE-01.03</b> | Montaż wolnostojący rozdzielnic,szaf,pulpitów,tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 200 kg -szafa SA   | szt. |              |               |
|          |   | 1  | szt. | 1,000        |               |
|          |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1,000</b>  |
| 26       | <b>KNNR 5</b><br>d.5 <b>0704-01</b><br><b>STE-01.03</b>   | Montaż konstrukcji kablowych koryto 100mm z pokrywą  | t    |              |               |
|          |   | 10   | t    | 10,000       |               |
|          |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>10,000</b> |
| 27       | <b>KNR 5-08</b><br>d.5 <b>0705-10</b><br><b>STE-01.03</b> | Wykonanie łuku na korytku 'U575'   | szt. |              |               |
|          |   | 15   | szt. | 15,000       |               |
|          |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>15,000</b> |
| <b>6</b> |   | <b>Montaż instalacji automatyki na przepomwniach, separatora piasku,odwadania osadu i zbiornika zlewni budynku</b>   |      |              |               |
| 28       | <b>KNR 5-08</b><br>d.6 <b>0703-13</b><br><b>STE-01.03</b> | Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przez przyspawanie do 5 kg na stropie (2 mocow.)  | szt. |              |               |
|          |   | 2  | szt. | 2,000        |               |
|          |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2,000</b>  |

| Lp.       | Podstawa  | Opis i wyliczenia  | j.m.  | Poszcz       | Razem         |
|-----------|---|--|-------|--------------|---------------|
| 29<br>d.6 | <b>KNR 5-14</b><br><b>0103-05</b><br><b>STE-01.03</b> | Montaż wolnostojący rozdzielnic,szaf,pulpitów,tabcic przekaźnikowych i nastaw-<br>czych o masie do 200 kg -szafa SA  | szt.  |              |               |
|           |   | 1  | szt.  | 1,000        |               |
|           |   |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>1,000</b>  |
| 30<br>d.6 | <b>KNR 5-14</b><br><b>0103-05</b><br><b>STE-01.03</b> | Montaż wolnostojący rozdzielnic,szaf,pulpitów,tabcic przekaźnikowych i nastaw-<br>czych o masie do 200 kg -szafa SA  | szt.  |              |               |
|           |   | 1  | szt.  | 1,000        |               |
|           |   |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>1,000</b>  |
| 31<br>d.6 | <b>KNR 5-14</b><br><b>0103-05</b><br><b>STE-01.03</b> | Montaż wolnostojący rozdzielnic,szaf,pulpitów,tabcic przekaźnikowych i nastaw-<br>czych o masie do 200 kg -szafa SA  | szt.  |              |               |
|           |   | 1  | szt.  | 1,000        |               |
|           |   |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>1,000</b>  |
| 32<br>d.6 | <b>KNR 5-08</b><br><b>0111-02</b><br><b>STE-01.03</b> | Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane n.t. w ciągach wielokrotnych na go-<br>towym podłożu  | m     |              |               |
|           |   | 8  | m     | 8,000        |               |
|           |   |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>8,000</b>  |
| 33<br>d.6 | <b>KNR 5-08</b><br><b>0807-07</b><br><b>STE-01.03</b> | Mechaniczne wiercenie otworów w metalu - głęb.wiercenia do 5mm śr.do<br>10mm   | szt.  |              |               |
|           |   | 34   | szt.  | 34,000       |               |
|           |   |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>34,000</b> |
| 34<br>d.6 | <b>KNR 5-08</b><br><b>0403-04</b><br><b>STE-01.03</b> | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 5 kg z częściowym ro-<br>zebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) puszek<br>Hensla | szt.  |              |               |
|           |   | 6  | szt.  | 6,000        |               |
|           |   |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>6,000</b>  |
| 35<br>d.6 | <b>KNR 7-08</b><br><b>0401-01</b><br><b>STE-01.03</b> | Elektryczny układ zdalnego przeniesienia wskazań-układ kontroli termicznej sil-<br>nika  | ukł.  |              |               |
|           |   | 2  | ukł.  | 2,000        |               |
|           |   |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>2,000</b>  |
| 36<br>d.6 | <b>KNR 7-08</b><br><b>0103-01</b><br><b>STE-01.03</b> | Układ do pomiaru przepływu,różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem<br>miernika pierwotnego zabudowanego na konstrukcji-sonda MIC                           | ukł.  |              |               |
|           |   | 3  | ukł.  | 3,000        |               |
|           |   |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>3,000</b>  |
| 37<br>d.6 | <b>KNR 7-08</b><br><b>0104-02</b><br><b>STE-01.03</b> | Układ do pomiaru parametrów chemicznych cieczy-tlenomierze przemysłowe z<br>sondami i układem pomiarowym   | ukł.  |              |               |
|           |   | 2  | ukł.  | 2,000        |               |
|           |   |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>2,000</b>  |
| 38<br>d.6 | <b>KNR 7-08</b><br><b>0514-02</b><br><b>STE-01.03</b> | Obróbka ekranów.końców kabli sygnał.teletech.,przew.kompens.wielopar.z po-<br>włoką ekranową poszczeg.par żył o ilości żył do 10                               | końc. |              |               |
|           |   | 2  | końc. | 2,000        |               |
|           |   |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>2,000</b>  |
| 39<br>d.6 | <b>KNR 5</b><br><b>0704-01</b><br><b>STE-01.03</b>    | Montaż konstrukcji kablowych koryto 100mm z pokrywą  | t     |              |               |
|           |   | 8  | t     | 8,000        |               |
|           |   |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>8,000</b>  |
| 40<br>d.6 | <b>KNR 5-08</b><br><b>0705-10</b><br><b>STE-01.03</b> | Wykonanie łuku na korytku 'U575'   | szt.  |              |               |
|           |   | 5  | szt.  | 5,000        |               |
|           |   |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>5,000</b>  |
| 41<br>d.6 | <b>KNR 7-08</b><br><b>0701-01</b><br><b>STE-01.03</b> | Szafy i tablice pomiarowe,regulacyjne i sterownicze jednocelowe lub I pole z<br>zabudowaniem konstr.wsporczej -KI 2002   | pol.  |              |               |
|           |   | 1  | pol.  | 1,000        |               |
|           |   |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>1,000</b>  |
| 42<br>d.6 | <b>KNR 7-08</b><br><b>902-02</b><br><b>STE-01.03</b>  | Samodz.bl.reg.,zst.elem.wyk.-nast.,przepływom.mag.hydrod.,induk.,el.mag.wir.<br>i objęt.oraz rotametry i telerotam.zab.na rurociąg.o śr.do 100 mm              | szt.  |              |               |
|           |   | 1  | szt.  | 1,000        |               |
|           |   |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>1,000</b>  |
| 43<br>d.6 | <b>KNR 7-08</b><br><b>0701-01</b><br><b>STE-01.03</b> | Szafy i tablice pomiarowe,regulacyjne i sterownicze jednocelowe lub I pole z<br>zabudowaniem konstr.wsporczej TER 2  | pol.  |              |               |
|           |   | 1  | pol.  | 1,000        |               |
|           |   |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>1,000</b>  |

| Lp.        | Podstawa                                  | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz       | Razem          |
|------------|---|--|------|--------------|----------------|
| 7          |   | <b>Próby funkcjonalne układu sterowania i AKP i uruchomienie</b>   |      |              |                |
| 44<br>d.7  | <b>Wycena<br/>własna<br/>STE-01.03</b>    | Symulowane próby działania automatyki  | szt  |              |                |
|            |   | 65   | szt  | 65,000       |                |
|            |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>65,000</b>  |
| 45<br>d.7  | <b>Wycena<br/>własna<br/>STE-01.03</b>    | Próby funkcjonalne zestawu komputerowego oraz współpracy programu wizualizacji   | szt  |              |                |
|            |   | 1  | szt  | 1,000        |                |
|            |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1,000</b>   |
| 46<br>d.7  | <b>Wycena<br/>własna<br/>STE-01.03</b>    | Oprogramowanie ,uruchomienie,nastawy i testy pracy falowników  | szt  |              |                |
|            |   | 2  | szt  | 2,000        |                |
|            |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2,000</b>   |
| 47<br>d.7  | <b>Wycena<br/>własna<br/>STE-01.03</b>    | Próby funkcjonalne obwodów sterowania i automatyki   | szt  |              |                |
|            |   | 65   | szt  | 65,000       |                |
|            |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>65,000</b>  |
| 8          |   | <b>Układanie kabli o przekroju 1,5-2,5mm2</b>  |      |              |                |
| 48<br>d.8  | <b>KNR 5-10<br/>0114-02<br/>STE-01.03</b> | Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych pomp recykulacji zewnętrznej i wewnętrznej               | m    |              |                |
|            |   | 480  | m    | 480,000      |                |
|            |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>480,000</b> |
| 49<br>d.8  | <b>kalk.własna<br/>STE-01.03</b>          | Tablica synoptyczna  | ukl. |              |                |
|            |   | 1  | ukl. | 1,000        |                |
|            |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1,000</b>   |
| 50<br>d.8  | <b>kalk.własna<br/>STE-01.03</b>          | Stacja operatorska z oprogramowaniem ( WIZUAL3D/ZLO) + komputer z wyposażeniem +WIN XP   | ukl. |              |                |
|            |   | 1  | ukl. | 1,000        |                |
|            |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1,000</b>   |
| 51<br>d.8  | <b>KNNR 5<br/>0405-08<br/>STE-01.03</b>   | Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie  | szt. |              |                |
|            |   | 2  | szt. | 2,000        |                |
|            |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2,000</b>   |
| 52<br>d.8  | <b>KNR 5-10<br/>0114-02<br/>STE-01.03</b> | Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych mieszadeł  | m    |              |                |
|            |   | 250  | m    | 250,000      |                |
|            |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>250,000</b> |
| 53<br>d.8  | <b>KNR 5-10<br/>0114-02<br/>STE-01.03</b> | Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych -zasuwy osadu dozowania śc.dowożonych ,osadu nadmiernego | m    |              |                |
|            |   | 560  | m    | 560,000      |                |
|            |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>560,000</b> |
| 54<br>d.8  | <b>KNR 5-10<br/>0114-02<br/>STE-01.03</b> | Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych pompy przepompowni                                       | m    |              |                |
|            |   | 154  | m    | 154,000      |                |
|            |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>154,000</b> |
| 9          |   | <b>Układanie kabli o przekroju 6mm2</b>  |      |              |                |
| 55<br>d.9  | <b>KNR 5-10<br/>0103-02<br/>STE-01.03</b> | Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach -dmuchawy  | m    |              |                |
|            |   | 200  | m    | 200,000      |                |
|            |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>200,000</b> |
| 10         |   | <b>Układanie kabli o przekroju 1 mm2</b>   |      |              |                |
| 56<br>d.10 | <b>KNR 5-10<br/>0103-02<br/>STE-01.03</b> | Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach -grzanie zasuw dozowania , przyjmowania ścieków ,zasilanie KL 2002                   | m    |              |                |
|            |   | 257  | m    | 257,000      |                |
|            |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>257,000</b> |
| 11         |   | <b>Układanie kabli sterowniczych</b>   |      |              |                |
| 57<br>d.11 | <b>KNR 5-10<br/>0103-02<br/>STE-01.03</b> | Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach - do krańcówek zasuw elektrycznych   | m    |              |                |
|            |   | 220  | m    | 220,000      |                |
|            |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>220,000</b> |

| Lp.        | Podstawa                                    | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz       | Razem          |
|------------|---|--|----------------|--------------|----------------|
| 58<br>d.11 | <b>KNR 5-10<br/>0103-02<br/>STE-01.03</b>   | Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach - do terminali TER   | m              |              |                |
|            |   | 90   | m              | 90,000       |                |
|            |   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>90,000</b>  |
| 59<br>d.11 | <b>KNR 5-10<br/>0103-01<br/>STE-01.03</b>   | Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych do tlenomierzy   | m              |              |                |
|            |   | 220  | m              | 220,000      |                |
|            |   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>220,000</b> |
| <b>12</b>  |   | <b>Instalacja systemu monitoringu za pomocą telewizji przemysłowej</b>   |                |              |                |
| 60<br>d.12 | <b>KNR 5-10<br/>0103-01<br/>STE-01.03</b>   | Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych do kamery punktu zlewnego  | m              |              |                |
|            |   | 120  | m              | 120,000      |                |
|            |   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>120,000</b> |
| 61<br>d.12 | <b>KNR 7-08<br/>0105-04<br/>STE-01.03</b>   | Układ do pomiarów specjalnych kamera telewizji przemysłowej  | ukł.           |              |                |
|            |   | 1  | ukł.           | 1,000        |                |
|            |   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1,000</b>   |
| 62<br>d.12 | <b>KNR 5-10<br/>0115-01<br/>STE-01.03</b>   | Układanie kabli jednożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowach lub na estakadach bez mocowania do kamery na budynku socjalno- technicznym | m              |              |                |
|            |   | 35   | m              | 35,000       |                |
|            |   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>35,000</b>  |
| <b>13</b>  |   | <b>Układanie kabli pomiarowych</b>   |                |              |                |
| 63<br>d.13 | <b>KNR 5-10<br/>0115-01<br/>STE-01.03</b>   | Układanie kabli jednożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowach lub na estakadach bez mocowania do komputera                               | m              |              |                |
|            |   | 15   | m              | 15,000       |                |
|            |   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>15,000</b>  |
| 64<br>d.13 | <b>KNNR 5<br/>0707-01<br/>STE-01.03</b>     | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie   | m              |              |                |
|            |   | 150  | m              | 150,000      |                |
|            |   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>150,000</b> |
| 65<br>d.13 | <b>KNR 5-10<br/>0103-01<br/>STE-01.03</b>   | Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych do tablicy synoptycznej  | m              |              |                |
|            |   | 15   | m              | 15,000       |                |
|            |   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>15,000</b>  |
| <b>14</b>  |   | <b>Prace ziemne</b>  |                |              |                |
| 66<br>d.14 | <b>KNNR 5<br/>0701-03<br/>STE-01.03</b>     | Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV  | m <sup>3</sup> |              |                |
|            |   | 180  | m <sup>3</sup> | 180,000      |                |
|            |   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>180,000</b> |
| 67<br>d.14 | <b>KNNR 5<br/>0702-03<br/>STE-01.03</b>     | Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV   | m <sup>3</sup> |              |                |
|            |   | 180  | m <sup>3</sup> | 180,000      |                |
|            |   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>180,000</b> |
| 68<br>d.14 | <b>KNNR 5<br/>0706-02<br/>STE-01.03</b>     | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m  | m              |              |                |
|            |   | 310  | m              | 310,000      |                |
|            |   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>310,000</b> |
| 69<br>d.14 | <b>KNR-W 2-01<br/>0704-11<br/>STE-01.03</b> | Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 1.0 m w gruncie kat. III   | m              |              |                |
|            |   | 130  | m              | 130,000      |                |
|            |   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>130,000</b> |
| 70<br>d.14 | <b>KNR-W 2-01<br/>0701-11<br/>STE-01.03</b> | Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 1.0 w gruncie kat. III   | m              |              |                |
|            |   | 130  | m              | 130,000      |                |
|            |   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>130,000</b> |
| 71<br>d.14 | <b>KNR 5-10<br/>0303-03<br/>STE-01.03</b>   | Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 140 mm w wykopie   | m              |              |                |
|            |   | 50   | m              | 50,000       |                |
|            |   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>50,000</b>  |

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

| Lp. | Nazwa                                | Jm  | Ilość     |
|-----|--------------------------------------|-----|-----------|
| 1.  | elektromonterzy gr.III               | r-g | 8,667     |
| 2.  | Automatyk                            | r-g | 57,000    |
| 3.  | robocizna                            | r-g | 4 318,994 |
|     | Pozostałe w pozycjach uproszczonych: |     |           |
|     | <b>RAZEM</b>                         |     |           |

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

| Lp. | Nazwa   | Jm                 | Ilość     |
|-----|---|--------------------|-----------|
| 1.  | Biurko komputerowe  | 100 m <sup>2</sup> | 1,000     |
| 2.  | Drukarka atramentowa  | 100 m <sup>2</sup> | 1,000     |
| 3.  | Falownik  | 100 m <sup>2</sup> | 2,000     |
| 4.  | Kable OWY 1x1,5   | 100 m <sup>2</sup> | 480,000   |
| 5.  | Komputer RAM 512MB HDD 40 MB ,monitor LCD 17" licencja WINXP PROF.          | 100 m <sup>2</sup> | 1,000     |
| 6.  | przepływomierz elektromagnetyczny DN 150                                    | 100 m <sup>2</sup> | 1,000     |
| 7.  | Sonda pływakowa MAC   | 100 m <sup>2</sup> | 3,000     |
| 8.  | zasuwa z napędem elektrycznym   | 100 m <sup>2</sup> | 3,000     |
| 9.  | Czujnik metanu  | szt                | 2,000     |
| 10. | Czujnik siarkowodoru  | szt                | 2,000     |
| 11. | przepływomierz elektromagnetyczny DN 80                                     | szt                | 1,000     |
| 12. | sonda hydrostatyczna  | szt                | 3,000     |
| 13. | szafa sterownicza SA  | szt                | 1,000     |
| 14. | szafa sterownicza SA1   | szt                | 1,000     |
| 15. | szafa sterownicza SA2   | szt                | 1,000     |
| 16. | szafa sterownicza SA3   | szt                | 1,000     |
| 17. | szafa sterownicza SA4   | szt                | 1,000     |
| 18. | terminal KL 2005  | szt                | 1,000     |
| 19. | terminal TER 2005   | szt                | 1,000     |
| 20. | terminal TER 2005   | szt                | 1,000     |
| 21. | zestaw telewizji przemysłowej (2 kamery i monitor)                          | szt                | 1,000     |
| 22. | Kabel sterowniczy LiYCY 10x0,5  | m                  | 1 004,600 |
| 23. | Kabel sterowniczy YKSLY 10x1,5  | m                  | 374,400   |
| 24. | wazelina techniczna   | kg                 | 69,642    |
| 25. | wazelina techniczna   | kg                 | 1,350     |
| 26. | benzyna do ekstrakcji   | dm <sup>3</sup>    | 13,420    |
| 27. | spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40  | kg                 | 1,118     |
| 28. | śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami                                    | kg                 | 6,000     |
| 29. | farba olejna nawierzchniowa szara   | dm <sup>3</sup>    | 0,250     |
| 30. | lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny                                 | dm <sup>3</sup>    | 0,588     |
| 31. | folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.II/II | m <sup>2</sup>     | 63,000    |
| 32. | folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.II/II | m <sup>2</sup>     | 471,240   |
| 33. | piasek  | m <sup>3</sup>     | 23,560    |
| 34. | taśma izolacyjna 'Denso' - plastyczna                                       | m <sup>2</sup>     | 0,311     |
| 35. | rury przepustowe z PCW  | m                  | 52,000    |
| 36. | dwukielich śr. 160 mm   | szt                | 15,000    |
| 37. | puszka łącząca Hensla IP 54   | szt                | 16,000    |
| 38. | łącznik łukowy typu X-125   | szt                | 118,000   |
| 39. | rury winidurowe   | m                  | 8,320     |
| 40. | końcówki kablowe  | szt                | 59,500    |
| 41. | opaski kablowe typu OKi   | szt                | 230,220   |
| 42. | Przewód YDY-750V 4x1,5mm2   | m                  | 582,400   |
| 43. | Kabel z żył.Cu YKSY-0,6/1KV 4x2,5mm2 (YKY)                                  | m                  | 1 341,600 |
| 44. | Kabel z żyłami Cu YKY-1kV 3x1 mm2   | km                 | 267,280   |
| 45. | Kabel z żyłami Cu YKY-1kV 4x4 mm2   | km                 | 208,000   |
| 46. | słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm                                     | szt                | 16,830    |
| 47. | słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm                                    | szt                | 2,250     |
| 48. | półki typu P-250 o dług. 3000 mm  | szt                | 138,000   |
| 49. | półki typu P-450 o dług. 3000 mm  | szt                | 414,000   |
| 50. | korytka X111  | m                  | 55,000    |
| 51. | konstrukcje wsporcze o masie 1 kg   | szt                | 207,000   |
| 52. | konstrukcje wsporcze  | szt                | 5,000     |
| 53. | konstrukcja wsporcza o masie do 5 kg  | kg                 | 9,600     |
| 54. | konstrukcja wsporcza o masie do 20 kg                                       | kg                 | 88,000    |
| 55. | konstrukcja wsporcza o masie do 50 kg                                       | kg                 | 50,300    |
| 56. | Stacja operatorska WIZULA   | szt                | 1,000     |
| 57. | Tablica synoptyczna   | szt                | 1,000     |
| 58. | tabliczka informacyjna TJL  | szt                | 7,000     |
| 59. | tlenomierz  | 100 m <sup>2</sup> | 2,000     |
| 60. | obudowa z przyciskiem STOP  | szt                | 3,000     |
| 61. | puszki hermetyczne Hensel IP65  | szt                | 6,000     |
| 62. | materiały pomocnicze  | zł                 |           |
|     | <b>RAZEM</b>  |                    |           |

Słownie:



## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

| Lp. | Nazwa                                       | Jm  | Ilość     |
|-----|---|-----|-----------|
| 1.  | żuraw samochodowy                           | m-g | 0,795     |
| 2.  | żuraw samochodowy 4 t                       | m-g | 4,230     |
| 3.  | żuraw samochodowy do 4 t                    | m-g | 11,475    |
| 4.  | żuraw samochodowy 5-6 t                     | m-g | 2,900     |
| 5.  | środek transportowy                         | m-g | 214,755   |
| 6.  | ciągnik kołowy                              | m-g | 0,795     |
| 7.  | ciągnik kołowy 50 KM                        | m-g | 4,230     |
| 8.  | ciągnik kołowy 55-63 kW                     | m-g | 11,475    |
| 9.  | samochód dostawczy do 0.9 t                 | m-g | 52,197    |
| 10. | samochód skrzyniowy do 5 t                  | m-g | 12,575    |
| 11. | przyczepa skrzyniowa 3.5 t                  | m-g | 4,230     |
| 12. | samochód samowyładowczy                     | m-g | 3,534     |
| 13. | przyczepa do przewożenia kabli              | m-g | 0,795     |
| 14. | przyczepa do przewożenia kabli do 4 t       | m-g | 11,475    |
| 15. | spawarka elektryczna wirująca               | m-g | 2 815,200 |
| 16. | spawarka transformatorowa do 500A           | m-g | 1,970     |
| 17. | spawarka elektryczna wirująca 300 A         | m-g | 13,250    |
|     | <b>Pozostałe w pozycjach uproszczonych:</b> |     |           |
|     | <b>RAZEM</b>                                |     |           |

Słownie: