

---

## KOSZTORYS INWESTORSKI

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów  
45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

NAZWA INWESTYCJI : WYMIANA SIECI WODOCIĄGOWEJ Z PRZYŁĄCZAMI  
ADRES INWESTYCJI : dz. nr 108/2 obr. 0010 M. Malbork  
INWESTOR : Miejski Zakład Komunikacji w Malborku Sp. z o.o.  
ADRES INWESTORA : ul. Gen. de Gaulle`a 71, 82-200 Malbork  
WYKONAWCA ROBÓT : Biuro Projektowo-Inwestycyjne HYDRO-TERM  
ADRES WYKONAWCY : Al.Wojska Polskiego 90A/b, 82-200 Malbork  
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. K. Wrońska  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. A. Papaj  
DATA OPRACOWANIA : 25.06.2021

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
25.06.2021

Data zatwierdzenia

| Lp.       | Nazwa działu                         | Od | Do |
|-----------|--------------------------------------|----|----|
| 1         | SIEĆ WODOCIĄGOWA Z PRZYŁĄCZAMI       | 1  | 49 |
| 1.1       | ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I TOWARZYSZĄCE | 1  | 11 |
| 1.1.<br>1 | Roboty przygotowawcze                | 1  | 1  |
| 1.1.<br>2 | Roboty demontażowe                   | 2  | 10 |
| 1.1.<br>3 | Roboty wykończeniowe                 | 11 | 11 |
| 1.2       | WODOCIĄG                             | 12 | 49 |
| 1.2.<br>1 | Roboty ziemne                        | 12 | 26 |
| 1.2.<br>2 | Roboty montażowe                     | 27 | 49 |

| Lp.  | Podstawa wy-<br>ceny   | Opis   | Jedn. miary | Ilość                       | Cena<br>zł | Wartość<br>zł<br>(5 x 6) |
|------|------------------------|--|-------------|-----------------------------|------------|--------------------------|
| 1    | 2                      | 3  | 4           | 5                           | 6          | 7                        |
| 1    |                        | <b>SIEĆ WODOCIĄGOWA Z PRZYŁĄCZAMI</b>  |             |                             |            |                          |
| 1.1  |                        | <b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I TOWARZYSZĄCE</b>                                  |             |                             |            |                          |
| 1.1. | 45100000-8             | Roboty przygotowawcze  |             |                             |            |                          |
| 1    |                        |  |             |                             |            |                          |
| d.1. | 1 KNR 2-01 0120-<br>03 | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych -<br>rurociągi ciśnieniowe | km          | 0.136+<br>0.0335 =<br>0.170 |            |                          |
| 1.1  | <b>analogia</b>        |  |             |                             |            |                          |

| Lp.  | Podstawa wy-<br>ceny  | Opis  | Jedn. miary | Ilość  | Cena<br>zł | Wartość<br>zł<br>(5 x 6) |
|------|-----------------------|---|-------------|--|------------|--------------------------|
| 1    | 2                     | 3   | 4           | 5  | 6          | 7                        |
| 1.1. | 45231100-6            | <b>Roboty demontażowe</b>   |             |  |            |                          |
| 2    |                       |   |             |  |            |                          |
| d.1. | <b>KNR 4-05I</b>      | Demontaż rurociągu azbestowo-cementowego o złą-<br>czach typu 'Simplex' o śr. nominalnej 100 mm   | m           | 136  |            |                          |
| 1.2  | <b>0122-02</b>        |   |             |  |            |                          |
| d.1. | <b>KNR-W 4-02</b>     | Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego o śr. 50<br>mm uszczelnionego ołowiem - w wykopie  | m           | 33.5   |            |                          |
| 1.2  | <b>0119-01</b>        |   |             |  |            |                          |
| d.1. | <b>KNR 4-05I</b>      | Demontaż zasuwki żeliwnej kołnierzowej o średnicy no-<br>minalnej 80-100 mm z obudową   | kpl.        | 2  |            |                          |
| 1.2  | <b>0221-02</b>        |   |             |  |            |                          |
| d.1. | <b>KNR 4-05I</b>      | Demontaż kształtki żeliwnej kołnierzowej o średnicy no-<br>minalnej 80-100 mm   | kpl.        | 2+2 = 4.000  |            |                          |
| 1.2  | <b>0221-02</b>        |   |             |  |            |                          |
| d.1. | <b>KNR 4-05I</b>      | Demontaż hydrantu podziemnego o średnicy nominalnej<br>80 mm  | kpl.        | 1  |            |                          |
| 1.2  | <b>0227-01</b>        |   |             |  |            |                          |
| d.1. | <b>KNR 4-05I</b>      | Demontaż nawiertki o średnicy nominalnej 100 mm z<br>obudową  | kpl.        | 3  |            |                          |
| 1.2  | <b>0221-02</b>        |   |             |  |            |                          |
| 1.2  | <b>analogia</b>       |   |             |  |            |                          |
| d.1. | <b>KNR 4-04 1107-</b> | Transport zdemontowanej armatury samochodem skrzy-<br>niowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odleg-<br>łość do 1 km- PRZEKAZAĆ WE WSKAZANE PRZEZ<br>ESKSPLOATATORA MIEJSCE | t           | $(2*20+1*30)/$<br>$1000 =$<br>$0.070$                |            |                          |
| 1.2  | <b>01</b>             |   |             |  |            |                          |
| 1.2  | <b>analogia</b>       |   |             |  |            |                          |
| d.1. | <b>KNR 4-04 1107-</b> | Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadun-<br>kiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km  | t           | $(136*10+$<br>$33.5*5+4*$<br>$15)/1000 =$<br>$1.588$ |            |                          |
| 1.2  | <b>01</b>             |   |             |  |            |                          |
| 1.2  | <b>analogia</b>       |   |             |  |            |                          |
| d.1. | <b>KNR 4-04 1107-</b> | Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek<br>za każdy rozpoczęty km ponad 1 km - do 5km<br>Krotność = 4  | t           | $(136*10+$<br>$33.5*5+4*$<br>$15)/1000 =$<br>$1.588$ |            |                          |
| 1.2  | <b>04</b>             |   |             |  |            |                          |
| 1.2  | <b>analogia</b>       |   |             |  |            |                          |

| Lp.               | Podstawa wy-<br>ceny                      | Opis   | Jedn. miary    | Ilość                | Cena<br>zł | Wartość<br>zł<br>(5 x 6) |
|-------------------|---|--|----------------|----------------------|------------|--------------------------|
| 1                 | 2   | 3  | 4              | 5                    | 6          | 7                        |
| 1.1.<br>3         | 45100000-8                                | <b>Roboty wykończeniowe</b>                                    |                |                      |            |                          |
| 11<br>d.1.<br>1.3 | <b>KNR 2-01 0505-<br/>04<br/>analogia</b> | Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III | m <sup>2</sup> | 169.5*2 =<br>339.000 |            |                          |

| Lp.        | Podstawa wyceny              | Opis  | Jedn. miary    | Ilość                                  | Cena zł | Wartość zł (5 x 6) |
|------------|------------------------------|---|----------------|--|---------|--------------------|
| 1          | 2                            | 3   | 4              | 5                                      | 6       | 7                  |
| 1.2        |                              | <b>WODOCIĄG</b>   |                |  |         |                    |
| 1.2.1      | 45111200-0                   | <b>Roboty ziemne</b>  |                |  |         |                    |
| 12 d.1.2.1 | KNR 2-01 0205-02             | Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km:   | m <sup>3</sup> | 67.9+146.38<br>= 214.280               |         |                    |
| 13 d.1.2.1 | KNR 2-01 0317-0501           | Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m                                      | m <sup>3</sup> | 27.12                                  |         |                    |
| 14 d.1.2.1 | KNR 2-01 0214-02             | Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV. do 5 km Krotność = 8  | m <sup>3</sup> | 67.9+<br>146.38+<br>27.12 =<br>241.400 |         |                    |
| 15 d.1.2.1 | KNR 2-01 0322-07             | Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)  | m <sup>2</sup> | 169.5*2*<br>(1.8-0.5) =<br>440.700     |         |                    |
| 16 d.1.2.1 | KNR-W 2-18 0901-01           | Montaż konstrukcji podwieszzeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m WRAZ Z MONTAŻEM RUR OCHRONNYCH NA IST.SIECI  | kpl.           | 7                                      |         |                    |
| 17 d.1.2.1 | KNR-W 2-18 0903-01           | Montaż konstrukcji podwieszzeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m WRAZ Z MONTAŻEM RUR OCHRONNYCH NA IST.SIECI  | kpl.           | 7                                      |         |                    |
| 18 d.1.2.1 | KNR 2-01 0607-01<br>analogia | Igłofiltry o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 4 m   | szt.           | 20                                     |         |                    |
| 19 d.1.2.1 | KNR 2-01 0605-01<br>analogia | analogia. Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy śr.otw. 150-500 mm   | godz.          | 20                                     |         |                    |
| 20 d.1.2.1 | KNR 2-01 0616-01             | Rurociągi stalowe kolnierzowe tymczasowe- śr. 80-125 mm   | m              | 10                                     |         |                    |
| 21 d.1.2.1 | KNR 2-18 0501-01             | Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm   | m <sup>2</sup> | 135.6                                  |         |                    |
| 22 d.1.2.1 | KNR 2-18 0501-01<br>analogia | Obsypka rurociągów materiałami sypkimi  | m <sup>3</sup> | 52.94                                  |         |                    |
| 23 d.1.2.1 | KNR 2-01 0239-02<br>analogia | analogia. Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m3 z transportem urobku samochodami samowyl. na odl. do 1 km lub na odkład; grunt kat. III - WYMIANA GRUNTU POD DROGAMI - zakup materiału, dowóz, wyładunek | m <sup>3</sup> | 86.72                                  |         |                    |
| 24 d.1.2.1 | KNR 2-01 0320-0501           | Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m   | m <sup>3</sup> | 27.12                                  |         |                    |
| 25 d.1.2.1 | KNR 2-01 0230-01             | Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III  | m <sup>3</sup> | 86.72                                  |         |                    |
| 26 d.1.2.1 | KNR 2-01 0236-01             | Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  | m <sup>3</sup> | 86.72                                  |         |                    |

| Lp.  | Podstawa wyceny   | Opis  | Jedn. miary   | Ilość                 | Cena zł | Wartość zł (5 x 6) |
|------|---|---|---------------|-----------------------|---------|--------------------|
| 1    | 2   | 3   | 4             | 5                     | 6       | 7                  |
| 1.2. | 45231300-8  | <b>Roboty montażowe</b>   |               |                       |         |                    |
| 27   | <b>KNR-W 2-18</b><br>d.1. <b>0109-04</b><br>2.2                 | Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm PN10   | m             | 136                   |         |                    |
| 28   | <b>KNR-W 2-18</b><br>d.1. <b>0109-01</b><br>2.2                 | Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm   | m             | 12+12+9.5 =<br>33.500 |         |                    |
| 29   | <b>KNR-W 2-18</b><br>d.1. <b>0110-07</b><br>2.2                 | Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 110 mm                                     | złącz.        | 15                    |         |                    |
| 30   | <b>KNR-W 2-18</b><br>d.1. <b>0112-03</b><br>2.2 <b>analogia</b> | Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 110 mm - KOLANO PE  | szt           | 3                     |         |                    |
| 31   | <b>KNR 2-19 0219-01</b><br>d.1. <b>01</b><br>2.2                | Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego   | m             | 136+33.5 =<br>169.500 |         |                    |
| 32   | <b>KNR-W 2-18</b><br>d.1. <b>0205-03</b><br>2.2 <b>analogia</b> | Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.100 mm bez nasuwki   | kpl.          | 2                     |         |                    |
| 33   | <b>KNR-W 2-18</b><br>d.1. <b>0219-01</b><br>2.2                 | Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm - KOMPLET (hydrant, zasuwa DN80, króciec FF L=1m, kol.ze stopką, obudowy, skrzynki)                                       | kpl.          | 1                     |         |                    |
| 34   | <b>KNR-W 2-18</b><br>d.1. <b>0114-03</b><br>2.2 <b>analogia</b> | Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - TRÓJNIK 100/100  | szt           | 1                     |         |                    |
| 35   | <b>KNR-W 2-18</b><br>d.1. <b>0114-03</b><br>2.2 <b>analogia</b> | Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - TRÓJNIK 100/80   | szt           | 1                     |         |                    |
| 36   | <b>KNR-W 2-18</b><br>d.1. <b>0114-03</b><br>2.2 <b>analogia</b> | Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm ŁĄCZNIK TYP RK   | szt           | 1                     |         |                    |
| 37   | <b>KNR-W 2-18</b><br>d.1. <b>0114-03</b><br>2.2 <b>analogia</b> | Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm REDUKCJA FFR 100/80  | szt           | 1                     |         |                    |
| 38   | <b>KNR-W 2-18</b><br>d.1. <b>0114-03</b><br>2.2 <b>analogia</b> | Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm ŁĄCZNIK R-R DO RUR ŻEL I PE  | szt           | 1                     |         |                    |
| 39   | <b>KNR-W 2-18</b><br>d.1. <b>0115-01</b><br>2.2                 | Sieci wodociągowe - kształtki stalowe o śr.zewn. i grub. ścianek 57/3.5 mm - PRZEJŚCIE STAL/PE 50/63  | szt.          | 3                     |         |                    |
| 40   | <b>KNR-W 2-18</b><br>d.1. <b>0112-02</b><br>2.2                 | Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm | szt           | 3                     |         |                    |
| 41   | <b>KNR-W 2-18</b><br>d.1. <b>0112-01</b><br>2.2                 | Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 90mm   | szt           | 1                     |         |                    |
| 42   | <b>KNR-W 2-18</b><br>d.1. <b>0111-03</b><br>2.2                 | Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 90 mm - MUFA                      | złącz.        | 1                     |         |                    |
| 43   | <b>KNR-W 2-18</b><br>d.1. <b>0802-02</b><br>2.2 <b>analogia</b> | Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 100 mm - NAWIERTKA NWZ/PE 100/2'                          | szt.          | 3                     |         |                    |
| 44   | <b>KNR 2-19 0134-02</b><br>d.1. <b>02</b><br>2.2                | Oznakowanie trasy rurociągu na słupku stalowym  | kpl.          | 2+2 = 4.000           |         |                    |
| 45   | <b>KNR-W 2-18</b><br>d.1. <b>0704-01</b><br>2.2                 | Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 63-110 mm  | 200m -1 prób. | 169.5/200 =<br>0.848  |         |                    |
| 46   | <b>KNR-W 2-18</b><br>d.1. <b>0708-03</b><br>2.2                 | Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm  | odc.200m      | 169.5/200 =<br>0.848  |         |                    |
| 47   | <b>KNR-W 2-18</b><br>d.1. <b>0707-01</b><br>2.2                 | Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm  | odc.200m      | 169.5/200 =<br>0.848  |         |                    |
| 48   | <b>KNR-W 2-18</b><br>d.1. <b>0708-02</b><br>2.2                 | Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm  | odc.200m      | 169.5/200 =<br>0.848  |         |                    |
| 49   | <b>KNR 2-11 0909-01</b><br>d.1. <b>01</b><br>2.2                | Bloki oporowe sieci podziemnej  | szt           | 3+2+1 =<br>6.000      |         |                    |

| Lp.  | Podstawa wy-<br>ceny | Opis | Jedn. miary | Ilość | Cena<br>zł | Wartość<br>zł<br>(5 x 6) |
|--|----------------------|------|-------------|-------|------------|--------------------------|
| 1  | 2                    | 3    | 4           | 5     | 6          | 7                        |
| Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT |                      |      |             |       |            |                          |
| Podatek VAT                                |                      |      |             |       |            |                          |
| Ogółem wartość kosztorysowa robót          |                      |      |             |       |            |                          |

Słownie:

| Lp.          | Nazwa     | Jm  | Ilość    | Cena jedn. | Wartość |
|--------------|-----------|-----|----------|------------|---------|
| 1.           | robocizna | r-g | 928.6073 |            |         |
| <b>RAZEM</b> |           |     |          |            |         |

Słownie:

| Lp. | Nazwa  | Jm              | Ilość    | II inw. | II wyk.  | Cena jedn. | Wartość | Grupa |
|-----|--|-----------------|----------|---------|----------|------------|---------|-------|
| 1.  | pale szalunkowe stalowe (wypraski)   | t               | 0.0705   |         | 0.0705   |            |         |       |
| 2.  | drut stalowy okrągły miękki śr.5mm"  | kg              | 56.0000  |         | 56.0000  |            |         |       |
| 3.  | gwoździe budowlane okrągłe gołe'   | kg              | 3.5697   |         | 3.5697   |            |         |       |
| 4.  | gwoździe budowlane'  | kg              | 0.3060   |         | 0.3060   |            |         |       |
| 5.  | kłamry ciesielskie 10x25cm   | kg              | 5.2576   |         | 5.2576   |            |         |       |
| 6.  | kłamry ciesielskie'  | kg              | 44.5107  |         | 44.5107  |            |         |       |
| 7.  | podchloryn sodowy'   | kg              | 0.4240   |         | 0.4240   |            |         |       |
| 8.  | Zaprawa uszczelniająca   | kg              | 0.6300   |         | 0.6300   |            |         |       |
| 9.  | farba ftalowa nawierzchniowa   | dm <sup>3</sup> | 0.1600   |         | 0.1600   |            |         |       |
| 10. | farba olejno-żywiczna do gruntowania, przeciw-rdzewna, cynkowa 60 % szara mat.   | dm <sup>3</sup> | 0.1600   |         | 0.1600   |            |         |       |
| 11. | taśma z polichloru winylu"   | m <sup>2</sup>  | 50.8500  |         | 50.8500  |            |         |       |
| 12. | PIASKI ŚREDNIO- I GRUBOZIARNISTE   | m <sup>3</sup>  | 105.7351 |         | 105.7351 |            |         |       |
| 13. | pospółka - kruszywo nienormowane"  | m <sup>3</sup>  | 81.0914  |         | 81.0914  |            |         |       |
| 14. | Żwir sortowany'  | m <sup>3</sup>  | 0.3800   |         | 0.3800   |            |         |       |
| 15. | papa asfaltowa z powłoką nr 400'   | m <sup>2</sup>  | 0.8160   |         | 0.8160   |            |         |       |
| 16. | roztwór asfaltowy'   | kg              | 2.5680   |         | 2.5680   |            |         |       |
| 17. | beton zwykły kl. B 10  | m <sup>3</sup>  | 0.2400   |         | 0.2400   |            |         |       |
| 18. | mieszanka betonowa klasy B 10'   | m <sup>3</sup>  | 0.2040   |         | 0.2040   |            |         |       |
| 19. | koryto drewniane"  | szt.            | 0.1400   |         | 0.1400   |            |         |       |
| 20. | bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III   | m <sup>3</sup>  | 0.3790   |         | 0.3790   |            |         |       |
| 21. | bale iglaste obrzynane nasycane kl.III   | m <sup>3</sup>  | 0.0170   |         | 0.0170   |            |         |       |
| 22. | deski iglaste obrzynane nasycane 25 mm kl.II'  | m <sup>3</sup>  | 0.0246   |         | 0.0246   |            |         |       |
| 23. | deski iglaste obrzynane nasycane 38 mm kl.II'  | m <sup>3</sup>  | 0.0144   |         | 0.0144   |            |         |       |
| 24. | drewno na stemple iglaste nasycane'  | m <sup>3</sup>  | 0.3658   |         | 0.3658   |            |         |       |
| 25. | krawędziaki iglaste nasycane kl.II 16x16cm'  | m <sup>3</sup>  | 0.4900   |         | 0.4900   |            |         |       |
| 26. | krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II   | m <sup>3</sup>  | 0.0254   |         | 0.0254   |            |         |       |
| 27. | woda z rurociągu   | m <sup>3</sup>  | 20.4198  |         | 20.4198  |            |         |       |
| 28. | drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane śr.16-18cm"   | m <sup>3</sup>  | 0.0700   |         | 0.0700   |            |         |       |
| 29. | drewno na stemple budowlane śr.12-14cm   | m <sup>3</sup>  | 0.0170   |         | 0.0170   |            |         |       |
| 30. | słupki drewniane iglaste śr.70mm'  | m <sup>3</sup>  | 0.0272   |         | 0.0272   |            |         |       |
| 31. | rury stalowe'  | m               | 0.6000   |         | 0.6000   |            |         |       |
| 32. | rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm   | m               | 2.5440   |         | 2.5440   |            |         |       |
| 33. | RURY OCHRONNE PEHD o śr.110mm do KABLI   | m               | 3.6400   |         | 3.6400   |            |         |       |
| 34. | rury stalowe przewodowe gładkie'   | m               | 3.6400   |         | 3.6400   |            |         |       |
| 35. | rury stalowe typ S przewodowe ogólnego przeznaczenia,zgrzewane elektrycznie,bez sprawdzania szczelności,z końcami gładkimi,bez zabezpieczenia przed korozją ze stali 10BX śr.57.0/3.5 mm | m               | 10.8000  |         | 10.8000  |            |         |       |
| 36. | kształtki stalowe kołnierzone ocynkowane   | szt.            | 0.0400   |         | 0.0400   |            |         |       |
| 37. | kołnierze przyspawane z otworami   | szt.            | 0.4000   |         | 0.4000   |            |         |       |
| 38. | kształtki stalowe dwukołnierzone o śr.zewn. i grub. ścianek 57/3.5 mm - PRZEJŚCIE STAL/PE 50/63  | szt.            | 3.0000   |         | 3.0000   |            |         |       |
| 39. | kołnierze ślepe o śr.nominalnej 90-110 mm  | szt.            | 0.1696   |         | 0.1696   |            |         |       |
| 40. | KRÓCIEC TYP FF L=1,0m o śr. 80 mm  | szt.            | 1.0000   |         | 1.0000   |            |         |       |
| 41. | kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - ŁĄCZNIK R-R DO RUR ŻEL I PE   | szt.            | 1.0000   |         | 1.0000   |            |         |       |
| 42. | kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - ŁĄCZNIK TYP RK  | szt.            | 1.0000   |         | 1.0000   |            |         |       |
| 43. | kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - TRÓJNIK 100/100   | szt.            | 1.0000   |         | 1.0000   |            |         |       |
| 44. | kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - TRÓJNIK 100/80'   | szt.            | 1.0000   |         | 1.0000   |            |         |       |
| 45. | kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - REDUKCJA FFR 100/80   | szt.            | 1.0000   |         | 1.0000   |            |         |       |
| 46. | rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 110 mm PN10"  | m               | 138.7200 |         | 138.7200 |            |         |       |
| 47. | rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 63 mm   | m               | 34.1700  |         | 34.1700  |            |         |       |
| 48. | tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych   | szt.            | 0.1696   |         | 0.1696   |            |         |       |
| 49. | KOLANO PE, PEHD o śr.zewnętrznej 160mm'  | szt.            | 3.0000   |         | 3.0000   |            |         |       |
| 50. | tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr.zewnętrznej 110-140 mm   | szt.            | 3.0000   |         | 3.0000   |            |         |       |
| 51. | tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr.zewnętrznej do 90 mm   | szt.            | 1.0000   |         | 1.0000   |            |         |       |
| 52. | kształtka elektrooporowa PE, PEHD - MUFA   | szt.            | 1.0000   |         | 1.0000   |            |         |       |
| 53. | wąż gumowy śr. 50 mm   | m               | 4.0000   |         | 4.0000   |            |         |       |
| 54. | króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe  | szt.            | 0.0848   |         | 0.0848   |            |         |       |
| 55. | kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 110-140 mm  | szt.            | 3.0000   |         | 3.0000   |            |         |       |
| 56. | kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej do 90 mm  | szt.            | 1.0000   |         | 1.0000   |            |         |       |

| Lp. | Nazwa   | Jm   | Ilość   | Il inw. | Il wyk. | Cena jedn.   | Wartość | Grupa |
|-----|---|------|---------|---------|---------|--------------|---------|-------|
| 57. | zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr.50mm   | szt. | 0.1696  |         | 0.1696  |              |         |       |
| 58. | zasuwa żeliwna klinowa kołnierзова o śr.100 mm  | szt. | 2.0000  |         | 2.0000  |              |         |       |
| 59. | zasuwa żeliwna klinowa owalna kołnierзова o śr. 80 mm   | szt. | 1.0000  |         | 1.0000  |              |         |       |
| 60. | zawory zwrotne grzybkowe,żeliwne kołnierзовe Phom 16 kg/cm2 z kpl. śrub   | szt. | 0.0848  |         | 0.0848  |              |         |       |
| 61. | kurki do nawiercania rur żeliwnych kołnierзовe Dn 40 lub Dn 50 mm   | szt. | 3.0000  |         | 3.0000  |              |         |       |
| 62. | hydrant żeliwny podziemny o śr. 80 mm   | szt. | 1.0000  |         | 1.0000  |              |         |       |
| 63. | obudowy żeliwne do zasuw o śr.100 mm  | szt. | 2.0000  |         | 2.0000  |              |         |       |
| 64. | obudowy żeliwne do zasuw o śr.80 mm'  | szt. | 1.0000  |         | 1.0000  |              |         |       |
| 65. | skrzynki żeliwne do zasuw o śr.100 mm   | szt. | 2.0000  |         | 2.0000  |              |         |       |
| 66. | skrzynki żeliwne do zasuw o śr.80 mm  | szt. | 2.0000  |         | 2.0000  |              |         |       |
| 67. | kolana żeliwne stopowe kołnierзовe do hydrantów TYP N DN80"   | szt. | 1.0000  |         | 1.0000  |              |         |       |
| 68. | nasady rurowe żeliwne kołnierзовe z siodełkiem żeliwnym i opaską stalową Dn 40 lub Dn 50 mm - NAWIERTKA NWZ/PE 100/2' | szt. | 3.0000  |         | 3.0000  |              |         |       |
| 69. | tabliczki do oznakowania wodociągu  | szt. | 4.0000  |         | 4.0000  |              |         |       |
| 70. | igłofiltry (igły)   | szt. | 2.0000  |         | 2.0000  |              |         |       |
| 71. | kołektor ssący z rur stalowych kołnierзовych śr. 200 mm   | m    | 1.0000  |         | 1.0000  |              |         |       |
| 72. | konstrukcja podwieszzeń l=4,0m'   | kpl. | 0.3500  |         | 0.3500  |              |         |       |
| 73. | śruby stalowe dokładne M-20 l=300mm'  | kg   | 25.4800 |         | 25.4800 |              |         |       |
| 74. | śruby M16 z nakrętkami  | kg   | 8.0000  |         | 8.0000  |              |         |       |
| 75. | śruby stalowe z nakrętkami  | kg   | 4.5400  |         | 4.5400  |              |         |       |
| 76. | śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 12   | kg   | 4.6500  |         | 4.6500  |              |         |       |
| 77. | śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M-14   | kg   | 7.7000  |         | 7.7000  |              |         |       |
| 78. | śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16   | kg   | 11.1146 |         | 11.1146 |              |         |       |
| 79. | śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk.   | kg   | 7.4900  |         | 7.4900  |              |         |       |
| 80. | uszczelki gumowe do rur śr. 200 mm  | szt. | 4.0000  |         | 4.0000  |              |         |       |
| 81. | uszczelki gumowe  | szt. | 3.1000  |         | 3.1000  |              |         |       |
| 82. | uszczelki gumowe  | szt. | 6.0000  |         | 6.0000  |              |         |       |
| 83. | uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr. 110 mm   | szt. | 5.5000  |         | 5.5000  |              |         |       |
| 84. | uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr. 80 mm  | szt. | 6.1000  |         | 6.1000  |              |         |       |
| 85. | uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr.100 mm  | szt. | 4.8480  |         | 4.8480  |              |         |       |
| 86. | uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr.zewn. i grub. ścianek 57/3.5 mm                               | szt. | 6.6000  |         | 6.6000  |              |         |       |
| 87. | uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr.zewnętrznej 110-140 mm  | szt. | 3.3000  |         | 3.3000  |              |         |       |
| 88. | folia aluminiowa zwykła - szczeliwo   | kg   | 1.8600  |         | 1.8600  |              |         |       |
| 89. | materiały pomocnicze  | zł   |         |         |         |              |         |       |
|     |   |      |         |         |         | <b>RAZEM</b> |         |       |

Słownie:

| Lp. | Nazwa   | Jm  | Ilość    | Cena jedn.   | Wartość |
|-----|---|-----|----------|--------------|---------|
| 1.  | koparko-spycharka 0.15 m3                                     | m-g | 25.4136  |              |         |
| 2.  | spycharka gaśnicowa 55 kW (75 KM)                             | m-g | 1.1707   |              |         |
| 3.  | spycharka gaśnicowa 74 kW (100 KM)                            | m-g | 0.7978   |              |         |
| 4.  | ładowarka kołowa 1.25 m3"                                     | m-g | 4.5268   |              |         |
| 5.  | równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)                           | m-g | 0.6102   |              |         |
| 6.  | ubijak spalinowy 200 kg                                       | m-g | 6.1051   |              |         |
| 7.  | pompa głębinowa-elektryczna do 240 m3/h'                      | m-g | 20.0000  |              |         |
| 8.  | żuraw samochodowy   | m-g | 12.9148  |              |         |
| 9.  | wciągarka ręczna 3-5 t  | m-g | 1.0100   |              |         |
| 10. | wciągnik przejezdny 3 t                                       | m-g | 20.0000  |              |         |
| 11. | ciągnik kołowy'   | m-g | 1.6680   |              |         |
| 12. | ciągnik siodłowy z naczepą 16t                                | m-g | 4.4200   |              |         |
| 13. | samochód dostawczy 0.9 t'                                     | m-g | 4.2913   |              |         |
| 14. | samochód skrzyniowy do 5 t                                    | m-g | 10.6628  |              |         |
| 15. | samochód skrzyniowy   | m-g | 4.8854   |              |         |
| 16. | przyczepa skrzyniowa'   | m-g | 1.6680   |              |         |
| 17. | samochód samowyładowczy 5 t"                                  | m-g | 106.7420 |              |         |
| 18. | samochód samowyładowczy 5-10 t""                              | m-g | 9.7820   |              |         |
| 19. | prościarka do rur PE"   | m-g | 1.4238   |              |         |
| 20. | zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm               | m-g | 12.0000  |              |         |
| 21. | zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm | m-g | 0.3800   |              |         |
| 22. | zespół prądowórczy przewoźny 10 kVA'                          | m-g | 20.0000  |              |         |
| 23. | agregat prądowórczy   | m-g | 12.3800  |              |         |
|     |   |     |          | <b>RAZEM</b> |         |

Słownie: