



# Biuro Projektowo - Consultingowe "PROEKO" S.C.

71-173 Szczecin, ul. Wita Stwosza 3, tel. 91 487 68 88, tel./fax 91 487 30 16

|                                      |  |  |        |
|--------------------------------------|--|--|--------|
| Nazwa elementu projektu technicznego | <b>PRZEDMIAR ROBÓT - BRANŻA SANITARNA</b>  |  |        |
| Inwestor                             | Gmina Stargard<br>ul. Rynek Staromiejski 5<br>73-110 Stargard  |  |        |
| Nazwa inwestycji                     | Przebudowa ujęcia i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo na terenie działki 202/1, budowa przyłącza elektroenergetycznego 0,4kV do zasilania ujęcia wody i SUW Lubowo oraz przebudowa zjazdu z drogi gminnej Nr 490001Z na teren ujęcia |  |        |
| Obiekt                               | Ujęcie wody i stacja uzdatniania wody w m. Lubowo  |  |        |
| Adres inwestycji                     | Jednostka ewidencyjna : Stargard-gmina<br>Obręb ewidencyjny nr 00014 Lubowo<br>Działki nr : 7, 17, 72, 91/1, 202/1   |  |        |
| Kategoria obiektu budowlanego        | IV, XXVI, XXX  |  |        |
| Stadium                              | PROJEKT TECHNICZNY   |  |        |
|                                      | Tytuł, imię i nazwisko   | Nr uprawnień budowlanych/specjalność   | Podpis |
| Projektant<br>br. sanitarna          | mgr inż.<br>Stanisław Padiasek   | 305/1971/Sz w specjalności<br>inżynieria sanitarna   |        |
| Opracował<br>br. sanitarna           | mgr inż.<br>Piotr Padiasek   | 285/Sz/94 w spec. instalacyjno-<br>inżynieryjnej w zakresie sieci sanitarnych<br>(wod-kan) i ochr. środow. |        |
| Szczecin, 30.12.2024r.               |  |  |        |

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

1. Przedmiar Robót  
Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewn. w budynku SUW
2. Przedmiar Robót  
Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - sieci zewnętrzne i ogrodzenie terenu - uzupełniony 03.02.2025r.
3. Przedmiar Robót  
Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - rozbiórka starego budynku SUW

PRZEDMIAR ROBÓT

|             |   |
|-------------|---|
| Obiekt      | Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewn. w budynku SUW |
| Lokalizacja | Lubowo, gm. Stargard  |

**ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| 1. Przedmiar robót              | 3  |
| 2. Tabela elementów szczegółowa | 18 |
| 3. Zestawienie robocizny        | 19 |
| 4. Zestawienie materiałów       | 20 |
| 5. Zestawienie sprzętu          | 24 |

## PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewn. w budynku SUW

| Nr | Podstawa                        | Opis robót  | Jm  | Ilość |
|----|---------------------------------|---|-----|-------|
|    |                                 | <b>1 Urządzenia i instalacja technologiczna</b>   |     |       |
|    |                                 | <b>1.1 Montaż zestawu hydroforowego wraz z armaturą i rurociągami wody uzdatnionej oraz z wyprowadzeniem rurociągów Dy 225mm PE i Dy 180mm PE w pomieszczeniu pompowni wody przez posadzkę poza budynek SUW</b>   |     |       |
| 1  | KNR 7-07<br>0101/08<br>Analogia | Montaż zestawu hydroforowego składającego się z 5-ciu pomp pionowych wielostopniowych, odśrodkowych (Hydro MPC-E 5 CRE32-3) oraz jednostopniowej, spiralnej pompy do płukania filtrów (TP 100-250/2 A-F-A-BQQE-NW1), wraz z osprzętem i zbiornikiem membranowym |     |       |
|    |                                 | 1   | kpl | 1     |
|    |                                 | razem   | kpl | 1     |
| 2  | KNR 2-28<br>0211/01<br>Analogia | Montaż sterylizatora wody promieniami UV TM5 - przepływ nominalny 183m3/h, 5x210W   |     |       |
|    |                                 | 1   | kpl | 1     |
|    |                                 | razem   | kpl | 1     |
| 3  | KNR 2-28<br>0209/04             | Montaż przepływomierzy elektromagnetycznych DN150   |     |       |
|    |                                 | 1   | szt | 1     |
|    |                                 | razem   | szt | 1     |
| 4  | KNR-W 7-09<br>2619/08           | Montaż zasuw żeliwnych DN200 PN10 kołnierzowych, krótkich, z napędem ręcznym  |     |       |
|    |                                 | 4   | szt | 4     |
|    |                                 | razem   | szt | 4     |
| 5  | KNR-W 7-09<br>2619/07           | Montaż zasuw żeliwnych DN150 PN10 kołnierzowych, krótkich, z napędem ręcznym  |     |       |
|    |                                 | 3   | szt | 3     |
|    |                                 | razem   | szt | 3     |
| 6  | KNR-W 7-09<br>2601/12           | Montaż zaworów redukcyjnych kołnierzowych DN150 PN10  |     |       |
|    |                                 | 1   | szt | 1     |
|    |                                 | razem   | szt | 1     |
| 7  | KNR-W 7-09<br>2118/01           | Montaż redukcji symetrycznych d=273/219,1x4mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9   |     |       |
|    |                                 | 2   | szt | 2     |
|    |                                 | razem   | szt | 2     |
| 8  | KNR-W 7-09<br>2117/01           | Montaż redukcji symetrycznych d=219,1/159x4mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9   |     |       |
|    |                                 | 2   | szt | 2     |
|    |                                 | razem   | szt | 2     |
| 9  | KNR-W 7-09<br>2117/01           | Montaż trójników d=219,1/219,1x4mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9  |     |       |
|    |                                 | 1   | szt | 1     |
|    |                                 | razem   | szt | 1     |
| 10 | KNR-W 7-09<br>2116/01           | Montaż trójników d=159x159x4,mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9   |     |       |
|    |                                 | 2   | szt | 2     |
|    |                                 | razem   | szt | 2     |
| 11 | KNR-W 7-09<br>2117/01           | Montaż kolan 90° d=219,1x4,0mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9  |     |       |
|    |                                 | 4   | szt | 4     |
|    |                                 | razem   | szt | 4     |
| 12 | KNR-W 7-09<br>2116/01           | Montaż kolan 90° d=159x4,mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9   |     |       |
|    |                                 | 4   | szt | 4     |
|    |                                 | razem   | szt | 4     |
| 13 | KNR-W 7-09<br>2106/01           | Montaż rurociągów d=219,1x4mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9   |     |       |
|    |                                 | 1,0   | m   | 1     |
|    |                                 | razem   | m   | 1     |

## PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewn. w budynku SUW

| Nr | Podstawa              | Opis robót   | Jm           | Ilość |
|----|-----------------------|--|--------------|-------|
| 14 | KNR-W 7-09<br>2105/01 | Montaż rurociągów d=159x4mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9<br><br>0,70+0,50   |              |       |
|    |                       |  | m            | 1,2   |
|    |                       |  | razem m      | 1,2   |
| 15 | KNR-W 7-09<br>2201/06 | Montaż kołnierzy DN250 PN10 spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9<br><br>przy zestawie hydroforowym<br>2   |              |       |
|    |                       |  | szt          | 2     |
|    |                       |  | razem szt    | 2     |
| 16 | KNR-W 7-09<br>2201/05 | Montaż kołnierzy DN200 PN10 spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9<br><br>przy zasuwach DN200 w pompowni wody uzdatnionej<br>4*2<br>przy połączeniu stal/PE w przejściu do posadzki<br>1*1  |              |       |
|    |                       |  | szt          | 8     |
|    |                       |  | szt          | 1     |
|    |                       |  | razem szt    | 9     |
| 17 | KNR-W 7-09<br>2201/04 | Montaż kołnierzy DN150 PN10 spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9<br><br>przy zasuwach DN150 w pompowni wody uzdatnionej<br>3*2<br>przy przepływomierzu DN150 w pompowni wody uzdatnionej<br>1*2<br>przy połączeniu stal/PE w przejściu do posadzki<br>2*1   |              |       |
|    |                       |  | szt          | 6     |
|    |                       |  | szt          | 2     |
|    |                       |  | szt          | 2     |
|    |                       |  | razem szt    | 10    |
| 18 | KNR-W 7-09<br>0322/01 | Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG z radiologicznym badaniem spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=273x4mm<br><br>kształka * ilość złącz<br>redukcje 273/219,1x4mm 2*1<br>kołnierze DN250 2*1   |              |       |
|    |                       |  | złącze       | 2     |
|    |                       |  | złącze       | 2     |
|    |                       |  | razem złącze | 4     |
| 19 | KNR-W 7-09<br>0321/01 | Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG z radiologicznym badaniem spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=219,1x4mm<br><br>kształka * ilość złącz<br>redukcje 273/219,1x4mm 2*1<br>redukcje 219,1/159x4mm 2*1<br>trójniki 219,1/219,1x4mm 1*3<br>kolana 90° 219,1x4mm 4*2<br>kołnierze DN200 9*1 |              |       |
|    |                       |  | złącze       | 2     |
|    |                       |  | złącze       | 2     |
|    |                       |  | złącze       | 3     |
|    |                       |  | złącze       | 8     |
|    |                       |  | złącze       | 9     |
|    |                       |  | razem złącze | 24    |
| 20 | KNR-W 7-09<br>0320/01 | Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG z radiologicznym badaniem spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=159x4mm<br><br>kształka * ilość złącz<br>redukcje 219,1/159x4mm 2*1<br>trójniki 159/159x4mm 2*3<br>kolana 90° 159x4mm 4*2<br>kołnierze DN150 10*1                                      |              |       |
|    |                       |  | złącze       | 2     |
|    |                       |  | złącze       | 6     |
|    |                       |  | złącze       | 8     |
|    |                       |  | złącze       | 10    |
|    |                       |  | razem złącze | 26    |
| 21 | KNR-W 2-18<br>0109/12 | Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 280mm PE100 RC PN10 SDR17<br><br>2,50   |              |       |
|    |                       |  | m            | 2,5   |
| 22 | KNR-W 2-18<br>0109/10 | Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 225mm PE100 RC PN10 SDR17<br><br>2*1,50+1,20  |              |       |
|    |                       |  | m            | 4,2   |
| 23 | KNR-W 2-18<br>0109/08 | Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 180mm PE100 RC PN10 SDR17<br><br>1,50+2,50  |              |       |
|    |                       |  | m            | 4     |
|    |                       |  | razem m      | 4     |

## PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewn. w budynku SUW

| Nr | Podstawa                        | Opis robót   | Jm      | Ilość |
|----|---------------------------------|--|---------|-------|
| 24 | KNR-W 2-18<br>0112/03           | Montaż kształtek poetylenowych Dy 280mm PE   |         |       |
|    |                                 | redukcja Dy 280/225mm PE 1   | szt     | 1     |
|    |                                 | kolano 90° Dy 280mm PE 1   | szt     | 1     |
|    |                                 | razem  | szt     | 2     |
| 25 | KNR-W 2-18<br>0112/03           | Montaż kształtek poetylenowych Dy 225mm PE   |         |       |
|    |                                 | tuleja kołnierkowa Dy 225/200mm PE 2   | szt     | 2     |
|    |                                 | kolano 90° Dy 225mm PE 1   | szt     | 1     |
|    |                                 | razem  | szt     | 3     |
| 26 | KNR-W 2-18<br>0112/03           | Montaż kształtek poetylenowych Dy 180mm PE   |         |       |
|    |                                 | tuleja kołnierkowa Dy 180/150mm PE 1   | szt     | 1     |
|    |                                 | kolano 90° Dy 180mm PE 1   | szt     | 1     |
|    |                                 | razem  | szt     | 2     |
| 27 | KNR-W 2-18<br>0111/11           | Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 280mm PE  |         |       |
|    |                                 | redukcja Dy 280/225mm PE 1   | złaczce | 1     |
|    |                                 | kolano 90° Dy 280mm PE 2   | złaczce | 2     |
|    |                                 | razem  | złaczce | 3     |
| 28 | KNR-W 2-18<br>0111/10           | Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 225mm PE  |         |       |
|    |                                 | tuleja kołnierkowa Dy 225/200mm PE 2*1   | złaczce | 2     |
|    |                                 | kolano 90° Dy 225mm PE 1*2   | złaczce | 2     |
|    |                                 | razem  | złaczce | 4     |
| 29 | KNR-W 2-18<br>0111/08           | Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 180mm PE  |         |       |
|    |                                 | tuleja kołnierkowa Dy 180/150mm PE 1*1   | złaczce | 1     |
|    |                                 | kolano 90° Dy 180mm PE 1*2   | złaczce | 2     |
|    |                                 | razem  | złaczce | 3     |
|    |                                 | <b>1.2 Montaż mieszacza wodno-powietrznego (aeratora) wraz z armaturą i rurociągiem wody surowej d=219,1x4mm oraz z wyprowadzeniem rurociągu wody surowej Dy 225mm PE przez posadzkę w hali technologicznej poza budynek SUW</b> |         |       |
| 30 | KNR 2-28<br>0211/05<br>Analogia | Montaż mieszacza wodno-powietrznego DN1800 (aerator) o grubości płaszcza min 8mm. Standard wykonania : ocynkowanie ogniowe + lakierowanie (ARC3)   |         |       |
|    |                                 | 1  | kpl     | 1     |
|    |                                 | razem  | kpl     | 1     |
| 31 | KNR-W 7-09<br>2619/08           | Montaż zasuw żeliwnych DN200 PN10 kołnierzowych, krótkich, z napędem ręcznym   |         |       |
|    |                                 | 2  | szt     | 2     |
|    |                                 | razem  | szt     | 2     |
| 32 | KNR-W 7-09<br>2117/01           | Montaż trójników d=219,1/219,1x4mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9   |         |       |
|    |                                 | 1+3  | szt     | 4     |
|    |                                 | razem  | szt     | 4     |
| 33 | KNR-W 7-09<br>2117/01           | Montaż zwęzek symetrycznych d=219,1/159x4mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9  |         |       |
|    |                                 | 1+4  | szt     | 5     |
|    |                                 | razem  | szt     | 5     |
| 34 | KNR-W 7-09<br>2117/01           | Montaż kolan 90° d=219,1x4,0mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9   |         |       |
|    |                                 | 4  | szt     | 4     |
|    |                                 | razem  | szt     | 4     |
| 35 | KNR-W 7-09<br>2106/01           | Montaż rurociągów d=219,1x4mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9  |         |       |
|    |                                 | 0,25+0,70+1,15+0,80+0,50+0,45+1,00+4,75+0,40   | m       | 10    |
|    |                                 | razem  | m       | 10    |
| 36 | KNR-W 7-09<br>2201/05           | Montaż kołnierzy DN200 PN10 spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9  |         |       |
|    |                                 | przy podłączeniu aeratora  |         |       |

## PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewn. w budynku SUW

| Nr | Podstawa                        | Opis robót  | Jm      | Ilość |
|----|---------------------------------|---|---------|-------|
|    |                                 | 2*1<br>przy zasuwach DN200 w rejonie aeratora   | szt     | 2     |
|    |                                 | 2*2<br>przy połączeniu stal/PE w przejściu do posadzki  | szt     | 4     |
|    |                                 | 1*1   | szt     | 1     |
|    |                                 | razem   | szt     | 7     |
| 37 | KNR-W 7-09<br>0321/01           | Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG z radiologicznym badaniem spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=219,1x4mm |         |       |
|    |                                 | kształka * ilość złącz  |         |       |
|    |                                 | redukcje 219,1/159x4mm 5*1  | złaczce | 5     |
|    |                                 | trójniki 219,1/219,1x4mm 4*3  | złaczce | 12    |
|    |                                 | kolana 90° 219,1x4mm 4*2  | złaczce | 8     |
|    |                                 | kołnierze DN200 7*1   | złaczce | 7     |
|    |                                 | razem   | złaczce | 32    |
| 38 | KNR-W 2-18<br>0109/10           | Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 225mm PE100 RC PN10 SDR17  |         |       |
|    |                                 | 1,60+1,00   | m       | 2,6   |
|    |                                 | razem   | m       | 2,6   |
| 39 | KNR-W 2-18<br>0112/03           | Montaż kształtek polietylenowych Dy 225mm PE  |         |       |
|    |                                 | tuleja kołnierzowa Dy 225/200mm PE 1  | szt     | 1     |
|    |                                 | kolano 90° Dy 225mm PE 1  | szt     | 1     |
|    |                                 | razem   | szt     | 2     |
| 40 | KNR-W 2-18<br>0111/10           | Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 225mm PE   |         |       |
|    |                                 | tuleja kołnierzowa Dy 225/200mm PE 1*1  | złaczce | 1     |
|    |                                 | kolano 90° Dy 225mm PE 1*2  | złaczce | 2     |
|    |                                 | razem   | złaczce | 3     |
|    |                                 | <b>1.3 Montaż filtrów DN2000 i rurociągów wody surowej d=159x4mm wraz z armaturą doprowadzonych do filtrów</b>  |         |       |
| 41 | KNR 2-28<br>0211/05<br>Analogia | Montaż filtrów o średnicy DN2000, grubość płaszcza min. 8mm. Stanard wykonania : ocynkowanie ogniowe + lakierowanie                                   |         |       |
|    |                                 | 4   | kpl     | 4     |
|    |                                 | razem   | kpl     | 4     |
| 42 | KNR 2-28<br>0212/01             | Wypełnienie filtrów Nr 1÷4 złożem żwirowo-piaskowym   |         |       |
|    |                                 | 2*(1,725+0,65+0,65+0,65+6,4)  | t       | 20,15 |
|    |                                 | razem   | t       | 20,15 |
| 43 | KNR-W 7-09<br>2619/07           | Montaż zasuw żeliwnych DN150 PN10 kołnierzowych, krótkich, z napędem elektrycznym   |         |       |
|    |                                 | zasuwa DN150 przy aeratorze   |         |       |
|    |                                 | 1   | szt     | 1     |
|    |                                 | zasuwy DN150 na rurociągach wody surowej przy filtrach  |         |       |
|    |                                 | 4*1   | szt     | 4     |
|    |                                 | razem   | szt     | 5     |
| 44 | KNR-W 7-09<br>2601/12           | Montaż zaworów redukcyjnych kołnierzowych DN150 PN10  |         |       |
|    |                                 | 1   | szt     | 1     |
|    |                                 | razem   | szt     | 1     |
| 45 | KNR 2-28<br>0209/04             | Montaż przepływomierzy elektromagnetycznych DN150   |         |       |
|    |                                 | 1   | szt     | 1     |
|    |                                 | razem   | szt     | 1     |
| 46 | KNR-W 7-09<br>2116/01           | Montaż trójników d=159x159x4,mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9   |         |       |
|    |                                 | na połączeniach rurociągu wody surowej i rurociągu popłuczyn przy filtrach  |         |       |
|    |                                 | 4   | szt     | 4     |
|    |                                 | razem   | szt     | 4     |
| 47 | KNR-W 7-09<br>2116/01           | Montaż kolan 90° d=159x4,mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9   |         |       |



## PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewn. w budynku SUW

| Nr | Podstawa              | Opis robót  | Jm      | Ilość |
|----|-----------------------|---|---------|-------|
|    |                       | na rurociągu wody surowej doprowadzonym do połączenia z rurociągiem wody do płukania<br>3   | szt     | 3     |
|    |                       | na rurociągach wody surowej doprowadzonych do zasuw z napędami przy filtrach<br>4*2+1   | szt     | 9     |
|    |                       | na rurociągach wody surowej doprowadzonych do wlotu do filtrów<br>4*2   | szt     | 8     |
|    |                       | razem   | szt     | 20    |
| 48 | KNR-W 7-09<br>2105/01 | Montaż rurociągów d=159x4mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9   |         |       |
|    |                       | rurociąg przy aeratorze (odcinki)<br>0,50+0,50+0,50+1,30  | m       | 2,8   |
|    |                       | rurociąg przy filtrach<br>4*2,25+4*0,25+4*0,35+4*1,65+4*0,70  | m       | 20,8  |
|    |                       | rurociąg za filtrami<br>4,80+0,50+5,30  | m       | 10,6  |
|    |                       | razem   | m       | 34,2  |
| 49 | KNR-W 7-09<br>2201/04 | Montaż kołnierzy DN150 PN10 spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9   |         |       |
|    |                       | przy zasuwie DN150 z napędem elektrycznym, przepływomierzu DN150, przy zaworze redukcyjnym DN150<br>(przy aeratorze)<br>3*2   | szt     | 6     |
|    |                       | przy zasuwach DN150 z napędem elektrycznym przy filtrach<br>4*2   | szt     | 8     |
|    |                       | przy wlotach do filtrów<br>4*1  | szt     | 4     |
|    |                       | razem   | szt     | 18    |
| 50 | KNR-W 7-09<br>0320/01 | Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG z radiologicznym badaniem spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=159x4mm   |         |       |
|    |                       | kształka * ilość złącz<br>redukcje 219,1/159x4mm 5*1  | złaczce | 5     |
|    |                       | trójniki 159/159x4mm 4*3  | złaczce | 12    |
|    |                       | kolana 90° 159x4mm 20*2   | złaczce | 40    |
|    |                       | kołnierze DN150 18*1  | złaczce | 18    |
|    |                       | razem   | złaczce | 75    |
| 51 | KNR 2-28<br>0214/01   | Montaż manometrów M100 (0-1,0 MPa) z kurkiem manometrycznym   |         |       |
|    |                       | montaż na rurociągach wody surowej przy filtrach<br>4*1   | kpl     | 4     |
|    |                       | razem   | kpl     | 4     |
|    |                       | <b>1.4 Montaż rurociągów wód popłucznych d=159x4mm wraz z armaturą doprowadzonych do filtrów z wyprowadzeniem rurociągów Dy 225mm PE odprowadzających wody popłuczne przez posadzkę hali technologicznej poza budynek SUW</b> |         |       |
| 52 | KNR-W 7-09<br>2619/07 | Montaż zasuw żeliwnych DN150 PN10 kołnierzowych, krótkich, z napędem elektrycznym   |         |       |
|    |                       | zasuwy DN150 przy filtrach na rurociągach wód popłucznych<br>4*1  | szt     | 4     |
|    |                       | razem   | szt     | 4     |
| 53 | KNR-W 7-09<br>2116/01 | Montaż kolan 90° d=159x4,mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9   |         |       |
|    |                       | na rurociągach wód popłucznych doprowadzonych do zasuw z napędami przy filtrach<br>4*2  | szt     | 8     |
|    |                       | razem   | szt     | 8     |
| 54 | KNR-W 7-09<br>2105/01 | Montaż rurociągów d=159x4mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9   |         |       |
|    |                       | rurociąg przy filtrach<br>4*0,20+4*0,50+4*0,60  | m       | 5,2   |
|    |                       | razem   | m       | 5,2   |
| 55 | KNR-W 7-09<br>2201/04 | Montaż kołnierzy DN150 PN10 spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9   |         |       |
|    |                       | przy zasuwach DN150 z napędem elektrycznym przy filtrach<br>4*2   | szt     | 8     |
|    |                       | razem   | szt     | 8     |

## PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewn. w budynku SUW

| Nr | Podstawa              | Opis robót   | Jm               | Ilość        |
|----|-----------------------|--|------------------|--------------|
| 56 | KNR-W 7-09<br>0320/01 | Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG z radiologicznym badaniem spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=159x4mm<br><br>kształka * ilość złącz<br>kolana 90° 159x4mm 4*2<br>kołnierze DN150 8*1   | złącze<br>złącze | 8<br>8       |
|    |                       | razem  | złącze           | 16           |
| 57 | KNR 2-28<br>0217/01   | Montaż skrzynki pomiarowo-przelewowej popłuczyn<br><br>2   | szt              | 2            |
|    |                       | razem  | szt              | 2            |
| 58 | KNR-W 2-18<br>0109/10 | Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 225mm PE100 RC PN10 SDR17<br><br>2*1,50+2*0,50  | m                | 4            |
|    |                       | razem  | m                | 4            |
| 59 | KNR-W 2-18<br>0112/03 | Montaż kształtek polietylenowych Dy 225mm PE<br><br>tuleja kołnierzowa Dy 225/200mm PE 2<br>kolano 90° Dy 225mm PE 4   | szt<br>szt       | 2<br>4       |
|    |                       | razem  | szt              | 6            |
| 60 | KNR-W 2-18<br>0111/10 | Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 225mm PE<br><br>tuleja kołnierzowa Dy 225/200mm PE 2*1<br>kolano 90° Dy 225mm PE 4*2  | złącze<br>złącze | 2<br>8       |
|    |                       | razem  | złącze           | 10           |
|    |                       | <b>1.5 Montaż rurociągów wody uzdatnionej do płukania d=159x4mm wraz z armaturą doprowadzonych do filtrów oraz z wyprowadzeniem rurociągu wody do płukania Dy 180mm PE przez posadzkę w hali technologicznej poza budynek SUW</b>  |                  |              |
| 61 | KNR 2-28<br>0209/04   | Montaż przepływomierzy elektromagnetycznych DN150<br><br>1   | szt              | 1            |
|    |                       | razem  | szt              | 1            |
| 62 | KNR-W 7-09<br>2619/07 | Montaż zasuw żeliwnych DN150 PN10 kołnierzowych, krótkich, z napędem elektrycznym<br><br>zasuwy DN150 przy filtrach na rurociągach wody uzdatnionej do płukania<br>4*1   | szt              | 4            |
|    |                       | razem  | szt              | 4            |
| 63 | KNR-W 7-09<br>2116/01 | Montaż trójników d=159x159x4,mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9<br><br>na połączeniach rurociągów wody uzdatnionej do płukania z rurociągami wody uzdatnionej (kierowanej do zbiorników)<br>4  | szt              | 4            |
|    |                       | razem  | szt              | 4            |
| 64 | KNR-W 7-09<br>2116/01 | Montaż kolan 90° d=159x4,mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9<br><br>na rurociągu wody uzdatnionej do płukania wyprowadzonym z posadzki hali i doprowadzonym za filtry<br>4<br>na rurociągach wody uzdatnionej do płukania doprowadzonych do zasuw z napędami przy filtrach<br>4*2 | szt<br>szt       | 4<br>8       |
|    |                       | razem  | szt              | 12           |
| 65 | KNR-W 7-09<br>2105/01 | Montaż rurociągów d=159x4mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9<br><br>rurociąg doprowadzający<br>0,25+0,75+0,65+1,45+0,20+5,30+0,40+4,80<br>rurociągi przy filtrach<br>4*2,70+4*0,95+4*0,35+4*0,15  | m<br>m           | 13,8<br>16,6 |
|    |                       | razem  | m                | 30,4         |
| 66 | KNR-W 7-09<br>2201/04 | Montaż kołnierzy DN150 PN10 spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9<br><br>przy zasuwach DN150 z napędem elektrycznym przy filtrach<br>4*2<br>przy przepływomierzu DN150<br>1*2  | szt<br>szt       | 8<br>2       |

## PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewn. w budynku SUW

| Nr | Podstawa              | Opis robót   | Jm                               | Ilość             |
|----|-----------------------|--|----------------------------------|-------------------|
|    |                       | przy przejściu stal/PE przez posadzkę<br>1   | szt                              | 1                 |
|    |                       | razem  | szt                              | 11                |
| 67 | KNR-W 7-09<br>0320/01 | Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG z radiologicznym badaniem spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=159x4mm<br><br>kształka * ilość złącz<br>trójniki 159/159x4mm 4*3<br>kolana 90° 159x4mm 12*2<br>kołnierze DN150 11*1 | złącze<br>złącze<br>złącze       | 12<br>24<br>11    |
|    |                       | razem  | złącze                           | 47                |
| 68 | KNR 2-28<br>0214/01   | Montaż manometrów M100 (0-1,0 MPa) z kurkiem manometrycznym<br><br>montaż na rurociągach wody surowej przy filtrach<br>4*1   | kpl<br>razem kpl                 | 4<br>4            |
| 69 | KNR-W 2-18<br>0109/08 | Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 180mm PE100 RC PN10 SDR17<br><br>1,50+1,00  | m<br>razem m                     | 2,5<br>2,5        |
| 70 | KNR-W 2-18<br>0112/03 | Montaż kształtek polietylenowych Dy 180mm PE<br><br>tuleja kołnierzowa Dy 180/150mm PE 1<br>kolano 90° Dy 180mm PE 1   | szt<br>szt<br>razem szt          | 1<br>1<br>2       |
| 71 | KNR-W 2-18<br>0111/08 | Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 180mm PE<br><br>tuleja kołnierzowa Dy 180/150mm PE 1*1<br>kolano 90° Dy 180mm PE 1*2  | złącze<br>złącze<br>razem złącze | 1<br>2<br>3       |
|    |                       | <b>1.6 Montaż rurociągów wody uzdatnionej d=159x4mm wraz armaturą doprowadzonych do filtrów oraz z wyprowadzeniem rurociągu wody uzdatnionej Dy 225mm PE przez posadzkę w hali technologicznej poza budynek SUW</b>  |                                  |                   |
| 72 | KNR-W 7-09<br>2619/07 | Montaż zasuw żeliwnych DN150 PN10 kołnierzowych, krótkich, z napędem elektrycznym<br><br>zasuwy DN150 przy filtrach na rurociągach wody uzdatnionej<br>4*1   | szt<br>razem szt                 | 4<br>4            |
| 73 | KNR-W 7-09<br>2116/01 | Montaż kolan 90° d=159x4,mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9<br><br>na rurociągach wody uzdatnionej doprowadzonych do zasuw z napędami przy filtrach<br>4*1<br>na rurociągach wody uzdatnionej doprowadzonej do filtrów<br>4*2                              | szt<br>szt<br>razem szt          | 4<br>8<br>12      |
| 74 | KNR-W 7-09<br>2105/01 | Montaż rurociągów d=159x4mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9<br><br>rurociągi przy filtrach<br>4*0,50+4*0,65+4*1,00   | m<br>razem m                     | 8,6<br>8,6        |
| 75 | KNR-W 7-09<br>2201/04 | Montaż kołnierzy DN150 PN10 spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9<br><br>przy zasuwach DN150 z napędem elektrycznym przy filtrach<br>4*2<br>przy podłączeniu do filtrów<br>4*1<br>przy połączeniu z rurociągiem z PE w kanale<br>4*1                             | szt<br>szt<br>szt<br>razem szt   | 8<br>4<br>4<br>16 |
| 76 | KNR-W 7-09<br>0320/01 | Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG z radiologicznym badaniem spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=159x4mm<br><br>kształka * ilość złącz  |                                  |                   |

## PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewn. w budynku SUW

| Nr | Podstawa              | Opis robót   | Jm     | Ilość |
|----|-----------------------|--|--------|-------|
|    |                       | kolana 90° 159x4mm 12*2  | złącze | 24    |
|    |                       | kołnierze DN150 16*1   | złącze | 16    |
|    |                       | razem  | złącze | 40    |
| 77 | KNR-W 2-18<br>0109/10 | Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 225mm PE100 RC PN10 SDR17             |        |       |
|    |                       | 3,90+0,70+1,00+0,70+1,00   | m      | 7,3   |
|    |                       | razem  | m      | 7,3   |
| 78 | KNR-W 2-18<br>0112/03 | Montaż kształtek polietylenowych Dy 225mm PE                                     |        |       |
|    |                       | tuleja kołnierzowa Dy 225/200mm PE 2   | szt    | 2     |
|    |                       | trójnik Dy 225/225mm PE 3  | szt    | 3     |
|    |                       | kolano 90° Dy 225mm PE 2   | szt    | 2     |
|    |                       | redukcja Dy 225/180mm PE 1   | szt    | 1     |
|    |                       | razem  | szt    | 8     |
| 79 | KNR-W 2-18<br>0111/10 | Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 225mm PE      |        |       |
|    |                       | tuleja kołnierzowa Dy 225/200mm PE 2*1   | złącze | 2     |
|    |                       | trójnik Dy 225/225mm PE 3*1  | złącze | 3     |
|    |                       | kolano 90° Dy 225mm PE 2*2   | złącze | 4     |
|    |                       | redukcja Dy 225/180mm PE 1*1   | złącze | 1     |
|    |                       | razem  | złącze | 10    |
| 80 | KNR-W 2-18<br>0109/08 | Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 180mm PE100 RC PN10 SDR17             |        |       |
|    |                       | 0,70   | m      | 0,7   |
|    |                       | razem  | m      | 0,7   |
| 81 | KNR-W 2-18<br>0112/03 | Montaż kształtek polietylenowych Dy 180mm PE                                     |        |       |
|    |                       | tuleja kołnierzowa Dy 180/150mm PE 1   | szt    | 1     |
|    |                       | kolano 90° Dy 180mm PE 1   | szt    | 1     |
|    |                       | razem  | szt    | 2     |
| 82 | KNR-W 2-18<br>0111/08 | Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 180mm PE      |        |       |
|    |                       | tuleja kołnierzowa Dy 180/150mm PE 1*1   | złącze | 1     |
|    |                       | kolano 90° Dy 180mm PE 1*2   | złącze | 2     |
|    |                       | redukcja Dy 225/180mm PE 1*1   | złącze | 1     |
|    |                       | razem  | złącze | 4     |
| 83 | KNR 2-28<br>0208/05   | Montaż zaworów zwrotnych klapowych kołnierzowych DN200 PN10                      |        |       |
|    |                       | 1  | szt    | 1     |
|    |                       | razem  | szt    | 1     |
|    |                       | <b>1.7 Montaż rurociągów spustowych d=57x3mm z aeratora i filtrów</b>            |        |       |
| 84 | KNR-W 7-09<br>2601/07 | Montaż zasuw żeliwnych DN50 PN50 kołnierzowych, krótkich, z napędem elektrycznym |        |       |
|    |                       | 4  | szt    | 4     |
|    |                       | razem  | szt    | 4     |
| 85 | KNR-W 7-09<br>2601/07 | Montaż zaworów kulowych kołnierzowych DN50mm PN10                                |        |       |
|    |                       | 1+4  | szt    | 5     |
|    |                       | razem  | szt    | 5     |
| 86 | KNR-W 7-09<br>2114/01 | Montaż kolan 90° d=57x3mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9                  |        |       |
|    |                       | 4*2+1  | szt    | 9     |
|    |                       | razem  | szt    | 9     |
| 87 | KNR-W 7-09<br>2102/01 | Montaż rurociągów d=57x3mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9                 |        |       |
|    |                       | 4*(0,70+0,60)+1*0,20   | m      | 5,4   |
|    |                       | razem  | m      | 5,4   |
| 88 | KNR-W 7-09<br>2201/02 | Montaż kołnierzy DN50 PN10 spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9                 |        |       |
|    |                       | 4*2+2  | szt    | 10    |
|    |                       | razem  | szt    | 10    |

## PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewn. w budynku SUW

| Nr  | Podstawa              | Opis robót   | Jm                                  | Ilość             |
|-----|-----------------------|--|-------------------------------------|-------------------|
| 89  | KNR-W 7-09<br>0318/05 | Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG z radiologicznym badaniem spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=57x3mm<br><br>kształka * ilość złącz<br>kolana 90° 57x4mm 9*2<br>kołnierze DN50 5*1                        | złącze<br>złącze<br>razem           | 18<br>5<br>23     |
|     |                       | <b>1.8 Montaż rurociągu tłocznego wód popłucznych d=44,5x2,5mm wraz z armaturą oraz z wyprowadzeniem rurociągu przez posadzkę w hali technologicznej poza budynek SUW</b>  |                                     |                   |
| 90  | KNR-W 7-09<br>2601/07 | Montaż zaworów zwrotnych grzybkowych kołnierzowych DN40mm PN10<br><br>1  | szt<br>razem                        | 1<br>1            |
| 91  | KNR-W 7-09<br>2601/07 | Montaż zasuw żeliwnych DN40 PN10 kołnierzowych, krótkich, z napędem elektrycznym<br><br>2  | szt<br>razem                        | 2<br>2            |
| 92  | KNR-W 7-09<br>2601/07 | Montaż przepływomierzy kołnierzowych DN40mm PN10<br><br>2  | szt<br>razem                        | 2<br>2            |
| 93  | KNR-W 7-09<br>2114/01 | Montaż trójników d=44,5/44,5x2,5mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9<br><br>1  | szt<br>razem                        | 1<br>1            |
| 94  | KNR-W 7-09<br>2114/01 | Montaż kolan 90° d=44,5x2,5mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9<br><br>3   | szt<br>razem                        | 3<br>3            |
| 95  | KNR-W 7-09<br>2102/01 | Montaż rurociągów d=44,5x2,5mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9<br><br>4*(0,70+0,60)+1*0,20   | m<br>razem                          | 5,4<br>5,4        |
| 96  | KNR-W 7-09<br>2201/02 | Montaż kołnierzy DN40 PN10 spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9<br><br>8  | szt<br>razem                        | 8<br>8            |
| 97  | KNR-W 7-09<br>0318/05 | Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG z radiologicznym badaniem spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=57x3mm<br><br>kształka * ilość złącz<br>trójniki 57x3mm 1*3<br>kolana 90° 57x3mm 3*2<br>kołnierze DN50 8*1 | złącze<br>złącze<br>złącze<br>razem | 3<br>6<br>8<br>17 |
| 98  | KNR-W 2-18<br>0109/01 | Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 50mm PE100 RC PN10 SDR17<br><br>2*1,60+2*1,00   | m<br>razem                          | 5,2<br>5,2        |
| 99  | KNR-W 2-18<br>0112/01 | Montaż kształtek polietylenowych Dy 50mm PE<br><br>tuleja kołnierzowa Dy 50/40mm PE 2<br>kolano 90° Dy 50mm PE 2   | szt<br>szt<br>razem                 | 2<br>2<br>4       |
| 100 | KNR-W 2-18<br>0111/01 | Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 50mm PE<br><br>tuleja kołnierzowa Dy 50/40mm PE 2*1<br>kolano 90° Dy 50mm PE 2*2  | złącze<br>złącze<br>razem           | 2<br>4<br>6       |
|     |                       | <b>1.9 Montaż dmuchaw i rurociągu sprężonego powietrza d=88x4mm wraz z armaturą w hali technologicznej</b>   |                                     |                   |

## PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewn. w budynku SUW

| Nr  | Podstawa                          | Opis robót   | Jm     | Ilość |
|-----|-----------------------------------|--|--------|-------|
| 101 | KNR-W 2-17<br>0201/01<br>Analogia | Montaż dmuchawy dwustopniowej, bocznokanałowej z dwoma wirnikami, wydajność Q=312Nm <sup>3</sup> /h, spręż p=550mbar w obudowie dźwiękochłonnej  |        |       |
|     |                                   | 2  | kpl    | 2     |
|     |                                   | razem  | kpl    | 2     |
| 102 | KNR-W 7-09<br>2601/09             | Montaż zasuw żeliwnych DN80 PN10 kołnierzowych, krótkich, z napędem ręcznym  |        |       |
|     |                                   | 6  | szt    | 6     |
|     |                                   | razem  | szt    | 6     |
| 103 | KNR-W 7-09<br>2601/09             | Montaż zasuw żeliwnych DN80 PN10 kołnierzowych, krótkich, z napędem elektrycznym   |        |       |
|     |                                   | 4  | szt    | 4     |
|     |                                   | razem  | szt    | 4     |
| 104 | KNR-W 7-09<br>2114/05             | Montaż trójników d=88/88x4mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9   |        |       |
|     |                                   | 4  | szt    | 4     |
|     |                                   | razem  | szt    | 4     |
| 105 | KNR-W 7-09<br>2114/05             | Montaż kolan 90° d=88x4mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9  |        |       |
|     |                                   | 20   | szt    | 20    |
|     |                                   | razem  | szt    | 20    |
| 106 | KNR-W 7-09<br>2102/05             | Montaż rurociągów d=88x4mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9<br>0,75+2,40+0,55+1,20+1,20+2,80+4*1,40+4*0,50+4*0,60+11,70   |        |       |
|     |                                   | razem  | m      | 30,6  |
|     |                                   |  | m      | 30,6  |
| 107 | KNR-W 7-09<br>2201/03             | Montaż kołnierzy DN80 PN10 spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9   |        |       |
|     |                                   | 20   | szt    | 20    |
|     |                                   | razem  | szt    | 20    |
| 108 | KNR-W 7-09<br>0319/01             | Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG z radiologicznym badaniem spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=88x4mm<br><br>kształka * ilość złącz<br>trójniki 88x4mm 4*3<br>kolana 90° 88x4mm 20*2<br>kołnierze DN80 20*1 |        |       |
|     |                                   | razem  | złącze | 12    |
|     |                                   |  | złącze | 40    |
|     |                                   |  | złącze | 20    |
|     |                                   | razem  | złącze | 72    |
|     |                                   | <b>1.10 Montaż sprężarek i rurociągu sprężonego powietrza d=30x2,5mm wraz z armaturą w hali technologicznej</b>  |        |       |
| 109 | KNR 7-07<br>0201/04               | Montaż sprężarek spiralnych z osuszaczem i filtrami typ SRKT2 o masie do 0,3t  |        |       |
|     |                                   | 2  | kpl    | 2     |
|     |                                   | razem  | kpl    | 2     |
| 110 | KNR-W 7-09<br>2114/01             | Montaż kolan 90° d=30x2,5mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9  |        |       |
|     |                                   | 6  | szt    | 6     |
|     |                                   | razem  | szt    | 6     |
| 111 | KNR-W 7-09<br>2114/01             | Montaż trójników d=30/30x2,5mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9   |        |       |
|     |                                   | 1  | szt    | 1     |
|     |                                   | razem  | szt    | 1     |
| 112 | KNR-W 7-09<br>2101/02             | Montaż rurociągów stalowych spawanych d=30x2,5mm ze stali nierdzewnej 0H18N9   |        |       |
|     |                                   | 15,0   | m      | 15    |
|     |                                   | razem  | m      | 15    |
| 113 | KNR-W 7-09<br>0318/02             | Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG z radiologicznym badaniem spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=30x2,5mm<br><br>2*6+1*3  |        |       |
|     |                                   | razem  | złącze | 15    |
|     |                                   |  | złącze | 15    |

## PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewn. w budynku SUW

| Nr  | Podstawa              | Opis robót   | Jm  | Ilość |
|-----|-----------------------|--|-----|-------|
| 114 | KNR 2-15<br>0112/03   | Montaż zaworów przelotowych DN25 grzybkowych mufowych  |     |       |
|     |                       | 3  | szt | 3     |
|     |                       | razem  | szt | 3     |
| 115 | KSNR 4<br>0107/03     | Montaż zaworów zwrotnych DN25 grzybkowych mufowych   | szt | 1     |
| 116 | KSNR 4<br>0108/06     | Montaż zaworów bezpieczeństwa DN25 mufowych  |     |       |
|     |                       | 2  | szt | 2     |
|     |                       | razem  | szt | 2     |
| 117 | KNR 2-28<br>0214/01   | Montaż manometrów M100 (0-1,0 MPa) z kurkiem manometrycznym  |     |       |
|     |                       | 2  | kpl | 2     |
|     |                       | razem  | kpl | 2     |
| 118 | KSNR 4<br>0108/06     | Montaż reduktorów ciśnienia DN25 mufowych  |     |       |
|     |                       | 1  | szt | 1     |
|     |                       | razem  | szt | 1     |
| 119 | KSNR 4<br>0108/06     | Montaż zaworów elektromagnetycznych DN25 mufowych  |     |       |
|     |                       | 2  | szt | 2     |
|     |                       | razem  | szt | 2     |
| 120 | KNR 2-28<br>0214/03   | Montaż wyłączników ciśnieniowych (manometrycznych)   |     |       |
|     |                       | 2  | kpl | 2     |
|     |                       | razem  | kpl | 2     |
|     |                       | <b>1.11 Montaż rurociągów odpowietrzających aerator i filtry d=25x2,5mm wraz z armaturą w hali technologicznej</b> |     |       |
| 121 | KNR-W 7-09<br>2101/02 | Montaż rurociągów stalowych spawanych d=30x2,5mm ze stali nierdzewnej 0H18N9                                       |     |       |
|     |                       | 5*0,50   | m   | 2,5   |
|     |                       | razem  | m   | 2,5   |
| 122 | KNR-W 7-09<br>2114/01 | Montaż trójników d=30/30x2,5mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9   |     |       |
|     |                       | 5  | szt | 5     |
|     |                       | razem  | szt | 5     |
| 123 | KNR-W 7-09<br>2101/02 | Montaż rurociągów stalowych spawanych d=30x2,5mm ze stali nierdzewnej 0H18N9                                       |     |       |
|     |                       | 15,0   | m   | 15    |
|     |                       | razem  | m   | 15    |
| 124 | KNR 2-15<br>0112/03   | Montaż zaworów przelotowych DN25 grzybkowych mufowych  |     |       |
|     |                       | 5  | szt | 5     |
|     |                       | razem  | szt | 5     |
| 125 | KNR 2-28<br>0310/01   | Montaż zaworów odpowietrzających DN25  |     |       |
|     |                       | 5  | kpl | 5     |
|     |                       | razem  | kpl | 5     |
| 126 | KNR-W 7-09<br>2114/01 | Montaż kolan 90° d=25x2,5mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9  |     |       |
|     |                       | 10   | szt | 10    |
|     |                       | razem  | szt | 10    |
| 127 | KNR 2-15<br>0112/02   | Montaż zaworów przelotowych DN20 grzybkowych mufowych  |     |       |
|     |                       | 5  | szt | 5     |
|     |                       | razem  | szt | 5     |
| 128 | KNR 2-15<br>0112/02   | Montaż zaworów elektromagnetycznych DN20 grzybkowych mufowych  |     |       |
|     |                       | 5  | szt | 5     |

## PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewn. w budynku SUW

| Nr  | Podstawa                        | Opis robót   | Jm     | Ilość |
|-----|---------------------------------|--|--------|-------|
|     |                                 | razem  | szt    | 5     |
| 129 | KNR-W 7-09<br>2101/02           | Montaż rurociągów stalowych spawanych d=25x2,5mm ze stali kwasodopornej  |        |       |
|     |                                 | 10*3,0   | m      | 30    |
|     |                                 | razem  | m      | 30    |
| 130 | KNR-W 7-09<br>0318/02           | Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG z radiologicznym badaniem spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=25,0x2,5mm |        |       |
|     |                                 | 5*3+10*2   | złącze | 35    |
|     |                                 | razem  | złącze | 35    |
|     |                                 | <b>2. Montaż instalacji dozowania podchlorynu sodu</b>   |        |       |
| 131 | KNR 0-35<br>0112/01<br>Analogia | Montaż pompy dozującej pochloryn sodu wraz z instalacją  |        |       |
|     |                                 | 1  | kpl    | 1     |
|     |                                 | razem  | kpl    | 1     |
| 132 | KNR 0-35<br>0226/01<br>Analogia | Montaż zbiornika roztworu NaOCL z tworzywa sztucznego o pojemności 300dm3  |        |       |
|     |                                 | 1  | kpl    | 1     |
|     |                                 | razem  | kpl    | 1     |
|     |                                 | <b>3. Montaż instalacji wentylacji grawitacyjnej i mechanicznej</b>  |        |       |
| 133 | KNR 2-17<br>0152/03             | Wywiewniki dachowe cylindryczne o średnicy d=250mm   |        |       |
|     |                                 | 2  | szt    | 2     |
|     |                                 | razem  | szt    | 2     |
| 134 | KNR 2-17<br>0131/03             | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicy d=250mm  |        |       |
|     |                                 | 2  | szt    | 2     |
|     |                                 | razem  | szt    | 2     |
| 135 | KNR 2-17<br>0151/02             | Podstawy dachowe stalowe kołowe B/III, w układach bezkanałowych o średnicy wylotów d=250mm   |        |       |
|     |                                 | 2  | szt    | 2     |
|     |                                 | razem  | szt    | 2     |
| 136 | KNR 2-17<br>0152/02             | Wywiewniki dachowe cylindryczne o średnicy d=200mm   |        |       |
|     |                                 | 2  | szt    | 2     |
|     |                                 | razem  | szt    | 2     |
| 137 | KNR 2-17<br>0131/02             | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicy d=200mm  |        |       |
|     |                                 | 2  | szt    | 2     |
|     |                                 | razem  | szt    | 2     |
| 138 | KNR 2-17<br>0151/02             | Podstawy dachowe stalowe kołowe B/III, w układach bezkanałowych o średnicy wylotów d=200mm   |        |       |
|     |                                 | 2  | szt    | 2     |
|     |                                 | razem  | szt    | 2     |
| 139 | KNR 2-17<br>0152/01             | Wywiewniki dachowe cylindryczne o średnicy d=150mm   |        |       |
|     |                                 | 4  | szt    | 4     |
|     |                                 | razem  | szt    | 4     |
| 140 | KNR 2-17<br>0131/01             | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicy d=150mm  |        |       |
|     |                                 | 4  | szt    | 4     |
|     |                                 | razem  | szt    | 4     |
| 141 | KNR 2-17<br>0151/01             | Podstawy dachowe stalowe kołowe B/III, w układach bezkanałowych o średnicy wylotów d=150mm   |        |       |
|     |                                 | 4  | szt    | 4     |
|     |                                 | razem  | szt    | 4     |
| 142 | KNR-W 2-17<br>0205/01           | Montaż wentylatora osiowego z wirnikiem na wale silnika do wentylacji przewodowej DN100  |        |       |



## PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewn. w budynku SUW

| Nr  | Podstawa                        | Opis robót   | Jm        | Ilość |
|-----|---------------------------------|--|-----------|-------|
|     |                                 | 1  | szt       | 1     |
|     |                                 | razem  | szt       | 1     |
| 143 | KNR-W 2-17<br>0113/01           | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 100mm                                   |           |       |
|     |                                 | 2*3,14*0,10*3,80   | m2        | 2,39  |
|     |                                 | razem  | m2        | 2,39  |
| 144 | KNR-W 2-17<br>0138/01           | Kratki wentylacyjne d=100mm  |           |       |
|     |                                 | 3  | szt       | 3     |
|     |                                 | razem  | szt       | 3     |
| 145 | KNR-W 2-17<br>0110/06           | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi, typ A/I (z udziałem kształtek do 35%) o obwodzie do 4400mm |           |       |
|     |                                 | kanal wyrzutowy ciepłego powietrza z agregatu prądotwórczego 11,40   | m2        | 11,4  |
|     |                                 | razem  | m2        | 11,4  |
| 146 | KNR-W 2-17<br>0146/05           | Żaluzja wentylacyjna nawiewna o wymiarach 170x170cm  |           |       |
|     |                                 | pomieszczenie agregatu prądotwórczego 1  | szt       | 1     |
|     |                                 | razem  | szt       | 1     |
| 147 | KNR-W 2-17<br>0146/05           | Żaluzja wentylacyjna wywiewna o wymiarach 114x123cm  |           |       |
|     |                                 | pomieszczenie agregatu prądotwórczego 1  | szt       | 1     |
|     |                                 | razem  | szt       | 1     |
| 148 | KNR-W 2-02<br>1038/01           | Montaż żaluzji (rolet) o wymiarach 140x150cm i 200x200cm zewnętrznych o napędzie elektrycznym  |           |       |
|     |                                 | 1,40*1,50  | m2        | 2,1   |
|     |                                 | 2,00*2,00  | m2        | 4     |
|     |                                 | razem  | m2        | 6,1   |
|     |                                 | <b>4. Montaż osuszaczy pomieszczeniach hali technologicznej i pompowni wody</b>  |           |       |
| 149 | KNR 0-31<br>0105/01<br>Analogia | Montaż osuszaczy na ścianach w pomieszczeniach hali technologicznej i pompowni wody  |           |       |
|     |                                 | 2  | kpl       | 2     |
|     |                                 | razem  | kpl       | 2     |
| 150 | KNR 2-15<br>0208/01             | Dodatki za podejścia odpływowe do osuszacza z rur i kształtek z PCW o średnicy 32mm łączone metodą wciskową - odpływ kondensatu                          |           |       |
|     |                                 | 2  | podejście | 2     |
|     |                                 | razem  | podejście | 2     |
| 151 | KNR 2-15<br>0205/01             | Rurociągi z PCW o średnicy 32mm na ścianach łączone metodą wciskową  |           |       |
|     |                                 | 2*2,0  | m         | 4     |
|     |                                 | razem  | m         | 4     |
|     |                                 | <b>5. Instalacja kanalizacyjna i wodociągowa</b>   |           |       |
| 152 | KNR 2-15<br>0205/04             | Rurociągi z PVC o średnicy d=110mm na ścianach łączone metodą wciskową   |           |       |
|     |                                 | 2,50   | m         | 2,5   |
|     |                                 | razem  | m         | 2,5   |
| 153 | KNR 2-15<br>0208/05             | Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PCW o średnicy d=110mm łączone metodą wciskową  |           |       |
|     |                                 | podejście pod ustęp 1  | podejście | 1     |
|     |                                 | razem  | podejście | 1     |
| 154 | KNR 2-15<br>0210/03             | Montaż zaworu napowietrzającego d=110mm  |           |       |
|     |                                 | 1  | szt       | 1     |
|     |                                 | razem  | szt       | 1     |
| 155 | KNR 2-15<br>0205/02             | Rurociągi z PVC o średnicy d=50mm na ścianach łączone metodą wciskową  |           |       |
|     |                                 | 2,60+6,20+1,50   | m         | 10,3  |

## PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewn. w budynku SUW

| Nr  | Podstawa                          | Opis robót   | Jm  | Ilość                 |
|-----|-----------------------------------|--|---|-----------------------|
|     |                                   | razem  | m   | 10,3                  |
| 156 | KNR 2-15<br>0208/03               | Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PVC o średnicy d=50mm łączone metodą wciskową<br><br>podejście pod kabinę natryskową 1<br>podejście pod umywalkę 1<br>podejście pod zlew w chlorowni 1<br>podejścia pod osuszacz 2<br>podejście pod wpust podłogowy 1                                 | podejście<br>podejście<br>podejście<br>podejście<br>podejście | 1<br>1<br>1<br>2<br>1 |
|     |                                   | razem  | podejście   | 6                     |
| 157 | KNR 2-15<br>0224/03               | Montaż ustępu z porcelany typu "kompakt"<br><br>pomieszczenie WC 1   | kpl   | 1                     |
|     |                                   | razem  | kpl   | 1                     |
| 158 | KNR 2-15<br>0221/02               | Montaż umywalki pojedynczej porcelanowej<br><br>łazienka 1   | szt   | 1                     |
|     |                                   | razem  | szt   | 1                     |
| 159 | KNR 2-15<br>0223/02               | Montaż kabliny natryskowej z brodzikiem z tworzywa sztucznego<br><br>łazienka 1  | kpl   | 1                     |
|     |                                   | razem  | kpl   | 1                     |
| 160 | KNR 2-15<br>0220/04               | Montaż zlewozmywaka ze stali nierdzewnej na ścianie w pomieszczeniu chlorowni<br><br>pomieszczenie chlorowni 1   | szt   | 1                     |
|     |                                   | razem  | szt   | 1                     |
| 161 | KNR-W 2-15<br>0218/01<br>Analogia | Wpust ściekowy ze stali kwasoodpornej d=50mm<br><br>2  | szt   | 2                     |
|     |                                   | razem  | szt   | 2                     |
| 162 | KNR-W 7-09<br>2102/01             | Montaż rurociągów d=57x3mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9 - podłączenie wpustu podłogowego w chlorowni z wyprowadzeniem poza budynek SUW<br><br>2,0   | m   | 2                     |
|     |                                   | razem  | m   | 2                     |
| 163 | KNR-W 2-15<br>0112/01             | Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 20mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych<br><br>woda zimna 4,00  | m   | 4                     |
|     |                                   | razem  | m   | 4                     |
| 164 | KNR-W 2-15<br>0112/01             | Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 16mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych<br><br>woda zimna 1,80+1,50<br>woda ciepła 1,80   | m<br>m  | 3,3<br>1,8            |
|     |                                   | razem  | m   | 5,1                   |
| 165 | KNR-W 2-15<br>0116/01             | Dodatki za podejścia dopływowe o średnicy zewnętrznej 16mm do baterii kabiny natryskowej, o połączeniu sztywnym (kształtki z polipropylenu)<br><br>łkabin natryskowa<br>woda zimna 1<br>woda ciepła 1  | szt<br>szt  | 1<br>1                |
|     |                                   | razem  | szt   | 2                     |
| 166 | KNR-W 2-15<br>0116/08             | Dodatki za podejścia dopływowe, o średnicy zewnętrznej 16mm do baterii umywalkowej, podgrzewacza wody oraz płuczki ustępowej, o połączeniu metalowym (kształtki z polipropylenu)<br><br>umywalka : woda ciepła + woda zimna 2<br>podgrzewacz wody : woda ciepła + woda zimna 2<br>WC - ustęp "kompakt" 1 | szt<br>szt<br>szt   | 2<br>2<br>1           |
|     |                                   | razem  | szt   | 5                     |

## PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewn. w budynku SUW

| Nr  | Podstawa                        | Opis robót   | Jm  | Ilość |
|-----|---------------------------------|--|-----|-------|
| 167 | KNR-W 2-15<br>0116/01           | Dodatki za podejścia dopływowe o średnicy zewnętrznej 16mm do baterii prysznicowej i do kurka kulowego ze złączką do węża w pomieszczeniu chlorowni, o połączeniu sztywnym (kształtki z polipropylenu) |     |       |
|     |                                 | bateria prysznicowa 1  | szt | 1     |
|     |                                 | kurek kulowy ze złączką do węża 1  | szt | 1     |
|     |                                 | razem  | szt | 2     |
| 168 | KNR-W 2-15<br>0123/02           | Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o średnicy nominalnej 20mm w rurociągach z tworzyw sztucznych (rury z polipropylenu)  |     |       |
|     |                                 | 1  | kpl | 1     |
|     |                                 | razem  | kpl | 1     |
| 169 | KNR-W 2-15<br>0140/01           | Wodomierze skrzydełkowe domowe o średnicy nominalnej 15mm z łącznikiem redukcyjnym   |     |       |
|     |                                 | 1  | kpl | 1     |
|     |                                 | razem  | kpl | 1     |
| 170 | KNR 0-31<br>0111/02             | Montaż - bateria umywalkowa o średnicy nominalnej 15mm   |     |       |
|     |                                 | 1  | szt | 1     |
|     |                                 | razem  | szt | 1     |
| 171 | KNR 0-31<br>0111/06             | Montaż - bateria natryskowa o średnicy nominalnej 15mm montowana na ścianie w kabinie  |     |       |
|     |                                 | 1  | szt | 1     |
|     |                                 | razem  | szt | 1     |
| 172 | KNR 0-31<br>0111/01             | Montaż - bateria prysznicowa o średnicy nominalnej 15mm montowana na ścianie w pomieszczeniu chlorowni   |     |       |
|     |                                 | chlorownia 1   | szt | 1     |
|     |                                 | razem  | szt | 1     |
| 173 | KNR 2-15<br>0114/01             | Montaż - zawór czerpalny o średnicy nominalnej 15mm ze złączką do węża montowany na ścianie w pomieszczeniu chlorowni  |     |       |
|     |                                 | chlorownia 1   | szt | 1     |
|     |                                 | razem  | szt | 1     |
| 174 | KNR 2-15<br>0112/01             | Montaż - zawór kulowy o średnicy d=15mm odcinający   |     |       |
|     |                                 | spłuczka ustępu 1  | szt | 1     |
|     |                                 | umywalka : woda ciepła + woda zimna 2  | szt | 2     |
|     |                                 | kabina : woda ciepła + woda zimna 2  | szt | 2     |
|     |                                 | zlewozmywak w chlorowni : woda zimna 2x 2  | szt | 2     |
|     |                                 | podgrzewacz c.w.u. : woda ciepła + woda zimna 2  | szt | 2     |
|     |                                 | razem  | szt | 9     |
| 175 | KNR 0-31<br>0105/01             | Montaż podgrzewacza ciepłej wody użytkowej, wiszący o mocy do 11kW   |     |       |
|     |                                 | 1  | kpl | 1     |
|     |                                 | razem  | kpl | 1     |
|     |                                 | <b>6. Instalacja c.o. - elektryczna</b>  |     |       |
| 176 | KNR 0-38<br>0103/03<br>Analogia | Montaż na ścianie grzejników elektrycznych stacjonarnych   |     |       |
|     |                                 | 7  | szt | 7     |
|     |                                 | razem  | szt | 7     |
|     |                                 | <b>7. Pozwolenia wodnoprawne</b>   |     |       |
| 177 | Kalkulacja indywidualna         | Opracowanie operatu i uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód podziemnych z ujęcia Lubowo  | szt | 1     |
| 178 | Kalkulacja indywidualna         | Opracowanie operatu i uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego na wprowadzanie do ziemi oczyszczonych ścieków - wód popłucznych  | szt | 1     |

TABELA ELEMENTÓW

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewn. w budynku SUW

| Nr       | Opis   | Robocizna | Materiały | Sprzęt | Kz | Kp | Zysk | Ogółem |
|----------|--|-----------|-----------|--------|----|----|------|--------|
| <b>1</b> | <b>Urządzenia i instalacja technologiczna</b>  |           |           |        |    |    |      |        |
| 1.1      | Montaż zestawu hydroforowego wraz z armaturą i rurociągami wody uzdatnionej oraz z wyprowadzeniem rurociągów Dy 225mm PE i Dy 180mm PE w pomieszczeniu pompowni wody przez posadzkę poza budynek SUW                   |           |           |        |    |    |      |        |
| 1.2      | Montaż mieszacza wodno-powietrznego (aeratora) wraz z armaturą i rurociągiem wody surowej d=219,1x4mm oraz z wyprowadzeniem rurociągu wody surowej Dy 225mm PE przez posadzkę w hali technologicznej poza budynek SUW  |           |           |        |    |    |      |        |
| 1.3      | Montaż filtrów DN2000 i rurociągów wody surowej d=159x4mm wraz z armaturą doprowadzonych do filtrów  |           |           |        |    |    |      |        |
| 1.4      | Montaż rurociągów wód popłucznych d=159x4mm wraz z armaturą doprowadzonych do filtrów z wyprowadzeniem rurociągów Dy 225mm PE odprowadzających wody popłuczne przez posadzkę hali technologicznej poza budynek SUW     |           |           |        |    |    |      |        |
| 1.5      | Montaż rurociągów wody uzdatnionej do płukania d=159x4mm wraz z armaturą doprowadzonych do filtrów oraz z wyprowadzeniem rurociągu wody do płukania Dy 180mm PE przez posadzkę w hali technologicznej poza budynek SUW |           |           |        |    |    |      |        |
| 1.6      | Montaż rurociągów wody uzdatnionej d=159x4mm wraz armaturą doprowadzonych do filtrów oraz z wyprowadzeniem rurociągu wody uzdatnionej Dy 225mm PE przez posadzkę w hali technologicznej poza budynek SUW               |           |           |        |    |    |      |        |
| 1.7      | Montaż rurociągów spustowych d=57x3mm z aeratora i filtrów   |           |           |        |    |    |      |        |
| 1.8      | Montaż rurociągu tłoczego wód popłucznych d=44,5x2,5mm wraz z armaturą oraz z wyprowadzeniem rurociągu przez posadzkę w hali technologicznej poza budynek SUW  |           |           |        |    |    |      |        |
| 1.9      | Montaż dmuchaw i rurociągu sprężonego powietrza d=88x4mm wraz z armaturą w hali technologicznej  |           |           |        |    |    |      |        |
| 1.10     | Montaż sprężarek i rurociągu sprężonego powietrza d=30x2,5mm wraz z armaturą w hali technologicznej  |           |           |        |    |    |      |        |
| 1.11     | Montaż rurociągów odpowietrzających aerator i filtry d=25x2,5mm wraz z armaturą w hali technologicznej   |           |           |        |    |    |      |        |
| 2.       | Montaż instalacji dozowania podchlorynu sodu   |           |           |        |    |    |      |        |
| 3.       | Montaż instalacji wentylacji grawitacyjnej i mechanicznej  |           |           |        |    |    |      |        |
| 4.       | Montaż osuszaczy pomieszczeniach hali technologicznej i pompowni wody  |           |           |        |    |    |      |        |
| 5.       | Instalacja kanalizacyjna i wodociągowa   |           |           |        |    |    |      |        |
| 6.       | Instalacja c.o. - elektryczna  |           |           |        |    |    |      |        |
| 7.       | Pozwolenia wodnoprawne   |           |           |        |    |    |      |        |
|          | <b>Razem</b>   |           |           |        |    |    |      |        |

**ZESTAWIENIE ROBOCIZNY**

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewn. w budynku SUW

| Lp | Nazwa   | Jm  | Ilość    | Cena | Wartość |
|----|---|-----|----------|------|---------|
| 1  | Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II  | r-g | 15,95    |      |         |
| 2  | Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III | r-g | 11,37    |      |         |
| 3  | Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II   | r-g | 31,4     |      |         |
| 4  | Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.II    | r-g | 46,16    |      |         |
| 5  | Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.III   | r-g | 61,37    |      |         |
| 6  | Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.IV    | r-g | 35,79    |      |         |
| 7  | Robotnicy   | r-g | 2 119,98 |      |         |
| 8  | Robotnicy gr.I                                      | r-g | 50,99    |      |         |
|    | Razem   |     | 2 373,01 |      |         |

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewn. w budynku SUW

| Lp | Nazwa   | Jm  | Ilość | Cena | Wartość |
|----|---|-----|-------|------|---------|
| 1  | Argon gazowy sprężony spawalniczy   | m3  | 10,86 |      |         |
| 2  | Baterie natryskowe ściennie 15mm  | szt | 1     |      |         |
| 3  | Baterie prysznicowe ściennie 15mm   | szt | 1     |      |         |
| 4  | Baterie umywalkowe stojące 15mm   | szt | 1     |      |         |
| 5  | Dmuchawa bocznokanałowa, dwustopniowa, z podwójnym wirnikiem, wydajność Q=312Nm3/h, spręż p=550mbar w obudowie dźwiękochłonnej        | kpl | 2     |      |         |
| 6  | Drut stalowy do spawania  | kg  | 74,98 |      |         |
| 7  | Elektrody wolframowe  | szt | 25,02 |      |         |
| 8  | Filtr ciśnieniowy pionowy o średnicy DN2000   | kpl | 4     |      |         |
| 9  | Grzejniki elektryczne stacyjne z kompletem uchwytów do montażu naściennego 1000W  | szt | 7     |      |         |
| 10 | Kabel sterujący do pomp dozujących (5m)   | szt | 1     |      |         |
| 11 | Kabel wyjścia przekaźnika pompy (5m)  | szt | 1     |      |         |
| 12 | Kabina natryskowa z brodzikiem z tworzywa sztucznego  | szt | 1     |      |         |
| 13 | Kausze stalowe ocynkowane   | szt | 100   |      |         |
| 14 | Kolano 90° d=25x2,5mm, spawane, stal nierdzewna 0H18N9  | szt | 10    |      |         |
| 15 | Kolano 90° d=30x2,5mm, spawane, stal nierdzewna 0H18N9  | szt | 6     |      |         |
| 16 | Kolano 90° d=44,5x2,5mm, spawane, stal nierdzewna 0H18N9  | szt | 3     |      |         |
| 17 | Kolano 90° d=57x3mm, spawane, stal nierdzewna 0H18N9  | szt | 9     |      |         |
| 18 | Kolano 90° d=159x4mm spawane ze stali nierdzewnej 0H18N9  | szt | 56    |      |         |
| 19 | Kolano 90° d=219,1x4mm spawane ze stali nierdzewnej 0H18N9  | szt | 8     |      |         |
| 20 | Kolano 90° Dy 50mm PE100 PN 10 SDR17  | szt | 2     |      |         |
| 21 | Kolano 90° Dy 180mm PE100 PN10 SDR17  | szt | 2     |      |         |
| 22 | Kolano 90° Dy 225mm PE100 PN10 SDR17  | szt | 8     |      |         |
| 23 | Kolano 90° Dy 280mm PE100 PN10 SDR17  | szt | 1     |      |         |
| 24 | Kółki rozporowe plastikowe z wkrętami   | szt | 6     |      |         |
| 25 | Kołnierz DN40 PN10 spawany ze stali nierdzewnej 0H18N9  | szt | 10    |      |         |
| 26 | Kołnierz DN50 PN10 spawany ze stali nierdzewnej 0H18N9  | szt | 10    |      |         |
| 27 | Kołnierz DN80 PN10 spawany ze stali nierdzewnej 0H18N9  | szt | 20    |      |         |
| 28 | Kołnierz DN150 PN10 spawany ze stali nierdzewnej 0H18N9   | szt | 63    |      |         |
| 29 | Kołnierz DN200 PN10 spawany ze stali nierdzewnej 0H18N9   | szt | 16    |      |         |
| 30 | Kołnierz DN250 PN10 spawany ze stali nierdzewnej 0H18N9   | szt | 2     |      |         |
| 31 | Kołnierz dociskowy DN40 stalowy galwanizowany lub powlekany PP  | szt | 2     |      |         |
| 32 | Kołnierz dociskowy DN150 stalowy galwanizowany lub powlekany PP   | szt | 3     |      |         |
| 33 | Kołnierz dociskowy DN200 stalowy galwanizowany lub powlekany PP   | szt | 13    |      |         |
| 34 | Konstrukcje wsporcze pod zlewy i zlewozmywaki   | szt | 1     |      |         |
| 35 | Kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5mm  | m   | 10    |      |         |
| 36 | Kratki wentylacyjne d=100mm   | szt | 3     |      |         |
| 37 | Kształtki wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy d=100mm  | m2  | 0,67  |      |         |
| 38 | Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej, łączone profilami kołnierzowo-nasuwkowymi, o obwodzie do 4400mm | m2  | 3,19  |      |         |
| 39 | Kształtki z PCW kanalizacyjne 32mm  | szt | 6     |      |         |
| 40 | Kształtki z PCW kanalizacyjne 110mm   | szt | 3     |      |         |
| 41 | Kształtki z polipropylenu 16mm  | szt | 19,96 |      |         |
| 42 | Kształtki z polipropylenu 20mm  | szt | 2,32  |      |         |
| 43 | Kształtki z polipropylenu gwintowane 16mm   | szt | 9     |      |         |
| 44 | Kształtki z polipropylenu gwintowane 20mm   | szt | 2     |      |         |
| 45 | Kształtki z PVC kanalizacyjne d=40mm  | szt | 3,36  |      |         |
| 46 | Kształtki z PVC kanalizacyjne d=50mm  | szt | 26,65 |      |         |
| 47 | Kształtki z PVC kanalizacyjne d=110mm   | szt | 1,75  |      |         |
| 48 | Lanca ssąca z czujnikiem L690 PE/E_V/C U2   | kpl | 1     |      |         |
| 49 | Lina stalowa ocynkowana 5mm   | m   | 24,44 |      |         |
| 50 | Manometry ciśnieniowe M100 (0-1,0 MPa)  | szt | 10    |      |         |
| 51 | Masa aktywna G-1 (warstwa filtracyjna h=50cm)   | t   | 12,55 |      |         |
| 52 | Mieszacz wodno-powietrzny (aerator) DN1800  | kpl | 1     |      |         |
| 53 | Mufa elektrooporowa Dy 180mm PE100  | szt | 10    |      |         |
| 54 | Mufa elektrooporowa Dy 225mm PE100  | szt | 27    |      |         |

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewn. w budynku SUW

| Lp  | Nazwa  | Jm  | Ilość | Cena | Wartość |
|-----|--|-----|-------|------|---------|
| 55  | Mufa elektrooporowa Dy 280mm PE100   | szt | 3     |      |         |
| 56  | Mufa elektrooporowa Dy 50mm PE   | szt | 6     |      |         |
| 57  | Osuszacz naścienny   | kpl | 2     |      |         |
| 58  | Piasek filtracyjny d=0,8÷1,4mm (warstwa filtracyjna h=60cm)  | t   | 12,05 |      |         |
| 59  | Podgrzewacz ciepłej wody użytkowej wiszący o mocy 11,0kW   | kpl | 1     |      |         |
| 60  | Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 4400mm   | szt | 1,6   |      |         |
| 61  | Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów typu B/I o średnicy d=100mm   | szt | 1,98  |      |         |
| 62  | Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/III o średnicy d=150mm  | szt | 4     |      |         |
| 63  | Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/III o średnicy d=200mm  | szt | 2     |      |         |
| 64  | Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/III o średnicy d=250mm  | szt | 2     |      |         |
| 65  | Pompa dozująca cyfrowa DDC 6-10  | kpl | 1     |      |         |
| 66  | Przepływomierz elektromagnetyczny DN40mm PN10 kołnierзовy  | szt | 2     |      |         |
| 67  | Przepływomierz elektromagnetyczny DN150mm PN10 kołnierзовy   | szt | 3     |      |         |
| 68  | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B do przewodów o średnicy d=150mm   | szt | 4     |      |         |
| 69  | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B do przewodów o średnicy d=200mm   | szt | 2     |      |         |
| 70  | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B do przewodów o średnicy d=250mm   | szt | 2     |      |         |
| 71  | Przewody wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy d=100mm  | m2  | 1,77  |      |         |
| 72  | Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej, łączone profilami kołnierзовo-nasuwkowymi, o obwodzie do 4400mm     | m2  | 8,44  |      |         |
| 73  | Przyłącza elastyczne w oplocie stalowym  | szt | 7     |      |         |
| 74  | Redukcja Dy 225/180mm PE100 PN10 SDR17   | szt | 1     |      |         |
| 75  | Redukcja Dy 280/225mm PE100 PN10 SDR17   | szt | 1     |      |         |
| 76  | Reduktor ciśnienia DN25 mufowy   | szt | 1     |      |         |
| 77  | Rury d=25x2,5mm, spawane, stal nierdzewna 0H18N9   | m   | 31,2  |      |         |
| 78  | Rury d=30x2,5mm, spawane, stal nierdzewna 0H18N9   | m   | 33,8  |      |         |
| 79  | Rury d=44,5x2,5mm, spawane, stal nierdzewna 0H18N9   | m   | 5,56  |      |         |
| 80  | Rury d=57x3mm, spawane, stal nierdzewna 0H18N9   | m   | 7,62  |      |         |
| 81  | Rury d=88x4mm, spawane, stal nierdzewna 0H18N9   | m   | 31,21 |      |         |
| 82  | Rury d=159x4mm, spawane, stal nierdzewna 0H18N9  | m   | 81,4  |      |         |
| 83  | Rury d=219,1x4mm, spawane, stal nierdzewna 0H18N9  | m   | 10,1  |      |         |
| 84  | Rury polietylenowe Dy 50mm PE100 PN10 SDR17 RC   | m   | 5,3   |      |         |
| 85  | Rury polietylenowe Dy 180mm PE100 PN10 SDR17 RC  | m   | 7,34  |      |         |
| 86  | Rury polietylenowe Dy 225mm PE100 PN10 SDR17 RC  | m   | 8,36  |      |         |
| 87  | Rury polietylenowe Dy 280mm PE100 PN10 SDR17 RC  | m   | 12,65 |      |         |
| 88  | Rury z polipropylenu 16mm  | m   | 5,51  |      |         |
| 89  | Rury z polipropylenu 20mm  | m   | 4,74  |      |         |
| 90  | Rury z PVC kanalizacyjne 1-kielichowe d=50mm   | m   | 8,61  |      |         |
| 91  | Rury z PVC kanalizacyjne 1-kielichowe d=40mm   | m   | 3,34  |      |         |
| 92  | Rury z PVC kanalizacyjne 1-kielichowe d=110mm  | m   | 2,02  |      |         |
| 93  | Skrzynia pomiarowo-przelewowa popłuczyn (koryto przelewowe z blachy nierdzewnej wg projektu)   | szt | 2     |      |         |
| 94  | Sprężarka spiralna z osuszaczem i filtrami (SRKT2)   | kpl | 2     |      |         |
| 95  | Steryliizator wody promieniami UV TMS - przepływ nominalny 183m3/h, 5x210W   | kpl | 1     |      |         |
| 96  | Syfon płaski do kabiny z tworzywa sztucznego   | szt | 1     |      |         |
| 97  | Syfony umywalkowe mosiężne ze spustem i rurą odpływową 32mm  | szt | 1     |      |         |
| 98  | Ściągacz śrubowy ocynkowany, z gwintem lewym i prawym M16A/0,63 z uchwytyami widelkowymi stalowymi ocynkowanymi z gwintem lewym i prawym | szt | 24,96 |      |         |
| 99  | Śruby do mocowania pompy dozującej SD 60I-500I   | kpl | 1     |      |         |
| 100 | Śruby fundamentowe M12x160mm gwintowane z nakrętkami sześciokątnymi średniodokładnymi  | szt | 83,2  |      |         |
| 101 | Śruby z podkładkami i nakrętkami M16 ze stali kwasoodpornej  | kpl | 208   |      |         |
| 102 | Śruby z podkładkami i nakrętkami M20 ze stali kwasoodpornej  | kpl | 688   |      |         |
| 103 | Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl   | kg  | 6,92  |      |         |
| 104 | Trójnik d=30x2,5mm spawany ze stali nierdzewnej 0H18N9   | szt | 6     |      |         |
| 105 | Trójnik d=44,5/44,5x2,5mm spawany ze stali nierdzewnej 0H18N9  | szt | 1     |      |         |
| 106 | Trójnik d=88/88x4mm spawany ze stali nierdzewnej 0H18N9  | szt | 24    |      |         |
| 107 | Trójnik d=159/159x4mm spawany ze stali nierdzewnej 0H18N9  | szt | 10    |      |         |
| 108 | Trójnik d=219,1/219,1x4mm spawany ze stali nierdzewnej 0H18N9  | szt | 5     |      |         |

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewn. w budynku SUW

| Lp  | Nazwa  | Jm  | Ilość | Cena | Wartość |
|-----|--|-----|-------|------|---------|
| 109 | Tuleja kołnierзова Dy 50/40mm PE   | szt | 2     |      |         |
| 110 | Tuleja kołnierзова Dy 180/150mm PE   | szt | 3     |      |         |
| 111 | Tuleja kołnierзова Dy 225/200mm PE   | szt | 13    |      |         |
| 112 | Uchwyty do rur 16mm  | szt | 7,29  |      |         |
| 113 | Uchwyty do rur 20mm  | szt | 5,72  |      |         |
| 114 | Uchwyty do rur 40mm  | szt | 4     |      |         |
| 115 | Uchwyty do rur 50mm  | szt | 16,3  |      |         |
| 116 | Uchwyty do rur z PCW z blachy stalowej   | szt | 3     |      |         |
| 117 | Umywalki porcelanowe prostokątne   | szt | 1     |      |         |
| 118 | Ustępy z porcelany typu "kompakt" z deską sedesową                                   | kpl | 1     |      |         |
| 119 | Uszczelka DN40 gumowa płaska do połączeń kołnierзовых                                | szt | 12    |      |         |
| 120 | Uszczelka DN50 gumowa płaska do połączeń kołnierзовых                                | szt | 18    |      |         |
| 121 | Uszczelka DN80 gumowa płaska do połączeń kołnierзовых                                | szt | 20    |      |         |
| 122 | Uszczelka DN150 gumowa płaska do połączeń kołnierзовых                               | szt | 57    |      |         |
| 123 | Uszczelka DN200 gumowa płaska do połączeń kołnierзовых                               | szt | 26    |      |         |
| 124 | Uszczelka DN250 gumowa płaska do połączeń kołnierзовых                               | szt | 2     |      |         |
| 125 | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy d=100mm             | szt | 13,79 |      |         |
| 126 | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy d=150mm             | szt | 16,64 |      |         |
| 127 | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy d=200mm             | szt | 8,32  |      |         |
| 128 | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy d=250mm             | szt | 8,28  |      |         |
| 129 | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400mm      | szt | 4,56  |      |         |
| 130 | Uszczelki gumowe pod płaszczyznę podstawy grubości 5mm o średnicy d=150mm            | szt | 4,12  |      |         |
| 131 | Uszczelki gumowe pod płaszczyznę podstawy grubości 5mm o średnicy d=200mm            | szt | 2,06  |      |         |
| 132 | Uszczelki gumowe pod płaszczyznę podstawy grubości 5mm o średnicy d=250mm            | szt | 2,06  |      |         |
| 133 | Uszczelki gumowe pod płaszczyznę podstawy z płyty gumowej, gr.5mm o średnicy d=150mm | m2  | 0,21  |      |         |
| 134 | Uszczelki gumowo-pierścieniowe do rur z PVC d=32mm                                   | szt | 8     |      |         |
| 135 | Uszczelki gumowo-pierścieniowe do rur z PVC d=40mm                                   | szt | 5,6   |      |         |
| 136 | Uszczelki gumowo-pierścieniowe do rur z PVC d=50mm                                   | szt | 38,42 |      |         |
| 137 | Uszczelki gumowo-pierścieniowe do rur z PVC d=110mm                                  | szt | 7,13  |      |         |
| 138 | Wanna ochronna dla zbiornika roztworu NaOCl o pojemności 400dm3                      | szt | 1     |      |         |
| 139 | Wąż PVC 6/12 20m   | szt | 1     |      |         |
| 140 | Wentylator rurowy do montażu w przewodzie DN100, 230V                                | szt | 1     |      |         |
| 141 | Wodomierz skrzydełkowy 15mm  | szt | 1     |      |         |
| 142 | Wpust ściekowy ze stali kwasoodpornej DN50   | szt | 2     |      |         |
| 143 | Wsporniki do umywalek porcelanowych  | szt | 1     |      |         |
| 144 | Wyłączniki ciśnieniowe manometryczne   | szt | 2     |      |         |
| 145 | Wywiewniki dachowe cylindryczne d=150mm  | szt | 4     |      |         |
| 146 | Wywiewniki dachowe cylindryczne d=200mm  | szt | 2     |      |         |
| 147 | Wywiewniki dachowe cylindryczne o średnicy d=250mm                                   | szt | 2     |      |         |
| 148 | Zasuwa kołnierзова DN40 PN10 żel. sferoid. typ krótki z napędem elektrycznym         | kpl | 2     |      |         |
| 149 | Zasuwa kołnierзова DN50 PN10 żel. sferoid. typ krótki z napędem elektrycznym         | kpl | 4     |      |         |
| 150 | Zasuwa kołnierзова DN80 PN10 żel. sferoid. typ krótki z napędem elektrycznym         | kpl | 4     |      |         |
| 151 | Zasuwa kołnierзова DN80 PN10 żel. sferoid. typ krótki z napędem ręcznym              | szt | 6     |      |         |
| 152 | Zasuwa kołnierзова DN150 PN10 żel. sferoid. typ krótki z napędem elektrycznym        | kpl | 17    |      |         |
| 153 | Zasuwa kołnierзова DN150 PN10 żel. sferoid. typ krótki z napędem ręcznym             | szt | 3     |      |         |
| 154 | Zasuwa kołnierзова DN200 PN10 żel. sferoid. typ krótki z napędem ręcznym             | szt | 6     |      |         |
| 155 | Zawory wypływowe mosiężne ze złączką do węża 15mm                                    | szt | 1     |      |         |
| 156 | Zawór bezpieczeństwa DN25 mufowy   | szt | 2     |      |         |
| 157 | Zawór dozujący IV 0200-16 PVC/V/C4U2-20/100  | szt | 1     |      |         |
| 158 | Zawór elektromagnetyczny DN25 mufowy   | szt | 2     |      |         |
| 159 | Zawór elektromagnetyczny DN20 grzybkowy mufowy                                       | szt | 5     |      |         |
| 160 | Zawór kulowy kołnierзовy DN50mm PN10   | szt | 5     |      |         |
| 161 | Zawór napowietrzający kanalizacyjny d=110mm  | szt | 1     |      |         |
| 162 | Zawór odpowietrzający DN25mm z przyłączem gwintowanym                                | szt | 5     |      |         |
| 163 | Zawór przelotowy DN20 grzybkowy mufowy   | szt | 5     |      |         |



**ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW**

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewn. w budynku SUW

| Lp  | Nazwa   | Jm  | Ilość | Cena | Wartość |
|-----|---|-----|-------|------|---------|
| 164 | Zawór przelotowy DN25 grzybkowy mufowy  | szt | 8     |      |         |
| 165 | Zawór redukcyjny kołnierзовый DN150 PN10  | szt | 2     |      |         |
| 166 | Zawór wielofunkcyjny MFV-G5/8-10 PVC/VU2  | szt | 1     |      |         |
| 167 | Zawór zaporowy grzybkowy żeliwny z kielichami gwintowanymi 15mm   | szt | 2     |      |         |
| 168 | Zawór zwrotny DN25 grzybkowy mufowy   | szt | 1     |      |         |
| 169 | Zawór zwrotny grzybkowy kołnierзовый DN40mm PN10  | szt | 1     |      |         |
| 170 | Zawór zwrotny klapowy kołnierзовый DN200 PN10   | szt | 1     |      |         |
| 171 | Zbiornik roztworu NaOCl o pojemności 300dm <sup>3</sup>   | szt | 1     |      |         |
| 172 | Zestaw hydroforowy składającego się z 5-ciu pomp pionowych wielostopniowych, odśrodkowych (Hydro MPC-E 5 CRE32-3) oraz jednostopniowej, spiralnej pompy do płukania filtrów (TP 100-250/2 A-F-A-BQQE-NW1), wraz z osprzętem i zbiornikiem membranowym | kpl | 1     |      |         |
| 173 | Zlewozmywak ze stali nierdzewnej 1-komorowy   | szt | 1     |      |         |
| 174 | Zwężka d=219,1/159x4mm spawana ze stali nierdzewnej 0H18N9  | szt | 7     |      |         |
| 175 | Zwężka d=273/219,1x4mm spawana ze stali nierdzewnej 0H18N9  | szt | 2     |      |         |
| 176 | Żaluzja (roleta) o wymiarach 140x150cm zewnętrzna o napędzie elektrycznym   | kpl | 1     |      |         |
| 177 | Żaluzja (roleta) o wymiarach 200x200cm zewnętrzna o napędzie elektrycznym   | kpl | 1     |      |         |
| 178 | Żaluzja wentylacyjna nawiewna o wymiarach 170x170cm   | szt | 1     |      |         |
| 179 | Żaluzja wentylacyjna wywiewna o wymiarach 114x123cm   | szt | 1     |      |         |
| 180 | Żwir filtracyjny d=2÷4mm (warstwa podtrzymująca h=10cm)   | t   | 2     |      |         |
| 181 | Żwir filtracyjny d=4÷8mm (warstwa podtrzymująca h=10cm)   | t   | 2     |      |         |
| 182 | Żwir filtracyjny d=8÷16mm (wypełnienie dennicy)   | t   | 6,73  |      |         |

**ZESTAWIENIE SPRZĘTU**

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - urządzenia i instalacja technologiczna oraz instalacje wewn. w budynku SUW

| Lp | Nazwa   | Jm  | Ilość  | Cena | Wartość |
|----|---|-----|--------|------|---------|
| 1  | Ciągnik kołowy 29-37kW (40-50KM)                            | m-g | 2,34   |      |         |
| 2  | Ciągnik siodłowy z naczepą 16t                              | m-g | 1      |      |         |
| 3  | Prościarka do rur PE  | m-g | 0,22   |      |         |
| 4  | Przyczepa skrzyniowa 3,5t                                   | m-g | 1,1    |      |         |
| 5  | Samochód dostawczy 0,9t                                     | m-g | 8,17   |      |         |
| 6  | Samochód skrzyniowy 5t                                      | m-g | 36,55  |      |         |
| 7  | Sprężarka powietrza   | m-g | 127,96 |      |         |
| 8  | Urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG | m-g | 606,68 |      |         |
| 9  | Wózek widłowy   | m-g | 23,4   |      |         |
| 10 | Wyciąg wolnostojący elektryczny 0,5-0,75t                   | m-g | 23,5   |      |         |
| 11 | Zgrzewarka elektrooporowa do rur PE                         | m-g | 45,8   |      |         |
| 12 | Żuraw samochodowy 5-6t                                      | m-g | 69,48  |      |         |
| 13 | Żuraw samojezdny kołowy do 5t                               | m-g | 23,3   |      |         |
|    | Razem   |     | 969,5  |      |         |

## PRZEDMIAR ROBÓT

|             |  |
|-------------|--|
| Obiekt      | Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - sieci zewnętrzne i ogrodzenie terenu (uzupełniony 03.02.2025) |
| Lokalizacja | Lubowo, gm. Stargard   |

**ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| 1. Przedmiar robót              | 3  |
| 2. Tabela elementów szczegółowa | 20 |
| 3. Zestawienie robocizny        | 22 |
| 4. Zestawienie materiałów       | 23 |
| 5. Zestawienie sprzętu          | 26 |

## PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - sieci zewnętrzne i ogrodzenie terenu (uzupełniony 03.02.2025)

| Nr  | Podstawa                          | Opis robót  | Jm    | Ilość |
|---|-----------------------------------|---|-------|-------|
| <b>1. Studnie głębinowe</b>   |                                   |   |       |       |
| <b>1.1. Studnie głębinowe Nr 1 i Nr 2 - demontaże</b>               |                                   |   |       |       |
| 1   | KNR 2-01<br>0317/04               | Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii I-II o szerokości 2,6-4,5m i głębokości do 3,0m o ścianach pionowych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym - odkopanie obudów studni głębinowych istniejących Nr 1 i Nr 2<br><br>2,50*2,50*2,00*2<br>minus obudowy studni<br>-0,25*3,14*1,80*1,80*1,50*2 | m3    | 25    |
|   |                                   |   | m3    | -7,63 |
|   |                                   | razem   | m3    | 17,37 |
| 2   | KNR 2-28<br>0101/03<br>Analogia   | Demontaż obudów żelbetonowych studni głębinowych istniejących Nr 1 i Nr 2 o średnicy d=1500mm o głębokości h=2,0m<br><br>2  | szt   | 2     |
|   |                                   | razem   | szt   | 2     |
| 3   | ZNR 1<br>0117/03                  | Wywóz zdemontowanych obudów samochodem skrzyniowym o ładowności od 3,6-6,0t na odległość do 10km z załadowaniem i wyładowaniem mechanicznym<br><br>2*2,0  | tona  | 4     |
|   |                                   | razem   | tona  | 4     |
| 4   | KNR 2-28<br>0102/01<br>Analogia   | Demontaż głowicy wraz z armaturą studni istniejących głębinowych Nr 1 i Nr 2<br><br>2   | szt   | 2     |
|   |                                   | razem   | szt   | 2     |
| 5   | KNR-W 2-18<br>0105/02             | Demontaż rurociągu stalowego tłoczego o średnicy d=100mm z istniejących studni głębinowych Nr 1 i Nr 2<br><br>2*15,50   | m     | 31    |
|   |                                   | razem   | m     | 31    |
| 6   | KNR 2-28<br>0103/02<br>Analogia   | Demontaż pomp głębinowych ze studni istniejących głębinowych Nr 1 i Nr 2<br><br>2   | kpl   | 2     |
|   |                                   | razem   | kpl   | 2     |
| <b>1.2. Studnie głębinowe Nr 3 i Nr 4 - budowa</b>                  |                                   |   |       |       |
| 7   | KNR 2-10<br>0903/01<br>Analogia   | Mechaniczne wiercenie studni głębinowych Nr 3 i Nr 4 z montażem rur wiertniczych o średnicy nominalnej d=500mm - głębokość do 10m<br>R=0.955  | otwór | 2     |
| 8   | KNR 2-10<br>0904/01<br>Analogia   | Mechaniczne wiercenie otworów studni głębinowych Nr 3 i Nr 4 z montażem rur wiertniczych o średnicy nominalnej d=500mm - głębokość ponad 10m - razem 12<br>R=0.955<br><br>2*2   | m     | 4     |
|   |                                   | razem   | m     | 4     |
| 9   | KNR 2-10<br>0904/01<br>Analogia   | Mechaniczne wiercenie otworów studni głębinowych Nr 3 i Nr 4 z montażem rur wiertniczych o średnicy nominalnej d=450mm - głębokość 30m (od głębokości 12m do głębokości 42m)<br>R=0.955<br><br>2*30   | m     | 60    |
|   |                                   | razem   | m     | 60    |
| 10  | KNR-W 2-18<br>0108/09<br>Analogia | Montaż rur skręcanych d=330/300mm PCV-U wraz filtrem siatkowym w otworach studni Nr 3 i Nr 4<br><br>2*42  | m     | 84    |
|   |                                   | razem   | m     | 84    |
| <b>1.3. Studnie głębinowe Nr 1, Nr 2, Nr 3 i Nr 4 - wyposażenie</b> |                                   |   |       |       |
| 11  | KNR-W 7-09<br>2103/01             | Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do d=108x4mm stal nierdzewna 0H18N9<br><br>4*15,50   | m     | 62    |
|   |                                   | razem   | m     | 62    |
| 12  | KNR 2-28<br>0103/02               | Montaż nowych pomp głębinowych z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie do 0,1t<br><br>4  | kpl   | 4     |
|   |                                   | razem   | kpl   | 4     |

## PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - sieci zewnętrzne i ogrodzenie terenu (uzupełniony 03.02.2025)

| Nr | Podstawa                        | Opis robót   | Jm                   | Ilość                          |
|----|---------------------------------|--|----------------------|--------------------------------|
| 13 | KNR 2-18<br>0501/03             | Podłoża pod fundament obudowy studni wykonane z warstwy kruszywa sortowanego 16÷63mm, grubość warstwy h=60cm<br>R=3 M=3 S=3<br>2,00*1,50*4   | m2                   | 12                             |
|    |                                 | razem  | m2                   | 12                             |
| 14 | KNR 2-28<br>0102/05             | Głowice na rury wiertnicze o średnicy zewnętrznej 500mm (20")<br>4   | szt                  | 4                              |
|    |                                 | razem  | szt                  | 4                              |
| 15 | KNR-W 2-18<br>0507/01           | Deskowanie fundamentów pod obudowy studni głębinowych<br>4*1,90*0,20<br>4*1,40*0,20  | m2<br>m2             | 1,52<br>1,12                   |
|    |                                 | razem  | m2                   | 2,64                           |
| 16 | KNR-W 2-18<br>0509/01           | Betonowanie fundamentów pod obudowy studni głębinowych w przygotowanym deskowaniu<br>1,90*1,40*0,20*4  | m3                   | 2,13                           |
|    |                                 | razem  | m3                   | 2,13                           |
| 17 | KNR 2-19<br>0210/03<br>Analogia | Montaż termoizolacyjnej obudowy studni głębinowej wraz z wyposażeniem<br>R=0.955<br>4  | kpl                  | 4                              |
|    |                                 | razem  | kpl                  | 4                              |
|    |                                 | <b>2. Rurociągi wody surowej</b>   |                      |                                |
|    |                                 | <b>2.1. Rurociągi wody surowej - roboty ziemne</b>   |                      |                                |
| 18 | KNR 2-01<br>0217/03             | Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii I-II wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m3<br><br>rys, nr 8,1<br>Ws1-St.W1 1,00*1,45*42,66<br>Ws3-St.W2 1,00*1,45*9,31<br>Ws2-St.W3 1,00*1,45*51,08<br>Ws10-St.W4 1,00*1,45*56,62 | m3<br>m3<br>m3<br>m3 | 61,86<br>13,5<br>74,07<br>82,1 |
|    |                                 | razem  | m3                   | 231,53                         |
| 19 | KNR 2-01<br>0320/01             | Zasypanie wykopów liniowych w gruncie kategorii I-II o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m<br><br>50% zasypanie ręczne<br>0,50*231,53  | m3                   | 115,77                         |
|    |                                 | razem  | m3                   | 115,77                         |
| 20 | KNR 2-01<br>0230/01             | Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m<br><br>50% zasypanie mechaniczne<br>0,50*231,53  | m3                   | 115,77                         |
|    |                                 | razem  | m3                   | 115,77                         |
|    |                                 | <b>3.2. Rurociągi wody surowej - montaż</b>  |                      |                                |
| 21 | KNR-W 2-18<br>0109/10           | Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 225mm PE100 RC PN10 SDR17<br><br>12,49+34,77  | m                    | 47,26                          |
|    |                                 | razem  | m                    | 47,26                          |
| 22 | KNR-W 2-18<br>0112/03           | Montaż kształtek polietylenowych Dy 225mm PE<br><br>schematy węzłów wg rys, 9<br>tuleje kołnierzone Dy 225/200mm PE 11   | szt                  | 11                             |
|    |                                 | razem  | szt                  | 11                             |
| 23 | KNR-W 2-18<br>0111/10           | Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 225mm PE<br><br>połączenia na długości<br>47,26/12,0<br>połączenia w węzłach<br>11  | złącze<br>złącze     | 3,94<br>11                     |

## PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - sieci zewnętrzne i ogrodzenie terenu (uzupełniony 03.02.2025)

| Nr | Podstawa              | Opis robót   | Jm                       | Ilość            |
|----|-----------------------|--|--------------------------|------------------|
|    |                       | razem  | złącze                   | 14,94            |
| 24 | KNR-W 2-18<br>0109/08 | Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 180mm PE100 RC PN10 SDR17<br><br>30,17+9,31+16,31+56,62   | m                        | 112,41           |
|    |                       | razem  | m                        | 112,41           |
| 25 | KNR-W 2-18<br>0112/03 | Montaż kształtek polietylenowych Dy 180mm PE<br><br>schematy węzłów wg rys, 9<br>tuleje kołnierzone Dy 180/150mm PE 10   | szt                      | 10               |
|    |                       | razem  | szt                      | 10               |
| 26 | KNR-W 2-18<br>0111/08 | Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 180mm PE<br><br>połączenia na długości<br>112,41/12,0<br>połączenia w węzłach<br>10   | złącze                   | 9,37             |
|    |                       |  | złącze                   | 10               |
|    |                       | razem  | złącze                   | 19,37            |
| 27 | KNR-W 2-18<br>0212/04 | Montaż zasuw kołnierzowych z obudową o średnicy DN200mm z żeliwa sferoidalnego, montowane na rurociągach PE<br><br>schematy węzłów wg rys, 9<br>zasuwa DN200 2   | kpl                      | 2                |
|    |                       | razem  | kpl                      | 2                |
| 28 | KNR-W 2-18<br>0212/03 | Montaż zasuw kołnierzowych z obudową o średnicy DN150mm z żeliwa sferoidalnego, montowane na rurociągach PE<br><br>schematy węzłów wg rys, 9<br>zasuwa DN150 4   | kpl                      | 4                |
|    |                       | razem  | kpl                      | 4                |
| 29 | KNR 2-18<br>0112/05   | Montaż kształtek żeliwnych ciśnieniowych kołnierzowych o średnicy nominalnej DN200mm z żeliwa sferoidalnego<br><br>schematy węzłów wg rys, 9<br>trójnik DN200/200 1<br>trójnik DN200/150 2<br>kolano 90° DN200 1<br>zwężka DN200/150 1 | szt<br>szt<br>szt<br>szt | 1<br>2<br>1<br>1 |
|    |                       | razem  | szt                      | 5                |
| 30 | KNR 2-18<br>0112/04   | Montaż kształtek żeliwnych ciśnieniowych kołnierzowych o średnicy nominalnej DN150mm z żeliwa sferoidalnego<br><br>schematy węzłów wg rys, 9<br>kolano 90° DN150 4<br>kolano 11° DN150 1   | szt<br>szt               | 4<br>1           |
|    |                       | razem  | szt                      | 5                |
|    |                       | <b>3.3. Rurociągi wody surowej - płukanie, próby szczelności</b>   |                          |                  |
| 31 | KNR-W 2-18<br>0704/03 | Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur Dy 225mm PE<br><br>47,26/200   | próba                    | 0,24             |
|    |                       | razem  | próba                    | 0,24             |
| 32 | KNR-W 2-18<br>0704/02 | Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur Dy 180mm PE<br><br>112,41/200  | próba                    | 0,56             |
|    |                       | razem  | próba                    | 0,56             |
| 33 | KNR-W 2-18<br>0708/02 | Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej z rurociągów o średnicy Dy 225mm PE<br><br>47,26/200   | odcinek                  | 0,24             |
|    |                       | razem  | odcinek                  | 0,24             |
| 34 | KNR-W 2-18<br>0708/01 | Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej z rurociągów o średnicy Dy 180mm PE<br><br>112,41/200  | odcinek                  | 0,56             |
|    |                       | razem  | odcinek                  | 0,56             |

## PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - sieci zewnętrzne i ogrodzenie terenu (uzupełniony 03.02.2025)

| Nr | Podstawa              | Opis robót  | Jm                                     | Ilość   |
|----|-----------------------|---|--|---|
|    |                       | <b>4. Rurociągi wody uzdatnionej (czystej)</b>  |  |   |
|    |                       | <b>4.1. Rurociągi wody uzdatnionej (czystej) - roboty ziemne</b>  |  |   |
| 35 | KNR 2-01<br>0217/03   | Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii I-II wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyzki 0,25m <sup>3</sup><br><br>rys, nr 8,1<br>Wu1-Wu10 1,00*1,50*42,18<br>Wu2-W23 1,00*1,50*12,71<br>Wu18-Wu19 1,00*1,50*2,70<br>Wu22-Wu29 1,00*1,50*50,31<br>Wu28-Wu31 1,00*1,50*12,10<br>Wu20-HPN2 1,00*1,50*4,00<br>Wu27-HPN1 1,00*1,50*2,18 | m3<br>m3<br>m3<br>m3<br>m3<br>m3<br>m3 | 63,27<br>19,07<br>4,05<br>75,47<br>18,15<br>6<br>3,27 |
|    |                       | razem   | m3                                     | 189,28  |
| 36 | KNR 2-01<br>0320/01   | Zasypywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii I-II o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m<br><br>50% zasypanie ręczne<br>0,50*189,28   | m3                                     | 94,64   |
|    |                       | razem   | m3                                     | 94,64   |
| 37 | KNR 2-01<br>0230/01   | Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m<br><br>50% zasypanie mechaniczne<br>0,50*189,28   | m3                                     | 94,64   |
|    |                       | razem   | m3                                     | 94,64   |
|    |                       | <b>4.2. Rurociągi wody uzdatnionej (czystej) - montaż</b>   |  |   |
| 38 | KNR-W 2-18<br>0109/12 | Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 280mm PE100 RC PN10 SDR17<br><br>45,67   | m                                      | 45,67   |
|    |                       | razem   | m                                      | 45,67   |
| 39 | KNR-W 2-18<br>0112/04 | Montaż kształtek polietylenowych Dy 280mm PE<br><br>schematy węzłów wg rys, 9<br>tuleje kołnierzone Dy 280/250mm PE 9   | szt                                    | 9   |
|    |                       | razem   | szt                                    | 9   |
| 40 | KNR-W 2-18<br>0111/11 | Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 280mm PE<br><br>połączenia na długości<br>45,67/12,0<br>połączenia w węzłach<br>9  | złącze<br>złącze                       | 3,81<br>9   |
|    |                       | razem   | złącze                                 | 12,81   |
| 41 | KNR-W 2-18<br>0109/10 | Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 225mm PE100 RC PN10 SDR17<br><br>19,84+12,71+4,64  | m                                      | 37,19   |
|    |                       | razem   | m                                      | 37,19   |
| 42 | KNR-W 2-18<br>0112/03 | Montaż kształtek polietylenowych Dy 225mm PE<br><br>schematy węzłów wg rys, 9<br>tuleje kołnierzone Dy 225/200mm PE 10  | szt                                    | 10  |
|    |                       | razem   | szt                                    | 10  |
| 43 | KNR-W 2-18<br>0111/10 | Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 225mm PE<br><br>połączenia na długości<br>37,19/12,0<br>połączenia w węzłach<br>10   | złącze<br>złącze                       | 3,1<br>10   |
|    |                       | razem   | złącze                                 | 13,1  |
| 44 | KNR-W 2-18<br>0109/08 | Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 180mm PE100 RC PN10 SDR17<br><br>12,18+2,70+12,10  | m                                      | 26,98   |



## PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - sieci zewnętrzne i ogrodzenie terenu (uzupełniony 03.02.2025)

| Nr | Podstawa              | Opis robót  | Jm     | Ilość |
|----|-----------------------|---|--------|-------|
|    |                       | razem   | m      | 26,98 |
| 45 | KNR-W 2-18<br>0112/03 | Montaż kształtek polietylenowych Dy 180mm PE<br><br>schematy węzłów wg rys, 9<br>tuleje kołnierkowe Dy 180/150mm PE 11  | szt    | 11    |
|    |                       | razem   | szt    | 11    |
| 46 | KNR-W 2-18<br>0111/08 | Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 180mm PE<br><br>połączenia na długości<br>26,98/12,0<br>połączenia w węzłach<br>11   | złącze | 2,25  |
|    |                       |   | złącze | 11    |
|    |                       | razem   | złącze | 13,25 |
| 47 | KNR-W 2-18<br>0109/05 | Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 125mm PE100 RC PN10 SDR17<br><br>10,16+4,00+2,18   | m      | 16,34 |
|    |                       | razem   | m      | 16,34 |
| 48 | KNR-W 2-18<br>0112/02 | Montaż kształtek polietylenowych Dy 125mm PE<br><br>schematy węzłów wg rys, 9<br>tuleje kołnierkowe Dy 125/100mm PE 14  | szt    | 14    |
|    |                       | razem   | szt    | 14    |
| 49 | KNR-W 2-18<br>0111/05 | Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 125mm PE<br><br>połączenia na długości<br>16,34/12,0<br>połączenia w węzłach<br>14   | złącze | 1,36  |
|    |                       |   | złącze | 14    |
|    |                       | razem   | złącze | 15,36 |
| 50 | KNR-W 2-18<br>0212/04 | Montaż zasuw kołnierkowych z obudową o średnicy DN200mm z żeliwa sferoidalnego, montowane na rurociągach PE<br><br>schematy węzłów wg rys, 9<br>zasuwa DN200 4  | kpl    | 4     |
|    |                       | razem   | kpl    | 4     |
| 51 | KNR-W 2-18<br>0212/03 | Montaż zasuw kołnierkowych z obudową o średnicy DN150mm z żeliwa sferoidalnego, montowane na rurociągach PE<br><br>schematy węzłów wg rys, 9<br>zasuwa DN150 1  | kpl    | 1     |
|    |                       | razem   | kpl    | 1     |
| 52 | KNR-W 2-18<br>0212/02 | Montaż zasuw kołnierkowych z obudową o średnicy DN100mm z żeliwa sferoidalnego, montowane na rurociągach PE<br><br>schematy węzłów wg rys, 9<br>zasuwa DN100 3  | kpl    | 3     |
|    |                       | razem   | kpl    | 3     |
| 53 | KNR-W 2-18<br>0212/02 | Montaż zasuw kołnierkowych z napędem elektrycznym o średnicy DN100mm z żeliwa sferoidalnego, montowane w komorach istniejących zbiorników wody uzdatnionej<br><br>schematy węzłów wg rys, 9<br>zasuwa DN100 z napędem 2 | kpl    | 2     |
|    |                       | razem   | kpl    | 2     |
| 54 | KNR-W 2-18<br>0219/03 | Montaż hydrantów p.poż.nadziemnych średnicy DN80mm<br><br>schematy węzłów wg rys, 9<br>hydrant ppoż DN80 nadziemny 2  | kpl    | 2     |
|    |                       | razem   | kpl    | 2     |
| 55 | KNR 2-18<br>0112/06   | Montaż kształtek żeliwnych ciśnieniowych kołnierkowych o średnicy nominalnej DN250mm z żeliwa sferoidalnego<br><br>schematy węzłów wg rys, 9<br>kolano 90° DN250 3  | szt    | 3     |

## PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - sieci zewnętrzne i ogrodzenie terenu (uzupełniony 03.02.2025)

| Nr | Podstawa              | Opis robót  | Jm      | Ilość |
|----|-----------------------|---|---------|-------|
|    |                       | zwężka DN250/200 4  | szt     | 4     |
|    |                       | razem   | szt     | 7     |
| 56 | KNR 2-18<br>0112/05   | Montaż kształtek żeliwnych ciśnieniowych kołnierzowych o średnicy nominalnej DN200mm z żeliwa sferoidalnego           |         |       |
|    |                       | schematy węzłów wg rys, 9   |         |       |
|    |                       | trójnik DN200/200 1   | szt     | 1     |
|    |                       | trójnik DN200/150 1   | szt     | 1     |
|    |                       | kolano 11° DN200 1  | szt     | 1     |
|    |                       | kolano 90° DN200 1  | szt     | 1     |
|    |                       | zwężka DN200/150 2  | szt     | 2     |
|    |                       | złącze kołnierzowo-rurowe DN200/200 1   | szt     | 1     |
|    |                       | razem   | szt     | 7     |
| 57 | KNR 2-18<br>0112/04   | Montaż kształtek żeliwnych ciśnieniowych kołnierzowych o średnicy nominalnej DN150mm z żeliwa sferoidalnego           |         |       |
|    |                       | schematy węzłów wg rys, 9   |         |       |
|    |                       | trójnik DN150/100 1   | szt     | 1     |
|    |                       | kolano 11° DN150 2  | szt     | 2     |
|    |                       | zwężka DN150/100 2  | szt     | 2     |
|    |                       | razem   | szt     | 5     |
| 58 | KNR 2-18<br>0112/03   | Montaż kształtek żeliwnych ciśnieniowych kołnierzowych o średnicy nominalnej DN100mm z żeliwa sferoidalnego           |         |       |
|    |                       | schematy węzłów wg rys, 9   |         |       |
|    |                       | kolano 30° DN100 2  | szt     | 2     |
|    |                       | złącze kołnierzowo-rurowe DN200/200 1   | szt     | 1     |
|    |                       | razem   | szt     | 3     |
|    |                       | <b>4.3. Rurociągi wody uzdatnionej (czystej) - płukanie, próby szczelności</b>  |         |       |
| 59 | KNR-W 2-18<br>0704/04 | Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur Dy 280mm PE   |         |       |
|    |                       | 45,67/200   | próba   | 0,23  |
|    |                       | razem   | próba   | 0,23  |
| 60 | KNR-W 2-18<br>0704/03 | Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur Dy 225mm PE   |         |       |
|    |                       | 37,19/200   | próba   | 0,19  |
|    |                       | razem   | próba   | 0,19  |
| 61 | KNR-W 2-18<br>0704/02 | Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur Dy 180mm PE   |         |       |
|    |                       | 26,98/200   | próba   | 0,13  |
|    |                       | razem   | próba   | 0,13  |
| 62 | KNR-W 2-18<br>0708/03 | Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej z rurociągów o średnicy Dy 280mm PE   |         |       |
|    |                       | 45,67/200   | odcinek | 0,23  |
|    |                       | razem   | odcinek | 0,23  |
| 63 | KNR-W 2-18<br>0708/02 | Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej z rurociągów o średnicy Dy 225mm PE   |         |       |
|    |                       | 37,19/200   | odcinek | 0,19  |
|    |                       | razem   | odcinek | 0,19  |
| 64 | KNR-W 2-18<br>0708/01 | Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej z rurociągów o średnicy Dy 180mm PE   |         |       |
|    |                       | 26,98/200   | odcinek | 0,13  |
|    |                       | razem   | odcinek | 0,13  |
|    |                       | <b>5. Komora zasuw z kątowym zaworem bezpieczeństwa DN200/200</b>   |         |       |
|    |                       | <b>5.1. Komora zasuw z kątowym zaworem bezpieczeństwa DN200/200 - roboty ziemne</b>                                   |         |       |
| 65 | KNR 2-01<br>0217/03   | Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii I-II wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łżyki 0,25m3 |         |       |
|    |                       | rys, nr 5   |         |       |
|    |                       | (1,80+1,00)*(2,40+1,00)*2,40  | m3      | 22,85 |
|    |                       | razem   | m3      | 22,85 |

## PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - sieci zewnętrzne i ogrodzenie terenu (uzupełniony 03.02.2025)

| Nr  | Podstawa                          | Opis robót  | Jm                       | Ilość            |
|---|-----------------------------------|---|--------------------------|------------------|
| 66  | KNR 2-01<br>0320/04               | Zасыpywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii I-II o ścianach pionowych szerokości 1,6-2,5m i głębokości do 3m<br><br>rys, nr 5<br>1,00*1,00*2,40   | m3                       | 2,4              |
|   |                                   | razem   | m3                       | 2,4              |
| <b>5.2. Komora zasuw z kątowym zaworem bezpieczeństwa DN200/200 - roboty montażowe</b>      |                                   |   |                          |                  |
| 67  | KNR-W 2-18<br>0518/05<br>Analogia | Montaż prefabrykowanej, żelbetowej komory zasuw z zaworem kątowym w gotowym wykopie<br><br>1  | kpl                      | 1                |
|   |                                   | razem   | kpl                      | 1                |
| 68  | KNR-W 2-18<br>0206/05             | Montaż zasuw kołnierзовych o średnicy DN200mm z żeliwa sferoidalnego, montowane na rurociągach PE w komorze zasuw<br><br>rys, 5<br>zasuwa DN200 1   | kpl                      | 1                |
|   |                                   | razem   | kpl                      | 1                |
| 69  | KNR-W 2-18<br>0206/05<br>Analogia | Montaż zaworu zwrotnego klapowego i zaworu bezpieczeństwa kąowego o średnicy DN200mm z żeliwa sferoidalnego, montowane na rurociągach PE w komorze zasuw<br><br>rys, 5<br>zawór zwrotny DN200 1<br>zawór bezpieczeństwa kąowy DN200/200 1   | kpl<br>kpl               | 1<br>1           |
|   |                                   | razem   | kpl                      | 2                |
| 70  | KNR-W 2-18<br>0206/05<br>Analogia | Montaż kształtek żeliwnych ciśnieniowych kołnierзовych o średnicy nominalnej DN200mm z żeliwa sferoidalnego w komorze zasuw<br><br>rys, 5<br>wstawka montażowa DN200 1<br>prostka dwukołnierзова FF DN200 L=300mm 1<br>kolano 90° dwukołnierзовe DN200 1<br>trójnik kołnierзовy DN200/200 1 | kpl<br>kpl<br>kpl<br>kpl | 1<br>1<br>1<br>1 |
|   |                                   | razem   | kpl                      | 4                |
| 71  | KNR-W 2-18<br>0112/03             | Montaż kształtek polietylenowych Dy 225mm PE<br><br>rys, nr 5<br>tuleje kołnierзовe Dy 225/200mm PE 3   | szt                      | 3                |
|   |                                   | razem   | szt                      | 3                |
| 72  | KNR-W 2-18<br>0111/10             | Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 225mm PE<br><br>połączenia w węzłach<br>3  | złącze                   | 3                |
|   |                                   | razem   | złącze                   | 3                |
| <b>6. Zbiornik wody uzdatnionej V=200m3 i komora zasuw przy zbiorniku</b>                   |                                   |   |                          |                  |
| <b>6.1. Zbiornik wody uzdatnionej V=200m3 i komora zasuw przy zbiorniku - roboty ziemne</b> |                                   |   |                          |                  |
| 73  | KNR 2-01<br>0217/03               | Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii I-II wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m3<br><br>rys, nr 3<br>komora<br>(1,80+1,00)*(2,40+1,00)*2,40<br>plus wykop pod rurociągi<br>3,00*3,40*2,40  | m3                       | 22,85            |
|   |                                   |   | m3                       | 24,48            |
|   |                                   | razem   | m3                       | 47,33            |
| 74  | KNR 2-01<br>0320/04               | Zасыpywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii I-II o ścianach pionowych szerokości 1,6-2,5m i głębokości do 3m<br><br>rys, nr 3<br>50% zasypanie ręczne<br>0,50*47,33   | m3                       | 23,67            |
|   |                                   | razem   | m3                       | 23,67            |

## PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - sieci zewnętrzne i ogrodzenie terenu (uzupełniony 03.02.2025)

| Nr | Podstawa                          | Opis robót  | Jm         | Ilość  |
|----|-----------------------------------|---|------------|--------|
| 75 | KNR 2-01<br>0230/01               | Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m<br><br>50% zasypanie mechaniczne<br>0,50*47,33                          | m3         | 23,67  |
|    |                                   | razem   | m3         | 23,67  |
|    |                                   | <b>6.2. Zbiornik wody uzdatnionej V=200m3 i komora zasuw przy zbiorniku - roboty montażowe</b>  |            |        |
| 76 | Kalkulacja<br>indywidualna        | Montaż zbiornika wody pitnej V=200m3 na przygotowanej płycie fundamentowej wraz z kompletnym orurowaniem wewnątrz zbiornika<br><br>1  | kpl        | 1      |
|    |                                   | razem   | kpl        | 1      |
| 77 | KNR 2-02s<br>1927/07              | Napełnienie wodą zbiorników przy próbach szczelności<br><br>200   | m3         | 200    |
|    |                                   | razem   | m3         | 200    |
| 78 | KNR 2-02s<br>1927/08              | Próba szczelności zbiornika<br><br>1  | próbę      | 1      |
|    |                                   | razem   | próbę      | 1      |
| 79 | KNR 2-02s<br>1927/09              | Spust wody w sposób grawitacyjny przy próbach szczelności zbiorników<br><br>200   | m3         | 200    |
|    |                                   | razem   | m3         | 200    |
| 80 | KNR-W 2-18<br>0518/05<br>Analogia | Montaż prefabrykowanej, żelbetowej komory zasuw w gotowym wykopie<br><br>1  | kpl        | 1      |
|    |                                   | razem   | kpl        | 1      |
| 81 | KNR-W 2-18<br>0206/05             | Montaż zasuw kołnierзовych o średnicy DN200mm z żeliwa sferoidalnego, montowane na rurociągach PE w komorze zasuw<br><br>rys, 3<br>zasuwa DN200 2   | kpl        | 2      |
|    |                                   | razem   | kpl        | 2      |
| 82 | KNR-W 2-18<br>0206/04             | Montaż zasuw kołnierзовych o średnicy DN150mm z żeliwa sferoidalnego, montowane na rurociągach PE w komorze zasuw<br><br>rys, 3<br>zasuwa DN150 z napędem 1                                   | kpl        | 1      |
|    |                                   | razem   | kpl        | 1      |
| 83 | KNR-W 2-18<br>0206/05<br>Analogia | Montaż kształtek żeliwnych ciśnieniowych kołnierзовych o średnicy nominalnej DN200mm z żeliwa sferoidalnego w komorze zasuw przy zbiorniku V=200m3<br><br>rys, 3<br>wstawka montażowa DN200 2 | kpl        | 2      |
|    |                                   | razem   | kpl        | 2      |
| 84 | KNR-W 2-18<br>0206/04<br>Analogia | Montaż kształtek żeliwnych ciśnieniowych kołnierзовych o średnicy nominalnej DN150mm z żeliwa sferoidalnego w komorze zasuw przy zbiorniku V=200m3<br><br>rys, 3<br>wstawka montażowa DN150 1 | kpl        | 1      |
|    |                                   | razem   | kpl        | 1      |
| 85 | KNR 2-18<br>0112/05               | Montaż kształtek żeliwnych ciśnieniowych kołnierзовych o średnicy nominalnej DN200mm z żeliwa sferoidalnego<br><br>rys, 3<br>trójnik DN200/200 1<br>kolano 90° DN200 3                        | szt<br>szt | 1<br>3 |
|    |                                   | razem   | szt        | 4      |
| 86 | KNR-W 2-18<br>0109/10             | Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 225mm PE100 RC PN10 SDR17 - odcinki w rejonie komory zasuw   |            |        |

## PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - sieci zewnętrzne i ogrodzenie terenu (uzupełniony 03.02.2025)

| Nr | Podstawa              | Opis robót   | Jm               | Ilość  |
|----|-----------------------|--|------------------|--------|
|    |                       | 3*1,00+1,20+2,00+0,80  | m                | 7      |
|    |                       | razem  | m                | 7      |
| 87 | KNR-W 2-18<br>0112/03 | Montaż kształtek polietylenowych Dy 225mm PE<br><br>rys, nr 3<br>tuleje kołnierzowe Dy 225/200mm PE 14   | szt              | 14     |
|    |                       | razem  | szt              | 14     |
| 88 | KNR-W 2-18<br>0111/10 | Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 225mm PE<br><br>rys, nr 3<br>14   | złącze           | 14     |
|    |                       | razem  | złącze           | 14     |
| 89 | KNR-W 2-18<br>0109/08 | Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 180mm PE100 RC PN10 SDR17 - odcinki w rejonie komory zasuw<br><br>rys, 3<br>1,00  | m                | 1      |
|    |                       | razem  | m                | 1      |
| 90 | KNR-W 2-18<br>0112/03 | Montaż kształtek polietylenowych Dy 180mm PE<br><br>rys, 3<br>tuleje kołnierzowe Dy 180/150mm PE 3   | szt              | 3      |
|    |                       | razem  | szt              | 3      |
| 91 | KNR-W 2-18<br>0111/08 | Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 180mm PE<br><br>rys, 3<br>połączenia w węzłach<br>3   | złącze           | 3      |
|    |                       | razem  | złącze           | 3      |
| 92 | KNR-W 7-09<br>2117/01 | Montaż kolan 90° d=219,1x4,0mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9<br><br>4  | szt              | 4      |
|    |                       | razem  | szt              | 4      |
| 93 | KNR-W 7-09<br>2201/05 | Montaż kołnierzy DN200 PN10 spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9<br><br>5   | szt              | 5      |
|    |                       | razem  | szt              | 5      |
| 94 | KNR-W 7-09<br>2106/01 | Montaż rurociągów d=219,1x4mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9<br><br>1,80+1,00+1,80+1,30   | m                | 5,9    |
|    |                       | razem  | m                | 5,9    |
| 95 | KNR-W 7-09<br>0321/01 | Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG z radiologicznym badaniem spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=219,1x4mm<br><br>kształka * ilość złącz<br>kolana 90° 219,1x4mm 4*2<br>kołnierze DN200 5*1 | złącze<br>złącze | 8<br>5 |
|    |                       | razem  | złącze           | 13     |
| 96 | KNR-W 7-09<br>2116/01 | Montaż kolan 90° d=159x4,mm spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9<br><br>1+2   | szt              | 3      |
|    |                       | razem  | szt              | 3      |
| 97 | KNR-W 7-09<br>2201/04 | Montaż kołnierzy DN150 PN10 spawanych ze stali nierdzewnej 0H18N9<br><br>2   | szt              | 2      |
|    |                       | razem  | szt              | 2      |
| 98 | KNR-W 7-09<br>0320/01 | Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG z radiologicznym badaniem spoin rurociągów z wysokostopowych stali austenitycznych o średnicy d=159x4mm<br><br>kształka * ilość złącz<br>kolana 90° 159x4mm 1*2<br>kolana 45° 159x4mm 2*2  | złącze<br>złącze | 2<br>4 |

## PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - sieci zewnętrzne i ogrodzenie terenu (uzupełniony 03.02.2025)

| Nr  | Podstawa              | Opis robót  | Jm      | Ilość |
|-----|-----------------------|---|---------|-------|
|     |                       | kołnierze DN150 2*1   | złącze  | 2     |
|     |                       | razem   | złącze  | 8     |
|     |                       | <b>7. Rurociąg wody uzdatnionej do płukania filtrów (odc. zewn.)</b>  |         |       |
|     |                       | <b>7.1. Rurociąg wody uzdatnionej do płukania filtrów (odc. zewn.) - roboty ziemne</b>  |         |       |
| 99  | KNR 2-01<br>0217/03   | Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii I-II wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m3<br><br>rys, nr 8,3<br>Wc1-Wc3 1,00*1,50*7,39  | m3      | 11,09 |
|     |                       | razem   | m3      | 11,09 |
| 100 | KNR 2-01<br>0320/01   | Zasypywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii I-II o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m<br><br>50% zasypanie ręczne<br>0,50*11,09  | m3      | 5,55  |
|     |                       | razem   | m3      | 5,55  |
| 101 | KNR 2-01<br>0230/01   | Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m<br><br>50% zasypanie mechaniczne<br>0,50*11,09  | m3      | 5,55  |
|     |                       | razem   | m3      | 5,55  |
|     |                       | <b>7.2. Rurociąg wody uzdatnionej do płukania filtrów (odc. zewn.) - roboty montażowe</b>   |         |       |
| 102 | KNR-W 2-18<br>0109/08 | Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 180mm PE100 RC PN10 SDR17 - odcinki w rejonie komory zasuw<br><br>rys, 8,3<br>7,39   | m       | 7,39  |
|     |                       | razem   | m       | 7,39  |
| 103 | KNR-W 2-18<br>0112/03 | Montaż kształtek polietylenowych Dy 180mm PE<br><br>rys, 8,3<br>tuleje kołnierzowe Dy 180/150mm PE 2  | szt     | 2     |
|     |                       | razem   | szt     | 2     |
| 104 | KNR-W 2-18<br>0111/08 | Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 180mm PE<br><br>rys, 3<br>połączenia w węzłach<br>3  | złącze  | 3     |
|     |                       | razem   | złącze  | 3     |
| 105 | KNR 2-18<br>0112/04   | Montaż kształtek żeliwnych ciśnieniowych kołnierzowych o średnicy nominalnej DN150mm z żeliwa sferoidalnego<br><br>rys, 8,3<br>kolano 90° DN150 1   | szt     | 1     |
|     |                       | razem   | szt     | 1     |
|     |                       | <b>7.3. Rurociąg wody uzdatnionej do płukania filtrów (odc. zewn.) - płukanie, próby szczelności</b>  |         |       |
| 106 | KNR-W 2-18<br>0704/02 | Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur Dy 180mm PE<br><br>7,39/200   | próba   | 0,04  |
|     |                       | razem   | próba   | 0,04  |
| 107 | KNR-W 2-18<br>0708/01 | Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej z rurociągów o średnicy Dy 180mm PE<br><br>7,39/200   | odcinek | 0,04  |
|     |                       | razem   | odcinek | 0,04  |
|     |                       | <b>8. Rurociąg przelewowy ze zbiornika (odc. Rp2-D8)</b>  |         |       |
|     |                       | <b>8.1. Rurociąg przelewowy ze zbiornika (odc. Rp2-D8) - roboty ziemne</b>  |         |       |
| 108 | KNR 2-01<br>0217/03   | Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii I-II wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m3<br><br>rys, nr 8,3<br>Rp2-D8 1,00*1,50*2,90<br>wykopy dla odcinka Rp2-Rp5 ujęto przy wykopach komory zasuw przy zbiorniku | m3      | 4,35  |

## PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - sieci zewnętrzne i ogrodzenie terenu (uzupełniony 03.02.2025)

| Nr  | Podstawa              | Opis robót  | Jm      | Ilość |
|-----|-----------------------|---|---------|-------|
|     |                       | studnia D8 2,50*2,50*1,50   | m3      | 9,38  |
|     |                       | razem   | m3      | 13,73 |
| 109 | KNR 2-01<br>0320/01   | Zasypywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii I-II o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m  |         |       |
|     |                       | 50% zasypanie ręczne<br>0,50*13,73  | m3      | 6,87  |
|     |                       | razem   | m3      | 6,87  |
| 110 | KNR 2-01<br>0230/01   | Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m   |         |       |
|     |                       | 50% zasypanie mechaniczne<br>0,50*13,73   | m3      | 6,87  |
|     |                       | razem   | m3      | 6,87  |
|     |                       | <b>8.2. Rurociąg przelewowy ze zbiornika (odc.Rp2-D8) - roboty montażowe</b>  |         |       |
| 111 | KNR-W 2-18<br>0109/10 | Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 225mm PE100 RC PN10 SDR17 - odcinki w rejonie komory zasuw   |         |       |
|     |                       | rys, 8,3<br>Rp2-D8 2,90   | m       | 2,9   |
|     |                       | razem   | m       | 2,9   |
| 112 | KNR-W 2-18<br>0112/03 | Montaż kształtek polietylenowych Dy 225mm PE  |         |       |
|     |                       | rys, nr 8,3<br>tuleje kołnierzowe Dy 225/200mm PE 2   | szt     | 2     |
|     |                       | razem   | szt     | 2     |
| 113 | KNR-W 2-18<br>0111/10 | Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 225mm PE   |         |       |
|     |                       | rys, nr 8,3<br>8*1  | złącze  | 8     |
|     |                       | razem   | złącze  | 8     |
| 114 | KNR 2-18<br>0112/05   | Montaż kształtek żeliwnych ciśnieniowych kołnierzowych o średnicy nominalnej DN200mm z żeliwa sferoidalnego   |         |       |
|     |                       | rys, 8,3<br>kolano 30° DN200 1  | szt     | 1     |
|     |                       | razem   | szt     | 1     |
| 115 | KNR-W 2-18<br>0513/03 | Montaż studni kanalizacyjnych z elementów żelbetowych d=1200mm w gotowym wykopie - studnia D8   |         |       |
|     |                       | studnia D8<br>1   | studnię | 1     |
|     |                       | razem   | studnię | 1     |
|     |                       | <b>8.3. Rurociąg przelewowy ze zbiornika (odc.Rp2-D8) - próby szczelności</b>   |         |       |
| 116 | KNR-W 2-18<br>0706/02 | Próba wodna szczelności rurociągu przelewowego Dy 225mm PE (odcinek=próba)  |         |       |
|     |                       | 1   | próba   | 1     |
|     |                       | razem   | próba   | 1     |
|     |                       | <b>9. Pompownia wód popłucznych i rurociąg tłoczny Dy 50mm PE</b>   |         |       |
|     |                       | <b>9.1. Pompownia wód popłucznych i rurociąg tłoczny Dy 50mm PE - roboty ziemne</b>   |         |       |
| 117 | KNR 2-01<br>0217/03   | Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii I-II wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m3   |         |       |
|     |                       | pompownia<br>2,50*2,50*2,85   | m3      | 17,81 |
|     |                       | razem   | m3      | 17,81 |
| 118 | KNR 2-01<br>0317/01   | Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii I-II o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m o ścianach pionowych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym |         |       |
|     |                       | rys, 8,3<br>rurociąg tłoczny Dy 50mm PE<br>D2-RT6 0,90*1,00*13,35<br>PWP-RT5 0,90*1,00*38,42  | m3      | 12,02 |
|     |                       |   | m3      | 34,58 |
|     |                       | razem   | m3      | 46,6  |

## PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - sieci zewnętrzne i ogrodzenie terenu (uzupełniony 03.02.2025)

| Nr   | Podstawa                          | Opis robót  | Jm   | Ilość  |
|--|-----------------------------------|---|--|--|
| 119  | KNR 2-01<br>0230/01               | Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m<br><br>pompownia<br>2,50*2,50*2,85<br>minus objętość pompowni<br>-0,25*3,14*1,50*1,50*2,85  | m3<br><br>m3<br><br>razem m3                                   | 17,81<br><br>-5,03<br><br>12,78                                  |
| 120  | KNR 2-01<br>0320/01               | Zасыpywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii I-II o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m<br><br>rurociąg tłoczny<br>100% zasypanie ręczne<br>46,46  | m3<br><br>razem m3   | 46,46<br><br>46,46   |
| <b>9.2. Pompownia wód popłucznych i rurociąg tłoczny Dy 50mm PE - roboty montażowe</b>       |                                   |   |  |  |
| 121  | KNR-W 2-18<br>0513/03<br>Analogia | Montaż studni pompowni wód popłucznych (PWP) wraz z wyposażeniem w gotowym wykopie  | studnię  | 1  |
| 122  | KNR-W 2-18<br>0109/01<br>Analogia | Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 50mm PE100 RC PN10 SDR17<br><br>D2-RT6 13,35<br>PWP-RT5 38,42  | m<br>m<br>razem m  | 13,35<br>38,42<br>51,77  |
| 123  | KNR-W 2-18<br>0111/01<br>Analogia | Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 50mm PE<br><br>mufa Dy 50mm PE 4<br>kolano 90° Dy 50mm PE 2<br>kolano 60° Dy 50mm PE 1<br>kolano 15° Dy 50mm PE 1  | złącze<br>złącze<br>złącze<br>złącze<br>razem złącze           | 4<br>2<br>1<br>1<br>8  |
| <b>9.3. Pompownia wód popłucznych i rurociąg tłoczny Dy 50mm PE - próby szczelności</b>      |                                   |   |  |  |
| 124  | KNR-W 2-18<br>0704/01             | Próba wodna szczelności rurociągu tłoczego z rur Dy 50mm PE<br><br>51,77/200  | próba<br>razem próba   | 0,26<br>0,26   |
| <b>10. Odstojnik wód popłucznych i kanały grawitacyjne wód popłucznych</b>                   |                                   |   |  |  |
| <b>10.1. Odstojnik wód popłucznych i kanały grawitacyjne wód popłucznych - roboty ziemne</b> |                                   |   |  |  |
| 125  | KNR 2-01<br>0217/03               | Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii I-II wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m3<br><br>50% roboty mechaniczne<br><br>odstojnik<br>8,50*6,40*3,40 = 184,96<br>studnie D6 i D7<br>2,50*2,50*1,50*2 = 18,75<br>kanały<br>rys, 8,3<br>kanał Dy 200mm PVC<br>Kp2-D7 1,00*1,50*12,55 = 18,83<br>Kp1-D5 1,00*1,50*5,08 = 7,62<br>Kp3-D6 1,00*1,00*5,40 = 5,4<br>Kp4-D7 1,00*1,00*3,82 = 3,82<br>kanał Dy 160mm PE<br>Kp5-PWP 1,00*2,40*9,07 = 21,77<br>= 261,15<br>0,50*261,15 | m3<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>razem m3 | 130,58<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>130,58 |
| 126  | KNR 2-01<br>0317/01               | Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii I-II o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m o ścianach pionowych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym<br><br>50% roboty ręczne  |  |  |



## PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - sieci zewnętrzne i ogrodzenie terenu (uzupełniony 03.02.2025)

| Nr  | Podstawa                          | Opis robót  | Jm   | Ilość  |
|-----|-----------------------------------|---|--|--|
|     |                                   | 0,50*261,15   | m3   | 130,58   |
|     |                                   | razem   | m3   | 130,58   |
| 127 | KNR 2-18<br>0501/01               | Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 10cm /materiał z wykopu/<br><br>D1-D2 1,00*27,65<br>D2-D3 1,00*11,47<br>D3-D4 1,00*23,13<br>D1-WU1 1,00*6,32<br>D3-WU2 1,00*2,47<br>D4-WU3 1,00*6,50<br>Td1-Rd1 1,00*8,15<br>Td2-Rd2 1,00*4,31 | m2<br>m2<br>m2<br>m2<br>m2<br>m2<br>m2<br>m2 | 27,65<br>11,47<br>23,13<br>6,32<br>2,47<br>6,5<br>8,15<br>4,31 |
|     |                                   | razem   | m2   | 90   |
| 128 | KNR 2-01<br>0230/01               | Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m<br><br>0,60*261,15<br>minus objętość odstożnika<br>-5,36*7,46*3,40<br>minus objętość studni<br>-0,25*3,14*1,50*1,50*2       | m3<br>m3<br>m3                               | 156,69<br>-135,95<br>-3,53                                     |
|     |                                   | razem   | m3   | 17,21  |
| 129 | KNR 2-01<br>0320/01               | Zасыpywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii I-II o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m<br><br>0,40*261,15   | m3<br>m3                                     | 104,46<br>104,46   |
|     |                                   | <b>10.2. Odstożnik wód popłucznych i kanały grawitacyjne wód popłucznych - roboty montażowe</b>   |  |  |
| 130 | KNR-W 2-18<br>0518/05<br>Analogia | Montaż prefabrykowanego odstożnika wód popłucznych w gotowym wykopie  | szt  | 1  |
| 131 | KNR-W 2-18<br>0408/03             | Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 200mm łączone na wcisk<br><br>rys, 8,3<br>kanał Dy 200mm PVC<br>Kp2-D7 12,55<br>Kp1-D5 5,08<br>Kp3-D6 5,40<br>Kp4-D7 3,82   | m<br>m<br>m<br>m                             | 12,55<br>5,08<br>5,4<br>3,82                                   |
|     |                                   | razem   | m  | 26,85  |
| 132 | KNR-W 2-18<br>0109/07             | Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dy 160mm PE100 RC PN10 SDR17<br><br>9,07  | m<br>m                                       | 9,07<br>9,07   |
| 133 | KNR-W 2-18<br>0112/03             | Montaż kształtek polietylenowych Dy 160mm PE<br><br>tuleje kołnierzone Dy 160/150mm PE 2  | szt<br>szt                                   | 2<br>2   |
| 134 | KNR-W 2-18<br>0111/07             | Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur i kształtek Dy 160mm PE<br><br>2  | złącze<br>złącze                             | 2<br>2   |
| 135 | KNR-W 2-18<br>0212/03             | Montaż zasuw kołnierзовych z obudową o średnicy DN150mm z żeliwa sferoidalnego, montowane na rurociągach PE - zasuwą DN150 z napędem elektrycznym montowanym na kolumnie przy odstożniku<br><br>zasuwa DN150 1                                    | kpl<br>kpl                                   | 1<br>1   |
| 136 | KNR-W 2-18<br>0513/03             | Montaż studni kanalizacyjnych z elementów żelbetowych d=1200mm w gotowym wykopie - studnie D6 i D7<br><br>2   | studnię<br>studnię                           | 2<br>2   |
|     |                                   | <b>10.3. Odstożnik wód popłucznych i kanały grawitacyjne wód popłucznych - próby szczelności</b>  |  |  |

## PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - sieci zewnętrzne i ogrodzenie terenu (uzupełniony 03.02.2025)

| Nr  | Podstawa                          | Opis robót  | Jm    | Ilość |
|-----|-----------------------------------|---|-------|-------|
| 137 | KNR-W 2-18<br>0706/01             | Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy Dy 160mm PE(odcinek=próba)  |       |       |
|     |                                   | 2   | próba | 2     |
|     |                                   | razem   | próba | 2     |
| 138 | KNR-W 2-18<br>0706/02             | Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy Dy 200mm PVC (odcinek=próba)  |       |       |
|     |                                   | 4   | próba | 4     |
|     |                                   | razem   | próba | 4     |
|     |                                   | <b>11. Zbiornik bezodpływowy i kanał odprowadzający ścieki sanitarne</b>  |       |       |
|     |                                   | <b>11.1. Zbiornik bezodpływowy i kanał odprowadzający ścieki sanitarne - roboty ziemne</b>  |       |       |
| 139 | KNR 2-01<br>0217/03               | Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii I-II wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m3   |       |       |
|     |                                   | zbiornik bezodpływowy<br>4,00*2,25*2,00   | m3    | 18    |
|     |                                   | razem   | m3    | 18    |
| 140 | KNR 2-01<br>0317/01               | Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii I-II o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m o ścianach pionowych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym |       |       |
|     |                                   | rys, 8,3<br>kanał Dy 110mm PVC<br>Ks1-Ks2 0,90*1,00*9,62  | m3    | 8,66  |
|     |                                   | razem   | m3    | 8,66  |
| 141 | KNR 2-18<br>0501/01               | Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 10cm /materiał z wykopu/   |       |       |
|     |                                   | 0,90*9,62   | m2    | 8,66  |
|     |                                   | razem   | m2    | 8,66  |
| 142 | KNR 2-01<br>0230/01               | Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m   |       |       |
|     |                                   | zbiornik bezodpływowy<br>18   | m3    | 18    |
|     |                                   | minus objętość zbiornika<br>-3,00*1,25*1,70   | m3    | -6,38 |
|     |                                   | razem   | m3    | 11,62 |
| 143 | KNR 2-01<br>0320/01               | Zasypywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii I-II o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m  |       |       |
|     |                                   | 100% zasypanie ręczne<br>8,66   | m3    | 8,66  |
|     |                                   | razem   | m3    | 8,66  |
|     |                                   | <b>11.2. Zbiornik bezodpływowy i kanał odprowadzający ścieki sanitarne - roboty montażowe</b>   |       |       |
| 144 | KNR-W 2-18<br>0511/03             | Podpypka cementowo-piaskowa pod zbiornik bezodpływowy grubości 20cm   |       |       |
|     |                                   | 4,00*2,25*0,20  | m3    | 1,8   |
|     |                                   | razem   | m3    | 1,8   |
| 145 | KNR-W 2-18<br>0518/05<br>Analogia | Montaż zbiornika bezodpływowego ścieków sanitarnych o pojemności 3500 litrów wykonanego z tworzywa sztucznego   | szt   | 1     |
| 146 | KNR-W 2-18<br>0408/01             | Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 110mm łączone na wcisk  |       |       |
|     |                                   | 9,62  | m     | 9,62  |
|     |                                   | razem   | m     | 9,62  |
| 147 | KNR 9-20<br>0305/01               | Studzienki niewłazowe o głębokości do 2m - rura trzonowa korugowana (karbowana) 425mm zwieńczenie teleskopowe   |       |       |
|     |                                   | 2   | szt   | 2     |
|     |                                   | razem   | szt   | 2     |
|     |                                   | <b>11.3. Zbiornik bezodpływowy i kanał odprowadzający ścieki sanitarne - próby szczelności</b>  |       |       |
| 148 | KNR-W 2-18<br>0706/01             | Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek=próba)   | próba | 1     |
|     |                                   | <b>12. Studnia bezodpływowa i kanał odprowadzający ścieki z chlorowni</b>   |       |       |

## PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - sieci zewnętrzne i ogrodzenie terenu (uzupełniony 03.02.2025)

| Nr  | Podstawa              | Opis robót  | Jm    | Ilość |
|---|-----------------------|---|-------|-------|
| <b>12.1. Studnia bezodpływowa i kanał odprowadzający ścieki z chlorowni - roboty ziemne</b>     |                       |   |       |       |
| 149   | KNR 2-01<br>0317/01   | Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii I-II o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m o ścianach pionowych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym<br><br>rys, 8,3<br>kanał Dy 110mm PVC<br>Kp6-ZB1 0,90*1,00*5,00   | m3    | 4,5   |
|   |                       | razem   | m3    | 4,5   |
| 150   | KNR 2-18<br>0501/01   | Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 10cm /materiał z wykopu/<br><br>0,90*5,00  | m2    | 4,5   |
|   |                       | razem   | m2    | 4,5   |
| 151   | KNR 2-01<br>0320/01   | Zасыpywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii I-II o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m<br><br>100% zasypanie ręczne<br>4,50   | m3    | 4,5   |
|   |                       | razem   | m3    | 4,5   |
| <b>12.2. Studnia bezodpływowa i kanał odprowadzający ścieki z chlorowni - roboty montażowe</b>  |                       |   |       |       |
| 152   | KNR 9-20<br>0309/01   | Studzienki włazowe segmentowe d=1000mm przykryte włazem<br><br>1  | szt   | 1     |
|   |                       | razem   | szt   | 1     |
| 153   | KNR-W 2-18<br>0408/01 | Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 110mm łączone na wcisk<br><br>5   | m     | 5     |
|   |                       | razem   | m     | 5     |
| <b>12.3. Studnia bezodpływowa i kanał odprowadzający ścieki z chlorowni - próby szczelności</b> |                       |   |       |       |
| 154   | KNR-W 2-18<br>0706/01 | Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek=próba)   | próba | 1     |
| <b>13. Kanalizacja deszczowa</b>  |                       |   |       |       |
| <b>13.1. Kanalizacja deszczowa - roboty ziemne</b>  |                       |   |       |       |
| 155   | KNR 2-01<br>0217/03   | Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii I-II wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m3<br><br>kanały deszczowe<br>50% roboty mechaniczne<br><br>D1-D2 1,00*1,45*27,65 = 40,09<br>D2-D3 1,00*1,45*11,47 = 16,63<br>D3-D4 1,00*1,60*23,13 = 37,01<br>D1-WU1 1,00*1,40*6,32 = 8,85<br>D3-WU2 1,00*1,55*2,47 = 3,83<br>D4-WU3 1,00*1,75*6,50 = 11,38<br>Td1-Rd1 1,00*1,40*8,15 = 11,41<br>Td2-Rd2 1,00*1,60*4,31 = 6,9<br>studnie deszczowe<br>D1 2,50*2,50*1,60 = 10<br>D2 2,50*2,50*1,35 = 8,44<br>D3 2,50*2,50*1,52 = 9,5<br>D4 2,50*2,50*1,88 = 11,75<br>wpusty uliczne<br>WU1 1,50*1,50*1,92 = 4,32<br>WU2 1,50*1,50*2,00 = 4,5<br>WU3 1,50*1,50*2,05 = 4,61<br>= 189,22<br>0,50*189,22 | m3    | 94,61 |
|   |                       | razem   | m3    | 94,61 |
| 156   | KNR 2-01<br>0317/01   | Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii I-II o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m o ścianach pionowych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym<br><br>50% roboty ręczne<br>0,50*189,22   | m3    | 94,61 |
|   |                       | razem   | m3    | 94,61 |

## PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - sieci zewnętrzne i ogrodzenie terenu (uzupełniony 03.02.2025)

| Nr  | Podstawa              | Opis robót  | Jm   | Ilość  |
|-----|-----------------------|---|--|--|
| 157 | KNR 2-18<br>0501/01   | Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 10cm /materiał z wykopu/<br><br>D1-D2 1,00*27,65<br>D2-D3 1,00*11,47<br>D3-D4 1,00*23,13<br>D1-WU1 1,00*6,32<br>D3-WU2 1,00*2,47<br>D4-WU3 1,00*6,50<br>Td1-Rd1 1,00*8,15<br>Td2-Rd2 1,00*4,31 | m2<br>m2<br>m2<br>m2<br>m2<br>m2<br>m2<br>m2<br>m2 | 27,65<br>11,47<br>23,13<br>6,32<br>2,47<br>6,5<br>8,15<br>4,31 |
|     |                       | razem   | m2   | 90   |
| 158 | KNR 2-01<br>0230/01   | Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m<br><br>zbiornik bezodpływowy<br>18<br>minus objętość zbiornika<br>-3,00*1,25*1,70   | m3<br>m3   | 18<br>-6,38  |
|     |                       | razem   | m3   | 11,62  |
| 159 | KNR 2-01<br>0320/01   | Zасыpywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii I-II o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m<br><br>100% zasypanie ręczne<br>8,66   | m3   | 8,66   |
|     |                       | razem   | m3   | 8,66   |
|     |                       | <b>13.2. Kanalizacja deszczowa - roboty montażowe</b>   |  |  |
| 160 | KNR-W 2-18<br>0408/03 | Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 200mm łączone na wcisk<br><br>kanały deszczowe<br>D1-D2 27,65<br>D2-D3 11,47<br>D3-D4 23,13<br>D1-WU1 6,32<br>D3-WU2 2,47<br>D4-WU3 6,50<br>Td1-Rd1 8,15<br>Td2-Rd2 4,31                                  | m<br>m<br>m<br>m<br>m<br>m<br>m<br>m<br>m          | 27,65<br>11,47<br>23,13<br>6,32<br>2,47<br>6,5<br>8,15<br>4,31 |
|     |                       | razem   | m  | 90   |
| 161 | KNR-W 2-18<br>0408/02 | Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk<br><br>Td1-Rd1 8,15<br>Td2-Rd2 4,31  | m<br>m   | 8,15<br>4,31   |
|     |                       | razem   | m  | 12,46  |
| 162 | KNR-W 2-18<br>0513/03 | Montaż studni kanalizacyjnych z elementów żelbetowych d=1200mm w gotowym wykopie - studnie D1-D4<br><br>4   | studnię  | 4  |
|     |                       | razem   | studnię  | 4  |
| 163 | KNR-W 2-18<br>0524/01 | Montaż studzienek ściekowych ulicznych d=500mm z wpustem żeliwnym<br><br>3  | szt  | 3  |
|     |                       | razem   | szt  | 3  |
|     |                       | <b>13.3. Kanalizacja deszczowa - próby szczelności</b>  |  |  |
| 164 | KNR-W 2-18<br>0706/02 | Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy Dy 200mm PVC (odcinek=próba)<br><br>6   | próba  | 6  |
|     |                       | razem   | próba  | 6  |
| 165 | KNR-W 2-18<br>0706/01 | Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy Dy 160mm PVC (odcinek=próba)<br><br>2   | próba  | 2  |
|     |                       | razem   | próba  | 2  |
|     |                       | <b>14. Ogrodzenie terenu SUW</b>  |  |  |
|     |                       | <b>10.1. Demontaż istniejącego ogrodzenia</b>   |  |  |

## PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - sieci zewnętrzne i ogrodzenie terenu (uzupełniony 03.02.2025)

| Nr  | Podstawa                          | Opis robót  | Jm  | Ilość  |
|-----|-----------------------------------|---|-----|--------|
| 166 | KNR 2-25<br>0312/03               | Rozebranie bramy z kształtowników stalowych ze słupkami z rur stalowych   |     |        |
|     |                                   | 4,0*2,0   | m2  | 8      |
|     |                                   | razem   | m2  | 8      |
| 167 | KNR 2-25<br>0307/04               | Rozebranie ogrodzenia z siatki na słupkach prefabrykowanych osadzonych w gruncie  |     |        |
|     |                                   | 2,0*22,60   | m2  | 45,2   |
|     |                                   | razem   | m2  | 45,2   |
| 168 | KNR 2-25<br>0307/03               | Rozebranie ogrodzenia z siatki na słupkach metalowych obetonowanych   |     |        |
|     |                                   | 2,0*182,0   | m2  | 364    |
|     |                                   | razem   | m2  | 364    |
| 169 | KNR 4-04<br>1107/01               | Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym   |     |        |
|     |                                   | słupki 70*3,0*2,50/1000   | t   | 0,53   |
|     |                                   | brama 0,10  | t   | 0,1    |
|     |                                   | razem   | t   | 0,63   |
| 170 | KNR 4-04<br>1107/04               | Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km - wywóz na dalsze 9km (razem 10km) |     |        |
|     |                                   | S=9   |     |        |
|     |                                   | 0,63  | t   | 0,63   |
|     |                                   | razem   | t   | 0,63   |
|     |                                   | 10.2. Montaż nowego ogrodzenia z paneli systemowych   |     |        |
| 171 | KNR 2-01<br>0317/02               | Wykopy ręczne pod fundamenty słupków ogrodzenia   |     |        |
|     |                                   | 0,25*3,14*0,40*0,40*0,70*118  | m3  | 10,37  |
|     |                                   | 0,25*3,14*0,50*0,50*0,70*2  | m3  | 0,27   |
|     |                                   | razem   | m3  | 10,64  |
| 172 | KNR 2-21<br>0601/05<br>Analogia   | Fundamenty pod słupki systemowe bramowe i ogrodzeniowe  |     |        |
|     |                                   | 0,25*3,14*0,40*0,40*0,70*118  | m3  | 10,37  |
|     |                                   | 0,25*3,14*0,50*0,50*0,70*2  | m3  | 0,27   |
|     |                                   | razem   | m3  | 10,64  |
| 173 | KNR 2-02<br>1804/12<br>Analogia   | Montaż ogrodzenia systemowego z paneli 2530x1730mm na gotowej podmurówce z elementów prefabrykowanych betonowych  |     |        |
|     |                                   | 54,47+67,63+79,36+49,95+5,98+5,98+14,36   | m   | 277,73 |
|     |                                   | razem   | m   | 277,73 |
| 174 | KNR-W 2-02<br>1808/11<br>Analogia | Montaż systemowej bramy wjazdowej szerokości 5,0m   |     |        |
|     |                                   | 1   | kpl | 1      |
|     |                                   | razem   | kpl | 1      |

TABELA ELEMENTÓW

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - sieci zewnętrzne i ogrodzenie terenu (uzupełniony 03.02.2025)

| Nr    | Opis   | Robocizna | Materiały | Sprzęt | Kz | Kp | Zysk | Ogółem |
|-------|--|-----------|-----------|--------|----|----|------|--------|
| 1.    | Studnie głębinowe  |           |           |        |    |    |      |        |
| 1.1.  | Studnie głębinowe Nr 1 i Nr 2 - demontaże  |           |           |        |    |    |      |        |
| 1.2.  | Studnie głębinowe Nr 3 i Nr 4 - budowa   |           |           |        |    |    |      |        |
| 1.3.  | Studnie głębinowe Nr 1, Nr 2, Nr 3 i Nr 4 - wyposażenie                                  |           |           |        |    |    |      |        |
| 2.    | Rurociągi wody surowej   |           |           |        |    |    |      |        |
| 2.1.  | Rurociągi wody surowej - roboty ziemne   |           |           |        |    |    |      |        |
| 3.2.  | Rurociągi wody surowej - montaż  |           |           |        |    |    |      |        |
| 3.3.  | Rurociągi wody surowej - płukanie, próby szczelności                                     |           |           |        |    |    |      |        |
| 4.    | Rurociągi wody uzdatnionej (czystej)   |           |           |        |    |    |      |        |
| 4.1.  | Rurociągi wody uzdatnionej (czystej) - roboty ziemne                                     |           |           |        |    |    |      |        |
| 4.2.  | Rurociągi wody uzdatnionej (czystej) - montaż  |           |           |        |    |    |      |        |
| 4.3.  | Rurociągi wody uzdatnionej (czystej) - płukanie, próby szczelności                       |           |           |        |    |    |      |        |
| 5.    | Komora zasuw z kątowym zaworem bezpieczeństwa DN200/200                                  |           |           |        |    |    |      |        |
| 5.1.  | Komora zasuw z kątowym zaworem bezpieczeństwa DN200/200 - roboty ziemne                  |           |           |        |    |    |      |        |
| 5.2.  | Komora zasuw z kątowym zaworem bezpieczeństwa DN200/200 - roboty montażowe               |           |           |        |    |    |      |        |
| 6.    | Zbiornik wody uzdatnionej V=200m3 i komora zasuw przy zbiorniku                          |           |           |        |    |    |      |        |
| 6.1.  | Zbiornik wody uzdatnionej V=200m3 i komora zasuw przy zbiorniku - roboty ziemne          |           |           |        |    |    |      |        |
| 6.2.  | Zbiornik wody uzdatnionej V=200m3 i komora zasuw przy zbiorniku - roboty montażowe       |           |           |        |    |    |      |        |
| 7.    | Rurociąg wody uzdatnionej do płukania filtrów (odc. zewn.)                               |           |           |        |    |    |      |        |
| 7.1.  | Rurociąg wody uzdatnionej do płukania filtrów (odc. zewn.) - roboty ziemne               |           |           |        |    |    |      |        |
| 7.2.  | Rurociąg wody uzdatnionej do płukania filtrów (odc. zewn.) - roboty montażowe            |           |           |        |    |    |      |        |
| 7.3.  | Rurociąg wody uzdatnionej do płukania filtrów (odc. zewn.) - płukanie, próby szczelności |           |           |        |    |    |      |        |
| 8.    | Rurociąg przelewowy ze zbiornika (odc. Rp2-D8)   |           |           |        |    |    |      |        |
| 8.1.  | Rurociąg przelewowy ze zbiornika (odc. Rp2-D8) - roboty ziemne                           |           |           |        |    |    |      |        |
| 8.2.  | Rurociąg przelewowy ze zbiornika (odc. Rp2-D8) - roboty montażowe                        |           |           |        |    |    |      |        |
| 8.3.  | Rurociąg przelewowy ze zbiornika (odc. Rp2-D8) - próby szczelności                       |           |           |        |    |    |      |        |
| 9.    | Pompownia wód popłucznych i rurociąg tłoczny Dy 50mm PE                                  |           |           |        |    |    |      |        |
| 9.1.  | Pompownia wód popłucznych i rurociąg tłoczny Dy 50mm PE - roboty ziemne                  |           |           |        |    |    |      |        |
| 9.2.  | Pompownia wód popłucznych i rurociąg tłoczny Dy 50mm PE - roboty montażowe               |           |           |        |    |    |      |        |
| 9.3.  | Pompownia wód popłucznych i rurociąg tłoczny Dy 50mm PE - próby szczelności              |           |           |        |    |    |      |        |
| 10.   | Odstojnik wód popłucznych i kanały grawitacyjne wód popłucznych                          |           |           |        |    |    |      |        |
| 10.1. | Odstojnik wód popłucznych i kanały grawitacyjne wód popłucznych - roboty ziemne          |           |           |        |    |    |      |        |
| 10.2. | Odstojnik wód popłucznych i kanały grawitacyjne wód popłucznych - roboty montażowe       |           |           |        |    |    |      |        |
| 10.3. | Odstojnik wód popłucznych i kanały grawitacyjne wód popłucznych - próby szczelności      |           |           |        |    |    |      |        |
| 11.   | Zbiornik bezodpływowy i kanał odprowadzający ścieki sanitarne                            |           |           |        |    |    |      |        |
| 11.1. | Zbiornik bezodpływowy i kanał odprowadzający ścieki sanitarne - roboty ziemne            |           |           |        |    |    |      |        |
| 11.2. | Zbiornik bezodpływowy i kanał odprowadzający ścieki sanitarne - roboty montażowe         |           |           |        |    |    |      |        |
| 11.3. | Zbiornik bezodpływowy i kanał odprowadzający ścieki sanitarne - próby szczelności        |           |           |        |    |    |      |        |
| 12.   | Studnia bezodpływowa i kanał odprowadzający ścieki z chlorowni                           |           |           |        |    |    |      |        |
| 12.1. | Studnia bezodpływowa i kanał odprowadzający ścieki z chlorowni - roboty ziemne           |           |           |        |    |    |      |        |
| 12.2. | Studnia bezodpływowa i kanał odprowadzający ścieki z chlorowni - roboty montażowe        |           |           |        |    |    |      |        |
| 12.3. | Studnia bezodpływowa i kanał odprowadzający ścieki z chlorowni - próby szczelności       |           |           |        |    |    |      |        |
| 13.   | Kanalizacja deszczowa  |           |           |        |    |    |      |        |
| 13.1. | Kanalizacja deszczowa - roboty ziemne  |           |           |        |    |    |      |        |

## TABELA ELEMENTÓW

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - sieci zewnętrzne i ogrodzenie terenu (uzupełniony 03.02.2025)

| Nr    | Opis  | Robocizna | Materiały | Sprzęt | Kz | Kp | Zysk | Ogółem |
|-------|---|-----------|-----------|--------|----|----|------|--------|
| 13.2. | Kanalizacja deszczowa - roboty montażowe      |           |           |        |    |    |      |        |
| 13.3. | Kanalizacja deszczowa - próby szczelności     |           |           |        |    |    |      |        |
| 14.   | Ogrodzenie terenu SUW                         |           |           |        |    |    |      |        |
| 10.1. | Demontaż istniejącego ogrodzenia              |           |           |        |    |    |      |        |
| 10.2. | Montaż nowego ogrodzenia z paneli systemowych |           |           |        |    |    |      |        |
|       | Razem   |           |           |        |    |    |      |        |

**ZESTAWIENIE ROBOCIZNY**

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - sieci zewnętrzne i ogrodzenie terenu (uzupełniony 03.02.2025)

| Lp | Nazwa  | Jm    | Ilość    | Cena | Wartość |
|----|--|-------|----------|------|---------|
| 1  | Betoniarze gr.II                                   | r-g   | 516,42   |      |         |
| 2  | Izolarze gr.II                                     | r-g   | 5,69     |      |         |
| 3  | Malarze gr.II                                      | r-g   | 43,05    |      |         |
| 4  | Monterzy gr.II                                     | r-g   | 55,53    |      |         |
| 5  | Monterzy gr.III                                    | r-g   | 24,83    |      |         |
| 6  | Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II | r-g   | 38,49    |      |         |
| 7  | Murarze gr.II                                      | r-g   | 50,11    |      |         |
| 8  | Robotnicy  | r-g   | 1 444,98 |      |         |
| 9  | Robotnicy gr.I                                     | r-g   | 1 706,97 |      |         |
| 10 | Spawacze gr.III                                    | r-g   | 20,93    |      |         |
| 11 | Wiertacze gr.IV                                    | r-g   | 116,08   |      |         |
|    |  | Razem | 4 023,08 |      |         |



## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - sieci zewnętrzne i ogrodzenie terenu (uzupełniony 03.02.2025)

| Lp | Nazwa   | Jm  | Ilość  | Cena | Wartość |
|----|---|-----|--------|------|---------|
| 1  | Argon gazowy sprężony spawalniczy   | m3  | 0,89   |      |         |
| 2  | Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III   | m3  | 0,05   |      |         |
| 3  | Beton zwykły C8/10  | m3  | 2,1    |      |         |
| 4  | Beton zwykły C12/15   | m3  | 4,51   |      |         |
| 5  | Beton zwykły C16/20   | m3  | 24,13  |      |         |
| 6  | Brama wjazdowa dwuskrzydłowa 5000x2030mm, systemowa RAL 6005 ze słupami i kompletem zawiasowo-zamkowym. | szt | 1      |      |         |
| 7  | Cement portlandzki 25 z dodatkami   | kg  | 21     |      |         |
| 8  | Deska betonowa pełna 2380x200x57mm C35/45   | szt | 111,09 |      |         |
| 9  | Deski iglaste obrzynane kl.III 19-25mm  | m3  | 0,54   |      |         |
| 10 | Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm  | m3  | 0,52   |      |         |
| 11 | Dno betonowe studni d=1200x800mm C35/45   | szt | 3      |      |         |
| 12 | Dno betonowe studni d=1200x1000mm C35/45  | szt | 4      |      |         |
| 13 | Dno osadnikowe betonowe C35/45 d=500mm  | szt | 3      |      |         |
| 14 | Drewno na stemple budowlane 12-14cm   | m3  | 1,07   |      |         |
| 15 | Drewno na stemple budowlane iglaste - korowane, nasycane  | m3  | 0,01   |      |         |
| 16 | Drut stalowy do spawania  | kg  | 6,08   |      |         |
| 17 | Elektrody wolframowe  | szt | 1,86   |      |         |
| 18 | Element przyłączeniowy betonowy C35/45 d=500mm dla rury d=200mm   | szt | 3      |      |         |
| 19 | Filtr siatkowy d=330/300 PCV-U ze szczelinami 5-7mm   | m   | 12     |      |         |
| 20 | Głowica studzienna o średnicy 20" stal nierdzewna , kompletna   | kpl | 4      |      |         |
| 21 | Gwoździe budowlane okrągłe gołe   | kg  | 6,72   |      |         |
| 22 | Hydrant nadziemny DN80mm żel. sf.   | szt | 2      |      |         |
| 23 | Klamry ciesielskie 10x250mm   | kg  | 10,9   |      |         |
| 24 | Kolano 45° d=159x4mm spawane ze stali nierdzewnej 0H18N9  | szt | 2      |      |         |
| 25 | Kolano 90° d=159x4mm spawane ze stali nierdzewnej 0H18N9  | szt | 1      |      |         |
| 26 | Kolano 90° d=219,1x4mm spawane ze stali nierdzewnej 0H18N9  | szt | 4,04   |      |         |
| 27 | Kolano dwukołnierzowe 11° DN100 PN10 żel. sferoid.  | szt | 2      |      |         |
| 28 | Kolano dwukołnierzowe 11° DN150 PN10 żel. sferoid.  | szt | 3      |      |         |
| 29 | Kolano dwukołnierzowe 11° DN200 PN10 żel. sferoid.  | szt | 1      |      |         |
| 30 | Kolano dwukołnierzowe 30° DN200 PN10 żel. sferoid.  | szt | 1      |      |         |
| 31 | Kolano dwukołnierzowe 90° DN150 PN10 żel. sferoid.  | szt | 5      |      |         |
| 32 | Kolano dwukołnierzowe 90° DN200 PN10 żel. sferoid.  | szt | 6      |      |         |
| 33 | Kolano dwukołnierzowe 90° DN250 PN10 żel. sferoid.  | szt | 3      |      |         |
| 34 | Kolano elektrooporowe 15° Dy 50mm PE  | szt | 1      |      |         |
| 35 | Kolano elektrooporowe 60° Dy 50mm PE  | szt | 1      |      |         |
| 36 | Kolano elektrooporowe 90° Dy 50mm PE  | szt | 2      |      |         |
| 37 | Kolano kołnierzowe 90° DN100 PN10 żel. sferoid. ze stopką   | szt | 2      |      |         |
| 38 | Kołnierz DN150 PN10 spawany ze stali nierdzewnej 0H18N9   | szt | 2      |      |         |
| 39 | Kołnierz DN200 PN10 spawany ze stali nierdzewnej 0H18N9   | szt | 5      |      |         |
| 40 | Kołnierz dociskowy DN100 stalowy galwanizowany lub polekany PP  | szt | 14     |      |         |
| 41 | Kołnierz dociskowy DN150 stalowy galwanizowany lub polekany PP  | szt | 28     |      |         |
| 42 | Kołnierz dociskowy DN200 stalowy galwanizowany lub powlekany PP   | szt | 40     |      |         |
| 43 | Kołnierz dociskowy DN250 stalowy galwanizowany lub powlekany PP   | szt | 9      |      |         |
| 44 | Krawędziaki iglaste nasyczone kl.II   | m3  | 0,06   |      |         |
| 45 | Krąg pośredni betonowy C35/45 d=500mm   | szt | 6      |      |         |
| 46 | Kruszywo naturalne sortowane 16÷63mm  | m3  | 8,78   |      |         |
| 47 | Łącznik podmurówki prefabrykowanej h=200mm  | szt | 111,09 |      |         |
| 48 | Mufa elektrooporowa Dy 50mm PE100   | szt | 4      |      |         |
| 49 | Mufa elektrooporowa Dy 125mm PE100  | szt | 15,36  |      |         |
| 50 | Mufa elektrooporowa Dy 160mm PE100  | szt | 2      |      |         |
| 51 | Mufa elektrooporowa Dy 180mm PE100  | szt | 38,62  |      |         |
| 52 | Mufa elektrooporowa Dy 225mm PE100  | szt | 53,04  |      |         |
| 53 | Mufa elektrooporowa Dy 280mm PE100  | szt | 12,81  |      |         |
| 54 | Nasady redukcyjne 1000/600mm  | szt | 1      |      |         |

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - sieci zewnętrzne i ogrodzenie terenu (uzupełniony 03.02.2025)

| Lp  | Nazwa  | Jm  | Ilość  | Cena | Wartość |
|-----|--|-----|--------|------|---------|
| 55  | Obudowa studni głębinowej termoizolacyjna z wyposażeniem wg rys.   | kpl | 4      |      |         |
| 56  | Obudowa sztywna do zasuwy DN150mm wykonanie specjalne  | szt | 1      |      |         |
| 57  | Obudowa teleskopowa do zasuwy DN100mm PN10   | szt | 3      |      |         |
| 58  | Obudowa teleskopowa do zasuwy DN150mm PN10   | szt | 5      |      |         |
| 59  | Obudowa teleskopowa do zasuwy DN200mm PN10   | szt | 6      |      |         |
| 60  | Odstojnik prefabrykowany wód popłucznych żelbetowy, owalny 5,36x7,46m  | szt | 1      |      |         |
| 61  | Panele ogrodzeniowe systemowe 1730x2530mm, RAL6005   | szt | 111,09 |      |         |
| 62  | Pierścienie odciążające pod teleskop   | szt | 2      |      |         |
| 63  | Płaszcz przyspieszający do pompy głębinowej  | kpl | 4      |      |         |
| 64  | Płyty nastudzienne   | szt | 1      |      |         |
| 65  | Podstawa (kineta) studzienki 1000mm przelotowa   | szt | 1      |      |         |
| 66  | Podstawa (kineta) studzienki dla rury korugowanej (karbowanej) 425mm   | szt | 2      |      |         |
| 67  | Pompa głębinowa z silnikiem podwodnym o mocy 9,2kW   | kpl | 4      |      |         |
| 68  | Pompownia wód popłucznych (PWP) wraz z wyposażeniem  | kpl | 1      |      |         |
| 69  | Pospółka   | m3  | 2,2    |      |         |
| 70  | Prefabrykowana, żelbetowa (C35/45) komora dla zasuwy z zaworem kątowym, o wymiarach w rzucie 1,80x2,40m i wysokości 2,05m, kompletna, z płytą pokrywową i włazem żeliwnym, wyposażona w przejścia szczelne dla rur Dy 225mm PE i rurę wywiewną Dy 100mm PVC z kominkiem wywiewnym          | kpl | 1      |      |         |
| 71  | Prefabrykowana, żelbetowa (C35/45) komora zasuw przy zbroniaku wody uzdatnionej, o wymiarach w rzucie 1,80x2,40m i wysokości 2,05m, kompletna, z płytą pokrywową i włazem żeliwnym, wyposażona w przejścia szczelne dla rur Dy 225mm PE i rurę wywiewną Dy 100mm PVC z kominkiem wywiewnym | kpl | 1      |      |         |
| 72  | Prostka dwukołnierzowa FF DN200 PN10 żel. sferoid. L=300mm   | szt | 1      |      |         |
| 73  | Roztwór asfaltowy do gruntowania   | kg  | 30,8   |      |         |
| 74  | Roztwór asfaltowy do izolacji  | kg  | 56,49  |      |         |
| 75  | Rura międzyfiltrowa d=330/300 PCV-U  | m   | 6      |      |         |
| 76  | Rura nadfiltrowa d=330/300 PCV-U   | m   | 50     |      |         |
| 77  | Rura podfiltrowa d=330/300 PCV-U z denkiem   | m   | 4      |      |         |
| 78  | Rura wietrnicza stalowa d=457,0x12,5mm ze złączkami skrętnymi gwintowanymi, nitrowanymi i spawanymi maszynowo /usuwana z otworu po zafiltrowaniu studni/   | m   | 15     |      |         |
| 79  | Rura wietrnicza stalowa d=508,0x14mm ze złączkami skrętnymi gwintowanymi, nitrowanymi i spawanymi maszynowo  | m   | 24     |      |         |
| 80  | Rury d=108x4mm, spawane, stal nierdzewna 0H18N9  | m   | 63,24  |      |         |
| 81  | Rury d=159x4mm, spawane, stal nierdzewna 0H18N9  | m   | 5,96   |      |         |
| 82  | Rury Dy 110mm PVC kl. S dla kanalizacji zewnętrznej  | m   | 14,91  |      |         |
| 83  | Rury Dy 160mm PVC kl. S dla kanalizacji zewnętrznej  | m   | 12,71  |      |         |
| 84  | Rury Dy 200mm PVC kl. S dla kanalizacji zewnętrznej  | m   | 119,19 |      |         |
| 85  | Rury polietylenowe Dy 50mm PE100 PN10 SDR17 RC   | m   | 52,81  |      |         |
| 86  | Rury polietylenowe Dy 125mm PE100 PN10 SDR17 RC  | m   | 16,67  |      |         |
| 87  | Rury polietylenowe Dy 160mm PE100 PN10 SDR17 RC  | m   | 9,25   |      |         |
| 88  | Rury polietylenowe Dy 180mm PE100 PN10 SDR17 RC  | m   | 150,74 |      |         |
| 89  | Rury polietylenowe Dy 225mm PE100 PN10 SDR17 RC  | m   | 96,24  |      |         |
| 90  | Rury polietylenowe Dy 280mm PE100 PN10 SDR17 RC  | m   | 46,58  |      |         |
| 91  | Rury stalowe ocynkowane gwintowane 50mm  | m   | 27,99  |      |         |
| 92  | Rury trzonowe korugowane (karbowane) 425mm   | m   | 2,44   |      |         |
| 93  | Segment pierścieniowy 1000mm długości 1000mm   | szt | 1      |      |         |
| 94  | Skrzynka żeliwna uliczna do zasuw DN100  | szt | 3      |      |         |
| 95  | Skrzynka żeliwna uliczna do zasuw DN150  | szt | 5      |      |         |
| 96  | Skrzynka żeliwna uliczna do zasuw DN200  | szt | 6      |      |         |
| 97  | Skrzynki żeliwne do hydrantów  | szt | 2      |      |         |
| 98  | Słupki ogrodzeniowe systemowe L=2575mm, 70x40mm, RAL 6005  | szt | 111,09 |      |         |
| 99  | Stojak kolumnowy do zasuwy DN150 dostosowany do napędu elektrycznego   | szt | 1      |      |         |
| 100 | Stopnie włazowe żeliwne laminowane   | szt | 28     |      |         |
| 101 | Śruby średniokładne M16 kpl  | kg  | 9,3    |      |         |
| 102 | Śruby z podkładkami i nakrętkami M16 ze stali kwasoodpornej  | kpl | 304    |      |         |
| 103 | Śruby z podkładkami i nakrętkami M20 ze stali kwasoodpornej  | kpl | 1 684  |      |         |
| 104 | Teleskop z uszczelką (manszetą)  | szt | 2      |      |         |
| 105 | Trójnik kołnierzowy DN150/100 PN10 żel. sferoid.   | szt | 1      |      |         |

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - sieci zewnętrzne i ogrodzenie terenu (uzupełniony 03.02.2025)

| Lp  | Nazwa   | Jm  | Ilość  | Cena | Wartość |
|-----|---|-----|--------|------|---------|
| 106 | Trójnik kołnierkowy DN200/150 PN10 żel. sferoid.  | szt | 4      |      |         |
| 107 | Trójnik kołnierkowy DN200/200 PN10 żel. sferoid.  | szt | 4      |      |         |
| 108 | Tuleja kołnierkowa Dy 125/100mm PE100 SDR17   | szt | 14     |      |         |
| 109 | Tuleja kołnierkowa Dy 160/150mm PE100 SDR17   | szt | 2      |      |         |
| 110 | Tuleja kołnierkowa Dy 180/150mm PE100 SDR17   | szt | 26     |      |         |
| 111 | Tuleja kołnierkowa Dy 225/200mm PE100 SDR17   | szt | 40     |      |         |
| 112 | Tuleja kołnierkowa Dy 280/250mm PE100 SDR17   | szt | 9      |      |         |
| 113 | Uszczelka DN80 gumowa płaska do połączeń kołnierkowych  | szt | 2      |      |         |
| 114 | Uszczelka DN100 gumowa płaska do połączeń kołnierkowych   | szt | 34     |      |         |
| 115 | Uszczelka DN150 gumowa płaska do połączeń kołnierkowych   | szt | 67     |      |         |
| 116 | Uszczelka DN200 gumowa płaska do połączeń kołnierkowych   | szt | 115    |      |         |
| 117 | Uszczelka DN250 gumowa płaska do połączeń kołnierkowych   | szt | 19     |      |         |
| 118 | Uszczelka do kręgów żelbetowych d=1200mm  | szt | 7      |      |         |
| 119 | Uszczelki rury trzonowej 425mm  | szt | 2      |      |         |
| 120 | Uszczelki segmentu 1000mm   | szt | 2      |      |         |
| 121 | Właz żeliwny 600mm  | szt | 1      |      |         |
| 122 | Właz żeliwny teleskopu  | szt | 2      |      |         |
| 123 | Włazy kanałowe żeliwne d=680mm, D-400   | szt | 7      |      |         |
| 124 | Woda  | m3  | 240,58 |      |         |
| 125 | Wpust ściekowy żeliwny uliczny 650x450mm  | szt | 3      |      |         |
| 126 | Wstawka montażowa kołnierkowa DN150 PN10 żel. sferoid.  | szt | 1      |      |         |
| 127 | Wstawka montażowa kołnierkowa DN200 PN10 żel. sferoid.  | szt | 3      |      |         |
| 128 | Zaprawa cementowa M 7   | m3  | 0,42   |      |         |
| 129 | Zasuwa kołnierkowa DN100 PN10 żel. sferoid. typ długi   | szt | 3      |      |         |
| 130 | Zasuwa kołnierkowa DN100 PN10 żel. sferoid., typ krótki, z napędem elektrycznym                 | szt | 2      |      |         |
| 131 | Zasuwa kołnierkowa DN150 PN10 żel. sferoid. typ długi   | szt | 5      |      |         |
| 132 | Zasuwa kołnierkowa DN150 PN10 żel. sferoid. typ długi z napędem elektrycznym                    | szt | 1      |      |         |
| 133 | Zasuwa kołnierkowa DN150 PN10 żel. sferoid. typ krótki, z napędem elektrycznym                  | szt | 1      |      |         |
| 134 | Zasuwa kołnierkowa DN200 PN10 żel. sferoid. typ długi   | szt | 6      |      |         |
| 135 | Zasuwa kołnierkowa DN200 PN10 żel. sferoid. typ krótki  | szt | 3      |      |         |
| 136 | Zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 50mm                                  | szt | 1,86   |      |         |
| 137 | Zawory zwrotne grzybkowe żeliwne kołnierkowe dla ciśnień 1,6MPa 50mm                            | szt | 0,08   |      |         |
| 138 | Zawór bezpieczeństwa kołnierkowy kątowy DN200/200 PN10 żel.sferoid.                             |     | 1      |      |         |
| 139 | Zawór zwrotny klapowy kołnierkowy DN200 PN10 żel. sferoid.                                      | szt | 1      |      |         |
| 140 | Zbiornik bezodpływy ścieków sanitarnych o pojemności 3500 litrów wykonany z tworzywa sztucznego | szt | 1      |      |         |
| 141 | Zbiornik wody pitnej V=200m3 wraz z kompletnym orurowaniem                                      | kpl | 1      |      |         |
| 142 | Złącze kołnierkowo-rurowe DN100/100 PN10 żel. sferoid.  | szt | 1      |      |         |
| 143 | Złącze kołnierkowo-rurowe DN200/200 PN10 żel. sferoid.  | szt | 1      |      |         |
| 144 | Zwężka betonowa d=1200x625x600mm C35/45   | szt | 7      |      |         |
| 145 | Zwężka dwukołnierkowa DN100/80 PN10 żel. sferoid.   | szt | 2      |      |         |
| 146 | Zwężka dwukołnierkowa DN150/100 PN10 żel. sferoid.  | szt | 2      |      |         |
| 147 | Zwężka dwukołnierkowa DN200/150 PN10 żel. sferoid.  | szt | 1      |      |         |
| 148 | Zwężka dwukołnierkowa DN250/200 PN10 żel. sferoid.  | szt | 4      |      |         |
| 149 | Żwir  | m3  | 0,76   |      |         |

**ZESTAWIENIE SPRZĘTU**

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - sieci zewnętrzne i ogrodzenie terenu (uzupełniony 03.02.2025)

| Lp | Nazwa   | Jm  | Ilość  | Cena | Wartość |
|----|---|-----|--------|------|---------|
| 1  | Ciągnik siodłowy z naczepą 16t                              | m-g | 11,63  |      |         |
| 2  | Koparka gąsienicowa 0,25m3                                  | m-g | 35,27  |      |         |
| 3  | Pompa do betonu na samochodzie 60m3/h z rurą 20m            | m-g | 0,15   |      |         |
| 4  | Prościarka do rur PE  | m-g | 2,2    |      |         |
| 5  | Samochód dostawczy 0,9t                                     | m-g | 18,43  |      |         |
| 6  | Samochód skrzyniowy 5t                                      | m-g | 117,25 |      |         |
| 7  | Spawarka elektryczna wirująca 300A                          | m-g | 19,91  |      |         |
| 8  | Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM)                           | m-g | 4,04   |      |         |
| 9  | Urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG | m-g | 40,53  |      |         |
| 10 | Zagęszczarka wibracyjna 50m3/h                              | m-g | 1,22   |      |         |
| 11 | Zestaw wiertniczy na samochodzie 508mm/50m                  | m-g | 121,56 |      |         |
| 12 | Zgrzewarka elektrooporowa do rur PE                         | m-g | 120,06 |      |         |
| 13 | Żuraw samochodowy 5-6t                                      | m-g | 114,53 |      |         |
| 14 | Żuraw samojezdny kołowy do 5t                               | m-g | 2,36   |      |         |
|    | Razem   |     | 609,14 |      |         |

## PRZEDMIAR ROBÓT

Obiekt                      Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - rozbiórka starego budynku SUW  
Lokalizacja                Lubowo, gm. Stargard

**ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| 1. Przedmiar robót              | 3 |
| 2. Tabela elementów szczegółowa | 7 |
| 3. Zestawienie robocizny        | 8 |
| 4. Zestawienie sprzętu          | 9 |

## PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - rozbiórka starego budynku SUW

| Nr   | Podstawa                        | Opis robót  | Jm  | Ilość |
|--|---------------------------------|---|-----|-------|
| <b>1. Demontaż instalacji technologicznych SUW</b> |                                 |   |     |       |
| 1  | KNR 2-28<br>0211/04<br>Analogia | Demontaż - zbiorniki filtracyjne o średnicy d=1400mm  |     |       |
|  |                                 | 3   | szt | 3     |
|  |                                 | razem   | szt | 3     |
| 2  | KNR 2-28<br>0211/02<br>Analogia | Demontaż - mieszacz wodnopowietrzny o średnicy d=800mm  |     |       |
|  |                                 | 1   | szt | 1     |
|  |                                 | razem   | szt | 1     |
| 3  | KNR 7-07<br>0101/08<br>Analogia | Demontaż - zestaw hydroforowy z pompami poziomymi, łączna masa do 1,20t                                       |     |       |
|  |                                 | 1   | kpl | 1     |
|  |                                 | razem   | kpl | 1     |
| 4  | KNR<br>4-05t1<br>0222/03        | Demontaż - zasuwki żeliwne kołnierzone o średnicy nominalnej d=150mm  |     |       |
|  |                                 | 3   | szt | 3     |
|  |                                 | razem   | szt | 3     |
| 5  | KNR<br>4-05t1<br>0222/02        | Demontaż - zasuwki żeliwne kołnierzone o średnicy nominalnej d=100mm  |     |       |
|  |                                 | 19  | szt | 19    |
|  |                                 | razem   | szt | 19    |
| 6  | KNR 2-28<br>0209/03             | Demontaż - wodomierz śrubowy typu MZ o średnicy nominalnej d=100mm  |     |       |
|  |                                 | 1   | szt | 1     |
|  |                                 | razem   | szt | 1     |
| 7  | KNR 2-28<br>0208/03             | Demontaż - zawory kołnierzone zwrotne o średnicy nominalnej d=100mm   |     |       |
|  |                                 | 1   | szt | 1     |
|  |                                 | razem   | szt | 1     |
| 8  | KNR 2-28<br>0208/02             | Demontaż - zawory kołnierzone zwrotne o średnicy nominalnej d=80mm  |     |       |
|  |                                 | 1   | szt | 1     |
|  |                                 | razem   | szt | 1     |
| 9  | KNR 2-28<br>0201/04             | Demontaż - rurociągi stalowe kołnierzone o średnicy nominalnej d=150mm  |     |       |
|  |                                 | 3,0+2,0   | m   | 5     |
|  |                                 | razem   | m   | 5     |
| 10   | KNR 2-28<br>0201/03             | Demontaż - rurociągi stalowe kołnierzone o średnicy nominalnej d=100mm  |     |       |
|  |                                 | 3*3,0+2*2*1,50+2*5,50+2*3,0+2*1,50  | m   | 35    |
|  |                                 | razem   | m   | 35    |
| 11   | KNR 2-15<br>0104/03<br>Analogia | Demontaż - rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej d=25mm  |     |       |
|  |                                 | 4*2,50  | m   | 10    |
|  |                                 | razem   | m   | 10    |
| 12   | KNR 2-15<br>0104/01<br>Analogia | Demontaż - rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej d=15mm  |     |       |
|  |                                 | 4*2,50  | m   | 10    |
|  |                                 | razem   | m   | 10    |
| 13   | KNR 4-04<br>1107/01             | Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym |     |       |
|  |                                 | filtry 3*0,7  | t   | 2,1   |
|  |                                 | aerator 0,3   | t   | 0,3   |

## PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - rozbiórka starego budynku SUW

| Nr                          | Podstawa                             | Opis robót   | Jm     | Ilość        |
|-----------------------------|--------------------------------------|--|--------|--------------|
|                             |                                      | zestaw hydroforowy 1,20  | t      | 1,2          |
|                             |                                      | zasuwy d=150mm 3*0,045   | t      | 0,14         |
|                             |                                      | zasuwy d=100mm 19*0,025  | t      | 0,48         |
|                             |                                      | wodomierz d=100mm 0,015  | t      | 0,02         |
|                             |                                      | zawór zwrotny d=150mm 0,045  | t      | 0,05         |
|                             |                                      | rurociąg stalowy d=150mm 5,0*0,030   | t      | 0,15         |
|                             |                                      | rurociąg stalowy d=100mm 35,0*0,015  | t      | 0,53         |
|                             |                                      | razem  | t      | 4,97         |
| 14                          | KNR 4-04<br>1107/04                  | Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km - dodatek za 19km (razem wywóz na 20km)<br>S=19<br>4,97 | t      | 4,97         |
|                             |                                      | razem  | t      | 4,97         |
| <b>2. Rozbiórka budynku</b> |                                      |  |        |              |
| 15                          | KNR 4-04<br>0506/04                  | Rozebranie pokrycia dachowego z blachy nie nadającej się do użytku<br>12   | m2     | 12           |
|                             |                                      | razem  | m2     | 12           |
| 16                          | KNR 4-04<br>0506/05                  | Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku<br>13,70*2<br>4,81*2  | m<br>m | 27,4<br>9,62 |
|                             |                                      | razem  | m      | 37,02        |
| 17                          | KNR 4-04<br>0506/06                  | Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku<br>3,0+4,30+4,30+0,90   | m      | 12,5         |
|                             |                                      | razem  | m      | 12,5         |
| 18                          | KNR 4-04<br>0509/03                  | Rozebranie pokrycia dachowego 3 x papa na betonie na zakład<br>126,0   | m2     | 126          |
|                             |                                      | razem  | m2     | 126          |
| 19                          | KNR 4-01<br>0609/03                  | Rozebranie izolacji z keramzytu grubości 2-20cm<br>126,00  | m2     | 126          |
|                             |                                      | razem  | m2     | 126          |
| 20                          | KNR-W<br>4-01<br>0604/04             | Rozebranie izolacji z płyt z wełny mineralnej gr. 4cm<br>126,00  | m2     | 126          |
|                             |                                      | razem  | m2     | 126          |
| 21                          | KNR 4-04<br>0305/03                  | Rozebranie płyt stropowych kanałowych żelbetowych gr. 24cm<br>126,0*0,24   | m3     | 30,24        |
|                             |                                      | razem  | m3     | 30,24        |
| 22                          | KNR 4-04<br>0305/03                  | Rozebranie wieńców żelbetowych na ścianach zewnętrznych i wewnętrznych<br>2,90+0,30  | m3     | 3,2          |
|                             |                                      | razem  | m3     | 3,2          |
| 23                          | KNR 2-02s<br>0126/05<br>Analogia     | Rozebranie nadproży prefabrykowanych L-19<br>53,0  | m      | 53           |
|                             |                                      | razem  | m      | 53           |
| 24                          | KNR-W<br>4-01<br>0604/01<br>Analogia | Rozbranie izolacji z płyt wełny mineralnej grubości 4cm ścian zewnętrznych<br>165,0  | m2     | 165          |
|                             |                                      | razem  | m2     | 165          |
| 25                          | KNR 4-04<br>0104/05                  | Rozebranie ścian zewnętrznych z pustaków typu "ALFA" gr.24cm na zaprawie cementowo-wapiennej   |        |              |



## PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - rozbiórka starego budynku SUW

| Nr | Podstawa                        | Opis robót  | Jm | Ilość |
|----|---------------------------------|---|----|-------|
|    |                                 | 138,7*0,24  | m3 | 33,29 |
|    |                                 | razem   | m3 | 33,29 |
| 26 | KNR 4-04<br>0104/01             | Rozebranie ścian z bloczków z betonu komórkowego gr.12cm na zaprawie cementowo-wapiennej  |    |       |
|    |                                 | 164,9*0,12  | m3 | 19,79 |
|    |                                 | razem   | m3 | 19,79 |
| 27 | KNR 4-04<br>0102/02             | Rozebranie ścian zewnętrznych z cegły pełnej gr.25cm na zaprawie cementowo-wapiennej  |    |       |
|    |                                 | 9,50*0,25   | m3 | 2,38  |
|    |                                 | razem   | m3 | 2,38  |
| 28 | KNR 4-04<br>0105/01             | Rozebranie ścianek działowych z cegły dziurawki gr.6,5cm na zaprawie cementowo-wapiennej  |    |       |
|    |                                 | 19,60   | m2 | 19,6  |
|    |                                 | razem   | m2 | 19,6  |
| 29 | KNNR-W 3<br>0702/01             | Demontaż okien drewnianych zespolonych  |    |       |
|    |                                 | 12,60+0,50  | m2 | 13,1  |
|    |                                 | razem   | m2 | 13,1  |
| 30 | KNNR-W 3<br>0702/05             | Demontaż drzwi płytowych  |    |       |
|    |                                 | 3,1+5,6+2,1   | m2 | 10,8  |
|    |                                 | razem   | m2 | 10,8  |
| 31 | KNR 4-04<br>0302/01             | Rozebranie ścian i dna kanału pod posadzką z betonu B-12,5 gr.10cm  |    |       |
|    |                                 | 2,10*0,10+1,70*0,10   | m3 | 0,38  |
|    |                                 | razem   | m3 | 0,38  |
| 32 | KNR 4-04<br>0302/01             | Rozebranie fundamentów pod zbiorniki ciśnieniowe z betonu B-10 gr.40cm  |    |       |
|    |                                 | 3,60  | m3 | 3,6   |
|    |                                 | razem   | m3 | 3,6   |
| 33 | KNR 4-04<br>0303/06             | Rozebranie ścian fundamentowych z betonu B-10 gr.38cm   |    |       |
|    |                                 | 36,00*0,38  | m3 | 13,68 |
|    |                                 | razem   | m3 | 13,68 |
| 34 | KNR 4-04<br>0504/01             | Rozebranie posadzek jednolitych cementowych lastrykowych  |    |       |
|    |                                 | 66  | m2 | 66    |
|    |                                 | razem   | m2 | 66    |
| 35 | KNR 2-02<br>0615/03<br>Analogia | Rozebranie warstwy izolacji poziomej z żużla paleniskowego gr.10cm  |    |       |
|    |                                 | 48,00   | m2 | 48    |
|    |                                 | razem   | m2 | 48    |
| 36 | KNR 2-02<br>0615/04<br>Analogia | Rozebranie warstwy izolacji poziomej z żużla paleniskowego - dodatek za kolejne 10cm grubości warstwy, razem gr.20cm<br>R=10 S=10 |    |       |
|    |                                 | 48,00   | m2 | 48    |
|    |                                 | razem   | m2 | 48    |
| 37 | KNR 4-04<br>0509/03<br>Analogia | Rozebranie warstwy papy asfaltowej pod posadzką   |    |       |
|    |                                 | 79  | m2 | 79    |
|    |                                 | razem   | m2 | 79    |
| 38 | KNR 4-04<br>0302/01             | Rozebranie podkładu z chudego betonu B-7,5 pod posadzkę   |    |       |
|    |                                 | 0,89  | m3 | 0,89  |
|    |                                 | razem   | m3 | 0,89  |
| 39 | KNR 4-04<br>0302/01             | Rozebranie ław fundamentowych z betonu B-10   |    |       |
|    |                                 | 3,95+0,81+1,69+1,20   | m3 | 7,65  |

## PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - rozbiórka starego budynku SUW

| Nr | Podstawa            | Opis robót  | Jm | Ilość  |
|----|---------------------|---|----|--------|
|    |                     | razem   | m3 | 7,65   |
| 40 | KNR 2-01<br>0230/01 | Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m   |    |        |
|    |                     | 70+25   | m3 | 95     |
|    |                     | razem   | m3 | 95     |
| 41 | KNR 4-04<br>1103/01 | Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki ładowanego koparko-ładowarką na samochody samowyładowcze przy obsłudze 3 samochodów na zmianę roboczą i mechaniczne wyładowanie  |    |        |
|    |                     | ilości materiału do wywiezienia   |    |        |
|    |                     | ławy fundamentowe z betonu B-10 7,65  |    |        |
|    |                     | podkład z chudego betonu B-7,5 0,89   |    |        |
|    |                     | posadzka lastryko 66,0*0,03 = 1,98  |    |        |
|    |                     | ściany fundamentowe z betonu B-10 13,68   |    |        |
|    |                     | fundamenty zbiorników z betonu B-10 3,60  |    |        |
|    |                     | kanal pod posadzką z betonu B-12,5 0,38   |    |        |
|    |                     | ścianki działowe z cegły dziurawki 19,60*0,065 = 1,27   |    |        |
|    |                     | ściany z cegły pełnej 2,38  |    |        |
|    |                     | ściany z betonu komórkowego 19,79   |    |        |
|    |                     | ściany z pustaków Alfa 33,29  |    |        |
|    |                     | nadproża L-19 0,0132*53,00 = 0,7  |    |        |
|    |                     | wieńce żelbetowe 3,20   |    |        |
|    |                     | płyty stropowe kanałowe 30,14   |    |        |
|    |                     | keramzyt (warstwa 2-20cm) , średnio 11cm 126,0*0,11 = 13,86   |    |        |
|    |                     | = 132,81  |    |        |
|    |                     | razem ilość   |    |        |
|    |                     | 132,81*1,30   | m3 | 172,65 |
|    |                     | razem   | m3 | 172,65 |
| 42 | KNR 4-04<br>1103/04 | Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego  |    |        |
|    |                     | 172,65  | m3 | 172,65 |
|    |                     | razem   | m3 | 172,65 |
| 43 | KNR 4-04<br>1103/05 | Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km ponad 1km odległości - dodatek za 19km (razem wywóz na 20km)<br>S=19 |    |        |
|    |                     | 172,65  | m3 | 172,65 |
|    |                     | razem   | m3 | 172,65 |

## TABELA ELEMENTÓW

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - rozbiórka starego budynku SUW

| Nr | Opis                                     | Robocizna | Materiały | Sprzęt | Kz | Kp | Zysk | Ogółem |
|----|--|-----------|-----------|--------|----|----|------|--------|
| 1. | Demontaż instalacji technologicznych SUW |           |           |        |    |    |      |        |
| 2. | Rozbiórka budynku                        |           |           |        |    |    |      |        |
|    | Razem                                    |           |           |        |    |    |      |        |

**ZESTAWIENIE ROBOCIZNY**

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - rozbiórka starego budynku SUW

| Lp | Nazwa  | Jm  | Ilość   | Cena | Wartość |
|----|--|-----|---------|------|---------|
| 1  | Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II | r-g | 5,84    |      |         |
| 2  | Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.II   | r-g | 12,82   |      |         |
| 3  | Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.III  | r-g | 26,73   |      |         |
| 4  | Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.IV   | r-g | 1,15    |      |         |
| 5  | Murarze gr.III                                     | r-g | 5,83    |      |         |
| 6  | Robotnicy  | r-g | 471,77  |      |         |
| 7  | Robotnicy gr.I                                     | r-g | 917,25  |      |         |
| 8  | Robotnicy gr.II                                    | r-g | 116,31  |      |         |
|    | Razem  |     | 1 557,7 |      |         |

**ZESTAWIENIE SPRZĘTU**

Przebudowa ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w m. Lubowo - rozbiórka starego budynku SUW

| Lp | Nazwa                                    | Jm  | Ilość  | Cena | Wartość |
|----|--|-----|--------|------|---------|
| 1  | Koparko-ładowarka jednonaczyniowa 0,60m3 | m-g | 24,69  |      |         |
| 2  | Samochód samowyładowczy 5-10t            | m-g | 151,93 |      |         |
| 3  | Samochód skrzyniowy 5-10t                | m-g | 6,46   |      |         |
| 4  | Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM)        | m-g | 1,28   |      |         |
| 5  | Wózek widłowy                            | m-g | 10,36  |      |         |
| 6  | Wyciąg                                   | m-g | 17,33  |      |         |
|    | Razem                                    |     | 212,05 |      |         |