

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Kielczewie dla miasta Kościana
ADRES INWESTYCJI : ~~Przepompownia ścieków, komora zasuw, komora pomiarowa - obiekt nr 3, 4, 4A~~
INWESTOR : Wodociągi Kościańskie Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : ul. Czempieńska 2, 64-000 Kościan
BRANŻA : TECHNOLOGICZNA

↑
REAKTOR BIOLOGICZNY o nr 6-6A-7C-Przedmiar

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Jarosław Hyk
DATA OPRACOWANIA : 30.11.2016

DZIAŁY KOSZTORYSU

| Lp. | Nazwa działu | Od | Do |
|---|-----------------------------------|----|----|
| Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Kielczewie | | | |
| 1 | Roboty demontażowe | 1 | 21 |
| 2 | Roboty montażowe | 22 | 42 |
| 3 | Rurociąg osadu recykulowanego | 43 | 49 |
| 4 | Rurociąg recyrkulacji wewnętrznej | 50 | 62 |
| 5 | Rurociąg ścieków z piaskownika | 63 | 67 |
| 6 | Rurociąg sprężonego powietrza | 68 | 87 |
| 7 | Rurociąg węgla organicznego | 88 | 93 |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|---|--|--|------|--------|--------|
| Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Kielczewie | | | | | |
| 1 | | Roboty demontażowe | | | |
| 1 | KNR-W 7-04 d.1 0307-06 z.o. 3.2. | Demontaż zastawek stalowych | kpl. | | |
| | | 6 | kpl. | 6,000 | |
| | | | | RAZEM | 6,000 |
| 2 | KNR-W 7-04 d.1 0303-01 z.o. 3.2. | Demontaż mieszadeł wolnych | kpl. | | |
| | | 6 | kpl. | 6,000 | |
| | | | | RAZEM | 6,000 |
| 3 | KNR-W 7-04 d.1 0301-01 z.o. 3.2. | Demontaż mieszadła 4410 Ns=2,6kW wraz z prowadnicami | kpl. | | |
| | | 3 | kpl. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 4 | KNR-W 7-04 d.1 0301-01 z.o. 3.2. | Demontaż mieszadła 4650 Ns=6,9 kW wraz z prowadnicami i zespołem podnoszenia | kpl. | | |
| | | 3 | kpl. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 5 | KNR-W 7-04 d.1 0307-02 z.o. 3.2. analogia | Demontaż ścianki przepuszczalnej o masie 4,5 t | kpl. | | |
| | | 3 | kpl. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 6 | KNR 4-05I d.1 0121-04 | Demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych o śr. zewnętrznej 219/8. | m | | |
| | | 0 21,850*2+21,8 | m | 65,500 | |
| | | | | RAZEM | 65,500 |
| 7 | KNR 4-05I d.1 0226-02 analogia | Demontaż kołnierza stalowego o średnicy nominalnej 200 mm | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 8 | KNR 4-05I d.1 0226-02 analogia | Demontaż kołnierza stalowego zaślepiającego o średnicy nominalnej 200 mm | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 9 | KNR 4-05I d.1 0121-07 | Demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych o śr. zewnętrznej 406/10.0 | m | | |
| | | 15,600 | m | 15,600 | |
| | | | | RAZEM | 15,600 |
| 10 | KNR 4-05I d.1 0226-04 analogia | Demontaż kołnierzy o średnicy nominalnej 400 mm | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 11 | KNR 4-05I d.1 0226-04 analogia | Demontaż kołnierza zaślepiającego o średnicy nominalnej 400 mm | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 12 | KNR 4-05I d.1 0225-01 analogia | Demontaż króćca stalowego DN 100 mm | szt | | |
| | | 6+6 | szt | 12,000 | |
| | | | | RAZEM | 12,000 |
| 13 | KNR 4-05I d.1 0225-01 analogia | Demontaż łuku stalowego segmentowego DN 100 mm | szt | | |
| | | 12 | szt | 12,000 | |
| | | | | RAZEM | 12,000 |
| 14 | KNR 4-05I d.1 0225-01 analogia | Demontaż kołnierza stalowego DN 100 mm | szt | | |
| | | 18 | szt | 18,000 | |
| | | | | RAZEM | 18,000 |
| 15 | KNR 4-05I d.1 0222-02 | Demontaż zasuwy żeliwnej kołnierzowej o średnicy nominalnej 100 mm | szt. | | |
| | | 9 | szt. | 9,000 | |
| | | | | RAZEM | 9,000 |
| 16 | KNR 4-05I d.1 0121-02 | Demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych o śr. zewnętrznej 108/5. | m | | |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Opis i wyczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|----------|------------|--|------|-----------|-----------|
| | | 6*6,000+6*7,3+3*4,0 | m | 91,800 | |
| | | | | RAZEM | 91,800 |
| 17 | KNR-W 4-02 | Demontaż dyfuzorów membranowych | szt. | | |
| d.1 | 0140-03 | | | | |
| | analogia | | | | |
| | | 960 | szt. | 960,000 | |
| | | | | RAZEM | 960,000 |
| 18 | KNR 4-05I | Demontaż rurociągu z polietylenu 110 mm | m | | |
| d.1 | 0124-08 | | | | |
| | | 21,6 | m | 21,600 | |
| | | | | RAZEM | 21,600 |
| 19 | KNR 4-05I | Demontaż tuleji kołnierkowej PE Dz 32 mm | szt. | | |
| d.1 | 0222-01 | | | | |
| | analogia | | | | |
| | | 6 | szt. | 6,000 | |
| | | | | RAZEM | 6,000 |
| 20 | KNR-W 4-02 | Demontaż zaworu kulowego DN 32 mm | szt. | | |
| d.1 | 0140-04 | | | | |
| | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 21 | KNR 4-05I | Demontaż rurociągu z polietylenu Dz 32 mm | m | | |
| d.1 | 0124-07 | | | | |
| | | 13 | m | 13,000 | |
| | | | | RAZEM | 13,000 |
| 2 | | Roboty montażowe | | | |
| 22 | KNR-W 7-04 | Mieszadło pompujące z prowadnicą Qmin=57,3; Qmax=382 m3/h H=1,5 m | kpl. | | |
| d.2 | 0304-02 | | | | |
| | | 3 | kpl. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 23 | KNR-W 7-04 | Mieszadło wolnoobrotowe z prowadnicą, średnica wirnika 1700 mm | kpl. | | |
| d.2 | 0302-01 | | | | |
| | | 9 | kpl. | 9,000 | |
| | | | | RAZEM | 9,000 |
| 24 | KNR-W 7-04 | Mieszadło średnioobrotowe z prowadnicą, średnica wirnika 370 mm | kpl. | | |
| d.2 | 0302-02 | | | | |
| | | 3 | kpl. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 25 | KNR-W 7-04 | Przepływomierz elektromagnetyczny Q=55,0-385,0 m3/h, wersja zanurzeniowa | kpl. | | |
| d.2 | 0601-02 | DN 200 | | | |
| | | 3 | kpl. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 26 | KNR-W 7-04 | Przepływomierz elektromagnetyczny Q=114,0-344,0 m3/h | kpl. | | |
| d.2 | 0601-02 | | | | |
| | | 1 | kpl. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 27 | KNR-W 2-18 | Zasuwa nożowa DN 350 z napędem ręcznym - interpolacja | kpl. | | |
| d.2 | 0209-01/02 | | | | |
| | | 6 | kpl. | 6,000 | |
| | | | | RAZEM | 6,000 |
| 28 | KNR-W 2-18 | Zasuwa nożowa z napędem ręcznym PN10, DN 600 mm | kpl. | | |
| d.2 | 0209-04 | | | | |
| | analogia | | | | |
| | | 1 | kpl. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 29 | KNR-W 2-18 | Zasuwa nożowa z napędem elektrycznym PN10, DN 600 mm | kpl. | | |
| d.2 | 0209-04 | | | | |
| | analogia | | | | |
| | | 1 | kpl. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 30 | KNR-W 2-18 | Przepustnica z napędem elektrycznym regulacyjnym o śr. 125 mm | kpl. | | |
| d.2 | 0220-03 | | | | |
| | | 3 | kpl. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 31 | KNR-W 2-18 | Przepustnica z napędem elektrycznym regulacyjnym o śr. 200 mm | kpl. | | |
| d.2 | 0220-05 | | | | |
| | | 3 | kpl. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 32 | KNR-W 2-18 | Przepustnica z napędem elektrycznym (ON/OFF) o śr. 150 mm | kpl. | | |
| d.2 | 0220-04 | | | | |
| | | 6 | kpl. | 6,000 | |
| | | | | RAZEM | 6,000 |
| 33 | KNR-W 7-09 | Dyfuzor elastomerowy rurowy L=0,75m z membraną silikonową o śr. 63 mm | szt. | | |
| d.2 | 2114-05 | | | | |
| | analogia | | | | |
| | | 1566 | szt. | 1 566,000 | |
| | | | | RAZEM | 1 566,000 |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|----------|---------------------------------------|---|------------------|-------------|-------------|
| 34 | KNR-W 7-04 d.2 0308-06 | Zastawka przelewowa opuszczana w dół, z podwójnym wycięciem trójkątnym, z napędem elektrycznym o wym 120x140 cm H _{zab} =115 cm 3 | kpl. kpl. | 3,000 | 3,000 |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 35 | KNR-W 7-04 d.2 0308-06 | Zastawka przelewowa opuszczana w dół, z napędem elektrycznym o wym 100x100 cm H _{zab} =100 cm 3 | kpl. kpl. | 3,000 | 3,000 |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 36 | KNR-W 7-04 d.2 0308-06 | Zastawka przelewowa opuszczana w dół, z napędem elektrycznym o wym 100x100 cm H _{zab} =110 cm 1 | kpl. kpl. | 1,000 | 1,000 |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 37 | KNR-W 7-04 d.2 0308-06 | Zastawka przelewowa opuszczana w dół, z podwójnym wycięciem trójkątnym, z napędem elektrycznym o wym 120x140 cm H _{zab} =120 cm 1 | kpl. kpl. | 1,000 | 1,000 |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 38 | KNR-W 7-04 d.2 0308-06 | Zastawka przelewowa opuszczana w dół, z napędem elektrycznym o wym 60x100 cm H _{zab} =100 cm 1 | kpl. kpl. | 1,000 | 1,000 |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 39 | KNR-W 2-18 d.2 0220-12 analogia | Zasuwa kanałowa wrzeclonowa z napędem ręcznym o śr. 600 mm 1 | kpl. kpl. | 1,000 | 1,000 |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 40 | KNR-W 2-15 d.2 0130-04 analogia | Zawór stałego ciśnienia dawkujący węgiel organiczny DN 32 mm 3 | szt. szt. | 3,000 | 3,000 |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 41 | KNR 7-03 d.2 0101-01 | Wciągarki nieprzejezdne o udźwigu 250 kg 15 | szt. szt. | 15,000 | 15,000 |
| | | | | RAZEM | 15,000 |
| 42 | KNR-W 2-18 d.2 0529-02 | Osadzenie włazów stalowych z kominkiem wentylacyjnym o wym. 100x100 cm 1 | szt. szt. | 1,000 | 1,000 |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 3 | | Rurociąg osadu recykulowanego | | | |
| 43 | KNR-W 7-09 d.3 2110-01 | Montaż rurociągów ze stali OH18N9 o średnicy 608x4 mm 2+1,5+0,3*3+2,5+1,7+4,5+3,3 | m m | 16,400 | 16,400 |
| | | | | RAZEM | 16,400 |
| 44 | KNR-W 7-09 d.3 2121-01 | Kolano 45 st. ze stali OH18N9 fi 608x4 mm 2 | szt. szt. | 2,000 | 2,000 |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 45 | KNR-W 7-09 d.3 2121-01 | Kolano 30 st. ze stali OH18N9 fi 608x4 mm 2 | szt. szt. | 2,000 | 2,000 |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 46 | KNR-W 7-09 d.3 2121-01 | Kolano 90 st. ze stali OH18N9 fi 608x4 mm 1 | szt. szt. | 1,000 | 1,000 |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 47 | KNR-W 7-09 d.3 2121-03 | Dyfuzor ze stali OH18N9 DN 600/800 mm 1 | szt. szt. | 1,000 | 1,000 |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 48 | KNR-W 7-09 d.3 2121-01 | Kołnierz z wywyjką ze stali OH18N9 DN 600 mm 2 | szt. szt. | 2,000 | 2,000 |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 49 | KNR-W 7-09 d.3 0338-01 | Spawanie półautomat.metodą MIG stali austenitycznych z ręcznym wyk.warstw przytop.met.TIG.Spoiny badane radiolog.Średnica rurociągu do 608 mm. Grubość ścianki do 10.0 mm 18 | złącz. złącz. | 18,000 | 18,000 |
| | | | | RAZEM | 18,000 |
| 4 | | Rurociąg recyrkulacji wewnętrznej | | | |
| 50 | KNR-W 7-09 d.4 2110-01 | Montaż rurociągów ze stali OH18N9 o średnicy 608x4 mm 3*0,5 | m m | 1,500 | 1,500 |
| | | | | RAZEM | 1,500 |
| 51 | KNR-W 7-09 d.4 2107-01 | Montaż rurociągów stalowych OH18 N9 spawanych o średnicy zewnętrznej do 356.0 mm.Grubość ścianki 3 mm 3*1,1+3*2,7+16,7*3+14,1*3+0,4*3+8,8*3+0,5*3 | m m | 132,900 | 132,900 |
| | | | | RAZEM | 132,900 |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|----------|---------------------------|--|--------|--------|--------|
| 52 | KNR-W 7-09 d.4 2119-01 | Kołano 45 st. ze stali OH18N9 DN 350 mm | szt. | | |
| | | 6 | szt. | 6,000 | |
| | | | | RAZEM | 6,000 |
| 53 | KNR-W 7-09 d.4 2119-01 | Kołano 90 st. ze stali OH18N9 DN 350 mm | szt. | | |
| | | 6 | szt. | 6,000 | |
| | | | | RAZEM | 6,000 |
| 54 | KNR-W 7-09 d.4 2120-01 | Zwężka ze stali OH18N9 DN 600/350 mm | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 55 | KNR-W 7-09 d.4 2119-01 | Zwężka ze stali OH18N9 DN 350/200 mm | szt. | | |
| | | 6 | szt. | 6,000 | |
| | | | | RAZEM | 6,000 |
| 56 | KNR-W 7-09 d.4 2119-01 | Kolnierz luźny ze stali OH18N9 DN 350 mm | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 57 | KNR-W 7-09 d.4 2219-04 | Kolnierz z wywijką ze stali OH18N9 DN 350 mm | szt. | | |
| | | 9 | szt. | 9,000 | |
| | | | | RAZEM | 9,000 |
| 58 | KNR-W 2-18 d.4 0116-05 | Kolnierz luźny z wywijką ze stali kwasoodpornej o śr. 200 mm | szt | | |
| | | 6 | szt | 6,000 | |
| | | | | RAZEM | 6,000 |
| 59 | KNR-W 7-09 d.4 2121-01 | Kolnierz z wywijką ze stali OH18N9 DN 600 mm | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 60 | KNR-W 7-09 d.4 0338-01 | Spawanie półautomat.metodą MIG stali austenitycznych z ręcznym wyk.warstwy przetop.met.TIG.Spoiny badane radiolog.Średnica rurociągu do 608 mm. Grubość ścianki do 10.0 mm | złącz. | | |
| | | 9 | złącz. | 9,000 | |
| | | | | RAZEM | 9,000 |
| 61 | KNR-W 7-09 d.4 0337-01 | Spawanie półautomat.met.MIG stali austenitycznych z ręcznym wyk.warstwy przetop.met.TIG.Spoiny badane radiolog.Średnica rurociągu do 406.4mm.Gru- bość ścianki do 10.0 mm | złącz. | | |
| | | 57 | złącz. | 57,000 | |
| | | | | RAZEM | 57,000 |
| 62 | KNR-W 7-09 d.4 0316-01 | Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.Średnica rurociągu do 219.1 mm Grubość ścianki do 8.0 mm | złącz. | | |
| | | 12 | złącz. | 12,000 | |
| | | | | RAZEM | 12,000 |
| 5 | | Rurociąg ścieków z piaskownika | | | |
| 63 | KNR-W 7-09 d.5 2110-01 | Montaż rurociągów ze stali OH18N9 o średnicy 608x4 mm | m | | |
| | | 2,5+7+9,5+0,5 | m | 19,500 | |
| | | | | RAZEM | 19,500 |
| 64 | KNR-W 7-09 d.5 2121-01 | Kołano 45 st. ze stali OH18N9 fi 608x4 mm | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 65 | KNR-W 7-09 d.5 2121-01 | Kołano 90 st. ze stali OH18N9 fi 608x4 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 66 | KNR-W 7-09 d.5 2121-01 | Kolnierz z wywijką ze stali OH18N9 DN 600 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 67 | KNR-W 7-09 d.5 0338-01 | Spawanie półautomat.metodą MIG stali austenitycznych z ręcznym wyk.warstwy przetop.met.TIG.Spoiny badane radiolog.Średnica rurociągu do 608 mm. Grubość ścianki do 10.0 mm | złącz. | | |
| | | 10 | złącz. | 10,000 | |
| | | | | RAZEM | 10,000 |
| 6 | | Rurociąg sprężonego powietrza | | | |
| 68 | KNR-W 7-09 d.6 2107-01 | Montaż rurociągów ze stali OH18N9 o śr. 256x3 mm | m | | |
| | | 3*1,5+3*7,5+3*1,0+3*10 | m | 60,000 | |
| | | | | RAZEM | 60,000 |
| 69 | KNR-W 7-09 d.6 2106-01 | Montaż rurociągów stalowych OH18N9 o śr. 206x3mm | m | | |
| | | 15 | m | 15,000 | |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Opis i wyczerpania | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|---------------------------|---|------------------|--------|--------|
| | | | | RAZEM | 15,000 |
| 70 | KNR-W 7-09 d.6 2105-02 | Montaż rurociągów stalowych OH18N9 o śr. 156x3 13,5*3+6*0,5 | m m | 43,500 | |
| | | | | RAZEM | 43,500 |
| 71 | KNR-W 7-09 d.6 2104-01 | Montaż rurociągów ze stali OH18N9 DN 125 mm 3*0,5 | m m | 1,500 | |
| | | | | RAZEM | 1,500 |
| 72 | KNR-W 7-09 d.6 2115-01 | Kołano ze stali OH18N9 DN 125 mm 3 | szt. szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 73 | KNR-W 7-09 d.6 2117-01 | Kołano ze stali OH18N9 DN 200 3 | szt. szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 74 | KNR-W 7-09 d.6 2116-01 | Kołano ze stali OH18N9 DN 150 mm 6 | szt. szt. | 6,000 | |
| | | | | RAZEM | 6,000 |
| 75 | KNR-W 7-09 d.6 2118-01 | Kołano ze stali OH18N9 DN 250 mm 3 | szt. szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 76 | KNR-W 7-09 d.6 2118-01 | Kołano 45st. ze stali OH18N9 DN 250 mm 6 | szt. szt. | 6,000 | |
| | | | | RAZEM | 6,000 |
| 77 | KNR-W 7-09 d.6 2118-01 | Zwężka symetryczna ze stali OH18N9 o śr. nom. 250/200 mm 3 | szt. szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 78 | KNR-W 7-09 d.6 2117-01 | Zwężka symetryczna ze stali OH18N9 DN 200/150 mm 6 | szt. szt. | 6,000 | |
| | | | | RAZEM | 6,000 |
| 79 | KNR-W 7-09 d.6 2115-01 | Kołnierz z wywijką ze stali OH18N9 DN 125 mm 3 | szt. szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 80 | KNR-W 7-09 d.6 2117-01 | Kołnierz z wywijką ze stali OH18N9 DN 200 mm 3 | szt. szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 81 | KNR-W 7-09 d.6 2116-01 | Kołnierz z wywijką ze stali OH18N9 DN 150 mm 6 | szt. szt. | 6,000 | |
| | | | | RAZEM | 6,000 |
| 82 | KNR-W 7-09 d.6 2115-01 | Kołnierz luźny ze stali OH18N9 DN 125 mm 9 | szt. szt. | 9,000 | |
| | | | | RAZEM | 9,000 |
| 83 | KNR-W 7-09 d.6 2117-01 | Kołnierz luźny ze stali OH18N9 DN 200 mm 6 | szt. szt. | 6,000 | |
| | | | | RAZEM | 6,000 |
| 84 | KNR-W 7-09 d.6 2116-01 | Kołnierz luźny ze stali OH18N9 DN 150 mm 3 | szt. szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 85 | KNR-W 7-09 d.6 0325-01 | Spawanie półautomat.w osłonie argonu metodą MIG wysokostop.stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.Średnica rurociągu do 323.9 mm.Grubość ścianki do 10.0 mm 28 | złącz. złącz. | 28,000 | |
| | | | | RAZEM | 28,000 |
| 86 | KNR-W 7-09 d.6 0324-01 | Spawanie półautomat.w osłonie argonu metodą MIG wysokostop.stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.Średnica rurociągu do 219.1 mm.Grubość ścianki do 8.0 mm 12 | złącz. złącz. | 12,000 | |
| | | | | RAZEM | 12,000 |
| 87 | KNR-W 7-09 d.6 0323-01 | Spawanie półautomat.w osłonie argonu metodą MIG wysokostop.stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.Średnica rurociągu do 159.0 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm 38 | złącz. złącz. | 38,000 | |
| | | | | RAZEM | 38,000 |
| 7 | | Rurociąg węgla organicznego | | | |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|---------------------------------------|---|----------------|--------|--------|
| 88 | KNR-W 2-15 d.7 0208-05 | Rurociągi z PVC-U PN 16 o śr. 32x2,2 mm | m | | |
| | | 2,5+7+1,5+0,5+1+1+8,5+15,5+2*3 | m | 43,500 | |
| | | | | RAZEM | 43,500 |
| 89 | KNR-W 2-18 d.7 0122-01 analogia | Trójnik równoprzelotowy PVC-U fi 32x2,2 mm PN16 | szt | | |
| | | 2 | szt | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 90 | KNR-W 2-18 d.7 0122-01 analogia | Kolano 45 st. PVC-U fi 32x2,2 mm PN16 | szt | | |
| | | 3 | szt | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 91 | KNR-W 2-18 d.7 0122-01 analogia | Kolano 90 st. PVC-U fi 32x2,2 mm PN16 | szt | | |
| | | 7 | szt | 7,000 | |
| | | | | RAZEM | 7,000 |
| 92 | KNR-W 2-18 d.7 0122-01 analogia | Kształtka PVC-stal fi 32x2,2 mm PN16 | szt | | |
| | | 3 | szt | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 93 | KNR-W 2-16 d.7 0611-01 analogia | Ocieplenie rurociągu DN 32 | m ² | | |
| | | 43,5*3,14*0,032 | m ² | 4,371 | |
| | | | | RAZEM | 4,371 |