

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Instalacja wodno-kanalizacyjna w budynku stajni  
ADRES INWESTYCJI : Ośrodek Szkoleniowo- Rehabilitacyjny w Krzyżewie  
INWESTOR : Zespół Szkół Rolniczych  
ADRES INWESTORA : Krzyżewo 32, 18-218 Sokoły  
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : M.Wojciula  
DATA OPRACOWANIA : 2012-11-30

---

### UWAGI :

Grupa robót :

45300000-0 Roboty w zakresie instalacji budowlanych

Klasa robót :

45330000-9 Hydraulika i roboty sanitarne

Kategoria :

45332000-3 Kładzenie upustów hydraulicznych

45332200-5 Hydraulika

45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie sprzętu sanitarnego

45343000-3 Roboty instalacyjne przeciwpożarowe

WYKONAWCA :

INWESTOR :

| Lp.                                 | Podst                             | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz       | Razem         |
|-------------------------------------|-----------------------------------|--|----------------|--------------|---------------|
| <b>Instalacje sanitarne wod-kan</b> |                                   |  |                |              |               |
| 1                                   |                                   | Instalacja wodno kanalizacyjna w budynku stajni KOD CPV:45332000-3 Kładzenie upustów hydraulicznych<br>45332200-5 Hydraulika<br>45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie sprzętu sanitarnego<br>45343000-3 Roboty instalacyjne przeciw pożarowe |                |              |               |
| 1.1                                 |                                   | Instalacja wodociągowa   |                |              |               |
| 1.1. 1                              | KNNR 4<br>0106-02<br>S 2.5.3      | Rurociągi stalowe nierdzewne KAN-therm inox o śr.18*1,5 mm o na ścianach w budynkach niemieszkalnych   | m              |              |               |
|                                     |                                   | 75   | m              | 75.00        |               |
|                                     |                                   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>75.00</b>  |
| 1.1. 2                              | KNNR 4<br>0106-03<br>S 2.5.3      | Rurociągi stalowe nierdzewne KAN-therm inox o śr.22*1,5 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych  | m              |              |               |
|                                     |                                   | 10   | m              | 10.00        |               |
|                                     |                                   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>10.00</b>  |
| 1.1. 3                              | KNNR 4<br>0106-04<br>S 2.5.3      | Rurociągi stalowenierdzewne KAN-therm inox o śr.28*1,5 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych   | m              |              |               |
|                                     |                                   | 14   | m              | 14.00        |               |
|                                     |                                   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>14.00</b>  |
| 1.1. 4                              | KNNR 4<br>0106-04<br>S 2.5.3      | Rurociągi stalowenierdzewne KAN-therm inox o śr.35*1,5 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych   | m              |              |               |
|                                     |                                   | 8  | m              | 8.00         |               |
|                                     |                                   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>8.00</b>   |
| 1.1. 5                              | KNNR 4<br>0106-05<br>S 2.5.3      | Rurociągi stalowe KAN-therm inox o śr.42*1,5 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych   | m              |              |               |
|                                     |                                   | 15   | m              | 15.00        |               |
|                                     |                                   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>15.00</b>  |
| 1.1. 6                              | KNNR 4<br>0106-06<br>S 2.5.3      | Rurociągi stalowe KAN-therm inox o śr.54*1,5 mm,, na ścianach w budynkach niemieszkalnych  | m              |              |               |
|                                     |                                   | 7  | m              | 7.00         |               |
|                                     |                                   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>7.00</b>   |
| 1.1. 7                              | KNNR 4<br>0115-04<br>S 2.5.3      | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 32 mm  | szt.           |              |               |
|                                     |                                   | 1  | szt.           | 1.00         |               |
|                                     |                                   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>   |
| 1.1. 8                              | KNNR 4<br>0130-01<br>S 2.5.6      | Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm  | szt.           |              |               |
|                                     |                                   | 13   | szt.           | 13.00        |               |
|                                     |                                   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>13.00</b>  |
| 1.1. 9                              | KNNR 4<br>0130-05<br>S 2.5.6      | Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm  | szt.           |              |               |
|                                     |                                   | 1  | szt.           | 1.00         |               |
|                                     |                                   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>   |
| 1.1. 10                             | KNNR 4<br>0138-01<br>S 2.5.6      | Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie   | szt.           |              |               |
|                                     |                                   | 1  | szt.           | 1.00         |               |
|                                     |                                   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>   |
| 1.1. 11                             | KNNR 4<br>0142-01<br>S 2.5.6      | Szafki hydrantowe naścienne z wyposażeniem   | kpl.           |              |               |
|                                     |                                   | 1  | kpl.           | 1.00         |               |
|                                     |                                   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>   |
| 1.1. 12                             | KNNR 4<br>0126-01<br>S 2.5.7      | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)   | m              |              |               |
|                                     |                                   | 129  | m              | 129.00       |               |
|                                     |                                   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>129.00</b> |
| 1.1. 13                             | KNNR-W 2-16<br>0507-01<br>S 2.5.9 | Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi Thermaflex gr. 30 mm mm o śr. 50-7 m  | m <sup>2</sup> |              |               |
|                                     |                                   | 7*0.37   | m <sup>2</sup> | 2.59         |               |
|                                     |                                   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.59</b>   |
| 1.1. 14                             | KNNR-W 2-16<br>0507-01<br>S 2.5.9 | Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi Thermaflex gr. 30 mm mm o śr. 40-15 m   | m <sup>2</sup> |              |               |

| Lp.        | Podst                             | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz       | Razem        |
|------------|-----------------------------------|---|----------------|--------------|--------------|
|            |                                   | 15*0.32   | m <sup>2</sup> | 4.80         |              |
|            |                                   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>4.80</b>  |
| 1.1.<br>15 | KNR-W 2-16<br>0507-01<br>S 2.5.9  | Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi Thermaflex gr. 30 mm mm o śr. 35-8 m                             | m <sup>2</sup> |              |              |
|            |                                   | 8*0.32  | m <sup>2</sup> | 2.56         |              |
|            |                                   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.56</b>  |
| 1.1.<br>16 | KNR-W 2-16<br>0507-01<br>S 2.5.9  | Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi Thermaflex gr. 30 mm mm o śr. 28-14 m                            | m <sup>2</sup> |              |              |
|            |                                   | 14*0.28   | m <sup>2</sup> | 3.92         |              |
|            |                                   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>3.92</b>  |
| 1.1.<br>17 | KNR-W 2-16<br>0507-01<br>S 2.5.9  | Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi Thermaflex gr. 30 mm mm o śr. 22-10 m                            | m <sup>2</sup> |              |              |
|            |                                   | 10*0.24   | m <sup>2</sup> | 2.40         |              |
|            |                                   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.40</b>  |
| 1.1.<br>18 | KNR-W 2-16<br>0507-01<br>S 2.5.9  | Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi Thermaflex gr. 30 mm mm o śr. 18-75 m                            | m <sup>2</sup> |              |              |
|            |                                   | 75*0.24   | m <sup>2</sup> | 18.00        |              |
|            |                                   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>18.00</b> |
| <b>1.2</b> |                                   | <b>Instalacja kanalizacyjna</b>   |                |              |              |
| 1.2.<br>1  | KNNR 1<br>0305-02<br>S 2.5.4      | Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III          | m <sup>3</sup> |              |              |
|            |                                   | 72*1.35*0.8   | m <sup>3</sup> | 77.76        |              |
|            |                                   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>77.76</b> |
| 1.2.<br>2  | KNNR 4<br>1411-01<br>S 2.5.4      | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm   | m <sup>3</sup> |              |              |
|            |                                   | 72*0.6*0.1  | m <sup>3</sup> | 4.32         |              |
|            |                                   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>4.32</b>  |
| 1.2.<br>3  | KNNR 1<br>0318-01<br>S 2.5.4      | Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III               | m <sup>3</sup> |              |              |
|            |                                   | 77.76-4.32-1.76   | m <sup>3</sup> | 71.68        |              |
|            |                                   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>71.68</b> |
| 1.2.<br>4  | KNNR 4<br>0208-03<br>S 2.5.4      | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych | m              |              |              |
|            |                                   | 12  | m              | 12.00        |              |
|            |                                   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>12.00</b> |
| 1.2.<br>5  | KNNR 4<br>0203-04<br>S 2.5.4      | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych   | m              |              |              |
|            |                                   | 35  | m              | 35.00        |              |
|            |                                   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>35.00</b> |
| 1.2.<br>6  | KNNR 4<br>0203-05<br>S 2.5.4      | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 200 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych   | m              |              |              |
|            |                                   | 37  | m              | 37.00        |              |
|            |                                   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>37.00</b> |
| 1.2.<br>7  | KNNR 4<br>0222-02<br>S 2.5.4      | Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych  | szt.           |              |              |
|            |                                   | 2   | szt.           | 2.00         |              |
|            |                                   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b>  |
| 1.2.<br>8  | KNNR 4<br>0216-02 p.z.<br>S 2.5.4 | Odwodnienia liniowe V 150 EK-0,2+0.1.2+0.2.2 ( korytka polimerobetonowe, ruszt z żeliwa sferoidalnego)        | kpl.           |              |              |
|            |                                   | 17  | kpl.           | 17.00        |              |
|            |                                   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>17.00</b> |
| 1.2.<br>9  | KNNR 4<br>0213-05<br>S 2.5.4      | Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr.110/ 160 mm   | szt.           |              |              |
|            |                                   | 2   | szt.           | 2.00         |              |
|            |                                   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b>  |
| 1.2.<br>10 | KNR 4-01<br>0210-02<br>S 2.5.10   | Wykucie bruzd o przekroju do 0.040 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego                       | m              |              |              |
|            |                                   | 50  | m              | 50.00        |              |
|            |                                   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>50.00</b> |

| Lp.        | Podst                              | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz       | Razem        |
|------------|------------------------------------|---|----------------|--------------|--------------|
| 1.2.11     | KNR 4-01<br>0207-02<br>S 2.5.10    | Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłóżach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań  | m              |              |              |
|            |                                    | 50  | m              | 50.00        |              |
|            |                                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>50.00</b> |
| 1.2.12     | KNR 4-01<br>0208-03<br>S 2.5.10    | Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm  | szt.           |              |              |
|            |                                    | 2   | szt.           | 2.00         |              |
|            |                                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b>  |
| 1.2.13     | KNR 4-01<br>0206-02<br>S 2.5.10    | Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm  | szt.           |              |              |
|            |                                    | 2   | szt.           | 2.00         |              |
|            |                                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b>  |
| <b>1.3</b> |                                    | <b>Odcinek ułożony w ziemi poza budynkiem</b>   |                |              |              |
| 1.3.1      | KNNR 1<br>0209-07<br>S 2.5.4       | Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. IV  | m <sup>3</sup> |              |              |
|            |                                    | (10.8*1.4*1+2*2*1.4)*0.8  | m <sup>3</sup> | 16.58        |              |
|            |                                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>16.58</b> |
| 1.3.2      | KNNR 1<br>0307-05<br>S 2.5.4       | Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II   | m <sup>3</sup> |              |              |
|            |                                    | (10.8*1.4*1+2*2*1.4)*0.2  | m <sup>3</sup> | 4.14         |              |
|            |                                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>4.14</b>  |
| 1.3.3      | Kalkulacja indywidualna<br>S 2.5.4 | Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką   | m <sup>2</sup> |              |              |
|            |                                    | 10.8*1.4*2  | m <sup>2</sup> | 30.24        |              |
|            |                                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>30.24</b> |
| 1.3.4      | Kalkulacja indywidualna<br>S 2.5.4 | Pełne umocnienie ścian wykopów pod komory i studnie- komory słupowe   | m <sup>2</sup> |              |              |
|            |                                    | 8*1.4   | m <sup>2</sup> | 11.20        |              |
|            |                                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>11.20</b> |
| 1.3.5      | KNR 2-25<br>0417-01<br>S 2.5.4     | Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa  | m              |              |              |
|            |                                    | 2   | m              | 2.00         |              |
|            |                                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b>  |
| 1.3.6      | KNR 2-25<br>0417-02<br>S 2.5.4     | Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie  | m              |              |              |
|            |                                    | 2   | m              | 2.00         |              |
|            |                                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b>  |
| 1.3.7      | KNNR 4<br>1411-01<br>S 2.5.4       | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm   | m <sup>3</sup> |              |              |
|            |                                    | 10.8*1*0.1  | m <sup>3</sup> | 1.08         |              |
|            |                                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.08</b>  |
| 1.3.8      | Analiza własna<br>S 2.5.4          | Obsługa geodezyjna  | szt            |              |              |
|            |                                    | 1   | szt            | 1.00         |              |
|            |                                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 1.3.9      | KNNR 4<br>1308-03<br>S 2.5.4       | Kanały z rur PVC-U SN 8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm   | m              |              |              |
|            |                                    | 10.8  | m              | 10.80        |              |
|            |                                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>10.80</b> |
| 1.3.10     | KNNR 4<br>1413-01<br>S 2.5.4       | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m z włazem, pierścieniem odciążającym , pokrywą żelbetową i dnem prefabrykowanym | stud.          |              |              |
|            |                                    | 1   | stud.          | 1.00         |              |
|            |                                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 1.3.11     | KNNR 4<br>1413-02<br>S 2.5.4       | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.  | [0.5 m] stud.  |              |              |
|            |                                    | -3  | [0.5 m] stud.  | -3.00        |              |
|            |                                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>-3.00</b> |
| 1.3.12     | KNNR 4<br>1321-03<br>S 2.5.4       | Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm-przejście szczelne  | szt            |              |              |

| Lp.  | Podst                                 | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz       | Razem       |
|------|---------------------------------------|---|----------------|--------------|-------------|
|      |                                       | 3   | szt            | 3.00         |             |
|      |                                       |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>3.00</b> |
| 1.3. | KNR 4-01<br>13<br>0208-03<br>S 2.5.10 | Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm-włączenie do zbiornika gnojowicy   | szt.           |              |             |
|      |                                       | 1   | szt.           | 1.00         |             |
|      |                                       |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b> |
| 1.3. | KNR 4-01<br>14<br>0207-01<br>S 2.5.10 | Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.015 m2 w podłożach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań   | m              |              |             |
|      |                                       | 1   | m              | 1.00         |             |
|      |                                       |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b> |
| 1.3. | KNNR 4<br>15<br>1411-04<br>S 2.5.4    | Obsypka i nadsypka rur z materiałów sypkich grub. 30 cm nad rurą -grunt rodzimy   | m <sup>3</sup> |              |             |
|      |                                       | (0.5*10.8*1)-(3.14*0.1*0.1*10.8)  | m <sup>3</sup> | 5.06         |             |
|      |                                       |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>5.06</b> |
| 1.3. | KNNR 1<br>16<br>0214-02<br>S 2.5.4    | Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV | m <sup>3</sup> |              |             |
|      |                                       | 16.58-1.08-5.06-0.34-0.8  | m <sup>3</sup> | 9.30         |             |
|      |                                       |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>9.30</b> |
| 1.3. | KNNR 1<br>17<br>0317-01<br>S 2.5.4    | Zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III  | m <sup>3</sup> |              |             |
|      |                                       | 4.14  | m <sup>3</sup> | 4.14         |             |
|      |                                       |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>4.14</b> |
| 1.3. | KNNR 1<br>18<br>0202-08<br>S 2.5.4    | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.  | m <sup>3</sup> |              |             |
|      |                                       | 1.08+0.34+0.8   | m <sup>3</sup> | 2.22         |             |
|      |                                       |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.22</b> |
| 1.3. | KNNR 1<br>19<br>0208-01<br>S 2.5.4    | Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV)-odwóz ziemi do miejsca składowania do 5 km       | m <sup>3</sup> |              |             |
|      |                                       | 2.22  | m <sup>3</sup> | 2.22         |             |
|      |                                       |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.22</b> |