

# STRONA TYTUŁOWA

BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI



mgr inż. Mariusz Szyrner  
ul. Stawowa 7, 58-150 Strzegom

## PRZEDMIAR ROBÓT

Nazwa zamierzenia budowlanego:

"BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ I SIECI WODOCIĄGOWEJ WZDŁUŻ ULICY SŁOWACKIEGO W JAWORZYNIE ŚLĄSKIEJ" w ramach zadania inwestycyjnego pn.: "PRZEBUDOWA ULICY SŁOWACKIEGO W JAWORZYNIE ŚLĄSKIEJ"

Adres obiektu budowlanego:

Jednostka ewidencyjna: 021904\_4, Jaworzyna Śląska  
Obręb: 0001 Jaworzyna Śląska  
Nr ewidencyjny działek: 48/2 AM4, 130 AM4, 71/7 AM2  
Miejscowość: Jaworzyna Śląska  
Gmina: Jaworzyna Śląska  
Powiat: świdnicki  
Województwo: dolnośląskie

Kategoria obiektu budowlanego:

XXVI (sieci)

Inwestor:

**GMINA JAWORZYNA ŚLĄSKA**

58-140 Jaworzyna Śląska  
Powstańców 3

| Autorzy opracowania/ nr uprawnień:  |  | Data          | Podpis         |
|---|--|---------------|----------------|
| <b>Projektant Główny</b><br>Branża drogowa  | <b>mgr inż. Mariusz Szyrner</b><br>uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń, nr ewid. DOŚ/0108/PBD/16 | 15.01.2023 r. |                |
| <small>Oświadczenie: Niniejsze opracowanie jest zgodne z umową i kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Przedmiotowy projekt jest chroniony prawem autorskim zgodnie z Ustawą nr 83 z dn., 04.02.1994 r. 'O prawie autorskim i prawach pokrewnych' (Dz. U. 2017 poz. 880).</small>                                    |  |               | <b>P-290.1</b> |
| <small>* Zgodnie z art. 34 ust. 3B ustawy – Prawo budowlane nie ma obowiązku sporządzania PAB i PT w przypadku projektu budowlanego budowy lub przebudowy urządzeń budowlanych oraz podziemnych sieci uzbrojenia terenu, jeżeli całość problematyki może być przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu.</small> |  |               |                |

#### 1.1 Przedmiot, cel i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest : "BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ I SIECI WODOCIĄGOWEJ WZDŁUŻ ULICY SŁOWACKIEGO W JAWORZYNIE ŚLĄSKIEJ" w ramach zadania inwestycyjnego pn.: "PRZEBUDOWA ULICY SŁOWACKIEGO W JAWORZYNIE ŚLĄSKIEJ" w obszarze działki numer: Obręb: 0001 Jaworzyna Śląska, nr dz.: 48/2 AM4, 130 AM4, 71/7 AM2.

Zamierzenie budowlane w zakresie niniejszego opracowania polega na przebudowie i budowie obiektów budowlanych w zakresie jak niżej:

- Budowie i przebudowie sieci kanalizacji sanitarnej w skład której będą wchodzić studnie betonowe wążowe fi1200, kanały o średnicy fi160- fi400z rur PCV SN8 (lite). W ramach prac przewidziano wymianę odcinków przyłączy do budynków na trasie przebudowy.
- Budowie i przebudowie sieci wodociągowej z przewodów średnicy fi50 - fi125 PE. W ramach prac przewidziano wymianę odcinków przyłączy do budynków na trasie przebudowy.

W zakres niniejszego opracowania wchodzi wykonanie prac budowlanych związanych z budową i przebudową sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w działkach nr 48/2, 130, 71/7 , obręb 0001 Jaworzyna Śląska.

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej składać się będzie z przewodów:

rurociąg fi400 PVC - 171,30m  
rurociąg fi200 PVC - 38,8m  
rurociąg fi160 PVC - 2,5m

Projektowana sieć wodociągowa składać się będzie z przewodów:

rurociąg fi50 PE - 50,15m  
rurociąg fi90PE - 1,7m  
rurociąg fi110 PE - 8,05m  
rurociąg fi125 PE - 169,05m

#### 2.1 Zakres robót obejmuje ponadto geodezyjną inwentaryzację powykonawczą dla prac zrealizowanych w ramach przedmiotu zamówienia, przy czym:

- 1) Wykonawca dostarczy mapę zasadniczą z naniesionymi zmianami, zatwierdzoną przez Powiatowe Biuro Geodezji i Katastru w Świdnicy, w skali 1:500, w wersji:
  - papierowej - 1 egz. ; - elektronicznej - 1 egz. (cała sekcja),
- 2) parametry zeskanowanej mapy winny być następujące:
  - skan w rozdzielczości min. 300 DPI,
  - kolor 2 bity (czarno - białe)
  - cała sekcja mapy
  - przycięta do ramki,
  - zapis w postaci pliku TIFF na płycie CD
- 3) treść mapy nie może zostać przysłonięta przez inne elementy umieszczone na mapie np. pieczętki, linie określające obszar opracowania, metryki, zamalowania itp.

#### 3.1 Zakres robót obejmuje również inne prace niezbędne do należytego wykonania przedmiotu zamówienia, w tym:

- 1) wykonanie, uzgodnienie oraz zatwierdzenie projektów tymczasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót budowlanych,
- 2) oznakowanie placu budowy,
- 3) organizację zaplecza budowy ( miejsce, pobór energii, wody, dozorowanie itd.),
- 4) bieżący wywóz materiałów nieużytecznych z terenu budowy na składowisko odpadów oraz i ich unieszkodliwienie o ile będzie to konieczne,
- 5) uporządkowanie i doprowadzenie do stanu pierwotnego terenu sąsiadującego z placem budowy po zakończeniu wszystkich robót objętych zamówieniem,
- 6) niezwłoczne zawiadomienie Zamawiającego o wszelkich zagrożeniach lub nowych okolicznościach wynikłych w trakcie prowadzenia robót,
- 7) sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- 8) inne czynności wynikające ze specyfiki danych robót.

| Lp.   | Podstawa                       | Opis i wyliczenia   | j.m.                                 | Poszcz          | Razem          |
|---|--------------------------------|---|--------------------------------------|-----------------|----------------|
| <b>"BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ I SIECI WODOCIĄGOWEJ WZDŁUŻ ULICY SŁOWACKIEGO W JAWORZYNIE ŚLĄSKIEJ" w ramach zadania inwestycyjnego pn.: "PRZEBUDOWA ULICY SŁOWACKIEGO W JAWORZYNIE ŚLĄSKIEJ"</b> |                                |   |                                      |                 |                |
| 1   | 45231300-8                     | <b>SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ</b>  |                                      |                 |                |
| 1.1   |                                | <b>ROBOTY POMIAROWE</b>   |                                      |                 |                |
| 1   | KNR 2-01<br>d.1. 0119-03<br>1  | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie<br><br>(2.5+38.8+171.3)/1000   | km<br><br>km                         | <br><br>0.21    |                |
|   |                                |   |                                      | <b>RAZEM</b>    | <b>0.21</b>    |
| 2   | KNR 2-01<br>d.1. 0119-03<br>1  | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - inwentaryzacja<br><br>(2.5+38.8+171.3)/1000   | km<br><br>km                         | <br><br>0.21    |                |
|   |                                |   |                                      | <b>RAZEM</b>    | <b>0.21</b>    |
| 1.2   |                                | <b>ROBOTY ZIEMNE</b>  |                                      |                 |                |
| 3   | KNR AT-11<br>d.1. 0105-06<br>2 | Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. IV w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m3<br><br>678.34   | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup> | <br><br>678.34  |                |
|   |                                |   |                                      | <b>RAZEM</b>    | <b>678.34</b>  |
| 4   | KNR 2-01<br>d.1. 0317-05<br>2  | Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - szerokość 0.8-1.5 m<br><br>Policzono 10% robót ręcznych<br><br>169.57 | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup> | <br><br>169.57  |                |
|   |                                |   |                                      | <b>RAZEM</b>    | <b>169.57</b>  |
| 5   | KNNR 1<br>d.1. 0202-06<br>2    | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - załaunek gruntu do wywozu na wysypisko<br>847.88                                     | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup> | <br><br>847.88  |                |
|   |                                |   |                                      | <b>RAZEM</b>    | <b>847.88</b>  |
| 6   | KNNR 1<br>d.1. 0208-02<br>2    | Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - załaunek gruntu do wywozu na wysypisko<br>Krotność = 14<br>847.88                            | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup> | <br><br>847.88  |                |
|   |                                |   |                                      | <b>RAZEM</b>    | <b>847.88</b>  |
| 7   | Kalkulacja<br>d.1. własna<br>2 | Koszt składania ziemi na wysypisko<br><br>847.88  | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup> | <br><br>847.88  |                |
|   |                                |   |                                      | <b>RAZEM</b>    | <b>847.88</b>  |
| 8   | Kalkulacja<br>d.1. własna<br>2 | Koszt zakupu materiału do wymiany gruntu<br><br>629.85  | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup> | <br><br>629.85  |                |
|   |                                |   |                                      | <b>RAZEM</b>    | <b>629.85</b>  |
| 9   | KNNR 1<br>d.1. 0313-04<br>2    | Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. III-IV<br>400*3   | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup> | <br><br>1200.00 |                |
|   |                                |   |                                      | <b>RAZEM</b>    | <b>1200.00</b> |
| 10  | KNNR 1<br>d.1. 0527-06<br>2    | Demontaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m<br><br>28  | kpl.<br><br>kpl.                     | <br><br>28.00   |                |
|   |                                |   |                                      | <b>RAZEM</b>    | <b>28.00</b>   |
| 11  | KNNR 1<br>d.1. 0527-01<br>2    | Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m<br><br>28  | kpl.<br><br>kpl.                     | <br><br>28.00   |                |
|   |                                |   |                                      | <b>RAZEM</b>    | <b>28.00</b>   |
| 12  | KNNR 1<br>d.1. 0529-01<br>2    | Montaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m<br><br>12   | kpl.<br><br>kpl.                     | <br><br>12.00   |                |
|   |                                |   |                                      | <b>RAZEM</b>    | <b>12.00</b>   |
| 13  | KNNR 1<br>d.1. 0529-06<br>2    | Demontaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m<br><br>12   | kpl.<br><br>kpl.                     | <br><br>12.00   |                |
|   |                                |   |                                      | <b>RAZEM</b>    | <b>12.00</b>   |

| Lp.        | Podstawa   | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz       | Razem         |
|------------|------------|---|----------------|--------------|---------------|
| 14         | KNR AT-11  | Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 4,0 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3 - współczynnik zagęszczenia Js- 0.96 | m <sup>3</sup> |              |               |
| d.1.       | 0110-05    |   | m <sup>3</sup> | 629.85       |               |
| 2          |            | 629.85  |                |              |               |
|            |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>629.85</b> |
| 15         | KNR 4-05I  | Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m  | kpl.           |              |               |
| d.1.       | 0409-03    |   | kpl.           | 9.00         |               |
| 2          |            | 9   |                |              |               |
|            |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>9.00</b>   |
| 16         | KNR 4-05I  | Demontaż rurociągu betonowego kielichowego o średnicy nominalnej 400 mm uszczelnionego zaprawą cementową  | m              |              |               |
| d.1.       | 0315-04    |   | m              | 170.00       |               |
| 2          |            | 170   |                |              |               |
|            |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>170.00</b> |
| 17         | KNR 4-05I  | Demontaż rurociągu betonowego kielichowego o średnicy nominalnej 300 mm uszczelnionego zaprawą cementową  | m              |              |               |
| d.1.       | 0315-03    |   | m              | 30.00        |               |
| 2          |            | 30  |                |              |               |
|            |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>30.00</b>  |
| 18         | KNR 4-05I  | Demontaż rurociągu betonowego kielichowego o średnicy nominalnej 200 mm uszczelnionego zaprawą cementową  | m              |              |               |
| d.1.       | 0315-01    |   | m              | 38.00        |               |
| 2          |            | 38  |                |              |               |
|            |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>38.00</b>  |
| 19         | KNNR 1     | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - załaunek gruz do wywozu na wysypisko   | m <sup>3</sup> |              |               |
| d.1.       | 0202-06    |   | m <sup>3</sup> | 26.00        |               |
| 2          |            | 26  |                |              |               |
|            |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>26.00</b>  |
| 20         | KNNR 1     | Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - załaunek gruzu do wywozu na wysypisko          | m <sup>3</sup> |              |               |
| d.1.       | 0208-02    |   | m <sup>3</sup> | 26.00        |               |
| 2          |            | Krotność = 14<br>26   |                |              |               |
|            |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>26.00</b>  |
| 21         | Kalkulacja | Koszt składania gruzu na wysypisko  | m <sup>3</sup> |              |               |
| d.1.       | własna     |   | m <sup>3</sup> | 0.26         |               |
| 2          |            | 0.26  |                |              |               |
|            |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>0.26</b>   |
| <b>1.3</b> |            | <b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>   |                |              |               |
| 22         | KNNR 4     | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm   | m <sup>3</sup> |              |               |
| d.1.       | 1411-02    |   | m <sup>3</sup> | 38.30        |               |
| 3          |            | 38.3  |                |              |               |
|            |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>38.30</b>  |
| 23         | KNNR 11    | Obsypka z kruszyw naturalnych dowiezionych  | m <sup>3</sup> |              |               |
| d.1.       | 0501-05    |   | m <sup>3</sup> | 152.16       |               |
| 3          |            | 152.16  |                |              |               |
|            |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>152.16</b> |
| 24         | KNR-W 2-18 | Kanały z rur PVC litych SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm   | m              |              |               |
| d.1.       | 0408-02    |   | m              | 2.50         |               |
| 3          |            | 2.5   |                |              |               |
|            |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.50</b>   |
| 25         | KNR-W 2-18 | Kanały z rur PVC litych SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm   | m              |              |               |
| d.1.       | 0408-03    |   | m              | 38.80        |               |
| 3          |            | 38.8  |                |              |               |
|            |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>38.80</b>  |
| 26         | KNR-W 2-18 | Kanały z rur PVC litych SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm   | m              |              |               |
| d.1.       | 0408-06    |   | m              | 171.30       |               |
| 3          |            | 171.3   |                |              |               |
|            |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>171.30</b> |
| 27         | Kalkulacja | Montaż studni z kręgów betonowych o śr. 1200 mm łączone na uszczelki z wbudowanymi stopniami zwięźczone włazem betonowym ciężkim gotowym wykopie                              | szt            |              |               |
| d.1.       | własna     |   | szt            | 11.00        |               |
| 3          |            | 11  |                |              |               |
|            |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>11.00</b>  |
| 28         | Kalkulacja | Przełączenie projektowanej sieci do studni istniejących   | kpl.           |              |               |
| d.1.       | własna     |   |                |              |               |
| 3          |            |   |                |              |               |

| Lp.        | Podstawa                        | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz       | Razem         |
|------------|---------------------------------|---|----------------|--------------|---------------|
|            |                                 | 2   | kpl.           | 2.00         |               |
|            |                                 |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b>   |
| 29         | Kalkulacja<br>d.1. własna<br>3  | Inspekcja tv sieci  | szt            |              |               |
|            |                                 | 1   | szt            | 1.00         |               |
|            |                                 |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>   |
| <b>2</b>   | <b>45231300-8</b>               | <b>SIEĆ WODOCIAGOWA</b>   |                |              |               |
| <b>2.1</b> |                                 | <b>ROBOTY POMIAROWE</b>   |                |              |               |
| 30         | KNR 2-01<br>d.2. 0119-03<br>1   | Roboty pomiarowe - wytyczenie   | km             |              |               |
|            |                                 | (169.05+8.05+1.7+50.15)/1000  | km             | 0.23         |               |
|            |                                 |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>0.23</b>   |
| 31         | KNR 2-01<br>d.2. 0119-03<br>1   | Roboty pomiarowe - inwentaryzacja   | km             |              |               |
|            |                                 | (169.05+8.05+1.7+50.15)/1000  | km             | 0.23         |               |
|            |                                 |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>0.23</b>   |
| <b>2.2</b> |                                 | <b>ROBOTY ZIEMNE</b>  |                |              |               |
| 32         | KNR AT-11<br>d.2. 0105-06<br>2  | Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. IV w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m3   | m <sup>3</sup> |              |               |
|            |                                 | 294.53  | m <sup>3</sup> | 294.53       |               |
|            |                                 |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>294.53</b> |
| 33         | KNR 2-01<br>d.2. 0317-05<br>2   | Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - szerokość 0.8-1.5 m     | m <sup>3</sup> |              |               |
|            |                                 | Policzono 10% robót ręcznych  |                |              |               |
|            |                                 | 73.62   | m <sup>3</sup> | 73.62        |               |
|            |                                 |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>73.62</b>  |
| 34         | KNNR 1<br>d.2. 0202-06<br>2     | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład. - załaunek gruntu do wywozu na wysypisko  | m <sup>3</sup> |              |               |
|            |                                 | 368.16  | m <sup>3</sup> | 368.16       |               |
|            |                                 |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>368.16</b> |
| 35         | KNNR 1<br>d.2. 0208-02<br>2     | Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - załaunek gruntu do wywozu na wysypisko          | m <sup>3</sup> |              |               |
|            |                                 | Krotność = 14   |                |              |               |
|            |                                 | 368.16  | m <sup>3</sup> | 368.16       |               |
|            |                                 |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>368.16</b> |
| 36         | Kalkulacja<br>d.2. własna<br>2  | Koszt składania ziemi na wysypisko  | m <sup>3</sup> |              |               |
|            |                                 | 368.16  | m <sup>3</sup> | 368.16       |               |
|            |                                 |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>368.16</b> |
| 37         | Kalkulacja<br>d.2. własna<br>2  | Koszt zakupu materiału do wymiany gruntu  | m <sup>3</sup> |              |               |
|            |                                 | 251.92  | m <sup>3</sup> | 251.92       |               |
|            |                                 |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>251.92</b> |
| 38         | KNR AT-11<br>d.2. 0110-05<br>2  | Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 4,0 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3 - współczynnik zagęszczenia Js- 0.96 | m <sup>3</sup> |              |               |
|            |                                 | 251.92  | m <sup>3</sup> | 251.92       |               |
|            |                                 |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>251.92</b> |
| <b>2.3</b> |                                 | <b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>   |                |              |               |
| 39         | KNNR 4<br>d.2. 1411-02<br>3     | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm   | m <sup>3</sup> |              |               |
|            |                                 | 31.17   | m <sup>3</sup> | 31.17        |               |
|            |                                 |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>31.17</b>  |
| 40         | KNNR 11<br>d.2. 0501-05<br>3    | Obsypka z kruszyw naturalnych dowiezionych  | m <sup>3</sup> |              |               |
|            |                                 | 82.8  | m <sup>3</sup> | 82.80        |               |
|            |                                 |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>82.80</b>  |
| 41         | KNR-W 2-18<br>d.2. 0109-05<br>3 | Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 125 mm   | m              |              |               |
|            |                                 | 169.05  | m              | 169.05       |               |
|            |                                 |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>169.05</b> |

| Lp. | Podstawa                                 | Opis i wyliczenia  | j.m.   | Poszcz       | Razem        |
|-----|--|--|--------|--------------|--------------|
| 42  | KNR-W 2-18<br>d.2. 0110-05<br>3          | Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 125 mm | złącz. |              |              |
|     |  | 32   | złącz. | 32.00        |              |
|     |  |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>32.00</b> |
| 43  | KNR-W 2-18<br>d.2. 0109-04<br>3          | Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PEHD PN10 PE100 o śr. zewnętrznej 110 mm                           | m      |              |              |
|     |  | 8.05   | m      | 8.05         |              |
|     |  |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>8.05</b>  |
| 44  | KNR-W 2-18<br>d.2. 0110-04<br>3          | Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 110 mm | złącz. |              |              |
|     |  | 4  | złącz. | 4.00         |              |
|     |  |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>4.00</b>  |
| 45  | KNR-W 2-18<br>d.2. 0109-03<br>3          | Sieci wodociągowe -montaż rurociągów z rur polietylenowych PE-HD PN10 o śr.zewnętrznej 90 mm                                   | m      |              |              |
|     |  | 1.7  | m      | 1.70         |              |
|     |  |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>1.70</b>  |
| 46  | KNR-W 2-18<br>d.2. 0112-02<br>3 analogia | Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE o śr. zewnętrznej 125mm - łuki   | szt.   |              |              |
|     |  | 7  | szt.   | 7.00         |              |
|     |  |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>7.00</b>  |
| 47  | KNR-W 2-18<br>d.2. 0112-02<br>3 analogia | Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE o śr. zewnętrznej 125mm - trójniki                                       | szt.   |              |              |
|     |  | 7  | szt.   | 7.00         |              |
|     |  |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>7.00</b>  |
| 48  | KNNR 4<br>d.2. 1111-05<br>3              | Zasuwy typu "E" kołnierzowe z obudową o śr.125 mm montowane na rurociągach PE  | kpl.   |              |              |
|     |  | 6  | kpl.   | 6.00         |              |
|     |  |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>6.00</b>  |
| 49  | KNNR 4<br>d.2. 1014-03<br>3 analogia     | Montaż kołnierza z krócem do zgrzewania dn125  | szt.   |              |              |
|     |  | 4  | szt.   | 4.00         |              |
|     |  |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>4.00</b>  |
| 50  | KNNR 4<br>d.2. 1014-02<br>3 analogia     | Montaż kołnierza z krócem do zgrzewania dn80   | szt.   |              |              |
|     |  | 1  | szt.   | 1.00         |              |
|     |  |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 51  | KNNR 4<br>d.2. 1014-03<br>3 analogia     | Montaż łącznika kołnierzowego RK dn100   | szt.   |              |              |
|     |  | 5  | szt.   | 5.00         |              |
|     |  |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>5.00</b>  |
| 52  | KNNR 4<br>d.2. 1014-03<br>3 analogia     | Montaż łącznika kołnierzowego - redukcja kołnierzowa dn125/100   | szt.   |              |              |
|     |  | 5  | szt.   | 5.00         |              |
|     |  |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>5.00</b>  |
| 53  | KNNR 4<br>d.2. 1014-03<br>3 analogia     | Montaż trójnika kołnierzowego dn125  | szt.   |              |              |
|     |  | 5  | szt.   | 5.00         |              |
|     |  |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>5.00</b>  |
| 54  | KNR 2-28<br>d.2. 0313-03<br>3 analogia   | Nawiertki na rurociągach PE o śr. zewn. 125 mm   | kpl.   |              |              |
|     |  | 10   | kpl.   | 10.00        |              |
|     |  |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>10.00</b> |
| 55  | KNR 2-28<br>d.2. 0314-03<br>3            | Przylączy wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 50 mm   | m      |              |              |
|     |  | 50.15  | m      | 50.15        |              |
|     |  |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>50.15</b> |
| 56  | KNR 2-28<br>d.2. 0305-01<br>3 analogia   | Połączenia z istniejącymi przylączami dn 32-50mm   | szt.   |              |              |
|     |  | 10   | szt.   | 10.00        |              |
|     |  |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>10.00</b> |

| Lp. | Podstawa                                 | Opis i wyliczenia  | j.m.              | Poszcz       | Razem          |
|-----|--|--|-------------------|--------------|----------------|
| 57  | KNNR 4<br>d.2. 1119-01<br>3              | Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm                                    | kpl.              |              |                |
|     |  | 1  | kpl.              | 1.00         |                |
|     |  |  |                   | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>    |
| 58  | KNR-W 2-<br>d.2. 19 0102-01<br>3         | Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego  | m                 |              |                |
|     |  | 229  | m                 | 229.000      |                |
|     |  |  |                   | <b>RAZEM</b> | <b>229.000</b> |
| 59  | KNNR 4<br>d.2. 1612-01<br>3              | Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 125mm             | odc.20<br>0m      |              |                |
|     |  | 1  | odc.20<br>0m      | 1.00         |                |
|     |  |  |                   | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>    |
| 60  | KNNR 4<br>d.2. 1611-01<br>3              | Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 125mm     | 200 m             |              |                |
|     |  | 1  | 200 m             | 1.000        |                |
|     |  |  |                   | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 61  | KNNR 4<br>d.2. 1606-01<br>3              | Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PEHD o śr. do 125mm | 200m -<br>1 prób. |              |                |
|     |  | 1  | 200m -<br>1 prób. | 1.00         |                |
|     |  |  |                   | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>    |
| 62  | KNR-W 2-19<br>d.2. 0134-01<br>3 analogia | Oznakowanie trasy wodociągu na murze, ogrodzenia                           | kpl.              |              |                |
|     |  | 14   | kpl.              | 14.00        |                |
|     |  |  |                   | <b>RAZEM</b> | <b>14.00</b>   |
| 63  | Kalkulacja<br>d.2. własna<br>3           | Wyłączenie z użytkowania istniejącej sieci wodociągowej                    | kpl.              |              |                |
|     |  | 1  | kpl.              | 1.00         |                |
|     |  |  |                   | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>    |