

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Projekt sieci kanalizacji sanitarnej oraz przyłącza dla budynku  
mieszkalnego zlokalizowanego na działkach nr 9/28, 9/29 obręb Zabrodzie  
INWESTOR : Gmina Kąty Wrocławskie  
ADRES INWESTORA : Ul.Rynek Ratusz 1  
55-080 Kąty Wrocławskie  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Barbara Ochnicka  
DATA OPRACOWANIA : 23.08.2018 r.

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
23.08.2018 r.

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### I. DANE WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

#### 1. Podstawa opracowania

- Projekt sieci kanalizacji sanitarnej oraz przyłącza dla budynku mieszkalnego zlokalizowanego na działkach nr 9/28, 9/29 obręb Zabrodzie
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. 2004 nr 130, poz. 1389),

#### 2. Technika opracowania kosztorysu

- Do wyznaczenia wartości cen jednostkowych robót wykorzystano kalkulację szczegółową ceny jednostkowej.
- Przy ustalaniu jednostkowych nakładów rzeczowych zastosowano: analizę indywidualną, kosztorysowe, normy nakładów RMS tj. KNNR, KNR, metodę interpolacji i ekstrapolacji.

### II. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

1. Przyjęto, że ręczne roboty ziemne stanowią 30%, a roboty zmechanizowane 70% całości robót ziemnych. Wykop o ścianach pionowych. Kat. gruntu I-III oraz III-IV.
2. Kanalizacja sanitarna grawitacyjna projektowana z rur kielichowych z PVC-U 200x5,9 mm.
3. Przewierty w rurze ochronnej PEHD 355x21,1 mm.

| Lp.          | Podstawa          | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz.      | Razem        |
|--------------|-------------------|---|----------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     |                   | <b>KANALIZACJA GRAWITACYJNA</b>   |                |              |              |
| <b>1.1</b>   |                   | <b>PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ</b>  |                |              |              |
| <b>1.1.1</b> |                   | <b>Obsługa geodezyjna</b>   |                |              |              |
| 1            | d.1. wg oferty    | Prace geodezyjne - tyczenie obiektów liniowych  | studz.         |              |              |
| 1.1          |                   | 2   | studz.         | 2.00         |              |
|              |                   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b>  |
| <b>1.2</b>   |                   | <b>ROBOTY ZIEMNE</b>  |                |              |              |
| <b>1.2.1</b> |                   | <b>Wykopy jamiste - komory przewiertowe, poszerzenie pod studnie d=1000</b>   |                |              |              |
| 2            | KNNR 1            | Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. III  | m <sup>3</sup> |              |              |
| d.1. 0212-02 |                   | <ZA.6-ZA.6.1> (2.0*2.0*2.69)+(3.0*3.0*2.78)   | m <sup>3</sup> | 35.78        |              |
| 2.1          |                   | <ZA6.1-ZA6.2> (2.0*2.0*2.63)  | m <sup>3</sup> | 10.52        |              |
|              |                   | <studnie d=1000, 1szt. poszerzenie 0,6 m> 0.6*(0.6+0.6+1.0)*2.30*1  | m <sup>3</sup> | 3.04         |              |
|              |                   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>49.34</b> |
| 3            | KNR-W 2-19        | Oznakowanie komór przewiertowych na słupkach betonowych   | kpl.           |              |              |
| d.1. 0134-03 |                   |   |                |              |              |
| 2.1 analogia |                   | 3   | kpl.           | 3.00         |              |
|              |                   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>3.00</b>  |
| 4            | KNNR 1            | Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką  | m <sup>2</sup> |              |              |
| d.1. 0315-04 |                   | <ZA.6-ZA.6.1> ((2.0+2.0+2.0+2.0)*2.69)+((3.0+3.0+3.0+3.0)*2.78)   | m <sup>2</sup> | 54.88        |              |
| 2.1          |                   | <ZA6.1-ZA6.2> (2.0+2.0+2.0+2.0)*2.63  | m <sup>2</sup> | 21.04        |              |
|              |                   | <studnie d=1000, 1szt. poszerzenie 0,6 m> (0.6*4)*2.30*1  | m <sup>2</sup> | 5.52         |              |
|              |                   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>81.44</b> |
| 5            | KNNR 1            | Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV | m <sup>3</sup> |              |              |
| d.1. 0214-05 |                   | <obj. wykopów> poz.2  |                | 49.34        |              |
| 2.1          |                   | A (obliczenia pomocnicze)   |                | =====        |              |
|              |                   | wg założeń mechaniczne roboty ziemne stanowią 70% całości robót: poz.5A*70%   | m <sup>3</sup> | 34.54        |              |
|              |                   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>34.54</b> |
| 6            | KNNR 1            | Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m <sup>3</sup> ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.IV   | m <sup>3</sup> |              |              |
| d.1. 0504-03 |                   | wg założeń ręczne roboty ziemne stanowią 30% całości robót: poz.5A*30%  | m <sup>3</sup> | 14.80        |              |
| 2.1          |                   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>14.80</b> |
|              |                   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>14.80</b> |
| <b>1.2.2</b> |                   | <b>Pompowanie wody z wykopów</b>  |                |              |              |
| 7            | d.1. kalk. własna | Igłofiltr wpyłukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 6 m.   | szt.           |              |              |
| 2.2          |                   | 6   | szt.           | 6.00         |              |
|              |                   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>6.00</b>  |
| 8            | d.1. kalk. własna | Pompowanie zestawem igłofiltrowym- ilość godzin pompowania Wykonawca ustali wg kalkulacji własnej w zależności od charmonogramu prac i czasu prowadzenia robót.           | godz.          |              |              |
| 2.2          |                   | 6   | godz.          | 6.000        |              |
|              |                   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b> |
| <b>1.3</b>   |                   | <b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>   |                |              |              |
| <b>1.3.1</b> |                   | <b>Rurociągi DN200 mm</b>   |                |              |              |
| 9            | KNNR 4            | Kanały z rur PVC SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm  | m              |              |              |
| d.1. 1308-03 |                   | Rura kielichowa z PVC-U ze ścianką litą o śr. 200x5,9 mm  | m              | 94.90        |              |
| 3.1 analogia |                   | 94.9  |                |              |              |
|              |                   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>94.90</b> |
| 10           | KNNR 4            | Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm   | odc. -1        |              |              |
| d.1. 1610-02 |                   | <ilość odc. między studzienkami>  | prób.          |              |              |
| 3.1 analogia |                   |   |                |              |              |

| Lp.         | Podstawa     | Opis i wyliczenia  | j.m.             | Poszcz.      | Razem        |
|-------------|--------------|--|------------------|--------------|--------------|
|             |              | 2  | odc. -1<br>prób. | 2.00         |              |
|             |              |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b>  |
| <b>1.3.</b> |              | <b>Studzienki z tworzyw sztucznych DN425 mm</b>  |                  |              |              |
| <b>2</b>    |              |  |                  |              |              |
| 11          | KNNR 4       | Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową   | szt              |              |              |
| d.1.        | 1417-02      |  |                  |              |              |
| 3.2         |              | kineta 200 mm, średnia głębokość 2,13m, pokrywa żeliwna z włazem B125  |                  |              |              |
|             |              | 1  | szt              | 1.00         |              |
|             |              |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 12          |              | Włączenia kanału o śr.160mm do rury karbowanej studzienki za pomocą uszczelki  | szt.             |              |              |
| d.1.        | kalk. własna |  |                  |              |              |
| 3.2         |              | 1  | szt.             | 1.00         |              |
|             |              |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| <b>1.3.</b> |              | <b>Studnie betonowe DN1000 mm</b>  |                  |              |              |
| <b>3</b>    |              |  |                  |              |              |
| 13          | KNR 2-02     | Podkłady betonowe na podłożu gruntowym   | m <sup>3</sup>   |              |              |
| d.1.        | 1101-01      |  |                  |              |              |
| 3.3         |              | $((1.0+0.2+0.2)^2)*0.25*1$   | m <sup>3</sup>   | 0.49         |              |
|             |              |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>0.49</b>  |
| 14          | KNNR 11      | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m       | szt.             |              |              |
| d.1.        | 0405-03      |  |                  |              |              |
| 3.3         |              | kineta 200 mm<br>średnia głębokość 2,30 m<br>właz kanałowy żeliwny klasy B125  |                  |              |              |
|             |              | 1  | szt.             | 1.00         |              |
|             |              |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 15          | KNR 4-01     | Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu zwirowego o grubości do 20 cm                            | szt.             |              |              |
| d.1.        | 0208-02      |  |                  |              |              |
| 3.3         |              | 1  | szt.             | 1.00         |              |
|             |              |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 16          | KNNR 4       | Włączenie rury PVC do studni betonowej- tuleja ochronna DN 200   | szt              |              |              |
| d.1.        | 1427-01      |  |                  |              |              |
| 3.3         | analogia     | 1  | szt              | 1.00         |              |
|             |              |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| <b>1.4</b>  |              | <b>PRZEJŚCIA KANALIZACJI PRZEZ PRZESZKODY, KOLIZJE, RURY OCHRONNE (MONTAŻ W WYKOPIE)</b>                                   |                  |              |              |
| <b>1.4.</b> |              | <b>Przewierty</b>  |                  |              |              |
| <b>1</b>    |              |  |                  |              |              |
| 17          | KNNR 4       | Przewierty o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600 mm w gruntach kat.III-IV           | m                |              |              |
| d.1.        | 1207-04      |  |                  |              |              |
| 4.1         | analogia     | <Rura osłonowa PEHD SDR17 355x21,1 mm><br>25   | m                | 25.00        |              |
|             |              |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>25.00</b> |
| 18          | KNNR 4       | Przewierty o długości do 70m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600 mm w gruntach kat.III-IV            | m                |              |              |
| d.1.        | 1207-06      |  |                  |              |              |
| 4.1         | analogia     | <Rura osłonowa PEHD SDR17 355x21,1 mm><br>67   | m                | 67.00        |              |
|             |              |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>67.00</b> |
| 19          |              | Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 200 mm w rurach ochronnych z zastosowaniem płóz z tworzyw sztucznych | m                |              |              |
| d.1.        | kalk. własna |  |                  |              |              |
| 4.1         |              | 25+67  | m                | 92.00        |              |
|             |              |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>92.00</b> |
| 20          |              | Zamknięcie końcówek rur ochronnych   | końc             |              |              |
| d.1.        | kalk. własna |  |                  |              |              |
| 4.1         |              | 2*2  | końc             | 4.00         |              |
|             |              |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>4.00</b>  |
| <b>1.5</b>  |              | <b>KAMEROWANIE KANALIZACJI</b>   |                  |              |              |
| 21          |              | Kamerowanie kanałów  | m                |              |              |
| d.1.        | wg oferty    |  |                  |              |              |
| 5           |              | 94.9   | m                | 94.90        |              |
|             |              |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>94.90</b> |

| Lp.  | Podstawa     | Opis i wyliczenia                  | j.m.  | Poszcz.      | Razem       |
|------|--------------|------------------------------------|-------|--------------|-------------|
| 1.6  |              | <b>INWENTARYZACJA POWYKONAWCZA</b> |       |              |             |
| 22   |              | Inwentaryzacja powykonawcza        | węzeł |              |             |
| d.1. | kalk. własna |                                    |       |              |             |
| 6    |              | poz.1                              | węzeł | 2.00         |             |
|      |              |                                    |       | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b> |