

Egz. nr.....

## PRZEDMIAR ROBÓT

| INWESTOR                                    | <b>GMINA ELBLĄG</b><br><b>BROWARNA 85</b><br><b>82-300 ELBLĄG</b>   |   |                       |                     |        |
|---|---|---|-----------------------|---------------------|--------|
| NAZWA ZAMIERZENIA<br>BUDOWLANEGO            | <b>BUDOWA DROGI GMINNEJ NR 101020N, ULICA<br/>KRYSZTAŁOWA, WRAZ Z BUDOWĄ I PRZEBUDOWĄ<br/>KANALIZACJI DESZCZOWEJ W MIEJSCOWOŚCI<br/>GRONOWO GÓRNE</b>   |   |                       |                     |        |
| ADRES I KATEGORIA<br>OBIEKTU<br>BUDOWLANEGO | <b>MIEJSCOWOŚĆ: GRONOWO GÓRNE, KRYSZTAŁOWA-<br/>AGATOWA</b><br><br><i>Kategoria obiektu budowlanego: XXVI</i>   |   |                       |                     |        |
| POZOSTAŁE DANE<br>ADRESOWE                  | 28041_2.0007.230, 28041_2.0007.231, 28041_2.0007.287/43,<br>28041_2.0007.287/39, 28041_2.0007.240/1, 28041_2.0007.287/35,<br>28041_2.0007.229/4, 28041_2.0007.227/3, 28041_2.0007.220/1,<br>28041_2.0007.219/42, 28041_2.0007.219/60, 28041_2.0007.228/2,<br>28041_2.0007.219/87, 28041_2.0007.219/71, 28041_2.0007.226/28,<br>28041_2.0007.225, 28041_2.0007.219/96, 28041_2.0007.218/12 |   |                       |                     |        |
| ZESPÓŁ<br>AUTORSKI                          | IMIĘ I<br>NAZWISKO  | SPECJALNOŚĆ I NUMER<br>UPRAWNIEN<br>BUDOWLANYCH   | ZAKRES<br>OPRACOWANIA | DATA<br>OPRACOWANIA | PODPIS |
| Projektant                                  | mgr inż.<br>Tomasz Sobiecki   | do projektowania bez<br>ograniczeń w specjalności<br>instalacyjnej w zakresie sieci,<br>instalacji i urządzeń<br>cieplnych, wentylacyjnych,<br>gazowych, wodociągowych i<br>kanalizacyjnych<br>nr upr. WAM/0064/POOS/13 | Branża sanitarna      | 16-12-2022r.        |        |

**PRZEDMIAR**

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA DROGI GMINNEJ NR 101020N, ULICA KRYSZTAŁOWA WRAZ Z BUDOWĄ I PRZEBUDOWĄ KANALIZACJI DESZCZOWEJ W MIEJSCOWOŚCI GRONOWO GÓRNE  
ADRES INWESTYCJI : KRYSZTAŁOWA - AGATOWA, GRONOWO GÓRNE, DZ. NR: 230, 231, 287/43, 287/39, 240/1, 287/35, 229/4, 227/3, 228/2, 220/1, 228/1, 227/1, 219/42, 218/11, 219/60, 219/87, 219/71, 218/1, 226/28, 225  
INWESTOR : GMINA ELBLĄG  
ADRES INWESTORA : BROWARNA 85, 82-300 ELBLĄG  
WYKONAWCA ROBÓT : BIURO USŁUG INŻYNIERSKICH SAN - PRO TOMASZ SOBIECKI  
ADRES WYKONAWCY : UL. ROBOTNICZA 177/8, 82-300 ELBLĄG  
BRANŻA : SANITARNA  
  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : TOMASZ SOBIECKI (SANITARNA)  
DATA OPRACOWANIA : 16.12.2022

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
16.12.2022

Data zatwierdzenia

| Lp.        | Podstawa  | Opis i wyliczenia   | j.m.   | Poszcz.                             | Razem   |
|------------|---|---|--|-------------------------------------|---------|
| <b>1</b>   |   | <b>Kanalizacja deszczowa D13 - D18</b>  |  |                                     |         |
| <b>1.1</b> |   | <b>Roboty demontażowe nawierzchni drogi gruntowej</b>   |  |                                     |         |
| 1<br>d.1.1 | KNR 2-31<br>0802-03<br>główna sieć<br>wpusty      | Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm<br>(153,7+34,9+11,5)*1<br>(4,1+2,8+7,4+6,75+4+2,7+3,8+2,5+2,15)*1  | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup>                   | <br><br>200,100<br>36,200           |         |
|            |   |   |  | RAZEM                               | 236,300 |
| 2<br>d.1.1 | KNR-W 2-01<br>0203-01<br>0210-01                  | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość 5 km<br>poz.1*0,1        | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup>                                     | <br><br>23,630                      |         |
|            |   |   |  | RAZEM                               | 23,630  |
| <b>1.2</b> |   | <b>Roboty ziemne</b>  |  |                                     |         |
| 3<br>d.1.2 | KNR 2-01<br>0201-02                               | Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km                       | m <sup>3</sup>   |                                     |         |
|            | D13-D14   | ((1,69+2,97)/2)*31*0,8*0,9  | m <sup>3</sup>   | 52,006                              |         |
|            | D14-D15   | ((2,97+2,22)/2)*22*0,8*0,9  | m <sup>3</sup>   | 41,105                              |         |
|            | D15-D16   | ((2,22+1,33)/2)*31*0,8*0,9  | m <sup>3</sup>   | 39,618                              |         |
|            | D16-D17   | ((1,33+1,74)/2)*42,7*0,8*0,9  | m <sup>3</sup>   | 47,192                              |         |
|            | D17-D18   | ((1,74+1,66)/2)*13,5*0,8*0,9  | m <sup>3</sup>   | 16,524                              |         |
|            | D18   | ((1,66+1,89)/2)*13,5*0,8*0,9  | m <sup>3</sup>   | 17,253                              |         |
|            | D14-D14A  | ((3,29+2,54)/2)*14,9*0,8*0,9  | m <sup>3</sup>   | 31,272                              |         |
|            | D14A-Distn  | ((2,54+1,52)/2)*20,0*0,8*0,9  | m <sup>3</sup>   | 29,232                              |         |
|            | D17-D17A  | ((1,57+1,39)/2)*11,5*0,8*0,9  | m <sup>3</sup>   | 12,254                              |         |
|            | D13-Wp19  | ((1,37+1,15)/2)*4,1*0,8*0,9   | m <sup>3</sup>   | 3,720                               |         |
|            | D13-Wp20  | ((1,15+1,34)/2)*2,8*0,6*0,9   | m <sup>3</sup>   | 1,882                               |         |
|            | D15-Wp21  | ((1,58+1,15)/2)*7,4*0,6*0,9   | m <sup>3</sup>   | 5,455                               |         |
|            | D15-Wp22  | ((1,57+1,15)/2)*6,75*0,6*0,9  | m <sup>3</sup>   | 4,957                               |         |
|            | D16-Wp23  | ((1,25+1,15)/2)*4*0,6*0,9   | m <sup>3</sup>   | 2,592                               |         |
|            | D16-Wp24  | ((1,21+1,15)/2)*2,7*0,6*0,9   | m <sup>3</sup>   | 1,720                               |         |
|            | D18-Wp25  | ((1,15+1,15)/2)*3,8*0,6*0,9   | m <sup>3</sup>   | 2,360                               |         |
|            | D18-Wp26  | ((1,07+1,15)/2)*2,5*0,6*0,9   | m <sup>3</sup>   | 1,499                               |         |
|            | D17A-Wp27   | ((1,1+1,28)/2)*2,15*0,6*0,9   | m <sup>3</sup>   | 1,382                               |         |
|            |   |   |  | RAZEM                               | 312,023 |
| 4<br>d.1.2 | KNR 2-01<br>0317-0501                             | Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m | m <sup>3</sup>   |                                     |         |
|            | D13-D14   | ((1,69+2,97)/2)*31*0,8*0,1  | m <sup>3</sup>   | 5,778                               |         |
|            | D14-D15   | ((2,97+2,22)/2)*22*0,8*0,1  | m <sup>3</sup>   | 4,567                               |         |
|            | D15-D16   | ((2,22+1,33)/2)*31*0,8*0,1  | m <sup>3</sup>   | 4,402                               |         |
|            | D16-D17   | ((1,33+1,74)/2)*42,7*0,8*0,1  | m <sup>3</sup>   | 5,244                               |         |
|            | D17-D18   | ((1,74+1,66)/2)*13,5*0,8*0,1  | m <sup>3</sup>   | 1,836                               |         |
|            | D18   | ((1,66+1,89)/2)*13,5*0,8*0,1  | m <sup>3</sup>   | 1,917                               |         |
|            | D14-D14A  | ((3,29+2,54)/2)*14,9*0,8*0,1  | m <sup>3</sup>   | 3,475                               |         |
|            | D14A-Distn  | ((2,54+1,52)/2)*20,0*0,8*0,1  | m <sup>3</sup>   | 3,248                               |         |
|            | D17-D17A  | ((1,57+1,39)/2)*11,5*0,8*0,1  | m <sup>3</sup>   | 1,362                               |         |
|            | D13-Wp19  | ((1,37+1,15)/2)*4,1*0,8*0,1   | m <sup>3</sup>   | 0,413                               |         |
|            | D13-Wp20  | ((1,15+1,34)/2)*2,8*0,6*0,1   | m <sup>3</sup>   | 0,209                               |         |
|            | D15-Wp21  | ((1,58+1,15)/2)*7,4*0,6*0,1   | m <sup>3</sup>   | 0,606                               |         |
|            | D15-Wp22  | ((1,57+1,15)/2)*6,75*0,6*0,1  | m <sup>3</sup>   | 0,551                               |         |
|            | D16-Wp23  | ((1,25+1,15)/2)*4*0,6*0,1   | m <sup>3</sup>   | 0,288                               |         |
|            | D16-Wp24  | ((1,21+1,15)/2)*2,7*0,6*0,1   | m <sup>3</sup>   | 0,191                               |         |
|            | D18-Wp25  | ((1,15+1,15)/2)*3,8*0,6*0,1   | m <sup>3</sup>   | 0,262                               |         |
|            | D18-Wp26  | ((1,07+1,15)/2)*2,5*0,6*0,1   | m <sup>3</sup>   | 0,167                               |         |
|            | D17A-Wp27   | ((1,1+1,28)/2)*2,15*0,6*0,1   | m <sup>3</sup>   | 0,154                               |         |
|            |   |   |  | RAZEM                               | 34,670  |
| 5<br>d.1.2 | KNR-W 2-01<br>0215-02<br>studnie główne<br>wpusty | Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. III<br>(2*2)*(1,85+3,4+2,78+1,8+2,34+2,13+3,03+1,38)<br>1,5*1,5*(9)                                 | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup>                   | <br><br>74,840<br>20,250            |         |
|            |   |   |  | RAZEM                               | 95,090  |
| 6<br>d.1.2 | KNR-W 2-01<br>0314-02                             | Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat.II-IV wraz z rozbiórką (szer.do 1m)<br>((153,7+34,9+11,5)*2)*2     | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup>                                     | <br><br>800,400                     |         |
|            |   |   |  | RAZEM                               | 800,400 |
| 7<br>d.1.2 | KNR 2-18<br>0501-02                               | Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm<br><315mm>0,8*(153,70+34,9)<br><200mm>0,9*(11,50+4,1+2,8+7,4+6,75+4+2,7+3,8+2,5+2,15)<br><Studnie>(2,0*2,0)*(8)+(1,5*1,5)*9           | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br><br>150,880<br>42,930<br>52,250 |         |
|            |   |   |  | RAZEM                               | 246,060 |
| 8<br>d.1.2 | KNR 2-28<br>0501-09                               | Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym-obypka 30 cm  | m <sup>3</sup>   |                                     |         |

| Lp.         | Podstawa                         | Opis i wyliczenia  | j.m.   | Poszcz.  | Razem            |
|-------------|----------------------------------|--|--|--|------------------|
|             | minus rury i studnie             | $<315\text{mm}>0,8*(153,70+34,9)*0,5$<br>$<200\text{mm}>0,9*(11,50+4,1+2,8+7,4+6,75+4+2,7+3,8+2,5+2,15)*0,4$<br>$<\text{Studnie}>(2,0*2,0)*(1,85+3,4+2,78+1,8+2,34+2,13+3,03+1,38)$<br>$<Wpusty>(1,5*1,5)*9*2$<br>$<315\text{mm}>-((3,14*(0,315^2)/4)*(153,70+34,9))$<br>$<200\text{mm}>-((3,14*(0,2^2)/4)*(11,50+4,1+2,8+7,4+6,75+4+2,7+3,8+2,5+2,15))$<br>$<1200\text{mm}>-((3,14*(1,47^2)/4)*(1,85+3,4+2,78+1,8+2,34+2,13+3,03+1,38))$<br>$<600\text{mm}>-((3,14*(0,8^2)/4)*(9*2))$ | $\text{m}^3$<br>$\text{m}^3$<br>$\text{m}^3$<br>$\text{m}^3$<br>$\text{m}^3$<br>$\text{m}^3$<br>$\text{m}^3$ | 75,440<br>17,172<br>74,840<br>-14,690<br>-1,498<br>-31,738<br>-9,043 | RAZEM<br>110,483 |
| 9<br>d.1.2  | KNR 2-01<br>0217-01              | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. I-II - dotyczy zasypywania wykopów (poz.3+poz.4+poz.5)-(poz.7*0,15+poz.8)  | $\text{m}^3$<br>$\text{m}^3$   | 294,391<br>RAZEM   | 294,391          |
| 10<br>d.1.2 | KNR 2-01<br>0236-03              | Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III<br>poz.9   | $\text{m}^3$<br>$\text{m}^3$   | 294,391<br>RAZEM   | 294,391          |
| 11<br>d.1.2 | KNR-W 5-10<br>0303-02            | Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie<br>5   | m<br>m   | 5,000<br>RAZEM   | 5,000            |
| 1.3         |                                  | <b>Rurociągi</b>   |  |  |                  |
| 12<br>d.1.3 | KNR-W 2-18<br>0408-05            | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm<br>153,70+34,9  | m<br>m   | 188,600<br>RAZEM   | 188,600          |
| 13<br>d.1.3 | KNR-W 2-18<br>0408-03            | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm<br>11,50+4,1+2,8+7,4+6,75+4+2,7+3,8+2,5+2,15  | m<br>m   | 47,700<br>RAZEM  | 47,700           |
| 14<br>d.1.3 | KNR 2-18<br>0804-04              | Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm<br><315mm>poz.12   | m<br>m   | 188,600<br>RAZEM   | 188,600          |
| 15<br>d.1.3 | KNR 2-18<br>0804-02              | Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm<br><200mm>poz.13   | m<br>m   | 47,700<br>RAZEM  | 47,700           |
| 16<br>d.1.3 | KNR 2-19<br>0219-01              | Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego<br><315mm>poz.12<br><200mm>poz.13  | m<br>m<br>m  | 188,600<br>47,700<br>RAZEM   | 236,300          |
| 1.4         |                                  | <b>Studnie</b>   |  |  |                  |
| 17<br>d.1.4 | KNR 2-18<br>0613-03              | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m<br>8  | stud.<br>stud.   | 8,000<br>RAZEM   | 8,000            |
| 18<br>d.1.4 | KNR 2-18<br>0613-04              | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.<br>-8  | [0.5 m]<br>stud.<br>[0.5 m]<br>stud.   | -8,000<br>RAZEM  | -8,000           |
| 19<br>d.1.4 | KNR 2-18<br>0625-02              | Studzienki ściekowe z gotowych elementów betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu<br>9   | szt.<br>szt.   | 9,000<br>RAZEM   | 9,000            |
| 2           |                                  | <b>Kanalizacja deszczowa Di9 - D12</b>   |  |  |                  |
| 2.1         |                                  | <b>Roboty demontażowe nawierzchni drogi gruntowej</b>  |  |  |                  |
| 20<br>d.2.1 | KNR 2-31<br>0802-03              | Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm<br>(387+15)*1<br>(5,1+5,1+4,5+6,3+5,85+5,4+5,5+7+4,7+5,3+4,95+3,9+4,85+3,85+5+4+6,4+4)*1  | $\text{m}^2$<br>$\text{m}^2$<br>$\text{m}^2$   | 402,000<br>91,700<br>RAZEM   | 493,700          |
| 21<br>d.2.1 | KNR-W 2-01<br>0203-01<br>0210-01 | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość 5 km<br>poz.20*0,1  | $\text{m}^3$<br>$\text{m}^3$   | 49,370<br>RAZEM  | 49,370           |
| 2.2         |                                  | <b>Roboty ziemne</b>   |  |  |                  |
| 22<br>d.2.2 | KNR 2-01<br>0201-02              | Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km  | $\text{m}^3$<br>$\text{m}^3$<br>$\text{m}^3$   | 33,566<br>45,241<br>RAZEM  | 78,807           |
|             | Di9-D1<br>D1-D2                  | $((1,59+1,74)/2)*28*0,8*0,9$<br>$((1,74+1,8)/2)*35,5*0,8*0,9$  |  |  |                  |

| Lp.   | Podstawa       | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz.   | Razem     |
|-------|----------------|--|----------------|-----------|-----------|
|       | D2-D3          | $((1,8+2,96)/2)*36*0,8*0,9$  | m <sup>3</sup> | 61,690    |           |
|       | D3-D4          | $((2,96+3,81)/2)*33*0,8*0,9$   | m <sup>3</sup> | 80,428    |           |
|       | D4-D5          | $((3,81+2,7)/2)*35*0,8*0,9$  | m <sup>3</sup> | 82,026    |           |
|       | D5-D6          | $((2,7+1,44)/2)*36*0,8*0,9$  | m <sup>3</sup> | 53,654    |           |
|       | D6-D7          | $((1,44+1,33)/2)*25*0,8*0,9$   | m <sup>3</sup> | 24,930    |           |
|       | D7-D8          | $((1,33+1,28)/2)*26*0,8*0,9$   | m <sup>3</sup> | 24,430    |           |
|       | D8-D9          | $((1,28+1,47)/2)*22,5*0,8*0,9$   | m <sup>3</sup> | 22,275    |           |
|       | D9-D10         | $((1,47+2,01)/2)*43*0,8*0,9$   | m <sup>3</sup> | 53,870    |           |
|       | D7             | $((1,1)/2)*15*0,8*0,9$   | m <sup>3</sup> | 5,940     |           |
|       | D10-D11        | $((2,01+2,98)/2)*36*0,8*0,9$   | m <sup>3</sup> | 64,670    |           |
|       | D11-D12        | $((2,98+2,55)/2)*31*0,8*0,9$   | m <sup>3</sup> | 61,715    |           |
|       | D1-Wp1         | $((1,19+1,15)/2)*5,1*0,6*0,9$  | m <sup>3</sup> | 3,222     |           |
|       | D1-Wp2         | $((1,23+1,15)/2)*5,1*0,6*0,9$  | m <sup>3</sup> | 3,277     |           |
|       | D2-Wp3         | $((1,09+1,15)/2)*4,5*0,6*0,9$  | m <sup>3</sup> | 2,722     |           |
|       | D2-Wp4         | $((1,13+1,15)/2)*6,3*0,6*0,9$  | m <sup>3</sup> | 3,878     |           |
|       | D3-Wp5         | $((1,19+1,15)/2)*5,85*0,6*0,9$   | m <sup>3</sup> | 3,696     |           |
|       | D5-Wp6         | $((1,27+0,95)/2)*5,4*0,6*0,9$  | m <sup>3</sup> | 3,237     |           |
|       | D6-Wp7         | $((1,31+1,15)/2)*6,4*0,6*0,9$  | m <sup>3</sup> | 4,251     |           |
|       | D6-Wp8         | $((1,34+1,15)/2)*7,8*0,6*0,9$  | m <sup>3</sup> | 5,244     |           |
|       | D7-Wp9         | $((1,24+1,15)/2)*4,7*0,6*0,9$  | m <sup>3</sup> | 3,033     |           |
|       | D8-Wp10        | $((1,30+1,15)/2)*5,3*0,6*0,9$  | m <sup>3</sup> | 3,506     |           |
|       | D9-Wp11        | $((1,13+1,15)/2)*4,95*0,6*0,9$   | m <sup>3</sup> | 3,047     |           |
|       | D9-Wp12        | $((1,11+1,15)/2)*3,9*0,6*0,9$  | m <sup>3</sup> | 2,380     |           |
|       | D10-Wp13       | $((1,04+1,15)/2)*4,85*0,6*0,9$   | m <sup>3</sup> | 2,868     |           |
|       | D11-Wp14       | $((1,0+1,15)/2)*3,85*0,6*0,9$  | m <sup>3</sup> | 2,235     |           |
|       | D11-Wp15       | $((1,06+1,15)/2)*5,0*0,6*0,9$  | m <sup>3</sup> | 2,984     |           |
|       | D11-Wp16       | $((1,03+1,15)/2)*4,0*0,6*0,9$  | m <sup>3</sup> | 2,354     |           |
|       | D12-Wp17       | $((1,1+1,15)/2)*6,4*0,6*0,9$   | m <sup>3</sup> | 3,888     |           |
|       | D12-Wp18       | $((1,09+1,15)/2)*4,0*0,6*0,9$  | m <sup>3</sup> | 2,419     |           |
|       |                |  |                | RAZEM     | 672,676   |
| 23    | KNR 2-01       | Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w   | m <sup>3</sup> |           |           |
| d.2.2 | 0317-0501      | gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m |                |           |           |
|       | Di9-D1         | $((1,59+1,74)/2)*28*0,8*0,1$   | m <sup>3</sup> | 3,730     |           |
|       | D1-D2          | $((1,74+1,8)/2)*35,5*0,8*0,1$  | m <sup>3</sup> | 5,027     |           |
|       | D2-D3          | $((1,8+2,96)/2)*36*0,8*0,1$  | m <sup>3</sup> | 6,854     |           |
|       | D3-D4          | $((2,96+3,81)/2)*33*0,8*0,1$   | m <sup>3</sup> | 8,936     |           |
|       | D4-D5          | $((3,81+2,7)/2)*35*0,8*0,1$  | m <sup>3</sup> | 9,114     |           |
|       | D5-D6          | $((2,7+1,44)/2)*36*0,8*0,1$  | m <sup>3</sup> | 5,962     |           |
|       | D6-D7          | $((1,44+1,33)/2)*25*0,8*0,1$   | m <sup>3</sup> | 2,770     |           |
|       | D7-D8          | $((1,33+1,28)/2)*26*0,8*0,1$   | m <sup>3</sup> | 2,714     |           |
|       | D8-D9          | $((1,28+1,47)/2)*22,5*0,8*0,1$   | m <sup>3</sup> | 2,475     |           |
|       | D9-D10         | $((1,47+2,01)/2)*43*0,8*0,1$   | m <sup>3</sup> | 5,986     |           |
|       | D7             | $((1,1)/2)*15*0,8*0,1$   | m <sup>3</sup> | 0,660     |           |
|       | D10-D11        | $((2,01+2,98)/2)*36*0,8*0,1$   | m <sup>3</sup> | 7,186     |           |
|       | D11-D12        | $((2,98+2,55)/2)*31*0,8*0,1$   | m <sup>3</sup> | 6,857     |           |
|       | D1-Wp1         | $((1,19+1,15)/2)*5,1*0,6*0,1$  | m <sup>3</sup> | 0,358     |           |
|       | D1-Wp2         | $((1,23+1,15)/2)*5,1*0,6*0,1$  | m <sup>3</sup> | 0,364     |           |
|       | D2-Wp3         | $((1,09+1,15)/2)*4,5*0,6*0,1$  | m <sup>3</sup> | 0,302     |           |
|       | D2-Wp4         | $((1,13+1,15)/2)*6,3*0,6*0,1$  | m <sup>3</sup> | 0,431     |           |
|       | D3-Wp5         | $((1,19+1,15)/2)*5,85*0,6*0,1$   | m <sup>3</sup> | 0,411     |           |
|       | D5-Wp6         | $((1,27+0,95)/2)*5,4*0,6*0,1$  | m <sup>3</sup> | 0,360     |           |
|       | D6-Wp7         | $((1,31+1,15)/2)*6,4*0,6*0,1$  | m <sup>3</sup> | 0,472     |           |
|       | D6-Wp8         | $((1,34+1,15)/2)*7,8*0,6*0,1$  | m <sup>3</sup> | 0,583     |           |
|       | D7-Wp9         | $((1,24+1,15)/2)*4,7*0,6*0,1$  | m <sup>3</sup> | 0,337     |           |
|       | D8-Wp10        | $((1,30+1,15)/2)*5,3*0,6*0,1$  | m <sup>3</sup> | 0,390     |           |
|       | D9-Wp11        | $((1,13+1,15)/2)*4,95*0,6*0,1$   | m <sup>3</sup> | 0,339     |           |
|       | D9-Wp12        | $((1,11+1,15)/2)*3,9*0,6*0,1$  | m <sup>3</sup> | 0,264     |           |
|       | D10-Wp13       | $((1,04+1,15)/2)*4,85*0,6*0,1$   | m <sup>3</sup> | 0,319     |           |
|       | D11-Wp14       | $((1,0+1,15)/2)*3,85*0,6*0,1$  | m <sup>3</sup> | 0,248     |           |
|       | D11-Wp15       | $((1,06+1,15)/2)*5,0*0,6*0,1$  | m <sup>3</sup> | 0,332     |           |
|       | D11-Wp16       | $((1,03+1,15)/2)*4,0*0,6*0,1$  | m <sup>3</sup> | 0,262     |           |
|       | D12-Wp17       | $((1,1+1,15)/2)*6,4*0,6*0,1$   | m <sup>3</sup> | 0,432     |           |
|       | D12-Wp18       | $((1,09+1,15)/2)*4,0*0,6*0,1$  | m <sup>3</sup> | 0,269     |           |
|       |                |  |                | RAZEM     | 74,744    |
| 24    | KNR-W 2-01     | Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w   | m <sup>3</sup> |           |           |
| d.2.2 | 0215-02        | gruncie kat. III   |                |           |           |
|       | studnie główne | $(2*2)*(2,49+2,54+3,45+3,92+2,83+2,17+2,13+2,17+2,25+2,56+3,64+3,2)$   | m <sup>3</sup> | 133,400   |           |
|       | wpusty         | $1,5*1,5*(18)$   | m <sup>3</sup> | 40,500    |           |
|       |                |  |                | RAZEM     | 173,900   |
| 25    | KNR-W 2-01     | Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m pa-   | m <sup>2</sup> |           |           |
| d.2.2 | 0314-02        | łami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat.II-IV wraz z rozbiórką (szer.do 1m)                              |                |           |           |
|       |                | $((387)*2)*2$  | m <sup>2</sup> | 1 548,000 |           |
|       |                |  |                | RAZEM     | 1 548,000 |

| Lp.         | Podstawa              | Opis i wyliczenia   | j.m.   | Poszcz.   | Razem   |
|-------------|-----------------------|---|--|---|---------|
| 26<br>d.2.2 | KNR 2-18<br>0501-02   | Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm<br><br><315mm>0,8*(387)<br><200mm>0,9*(15+5,1+5,1+4,5+6,3+5,85+5,4+6,4+7,8+4,7+5,3+4,95+3,9+4,85+3,85+5+4+6,4+4)<br><Studnie>(2,0*2,0)*(12)+(1,5*1,5)*18  | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup>   | <br><br>309,600<br>97,560<br>88,500   |         |
|             |                       |   |  | RAZEM   | 495,660 |
| 27<br>d.2.2 | KNR 2-28<br>0501-09   | Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym-obyłka 30 cm<br><br><315mm>0,8*(387)*0,5<br><200mm>0,9*(15+5,1+5,1+4,5+6,3+5,85+5,4+6,4+7,8+4,7+5,3+4,95+3,9+4,85+3,85+5+4+6,4+4)*0,4<br><Wpusty>(1,5*1,5)*18<br><Studnie>(2*2)*(2,49+2,54+3,45+3,92+2,83+2,17+2,13+2,17+2,25+2,56+3,64+3,2)<br><br>minus rury i studnie<br><315mm>-((3,14*(0,315^2)/4)*387)<br><200mm>-((3,14*(0,2^2)/4)*(15+5,1+5,1+4,5+6,3+5,85+5,4+6,4+7,8+4,7+5,3+4,95+3,9+4,85+3,85+5+4+6,4+4))<br><1200mm>-((3,14*(1,47^2)/4)*(2,49+2,54+3,45+3,92+2,83+2,17+2,13+2,17+2,25+2,56+3,64+3,2))<br><600mm>-((3,14*(0,8^2)/4)*(18*2)) | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br><br>154,800<br>39,024<br>40,500<br>133,400<br><br>-30,144<br>-3,404<br>-56,572<br>-18,086 |         |
|             |                       |   |  | RAZEM   | 259,518 |
| 28<br>d.2.2 | KNR 2-01<br>0217-01   | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. I-II - dotyczy zasypiania wykopów (poz.22+poz.23+poz.24)-(poz.26*0,15+poz.27)   | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup>   | <br>587,453   |         |
|             |                       |   |  | RAZEM   | 587,453 |
| 29<br>d.2.2 | KNR 2-01<br>0236-03   | Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III<br><br>poz.28   | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup>   | <br>587,453   |         |
|             |                       |   |  | RAZEM   | 587,453 |
| 30<br>d.2.2 | KNR-W 5-10<br>0303-02 | Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie<br><br>8  | m<br>m   | <br>8,000   |         |
|             |                       |   |  | RAZEM   | 8,000   |
| <b>2.3</b>  |                       | <b>Rurociągi</b>  |  |   |         |
| 31<br>d.2.3 | KNR-W 2-18<br>0408-05 | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm<br><br>387   | m<br>m   | <br>387,000   |         |
|             |                       |   |  | RAZEM   | 387,000 |
| 32<br>d.2.3 | KNR-W 2-18<br>0408-03 | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm<br><br>15+5,1+5,1+4,5+6,3+5,85+5,4+6,4+7,8+4,7+5,3+4,95+3,9+4,85+3,85+5+4+6,4+4  | m<br>m   | <br>108,400   |         |
|             |                       |   |  | RAZEM   | 108,400 |
| 33<br>d.2.3 | KNR 2-18<br>0804-04   | Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm<br><br><315mm>poz.31  | m<br>m   | <br>387,000   |         |
|             |                       |   |  | RAZEM   | 387,000 |
| 34<br>d.2.3 | KNR 2-18<br>0804-02   | Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm<br><br><200mm>poz.32  | m<br>m   | <br>108,400   |         |
|             |                       |   |  | RAZEM   | 108,400 |
| 35<br>d.2.3 | KNR 2-19<br>0219-01   | Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego<br><br><315mm>poz.31<br><200mm>poz.32   | m<br>m<br>m  | <br>387,000<br>108,400  |         |
|             |                       |   |  | RAZEM   | 495,400 |
| <b>2.4</b>  |                       | <b>Studnie</b>  |  |   |         |
| 36<br>d.2.4 | KNR 2-18<br>0613-03   | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m<br><br>12  | stud.<br>stud.   | <br>12,000  |         |
|             |                       |   |  | RAZEM   | 12,000  |
| 37<br>d.2.4 | KNR 2-18<br>0613-04   | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.<br><br>-2   | [0.5 m] stud.<br>[0.5 m] stud.<br>stud.  | <br>-2,000  |         |
|             |                       |   |  | RAZEM   | -2,000  |
| 38<br>d.2.4 | KNR 2-18<br>0625-02   | Studzienki ściekowe z gotowych elementów betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu<br><br>18   | szt.<br>szt.   | <br>18,000  |         |
|             |                       |   |  | RAZEM   | 18,000  |
| 39<br>d.2.4 | KNR 2-31<br>1406-03   | Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych, Di9<br><br>1   | szt.<br>szt.   | <br>1,000   |         |

| Lp.         | Podstawa              | Opis i wyliczenia   | j.m.                             | Poszcz.    | Razem  |
|-------------|-----------------------|---|----------------------------------|------------|--------|
| <b>3</b>    |                       | <b>Montaż separatora z funkcją osadnika</b>   |                                  | RAZEM      | 1,000  |
| <b>3.1</b>  |                       | <b>Roboty ziemne</b>  |                                  |            |        |
| 40<br>d.3.1 | KNR-W 2-01<br>0215-02 | Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III<br>3*3*4  | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>36,000 |        |
|             |                       |   |                                  | RAZEM      | 36,000 |
| 41<br>d.3.1 | KNR-W 2-01<br>0314-02 | Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat.II-IV wraz z rozbiórką (szer.do 1m)<br>4*3*4 | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>48,000 |        |
|             |                       |   |                                  | RAZEM      | 48,000 |
| 42<br>d.3.1 | KNR 2-18<br>0501-02   | Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm<br>3*3  | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>9,000  |        |
|             |                       |   |                                  | RAZEM      | 9,000  |
| 43<br>d.3.1 | KNR 2-18<br>0504-04   | Kanały rurowe - podłoża betonowe o grubości 20 cm<br>3*3  | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>9,000  |        |
|             |                       |   |                                  | RAZEM      | 9,000  |
| 44<br>d.3.1 | KNR 2-01<br>0217-01   | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. I-II - dotyczy zasypywania wykopów poz.40-((3,14*2,2*2/4)*3,8)                      | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>21,562 |        |
|             |                       |   |                                  | RAZEM      | 21,562 |
| 45<br>d.3.1 | KNR 2-01<br>0236-03   | Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III<br>poz.44   | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>21,562 |        |
|             |                       |   |                                  | RAZEM      | 21,562 |
| <b>3.2</b>  |                       | <b>Rurociągi</b>  |                                  |            |        |
| 46<br>d.3.2 | KNR 4-051<br>0301-05  | Kanały rurowe - wymiana odcinka rury o średnicy nominalnej 400 mm<br>4  | m<br>m                           | <br>4,000  |        |
|             |                       |   |                                  | RAZEM      | 4,000  |
| 47<br>d.3.2 | KNR-W 2-18<br>0422-06 | Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 400 mm<br>2  | szt<br>szt                       | <br>2,000  |        |
|             |                       |   |                                  | RAZEM      | 2,000  |
| 48<br>d.3.2 | KNR 2-18<br>0804-05   | Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 400 mm<br>30  | m<br>m                           | <br>30,000 |        |
|             |                       |   |                                  | RAZEM      | 30,000 |
| <b>3.3</b>  |                       | <b>Studnie</b>  |                                  |            |        |
| 49<br>d.3.3 | KNR 2-18<br>0613-05   | Montaż separatora z funkcją osadnika<br>1   | stud.<br>stud.                   | <br>1,000  |        |
|             |                       |   |                                  | RAZEM      | 1,000  |