

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111300-1 Roboty rozbiórkowe  
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej  
45255800-7 Roboty budowlane w zakresie zakładów produkcji gazu  
45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni  
45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych

NAZWA INWESTYCJI : Wymiana zabudowanego na terenie Oczyszczalni Ścieków w Nysie agregatu kogeneracyjnego zasilanego biogazem z silnikiem o mocy 135 kW wraz z montażem skrubera, 2 szt. dodatkowych odsiarczalników i instalacji do redukcji siloksanów

INWESTOR : Wodociągi i Kanalizacja AKWA Sp.. z o.o.

ADRES INWESTORA : ul. Aleja Wojska Polskiego 2, 48-300 Nysa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Mirosław Richter (budowlano instalacyjna)

DATA OPRACOWANIA : 1 marzec 2018

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
1 marzec 2018

Data zatwierdzenia

#### OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Wymiana zabudowanego na terenie Oczyszczalni Ścieków w Nysie agregatu kogeneracyjnego zasilanego biogazem z silnikiem o mocy 135 kW wraz z montażem skrubera, 2 szt. dodatkowych odsiarczalników i instalacji do redukcji siloksanów

Zakres niniejszego opracowania kosztorysowego obejmuje:

- instalację skrubera oczyszczania biogazu;
- instalację podłączenia dwóch projektowanych odsiarczalników do dwóch istniejących;
- instalację osuszacza biogazu w obudowie kontenerowej;
- instalację węglowego filtra biogazu;
- instalację nowoprojektowanego agregatu kogeneracyjnego w miejsce istniejącego;
- budowę nowego zbiornika biogazu, przyłączy rurowych i elektrycznych;
- budowę odcinków podłączeniowych rurociągów biogazu do urządzeń wyżej wymienionych;
- roboty rozbiórkowe niezbędne w celu wykonania montażu rurociągów i urządzeń instalacji biogazu;
- roboty ziemne;
- wykonanie fundamentów żelbetowych pod urządzenia techniczne instalacji biogazu;
- ułożenie obrzeży chodnikowych 8x30 cm;
- wykonanie podbudowy i nawierzchni z kostki betonowej;
- rozścielenie ziemi urodzajnej i wysianie trawy.

## PRZEDMIAR

Wymiana zabudowanego na terenie Oczyszczalni Ścieków w Nysie agregatu kogeneracyjnego zasilanego biogazem z silnikiem o mocy 135 kW wraz z montażem skrubera, 2 szt. dodatkowych odsiarczalników i instalacji do redukcji siloksanów

| Lp.                                                                                                                                                                                                                                         | Podstawa                              | Opis i wyliczenia                                                                                                                              | j.m.           | Poszcz.      | Razem         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|---------------|
| <b>Wymiana zabudowanego na terenie Oczyszczalni Ścieków w Nysie agregatu kogeneracyjnego zasilanego biogazem z silnikiem o mocy 135 kW wraz z montażem skrubera, 2 szt. dodatkowych odsiarczalników i instalacji do redukcji siloksanów</b> |                                       |                                                                                                                                                |                |              |               |
| <b>1 45111300-1 Roboty rozbiórkowe</b>                                                                                                                                                                                                      |                                       |                                                                                                                                                |                |              |               |
| 1                                                                                                                                                                                                                                           | KNR-W 4-d.1 01 0353-11                | Wykucie z muru podokienników drewnianych, stalowych                                                                                            | m              |              |               |
|                                                                                                                                                                                                                                             |                                       | 1                                                                                                                                              | m              | 1.000        |               |
|                                                                                                                                                                                                                                             |                                       |                                                                                                                                                |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 2                                                                                                                                                                                                                                           | KNR-W 4-d.1 01 0353-07                | Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat okiennych o powierzchni do 2 m2                                                                    | szt.           |              |               |
|                                                                                                                                                                                                                                             |                                       | 2                                                                                                                                              | szt.           | 2.000        |               |
|                                                                                                                                                                                                                                             |                                       |                                                                                                                                                |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 3                                                                                                                                                                                                                                           | KNR-W 4-d.1 01 0304-01                | Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej cegłami                                                  | m <sup>3</sup> |              |               |
|                                                                                                                                                                                                                                             |                                       | Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.15                                                                                                            | m <sup>3</sup> | 0.531        |               |
|                                                                                                                                                                                                                                             |                                       | 0.531                                                                                                                                          |                | <b>RAZEM</b> | <b>0.531</b>  |
| 4                                                                                                                                                                                                                                           | KNR-W 4-d.1 01 0314-02                | Wykonanie z wykuciem bruzd dla belek przesklepień otworów w ścianach z cegieł                                                                  | m <sup>3</sup> |              |               |
|                                                                                                                                                                                                                                             |                                       | 0.241                                                                                                                                          | m <sup>3</sup> | 0.241        |               |
|                                                                                                                                                                                                                                             |                                       |                                                                                                                                                |                | <b>RAZEM</b> | <b>0.241</b>  |
| 5                                                                                                                                                                                                                                           | KNR-W 4-d.1 01 0314-04                | Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł - dostarczenie i obsadzenie belek stalowych do I NP 180 mm                                  | m              |              |               |
|                                                                                                                                                                                                                                             | analiza indywidualna                  | Dwuteownik zwykły gorącowalcowany IPN 160 stal S235JR                                                                                          | m              | 5.440        |               |
|                                                                                                                                                                                                                                             |                                       | 5.44                                                                                                                                           |                | <b>RAZEM</b> | <b>5.440</b>  |
| 6                                                                                                                                                                                                                                           | KNR-W 4-d.1 01 0314-06                | Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł - obmurowanie końców belek stalowych do I NP 180 mm - jako oddzielna robota                 | m              |              |               |
|                                                                                                                                                                                                                                             |                                       | Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.15                                                                                                            | m              | 1.000        |               |
|                                                                                                                                                                                                                                             |                                       | 1                                                                                                                                              |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 7                                                                                                                                                                                                                                           | KNR-W 2-d.1 02 0129-05                | Okładanie (szpałdowanie) belek żelbetowych lub stalowych cegłami grubości 1/4 cegły                                                            | m <sup>2</sup> |              |               |
|                                                                                                                                                                                                                                             |                                       | 5.44                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | 5.440        |               |
|                                                                                                                                                                                                                                             |                                       |                                                                                                                                                |                | <b>RAZEM</b> | <b>5.440</b>  |
| 8                                                                                                                                                                                                                                           | KNR-W 4-d.1 01 0331-03                | Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grubości ponad 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla otworów drzwiowych i okiennych | m <sup>3</sup> |              |               |
|                                                                                                                                                                                                                                             |                                       | 1.701                                                                                                                                          | m <sup>3</sup> | 1.701        |               |
|                                                                                                                                                                                                                                             |                                       |                                                                                                                                                |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.701</b>  |
| 9                                                                                                                                                                                                                                           | KNR-W 4-d.1 01 0335-10                | Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej                                                    | szt.           |              |               |
|                                                                                                                                                                                                                                             |                                       | 3                                                                                                                                              | szt.           | 3.000        |               |
|                                                                                                                                                                                                                                             |                                       |                                                                                                                                                |                | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>  |
| 10                                                                                                                                                                                                                                          | KNR AT-03 d.1 0101-04 0101-05 Scalona | Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych na gł. 20 cm                                                                | m              |              |               |
|                                                                                                                                                                                                                                             |                                       | 11.34                                                                                                                                          | m              | 11.340       |               |
|                                                                                                                                                                                                                                             |                                       |                                                                                                                                                |                | <b>RAZEM</b> | <b>11.340</b> |
| 11                                                                                                                                                                                                                                          | KNR-W 4-d.1 01 0212-04                | Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm                                                    | m <sup>3</sup> |              |               |
|                                                                                                                                                                                                                                             |                                       | 1.417                                                                                                                                          | m <sup>3</sup> | 1.417        |               |
|                                                                                                                                                                                                                                             |                                       |                                                                                                                                                |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.417</b>  |
| 12                                                                                                                                                                                                                                          | KNR-W 4-d.1 01 0106-01                | Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m                                         | m <sup>3</sup> |              |               |
|                                                                                                                                                                                                                                             |                                       | 2.48                                                                                                                                           | m <sup>3</sup> | 2.480        |               |
|                                                                                                                                                                                                                                             |                                       |                                                                                                                                                |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.480</b>  |
| 13                                                                                                                                                                                                                                          | KNR-W 4-d.1 01 0106-04                | Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi                               | m <sup>3</sup> |              |               |
|                                                                                                                                                                                                                                             |                                       | 3.897                                                                                                                                          | m <sup>3</sup> | 3.897        |               |
|                                                                                                                                                                                                                                             |                                       |                                                                                                                                                |                | <b>RAZEM</b> | <b>3.897</b>  |
| 14                                                                                                                                                                                                                                          | KNR-W 4-d.1 01 0109-06 0109-08        | Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość 12 km (grunt kat. III)                                                                   | m <sup>3</sup> |              |               |
|                                                                                                                                                                                                                                             |                                       | 2.48                                                                                                                                           | m <sup>3</sup> | 2.480        |               |
|                                                                                                                                                                                                                                             |                                       |                                                                                                                                                |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.480</b>  |
| 15                                                                                                                                                                                                                                          | KNR-W 4-d.1 01 0109-11 0109-12        | Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odległość 12 km                                                                | m <sup>3</sup> |              |               |
|                                                                                                                                                                                                                                             |                                       | 3.475                                                                                                                                          | m <sup>3</sup> | 3.475        |               |
|                                                                                                                                                                                                                                             |                                       |                                                                                                                                                |                | <b>RAZEM</b> | <b>3.475</b>  |
| 16                                                                                                                                                                                                                                          | kalk. własna                          | Opłata za składowanie i utylizację - KOD 17 05 04 gleba i ziemia w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03                                | t              |              |               |
|                                                                                                                                                                                                                                             |                                       | 4.464                                                                                                                                          | t              | 4.464        |               |
|                                                                                                                                                                                                                                             |                                       |                                                                                                                                                |                | <b>RAZEM</b> | <b>4.464</b>  |

## PRZEDMIAR

Wymiana zabudowanego na terenie Oczyszczalni Ścieków w Nysie agregatu kogeneracyjnego zasilanego biogazem z silnikiem o mocy 135 kW wraz z montażem skrubera, 2 szt. dodatkowych odsiarczalników i instalacji do redukcji siłoksanów

| Lp.      | Podstawa                               | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                                     | j.m.           | Poszcz.      | Razem         |
|----------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|---------------|
| 17       | d.1 kalk. własna                       | Oплата за складование и утилизację - KOD 17 01 06 zmieszane odpady betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06 | t              |              |               |
|          |                                        | 7.106                                                                                                                                                                                 | t              | 7.106        |               |
|          |                                        |                                                                                                                                                                                       |                | <b>RAZEM</b> | <b>7.106</b>  |
| <b>2</b> | <b>4511200-0</b>                       | <b>Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne</b>                                                                                                              |                |              |               |
| 18       | KNR-W 2-<br>d.2 01 0113-04<br>analogia | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa ciągu pieszego w terenie pagórkowatym lub podgórkim                                                                         | km             |              |               |
|          |                                        | 0.006                                                                                                                                                                                 | km             | 0.006        |               |
|          |                                        |                                                                                                                                                                                       |                | <b>RAZEM</b> | <b>0.006</b>  |
| 19       | KNR-W 2-<br>d.2 01 0115-01             | Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym                                                                                                                   | m <sup>3</sup> |              |               |
|          |                                        | 23.768                                                                                                                                                                                | m <sup>3</sup> | 23.768       |               |
|          |                                        |                                                                                                                                                                                       |                | <b>RAZEM</b> | <b>23.768</b> |
| 20       | KNR-W 2-<br>d.2 01 0119-01             | Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek                                                                                                   | m <sup>2</sup> |              |               |
|          |                                        | 50.208                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | 50.208       |               |
|          |                                        |                                                                                                                                                                                       |                | <b>RAZEM</b> | <b>50.208</b> |
| 21       | KNR-W 2-<br>d.2 01 0211-02             | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwzięciami 0.15 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. III                                                                          | m <sup>3</sup> |              |               |
|          |                                        | 16.638                                                                                                                                                                                | m <sup>3</sup> | 16.638       |               |
|          |                                        |                                                                                                                                                                                       |                | <b>RAZEM</b> | <b>16.638</b> |
| 22       | KNR-W 2-<br>d.2 01 0306-02             | Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III)                               | m <sup>3</sup> |              |               |
|          |                                        | 7.13                                                                                                                                                                                  | m <sup>3</sup> | 7.130        |               |
|          |                                        |                                                                                                                                                                                       |                | <b>RAZEM</b> | <b>7.130</b>  |
| <b>3</b> | <b>4520000-9</b>                       | <b>Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej</b>                                      |                |              |               |
| 23       | KNR-W 2-<br>d.3 02 1101-05             | Podkłady betonowe w budownictwie przemysłowym z transportem i układaniem ręcznym na podłożu gruntowym<br>Beton zwykły C12/15 (B-15)                                                   | m <sup>3</sup> |              |               |
|          |                                        | 0.483                                                                                                                                                                                 | m <sup>3</sup> | 0.483        |               |
|          |                                        |                                                                                                                                                                                       |                | <b>RAZEM</b> | <b>0.483</b>  |
| 24       | KNR-W 2-<br>d.3 02 0251-01             | Fundamenty pod maszyny - podłoże betonowe o grubości 10 cm i powierzchni do 5 m <sup>2</sup> - ręczne układanie betonu<br>Beton zwykły C12/15 (B-15)                                  | m <sup>2</sup> |              |               |
|          |                                        | 4.84                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | 4.840        |               |
|          |                                        |                                                                                                                                                                                       |                | <b>RAZEM</b> | <b>4.840</b>  |
| 25       | KNR-W 2-<br>d.3 02 0251-02             | Fundamenty pod maszyny - podłoże betonowe o grubości 10 cm i powierzchni do 10 m <sup>2</sup> - ręczne układanie betonu<br>Beton zwykły C12/15 (B-15)                                 | m <sup>2</sup> |              |               |
|          |                                        | 7.9                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | 7.900        |               |
|          |                                        |                                                                                                                                                                                       |                | <b>RAZEM</b> | <b>7.900</b>  |
| 26       | KNR-W 2-<br>d.3 02 0259-02             | Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 8-10 mm<br>Pręt żebrowany śr. 8 mm BST500S                                                      | t              |              |               |
|          |                                        | 0.013                                                                                                                                                                                 | t              | 0.013        |               |
|          |                                        |                                                                                                                                                                                       |                | <b>RAZEM</b> | <b>0.013</b>  |
| 27       | KNR-W 2-<br>d.3 02 0259-02             | Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 12-14 mm<br>Pręt żebrowany śr. 12 mm BST500S                                                    | t              |              |               |
|          |                                        | 0.13                                                                                                                                                                                  | t              | 0.130        |               |
|          |                                        |                                                                                                                                                                                       |                | <b>RAZEM</b> | <b>0.130</b>  |
| 28       | KNR-W 2-<br>d.3 02 0259-06             | Przygotowanie i montaż zbrojenia fundamentów pod maszyny - pręty żebrowane o śr. 8-10 mm<br>Pręt żebrowany śr. 10 mm BST500S                                                          | t              |              |               |
|          |                                        | 0.115                                                                                                                                                                                 | t              | 0.115        |               |
|          |                                        |                                                                                                                                                                                       |                | <b>RAZEM</b> | <b>0.115</b>  |
| 29       | d.3 kalk. własna                       | Dostawa i montaż zbrojenia siatką stalową Q785 #10/#10co10/10cm i Q524 #10/#10co15/15cm                                                                                               | m <sup>2</sup> |              |               |
|          |                                        | 8                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | 8.000        |               |
|          |                                        |                                                                                                                                                                                       |                | <b>RAZEM</b> | <b>8.000</b>  |
| 30       | d.3 kalk. własna                       | Dostawa i montaż zbrojenia siatką stalową Q524 #10/#10 co15/15cm                                                                                                                      | m <sup>2</sup> |              |               |
|          |                                        | 20.25                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | 20.250       |               |
|          |                                        |                                                                                                                                                                                       |                | <b>RAZEM</b> | <b>20.250</b> |
| 31       | KNR-W 2-<br>d.3 02 0202-01             | Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe szerokości do 0.6 m - z zastosowaniem pompy do betonu<br>Beton zwykły C20/25 (B-25)                                                           | m <sup>3</sup> |              |               |
|          |                                        | 3.105                                                                                                                                                                                 | m <sup>3</sup> | 3.105        |               |
|          |                                        |                                                                                                                                                                                       |                | <b>RAZEM</b> | <b>3.105</b>  |
| 32       | KNR-W 2-<br>d.3 02 0253-04<br>analogia | Fundamenty blokowe pod maszyny wirowe, obrotowe i tłokowe o objętości do 5 m <sup>3</sup> - z zastosowaniem pompy do betonu<br>Beton zwykły C20/25 (B-25)                             | m <sup>3</sup> |              |               |

## PRZEDMIAR

Wymiana zabudowanego na terenie Oczyszczalni Ścieków w Nysie agregatu kogeneracyjnego zasilanego biogazem z silnikiem o mocy 135 kW wraz z montażem skrubera, 2 szt. dodatkowych odsiarczalników i instalacji do redukcji siloksanów

| Lp. | Podstawa                                                      | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                                                                       | j.m.           | Poszcz.      | Razem         |
|-----|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|---------------|
|     |                                                               | 6.638                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>3</sup> | 6.638        |               |
|     |                                                               |                                                                                                                                                                                                                         |                | <b>RAZEM</b> | <b>6.638</b>  |
| 33  | KNR AT-27<br>d.3 0208-01<br>analiza indywidualna              | Uszczelnienie żelbetonowych płyt fundamentowych przez posypanie suchą zaprawą podkładowego betonu konstrukcyjnego<br>HYDROSTOP mieszanka profesjonalna 209 opk. 25 kg                                                   | m <sup>2</sup> |              |               |
|     |                                                               | 14.2                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | 14.200       |               |
|     |                                                               |                                                                                                                                                                                                                         |                | <b>RAZEM</b> | <b>14.200</b> |
| 34  | KNR-W 2-<br>d.3 02 0603-09                                    | Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa                                                                                                 | m <sup>2</sup> |              |               |
|     |                                                               | 33.555                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | 33.555       |               |
|     |                                                               |                                                                                                                                                                                                                         |                | <b>RAZEM</b> | <b>33.555</b> |
| 35  | KNR-W 2-<br>d.3 02 0603-10                                    | Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - druga i następna warstwa (dwie warstwy)<br>Krotność = 2                                                          | m <sup>2</sup> |              |               |
|     |                                                               | 33.555                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | 33.555       |               |
|     |                                                               |                                                                                                                                                                                                                         |                | <b>RAZEM</b> | <b>33.555</b> |
| 36  | KNR-W 2-<br>d.3 02 0608-03<br>analogia                        | Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych pionowe konstrukcji na sucho - jedna warstwa<br>Płyta z polistyrenu ekstrudowanego, gładka XPS 25 PRIME G grub. 30 mm                                         | m <sup>2</sup> |              |               |
|     |                                                               | 5.049                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | 5.049        |               |
|     |                                                               |                                                                                                                                                                                                                         |                | <b>RAZEM</b> | <b>5.049</b>  |
| 37  | KNR-W 2-<br>d.3 02 1103-03                                    | Podkłady z ubitych materiałów sypkich w budownictwie przemysłowym na podłożu gruntowym grub. 15 cm<br>Piasek naturalny kopany                                                                                           | m <sup>3</sup> |              |               |
|     |                                                               | 1.44                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>3</sup> | 1.440        |               |
|     |                                                               |                                                                                                                                                                                                                         |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.440</b>  |
| 38  | KNR-W 2-<br>d.3 02 1103-03<br>analogia                        | Podkłady z ubitych materiałów sypkich w budownictwie przemysłowym na podłożu gruntowym grub. 30 cm<br>Kruszywo łamane 0-31,5 mm niesortowane                                                                            | m <sup>3</sup> |              |               |
|     |                                                               | 2.88                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>3</sup> | 2.880        |               |
|     |                                                               |                                                                                                                                                                                                                         |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.880</b>  |
| 39  | KNR-W 2-<br>d.3 02 1101-05                                    | Podkłady betonowe w budownictwie przemysłowym z transportem i układaniem ręcznym na podłożu gruntowym grub. 10 cm<br>Beton zwykły C8/10 (B-10)                                                                          | m <sup>3</sup> |              |               |
|     |                                                               | 0.96                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>3</sup> | 0.960        |               |
|     |                                                               |                                                                                                                                                                                                                         |                | <b>RAZEM</b> | <b>0.960</b>  |
| 40  | KNR-W 2-<br>d.3 02 0615-02<br>analogia                        | Izolacje z folii polietylenowej na sucho poziome - dwie warstwy                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> |              |               |
|     |                                                               | 9.6                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | 9.600        |               |
|     |                                                               |                                                                                                                                                                                                                         |                | <b>RAZEM</b> | <b>9.600</b>  |
| 41  | KNR-W 2-<br>d.3 02 1104-02<br>1104-03<br>analiza indywidualna | Warstwy wyrównawcze pod posadzki z betonu grubości 200 mm zatarte na gładko<br>Beton zwykły C20/25 (B-25)                                                                                                               | m <sup>2</sup> |              |               |
|     |                                                               | 9.6                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | 9.600        |               |
|     |                                                               |                                                                                                                                                                                                                         |                | <b>RAZEM</b> | <b>9.600</b>  |
| 42  | KNR-W 2-<br>d.3 01 0312-0201                                  | Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV                                                                                                          | m <sup>3</sup> |              |               |
|     |                                                               | 10.35                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>3</sup> | 10.350       |               |
|     |                                                               |                                                                                                                                                                                                                         |                | <b>RAZEM</b> | <b>10.350</b> |
| 43  | KNR AT-33<br>d.3 0301-01<br>analogia                          | Posadzki i powłoki z żywicy weber.tec EP 30 o grubości 0,5 mm<br>Żywica epoksydowa do wykonywania posadzek i powłok ochronnych na mocno obciążonych powierzchniach weber.tec EP 30, kolor RAL 7023 opk.15 kg            | m <sup>2</sup> |              |               |
|     |                                                               | 9.6                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | 9.600        |               |
|     |                                                               |                                                                                                                                                                                                                         |                | <b>RAZEM</b> | <b>9.600</b>  |
| 44  | KNR-W 4-<br>d.3 01 0711-02                                    | Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.III z zaprawy cem.-wap. na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów o powierzchni do 2 m <sup>2</sup> w 1 miejscu | m <sup>2</sup> |              |               |
|     |                                                               | 2.55                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | 2.550        |               |
|     |                                                               |                                                                                                                                                                                                                         |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.550</b>  |
| 45  | KNR-W 4-<br>d.3 01 0708-03                                    | Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kat.III z zaprawy cem.-wap. na ościeżach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu o szer. do 40 cm                                                                                 | m              |              |               |
|     |                                                               | 7.7                                                                                                                                                                                                                     | m              | 7.700        |               |
|     |                                                               |                                                                                                                                                                                                                         |                | <b>RAZEM</b> | <b>7.700</b>  |
| 46  | KNR-W 4-<br>d.3 01 0726-02                                    | Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kategorii III o podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów o powierzchni do 2 m <sup>2</sup> w 1 miejscu                                                  | m <sup>2</sup> |              |               |
|     |                                                               | 2.55                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | 2.550        |               |
|     |                                                               |                                                                                                                                                                                                                         |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.550</b>  |

## PRZEDMIAR

Wymiana zabudowanego na terenie Oczyszczalni Ścieków w Nysie agregatu kogeneracyjnego zasilanego biogazem z silnikiem o mocy 135 kW wraz z montażem skrubera, 2 szt. dodatkowych odsiarczalników i instalacji do redukcji siloksanów

| Lp.                                                                     | Podstawa                                           | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                                                     | j.m.           | Poszcz.      | Razem          |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|----------------|
| 47                                                                      | KNR-W 2-<br>d.3 02 1205-05<br>analiza indywidualna | Brama garażowa garaży o powierzchni ponad 6 m2                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> |              |                |
|                                                                         |                                                    | 6.105                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | 6.105        |                |
|                                                                         |                                                    |                                                                                                                                                                                                       |                | <b>RAZEM</b> | <b>6.105</b>   |
| 48                                                                      | KNR-W 2-<br>d.3 01 0201-02<br>0210-04              | Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowymi na odległość 12 km                                   | m <sup>3</sup> |              |                |
|                                                                         |                                                    | 13.418                                                                                                                                                                                                | m <sup>3</sup> | 13.418       |                |
|                                                                         |                                                    |                                                                                                                                                                                                       |                | <b>RAZEM</b> | <b>13.418</b>  |
| 49                                                                      | d.3 kalk. własna                                   | Oплата за складование и утилизację - KOD 17 05 04 gleba i ziemia w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03                                                                                       | t              |              |                |
|                                                                         |                                                    | 24.152                                                                                                                                                                                                | t              | 24.152       |                |
|                                                                         |                                                    |                                                                                                                                                                                                       |                | <b>RAZEM</b> | <b>24.152</b>  |
| <b>4 45255800-7 Roboty budowlane w zakresie zakładów produkcji gazu</b> |                                                    |                                                                                                                                                                                                       |                |              |                |
| 50                                                                      | KNR-W 2-<br>d.4 18 0530-01<br>analogia             | Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe<br>Beton zwykły C12/15 (B-15)                                                                                 | m <sup>3</sup> |              |                |
|                                                                         |                                                    | 0.24                                                                                                                                                                                                  | m <sup>3</sup> | 0.240        |                |
|                                                                         |                                                    |                                                                                                                                                                                                       |                | <b>RAZEM</b> | <b>0.240</b>   |
| 51                                                                      | KNR-W 2-<br>d.4 19 0216-08<br>analiza indywidualna | Przejścia gazociągu przez ściany murowane grubości 1,5 cegły dla przyłączy o śr. nominalnej 100 mm w tulejach z rur stalowych o śr. 150 mm                                                            | przej.         |              |                |
|                                                                         |                                                    | 1                                                                                                                                                                                                     | przej.         | 1.000        |                |
|                                                                         |                                                    |                                                                                                                                                                                                       |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 52                                                                      | KNR-W 2-<br>d.4 19 0216-08<br>analiza indywidualna | Przejścia gazociągu przez ściany murowane grubości 1,5 cegły dla przyłączy o śr. nominalnej 200 mm w tulejach z rur stalowych o śr. 250 mm                                                            | przej.         |              |                |
|                                                                         |                                                    | 2                                                                                                                                                                                                     | przej.         | 2.000        |                |
|                                                                         |                                                    |                                                                                                                                                                                                       |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 53                                                                      | d.4 kalk. własna                                   | Dostawa i montaż konstrukcji podparć, zawieszek o masie elementu do 5 kg                                                                                                                              | kg             |              |                |
|                                                                         |                                                    | 254                                                                                                                                                                                                   | kg             | 254.000      |                |
|                                                                         |                                                    |                                                                                                                                                                                                       |                | <b>RAZEM</b> | <b>254.000</b> |
| 54                                                                      | KNR 7-09<br>d.4 2103-01                            | Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 108.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm<br>Rury stalowe ze stali nierdzewnej DN 32 mm                                                     | m              |              |                |
|                                                                         |                                                    | 10                                                                                                                                                                                                    | m              | 10.000       |                |
|                                                                         |                                                    |                                                                                                                                                                                                       |                | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b>  |
| 55                                                                      | KNR 7-09<br>d.4 2103-01                            | Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 108.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm<br>Rury stalowe ze stali nierdzewnej DN 40 mm                                                     | m              |              |                |
|                                                                         |                                                    | 18                                                                                                                                                                                                    | m              | 18.000       |                |
|                                                                         |                                                    |                                                                                                                                                                                                       |                | <b>RAZEM</b> | <b>18.000</b>  |
| 56                                                                      | KNR 7-09<br>d.4 2103-01                            | Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 108.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm<br>Rury stalowe ze stali nierdzewnej DN 50 mm                                                     | m              |              |                |
|                                                                         |                                                    | 35                                                                                                                                                                                                    | m              | 35.000       |                |
|                                                                         |                                                    |                                                                                                                                                                                                       |                | <b>RAZEM</b> | <b>35.000</b>  |
| 57                                                                      | KNR 7-09<br>d.4 2103-01                            | Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 108.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm<br>Rury stalowe ze stali nierdzewnej DN 80 mm w izolacji cieplnej i ogrzewane kablem elektrycznym | m              |              |                |
|                                                                         |                                                    | 2                                                                                                                                                                                                     | m              | 2.000        |                |
|                                                                         |                                                    |                                                                                                                                                                                                       |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 58                                                                      | KNR 7-09<br>d.4 2103-01                            | Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 108.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm<br>Rury stalowe ze stali nierdzewnej DN 100 mm                                                    | m              |              |                |
|                                                                         |                                                    | 31                                                                                                                                                                                                    | m              | 31.000       |                |
|                                                                         |                                                    |                                                                                                                                                                                                       |                | <b>RAZEM</b> | <b>31.000</b>  |
| 59                                                                      | KNR 7-09<br>d.4 2105-01                            | Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm<br>Rury stalowe ze stali nierdzewnej DN 150 mm                                                    | m              |              |                |
|                                                                         |                                                    | 7                                                                                                                                                                                                     | m              | 7.000        |                |
|                                                                         |                                                    |                                                                                                                                                                                                       |                | <b>RAZEM</b> | <b>7.000</b>   |
| 60                                                                      | KNR 7-09<br>d.4 2106-01                            | Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm<br>Rury stalowe ze stali nierdzewnej DN 200 mm                                                    | m              |              |                |
|                                                                         |                                                    | 90                                                                                                                                                                                                    | m              | 90.000       |                |
|                                                                         |                                                    |                                                                                                                                                                                                       |                | <b>RAZEM</b> | <b>90.000</b>  |

## PRZEDMIAR

Wymiana zabudowanego na terenie Oczyszczalni Ścieków w Nysie agregatu kogeneracyjnego zasilanego biogazem z silnikiem o mocy 135 kW wraz z montażem skrubera, 2 szt. dodatkowych odsiarczalników i instalacji do redukcji siloksanów

| Lp. | Podstawa                            | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                   | j.m.         | Poszcz.      | Razem         |
|-----|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|---------------|
| 61  | KNR 7-09<br>d.4 2114-01             | Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 57.0 mm.<br>Grubość ścianki do 4.5 mm<br>Kolana stalowe ze stali nierdzewnej DN 32 mm<br>13          | szt.<br>szt. | <br>13.000   |               |
|     |                                     |                                                                                                                                                                     |              | <b>RAZEM</b> | <b>13.000</b> |
| 62  | KNR 7-09<br>d.4 2114-01             | Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 57.0 mm.<br>Grubość ścianki do 4.5 mm<br>Kolana stalowe ze stali nierdzewnej DN 50 mm<br>23          | szt.<br>szt. | <br>23.000   |               |
|     |                                     |                                                                                                                                                                     |              | <b>RAZEM</b> | <b>23.000</b> |
| 63  | KNR 7-09<br>d.4 2115-01<br>analogia | Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm.<br>Grubość ścianki do 4.0 mm<br>Połączenie kołnierzowe PE/stal DN 90 mm<br>1               | szt.<br>szt. | <br>1.000    |               |
|     |                                     |                                                                                                                                                                     |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 64  | KNR 7-09<br>d.4 2115-01<br>analogia | Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm.<br>Grubość ścianki do 4.0 mm<br>Zwężka stalowa ze stali nierdzewnej DN 100/50 mm<br>1      | szt.<br>szt. | <br>1.000    |               |
|     |                                     |                                                                                                                                                                     |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 65  | KNR 7-09<br>d.4 2115-01             | Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm.<br>Grubość ścianki do 4.0 mm<br>Kolana stalowe ze stali nierdzewnej DN 100 mm<br>8         | szt.<br>szt. | <br>8.000    |               |
|     |                                     |                                                                                                                                                                     |              | <b>RAZEM</b> | <b>8.000</b>  |
| 66  | KNR 7-09<br>d.4 2115-01             | Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm.<br>Grubość ścianki do 4.0 mm<br>Przepustnica jednopłaszczyznowa do biogazu DN 100 mm<br>3  | szt.<br>szt. | <br>3.000    |               |
|     |                                     |                                                                                                                                                                     |              | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>  |
| 67  | KNR 7-09<br>d.4 2116-01             | Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm.<br>Grubość ścianki do 6.3 mm<br>Kolana stalowe ze stali nierdzewnej DN 150 mm<br>4         | szt.<br>szt. | <br>4.000    |               |
|     |                                     |                                                                                                                                                                     |              | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>  |
| 68  | KNR 7-09<br>d.4 2116-01             | Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm.<br>Grubość ścianki do 6.3 mm<br>Przepustnica jednopłaszczyznowa do biogazu DN 150 mm<br>3  | szt.<br>szt. | <br>3.000    |               |
|     |                                     |                                                                                                                                                                     |              | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>  |
| 69  | KNR 7-09<br>d.4 2117-01             | Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm.<br>Grubość ścianki do 6.3 mm<br>Zwężka stalowa ze stali nierdzewnej DN 200/100 mm<br>2     | szt.<br>szt. | <br>2.000    |               |
|     |                                     |                                                                                                                                                                     |              | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 70  | KNR 7-09<br>d.4 2117-01             | Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm.<br>Grubość ścianki do 6.3 mm<br>Kolana stalowe ze stali nierdzewnej DN 200 mm<br>17        | szt.<br>szt. | <br>17.000   |               |
|     |                                     |                                                                                                                                                                     |              | <b>RAZEM</b> | <b>17.000</b> |
| 71  | KNR 7-09<br>d.4 2117-01             | Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm.<br>Grubość ścianki do 6.3 mm<br>Przepustnica jednopłaszczyznowa do biogazu DN 200 mm<br>12 | szt.<br>szt. | <br>12.000   |               |
|     |                                     |                                                                                                                                                                     |              | <b>RAZEM</b> | <b>12.000</b> |
| 72  | KNR 7-09<br>d.4 2117-01             | Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm.<br>Grubość ścianki do 6.3 mm<br>Zaślepka stalowa w połączeniu kołnierzowym DN 200 mm<br>2  | szt.<br>szt. | <br>2.000    |               |
|     |                                     |                                                                                                                                                                     |              | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 73  | KNR 7-09<br>d.4 2117-01             | Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm.<br>Grubość ścianki do 6.3 mm<br>Połączenie kołnierzowe PE/stal DN 200 mm<br>1              | szt.<br>szt. | <br>1.000    |               |
|     |                                     |                                                                                                                                                                     |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 74  | KNR 7-09<br>d.4 2501-02             | Montaż zaworów spawanych o średnicy nominalnej 15 mm na ciśnienie nominalne do 2.5 MPa<br>Zawór DN15 mm kwasoodporny ze złączką do węża<br>3                        | szt.<br>szt. | <br>3.000    |               |
|     |                                     |                                                                                                                                                                     |              | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>  |
| 75  | KNR 7-09<br>d.4 2501-02<br>analogia | Montaż zaworów spawanych o średnicy nominalnej 15 mm na ciśnienie nominalne do 2.5 MPa<br>Manometr do biogazu do 6 kPa o średnicy nominalnej do 15 mm<br>6          | szt.<br>szt. | <br>6.000    |               |
|     |                                     |                                                                                                                                                                     |              | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>  |

## PRZEDMIAR

Wymiana zabudowanego na terenie Oczyszczalni Ścieków w Nysie agregatu kogeneracyjnego zasilanego biogazem z silnikiem o mocy 135 kW wraz z montażem skrubera, 2 szt. dodatkowych odsiarczalników i instalacji do redukcji siłoksanów

| Lp. | Podstawa                | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                                            | j.m.   | Poszcz.      | Razem          |
|-----|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------|----------------|
| 76  | KNR 7-09<br>d.4 2501-04 | Montaż zaworów spawanych o średnicy nominalnej 25 mm na ciśnienie nominalne do 2.5 MPa<br>Zawór odcinający do wody ciepłej DN 25 mm<br>1                                                     | szt.   |              |                |
|     |                         |                                                                                                                                                                                              | szt.   | 1.000        |                |
|     |                         |                                                                                                                                                                                              |        | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 77  | KNR 7-09<br>d.4 2501-04 | Montaż zaworów spawanych o średnicy nominalnej 25 mm na ciśnienie nominalne do 2.5 MPa<br>Zawór odcinający elektromagnetyczny do podgrzewacza DN 25 mm<br>1                                  | szt.   |              |                |
|     |                         |                                                                                                                                                                                              | szt.   | 1.000        |                |
|     |                         |                                                                                                                                                                                              |        | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 78  | KNR 7-09<br>d.4 2501-05 | Montaż zaworów spawanych o średnicy nominalnej 32 mm na ciśnienie nominalne do 2.5 MPa<br>Zawór odcinający do wody ciepłej DN 32 mm<br>2                                                     | szt.   |              |                |
|     |                         |                                                                                                                                                                                              | szt.   | 2.000        |                |
|     |                         |                                                                                                                                                                                              |        | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 79  | KNR 7-09<br>d.4 2501-07 | Montaż zaworów spawanych o średnicy nominalnej 50 mm na ciśnienie nominalne do 2.5 MPa<br>4                                                                                                  | szt.   |              |                |
|     |                         |                                                                                                                                                                                              | szt.   | 4.000        |                |
|     |                         |                                                                                                                                                                                              |        | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>   |
| 80  | d.4 kalk. własna        | Dostawa i montaż szafki przyłącza biogazu do kotłowni DN200 z przepustnicą odcinającą i przepustnicą z siłownikiem DN200<br>3                                                                | szt.   |              |                |
|     |                         |                                                                                                                                                                                              | szt.   | 3.000        |                |
|     |                         |                                                                                                                                                                                              |        | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>   |
| 81  | d.4 kalk. własna        | Dostawa i montaż tensometrów<br>3                                                                                                                                                            | szt.   |              |                |
|     |                         |                                                                                                                                                                                              | szt.   | 3.000        |                |
|     |                         |                                                                                                                                                                                              |        | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>   |
| 82  | KNR 7-09<br>d.4 0323-01 | Spawanie półautomatyczne w osłonie argonu metodą MIG wysokostopowych stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 159.0 mm. Grubość ścianek do 8.0 mm<br>152 | złącz. |              |                |
|     |                         |                                                                                                                                                                                              | złącz. | 152.000      |                |
|     |                         |                                                                                                                                                                                              |        | <b>RAZEM</b> | <b>152.000</b> |
| 83  | KNR 7-09<br>d.4 0324-01 | Spawanie półautomatyczne w osłonie argonu metodą MIG wysokostopowych stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 219.1 mm. Grubość ścianek do 8.0 mm<br>77  | złącz. |              |                |
|     |                         |                                                                                                                                                                                              | złącz. | 77.000       |                |
|     |                         |                                                                                                                                                                                              |        | <b>RAZEM</b> | <b>77.000</b>  |
| 84  | KNR 7-09<br>d.4 2904-01 | Próba pneumatyczna rurociągów o średnicy do 102 mm<br>96                                                                                                                                     | m      |              |                |
|     |                         |                                                                                                                                                                                              | m      | 96.000       |                |
|     |                         |                                                                                                                                                                                              |        | <b>RAZEM</b> | <b>96.000</b>  |
| 85  | KNR 7-09<br>d.4 2904-02 | Próba pneumatyczna rurociągów o średnicy do 273 mm<br>97                                                                                                                                     | m      |              |                |
|     |                         |                                                                                                                                                                                              | m      | 97.000       |                |
|     |                         |                                                                                                                                                                                              |        | <b>RAZEM</b> | <b>97.000</b>  |
| 86  | d.4 kalk. własna        | Dostawa i montaż odsiarczalnika z zaworami odcinającymi, manomatrami i kurkami probierczymi<br>2                                                                                             | kpl.   |              |                |
|     |                         |                                                                                                                                                                                              | kpl.   | 2.000        |                |
|     |                         |                                                                                                                                                                                              |        | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 87  | d.4 kalk. własna        | Dostawa i montaż dmuchawy biogazu<br>2                                                                                                                                                       | kpl.   |              |                |
|     |                         |                                                                                                                                                                                              | kpl.   | 2.000        |                |
|     |                         |                                                                                                                                                                                              |        | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 88  | d.4 kalk. własna        | Dostawa i montaż filtra biogazu z węglem aktywnym, z filtrem tkaninowym<br>1                                                                                                                 | kpl.   |              |                |
|     |                         |                                                                                                                                                                                              | kpl.   | 1.000        |                |
|     |                         |                                                                                                                                                                                              |        | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 89  | d.4 kalk. własna        | Dostawa i montaż podgrzewacz biogazu<br>1                                                                                                                                                    | kpl.   |              |                |
|     |                         |                                                                                                                                                                                              | kpl.   | 1.000        |                |
|     |                         |                                                                                                                                                                                              |        | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 90  | d.4 kalk. własna        | Dostawa i montaż skrubera oczyszczania biogazu<br>1                                                                                                                                          | kpl.   |              |                |
|     |                         |                                                                                                                                                                                              | kpl.   | 1.000        |                |
|     |                         |                                                                                                                                                                                              |        | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 91  | d.4 kalk. własna        | Dostawa i montaż osuszacza biogazu w obudowie kontenerowej<br>1                                                                                                                              | kpl.   |              |                |
|     |                         |                                                                                                                                                                                              | kpl.   | 1.000        |                |
|     |                         |                                                                                                                                                                                              |        | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 92  | d.4 kalk. własna        | Dostawa i montaż agregatu kogeneracyjnego o mocy elektrycznej 160 kWe i cieplnej 191 kWth<br>1                                                                                               | kpl.   |              |                |
|     |                         |                                                                                                                                                                                              | kpl.   | 1.000        |                |
|     |                         |                                                                                                                                                                                              |        | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |

## PRZEDMIAR

Wymiana zabudowanego na terenie Oczyszczalni Ścieków w Nysie agregatu kogeneracyjnego zasilanego biogazem z silnikiem o mocy 135 kW wraz z montażem skrubera, 2 szt. dodatkowych odsiarczalników i instalacji do redukcji siłoksanów

| Lp. | Podstawa                                                        | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                                                   | j.m.             | Poszcz.      | Razem         |
|-----|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------|---------------|
| 93  | KNR-W 2-<br>d.4 15 0106-03<br>z.sz.3.3.<br>9903-1               | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - hydrofornie, kotłownie itp.                                              | m                |              |               |
|     |                                                                 | 13                                                                                                                                                                                                  | m                | 13.000       |               |
|     |                                                                 |                                                                                                                                                                                                     |                  | <b>RAZEM</b> | <b>13.000</b> |
| 94  | KNR-W 2-<br>d.4 15 0126-04                                      | Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)<br>Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności           | m                |              |               |
|     |                                                                 | 2                                                                                                                                                                                                   | prób.            |              | 2.000         |
|     |                                                                 | 13                                                                                                                                                                                                  | m                | 13.000       |               |
|     |                                                                 |                                                                                                                                                                                                     |                  | <b>RAZEM</b> | <b>13.000</b> |
| 95  | d.4 kalk. własna                                                | Dostawa i montaż komina stalowego ze stali nierdzewnej d odprowadzania spalin o śr. 150 mm                                                                                                          | m                |              |               |
|     |                                                                 | 10                                                                                                                                                                                                  | m                | 10.000       |               |
|     |                                                                 |                                                                                                                                                                                                     |                  | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b> |
| 96  | KNR-W 2-<br>d.4 01 0212-02                                      | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III                                                                                                       | m <sup>3</sup>   |              |               |
|     |                                                                 | 22.984                                                                                                                                                                                              | m <sup>3</sup>   | 22.984       |               |
|     |                                                                 |                                                                                                                                                                                                     |                  | <b>RAZEM</b> | <b>22.984</b> |
| 97  | KNR-W 2-<br>d.4 01 0310-0501                                    | Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopata lub wyciąganiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 3.0 m | m <sup>3</sup>   |              |               |
|     |                                                                 | 9.85                                                                                                                                                                                                | m <sup>3</sup>   | 9.850        |               |
|     |                                                                 |                                                                                                                                                                                                     |                  | <b>RAZEM</b> | <b>9.850</b>  |
| 98  | KNR-W 2-<br>d.4 01 0313-02                                      | Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1 m i głęb. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. III-IV z rozbiórką                                                 | m <sup>2</sup>   |              |               |
|     |                                                                 | 65.67                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>   | 65.670       |               |
|     |                                                                 |                                                                                                                                                                                                     |                  | <b>RAZEM</b> | <b>65.670</b> |
| 99  | KNR-W 2-<br>d.4 18 0511-02                                      | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm<br>Piasek naturalny kopany                                                                                                              | m <sup>3</sup>   |              |               |
|     |                                                                 | 3.15                                                                                                                                                                                                | m <sup>3</sup>   | 3.150        |               |
|     |                                                                 |                                                                                                                                                                                                     |                  | <b>RAZEM</b> | <b>3.150</b>  |
| 100 | KNR-W 2-<br>d.4 18 0408-02<br>z.sz.3.4.<br>9908                 | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione                                                                                                                           | m                |              |               |
|     |                                                                 | 11                                                                                                                                                                                                  | m                | 11.000       |               |
|     |                                                                 |                                                                                                                                                                                                     |                  | <b>RAZEM</b> | <b>11.000</b> |
| 101 | KNR-W 2-<br>d.4 18 0706-01                                      | Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm                                                                                                                                  | odc. -1<br>prób. |              |               |
|     |                                                                 | 2                                                                                                                                                                                                   | odc. -1<br>prób. | 2.000        |               |
|     |                                                                 |                                                                                                                                                                                                     |                  | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 102 | KNR-W 2-<br>d.4 18 0109-01/<br>02 z.sz.3.9.<br>9907<br>analogia | Sieci wodociagowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 32 mm - wykopy umocnione - ekstrapolacja                                                                   | m                |              |               |
|     |                                                                 | 13                                                                                                                                                                                                  | m                | 13.000       |               |
|     |                                                                 |                                                                                                                                                                                                     |                  | <b>RAZEM</b> | <b>13.000</b> |
| 103 | KNR-W 2-<br>d.4 18 0111-01/<br>02<br>analogia                   | Sieci wodociagowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 32 mm - ekstrapolacja<br>Elektromufa PE/stal GZ SDR11 d32-1"       | złącz.           |              |               |
|     |                                                                 | 2                                                                                                                                                                                                   | złącz.           | 2.000        |               |
|     |                                                                 |                                                                                                                                                                                                     |                  | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 104 | KNR-W 2-<br>d.4 18 0705-01<br>analogia                          | Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 25 mm                                                                                            | 200m -1<br>prób. |              |               |
|     |                                                                 | 1                                                                                                                                                                                                   | 200m -1<br>prób. | 1.000        |               |
|     |                                                                 |                                                                                                                                                                                                     |                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 105 | KNR-W 2-<br>d.4 18 0511-03<br>analogia                          | Obsypanie i zasypanie kanałów z materiałem sypkim o grub. 20 cm<br>Piasek naturalny kopany                                                                                                          | m <sup>3</sup>   |              |               |
|     |                                                                 | 7.289                                                                                                                                                                                               | m <sup>3</sup>   | 7.289        |               |
|     |                                                                 |                                                                                                                                                                                                     |                  | <b>RAZEM</b> | <b>7.289</b>  |
| 106 | KNR-W 2-<br>d.4 01 0312-0201                                    | Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV                                                                                      | m <sup>3</sup>   |              |               |
|     |                                                                 | 22.165                                                                                                                                                                                              | m <sup>3</sup>   | 22.165       |               |
|     |                                                                 |                                                                                                                                                                                                     |                  | <b>RAZEM</b> | <b>22.165</b> |

## PRZEDMIAR

Wymiana zabudowanego na terenie Oczyszczalni Ścieków w Nysie agregatu kogeneracyjnego zasilanego biogazem z silnikiem o mocy 135 kW wraz z montażem skrubera, 2 szt. dodatkowych odsiarczalników i instalacji do redukcji siłoksanów

| Lp.                                                                   | Podstawa                              | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                               | j.m.                             | Poszcz.      | Razem          |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------|----------------|
| 107                                                                   | KNR-W 2-<br>d.4 01 0201-02<br>0210-04 | Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 12 km<br>10.67 | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>10.670   |                |
|                                                                       |                                       |                                                                                                                                                                                 |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>10.670</b>  |
| 108                                                                   | d.4 kalk. własna                      | Oplata za składowanie i utylizację - KOD 17 05 04 gleba i ziemia w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03<br>19.206                                                       | t<br>t                           | <br>19.206   |                |
|                                                                       |                                       |                                                                                                                                                                                 |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>19.206</b>  |
| 109                                                                   | d.4 kalk. własna                      | Uruchomienie i regulacja instalacji + szkolenie personelu<br>1                                                                                                                  | kpl.<br>kpl.                     | <br>1.000    |                |
|                                                                       |                                       |                                                                                                                                                                                 |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| <b>5 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni</b>             |                                       |                                                                                                                                                                                 |                                  |              |                |
| 110                                                                   | KNR 2-31<br>d.5 0101-01<br>0101-02    | Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 36 cm<br>33.158                                                              | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>33.158   |                |
|                                                                       |                                       |                                                                                                                                                                                 |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>33.158</b>  |
| 111                                                                   | KNR 2-31<br>d.5 0402-03<br>analogia   | Ława pod obrzeże betonowa zwykła<br>Beton zwykły C12/15 (B-15)<br>1.808                                                                                                         | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>1.808    |                |
|                                                                       |                                       |                                                                                                                                                                                 |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.808</b>   |
| 112                                                                   | KNR 2-31<br>d.5 0407-05               | Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową<br>45.2                                                             | m<br>m                           | <br>45.200   |                |
|                                                                       |                                       |                                                                                                                                                                                 |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>45.200</b>  |
| 113                                                                   | KNR 2-31<br>d.5 0103-02               | Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV<br>24.8                                                                  | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>24.800   |                |
|                                                                       |                                       |                                                                                                                                                                                 |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>24.800</b>  |
| 114                                                                   | KNR 2-31<br>d.5 0104-01<br>0104-02    | Warstwy odsączające z piasku w korycie i na poszerzeniach, wykonanie i zagęszczanie ręczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 25 cm<br>24.8                                      | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>24.800   |                |
|                                                                       |                                       |                                                                                                                                                                                 |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>24.800</b>  |
| 115                                                                   | KNR 2-31<br>d.5 0114-07<br>0114-08    | Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 15 cm<br>Kruszywo łamane 0-31,5 mm niesortowane<br>24.8                                                | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>24.800   |                |
|                                                                       |                                       |                                                                                                                                                                                 |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>24.800</b>  |
| 116                                                                   | KNR 2-31<br>d.5 0511-04               | Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce piaskowej<br>Kostka brukowa z betonu 8 cm, szara<br>24.8                                                   | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>24.800   |                |
|                                                                       |                                       |                                                                                                                                                                                 |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>24.800</b>  |
| 117                                                                   | KNR-W 2-<br>d.5 01 0201-02<br>0210-04 | Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 12 km<br>2.52  | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>2.520    |                |
|                                                                       |                                       |                                                                                                                                                                                 |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>2.520</b>   |
| 118                                                                   | d.5 kalk. własna                      | Oplata za składowanie i utylizację - KOD 17 05 04 gleba i ziemia w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03<br>4.536                                                        | t<br>t                           | <br>4.536    |                |
|                                                                       |                                       |                                                                                                                                                                                 |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>4.536</b>   |
| <b>6 45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych</b> |                                       |                                                                                                                                                                                 |                                  |              |                |
| 119                                                                   | KNR 2-21<br>d.6 0218-02               | Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim<br>10.681                                                                                        | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>10.681   |                |
|                                                                       |                                       |                                                                                                                                                                                 |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>10.681</b>  |
| 120                                                                   | KNR 2-21<br>d.6 0401-01               | Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II bez nawożenia<br>106.81                                                                                              | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>106.810  |                |
|                                                                       |                                       |                                                                                                                                                                                 |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>106.810</b> |