

---

# PRZEDMIAR ROBÓT BUDOWA PRZYDOMOWYCH OCZYSZCZALNI SCIEKÓW NA TERENIE GMINY RYBCZEWICE

## Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamowień

---

|            |  |
|------------|--|
| 45232460-4 | Roboty sanitarne   |
| 45231400-9 | Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych                |
| 45232440-8 | Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do odprowadzania ścieków |
| 45332400-7 | Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych                    |

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA PRZYDOMOWYCH OCZYSZCZALNI SCIEKÓW NA TERENIE GMINY RYBCZEWICE

NAZWA INWESTORA: GMINA RYBCZEWICE

ADRES INWESTORA: RYBCZEWICE DRUGIE 119 21-065 RYBCZEWICE

BRANŻE: Sanitarna/ Zagospodarowanie terenu

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

inż. Albert Dragan upr. bud. nr LUB/0171/PWOS/05

DATA OPRACOWANIA: 02.2022

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

## Oczyszczalnia ścieków w gm. Rybczewice

### 1.0 PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zadanie inwestycyjne będzie zgodne z przepisami Unii Europejskiej określającymi wymagania dotyczące oczyszczania ścieków, a w przypadku operacji dotyczących przydomowych oczyszczalni ścieków - również zgodnie z normami EN 12566 lub równoważna określającymi wymagania w zakresie przydomowych oczyszczalni ścieków, udostępnionymi na stronie internetowej administrowanej przez Europejski Komitet Normalizacyjny.
- Kosztorys Inwestorski sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dziennik Ustaw 130 z dnia 8 czerwca 2004 r. poz. 1289).
- Kosztorys sporządzono metodą uproszczoną na podstawie kalkulacji szczegółowej z zastosowaniem średnich cen czynników produkcji budowlanej na poziomie I kwartału 2022 r. SEKOCENBUD i informacji dostawców i producentów.

### 2. CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI

Teren przeznaczony pod budowę przydomowych oczyszczalni ścieków położony jest w gminie Rybczewice - miejscowości i nr działek ewidencyjnych - zgodnie z zestawieniem. Działki w większości zabudowane są budynkiem mieszkalnym oraz budynkami gospodarczymi, posiadają przyłącze wodociągowe, telefoniczne, eNN. Teren jest nieskanalizowany. Ścieki gospodarczo-bytowe, obecnie gromadzone są w bezodpływowych, nie zawsze szczelnych zbiornikach. Część gospodarstw nie posiada własnego szamba dokonując odprowadzenia ścieków bezpośrednio na teren działki. Ze względu na istniejące uzbrojenie terenu nieuniknione jest prowadzenie robót w bezpośrednim sąsiedztwie sieci energetycznych podziemnych i naziemnych, sieci teletechnicznych, sieci telekomunikacyjnych, sieci wodociągowych, gazowych, dróg.

Ze względu na zagłębienie elementów projektowanych nie przewiduje się kolizji z istniejącą infrastrukturą podziemną. Należy zachować szczególną ostrożność przy wykonywaniu robót ziemnych w pobliżu sieci energetycznych, gazowych, telekomunikacyjnych. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy ustalić lokalizację istniejącego uzbrojenia przez jego ręczne odkopanie lub zlecenie jego wyznaczenia dla poszczególnych właścicieli sieci.

Oczyszczalnia jest mikrostacją oczyszczalnią ścieków z czynnymi osadami, działającą z wykorzystaniem SBR (Sequential Batch Reactor - Biologicznego Reaktora Sekwencyjnego).

Instalacja składa się: z jednego dwustrefowego zbiornika, pracującego w ustalonych fazach oczyszczania, dostosowującym się do zmian ilości ścieków i ładunków zanieczyszczeń - informacja winna być zawarta w raporcie skuteczności oczyszczania. Zbiornik PBOŚ tworzy pojedynczy zbiornik wykonany z tworzywa sztucznego wyposażonego w jeden włącznik rewizyjny o średnicy min. 60 cm.

Osadnik, jako pierwszy element instalacji spełnia następujące funkcje:

- magazynowanie osadu pierwotnego (pochodzącego z osadnika) i nadmiernego (pochodzącego z reaktora) oraz funkcję zbiornika buforowego,
- zatrzymanie substancji opadających i zawiesiny,
- magazynowanie ścieków bytowo-gospodarczych,
- niwelowanie wahań objętości i obciążeń dopływających ścieków.

Reaktor, znajdujący się za osadnikiem spełnia następujące funkcje:

- tlenowe oczyszczenie ścieków bytowo-gospodarczych pochodzących z osadnika,
- dekantacja osadu i odprowadzenie oczyszczonych ścieków.

W celu wyeliminowania problemów wynikających z nierównomierności w dopływie ścieków osadnik posiada funkcję sekwencyjnego dozowania ścieku do bioreaktora.

Działanie oczyszczalni ścieków jest pilotowane przez mikroprocesor, który steruje kompresorem i elektrozaworami w celu rozdziału prądu powietrza w różnych podnośnikach oraz w systemie napowietrzania przez dyfuzory membranowe.

#### 2.1. OPIS PRZYDOMOWEJ BIOLOGICZNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW TYPU SBR

- 1) Pojedynczy system oczyszczania ścieków musi składać się z następujących elementów:
  - a) Przyłącza (rozumiane jako połączenie istniejącego zewnętrznego odcinka kanalizacji z przydomową oczyszczalnią).
  - b) Przydomowa oczyszczalnia ścieków typu SBR (sekwencyjny reaktor biologiczny, w którego pracy można wyodrębnić następujące fazy: napowietrzanie, sedymentacja, odprowadzenie ścieku oczyszczonego)
  - c) Odprowadzenie ścieków oczyszczonych od przydomowej oczyszczalni, do układu rozsączania ścieków oczyszczonych.
  - d) System rozsączający ścieki oczyszczone (studnie chłonne)
- 2) Przydomowa Biologiczna Oczyszczalnia Ścieków (PBOŚ) musi spełniać wymogi zharmonizowanej normy PN-EN 12566-3:2005+A2:2013 lub równoważna - Małe oczyszczalnie ścieków dla obliczeniowej liczby mieszkańców (OLM) do 50 - Część 3: Kontenerowe i/lub montowane na miejscu przydomowe oczyszczalnie ścieków i być znakowana znakiem CE.
- 3) Wszystkie pojedyncze systemy dla oczyszczonych ścieków muszą legitymować się najwyższymi dopuszczalnymi wartościami wskaźników zanieczyszczeń zgodnymi z *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 roku w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego*.

## Oczyszczalnia ścieków w gm. Rybczewice

- a) Pięciodobowe biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT<sub>5</sub>) - 25 mg O<sub>2</sub>/l
  - b) Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT<sub>Cr</sub>), - 125 mg O<sub>2</sub>/l
  - c) Zawiesiny ogólne - 35 mg/l
  - d) Azot ogólny [suma azotu Kjeldahla (N<sub>Norg</sub> + N<sub>NH4</sub>)] - 15 mg N/l
  - e) Fosfor ogólny - 2 mg P/l
- 4) Średnie wartości ścieków surowych dopływających do oczyszczalni powinny mieścić się w przedziałach określonych w normie PN-EN 12566-3:2005+A2:2013pkt. B.3.2. lub równoważna:
- a) BZT<sub>5</sub>- od 150 do 500 mgO<sub>2</sub>/l
  - b) ChZT - od 300 do 1000 mgO<sub>2</sub>/l
  - c) Zawiesiny ogólne - od 200 do 700 mg/l
  - d) Azot ogólny - od 25 do 100 mg/l
  - e) Fosfor ogólny - od 5 do 20 mg/l

### 1.1 2.2. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO - UŻYTKOWE PBOŚ

- 1) PBOŚ musi być sekwencyjnym reaktorem biologicznym (SBR) składającym się z jednego dwustrefowego zbiornika, pracującego w ustalonych fazach oczyszczania, dostosowującym się do zmian ilości ścieków i ładunków zanieczyszczeń- informacja winna być zawarta w raporcie skuteczności oczyszczania.
- 2) Zbiornik PBOŚ musi tworzyć pojedynczy zbiornik wykonany z tworzywa sztucznego wyposażonego w jeden włącznik rewizyjny o średnicy min. 60 cm. Nie dopuszcza się oczyszczalni dwuzbiornikowych oraz przepływowych z osadem czynnym- informacja winna być zawarta w raporcie skuteczności oczyszczania.
- 3) Technologia oczyszczania ścieków - SBR - sekwencyjny reaktor biologiczny. Nie dopuszcza się zmiany technologii oczyszczania ścieków- informacja winna być zawarta w raporcie skuteczności oczyszczania.
- 4) PBOŚ musi być wyposażona w jedną nasadę z tworzywa sztucznego z płynną regulacją wysokości i poziomu. Nadbudowa oczyszczalni winna być teleskopowa - informacja winna być zawarta w raporcie skuteczności oczyszczania.
- 5) Wielkość (wydajność), pojemność zastosowanych urządzeń dobrano przy uwzględnieniu ilości dopływających ścieków uwarunkowanych głównie przez ilość osób. Do obliczeń przyjęto zużycie wody na poziomie minimum 120 dm<sup>3</sup>/mieszkańca/dobę. Minimalna pojemność całkowita netto zbiornika oczyszczalni nie może być mniejsza niż:
  - a. 2,70 m<sup>3</sup> dla 3 osób
  - b. 3,75 m<sup>3</sup> dla 5 osób
  - c. 4,8 m<sup>3</sup> dla 7 osób- informacja winna być zawarta w instrukcji, DTR, książce użytkownika.
- 6) Wytrzymałość i pozostałe parametry zbiornika oczyszczalni muszą zapewniać możliwość jego montażu w warunkach, w których wlot ścieków surowych do oczyszczalni może być posadowiony na głębokości min 1,5 metra p.p.t. Takie produkty umożliwiają montaż oczyszczalni bez konieczności stosowania przepompowni. Wymaga się aby wytrzymałość zbiornika zbadana była w warunkach mokrych przy całkowitym zagłębieniu zbiornika w wodzie- informacja winna być zawarta w raporcie z przeprowadzonych badań wytrzymałości zbiorników.
- 7) Wymaga się, aby częstotliwość wywozu osadów z PBOŚ nie była większa niż raz na rok- informacja winna być zawarta w raporcie skuteczności oczyszczania.
- 8) Wymaga się, aby całkowite zużycie energii nie było wyższe niż 0,65 kWh/d dla oczyszczalni o przepływie nominalnym 750 l/d- informacja winna być zawarta w raporcie skuteczności oczyszczania.
- 9) Oczyszczalnia powinna posiadać miejsce umożliwiające łatwe pobieranie próbek - informacja winna być zawarta w instrukcji, DTR, książce użytkownika.
- 10) Do recyrkulacji ścieków muszą być stosowane podnośniki powietrzne ( pompy mamutowe, które w celu wyeliminowania zapychania się podczas użytkowania winny być wykonane jako element monolityczny, jednorodny). Nie dopuszcza się zastosowania pomp mamutowych jako elementy skręcane - informacja winna być zawarta w instrukcji, DTR, książce użytkownika.
- 11) Nie dopuszcza się PBOŚ posiadających we wnętrzu zbiornika oczyszczalni jakichkolwiek urządzeń mechanicznych lub pod napięciem elektrycznym. Urządzenia elektryczne muszą znajdować się w odrębnej skrzynce - informacja winna być zawarta w raporcie skuteczności oczyszczania.
- 12) Urządzenia oczyszczalni muszą być bezobsługowe w okresach pomiędzy przeglądami serwisowymi, tzn. nie mogą wymagać ingerencji użytkownika, częstotliwość obsługi serwisowej musi wynosić nie częściej niż jeden raz w roku- informacja winna być zawarta w instrukcji, DTR, książce użytkownika.
- 13) Urządzenie musi mieć możliwość wyjęcia wszystkich podzespołów oczyszczalni ścieków w celu ich wyczyszczenia i inspekcji bez konieczności wcześniejszego opróżnienia całego zbiornika,
- 14) Urządzenie musi posiadać odporność na chwilowe przeciążenia hydrauliczne, oraz okresowy brak dopływu ścieków - tryb urlopowy/wakacyjny - informacja winna być zawarta w raporcie skuteczności oczyszczania.
- 15) Oczyszczalnia musi być wyposażona w jednostkę sterowania zaprogramowaną do odpowiedniej wielkości

## Oczyszczalnie ścieków w gm. Rybczewice

urządzenia z pełną automatyką realizującą m.in. n/w programy oczyszczania:

- a) Wakacyjny , urlopowy(zmniejszony przepływ ścieków, podtrzymanie pracy oczyszczalni),
  - b) Denitryfikacyjny (wspomagający redukcję azotu),
  - c) Alarm awarii systemu - informacja winna być zawarta w instrukcji, DTR, książce użytkownika.
- 16) Sterownik PBOŚ musi być wyposażony w rejestrator czasu pracy (zegar czasu rzeczywistego, monitoring przerw), zapewniający pełną automatykę pracy oczyszczalni- informacja winna być zawarta w instrukcji, DTR, książce użytkownika.
  - 17) Menu sterownika musi być w języku polskim - informacja winna być zawarta w instrukcji, DTR, książce użytkownika
  - 18) Urządzenie sterownicze wraz z modułem i sprężarką powinno być zamontowane w samodzielnej szafce odpornej na działanie warunków atmosferycznych oraz korozji - informacja winna być zawarta w raporcie skuteczności oczyszczania.
  - 19) Rozprowadzanie ścieków oczyszczonych musi odbywać się zgodnie z założeniami projektowymi uzależnionymi od warunków geologicznych na danej działce.

### 3. WARUNKI STOSOWANIA MATERIAŁÓW

Określone w projekcie marki i typy urządzeń i materiałów podano przykładowo dla wyznaczenia standardu technicznego. Wykonawcy robót przysługuje prawo ich zastąpienia przez materiały i urządzenia nie gorszej jakości o co najmniej równoważnych parametrach technicznych. Decyzję o zatwierdzeniu materiału zamiennego podejmuje inspektor nadzoru inwestorskiego po konsultacji z projektantem i wpisem w dziennik budowy.

Wykonawca proponujący urządzenia i materiały zamienne odpowiedzialny jest za sprawdzenie możliwości ich zastosowania pod każdym względem ( a więc: wymiarów, ciężaru, sposobu trans-portu i montażu, podłączeń, parametrów zasilenia energetycznego, sterowania i.t.p.) oraz ewentualne dostosowanie do materiału zamiennego rozwiązań związanych przyjętych w innych opracowaniach.

Zastosowane urządzenia objęte w instalacjach odrębną gwarancją producenta powinny mieć zapewniony serwis przez autoryzowany zakład.

Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą posiadać aktualne dokumenty dopuszczenia do stosowania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej, świadectwa zgodności z PN, certyfikaty lub aprobaty techniczne oraz inne ewentualne atesty wymagane przepisami szczególnymi.

### 4.0. UWAGA

4.1. Należy stosować materiały posiadające aktualne dopuszczenia do wbudowania na terenie RP (deklaracja zgodności, certyfikat CE, atesty higieniczne itp.).

4.2. Wykonawca prowadzący roboty budowlane podlega przepisom prawa budowlanego.

4.3. Przedmiar robót należy wykonać i rozpatrywać łącznie z projektem technicznym i jest elementem pomocniczym do wykonania oferty. Na wykonawcy ciąży odpowiedzialność wykonania zadania celom, którym ma służyć obiekt.

4.4. Brak w specyfikacji elementów ujętych w części rysunkowej lub niezbędnych do prawidłowego działania instalacji nie zwalnia Wykonawcy z ich dostarczenia i zamontowania.

4.5. Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie. Przedmiar i dokumentacja projektowa są dokumentacjami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w części rysunkowej i opisowej, a nie ujęte w przedmiarze, winny być traktowane jakoby były ujęte w obu.

4.6. Wszystkie elementy stalowe pochodzące z rozbiórki należy przekazać do dyspozycji Inwestora, po zdemontowaniu materiał złożyć w miejscu wskazanym przez Inwestora. Gruz z rozbiórki wywieść poza teren Inwestora i poddać utylizacji.

Oczyszczalnie ścieków w gm. Rybczewice

Obmiar

| Lp.  | Podstawa                     | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz.      | Razem         |
|--|------------------------------|--|------|--------------|---------------|
| <b>KOSZTORYS: Oczyszczalnie ścieków w gm. Rybczewice</b> |                              |  |      |              |               |
| 1  |                              | <b>RLM 7 - dz. 544/1; 544/2 - m. Częstoborowice</b>  |      |              |               |
| 1.1  |                              | <b>Roboty ziemne</b>   |      |              |               |
| 1  | KNNR 1<br>0210-03            | Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV                                    | m3   |              |               |
|  |                              | 3 * 2,5 * 2,5 + 2 * 2 * 4  | m3   | 34,750       |               |
|  |                              |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>34,750</b> |
| 2  | KNNR 1<br>0305-02            | Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III   | m3   |              |               |
|  |                              | 24 * 0,5 * 0,4 + 6 * 0,5 * 0,5   | m3   | 6,300        |               |
|  |                              |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>6,300</b>  |
| 3  | KNNR 4<br>1411-01            | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm  | m3   |              |               |
|  |                              | 0,1 * 0,8 * 30 + 3 * 2 * 0,1   | m3   | 3,000        |               |
|  |                              |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>3,000</b>  |
| 4  | KNNR 4<br>1411-03            | Obsypka kanałów z materiałów sypkich grub. 20 cm   | m3   |              |               |
|  |                              | 0,2 * 20 * 0,8   | m3   | 3,200        |               |
|  |                              |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>3,200</b>  |
| 5  | KNNR-W 2-18<br>0503-02       | Montaż zbrojenia ław i płyt fundamentowych o śr.stali pow.8 do 14 mm wraz z przygotowaniem kotwienia do montażu zbiorników oczyszczalni                    | t    |              |               |
|  |                              | 0,15   | t    | 0,150        |               |
|  |                              |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>0,150</b>  |
| 6  | KNNR-W 2-18<br>0509-01       | Układanie mieszanki betonowej pomp do betonu na samochodzie - ławy fundamentowe, bloki oporowe   | m3   |              |               |
|  |                              | 0,1 * 5 * 1  | m3   | 0,500        |               |
|  |                              |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>0,500</b>  |
| 7  | KNNR-W 2-18<br>0510-02       | Podłoża betonowe o grubości 10 cm  | m3   |              |               |
|  |                              | 0,5  | m3   | 0,500        |               |
|  |                              |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>0,500</b>  |
| 8  | KNNR 1<br>0214-05            | Zasypanie wykopów punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie lu nym 25 cm) - kat.gr. III-IV | m3   |              |               |
|  |                              | (34,75 + 6,3) * 0,8  | m3   | 32,840       |               |
|  |                              |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>32,840</b> |
| 9  | KNNR 1<br>0501-01            | Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III  | m2   |              |               |
|  |                              | (34,75 + 6,3) * 0,2  | m2   | 8,210        |               |
|  |                              |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>8,210</b>  |
| 1.2  |                              | <b>Roboty instalacyjne</b>   |      |              |               |
| 10   | KNNR 4<br>1308-02            | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o r. zewn. 160 mm  | m    |              |               |
|  |                              | 24   | m    | 24,000       |               |
|  |                              |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>24,000</b> |
| 11   | KNNR 4<br>1308-01            | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o r. zewn. 110 mm  | m    |              |               |
|  |                              | 6  | m    | 6,000        |               |
|  |                              |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>6,000</b>  |
| 12   | KNZ 15 25-<br>03<br>analogia | Montaż otulin termoizolacyjnych - zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem otulina styropianowa gr. 5cm z owinęciem foli PE gr. 0,5mm                   | m    |              |               |
|  |                              | 30   | m    | 30,000       |               |
|  |                              |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>30,000</b> |
| 13   | KNNR 4<br>1209-01            | Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych  | m    |              |               |
|  |                              | 0,8  | m    | 0,800        |               |
|  |                              |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>0,800</b>  |

## Oczyszczalnia ścieków w gm. Rybczewice

## Obmiar

| Lp.        | Podstawa              | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz. | Razem   |
|------------|-----------------------|--|------|---------|---------|
| 14         | KNR-W 2-18<br>0517-02 | Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o r 315 mm<br>- zamknięcie rur teleskopow   | szt  |         |         |
|            |                       | 1  | szt  | 1,000   |         |
|            |                       |  |      | RAZEM   | 1,000   |
| 15         | kalk. własna          | Dostawa, montaż i kotwienie kompaktowej oczyszczalni<br>ścieków w technologii SBR dla RLM7   | kpl  |         |         |
|            |                       | 1  | kpl  | 1,000   |         |
|            |                       |  |      | RAZEM   | 1,000   |
| 16         | KNR-W 2-18<br>0517-02 | Dostawa, montaż i kotwienie studni chłonnej kompletnej   | szt  |         |         |
|            |                       | 2  | szt  | 2,000   |         |
|            |                       |  |      | RAZEM   | 2,000   |
| 17         | KNR 2-28<br>0705-02   | Podłoża filtracyjne wykonywane ręcznie   | m3   |         |         |
|            |                       | 3 * 2  | m3   | 6,000   |         |
|            |                       |  |      | RAZEM   | 6,000   |
| 18         | KNR 9-11<br>0202-01   | Separacja warstw gruntu z jednoczesnym wzmocnieniem<br>geowłókninami układanymi sposobem ręcznym                                   | m2   |         |         |
|            |                       | [(3 * 3) + (4 * 3 * 4)] * 2  | m2   | 114,000 |         |
|            |                       |  |      | RAZEM   | 114,000 |
| 19         | KNR-W 2-15<br>0213-05 | Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o r. 110<br>mm  | szt. |         |         |
|            |                       | 2  | szt. | 2,000   |         |
|            |                       |  |      | RAZEM   | 2,000   |
| 20         | KNR-W 2-15<br>0207-03 | Wentylacja wysoka - rurociągi z PVC kanalizacyjne o r.<br>110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o<br>połączeniach wciskowych | m    |         |         |
|            |                       | 30   | m    | 30,000  |         |
|            |                       |  |      | RAZEM   | 30,000  |
| <b>1.3</b> |                       | <b>Roboty elektryczne</b>  |      |         |         |
| 21         | KNNR 5<br>0701-02     | Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III   | m3   |         |         |
|            |                       | 0,25 * 0,3 * (1 + 1,000)   | m3   | 0,150   |         |
|            |                       |  |      | RAZEM   | 0,150   |
| 22         | KNNR 5<br>0707-01     | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych<br>ręcznie  | m    |         |         |
|            |                       | 24   | m    | 24,000  |         |
|            |                       |  |      | RAZEM   | 24,000  |
| 23         | KNNR 5<br>0405-01     | Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz<br>z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie                  | szt. |         |         |
|            |                       | 1  | szt. | 1,000   |         |
|            |                       |  |      | RAZEM   | 1,000   |
| 24         | KNNR 5<br>0407-01     | Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach  | szt. |         |         |
|            |                       | poz.23   | szt. | 1,000   |         |
|            |                       |  |      | RAZEM   | 1,000   |
| 25         | KNNR 5<br>0702-02     | Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w<br>gruncie kat. III   | m3   |         |         |
|            |                       | poz.21   | m3   | 0,150   |         |
|            |                       |  |      | RAZEM   | 0,150   |
| 26         | KNNR 5<br>1302-02     | Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3- żyłowy   | odc. |         |         |
|            |                       | poz.23   | odc. | 1,000   |         |
|            |                       |  |      | RAZEM   | 1,000   |
| 27         | KNNR 5<br>1305-01     | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania<br>(pierwsza próba)  | prób |         |         |
|            |                       | poz.24   | prób | 1,000   |         |
|            |                       |  |      | RAZEM   | 1,000   |
| <b>1.4</b> |                       | <b>Badania i pomiary</b>   |      |         |         |
| 28         | kalk. własna          | Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza   | kpl  |         |         |

## Oczyszczalnia ścieków w gm. Rybczewice

## Obmiar

| Lp.        | Podstawa                    | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz. | Razem  |
|------------|-----------------------------|--|------|---------|--------|
|            |                             | 1 + 1,000  | kpl  | 2,000   |        |
|            |                             |  |      | RAZEM   | 2,000  |
| 29         | d.1.4 kalk. własna          | Rozruch oczyszczalni   | szt  |         |        |
|            |                             | poz.28   | szt  | 2,000   |        |
|            |                             |  |      | RAZEM   | 2,000  |
| 30         | d.1.4 kalk. własna          | Badanie jakości ścieków oczyszczonych dla 10% losowo<br>wybranych obiektów   | szt  |         |        |
|            |                             | poz.28 / 10  | szt  | 0,200   |        |
|            |                             |  |      | RAZEM   | 0,200  |
| <b>2</b>   |                             | <b>RLM5 - dz. 91/1; 91/2 - m. Rybczewice Drugie</b>  |      |         |        |
| <b>2.1</b> |                             | <b>Roboty ziemne</b>   |      |         |        |
| 31         | d.2.1 KNNR 1<br>0210-03     | Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład<br>koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w<br>gr.kat. III-IV  | m3   |         |        |
|            |                             | 8 * 1,5 * 2,5  | m3   | 30,000  |        |
|            |                             |  |      | RAZEM   | 30,000 |
| 32         | d.2.1 KNNR 1<br>0305-02     | Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze<br>skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III  | m3   |         |        |
|            |                             | 20 * 0,4 * 0,5   | m3   | 4,000   |        |
|            |                             |  |      | RAZEM   | 4,000  |
| 33         | d.2.1 KNNR 4<br>1411-01     | Podłoża pod kanały i objekty z materiałów sypkich grub.<br>10 cm   | m3   |         |        |
|            |                             | 0,1 * 0,8 * 20 + 5 * 1 * 0,1   | m3   | 2,100   |        |
|            |                             |  |      | RAZEM   | 2,100  |
| 34         | d.2.1 KNNR 4<br>1411-03     | Obsypka kanałów z materiałów sypkich grub. 20 cm   | m3   |         |        |
|            |                             | 0,2 * 20 * 0,8   | m3   | 3,200   |        |
|            |                             |  |      | RAZEM   | 3,200  |
| 35         | d.2.1 KNR-W 2-18<br>0503-02 | Montaż zbrojenia ław i płyt fundamentowych o śr.stali<br>pow.8 do 14 mm wraz z przygotowaniem kotwienia do<br>montażu zbiorników oczyszczalni                        | t    |         |        |
|            |                             | 0,15   | t    | 0,150   |        |
|            |                             |  |      | RAZEM   | 0,150  |
| 36         | d.2.1 KNR-W 2-18<br>0509-01 | Układanie mieszanki betonowej pomp do betonu na<br>samochodzie - ławy fundamentowe, bloki oporowe  | m3   |         |        |
|            |                             | 0,1 * 5 * 1  | m3   | 0,500   |        |
|            |                             |  |      | RAZEM   | 0,500  |
| 37         | d.2.1 KNR-W 2-18<br>0510-02 | Podłoża betonowe o grubości 10 cm  | m3   |         |        |
|            |                             | 0,5  | m3   | 0,500   |        |
|            |                             |  |      | RAZEM   | 0,500  |
| 38         | d.2.1 KNNR 1<br>0214-05     | Zasypanie wykopów punktowych, rowów, wykopów<br>objektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym<br>ubijakami (gr.warstwy w stanie lu nym 25 cm) - kat.gr. III-<br>IV | m3   |         |        |
|            |                             | 34 * 0,8   | m3   | 27,200  |        |
|            |                             |  |      | RAZEM   | 27,200 |
| 39         | d.2.1 KNNR 1<br>0501-01     | Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III  | m2   |         |        |
|            |                             | 34 * 0,2   | m2   | 6,800   |        |
|            |                             |  |      | RAZEM   | 6,800  |
| <b>2.2</b> |                             | <b>Roboty instalacyjne</b>   |      |         |        |
| 40         | d.2.2 KNNR 4<br>1308-02     | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o r. zewn. 160 mm  | m    |         |        |
|            |                             | 20   | m    | 20,000  |        |
|            |                             |  |      | RAZEM   | 20,000 |
| 41         | d.2.2 KNNR 4<br>1308-01     | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o r. zewn. 110 mm  | m    |         |        |
|            |                             | 2  | m    | 2,000   |        |
|            |                             |  |      | RAZEM   | 2,000  |

## Oczyszczalnia ścieków w gm. Rybczewice

## Obmiar

| Lp.         | Podstawa                 | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz. | Razem  |
|-------------|--------------------------|--|------|---------|--------|
| 42<br>d.2.2 | KNZ 15 25-03<br>analogia | Montaż otulin termoizolacyjnych - zabezpieczenie rurociągów przed zamrażaniem otulina styropianowa gr. 5cm z owinięciem folii PE gr. 0,5mm | m    |         |        |
|             |                          | 20   | m    | 20,000  |        |
|             |                          |  |      | RAZEM   | 20,000 |
| 43<br>d.2.2 | KNNR 4<br>1209-01        | Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych  | m    |         |        |
|             |                          | 0,8  | m    | 0,800   |        |
|             |                          |  |      | RAZEM   | 0,800  |
| 44<br>d.2.2 | KNR-W 2-18<br>0517-02    | Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o r 315 mm - zamknięcie rur teleskopow  | szt  |         |        |
|             |                          | 1  | szt  | 1,000   |        |
|             |                          |  |      | RAZEM   | 1,000  |
| 45<br>d.2.2 | kalk. własna             | Dostawa, montaż i kotwienie kompaktowej oczyszczalni ścieków w technologii SBR dla RLM5  | kpl  |         |        |
|             |                          | 1  | kpl  | 1,000   |        |
|             |                          |  |      | RAZEM   | 1,000  |
| 46<br>d.2.2 | KNR-W 2-18<br>0517-02    | Dostawa, montaż i kotwienie studni chłonnej kompletnej   | szt  |         |        |
|             |                          | 1  | szt  | 1,000   |        |
|             |                          |  |      | RAZEM   | 1,000  |
| 47<br>d.2.2 | KNR 2-28<br>0705-02      | Podłoża filtracyjne wykonywane ręcznie   | m3   |         |        |
|             |                          | 3  | m3   | 3,000   |        |
|             |                          |  |      | RAZEM   | 3,000  |
| 48<br>d.2.2 | KNR 9-11<br>0202-01      | Separacja warstw gruntu z jednoczesnym wzmocnieniem geowłókninami układanymi sposobem ręcznym  | m2   |         |        |
|             |                          | 3 * 3 + 4 * 3 * 3  | m2   | 45,000  |        |
|             |                          |  |      | RAZEM   | 45,000 |
| 49<br>d.2.2 | KNR-W 2-15<br>0213-05    | Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o r. 110 mm   | szt. |         |        |
|             |                          | (poz.45 + 1,000) * 3   | szt. | 6,000   |        |
|             |                          |  |      | RAZEM   | 6,000  |
| 50<br>d.2.2 | KNR-W 2-15<br>0207-03    | Wentylacja wysoka - rurociągi z PVC kanalizacyjne o r. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych               | m    |         |        |
|             |                          | 20 * (poz.45 + 1,000)  | m    | 40,000  |        |
|             |                          |  |      | RAZEM   | 40,000 |
| <b>2.3</b>  |                          | <b>Roboty elektryczne</b>  |      |         |        |
| 51<br>d.2.3 | KNNR 5<br>0701-02        | Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III   | m3   |         |        |
|             |                          | 0,25 * 0,3 * (1 + 1,000)   | m3   | 0,150   |        |
|             |                          |  |      | RAZEM   | 0,150  |
| 52<br>d.2.3 | KNNR 5<br>0707-01        | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie   | m    |         |        |
|             |                          | 20   | m    | 20,000  |        |
|             |                          |  |      | RAZEM   | 20,000 |
| 53<br>d.2.3 | KNNR 5<br>0405-01        | Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie                             | szt. |         |        |
|             |                          | 1  | szt. | 1,000   |        |
|             |                          |  |      | RAZEM   | 1,000  |
| 54<br>d.2.3 | KNNR 5<br>0407-01        | Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach  | szt. |         |        |
|             |                          | poz.53   | szt. | 1,000   |        |
|             |                          |  |      | RAZEM   | 1,000  |
| 55<br>d.2.3 | KNNR 5<br>0702-02        | Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III  | m3   |         |        |
|             |                          | poz.51   | m3   | 0,150   |        |
|             |                          |  |      | RAZEM   | 0,150  |
| 56<br>d.2.3 | KNNR 5<br>1302-02        | Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3- żyłowy   | odc. |         |        |
|             |                          | poz.53   | odc. | 1,000   |        |



## Oczyszczalnia ścieków w gm. Rybczewice

## Obmiar

| Lp.         | Podstawa              | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz. | Razem  |
|-------------|-----------------------|--|------|---------|--------|
|             |                       |  |      | RAZEM   | 1,000  |
| 57<br>d.2.3 | KNNR 5<br>1305-01     | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)   | prób |         |        |
|             |                       | poz.54   | prób | 1,000   |        |
|             |                       |  |      | RAZEM   | 1,000  |
| <b>2.4</b>  |                       | <b>Badania i pomiary</b>   |      |         |        |
| 58<br>d.2.4 | kalk. własna          | Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza   | kpl  |         |        |
|             |                       | 1 + 1,000  | kpl  | 2,000   |        |
|             |                       |  |      | RAZEM   | 2,000  |
| 59<br>d.2.4 | kalk. własna          | Rozruch oczyszczalni   | szt  |         |        |
|             |                       | poz.58   | szt  | 2,000   |        |
|             |                       |  |      | RAZEM   | 2,000  |
| 60<br>d.2.4 | kalk. własna          | Badanie jakości ścieków oczyszczonych dla 10% losowo wybranych obiektów  | szt  |         |        |
|             |                       | poz.58 / 10  | szt  | 0,200   |        |
|             |                       |  |      | RAZEM   | 0,200  |
| <b>3</b>    |                       | <b>RLM 3 - dz. 1591/10 - m.Rybczewice Pierwsze</b>   |      |         |        |
| <b>3.1</b>  |                       | <b>Roboty ziemne</b>   |      |         |        |
| 61<br>d.3.1 | KNNR 1<br>0210-03     | Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV                                    | m3   |         |        |
|             |                       | 8 * 1,5 * 2,5  | m3   | 30,000  |        |
|             |                       |  |      | RAZEM   | 30,000 |
| 62<br>d.3.1 | KNNR 1<br>0305-02     | Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III   | m3   |         |        |
|             |                       | 30 * 0,4 * 0,5   | m3   | 6,000   |        |
|             |                       |  |      | RAZEM   | 6,000  |
| 63<br>d.3.1 | KNNR 4<br>1411-01     | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm  | m3   |         |        |
|             |                       | 0,1 * 0,8 * 30 + 8 * 1 * 0,1   | m3   | 3,200   |        |
|             |                       |  |      | RAZEM   | 3,200  |
| 64<br>d.3.1 | KNNR 4<br>1411-03     | Obsypka kanałów z materiałów sypkich grub. 20 cm   | m3   |         |        |
|             |                       | 0,2 * 30 * 0,8   | m3   | 4,800   |        |
|             |                       |  |      | RAZEM   | 4,800  |
| 65<br>d.3.1 | KNR-W 2-18<br>0503-02 | Montaż zbrojenia ław i płyt fundamentowych o śr.stali pow.8 do 14 mm wraz z przygotowaniem kotwienia do montażu zbiorników oczyszczalni                    | t    |         |        |
|             |                       | 0,15   | t    | 0,150   |        |
|             |                       |  |      | RAZEM   | 0,150  |
| 66<br>d.3.1 | KNR-W 2-18<br>0509-01 | Układanie mieszanki betonowej pomp do betonu na samochodzie - ławy fundamentowe, bloki oporowe   | m3   |         |        |
|             |                       | 0,1 * 5 * 1  | m3   | 0,500   |        |
|             |                       |  |      | RAZEM   | 0,500  |
| 67<br>d.3.1 | KNR-W 2-18<br>0510-02 | Podłoża betonowe o grubości 10 cm  | m3   |         |        |
|             |                       | 0,5  | m3   | 0,500   |        |
|             |                       |  |      | RAZEM   | 0,500  |
| 68<br>d.3.1 | KNNR 1<br>0214-05     | Zasypanie wykopów punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie lu nym 25 cm) - kat.gr. III-IV | m3   |         |        |
|             |                       | 36 * 0,8   | m3   | 28,800  |        |
|             |                       |  |      | RAZEM   | 28,800 |
| 69<br>d.3.1 | KNNR 1<br>0501-01     | Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III  | m2   |         |        |
|             |                       | 36 * 0,2   | m2   | 7,200   |        |
|             |                       |  |      | RAZEM   | 7,200  |
| <b>3.2</b>  |                       | <b>Roboty instalacyjne</b>   |      |         |        |

## Oczyszczalnia ścieków w gm. Rybczewice

## Obmiar

| Lp.         | Podstawa                     | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz. | Razem  |
|-------------|------------------------------|---|------|---------|--------|
| 70<br>d.3.2 | KNNR 4<br>1308-02            | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o r. zewn. 160 mm   | m    |         |        |
|             |                              | 30  | m    | 30,000  |        |
|             |                              |   |      | RAZEM   | 30,000 |
| 71<br>d.3.2 | KNNR 4<br>1308-01            | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o r. zewn. 110 mm   | m    |         |        |
|             |                              | 2   | m    | 2,000   |        |
|             |                              |   |      | RAZEM   | 2,000  |
| 72<br>d.3.2 | KNZ 15 25-<br>03<br>analogia | Montaż otulin termoizolacyjnych - zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem otulina styropianowa gr. 5cm z owinięciem foli PE gr. 0,5mm | m    |         |        |
|             |                              | 32  | m    | 32,000  |        |
|             |                              |   |      | RAZEM   | 32,000 |
| 73<br>d.3.2 | KNNR 4<br>1209-01            | Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych   | m    |         |        |
|             |                              | 0,8   | m    | 0,800   |        |
|             |                              |   |      | RAZEM   | 0,800  |
| 74<br>d.3.2 | KNR-W 2-18<br>0517-02        | Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o r 315 mm - zamknięcie rur teleskopow   | szt  |         |        |
|             |                              | 2   | szt  | 2,000   |        |
|             |                              |   |      | RAZEM   | 2,000  |
| 75<br>d.3.2 | kalk. własna                 | Dostawa, montaż i kotwienie kompaktowej oczyszczalni ścieków w technologii SBR dla RLM3   | kpl  |         |        |
|             |                              | 1   | kpl  | 1,000   |        |
|             |                              |   |      | RAZEM   | 1,000  |
| 76<br>d.3.2 | KNR-W 2-18<br>0517-02        | Dostawa, montaż i kotwienie studni chłonnej kompletnej  | szt  |         |        |
|             |                              | 1   | szt  | 1,000   |        |
|             |                              |   |      | RAZEM   | 1,000  |
| 77<br>d.3.2 | KNR 2-28<br>0705-02          | Podłoża filtracyjne wykonywane ręcznie  | m3   |         |        |
|             |                              | 3   | m3   | 3,000   |        |
|             |                              |   |      | RAZEM   | 3,000  |
| 78<br>d.3.2 | KNR 9-11<br>0202-01          | Separacja warstw gruntu z jednoczesnym wzmocnieniem geowłókninami układanymi sposobem ręcznym   | m2   |         |        |
|             |                              | 8 * 3 * 2,5 + 3 * 4 * 3   | m2   | 96,000  |        |
|             |                              |   |      | RAZEM   | 96,000 |
| 79<br>d.3.2 | KNR-W 2-15<br>0213-05        | Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o r. 110 mm  | szt. |         |        |
|             |                              | 2   | szt. | 2,000   |        |
|             |                              |   |      | RAZEM   | 2,000  |
| 80<br>d.3.2 | KNR-W 2-15<br>0207-03        | Wentylacja wysoka - rurociągi z PVC kanalizacyjne o r. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych              | m    |         |        |
|             |                              | 40  | m    | 40,000  |        |
|             |                              |   |      | RAZEM   | 40,000 |
| <b>3.3</b>  |                              | <b>Roboty elektryczne</b>   |      |         |        |
| 81<br>d.3.3 | KNNR 5<br>0701-02            | Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III  | m3   |         |        |
|             |                              | 0,25 * 0,3 * (1 + 1,000)  | m3   | 0,150   |        |
|             |                              |   |      | RAZEM   | 0,150  |
| 82<br>d.3.3 | KNNR 5<br>0707-01            | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie  | m    |         |        |
|             |                              | 30  | m    | 30,000  |        |
|             |                              |   |      | RAZEM   | 30,000 |
| 83<br>d.3.3 | KNNR 5<br>0405-01            | Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie                            | szt. |         |        |
|             |                              | 1   | szt. | 1,000   |        |
|             |                              |   |      | RAZEM   | 1,000  |
| 84<br>d.3.3 | KNNR 5<br>0407-01            | Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach   | szt. |         |        |
|             |                              | poz.83  | szt. | 1,000   |        |

## Oczyszczalnia ścieków w gm. Rybczewice

## Obmiar

| Lp.         | Podstawa              | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz. | Razem  |
|-------------|-----------------------|---|------|---------|--------|
|             |                       |   |      | RAZEM   | 1,000  |
| 85<br>d.3.3 | KNNR 5<br>0702-02     | Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III   | m3   |         |        |
|             |                       | poz.81  | m3   | 0,150   |        |
|             |                       |   |      | RAZEM   | 0,150  |
| 86<br>d.3.3 | KNNR 5<br>1302-02     | Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3- żyłowy  | odc. |         |        |
|             |                       | poz.83  | odc. | 1,000   |        |
|             |                       |   |      | RAZEM   | 1,000  |
| 87<br>d.3.3 | KNNR 5<br>1305-01     | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)  | prób |         |        |
|             |                       | poz.84  | prób | 1,000   |        |
|             |                       |   |      | RAZEM   | 1,000  |
| <b>3.4</b>  |                       | <b>Badania i pomiary</b>  |      |         |        |
| 88<br>d.3.4 | kalk. własna          | Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza  | kpl  |         |        |
|             |                       | 1 + 1,000   | kpl  | 2,000   |        |
|             |                       |   |      | RAZEM   | 2,000  |
| 89<br>d.3.4 | kalk. własna          | Rozruch oczyszczalni  | szt  |         |        |
|             |                       | poz.88  | szt  | 2,000   |        |
|             |                       |   |      | RAZEM   | 2,000  |
| 90<br>d.3.4 | kalk. własna          | Badanie jakości ścieków oczyszczonych dla 10% losowo wybranych obiektów   | szt  |         |        |
|             |                       | poz.88 / 10   | szt  | 0,200   |        |
|             |                       |   |      | RAZEM   | 0,200  |
| <b>4</b>    |                       | <b>RLM 3 - dz. 1856/5 - m.Rybczewice Drugie</b>   |      |         |        |
| <b>4.1</b>  |                       | <b>Roboty ziemne</b>  |      |         |        |
| 91<br>d.4.1 | KNNR 1<br>0210-03     | Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV                 | m3   |         |        |
|             |                       | 8 * 1,5 * 2,5   | m3   | 30,000  |        |
|             |                       |   |      | RAZEM   | 30,000 |
| 92<br>d.4.1 | KNNR 1<br>0305-02     | Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III                                    | m3   |         |        |
|             |                       | 4 * 0,4 * 0,5   | m3   | 0,800   |        |
|             |                       |   |      | RAZEM   | 0,800  |
| 93<br>d.4.1 | KNNR 4<br>1411-01     | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm   | m3   |         |        |
|             |                       | 0,1 * 0,8 * 40 + 1,5 * 2,5  | m3   | 6,950   |        |
|             |                       |   |      | RAZEM   | 6,950  |
| 94<br>d.4.1 | KNNR 4<br>1411-03     | Obsypka kanałów z materiałów sypkich grub. 20 cm  | m3   |         |        |
|             |                       | 0,2 * 4 * 0,8   | m3   | 0,640   |        |
|             |                       |   |      | RAZEM   | 0,640  |
| 95<br>d.4.1 | KNR-W 2-18<br>0503-02 | Montaż zbrojenia ław i płyt fundamentowych o śr.stali pow.8 do 14 mm wraz z przygotowaniem kotwienia do montażu zbiorników oczyszczalni | t    |         |        |
|             |                       | 0,15  | t    | 0,150   |        |
|             |                       |   |      | RAZEM   | 0,150  |
| 96<br>d.4.1 | KNR-W 2-18<br>0509-01 | Układanie mieszanki betonowej pomp do betonu na samochodzie - ławy fundamentowe, bloki oporowe  | m3   |         |        |
|             |                       | 0,1 * 5 * 1   | m3   | 0,500   |        |
|             |                       |   |      | RAZEM   | 0,500  |
| 97<br>d.4.1 | KNR-W 2-18<br>0510-02 | Podłoża betonowe o grubości 10 cm   | m3   |         |        |
|             |                       | 0,5   | m3   | 0,500   |        |
|             |                       |   |      | RAZEM   | 0,500  |

## Oczyszczalnia ścieków w gm. Rybczewice

Obmiar

| Lp.          | Podstawa                     | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz. | Razem  |
|--------------|------------------------------|---|------|---------|--------|
| 98<br>d.4.1  | KNNR 1<br>0214-05            | Zasypanie wykopów punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz. mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie lu nym 25 cm) - kat. gr. III-IV | m3   |         |        |
|              |                              | 31 * 0,8  | m3   | 24,800  |        |
|              |                              |   |      | RAZEM   | 24,800 |
| 99<br>d.4.1  | KNNR 1<br>0501-01            | Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III  | m2   |         |        |
|              |                              | 31 * 0,2  | m2   | 6,200   |        |
|              |                              |   |      | RAZEM   | 6,200  |
| <b>4.2</b>   |                              | <b>Roboty instalacyjne</b>  |      |         |        |
| 100<br>d.4.2 | KNNR 4<br>1308-02            | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o r. zewn. 160 mm   | m    |         |        |
|              |                              | 4   | m    | 4,000   |        |
|              |                              |   |      | RAZEM   | 4,000  |
| 101<br>d.4.2 | KNNR 4<br>1308-01            | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o r. zewn. 110 mm   | m    |         |        |
|              |                              | 2   | m    | 2,000   |        |
|              |                              |   |      | RAZEM   | 2,000  |
| 102<br>d.4.2 | KNZ 15 25-<br>03<br>analogia | Montaż otulin termoizolacyjnych - zabezpieczenie rurociągów przed zamrażaniem otulina styropianowa gr. 5cm z owinięciem foli PE gr. 0,5mm                     | m    |         |        |
|              |                              | 6   | m    | 6,000   |        |
|              |                              |   |      | RAZEM   | 6,000  |
| 103<br>d.4.2 | KNNR 4<br>1209-01            | Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych  | m    |         |        |
|              |                              | 0,8   | m    | 0,800   |        |
|              |                              |   |      | RAZEM   | 0,800  |
| 104<br>d.4.2 | KNR-W 2-18<br>0517-02        | Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o r 315 mm - zamknięcie rur teleskopow   | szt  |         |        |
|              |                              | 1   | szt  | 1,000   |        |
|              |                              |   |      | RAZEM   | 1,000  |
| 105<br>d.4.2 | kalk. własna                 | Dostawa, montaż i kotwienie kompaktowej oczyszczalni ścieków w technologii SBR dla RLM3   | kpl  |         |        |
|              |                              | 1   | kpl  | 1,000   |        |
|              |                              |   |      | RAZEM   | 1,000  |
| 106<br>d.4.2 | KNR-W 2-18<br>0517-02        | Dostawa, montaż i kotwienie studni chłonnej kompletnej  | szt  |         |        |
|              |                              | 1   | szt  | 1,000   |        |
|              |                              |   |      | RAZEM   | 1,000  |
| 107<br>d.4.2 | KNR 2-28<br>0705-02          | Podłoża filtracyjne wykonywane ręcznie  | m3   |         |        |
|              |                              | 3   | m3   | 3,000   |        |
|              |                              |   |      | RAZEM   | 3,000  |
| 108<br>d.4.2 | KNR 9-11<br>0202-01          | Separacja warstw gruntu z jednoczesnym wzmocnieniem geowłókninami układanymi sposobem ręcznym   | m2   |         |        |
|              |                              | 3 * 3 + 4 * 3 * 3   | m2   | 45,000  |        |
|              |                              |   |      | RAZEM   | 45,000 |
| 109<br>d.4.2 | KNR-W 2-15<br>0213-05        | Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o r. 110 mm  | szt. |         |        |
|              |                              | 1   | szt. | 1,000   |        |
|              |                              |   |      | RAZEM   | 1,000  |
| 110<br>d.4.2 | KNR-W 2-15<br>0207-03        | Wentylacja wysoka - rurociągi z PVC kanalizacyjne o r. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych                                  | m    |         |        |
|              |                              | 20  | m    | 20,000  |        |
|              |                              |   |      | RAZEM   | 20,000 |
| <b>4.3</b>   |                              | <b>Roboty elektryczne</b>   |      |         |        |
| 111<br>d.4.3 | KNNR 5<br>0701-02            | Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III  | m3   |         |        |
|              |                              | 0,25 * 0,3 * (1 + 1,000)  | m3   | 0,150   |        |
|              |                              |   |      | RAZEM   | 0,150  |

## Oczyszczalnia ścieków w gm. Rybczewice

## Obmiar

| Lp.          | Podstawa               | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz. | Razem  |
|--------------|------------------------|---|------|---------|--------|
| 112<br>d.4.3 | KNNR 5<br>0707-01      | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie  | m    |         |        |
|              |                        | 10  | m    | 10,000  |        |
|              |                        |   |      | RAZEM   | 10,000 |
| 113<br>d.4.3 | KNNR 5<br>0405-01      | Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie                          | szt. |         |        |
|              |                        | 1   | szt. | 1,000   |        |
|              |                        |   |      | RAZEM   | 1,000  |
| 114<br>d.4.3 | KNNR 5<br>0407-01      | Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach   | szt. |         |        |
|              |                        | poz.113   | szt. | 1,000   |        |
|              |                        |   |      | RAZEM   | 1,000  |
| 115<br>d.4.3 | KNNR 5<br>0702-02      | Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III   | m3   |         |        |
|              |                        | poz.111   | m3   | 0,150   |        |
|              |                        |   |      | RAZEM   | 0,150  |
| 116<br>d.4.3 | KNNR 5<br>1302-02      | Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3- żyłowy  | odc. |         |        |
|              |                        | poz.113   | odc. | 1,000   |        |
|              |                        |   |      | RAZEM   | 1,000  |
| 117<br>d.4.3 | KNNR 5<br>1305-01      | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)  | prób |         |        |
|              |                        | poz.114   | prób | 1,000   |        |
|              |                        |   |      | RAZEM   | 1,000  |
| <b>4.4</b>   |                        | <b>Badania i pomiary</b>  |      |         |        |
| 118<br>d.4.4 | kalk. własna           | Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza  | kpl  |         |        |
|              |                        | 1 + 1,000   | kpl  | 2,000   |        |
|              |                        |   |      | RAZEM   | 2,000  |
| 119<br>d.4.4 | kalk. własna           | Rozruch oczyszczalni  | szt  |         |        |
|              |                        | poz.118   | szt  | 2,000   |        |
|              |                        |   |      | RAZEM   | 2,000  |
| 120<br>d.4.4 | kalk. własna           | Badanie jakości ścieków oczyszczonych dla 10% losowo wybranych obiektów   | szt  |         |        |
|              |                        | poz.118 / 10  | szt  | 0,200   |        |
|              |                        |   |      | RAZEM   | 0,200  |
| <b>5</b>     |                        | <b>RLM 5 + PSc - dz. 288; 289 - m. Stryjno Drugie</b>   |      |         |        |
| <b>5.1</b>   |                        | <b>Roboty ziemne</b>  |      |         |        |
| 121<br>d.5.1 | KNNR 1<br>0210-03      | Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV                 | m3   |         |        |
|              |                        | 8 * 1,5 * 2,5 + 1,5 * 1,5   | m3   | 32,250  |        |
|              |                        |   |      | RAZEM   | 32,250 |
| 122<br>d.5.1 | KNNR 1<br>0305-02      | Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III                                    | m3   |         |        |
|              |                        | 90 * 0,4 * 0,5  | m3   | 18,000  |        |
|              |                        |   |      | RAZEM   | 18,000 |
| 123<br>d.5.1 | KNNR 4<br>1411-01      | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm   | m3   |         |        |
|              |                        | 90 * 0,5 * 0,1 + 1 * 1 + 1,5 * 1,5  | m3   | 7,750   |        |
|              |                        |   |      | RAZEM   | 7,750  |
| 124<br>d.5.1 | KNNR 4<br>1411-03      | Obsypka kanałów z materiałów sypkich grub. 20 cm  | m3   |         |        |
|              |                        | 0,2 * 90 * 0,8  | m3   | 14,400  |        |
|              |                        |   |      | RAZEM   | 14,400 |
| 125<br>d.5.1 | KNNR-W 2-18<br>0503-02 | Montaż zbrojenia ław i płyt fundamentowych o śr.stali pow.8 do 14 mm wraz z przygotowaniem kotwienia do montażu zbiorników oczyszczalni | t    |         |        |
|              |                        | 0,15  | t    | 0,150   |        |
|              |                        |   |      | RAZEM   | 0,150  |

## Oczyszczalnia ścieków w gm. Rybczewice

## Obmiar

| Lp.          | Podstawa                     | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz. | Razem  |
|--------------|------------------------------|---|------|---------|--------|
| 126<br>d.5.1 | KNR-W 2-18<br>0509-01        | Układanie mieszanki betonowej pomp do betonu na samochodzie - ławy fundamentowe, bloki oporowe  | m3   |         |        |
|              |                              | 0,1 * 5 * 1   | m3   | 0,500   |        |
|              |                              |   |      | RAZEM   | 0,500  |
| 127<br>d.5.1 | KNR-W 2-18<br>0510-02        | Podłoża betonowe o grubości 10 cm   | m3   |         |        |
|              |                              | 0,5   | m3   | 0,500   |        |
|              |                              |   |      | RAZEM   | 0,500  |
| 128<br>d.5.1 | KNNR 1<br>0214-05            | Zasypanie wykopów punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz. mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie lu nym 25 cm) - kat. gr. III-IV | m3   |         |        |
|              |                              | 50 * 0,8  | m3   | 40,000  |        |
|              |                              |   |      | RAZEM   | 40,000 |
| 129<br>d.5.1 | KNNR 1<br>0501-01            | Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III  | m2   |         |        |
|              |                              | 18 * ,2 { Format składni: Przed separatorem dziesiętnym powinna być podana część całkowita liczby. Pozycja ostrzeżenia: 4 }                                   | m2   | 3,600   |        |
|              |                              |   |      | RAZEM   | 3,600  |
| <b>5.2</b>   |                              | <b>Roboty instalacyjne</b>  |      |         |        |
| 130<br>d.5.2 | KNNR 4<br>1308-02            | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o r. zewn. 160 mm   | m    |         |        |
|              |                              | 90  | m    | 90,000  |        |
|              |                              |   |      | RAZEM   | 90,000 |
| 131<br>d.5.2 | KNNR 4<br>1308-01            | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o r. zewn. 110 mm   | m    |         |        |
|              |                              | 2   | m    | 2,000   |        |
|              |                              |   |      | RAZEM   | 2,000  |
| 132<br>d.5.2 | KNNR 4<br>1009-01            | Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. DN40 mm  | m    |         |        |
|              |                              | 80  | m    | 80,000  |        |
|              |                              |   |      | RAZEM   | 80,000 |
| 133<br>d.5.2 | KNZ 15 25-<br>03<br>analogia | Montaż otulin termoizolacyjnych - zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem otulina styropianowa gr. 5cm z owinięciem foli PE gr. 0,5mm                     | m    |         |        |
|              |                              | 15  | m    | 15,000  |        |
|              |                              |   |      | RAZEM   | 15,000 |
| 134<br>d.5.2 | KNNR 4<br>1209-01            | Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych  | m    |         |        |
|              |                              | 0,8   | m    | 0,800   |        |
|              |                              |   |      | RAZEM   | 0,800  |
| 135<br>d.5.2 | KNR-W 2-18<br>0517-02        | Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o r 315 mm - zamknięcie rur teleskopow   | szt  |         |        |
|              |                              | 2   | szt  | 2,000   |        |
|              |                              |   |      | RAZEM   | 2,000  |
| 136<br>d.5.2 | kalk. własna                 | Dostawa, montaż i kotwienie kompaktowej oczyszczalni ścieków w technologii SBR dla RLM5   | kpl  |         |        |
|              |                              | 1   | kpl  | 1,000   |        |
|              |                              |   |      | RAZEM   | 1,000  |
| 137<br>d.5.2 | KNR-W 2-18<br>0517-02        | Dostawa, montaż i kotwienie studni chłonnej kompletnej  | szt  |         |        |
|              |                              | 1   | szt  | 1,000   |        |
|              |                              |   |      | RAZEM   | 1,000  |
| 138<br>d.5.2 | KNR-W 2-18<br>0517-02        | Dostawa, montaż i kotwienie przepompowni ścieków surowych kompletnej  | szt  |         |        |
|              |                              | 1   | szt  | 1,000   |        |
|              |                              |   |      | RAZEM   | 1,000  |
| 139<br>d.5.2 | KNR 2-28<br>0705-02          | Podłoża filtracyjne wykonywane ręcznie  | m3   |         |        |
|              |                              | 3   | m3   | 3,000   |        |
|              |                              |   |      | RAZEM   | 3,000  |

## Oczyszczalnia ścieków w gm. Rybczewice

## Obmiar

| Lp.          | Podstawa              | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz. | Razem  |
|--------------|-----------------------|--|------|---------|--------|
| 140<br>d.5.2 | KNR 9-11<br>0202-01   | Separacja warstw gruntu z jednoczesnym wzmocnieniem geowłókninami układanymi sposobem ręcznym                                | m2   |         |        |
|              |                       | 3 * 3 + 3 * 4 * 3  | m2   | 45,000  |        |
|              |                       |  |      | RAZEM   | 45,000 |
| 141<br>d.5.2 | KNR-W 2-15<br>0213-05 | Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o r. 110 mm   | szt. |         |        |
|              |                       | 1  | szt. | 1,000   |        |
|              |                       |  |      | RAZEM   | 1,000  |
| 142<br>d.5.2 | KNR-W 2-15<br>0207-03 | Wentylacja wysoka - rurociągi z PVC kanalizacyjne o r. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych | m    |         |        |
|              |                       | 1  | m    | 1,000   |        |
|              |                       |  |      | RAZEM   | 1,000  |
| <b>5.3</b>   |                       | <b>Roboty elektryczne</b>  |      |         |        |
| 143<br>d.5.3 | KNNR 5<br>0701-02     | Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III   | m3   |         |        |
|              |                       | 0,25 * 0,3 * (1,000 + 1,000)   | m3   | 0,150   |        |
|              |                       |  |      | RAZEM   | 0,150  |
| 144<br>d.5.3 | KNNR 5<br>0707-01     | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie   | m    |         |        |
|              |                       | 60   | m    | 60,000  |        |
|              |                       |  |      | RAZEM   | 60,000 |
| 145<br>d.5.3 | KNNR 5<br>0405-01     | Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie               | szt. |         |        |
|              |                       | 1  | szt. | 1,000   |        |
|              |                       |  |      | RAZEM   | 1,000  |
| 146<br>d.5.3 | KNNR 5<br>0407-01     | Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach  | szt. |         |        |
|              |                       | poz. 145   | szt. | 1,000   |        |
|              |                       |  |      | RAZEM   | 1,000  |
| 147<br>d.5.3 | KNNR 5<br>0702-02     | Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III  | m3   |         |        |
|              |                       | poz. 143   | m3   | 0,150   |        |
|              |                       |  |      | RAZEM   | 0,150  |
| 148<br>d.5.3 | KNNR 5<br>1302-02     | Badanie linii kablowej N.N. - kabel 3- żyłowy  | odc. |         |        |
|              |                       | poz. 145   | odc. | 1,000   |        |
|              |                       |  |      | RAZEM   | 1,000  |
| 149<br>d.5.3 | KNNR 5<br>1305-01     | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)   | prób |         |        |
|              |                       | poz. 146   | prób | 1,000   |        |
|              |                       |  |      | RAZEM   | 1,000  |
| <b>5.4</b>   |                       | <b>Badania i pomiary</b>   |      |         |        |
| 150<br>d.5.4 | kalk. własna          | Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza   | kpl  |         |        |
|              |                       | 1,000 + 1,000  | kpl  | 2,000   |        |
|              |                       |  |      | RAZEM   | 2,000  |
| 151<br>d.5.4 | kalk. własna          | Rozruch oczyszczalni   | szt  |         |        |
|              |                       | poz. 150   | szt  | 2,000   |        |
|              |                       |  |      | RAZEM   | 2,000  |
| 152<br>d.5.4 | kalk. własna          | Badanie jakości ścieków oczyszczonych dla 10% losowo wybranych obiektów  | szt  |         |        |
|              |                       | poz. 150 / 10  | szt  | 0,200   |        |
|              |                       |  |      | RAZEM   | 0,200  |

## Oczyszczalnia ścieków w gm. Rybczewice

## Obmiar

| Lp.          | Podstawa                     | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz.      | Razem         |
|--------------|------------------------------|--|------|--------------|---------------|
| <b>6</b>     |                              | <b>RLM 3 - dz. 460 - m.Wygnanowice</b>   |      |              |               |
| <b>6.1</b>   |                              | <b>Roboty ziemne</b>   |      |              |               |
| 153<br>d.6.1 | KNNR 1<br>0210-03            | Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV                                    | m3   |              |               |
|              |                              | 8 * 1,5 * 2,5  | m3   | 30,000       |               |
|              |                              |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>30,000</b> |
| 154<br>d.6.1 | KNNR 1<br>0305-02            | Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III   | m3   |              |               |
|              |                              | 20 * 0,4 * 0,5   | m3   | 4,000        |               |
|              |                              |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>4,000</b>  |
| 155<br>d.6.1 | KNNR 4<br>1411-01            | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm  | m3   |              |               |
|              |                              | 20 * 0,4 * 0,1   | m3   | 0,800        |               |
|              |                              |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>0,800</b>  |
| 156<br>d.6.1 | KNNR 4<br>1411-03            | Obsypka kanałów z materiałów sypkich grub. 20 cm   | m3   |              |               |
|              |                              | 0,2 * 20 * 0,8   | m3   | 3,200        |               |
|              |                              |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>3,200</b>  |
| 157<br>d.6.1 | KNR-W 2-18<br>0503-02        | Montaż zbrojenia ław i płyt fundamentowych o śr.stali pow.8 do 14 mm wraz z przygotowaniem kotwienia do montażu zbiorników oczyszczalni                    | t    |              |               |
|              |                              | 0,15   | t    | 0,150        |               |
|              |                              |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>0,150</b>  |
| 158<br>d.6.1 | KNR-W 2-18<br>0509-01        | Układanie mieszanki betonowej pomp do betonu na samochodzie - ławy fundamentowe, bloki oporowe   | m3   |              |               |
|              |                              | 0,1 * 5 * 1  | m3   | 0,500        |               |
|              |                              |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>0,500</b>  |
| 159<br>d.6.1 | KNR-W 2-18<br>0510-02        | Podłoża betonowe o grubości 10 cm  | m3   |              |               |
|              |                              | 0,5  | m3   | 0,500        |               |
|              |                              |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>0,500</b>  |
| 160<br>d.6.1 | KNNR 1<br>0214-05            | Zasypanie wykopów punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie lu nym 25 cm) - kat.gr. III-IV | m3   |              |               |
|              |                              | 34 * 0,8   | m3   | 27,200       |               |
|              |                              |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>27,200</b> |
| 161<br>d.6.1 | KNNR 1<br>0501-01            | Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III  | m2   |              |               |
|              |                              | 34 * 0,2   | m2   | 6,800        |               |
|              |                              |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>6,800</b>  |
| <b>6.2</b>   |                              | <b>Roboty instalacyjne</b>   |      |              |               |
| 162<br>d.6.2 | KNNR 4<br>1308-02            | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o r. zewn. 160 mm  | m    |              |               |
|              |                              | 20   | m    | 20,000       |               |
|              |                              |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>20,000</b> |
| 163<br>d.6.2 | KNNR 4<br>1308-01            | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o r. zewn. 110 mm  | m    |              |               |
|              |                              | 2  | m    | 2,000        |               |
|              |                              |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2,000</b>  |
| 164<br>d.6.2 | KNZ 15 25-<br>03<br>analogia | Montaż otulin termoizolacyjnych - zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem otulina styropianowa gr. 5cm z owinęciem foli PE gr. 0,5mm                   | m    |              |               |
|              |                              | 20   | m    | 20,000       |               |
|              |                              |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>20,000</b> |
| 165<br>d.6.2 | KNNR 4<br>1209-01            | Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych  | m    |              |               |
|              |                              | 0,8  | m    | 0,800        |               |
|              |                              |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>0,800</b>  |
| 166<br>d.6.2 | KNR-W 2-18<br>0517-02        | Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o r 315 mm - zamknięcie rur teleskopow  | szt  |              |               |



## Oczyszczalnia ścieków w gm. Rybczewice

## Obmiar

| Lp.          | Podstawa              | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz. | Razem  |
|--------------|-----------------------|--|------|---------|--------|
|              |                       | 2  | szt  | 2,000   |        |
|              |                       |  |      | RAZEM   | 2,000  |
| 167<br>d.6.2 | kalk. własna          | Dostawa, montaż i kotwienie kompaktowej oczyszczalni ścieków w technologii SBR dla RLM3                                      | kpl  |         |        |
|              |                       | 1  | kpl  | 1,000   |        |
|              |                       |  |      | RAZEM   | 1,000  |
| 168<br>d.6.2 | KNR-W 2-18<br>0517-02 | Dostawa, montaż i kotwienie studni chłonnej kompletnej   | szt  |         |        |
|              |                       | 1  | szt  | 1,000   |        |
|              |                       |  |      | RAZEM   | 1,000  |
| 169<br>d.6.2 | KNR 2-28<br>0705-02   | Podłoża filtracyjne wykonywane ręcznie   | m3   |         |        |
|              |                       | 3  | m3   | 3,000   |        |
|              |                       |  |      | RAZEM   | 3,000  |
| 170<br>d.6.2 | KNR 9-11<br>0202-01   | Separacja warstw gruntu z jednoczesnym wzmocnieniem geowłókninami układanymi sposobem ręcznym                                | m2   |         |        |
|              |                       | 3 * 3 + 4 * 3 * 3  | m2   | 45,000  |        |
|              |                       |  |      | RAZEM   | 45,000 |
| 171<br>d.6.2 | KNR-W 2-15<br>0213-05 | Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o r. 110 mm   | szt. |         |        |
|              |                       | 1  | szt. | 1,000   |        |
|              |                       |  |      | RAZEM   | 1,000  |
| 172<br>d.6.2 | KNR-W 2-15<br>0207-03 | Wentylacja wysoka - rurociągi z PVC kanalizacyjne o r. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych | m    |         |        |
|              |                       | 30   | m    | 30,000  |        |
|              |                       |  |      | RAZEM   | 30,000 |
| <b>6.3</b>   |                       | <b>Roboty elektryczne</b>  |      |         |        |
| 173<br>d.6.3 | KNNR 5<br>0701-02     | Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III   | m3   |         |        |
|              |                       | 0,25 * 0,3 * (1 + 1,000)   | m3   | 0,150   |        |
|              |                       |  |      | RAZEM   | 0,150  |
| 174<br>d.6.3 | KNNR 5<br>0707-01     | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie   | m    |         |        |
|              |                       | 20   | m    | 20,000  |        |
|              |                       |  |      | RAZEM   | 20,000 |
| 175<br>d.6.3 | KNNR 5<br>0405-01     | Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie               | szt. |         |        |
|              |                       | 1  | szt. | 1,000   |        |
|              |                       |  |      | RAZEM   | 1,000  |
| 176<br>d.6.3 | KNNR 5<br>0407-01     | Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach  | szt. |         |        |
|              |                       | poz.175  | szt. | 1,000   |        |
|              |                       |  |      | RAZEM   | 1,000  |
| 177<br>d.6.3 | KNNR 5<br>0702-02     | Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III  | m3   |         |        |
|              |                       | poz.173  | m3   | 0,150   |        |
|              |                       |  |      | RAZEM   | 0,150  |
| 178<br>d.6.3 | KNNR 5<br>1302-02     | Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3- żyłowy   | odc. |         |        |
|              |                       | poz.175  | odc. | 1,000   |        |
|              |                       |  |      | RAZEM   | 1,000  |
| 179<br>d.6.3 | KNNR 5<br>1305-01     | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)   | prób |         |        |
|              |                       | poz.176  | prób | 1,000   |        |
|              |                       |  |      | RAZEM   | 1,000  |
| <b>6.4</b>   |                       | <b>Badania i pomiary</b>   |      |         |        |
| 180<br>d.6.4 | kalk. własna          | Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza   | kpl  |         |        |
|              |                       | 1 + 1,000  | kpl  | 2,000   |        |

## Oczyszczalnia ścieków w gm. Rybczewice

## Obmiar

| Lp.        | Podstawa                    | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz. | Razem  |
|------------|-----------------------------|--|------|---------|--------|
|            |                             |  |      | RAZEM   | 2,000  |
| 181        | d.6.4 kalk. własna          | Rozruch oczyszczalni   | szt  |         |        |
|            |                             | poz.180  | szt  | 2,000   |        |
|            |                             |  |      | RAZEM   | 2,000  |
| 182        | d.6.4 kalk. własna          | Badanie jakości ścieków oczyszczonych dla 10% losowo<br>wybranych obiektów   | szt  |         |        |
|            |                             | poz.180 / 10   | szt  | 0,200   |        |
|            |                             |  |      | RAZEM   | 0,200  |
| <b>7</b>   |                             | <b>RLM5 - dz. 408 - m. Pilaszkowice Pierwsze</b>   |      |         |        |
| <b>7.1</b> |                             | <b>Roboty ziemne</b>   |      |         |        |
| 183        | d.7.1 KNNR 1<br>0210-03     | Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład<br>koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w<br>gr.kat. III-IV  | m3   |         |        |
|            |                             | 8 * 1,5 * 2,5  | m3   | 30,000  |        |
|            |                             |  |      | RAZEM   | 30,000 |
| 184        | d.7.1 KNNR 1<br>0305-02     | Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze<br>skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III  | m3   |         |        |
|            |                             | 25 * 0,4 * 0,5   | m3   | 5,000   |        |
|            |                             |  |      | RAZEM   | 5,000  |
| 185        | d.7.1 KNNR 4<br>1411-01     | Podłoża pod kanały i objekty z materiałów sypkich grub.<br>10 cm   | m3   |         |        |
|            |                             | 25 * 0,1 * 0,5   | m3   | 1,250   |        |
|            |                             |  |      | RAZEM   | 1,250  |
| 186        | d.7.1 KNNR 4<br>1411-03     | Obsypka kanałów z materiałów sypkich grub. 20 cm   | m3   |         |        |
|            |                             | 0,2 * 25 * 0,8   | m3   | 4,000   |        |
|            |                             |  |      | RAZEM   | 4,000  |
| 187        | d.7.1 KNR-W 2-18<br>0503-02 | Montaż zbrojenia ław i płyt fundamentowych o śr.stali<br>pow.8 do 14 mm wraz z przygotowaniem kotwienia do<br>montażu zbiorników oczyszczalni                        | t    |         |        |
|            |                             | 0,15   | t    | 0,150   |        |
|            |                             |  |      | RAZEM   | 0,150  |
| 188        | d.7.1 KNR-W 2-18<br>0509-01 | Układanie mieszanki betonowej pomp do betonu na<br>samochodzie - ławy fundamentowe, bloki oporowe  | m3   |         |        |
|            |                             | 0,1 * 5 * 1  | m3   | 0,500   |        |
|            |                             |  |      | RAZEM   | 0,500  |
| 189        | d.7.1 KNR-W 2-18<br>0510-02 | Podłoża betonowe o grubości 10 cm  | m3   |         |        |
|            |                             | 0,5  | m3   | 0,500   |        |
|            |                             |  |      | RAZEM   | 0,500  |
| 190        | d.7.1 KNNR 1<br>0214-05     | Zasypanie wykopów punktowych, rowów, wykopów<br>objektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym<br>ubijakami (gr.warstwy w stanie lu nym 25 cm) - kat.gr. III-<br>IV | m3   |         |        |
|            |                             | 35 * 0,8   | m3   | 28,000  |        |
|            |                             |  |      | RAZEM   | 28,000 |
| 191        | d.7.1 KNNR 1<br>0501-01     | Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III  | m2   |         |        |
|            |                             | 35 * 0,2   | m2   | 7,000   |        |
|            |                             |  |      | RAZEM   | 7,000  |
| <b>7.2</b> |                             | <b>Roboty instalacyjne</b>   |      |         |        |
| 192        | d.7.2 KNNR 4<br>1308-02     | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o r. zewn. 160 mm  | m    |         |        |
|            |                             | 25   | m    | 25,000  |        |
|            |                             |  |      | RAZEM   | 25,000 |
| 193        | d.7.2 KNNR 4<br>1308-01     | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o r. zewn. 110 mm  | m    |         |        |
|            |                             | 2  | m    | 2,000   |        |
|            |                             |  |      | RAZEM   | 2,000  |

## Oczyszczalnia ścieków w gm. Rybczewice

## Obmiar

| Lp.          | Podstawa                 | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz. | Razem  |
|--------------|--------------------------|--|------|---------|--------|
| 194<br>d.7.2 | KNZ 15 25-03<br>analogia | Montaż otulin termoizolacyjnych - zabezpieczenie rurociągów przed zamrażaniem otulina styropianowa gr. 5cm z owinięciem folii PE gr. 0,5mm | m    |         |        |
|              |                          | 25   | m    | 25,000  |        |
|              |                          |  |      | RAZEM   | 25,000 |
| 195<br>d.7.2 | KNNR 4<br>1209-01        | Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych  | m    |         |        |
|              |                          | 0,8  | m    | 0,800   |        |
|              |                          |  |      | RAZEM   | 0,800  |
| 196<br>d.7.2 | KNR-W 2-18<br>0517-02    | Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o r 315 mm - zamknięcie rur teleskopow  | szt  |         |        |
|              |                          | 1  | szt  | 1,000   |        |
|              |                          |  |      | RAZEM   | 1,000  |
| 197<br>d.7.2 | kalk. własna             | Dostawa, montaż i kotwienie kompaktowej oczyszczalni ścieków w technologii SBR dla RLM5  | kpl  |         |        |
|              |                          | 1  | kpl  | 1,000   |        |
|              |                          |  |      | RAZEM   | 1,000  |
| 198<br>d.7.2 | KNR-W 2-18<br>0517-02    | Dostawa, montaż i kotwienie studni chłonnej kompletnej   | szt  |         |        |
|              |                          | 1  | szt  | 1,000   |        |
|              |                          |  |      | RAZEM   | 1,000  |
| 199<br>d.7.2 | KNR 2-28<br>0705-02      | Podłoża filtracyjne wykonywane ręcznie   | m3   |         |        |
|              |                          | 3  | m3   | 3,000   |        |
|              |                          |  |      | RAZEM   | 3,000  |
| 200<br>d.7.2 | KNR 9-11<br>0202-01      | Separacja warstw gruntu z jednoczesnym wzmocnieniem geowłókninami układanymi sposobem ręcznym  | m2   |         |        |
|              |                          | 3 * 3 + 4 * 3 * 3  | m2   | 45,000  |        |
|              |                          |  |      | RAZEM   | 45,000 |
| 201<br>d.7.2 | KNR-W 2-15<br>0213-05    | Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o r. 110 mm   | szt. |         |        |
|              |                          | 1  | szt. | 1,000   |        |
|              |                          |  |      | RAZEM   | 1,000  |
| 202<br>d.7.2 | KNR-W 2-15<br>0207-03    | Wentylacja wysoka - rurociągi z PVC kanalizacyjne o r. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych               | m    |         |        |
|              |                          | 20   | m    | 20,000  |        |
|              |                          |  |      | RAZEM   | 20,000 |
| <b>7.3</b>   |                          | <b>Roboty elektryczne</b>  |      |         |        |
| 203<br>d.7.3 | KNNR 5<br>0701-02        | Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III   | m3   |         |        |
|              |                          | 0,25 * 0,3 * (1 + 1,000)   | m3   | 0,150   |        |
|              |                          |  |      | RAZEM   | 0,150  |
| 204<br>d.7.3 | KNNR 5<br>0707-01        | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie   | m    |         |        |
|              |                          | 30   | m    | 30,000  |        |
|              |                          |  |      | RAZEM   | 30,000 |
| 205<br>d.7.3 | KNNR 5<br>0405-01        | Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie                             | szt. |         |        |
|              |                          | 1  | szt. | 1,000   |        |
|              |                          |  |      | RAZEM   | 1,000  |
| 206<br>d.7.3 | KNNR 5<br>0407-01        | Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach  | szt. |         |        |
|              |                          | poz.205  | szt. | 1,000   |        |
|              |                          |  |      | RAZEM   | 1,000  |
| 207<br>d.7.3 | KNNR 5<br>0702-02        | Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III  | m3   |         |        |
|              |                          | poz.203  | m3   | 0,150   |        |
|              |                          |  |      | RAZEM   | 0,150  |
| 208<br>d.7.3 | KNNR 5<br>1302-02        | Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3- żyłowy   | odc. |         |        |
|              |                          | poz.205  | odc. | 1,000   |        |

## Oczyszczalnia ścieków w gm. Rybczewice

## Obmiar

| Lp.          | Podstawa              | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz. | Razem  |
|--------------|-----------------------|--|------|---------|--------|
|              |                       |  |      | RAZEM   | 1,000  |
| 209<br>d.7.3 | KNNR 5<br>1305-01     | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)   | prób |         |        |
|              |                       | poz.206  | prób | 1,000   |        |
|              |                       |  |      | RAZEM   | 1,000  |
| <b>7.4</b>   |                       | <b>Badania i pomiary</b>   |      |         |        |
| 210<br>d.7.4 | kalk. własna          | Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza   | kpl  |         |        |
|              |                       | 1 + 1,000  | kpl  | 2,000   |        |
|              |                       |  |      | RAZEM   | 2,000  |
| 211<br>d.7.4 | kalk. własna          | Rozruch oczyszczalni   | szt  |         |        |
|              |                       | poz.210  | szt  | 2,000   |        |
|              |                       |  |      | RAZEM   | 2,000  |
| 212<br>d.7.4 | kalk. własna          | Badanie jakości ścieków oczyszczonych dla 10% losowo wybranych obiektów  | szt  |         |        |
|              |                       | poz.210 / 10   | szt  | 0,200   |        |
|              |                       |  |      | RAZEM   | 0,200  |
| <b>8</b>     |                       | <b>RLM5 - dz. 1814/1; 1815/3 - m. Częstoborowice</b>   |      |         |        |
| <b>8.1</b>   |                       | <b>Roboty ziemne</b>   |      |         |        |
| 213<br>d.8.1 | KNNR 1<br>0210-03     | Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV                                    | m3   |         |        |
|              |                       | 8 * 1,5 * 2,5  | m3   | 30,000  |        |
|              |                       |  |      | RAZEM   | 30,000 |
| 214<br>d.8.1 | KNNR 1<br>0305-02     | Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III   | m3   |         |        |
|              |                       | 25 * 0,4 * 0,5   | m3   | 5,000   |        |
|              |                       |  |      | RAZEM   | 5,000  |
| 215<br>d.8.1 | KNNR 4<br>1411-01     | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm  | m3   |         |        |
|              |                       | 25 * 0,5 * 0,1   | m3   | 1,250   |        |
|              |                       |  |      | RAZEM   | 1,250  |
| 216<br>d.8.1 | KNNR 4<br>1411-03     | Obsypka kanałów z materiałów sypkich grub. 20 cm   | m3   |         |        |
|              |                       | 0,2 * 25 * 0,8   | m3   | 4,000   |        |
|              |                       |  |      | RAZEM   | 4,000  |
| 217<br>d.8.1 | KNR-W 2-18<br>0503-02 | Montaż zbrojenia ław i płyt fundamentowych o śr.stali pow.8 do 14 mm wraz z przygotowaniem kotwienia do montażu zbiorników oczyszczalni                    | t    |         |        |
|              |                       | 0,15   | t    | 0,150   |        |
|              |                       |  |      | RAZEM   | 0,150  |
| 218<br>d.8.1 | KNR-W 2-18<br>0509-01 | Układanie mieszanki betonowej pomp do betonu na samochodzie - ławy fundamentowe, bloki oporowe   | m3   |         |        |
|              |                       | 0,1 * 5 * 1  | m3   | 0,500   |        |
|              |                       |  |      | RAZEM   | 0,500  |
| 219<br>d.8.1 | KNR-W 2-18<br>0510-02 | Podłoża betonowe o grubości 10 cm  | m3   |         |        |
|              |                       | 0,5  | m3   | 0,500   |        |
|              |                       |  |      | RAZEM   | 0,500  |
| 220<br>d.8.1 | KNNR 1<br>0214-05     | Zasypanie wykopów punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie lu nym 25 cm) - kat.gr. III-IV | m3   |         |        |
|              |                       | 35 * 0,8   | m3   | 28,000  |        |
|              |                       |  |      | RAZEM   | 28,000 |
| 221<br>d.8.1 | KNNR 1<br>0501-01     | Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III  | m2   |         |        |
|              |                       | 35 * 0,2   | m2   | 7,000   |        |
|              |                       |  |      | RAZEM   | 7,000  |
| <b>8.2</b>   |                       | <b>Roboty instalacyjne</b>   |      |         |        |

## Oczyszczalnia ścieków w gm. Rybczewice

## Obmiar

| Lp.          | Podstawa                     | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz. | Razem  |
|--------------|------------------------------|---|------|---------|--------|
| 222<br>d.8.2 | KNNR 4<br>1308-02            | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o r. zewn. 160 mm   | m    |         |        |
|              |                              | 25  | m    | 25,000  |        |
|              |                              |   |      | RAZEM   | 25,000 |
| 223<br>d.8.2 | KNNR 4<br>1308-01            | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o r. zewn. 110 mm   | m    |         |        |
|              |                              | 2   | m    | 2,000   |        |
|              |                              |   |      | RAZEM   | 2,000  |
| 224<br>d.8.2 | KNZ 15 25-<br>03<br>analogia | Montaż otulin termoizolacyjnych - zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem otulina styropianowa gr. 5cm z owinięciem foli PE gr. 0,5mm | m    |         |        |
|              |                              | 25  | m    | 25,000  |        |
|              |                              |   |      | RAZEM   | 25,000 |
| 225<br>d.8.2 | KNNR 4<br>1209-01            | Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych   | m    |         |        |
|              |                              | 0,8   | m    | 0,800   |        |
|              |                              |   |      | RAZEM   | 0,800  |
| 226<br>d.8.2 | KNR-W 2-18<br>0517-02        | Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o r 315 mm - zamknięcie rur teleskopow   | szt  |         |        |
|              |                              | 1   | szt  | 1,000   |        |
|              |                              |   |      | RAZEM   | 1,000  |
| 227<br>d.8.2 | kalk. własna                 | Dostawa, montaż i kotwienie kompaktowej oczyszczalni ścieków w technologii SBR dla RLM5   | kpl  |         |        |
|              |                              | 1   | kpl  | 1,000   |        |
|              |                              |   |      | RAZEM   | 1,000  |
| 228<br>d.8.2 | KNR-W 2-18<br>0517-02        | Dostawa, montaż i kotwienie studni chłonnej kompletnej  | szt  |         |        |
|              |                              | 1   | szt  | 1,000   |        |
|              |                              |   |      | RAZEM   | 1,000  |
| 229<br>d.8.2 | KNR 2-28<br>0705-02          | Podłoża filtracyjne wykonywane ręcznie  | m3   |         |        |
|              |                              | 3   | m3   | 3,000   |        |
|              |                              |   |      | RAZEM   | 3,000  |
| 230<br>d.8.2 | KNR 9-11<br>0202-01          | Separacja warstw gruntu z jednoczesnym wzmocnieniem geowłókninami układanymi sposobem ręcznym   | m2   |         |        |
|              |                              | 3 * 3 + 3 * 4 * 3   | m2   | 45,000  |        |
|              |                              |   |      | RAZEM   | 45,000 |
| 231<br>d.8.2 | KNR-W 2-15<br>0213-05        | Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o r. 110 mm  | szt. |         |        |
|              |                              | 1   | szt. | 1,000   |        |
|              |                              |   |      | RAZEM   | 1,000  |
| 232<br>d.8.2 | KNR-W 2-15<br>0207-03        | Wentylacja wysoka - rurociągi z PVC kanalizacyjne o r. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych              | m    |         |        |
|              |                              | 25  | m    | 25,000  |        |
|              |                              |   |      | RAZEM   | 25,000 |
| <b>8.3</b>   |                              | <b>Roboty elektryczne</b>   |      |         |        |
| 233<br>d.8.3 | KNNR 5<br>0701-02            | Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III  | m3   |         |        |
|              |                              | 0,25 * 0,3 * (1 + 1,000)  | m3   | 0,150   |        |
|              |                              |   |      | RAZEM   | 0,150  |
| 234<br>d.8.3 | KNNR 5<br>0707-01            | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie  | m    |         |        |
|              |                              | 25  | m    | 25,000  |        |
|              |                              |   |      | RAZEM   | 25,000 |
| 235<br>d.8.3 | KNNR 5<br>0405-01            | Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie                            | szt. |         |        |
|              |                              | 1   | szt. | 1,000   |        |
|              |                              |   |      | RAZEM   | 1,000  |
| 236<br>d.8.3 | KNNR 5<br>0407-01            | Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach   | szt. |         |        |
|              |                              | poz.235   | szt. | 1,000   |        |

## Oczyszczalnie ścieków w gm. Rybczewice

Obmiar

| Lp.          | Podstawa              | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz. | Razem  |
|--------------|-----------------------|---|------|---------|--------|
|              |                       |   |      | RAZEM   | 1,000  |
| 237<br>d.8.3 | KNNR 5<br>0702-02     | Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III   | m3   |         |        |
|              |                       | poz.233   | m3   | 0,150   |        |
|              |                       |   |      | RAZEM   | 0,150  |
| 238<br>d.8.3 | KNNR 5<br>1302-02     | Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3- żyłowy  | odc. |         |        |
|              |                       | poz.235   | odc. | 1,000   |        |
|              |                       |   |      | RAZEM   | 1,000  |
| 239<br>d.8.3 | KNNR 5<br>1305-01     | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)  | prób |         |        |
|              |                       | poz.236   | prób | 1,000   |        |
|              |                       |   |      | RAZEM   | 1,000  |
| <b>8.4</b>   |                       | <b>Badania i pomiary</b>  |      |         |        |
| 240<br>d.8.4 | kalk. własna          | Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza  | kpl  |         |        |
|              |                       | 1 + 1,000   | kpl  | 2,000   |        |
|              |                       |   |      | RAZEM   | 2,000  |
| 241<br>d.8.4 | kalk. własna          | Rozruch oczyszczalni  | szt  |         |        |
|              |                       | poz.240   | szt  | 2,000   |        |
|              |                       |   |      | RAZEM   | 2,000  |
| 242<br>d.8.4 | kalk. własna          | Badanie jakości ścieków oczyszczonych dla 10% losowo wybranych obiektów   | szt  |         |        |
|              |                       | poz.240 / 10  | szt  | 0,200   |        |
|              |                       |   |      | RAZEM   | 0,200  |
| <b>9</b>     |                       | <b>RLM 3 - dz. 518/1; 518/2 - m.Wygnanowice</b>   |      |         |        |
| <b>9.1</b>   |                       | <b>Roboty ziemne</b>  |      |         |        |
| 243<br>d.9.1 | KNNR 1<br>0210-03     | Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV                 | m3   |         |        |
|              |                       | 8 * 1,5 * 2,5   | m3   | 30,000  |        |
|              |                       |   |      | RAZEM   | 30,000 |
| 244<br>d.9.1 | KNNR 1<br>0305-02     | Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III                                    | m3   |         |        |
|              |                       | 90 * 0,5 * 0,4  | m3   | 18,000  |        |
|              |                       |   |      | RAZEM   | 18,000 |
| 245<br>d.9.1 | KNNR 4<br>1411-01     | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm   | m3   |         |        |
|              |                       | 0,1 * 0,8 * 90 + 5 * 1 * 0,1  | m3   | 7,700   |        |
|              |                       |   |      | RAZEM   | 7,700  |
| 246<br>d.9.1 | KNNR 4<br>1411-03     | Obsypka kanałów z materiałów sypkich grub. 20 cm  | m3   |         |        |
|              |                       | 0,2 * 90 * 0,8  | m3   | 14,400  |        |
|              |                       |   |      | RAZEM   | 14,400 |
| 247<br>d.9.1 | KNR-W 2-18<br>0503-02 | Montaż zbrojenia ław i płyt fundamentowych o śr.stali pow.8 do 14 mm wraz z przygotowaniem kotwienia do montażu zbiorników oczyszczalni | t    |         |        |
|              |                       | 0,15  | t    | 0,150   |        |
|              |                       |   |      | RAZEM   | 0,150  |
| 248<br>d.9.1 | KNR-W 2-18<br>0509-01 | Układanie mieszanki betonowej pomp do betonu na samochodzie - ławy fundamentowe, bloki oporowe  | m3   |         |        |
|              |                       | 0,1 * 5 * 1   | m3   | 0,500   |        |
|              |                       |   |      | RAZEM   | 0,500  |
| 249<br>d.9.1 | KNR-W 2-18<br>0510-02 | Podłoża betonowe o grubości 10 cm   | m3   |         |        |
|              |                       | 0,5   | m3   | 0,500   |        |
|              |                       |   |      | RAZEM   | 0,500  |

## Oczyszczalnia ścieków w gm. Rybczewice

Obmiar

| Lp.          | Podstawa                     | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz. | Razem  |
|--------------|------------------------------|---|------|---------|--------|
| 250<br>d.9.1 | KNNR 1<br>0214-05            | Zasypanie wykopów punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz. mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie lu nym 25 cm) - kat. gr. III-IV | m3   |         |        |
|              |                              | 48 * 0,8  | m3   | 38,400  |        |
|              |                              |   |      | RAZEM   | 38,400 |
| 251<br>d.9.1 | KNNR 1<br>0501-01            | Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III  | m2   |         |        |
|              |                              | 48 * 0,2  | m2   | 9,600   |        |
|              |                              |   |      | RAZEM   | 9,600  |
| <b>9.2</b>   |                              | <b>Roboty instalacyjne</b>  |      |         |        |
| 252<br>d.9.2 | KNNR 4<br>1308-02            | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o r. zewn. 160 mm   | m    |         |        |
|              |                              | 90  | m    | 90,000  |        |
|              |                              |   |      | RAZEM   | 90,000 |
| 253<br>d.9.2 | KNNR 4<br>1308-01            | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o r. zewn. 110 mm   | m    |         |        |
|              |                              | 2   | m    | 2,000   |        |
|              |                              |   |      | RAZEM   | 2,000  |
| 254<br>d.9.2 | KNZ 15 25-<br>03<br>analogia | Montaż otulin termoizolacyjnych - zabezpieczenie rurociągów przed zamrażaniem otulina styropianowa gr. 5cm z owinięciem folii PE gr. 0,5mm                    | m    |         |        |
|              |                              | 90  | m    | 90,000  |        |
|              |                              |   |      | RAZEM   | 90,000 |
| 255<br>d.9.2 | KNNR 4<br>1209-01            | Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych  | m    |         |        |
|              |                              | 0,8   | m    | 0,800   |        |
|              |                              |   |      | RAZEM   | 0,800  |
| 256<br>d.9.2 | KNR-W 2-18<br>0517-02        | Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o r 315 mm - zamknięcie rur teleskopow   | szt  |         |        |
|              |                              | 1   | szt  | 1,000   |        |
|              |                              |   |      | RAZEM   | 1,000  |
| 257<br>d.9.2 | kalk. własna                 | Dostawa, montaż i kotwienie kompaktowej oczyszczalni ścieków w technologii SBR dla RLM3   | kpl  |         |        |
|              |                              | 1   | kpl  | 1,000   |        |
|              |                              |   |      | RAZEM   | 1,000  |
| 258<br>d.9.2 | KNR-W 2-18<br>0517-02        | Dostawa, montaż i kotwienie studni chłonnej kompletnej  | szt  |         |        |
|              |                              | 1   | szt  | 1,000   |        |
|              |                              |   |      | RAZEM   | 1,000  |
| 259<br>d.9.2 | KNR 2-28<br>0705-02          | Podłoża filtracyjne wykonywane ręcznie  | m3   |         |        |
|              |                              | 3   | m3   | 3,000   |        |
|              |                              |   |      | RAZEM   | 3,000  |
| 260<br>d.9.2 | KNR 9-11<br>0202-01          | Separacja warstw gruntu z jednoczesnym wzmocnieniem geowłókninami układanymi sposobem ręcznym   | m2   |         |        |
|              |                              | 3 * 3 + 3 * 4 * 3   | m2   | 45,000  |        |
|              |                              |   |      | RAZEM   | 45,000 |
| 261<br>d.9.2 | KNR-W 2-15<br>0213-05        | Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o r. 110 mm  | szt. |         |        |
|              |                              | 1   | szt. | 1,000   |        |
|              |                              |   |      | RAZEM   | 1,000  |
| <b>9.3</b>   |                              | <b>Roboty elektryczne</b>   |      |         |        |
| 262<br>d.9.3 | KNNR 5<br>0701-02            | Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III  | m3   |         |        |
|              |                              | 0,25 * 0,3 * (1 + 1,000)  | m3   | 0,150   |        |
|              |                              |   |      | RAZEM   | 0,150  |
| 263<br>d.9.3 | KNNR 5<br>0707-01            | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie  | m    |         |        |
|              |                              | 90  | m    | 90,000  |        |
|              |                              |   |      | RAZEM   | 90,000 |

## Oczyszczalnia ścieków w gm. Rybczewice

## Obmiar

| Lp.           | Podstawa               | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz. | Razem  |
|---------------|------------------------|---|------|---------|--------|
| 264<br>d.9.3  | KNNR 5<br>0405-01      | Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie                          | szt. |         |        |
|               |                        | 1   | szt. | 1,000   |        |
|               |                        |   |      | RAZEM   | 1,000  |
| 265<br>d.9.3  | KNNR 5<br>0407-01      | Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach   | szt. |         |        |
|               |                        | poz.264   | szt. | 1,000   |        |
|               |                        |   |      | RAZEM   | 1,000  |
| 266<br>d.9.3  | KNNR 5<br>0702-02      | Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III   | m3   |         |        |
|               |                        | poz.262   | m3   | 0,150   |        |
|               |                        |   |      | RAZEM   | 0,150  |
| 267<br>d.9.3  | KNNR 5<br>1302-02      | Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3- żyłowy  | odc. |         |        |
|               |                        | poz.264   | odc. | 1,000   |        |
|               |                        |   |      | RAZEM   | 1,000  |
| 268<br>d.9.3  | KNNR 5<br>1305-01      | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)  | prób |         |        |
|               |                        | poz.265   | prób | 1,000   |        |
|               |                        |   |      | RAZEM   | 1,000  |
| <b>9.4</b>    |                        | <b>Badania i pomiary</b>  |      |         |        |
| 269<br>d.9.4  | kalk. własna           | Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza  | kpl  |         |        |
|               |                        | 1 + 1,000   | kpl  | 2,000   |        |
|               |                        |   |      | RAZEM   | 2,000  |
| 270<br>d.9.4  | kalk. własna           | Rozruch oczyszczalni  | szt  |         |        |
|               |                        | poz.269   | szt  | 2,000   |        |
|               |                        |   |      | RAZEM   | 2,000  |
| 271<br>d.9.4  | kalk. własna           | Badanie jakości ścieków oczyszczonych dla 10% losowo wybranych obiektów   | szt  |         |        |
|               |                        | poz.269 / 10  | szt  | 0,200   |        |
|               |                        |   |      | RAZEM   | 0,200  |
| <b>10</b>     |                        | <b>RLM 3 - dz. 505 - m.Pilaszkowice Pierwsze</b>  |      |         |        |
| <b>10.1</b>   |                        | <b>Roboty ziemne</b>  |      |         |        |
| 272<br>d.10.1 | KNNR 1<br>0210-03      | Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV                 | m3   |         |        |
|               |                        | 8 * 1,5 * 2,5   | m3   | 30,000  |        |
|               |                        |   |      | RAZEM   | 30,000 |
| 273<br>d.10.1 | KNNR 1<br>0305-02      | Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III                                    | m3   |         |        |
|               |                        | 23 * 0,4 * 0,5  | m3   | 4,600   |        |
|               |                        |   |      | RAZEM   | 4,600  |
| 274<br>d.10.1 | KNNR 4<br>1411-01      | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm   | m3   |         |        |
|               |                        | 0,1 * 0,8 * 23 + 5 * 1 * 0,1  | m3   | 2,340   |        |
|               |                        |   |      | RAZEM   | 2,340  |
| 275<br>d.10.1 | KNNR 4<br>1411-03      | Obsypka kanałów z materiałów sypkich grub. 20 cm  | m3   |         |        |
|               |                        | 0,2 * 23 * 0,8  | m3   | 3,680   |        |
|               |                        |   |      | RAZEM   | 3,680  |
| 276<br>d.10.1 | KNNR-W 2-18<br>0503-02 | Montaż zbrojenia ław i płyt fundamentowych o śr.stali pow.8 do 14 mm wraz z przygotowaniem kotwienia do montażu zbiorników oczyszczalni | t    |         |        |
|               |                        | 0,15  | t    | 0,150   |        |
|               |                        |   |      | RAZEM   | 0,150  |
| 277<br>d.10.1 | KNNR-W 2-18<br>0509-01 | Układanie mieszanki betonowej pomp do betonu na samochodzie - ławy fundamentowe, bloki oporowe  | m3   |         |        |
|               |                        | 0,1 * 5 * 1   | m3   | 0,500   |        |
|               |                        |   |      | RAZEM   | 0,500  |



## Oczyszczalnia ścieków w gm. Rybczewice

## Obmiar

| Lp.           | Podstawa                     | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz. | Razem  |
|---------------|------------------------------|---|------|---------|--------|
| 278<br>d.10.1 | KNR-W 2-18<br>0510-02        | Podłoża betonowe o grubości 10 cm   | m3   |         |        |
|               |                              | 0,5   | m3   | 0,500   |        |
|               |                              |   |      | RAZEM   | 0,500  |
| 279<br>d.10.1 | KNNR 1<br>0214-05            | Zasypanie wykopów punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz. mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie lu nym 25 cm) - kat. gr. III-IV | m3   |         |        |
|               |                              | 35 * 0,8  | m3   | 28,000  |        |
|               |                              |   |      | RAZEM   | 28,000 |
| 280<br>d.10.1 | KNNR 1<br>0501-01            | Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III  | m2   |         |        |
|               |                              | 35 * 0,2  | m2   | 7,000   |        |
|               |                              |   |      | RAZEM   | 7,000  |
| <b>10.2</b>   |                              | <b>Roboty instalacyjne</b>  |      |         |        |
| 281<br>d.10.2 | KNNR 4<br>1308-02            | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o r. zewn. 160 mm   | m    |         |        |
|               |                              | 23  | m    | 23,000  |        |
|               |                              |   |      | RAZEM   | 23,000 |
| 282<br>d.10.2 | KNNR 4<br>1308-01            | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o r. zewn. 110 mm   | m    |         |        |
|               |                              | 2   | m    | 2,000   |        |
|               |                              |   |      | RAZEM   | 2,000  |
| 283<br>d.10.2 | KNZ 15 25-<br>03<br>analogia | Montaż otulin termoizolacyjnych - zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem otulina styropianowa gr. 5cm z owinięciem foli PE gr. 0,5mm                     | m    |         |        |
|               |                              | 23  | m    | 23,000  |        |
|               |                              |   |      | RAZEM   | 23,000 |
| 284<br>d.10.2 | KNNR 4<br>1209-01            | Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych  | m    |         |        |
|               |                              | 0,8   | m    | 0,800   |        |
|               |                              |   |      | RAZEM   | 0,800  |
| 285<br>d.10.2 | KNR-W 2-18<br>0517-02        | Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o r 315 mm - zamknięcie rur teleskopow   | szt  |         |        |
|               |                              | 1   | szt  | 1,000   |        |
|               |                              |   |      | RAZEM   | 1,000  |
| 286<br>d.10.2 | kalk. własna                 | Dostawa, montaż i kotwienie kompaktowej oczyszczalni ścieków w technologii SBR dla RLM3   | kpl  |         |        |
|               |                              | 1   | kpl  | 1,000   |        |
|               |                              |   |      | RAZEM   | 1,000  |
| 287<br>d.10.2 | KNR-W 2-18<br>0517-02        | Dostawa, montaż i kotwienie studni chłonnej kompletnej  | szt  |         |        |
|               |                              | 1   | szt  | 1,000   |        |
|               |                              |   |      | RAZEM   | 1,000  |
| 288<br>d.10.2 | KNR 2-28<br>0705-02          | Podłoża filtracyjne wykonywane ręcznie  | m3   |         |        |
|               |                              | 3   | m3   | 3,000   |        |
|               |                              |   |      | RAZEM   | 3,000  |
| 289<br>d.10.2 | KNR 9-11<br>0202-01          | Separacja warstw gruntu z jednoczesnym wzmocnieniem geowłókninami układanymi sposobem ręcznym   | m2   |         |        |
|               |                              | 3 * 3 + 3 * 3 * 4   | m2   | 45,000  |        |
|               |                              |   |      | RAZEM   | 45,000 |
| 290<br>d.10.2 | KNR-W 2-15<br>0213-05        | Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o r. 110 mm  | szt. |         |        |
|               |                              | 1   | szt. | 1,000   |        |
|               |                              |   |      | RAZEM   | 1,000  |
| 291<br>d.10.2 | KNR-W 2-15<br>0207-03        | Wentylacja wysoka - rurociągi z PVC kanalizacyjne o r. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych                                  | m    |         |        |
|               |                              | 20  | m    | 20,000  |        |
|               |                              |   |      | RAZEM   | 20,000 |
| <b>10.3</b>   |                              | <b>Roboty elektryczne</b>   |      |         |        |

## Oczyszczalnie ścieków w gm. Rybczewice

Obmiar

| Lp.           | Podstawa          | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz. | Razem  |
|---------------|-------------------|---|------|---------|--------|
| 292<br>d.10.3 | KNNR 5<br>0701-02 | Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III  | m3   |         |        |
|               |                   | 0,25 * 0,3 * (1 + 1,000)  | m3   | 0,150   |        |
|               |                   |   |      | RAZEM   | 0,150  |
| 293<br>d.10.3 | KNNR 5<br>0707-01 | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie  | m    |         |        |
|               |                   | 23  | m    | 23,000  |        |
|               |                   |   |      | RAZEM   | 23,000 |
| 294<br>d.10.3 | KNNR 5<br>0405-01 | Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie          | szt. |         |        |
|               |                   | 1   | szt. | 1,000   |        |
|               |                   |   |      | RAZEM   | 1,000  |
| 295<br>d.10.3 | KNNR 5<br>0407-01 | Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach   | szt. |         |        |
|               |                   | poz.294   | szt. | 1,000   |        |
|               |                   |   |      | RAZEM   | 1,000  |
| 296<br>d.10.3 | KNNR 5<br>0702-02 | Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III   | m3   |         |        |
|               |                   | poz.292   | m3   | 0,150   |        |
|               |                   |   |      | RAZEM   | 0,150  |
| 297<br>d.10.3 | KNNR 5<br>1302-02 | Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3- żyłowy  | odc. |         |        |
|               |                   | poz.294   | odc. | 1,000   |        |
|               |                   |   |      | RAZEM   | 1,000  |
| 298<br>d.10.3 | KNNR 5<br>1305-01 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)  | prób |         |        |
|               |                   | poz.295   | prób | 1,000   |        |
|               |                   |   |      | RAZEM   | 1,000  |
| <b>10.4</b>   |                   | <b>Badania i pomiary</b>  |      |         |        |
| 299<br>d.10.4 | kalk. własna      | Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza  | kpl  |         |        |
|               |                   | 1 + 1,000   | kpl  | 2,000   |        |
|               |                   |   |      | RAZEM   | 2,000  |
| 300<br>d.10.4 | kalk. własna      | Rozruch oczyszczalni  | szt  |         |        |
|               |                   | poz.299   | szt  | 2,000   |        |
|               |                   |   |      | RAZEM   | 2,000  |
| 301<br>d.10.4 | kalk. własna      | Badanie jakości ścieków oczyszczonych dla 10% losowo wybranych obiektów   | szt  |         |        |
|               |                   | poz.299 / 10  | szt  | 0,200   |        |
|               |                   |   |      | RAZEM   | 0,200  |
| <b>11</b>     |                   | <b>RLM 3 - dz. 2689 - m.Pilaszkowice Drugie</b>   |      |         |        |
| <b>11.1</b>   |                   | <b>Roboty ziemne</b>  |      |         |        |
| 302<br>d.11.1 | KNNR 1<br>0210-03 | Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV | m3   |         |        |
|               |                   | 8 * 1,5 * 2,5   | m3   | 30,000  |        |
|               |                   |   |      | RAZEM   | 30,000 |
| 303<br>d.11.1 | KNNR 1<br>0305-02 | Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III                    | m3   |         |        |
|               |                   | 10 * 0,4 * 0,5  | m3   | 2,000   |        |
|               |                   |   |      | RAZEM   | 2,000  |
| 304<br>d.11.1 | KNNR 4<br>1411-01 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm   | m3   |         |        |
|               |                   | 10 * 0,5 * 0,1  | m3   | 0,500   |        |
|               |                   |   |      | RAZEM   | 0,500  |
| 305<br>d.11.1 | KNNR 4<br>1411-03 | Obsypka kanałów z materiałów sypkich grub. 20 cm  | m3   |         |        |
|               |                   | 0,2 * 10 * 0,8  | m3   | 1,600   |        |
|               |                   |   |      | RAZEM   | 1,600  |

## Oczyszczalnia ścieków w gm. Rybczewice

## Obmiar

| Lp.           | Podstawa                 | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz. | Razem  |
|---------------|--------------------------|---|------|---------|--------|
| 306<br>d.11.1 | KNR-W 2-18<br>0503-02    | Montaż zbrojenia ław i płyt fundamentowych o śr.stali pow.8 do 14 mm wraz z przygotowaniem kotwienia do montażu zbiorników oczyszczalni                     | t    |         |        |
|               |                          | 0,15  | t    | 0,150   |        |
|               |                          |   |      | RAZEM   | 0,150  |
| 307<br>d.11.1 | KNR-W 2-18<br>0509-01    | Układanie mieszanki betonowej pomp do betonu na samochodzie - ławy fundamentowe, bloki oporowe  | m3   |         |        |
|               |                          | 0,1 * 5 * 1   | m3   | 0,500   |        |
|               |                          |   |      | RAZEM   | 0,500  |
| 308<br>d.11.1 | KNR-W 2-18<br>0510-02    | Podłoża betonowe o grubości 10 cm   | m3   |         |        |
|               |                          | 0,5   | m3   | 0,500   |        |
|               |                          |   |      | RAZEM   | 0,500  |
| 309<br>d.11.1 | KNNR 1<br>0214-05        | Zasypanie wykopów punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz. mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie lu nym 25 cm) - kat.gr. III-IV | m3   |         |        |
|               |                          | 32 * 0,8  | m3   | 25,600  |        |
|               |                          |   |      | RAZEM   | 25,600 |
| 310<br>d.11.1 | KNNR 1<br>0501-01        | Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III   | m2   |         |        |
|               |                          | 32 * 0,2  | m2   | 6,400   |        |
|               |                          |   |      | RAZEM   | 6,400  |
| <b>11.2</b>   |                          | <b>Roboty instalacyjne</b>  |      |         |        |
| 311<br>d.11.2 | KNNR 4<br>1308-02        | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o r. zewn. 160 mm   | m    |         |        |
|               |                          | 10  | m    | 10,000  |        |
|               |                          |   |      | RAZEM   | 10,000 |
| 312<br>d.11.2 | KNNR 4<br>1308-01        | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o r. zewn. 110 mm   | m    |         |        |
|               |                          | 2   | m    | 2,000   |        |
|               |                          |   |      | RAZEM   | 2,000  |
| 313<br>d.11.2 | KNZ 15 25-03<br>analogia | Montaż otulin termoizolacyjnych - zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem otulina styropianowa gr. 5cm z owinięciem foli PE gr. 0,5mm                   | m    |         |        |
|               |                          | 10  | m    | 10,000  |        |
|               |                          |   |      | RAZEM   | 10,000 |
| 314<br>d.11.2 | KNNR 4<br>1209-01        | Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych   | m    |         |        |
|               |                          | 0,8   | m    | 0,800   |        |
|               |                          |   |      | RAZEM   | 0,800  |
| 315<br>d.11.2 | KNR-W 2-18<br>0517-02    | Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o r 315 mm - zamknięcie rur teleskopow   | szt  |         |        |
|               |                          | 1   | szt  | 1,000   |        |
|               |                          |   |      | RAZEM   | 1,000  |
| 316<br>d.11.2 | kalk. własna             | Dostawa, montaż i kotwienie kompaktowej oczyszczalni ścieków w technologii SBR dla RLM3   | kpl  |         |        |
|               |                          | 1   | kpl  | 1,000   |        |
|               |                          |   |      | RAZEM   | 1,000  |
| 317<br>d.11.2 | KNR-W 2-18<br>0517-02    | Dostawa, montaż i kotwienie studni chłonnej kompletnej  | szt  |         |        |
|               |                          | 1   | szt  | 1,000   |        |
|               |                          |   |      | RAZEM   | 1,000  |
| 318<br>d.11.2 | KNR 2-28<br>0705-02      | Podłoża filtracyjne wykonywane ręcznie  | m3   |         |        |
|               |                          | 3   | m3   | 3,000   |        |
|               |                          |   |      | RAZEM   | 3,000  |
| 319<br>d.11.2 | KNR 9-11<br>0202-01      | Separacja warstw gruntu z jednoczesnym wzmocnieniem geowłókninami układanymi sposobem ręcznym   | m2   |         |        |
|               |                          | 3 * 3 + 3 * 4 * 3   | m2   | 45,000  |        |
|               |                          |   |      | RAZEM   | 45,000 |

## Oczyszczalnia ścieków w gm. Rybczewice

## Obmiar

| Lp.           | Podstawa              | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz. | Razem  |
|---------------|-----------------------|--|------|---------|--------|
| 320<br>d.11.2 | KNR-W 2-15<br>0213-05 | Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o r. 110 mm   | szt. |         |        |
|               |                       | 1  | szt. | 1,000   |        |
|               |                       |  |      | RAZEM   | 1,000  |
| 321<br>d.11.2 | KNR-W 2-15<br>0207-03 | Wentylacja wysoka - rurociągi z PVC kanalizacyjne o r. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych | m    |         |        |
|               |                       | 20   | m    | 20,000  |        |
|               |                       |  |      | RAZEM   | 20,000 |
| <b>11.3</b>   |                       | <b>Roboty elektryczne</b>  |      |         |        |
| 322<br>d.11.3 | KNNR 5<br>0701-02     | Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III   | m3   |         |        |
|               |                       | 0,25 * 0,3 * (1 + 1,000)   | m3   | 0,150   |        |
|               |                       |  |      | RAZEM   | 0,150  |
| 323<br>d.11.3 | KNNR 5<br>0707-01     | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie   | m    |         |        |
|               |                       | 8  | m    | 8,000   |        |
|               |                       |  |      | RAZEM   | 8,000  |
| 324<br>d.11.3 | KNNR 5<br>0405-01     | Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie               | szt. |         |        |
|               |                       | 1  | szt. | 1,000   |        |
|               |                       |  |      | RAZEM   | 1,000  |
| 325<br>d.11.3 | KNNR 5<br>0407-01     | Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach  | szt. |         |        |
|               |                       | poz.324  | szt. | 1,000   |        |
|               |                       |  |      | RAZEM   | 1,000  |
| 326<br>d.11.3 | KNNR 5<br>0702-02     | Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III  | m3   |         |        |
|               |                       | poz.322  | m3   | 0,150   |        |
|               |                       |  |      | RAZEM   | 0,150  |
| 327<br>d.11.3 | KNNR 5<br>1302-02     | Badanie linii kablowej N.N. - kabel 3- żyłowy  | odc. |         |        |
|               |                       | poz.324  | odc. | 1,000   |        |
|               |                       |  |      | RAZEM   | 1,000  |
| 328<br>d.11.3 | KNNR 5<br>1305-01     | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)   | prób |         |        |
|               |                       | poz.325  | prób | 1,000   |        |
|               |                       |  |      | RAZEM   | 1,000  |
| <b>11.4</b>   |                       | <b>Badania i pomiary</b>   |      |         |        |
| 329<br>d.11.4 | kalk. własna          | Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza   | kpl  |         |        |
|               |                       | 1 + 1,000  | kpl  | 2,000   |        |
|               |                       |  |      | RAZEM   | 2,000  |
| 330<br>d.11.4 | kalk. własna          | Rozruch oczyszczalni   | szt  |         |        |
|               |                       | poz.329  | szt  | 2,000   |        |
|               |                       |  |      | RAZEM   | 2,000  |
| 331<br>d.11.4 | kalk. własna          | Badanie jakości ścieków oczyszczonych dla 10% losowo wybranych obiektów  | szt  |         |        |
|               |                       | poz.329 / 10   | szt  | 0,200   |        |
|               |                       |  |      | RAZEM   | 0,200  |

|  |    |
|--|----|
| Strona Tytułowa                                  | 1  |
| Ogólna charakterystyka obiektu                   | 2  |
| Obmiar   | 5  |
| 1 RLM 7 - dz. 544/1; 544/2 - m. Częstoborowice   | 5  |
| 2 RLM5 - dz. 91/1; 91/2 - m. Rybczewice Drugie   | 7  |
| 3 RLM 3 - dz. 1591/10 - m. Rybczewice Pierwsze   | 9  |
| 4 RLM 3 - dz. 1856/5 - m. Rybczewice Drugie      | 11 |
| 5 RLM 5 + PŚc - dz. 288; 289 - m. Stryjno Drugie | 13 |
| 6 RLM 3 - dz. 460 - m. Wygnanowice               | 16 |
| 7 RLM5 - dz. 408 - m. Pilaszkowice Pierwsze      | 18 |
| 8 RLM5 - dz. 1814/1; 1815/3 - m. Częstoborowice  | 20 |
| 9 RLM 3 - dz. 518/1; 518/2 - m. Wygnanowice      | 22 |
| 10 RLM 3 - dz. 505 - m. Pilaszkowice Pierwsze    | 24 |
| 11 RLM 3 - dz. 2689 - m. Pilaszkowice Drugie     | 26 |
| Spis treści                                      | 29 |