

# Przedmiar robót

1. Nazwa robót budowlanych :

**Kanalizacja sanitarna z przykanalikami**  
**POWIDZ - PRZYBRODZIN**  
**gmina Powidz**

2. Nazwy i kody robót budowlanych wg Wspólnego Słownika Zamówień

**45.23.24.10 - roboty w zakresie kanalizacji ściekowej**

3. Adres obiektu :

**Powidz-Przybrodzin gm. Powidz**

4. Nazwa i Adres Zamawiającego :

**Gmina Powidz**  
**ul. 29 grudnia 24**  
**62- 430 Powidz**

5. Data opracowania przedmiaru :

2007 r.

**Sporządził:**

## Spis rozdziałów przedmiaru

### ROZDZIAŁ A

- Kolektory sanitarne – roboty ziemne

### ROZDZIAŁ B

- Kolektory sanitarne – roboty konstrukcyjne

### ROZDZIAŁ C

- Przewierty i przekopy na kolektorach sanitarnych

### ROZDZIAŁ D

- Kolektory sanitarne – roboty drogowe

### ROZDZIAŁ E

- Rurociągi tłoczne – roboty ziemne

### ROZDZIAŁ F

- Rurociągi tłoczne – roboty konstrukcyjne

### ROZDZIAŁ G

- Przewierty i przekopy na rurociągach tłocznych

### ROZDZIAŁ H

- Kolektory tłoczne – roboty drogowe

### ROZDZIAŁ I

- Przykanaliki – roboty ziemne

### ROZDZIAŁ J

- Przykanaliki – roboty konstrukcyjne

### ROZDZIAŁ K

- Przykanaliki – roboty drogowe

**A) KOLEKTORY SANITARNE - ROBOTY ZIEMNE**

**001) KNR 201-0119-030000**

wytczenie trasy istniejącego uzbrojenia wodociągu, kabli  
74 szt x 10 m/szt. = 740 m

Ilość: 0,74 km

**002) KNR 201-0310-010000**

ręczne wykopy dołów poszukiwawczych , głębokości do 1,5 m/2m3/dół/ co 5 m .grunt kategorii I-II  
740 mb : 5 = 148 szt x 2m3/dół = 296 m3

Ilość: 296,00 m3

**003) KNR 211-0301-040000**

podwieszenie odkopanych rur i kabli na żerdziach drewnianych / 0,0125 x 74 szt./

Ilość: 0,93 m3

**004) KNR 502-0201-05000-**

zabezpieczenie kabla energetycznego dzieloną osłoną rurową PS do kabli AROT A 110 PS /0660340/  
33 szt x 1,5 m = 49,5 m

Ilość: 49,50 m

**005) KNR 502-0201-05000-**

zabezpieczenie kabla telefonicznego dzieloną osłoną rurową PS do kabli AROT A 110 PS /0660340/  
6 szt x 1,5 m = 9,0 m

Ilość: 9,00 m

**006) KNR 201-0119-030000**

wytczenie trasy rurociągów

Ilość: 5,743 km

**007) KNR 201-0218-010000**

MOD. wykopy wykonywane koparkami w obudowie stalowej grunt kategorii I-II

Ilość: 5788,00 m3

**008) KNR 201-0218-020000**

j.w. lecz grunt kat. III

Ilość: 3859,00 m3

**009) KNR 201-0218-010000**

wykopy j.w lecz w gruncie nawodnionym kat. I - II

Ilość: 463,00 m3

**010) KNR 201-0218-020000**

j.w. lecz w gruncie nawodnionym kat. III

Ilość: 309,00 m3

**011) KNR 201-0317-04000-**  
**wykopy liniowe o ścianach pion.pod fundamenty,ruroc.i kolektory w gruntach such.z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcz.o głęb.3,0m szer.0,8-1,5m.kat. I-II**

Ilość: 2035,00 m3

**012) KNR 201-0317-05000-**  
**wykopy liniowe o ścianach pion.pod fundamenty,ruroc.i kolektory w gruntach such.z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcz.o głęb.3,0m szer.0,8-1,5m.kat.III-IV**

Ilość: 1356,00 m3

**013) KNR 201-0319-01000-**  
**ręczne wykopy liniowe o ścianach pionowych w gruntach nawodnionych.grunt kategorii I-II**

Ilość: 163,00 m3

**014) KNR 201-0319-02000-**  
**ręczne wykopy liniowe o ścianach pionowych w gruntach nawodnionych.grunt kategorii III-IV**

Ilość: 108,00 m3

**015) KNR 201-0317-07000-**  
**wykopy liniowe o ścianach pion.pod fundamenty,ruroc.i kolektory w gruntach such.z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcz.o głęb. powyżej 3 m, szer.0,8-1,5m.kat. I-II**

Ilość: 236,00 m3

**016) KNR 201-0317-08000-**  
**wykopy liniowe o ścianach pion.pod fundamenty,ruroc.i kolektory w gruntach such.z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcz.o głęb. powyżej 3,0m szer.0,8-1,5m.kat. III-IV**

Ilość: 158,00 m3

**017) KNR 201-0319-01000-**  
**ręczne wykopy liniowe o ścianach pionowych, dodatek za grunty nawodnione, grunt kategorii I-II  
głęb. powyżej 3 m**

Ilość: 19,00 m3

**018) KNR 201-0319-02000-**  
**j.w. lecz grunt kategorii III**

Ilość: 13,00 m3

**019) KNR 201-0321-01000-**  
**Analogia - Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1,0m i głębokości do 3,0m ścianką stalową w gruntach suchych .grunt kat. I-II**

Ilość: 4062,00 m2

**020) KNR 201-0321-02000-**  
**Analogia - Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1,0m i głębokości do 3,0m ścianką stalową w gruntach suchych .grunt kat. III-IV**

Ilość: 2708,00 m2

**021) KNR 201-0323-01000-**

**Analogia - Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych ścianką stalową w gruntach nawodnionych wraz z rozbiórką, przy głębokości wykopu do 3,0 m. grunt kat. I-II**

Ilość: 325,00 m2

**022) KNR 201-0323-02000-**

**Analogia - Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych ścianką stalową w gruntach nawodnionych wraz z rozbiórką, przy głębokości wykopu do 3,0 m. grunt kat. III-IV**

Ilość: 217,00 m2

**023) KNR 201-0321-03000-**

**Analogia - Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1,0m i głębokości powyżej 3,0m ścianką stalową w gruntach suchych wraz z rozbiórką. grunt kat. I-II**

Ilość: 469,00 m2

**024) KNR 201-0321-04000-**

**Analogia - Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1,0m i głębokości powyżej 3,0m ścianką stalową w gruntach suchych wraz z rozbiórką. grunt kat. III-IV**

Ilość: 314,00 m2

**025) KNR 201-0323-03000-**

**Analogia - Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych ścianką stalową w gruntach nawodnionych wraz z rozbiórką, przy głębokości wykopu powyżej 3,0 m. grunt kat. I-II**

Ilość: 38,00 m2

**026) KNR 201-0323-04000-**

**Analogia pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych ścianką stalową w gruntach nawodnionych wraz z rozbiórką, przy głębokości wykopu powyżej 3,0 m. grunt kat. III-IV**

Ilość: 25,00 m2

**027) KNR 201-0322-030000**

**Analogia - Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer.do 1,5 m i głęb.do 6,0m obudową stalową w gruntach such. grunt kat. I-II**

Ilość: 11450,00 m2

**028) KNR 201-0322-040000**

**j.w. lecz grunt kat. III-IV - analogia**

Ilość: 7633,00 m2

**029) KNR 201-0325-04000-**

**Analogia - Umocnienie ścian wykopów liniowych szer.do 1,5m i głęb.do 6,0m w gruntach nawodnionych obudową stalową grunt kat. I-II**

Ilość: 916,00 m2

**030) KNR 201-0325-05000-**

**j.w. lecz w gruntach nawodnionych kat. III - analogia**

Ilość: 610,00 m2

**031) KNR 201-0229-010000**  
**przemieszczenie spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW/75 KM gruntu uprzednio odspojonego na odległość do 10 m. grunt kategorii I - II zasypka**

Ilość: 5326,00 m<sup>3</sup>

**032) KNR 201-0229-020000**  
**przemieszczenie spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW/75 KM gruntu uprzednio odspojonego na odległość do 10 m. grunt kategorii III - zasypka**

Ilość: 3551,00 m<sup>3</sup>

**033) KNR 201-0320-04000-**  
**ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 3,0 m i szerokość 0,8-1,5 m.grunt kategorii I-II**

Ilość: 1873,00 m<sup>3</sup>

**034) KNR 201-0320-05000-**  
**ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 3,0 m i szerokość 0,8-1,5 m.grunt kategorii III-IV**

Ilość: 1248,00 m<sup>3</sup>

**035) KNR 201-0320-07000-**  
**ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych,głębokość wykopu powyżej 3,0 m i szerokość 0,8-1,5 m.grunt kategorii I-II**

Ilość: 222,00 m<sup>3</sup>

**036) KNR 201-0320-08000-**  
**ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych,głębokość wykopu powyżej 3,0 m i szerokość 0,8-1,5 m.grunt kategorii III-IV**

Ilość: 148,00 m<sup>3</sup>

**037) KNR 201-0236-030000**  
**zagęszczenie nasypów zagęszczarkami. grunt sypki kategorii I-III**

Ilość: 12368,00 m<sup>3</sup>

**038) KNR 201-0211-03000-**  
**roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębior.0,25m<sup>3</sup>,spycharkami 75KM z transp. urobku na odl. 1 km samochodami samowył.do 5t ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach.grunt kat. I-III - transport z odl. 5km / wywóz urobku /**

Ilość: 2679,00 m<sup>3</sup>

**039) KNR 201-0214-03000-**  
**dopłata za każde dalsze 0,5km odl.transportu ponad 1km samochodami samowył.do 5t po drogach utwardzonych ,grunt kat. I-III - dalsze 4 km**

Ilość: 2679,00 m<sup>3</sup>

**040) KNR 201-0211-03000-**  
**J.w. lecz dowóz pospółki na wymianę gruntu**

Ilość: 1615,00 m<sup>3</sup>

**041) KNR 201-0214-03000-**  
dopłata za każde dalsze 0,5km odl.transportu ponad 1km samochodami samowył.do 5t po drogach utwardzonych.grunt kat I - III dalsze 4 km

Ilość: 1615,00 m3

**042) KNR 201-0416-01000**  
kanały i rowy oraz obiekty nasypowe melioracyjne - rozplantowanie do 1 m3 ziemi wydobytej z wykopów spycharkami gąsienicowymi 75 KM,leżącej wzdłuż krawędzi na długości 1 m wykopu, grunt kat.I-IV.

Ilość: 2679,00 m3

**043) KNR 201-0202-040100**  
roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0,60m3 z transportem urobku samochodami samowyład.5-10 t na odl.do 1km.kategoria gruntu I-II - dowóz gruntu na podsypkę odl. 2 km

Ilość: 847,00 m3

**044) KNR 201-0214-010100**  
dopłata za każde dalsze 0,5km odl.transportu ponad 1km samochodami samowył.5-10t po terenie,drogach gruntowych.grunt kat.I-II z odległości 1 km

Ilość: 847,00 m3

**045) KNR 201-0607-010000**  
igłofiltry o średnicy do 50 mm,wypłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4,0 m.

Ilość: 4020,00 szt

**046) KNR 201-0605-01000-**  
pompowanie wody pompą elektryczną wg dziennika pracy pomp

Ilość: 2402,00 r-g

## **B) KOLEKTORY SANITARNE - ROBOTY KONSTRUKCYJNE**

**047) KNR 228-0501-05010-**  
podłoża pod rurociągi z pospółki o grubości 15 cm

Ilość: 8470,00 m2

**048) KNR 228-0503-02000-**  
rurociągi kanalizacyjne z rur PP-b o średnicy nominalnej 200 mm

Ilość: 5480,00 m

**049) KNR 228-0503-03000-**  
rurociągi kanalizacyjne z rur PP-b kielichowych o średnicy nominalnej 250 mm

Ilość: 263,00 m

**050) KALKULACJA WŁASNA**

kontrola szczelności połączeń i jakości wykonywanych kolektorów oraz studni poprzez inspekcję kamerą wewnątrz kanałów

Ilość: 5743,00 m

**051) KALKULACJA WŁASNA**

studnie rewizyjne kaskadowe z kręgów betonowych z betonu kl. B45 łączone na uszczelkę elastomerową o średnicy 1000 mm i śr. wys całkowitej 2,65 m w gotowym wykopie

Ilość: 83,00 kpl

**052) KALKULACJA WŁASNA**

studnie rewizyjne przelotowe z kręgów betonowych z betonu kl. B45 łączone na uszczelkę elastomerową o średnicy 1000 mm i śr. wys całkowitej 2,07 m w gotowym wykopie

Ilość: 34,00 kpl

**053) KALKULACJA WŁASNA**

studnie rewizyjne rozgałęźne z kręgów betonowych z betonu kl. B45 łączone na uszczelkę elastomerową o średnicy 1000 mm i śr. wys całkowitej 1,87 m w gotowym wykopie

Ilość: 148,00 kpl

**C) PRZEWIERTY, PRZEKOPY NA KOLEKTORACH SANITARNYCH**

**054) KNR 201-0219-05000-**

wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami zgarniakowymi 0,60 m<sup>3</sup> na odkład. grunt kategorii III-IV  
Uwaga : Pod komory przeciskowe 3 szt.

Ilość: 213,00 m<sup>3</sup>

**055) KNR 201-0321-01000-**

pełne umocnienie ścian komór przeciskowych

Ilość: 426,00 m<sup>2</sup>

**056) KNR 201-0230-010000**

zasypywanie wykopów sypcharkami

Ilość: 213,00 m<sup>3</sup>

**057) KNR 218-0409-020000**

przewiertki maszyną do wierceń poziomych długości do 20 m rurami o średnicy nominalnej 356 mm w kategorii gruntu III

Ilość: 36,00 m

**058) KNR 218-0412-010000**

przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych

Ilość: 36,00 m



**059) KNR 218-0413-010000**  
**zamknięcie rur ochronnych 3 szt x 0,02**

Ilość: 0,06 m3

**060) KNR 228-0401-01000-**  
**wykonanie ściany oporowej z 2 płyt dla siły nacisku do 50 t**

Ilość: 3,00 szt

**D) KOLEKTORY SANITARNE - ROBOTY DROGOWE**

**061) KNR 231-0803-01000-**  
**ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm z użyciem piły diamentowej do nacięcia konstrukcji**

Ilość: 1470,00 m2

**062) KNR 231-0803-02000-**  
**ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych. dodatek za każdy dalszy 1 cm - dalsze 11 cm**

Ilość: 1470,00 m2

**063) KNR 231-0802-05000-**  
**ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm**

Ilość: 1470,00 m2

**064) KNR 231-0802-06000-**  
**ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego. dodatek za każdy dalszy 1 cm - dalsze 8 cm**

Ilość: 1470,00 m2

**065) KNR 231-0104-01000-**  
**warstwa odsączająca z pospółki w korycie i na poszerzeniach. zagęszczanie ręczne. grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm**

Ilość: 1470,00 m2

**066) KNR 231-0104-02000-**  
**warstwa odsączająca w korycie i na poszerzeniach. zagęszczanie ręczne. dodatek za każdy dalszy 1 cm - dalsze 10 cm**

Ilość: 1470,00 m2

**067) KNR 231-0114-05000-**  
**podbudowa z kruszywa łamanego - tłucznia warstwa dolna. grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm**

Ilość: 1470,00 m2

**068) KNR 231-0114-06000-**  
**podbudowa z kruszywa łamanego. warstwa dolna. dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy ponad 15 cm dalsze 5 cm**

Ilość: 1470,00 m2

**069) KNR 231-0114-07000-**  
**podbudowa z kłińca. warstwa górná. grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm**

Ilość: 1470,00 m2

**070) KNR 231-0312-01000-**  
**Analog.wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego standard II - warstwa wyrównawcza, grubości po zagęszczeniu 4 cm**

Ilość: 1470,00 m2

**071) KNR 231-0312-02000-**  
**nawierzchnia z betonu asfaltowego , warstwa wyrównawcza o grubości po zagęszczeniu - za każdy dalszy 1 cm - dalsze 2 cm**

Ilość: 1470,00 m2

**072) KNR 231-0312-05000-**  
**wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego - warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu 3 cm**

Ilość: 1470,00 m2

**073) KNR 231-0312-06000-**  
**wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego - warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu - za każdy dalszy 1 cm**

Ilość: 1470,00 m2

**074) KNR 231-0804-060000**  
**rozebranie nawierzchni ręcznie z trylinki - nawierzchnia betonowa**

Ilość: 40,00 m2

**075) KNR 1400-2310-205050**  
**wykonanie nawierzchni z trylinki - nawierzchnia betonowa na warstwie betonu B-15 i podsypce cementowo - piaskowej grub. 5 cm ( odzysk 60% )**

Ilość: 40,00 m2

**076) KALKULACJA WŁASNA**  
**transport mieszanki mineralno - bitumicznej z wytwórni w/g kalk. indyw.**

Ilość: 185,00 t

**077) KALKULACJA WŁASNA**  
**transport tłuczniá kamiennego z odległości 30 km - niesortowanego**

Ilość: 118,00 t

**078) KALKULACJA WŁASNA**  
**transport tłuczniá kamiennego z odległości 30 km - sortowanego w/g kalk. indywid.**

Ilość: 222,00 t

**079) KNR 401-0108-11000-**  
**wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km**

Ilość: 394,00 m3

**080) KNR 401-0108-12000-**  
**wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na kazdy nastepny 1 km**  
**- dalsze 4 km**

Ilość: 394,00 m3

**E) RUROCIĄGI TŁOCZNE - ROBOTY ZIEMNE**

**081) KNR 201-0119-030000**  
**wytyczenie trasy istniejącego uzbrojenia wodociągu, kabli**  
**16 szt x 10 m/szt. = 160 m**

Ilość: 0,16 km

**082) KNR 201-0310-010000**  
**ręczne wykopy dołów poszukiwawczych , głębokości do 1,5 m/2m3/dół/ co 5 m .grunt kategorii I-II**  
**160 mb : 5 = 32 szt x 2m3/dół = 64 m3**

Ilość: 64,00 m3

**083) KNR 211-0301-040000**  
**podwieszenie odkopanych rur i kabli na żerdziach drewnianych / 0,0125 x 16 szt./**

Ilość: 0,20 m3

**084) KNR 502-0201-05000-**  
**Zabezpieczenie kabla energetycznego dzieloną osłoną rurową PS do kabli AROT A 110 PS /0660340/**  
**7 szt x 1,5 m = 10,5 m**

Ilość: 10,50 m

**085) KNR 502-0201-05000-**  
**Zabezpieczenie kabla telefonicznego dzieloną osłoną rurową PS do kabli AROT A 110 PS /0660340/**  
**3 szt x 1,5 m = 4,5 m**

Ilość: 4,50 m

**086) KNR 201-0119-030000**  
**wytyczenie trasy rurociągów**

Ilość: 2,675 km

**087) KNR 201-0218-010000**  
**MOD. wykopy wykonywane koparkami w obudowie stalowej grunt kategorii I-II**

Ilość: 2062,00 m3

**088) KNR 201-0218-020000**  
**j.w. lecz grunt kat. III**

Ilość: 1374,00 m3

**089) KNR 201-0317-04000-**  
**wykopy liniowe o ścianach pion.pod fundamenty,ruroc.i kolektory w gruntach such.z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcz.o głęb.do 3,0m kat. gruntu I - II**

Ilość: 883,00 m3

**090) KNR 201-0317-05000-**  
**wykopy liniowe o ścianach pion.pod fundamenty,ruroc.i kolektory w gruntach such.z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcz.o głęb. do 3,0m kat. gruntu III - IV**

Ilość: 589,00 m3

**091) KNR 201-0322-030000**  
**Analogia - Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer.do 1,5 m i głęb.do 6,0m obudową stalową w gruntach such. grunt kat.I-II**

Ilość: 4582,00 m2

**092) KNR 201-0322-040000**  
**j.w. lecz grunt kat. III-IV analogia**

Ilość: 3055,00 m2

**093) KNR 201-0321-01000-**  
**Analogia - Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1,0m i głębokości do 3,0m ścianką stalową w gruntach suchych .grunt kat. I-II**

Ilość: 1964,00 m2

**094) KNR 201-0321-02000-**  
**Analogia - Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1,0m i głębokości do 3,0m ścianką stalową w gruntach suchych .grunt kat. III-IV**

Ilość: 1310,00 m2

**095) KNR 201-0229-010000**  
**przemieszczenie spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW/75 KM gruntu uprzednio odspojonego na odległość do 10 m. grunt kategorii I-II - zasypka**

Ilość: 1898,00 m3

**096) KNR 201-0229-020000**  
**przemieszczenie spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW/75 KM gruntu uprzednio odspojonego na odległość do 10 m. grunt kategorii III - zasypka**

Ilość: 1266,00 m3

**097) KNR 201-0320-04000-**  
**ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 3,0 m i szerokość 0,8-1,5 m.grunt kategorii I-II**

Ilość: 814,00 m3

**098) KNR 201-0320-05000-**  
**ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 3,0 m i szerokość 0,8-1,5 m.grunt kategorii III-IV**

Ilość: 542,00 m3

**099) KNR 201-0236-030000**  
**zagęszczenie nasypów zagęszczarkami. grunt sypki kategorii I-III**

Ilość: 4520,00 m3

**100) KNR 201-0211-03000-**  
**roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębior.0,25m3,spycharkami 75KM z transp. urobku na odl. 1 km**  
**samochodami samowył.do 5t ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach.grunt kat. I-III - transport**  
**z odl. 5 km / wywóz urobku /**

Ilość: 929,00 m3

**101) KNR 201-0214-03000-**  
**dopłata za każde dalsze 0,5km odl.transportu ponad 1km samochodami samowył.do 5t po drogach**  
**utwardzonych.grunt kat. I-III - dalszy 4 km**

Ilość: 929,00 m3

**102) KNR 201-0416-010000**  
**kanaly i rowy oraz obiekty nasypowe melioracyjne - rozplantowanie do 1 m3 ziemi wydobytej z**  
**wykopów spycharkami gąsienicowymi 75 KM, leżącej wzdłuż krawędzi na długości 1 m wykopu, grunt**  
**kat. I-IV**

Ilość: 929,00 m3

**103) KNR 201-0211-03000-**  
**J.w. lecz dowóz pospółki na wymianę gruntu**

Ilość: 540,00 m3

**104) KNR 201-0214-03000-**  
**dopłata za każde dalsze 0,5km odl.transportu ponad 1km samochodami samowył.do 5t po drogach**  
**utwardzonych.grunt kat I - III dalsze 4 km**

Ilość: 540,00 m3

**105) KNR 201-0202-040100**  
**roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0,60m3 z transportem urobku samochodami**  
**samowyład.5-10 t na odl.do 1km.kategoria gruntu I-II - dowóz gruntu na podsypkę odl. 2 km**

Ilość: 344,00 m3

**106) KNR 201-0214-010100**  
**dopłata za każde dalsze 0,5km odl.transportu ponad 1km samochodami samowył.5-10t po**  
**terenie,drogach gruntowych. grunt kat.I-II z odległości 1 km**

Ilość: 344,00 m3

## **F) RUROCIĄGI TŁOCZNE - ROBOTY KONSTRUKCYJNE**

**107) KNR 228-0501-05010-**  
**podłoża pod rurociągi z pospółki o grubości 15 cm**

Ilość: 3440,00 m2

**108) KNR 228-0302-04000-**  
**rury PE ciśnieniowe o średnicy zewnętrznej 160 mm, łączone metoda zgrzewalną**

Ilość: 2027,00 m

**109) KNR 228-0301-03000-**  
**rury z PE ciśnieniowe o średnicy zewnętrznej 110 mm łączone metodą zgrzewalną**

Ilość: 229,00 m

**110) KNR 228-0302-02000-**  
**rury PE ciśnieniowe o średnicy zewnętrznej 90 mm, łączone metodą zgrzewalną**

Ilość: 419,00 m

**111) KNR 218-0804-010000**  
**próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 160 mm dowóz wody samochodem beczkowozem 4 t**

Ilość: 2027,00 m

**112) KNR 218-0804-010000**  
**próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 110 mm dowóz wody samochodem beczkowozem 4 t**

Ilość: 229,00 m

**113) KNR 218-0804-010000**  
**próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 90 mm dowóz wody samochodem beczkowozem 4 t**

Ilość: 419,00 m

**114) KALKULACJA WŁASNA**  
**węzły na trasie kolektora tłoczego łuki 11° - 90°**

Ilość: 25,00 kpl

#### **G) PRZEWIERTY , PRZEKOPY NA RUROCIAGACH TŁOCZNYCH**

**115) KNR 201-0219-05000-**  
**wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami zgarniakowymi 0,60 m3 na odkład. grunt kategorii III-IV**  
**Uwaga : Pod komory przeciskowe 2 szt.**

Ilość: 142,00 m3

**116) KNR 201-0321-01000-**  
**pełne umocnienie ścian komór przeciskowych**

Ilość: 284,00 m2

**117) KNR 201-0230-010000**  
**zasypywanie wykopów spycharkami**

Ilość: 142,00 m3

**118) KNR 218-0409-020000**  
przewierty maszyną do wierceń poziomych długości do 20 m rurami o średnicy nominalnej 279 mm w kategorii gruntu III

Ilość: 24,00 m

**119) KNR 218-0412-010000**  
przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych

Ilość: 24,00 m

**120) KNR 218-0413-010000**  
zamknięcie rur ochronnych 2 szt x 0,02

Ilość: 0,04 m<sup>3</sup>

**121) KNR 228-0401-01000-**  
wykonanie ściany oporowej z 2 płyt dla siły nacisku do 50 t

Ilość: 2,00 szt

#### **H) KOLEKTORY TŁOCZNE - ROBOTY DROGOWE**

**122) KNR 231-0803-01000-**  
ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm z użyciem piły diamentowej do nacięcia konstrukcji

Ilość: 580,00 m<sup>2</sup>

**123) KNR 231-0803-02000-**  
ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych. dodatek za każdy dalszy 1 cm - dalsze 11 cm

Ilość: 580,00 m<sup>2</sup>

**124) KNR 231-0802-05000-**  
ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm

Ilość: 580,00 m<sup>2</sup>

**125) KNR 231-0802-06000-**  
ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego. dodatek za każdy dalszy 1 cm - dalsze 8 cm

Ilość: 580,00 m<sup>2</sup>

**126) KNR 231-0104-01000-**  
warstwa odsączająca z pospółki w korycie i na poszerzeniach. zagęszczanie ręczne. grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm

Ilość: 580,00 m<sup>2</sup>

**127) KNR 231-0104-02000-**  
warstwa odsączająca w korycie i na poszerzeniach. zagęszczanie ręczne. dodatek za każdy dalszy 1 cm - dalsze 10 cm

Ilość: 580,00 m<sup>2</sup>

**128) KNR 231-0114-05000-**  
**podbudowa z kruszywa łamanego - tłucznia warstwa dolna. grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm**

Ilość: 580,00 m2

**129) KNR 231-0114-06000-**  
**podbudowa z kruszywa łamanego. warstwa dolna. dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy ponad 15 cm dalsze 5 cm**

Ilość: 580,00 m2

**130) KNR 231-0114-07000-**  
**podbudowa z kłińca. warstwa górna. grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm**

Ilość: 580,00 m2

**131) KNR 231-0312-01000-**  
**Analog.wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego standard II - warstwa wyrównawcza, grubości po zagęszczeniu 4 cm**

Ilość: 580,00 m2

**132) KNR 231-0312-02000-**  
**nawierzchnia z betonu asfaltowego , warstwa wyrównawcza o grubości po zagęszczeniu - za każdy dalszy 1 cm - dalsze 2 cm**

Ilość: 580,00 m2

**133) KNR 231-0312-05000-**  
**wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego - warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu 3 cm**

Ilość: 580,00 m2

**134) KNR 231-0312-06000-**  
**wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego - warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu - za każdy dalszy 1 cm**

Ilość: 580,00 m2

**135) KALKULACJA WŁASNA**  
**transport mieszanki mineralno - bitumicznej z wytwórni w/g kalk. indywu.**

Ilość: 106,00 t

**136) KALKULACJA WŁASNA**  
**transport tłucznia kamiennego z odległości 30 km - niesortowanego**

Ilość: 72,00 t

**137) KALKULACJA WŁASNA**  
**transport tłucznia kamiennego z odległości 30 km - sortowanego w/g kalk. indywid.**

Ilość: 128,00 t

**138) KNR 401-0108-11000-**  
**wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km**

Ilość: 400,00 m3



**139) KNR 401-0108-12000-**  
wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na kazdy nastepny 1 km - dalsze 4 km

Ilość: 400,00 m<sup>3</sup>

### **I) PRZYKANALIKI - ROBOTY ZIEMNE**

**140) KNR 201-0119-030000**  
wytczenie trasy istniejacego uzbrojenia w miejscu kolizji  
168 szt x 10 m/szt = 1680 m

Ilość: 1,68 km

**141) KNR 201-0310-010000**  
reczne wykopy ciagle lub jamiste ze skarpami o szerokosci dna do 1,5 m i glębokosci do 1,5 m,  
ze zlozeniem urobku na odklad.grunt kategorii I-II  
1680 m : 5 = 336 szt x 2 m<sup>3</sup>/szt = 672 m<sup>3</sup>

Ilość: 672,00 m<sup>3</sup>

**142) KNR 211-0301-040000**  
rozne konstrukcje drewniane bez wyrębów z drewna okraglego iglastego przy podwieszeniu  
odkopanych rur i kabli na zerdziach  
0,0125 x 168 szt.

Ilość: 2,10 m<sup>3</sup>

**143) KNR 502-0201-05000-**  
Zabezpieczenie kabla energetycznego dzielona oslona rurowa PS do kabli AROT A 110 PS /0660340/  
87 szt x 1,5 m = 130,5 m

Ilość: 130,50 m

**144) KNR 502-0201-05000-**  
Zabezpieczenie kabla telefonicznego dzielona oslona rurowa PS do kabli AROT A 110 PS /0660340/  
20 szt x 1,5 m = 30 m

Ilość: 30,00 m

**145) KNR 201-0119-030000**  
roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych.trasa drog w terenie rowninnym.

Ilość: 1,726 km

**146) KNR 201-0317-040000**  
wykopy liniowe o scianach pion.pod fundamenty,ruroc.i kolektory w gruntach such.z wydobyciem  
urobku lopata lub wyciagiem recz.o glęb.3,0m szer.0,8-1,5m.kat.I-II

Ilość: 1401,00 m<sup>3</sup>

**147) KNR 201-0317-050000**  
wykopy liniowe o scianach pion.pod fundamenty,ruroc.i kolektory w gruntach such.z wydobyciem  
urobku lopata lub wyciagiem recz.o glęb.3,0m szer.0,8-1,5m.kat.III-IV

Ilość: 934,00 m<sup>3</sup>

**148) KNR 201-0218-010000**  
**MOD. wykopy wykonywane koparkami w obudowie stalowej grunt kategorii I-II**

Ilość: 382,00 m3

**149) KNR 201-0218-020000**  
**j.w. lecz grunt kat. III**

Ilość: 254,00 m3

**150) KNR 201-0321-01000-**  
**Analogia - Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1,0m i głębokości do 3,0m**  
**ścianką stalową w gruntach suchych .grunt kat. I-II**

Ilość: 2755,00 m2

**151) KNR 201-0321-02000-**  
**Analogia - Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1,0m i głębokości do 3,0m**  
**ścianką stalową w gruntach suchych .grunt kat. III-IV**

Ilość: 1837,00 m2

**152) KNR 201-0322-030000**  
**Analogia - Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer.do 1,5 m i głęb.do 6,0m obudową**  
**stalową w gruntach such. grunt kat.I-II**

Ilość: 758,00 m2

**153) KNR 201-0322-040000**  
**j.w. lecz grunt kat. III-IV - analogia**

Ilość: 506,00 m2

**154) KNR 201-0229-010000**  
**przemieszczenie spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW/75 KM gruntu uprzednio odspojonego**  
**na odległość do 10 m. grunt kategorii I - II zasypka**

Ilość: 333,00 m3

**155) KNR 201-0229-020000**  
**przemieszczenie spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW/75 KM gruntu uprzednio odspojonego**  
**na odległość do 10 m. grunt kategorii III - zasypka**

Ilość: 222,00 m3

**156) KNR 201-0320-04000-**  
**ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 3,0 m**  
**i szerokość 0,8-1,5 m.grunt kategorii I-II**

Ilość: 1290,00 m3

**157) KNR 201-0320-05000-**  
**ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 3,0 m**  
**i szerokość 0,8-1,5 m.grunt kategorii III-IV**

Ilość: 860,00 m3

**158) KNR 201-0236-030000**  
zagęszczenie nasypów zagęszczarkami. grunt sypki kategorii I-III

Ilość: 2705,00 m3

**159) KNR 201-0416-01000-**  
mechaniczne rozplantowanie do 1 m3 ziemi wydobytej z wykopów spycharkami gąsienicowymi 75 KM, leżącej wzdłuż krawędzi wykopu na długości 1m. grunt kat. I-IV

Ilość: 357,00 m3

**160) KNR 201-0211-03000-**  
roboty ziemne wykon. koparkami przedsiębior. 0,25m3, spycharkami 75KM z transp. urobku na odl. 1 km samochodami samowył. do 5t ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach. grunt kat. I-III transport z odległ. 5 km  
Uwaga : wywóz gruntu

Ilość: 357,00 m3

**161) KNR 201-0214-01000-**  
nakłady uzupeł. do tab. 0201-0213 za każde dalsze 0,5km odl. transportu ponad 1km samochodami samowył. do 5t po terenie, drogach gruntow. grunt kat. I-II dalsze 4 km  
Uwaga : wywóz gruntu

Ilość: 357,00 m3

**162) KNR 201-0211-03000-**  
roboty ziemne wykon. koparkami przedsiębior. 0,25m3, spycharkami 75KM z transp. urobku na odl. 1 km samochodami samowył. do 5t ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach. grunt kat. I-III - transport z odl. 5 km / dowóz pospółki na wymianę gruntu /

Ilość: 145,00 m3

**163) KNR 201-0214-03000-**  
dopłata za każde dalsze 0,5km odl. transportu ponad 1km samochodami samowył. do 5t po drogach utwardzonych. grunt kat. I-III - dalszy 4 km (dowóz pospółki na wymianę gruntu)

Ilość: 145,00 m3

**164) KNR 201-0203-01000-**  
roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 1,20 m3 z transportem urobku samochodami samowył. do 5-10 t na odl. do 1km. kategoria gruntu I - II (podsypka)

Ilość: 173,00 m3

**165) KNR 201-0214-01000-**  
nakłady uzupeł. do tab. 0201-0213 za każde dalsze 0,5km odl. transportu ponad 1km samochodami samowył. do 5t po terenie, drogach gruntow. grunt kat. I - II - dalsze 4 km (podsypka)

Ilość: 173,00 m3

## **J) PRZYKANALIKI - ROBOTY KONSTRUKCYJNE**

**166) KNR 228-0501-04010-**  
podłoża pod rurociągi z pospółki o grubości 10 cm

Ilość: 1730,00 m2

**167) KNR 228-0503-01000-**  
**rurociągi kanalizacyjne z rur PP-b o średnicy nominalnej 160 mm**

Ilość: 1639,00 m

**168) KNR 228-0503-02000-**  
**rurociągi kanalizacyjne z rur PP-b o średnicy nominalnej 200 mm**

Ilość: 11,00 m

**169) KNR 228-0506-01000-**  
**Analogia - rurociągi kanalizacyjne z rur PE zgrzewnych o średnicy nominalnej 63 mm**

Ilość: 76,00 m

**170) KNR 228-0408-01030-**  
**Analogia. Studnie przykanalikowe z PCV o średnicy 425 mm typ TL / teleskopowe/ o głębokości 1,60 m**

Ilość: 260,00 kpl

**171) KALKULACJA WŁASNA**  
**Przepompownia przydomowa PP-1 składająca się ze studni przykanalikowych z kręgów betonowych z betonu B-45 o średnicy 1000 mm z pompą typu AMA-Porter 500ND o mocy 0,55 kW**

Ilość: 1,00 kpl

**172) KALKULACJA WŁASNA**  
**Przepompownia przydomowa PP-2 składająca się ze studni przykanalikowych z kręgów betonowych z betonu B-45 o średnicy 1000 mm z pompą typu AMA-Porter 500ND o mocy 0,55 kW**

Ilość: 1,00 kpl

## **K) PRZEWIERTY NA PRZYKANALIKACH**

**173) KNR 201-0217-04000-**  
**wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25 m3 na odkład. grunt kategorii III - 7 szt.**

Ilość: 497,00 m3

**174) KNR 201-0321-01000-**  
**pełne umocnienie ścian komór przeciskowych**

Ilość: 994,00 m2

**175) KNR 201-0230-010000**  
**zasypywanie wykopów sycharkami**

Ilość: 497,00 m3

**176) KNR 218-0409-020000**  
**przewierthy maszyną do wierceń poziomych długości do 20 m rurami o średnicy nominalnej 279 mm w gruncie kategorii III**

Ilość: 62,00 m

**177) KNR 218-0412-010000**  
**przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych**

Ilość: 62,00 m

**178) KNR 218-0413-010000**  
**zamknięcie rur ochronnych**  
**7 szt x 0,02**

Ilość: 0,14 m<sup>3</sup>

**179) KNR 228-0401-01000-**  
**wykonanie ściany oporowej z 2 płyt dla siły nacisku do 50 t**

Ilość: 7,00 kpl

#### **L) PRZYKANALIKI - ROBOTY DROGOWE**

**180) KNR 231-0803-01000-**  
**ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm z użyciem piły diamentowej do nacięcia konstrukcji**

Ilość: 147,00 m<sup>2</sup>

**181) KNR 231-0803-02000-**  
**ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych. dodatek za każdy dalszy 1 cm - dalsze 11 cm**

Ilość: 147,00 m<sup>2</sup>

**182) KNR 231-0802-05000-**  
**ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm**

Ilość: 147,00 m<sup>2</sup>

**183) KNR 231-0802-06000-**  
**ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego. dodatek za każdy dalszy 1 cm - dalsze 8 cm**

Ilość: 147,00 m<sup>2</sup>

**184) KNR 231-0104-01000-**  
**warstwa odsączająca z pospółki w korycie i na poszerzeniach. zagęszczanie ręczne. grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm**

Ilość: 147,00 m<sup>2</sup>

**185) KNR 231-0104-02000-**  
**warstwa odsączająca w korycie i na poszerzeniach. zagęszczanie ręczne. dodatek za każdy dalszy 1 cm - dalsze 10 cm**

Ilość: 147,00 m<sup>2</sup>

**186) KNR 231-0114-05000-**  
**podbudowa z kruszywa łamanego - tłucznia warstwa dolna. grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm**

Ilość: 147,00 m<sup>2</sup>

- 187) KNR 231-0114-06000-**  
**podbudowa z kruszywa łamanego. warstwa dolna. dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy ponad 15 cm dalsze 5 cm**  
Ilość: 147,00 m<sup>2</sup>
- 188) KNR 231-0114-07000-**  
**podbudowa z kłińca. warstwa górná. grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm**  
Ilość: 147,00 m<sup>2</sup>
- 189) KNR 231-0312-01000-**  
**wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego standard II - warstwa wyrównawcza, grubości po zagęszczeniu 4 cm**  
Ilość: 147,00 m<sup>2</sup>
- 190) KNR 231-0312-02000-**  
**nawierzchnia z betonu asfaltowego , warstwa wyrównawcza o grubości po zagęszczeniu - za każdy dalszy 1 cm - dalsze 2 cm**  
Ilość: 147,00 m<sup>2</sup>
- 191) KNR 231-0312-05000-**  
**wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego - warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu 3 cm**  
Ilość: 147,00 m<sup>2</sup>
- 192) KNR 231-0312-06000-**  
**wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego - warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu - za każdy dalszy 1 cm**  
Ilość: 147,00 m<sup>2</sup>
- 193) KNR 231-0804-060000**  
**rozebranie nawierzchni ręcznie z trylinki - nawierzchnia bet.**  
Ilość: 17,00 m<sup>2</sup>
- 194) KNR 1400-2310-205050**  
**wykonanie nawierzchni z trylinki - nawierzchnia bet. na warstwie betonu B-15 i podsypce cementowo - piaskowej grub. 5 cm ( odzysk 60% )**  
Ilość: 17,00 m<sup>2</sup>
- 195) KNR 231-0806-04000-**  
**ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 16 cm na podsypce cementowo-piaskowej**  
Ilość: 62,00 m<sup>2</sup>
- 196) KNR 231-0302-02000-**  
**ręczne ułożenie nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 16 cm na podsypce cementowo-piaskowej ( odzysk 60% )**  
Ilość: 62,00 m<sup>2</sup>

**197) KALKULACJA WŁASNA**

**transport mieszanki mineralno - bitumicznej z wytwórni - w/g kalk. indyw.**

Ilość: 26,00 t

**198) KALKULACJA WŁASNA**

**transport tłucznia kamiennego z odległości 30 km - niesortowanego**

Ilość: 17,00 t

**199) KALKULACJA WŁASNA**

**transport tłucznia kamiennego z odległości 30 km - sortowanego w/g kalk. indywid.**

Ilość: 30,00 t

**200) KNR 401-0108-11000-**

**wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km**

Ilość: 72,00 m<sup>3</sup>

**201) KNR 401-0108-12000-**

**wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km  
- dalsze 4 km**

Ilość: 72,00 m<sup>3</sup>