

# PRZEDMIAR ROBÓT

**B u d o w a :** Kanalizacja sanitarna i deszczowa  
w miejscowościach: TANOWO i WITORZA

**O b i e k t :** Sieć kanalizacji sanitarnej podciśnieniowej  
z przyłączami

**A d r e s :** Tanowo i Witorza gm, Police

## Sieć kanalizacji podciśnieniowej

**Kod CPV :** 45232440-8

Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do odprowadzania ścieków

**I n w e s t o r :** Gmina Police  
72-010 Police, ul. Stefana Batorego 3

Budowa: Kanalizacja sanitarna i deszczowa  
w miejscowościach: TANOWO i WITORZA  
Obiekt: Sieć kanalizacji sanitarnej podciśnieniowej  
z przyłączami  
Adres: Tanowo i Witorza gm, Police  
Opis robót: Sieć kanalizacji podciśnieniowej

## SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU

Str: 1

Lp.	Opis stanu / elementu
<b>A. STAN : Kanalizacja sanitarna podciśnieniowa</b>	
a.	Roboty ziemne
b.	Odwodnienie wykopów
c.	Rozbiórka nawierzchni
d.	Odbudowa nawierzchni
e.	Roboty montażowe
f.	Przeciski i rury ochronne
<b>B. STAN : Linie serwisowe kanalizacji podciśnieniowej zakończone studnią zaworową</b>	
g.	Roboty ziemne
h.	Rozbiórka nawierzchni
i.	Odbudowa nawierzchni
j.	Roboty montażowe
k.	Przeciski i rury ochronne
<b>C. STAN : Linie serwisowe kanalizacji podciśnieniowej zakończone korkiem</b>	
l.	Roboty ziemne
m.	Rozbiórka nawierzchni
n.	Odbudowa nawierzchni
o.	Roboty montażowe
p.	Przeciski i rury ochronne

--- Koniec wydruku spisu działów przedmiaru ---

Budowa: Kanalizacja sanitarna i deszczowa  
w miejscowościach: TANOWO i WITORZA  
Obiekt: Sieć kanalizacji sanitarnej podciśnieniowej  
z przyłączami  
Adres: Tanowo i Witorza gm, Police  
Opis robót: **Sieć kanalizacji podciśnieniowej**

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

## A. STAN : Kanalizacja sanitarna podciśnieniowa

### a. ELEMENT : Roboty ziemne

Numer specyfikacji : ST 01

**Poz. 1. KNR 201-0126-01-00 IOZiEPB ORGBUD W-wa 6 888,185 m2**

Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek, przy grubości warstwy: do 15 cm

Numer specyfikacji : ST 01

**Poz. 2. KNR 201-0126-02-00 IOZiEPB ORGBUD W-wa 6 888,185 m2**

Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek, przy grubości warstwy: ponad 15 cm, dodatek za każde dalsze 5 cm - (dodatek za dalsze 15 cm)

Numer specyfikacji : ST 01

**Poz. 3. KNNR 001-0210-02-10 MRRiB 6 645,707 m3**

Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3,0 m, wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki: 0,60 m3 - grunt kat. I-II - wykopy szerokoprzestrzenne

Numer specyfikacji : ST 01

**Poz. 4. KNNR 001-0317-01-00 MRRiB 501,548 m3**

Zasypywanie wykopów ze skarpami, gruntem leżącym obok, z przerzutem na odległość do 3 m, z zagęszczeniem ręcznym, w gruncie: kat. I-III

Numer specyfikacji : ST 01

**Poz. 5. KNNR 001-0214-04-10 MRRiB 6 144,159 m3**

Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów, w gruncie kat. I-II, spycharkami: 74 kW(100 KM), z zagęszczeniem ubijakami mech.

Numer specyfikacji : ST 01

**Poz. 6. KNR 201-0126-01-00 IOZiEPB ORGBUD W-wa 1 706,505 m2**

Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek, przy grubości warstwy: do 15 cm

Numer specyfikacji : ST 01

**Poz. 7. KNR 201-0126-02-00 IOZiEPB ORGBUD W-wa 1 706,505 m2**

Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek, przy grubości warstwy: ponad 15 cm, dodatek za każde dalsze 5 cm - (dodatek za dalsze 15 cm)

Numer specyfikacji : ST 01

**Poz. 8. KNNR 001-0210-02-10 MRRiB 11 602,140 m3**

Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3,0 m, wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki: 0,60 m3 - grunt kat. I-II

Numer specyfikacji : ST 01

Opis robót : **Sieć kanalizacji podciśnieniowej**  
STAN : A. Kanalizacja sanitarna podciśnieniowa  
ELEMENT : a. Roboty ziemne

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>Poz. 9.</b>	<b>KNNR 001-0307-01-00 MRRiB</b> Wykopy liniowe o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku, przy szerokości wykopu od 0,8 do 2,5 m i głębokości do 1,5 m - grunt kat. I-II Numer specyfikacji : ST 01	<b>1 289,127</b>	<b>m3</b>
<b>Poz. 10.</b>	<b>KNNR 001-0318-01-00 MRRiB</b> Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych, z ręcznym zagęszczeniem, przy szerokości wykopu od 0,8 do 2,5 m i głębokości do 1,5 m - grunt kat. I-III Numer specyfikacji : ST 01	<b>2 929,680</b>	<b>m3</b>
<b>Poz. 11.</b>	<b>KNNR 001-0214-04-10 MRRiB</b> Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów, w gruncie kat. I-II, spycharkami: 74 kW(100 KM), z zagęszczeniem ubijakami mech. Numer specyfikacji : ST 01	<b>9 961,587</b>	<b>m3</b>
<b>Poz. 12.</b>	<b>KNR 201-0126-01-00 IOZiEPB ORGBUD W-wa</b> Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek, przy grubości warstwy: do 15 cm Numer specyfikacji : ST 01	<b>2 584,350</b>	<b>m2</b>
<b>Poz. 13.</b>	<b>KNR 201-0126-02-00 IOZiEPB ORGBUD W-wa</b> Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek, przy grubości warstwy: ponad 15 cm, dodatek za każde dalsze 5 cm - (dodatek za dalsze 15 cm) Numer specyfikacji : ST 01	<b>2 584,350</b>	<b>m2</b>
<b>Poz. 14.</b>	<b>KNNR 001-0202-07-10 MRRiB</b> Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, przy pojemności łyżki koparki: 0,60 m3 - grunt kat. I-II, samochód 5-10 t Numer specyfikacji : ST 01	<b>6 495,724</b>	<b>m3</b>
<b>Poz. 15.</b>	<b>KNNR 001-0301-01-00 MRRiB</b> Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem urobku na odległość do 1 km samochodem samowyladowczym do 5 t, w gruncie: kat. I-II Numer specyfikacji : ST 01	<b>721,747</b>	<b>m3</b>
<b>Poz. 16.</b>	<b>KNNR 001-0208-02-10 MRRiB</b> Dopłata za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km, przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, gruntu kat. I-IV, samochodami samowyladowczymi: 5-10 t - dodatek za dalsze 4 km Numer specyfikacji : ST 01	<b>7 217,471</b>	<b>m3</b>
<b>Poz. 17.</b>	<b>KNNR 001-0318-01-00 MRRiB</b> Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych, z ręcznym zagęszczeniem, przy szerokości wykopu od 0,8 do 2,5 m i głębokości do 1,5 m - grunt kat. I-III Numer specyfikacji : ST 01	<b>971,715</b>	<b>m3</b>

Opis robót : **Sieć kanalizacji podciśnieniowej**  
STAN : A. Kanalizacja sanitarna podciśnieniowa  
ELEMENT : a. Roboty ziemne

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>Poz. 18.</b>	<b>KNNR 001-0318-03-00 MRRiB</b> Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych, z ręcznym zagęszczeniem, przy szerokości wykopu od 0,8 do 2,5 m i głębokości ponad 1,5 do 3,0 m - grunt kat. I-III Numer specyfikacji : ST 01	<b>655,155</b>	<b>m3</b>
<b>Poz. 19.</b>	<b>KNNR 001-0214-04-10 MRRiB</b> Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów, w gruncie kat. I-II, spycharkami: 74 kW(100 KM), z zagęszczeniem ubijakami mech. Numer specyfikacji : ST 01	<b>5 590,601</b>	<b>m3</b>
<b>Poz. 20.</b>	<b>KNNR 001-0206-04-30 MRRiB</b> Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, z transportem urobku samochodami samowyladowymi na odl. do 1 km, w gruncie kat. I-III, przy pojemności łyżki koparki: 0,60 m3 - spycharka 100 KM, samochód 5-10 t - (dowiezienie ziemi do zasypania wykopów) Numer specyfikacji : ST 01	<b>7 217,471</b>	<b>m3</b>
<b>Poz. 21.</b>	<b>KNNR 001-0208-02-10 MRRiB</b> Doplata za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km, przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, gruntu kat. I-IV, samochodami samowyladowczymi: 5-10 t - (dodatek za dalsze 4 km) Numer specyfikacji : ST 01	<b>7 217,471</b>	<b>m3</b>
<b>Poz. 22.</b>	<b>KNR 201-0322-01-00 IOZiEPB ORGBUD W-wa</b> Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi /wypraskami/ wraz z rozbiórką, w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m: grunt kat. I-II Numer specyfikacji : ST 01	<b>48 386,940</b>	<b>m2</b>
<b>Poz. 23.</b>	<b>KNR 201-0322-08-00 IOZiEPB ORGBUD W-wa</b> Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi /wypraskami/ wraz z rozbiórką, w gruntach suchych kat. I-IV - dopłata za każdy dalszy 1,0 m szerokości wykopu, przy głębokości: do 3,0 m Numer specyfikacji : ST 01	<b>1 754,220</b>	<b>m2</b>
<b>Poz. 24.</b>	<b>KNNR 001-0526-01-00 MRRiB</b> Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką, po terenie płaskim, po zakończeniu robót Numer specyfikacji : ST 01	<b>3 353,712</b>	<b>m3</b>
<b>Poz. 25.</b>	<b>KNR 221-0401-01-00 MBGPIK</b> Wykonanie trawników dywanowych siewem bez nawożenia, w gruncie : kat. I-II Numer specyfikacji : ST 01	<b>5 589,520</b>	<b>m2</b>
<b>Poz. 26.</b>	<b>KNNR 001-0527-01-00 MRRiB</b> Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, o rozpiętości: do 4,0 m Numer specyfikacji : ST 01	<b>305,000</b>	<b>kpl</b>

Opis robót : **Sieć kanalizacji podciśnieniowej**  
STAN : A. Kanalizacja sanitarna podciśnieniowa  
ELEMENT : a. Roboty ziemne

Str: 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>Poz. 27.</b>	<b>KNNR 001-0527-06-00 MRRiB</b> Demontaż konstr.podwieszzeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, o rozpiętości: do 4,0 m Numer specyfikacji : ST 01	<b>305,000</b>	<b>kpl</b>
<b>Poz. 28.</b>	<b>KNNR 001-0529-01-00 MRRiB</b> Montaż konstrukcji podwieszzeń rurociągów i kanałów o rozpiętości: do 4,00 m Numer specyfikacji : ST 01	<b>425,000</b>	<b>kpl</b>
<b>Poz. 29.</b>	<b>KNNR 001-0529-06-00 MRRiB</b> Demontaż konstr.podwieszzeń rurociągów i kanałów, o rozpiętości: do 4,00 m Numer specyfikacji : ST 01	<b>425,000</b>	<b>kpl</b>
<b>Poz. 30.</b>	<b>KNR 219-0218-01-00 WACETOB Warszawa</b> Zabezpieczenie kabli w ziemi, podczas wykonywania robót przy budowie rurociągów /nakłady na 1 zabezpieczenie o długości do 4,0 m/ Numer specyfikacji : ST 01	<b>425,000</b>	<b>szt</b>
<b>Poz. 31.</b>	<b>KNNR 001-0503-01-00 MRRiB</b> Plantowanie (obrobienie na czysto) powierzchni skarp i dna rowów wykonywanych ręcznie, w gruncie: kat. I-III Numer specyfikacji : ST 01	<b>7 534,000</b>	<b>m2</b>
<b>b. ELEMENT : Odwodnienie wykopów</b>			
Numer specyfikacji : ST 01			
<b>Poz. 32.</b>	<b>KNNR 001-0605-01-00 MRRiB</b> Igłofiltry o średnicy do 50 mm, wplukiwane bezpośrednio w grunt, bez obsypki, do głębokości: 4,0 m Numer specyfikacji : ST 01	<b>903,000</b>	<b>szt</b>
<b>Poz. 33.</b>	<b>KNNR 001-0618-02-01 MRRiB</b> Studzienki odwodnieniowe w dnie wykopu, o głębokości 1,0 m, z rur betonowych, o średnicy nominalnej: 600 mm Numer specyfikacji : ST 01	<b>74,000</b>	<b>szt</b>
<b>Poz. 34.</b>	<b>KNNR 001-0613-01-00 MRRiB</b> Rurociągi (tymczasowe), o średnicy nominalnej: 80-125 mm Numer specyfikacji : ST 01	<b>1 760,000</b>	<b>m</b>
<b>Poz. 35.</b>	<b>KNNR 001-0603-01-00 MRRiB</b> Pompowanie wody z wykopu /stałe źródło energii/ Numer specyfikacji : ST 01	<b>3 048,000</b>	<b>1 godz.</b>

Opis robót : **Sieć kanalizacji podciśnieniowej**  
STAN : A. Kanalizacja sanitarna podciśnieniowa  
ELEMENT : b. Odwodnienie wykopów

Str: 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

**c. ELEMENT : Rozbiórka nawierzchni**

Numer specyfikacji : ST 03

<b>Poz. 36.</b>	<b>KNR 003-0102-02-00 ATHENASOFT Warszawa</b>	<b>10 749,275</b>	<b>m2</b>
Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej z wywozem materiału z rozbiórki na odległość do 1 km - grubość frezowania : 4 cm Numer specyfikacji : ST 03			
<b>Poz. 37.</b>	<b>KNR 003-0101-01-00 ATHENASOFT Warszawa</b>	<b>939,000</b>	<b>m</b>
Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni : bitumicznych, na głębokość do 5 cm Numer specyfikacji : ST 03			
<b>Poz. 38.</b>	<b>KNNR 006-0802-04-00 MRRiB</b>	<b>516,450</b>	<b>m2</b>
Rozebranie nawierzchni grubości 4 cm z mas mineralno-bitumicznych, wykonywane mechanicznie Numer specyfikacji : ST 03			
<b>Poz. 39.</b>	<b>KNR 003-0101-02-00 ATHENASOFT Warszawa</b>	<b>9 597,000</b>	<b>m</b>
Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni : bitumicznych, na głębokość od 6 do 10 cm Numer specyfikacji : ST 03			
<b>Poz. 40.</b>	<b>KNR 231-0801-07-00 IGM Warszawa</b>	<b>4 905,870</b>	<b>m2</b>
Rozebranie mechaniczne podbudowy z mas mineralnobitumicznych, o grubości: 4 cm Numer specyfikacji : ST 03			
<b>Poz. 41.</b>	<b>KNR 231-0801-08-00 IGM Warszawa</b>	<b>4 905,870</b>	<b>m2</b>
Rozebranie mechaniczne podbudowy z mas mineralnobitumicznych, o grubości: ponad 4 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - dodatek za dalsze 2 cm Numer specyfikacji : ST 03			
<b>Poz. 42.</b>	<b>KNNR 006-0803-05-00 MRRiB</b>	<b>1 866,750</b>	<b>m2</b>
Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej, wykonane ręcznie Numer specyfikacji : ST 03			
<b>Poz. 43.</b>	<b>KNR 231-0802-07-00 IGM Warszawa</b>	<b>4 901,100</b>	<b>m2</b>
Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: 15 cm Numer specyfikacji : ST 03			
<b>Poz. 44.</b>	<b>KNR 003-0101-04-00 ATHENASOFT Warszawa</b>	<b>479,000</b>	<b>m</b>
Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni : betonowych niespękanych, na głębokość 6 cm Numer specyfikacji : ST 03			

Opis robót : **Sieć kanalizacji podciśnieniowej**  
STAN : A. Kanalizacja sanitarna podciśnieniowa  
ELEMENT : c. Rozbiórka nawierzchni

Str: 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>Poz. 45.</b>	<b>KNR 003-0101-05-00 ATHENASOFT Warszawa</b> Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni : beton.niespęk.-dod.za każdy 1 cm głęb.pow.6 cm Numer specyfikacji : ST 03	<b>479,000</b>	<b>m</b>
<b>Poz. 46.</b>	<b>KNR 231-0810-05-00 IGM Warszawa</b> Rozebranie mechaniczne nawierzchni z betonu zwykłego, o grubości: 12 cm Numer specyfikacji : ST 03	<b>311,350</b>	<b>m2</b>
<b>Poz. 47.</b>	<b>KNR 231-0810-06-00 IGM Warszawa</b> Rozebranie mechaniczne nawierzchni z betonu zwykłego, o grubości: ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - dodatek za dalsze 8 cm Numer specyfikacji : ST 03	<b>311,350</b>	<b>m2</b>
<b>Poz. 48.</b>	<b>KNR 225-0408-06-00 IOZIEPB ORGBUD W-wa</b> Rozebranie nawierzchni z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni płyt: ponad 3,0 m2 Numer specyfikacji : ST 03	<b>193,500</b>	<b>m2</b>
<b>Poz. 49.</b>	<b>KNNR 006-0805-08-00 MRRiB</b> Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm ułożonych na podsypce cem.-piask. Numer specyfikacji : ST 03	<b>90,020</b>	<b>m2</b>
<b>Poz. 50.</b>	<b>KNNR 006-0803-06-00 MRRiB</b> Rozebranie chodnika z kostki betonowej grub. 6 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, wykonane ręcznie Numer specyfikacji : ST 03	<b>282,600</b>	<b>m2</b>
<b>Poz. 51.</b>	<b>KNNR 006-0806-08-00 MRRiB</b> Rozebranie obrzeży trawnikowych ułożonych na podsypce piaskowej, przy wymiarach obrzeża 8x30 cm Numer specyfikacji : ST 03	<b>188,400</b>	<b>m</b>
<b>Poz. 52.</b>	<b>KNR 401-0108-11-00 IOZIEPB ORGBUD W-wa</b> Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowładowczymi, z załadowaniem i wyładowaniem, na odległość: do 1 km Numer specyfikacji : ST 03	<b>1 116,946</b>	<b>m3</b>
<b>Poz. 53.</b>	<b>KNR 401-0108-12-00 IOZIEPB ORGBUD W-wa</b> Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowładowczymi, z załadowaniem i wyładowaniem, na odległość: za każdy następny 1 km -dodatek za dalsze 9 km Numer specyfikacji : ST 03	<b>1 546,917</b>	<b>m3</b>

**d. ELEMENT : Odbudowa nawierzchni**

Numer specyfikacji : ST 03



Opis robót : **Sieć kanalizacji podciśnieniowej**  
STAN : A. Kanalizacja sanitarna podciśnieniowa  
ELEMENT : d. Odbudowa nawierzchni

Str: 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>Poz. 54.</b>	<b>KNNR 006-0113-06-10 MRRiB</b> Podbudowy z tłucznia, przy grubości górnej warstwy po zagęszczeniu: 15 cm, na poszerzeniach do 2,5 m Numer specyfikacji : ST 03	<b>4 901,100</b>	<b>m2</b>
<b>Poz. 55.</b>	<b>KNNR 006-0110-02-21 MRRiB</b> Podbudowy z mieszank mineralno-asfaltowych Standard II, transportowanych sam.samowyladowczym 5-10 t na odległość 5 km, przy grubości warstwy po zagęszczeniu 6 cm, wyk. na poszerzeniach do 2,5 m Numer specyfikacji : ST 03	<b>4 905,870</b>	<b>m2</b>
<b>Poz. 56.</b>	<b>KNNR 006-0110-07-10 MRRiB</b> Dodatek za transport mieszanki mineralnobitumicznej, za każdy następny 1 km ponad 5 km, samochodem samowyladowczym 5-10 t -dodatek za dalsze 10 km Numer specyfikacji : ST 03	<b>717,238</b>	<b>t</b>
<b>Poz. 57.</b>	<b>KNNR 006-0309-02-10 MRRiB</b> Warstwa ścieralna nawierzchni,wykonana z mieszank mineralno-asfaltowych Standard II,transportowanych samochodem samowyladowczym do 5 t na odl.5 km, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 4 cm Numer specyfikacji : ST 03	<b>10 749,275</b>	<b>m2</b>
<b>Poz. 58.</b>	<b>KNNR 006-0309-02-11 MRRiB</b> Warstwa ścieralna nawierzchni,wykonana z mieszank mineralno-asfaltowych Standard II,transportowanych samochodem samowyladowczym do 5 t na odl.5 km, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 4 cm, wyk.na poszerzeniach do 2,5 m Numer specyfikacji : ST 03	<b>516,450</b>	<b>m2</b>
<b>Poz. 59.</b>	<b>KNNR 006-0309-07-00 MRRiB</b> Dodatek za transport mieszanki mineralnobitumicznej - za każdy dalszy 1 km transportu ponad 5 km samochodem samowyladowczym do 5 t.-dodatek za dalsze 10 km Numer specyfikacji : ST 03	<b>1 126,573</b>	<b>t</b>
<b>Poz. 60.</b>	<b>KNNR 006-1005-06-00 MRRiB</b> Mechaniczne oczyszczenie nawierzchni ulepszonej - bitum Numer specyfikacji : ST 03	<b>11 265,725</b>	<b>m2</b>
<b>Poz. 61.</b>	<b>KNNR 006-1005-07-00 MRRiB</b> Skropienie nawierzchni drogowych asfaltem Numer specyfikacji : ST 03	<b>11 265,725</b>	<b>m2</b>
<b>Poz. 62.</b>	<b>KNR 011-0317-04-00 IGM Warszawa</b> Ułożenie na podsypce cementowo-piaskowej grub.50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową, nawierzchni z kostki betonowej grubości 80 mm, typu: 70/8 - przyjęto odzysk kostki z rozbiórki w wysokości 80 % Numer specyfikacji : ST 03	<b>18,668</b>	<b>100 m2</b>

Opis robót : **Sieć kanalizacji podciśnieniowej**  
STAN : A. Kanalizacja sanitarna podciśnieniowa  
ELEMENT : d. Odbudowa nawierzchni

Str: 8

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>Poz. 63.</b>	<b>KNR 231-0111-03-00 IGM Warszawa</b> Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem, wykonywana mieszarkami doczepnymi, o grubości podbudowy po zagęszczeniu: 15 cm Numer specyfikacji : ST 03	<b>215,550</b>	<b>m2</b>
<b>Poz. 64.</b>	<b>KNR 231-0111-04-00 IGM Warszawa</b> Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem, wykonywana mieszarkami doczepnymi, o grubości podbudowy po zagęszczeniu: ponad 15 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - dodatek za dalsze 5 cm Numer specyfikacji : ST 03	<b>215,550</b>	<b>m2</b>
<b>Poz. 65.</b>	<b>KNR 231-0308-01-00 IGM Warszawa</b> Nawierzchnie betonowe - warstwa dolna o grubości: 12 cm Numer specyfikacji : ST 03	<b>311,350</b>	<b>m2</b>
<b>Poz. 66.</b>	<b>KNR 231-0308-03-00 IGM Warszawa</b> Nawierzchnie betonowe - warstwa górna o grubości: 5 cm Numer specyfikacji : ST 03	<b>311,350</b>	<b>m2</b>
<b>Poz. 67.</b>	<b>KNR 231-0308-04-00 IGM Warszawa</b> Nawierzchnie betonowe - warstwa górna o grubości: ponad 5 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - dodatek za dalsze 3 cm Numer specyfikacji : ST 03	<b>311,350</b>	<b>m2</b>
<b>Poz. 68.</b>	<b>KNR 225-0408-02-00 IOZiEPB ORGBUD W-wa</b> Wykonanie podsypki piaskowej pod nawierzchnię z płyt żelbetowych pełnych. Numer specyfikacji : ST 03	<b>193,500</b>	<b>m2</b>
<b>Poz. 69.</b>	<b>KNR 225-0408-04-00 IOZiEPB ORGBUD W-wa</b> Budowa nawierzchni z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni płyty: ponad 3,0 m2 - płyty z rozbiórki Numer specyfikacji : ST 03	<b>193,500</b>	<b>m2</b>
<b>Poz. 70.</b>	<b>KNNR 006-0204-01-00 MRRiB</b> Nawierzchnie z kamienia tłuczonego, przy grubości po uwałowaniu warstwy: dolnej - 10 cm Numer specyfikacji : ST 03	<b>722,750</b>	<b>m2</b>
<b>Poz. 71.</b>	<b>KNNR 006-0204-04-00 MRRiB</b> Nawierzchnie z kamienia tłuczonego, przy grubości po uwałowaniu warstwy: górnej - 7 cm Numer specyfikacji : ST 03	<b>722,750</b>	<b>m2</b>
<b>Poz. 72.</b>	<b>KNNR 006-0202-05-00 MRRiB</b> Nawierzchnie żwirowe rozścielane mechanicznie, przy grubości po zagęszczeniu warstwy: dolnej - 15 cm Numer specyfikacji : ST 03	<b>251,750</b>	<b>m2</b>

Opis robót : **Sieć kanalizacji podciśnieniowej**  
STAN : A. Kanalizacja sanitarna podciśnieniowa  
ELEMENT : d. Odbudowa nawierzchni

Str: 9

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>Poz. 73.</b>	<b>KNNR 006-0202-07-00 MRRiB</b> Nawierzchnie żwirowe rozścielane mechanicznie, przy grubości po zagęszczeniu warstwy: górnej - 12 cm Numer specyfikacji : ST 03	<b>576,750</b>	<b>m2</b>
<b>Poz. 74.</b>	<b>KNNR 006-0201-02-00 MRRiB</b> Nawierzchnie gruntowe z mieszanek piaszczystogliniastych, przy grubości warstwy po zagęszczeniu 15 cm i gruncie rodzimym piaszczystym Numer specyfikacji : ST 03	<b>7 203,400</b>	<b>m2</b>
<b>Poz. 75.</b>	<b>KNNR 006-0203-01-00 MRRiB</b> Nawierzchnia szutrowa , przy grubości po zagęszczeniu warstwy: dolnej - 10 cm Numer specyfikacji : ST 03	<b>1 795,500</b>	<b>m2</b>
<b>Poz. 76.</b>	<b>KNNR 006-0203-04-00 MRRiB</b> Nawierzchnia szutrowa , przy grubości po zagęszczeniu warstwy: górnej - 8 cm Numer specyfikacji : ST 03	<b>1 795,500</b>	<b>m2</b>
<b>Poz. 77.</b>	<b>KNNR 006-0204-04-00 MRRiB</b> Nawierzchnie pobocza z kamienia tłuczonego, przy grubości po uwałowaniu warstwy: górnej - 7 cm Numer specyfikacji : ST 03	<b>888,900</b>	<b>m2</b>
<b>Poz. 78.</b>	<b>KNNR 006-0204-02-00 MRRiB</b> Nawierzchnie pobocza z kamienia tłuczonego, przy grubości po uwałowaniu warstwy: dolnej - 15 cm Numer specyfikacji : ST 03	<b>888,900</b>	<b>m2</b>
<b>Poz. 79.</b>	<b>KNR 011-0320-03-00 IGM Warszawa</b> Chodniki z kostki betonowej gr.60 mm na podsypce piaskowej gr. 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem, układane z kostki betonowej typu: 70/6 - przyjęto odzysk kostki z rozbiórki w wysokości 80 % Numer specyfikacji : ST 03	<b>2,826</b>	<b>100 m2</b>
<b>Poz. 80.</b>	<b>KNNR 006-0503-03-00 MRRiB</b> Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm, układanych na podsypce: cem.-pias.,z wypełnien.spoin zaprawą cementową Numer specyfikacji : ST 03	<b>90,020</b>	<b>m2</b>
<b>Poz. 81.</b>	<b>KNNR 006-0404-05-00 MRRiB</b> Obrzeża betonowe na podsypce cementowo-piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową i wymiarach obrzeża 30x8 cm - obrzeża betonowe z odzysku Numer specyfikacji : ST 03	<b>188,400</b>	<b>m</b>

Opis robót : **Sieć kanalizacji podciśnieniowej**  
STAN : A. Kanalizacja sanitarna podciśnieniowa  
ELEMENT : e. Roboty montażowe

Str: 10

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

**e. ELEMENT : Roboty montażowe**

Numer specyfikacji : ST 02

**Poz. 82. KNNR 011-0302-01-00 MRRiB 6 721,000 m**

Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania układane w gotowym wykopie umocnionym, na głębokości do 3 m, o normalnej wilgotności, przy średnicy zewnętrznej: 90 mm

Numer specyfikacji : ST 02

**Poz. 83. KNNR 011-0302-01-00 MRRiB 332,500 m**

Rurociągi PEW ciśnieniowe, łączone metodą zgrzewania, o średnicy zewnętrznej 90 mm, układane w gotowym wykopie umocnionym, o głębokości do 3 m: suchym lub o normalnej wilgotności

Numer specyfikacji : ST 02

**Poz. 84. KNNR 011-0302-02-00 MRRiB 8 191,500 m**

Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania układane w gotowym wykopie umocnionym, na głębokości do 3 m, o normalnej wilgotności, przy średnicy zewnętrznej: 110 mm

Numer specyfikacji : ST 02

**Poz. 85. KNNR 011-0302-02-00 MRRiB 413,500 m**

Rurociągi PEW ciśnieniowe, łączone metodą zgrzewania, o średnicy zewnętrznej 110 mm, układane w gotowym wykopie umocnionym, o głębokości do 3 m: suchym lub o normalnej wilgotności

Numer specyfikacji : ST 02

**Poz. 86. KNNR 011-0302-02-00 MRRiB 1 210,000 m**

Rurociągi PE ciśnieniowe, łączone metodą zgrzewania, o średnicy zewnętrznej 125 mm, układane w gotowym wykopie umocnionym, o głębokości do 3 m: suchym lub o normalnej wilgotności

Numer specyfikacji : ST 02

**Poz. 87. KNNR 011-0302-02-00 MRRiB 106,500 m**

Rurociągi PEW ciśnieniowe, łączone metodą zgrzewania, o średnicy zewnętrznej 125 mm, układane w gotowym wykopie umocnionym, o głębokości do 3 m: suchym lub o normalnej wilgotności

Numer specyfikacji : ST 02

**Poz. 88. KNNR 011-0302-03-00 MRRiB 3 652,000 m**

Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania układane w gotowym wykopie umocnionym, na głębokości do 3 m, o normalnej wilgotności, przy średnicy zewnętrznej: 160 mm

Numer specyfikacji : ST 02

**Poz. 89. KNNR 011-0302-03-00 MRRiB 61,500 m**

Rurociągi PEW ciśnieniowe, łączone metodą zgrzewania, o średnicy zewnętrznej 160 mm, układane w gotowym wykopie umocnionym, o głębokości do 3 m: suchym lub o normalnej wilgotności

Numer specyfikacji : ST 02

Opis robót : **Sieć kanalizacji podciśnieniowej**  
STAN : A. Kanalizacja sanitarna podciśnieniowa  
ELEMENT : e. Roboty montażowe

Str: 11

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>Poz. 90.</b>	<b>KNNR 011-0302-04-00 MRRiB</b> Rurociągi PE ciśnieniowe, łączone metodą zgrzewania, o średnicy zewnętrznej 200 mm, układane w gotowym wykopie umocnionym, o głębokości do 3 m: suchym lub o normalnej wilgotności Numer specyfikacji : ST 02	<b>202,500</b>	<b>m</b>
<b>Poz. 91.</b>	<b>KNNR 011-0304-02-20 MRRiB</b> Zasuwki żeliwne z obudową, na rurociągach PE, układane w gotowym wykopie umocnionym, na głębokości do 3 m, o normalnej wilgotności, przy średnicy nominalnej: 80 mm - kołnierzone Numer specyfikacji : ST 02	<b>3,000</b>	<b>szt</b>
<b>Poz. 92.</b>	<b>KNNR 011-0304-03-20 MRRiB</b> Zasuwki żeliwne z obudową, na rurociągach PE, układane w gotowym wykopie umocnionym, na głębokości do 3 m, o normalnej wilgotności, przy średnicy nominalnej: 100 mm - kołnierzone Numer specyfikacji : ST 02	<b>29,000</b>	<b>szt</b>
<b>Poz. 93.</b>	<b>KNNR 011-0304-03-20 MRRiB</b> Zasuwki żeliwne kołnierzone z obudową, na rurociągach PE, o średnicy 125 mm, układane w gotowym wykopie umocnionym o głębokości do 3 m: suchym lub o normalnej wilgotności Numer specyfikacji : ST 02	<b>6,000</b>	<b>szt</b>
<b>Poz. 94.</b>	<b>KNNR 011-0304-04-20 MRRiB</b> Zasuwki żeliwne z obudową, na rurociągach PE, układane w gotowym wykopie umocnionym, na głębokości do 3 m, o normalnej wilgotności, przy średnicy nominalnej: 150 mm - kołnierzone Numer specyfikacji : ST 02	<b>7,000</b>	<b>szt</b>
<b>Poz. 95.</b>	<b>KNR 219-0210-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> Montaż szafki stacji napowietrzającej, o nominalnej średnicy wlotu 80 mm Numer specyfikacji : ST 02	<b>3,000</b>	<b>kpl</b>
<b>Poz. 96.</b>	<b>KNNR 011-0305-01-10 MRRiB</b> Rury inspekcyjne PE 90/90 mm Numer specyfikacji : ST 02	<b>82,000</b>	<b>szt</b>
<b>Poz. 97.</b>	<b>KNNR 011-0305-01-10 MRRiB</b> Rury inspekcyjne PE 110/90 mm Numer specyfikacji : ST 02	<b>129,000</b>	<b>szt</b>
<b>Poz. 98.</b>	<b>KNNR 011-0305-01-10 MRRiB</b> Rury inspekcyjne PE 125/110 mm Numer specyfikacji : ST 02	<b>15,000</b>	<b>szt</b>
<b>Poz. 99.</b>	<b>KNNR 011-0305-01-10 MRRiB</b> Rury inspekcyjne PE 160/110 mm	<b>52,000</b>	<b>szt</b>

Opis robót : **Sieć kanalizacji podciśnieniowej**  
STAN : A. Kanalizacja sanitarna podciśnieniowa  
ELEMENT : e. Roboty montażowe

Str: 12

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
----- Numer specyfikacji : ST 02			
<b>Poz. 100.</b>	<b>KNNR 011-0305-01-10 MRRiB</b> Rury inspekcyjne PE 200/160 mm Numer specyfikacji : ST 02	<b>2,000</b>	<b>szt</b>
<b>Poz. 101.</b>	<b>KNNR 011-0305-01-10 MRRiB</b> Rury inspekcyjne końcowe PE 90 mm Numer specyfikacji : ST 02	<b>80,000</b>	<b>szt</b>
<b>Poz. 102.</b>	<b>KNNR 011-0305-01-10 MRRiB</b> Rury inspekcyjne końcowe PE 110 mm Numer specyfikacji : ST 02	<b>1,000</b>	<b>szt</b>
<b>Poz. 103.</b>	<b>KNNR 004-1430-01-02 MRRiB</b> Różne elementy drobnowymiarowe o objętości do 1,5 m3 z betonu B 20 - obetonowanie rur inspekcyjnych Numer specyfikacji : ST 02	<b>14,529</b>	<b>m3</b>
<b>Poz. 104.</b>	<b>KNR 219-0134-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na murze Numer specyfikacji : ST 02	<b>203,000</b>	<b>kpl</b>
<b>Poz. 105.</b>	<b>KNR 219-0134-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku stalowym Numer specyfikacji : ST 02	<b>203,000</b>	<b>kpl</b>
<b>Poz. 106.</b>	<b>KNNR 004-1011-03-00 MRRiB</b> LIFT 90 mm - połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, za pomocą kształtek elektrooporowych, przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm Numer specyfikacji : ST 02	<b>223,000</b>	<b>złącze</b>
<b>Poz. 107.</b>	<b>KNNR 004-1011-04-00 MRRiB</b> LIFT 110 mm - połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, za pomocą kształtek elektrooporowych, przy średnicy zewnętrznej rur: 110 mm Numer specyfikacji : ST 02	<b>170,000</b>	<b>złącze</b>
<b>Poz. 108.</b>	<b>KNNR 004-1011-05-00 MRRiB</b> LIFT 125 mm - połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, za pomocą kształtek elektrooporowych, przy średnicy zewnętrznej rur: 125 mm Numer specyfikacji : ST 02	<b>22,000</b>	<b>złącze</b>
<b>Poz. 109.</b>	<b>KNNR 004-1011-07-00 MRRiB</b> LIFT 160 mm - połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, za pomocą kształtek	<b>55,000</b>	<b>złącze</b>

Opis robót : **Sieć kanalizacji podciśnieniowej**  
STAN : A. Kanalizacja sanitarna podciśnieniowa  
ELEMENT : e. Roboty montażowe

Str: 13

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	elektrooporowych, przy średnicy zewnętrznej rur: 160 mm Numer specyfikacji : ST 02		
<b>Poz. 110.</b>	<b>KNNR 004-1011-09-00 MRRiB</b> LIFT 200 mm - połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, za pomocą kształtek elektrooporowych, przy średnicy zewnętrznej rur: 200 mm Numer specyfikacji : ST 02	<b>1,000</b>	<b>złącze</b>
<b>Poz. 111.</b>	<b>KNNR 004-1012-01-00 MRRiB</b> Montaż kształtek ciśnieniowych PE, o połączeniach zgrzewanych, o średnicy zewnętrznej: 90 mm - odgałęzienie linii serwisowej : trójnik wzmocniony 90/90 mm 45 st. z odgałęzieniem zgrzewanym 90 mm Numer specyfikacji : ST 02	<b>317,000</b>	<b>szt</b>
<b>Poz. 112.</b>	<b>KNNR 004-1012-02-00 MRRiB</b> Montaż kształtek ciśnieniowych PE, o połączeniach zgrzewanych, o średnicy zewnętrznej: 110 mm - odgałęzienie linii serwisowej : trójnik wzmocniony 110/90 mm 45 st. z odgałęzieniem zgrzewanym 90 mm Numer specyfikacji : ST 02	<b>270,000</b>	<b>szt</b>
<b>Poz. 113.</b>	<b>KNNR 004-1012-02-00 MRRiB</b> Montaż kształtek ciśnieniowych PE, o połączeniach zgrzewanych, o średnicy zewnętrznej: 125 mm - odgałęzienie linii serwisowej : trójnik wzmocniony 125/90 mm 45 st. z odgałęzieniem zgrzewanym 90 mm Numer specyfikacji : ST 02	<b>27,000</b>	<b>szt</b>
<b>Poz. 114.</b>	<b>KNNR 004-1012-03-00 MRRiB</b> Montaż kształtek ciśnieniowych PE, o połączeniach zgrzewanych, o średnicy zewnętrznej: 160 mm - odgałęzienie linii serwisowej: trójnik wzmocniony 160/90 mm 45 st. z odgałęzieniem zgrzewanym 90 mm Numer specyfikacji : ST 02	<b>48,000</b>	<b>szt</b>
<b>Poz. 115.</b>	<b>KNNR 004-1012-03-00 MRRiB</b> Montaż kształtek ciśnieniowych PE, o połączeniach zgrzewanych, o średnicy zewnętrznej: 200 mm - odgałęzienie linii serwisowej: trójnik wzmocniony 200/90 mm 45 st. z odgałęzieniem zgrzewanym 90 mm Numer specyfikacji : ST 02	<b>1,000</b>	<b>szt</b>
<b>Poz. 116.</b>	<b>KNNR 004-1012-01-00 MRRiB</b> Montaż kształtek ciśnieniowych PE, o połączeniach zgrzewanych, o średnicy zewnętrznej: 90 mm - odgałęzienie sieciowe: trójnik wzmocniony 90/90 mm 45 st. z odgałęzieniem zgrzewanym 90 mm Numer specyfikacji : ST 02	<b>11,000</b>	<b>szt</b>
<b>Poz. 117.</b>	<b>KNNR 004-1012-02-00 MRRiB</b> Montaż kształtek ciśnieniowych PE, o połączeniach zgrzewanych, o średnicy zewnętrznej: 110 mm - odgałęzienie sieciowe : trójnik wzmocniony 110/90 mm 45 st. z odgałęzieniem zgrzewanym 90 mm Numer specyfikacji : ST 02	<b>34,000</b>	<b>szt</b>
<b>Poz. 118.</b>	<b>KNNR 004-1012-02-00 MRRiB</b> Montaż kształtek ciśnieniowych PE, o połączeniach zgrzewanych, o średnicy zewnętrznej: 110 mm	<b>8,000</b>	<b>szt</b>

Opis robót : **Sieć kanalizacji podciśnieniowej**  
STAN : A. Kanalizacja sanitarna podciśnieniowa  
ELEMENT : e. Roboty montażowe

Str: 14

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	odgałęzienie trójnik wzmocniony 110/110 mm 45 st. z kolanem 45 st. zgrzewanym elektrooporowym 110 mm Numer specyfikacji : ST 02		
<b>Poz. 119.</b>	<b>KNNR 004-1012-02-00 MRRiB</b> Montaż kształtek ciśnieniowych PE, o połączeniach zgrzewanych, o średnicy zewnętrznej: 125 mm - odgałęzienie sieciowe : trójnik wzmocniony 125/90 mm 45 st. z odgałęzieniem zgrzewanym 90 mm Numer specyfikacji : ST 02	<b>5,000</b>	<b>szt</b>
<b>Poz. 120.</b>	<b>KNNR 004-1012-02-00 MRRiB</b> Montaż kształtek ciśnieniowych PE, o połączeniach zgrzewanych, o średnicy zewnętrznej: 125 mm - odgałęzienie trójnik wzmocniony 125/110 mm 45 st., z kolanem 45 st. zgrzewanym elektrooporowym 110 mm Numer specyfikacji : ST 02	<b>4,000</b>	<b>szt</b>
<b>Poz. 121.</b>	<b>KNNR 004-1012-03-00 MRRiB</b> Montaż kształtek ciśnieniowych PE, o połączeniach zgrzewanych, o średnicy zewnętrznej: 160 mm - odgałęzienie sieciowe: trójnik wzmocniony 160/90 mm 45 st. z odgałęzieniem zgrzewanym 90 mm Numer specyfikacji : ST 02	<b>16,000</b>	<b>szt</b>
<b>Poz. 122.</b>	<b>KNNR 004-1012-03-00 MRRiB</b> Montaż kształtek ciśnieniowych PE, o połączeniach zgrzewanych, o średnicy zewnętrznej: 160 mm - odgałęzienie: trójnik wzmocniony 160/110 mm 45 st. z kolanem 45 st. zgrzewanym elektrooporowym: 110 mm Numer specyfikacji : ST 02	<b>7,000</b>	<b>szt</b>
<b>Poz. 123.</b>	<b>KNNR 004-1012-03-00 MRRiB</b> Montaż kształtek ciśnieniowych PE, o połączeniach zgrzewanych, o średnicy zewnętrznej: 160 mm - odgałęzienie: trójnik wzmocniony 160/125 mm 45 st. z kolanem 45 st. zgrzewanym elektrooporowym: 125 mm Numer specyfikacji : ST 02	<b>1,000</b>	<b>szt</b>
<b>Poz. 124.</b>	<b>KNNR 004-1012-03-00 MRRiB</b> Montaż kształtek ciśnieniowych PE, o połączeniach zgrzewanych, o średnicy zewnętrznej: 200 mm - odgałęzienie sieciowe: trójnik wzmocniony 200/90 mm 45 st. z odgałęzieniem zgrzewanym 90 mm Numer specyfikacji : ST 02	<b>1,000</b>	<b>szt</b>
<b>Poz. 125.</b>	<b>KNNR 004-1012-03-00 MRRiB</b> Montaż kształtek ciśnieniowych PE, o połączeniach zgrzewanych, o średnicy zewnętrznej: 200 mm - odgałęzienie: trójnik wzmocniony 200/125 mm 45 st. z kolanem 45 st. zgrzewanym elektrooporowym: 125 mm Numer specyfikacji : ST 02	<b>1,000</b>	<b>szt</b>
<b>Poz. 126.</b>	<b>KNNR 004-1012-01-00 MRRiB</b> Montaż kształtek ciśnieniowych PE, o połączeniach zgrzewanych, o średnicy zewnętrznej: 90 mm - łuk 11 st. Numer specyfikacji : ST 02	<b>25,000</b>	<b>szt</b>
<b>Poz. 127.</b>	<b>KNNR 004-1012-01-00 MRRiB</b> Montaż kształtek ciśnieniowych PE, o połączeniach zgrzewanych, o średnicy zewnętrznej: 90 mm - łuk 22 st.	<b>20,000</b>	<b>szt</b>



Opis robót : **Sieć kanalizacji podciśnieniowej**  
STAN : A. Kanalizacja sanitarna podciśnieniowa  
ELEMENT : e. Roboty montażowe

Str: 15

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----			
Numer specyfikacji : ST 02			
<b>Poz. 128.</b>	<b>KNNR 004-1012-01-00 MRRiB</b> Montaż kształtek ciśnieniowych PE, o połączeniach zgrzewanych, o średnicy zewnętrznej: 90 mm - łuk 30 st. Numer specyfikacji : ST 02	<b>26,000</b>	<b>szt</b>
<b>Poz. 129.</b>	<b>KNNR 004-1012-01-00 MRRiB</b> Montaż kształtek ciśnieniowych PE, o połączeniach zgrzewanych, o średnicy zewnętrznej: 90 mm - łuk 45 st. Numer specyfikacji : ST 02	<b>87,000</b>	<b>szt</b>
<b>Poz. 130.</b>	<b>KNNR 004-1012-02-00 MRRiB</b> Montaż kształtek ciśnieniowych PE, o połączeniach grzewanych, o średnicy zewnętrznej: 110 mm - łuk 11 st. Numer specyfikacji : ST 02	<b>42,000</b>	<b>szt</b>
<b>Poz. 131.</b>	<b>KNNR 004-1012-02-00 MRRiB</b> Montaż kształtek ciśnieniowych PE, o połączeniach grzewanych, o średnicy zewnętrznej: 110 mm - łuk 22 st. Numer specyfikacji : ST 02	<b>23,000</b>	<b>szt</b>
<b>Poz. 132.</b>	<b>KNNR 004-1012-02-00 MRRiB</b> Montaż kształtek ciśnieniowych PE, o połączeniach grzewanych, o średnicy zewnętrznej: 110 mm - łuk 30 st. Numer specyfikacji : ST 02	<b>41,000</b>	<b>szt</b>
<b>Poz. 133.</b>	<b>KNNR 004-1012-02-00 MRRiB</b> Montaż kształtek ciśnieniowych PE, o połączeniach grzewanych, o średnicy zewnętrznej: 110 mm - łuk 45 st. Numer specyfikacji : ST 02	<b>133,000</b>	<b>szt</b>
<b>Poz. 134.</b>	<b>KNNR 004-1012-02-00 MRRiB</b> Montaż kształtek ciśnieniowych PE, o połączeniach grzewanych, o średnicy zewnętrznej: 110 mm - redukcja 110/90 mm Numer specyfikacji : ST 02	<b>20,000</b>	<b>szt</b>
<b>Poz. 135.</b>	<b>KNNR 004-1012-02-00 MRRiB</b> Montaż kształtek ciśnieniowych PE, o połączeniach grzewanych, o średnicy zewnętrznej: 125 mm - łuk 11 st. Numer specyfikacji : ST 02	<b>15,000</b>	<b>szt</b>
<b>Poz. 136.</b>	<b>KNNR 004-1012-02-00 MRRiB</b> Montaż kształtek ciśnieniowych PE, o połączeniach grzewanych, o średnicy zewnętrznej: 125 mm - łuk 22 st. Numer specyfikacji : ST 02	<b>2,000</b>	<b>szt</b>
<b>Poz. 137.</b>	<b>KNNR 004-1012-02-00 MRRiB</b> Montaż kształtek ciśnieniowych PE, o połączeniach grzewanych, o średnicy zewnętrznej: 125 mm - łuk 30 st. Numer specyfikacji : ST 02	<b>8,000</b>	<b>szt</b>

Opis robót : **Sieć kanalizacji podciśnieniowej**  
STAN : A. Kanalizacja sanitarna podciśnieniowa  
ELEMENT : e. Roboty montażowe

Str: 16

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>Poz. 138.</b>	<b>KNNR 004-1012-02-00 MRRiB</b> Montaż kształtek ciśnieniowych PE, o połączeniach grzewanych, o średnicy zewnętrznej: 125 mm - łuk 45 st. Numer specyfikacji : ST 02	<b>23,000</b>	<b>szt</b>
<b>Poz. 139.</b>	<b>KNNR 004-1012-02-00 MRRiB</b> Montaż kształtek ciśnieniowych PE, o połączeniach grzewanych, o średnicy zewnętrznej: 125 mm - redukcja 125/110 mm Numer specyfikacji : ST 02	<b>4,000</b>	<b>szt</b>
<b>Poz. 140.</b>	<b>KNNR 004-1012-03-00 MRRiB</b> Montaż kształtek ciśnieniowych PE, o połączeniach zgrzewanych, o średnicy zewnętrznej: 160 mm - łuk 11 st. Numer specyfikacji : ST 02	<b>31,000</b>	<b>szt</b>
<b>Poz. 141.</b>	<b>KNNR 004-1012-03-00 MRRiB</b> Montaż kształtek ciśnieniowych PE, o połączeniach zgrzewanych, o średnicy zewnętrznej: 160 mm - łuk 22 st. Numer specyfikacji : ST 02	<b>15,000</b>	<b>szt</b>
<b>Poz. 142.</b>	<b>KNNR 004-1012-03-00 MRRiB</b> Montaż kształtek ciśnieniowych PE, o połączeniach zgrzewanych, o średnicy zewnętrznej: 160 mm - łuk 30 st. Numer specyfikacji : ST 02	<b>43,000</b>	<b>szt</b>
<b>Poz. 143.</b>	<b>KNNR 004-1012-03-00 MRRiB</b> Montaż kształtek ciśnieniowych PE, o połączeniach zgrzewanych, o średnicy zewnętrznej: 160 mm - łuk 45 st. Numer specyfikacji : ST 02	<b>60,000</b>	<b>szt</b>
<b>Poz. 144.</b>	<b>KNNR 004-1012-03-00 MRRiB</b> Montaż kształtek ciśnieniowych PE, o połączeniach zgrzewanych, o średnicy zewnętrznej: 160 mm - redukcja 160/125 mm Numer specyfikacji : ST 02	<b>2,000</b>	<b>szt</b>
<b>Poz. 145.</b>	<b>KNNR 004-1012-03-00 MRRiB</b> Montaż kształtek ciśnieniowych PE, o połączeniach zgrzewanych, o średnicy zewnętrznej: 200 mm - łuk 11 st. Numer specyfikacji : ST 02	<b>2,000</b>	<b>szt</b>
<b>Poz. 146.</b>	<b>KNNR 004-1012-03-00 MRRiB</b> Montaż kształtek ciśnieniowych PE, o połączeniach zgrzewanych, o średnicy zewnętrznej: 200 mm - łuk 22 st. Numer specyfikacji : ST 02	<b>3,000</b>	<b>szt</b>

Opis robót : **Sieć kanalizacji podciśnieniowej**  
STAN : A. Kanalizacja sanitarna podciśnieniowa  
ELEMENT : e. Roboty montażowe

Str: 17

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>Poz. 147.</b>	<b>KNNR 004-1012-03-00 MRRiB</b> Montaż kształtek ciśnieniowych PE, o połączeniach zgrzewanych, o średnicy zewnętrznej: 200 mm - łuk 30 st. Numer specyfikacji : ST 02	<b>3,000</b>	<b>szt</b>
<b>Poz. 148.</b>	<b>KNNR 004-1012-03-00 MRRiB</b> Montaż kształtek ciśnieniowych PE, o połączeniach zgrzewanych, o średnicy zewnętrznej: 200 mm - łuk 45 st. Numer specyfikacji : ST 02	<b>2,000</b>	<b>szt</b>
<b>Poz. 149.</b>	<b>KNNR 004-1012-03-00 MRRiB</b> Montaż kształtek ciśnieniowych PE, o połączeniach zgrzewanych, o średnicy zewnętrznej: 200 mm - redukcjz 200/160 mm Numer specyfikacji : ST 02	<b>1,000</b>	<b>szt</b>
<b>f. ELEMENT : Przeciski i rury ochronne</b>			
	Numer specyfikacji : ST 02		
<b>Poz. 150.</b>	<b>KNNR 005-0705-01-00 MRRiB</b> Ułożenie rur ochronnych: o śr. 250 mm Numer specyfikacji : ST 02	<b>27,000</b>	<b>m</b>
<b>Poz. 151.</b>	<b>KNNR 005-0705-01-00 MRRiB</b> Ułożenie rur ochronnych: o śr. 200 mm Numer specyfikacji : ST 02	<b>43,000</b>	<b>m</b>
<b>Poz. 152.</b>	<b>Analiza własna</b> Przecisk rurą PEW 90 (bez kosztu rury) Numer specyfikacji : ST 02	<b>129,000</b>	<b>m</b>
<b>Poz. 153.</b>	<b>Analiza własna</b> Przecisk rurą PEW 110 (bez kosztu rury) Numer specyfikacji : ST 02	<b>165,000</b>	<b>m</b>
<b>Poz. 154.</b>	<b>Analiza własna</b> Przecisk rurą PEW 125 (bez kosztu rury) Numer specyfikacji : ST 02	<b>26,000</b>	<b>m</b>
<b>Poz. 155.</b>	<b>Analiza własna</b> Przecisk rurą PEW 160 (bez kosztu rury) Numer specyfikacji : ST 02	<b>42,500</b>	<b>m</b>

Opis robót : **Sieć kanalizacji podciśnieniowej**  
STAN : B. Linie serwisowe kanalizacji podciśnieniowej za

Str: 18

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

**B. STAN : Linie serwisowe kanalizacji podciśnieniowej  
zakończone studnią zaworową**

**g. ELEMENT : Roboty ziemne**

Numer specyfikacji : ST 01

<b>Poz. 156. KNR 201-0126-01-00 IOZiEPB ORGBUD W-wa</b>	<b>2 323,890 m2</b>
Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek, przy grubości warstwy: do 15 cm (wykopy wąskoprzestrzenne)	
Numer specyfikacji : ST 01	
<b>Poz. 157. KNR 201-0126-02-00 IOZiEPB ORGBUD W-wa</b>	<b>2 323,890 m2</b>
Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek, przy grubości warstwy: ponad 15 cm, dodatek za każde dalsze 5 cm (dodatek za dalsze 15 cm)	
Numer specyfikacji : ST 01	
<b>Poz. 158. KNNR 001-0210-02-10 MRRiB</b>	<b>2 323,890 m3</b>
Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3,0 m, wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki: 0,60 m3 - grunt kat. I-II (wąskoprzestrzenne)	
Numer specyfikacji : ST 01	
<b>Poz. 159. KNNR 001-0307-01-00 MRRiB</b>	<b>2 014,038 m3</b>
Wykopy liniowe o ścianach pionowych, z ręcznym wydobywaniem urobku, przy szerokości wykopu od 0,8 do 2,5 m i głębokości do 1,5 m - grunt kat. I-II	
Numer specyfikacji : ST 01	
<b>Poz. 160. KNNR 001-0210-02-10 MRRiB</b>	<b>5 132,625 m3</b>
Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3,0 m, wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki: 0,60 m3 - grunt I-II (wykopy pod studzienki zaworowe)	
Numer specyfikacji : ST 01	
<b>Poz. 161. KNNR 001-0318-01-00 MRRiB</b>	<b>1 161,945 m3</b>
Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych, z ręcznym zagęszczeniem, przy szerokości wykopu od 0,8 do 2,5 m i głębokości do 1,5 m - grunt kat. I-III (do wysokości 30 cm ponad wierzch rury)	
Numer specyfikacji : ST 01	
<b>Poz. 162. KNNR 001-0214-04-10 MRRiB</b>	<b>8 308,608 m3</b>
Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów, w gruncie kat. I-II, spycharkami: 74 kW(100 KM), z zagęszczeniem ubijakami mech.	
Numer specyfikacji : ST 01	
<b>Poz. 163. KNR 201-0322-01-00 IOZiEPB ORGBUD W-wa</b>	<b>10 070,190 m2</b>
Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi /wypraskami/ wraz z rozbiórką, w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m: grunt kat. I-II	
Numer specyfikacji : ST 01	

Opis robót : **Sieć kanalizacji podciśnieniowej**  
STAN : B. Linie serwisowe kanalizacji podciśnieniowej za  
ELEMENT : g. Roboty ziemne

Str: 19

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>Poz. 164.</b>	<b>KNR 201-0326-01-00 IOZIEPB ORGBUD W-wa</b> Umocnienie ścian wykopów pod studzienki zaworowe wraz z rozbiórką, balami drewnianymi, przy głębokości wykopu do 3,0 m, w gruntach suchych kat.I-II Numer specyfikacji : ST 01	<b>8 212,200</b>	<b>m2</b>
<b>Poz. 165.</b>	<b>KNNR 001-0527-01-00 MRRiB</b> Montaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, o rozpiętości: do 4,00 m Numer specyfikacji : ST 01	<b>365,000</b>	<b>kpl</b>
<b>Poz. 166.</b>	<b>KNNR 001-0527-06-00 MRRiB</b> Demontaż konstr.podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, o rozpiętości: do 4,00 m Numer specyfikacji : ST 01	<b>365,000</b>	<b>kpl</b>
<b>Poz. 167.</b>	<b>KNNR 001-0529-01-00 MRRiB</b> Montaż konstrukcji podwieszek rurociągów i kanałów o rozpiętości: do 4,00 m Numer specyfikacji : ST 01	<b>162,000</b>	<b>kpl</b>
<b>Poz. 168.</b>	<b>KNNR 001-0529-06-00 MRRiB</b> Demontaż konstr. podwieszek rurociągów i kanałów, o rozpiętości: do 4,00 m Numer specyfikacji : ST 01	<b>162,000</b>	<b>kpl</b>
<b>Poz. 169.</b>	<b>KNR 219-0218-01-00 WACETOB Warszawa</b> Zabezpieczenie kabli w ziemi, podczas wykonywania robót przy budowie rurociągów /nakłady na 1 zabezpieczenie o długości do 2,0 m/ Numer specyfikacji : ST 01	<b>365,000</b>	<b>szt</b>
<b>Poz. 170.</b>	<b>KNNR 001-0526-01-00 MRRiB</b> Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką, po terenie płaskim, po zakończeniu robót Numer specyfikacji : ST 01	<b>348,584</b>	<b>m3</b>
<b>Poz. 171.</b>	<b>KNNR 001-0504-01-00 MRRiB</b> Ręczne rozplantowanie ziemi humusowej po zakończeniu robót, grunt kat. I - II Numer specyfikacji : ST 01	<b>348,584</b>	<b>m3</b>
<b>Poz. 172.</b>	<b>KNR 221-0401-01-00 MBGPIK</b> Wykonanie trawników dywanowych siewem bez nawożenia, w gruncie : kat.I-II Numer specyfikacji : ST 01	<b>2 323,890</b>	<b>m2</b>
<b>Poz. 173.</b>	<b>KNNR 001-0503-01-00 MRRiB</b> Plantowanie (obrobienie na czysto) powierzchni skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie, w gruncie: kat. I-III	<b>80,000</b>	<b>m2</b>

Opis robót : **Sieć kanalizacji podciśnieniowej**  
STAN : B. Linie serwisowe kanalizacji podciśnieniowej za  
ELEMENT : g. Roboty ziemne

Str: 20

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
Numer specyfikacji : ST 01			
<b>h. ELEMENT : Rozbiórka nawierzchni</b>			
Numer specyfikacji : ST 03			
<b>Poz. 174.</b>	<b>KNR 003-0101-01-00 ATHENASOFT Warszawa</b> Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni : bitumicznych, na głębokość do 5 cm Numer specyfikacji : ST 03	<b>344,280</b>	<b>m</b>
<b>Poz. 175.</b>	<b>KNNR 006-0802-04-00 MRRiB</b> Rozebranie nawierzchni grubości 4 cm z mas mineralno-bitumicznych, wykonywane mechanicznie Numer specyfikacji : ST 03	<b>189,354</b>	<b>m2</b>
<b>Poz. 176.</b>	<b>KNR 003-0101-02-00 ATHENASOFT Warszawa</b> Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni : bitumicznych, na głębokość od 6 do 10 cm Numer specyfikacji : ST 03	<b>344,280</b>	<b>m</b>
<b>Poz. 177.</b>	<b>KNR 231-0801-07-00 IGM Warszawa</b> Rozebranie mechaniczne podbudowy z mas mineralnobitumicznych, o grubości: 4 cm Numer specyfikacji : ST 03	<b>175,583</b>	<b>m2</b>
<b>Poz. 178.</b>	<b>KNR 231-0801-08-00 IGM Warszawa</b> Rozebranie mechaniczne podbudowy z mas mineralnobitumicznych, o grubości: ponad 4 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - dodatek za dalsze 2 cm Numer specyfikacji : ST 03	<b>175,583</b>	<b>m2</b>
<b>Poz. 179.</b>	<b>KNNR 006-0803-05-00 MRRiB</b> Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej, wykonane ręcznie Numer specyfikacji : ST 03	<b>322,763</b>	<b>m2</b>
<b>Poz. 180.</b>	<b>KNR 231-0802-07-00 IGM Warszawa</b> Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: 15 cm Numer specyfikacji : ST 03	<b>348,584</b>	<b>m2</b>
<b>Poz. 181.</b>	<b>KNNR 006-0803-06-00 MRRiB</b> Rozebranie chodnika z kostki betonowej grub. 6 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, wykonane ręcznie Numer specyfikacji : ST 03	<b>387,315</b>	<b>m2</b>
<b>Poz. 182.</b>	<b>KNNR 006-0806-08-00 MRRiB</b> Rozebranie obrzeży trawnikowych ułożonych na podsypce piaskowej, przy wymiarach obrzeża 8x30 cm Numer specyfikacji : ST 03	<b>51,000</b>	<b>m</b>

Opis robót : **Sieć kanalizacji podciśnieniowej**  
STAN : B. Linie serwisowe kanalizacji podciśnieniowej za  
ELEMENT : h. Rozbiórka nawierzchni

Str: 21

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>Poz. 183.</b>	<b>KNR 401-0108-11-00 IOZiEPB ORGBUD W-wa</b> Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi, z załadowaniem i wyladowaniem, na odległość: do 1 km Numer specyfikacji : ST 03	<b>70,397</b>	<b>m3</b>
<b>Poz. 184.</b>	<b>KNR 401-0108-12-00 IOZiEPB ORGBUD W-wa</b> Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi, z załadowaniem i wyladowaniem, na odległość: za każdy następny 1 km -dodatek za dalsze 9 km Numer specyfikacji : ST 03	<b>70,397</b>	<b>m3</b>
<b>i. ELEMENT : Odbudowa nawierzchni</b>			
Numer specyfikacji : ST 03			
<b>Poz. 185.</b>	<b>KNNR 006-0113-06-10 MRRiB</b> Podbudowy z tłucznia, przy grubości górnej warstwy po zagęszczeniu: 15 cm, na poszerzeniach do 2,5 m Numer specyfikacji : ST 03	<b>348,584</b>	<b>m2</b>
<b>Poz. 186.</b>	<b>KNNR 006-0110-02-21 MRRiB</b> Podbudowy z mieszanek mineralno-asfaltowych Standard II, transportowanych sam.samowyladowczym 5-10 t na odległość 5 km, przy grubości warstwy po zagęszczeniu 6 cm, wyk. na poszerzeniach do 2,5 m Numer specyfikacji : ST 03	<b>175,583</b>	<b>m2</b>
<b>Poz. 187.</b>	<b>KNNR 006-0110-07-10 MRRiB</b> Dodatek za transport mieszanki mineralnobitumicznej, za każdy następny 1 km ponad 5 km, samochodem samowyladowczym 5-10 t -dodatek za dalsze 10 km Numer specyfikacji : ST 03	<b>25,670</b>	<b>t</b>
<b>Poz. 188.</b>	<b>KNNR 006-0309-02-11 MRRiB</b> Warstwa ścieralna nawierzchni, wykonana z mieszanek mineralno-asfaltowych Standard II, transportowanych samochodem samowyladowczym do 5 t na odl.5 km, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 4 cm, wyk. na poszerzeniach do 2,5 m Numer specyfikacji : ST 03	<b>189,354</b>	<b>m2</b>
<b>Poz. 189.</b>	<b>KNNR 006-0309-07-00 MRRiB</b> Dodatek za transport mieszanki mineralnobitumicznej - za każdy dalszy 1 km transportu ponad 5 km samochodem samowyladowczym do 5 t.-dodatek za dalsze 10 km Numer specyfikacji : ST 03	<b>18,935</b>	<b>t</b>
<b>Poz. 190.</b>	<b>KNNR 006-1005-06-00 MRRiB</b> Mechaniczne oczyszczenie nawierzchni ulepszonej - bitum Numer specyfikacji : ST 03	<b>189,354</b>	<b>m2</b>

Opis robót : **Sieć kanalizacji podciśnieniowej**  
STAN : B. Linie serwisowe kanalizacji podciśnieniowej za  
ELEMENT : i. Odbudowa nawierzchni

Str: 22

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>Poz. 191.</b>	<b>KNNR 006-1005-07-00 MRRiB</b> Skropienie nawierzchni drogowych asfaltem Numer specyfikacji : ST 03	<b>189,354</b>	<b>m2</b>
<b>Poz. 192.</b>	<b>KNR 011-0317-04-00 IGM Warszawa</b> Ułożenie na podsypce cementowo-piaskowej grub.50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową, nawierzchni z kostki betonowej grubości 80 mm, typu: 70/8 - przyjęto odzysk kostki z rozbiórki w wysokości 80 % Numer specyfikacji : ST 03	<b>3,873</b>	<b>100 m2</b>
<b>Poz. 193.</b>	<b>KNNR 006-0201-02-00 MRRiB</b> Nawierzchnie gruntowe z mieszanek piaszczystogliniastych, przy grubości warstwy po zagęszczeniu 15 cm i gruncie rodzimym piaszczystym Numer specyfikacji : ST 03	<b>645,525</b>	<b>m2</b>
<b>Poz. 194.</b>	<b>KNNR 006-0204-04-00 MRRiB</b> Nawierzchnie pobocza z kamienia tłuczonego, przy grubości po uwałowaniu warstwy: górnej - 7 cm Numer specyfikacji : ST 03	<b>129,105</b>	<b>m2</b>
<b>Poz. 195.</b>	<b>KNNR 006-0204-02-00 MRRiB</b> Nawierzchnie pobocza z kamienia tłuczonego, przy grubości po uwałowaniu warstwy: dolnej - 15 cm Numer specyfikacji : ST 03	<b>129,105</b>	<b>m2</b>
<b>Poz. 196.</b>	<b>KNR 011-0320-03-00 IGM Warszawa</b> Chodniki z kostki betonowej gr.60 mm na podsypce piaskowej gr. 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem, układane z kostki betonowej typu: 70/6 - przyjęto odzysk kostki z rozbiórki w wysokości 80 % Numer specyfikacji : ST 03	<b>3,873</b>	<b>100 m2</b>
<b>Poz. 197.</b>	<b>KNNR 006-0404-05-00 MRRiB</b> Obrzeża betonowe na podsypce cementowo-piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową i wymiarach obrzeża 30x8 cm - obrzeża betonowe z odzysku Numer specyfikacji : ST 03	<b>51,000</b>	<b>m</b>
<b>j. ELEMENT : Roboty montażowe</b>			
Numer specyfikacji : ST 02			
<b>Poz. 198.</b>	<b>KNNR 011-0302-01-00 MRRiB</b> Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania układane w gotowym wykopie umocnionym, na głębokości do 3 m, o normalnej wilgotności, przy średnicy zewnętrznej: 90 mm Numer specyfikacji : ST 02	<b>3 918,000</b>	<b>m</b>
<b>Poz. 199.</b>	<b>KNNR 011-0302-01-00 MRRiB</b> Rurociągi PEW ciśnieniowe, łączone metodą zgrzewania, o średnicy zewnętrznej 90 mm	<b>829,000</b>	<b>m</b>



Opis robót : **Sieć kanalizacji podciśnieniowej**  
STAN : B. Linie serwisowe kanalizacji podciśnieniowej za  
ELEMENT : j. Roboty montażowe

Str: 23

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----			
Numer specyfikacji : ST 02			
<b>Poz. 200.</b>	<b>KNNR 011-0305-01-10 MRRiB</b> Rury inspekcyjne PE 90/90 mm Numer specyfikacji : ST 02	<b>11,000</b>	<b>szt</b>
<b>Poz. 201.</b>	<b>KNNR 004-1011-03-00 MRRiB</b> LIFT 90 mm - połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, za pomocą kształtek elektrooporowych, przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm Numer specyfikacji : ST 02	<b>48,000</b>	<b>złącze</b>
<b>Poz. 202.</b>	<b>KNNR 004-1012-01-00 MRRiB</b> Montaż kształtek ciśnieniowych PE, o połączeniach zgrzewanych, o średnicy zewnętrznej: 90 mm - łuk 11 st. Numer specyfikacji : ST 02	<b>9,000</b>	<b>szt</b>
<b>Poz. 203.</b>	<b>KNNR 004-1012-01-00 MRRiB</b> Montaż kształtek ciśnieniowych PE, o połączeniach zgrzewanych, o średnicy zewnętrznej: 90 mm - łuk 22 st. Numer specyfikacji : ST 02	<b>3,000</b>	<b>szt</b>
<b>Poz. 204.</b>	<b>KNNR 004-1012-01-00 MRRiB</b> Montaż kształtek ciśnieniowych PE, o połączeniach zgrzewanych, o średnicy zewnętrznej: 90 mm - łuk 30 st. Numer specyfikacji : ST 02	<b>16,000</b>	<b>szt</b>
<b>Poz. 205.</b>	<b>KNNR 004-1012-01-00 MRRiB</b> Montaż kształtek ciśnieniowych PE, o połączeniach zgrzewanych, o średnicy zewnętrznej: 90 mm - łuk 45 st. Numer specyfikacji : ST 02	<b>31,000</b>	<b>szt</b>
<b>Poz. 206.</b>	<b>KNNR 011-0406-03-00 MRRiB</b> Studnia zaworowa 65mm nieprzejazdowa na rurociągu PE 90 zamontowana w wykopie umocnionym i głębokości studzienki 2,0 m Uwaga: skrót jednostki miary "studz." oznacza - studzienka Numer specyfikacji : ST 02	<b>365,000</b>	<b>studz.</b>
<b>Poz. 207.</b>	<b>KNNR 011-0406-03-00 MRRiB</b> Studnia zaworowa 75mm nieprzejazdowa na rurociągu PE 90 zamontowana w wykopie umocnionym i głębokości studzienki 2,0 m Uwaga: skrót jednostki miary "studz." oznacza - studzienka Numer specyfikacji : ST 02	<b>7,000</b>	<b>studz.</b>
<b>Poz. 208.</b>	<b>KNNR 011-0406-03-00 MRRiB</b> Studnia zaworowa 65mm przejazdowa na rurociągu PE 90 zamontowana w wykopie umocnionym i głębokości studzienki 2,0 m Uwaga: skrót jednostki miary "studz." oznacza - studzienka Numer specyfikacji : ST 02	<b>53,000</b>	<b>studz.</b>
-----			

Opis robót : **Sieć kanalizacji podciśnieniowej**  
STAN : B. Linie serwisowe kanalizacji podciśnieniowej za  
ELEMENT : j. Roboty montażowe

Str: 24

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>Poz. 209.</b>	<b>KNNR 011-0406-03-00 MRRiB</b> Studnia dwuzaworowa nieprzejazdowa na rurociągu PE 110 zamontowana w wykopie umocnionym i głębokości studzienki do 4,0 m Uwaga: skrót jednostki miary "studz." oznacza - studzienka Numer specyfikacji : ST 02	<b>1,000</b>	<b>studz.</b>
<b>Poz. 210.</b>	<b>KNNR 006-0502-02-00 MRRiB</b> Opaska studni z kostki brukowej betonowej, z wypełnieniem spoin piaskiem, układane na podsypce: cem.-piask., przy użyciu kostki szarej gr.6 cm Numer specyfikacji : ST 02	<b>98,880</b>	<b>m2</b>
<b>Poz. 211.</b>	<b>KNNR 004-1430-01-02 MRRiB</b> Różne elementy drobnowymiarowe o objętości do 1,5 m3 z betonu B 20 - (dociążenie studni, obetonowanie włączów) Numer specyfikacji : ST 02	<b>29,611</b>	<b>m3</b>
<b>Poz. 212.</b>	<b>KNR 219-0134-01-00 IOZiEPB ORGBUD W-wa</b> Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na murze	<b>11,000</b>	<b>kpl</b>
<b>k. ELEMENT : Przewężki i rury ochronne</b>			
Numer specyfikacji : ST 02			
<b>Poz. 213.</b>	<b>Analiza własna</b> Przewężek rurą PE90W, bez kosztów rury Numer specyfikacji : ST 02	<b>443,500</b>	<b>m</b>
<b>Poz. 214.</b>	<b>KNNR 005-0705-01-00 MRRiB</b> Ułożenie rur osłonowych: PE 160 mm Numer specyfikacji : ST 02	<b>1,500</b>	<b>m</b>
<b>C. STAN : Linie serwisowe kanalizacji podciśnieniowej zakończone korkiem</b>			
<b>I. ELEMENT : Roboty ziemne</b>			
Numer specyfikacji : ST 01			
<b>Poz. 215.</b>	<b>KNR 201-0126-01-00 IOZiEPB ORGBUD W-wa</b> Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek, przy grubości warstwy: do 15 cm (wykopy wąskoprzestrzenne) Numer specyfikacji : ST 01	<b>540,810</b>	<b>m2</b>
<b>Poz. 216.</b>	<b>KNR 201-0126-02-00 IOZiEPB ORGBUD W-wa</b>	<b>540,810</b>	<b>m2</b>

Opis robót : **Sieć kanalizacji podciśnieniowej**  
STAN : C. Linie serwisowe kanalizacji podciśnieniowej za  
ELEMENT : I. Roboty ziemne

Str: 25

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek, przy grubości warstwy: ponad 15 cm, dodatek za każde dalsze 5 cm (dodatek za dalsze 15 cm) Numer specyfikacji : ST 01		
<b>Poz. 217.</b>	<b>KNNR 001-0210-02-10 MRRiB</b> Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3,0 m, wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki: 0,60 m <sup>3</sup> - grunt kat. I-II (wąskoprzestrzenne) Numer specyfikacji : ST 01	<b>540,810</b>	<b>m3</b>
<b>Poz. 218.</b>	<b>KNNR 001-0307-01-00 MRRiB</b> Wykopy liniowe o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku, przy szerokości wykopu od 0,8 do 2,5 m i głębokości do 1,5 m - grunt kat. I-II Numer specyfikacji : ST 01	<b>468,702</b>	<b>m3</b>
<b>Poz. 219.</b>	<b>KNNR 001-0318-01-00 MRRiB</b> Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych, z ręcznym zagęszczeniem, przy szerokości wykopu od 0,8 do 2,5 m i głębokości do 1,5 m - grunt kat. I-III (do wysokości 30 cm ponad wierzch rury) Numer specyfikacji : ST 01	<b>270,405</b>	<b>m3</b>
<b>Poz. 220.</b>	<b>KNNR 001-0214-04-10 MRRiB</b> Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów, w gruncie kat. I-II, spycharkami: 74 kW(100 KM), z zagęszczeniem ubijakami mech. Numer specyfikacji : ST 01	<b>739,107</b>	<b>m3</b>
<b>Poz. 221.</b>	<b>KNR 201-0322-01-00 IOZiEPB ORGBUD W-wa</b> Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi /wypraskami/ wraz z rozbiórką, w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m: grunt kat. I-II Numer specyfikacji : ST 01	<b>2 343,510</b>	<b>m2</b>
<b>Poz. 222.</b>	<b>KNNR 001-0527-01-00 MRRiB</b> Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, o rozpiętości: do 4,00 m Numer specyfikacji : ST 01	<b>104,000</b>	<b>kpl</b>
<b>Poz. 223.</b>	<b>KNNR 001-0527-06-00 MRRiB</b> Demontaż konstr. podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, o rozpiętości: do 4,00 m Numer specyfikacji : ST 01	<b>104,000</b>	<b>kpl</b>
<b>Poz. 224.</b>	<b>KNNR 001-0529-01-00 MRRiB</b> Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości: do 4,00 m Numer specyfikacji : ST 01	<b>41,000</b>	<b>kpl</b>
<b>Poz. 225.</b>	<b>KNNR 001-0529-06-00 MRRiB</b> Demontaż konstr. podwieszonych rurociągów i kanałów, o rozpiętości: do 4,00 m	<b>41,000</b>	<b>kpl</b>

Opis robót : **Sieć kanalizacji podciśnieniowej**  
STAN : C. Linie serwisowe kanalizacji podciśnieniowej za  
ELEMENT : I. Roboty ziemne

Str: 26

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
Numer specyfikacji : ST 01			
<b>Poz. 226.</b>	<b>KNR 219-0218-01-00 WACETOB Warszawa</b> Zabezpieczenie kabli w ziemi, podczas wykonywania robót przy budowie rurociągów /nakłady na 1 zabezpieczenie o długości do 2,0 m/ Numer specyfikacji : ST 01	<b>104,000</b>	<b>szt</b>
<b>Poz. 227.</b>	<b>KNNR 001-0526-01-00 MRRiB</b> Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką, po terenie płaskim, po zakończeniu robót Numer specyfikacji : ST 01	<b>81,077</b>	<b>m3</b>
<b>Poz. 228.</b>	<b>KNNR 001-0504-01-00 MRRiB</b> Ręczne rozplantowanie ziemi humusowej po zakończeniu robót, grunt kat. I - II Numer specyfikacji : ST 01	<b>81,077</b>	<b>m3</b>
<b>Poz. 229.</b>	<b>KNR 221-0401-01-00 MBGPIK</b> Wykonanie trawników dywanowych siewem bez nawożenia, w gruncie : kat.I-II Numer specyfikacji : ST 01	<b>270,405</b>	<b>m2</b>
<b>Poz. 230.</b>	<b>KNNR 001-0503-01-00 MRRiB</b> Plantowanie (obrobienie na czysto) powierzchni skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie, w gruncie: kat. I-III Numer specyfikacji : ST 01	<b>20,000</b>	<b>m2</b>
<b>m. ELEMENT : Rozbiórka nawierzchni</b>			
Numer specyfikacji : ST 03			
<b>Poz. 231.</b>	<b>KNR 003-0101-01-00 ATHENASOFT Warszawa</b> Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni : bitumicznych,na głębokość do 5 cm Numer specyfikacji : ST 03	<b>100,150</b>	<b>m</b>
<b>Poz. 232.</b>	<b>KNNR 006-0802-04-00 MRRiB</b> Rozebranie nawierzchni grubości 4 cm z mas mineralno-bitumicznych, wykonywane mechanicznie Numer specyfikacji : ST 03	<b>55,083</b>	<b>m2</b>
<b>Poz. 233.</b>	<b>KNR 003-0101-02-00 ATHENASOFT Warszawa</b> Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni : bitumicznych,na głębokość od 6 do 10 cm Numer specyfikacji : ST 03	<b>100,150</b>	<b>m</b>
<b>Poz. 234.</b>	<b>KNR 231-0801-07-00 IGM Warszawa</b> Rozebranie mechaniczne podbudowy z mas mineralnobitumicznych, o grubości: 4 cm Numer specyfikacji : ST 03	<b>51,077</b>	<b>m2</b>

Opis robót : **Sieć kanalizacji podciśnieniowej**  
STAN : C. Linie serwisowe kanalizacji podciśnieniowej za  
ELEMENT : m. Rozbiórka nawierzchni

Str: 27

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>Poz. 235.</b>	<b>KNR 231-0801-08-00 IGM Warszawa</b> Rozebranie mechaniczne podbudowy z mas mineralnobitumicznych, o grubości: ponad 4 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - dodatek za dalsze 2 cm Numer specyfikacji : ST 03	<b>51,077</b>	<b>m2</b>
<b>Poz. 236.</b>	<b>KNNR 006-0803-05-00 MRRiB</b> Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej, wykonane ręcznie Numer specyfikacji : ST 03	<b>30,045</b>	<b>m2</b>
<b>Poz. 237.</b>	<b>KNR 231-0802-07-00 IGM Warszawa</b> Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: 15 cm Numer specyfikacji : ST 03	<b>63,095</b>	<b>m2</b>
<b>Poz. 238.</b>	<b>KNNR 006-0803-06-00 MRRiB</b> Rozebranie chodnika z kostki betonowej grub. 6 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, wykonane ręcznie Numer specyfikacji : ST 03	<b>45,068</b>	<b>m2</b>
<b>Poz. 239.</b>	<b>KNNR 006-0806-08-00 MRRiB</b> Rozebranie obrzeży trawnikowych ułożonych na podsypce piaskowej, przy wymiarach obrzeża 8x30 cm Numer specyfikacji : ST 03	<b>8,000</b>	<b>m</b>
<b>Poz. 240.</b>	<b>KNR 401-0108-11-00 IOZiEPB ORGBUD W-wa</b> Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi, z załadowaniem i wyładowaniem, na odległość: do 1 km Numer specyfikacji : ST 03	<b>14,732</b>	<b>m3</b>
<b>Poz. 241.</b>	<b>KNR 401-0108-12-00 IOZiEPB ORGBUD W-wa</b> Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi, z załadowaniem i wyładowaniem, na odległość: za każdy następny 1 km -dodatek za dalsze 9 km Numer specyfikacji : ST 03	<b>14,732</b>	<b>m3</b>
<b>n. ELEMENT : Odbudowa nawierzchni</b>			
Numer specyfikacji : ST 03			
<b>Poz. 242.</b>	<b>KNNR 006-0113-06-10 MRRiB</b> Podbudowy z tłucznia, przy grubości górnej warstwy po zagęszczeniu: 15 cm, na poszerzeniach do 2,5 m Numer specyfikacji : ST 03	<b>63,095</b>	<b>m2</b>
<b>Poz. 243.</b>	<b>KNNR 006-0110-02-21 MRRiB</b> Podbudowy z mieszanek mineralno-asfaltowych Standard II, transportowanych sam.samowyladowczym 5-10 t na odległość 5 km, przy grubości warstwy po zagęszczeniu 6 cm, wyk. na poszerzeniach do 2,5 m Numer specyfikacji : ST 03	<b>51,077</b>	<b>m2</b>

Opis robót : **Sieć kanalizacji podciśnieniowej**  
STAN : C. Linie serwisowe kanalizacji podciśnieniowej za  
ELEMENT : n. Odbudowa nawierzchni

Str: 28

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>Poz. 244.</b>	<b>KNNR 006-0110-07-10 MRRiB</b> Dodatek za transport mieszanki mineralnobitumicznej, za każdy następny 1 km ponad 5 km, samochodem samowyladowczym 5-10 t -dodatek za dalsze 10 km Numer specyfikacji : ST 03	<b>7,467 t</b>	
<b>Poz. 245.</b>	<b>KNNR 006-0309-02-11 MRRiB</b> Warstwa ścieralna nawierzchni,wykonana z mieszanek mineralno-asfaltowych Standard II,transportowanych samochodem samowyladowczym do 5 t na odl.5 km, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 4 cm, wyk.na poszerzeniach do 2,5 m Numer specyfikacji : ST 03	<b>55,083 m2</b>	
<b>Poz. 246.</b>	<b>KNNR 006-0309-07-00 MRRiB</b> Dodatek za transport mieszanki mineralnobitumicznej - za każdy dalszy 1 km transportu ponad 5 km samochodem samowyladowczym do 5 t.-dodatek za dalsze 10 km Numer specyfikacji : ST 03	<b>5,508 t</b>	
<b>Poz. 247.</b>	<b>KNNR 006-1005-06-00 MRRiB</b> Mechaniczne oczyszczenie nawierzchni ulepszonej - bitum Numer specyfikacji : ST 03	<b>55,083 m2</b>	
<b>Poz. 248.</b>	<b>KNNR 006-1005-07-00 MRRiB</b> Skropienie nawierzchni drogowych asfaltem Numer specyfikacji : ST 03	<b>55,083 m2</b>	
<b>Poz. 249.</b>	<b>KNR 011-0317-04-00 IGM Warszawa</b> Ułożenie na podsypce cementowo-piaskowej grub.50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową, nawierzchni z kostki betonowej grubości 80 mm, typu: 70/8 - przyjęto odzysk kostki z rozbiórki w wysokości 80 % Numer specyfikacji : ST 03	<b>0,300 100 m2</b>	
<b>Poz. 250.</b>	<b>KNNR 006-0201-02-00 MRRiB</b> Nawierzchnie gruntowe z mieszanek piaszczystogliniastych,przy grubości warstwy po zagęszczeniu 15 cm i gruncie rodzimym piaszczystym Numer specyfikacji : ST 03	<b>300,450 m2</b>	
<b>Poz. 251.</b>	<b>KNNR 006-0204-04-00 MRRiB</b> Nawierzchnie pobocza z kamienia tłuczonego, przy grubości po uwałowaniu warstwy: górnej - 7 cm Numer specyfikacji : ST 03	<b>60,090 m2</b>	
<b>Poz. 252.</b>	<b>KNNR 006-0204-02-00 MRRiB</b> Nawierzchnie pobocza z kamienia tłuczonego, przy grubości po uwałowaniu warstwy: dolnej - 15 cm Numer specyfikacji : ST 03	<b>60,090 m2</b>	

Opis robót : **Sieć kanalizacji podciśnieniowej**  
STAN : C. Linie serwisowe kanalizacji podciśnieniowej za  
ELEMENT : n. Odbudowa nawierzchni

Str: 29

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>Poz. 253.</b>	<b>KNR 011-0320-03-00 IGM Warszawa</b> Chodniki z kostki betonowej gr.60 mm na podsypce piaskowej gr. 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem, układane z kostki betonowej typu: 70/6 - przyjęto odzysk kostki z rozbiórki w wysokości 80 % Numer specyfikacji : ST 03	<b>0,451</b>	<b>100 m2</b>
<b>Poz. 254.</b>	<b>KNNR 006-0404-05-00 MRRiB</b> Obrzeża betonowe na podsypce cementowo-piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową i wymiarach obrzeża 30x8 cm - obrzeża betonowe z odzysku Numer specyfikacji : ST 03	<b>8,000</b>	<b>m</b>
<b>o. ELEMENT : Roboty montażowe</b>			
Numer specyfikacji : ST 02			
<b>Poz. 255.</b>	<b>KNNR 011-0302-01-00 MRRiB</b> Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania układane w gotowym wykopie umocnionym, na głębokości do 3 m, o normalnej wilgotności, przy średnicy zewnętrznej: 90 mm Numer specyfikacji : ST 02	<b>951,000</b>	<b>m</b>
<b>Poz. 256.</b>	<b>KNNR 011-0302-01-00 MRRiB</b> Rurociągi PEW ciśnieniowe, łączone metodą zgrzewania, o średnicy zewnętrznej 90 mm Numer specyfikacji : ST 02	<b>145,500</b>	<b>m</b>
<b>Poz. 257.</b>	<b>KNNR 004-1011-03-00 MRRiB</b> LIFT 90 mm - połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, za pomocą kształtek elektrooporowych, przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm Numer specyfikacji : ST 02	<b>14,000</b>	<b>złącze</b>
<b>Poz. 258.</b>	<b>KNNR 004-1012-01-00 MRRiB</b> Montaż kształtek ciśnieniowych PE, o połączeniach zgrzewanych, o średnicy zewnętrznej: 90 mm - łuk 45 st. Numer specyfikacji : ST 02	<b>4,000</b>	<b>szt</b>
<b>Poz. 259.</b>	<b>KNNR 004-1012-01-00 MRRiB</b> Montaż kształtek ciśnieniowych PE, o połączeniach zgrzewanych, o średnicy zewnętrznej: 90 mm - zaślepka Numer specyfikacji : ST 02	<b>237,000</b>	<b>szt</b>
<b>p. ELEMENT : Przewężki i rury ochronne</b>			
Numer specyfikacji : ST 02			
<b>Poz. 260.</b>	<b>Analiza własna</b> Przewężek rurą PE90W, bez kosztów rury Numer specyfikacji : ST 02	<b>95,000</b>	<b>m</b>

Opis robót: **Sieć kanalizacji podciśnieniowej**  
STAN: C. Linie serwisowe kanalizacji podciśnieniowej za  
ELEMENT: p. Przeciski i rury ochronne

Str: 30

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

--- Koniec wydruku przedmiaru ---