

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg  
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w m. Krzywiczyny, gm. Wołczyn  
ADRES INWESTYCJI : Krzywiczyny ul. Wołczyńska; Polna; Szymonkowska; Wołczyn ul. Poznańska  
(numery działek wg dokumentacji projektowej)  
INWESTOR : Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Wołczynie Sp. z o.o.  
ADRES INWESTORA : 46-250 Wołczyn ul. Trugutta 1  
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Andrzej Stańkowski  
DATA OPRACOWANIA : październik 2015

---

Stawka roboczogodziny :

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] .....	% R, S
Zysk [Z] .....	% R+Kp(R), M, S+Kp(S)
Koszty zakupu [KZ] .....	% M+Z(M)

Ogółem wartość kosztorysowa robót :                    zł

**Słownie:**

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Podstawa opracowania kosztorysu:

1. Uzgodnienia z Inwestorem, wizje lokalne w terenie oraz projekt budowlany
3. Wytyczne zawarte w przepisach regulujących sposób i zakres wykonania kosztorysu Inwestorskiego. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004r Dz.U.Nr 130 poz. 1389 z dnia 8.06.2004r oraz z dnia 2.09.2004r ujęte w Dz. U. Nr 202 poz. 2072 z dnia 16.09.2004r.
4. Bazy katalogowej KNNR, KNR, kalkulacji własnej
5. Cenników Secocenbud, Orgbud, Bistyp, cen regionalnych i cen hurtowych na II kw. 2015r.
6. Kosztorys opracowano w programie NORMA.

Ogólna charakterystyka obiektu:

### 1. KANALIZACJA GRAWITACYJNA

- kanały z rur PVC-U, DN200, SN8, SDR34, długość 3767,80m
- kanały z rur PVC-U, DN160, SN8, SDR34, długość 911,90m
- przecisk (wbijanie rur stalowych SIEĆ) - rury stalowe osłonowe fi323,9x8,0 długość = 181,30m
- przecisk (wbijanie rur stalowych PRZYŁĄCZA) - rury stalowe osłonowe fi273,0x7,1 długość = 280,50m
- studnie rewizyjne fi1000, betonowe, z pierścieniem odciążającym oraz włazem D400 => 113 kpl
- studnie inspekcyjne fi425, PCV/PP, z pierścieniem odciążającym oraz włazem A15 => 118 kpl

### 2. TŁOCZNIA ŚCIEKÓW P.1

- zbiornik tłoczni o śr. wewn. 2500mm (prefabrykowany), z betonu klasy C35/45
- wydajność tłoczni (maksymalna godzinowa) =  $Q_{max.} = 19,80 \text{ m}^3/\text{h}$ ;
- wyposażenie oraz montaż wykonać wg. dokumentacji projektowej

### 3. TŁOCZNIA ŚCIEKÓW P.2

- zbiornik tłoczni o śr. wewn. 3000mm (prefabrykowany), z betonu klasy C35/45
- wydajność tłoczni (maksymalna godzinowa) =  $Q_{max.} = 23,04 \text{ m}^3/\text{h}$ ;
- wyposażenie oraz montaż wykonać wg. dokumentacji projektowej

### 4. KANALIZACJA CIŚNIENIOWA (TŁOCZNA)

- montaż rur przewodowych PEHD, SDR17, PE100RC zgrzewanych doczołowo o śr. zewn. DN125 długość = 33,00m
- przewiert sterowany horyzontalny - rur przewodowe PEHD, SDR17, PE100RC zgrzewane doczołowo o śr. zewn. DN125, długość = 3304,00m
- przewiert sterowany horyzontalny - rury osłonowe PEHD, SDR17, PE100RC zgrzewane doczołowo o śr. zewn. DN225, długość = 80,00m (z przeciągnięciem rury przewodowej DN125)
- montaż rur przewodowych PEHD, SDR17, PE100RC zgrzewanych doczołowo o śr. zewn. DN110 długość = 125,00m
- przewiert sterowany horyzontalny - rury przewodowe PEHD, SDR17, PE100RC zgrzewane doczołowo o śr. zewn. DN110, długość = 298,00m
- przecisk (wbijanie rur stalowych) - rury stalowe osłonowe fi323,9x8,0 długość = 6,00m (ul. Poznańska - Wołczyn)
- przecisk (wbijanie rur stalowych) - rury stalowe osłonowe fi219,1x6,3 długość = 6,00m (pod drogą - Krzywiczyny)
- studnie odpowietrzająco-czyszczażkowe fi1200, betonowe, z pierścieniem odciążającym oraz włazem D400 => 5 kpl
- studnie czyszczażkowe fi1200, betonowe, z pierścieniem odciążającym oraz włazem D400 => 3 kpl
- studnie rozprężna fi1000, betonowa, z pierścieniem odciążającym oraz włazem D400 => 2 kpl
- kanały z rur PVC-U, DN200, SN8, SDR34, długość 7,40m

Założenia do kosztorysowania:

- Wykopy w gruncie kat. III - 100%
- Podsypka z gruntu sypkiego z wykopu gr. 10cm - 100%
- Zасыpywanie wykopów gruntem rodzimym z wykopów.
- Wykopy mechaniczne - 90%
- Wykopy ręczne - 10%
- Szalowanie wykopów pełne.

Składniki cenotwórcze przyjęte do opracowania kosztorysu:

- Roboczogodzina - ..... zł
- Koszty pośrednie - .....%
- Zysk - .....%
- Koszty zakupu - .....%

Metoda kosztorysowania

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r.
- Polskie Standardy Kosztorysowania Robót Budowlanych SKB z 2005r.

Cena oferty - netto

Wszystkie ceny i kwoty zaokrąglone do pełnych groszy

Metoda kalkulacji

Normatywy wg - KNR

Narzuty liczone - w pozycjach na jednostkę przedmiarową

Narzuty i dodatki - koszty pośrednie (Kp .....%), liczone od robocizny (R), Sprzętu (S).

Zysk (Z, .....%) - liczony od : robocizny (R), Sprzętu (S), Kosztów pośrednich (Kp), bez innych narzutów i dodatków.

Koszty zakupu (Kz, .....%) - liczone od zakupu materiałów.

Koszty jednorazowe pracy sprzętu - w cenie jednostkowej.

Stawka robocizny - .....zł.

Ceny materiałów - wg cenników Sekocenbud w II kw. 2015r., wg cen rynkowych

Ceny sprzętu - wg cenników Sekocenbud w II kw. 2015r.

## TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	KZ	RAZEM
1.1	ROBOTY ROZBIÓRKOWE							
1.2	ROBOTY ZIEMNE							
1.3	ODWODNIENIE WYKOPOW							
1.4	ROBOTY MONTAŻOWE							
1.5	ODTWORZENIE NAWIERZ- CHNI							
1	KANALIZACJA SANITARNA GRAWITACYJNA							
2.1	ROBOTY ZIEMNE							
2.2	ROBOTY MONTAŻOWE							
2	KANALIZACJA SANITARNA CIŚNIENIOWA							
3.1	ROBOTY ZIEMNE							
3.2	ROBOTY MONTAŻOWE							
3	TŁOCZNIĄ SIECIOWĄ ŚCIE- KÓW							
	RAZEM							

Słownie:

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45231300-8	<b>KANALIZACJA SANITARNA GRAWITACYJNA</b>			
1.1	45233220-7	<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE</b>			
1	KNR AT-03 d.1. 0101-02 1	Cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 8 cm  353.0*2	m m	 706.000	 706.000
				<b>RAZEM</b>	<b>706.000</b>
2	KNNR 6 d.1. 0801-08 1 analogia	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 8 cm mechanicznie  353.0*1.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 353.000	 353.000
				<b>RAZEM</b>	<b>353.000</b>
3	KNNR 6 d.1. 0801-02 1 analogia	Rozebranie podbudowy z tłuczni kamienno gr. 20 cm mechanicznie  353.000	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 353.000	 353.000
				<b>RAZEM</b>	<b>353.000</b>
4	KNNR 6 d.1. 0801-02 1 analogia	Rozebranie warstwy wyrównawczej z piasku gr. 20 cm mechanicznie  353.000	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 353.000	 353.000
				<b>RAZEM</b>	<b>353.000</b>
5	KNNR 6 d.1. 0802-02 1 analogia	Rozebranie nawierzchni z tłuczni gr. 10 cm (8cm+2cm) mechanicznie (drogi tłuczniowe)  1112.00*1.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1112.000	 1112.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1112.000</b>
6	KNNR 6 d.1. 0801-02 1	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie (drogi tłuczniowe)  1112.000	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1112.000	 1112.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1112.000</b>
7	KNNR 6 d.1. 0802-02 1	Rozebranie nawierzchni z tłuczni gr. 15 cm mechanicznie (pobocza dróg asfaltowych)  1210.00*0.80	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 968.000	 968.000
				<b>RAZEM</b>	<b>968.000</b>
8	KNNR 1 d.1. 0113-01 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą sypcharek  232.00*1.20	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 278.400	 278.400
				<b>RAZEM</b>	<b>278.400</b>
9	KNR 4-04 d.1. 1103-04 1	Wywiezienie materiału z rozbiórki (na wysypisko) przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 1 km  353.00*0.08	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 28.240	 28.240
				<b>RAZEM</b>	<b>28.240</b>
10	KNR 4-04 d.1. 1103-05 1	Wywiezienie materiału z rozbiórki (na wysypisko) przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km (dodatek 3 km) Krotność = 3 28.240	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 28.240	 28.240
				<b>RAZEM</b>	<b>28.240</b>
11	Wycena indywidualna d.1. 1 wycena indywidualna	Opłata za wysypisko (utylicacja nawierzchni asfaltowych z rozbiórki)  28.240*2.20	t t	 62.128	 62.128
				<b>RAZEM</b>	<b>62.128</b>
12	KNR 4-04 d.1. 1103-04 1	Załadunek i wywóz podbudowy oraz tłuczni kamienno z rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 1 km (353.00*0.20)+(1112.00*0.25)+(968.00*0.15)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 493.800	 493.800
				<b>RAZEM</b>	<b>493.800</b>
13	KNR 2-02 d.1. 1804-12 1 analogia	Rozbiórka ogrodzenia z siatki wysokości 2 m na słupkach stalowych osadzonych w gruncie i obetonowanych  78.00	m m	 78.000	 78.000
				<b>RAZEM</b>	<b>78.000</b>
14	Wycena indywidualna d.1. 1 wycena indywidualna	Opłata za zajęcia pasa drogowego (1 jedn. => m <sup>2</sup> *doba)  5800	jedn. jedn.	 5800.000	 5800.000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>5800.000</b>
15	Wycena indywidualna d.1. 1 wycena indywidualna	Nadzory pracowników Zakładu Gazowniczego, Telekomunikacyjnego, Zakładu Wodociągów i Kanalizacji	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
16	Wycena indywidualna d.1. 1 wycena indywidualna	Badanie zagęszczenia wykopu (1x 100mb)	kpl		
		38	kpl	38.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.000</b>
<b>1.2</b>	<b>45111200-0</b>	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
17	KNNR 1 d.1. 0111-01 2	Roboty pomiarowe geodezyjne	km		
		3.7678+0.9119	km	4.680	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.680</b>
18	KNR AT-11 d.1. 0101-02 2	Wykopy liniowe o gł. do 2,8 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-liniowym "PODLASIE 1" koparka 0,60 m3 (wykop mechaniczny - 90%)  sieć: 611,50+1399,53+556,76+1048,80+1416,68+757,94+1281,24+511,90= 7617,350 m3 przyłącza: 164,15+178,72+65,0+62,51+150,20+278,00+140,49+65,00= 1104,070 m3 Ogółem: 7617,350+1104,070= 8721,420 m3 8721.420*0.9	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	7849.278	
				<b>RAZEM</b>	<b>7849.278</b>
19	KNR AT-11 d.1. 0102-02 2	Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-liniowym "PODLASIE 1" koparka 0,60 m3 (wykop mechaniczny - 90%)  979.650+444.140= 1423,790 m3 1423.790*0.9	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	1281.411	
				<b>RAZEM</b>	<b>1281.411</b>
20	KNR-W 2-01 d.1. 0310-05 2	Wykopy liniowe i szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznymkat. III-IV; głębokość do 3.0 m (wykop ręczny - 10%) 8721.420*0.1	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	872.142	
				<b>RAZEM</b>	<b>872.142</b>
21	KNR-W 2-01 d.1. 0310-08 2	Wykopy liniowe i szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznymkat. III-IV; głębokość do 6.0 m (wykop ręczny - 10%) 1423.790*0.1	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	142.379	
				<b>RAZEM</b>	<b>142.379</b>
22	KNR-W 2-01 d.1. 0215-08 2	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III (poszerzenie pod studnie rewizyjne śr. fi1000mm; wykop mechaniczny - 90%)  założenie: 2,20*2,20*H= 2,20*2,20*311,25= 1506,450 m3 minus wykop 2,20*1,0*277,95= 611,490 m3 Ogółem: 1506,450-611,490= 894,960 m3 894.960*0.9	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	805.464	
				<b>RAZEM</b>	<b>805.464</b>
23	KNR-W 2-01 d.1. 0310-05 2 analogia	Wykopy liniowe i szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznymkat. III-IV; głębokość do 3.0 m (poszerzenie pod studnie rewizyjne śr. fi1000mm; wykop ręczny - 10%) 894.960*0.1	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	89.496	
				<b>RAZEM</b>	<b>89.496</b>
24	KNR 4-04 d.1. 1103-04 2	Wywiezienie ziemi z wykopu przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowładowczym na odległość 1 km  wywóz ziemi (wykop liniowy -sieć- w obrębie dróg)= 10145,21*0,7=7101,650 m3 wywóz ziemi (studnie rewizyjne)= 311,25*3,14*1,30*1,30*0,25= 412,920 m3 obj. podsypki (ziemia na odkład) = 4217,90*0,1= 421,790 m3 obj. obsypki (ziemia na odkład)= 4217,90*0,4= 1687,160 m3 Ogółem: 7101,65+412,92+421,79+1687,16= 9623,520 m3 9623.520	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	9623.520	
				<b>RAZEM</b>	<b>9623.520</b>
25	KNR 4-04 d.1. 1103-05 2	Wywiezienie ziemi z wykopu przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 3 9623.520	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	9623.520	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>9623.520</b>
26	KNNR 11 d.1. 0501-05 2	Podsypka pod rurociągi (gr. 10cm) z kruszyw naturalnych dowiezionych  4217.90*1*0.1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  421.790	
				<b>RAZEM</b>	<b>421.790</b>
27	KNNR 11 d.1. 0501-05 2	Obsypki rurociągów (gr. 20cm ponad wierzch rury) z kruszyw naturalnych dowiezionych  4217.90*0.4	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1687.160	
				<b>RAZEM</b>	<b>1687.160</b>
28	KNNR 1 d.1. 0208-02 2	Przywóz piasku na podsypke oraz zasypke  421.790+1687.160	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2108.950	
				<b>RAZEM</b>	<b>2108.950</b>
29	KNR-W 2-01 d.1. 0222-01 2	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III  10145.21*0.3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3043.563	
				<b>RAZEM</b>	<b>3043.563</b>
30	KNR 2-01 d.1. 0206-04 2	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km (przywiezienie gruntu do wykopu) 7101.650	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  7101.650	
				<b>RAZEM</b>	<b>7101.650</b>
31	KNR 2-01 d.1. 0214-04 2	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV (dodatek 3km) Krotność = 6 7101.650	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  7101.650	
				<b>RAZEM</b>	<b>7101.650</b>
32	KNR-W 2-01 d.1. 0228-03 2	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III  7101.650+3043.563	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  10145.213	
				<b>RAZEM</b>	<b>10145.213</b>
<b>1.3</b>	<b>45231300-8</b>	<b>ODWODNIENIE WYKOPÓW</b>			
33	KNNR 1 d.1. 0605-05 3	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 6 m. (co 1,5m po obu stronach wykopu - rozliczyć wg kosztorysu powykonawczego oraz dziennika pompowań) 1250	szt.  szt.	  1250.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1250.000</b>
34	KNNR 1 d.1. 0613-01 3 analogia	Rurociągi tymczasowe z rur o śr.nom.100 mm. (rozliczyć wg kosztorysu powykonawczego)  20*65	m  m	  1300.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1300.000</b>
35	KNR 2-01 d.1. 0605-01 3 analogia	Pompowanie wody agregatem pompowym próżniowym (rozliczyć wg. dziennika pompowań)  90dni*24 godz. = 2160 godz. 2160	godz.  godz.	  2160.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2160.000</b>
<b>1.4</b>	<b>45231300-8</b>	<b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>			
36	KNNR 4 d.1. 1308-03 4	Kanały z rur PVC, łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm, klasa rury SN8  3767.80-181.30	m  m	  3586.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>3586.500</b>
37	KNNR 4 d.1. 1207-02 4	Przewiertni o długości do 20 m rurami stalowymi o śr. 323,9x8,0mm w gruntach kat.III-IV  181.30	m  m	  181.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>181.300</b>
38	KNNR 4 d.1. 1209-01 4 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych DN200 PVC-U w rurach osłonowych stalowych  181.300	m  m	  181.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>181.300</b>
39	Kalkulacja d.1. własna 4 kalk. własna	Montaż manszety typu N, DN300x200, INTEGRA (na rurach osłonowych - przewiertowych)  22*2	szt  szt	  44.000	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>44.000</b>
40	KNNR 4 d.1. 1308-02 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm, klasa rury SN8  911.90-280.50	m  m	  631.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>631.400</b>
41	KNNR 4 d.1. 1207-02 4 analogia	Przezierty o długości do 20 m rurami stalowymi o śr. 273,0x7,1mm w gruntach kat.III-IV  280.50	m  m	  280.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>280.500</b>
42	KNNR 4 d.1. 1209-01 4 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych DN160 PVC-U w rurach osłonowych stalowych  280.50	m  m	  280.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>280.500</b>
43	Kalkulacja d.1. własna 4 kalk. własna	Montaż manszety typu N, DN250x150, INTEGRA (na rurach osłonowych - przewierci- towych)  33*2	szt  szt	  66.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>66.000</b>
44	KNNR 4 d.1. 1321-03 4 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm (trójnik kan. 45st. DN200x160, PVC-U)  38	szt  szt	  38.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.000</b>
45	KNNR 4 d.1. 1321-02 4	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm (kolano 45st. PVC-U)  38	szt  szt	  38.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.000</b>
46	KNNR 4 d.1. 1321-02 4	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm (zaśllepka PVC-U)  15	szt  szt	  15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
47	KNNR 11 d.1. 0406-03 4	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm (o głębokości do 2,0m)  118	szt.  szt.	  118.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>118.000</b>
48	KNNR 11 d.1. 0406-04 4	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm - za każde 0.5m różnicy głębokości od 2.0 m  146	szt.  szt.	  146.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>146.000</b>
49	Wycena indy- d.1. widualna 4 wycena indy- widualna	Dostawa studzienek kanalizacyjnych o śr. fi 400mm  118	kpl  kpl	  118.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>118.000</b>
50	KNNR 4 d.1. 1423-04 4 analogia	Pierścień odciążający dla studzienek o śr. fi425 oraz wąż kanałowy typu A15  118	szt.  szt.	  118.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>118.000</b>
51	KNR-W 2-18 d.1. 0514-05 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1000 mm wykonywa- ne metodą studniarską w gruncie kat.III - głębokość 3 m  113	stud.  stud.	  113.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>113.000</b>
52	KNR-W 2-18 d.1. 0514-06 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1000 mm wykonywa- ne metodą studniarską w gruncie kat.III - dodatek za każde 0.5 m ponad 3 do 5 m  22	[0.5 m]  [0.5 m]	  22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
53	KNR-W 2-18 d.1. 0521-02 4	Płyty żelbetowe przejściowe na studniach o śr.1000 mm (pierścień odciążający+ płyta nadstudzienna z otworem)  118	kpl.  kpl.	  118.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>118.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
54 d.1. 4	KNR-W 2-18 0529-02	Osadzenie włączów żeliwnych kl. D400 w studzienkach i komorach  118	szt  szt	  118.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>118.000</b>
55 d.1. 4	KNNR 4 1430-01	Obetonowanie włączów studzienek fi1000  0.21*118	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  24.780	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.780</b>
56 d.1. 4	Wycena indywidualna wycena indywidualna	Dostawa studzienek kanalizacyjnych betonowych o śr. fi 1000mm  118	kpl  kpl	  118.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>118.000</b>
57 d.1. 4	KNR-W 2-19 0306-05	Rury dwudzielne osłonowe z PCW o śr. nom. 110 mm  38	szt  szt	  38.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.000</b>
58 d.1. 4	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm  3767.800	m  m	  3767.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>3767.800</b>
59 d.1. 4	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 160 mm  911.90	m  m	  911.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>911.900</b>
<b>1.5</b>	<b>45233120-6</b>	<b>ODTWORZENIE NAWIERZCHNI</b>			
60 d.1. 5	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni asfaltowej  353.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  353.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>353.000</b>
61 d.1. 5	KNNR 6 0104-03	Warstwy wyrównawcze z piasku wykonane i zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm - odbudowa nawierzchni asfaltowej  353.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  353.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>353.000</b>
62 d.1. 5	KNNR 6 0113-02	Warstwa dolna podbudowy z tłuczni kamienno-gr. 20 cm - odbudowa nawierzchni asfaltowej  353.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  353.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>353.000</b>
63 d.1. 5	KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem  353.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  353.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>353.000</b>
64 d.1. 5	KNNR 6 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca)  353.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  353.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>353.000</b>
65 d.1. 5	KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem  353.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  353.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>353.000</b>
66 d.1. 5	KNNR 6 0309-03 analogia	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 6 cm (warstwa ścieralna)  353.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  353.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>353.000</b>
67 d.1. 5	KNNR 6 0309-07	Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - 1 km ponad 5 km Krotność = 10  353.00*0.1*2.5	t  t	  88.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>88.250</b>



PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
68	KNNR 6 d.1. 0103-01 5	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni drogi tłuczniowej  1112.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1112.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1112.000</b>
69	KNNR 6 d.1. 0204-03 5	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego o wym. 0-63mm - warstwa dolna o gr. 20 cm  1112.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1112.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1112.000</b>
70	KNNR 6 d.1. 0204-06 5 analogia	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego wym. 0-31,5mm (10cm) z miałem kamiennym wym. 0-5mm (2cm) - warstwa górna o gr. 12 cm  1112.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1112.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1112.000</b>
71	KNNR 1 d.1. 0501-01 5	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego (humusu) kat.I-III  278.40*1.20	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  334.080	
				<b>RAZEM</b>	<b>334.080</b>
72	KNR 2-02 d.1. 1804-01 5 analogia	Wykonanie nowego ogrodzenia z siatki na słupkach  78.00	m  m	  78.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>78.000</b>
73	KNNR 6 d.1. 0112-02 5	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 25 cm (podsypka pod przepust - tłucznia P2)  6.5*1.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  6.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.500</b>
<b>2</b>	<b>45231300-8</b>	<b>KANALIZACJA SANITARNA CIŚNIENIOWA</b>			
<b>2.1</b>	<b>45111200-0</b>	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
74	KNNR 1 d.2. 0111-01 1	Roboty pomiarowe geodezyjne  0.423+3.417	km  km	  3.840	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.840</b>
75	KNR AT-11 d.2. 0101-02 1	Wykopy liniowe o gł. do 2,8 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-liniowym "PODLASIE 1" koparka 0,60 m <sup>3</sup> (wykop mechaniczny - 90%)  P.1-SR.1=438,00*0,95*1,6= 665,760 m <sup>3</sup> Wykop w miejscu przewiertu pod przepustem drog.= 4,0*1,2*2,5*8= 96,000 m <sup>3</sup> Wykop w miejscu łączenia rur ukł. przewiertem ster. (26 szt.)= 3,0*1,2*1,8*26= 168,480 m <sup>3</sup> Ogółem: 930,240 m <sup>3</sup> 930.240*0.9	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  837.216	
				<b>RAZEM</b>	<b>837.216</b>
76	KNR-W 2-01 d.2. 0310-05 1	Wykopy liniowe i szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 3.0 m (wykop ręczny - 10%) 930.240*0.1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  93.024	
				<b>RAZEM</b>	<b>93.024</b>
77	KNR 4-04 d.2. 1103-04 1	Wywiezienie ziemi z wykopu przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 1 km  930.150+34.970	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  965.120	
				<b>RAZEM</b>	<b>965.120</b>
78	KNR 4-04 d.2. 1103-05 1	Wywiezienie ziemi z wykopu przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 3 965.120	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  965.120	
				<b>RAZEM</b>	<b>965.120</b>
79	KNR-W 2-01 d.2. 0222-01 1	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III  930.150	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  930.150	
				<b>RAZEM</b>	<b>930.150</b>
80	KNR 2-01 d.2. 0206-04 1	Roboty ziemne wykon. koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość do 1 km (przywiezienie gruntu do wykopu)  objętość studni= 22,329 m <sup>3</sup> 930.150	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  930.150	
				<b>RAZEM</b>	<b>930.150</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
81	KNR 2-01 d.2. 0214-04 1	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV (dodatek 3km) Krotność = 6 930.150	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  930.150	  930.150
				<b>RAZEM</b>	<b>930.150</b>
82	KNR-W 2-01 d.2. 0228-03 1	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III  930.150	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  930.150	  930.150
				<b>RAZEM</b>	<b>930.150</b>
83	KNNR 1 d.2. 0501-01 1	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego (humusu) kat.I-III  278.40	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  278.400	  278.400
				<b>RAZEM</b>	<b>278.400</b>
<b>2.2</b>	<b>45231300-8</b>	<b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>			
84	KNNR 4 d.2. 1009-05 2	Kanalizacja ciśnieniowa - montaż rurociągów z rur polietylenowych PEHD; DN125, SDR17, PE100RC  3417.00-3304.00-80.00	m  m	  33.000	  33.000
				<b>RAZEM</b>	<b>33.000</b>
85	KNNR 4 d.2. 1009-04 2	Kanalizacja ciśnieniowa - montaż rurociągów z rur polietylenowych PEHD; DN110, SDR17, PE100RC  423.00-298.00	m  m	  125.000	  125.000
				<b>RAZEM</b>	<b>125.000</b>
86	KNR 2-28 d.2. 0305-04 2 analogia	Kanalizacja ciśnieniowa - kształtki PEHD na rurociągach PEHD o śr. zewn. rury 125 mm (kolano 45st.)  8	szt.  szt.	  8.000	  8.000
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
87	KNR 2-28 d.2. 0305-03 2 analogia	Kanalizacja ciśnieniowa - kształtki PEHD na rurociągach PEHD o śr. zewn. rury 110 mm (kolano 45st.)  14	szt.  szt.	  14.000	  14.000
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
88	KNNR 4 d.2. 1010-05 2	Kanalizacja ciśnieniowa - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 125 mm  290	złącz.  złącz.	  290.000	  290.000
				<b>RAZEM</b>	<b>290.000</b>
89	KNNR 4 d.2. 1010-04 2 analogia	Kanalizacja ciśnieniowa - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm  38	złącz.  złącz.	  38.000	  38.000
				<b>RAZEM</b>	<b>38.000</b>
90	KNNR 4 d.2. 1207-02 2 analogia	Przewierthy o długości do 20 m rurami stalowymi o śr. 219,1x6,3mm w gruntach kat.III-IV (pod drogą)  6.00	m  m	  6.000	  6.000
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
91	KNNR 4 d.2. 1209-01 2 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych DN110 PEHD w rurach osłonowych stalowych  6.00	m  m	  6.000	  6.000
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
92	Kalkulacja d.2. własna 2 kalk. własna	Montaż manszety typu N, DN200x100, INTEGRA (na rurach osłonowych - przewiertowych)  2	szt.  szt.	  2.000	  2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
93	KNNR 4 d.2. 1206-06 2 analogia	Przewierthy sterowane rurą osłonową PEHD, DN225, SDR17, PE100 - łącznie z przeciąganiem rury przewodowej PEHD, DN125, SDR17, PE100RC  20.0+20.0+24.0+16.0	m  m	  80.000	  80.000
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
94	Kalkulacja d.2. własna 2 kalk. własna	Montaż manszety typu N, DN200x125, INTEGRA (na rurach osłonowych - przewiertowych)  2*4+2*2	szt.  szt.	  12.000	  12.000
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
95	KNNR 4 d.2. 1206-06 2 analogia	Przewierty sterowane rurą przewodową PEHD, DN125, SDR17, PE100RC  3304.00	m  m	  3304.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3304.000</b>
96	KNNR 4 d.2. 1206-06 2 analogia	Przewierty sterowane rurą przewodową PEHD, DN110, SDR17, PE100RC  298.000	m  m	  298.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>298.000</b>
97	KNNR 4 d.2. 1005-04 2 analogia	Rura osłonowa - rury stalowe o złączach spawanych o śr.zewnętrznej i grub. ścianek 219/6,3 mm (w obrębie gazociągu W/C gA100 oraz kanalizacji ks300)  6.00+12.00	m  m	  18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
98	KNNR 4 d.2. 1207-02 2	Przewierty o długości do 20 m rurami stalowymi o śr.323,9x8,0mm w gruntach kat.III-IV (Wołczyn - ul. Poznańska)  6.00	m  m	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
99	KNNR 4 d.2. 1209-01 2 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych DN200 PVC-U w rurach osłonowych stalowych (Wołczyn - ul. Poznańska)  7.40	m  m	  7.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.400</b>
100	Kalkulacja d.2. własna 2 kalk. własna	Montaż manszety typu N, DN300x200, INTEGRA (na rurach osłonowych - przewiertowych)  2	szt  szt	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
101	KNR-W 2-18 d.2. 0513-03 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm (komplet) w gotowym wykopie o głębok. 2m (studnie So+cz.1; So+cz.2; So+cz.3; So+cz.4; So+cz.5; Scz.1; Scz.2; Scz.3)  8	stud.  stud.	  8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
102	KNR-W 2-18 d.2. 0513-01 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 2m (studnie SR.1; SR.2)  2	stud.  stud.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
103	KNNR 4 d.2. 1410-03 2	Podłoża betonowe o grubości 15 cm  0.25+2.70	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2.950	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.950</b>
104	KNR-W 2-18 d.2. 0521-03 2	Płyty żelbetowe przejściowe na studniach o śr.1200 mm (pierścień odciążający+ płyta nadstudzienna z otworem)  8	kpl.  kpl.	  8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
105	KNR-W 2-18 d.2. 0521-02 2	Płyty żelbetowe przejściowe na studniach o śr.1000 mm (pierścień odciążający+ płyta nadstudzienna z otworem)  2	kpl.  kpl.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
106	KNR-W 2-18 d.2. 0529-02 2	Osadzenie włączów żeliwnych kl. D400 w studzienkach i komorach  10	szt  szt	  10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
107	Kalkulacja d.2. własna 2 kalk. własna	Wycięcie otworu w studni (włączenie do studni - Wołczyn ul. Poznańska)  1	kpl  kpl	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
108	KNR-W 2-18 d.2. 0527-01 2 analogia	Obsadzenie w studniach przejść szczelnych dla rur PVC-U, DN 200  1	szt  szt	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
109	KNNR 4 d.2. 1012-02 2	Kanalizacji ciśnieniowa - montaż kształtek ciśnieniowych PEHD o poł. zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 125mm  4*8	szt  szt	  32.000	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
110	KNNR 4 d.2. 0220-03 2 analogia	Czyszczeniaki rewizyjne kołnierzone z zaworem hydrantowym o śr. 100 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
111	KNNR 4 d.2. 1112-02 2	Zasuwy nożowe kołnierzone z obudową o śr. do 100 mm montowane na rurociągach PE	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
112	KNR-W 2-18 d.2. 0114-01 2 analogia	Kanalizacja ciśnieniowa - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 50 mm (montaż zaworu napowietrzająco-odpowietrzającego kołn. fi 50)	szt		
		5	szt	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
113	KNR-W 2-18 d.2. 0114-03 2 analogia	Kanalizacja ciśnieniowa - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 100 mm (montaż trójnika kołn. fi 100x50)	szt		
		5	szt	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
114	KNNR 4 d.2. 1430-01 2	Obetonowanie włązów studzienek fi1200 oraz fi1000	m <sup>3</sup>		
		0.21*10	m <sup>3</sup>	2.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.100</b>
115	KNR 2-18 d.2. 0804-01 2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm	m		
		423.00+3417.00	m	3840.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3840.000</b>
<b>3</b>	<b>45231300-8</b>	<b>TŁOCZNIA SIECIOWA ŚCIEKÓW</b>			
<b>3.1</b>	<b>45111200-0</b>	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
116	KNR-W 2-01 d.3. 0215-08 1	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		3.5*3.5*(5.0+4.5)	m <sup>3</sup>	116.375	
				<b>RAZEM</b>	<b>116.375</b>
117	KNR 4-04 d.3. 1103-04 1	Wywiezienie ziemi z wykopu przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km	m <sup>3</sup>		
		3.14*2.8*2.8*0.25*9.5	m <sup>3</sup>	58.467	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.467</b>
118	KNR 4-04 d.3. 1103-05 1	Wywiezienie ziemi z wykopu przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 3	m <sup>3</sup>		
		58.467	m <sup>3</sup>	58.467	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.467</b>
119	KNR-W 2-01 d.3. 0222-01 1	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		116.375-58.467	m <sup>3</sup>	57.908	
				<b>RAZEM</b>	<b>57.908</b>
120	KNR-W 2-01 d.3. 0228-03 1	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		57.908	m <sup>3</sup>	57.908	
				<b>RAZEM</b>	<b>57.908</b>
<b>3.2</b>	<b>45231300-8</b>	<b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>			
121	KNNR 1 d.3. 0113-01 2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>		
		48.000*2+25.00+23.75	m <sup>2</sup>	144.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>144.750</b>
122	KNNR 4 d.3. 1410-03 2	Podłoża betonowe z betonu kl. B-10 o grubości 15 cm	m <sup>3</sup>		
		3.0*3.0*0.20*2	m <sup>3</sup>	3.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.600</b>
123	KNNR 4 d.3. 1413-05 2 analogia	Montaż studni żelbetowej pompowni ścieków (tłoczni) o śr. wewn. 3000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		1	stud.	1.000	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
124	KNNR 4 d.3. 1413-06 2 analogia	Montaż studni żelbetowej pompowni ścieków (tłoczni) o śr. wewn. 3000 mm w gotowym wykopie - Dodatek za każde 0.5 m różnicy głęb.  3	[0.5 m] stud.  [0.5 m] stud.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
125	KNNR 4 d.3. 1413-05 2 analogia	Montaż studni żelbetowej pompowni ścieków (tłoczni) o śr. wewn. 2500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m  1	stud.  stud.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
126	KNNR 4 d.3. 1413-06 2 analogia	Montaż studni żelbetowej pompowni ścieków (tłoczni) o śr. wewn. 2500 mm w gotowym wykopie - Dodatek za każde 0.5 m różnicy głęb.  4	[0.5 m] stud.  [0.5 m] stud.	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
127	Wycena indywidualna d.3. 2 wycena indywidualna	Dostawa i montaż pełnego wyposażenia tłoczni ścieków łącznie z szafą sterowniczą  2	kpl  kpl	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
128	KNNR 6 d.3. 0103-03 2	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni (tłocznia śieków + droga dojazdowa)  144.750	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  144.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>144.750</b>
129	KNNR 4 d.3. 1312-06 2	Kanały z rury betonowych i żelbetowych "WIPRO" łączonych na uszczelkę gumową o śr. 800 mm  5.40	m  m	  5.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.400</b>
130	KNNR 6 d.3. 0106-06 2 analogia	Warstwy odcinające zagęszczane mechanicznie o grubości 12 cm (piasek)  48.750	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  48.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.750</b>
131	KNNR 6 d.3. 0113-02 2	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm  144.750	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  144.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>144.750</b>
132	KNNR 6 d.3. 0302-04 2	Nawierzchnie z kostki betonowej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej  96.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  96.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>96.000</b>
133	KNNR 6 d.3. 0403-03 2	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej  17.40	m  m	  17.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.400</b>
134	KNNR 2 d.3. 1601-01 2	Cokoły betonowe pod ogrodzenie  50.00	m  m	  50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
135	KNNR 2 d.3. 1603-02 2	Ogrodzenie z siatki wys. do 1.5 m na słupkach stalowych z kształtowników o rozstawie 2.4 m obsadzonych w cokole  50.00	m  m	  50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
136	KNNR 2 d.3. 1302-05 2	Montaż bram stalowych dwuskrzydłowych dł. 3,00m  3.00*1.50*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
137	KNNR 5 d.3. 0701-03 2	Wykonanie tras kablowych wym. 0,4*0,8m o długości 13,0m w sposób ręczny w gruncie kat. IV  0.32*34.00	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  10.880	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.880</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
138	KNNR 5 d.3. 0706-01 2	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		34.00	m	34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
139	KNNR 5 d.3. 0717-05 2	Układanie kabli YAKXS 4x25mm <sup>2</sup> przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych	m		
		12.00	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
140	KNNR 5 d.3. 0713-01 2	Układanie kabli zasilających YAKXS 4x25mm <sup>2</sup> w gruncie	m		
		34.00	m	34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
141	KNNR 5 d.3. 0726-10 2 analogia	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
142	KNNR 5 d.3. 0907-03 2	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.IV	m		
		42.00	m	42.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.000</b>
143	KNNR 5 d.3. 0907-05 2	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III	m		
		10.00	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
144	KNNR 5 d.3. 1001-02 2	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o wys. H=6,0m	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
145	KNNR 5 d.3. 1002-01 2	Montaż wysięgników do słupów oświetleniowych L=1,0m o masie do 15 kg na słupie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
146	KNNR 5 d.3. 1003-02 2	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m	kpl.prz ew.		
		2	kpl.prz ew.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
147	KNNR 5 d.3. 1004-02 2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
148	KNNR 5 d.3. 1302-03 2	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
149	KNNR 5 d.3. 1304-01 2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
150	KNNR 5 d.3. 1305-01 2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		2	prób.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
151	KNNR 5 d.3. 0405-04 2 analogia	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża (montaż szafki rozdzielczej do zasilania tłoczni)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Dostawa studzienek kanalizacyjnych o śr. fi 425mm	szt	118.0000		
2.	dennica studni rozprężnej - fi1000	szt	115.0000		
3.	Dostawa studzienek kanalizacyjnych betonowych o śr. fi 1000mm	szt	118.0000		
4.	dennica tłoczni o śr. fi2500 wys. 2,0m	szt	1.0000		
5.	dennica studni czyszczakowych i odpowietrzających - fi1200	szt	8.0000		
6.	Manszeta typu N, DN300x200, INTERGA	szt	46.0000		
7.	Manszeta typu N, DN250x150, INTERGA	szt	66.0000		
8.	Manszeta typu N, DN200x100, INTERGA	szt	2.0000		
9.	Manszeta typu N, DN200x125, INTERGA	szt	12.0000		
10.	dennica tłoczni o śr. fi3000 wys. 2,0m	szt	1.0000		
11.	Cena za składowanie 1t materiału z rozbórki	t	62.1280		
12.	Łączna cena za nadzory pracowników Zakładu Gazowniczego, Telekomunikacyjnego oraz Zakładu Wodociągów i Kanalizacji	kpl	1.0000		
13.	Cena za badanie zagęszczenia wykopu, 1x 100mb	kpl	38.0000		
14.	Zakup, dostawa oraz montaż tłoczni ścieków łącznie z szafą sterowniczą oraz kompletnym wyposażeniem (parametry wg projektu budowlano-wykonawczego)	kpl.	2.0000		
15.	olej napędowy	kg	12.7080		
16.	wazelina techniczna	kg	1.2274		
17.	asfalt drogowy D200	kg	360.0600		
18.	bednarka ocynkowana	kg	4.3680		
19.	pręty stalowe	kg	20.8000		
20.	bramy stalowe ażurowe	m <sup>2</sup>	9.0000		
21.	słupki stalowe z kształtowników walcowanych	kg	216.6500		
22.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm	100 szt.	81.7610		
23.	linka stalowa ocynkowana śr. 6.3 mm	kg	16.2240		
24.	siatka ogrodzeniowa ślimakowa z drutu ocynkowanego 2.8 mm	m <sup>2</sup>	40.5600		
25.	siatka ogrodzeniowa ślimakowa z drutu ocynkowanego	m <sup>2</sup>	78.0000		
26.	uchwyty metalowe	kg	3.2370		
27.	tluczeń kamienny	t	211.0460		
28.	mielony kamień	t	23.0184		
29.	tluczeń kamienny 0-63mm	t	536.3080		
30.	tluczeń kamienny 0-31,5mm	t	391.4240		
31.	piasek	m <sup>3</sup>	2691.4281		
32.	pospółka	m <sup>3</sup>	1.9955		
33.	żwir do betonów	m <sup>3</sup>	0.1760		
34.	żwir 5 mm	m <sup>3</sup>	90.0000		
35.	kostka betonowa regularna wys. 8 cm	m <sup>2</sup>	96.0000		
36.	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	3.2167		
37.	cokoły betonowe pod ogrodzenie wym. 0,08x0,25x1,00	szt.	50.0000		
38.	słupki prefabrykowane żelbetowe	szt.	16.2474		
39.	Fundament betonowy do słupów oświetleniowych F-150	szt.	2.0000		
40.	krawężnik drogowy betonowy 15x30 cm	m	17.7480		
41.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	61.0200		
42.	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	111.9400		
43.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m <sup>3</sup>	0.8400		
44.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m <sup>3</sup>	64.5450		
45.	mieszanka betonowa z kruszywa naturalnego	m <sup>3</sup>	31.5949		
46.	mieszanka betonowa (kl. B-10) z kruszywa naturalnego	m <sup>3</sup>	3.6720		
47.	zaprawa cementowa M 7	m <sup>3</sup>	44.0100		
48.	mieszanka mineralno-asfaltowa (warstwa ścierna)	t	54.0090		
49.	mieszanka z betonu asfaltowego (warstwa wiążąca)	t	35.1235		
50.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	2.6623		
51.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.4704		
52.	deski iglaste obrzynane nasyczone 28-45 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.2556		
53.	drewno na stemple budowlane okrągłe śr.6-20cm iglaste dług. 8.9m	m <sup>3</sup>	5.4526		
54.	woda	m <sup>3</sup>	644.5325		
55.	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane	m <sup>3</sup>	0.2419		
56.	słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m <sup>3</sup>	0.9372		
57.	rury stalowe	m	78.0000		
58.	rury stalowe przewodowe o śr. 323,9x8,0mm	m	187.4200		
59.	rura kanalizacyjna lita PVC-U - DN200x5,9, SN8	m	188.7000		
60.	rury stalowe przewodowe o śr. 273,0x7,1mm	m	280.5000		
61.	rura kanalizacyjna lita PVC-U - DN160x4,7 SN8	m	280.5000		
62.	rury stalowe przewodowe o śr. 219,1x6,3mm	m	24.0000		
63.	rura stalowa	m	12.4800		
64.	zawór napowietrzająco-odpowietrzający fi 50, 2-stopniowy	szt.	5.0000		
65.	trójnik kołnierzykowy fi 100	szt.	5.0000		
66.	czyszczaki rewizyjne kołn. o śr. 100 mm	szt.	8.0000		
67.	kręgi betonowe wys.500 mm	szt.	587.0000		
68.	kręgi żelbetonowe wys.500 mm o śr. 2500 mm	szt.	6.0000		

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
69.	kręgi betonowe fi1200 wys.500 mm	szt.	16.0000		
70.	kręgi betonowe fi1000 wys.500 mm	szt.	4.0000		
71.	kręgi żelbetonowe wys.500 mm o śr. 3000 mm	szt.	8.0000		
72.	rury żelbetowe "WIPRO" o śr. 800 mm	m	5.5080		
73.	uszczelki gumowe "WIPRO" o śr. 800 mm	szt.	2.2680		
74.	pierścienie odciążające żelbetowe dla studzienek fi425	szt.	118.0000		
75.	Pierścień odciążający wym. 1440x1000x130mm	szt.	120.0000		
76.	Pokrywa nadstudzienna z otworem wym. 1440x600x130mm	szt.	120.0000		
77.	Pokrywa nadstudzienna z otworem wym. 1680x600x130mm	szt.	8.0000		
78.	Pierścień odciążający wym. 1720x1280x200mm	szt.	8.0000		
79.	pokrywy nadstudziennie żelbetowe o śr. 2800 mm o wys. 0,25mm	szt.	2.0000		
80.	rura kanalizacyjna lita PVC-U - DN200x5,9 SN8	m	3586.5000		
81.	rura kanalizacyjna lita PVC-U - DN160x4,7 SN8	m	631.4000		
82.	rura przewodowa PE-HD, DN110x6,6, SDR17, PE100RC	m	429.0000		
83.	rura przewodowa PE-HD, DN125x7,4, SDR17, PE100RC	m	3417.0000		
84.	rura osłonowa (przewiertowa) PE-HD, DN225x13,4, SDR17, PE100	m	80.0000		
85.	zaślepka PVC, DN160	szt.	15.0000		
86.	kolano kanalizacyjne 45 st. PVC-U, SN8 - fi160	szt.	38.0000		
87.	trójnik kanalizacyjny 45st. DN200x160, PVC-U, SN8	szt.	38.0000		
88.	tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr.zewnętrznej 110-140 mm	szt.	32.0000		
89.	kolano 45st. PEHD do zgrzewania doczołowego o śr. zewn. DN110	szt.	14.0000		
90.	kolano 45st. PEHD do zgrzewania doczołowego o śr. zewn. DN125	szt.	8.0000		
91.	rura dwudzielna osłonowa o śr. nom. 110 mm	m	57.0000		
92.	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 110-140 mm	szt.	32.0000		
93.	waż gumowy śr. 50 mm	m	250.0000		
94.	zasuwa nożowa kołnierzowa o śr. do 100 mm (do ścieków)	szt.	8.0000		
95.	Obudowa do zasuw nożowej fi 100 mm	szt.	8.0000		
96.	skrzynki żeliwne do zasuw	szt.	8.0000		
97.	Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.D (40 t)	szt.	128.0000		
98.	właz kanałowy typu A15 dla studzienek fi425	szt.	118.0000		
99.	właz kanałowy do tłoczni ścieków	szt.	2.0000		
100.	stopnie włazowe żeliwne	szt.	1049.3000		
101.	trzon studzienki rura karbowana fi 425	m	314.8400		
102.	kinety studzienki z tworzyw sztucznych	szt.	118.0000		
103.	Przejście szczelne dla rur PVC-U, DN200	szt.	1.0000		
104.	igłofiltry o śr. fi 32mm o głębokości do 4,0m	szt.	127.5000		
105.	kolektor ssący z rur stalowych kotwiczonych śr. 200 mm	m	62.5000		
106.	podpory stalowe ślizgowe - r. przewodowa DN110	szt.	4.8000		
107.	podpory stalowe ślizgowe - r. przewodowa DN200, PVC-U	szt.	150.9600		
108.	podpory stalowe ślizgowe - r. przewodowa DN160, PVC-U	szt.	224.4000		
109.	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	12.5600		
110.	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	6.7850		
111.	Śruba stalowa zgrubna M 12 długość do 80mm	kg	3.8750		
112.	śruby M 16 z nakrętkami	kg	500.0000		
113.	śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk.	kg	68.4800		
114.	Uszczelka gumowa do poł.koń. fi 100 mm	szt.	21.5000		
115.	Uszczelka gumowa do poł.koń. fi 50 mm	szt.	5.5000		
116.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.zewnętrznej 110-140 mm	szt.	32.0000		
117.	folia aluminiowa	kg	1.1200		
118.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.nom. 150 mm	szt.	104.5418		
119.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.nom. 200 mm	szt.	82.8916		
120.	Szafka rozdzielcza do zasilania tłoczni	kpl	2.0000		
121.	konstrukcje mocujące	kg	4.0000		
122.	lampa oświetleniowa kompletna	szt.	2.0000		
123.	wysięgniki do słupów oświetleniowych L=1,0m	szt.	2.0000		
124.	uchwyty stalowe odstępowe	szt.	12.0000		
125.	tabliczka bezpiecznikowa słupowa	szt.	2.0000		
126.	końcówki kablowe	szt.	20.0000		
127.	opaski kablowe typu Oki	szt.	2.7200		
128.	opaski kablowe typu Opisowe	szt.	4.0000		
129.	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	4.0000		
130.	przewody izolowane jednożyłowe	m	0.0000		
131.	przewody kabelkowe	m	0.0000		
132.	kable YAKXS 4x25mm2	m	46.0000		
133.	słupy stalowe oświetleniowe H=6,0m	szt.	2.0000		
134.	Cana za zajęcie pasa drogowego, 1 jedn.		5800.0000		
135.	materiały pomocnicze	zł			



ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>RAZEM</b>					

Słownie:

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	0.1600		
2.	koparka gąsienicowa 0,60 m3	m-g	1189.7344		
3.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	56.4179		
4.	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	15.3354		
5.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	21.0406		
6.	zrywarka przyczepna	m-g	30.7942		
7.	walec statyczny samojezdny	m-g	30.9732		
8.	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	47.0376		
9.	walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	37.3632		
10.	walec statyczny samojezdny ogumiony	m-g	6.3893		
11.	walec wibracyjny samojezdny	m-g	2.0408		
12.	walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t	m-g	4.4480		
13.	Zagęszcz.wibr.spal.70-90m3/h	m-g	345.1314		
14.	pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h	m-g	500.0000		
15.	pompownie agregatem pompowym próżniowym	m-g	2160.0000		
16.	maszyna do przewiertów sterowanych	m-g	1480.8000		
17.	maszyna do wierceń poziomych (przewiert do 20m)	m-g	189.5200		
18.	wibromłot	m-g	2.1000		
19.	Żuraw samochodowy do 4t	m-g	81.6782		
20.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	543.5462		
21.	wyciąg	m-g	0.3600		
22.	wyciąg wolnostojący z napędem spalinowym 0.75 t	m-g	398.2100		
23.	wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t	m-g	189.5200		
24.	wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t	m-g	147.3120		
25.	środek transportowy	m-g	204.3882		
26.	ciągnik kołowy	m-g	0.1990		
27.	ciągnik kołowy 37 kW/50 KM	m-g	8.6132		
28.	ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	5.1350		
29.	samochód skrzyniowy	m-g	260.9253		
30.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	42.3980		
31.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	935.6747		
32.	samochód skrzyniowy 5 t	m-g	2.8800		
33.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	474.8300		
34.	przyczepa dłuźycowa do samochodu	m-g	38.8160		
35.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	5341.7740		
36.	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	2.8800		
37.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.1990		
38.	obudowa wykopu "PODLASIE 1"	m-g	943.9594		
39.	skraplarka do bitumu przewoźna z ręczną pompą 250-500 dm3	m-g	8.6132		
40.	rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g	6.3893		
41.	Piła spal.do cięcia nawie.11kW	m-g	81.1900		
42.	spawarka	m-g	226.9820		
43.	zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 140 mm	m-g	239.1000		
44.	agregat prądowtórwszy	m-g	224.8000		
45.	sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min	m-g	47.3020		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: