

# Przedmiar robót

Podstawa kosztorysowania

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 stycznia 2004 w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego Dz. U. Nr 18 poz. 172 z późniejszymi zmianami

Obiekt	Projekt budowlany sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z przepompowniami ścieków w miejscowości Kłós
Kod CPV	45231100-6 - Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów 45231300-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków 45232152-2 - Roboty budowlane w zakresie przepompowni 45233123-7 - Roboty budowlane w zakresie dróg podrzędnych 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektrotechniczne
Inwestor	Gmina Sianów ul. Armii Polskiej 30, 76-004 Sianów
Biuro kosztorysowe	Biuro Inżynierskie Budzisz Sp. z o.o. ul. Przyjaciół 21 76-024 Konikowo

---

Sporządził mgr inż. Dariusz Budzisz

---

Koszalin listopad 2016

*"Rekomendacja Jakości" dla programu do kosztorysowania Rodos  
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul. Hoża 50*

Projekt budowlany sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z przepompowniami ścieków w miejscowości Kłós

1. Opis ogólny.

2. Zakres rzeczowy robót w zlewni PKŁ1 obejmuje:

- sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej fi 160PVC - L=1205,5m
- przyłącza kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej fi 160PVC - L=316,0m
- sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej fi z90PE - L= 722,5m
- przepompownia ścieków wraz z zasileniem energetycznym i zagospodarowaniem terenu -1 kpl.
- przeciski/przewierty pod rzeką, drogami, rowami, wjazdami itp.

3. Zakres rzeczowy robót w zlewni PKŁ2 obejmuje:

- sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej fi 160PVC - L=660,5m
- przyłącza kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej fi 160PVC - L=151,0m
- sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej fi z90PE - L=280,0m
- przepompownia ścieków wraz z zasileniem energetycznym -1 kpl.
- przeciski/przewierty pod drogami, rowami, wjazdami itp.

4. Zakres rzeczowy robót w zlewni PKŁ3 obejmuje:

- sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej fi 160PVC - L=713,5 m
- przyłącza kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej fi 160PVC - L=127,5 m
- sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej fi z90PE - L=308,5m
- przepompownia ścieków wraz z zasileniem energetycznym -1 kpl.
- przeciski/przewierty pod przepustem, drogami, wjazdami itp.

5. Ogólna charakterystyka prac:

- roboty ziemne prowadzone częściowo w gruntach nawodnionych
- odwodnienie wykopów
- wywóz urobku
- w miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem prace wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności
- prace budowlane przy użyciu sprzętu mechanicznego w miejscach skrzyżowań i zbliżeń z istniejącymi liniami elektroenergetycznymi oraz zakładanie rur ochronnych na odkryte kable energetyczne należy wykonywać przy urządzeniach wyłączonych spod napięcia

Projekt budowlany sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z przepompowniami ścieków w miejscowości Kłós

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			<b>I Zlewnia PKL1</b>		
			<b>1 Sieć kanalizacji grawitacyjnej</b>		
			<b>1.1 Roboty ziemne</b>		
1	KNNR 1 0111/01		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, na drogach w terenie równinnym	km	1,206
2	KNNR 1 0202/08		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m <sup>3</sup> w gruncie kategorii III-IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość 1km (1205,5*2,5*2)*0,9 ((-16-17)*2,5*2)*0,9	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> razem	5.424,750 -148,500 5.276,250
3	KNR 2-01 0310/02		Wykopy ciągłe lub jamiste w gruncie kategorii III ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład (1205,5*2,5*2)*0,1 ((-16-17)*2,5*2)*0,1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> razem	602,750 -16,500 586,250
4	KNNR 1 0313/01		Umocnienie pełne palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) wraz z ich rozbiórką deskowania, ścian wykopów w gruntach suchych kategorii I-IV o szerokości 1m i głębokości do 3,0m (Grunty suche) 120*2*2	m <sup>2</sup> razem	480,000 480,000
5	KNNR 4 1411/01		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm (1205,5-19,5-34-6-16-17)*0,3*0,5	m <sup>3</sup> razem	166,950 166,950
6	KNNR 1 0214/05		Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii III-IV o grubości warstwy w stanie luźnym 25cm z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami 5276,25+586,25-166,95	m <sup>3</sup> razem	5.695,550 5.695,550
7	KNR-W 2-18 0901/01		Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, elementy o rozpiętości 4,00m	kpl.	12,000
8	KNR-W 2-18 0901/06		Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, elementy o rozpiętości 4,00m	kpl	12,000
			<b>1.2 Odwodnienie wykopów</b>		
9	analiza własna		Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 3 m.	szt.	24,000
10	KNNR 1 0603/01		Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy średnicy otworów 150 do 500mm	godz.	168,000
			<b>1.3 Roboty montażowe</b>		
11	KNNR 4 1308/02		Kanały z rur PCW o średnicy 160mm łączone na wcisk	m	1.205,500
14	KNNR 4 1413/01		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000mm i głębokości 3m w gotowym wykopie	studnię	22,000
15	KNNR 4 1413/02		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000mm w gotowym wykopie - za każde 0,5m różnicy głębokości studni	0,5m	-11,500
16	KNNR 4 1413/03		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m w gotowym wykopie	studnię	10,000
17	KNNR 4 1413/04		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200mm w gotowym wykopie - za każde 0,5m różnicy głębokości studni	0,5m	6,500
18	KNNR 4 1417/02		Studzienki kanalizacyjne systemowe VAWIN o średnicy 315-425mm z zamknięciem rurą teleskopową	szt	23,000
21	KNNR 4 1321/02		Kształtki z PCW kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk	szt	125,000
22	KNR-W 2-18 0706/01		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek=próba)	próba	6,000

Projekt budowlany sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z przepompowniami ścieków w miejscowości Kłós

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
23	KNNR 4 1612/02		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej 200mm	odcinek - 200m	6,000
24	analiza własna		Kamerowanie rurociągów	m	1.205,500
<b>1.4 Roboty przeciskowe</b>					
25	KNNR 4 1207/02		Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 o długości do 20,0m rurami o średnicy nominalnej 250mm w gruntach kategorii III-IV	m	33,000
26	Kalkulacja indywidualna		Rury ochronne stalowe o śr. 250 mm	m	59,500
27	KNR-W 2-19 0121/01		Uszczelnienie końców rur przeciskowych i przewiertowych o średnicy nominalnej 273 mm Manszeta	szt.	18,000
<b>1.5 Nawierzchnie - roboty rozbiórkowe</b>					
28	KNR AT-03 0101-02		Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych i betonowych na gł. 6-10 cm	m	120,000
29	KNNR-W 3 0809/01		ANALOGIA Wyrównanie podłoża betonowych przez frezowanie (Frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr 5 cm z wywozem materiału	m2	180,000
30	KNR 2-31 0803/04		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 3cm Krotność = 8	m2	180,000
31	KNR 2-31 0803/03		Rozebranie mechaniczne nawierzchni betonowych o grubości 3cm	m2	210,000
<b>1.6 Nawierzchnie bitumiczne - odtworzenie</b>					
32	KNNR 6 0103/03		Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii II-VI	m2	400,000
33	KNNR 6 0113/02		Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20cm	m2	400,000
34	KNNR 6 0110/03		Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych standard II o grubości warstwy po zagęszczeniu 8cm	m2	180,000
35	KNNR 6 0308/03		Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych standard I - warstwa wiążąca o grubości po zagęszczeniu 6cm	m2	180,000
36	KNNR 6 0309/03		Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych standard I - warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu 6cm	m2	180,000
37	KNNR 6 0502/03		Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej wypełnieniem spoin piaskiem	m2	120,000
<b>2 Kanalizacja grawitacyjna przyłącza</b>					
<b>2.1 Roboty ziemne</b>					
38	KNNR 1 0111/01		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, na drogach w terenie równinnym	km	0,316
39	KNNR 1 0202/08		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m3 w gruncie kategorii III-IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość 1km (316*1,8*1,5)*0,9 ((-40-6)*1,8*1,5)*0,9 razem	m3 m3 m3	767,880 -111,780 656,100
40	KNR 2-01 0310/02		Wykopy ciągłe lub jamiste w gruncie kategorii III ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład (316*1,8*1,5)*0,1 ((-40-6)*1,8*1,5)*0,1 razem	m3 m3 m3	85,320 -12,420 72,900
41	KNNR 4 1411/01		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm  (316-40-69-6)*0,3*0,5 razem	m3 m3	30,150 30,150

Projekt budowlany sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z przepompowniami ścieków w miejscowości Kłos

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
42	KNNR 1 0214/05		Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii III-IV o grubości warstwy w stanie luźnym 25cm z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami 656,1+72,9-30,15	m3	698,850
				razem	698,850
<b>2.2 Odwodnienie wykopów</b>					
43	analiza własna		Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 3 m.	szt.	6,000
44	KNNR 1 0603/01		Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy średnicy otworów 150 do 500mm	godz.	24,000
<b>2.3 Roboty montażowe</b>					
45	KNNR 4 1308/02		Kanały z rur PCW o średnicy 160mm łączone na wcisk	m	316,000
48	KNNR 4 1417/02		Studzienki kanalizacyjne systemowe VAWIN o średnicy 315-425mm z zamknięciem rurą teleskopową	szt.	53,000
51	KNNR 4 1321/02		Kształtki z PCW kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk	szt.	106,000
52	KNR-W 2-18 0706/01		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek=próba)	próba	2,000
53	KNNR 4 1612/02		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej 200mm	odcinek - 200m	2,000
<b>2.4 Roboty przeciskowe</b>					
54	KNNR 4 1207/02		Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 o długości do 20,0m rurami o średnicy nominalnej 250mm w gruntach kategorii III-IV	m	40,000
55	Kalkulacja indywidualna		Rury ochronne stalowe o śr. 250 mm	m	66,000
56	KNR-W 2-19 0121/01		Uszczelnienie końców rur przeciskowych i przewiertowych o średnicy nominalnej 273 mm Manszeta	szt.	44,000
<b>3 Kanalizacja sanitarna tłoczna</b>					
<b>3.1 Roboty ziemne</b>					
57	KNNR 1 0111/01		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, na drogach w terenie równinnym	km	0,723
58	KNNR 1 0202/08		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m3 w gruncie kategorii III-IV z transportem urobku samochodami samowładkowymi do 5t na odległość 1km (722,5*1,6*1,0)*0,9 ((-50-8)*1,6*1,0)*0,9	m3 m3 razem	1.040,400 -83,520 956,880
59	KNR 2-01 0310/02		Wykopy ciągłe lub jamiste w gruncie kategorii III ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład (316*1,8*1,5)*0,1 ((-40-6)*1,8*1,5)*0,1	m3 m3 razem	85,320 -12,420 72,900
60	KNNR 4 1411/01		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm (722,5-50-8-36)*0,3*0,5	m3 razem	94,275 94,275
61	KNNR 1 0214/05		Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii III-IV o grubości warstwy w stanie luźnym 25cm z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami 956,88+72,9-94,275	m3 razem	935,505 935,505
<b>3.2 Odwodnienie wykopów</b>					
62	analiza własna		Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 3 m.	szt.	6,000
63	KNNR 1 0603/01		Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy średnicy otworów 150 do 500mm		

Projekt budowlany sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z przepompowniami ścieków w miejscowości Kłos

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				godz.	24,000
			<b>3.3 Roboty montażowe</b>		
65	KNNR 4 1009/03		Rurociągi z rur polietylenowych (PE,PEHD) o średnicy zewnętrznej 90mm	m	722,500
69	KNR 2-28 0408/01		Studnie (kolumna) napowietrzająco - odpowietrzająca ANALOGIA	studnia	1,000
70	KNR 2-28 0408/01		Studnie (kolumna) płuczająca spustowa ANALOGIA	studnia	1,000
71	KNR 2-19 0219/01		Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy rurociągu ułożonego w ziemi	m	722,500
72	KNR-W 2-18 0706/01		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek=próba)	próba	4,000
73	KNNR 4 1612/02		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej 200mm	odcinek - 200m	4,000
			<b>3.4 Roboty przeciskowe</b>		
74	KNNR 4 1207/02		Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o średnicy nominalnej 250mm w gruntach kategorii III-IV - przewiert pod rzeką	m	58,000
75	Kalkulacja indywidualna		Rury ochronne stalowe o śr. 250 mm	m	36,000
76	KNR-W 2-19 0121/01		Uszczelnienie końców rur przeciskowych i przewiertowych o średnicy nominalnej 273 mm Manszeta	szt.	6,000
			<b>4 Przepompownia PKŁ1</b>		
			<b>4.1 Montaż i wyposażenie przepompowni ścieków PKŁ 1</b>		
77	analiza własna		Przepompownia PKŁ1 wraz z posadowieniem i wyposażeniem	kpl	1,000
			<b>4.2 Zagospodarowanie Przepompowni PKŁ1</b>		
78	KNR 2-31 0114/01		Warstwa dolna podbudowy z kruszywa naturalnego o grubości po zagęszczeniu 20cm  30 Pole koła= pi*r^2 -pi*0,6^2	m2 m2 razem m2	30,000 -1,131 28,869
79	KNR 2-31 0114/02		Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu ( do 25 cm )	m2	28,869
80	KNR 2-31u1 0200/01		Nawierzchnia z kostki brukowej prostokątnej 20x10cm o grubości 8cm na podsypce piaskowej 5cm	m2	28,869
81	KNR 2-02 1801/02		Cokoły betonowe 0,20x0,30m z fundamentem 0,20x0,80m	m	6,20
82	KNR 2-02 1802/02		Ogrodzenie z siatki w ramach na słupkach stalowych o rozstawie 3m, obsadzonych w gniazdach cokołów, wysokość siatki 2,0m, słupki z rur średnicy 70mm	m	19,00
83	KNR 2-02 1808/07		Typowe wrota o szerokości 3m (na gotowych słupkach) z siatki w ramach z kątowników, z pasem dolnym z blachy (wysokości 25 cm), o wysokości do 1,5m	kpl	1,00
		ST-5	<b>4.3 Roboty Elektryczne PKŁ1</b> <b>Kod CPV: 45315100-9</b>		
84	KNR 2-01 0701/02		Ręczne kopanie rowów kablowych w gruncie kategorii III o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,8m	m	16,000
85	KNR 2-01 0704/02		Ręczne zasypywanie rowów kablowych w gruncie kategorii III o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,6m	m	16,000
86	KNR 2-01 0707/02		Wykopy ręczne w gruncie kategorii III o głębokości do 1,5m wraz z zasypaniem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych NN	m3	2,000
87	KNR 5-10 0103/01		Ręczne układanie w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 0,5kg/m, z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego, o grubości powyżej 0,4-0,6mm		

Projekt budowlany sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z przepompowniami ścieków w miejscowości Kłos

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				m	5,000
88	KNR 5-10 0103/02		Ręczne układanie w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 1kg/m, z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego, o grubości powyżej 0,4-0,6mm	m	11,000
89	KNR 5-10 0114/02		Układanie w rurach, pustakach lub w kanałach kabli wielożyłowych o masie do 1kg/m YKY 3x4mm <sup>2</sup>	m	15,000
90	KNR 5-10 0114/01		Układanie w rurach, pustakach lub w kanałach kabli wielożyłowych o masie do 0,5kg/m YKY 3x15mm <sup>2</sup>	m	20,000
91	KNR 5-10 0116/02		Układanie w budynkach, budowlach lub na estakadach kabli jednożyłowych o masie do 1kg/m, z mocowaniem	m	25,000
92	KNR 5-10 0118/01		Układanie w budynkach, budowlach lub na estakadach kabli wielożyłowych o masie do 0,5kg/m, z mocowaniem	m	20,000
93	KNR 5-10 0118/02		Układanie w budynkach, budowlach lub na estakadach kabli wielożyłowych o masie do 1kg/m, z mocowaniem	m	10,000
96	KNR 5-10 0301/01		Nasypanie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m	32,000
97	KNR 5-10 0303/02		Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110mm	m	5,000
98	KNR 5-10 0303/01		Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75mm	m	5,000
99	KNR 5-10 0603/01		Obróbka na sucho kabli energetycznych aluminiowych, na napięcie do 1kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, 3-żyłowych o przekroju żyły do 16mm <sup>2</sup>	szt	8,000
100	KNR 5-10 0606/02		Obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych opancerzonych 4-żyłowych	szt	8,000
101	KNR 5-10 1106/02		Montaż na gotowym fundamencie, szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 200kg	szt	1,000
102	KNR 5-08 0401/06		Ręczne wykucie 4 otworów i osadzenie śrub kotwowych w podłożu betonowym	aparat	5,000
103	KNR 5-08 0403/02		Przykręcenie do gotowego podłoża z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia aparatów o masie do 2,5kg z 4 otworami mocującymi	szt	5,000
104	KNR 5-08 0608/07		Układanie bednarki o przekroju do 120mm <sup>2</sup> w rowach kablowych	m	11,000
105	KNR 5-08 0620/01		Montaż uchwytów uziemiających skręcanych na rurach o średnicy do 100mm	szt	20,000
106	KNR 5-10 0708/01		Ręczne stawianie słupów oświetleniowych stalowych, o masie do 250kg w gruncie kategorii I-III	szt	1,000
107	KNR 5-10 1005/09		Montaż opraw żarowych przez nakręcenie, na zamontowanym wysięgniku	szt	1,000
108	Kalkulacja indywidualna		Pomiar uziemienia	kpl	1,000
109	Kalkulacja indywidualna		Badanie instalacji ochronnej, układów pomiarowych i sterowania	kpl	5,000
110	Kalkulacja indywidualna		Oprogramowanie sterownika	kpl	1,000
			<b>II Zlewnia PKŁ2</b>		
			<b>1 Sieć kanalizacji grawitacyjnej</b>		
			<b>1.1 Roboty ziemne</b>		
111	KNNR 1 0111/01		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, na drogach w terenie równinnym	km	0,661

Projekt budowlany sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z przepompowniami ścieków w miejscowości Kłos

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
112	KNNR 1 0202/08		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m <sup>3</sup> w gruncie kategorii III-IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość 1km (660,5*2,5*2)*0,9 ((-12)*2,5*2)*0,9	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> razem	2.972,250 -54,000 2.918,250
113	KNR 2-01 0310/02		Wykopy ciągłe lub jamiste w gruncie kategorii III ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład (660,5*2,5*2)*0,1 ((-12)*2,5*2)*0,1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> razem	330,250 -6,000 324,250
114	KNNR 1 0313/01		Umocnienie pełne palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) wraz z ich rozbiórką deskowania, ścian wykopów w gruntach suchych kategorii I-IV o szerokości 1m i głębokości do 3,0m (Grunty suche) 150*2*2	m <sup>2</sup> razem	600,000 600,000
115	KNNR 4 1411/01		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm (660,5-12-35)*0,3*0,5	m <sup>3</sup> razem	92,025 92,025
116	KNNR 1 0214/05		Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii III-IV o grubości warstwy w stanie luźnym 25cm z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami 2918,25+324,25-92,025	m <sup>3</sup> razem	3.150,475 3.150,475
117	KNR-W 2-18 0901/01		Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, elementy o rozpiętości 4,00m	kpl.	10,000
118	KNR-W 2-18 0901/06		Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, elementy o rozpiętości 4,00m	kpl	10,000
			<b>1.2 Odwodnienie wykopów</b>		
119	analiza własna		Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 3 m.	szt.	24,000
120	KNNR 1 0603/01		Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy średnicy otworów 150 do 500mm	godz.	250,000
			<b>1.3 Roboty montażowe</b>		
121	KNNR 4 1308/02		Kanały z rur PCW o średnicy 160mm łączone na wcisk	m	660,500
124	KNNR 4 1413/01		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000mm i głębokości 3m w gotowym wykopie	studnię	8,000
125	KNNR 4 1413/02		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000mm w gotowym wykopie - za każde 0,5m różnicy głębokości studni	0,5m	-10,000
126	KNNR 4 1413/03		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m w gotowym wykopie	studnię	9,000
127	KNNR 4 1413/04		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200mm w gotowym wykopie - za każde 0,5m różnicy głębokości studni	0,5m	20,000
128	KNNR 4 1417/02		Studzienki kanalizacyjne systemowe VAWIN o średnicy 315-425mm z zamknięciem rurą teleskopową	szt	15,000
131	KNNR 4 1321/02		Kształtki z PCW kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk	szt	64,000
132	KNR-W 2-18 0706/01		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek=próba)	próba	4,000
133	KNNR 4 1612/02		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej 200mm	odcinek - 200m	4,000
134	analiza własna		Kamerowanie rurociągów	m	1.205,500



Projekt budowlany sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z przepompowniami ścieków w miejscowości Kłos

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
<b>1.4 Roboty przeciskowe</b>					
135	KNNR 4 1207/02		Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 o długości do 20,0m rurami o średnicy nominalnej 250mm w gruntach kategorii III-IV	m	12,000
136	Kalkulacja indywidualna		Rury ochronne stalowe o śr. 250 mm	m	35,000
137	KNR-W 2-19 0121/01		Uszczelnienie końców rur przeciskowych i przewiertowych o średnicy nominalnej 273 mm Manszeta	szt.	26,000
<b>2 Kanalizacja grawitacyjna przyłącza</b>					
<b>2.1 Roboty ziemne</b>					
138	KNNR 1 0111/01		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, na drogach w terenie równinnym	km	0,151
139	KNNR 1 0202/08		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m <sup>3</sup> w gruncie kategorii III-IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość 1km (151*1,8*1,5)*0,9 ((-8)*1,8*1,5)*0,9 razem	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	366,930 -19,440 347,490
140	KNR 2-01 0310/02		Wykopy ciągłe lub jamiste w gruncie kategorii III ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład (151*1,5)*0,1 ((-8)*1,8*1,5)*0,1 razem	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	22,650 -2,160 20,490
141	KNNR 4 1411/01		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm (151-8)*0,3*0,5 razem	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	21,450 21,450
142	KNNR 1 0214/05		Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii III-IV o grubości warstwy w stanie luźnym 25cm z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami 347,49+20,49-21,45 razem	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	346,530 346,530
<b>2.2 Odwodnienie wykopów</b>					
143	analiza własna		Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 3 m.	szt.	6,000
144	KNNR 1 0603/01		Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy średnicy otworów 150 do 500mm	godz.	24,000
<b>2.3 Roboty montażowe</b>					
145	KNNR 4 1308/02		Kanały z rur PCW o średnicy 160mm łączone na wcisk	m	151,000
148	KNNR 4 1417/02		Studzienki kanalizacyjne systemowe VAWIN o średnicy 315-425mm z zamknięciem rurą teleskopową	szt.	18,000
151	KNNR 4 1321/02		Kształtki z PCW kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk	szt.	36,000
152	KNR-W 2-18 0706/01		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek=próba)	próba	1,000
153	KNNR 4 1612/02		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej 200mm	odcinek - 200m	1,000
<b>2.4 Roboty przeciskowe</b>					
154	KNNR 4 1207/02		Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 o długości do 20,0m rurami o średnicy nominalnej 250mm w gruntach kategorii III-IV	m	8,000
155	Kalkulacja indywidualna		Rury ochronne stalowe o śr. 250 mm	m	48,000
156	KNR-W 2-19 0121/01		Uszczelnienie końców rur przeciskowych i przewiertowych o średnicy nominalnej 273 mm Manszeta	szt.	26,000
<b>3 Kanalizacja sanitarna tłoczna</b>					

Projekt budowlany sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z przepompowniami ścieków w miejscowości Kłos

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
<b>3.1 Roboty ziemne</b>					
157	KNNR 1 0111/01		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, na drogach w terenie równinnym	km	0,280
158	KNNR 1 0202/08		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m <sup>3</sup> w gruncie kategorii III-IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość 1km (280*1,6*1,0)*0,9 ((-8)*1,6*1,0)*0,9	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> razem m <sup>3</sup>	403,200 -11,520 391,680
159	KNR 2-01 0310/02		Wykopy ciągłe lub jamiste w gruncie kategorii III ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład (280*1,8*1,5)*0,1 ((-8)*1,8*1,5)*0,1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> razem m <sup>3</sup>	75,600 -2,160 73,440
160	KNNR 4 1411/01		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm (280-8)*0,3*0,5	m <sup>3</sup> razem m <sup>3</sup>	40,800 40,800
161	KNNR 1 0214/05		Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii III-IV o grubości warstwy w stanie luźnym 25cm z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami 391,68+73,44-40,8	m <sup>3</sup> razem m <sup>3</sup>	424,320 424,320
<b>3.3 Roboty montażowe</b>					
163	KNNR 4 1009/03		Rurociągi z rur polietylenowych (PE,PEHD) o średnicy zewnętrznej 90mm	m	280,000
166	KNNR 4 1417/02		Studzienki kanalizacyjne systemowe VAWIN o średnicy 625 mm z zamknięciem rurą teleskopową ANALOGIA studzienka rozprężna	szt	1,000
169	KNR 2-19 0219/01		Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy rurociągu ułożonego w ziemi	m	280,000
170	KNR-W 2-18 0706/01		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek=próba)	próba	2,000
171	KNNR 4 1612/02		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej 200mm	odcinek - 200m	2,000
<b>3.4 Roboty przeciskowe</b>					
172	KNNR 4 1207/02		Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 o długości do 20,0m rurami o średnicy nominalnej 250mm w gruntach kategorii III-IV	m	8,000
173	Kalkulacja indywidualna		Rury ochronne stalowe o śr. 250 mm	m	13,000
174	KNR-W 2-19 0121/01		Uszczelnienie końców rur przeciskowych i przewiertowych o średnicy nominalnej 273 mm Manszeta	szt.	6,000
<b>4 Przepompownia PKŁ2</b>					
<b>4.1 Montaż i wyposażenie przepompowni ścieków PKŁ 2</b>					
175	analiza własna		Przepompownia PKŁ2 wraz z posadowieniem i wyposażeniem	kpl	1,000
<b>4.2 Zagospodarowanie Przepompowni PKŁ2</b>					
176	KNR 2-31 0114/01		Warstwa dolna podbudowy z kruszywa naturalnego o grubości po zagęszczeniu 20cm 30 Pole koła= pi*r <sup>2</sup> -pi*0,6 <sup>2</sup>	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> razem m <sup>2</sup>	30,000 -1,131 28,869
177	KNR 2-31 0114/02		Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu ( do 25 cm )	m <sup>2</sup>	28,869
178	KNR 2-31u1 0200/01		Nawierzchnia z kostki brukowej prostokątnej 20x10cm o grubości 8cm na podsypce piaskowej 5cm	m <sup>2</sup>	28,869
179	KNR 2-02 1801/02		Cokoły betonowe 0,20x0,30m z fundamentem 0,20x0,80m		

Projekt budowlany sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z przepompowniami ścieków w miejscowości Kłos

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				m	6,20
180	KNR 2-02 1802/02		Ogrodzenie z siatki w ramach na słupkach stalowych o rozstawie 3m, obsadzonych w gniazdach cokołów, wysokość siatki 2,0m, słupki z rur średnicy 70mm	m	19,00
181	KNR 2-02 1808/07		Typowe wrota o szerokości 3m (na gotowych słupkach) z siatki w ramach z kątowników, z pasem dolnym z blachy (wysokości 25 cm), o wysokości do 1,5m	kpl	1,00
		ST-5	<b>4.3 Roboty Elektryczne PKŁ2</b> <b>Kod CPV: 45315100-9</b>		
182	KNR 2-01 0701/02		Ręczne kopanie rowów kablowych w gruncie kategorii III o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,8m	m	16,000
183	KNR 2-01 0704/02		Ręczne zasypywanie rowów kablowych w gruncie kategorii III o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,6m	m	16,000
184	KNR 2-01 0707/02		Wykopy ręczne w gruncie kategorii III o głębokości do 1,5m wraz z zasypaniem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych NN	m3	2,000
185	KNR 5-10 0103/01		Ręczne układanie w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 0,5kg/m, z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego, o grubości powyżej 0,4-0,6mm	m	5,000
186	KNR 5-10 0103/02		Ręczne układanie w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 1kg/m, z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego, o grubości powyżej 0,4-0,6mm	m	11,000
187	KNR 5-10 0114/02		Układanie w rurach, pustakach lub w kanałach kabli wielożyłowych o masie do 1kg/m YKY 3x4mm <sup>2</sup>	m	15,000
188	KNR 5-10 0114/01		Układanie w rurach, pustakach lub w kanałach kabli wielożyłowych o masie do 0,5kg/m YKY 3x15mm <sup>2</sup>	m	20,000
189	KNR 5-10 0116/02		Układanie w budynkach, budowlach lub na estakadach kabli jednożyłowych o masie do 1kg/m, z mocowaniem	m	25,000
190	KNR 5-10 0118/01		Układanie w budynkach, budowlach lub na estakadach kabli wielożyłowych o masie do 0,5kg/m, z mocowaniem	m	20,000
191	KNR 5-10 0118/02		Układanie w budynkach, budowlach lub na estakadach kabli wielożyłowych o masie do 1kg/m, z mocowaniem	m	10,000
194	KNR 5-10 0301/01		Nasypanie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m	32,000
195	KNR 5-10 0303/02		Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110mm	m	5,000
196	KNR 5-10 0303/01		Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75mm	m	5,000
197	KNR 5-10 0603/01		Obróbka na sucho kabli energetycznych aluminiowych, na napięcie do 1kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, 3-żyłowych o przekroju żyły do 16mm <sup>2</sup>	szt	8,000
198	KNR 5-10 0606/02		Obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych opancerzonych 4-żyłowych	szt	8,000
199	KNR 5-10 1106/02		Montaż na gotowym fundamencie, szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 200kg	szt	1,000
200	KNR 5-08 0401/06		Ręczne wykucie 4 otworów i osadzenie śrub kotwowych w podłożu betonowym	aparat	5,000
201	KNR 5-08 0403/02		Przykręcenie do gotowego podłoża z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia aparatów o masie do 2,5kg z 4 otworami mocującymi	szt	5,000
202	KNR 5-08 0608/07		Układanie bednarki o przekroju do 120mm <sup>2</sup> w rowach kablowych	m	11,000
203	KNR 5-08 0620/01		Montaż uchwytów uziemiających skręcanych na rurach o średnicy do 100mm	szt	20,000

Projekt budowlany sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z przepompowniami ścieków w miejscowości Kłos

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
204	KNR 5-10 0708/01		Ręczne stawianie słupów oświetleniowych stalowych, o masie do 250kg w gruncie kategorii I-III	szt	1,000
205	KNR 5-10 1005/09		Montaż opraw żarowych przez nakręcenie, na zamontowanym wysięgniku	szt	1,000
206	Kalkulacja indywidualna		Pomiar uziemienia	kpl	1,000
207	Kalkulacja indywidualna		Badanie instalacji ochronnej, układów pomiarowych i sterowania	kpl	5,000
208	Kalkulacja indywidualna		Oprogramowanie sterownika	kpl	1,000
<b>III Zlewnia PKŁ3</b>					
<b>1 Sieć kanalizacji grawitacyjnej</b>					
<b>1.1 Roboty ziemne</b>					
209	KNNR 1 0111/01		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, na drogach w terenie równinnym	km	0,714
210	KNNR 1 0202/08		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m <sup>3</sup> w gruncie kategorii III-IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość 1km (713,5*2,5*2)*0,9 ((-12-15-8)*2,5*2)*0,9	m3 m3 razem m3	3.210,750 -157,500 3.053,250
211	KNR 2-01 0310/02		Wykopy ciągłe lub jamiste w gruncie kategorii III ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład (713,5*2,5*2)*0,1 ((-12-15-8)*2,5*2)*0,1	m3 m3 razem m3	356,750 -17,500 339,250
212	KNNR 1 0313/01		Umocnienie pełne palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) wraz z ich rozbiórką deskowania, ścian wykopów w gruntach suchych kategorii I-IV o szerokości 1m i głębokości do 3,0m (Grunty suche) 140*2*2	m2 razem m2	560,000 560,000
213	KNNR 4 1411/01		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm (713,5-12-15-6-8-8)*0,3*0,5	m3 razem m3	99,675 99,675
214	KNNR 1 0214/05		Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii III-IV o grubości warstwy w stanie luźnym 25cm z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami 339,25+560-99,67	m3 razem m3	799,580 799,580
215	KNR-W 2-18 0901/01		Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, elementy o rozpiętości 4,00m	kpl.	10,000
216	KNR-W 2-18 0901/06		Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, elementy o rozpiętości 4,00m	kpl	10,000
<b>1.2 Odwodnienie wykopów</b>					
217	analiza własna		Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 3 m.	szt.	24,000
218	KNNR 1 0603/01		Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy średnicy otworów 150 do 500mm	godz.	250,000
<b>1.3 Roboty montażowe</b>					
219	KNNR 4 1308/02		Kanały z rur PCW o średnicy 160mm łączone na wcisk	m	713,500
222	KNNR 4 1413/01		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000mm i głębokości 3m w gotowym wykopie	studnię	7,000
223	KNNR 4 1413/02		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000mm w gotowym wykopie - za każde 0,5m różnicy głębokości studni	0,5m	-9,500

Projekt budowlany sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z przepompowniami ścieków w miejscowości Kłos

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
224	KNNR 4 1413/03		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m w gotowym wykopie	studnię	14,000
225	KNNR 4 1413/04		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200mm w gotowym wykopie - za każde 0,5m różnicy głębokości studni	0,5m	22,000
226	KNNR 4 1417/02		Studzienki kanalizacyjne systemowe VAWIN o średnicy 315-425mm z zamknięciem rurą teleskopową	szt	14,000
229	KNNR 4 1321/02		Kształtki z PCW kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk	szt	66,000
230	KNR-W 2-18 0706/01		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek=próba)	próba	4,000
231	KNNR 4 1612/02		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej 200mm	odcinek - 200m	4,000
232	analiza własna		Kamerowanie rurociągów	m	713,500
<b>1.4 Roboty przeciskowe</b>					
233	KNNR 4 1207/02		Przezierty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 o długości do 20,0m rurami o średnicy nominalnej 250mm w gruntach kategorii III-IV	m	35,000
234	Kalkulacja indywidualna		Rury ochronne stalowe o śr. 250 mm	m	14,000
235	KNR-W 2-19 0121/01		Uszczelnienie końców rur przeciskowych i przewiertowych o średnicy nominalnej 273 mm Manszeta	szt.	18,000
<b>2 Kanalizacja grawitacyjna przyłącza</b>					
<b>2.1 Roboty ziemne</b>					
236	KNNR 1 0111/01		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, na drogach w terenie równinnym	km	0,128
237	KNNR 1 0202/08		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m <sup>3</sup> w gruncie kategorii III-IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość 1km (127,5*1,8*1,5)*0,9 ((-56)*1,8*1,5)*0,9	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> razem m <sup>3</sup>	309,825 -136,080 173,745
238	KNR 2-01 0310/02		Wykopy ciągłe lub jamiste w gruncie kategorii III ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład (127,5*1,5)*0,1 ((-56)*1,8*1,5)*0,1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> razem m <sup>3</sup>	19,125 -15,120 4,005
239	KNNR 4 1411/01		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm (127,5-56-3)*0,3*0,5	m <sup>3</sup> razem m <sup>3</sup>	10,275 10,275
240	KNNR 1 0214/05		Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii III-IV o grubości warstwy w stanie luźnym 25cm z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami 173,745+4-10,275	m <sup>3</sup> razem m <sup>3</sup>	167,470 167,470
<b>2.2 Odwodnienie wykopów</b>					
241	analiza własna		Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 3 m.	szt.	6,000
242	KNNR 1 0603/01		Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy średnicy otworów 150 do 500mm	godz.	24,000
<b>2.3 Roboty montażowe</b>					
243	KNNR 4 1308/02		Kanały z rur PCW o średnicy 160mm łączone na wcisk	m	127,500
246	KNNR 4 1417/02		Studzienki kanalizacyjne systemowe VAWIN o średnicy 315-425mm z zamknięciem rurą teleskopową		

Projekt budowlany sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z przepompowniami ścieków w miejscowości Kłos

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				szt	19,000
249	KNNR 4 1321/02		Kształtki z PCW kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk	szt	48,000
250	KNR-W 2-18 0706/01		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek=próba)	próba	1,000
251	KNNR 4 1612/02		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej 200mm	odcinek - 200m	1,000
<b>2.4 Roboty przeciskowe</b>					
252	KNNR 4 1207/02		Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 o długości do 20,0m rurami o średnicy nominalnej 250mm w gruntach kategorii III-IV	m	50,500
253	Kalkulacja indywidualna		Rury ochronne stalowe o śr. 250 mm	m	8,500
254	KNR-W 2-19 0121/01		Uszczelnienie końców rur przeciskowych i przewiertowych o średnicy nominalnej 273 mm Manszeta	szt.	26,000
<b>3 Kanalizacja sanitarna tłoczna</b>					
<b>3.1 Roboty ziemne</b>					
255	KNNR 1 0111/01		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, na drogach w terenie równinnym	km	0,288
256	KNNR 1 0202/08		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m <sup>3</sup> w gruncie kategorii III-IV z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 5t na odległość 1km (288*1,6*1,0)*0,9 ((-18)*1,6*1,0)*0,9	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> razem m <sup>3</sup>	414,720 -25,920 388,800
257	KNR 2-01 0310/02		Wykopy ciągłe lub jamiste w gruncie kategorii III ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład (288*1,8*1,5)*0,1 ((-18)*1,8*1,5)*0,1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> razem m <sup>3</sup>	77,760 -4,860 72,900
258	KNNR 4 1411/01		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm (288-18-16)*0,3*0,5	m <sup>3</sup> razem m <sup>3</sup>	38,100 38,100
259	KNNR 1 0214/05		Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii III-IV o grubości warstwy w stanie luźnym 25cm z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami 388,8+72,9-38,1	m <sup>3</sup> razem m <sup>3</sup>	423,600 423,600
<b>3.3 Roboty montażowe</b>					
261	KNNR 4 1009/03		Rurociągi z rur polietylenowych (PE,PEHD) o średnicy zewnętrznej 90mm	m	288,000
264	KNNR 4 1417/02		Studzienki kanalizacyjne systemowe VAWIN o średnicy 625 mm z zamknięciem rurą teleskopową ANALOGIA studzienka rozprężna	szt	1,000
267	KNR 2-19 0219/01		Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy rurociągu ułożonego w ziemi	m	288,000
268	KNR-W 2-18 0706/01		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek=próba)	próba	2,000
269	KNNR 4 1612/02		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej 200mm	odcinek - 200m	2,000
<b>3.4 Roboty przeciskowe</b>					
270	KNNR 4 1207/02		Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 o długości do 20,0m rurami o średnicy nominalnej 150mm w gruntach kategorii III-IV	m	187,000
271	Kalkulacja indywidualna		Rury ochronne stalowe o śr. 150 mm	m	16,000

Projekt budowlany sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z przepompowniami ścieków w miejscowości Kłos

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
272	KNR-W 2-19 0121/01		Uszczelnienie końców rur przeciskowych i przewiertowych o średnicy nominalnej 273 mm Manszeta	szt.	8,000
			<b>4 Przepompownia PKŁ3</b>		
			<b>4.1 Montaż i wyposażenie przepompowni ścieków PKŁ3</b>		
273	analiza własna		Przepompownia PKŁ3 wraz z posadowieniem i wyposażeniem	kpl	1,000
274	Kalkulacja indywidualna		Wykonanie zjazdu do przepompowni	kpl	1,000
			<b>4.2 Zagospodarowanie Przepompowni PKŁ3</b>		
275	KNR 2-31 0114/01		Warstwa dolna podbudowy z kruszywa naturalnego o grubości po zagęszczeniu 20cm  30 Pole koła= pi*r^2 -pi*0,6^2	m2 m2 razem m2	30,000 -1,131 28,869
276	KNR 2-31 0114/02		Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu ( do 25 cm )	m2	28,869
277	KNR 2-31u1 0200/01		Nawierzchnia z kostki brukowej prostokątnej 20x10cm o grubości 8cm na podsypce piaskowej 5cm	m2	28,869
278	KNR 2-02 1801/02		Cokoły betonowe 0,20x0,30m z fundamentem 0,20x0,80m	m	6,20
279	KNR 2-02 1802/02		Ogrodzenie z siatki w ramach na słupkach stalowych o rozstawie 3m, obsadzonych w gniazdach cokołów, wysokość siatki 2,0m, słupki z rur średnicy 70mm	m	19,00
280	KNR 2-02 1808/07		Typowe wrota o szerokości 3m (na gotowych słupkach) z siatki w ramach z kątowników, z pasem dolnym z blachy (wysokości 25 cm), o wysokości do 1,5m	kpl	1,00
		ST-5	<b>4.3 Roboty Elektryczne PKŁ3</b> <b>Kod CPV: 45315100-9</b>		
281	KNR 2-01 0701/02		Ręczne kopanie rowów kablowych w gruncie kategorii III o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,8m	m	17,000
282	KNR 2-01 0704/02		Ręczne zasypywanie rowów kablowych w gruncie kategorii III o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,6m	m	17,000
283	KNR 2-01 0707/02		Wykopy ręczne w gruncie kategorii III o głębokości do 1,5m wraz z zasypaniem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych NN	m3	2,000
284	KNR 5-10 0103/01		Ręczne układanie w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 0,5kg/m, z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego, o grubości powyżej 0,4-0,6mm	m	5,000
285	KNR 5-10 0103/02		Ręczne układanie w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 1kg/m, z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego, o grubości powyżej 0,4-0,6mm	m	12,000
286	KNR 5-10 0114/02		Układanie w rurach, pustakach lub w kanałach kabli wielożyłowych o masie do 1kg/m YKY 3x4mm <sup>2</sup>	m	15,000
287	KNR 5-10 0114/01		Układanie w rurach, pustakach lub w kanałach kabli wielożyłowych o masie do 0,5kg/m YKY 3x15mm <sup>2</sup>	m	20,000
288	KNR 5-10 0116/02		Układanie w budynkach, budowlach lub na estakadach kabli jednożyłowych o masie do 1kg/m, z mocowaniem	m	25,000
289	KNR 5-10 0118/01		Układanie w budynkach, budowlach lub na estakadach kabli wielożyłowych o masie do 0,5kg/m, z mocowaniem	m	20,000
290	KNR 5-10 0118/02		Układanie w budynkach, budowlach lub na estakadach kabli wielożyłowych o masie do 1kg/m, z mocowaniem	m	10,000
293	KNR 5-10 0301/01		Nасыpanie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m	34,000
294	KNR 5-10 0303/02		Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110mm	m	5,000

Projekt budowlany sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z przepompowniami ścieków w miejscowości Kłos

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
295	KNR 5-10 0303/01		Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75mm	m	5,000
296	KNR 5-10 0603/01		Obróbka na sucho kabli energetycznych aluminiowych, na napięcie do 1kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, 3-żyłowych o przekroju żyły do 16mm <sup>2</sup>	szt	8,000
297	KNR 5-10 0606/02		Obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych opancerzonych 4-żyłowych	szt	8,000
298	KNR 5-10 1106/02		Montaż na gotowym fundamencie, szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 200kg	szt	1,000
299	KNR 5-08 0401/06		Ręczne wykucie 4 otworów i osadzenie śrub kotwowych w podłożu betonowym	aparat	5,000
300	KNR 5-08 0403/02		Przykręcenie do gotowego podłoża z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia aparatów o masie do 2,5kg z 4 otworami mocującymi	szt	5,000
301	KNR 5-08 0608/07		Układanie bednarki o przekroju do 120mm <sup>2</sup> w rowach kablowych	m	12,000
302	KNR 5-08 0620/01		Montaż uchwytów uziemiających skręcanych na rurach o średnicy do 100mm	szt	20,000
303	KNR 5-10 0708/01		Ręczne stawianie słupów oświetleniowych stalowych, o masie do 250kg w gruncie kategorii I-III	szt	1,000
304	KNR 5-10 1005/09		Montaż opraw żarowych przez nakręcenie, na zamontowanym wysięgniku	szt	1,000
305	Kalkulacja indywidualna		Pomiar uziemienia	kpl	1,000
306	Kalkulacja indywidualna		Badanie instalacji ochronnej, układów pomiarowych i sterowania	kpl	5,000
307	Kalkulacja indywidualna		Oprogramowanie sterownika	kpl	1,000



Projekt budowlany sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z przepompowniami ścieków w miejscowości Kłos

Nr	Opis robót
<b>I Zlewnia PKŁ1</b>	
1	Sieć kanalizacji grawitacyjnej
1.1	Roboty ziemne
1.2	Odwodnienie wykopów
1.3	Roboty montażowe
1.4	Roboty przeciskowe
1.5	Nawierzchnie - roboty rozbiórkowe
1.6	Nawierzchnie bitumiczne - odtworzenie
2	Kanalizacja grawitacyjna przyłącza
2.1	Roboty ziemne
2.2	Odwodnienie wykopów
2.3	Roboty montażowe
2.4	Roboty przeciskowe
3	Kanalizacja sanitarna tłoczna
3.1	Roboty ziemne
3.2	Odwodnienie wykopów
3.3	Roboty montażowe
3.4	Roboty przeciskowe
4	Przepompownia PKŁ1
4.1	Montaż i wyposażenie przepompowni ścieków PKŁ 1
4.2	Zagospodarowanie Przepompowni PKŁ 1
4.3	Roboty Elektryczne PKŁ1 Nr ST: ST-5 Kod CPV: 45315100-9
<b>II Zlewnia PKŁ2</b>	
1	Sieć kanalizacji grawitacyjnej
1.1	Roboty ziemne
1.2	Odwodnienie wykopów
1.3	Roboty montażowe
1.4	Roboty przeciskowe
2	Kanalizacja grawitacyjna przyłącza
2.1	Roboty ziemne
2.2	Odwodnienie wykopów
2.3	Roboty montażowe
2.4	Roboty przeciskowe
3	Kanalizacja sanitarna tłoczna
3.1	Roboty ziemne
3.3	Roboty montażowe
3.4	Roboty przeciskowe
4	Przepompownia PKŁ2
4.1	Montaż i wyposażenie przepompowni ścieków PKŁ 2
4.2	Zagospodarowanie Przepompowni PKŁ2
4.3	Roboty Elektryczne PKŁ2 Nr ST: ST-5 Kod CPV: 45315100-9
<b>III Zlewnia PKŁ3</b>	
1	Sieć kanalizacji grawitacyjnej
1.1	Roboty ziemne
1.2	Odwodnienie wykopów
1.3	Roboty montażowe
1.4	Roboty przeciskowe
2	Kanalizacja grawitacyjna przyłącza
2.1	Roboty ziemne
2.2	Odwodnienie wykopów
2.3	Roboty montażowe
2.4	Roboty przeciskowe
3	Kanalizacja sanitarna tłoczna
3.1	Roboty ziemne
3.3	Roboty montażowe
3.4	Roboty przeciskowe
4	Przepompownia PKŁ3
4.1	Montaż i wyposażenie przepompowni ścieków PKŁ3
4.2	Zagospodarowanie Przepompowni PKŁ3
4.3	Roboty Elektryczne PKŁ3 Nr ST: ST-5 Kod CPV: 45315100-9