

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	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z przepompowniami ścieków w miejscowości Gorzebądz
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*

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z przepompowniami ścieków w miejscowości Gorzebądz

1. Opis ogólny.

2. Zakres rzeczowy robót w zlewni PG1 obejmuje:

- sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej fi 200PVC - L=3,0m
- sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej fi 160PVC - L=1768,0m
- przyłącza kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej fi 160PVC - L=246,5m
- sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej fiz 90PE - L=1,5m
- przepompownia ścieków wraz z zasileniem energetycznym i zagospodarowaniem terenu -1 kpl.
- przeciski/przewierthy pod drogami, skarpami, rowami, wjazdami itp.

3. Zakres rzeczowy robót w zlewni PL1 obejmuje:

- sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej fiz 40PVC - L=26,0m
- przepompownia przydomowa ścieków wraz z zasileniem energetycznym -1 kpl.

4. 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

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z przepompowniami ścieków w miejscowości Gorzebądz

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			I Zlewnia PG1		
			1 Sieć kanalizacji grawitacyjnej i tłocznej		
			1.1 Roboty ziemne		
1	KNNR 1 0111/01		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, na drogach w terenie równinnym 2,150-0,377	km	1,773
			razem	km	1,773
2	KNNR 1 0202/08		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m ³ w gruncie kategorii III-IV z transportem urobku samochodami samowładkowymi do 5t na odległość 1km (2149,5*2,2*2)*0,9 ((-182-25-47-11-12-60)*2,5*2)*0,9 -(377*2,2*2)*0,9	m ³ m ³ m ³	8.512,020 -1.516,500 -1.492,920
			razem	m ³	5.502,600
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 (2149,5*2,2*2)*0,1 ((-182-25-47-11-12-60)*2,5*2)*0,1 -(377*2,2*2)*0,1	m ³ m ³ m ³	945,780 -168,500 -165,880
			razem	m ³	611,400
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) 244,5*2*2	m ²	978,000
			razem	m ²	978,000
5	KNNR 4 1411/01		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm (2149,5-337)*0,3*0,2 -(377)*0,3*0,2	m ³ m ³	108,750 -22,620
			razem	m ³	86,130
6	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 8550-(377*2,2*2)*0,9	m ³	7.057,080
			razem	m ³	7.057,080
7	KNR-W 2-18 0901/01		Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, elementy o rozpiętości 4,00m	kpl.	22,000
8	KNR-W 2-18 0901/06		Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, elementy o rozpiętości 4,00m	kpl.	22,000
			1.2 Odwodnienie wykopów		
9	analiza własna		Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 3 m.	szt.	237,000
10	KNNR 1 0603/01		Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy średnicy otworów 150 do 500mm	godz.	23,000
			1.3 Roboty montażowe		
11	KNNR 4 1308/02		Kanały z rur PCW o średnicy 160mm łączone na wcisk 2145-377	m	1.768,000
			razem	m	1.768,000
12	KNNR 4 1308/03		Kanały z rur PCW o średnicy 200mm łączone na wcisk	m	3,000
13	KNR 5-10 0303/01		Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75mm Rury ochronne typu AROT	m	20,000
14	KNNR 4 1009/03		Rurociągi z rur polietylenowych (PE,PEHD) o średnicy zewnętrznej 90mm	m	1,500
15	KNNR 4 1413/01		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000mm i głębokości 3m w gotowym wykopie	studnię	10,000
16	KNNR 4 1413/02		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000mm w gotowym wykopie - za każde 0,5m różnicy głębokości studni	0,5m	-13,000

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z przepompowniami ścieków w miejscowości Gorzebądz

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
17	KNNR 4 1413/03		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m w gotowym wykopie	studnię	11,000
18	KNNR 4 1413/04		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200mm w gotowym wykopie - za każde 0,5m różnicy głębokości studni	0,5m	16,000
19	KNNR 4 1417/02		Studzienki kanalizacyjne systemowe VAWIN o średnicy 315-425mm z zamknięciem rurą teleskopową	szt	60,000
20	KNNR 4 1321/02		Kształtki z PCW kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk	szt	289,000
22	KNR-W 2-18 0706/01		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek=próba)	próba	11,000
23	KNNR 4 1612/01		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150mm	odcinek - 200m	11,000
24	analiza własna		Inspekcja rurociągów kamerą	m	1.771,000
1.4 Roboty przeciskowe					
25	KNNR 4 1207/02		Przeziery maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 o długości do 20,0m rurami o średnicy nominalnej 250mm w gruntach kategorii III-IV	m	325,000
26	Kalkulacja indywidualna		Rury ochronne stalowe o śr. 250 mm	m	12,000
27	KNR-W 2-19 0121/01		Uszczelnienie końców rur przeciskowych i przewiertowych o średnicy nominalnej 273 mm Manszeta	szt.	26,000
2 Przepompownia					
2.1 Przepompownia PG1					
30	analiza własna		Przepompownia PG1 wraz z wyposażeniem, zbiornikiem, zestawem dozującym, kontenerem i montażem wraz z robotami ziemnymi	kpl	1,000
2.2 Zagospodarowanie Przepompowni PG1					
31	KNR 2-31 0114/01		Warstwa dolna podbudowy z kruszywa naturalnego o grubości po zagęszczeniu 20cm	m2	48,000
			48	m2	-1,131
			Pole koła= pi*r^2 -pi*0,6^2	razem	46,869
32	KNR 2-31 0114/02		Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu (do 25 cm)	m2	46,869
33	KNR 2-31u1 0200/01		Nawierzchnia z kostki brukowej prostokątnej 20x10cm o grubości 8cm na podsypce piaskowej 5cm	m2	46,869
34	KNK 2-06 0402/08		Krawężniki betonowe znormalizowane o szerokości stopy 15cm podsypka piaskowa, wypełnienie spoin zaprawą cementową	m	22,000
35	KNR 2-02 1801/02		Cokoły betonowe 0,20x0,30m z fundamentem 0,20x0,80m	m	4,60
36	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	25,00
37	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
2.3 Droga dojazdowa do przepompowni					
38	KNR 2-31 0115/01		Podbudowa jednowarstwowa o grubości po zagęszczeniu 15cm z kruszywa naturalnego z domieszką ulepszającą z kruszywa łamanego 18% - warstwa odsączająca	m2	57,450
			15,15*3+3*4	razem	57,450
39	KNR 2-31 0114/05		Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm	m2	57,450
			15,15*3+3*4	razem	57,450

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z przepompowniami ścieków w miejscowości Gorzebadz

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
40	KNK 2-06 0402/08		Krawężniki betonowe znormalizowane o szerokości stopy 15cm podsypka piaskowa, wypełnienie spoin zaprawą cementową	m	39,300
41	KNR 2-31u1 0200/01		Nawierzchnia z kostki brukowej prostokątnej 20x10cm o grubości 8cm na podsypce piaskowej 5cm	m2	57,450
42	KNK 2-06 0402/08		Krawężniki najazdowe ANALOGIA	m	6,000
		ST-5	2.4 Roboty Elektryczne i AKPiA Kod CPV: 45315100-9		
43	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	10,000
44	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	10,000
45	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	1,000
46	KNR 5-10 0114/02		Układanie w rurach, pustakach lub w kanałach kabli wielożyłowych o masie do 1kg/m YKY 5x10mm2	m	5,000
47	KNR 5-10 0114/01		Układanie w rurach, pustakach lub w kanałach kabli wielożyłowych o masie do 0,5kg/m YKY 3x15mm2	m	20,000
48	KNR 5-10 0116/02		Układanie w budynkach, budowlach lub na estakadach kabli jednożyłowych o masie do 1kg/m, z mocowaniem	m	15,000
49	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
50	KNR 5-10 0118/02		Układanie w budynkach, budowlach lub na estakadach kabli wielożyłowych o masie do 1kg/m, z mocowaniem	m	10,000
53	KNR 5-10 0301/01		Nasypanie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m	20,000
54	KNR 5-10 0303/02		Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110mm	m	5,000
56	KNR 5-10 0603/01		Obróbka na sucho kabli energetycznych aluminiowych, na napięcie do 1kV, o izolacji i powłoce z tworzywa sztucznych, 3-żyłowych o przekroju żyły do 16mm2	szt	6,000
57	KNR 5-10 0606/02		Obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych opancerzonych 4-żyłowych	szt	8,000
58	KNR 5-10 1106/02		Montaż na gotowym fundamencie, szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 200kg	szt	1,000
59	KNR 5-08 0401/06		Ręczne wykucie 4 otworów i osadzenie śrub kotwowych w podłożu betonowym	aparat	5,000
60	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
61	KNR 5-08 0608/07		Układanie bednarki o przekroju do 120mm2 w rowach kablowych	m	5,000
62	KNR 5-08 0614/02		Mechaniczne pogrążanie uzimów prętowych w gruncie kategorii III	m	1,000
63	KNR 5-08 0620/01		Montaż uchwytów uzimających skręcanych na rurach o średnicy do 100mm	szt	20,000
64	Kalkulacja indywidualna		Pomiar uzimienia	kpl	1,000
65	Kalkulacja indywidualna		Badanie instalacji ochronnej, układów pomiarowych i sterowania		

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z przepompowniami ścieków w miejscowości Gorzebadz

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				kpl	5,000
66	Kalkulacja indywidualna		Oprogramowanie sterownika	kpl	1,000
			3 Kanalizacji grawitacyjna - przyłącza		
			3.1 Roboty ziemne		
67	KNNR 1 0111/01		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, na drogach w terenie równinnym		
			0,261-0,014	km	0,247
			razem	km	0,247
68	KNNR 1 0202/08		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m ³ w gruncie kategorii III-IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość 1km (260,5*2*1,5)*0,9 ((-46,5-34)*2*1,5)*0,9 -(14*2*1,5)*0,9	m ³ m ³ m ³ razem	703,350 -217,350 -37,800 448,200
69	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 (260,5*2*1,5)*0,1 ((-46,5-34)*2*1,5)*0,1 -(14*2*1,5)*0,1	m ³ m ³ m ³ razem	78,150 -24,150 -4,200 49,800
70	KNNR 4 1411/01		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm (260,5-46,5-34)*0,3*0,5 -(14-46,5-34)*0,3*0,5	m ³ m ³ razem	27,000 9,975 36,975
71	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 513-(14*2*1,5)*0,9	m ³ razem	475,200 475,200
			3.2 Roboty montażowe		
72	KNNR 4 1308/02		Kanały z rur PCW o średnicy 160mm łączone na wcisk 260,5-14	m razem	246,500 246,500
73	KNR 5-10 0303/01		Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75mm Rury ochronne typu AROT	m	10,000
74	KNNR 4 1417/02		Studzienki kanalizacyjne systemowe VAWIN o średnicy 315-425mm z zamknięciem rurą teleskopową 18-3	szt razem	15,000 15,000
75	KNNR 4 1321/02		Kształtki z PCW kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk	szt	34,000
76	KNR-W 2-18 0706/01		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek=próba)	próba	1,000
77	KNNR 4 1612/01		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150mm	odcinek - 200m	1,000
			3.3 Roboty przeciskowe		
78	KNNR 4 1206/04		Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 o długości do 30,0m rurami o średnicy nominalnej 250mm w gruntach kategorii III-IV	m	80,500
79	KNNR 4 1209/01		Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych o średnicy nominalnej 100mm	m	80,500
80	KNR-W 2-19 0121/01		Uszczelnienie końców rur przeciskowych i przewiertowych o średnicy nominalnej 300-800mm ANALOGAIA Manszeta dn 250	szt.	6,000
			III Zlewnia PL1		
			1 Sieć kanalizacji tłocznej		
			1.1 Roboty ziemne		

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z przepompowniami ścieków w miejscowości Gorzebadz

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
147	KNNR 1 0111/01		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, na drogach w terenie równinnym	km	0,026
148	KNNR 1 0202/08		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m ³ w gruncie kategorii III-IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość 1km (26*1,5*1,5)*0,9	m ³	52,650
			razem	m ³	52,650
149	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 (26*1,5*1,5)*0,1	m ³	5,850
			razem	m ³	5,850
150	KNNR 4 1411/01		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm (26)*0,3*0,5	m ³	3,900
			razem	m ³	3,900
151	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	m ³	64,350
			1.2 Roboty montażowe		
152	KNNR 4 1009/01		Rurociągi z rur polietylenowych (PE,PEHD) o średnicy zewnętrznej 40mm	m	26,000
153	KNR-W 2-18 0706/01		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek=próba)	próba	1,000
154	KNNR 4 1612/01		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150mm	odcinek - 200m	1,000
			1.3 Przepompownia ścieków PL1		
155	Kalkulacja indywidualna		Przepompownia ścieków PL 1 wraz z wyposażeniem wraz z montażem	kpl	1,000
		ST-5	1.4 Roboty Elektryczne Kod CPV: 45315100-9		
156	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	10,000
157	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	10,000
158	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	m ³	1,000
159	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 YKY 5x10mm	m	5,000
160	KNR 5-10 0114/02		Układanie w rurach, pustakach lub w kanałach kabli wielożyłowych o masie do 1kg/m YKY 5x10mm ²	m	10,000
161	KNR 5-10 0114/01		Układanie w rurach, pustakach lub w kanałach kabli wielożyłowych o masie do 0,5kg/m YKY 3x15mm ²	m	20,000
162	KNR 5-10 0116/02		Układanie w budynkach, budowlach lub na estakadach kabli jednożyłowych o masie do 1kg/m, z mocowaniem	m	15,000
163	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
164	KNR 5-10 0118/02		Układanie w budynkach, budowlach lub na estakadach kabli wielożyłowych o masie do 1kg/m, z mocowaniem	m	5,000
165	KNR 5-10 0301/01		Nасыpanie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m	20,000
166	KNR 5-10 0303/02		Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110mm	m	5,000

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z przepompowniami ścieków w miejscowości Gorzebądz

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
167	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 ²	szt	6,000
168	KNR 5-10 0606/02		Obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych opancerzonych 4-żyłowych	szt	8,000
169	KNR 5-10 1106/02		Montaż na gotowym fundamencie, szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 200kg	szt	1,000
170	KNR 5-08 0401/06		Ręczne wykucie 4 otworów i osadzenie śrub kotwowych w podłożu betonowym	aparat	5,000
171	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
172	KNR 5-08 0608/07		Układanie bednarki o przekroju do 120mm ² w rowach kablowych	m	5,000
173	KNR 5-08 0614/02		Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kategorii III	m	1,000
174	KNR 5-08 0620/01		Montaż uchwytów uziemiających skręcanych na rurach o średnicy do 100mm	szt	20,000
175	Kalkulacja indywidualna		Pomiar uziemienia	kpl	3,000
176	Kalkulacja indywidualna		Badanie instalacji ochronnej, układów pomiarowych i sterowania	kpl	3,000
177	Kalkulacja indywidualna		Oprogramowanie sterownika	kpl	1,000
			VI Wylączenie prądu		
178	Kalkulacja indywidualna		Wylączenie prądu	kpl	1,000

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z przepompowniami ścieków w miejscowości Gorzebądz

Nr	Opis robót
I	Zlewnia PG1
1	Sieć kanalizacji grawitacyjnej i tłocznej
1.1	Roboty ziemne
1.2	Odwodnienie wykopów
1.3	Roboty montażowe
1.4	Roboty przeciskowe
2	Przepompownia
2.1	Przepompownia PG1
2.2	Zagospodarowanie Przepompowni PG1
2.3	Droga dojazdowa do przepompowni
2.4	Roboty Elektryczne i AKPiA Nr ST: ST-5 Kod CPV: 45315100-9
3	Kanalizacji grawitacyjna - przyłącza
3.1	Roboty ziemne
3.2	Roboty montażowe
3.3	Roboty przeciskowe
III	Zlewnia PL1
1	Sieć kanalizacji tłocznej
1.1	Roboty ziemne
1.2	Roboty montażowe
1.3	Przepompownia ścieków PL1
1.4	Roboty Elektryczne Nr ST: ST-5 Kod CPV: 45315100-9
VI	Wyłączenie prądu