

BIURO PROJEKTÓW „KANRYS”

Ryszard OWSIANOWSKI, Joanna FELSKA
61-695 POZNAŃ, UL. ŻOŁNIERZY NARWIKU 23.
PRACOWNIA: 61-013 POZNAŃ, UL. RZECZNA 14.
Tel. 603 093 545, 691 309 582, NIP 972-115-10-47.
kanrys@o2.pl www.kanrys.pl

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO: BUDOWA PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ

ADRES: PAPROĆ – NOWY TOMYŚL, GM. NOWY TOMYŚL, POW. NOWOTOMYSKI.

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXVI, XXX.

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 301504 4. NOWY TOMYŚL. OBRĘB: 0001 NOWY TOMYŚL.

DZIAŁKI NR: 1608/3, 1608/1, 1604/12, 1427/17, 1427/11, 1358/3, 1606/5, 1606/4, 1358/3.

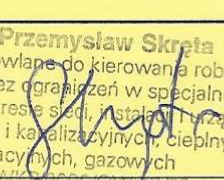

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 301504 5. PAPROĆ OBRĘB: 0010 DZIAŁKI NR: 253/3, 254/7.

INWESTOR: JOSERA NIERUCHOMOŚCI SPÓŁKA z o.o.
PAPROĆ 95, 64-300 NOWY TOMYŚL.

BRANŻA: SANITARNA, KONSTRUKCYJNO – BUDOWLANA, ELEKTRYCZNA.

OBIEKT: PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ, POSADOWIENIE PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW Z ELEMENTAMI ZAGOSPODAROWANIEM TERENU, INSTALACJA ELEKTRYCZNA ZALICZNIKOWA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW PS.

DATA OPRACOWANIA : 30. MARCA 2022.

	Imię i Nazwisko	Specjalność Nr uprawnień.	Podpis
Opracował	Przemysław SKRĘTA	WKP/0086/OWOŚ/03 Przemysław Skreta Uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych, gazowych Nr ewid. WKP/0086/OWOŚ/03	
Opracował br. elektryczna	Maciej OSIŃSKI		

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane
45111290-7 Roboty przygotowawcze do świadczenia usług
45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45262310-7 Zbrojenie
45262311-4 Betonowanie konstrukcji
45320000-6 Roboty izolacyjne
45340000-2 Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego
45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej Paproć – Nowy Tomyśl, gmina Nowy Tomyśl, powiat nowotomyski
ADRES INWESTYCJI : Paproć – Nowy Tomyśl, gmina Nowy Tomyśl, powiat nowotomyski
ZAMAWIAJĄCY : Josera Nieruchomości, Sp. z o.o.
ADRES ZAMAWIAJĄCEGO : Paproć 95, 64-300 Nowy Tomyśl
BRANŻA : Przyłącze kanalizacji sanitarnej

DATA OPRACOWANIA : 30.04.2022 r.

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotowe opracowanie dotyczy budowy przyłącza kanalizacji sanitarnej Paproć – Nowy Tomyśl, gmina Nowy Tomyśl, powiat nowotomyski.

Adres: Paproć – Nowy Tomyśl, gmina Nowy Tomyśl, powiat nowotomyski.

Inwestor: Josera Nieruchomości, Sp. z o.o., Paproć 95, 64-300 Nowy Tomyśl.

1. Podstawa opracowania.

1.1. Projekt budowlany.

1.2. Obowiązujące Katalogi Nakładów Rzeczowych.

1.3. Informatory "SEKOCENBUD"- I kwartał 2022 r.

1.4. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym.

1.5. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego.

1.6. Ustalenia z Inwestorem.

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Budowa przyłącza kanalizacyjnego dla powstającego zakładu przetwórczego " JOSERA"				
1.1	Roboty nawierzchniowe				
1.2	Roboty ziemne				
1.3	Roboty montażowe				
1.4	Przepompownia ścieków sanitarnych PS				
1.4.1	Roboty ziemne i nawierzchniowe				
1.4.2	Roboty montażowe				
1.4.3	Instalacje elektryczne				
1.4.3.1	Złącze kablowo-pomiarowe wraz z odpływami				
1.4.3.2	Szafka sterownicza przepompowni				
1.4.3.3	Oświetlenie zewnętrzne terenu przepompowni				
1.4.3.4	Instalacja uziemiająca				
1.4.3.5	Pomiary pomontażowe				
1.5	Umocnienie skarpy istniejącego rowu				
1.6	Koszty towarzyszące				
	RAZEM				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Budowa przyłącza kanalizacyjnego dla powstającego zakładu przetwórczego "JOSERA"			
1.1		Roboty nawierzchniowe			
d.1.1	1 KNR 231-08-13-03-00 ST 01.07	Rozebranie krawężnika betonowego 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	metr		
		282	metr	282,000	
				RAZEM	282,000
d.1.1	2 KNR 231-08-15-06-00 ST 01.07	Rozebranie chodnika z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
		141*2	m ²	282,000	
				RAZEM	282,000
d.1.1	3 KNR 231-01-13-01-00 ST 01.07	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem, wykonywana ręcznie	m ²		
		141*2	m ²	282,000	
				RAZEM	282,000
d.1.1	4 KNR 231-03-17-03-00 ST 01.07	Nawierzchnia z kostki betonowej gr 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej grub 5 cm, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - kostka z rozbiórki	m ²		
		282	m ²	282,000	
				RAZEM	282,000
d.1.1	5 KNR 231-04-02-04-00 ST 01.07	Ława pod krawężnik betonowa z oporem	m ³		
		282*0,3*0,25	m ³	21,150	
				RAZEM	21,150
d.1.1	6 KNR 231-04-03-03-00 ST 01.07	Krawężnik betonowy wystający 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej - krawężnik z rozbiórki	metr		
		282	metr	282,000	
				RAZEM	282,000
d.1.1	7 analiza indywidualna ST 01.07	Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni asfaltowej	m ²		
		12,5*1,6	m ²	20,000	
				RAZEM	20,000
1.2		Roboty ziemne			
d.1.2	8 KNR 201-01-20-03-00 ST 01.01	Roboty pomiarowe - trasa przyłącza kanalizacyjnego	km		
		0,9707	km	0,971	
				RAZEM	0,971
d.1.2	9 KNR 201-02-21-06-00 ST 01.02	Wykopy jamiste koparkami podsiębiernymi 0,40 m3 w gruncie kat 3 na odkład	m ³		
		Komora startowa W7 5*2*2,8	m ³	28,000	
		Komora końcowa W6 5*3*2,9	m ³	43,500	
		Komora startowa P1/3/14 2*3*1,7	m ³	10,200	
		Komora końcowa P1/3/14 2*3*1,7	m ³	10,200	
		Studzienki DN1000 0,65*0,65*3,14*32,05	m ³	42,519	
		Studzienki DN1500 0,85*0,85*3,14*3	m ³	6,806	
				RAZEM	141,225
d.1.2	10 KNR 201-03-26-08-00 ST 01.02	Umocnienie ścian wykopów obiektowych głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi w gruncie kat 3-4	m ²		
		Komora startowa W7 14*2,8	m ²	39,200	
		Komora końcowa W6 16*2,9	m ²	46,400	
		Komora startowa P1/3/14 10*1,7	m ²	17,000	
		Komora końcowa P1/3/14 10*1,7	m ²	17,000	
				RAZEM	119,600
d.1.2	11 KNR 201-02-17-06-00 ST 01.02	Wykopy koparkami podsiębiernymi 0,40 m3 w gruncie kat 3 na odkład - 90%	m ³		
		S0-Scz.1 601*1,9*1,2*0,9	m ³	1 233,252	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		Scz.1-PS 300*2,15*1,2*0,9	m ³	696,600	
		PS-S1 1,7*4,15*1,2*0,9	m ³	7,619	
				RAZEM	1 937,471
12	KNR 201-03- d.1.2 17-05-00 ST 01.02	Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 3,0 m w gruncie suchym kat 3-4 - 10% S0-Scz.1 601*1,9*1,2*0,1 Scz.1-PS 300*2,15*1,2*0,1 PS-S1 1,7*4,15*1,2*0,1	m ³ m ³ m ³ m ³	 137,028 77,400 0,847	
				RAZEM	215,275
13	KNR 201-03- d.1.2 22-02-00 ST 01.02	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4 601*1,9*2+300*2,15*2+1,7*3*2	m ² m ²	 3 584,000	
				RAZEM	3 584,000
14	KNR 201-03- d.1.2 22-04-00 ST 01.02	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 6,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4 1,7*1,15*2	m ² m ²	 3,910	
				RAZEM	3,910
15	KNR 218-05- d.1.2 01-02-00 ST 01.02	Podłoże z materiałów sypkich grub 15 cm - tylko R+S 902,7*1,2	m ² m ²	 1 083,240	
				RAZEM	1 083,240
16	KNR 228-05- d.1.2 01-09-00 ST 01.02	Obsypka rurociągu piaskiem 30 cm ponad wierzch rurociągu - tylko R+S 899*1,2*0,41+2*1,2*0,5+1,7*1,2*0,55	m ³ m ³	 444,630	
				RAZEM	444,630
17	KNR 401-01- d.1.2 08-06-00 ST 01.02	Wywóz ziemi samochodami wywrotkami na odległość do 1 km w gruncie kategorii 3 Podsypka 1083,24*0,15	m ³ m ³	 162,486	
				RAZEM	162,486
18	KNR 401-01- d.1.2 08-08-00 ST 01.02	Wywóz ziemi samochodami wywrotkami na każdy następny 1 km x3 162,486*3	m ³ m ³	 487,458	
				RAZEM	487,458
19	KNR 228-05- d.1.2 01-09-05 ST 01.02	Piasek na podsypkę z dowozem /analogia, analiza indywidualna/ 162,486*1,2	m ³ m ³	 194,983	
				RAZEM	194,983
20	KNR 201-02- d.1.2 30-02-00 ST 01.02	Zasyw wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 3 2152,746-(1083,24*0,15)-444,63+28+43,5+10,2+10,2	m ³ m ³	 1 637,530	
				RAZEM	1 637,530
21	KNR 201-02- d.1.2 36-01-00 ST 01.02	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3 2152,746-(1083,24*0,15)-444,63+28+43,5+10,2+10,2	m ³ m ³	 1 637,530	
				RAZEM	1 637,530
22	WKNR d.1.2 W218-09-01- 01-00 ST 01.02	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli typ lekki o rozpiętości 4 m 11	kmpl kmpl	 11,000	
				RAZEM	11,000
23	WKNR d.1.2 W218-09-03- 01-00 ST 01.02	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m 14	kmpl kmpl	 14,000	
				RAZEM	14,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
24 d.1.2	WKNR W218-09-01-06-00 ST 01.02	Demontaż konstrukcji podwieszek kabli typ lekkie o rozpiętości 4 m	kmpl		
		11	kmpl	11,000	
				RAZEM	11,000
25 d.1.2	WKNR W218-09-03-06-00 ST 01.02	Demontaż konstrukcji podwieszek rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpl		
		14	kmpl	14,000	
				RAZEM	14,000
26 d.1.2	KNR 201-06-05-01-00 ST 01.02	Pompowanie_ odwodnienie wykopów /analogia, analiza indywidualna/	m-g		
		72	m-g	72,000	
				RAZEM	72,000
1.3		Roboty montażowe			
27 d.1.3	WKNR W218-04-08-03-10 ST 01.08	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC kl.S fi 200x5,9 łączone na wcisk w wykopie umocnionym	metr		
		2	metr	2,000	
				RAZEM	2,000
28 d.1.3	WKNR W218-04-08-04-10 ST 01.08	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC kl.S fi 250x7,3 łączone na wcisk w wykopie umocnionym	metr		
		1,7	metr	1,700	
				RAZEM	1,700
29 d.1.3	WKNR W218-01-09-04-10 ST 01.08	Rury ciśnieniowe z PE100, SDR17 w wykopie umocnionym fi 110x6,6	metr		
		913	metr	913,000	
				RAZEM	913,000
30 d.1.3	WKNR W218-01-09-04-10 ST 01.08	Rury ciśnieniowe dwuwarstwowe z PE100, SDR11 w wykopie umocnionym fi 110x10	metr		
		54	metr	54,000	
				RAZEM	54,000
31 d.1.3	WKNR W218-01-11-04-10 ST 01.08	Połączenie rur PE fi 110 kształtką doczołową w wykopie umocnionym	szt		
		10	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
32 d.1.3	WKNR W218-01-10-04-10 ST 01.08	Połączenie rur PE fi 110 metodą zgrzewania czołowego w wykopie umocnionym	szt		
		81	szt	81,000	
				RAZEM	81,000
33 d.1.3	WKNR W218-03-06-06-01 ST 01.08	Przewiert sterowany rura dwuwarstwowa PE100, SDR11 fi 200x18,4 w gruncie kategorii 3/4 - odcinek W6-W7 /analogia, analiza indywidualna/	metr		
		54	metr	54,000	
				RAZEM	54,000
34 d.1.3	WKNR W218-03-06-06-02 ST 01.08	Przewiert sterowany rura dwuwarstwowa PE100, SDR11 fi 225x13,4 w gruncie kategorii 3/4 - P1/3/14 /analogia, analiza indywidualna/	metr		
		14	metr	14,000	
				RAZEM	14,000
35 d.1.3	WKNR W218-03-09-01-00 ST 01.08	Przeciąganie rurociągu fi 100 w rurach ochronnych	metr		
		54+14	metr	68,000	
				RAZEM	68,000
36 d.1.3	KNR 219-01-22-03-00 ST 01.08	Uszczelnienie końca rury ochronnej fi 200	szt		
		4	szt	4,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,000
37	WKNR d.1.3 W218-05-11-02-00 ST 01.02	Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm Studzienka rozprężna 3,14*0,6*0,6*0,15 Studnia Sodp1 3,14*0,8*0,8*0,15 Studnia KZ.1, KZ.2, KZ.3, KZ.4 3,14*0,8*0,8*0,15*4 Studnia SCz1 3,14*0,8*0,8*0,15 Studnia K1, K2 3,14*0,8*0,8*0,15*2 Studnia S0,S1 3,14*0,8*0,8*0,15*2	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 0,170 0,301 1,206 0,301 0,603 0,603	
				RAZEM	3,184
38	WKNR d.1.3 W218-05-30-03-00 ST 01.03 / ST 01.04 korekta ob- miaru	Budowle i elementy żelbetowe do 1,5 m3 z betonu B-15 - płyta żelbetowa gr 15 cm pod studzienki Studnia Sodp1 0,7*0,7*3,14*0,15 Studnia KZ.1, KZ.2, KZ.3, KZ.4 0,7*0,7*3,14*0,15*4 Studnia SCz1 0,7*0,7*3,14*0,15 Studnia K1, K2 0,7*0,7*3,14*0,15*2 Studnia S0,S1 0,7*0,7*3,14*0,15*2 -0,001	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 0,231 0,923 0,231 0,462 0,462 -0,001	
				RAZEM	2,308
39	WKNR d.1.3 W218-05-13-01-00 ST 01.08	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych fi 1000 głębokości 3 m z włazem kanałowym typu ciężkiego kl. D400, żeliwno-betonowym - Studnia Sodp1, KZ.1, KZ.2, KZ.3, KZ.4 10	szt szt	 10,000	
				RAZEM	10,000
40	WKNR d.1.3 W218-05-21-04-00 ST 01.08	Zestaw naprawczy D400 /właz w obudowie betonowej/ płyta wykonana z betonu klasy C35/45, klasa mrozoodporności betonu: F150, gniazdo pokrywy z żeliwa szarego, wkładka tłumiąca 8	kmpl kmpl	 8,000	
				RAZEM	8,000
41	WKNR d.1.3 W218-02-06-02-01 ST 01.08	Zasuwa nożowa międzykołnierzowa z niewznoszącym się wrzecionem fi 80, standard, PN10 /analogia/ 4	kmpl kmpl	 4,000	
				RAZEM	4,000
42	WKNR d.1.3 W218-02-06-03-01 ST 01.08	Zasuwa nożowa międzykołnierzowa z niewznoszącym się wrzecionem fi 100, standard, PN10 /analogia/ 9	kmpl kmpl	 9,000	
				RAZEM	9,000
43	WKNR d.1.3 W218-02-06-02-01 ST 01.08	Zawór zwrotny klapowy, PN16, bez dźwigni i przeciwwagi, kołnierzowy fi 80 /analogia/ 2	kmpl kmpl	 2,000	
				RAZEM	2,000
44	WKNR d.1.3 W218-02-06-03-01 ST 01.08	Zawór zwrotny klapowy, PN16, bez dźwigni i przeciwwagi, kołnierzowy fi 100 /analogia/ 2	kmpl kmpl	 2,000	
				RAZEM	2,000
45	WKNR d.1.3 W218-01-14-02-10 ST 01.08	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe fi 80 - Kołnierz do rur do rur PE i PVC, PN 16 z funkcją zabezpieczenia przed przesunięciem DN 80 /analogia/	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
46	WKNR d.1.3 W218-01-14-03-10 ST 01.08	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone fi 100 - Kołnierz do rur do rur PE i PVC, PN 16 z funkcją zabezpieczenia przed przesunięciem DN 100 /analogia/	szt		
		12	szt	12,000	
				RAZEM	12,000
47	WKNR d.1.3 W218-01-14-03-12 ST 01.08	Trójnik żeliwny ciśnieniowy kołnierzowy fi 100x50	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
48	WKNR d.1.3 W218-02-06-01-01 ST 01.08	Miękkouszczelniająca zasuwa klinowa, równoprzelotowa, żeliwna, kołnierzowa PN16, krótka fi 50 /analogia/	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
49	WKNR d.1.3 W218-02-15-01-00 ST 01.08	Zawór napowietrzająco-odpowietrzający ze stali, epoksydowany do ścieków, ciśnienie robocze od 0 do 16 bar, DN50 /analogia/	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
50	WKNR d.1.3 W218-02-06-03-01 ST 01.08	Łącznik rewizyjny z zaworem hydrantowym z nasadą C52 fi 100, kołnierzowy, PN16 /analogia/	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
51	KNR 228-04-09-01-01 d.1.3 ST 01.08	Studzienka kanalizacyjna z tworzywa sztucznego fi 1000 z włazem żeliwnym typu ciężkiego kl. D600 - Studzienka rozprężna samoczyszcząca z okrągłym dnem i deflektorem /analogia/	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
52	WKNR d.1.3 W218-05-21-02-00 ST 01.08	Pierścień żelbetowy odciążający fi 1000 /analogia/	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
53	WKNR d.1.3 W218-05-23-04-00 ST 01.08	Dostawa i montaż biofiltra (filtr antyodorowy zawierający wkład wymienialny (kasetta) z węglem aktywnym (nieimpregnowanym) umieszczony w zwężce studni średnicy DN 600. Filtr musi umożliwić przepływ powietrza w ilości V = 0,3 m3/h.) /analogia, analiza własna/	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
54	WKNR d.1.3 W218-02-12-02-01 ST 01.08	Zasuwa nożowa międzykołnierzowa z niewznoszącym się wrzecionem fi 100 ; maksymalne ciśnienie robocze: 10 bar z obudową teleskopową i skrzynką uliczną do zabudowy w gruncie	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
55	WKNR d.1.3 W218-02-12-05-00 ST 01.08	Zasuwa nożowa międzykołnierzowa z niewznoszącym się wrzecionem fi 250 ; maksymalne ciśnienie robocze: 10 bar z obudową na rurociągu PVC do zabudowy w gruncie	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
56	WKNR d.1.3 W218-05-10-02-01 ST 01.04	Podłoża betonowe B-10 grub 10 cm - podbeton pod komorę pomiarową	m ³		
		2,4*2,4*0,1	m ³	0,576	
				RAZEM	0,576
57	WKNR d.1.3 W218-05-30-03-01 ST 01.03 / ST 01.04	Budowie i elementy żelbetowe do 1,5 m3 z betonu B-37 - płyta żelbetowa z betonu C30/37 grubości 40 cm pod komorę pomiarową /analogia/	m ³		
		2,2*2,2*0,4	m ³	1,936	
				RAZEM	1,936

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
58 d.1.3	WKNR W218-05-13-05-00 ST 01.08	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych fi 1500 głębokości 3 m z włazem kanałowym typu ciężkiego kl. D400, żeliwno-betonowym - Komora pomiarowa	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
59 d.1.3	KNR 218-07-20-03-00 ST 01.05	Powłokowa izolacja pozioma 1 warstwowa z lepiku asfaltowego na zimno	m ²		
		2,4*2,4+2,2*2,2	m ²	10,600	
				RAZEM	10,600
60 d.1.3	KNR 218-07-20-04-00 ST 01.05	Powłokowa izolacja pozioma 2 warstwowa z lepiku asfaltowego na zimno	m ²		
		10,6	m ²	10,600	
				RAZEM	10,600
61 d.1.3	KNR 218-07-21-03-00 ST 01.05	Powłokowa izolacja pionowa 1 warstwowa z lepiku asfaltowego na zimno	m ²		
		9,6*0,1+8,8*0,4	m ²	4,480	
				RAZEM	4,480
62 d.1.3	KNR 218-07-21-04-00 ST 01.05	Powłokowa izolacja pionowa 2 warstwowa z lepiku asfaltowego na zimno	m ²		
		4,48	m ²	4,480	
				RAZEM	4,480
63 d.1.3	WKNR W218-02-06-03-01 ST 01.08	Przeptywomierz elektromagnetyczny do ścieków, kołnierzy fi 100 z armaturą przyłączeniową i okablowaniem (komplet) /analogia/	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
64 d.1.3	KNR 708-03-01-02-00 ST 01.08	Układ sterowania elektrycznego przepływomierzem - tylko R	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
65 d.1.3	KNR 707-01-03-01-00 ST 01.08	Pompa odwadniająca do komory pomiarowej z hydrastatyczną sondą głębokości /analogia/	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
66 d.1.3	KNR 219-02-19-01-00 ST 01.08	Oznakowanie trasy wodociągu taśmą z tworzywa sztucznego	metr		
		913+54+1,7+2	metr	970,700	
				RAZEM	970,700
67 d.1.3	WKNR W218-07-08-01-00 ST 01.08	Jednokrotne płukanie rurociągu (200 m) fi do 150	szt		
		967/200	szt	4,835	
				RAZEM	4,835
68 d.1.3	WKNR W218-07-04-01-00 ST 01.08	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej (200 m) z rur PCW, PE fi 90-110 x2	szt		
		967/200*2	szt	9,670	
				RAZEM	9,670
69 d.1.3	KNR 218-08-04-02-00 ST 01.08	Próba szczelności kanałów rurowych fi 200	metr		
		2	metr	2,000	
				RAZEM	2,000
70 d.1.3	KNR 218-08-04-03-00 ST 01.08	Próba szczelności kanałów rurowych fi 250	metr		
		1,7	metr	1,700	
				RAZEM	1,700
71 d.1.3	WKNR W218-05-30-01-00 ST 01.04	Budowle i elementy betonowe o objętości do 1,5 m ³ z betonu B-15 - bloki oporowe	m ³		
		8*0,3	m ³	2,400	
				RAZEM	2,400

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
72 d.1.3	WKNR W218-05-29- 05-00 ST 01.08	Osadzenie skrzynki żeliwnej ulicznej - Zabezpieczenie płytą betonową dwudzielną 0,56 x 0,56 m skrzynek do zasuw analogia/ 2	szt szt	 2,000	 2,000
1.4		Przepompownia ścieków sanitarnych PS		RAZEM	2,000
1.4.1		Roboty ziemne i nawierzchniowe			
73 d.1. 4.1	KNR 201-02- 21-06-00 ST 01.02	Wykopy jamiste koparkami podsiębiernymi 0,40 m ³ w gruncie kat 3 na odkład 5*12*6,15	m ³ m ³	 369,000	 369,000
				RAZEM	369,000
74 d.1. 4.1	analiza indy- widualna ST 01.02	Wykonanie platform roboczych dla sprzętu 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
75 d.1. 4.1	KNR 9-06 0101-05 ANALOGIA ST 01.02	Montaż grodziec Larssen 604, stal S240GP w gruncie poprzez wibracyjne wbicie ich w grunt przy pomocy wibromłotu na gł 10m (grodziec do demontażu) 10*(5+5+12+12)	m m	 340,000	 340,000
				RAZEM	340,000
76 d.1. 4.1	KNNR 7 0208-05 ST 01.02	Montaż tymczasowych rozpór stalowych R1 i R2 z HEB240 (2,8*4+4+4)*0,061	t t	 1,171	 1,171
				RAZEM	1,171
77 d.1. 4.1	KNNR 7 0208-05 ST 01.02	Wykonanie oczepu stalowego 2 IPE360 (5+5+12+12)*0,057	t t	 1,938	 1,938
				RAZEM	1,938
78 d.1. 4.1	KNNR 7 0208-05 z.o. 3.4. ST 01.02	Demontaż tymczasowych rozpór stalowych R1 i R2 z HEB240 (2,8*4+4+4)*0,061	t t	 1,171	 1,171
				RAZEM	1,171
79 d.1. 4.1	KNR 9-06 0102-05 ST 01.02	Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z grodziec 10*(5+5+12+12)	m m	 340,000	 340,000
				RAZEM	340,000
80 d.1. 4.1	KNR 401-01- 08-06-00 ST 01.02	Wywóz ziemi samochodami wywrotkami na odległość do 1 km w gruncie kategorii 3 369	m ³ m ³	 369,000	 369,000
				RAZEM	369,000
81 d.1. 4.1	KNR 401-01- 08-08-00 ST 01.02	Wywóz ziemi samochodami wywrotkami na każdy następny 1 km x3 369*3	m ³ m ³	 1 107,000	 1 107,000
				RAZEM	1 107,000
82 d.1. 4.1	KNR 228-05- 01-09-00 ST 01.02	Obsypka rurociągu piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym - Piasek na wymianę gruntu z dowozem /analogia, analiza własna) (183-(3,14*0,9*0,9*3)-(3,14*1,15*1,15*6,15))*1,2	m ³ m ³	 179,797	 179,797
				RAZEM	179,797
83 d.1. 4.1	KNR 202-11- 01-01-10 ST 01.02	Zasyпка zagęszczona stabilizowana cementem /analogia, analiza indywidualna/ 5*12*3,1	m ³ m ³	 186,000	 186,000
				RAZEM	186,000
84 d.1. 4.1	KNR 201-02- 30-02-00 ST 01.02	Zasyп wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 3 369-179,797	m ³ m ³	 189,203	 189,203
				RAZEM	189,203
85 d.1. 4.1	KNR 201-02- 36-01-00 ST 01.02	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3 369-179,797	m ³ m ³	 189,203	 189,203
				RAZEM	189,203

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
86	KNR 201-06- d.1. 05-01-00 4.1 ST 01.02	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające	m-g		
		96	m-g	96,000	
				RAZEM	96,000
87	KNR 231-01- d.1. 01-01-00 4.1 ST 01.02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szer jezdni głęb 20 cm w gruncie kat 1/4	m ²		
		74	m ²	74,000	
				RAZEM	74,000
88	KNR 231-01- d.1. 13-01-00 4.1 ST 01.07	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem, wykonywana ręcznie	m ²		
		74	m ²	74,000	
				RAZEM	74,000
89	KNR 231-03- d.1. 17-03-00 4.1 ST 01.07	Nawierzchnia z kostki betonowej gr 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej grub 5 cm, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m ²		
		74	m ²	74,000	
				RAZEM	74,000
90	KNR 231-04- d.1. 07-04-00 4.1 ST 01.07	Obrzeże betonowe 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą	metr		
		4	metr	4,000	
				RAZEM	4,000
1.4.2		Roboty montażowe			
91	WKNR d.1. W218-05-10- 4.2 02-01 ST 01.04	Podłoża betonowe B-10 grub 10 cm - warstwa wyrównawcza	m ³		
		3,4*3,4*0,1	m ³	1,156	
				RAZEM	1,156
92	WKNR d.1. W218-05-30- 4.2 03-01 ST 01.03 / ST 01.04	Budowle i elementy żelbetowe do 1,5 m ³ z betonu B-37 - płyta żelbetowa z betonu C30/37 grubości 40 cm pod przepompownię /analogia/	m ³		
		3,2*3,2*0,4	m ³	4,096	
				RAZEM	4,096
93	WKNR d.1. W218-05-30- 4.2 01-01 ST 01.04	Budowle i elementy betonowe o objętości do 1,5 m ³ z betonu B-20 - Opaska z betonu B-20 na wysokości 50 cm	m ³		
		1,3	m ³	1,300	
				RAZEM	1,300
94	WKNR d.1. W218-05-30- 4.2 01-01 ST 01.04	Fundament pod żurawik z betonu C16/20 /analogia/	m ³		
		0,3	m ³	0,300	
				RAZEM	0,300
95	WKNR d.1. W218-05-13- 4.2 05-00 ST 01.08	Dostawa i montaż przepompowni ścieków PS fi 2000 mm, L= 5,88 m, wydajność Q = 8,0 l/s wraz z automatyką /analogia/	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
96	WKNR d.1. W218-05-13- 4.2 06-00 ST 01.08	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych fi 2000 - różnica 0,5 m głębokości /analogia, analiza indywidualna/	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
97	KNR 218-07- d.1. 20-03-00 4.2 ST 01.05	Powłokowa izolacja pozioma 1 warstwowa z lepiku asfaltowego na zimno	m ²		
		9,04	m ²	9,040	
				RAZEM	9,040
98	KNR 218-07- d.1. 20-04-00 4.2 ST 01.05	Powłokowa izolacja pozioma 2 warstwowa z lepiku asfaltowego na zimno	m ²		
		9,04	m ²	9,040	
				RAZEM	9,040
99	KNR 218-07- d.1. 21-03-00 4.2 ST 01.05	Powłokowa izolacja pionowa 1 warstwowa z lepiku asfaltowego na zimno	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		21,8	m ²	21,800	
				RAZEM	21,800
100	KNR 218-07- d.1. 21-04-00 4.2 ST 01.05	Powłokowa izolacja pionowa 2 warstwowa z lepiku asfaltowego na zimno	m ²		
		21,8	m ²	21,800	
				RAZEM	21,800
101	KNR 202-18- d.1. 03-03-00 4.2 ST 01.06	Ogrodzenie przepompowni - Ogrodzenie systemowe z paneli typu 3D wysokości min. 1,8 m i długości 2,5 m ze wzmocnieniem 3W na słupkach o profilu kwadratowym min. 40x60 mm. Wszystkie elementy systemowe malowane proszkowo w kolorze niebieskim wg palety RAL. /analogia, analiza indywidualna/	metr		
			metr	32,000	
				RAZEM	32,000
102	KNR 202-18- d.1. 01-02-00 4.2 ST 01.06	Cokół betonowy 0,20x0,20 m na fundamencie 0,20x0,80 m - Podmurówka betonowa /analogia, analiza indywidualna/	metr		
		32	metr	32,000	
				RAZEM	32,000
103	KNR 202-18- d.1. 08-11-00 4.2 ST 01.06	Brama wjazdowa 2-skrzydłowa o szerokości 4,0 m. Bramę wyposażyc w rygiel dolny oraz zewnętrzne uszy do kłódki systemowe. /analogia, analiza indywidualna/	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4.3		Instalacje elektryczne			
1.4.		Złącze kablowo-pomiarowe wraz z odpywami			
3.1					
104	KNNR 5 d.1. 0401-01 4.3.1 STE	Złącza pomiarowe	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
105	KNP 18-13 d.1. 0403-0100 4.3.1 STE	Ustalenie przebiegu trasy kabla o długości do 500m (wg tab. 1329)	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
106	KNNR 5 d.1. 0701-02 4.3.1 STE	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
		1	m ³	1,000	
	korekta ob- miaru	2,84	m ³	2,840	
				RAZEM	3,840
107	KNNR 5 d.1. 0706-01 4.3.1 STE	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		0	m	0,000	
	korekta ob- miaru	24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
108	KNNR 5 d.1. 0705-01 4.3.1 STE	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.50mm	m		
		0	m	0,000	
	korekta ob- miaru	18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
109	KNNR 5 d.1. 0713-02 4.3.1 STE	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKY 5x6	m		
		0	m	0,000	
	korekta ob- miaru	3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
110	KNR-W 5-10 d.1. 0601-1300 4.3.1 STE	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekr. do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw szt.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
111	KNNR 5 d.1. 0713-01 4.3.1 STE	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKY 3x2.5	m		
		0	m	0,000	
	korekta ob- miaru	15	m	15,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	15,000
112	KNNR-W 5-08 d.1. 0804-0100 4.3.1 STE	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm ²	szt.żył		
		2	szt.żył	2,000	
	korekta ob- miaru	4	szt.żył	4,000	
				RAZEM	6,000
113	KNNR 5 d.1. 0702-02 4.3.1 STE	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
		0	m ³	0,000	
	korekta ob- miaru	2,88	m ³	2,880	
				RAZEM	2,880
1.4.		Szafka sterownicza przepompowni			
3.2					
114	KNNR 5- d.1. 0405-080 4.3.2 STE	Montaż szafki sterowniczej przepompowni - dostarczana razem z urządzeniami pompowni	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
115	KNNR 5 d.1. 0705-01 4.3.2 STE	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.75 mm	m		
		0	m	0,000	
	korekta ob- miaru	2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
116	KNNR 5-08 d.1. 0207-02 4.3.2 STE	Montaż przewodów w przepompowni dla zasilania pomp i czujników poziomu. Przewody dostarczane razem z urządzeniami pompowni	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
117	KNNR 5 d.1. 1203-01 4.3.2 STE	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		28	szt.żył	28,000	
				RAZEM	28,000
1.4.		Oświetlenie zewnętrzne terenu przepompowni			
3.3					
118	KNNR 5- d.1. 0701-020 4.3.3 STE	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
		1	m ³	1,000	
	korekta ob- miaru	4,44	m ³	4,440	
				RAZEM	5,440
119	KNNR 5 d.1. 0706-01 4.3.3 STE	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		0	m	0,000	
	korekta ob- miaru	34	m	34,000	
				RAZEM	34,000
120	KNNR 5 d.1. 0705-01 4.3.3 STE	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr. 50 mm	m		
		0	m	0,000	
	korekta ob- miaru	22	m	22,000	
				RAZEM	22,000
121	KNNR 5 d.1. 0713-01 4.3.3 STE	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKY 3x2.5	m		
		0	m	0,000	
	korekta ob- miaru	26	m	26,000	
				RAZEM	26,000
122	KNNR 5 d.1. 1204-01 4.3.3 STE	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm ²	szt.		
		0	szt.	0,000	
	korekta ob- miaru	12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
123	KNNR 5 d.1. 0702-02 4.3.3 STE	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
	korekta ob- miaru	0 4,08	m ³ m ³	0,000 4,080	
				RAZEM	4,080
124	KNNR 5 d.1. 1001-01 4.3.3 STE	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt.		
	korekta ob- miaru	11 -9	szt. szt.	11,000 -9,000	
				RAZEM	2,000
125	KNNR 5 d.1. 1003-01 4.3.3 STE	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy i rury osłonowe przy wysokości latarni do 4 m bez wysięgnika	kpl.		
	korekta ob- miaru	50 -48	kpl. kpl.	50,000 -48,000	
				RAZEM	2,000
126	KNR 5-08 d.1. 0401-21 4.3.3 STE	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 1-2 otworach mocujących	aparat		
	korekta ob- miaru	50 -49	aparat aparat	50,000 -49,000	
				RAZEM	1,000
127	KNR 5-08 d.1. 0403-01 4.3.3 STE	Montaż czujnika ruchu	szt.		
	korekta ob- miaru	50 -48	szt. szt.	50,000 -48,000	
				RAZEM	2,000
128	KNNR 5 d.1. 1004-01 4.3.3 STE	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie	szt.		
	korekta ob- miaru	50 -48	szt. szt.	50,000 -48,000	
				RAZEM	2,000
1.4.		Instalacja uziemiająca			
3.4					
129	KNR 5-08 d.1. 0611-02 4.3.4 STE	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.6 m w gruncie kat.III	m		
	korekta ob- miaru	200 -175	m m	200,000 -175,000	
				RAZEM	25,000
130	KNR 5-08 d.1. 0617-01 4.3.4 STE	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120mm ²	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
131	KNR 5-08 d.1. 0614-02 4.3.4 STE	Mechaniczne pogrążanie uziomów prętowych w gr.kat. III	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
1.4.		Pomiary pomontażowe			
3.5					
132	KNP 18-13 d.1. 0106-0400 4.3.5 STE	Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 3-fazowej (wg tab. 1306)	kpl.		
	korekta ob- miaru	1 2	kpl. kpl.	1,000 2,000	
				RAZEM	3,000
133	KNP 18-13 d.1. 0106-0300 4.3.5 STE	Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 1-fazowej (wg tab. 1306)	kpl.		
	korekta ob- miaru	1 1	kpl. kpl.	1,000 1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,000
134	KNP 18-13 d.1. 0401-0400 4.3.5 STE	Pomiar linii kablowej 5-20 żył w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru (wg tab. 1327)	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
135	KNNR 5 d.1. 1304-01 4.3.5 STE	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
	korekta ob- miaru	1	szt.	1,000	
				RAZEM	2,000
136	KNNR 5 d.1. 1304-05 4.3.5 STE	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
	korekta ob- miaru	2	szt.	2,000	
				RAZEM	3,000
137	KNNR 5 d.1. 1304-06 4.3.5 STE	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
138	KNR 13-21 d.1. 0301-03 4.3.5 STE	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku	kpl. pom.		
		1	kpl. pom.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.5		Umocnienie skarpy istniejącego rowu			
139	KNR 9-06 d.1.5 0101-02 ANALOGIA ST 01.02	Montaż grodziec Larsen 604, stal S240GP w gruncie poprzez wibracyjne wbicie ich w grunt przy pomocy wibromłotu na gł 4,5m	m		
		5*4,5	m	22,500	
				RAZEM	22,500
140	KNR-W 2-02 d.1.5 0202-02 ANALOGIA ST 01.03 / ST 01.04	Oczep żelbetowy z betonu C30/37, W4, F150	m ³		
		0,7*0,5*5	m ³	1,750	
				RAZEM	1,750
141	KNR 2-02 d.1.5 0290-02 ST 01.03	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty zbrojowe o śr. 8-14 mm	t		
		0,143	t	0,143	
				RAZEM	0,143
142	analiza indy- d.1.5 widualna ST 01.04	Zabetonowanie słupków w ogrodzeniowych profil min. 40x60mm w oczepie	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
143	KNR 2-02 d.1.5 0617-06 ST 01.02	Dylatacja min. 2cm pozioma wypełniona kitem trwale plastycznym	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
1.6		Koszty towarzyszące			
144	analiza indy- d.1.6 widualna ST 00.00 / ST 01.08	Koszt inwentaryzacji geodezyjnej - przyłącze kanalizacyjne	metr		
		913+54+1,7+2	metr	970,700	
				RAZEM	970,700
145	analiza indy- d.1.6 widualna ST 00.00 / ST 01.08	Koszt inwentaryzacji geodezyjnej - przewiert/przeciski	kmpl		
		Przewiert/przeciski	kmpl	2,000	
		2	kmpl	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Budowa przyłącza kanalizacyjnego dla powstającego zakładu przetwórczego "JOSERA"	1	145
1.1	Roboty nawierzchniowe	1	7
1.2	Roboty ziemne	8	26
1.3	Roboty montażowe	27	72
1.4	Przepompownia ścieków sanitarnych PS	73	138
1.4.1	Roboty ziemne i nawierzchniowe	73	90
1.4.2	Roboty montażowe	91	103
1.4.3	Instalacje elektryczne	104	138
1.4.3.1	Złącze kablowo-pomiarowe wraz z odpływami	104	113
1.4.3.2	Szafka sterownicza przepompowni	114	117
1.4.3.3	Oświetlenie zewnętrzne terenu przepompowni	118	128
1.4.3.4	Instalacja uziemiająca	129	131
1.4.3.5	Pomiary pomontażowe	132	138
1.5	Umocnienie skarpy istniejącego rowu	139	143
1.6	Koszty towarzyszące	144	145