

Przedmiar robót

Nazwa kosztorysu: **„Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Brzeźnica” - zadanie w rejonie ulic Promowa, Wiśłana, Zielona, Spacerowa**

Nazwa obiektu lub robót: **Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i ciśnieniowej z przepompownią oraz robotami powiazanymi**

Lokalizacja: **Brzeźnica, obręb:0003, Brzezinka, obręb: 0002, jedn. ewid.: 121802_2, woj. małopolskie, pow. wadowicki, gm. Brzeźnica**

Nazwy i kody CPV: **45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków**

Zamawiający: **Gmina Brzeźnica
ul. Krakowska 109, 34-114 Brzeźnica
REGON: 072182048 NIP: 551-11-23-918**

Jednostka opracowująca: **Pracownia Projektowo-Usługowa PROJ-IS Aleksander Szczurek
ul. Łysa Góra 121, 34-113 Bęczyn**

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Przedmiotem kosztorysu jest wykonanie rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i ciśnieniowej wraz z bezwykopowym przejściem pod drogą, zabezpieczeniem istniejącego uzbrojenia oraz robotami rozbiórkowymi i odtworzeniowymi do stanu istniejącego dla obiektu pod w/w nazwą, zgodnie z opracowanym projektem budowlanym. Ogólne zasady wykonania i odbioru robót podane zostały w STWiOR nr ST-1. Przyjęto wywóz nadmiaru ziemi z wykopów na terenie inwestycji do 5 km.

Projektowana rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej:

- odcinek Sk-i – PP1 ksc ?125mm PE100RC SDR17 L=1920.3mb + piony,
- odcinki PP2, PP3 ksc ?50mm PE100 SDR17 L=18.0mb + piony ,
- odcinki PP1-S1- S8, PP1- S61-S68 ksg ?250mm PVC-U SN8 L= 576.6mb,
- odcinki ksg ?200mm PVC-U SN8 L=2011.5mb,
- proj. przepompownia ścieków z kablem zasilania elektrycznego – 3 kpl
- studnia betonowa (Skc12) z opomiarowaniem ścieków i armaturą odcinającą na kolektorze ciśnieniowym wraz z zasilaniem elektrycznym przepływomierza - 1 kpl;
- studnia rewizyjna DN1200mm lub równoważna z zasuwanymi nożowymi odcinającymi, zaworami napowietrzająco-odpowietrzającymi i czyszczakami -11 kpl
- studnia kanalizacyjna rewizyjna DN1200mm z osadnikiem gl.0,5m, deflektorem na wlocie oraz zasuwą odcinającą DN250 na wylocie - 2 kpl;
- studnia kanalizacyjna rewizyjna, betonowa DN1000mm -DN1200mm z kinetą przepływową lub zbiorczą - 74 kpl;

Zakres opracowania obejmuje:

- ułożenie rur w wykopie PVC-U kl. SN8 z rdzeniem litym Fi*200mm, Fi*250mm (pod drogami z wydłużonym kielichem);
- przejście pod drogą powiatową metodą bezwykopową rur zgrzewanych Fi*125mm PE100RC SDR17 w rurze ochronnej Fi*200mm PE100 SDR17;
- ułożenie rurociągów kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej w wykopie z rur PE100RC SDR17 zgrzewanych o średnicy ?125mm;
- przejście rurociągu kanalizacji ciśnieniowej Fi*125mm PE pod mostem w izolacji cieplnej w osłonie stalowej, z mocowaniem do elementów konstrukcji mostu;
- montaż przepompowni ścieków z wyposażeniem w studni betonowej lub polimerobetonowej, z zasilaniem elektrycznym kablem ziemnym, rozdzielnią RZS -zespołem zabezpieczająco-sterującym i automatyką pracy przepompowni,
- wymiana wyłączników nadmiarowych i wyłączników ochronnych różnicowo-nadprądowych dostosowanych do zasilania przepompowni,
- posadowienie studni (komory) betonowej (Skc12) z opomiarowaniem ścieków i armaturą odcinającą na kolektorze ciśnieniowym (zamkniętym) wraz z zasilaniem elektrycznym przepływomierza;
- posadowienie studni (komór suchych) rewizyjnych, DN1200mm lub równoważnych z zasuwanymi nożowymi odcinającymi, zaworami napowietrzająco-odpowietrzającymi i czyszczakami;
- posadowienie studni kanalizacyjnych rewizyjnych DN1200mm z osadnikiem gl.0,5m, deflektorem na wlocie oraz zasuwą odcinającą DN250 na wylocie;
- posadowienie studni kanalizacyjnych rewizyjnych, betonowych DN1000mm- DN1200mm z kinetą przepływową lub zbiorczą;
- zabudowa włazów kanałowych okrągłych na studniach kanalizacyjnych kl. D400,
- oznaczenie tras sieci,
- oсыпка izolacyjna;
- próba szczelności;
- wykonanie powykonawczej inspekcji TV;
- profilowanie i zagęszczenie warstw nawierzchni terenu z przywróceniem do stanu pierwotnego;
- wzmocnienie podbudowy dróg po wykopach;
- otworzenie nawierzchni dróg i terenów utwardzonych;
- wykonanie ogrodzenia i utwardzenia terenu przepompowni PP1.

Studnie kanalizacyjne będą wykonane z gotowych prefabrykowanych elementów betonowych, łączonych na uszczelkę z pełnym spoinowaniem wewnętrznym i zewnętrznym, włazem żeliwnym Fi*600 kl.D400, żelbetowym pierścieniem odciążającym.

UWAGA:

- w terenie zielonym zasypywanie wykopów po zasypce piaskowej wykonywać gruntem rodzimym.
- w terenie utwardzonym, w pasach drogowych i chodnikach zasypywanie całości wykopów wykonać piaskiem lub kruszywem tłuczniowym w granulacji 0 -63mm.
- koszty zabezpieczenia skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem zweryfikować na budowie po dokonaniu odkrywki.

Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	Kody CPV: 45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych ROZBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ
1.1	ROBOTY ZIEMNE

Nr	Nazwa działu robót	
1.2	KANALIZACJA SANITARNA- MATERIAŁY	
1.3	ROBOTY ROZBIÓRKOWE, ODTWORZENIOWE- PRZEJŚCIE PRZEZ DROGI WEWNĘTRZNE	

Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mn oż. Kro t.
	Kosztorys	ST-1	„Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Brzeźnica” - zadanie w rejonie ulic Promowa, Wiślana, Zielona, Spacerowa			
1	Rozdział	ST-1	ROZBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ			
1.1	Element	ST-1	ROBOTY ZIEMNE			
1.1.1	KNNR 1/111/1		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym			
	Wyliczenie ilości robót:					
			(1920,3+18,0+576,6+2011,5)*0,001		4,526400	
			RAZEM:		4,526400	
				km	4,526	
1.1.2	KNNR 1/113/1		Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15' cm			
	Wyliczenie ilości robót:					
			(4526-1348,1-19,0-205,0)*1,5		4 430,850000	
			RAZEM:		4 430,850000	
				m2	4 430,9	
1.1.3	KNNR 1/113/2		Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, dodatek za każde dalsze 5' cm grubości			
	Wyliczenie ilości robót:					
			4430.9		4 430,900000	
			RAZEM:		4 430,900000	
				m2	4 430,9	
1.1.4	KNNR 1/307/2		Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5' m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 1,5' m, kategoria gruntu III-IV - wykopy kontrolne oraz pod tymczasowe komory przewiertowe			
	Wyliczenie ilości robót:					
	wykopy kontrolne - zabezp. istn. kabli		(2,2*20)*0,80*0,6		21,120000	
	wykopy kontrolne - zabezp. istn. gaz.		(2,2*15)*1,10*0,6		21,780000	
	komory przewiert.		1,6*3,2*3,9*4		79,872000	
			RAZEM:		122,772000	
				m3	122,77	
1.1.5	KNNR 1/318/2		Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5' m o ścianach pionowych, głębokości do 1,5' m, kategoria gruntu III-IV - zasypywanie wykopów kontrolnych i komór przewiertowych			
	Wyliczenie ilości robót:					
			122.77		122,770000	
			RAZEM:		122,770000	
				m3	122,77	
1.1.6	KNNR 218/501/1		Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10' cm			
	Wyliczenie ilości robót:					
			0,6*(2,2*35)		46,200000	
			RAZEM:		46,200000	
				m2	46,2	
1.1.7	KNNR 5/705/1		Analogia-Układanie rur ochronnych dwudzielnych „AROT typ A160PS” , grubościenna Fi 160 mm			
	Wyliczenie ilości robót:					
			2,0*6		12,000000	
			RAZEM:		12,000000	
				m	12,0	
1.1.8	KNNR 5/705/1		Analogia-Układanie rur ochronnych dwudzielnych „AROT typ A110PS” , grubościenna Fi 110 mm			
	Wyliczenie ilości robót:					
			2,0*14		28,000000	
			RAZEM:		28,000000	
				m	28,0	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mn oż. Kro t.
1.1.9	KNNR 5/705/1		Analogia-montaż i demontaż zabezpieczenia istniejącego gazociągu na skrzyżowaniu z proj. siecią			
	Wyliczenie ilości robót:					
			15*2,0		30,000000	
			RAZEM:		30,000000	
				m	30,0	
1.1.10	KNNR 4/1207/4 (1)		Analogia- Wykonanie przewiertu sterowanego - przejście pod pasem drogi powiatowej nr 1775k ul. Wiślana w rurze ochronnej Fi*200mm PE100 SDR17 +płazy i manszety-kpl	m	12,0	
1.1.11	KNNR 4/1206/6 (2)		Analogia- Wykonanie przewiertu sterowanego bez rury ochronnej -przejścia pod rowami, grunt kategorii III-IV			
	Wyliczenie ilości robót:					
			60,0+14,0		74,000000	
			RAZEM:		74,000000	
				m	74,0	
1.1.12	KNNR 4/1207/4 (1)		Analogia- przejście pod mostem w rurze ochronnej stalowej Fi*125mm PE 100RC SDR17 z izolacją cieplną gr.80mm, uchwyty mocujące do konstrukcji mostu -kpl	m	48,2	
1.1.13	KNR 201/217/6		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40' m3, grunt kategorii III - 90% mechanicznie			
	Wyliczenie ilości robót:					
			wykop pod rurociąg od terenu istn.		(8628,66)*0,90	7 765,794000
			poszerzenie wykopu pod studnie		(3,14*3,14*5,0+2,84*1,8*1,85*12+2,84*1,8*2,7*4*9+2,64*1,6*1,98*67+2,64*2,64*3,5*2)*0,90	808,190424
			RAZEM:		8 573,984424	
				m3	8 574,0	
1.1.14	KNR 201/317/2 (1)		Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5' m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5' m - 10% ręcznie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
	Wyliczenie ilości robót:					
			(8574.0/0,85)*0,1		1 008,705882	
			RAZEM:		1 008,705882	
				m3	1 008,7	
1.1.15	KNRW 201/802/2		Analogia - Wykopy z zasypaniem, w gruncie kategorii III, o ścianach zabezpieczonych obudową przesuwą- typ boksowy, głębokość do 2,5' m, wykop szerokości 1,0-2,0' m- zabezpieczenie ścian wykopów obudowami systemowymi przesuwnymi			
	Wyliczenie ilości robót:					
			8574.0+1008.7		9 582,700000	
			RAZEM:		9 582,700000	
				m3	9 582,70	
1.1.16	Kalkulacja własna		Zabezpieczenie ścian wykopów obudowami z grodzi szczelnych o głębokości do 6m przy przepompowni wraz z odpompowaniem wód gruntowych -kpl	m3	3	
1.1.17	KNR 201/217/6		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40' m3, grunt kategorii III - zasypanie wykopów - 85% mechanicznie, wymiana gruntu pod drogami na piasek			
	Wyliczenie ilości robót:					
			wykopy		(8574.0+1008.7)*0,85	8 145,295000
			- podsypki, obsypki, rurociąg		-(720,10+1758,2+157,87)*0,85	-2 240,744500
			- objętość studni		-(3,14*0,62*0,62*1,98*67+3,14*0,72*0,72*2,74*9+3,14*0,72*0,72*1,85*12+3,14*0,87*0,87*5,0+3,14*0,62*0,62*3,5*2)*0,85	-218,222853
			RAZEM:		5 686,327647	
				m3	5 686,3	
1.1.18	KNR 201/320/5 (1)		Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0' m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5' m - zasypanie wykopów - 15% ręcznie, wymiana gruntu pod drogami na piasek			
	Wyliczenie ilości robót:					
			(5686.3/0,8)*0,15		1 066,181250	
			RAZEM:		1 066,181250	
				m3	1 066,2	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mn oż. Kro t.
1.1.19	KNR 201/236/1		Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III			
			Wyliczenie ilości robót:			
			5686.3+1066.2		6 752,500000	
			RAZEM:	m3	6 752,5	
1.1.20	KNR 201/212/5 (2)		Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1' km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40' m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55' kW, samochód 15-20' t - odwóz nadmiaru gruntu			
			Wyliczenie ilości robót:			
			(8574.0+1008.7)- ((5686.3+1066.2)*0,65)		5 193,575000	
			RAZEM:	m3	5 193,6	
1.1.21	KNR 201/214/4 (2)		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5' km odległości transportu, ponad 1' km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10' t			
			Wyliczenie ilości robót:			
			5193.6		5 193,600000	
			RAZEM:	m3	5 193,6	8
1.1.22	Kalkulacja własna		Koszt składowania i utylizacji ziemi			
			Wyliczenie ilości robót:			
			5193.6		5 193,600000	
			RAZEM:	m3	5 193,6	
1.1.23	KNR 201/217/5		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40' m3, grunt kategorii I-II - rozścielenie humusu 80% mechanicznie			
			Wyliczenie ilości robót:			
			(4430.9*0,2)*0,8		708,944000	
			RAZEM:	m3	708,9	
1.1.24	KNR 221/218/1		Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski ręcznie z przerzutem - 20% R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
			Wyliczenie ilości robót:			
			(4430.9*0,2)*0,2		177,236000	
			RAZEM:	m3	177,2	
1.2	Element	ST-1	KANALIZACJA SANITARNA- MATERIAŁY			
1.2.1	KNR 218/501/3		Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20 cm - piasek			
			Wyliczenie ilości robót:			
			720,1/0,2		3 600,500000	
			RAZEM:	m2	3 600,50	
1.2.2	KNRW 218/408/4		Analoia -Rura kanalizacyjna kielichowa PVC-U SN8 (SDR34) Fi*250x7,3mm z rdzeniem litym			
			Wyliczenie ilości robót:			
			576,6-488.70		87,900000	
			RAZEM:	m	87,9	
1.2.3	KNRW 218/408/4		Analoia -Rura kanalizacyjna kielichowa PVC-U SN8 (SDR34) Fi*250x7,3mm z rdzeniem litym i wydłużonym kielichem	m	488,70	
1.2.4	KNRW 218/408/3		Analoia - Rura kanalizacyjna kielichowa PVC-U SN8 (SDR34) Fi*200x5,9mm z rdzeniem litym			
			Wyliczenie ilości robót:			
			2011,5-1392.5		619,000000	
			RAZEM:	m	619,0	
1.2.5	KNRW 218/408/3		Analogia - Rura kanalizacyjna kielichowa PVC-U SN8 (SDR34) Fi*200x5,9mm z rdzeniem litym i wydłużonym kielichem			
			Wyliczenie ilości robót:			
			43,3+51,7+475,4+410,3+273,0+138,8		1 392,500000	
			RAZEM:	m	1 392,5	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mn oż. Kro t.
1.2.6	KNNR 4/1009/5 (2)		Analogia - Rura ciśnieniowa do kanalizacji PE100RC SDR17 (PN10) Fi*125x7,4mm w sztangach, dwuwarstwowa, zgrzewanie doczołowe lub równoważne			
	Wyliczenie ilości robót:					
			1920,3+2,7+2,5-48.2		1 877,300000	
			RAZEM:		1 877,300000	
				m	1 877,3	
1.2.7	KNNR 4/1009/1 (2)		Analogia- Rura ciśnieniowa do kanalizacji (PE, PE-HD), Fi'50x3.0mm PE100RC SDR17	m	22,0	
1.2.8	KNR 201/610/6		Drenaże - podsypka filtracyjna w gotowym suchym wykopie, z gotowego kruszywa - obsypanie kanałów piaskiem 30 cm ponad rurę R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	1 758,2	
1.2.9	KNNR 4/1010/5 (2)		Analogia - Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 125' mm, z agregatem	złącze	212	
1.2.10	KNNR 4/1012/2 (4)		Analogia- Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierзовych (tuleje kołnierżowe na luźny kołnierż), Fi' 125' mm, PE-HD -Tuleja kołnierżowa DN100/fi*125PE, kołnierż stalowy DN100			
	Wyliczenie ilości robót:					
			12*2+1		25,000000	
			RAZEM:		25,000000	
				szt	25	
1.2.11	KNNR 4/1010/5 (2)		Analogia- Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 125' mm, z agregatem - łuk bosy PE100 SDR17, Fi 125' mm do kanalizacji	złącze	82	
1.2.12	KNNR 4/1011/1 (2)		Analogia - Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE-HD, 50' mm - elektrozłącze przejściowe PE-HD PE100 SDR17 Fi *50/ 6/4"	złącze	4	
1.2.13	KNNR 4/1011/1 (2)		Analogia- Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE-HD, 50' mm - kolano elektrooporowe PE-HD PE100 SDR17 Fi *50 mm	szt	4	
1.2.14	KNRW 218/513/5 (1)		Analogia- Pompownia ścieków z fekaliami - Układ dwupompowy o wydajności Q=7,848 l/s w trybie pracy naprzemiennej, pompy z rozdrabniaczem Qp=8,0l/s Hp=21,3m, zbiornik betonowy lub polimerobetonowy średnicy DN1500mm, Hcałk=5,0m, z kpl wyposażeniem DN80/DN100, zasilaniem elektrycznym kablem ziemnym, rozdzielnią RZS -zespołem zabezpieczająco-sterującym i automatyką pracy przepompowni, monitoringiem pracy i zdalnym powiadamianiem, odpowietrzeniem i włączem zamykanym na klucz, wyciągiem linowym do pomp, połączenie elastyczne studni, stopnie złazowe podwójne, przejścia szczelne przez ściany R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000	szt	1	
1.2.15	KNRW 218/513/1 (2)		Analogia- Przydomowa pompownia ścieków z fekaliami - Układ dwupompowy o wydajności Q=2,5 l/s w trybie pracy naprzemiennej, pompy z rozdrabniaczem Qp=2,5 l/s Hp=19,3m, zbiornik betonowy lub polimerobetonowy średnicy DN1000mm, Hcałk=3,5m, z kpl wyposażeniem DN40, zasilaniem elektrycznym kablem ziemnym, rozdzielnią RZS -zespołem zabezpieczająco-sterującym i automatyką pracy przepompowni, monitoringiem pracy i zdalnym powiadamianiem, odpowietrzeniem i włączem zamykanym na klucz, połączenie elastyczne studni, stopnie złazowe podwójne, przejścia szczelne przez ściany	szt	2	
1.2.16	KNRW 218/513/3 (2)		Analogia- Studnia betonowa (Skc12) Hc=1,85m z opomiarowaniem ścieków i armaturą odcinającą na kolektorze ciśnieniowym wraz z zasilaniem elektrycznym przepływomierza -kpl; włącz żeliwny kl. D400, nadbudowa, żelbetowy pierścień odciażający, podpory betonowe pod wyposażenie, przejścia szczelne, połączenie elastyczne studni, stopnie złazowe podwójne	szt	1	
1.2.17	KNRW 218/513/3 (2)		Analogia- Studnia betonowa (Skc1-SKC11) rewizyjna DN1200mm lub równoważna z zasuwanymi nożowymi odcinającymi -2szt , zaworem napowietrzająco-odpowietrzającym z funkcją czyszczenia - 1kpl, czyszczakiem (trójnik kołn.z zaślepką)- 1kpl, włącz żeliwny kl. D400, nadbudowa, żelbetowy pierścień odciażający, podpory betonowe pod wyposażenie, przejścia szczelne na rurę Fi*125PE- kpl, połączenie elastyczne studni, stopnie złazowe podwójne.	szt	11	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mn oż. Kro t.
1.2.18	KNRW 218/513/3 (2)		Analogia- Studnia kanalizacyjna rewizyjna DN1200mm z osadnikiem gł.0,5m, deflektorem na wlocie oraz zasuwą odcinającą DN250 na wylocie z teleskopem lub równoważna, właz żeliwny kl. D400, nadbudowa, żelbetowy pierścień odciążający, podpory betonowe pod wyposażenie, przejścia szczelne na rurę Fi*250- kpl, połączenie elastyczne studni, stopnie złączowe podwójne	szt	2	
1.2.19	KNRW 218/513/3 (2)		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych do kanalizacji sanitarnej w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, głębokość 3 m, z pierścieniem odciążającym, kineta bet. z rynną zbiorczą kierunkową, właz żeliwny Fi 600 kl.D400, wentylowana pokrywa, połączenie elastyczne studni, stopnie złączowe podwójne	szt	7	
1.2.20	KNRW 218/513/1 (2)		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych do kanalizacji sanitarnej w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, głębokość 3 m, z pierścieniem odciążającym, kineta bet. z rynną zbiorczą kierunkową, właz żeliwny Fi 600 kl.D400, wentylowana pokrywa, połączenie elastyczne studni, stopnie złączowe podwójne	szt	67	
1.2.21	KNRW 218/513/2		Studnie betonowe, Dn1000 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości	0.5 m	-122	
1.2.22	KNNR 10/403/5 (1)		Wykonanie podsypki, cementowo-piaskowa, grubości 5 cm, nakłady podstawowe			
	Wyliczenie ilości robót:					
	studnie i przepompownie		3,14*0,9*0,9*23+ 3,14*0,75*0,75*67+3,14*1,4*1,4*1		182,991350	
			RAZEM:	182,991350	m2	183,0
1.2.23	KNNR 10/403/6 (2)		Wykonanie podsypki, cementowo-piaskowa, dodatek za dalsze 5 cm grubości, transport technologiczny			
	Wyliczenie ilości robót:					
			183.0		183,000000	
			RAZEM:	183,000000	m2	183,0
1.2.24	KNRW 218/527/1		Analogia - Mufa przyłączeniowa do studni betonowej Fi *125 mm	szt	1	
1.2.25	Kalkulacja indywidualna		Uszczelnienie przestrzeni pomiędzy mufą a ścianą studni silikonem	szt	1	
1.2.26	KNR 218/804/3 (2)		Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 250 mm			
	Wyliczenie ilości robót:					
			87.9+488.70		576,600000	
			RAZEM:	576,600000	m	576,6
1.2.27	KNR 218/804/2 (1)		Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 200 mm			
	Wyliczenie ilości robót:					
			619.0+1392.5		2 011,500000	
			RAZEM:	2 011,500000	m	2 011,5
1.2.28	KNNR 4/1606/1		Analogia - Próba wodna szczelności sieci z rur typu PE, (rurociąg 200 m) Dn 100 mm (Fi*125PE- Fi*50PE)	próba	4	
1.2.29	KNNR 4/1692/4 (2)		Nakłady dodatkowe za każde 10m rurociągu ponad 200/500 m dla prób szczelności, Dn 100 mm, rury PVC, PE, PEHD, HOBAS	10 mb	194	
1.2.30	KNR 218/722/6		Zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem izolacją z żużla, rura Fi 200 mm			
	Wyliczenie ilości robót:					
			164,6		164,600000	
			RAZEM:	164,600000	m	164,6
1.2.31	Kalkulacja indywidualna		Inspekcja TV kanałów (Kontrola CCTV) – uwzględniająca spadki, wykonana zgodnie z PN-EN 13508-2 Stan zewnętrznych systemów kanalizacyjnych, część 2: System kodowania inspekcji wizualnej.			
	Wyliczenie ilości robót:					
			576.6+2011.5		2 588,100000	
			RAZEM:	2 588,100000	mb	2 588,1
1.2.32	Kalkulacja indywidualna		Wykonanie pomiarów i dokumentacji powykonawczej	kpl	1	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mn oż. Kro t.
1.2.33	Kalkulacja indywidualna		Wykonanie ogrodzenia przepompowni wys 1.7m, dł. 16mb z bramą wjazdową sz.3,0m systemu paneli ogrodzeniowych ocynkowanych i malowanych proszkowo-kpl.	kpl	1	
1.2.34	Kalkulacja własna		Wymiana wyłączników nadmiarowych i wyłączników ochronnych różnicowo-nadprądowych dostosowanych do zasilania przepompowni	kpl	3	
1.2.35	Kalkulacja własna		Oświetlenie terenu przepompowni PP1 wraz z uzupełnieniem osprzetu elektrycznego	kpl	1	
1.2.36	Kalkulacja własna		Pomiary instalacji elektrycznych	kpl	4	
1.3	Element	ST-1	ROBOTY ROZBIÓRKOWE, ODTWORZENIOWE- PRZEJŚCIE PRZEZ DROGI WEWNĘTRZNE			
1.3.1	KNNR 5/721/1		Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5'cm			
	Wyliczenie ilości robót:					
			1348,1*2		2 696,200000	
			RAZEM:		2 696,200000	
				m	2 696,2	
1.3.2	KNNR 5/721/2		Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, dodatek za każdy następny 1'cm głębokości (ponad 5)			
	Wyliczenie ilości robót:					
			2696.2		2 696,200000	
			RAZEM:		2 696,200000	
				m	2 696,2	4
1.3.3	KNR 231/803/1		Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, ręcznie, grubość nawierzchni 3'cm			
	Wyliczenie ilości robót:					
			1,3*1348,1		1 752,530000	
			RAZEM:		1 752,530000	
				m2	1 752,5	
1.3.4	KNR 231/803/2		Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1'cm			
	Wyliczenie ilości robót:					
			1752.5		1 752,500000	
			RAZEM:		1 752,500000	
				m2	1 752,5	6
1.3.5	KNR 401/108/11		Wywóz asfaltu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi do 1'km (koszt składowania wg wyceny wykonawcy)			
	Wyliczenie ilości robót:					
			1752.5*0,09		157,725000	
			RAZEM:		157,725000	
				m3	157,7	
1.3.6	KNR 401/108/12		Wywóz asfaltu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1'km			
	Wyliczenie ilości robót:					
			157.7		157,700000	
			RAZEM:		157,700000	
				m3	157,7	6
1.3.7	KNR 231/204/3		Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa dolna z tłucznia, grubość warstwy po uwalowaniu 10'cm - odtworzenie podbudów			
	Wyliczenie ilości robót:					
			1752.5		1 752,500000	
			RAZEM:		1 752,500000	
				m2	1 752,5	
1.3.8	KNR 231/204/4		Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa dolna z tłucznia, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości warstwy			
	Wyliczenie ilości robót:					
			1752.5		1 752,500000	
			RAZEM:		1 752,500000	
				m2	1 752,5	50
1.3.9	KNR 231/1004/3		Oczyszczenie nawierzchni drogowych, ręczne, nawierzchnia ulepszona (bitum)			
	Wyliczenie ilości robót:					
			1752.5		1 752,500000	
			RAZEM:		1 752,500000	
				m2	1 752,5	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mn oż. Kro t.
1.3.10	KNR 231/1004/7		Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem			
			Wyliczenie ilości robót:			
			1752.5		1 752,500000	
			RAZEM:	m2	1 752,5	2
1.3.11	KNR 231/108/1		Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką mineralno-bitumiczną, mieszanka mineralno-asfaltowa, ręcznie - profilowanie betonem asfaltowym gr. 5 cm			
			Wyliczenie ilości robót:			
			1752.5*0,05*2,0		175,250000	
			RAZEM:	t	175,3	
1.3.12	KNR 231/310/5		Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 3 cm			
			Wyliczenie ilości robót:			
			1752.5		1 752,500000	
			RAZEM:	m2	1 752,5	
1.3.13	KNR 231/310/6		Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy			
			Wyliczenie ilości robót:			
			1752.5		1 752,500000	
			RAZEM:	m2	1 752,5	
1.3.14	KNNR 6/806/2		Rozebranie krawężników betonowych i kamiennych, krawężniki betonowe na podsypce cementowo-piaskowej			
			Wyliczenie ilości robót:			
			80,0		80,000000	
			RAZEM:	m	80,0	
1.3.15	KNNR 6/403/4		Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe wystające 20x30 cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa			
			Wyliczenie ilości robót:			
			80,0		80,000000	
			RAZEM:	m	80,0	
1.3.16	KNR 231/804/3		Rozebranie nawierzchni, z tłucznia mechanicznie, grubość nawierzchni 15 cm			
			Wyliczenie ilości robót:			
			1,04*(48,0+30,0+57,0+65,0+5)		213,200000	
			RAZEM:	m2	213,2	
1.3.17	KNR 231/802/7		Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15 cm			
			Wyliczenie ilości robót:			
			213.2		213,200000	
			RAZEM:	m2	213,2	
1.3.18	KNR 231/204/3		Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa dolna z tłucznia, grubość warstwy po uwałowaniu 10 cm - odtworzenie podbudów, utwardzenie terenu przy przepompowni ścieków PP1			
			Wyliczenie ilości robót:			
			213.2+5*4+20*4		313,200000	
			RAZEM:	m2	313,2	
1.3.19	KNR 231/204/4		Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa dolna z tłucznia, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy			
			Wyliczenie ilości robót:			
			313.2		313,200000	
			RAZEM:	m2	313,2	20
1.3.20	KNNR 5/719/2		Analogia - Rozebranie nawierzchni drogi dojazdowej z kostki brukowej, ręcznie			
			Wyliczenie ilości robót:			
			1,04*19,0		19,760000	
			RAZEM:	m2	19,8	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mn. oż. Kro t.
1.3.21	KNR 231/802/3		Rozebranie podbudowy, z gruntu stabilizowanego mechanicznie, grubość podbudowy 10'cm			
			Wyliczenie ilości robót:			
			19.8			
			RAZEM:			
1.3.22	KNR 231/802/7		Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15'cm			
			Wyliczenie ilości robót:			
			19.8			
			RAZEM:			
1.3.23	KNR 231/802/8		Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości podbudowy			
			Wyliczenie ilości robót:			
			19.8			
			RAZEM:			
1.3.24	KNR 231/204/3		Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa dolna z tłucznia, grubość warstwy po uwałowaniu 10'cm - odtworzenie podbudów			
			Wyliczenie ilości robót:			
			19.8			
			RAZEM:			
1.3.25	KNR 231/204/4		Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa dolna z tłucznia, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości warstwy			
			Wyliczenie ilości robót:			
			19.8			
			RAZEM:			
1.3.26	KNR 231/204/5		Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, grubość warstwy po uwałowaniu 7'cm			
			Wyliczenie ilości robót:			
			19.8			
			RAZEM:			
1.3.27	KNR 231/204/6		Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości warstwy			
			Wyliczenie ilości robót:			
			19.8			
			RAZEM:			
1.3.28	KNR 231/511/3 (1)		Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8'cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka z rozbiórki z wymianą do 20%			
			Wyliczenie ilości robót:			
			19.8			
			RAZEM:			

Kluczula o uzgodnieniu kosztorysu

Kluczula: Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2010 r. Nr 113, poz. 759, Nr 161, poz. 1078 i Nr 182, poz. 1228 oraz z 2011 r. Nr 5, poz. 13, Nr 28, poz. 143, Nr 87, poz. 484, Nr 234, poz. 1386 i Nr 240, poz. 1429) Rozdział 2 Art. 29 punkt 3: przy wycenie przedmiotu zamówienia stosować równoważne materiały i urządzenia, a opisane traktować jako dokładne określenie ich parametrów technicznych i jakościowych.

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość
1.	Bitumiarze grupa II	r-g	142,6795
2.	Bitumiarze grupa III	r-g	48,20675
3.	Brkarze grupa II	r-g	452,52637

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość
4.	Brukarze grupa III	r-g	10,32174
5.	Elektromonter	r-g	70
6.	Izolarze grupa II	r-g	41,38044
7.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	503,9343
8.	Ogrodnicy grupa I	r-g	179,37956
9.	Operatorzy grupa II	r-g	16,824
10.	Robocizna	r-g	0,3
11.	Robotnicy	r-g	6 116,7388
12.	Robotnicy grupa I	r-g	14 378,634
13.	Robotnicy grupa II	r-g	1 689,2577

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Przydomowa pompownia ścieków z fekaliami - Układ dwupompowy o wydajności Q=2,5 l/s w trybie pracy naprzemiennej, pompy z rozdrabniaczem Qp=2,5 l/s Hp=19,3m, zbiornik betonowy lub polimerobetonowy średnicy DN1000mm, Hcałk=3,5m, z kpl wyposażeniem DN40, zasilaniem elektrycznym kablem ziemnym, rozdzielnią RZS -zespołem zabezpieczającym-sterującym i automatyką pracy przepompowni, monitoringiem pracy i zdalnym powiadamianiem, odpowietrzeniem i włazem zamykanym na klucz, połączenie elastyczne studni, stopnie złazowe podwójne, przejścia szczelne przez ściany	szt	2
2.	Studnia betonowa (Sk1-SKC11) rewizyjna DN1200mm lub równoważna z zasuwanymi nożowymi odcinającymi -2szt , zaworem napowietrzająco-odpowietrzającym z funkcją czyszczenia - 1kpl, czyszczakiem (trójkąt kołn.z zaślepką)- 1kpl, właz żeliwny kl. D400, nadbudowa, żelbetowy pierścień odcinający, podpory betonowe pod wyposażenie, przejścia szczelne na rurę Fi*125PE- kpl, połączenie elastyczne studni, stopnie złazowe podwójne	szt	11
3.	Studnia kanalizacyjna rewizyjna DN1200mm z osadnikiem gł.0,5m, deflektorem na wlocie oraz zasuwą odcinającą DN250 na wylocie z teleskopem lub równoważna, właz żeliwny kl. D400, nadbudowa, żelbetowy pierścień odcinający, podpory betonowe pod wyposażenie, przejścia szczelne na rurę Fi*250- kpl, połączenie elastyczne studni, stopnie złazowe podwójne	szt	2
4.	Asfalt drogowy stały	kg	1 787,55
5.	Bale iglaste obrzynane nasycone klasa III, grubości 50-100 mm	m3	0,06
6.	Beton asfaltowy do podbudowy 0/16	t	177,9295
7.	Beton asfaltowy do warstwy ścieralnej 0/11	t	178,755
8.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanaka betonowa)	m3	22,753
9.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanaka betonowa)	m3	46,914
10.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-30 (mieszanaka betonowa)	m3	3,12
11.	Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	2,0496
12.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,62366
13.	Deski iglaste obrzynane klasa III	m3	0,08341
14.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm	m3	0,072
15.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane Fi 6-20 cm	m3	1,65638
16.	Drut stalowy okrągły miękki Fi 1.0 mm	kg	4,23022
17.	Elektrokolano z zaciskami montażowymi PE100 SDR17 Fi*50mm	szt	4
18.	elektrozłącze przejściowe PE-HD PE100 SDR17 Fi *50/6/4"	szt	4
19.	Inspekcja TV kanałów (Kontrola CCTV) – uwzględniająca spadki	mb	2 588,1
20.	Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	24,8
21.	Kliniec 5-25 mm	t	0,495
22.	Kołnierz stalowy ocynkowany luźny, Fi 100 mm	szt	25
23.	Kołnierz stalowy zaślepiający 1,6MPa 100 mm	szt	0,8
24.	Kostka brukowa betonowa grubości 8 cm, szara	m2	4,059
25.	Krawężniki iglaste nasycone klasa II	m3	0,1
26.	Krawężnik betonowy drogowy prostokątny ścięty 100x30x20 cm, szary	m	81,6
27.	Krąg betonowy o wysokości 500 mm, Fi 1000 mm do kan. sanit.	szt	146
28.	Krąg betonowy o wysokości 500 mm, Fi 1200 mm do kan. sanit.	szt	28
29.	Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzowy FW, Fi 100 mm	szt	0,4
30.	Kruszywo z żużla paleniskowego	t	95,40216
31.	Łuk bosy PE100 SDR17, Fi *125 mm do kanalizacji	szt	82
32.	Manszety uszczelniające Dn100/200- kpl (2szt)	kpl	1,36364
33.	Miał kamienny łamany (kruszyny) 0-4.0 mm	t	0,40986
34.	Monolityczna betonowa dennica studni Fi*1000mm do kan. sanit.	szt	67

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
35.	Monolityczna betonowa dennica studni Fi*1200mm do kan. sanit.	szt	7
36.	montaż i demontaż zabezpieczenia istniejącego gazociągu na skrzyżowaniu z proj. siecią	m	31,2
37.	Mufa przyłączeniowa do studni betonowej Fi *125 mm	szt	1
38.	Olej napędowy do silników luzem	kg	63,09
39.	Oplata za składowanie i utylizację ziemi na wysypisku	m3	5 193,6
40.	Oświetlenie terenu przepompowni PP1 wraz z uzupełnieniem osprzetu elektrycznego	kpl	1
41.	Papa smołowa z powłoką mineralną 250, 315, 400	m2	521,18944
42.	Piasek do betonów zwykłych	m3	9,516
43.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	2 180,0419
44.	Piasek do betonów zwykłych uszlachetniony	m3	3,69964
45.	Piasek naturalny kopany	m3	3 483,8709
46.	Pierścienie dystansowe Dn 100, h=17 mm	szt	6,81818
47.	Pierścienie odciążające żelbetowe Fi`1000	szt	81
48.	Pierścienie odciążające żelbetowe Fi`1200	szt	7
49.	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi`1000/600`mm	szt	67
50.	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi`1200`mm	szt	7
51.	Pompownia ścieków z fekaliami - Układ dwupompowy o wydajności Q=7,848 l/s w trybie pracy naprzemiennej, pompy z rozdrabniaczem Qp=8,0l/s Hp=21,3m, zbiornik betonowy lub polimerobetonowy średnicy DN1500mm, Hcałk=5,0m, z kpl wyposażeniem DN80/DN100, zasilaniem elektrycznym kablem ziemnym, rozdzielnią RZS -zespołem zabezpieczającym-sterującym i automatyką pracy przepompowni, monitoringiem pracy i zdalnym powiadamianiem, odpowietrzeniem i włazem zamykanym na klucz, wyciągiem linowym do pomp, połączenie elastyczne studni, stopnie złazowe podwójne, przejścia szczelne przez ściany	kpl	1
52.	przejście pod mostem w rurze ochronnej stalowej Fi*125mm PE 100RC SDR17 z izolacją cieplną gr.80mm, uchwyty mocujące do konstrukcji mostu -kpl	m	49,164
53.	Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	263,67
54.	Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	485,43
55.	Rura ciśnieniowa do kanalizacji PE-HD100RC SDR17, Fi`125x7,4`mm	m	1 914,846
56.	Rura ciśnieniowa do przesyłania kanalizacji PE-HD PE100 SDR17 Fi*50x3.0mm,	m	22,44
57.	Rura kanalizacyjna kielichowa PVC-U SN8 (SDR34) Fi*200x5,9mm z rdzeniem litym, uszczelką	m	631,38
58.	Rura kanalizacyjna kielichowa PVC-U SN8 (SDR34) Fi*200x5,9mm z rdzeniem litym, uszczelką i wydłużonym kielichem	m	1 420,35
59.	Rura kanalizacyjna kielichowa PVC-U SN8 (SDR34) Fi*250x7,3mm z rdzeniem litym, uszczelką	m	89,658
60.	Rura kanalizacyjna kielichowa PVC-U SN8 (SDR34) Fi*250x7,3mm z rdzeniem litym, uszczelką i wydłużonym kielichem	m	498,474
61.	Rura ochronna (przewiertowa) Fi*200mm PE100 SDR17	m	12,24
62.	Rura ochronna dwudzielna „AROT typ A-PS”, grubościenna Fi 110 mm	m	29,12
63.	Rura ochronna dwudzielna „AROT typ A-PS”, grubościenna Fi 160 mm	m	12,48
64.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn`50)	m	6
65.	Silikon	kg	0,3
66.	Słupki drewniane iglaste Fi 70 mm	m3	0,49786
67.	Stopnie włazowe podwójne stalowe powlekane	szt	384,6
68.	Studnia betonowa (Skc12) Hc=1,85m z opomiarowaniem ścieków i armaturą odcinającą na kolektorze ciśnieniowym wraz z zasilaniem elektrycznym przepływomierza -kpl; właz żeliwny kl. D400, nadbudowa, żelbetowy pierścień odciążający, podpory betonowe pod wyposażenie, przejścia szczelne na rurę Fi*125PE, połączenie elastyczne studni, stopnie złazowe podwójne	szt	1
69.	Śruby stalowe ocynkowane M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	53,5
70.	Śruby stalowe średniokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	10,8
71.	Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, łamany sortowany 40-60`mm	t	2 525,2275
72.	Tuleja kołnierзова, ciśnieniowa PEHD, Fi`125`mm/DN100	szt	25
73.	Tuleja PVC dla luźnych kołnierzy stalowych, Fi`125`mm	szt	0,8
74.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 100`mm	szt	25
75.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 200`mm	szt	44,253
76.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 250`mm	szt	12,6852
77.	Uszczelka studni Fi`1000	szt	213
78.	Uszczelka studni Fi`1200	szt	35
79.	Właz kanałowy żeliwny ciężki Fi 600 mm, klasa D400	szt	74
80.	Woda	m3	434,657
81.	Woda przemysłowa	m3	15,872
82.	Woda z rurociągów	m3	0,5346
83.	Wykonanie ogrodzenia przepompowni wys 1.7m, dł. 16mb z bramą wjazdową sz.3,0m systemu paneli ogrodzeniowych ocynkowanych i malowanych proszkowo-kpl.	mb	1
84.	Wykonanie pomiarów i dokumentacji powykonawczej	mb	1

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
85.	Wymiana wyłączników nadmiarowych i wyłączników ochronnych różnicowo-nadprądowych dostosowanych do zasilania przepompowni	kpl	3
86.	Zabezpieczenie ścian wykopów obudowmi z grodzi szczelnych o głębokości do 6m przy przepompowni wraz z odpompowaniem wód gruntowych -kpl	kpl	3
87.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	3,56

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
1.	Agregat prądotwórczy	m-g	202,86
2.	Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	24,339
3.	Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)	m-g	42,761
4.	Ciągnik siodłowy z naczepą 16 t (1)	m-g	61,01225
5.	Koparka jednonaczyniowa kołowa 0.60 m3 (1)	m-g	4,026
6.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40 m3 (1)	m-g	1 059,8486
7.	Maszyna do wierceń poziomych	m-g	76,34
8.	Obudowa systemowa przesuwna	m-g	1 561,9801
9.	Piła do cięcia kostki	m-g	0,495
10.	Piła spalinowa do cięcia nawierzchni 11kW (1)	m-g	175,79224
11.	Prościarka do rur PE	m-g	0,935
12.	Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10 t	m-g	8,98
13.	Przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	24,339
14.	Rozkładarka mas bitumicznych 4.5 m (2)	m-g	13,319
15.	Samochód beczkowiec 4 t (1)	m-g	20,7576
16.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	10,71658
17.	Samochód samowyładowczy 5-10 t (1)	m-g	444,57216
18.	Samochód samowyładowczy 15-20 t (1)	m-g	662,70336
19.	Samochód samowyładowczy 25-30t	m-g	11,4397
20.	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	97,774
21.	Samochód skrzyniowy (1)	m-g	17,64648
22.	Samochód skrzyniowy 2.5-4 t	m-g	97,123
23.	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	196,73
24.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,3124
25.	Skrapiarka do bitumu przewoźna 250-500 dm3	m-g	42,761
26.	Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5 m3/min (1)	m-g	0,66528
27.	Spycharka gąsienicowa 40kW/55 KM (1)	m-g	154,76928
28.	Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	16,97806
29.	Środek transportowy (1)	m-g	26,42276
30.	Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	475,376
31.	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	218,76769
32.	Walec statyczny samojezdny 15 t (1)	m-g	28,22028
33.	Wibrator powierzchniowy do 225 kg	m-g	2,574
34.	Wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t (1)	m-g	76,34
35.	Zgrzewarka do zgrzewania czołowego rur PE	m-g	216,3
36.	Zgrzewarka elektrooporowa kształtek PE, PEHD	m-g	1,92
37.	Zrywarka przyczepna	m-g	3,68536
38.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	69,08464
39.	Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	85,966
40.	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	151,2