



ROAD GROUP
Piotr Gryszpanowicz
ul. Przesmyk 25
09-410 Nowe Gulczewo
NIP 774-268-15-59
REGON 140940016
tel. 606-296-200
www.roadgroup.pl

PRZEDMIAR ROBÓT

BRANŻA SANITARNA

NAZWA INWESTYCJI:

**PRZEBUDOWA ULICY KOMBATANTÓW I UTWARDZENIE ULICY
SWOJSKIEJ WRAZ Z BRAKUJĄCĄ INFRASTRUKTURĄ W PŁOCKU
w zakresie: BUDOWA FRAGMENTU ULICY SWOJSKIEJ**

NAZWA ZADANIA:

**ROZBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ ORAZ BUDOWA SIECI
KANALIZACJI SANITARNEJ, WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI**

ul. Swojska - obręb 00001- Podolszyce - Borowiczki

**dz. nr ewid.: 620/2; 476/2; 752; 488/1; 498/2; 419/2; 502/4; 504/2; 510/10; 510/2;
422/2; 795/2; 516/7; 433/11; 518/14; 2907; 769; 761/5; 753/2; 753/3; 513/2; 765.**

jedn. ewidencyjna: 146201_1

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

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

INWESTOR:

GMINA PŁOCK, 09-400 PŁOCK, UL. STARY RYNEK 1

OPRACOWAŁ:

mgr inż. CEZARY DRAŻKIEWICZ

Egz. nr 1

Płock, 10 listopad 2017

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

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

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA ULICY KOMBATANTÓW I UTWARDZENIE ULICY SWOJSKIEJ WRAZ Z BRAKUJĄCĄ INFRASTRUKTURĄ W PŁOCKU w zakresie: BUDOWA FRAGMENTU ULICY SWOJSKIEJ
ADRES INWESTYCJI : ul. Swojska - obręb 00001- Podolszyce - Borowiczki
INWESTOR : Gmina Płock
ADRES INWESTORA : ul. Stary Rynek 1, 09-400 Płock
BRANŻA : SANITARNA. ROZBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ ORAZ BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ, WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Cezary Drązkiewicz
DATA OPRACOWANIA : 07.01.2018



WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
07.01.2018

Data zatwierdzenia

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
Rozbudowa sieci wodociągowej oraz budowa sieci kanalizacji sanitarnej , wraz z przyłączami			
1	BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ	1	39
1.1	Roboty ziemne	1	10
1.2	Roboty montażowe	11	39
2	BUDOWA PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH	40	59
2.1	Roboty ziemne	40	49
2.2	Roboty montażowe	50	59
3	BUDOWA SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ	60	93
3.1	Roboty ziemne	60	78
3.2	Roboty montażowe	79	93
4	BUDOWA PRZYŁĄCZY KANALIZACJI SANITARNEJ	94	112
4.1	Roboty ziemne	94	103
4.2	Roboty montażowe	104	112
5	PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO WODOCIĄGU ϕ 90 na ϕ 110mm	113	144
5.1	Roboty demontażowe	113	114
5.2	Roboty ziemne	115	124
5.3	Roboty montażowe	125	144

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Rozbuowa sieci wodociągowej oraz budowa sieci kanalizacji sanitarnej , wraz z przyłączami						
1			BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ			
1.1	45111200-0		Roboty ziemne			
1	KNR AT-11	5.2	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box , koparka 0,60 m3 - /WYKOP MECHANICZNY 80%/	m³		
d.1.	0104-02			m³	66,10	
1			<W1-W5; fi110mm>0,9*1,2*61,2	m³	102,02	
			<W6-W9; fi110mm>0,9*1,3*87,2	m³		
					RAZEM	168,12
2	KNR AT-11	5.2	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box - nakłady uzupełniające koparka 0,60 m3 - /WYKOP RĘCZNY 20%/	m³		
d.1.	0107-02		poz.1*0,2	m³	33,62	
1	analogia				RAZEM	33,62
3	KNR 4	5.2.1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m³		
d.1.	1411-01			m³	5,51	
1			<W1-W5; fi110mm>0,9*0,1*61,2	m³	7,85	
			<W6-W9; fi110mm>0,9*0,1*87,2	m³		
					RAZEM	13,36
4	KNR AT-11	5.4	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu w gruncie kat. I-II, szerokość wykopu do 1,0 m, głębokość do 2,8 m - / OBSYPKA PIASKIEM 0,3m PONAD RURE/	m³		
d.1.	0112-01			m³	21,45	
1			<W1-W5; fi110mm>0,9*0,4*61,2-3,14*0,11^2/4*61,2	m³	30,56	
			<W6-W9; fi110mm>0,9*0,4*87,2-3,14*0,11^2/4*87,2	m³		
					RAZEM	52,01
5	KNR AT-11	5.4	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu; koparka 0,60 m3 - współczynnik zagęszczenia Js=1.00 - /ZASYPKA MECHANICZNA PIASKIEM - 80%/	m³		
d.1.	0109-02		poz.1-poz.3-poz.4		102,75	
1	9901-05		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
			poz.5A*0,8 <zasyпка mechaniczna 80%>	m³	102,75	
					82,20	
					RAZEM	82,20
6	KNR AT-11	5.4	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu w gruncie kat. I-II, szerokość wykopu do 1,0 m, głębokość do 2,8 m - /ZASYPKA RĘCZNA PIASKIEM - 20%/	m³		
d.1.	0112-01			m³	20,55	
1			poz.5A*0,2 <zasyпка ręczna 20%>	m³		
					RAZEM	20,55
7	KNR 2-01	5.4	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - zagęszczenie zasypki ręcznej. Wsp. zagęszczenia 1,0	m³		
d.1.	0236-01		Krotność = 0,86	m³	20,55	
1			poz.6			
					RAZEM	20,55
8	KNR AT-11	4.0	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat I-II	m³		
d.1.	0108-01		poz.1	m³	168,12	
1					RAZEM	168,12
9	KNR AT-11	4.0	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatk za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat I-II - wywóz na odl.do 10km.	m³		
d.1.	0108-06		Krotność = 18	m³	168,12	
1			poz.8			
					RAZEM	168,12
10			Koszty składowania urobku z wykopów na składowisku	t		
d.1.	wycena indywidualna		poz.9*1,6	t	268,99	
					RAZEM	268,99
1.2	45231300-8		Roboty montażowe			
11	KNR 4	5.3	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione - rura PE PN10 SRR17	m		
d.1.	1009-04 z.sz.		fi110x6,6mm	m	150,80	
2	3.9. 9912-9		150,8			
					RAZEM	150,80

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12	KNNR 4 d.1. 1010-04 z.sz. 2 3.9. 9912-9	2.2.1	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione 12 <tuleja>4	złącz. złącz. złącz.	 12,00 4,00	
					RAZEM	16,00
13	KNNR 4 d.1. 1012-01 z.sz. 2 3.9. 9912-10	2.2.1	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej do 90 mm - wykopy umocnione 3	szt. szt.	 3,00	
					RAZEM	3,00
14	KNNR 4 d.1. 1010-03 z.sz. 2 3.9. 9912-9	2.2.1	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 90 mm - wykopy umocnione <tuleja>3	złącz. złącz.	 3,00	
					RAZEM	3,00
15	KNNR 4 d.1. 1012-02 z.sz. 2 3.9. 9912-10	2.2.1	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 110mm - wykopy umocnione 4	szt. szt.	 4,00	
					RAZEM	4,00
16	KNNR 4 d.1. 1105-03 2	2.2.1	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm - Zasuwa żeliwna kołnierzowa dn100mm 1	kpl. kpl.	 1,00	
					RAZEM	1,00
17	KNNR 4 d.1. 1114-03 2	2.2.1	Trójniki kołnierzowe o śr. 100 mm dla rur PE - Trójnik żeliwny kołnierzowy dn100/100 2	kpl. kpl.	 2,00	
					RAZEM	2,00
18	KNNR 4 d.1. 1114-03 2	2.2.1	Trójniki kołnierzowe o śr. 100 mm dla rur PE - Trójnik żeliwny kołnierzowy dn100/80 2	kpl. kpl.	 2,00	
					RAZEM	2,00
19	KNNR 4 d.1. 1014-03 z.sz. 2 3.9. 9912-10	2.2.1	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione - Zwężka redukcyjna żeliwna dn100/80mm 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
20	KNNR 4 d.1. 1010-04 z.sz. 2 3.9. 9912-9 analogia	2.2.1	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione - Trójnik PE fi110/90 do zgrzewania 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
21	KNNR 4 d.1. 1014-03 z.sz. 2 3.9. 9912-10	2.2.1	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione - Kołnierz specjalny do rur żel. dn100mm 4	szt. szt.	 4,00	
					RAZEM	4,00
22	KNNR 4 d.1. 1014-02 z.sz. 2 3.9. 9912-10	2.2.1	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - wykopy umocnione - Króciec żeliwny dwukołnierzowy DN80 L=0,8 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
23	KNNR 4 d.1. 1014-02 z.sz. 2 3.9. 9912-10	2.2.1	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - wykopy umocnione - Króciec żeliwny dwukołnierzowy DN80 L=1,5 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
24	KNNR 4 d.1. 1010-04 z.sz. 2 3.9. 9912-9 analogia	2.2.1	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione - Kolano 60st. fi110mm PE do zgrzewania 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
25	KNNR 4	2.2.10	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.		
d.1.	1119-03			kpl.	2,00	
2		2			RAZEM	2,00
26	KNNR 4	2.2.10	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm - Hydrant podziemny z podwójnym zamknięciem DN80mm	kpl.		
d.1.	1119-01			kpl.	1,00	
2		1			RAZEM	1,00
27	KNR-W 2-18		Bloki oporowe.	m³		
d.1.	0530-01			m³	0,53	
2			0,7*0,5*0,3*5		RAZEM	0,53
28	KNR 2-19		Oznakowanie trasy gazociągu na słupku stalowym	kpl.		
d.1.	0134-02			kpl.	5,00	
2		5			RAZEM	5,00
29	KNR 2-19	2.2.11	Oznakowanie trasy rurociągu taśmą lokalizacyjną z tworzywa sztucznego	m		
d.1.	0219-01			m	150,80	
2		150,8			RAZEM	150,80
30	KNR 2-19		Zabezpieczenie kabla w ziemi - rury ochronne dwudzielne fi110mm	zabezp.		
d.1.	0218-01			zabezp.	3,00	
2		3			RAZEM	3,00
31	KNNR 1		Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ ciężki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
d.1.	0528-01			kpl.	3,00	
2		3			RAZEM	3,00
32	KNNR 1		Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
d.1.	0527-06			kpl.	3,00	
2		poz.31			RAZEM	3,00
33	KNNR 1		Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
d.1.	0529-01			kpl.	2,00	
2		2			RAZEM	2,00
34	KNNR 1		Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
d.1.	0529-06			kpl.	2,00	
2		poz.33			RAZEM	2,00
35	KNNR 4		Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE o śr. do 110 mm	200m -1 prób.		
d.1.	1606-01			200m -1 prób.	1,00	
2		1			RAZEM	1,00
36	KNNR 4		Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PE, PEHD o śr. 100 mm	10m różn.		
d.1.	9914c-02			10m różn.	-4,00	
2		-4			RAZEM	-4,00
37	KNNR 4		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200m		
d.1.	1611-01			odc. 200m	1,00	
2		1			RAZEM	1,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38 d.1. 1612-01 2	KNNR 4		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200m		
		1		odc. 200m	1,00	
					RAZEM	1,00
39 d.1. 9915-02 2	KNNR 4		Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 100 mm	10m różn.		
		-4		10m różn.	-4,00	
					RAZEM	-4,00
2	45231300-8		BUDOWA PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH			
2.1	45111200-0		Roboty ziemne			
40 d.2. 0104-02 1	KNR AT-11	5.2	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box , koparka 0,60 m3	m ³		
			<fi40mm>0,9*1,3*38,3	m ³	44,81	
			<dz.422/3>0,9*1,5*1,5	m ³	2,03	
					RAZEM	46,84
41 d.2. 0107-02 1	KNR AT-11	5.2	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box - nakłady uzupełniające koparka 0,60 m3 - /WY-KOP RĘCZNY 20%/	m ³		
	analogia		poz.40*0,2	m ³	9,37	
					RAZEM	9,37
42 d.2. 1411-01 1	KNNR 4	5.2.1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
			<fi40mm>0,9*0,1*38,3	m ³	3,45	
			<dz.422/3>0,9*0,1*1,5	m ³	0,14	
					RAZEM	3,59
43 d.2. 0112-01 1	KNR AT-11	5.4	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu w gruncie kat. I-II, szerokość wykopu do 1,0 m, głębokość do 2,8 m - / OBSYPKA PIASKIEM 0,3m PONAD RURE/	m ³		
			<fi40mm>0,9*0,35*38,3-3,14*0,04*2/4*38,3	m ³	12,02	
			<dz.422/3>0,9*0,35*1,5	m ³	0,47	
					RAZEM	12,49
44 d.2. 0109-02 1	KNR AT-11	5.4	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu; koparka 0,60 m3 - współczynnik zagęszczenia Js=1.00 - /ZASYPKA MECHANICZNA PIASKIEM - 80%/	m ³		
	9901-05		poz.40- poz.42- poz.43		30,76	
			A (obliczenia pomocnicze)		=====	
			poz.44A*0,8 <zasypka mechaniczna 80%>	m ³	30,76	
					24,61	
					RAZEM	24,61
45 d.2. 0112-01 1	KNR AT-11	5.4	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu w gruncie kat. I-II, szerokość wykopu do 1,0 m, głębokość do 2,8 m - /ZASYPKA RĘCZNA PIASKIEM - 20%/	m ³		
			poz.44A*0,2 <zasypka ręczna 20%>	m ³	6,15	
					RAZEM	6,15
46 d.2. 0236-01 1	KNR 2-01	5.4	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - zagęszczenie zasypki ręcznej. Wsp. zagęszczenia 1,0	m ³		
			Krotność = 0,86			
			poz.45	m ³	6,15	
					RAZEM	6,15
47 d.2. 0108-01 1	KNR AT-11	4.0	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat I-II	m ³		
			poz.40	m ³	46,84	
					RAZEM	46,84
48 d.2. 0108-06 1	KNR AT-11	4.0	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatk za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat I-II - wywóz na odl.do 10km.	m ³		
			Krotność = 18			
			poz.47	m ³	46,84	
					RAZEM	46,84

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49	d.2. wycena indywidualna		Koszty składowania urobku z wykopów na składowisku	t		
			poz.48*1,6	t	74,94	
					RAZEM	74,94
2.2	45231300-8		Roboty montażowe			
50	KNNR 11 d.2. 0307-01 2	2.2.1	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 40mm - montaż rurociągu PE100 PN10 fi40x2,4mm, wykonanie próby ciśnieniowej, odwodnienie rurociągu, dezynfekcja, płukanie rurociągu.	m		
			38,3+1,5	m	39,80	
					RAZEM	39,80
51	KNNR 4 d.2. 1113-01 2 analogia	2.2.1	Montaż zasuwy dn 1 1/4 " z gw. zew.2"+ złącze ISO do rury fi40PE + skrzynka + obudowa zasuwy.	kpl.		
			6+1	kpl.	7,00	
					RAZEM	7,00
52	KNNR 4 d.2. 1011-04 z.sz. 2 3.9. 9912-9 analogia	2.2.1	Odgąlenie siodłowe z gw.wew. fi110/ 2" - wykopy umocnione	złącz.		
			3+1	złącz.	4,00	
					RAZEM	4,00
53	KNNR 11 d.2. 0306-02 2	2.2.1	Nawierki na istniejących rurociągach żeliwnych o śr. nominalnej. 150mm - Opaska do rur żeliwnych dn150 z odeście, gw 2"	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
54	KNNR 4 d.2. 1010-01 z.sz. 2 3.9. 9912-9 analogia	2.2.1	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 63 mm - wykopy umocnione - Zaślepka PE dn40mm	złącz.		
			5+1	złącz.	6,00	
					RAZEM	6,00
55	KNR-W 2-19 d.2. 0218-01 2		Zabezpieczenie kabla w ziemi rurami dwudzielnymi fi90 L=1,5m	zabezp.		
			4	zabezp.	4,00	
					RAZEM	4,00
56	KNNR 1 d.2. 0527-01 2		Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
			4	kpl.	4,00	
					RAZEM	4,00
57	KNNR 1 d.2. 0527-06 2		Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
			4	kpl.	4,00	
					RAZEM	4,00
58	KNR 2-19 d.2. 0219-01 2	2.2.11	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - taśma ostrzegawcza z wkładką stalową do wody, szerokość 200 mm	m		
			38,3	m	38,30	
					RAZEM	38,30
59	KNR 2-19 d.2. 0134-03 2 analogia		Oznakowanie trasy wodociągu na ogrodzeniu	kpl.		
			6	kpl.	6,00	
					RAZEM	6,00
3			BUDOWA SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ			
3.1	45111200-0		Roboty ziemne			
60	KNNR 1 d.3. 0202-08 1	5.2	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi - /WYKOP MECHANICZNY 80% / <S9-S10; dn200>1,0*0,6*24,6 A (obliczenia pomocnicze)	m ³		
			poz.60A*0,8	m ³	14,76 =====	
					14,76	
					RAZEM	11,81

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
61 d.3. 1	KNNR 1 0307-01	5.2	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II z ręcznym wydobywaniem urobku - /WYKOP RĘCZNY 20%/ poz.60A*0,2	m³ m³	 2,95	
					RAZEM	2,95
62 d.3. 1	KNNR AT-11 0101-05	5.2	Wykopy liniowe o gł. do 2,8 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-liniowym koparka 0,60 m³ <KS1-S4; dn200>1,0*1,4*55,1 <S5-S9; dn200>1,0*1,1*86,3 <Sist.1-S13; dn200>1,0*1,7*54,8	m³ m³ m³	 77,14 94,93 93,16	
					RAZEM	265,23
63 d.3. 1	KNNR AT-11 0107-05	5.2	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-listwowym - nakłady uzupełniające koparka 0,60 m³ /WYKOP RĘCZNY 20%/ poz.62*0,2	m³ m³	 53,05	
					RAZEM	53,05
64 d.3. 1	KNNR 1 0212-04 analogia	5.2	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m³ w gruncie kat. III-IV - / POSZERZENIE I POGŁĘBIENIE WYKOPÓW POD STUDNIE/ <studnia dn1200>1,5*1,5*2,5*13	m³ m³	 73,13	
					RAZEM	73,13
65 d.3. 1	KNNR AT-11 0106-02	5.2	Wykopy liniowe w umocnieniu słupowo-listwowym o dł. modułu 3 m w gruncie kat. III - nakłady uzupełniające dla głębokości wykopu do 2,8 m 12	moduł moduł	 12,00	
					RAZEM	12,00
66 d.3. 1	KNNR 4 1411-01	5.2.1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm WYKOP GŁ.<1,0m <S9-S10; dn200>1,0*0,1*24,6 A (suma częściowa) WYKOP SZER.1,0m-1,5m, GŁ.<2,8m <KS1-S4; dn200>1,0*0,1*55,1 <S5-S9; dn200>1,0*0,1*86,3 <Sist.1-S13; dn200>1,0*0,1*54,8 B (suma częściowa)	m³ m³ m³ m³ m³ m³	 2,46 ----- 2,46 5,51 8,63 5,48 ----- 19,62	
					RAZEM	22,08
67 d.3. 1	KNNR 1 0318-01	5.4	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m w gruncie kat. I-III / OBSYPKA PIASKIEM 0,3m PONAD RURE / WYKOP GŁ.<1,0m <S9-S10; dn200>1,0*0,5*24,6-3,14*0,2*2/4*24,6	m³ m³	 11,53	
					RAZEM	11,53
68 d.3. 1	KNNR AT-11 0112-04	5.4	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w w umocnieniu słupowo-liniowym w gruncie kat. I-II, szerokość wykopu 1,0-1,5 m, głębokość do 2,8 m / OBSYPKA PIASKIEM 0,3m PONAD RURE / <KS1-S4; dn200>1,0*0,5*55,1-3,14*0,2*2/4*55,1 <S5-S9; dn200>1,0*0,5*86,3-3,14*0,2*2/4*86,3 <Sist.1-S13; dn200>1,0*0,5*54,8-3,14*0,2*2/4*254,8	m³ m³ m³ m³	 25,82 40,44 19,40	
					RAZEM	85,66
69 d.3. 1	KNNR 1 0214-04 z.o. 2.11.4. 9911-03	5.4	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) / ZASYPKA MECHANICZNA 80% PIASKIEM / poz.60A-poz.66A-poz.67 A (obliczenia pomocnicze) poz.69A*0,8	m³ m³	 0,77 ===== 0,77 0,62	
					RAZEM	0,62
70 d.3. 1	KNNR 1 0318-01 z.o. 2.11.4. 9911-03	5.4	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m w gruncie kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) - / ZASYPKA RĘCZNA 20% PIASKIEM / poz.69A*0,2	m³ m³	 0,15	
					RAZEM	0,15

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
71 d.3. 1	KNR AT-11 0109-04 9901-05	5.4	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu ; koparka 0,60 m3 - współczynnik zagęszczenia Js=1.00 - / ZASYPKA MECHANICZNA 80% PIASKIEM / poz.62-poz.66B-poz.68 A (obliczenia pomocnicze) poz.71A*0,8	m ³ m ³	159,95 ===== 159,95 127,96	
					RAZEM	127,96
72 d.3. 1	KNR AT-11 0112-04	5.4	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu słupowo-liniowym w gruncie kat. I-II, szerokość wykopu 1,0-1,5 m, głębokość do 2,8 m - / ZASYPKA RĘCZNA 20% PIASKIEM / poz.71A*0,2	m ³ m ³	 31,99	
					RAZEM	31,99
73 d.3. 1	KNNR 1 0214-04 z.o. 2.11.4. 9911-03	5.4	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) - / ZASYPKA MECHANICZNA (80%) PIASKIEM WYKOPÓW JAMISTYCH / poz.64 <studnia dn1200>-3,14*1,4^2/4*1,5*13 A (obliczenia pomocnicze) poz.73A*0,8	m ³ m ³	73,13 -30,00 ===== 43,13 34,50	
					RAZEM	34,50
74 d.3. 1	KNNR 1 0318-03 z.o. 2.11.4. 9911-03	5.4	Zасыpanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 3,0 m w gruncie kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) - / ZASYPKA RĘCZNA(20%) PIASKIEM WYKOPÓW JAMISTYCH / poz.73A*0,2	m ³ m ³	 8,63	
					RAZEM	8,63
75 d.3. 1	KNR AT-11 0108-02	4.0	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po drogach utwardzonych; koparka 0,60 m3, grunt kat III poz.61+poz.62+poz.64	m ³ m ³	 341,31	
					RAZEM	341,31
76 d.3. 1	KNR AT-11 0108-07 analogia	4.0	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatk za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat III Krotność = 18 poz.75+poz.60	m ³ m ³	 353,12	
					RAZEM	353,12
77 d.3. 1	wycena indywidualna		Koszty składowania urobku z wykopów na składowisku poz.76*1,6	t t	 564,99	
					RAZEM	564,99
78 d.3. 1	wycena indywidualna		Odwodnienie wykopów przy użyciu igłofiltrów: wynajem kompletnego zestawu + wplukanie igłofiltrów + materiały eksploatacyjne - określono szacunkowo. Ilości godzin pompowania rozliczyć w/g osobnego dziennika przy uzgodnieniu z inspektorem nadzoru. 1	kpl. kpl.	 1,00	
					RAZEM	1,00
3.2	45231300-8		Robory montażowe			
79 d.3. 2	KNNR 4 1305-07 z.sz. 3.4. 9913-1 analogia	2.2.2	Kanady z rur kamionkowych kanalizacyjnych o śr. nominalnej 200 mm łączone na kielich z uszczelką - wykopy umocnione - Rura kielichowa dn200mm kamionka 58,4-1,2*1	m m	 57,20	
					RAZEM	57,20
80 d.3. 2	KNNR 4 1308-03 z.sz. 3.4. 9913-2	2.2.2	Kanady z rur polipropylenowych PP SN 10 kN/m2 na wciśk o śr. zewn.200 mm - wykopy umocnione - Rura fi200mm lita PP SN10 162,4-1,2*10	m m	 150,40	
					RAZEM	150,40
81 d.3. 2	KNR 4-051 0402-03	2.2.5	Podłoża betonowe o grub. 15 cm - podłoża betonowe z betonu klasy C25/30 pod kanał kamionkowy dn250mm 0,6*39,6	m ² m ²	 23,76	
					RAZEM	23,76

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
82	KNR 4-051 d.3. 0402-06 2		Obetonowanie kanałów - otulina betonowa z betonu klasy C25/30 0,5*0,35*39,6-3,14*0,2^2/4*39,6	m³ m³	 5,69	
					RAZEM	5,69
83	KNNR 4 d.3. 1413-03 2	2.2.3	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m wraz z zwężką betonową (konus) oraz włazem żeliwnym fi600 typu D400. 12	stud. stud.	 12,00	
					RAZEM	12,00
84	KNNR 4 d.3. 1413-03 2	2.2.3	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m wraz z zwężką betonową (konus) oraz włazem żeliwnym fi600 typu C250. 1	stud. stud.	 1,00	
					RAZEM	1,00
85	KNR 2-22 d.3. 0310-01 2	2.2.3	Krąg denny żelbetowy fi1200 mm 1000/150 mm ze stopniami żłazowymi i z prefabrykowaną kinetą 12	elem. elem.	 12,00	
					RAZEM	12,00
86	KNR 2-22 d.3. 0310-01 2	2.2.3	Krąg denny żelbetowy fi1200 mm 500/150 mm ze stopniami żłazowymi i z prefabrykowaną kinetą 1	elem. elem.	 1,00	
					RAZEM	1,00
87	KNNR 4 d.3. 1413-04 2	2.2.3	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -26 <za krąg denny>-25	{0.5 m} stud. {0.5 m} stud. {0.5 m} stud.	 -26,00 -25,00	
					RAZEM	-51,00
88	KNR 2-19 d.3. 0218-01 2		Zabezpieczenie kabla w ziemi - rury ochronne dwudzielne fi110 5	zabezp. zabezp.	 5,00	
					RAZEM	5,00
89	KNNR 1 d.3. 0527-01 2		Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m 5	kpl. kpl.	 5,00	
					RAZEM	5,00
90	KNNR 1 d.3. 0527-06 2		Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m 5	kpl. kpl.	 5,00	
					RAZEM	5,00
91	KNNR 1 d.3. 0529-01 2		Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 3	kpl. kpl.	 3,00	
					RAZEM	3,00
92	KNNR 1 d.3. 0529-06 2		Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 3	kpl. kpl.	 3,00	
					RAZEM	3,00
93	d.3. analiza indywidualna 2		Monitoring kanalizacji 220	m m	 220,00	
					RAZEM	220,00
4			BUDOWA PRZYŁĄCZY KANALIZACJI SANITARNEJ			
4.1	45111200-0		Roboty ziemne			

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
94 d.4. 1	KNR AT-11 0101-02	5.2	Wykopy liniowe o gł. do 2,8 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-liniowym koparka 0,60 m3 - / PRZYKANALIKI DO NIERUCHOMOŚCI <dn150>0,9*1,4*76,0 <dz.422/3>0,9*1,7*9,5	m ³ m ³ m ³	95,76 14,54	
					RAZEM	110,30
95 d.4. 1	KNR AT-11 0107-02	5.2	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-listwowym - nakłady uzupełniające koparka 0,60 m3 /WYKOP RĘCZNY 20%/ poz.94*0,2	m ³ m ³	22,06	
					RAZEM	22,06
96 d.4. 1	KNNR 4 1411-01	5.2.1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm <dn150>0,9*0,1*76,0 <dz.422/3>0,9*0,1*9,5	m ³ m ³ m ³	6,84 0,86	
					RAZEM	7,70
97 d.4. 1	KNR AT-11 0112-01	5.4	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu w gruncie kat. I-II, szerokość wykopu do 1,0 m, głębokość do 2,8 m - / OBSYPKA PIASKIEM 0,3m PONAD RURE/ <dn150>0,9*0,45*76,0-3,14*0,15*2/4*76,0 <dz.422/3>0,9*0,45*9,5-3,14*0,15*2/4*9,5	m ³ m ³ m ³	29,44 3,68	
					RAZEM	33,12
98 d.4. 1	KNR AT-11 0109-02 19901-05	5.4	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu; koparka 0,60 m3 - współczynnik zagęszczenia Js=1.00 - /ZASYPKA MECHANICZNA PIASKIEM - 80%/ poz.94-poz.96-poz.97 A (obliczenia pomocnicze) poz.98A*0,8 <zasyпка mechaniczna 80%>	m ³ m ³ m ³	69,48 ==== 69,48 55,58	
					RAZEM	55,58
99 d.4. 1	KNR AT-11 0112-01	5.4	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu w gruncie kat. I-II, szerokość wykopu do 1,0 m, głębokość do 2,8 m - /ZASYPKA RĘCZNA PIASKIEM - 20%/ poz.98A*0,2 <zasyпка ręczna 20%>	m ³ m ³	13,90	
					RAZEM	13,90
100 d.4. 1	KNR 2-01 0236-01	5.4	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - zagęszczenie zasyпки ręcznej. Wsp. zagęszczenia 1,0 Krotność = 0,86 poz.99	m ³ m ³	13,90	
					RAZEM	13,90
101 d.4. 1	KNR AT-11 0108-01	4.0	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat I-II poz.94	m ³ m ³	110,30	
					RAZEM	110,30
102 d.4. 1	KNR AT-11 0108-06	4.0	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatk za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat I-II - wywóz na odl.do 10km. Krotność = 18 poz.101	m ³ m ³	110,30	
					RAZEM	110,30
103 d.4. 1	wycena indywidualna		Koszty składowania urobku z wykopów na składowisku poz.102*1,6	t t	176,48	
					RAZEM	176,48
4.2 45231300-8			Robory montażowe			
104 d.4. 2	KNNR 4 1308-02 z.sz. 3.4. 9913-2	2.2.2	Kanały z rur polipropylenowych PP SN 10 kN/m2 na wcisk o śr. zewn.160 mm - wykopy umocnione - Rura fi160mm lita PP SN10 76,0-0,6*11 9,5	m m m	69,40 9,50	
					RAZEM	78,90
105 d.4. 2	KNR 7-28 0204-11		Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach betonowych o grubości do 15 cm 1	otw. otw.	1,00	
					RAZEM	1,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
106	KNR 2-18 d.4. 0505-01 2		Obetonowanie kanałów - przepady	m³		
			0,4*0,3*1,5	m³	0,18	
					RAZEM	0,18
107	KNNR 4 d.4. 1321-02 z.sz. 2 3.4. 9913-3	2.2.2	Kształtki PP kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione - trójkąt PP fi160/160x45	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
108	KNNR 4 d.4. 1321-02 z.sz. 2 3.4. 9913-3	2.2.2	Kształtki PP kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione - łuk kielichowy 45 st. PP fi160mm	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
109	KNNR 4 d.4. 1321-02 z.sz. 2 3.4. 9913-3	2.2.2	Kształtki PP kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione - kolano fi90 st. PP fi160mm	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
110	KNR 2-19 d.4. 0218-01 2		Zabezpieczenie kabla w ziemi - rury ochronne dwudzielne fi110	zabezp.		
			4	zabezp.	4,00	
					RAZEM	4,00
111	KNNR 1 d.4. 0527-01 2		Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
			4	kpl.	4,00	
					RAZEM	4,00
112	KNNR 1 d.4. 0527-06 2		Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
			4	kpl.	4,00	
					RAZEM	4,00
5			PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO WODOCIĄGU fi90 na fi110mm			
5.1			Roboty demontażowe			
113	KNR 4-05I d.5. 0124-07 1 9903-3	5.2	Demontaż rurociągu z polietylenu do 90 mm - kolizyjne uzbrojenie podziemne	szt.		
			22	szt.	22,00	
					RAZEM	22,00
114	KNR 4-05I d.5. 0222-01 1 9903-3	5.2	Demontaż zasuwy żeliwnej kołnierkowej o średnicy nominalnej 80 mm - kolizyjne uzbrojenie podziemne	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
5.2	45111200-0		Roboty ziemne			
115	KNR AT-11 d.5. 0104-02 2	5.2	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box , koparka 0,60 m³	m³		
			< fi110mm>0,9*1,5*68,0	m³	91,80	
			< fi110mm>0,9*1,5*71,0	m³	95,85	
					RAZEM	187,65
116	KNR AT-11 d.5. 0107-02 2 analogia	5.2	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box - nakłady uzupełniające koparka 0,60 m³ - /WY-KOP RĘCZNY 20%/ poz.115*0,2	m³		
				m³	37,53	
					RAZEM	37,53
117	KNNR 4 d.5. 1411-01 2	5.2.1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m³		
			< fi110mm>0,9*0,1*68,0	m³	6,12	
			< fi110mm>0,9*0,1*71,0	m³	6,39	
					RAZEM	12,51

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
118	KNR AT-11 d.5. 0112-01 2	5.4	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu w gruncie kat. I-II, szerokość wykopu do 1,0 m, głębokość do 2,8 m - / OBSYPKA PIASKIEM 0,3m PONAD RURE/ < fi110mm>0,9*0,4*68,0-3,14*0,11^2/4*68,0 < fi110mm>0,9*0,4*71,0-3,14*0,11^2/4*71,0	m³ m³ m³	 23,83 24,89	
					RAZEM	48,72
119	KNR AT-11 d.5. 0109-02 2 9901-05	5.4	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu; koparka 0,60 m³ - współczynnik zagęszczenia Js=1.00 - /ZASYPKA MECHANICZNA PIASKIEM - 80%/ poz.115-poz.117-poz.118 A (obliczenia pomocnicze) poz.119A*0,8 <zasyпка mechaniczna 80%>	m³ m³	 126,42 ===== 126,42 101,14	
					RAZEM	101,14
120	KNR AT-11 d.5. 0112-01 2	5.4	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu w gruncie kat. I-II, szerokość wykopu do 1,0 m, głębokość do 2,8 m - /ZASYPKA RĘCZNA PIASKIEM - 20%/ poz.119A*0,2 <zasyпка ręczna 20%>	m³ m³	 25,28	
					RAZEM	25,28
121	KNR 2-01 d.5. 0236-01 2	5.4	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - zagęszczenie zasypki ręcznej. Wsp. zagęszczenia 1,0 Krotność = 0,86 poz.120	m³ m³	 25,28	
					RAZEM	25,28
122	KNR AT-11 d.5. 0108-01 2	4.0	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m³, grunt kat I-II poz.115	m³ m³	 187,65	
					RAZEM	187,65
123	KNR AT-11 d.5. 0108-06 2	4.0	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat I-II - wywóz na odl.do 10km. Krotność = 18 poz.122	m³ m³	 187,65	
					RAZEM	187,65
124	d.5. wycena indywidualna 2		Koszty składowania urobku z wykopów na składowisku poz.123*1,6	t t	 300,24	
					RAZEM	300,24
5.3 45231300-8			Robory montażowe			
125	KNNR 4 d.5. 1009-04 z.sz. 3 3.9. 9912-9	5.3	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione - rura PE PN10 SRR17 fi110x6,6mm 68,0+71,0	m m	 139,00	
					RAZEM	139,00
126	KNNR 4 d.5. 1010-04 z.sz. 3 3.9. 9912-9	2.2.1	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione 5+5 <tuleja>2+2	złącz. złącz. złącz.	 10,00 4,00	
					RAZEM	14,00
127	KNNR 4 d.5. 1012-02 z.sz. 3 3.9. 9912-10	2.2.1	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110mm - wykopy umocnione 2+2	szt. szt.	 4,00	
					RAZEM	4,00
128	KNNR 4 d.5. 1105-03 3	2.2.1	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm - Zasuwa żeliwna kołnierzowa dn100mm 1+1	kpl. kpl.	 2,00	
					RAZEM	2,00
129	KNNR 4 d.5. 1010-04 z.sz. 3 3.9. 9912-9 analogia	2.2.1	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione - Kolano 11st. fi110mm PE do zgrzewania 1+3	szt szt	 4,00	
					RAZEM	4,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
130	KNNR 4 d.5. 1010-04 z.sz. 3 3.9. 9912-9 analogia	2.2.1	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione - Kolano 90st. fi110mm PE do zgrzewania	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
131	KNNR 4 d.5. 1011-04 z.sz. 3 3.9. 9912-9 analogia	2.2.1	Odgałęzienie siodłowe z gw.wew. fi110/ 2" - wykopy umocnione	złącz.		
			6+5+2	złącz.	13,00	
					RAZEM	13,00
132	KNNR 11 d.5. 0306-02 3 analogia	2.2.1	Opaska do nawiercania na istniejących rurociągach PE o śr. nominalnej. 630 - opaska do nawiercania do rur z PE dn600/100mm.	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
133	KNR 2-19 d.5. 0134-02 3		Oznakowanie trasy gazociągu na słupku stalowym	kpl.		
			6+7	kpl.	13,00	
					RAZEM	13,00
134	KNR 2-19 d.5. 0219-01 3	2.2.11	Oznakowanie trasy rurociągu taśmą lokalizacyjną z tworzywa sztucznego	m		
			68,0+71,0	m	139,00	
					RAZEM	139,00
135	KNR 2-19 d.5. 0218-01 3		Zabezpieczenie kabla w ziemi - rury ochronne dwudzielne fi110mm	zabezp.		
			9	zabezp.	9,00	
					RAZEM	9,00
136	KNNR 1 d.5. 0528-01 3		Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ ciężki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
			9	kpl.	9,00	
					RAZEM	9,00
137	KNNR 1 d.5. 0527-06 3		Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
			poz.136	kpl.	9,00	
					RAZEM	9,00
138	KNNR 1 d.5. 0529-01 3		Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
			6	kpl.	6,00	
					RAZEM	6,00
139	KNNR 1 d.5. 0529-06 3		Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
			poz.138	kpl.	6,00	
					RAZEM	6,00
140	KNNR 4 d.5. 1606-01 3		Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE o śr. do 110 mm	200m -1 prób.		
			1	200m -1 prób.	1,00	
					RAZEM	1,00
141	KNNR 4 d.5. 9914c-02 3		Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PE, PEHD o śr. 100 mm	10m różn.		
			-6	10m różn.	-6,00	
					RAZEM	-6,00
142	KNNR 4 d.5. 1611-01 3		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200m		
			1	odc. 200m	1,00	
					RAZEM	1,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
143	KNNR 4 d.5. 1612-01 3		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200m		
		1		odc. 200m	1,00	
					RAZEM	1,00
144	KNNR 4 d.5. 9915-02 3		Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 100 mm	10m różn.		
		-6		10m różn.	-6,00	
					RAZEM	-6,00

