

NR ARCH.

1

NAZWA INWESTYCJI	Budowa ulicy Strażackiej wraz z brakującą infrastrukturą		
ZAKRES	Budowa ulicy Strażackiej od skrzyżowania z ulicą Popłacińską do skrzyżowania z ulicą Kolejową		
FAZA PROJEKTU	PRZEDMIAR ROBÓT		
Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne 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			
BRANŻA	Sanitarna		
LOKALIZACJA	Obręb 12 Radziwie dz. nr: 2885/2, 2851, 2825, 2824, 2874/1, 2874/2, 2771, 1720, 1708/9, 1708/8, 1632/2, 1476, 60		
INWESTOR	Gmina Płock ul. Stary Rynek 1 09-400 Płock		

Opracował (funkcja)	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. Cezary Drażkiewicz	11.04.2017	

Włocławek, 11.04.2017 rok

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

- 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
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 : Budowa ulicy Strażackiej wraz z brakującą infrastrukturą. Budowa ulicy Strażackiej od skrzyżowania z ulicą Popłacińską do skrzyżowania z ulicą Kolejową.
ADRES INWESTYCJI : ul. Strażacka, 09-400 Płock. Obręb 12 Radziwie. dz. nr: 2885/2, 2851, 2825, 2824, 2874/1, 2874/2, 2771, 1720, 1708/9, 1708/8, 1632/2, 1476, 60
INWESTOR : Gmina Płock
ADRES INWESTORA : ul. Stary Rynek 1, 09-400 Płock
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Cezary Drązkiewicz
DATA OPRACOWANIA : 10.04.2017



WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
10.04.2017

Data zatwierdzenia

Niniejsza inwestycja obejmuje budowę sieci wodociągowej i kanalizacji deszczowej wraz z przyłączami dla zabudowy mieszkaniowej przy ulicy Strażackiej w Płocku w ramach inwestycji pod nazwą: Budowa ul. Strażackiej wraz z brakującą infrastrukturą.

Zadanie swoim zakresem obejmuje między innymi budowę:

- Kanałów deszczowych z rur PP SN 10 kN/m² łączonych za pomocą kielicha z uszczelką o śr. fi500mm, fi400mm, fi315mm, fi200mm oraz fi160mm.
- Rurociągów z rur PE 100 PN10, SDR17 łączonych za pomocą zgrzewania o śr. fi110mm, fi 90mm oraz fi40mm (przyłącza).
- Studni żelbetonowych dn1200mm z pierścieniem odciążającym i płytą nastudzienną oraz włazem żeliwnym klasy D400.
- Studni żelbetonowych dn1500mm z płytą nastudzienną oraz włazem żeliwnym klasy B125.
- Studni systemowych tworzywowych fi425 zwieńczonych sołkiem betonowym i płytą pokrywową (na terenie posesji).
- Studzienek ulicznych ściekowych beonowych dn500, z wpustem kratowym D400.

W zakres zadania wchodzi również roboty rozbiórkowe podziemnej infrastruktury przeznaczonej do likwidacji a wchodzące w kolizję z układem projektowanym.

Przewiduje się także odwodnienie wykopów. Założono metodę odwodnienia przy użyciu igłofiltów. Wynajem kompletnego zestawu + wpłukanie igłofiltrów + materiały eksploatacyjne określono w niniejszym przedmiarze szacunkowo. Ilości godzin pompowania należy rozliczyć w/g osobnego dziennika przy uzgodnieniu z inspektorem nadzoru.

Przedmiar robót opracowano na podstawie:

1. Dokumentacji projektowej branży sanitarnej dla zadania "Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji deszczowej wraz z przyłączami dla zabudowy mieszkaniowej przy ulicy Strażackiej w Płocku w ramach inwestycji pod nazwą: Budowa ul. Strażackiej wraz z brakującą infrastrukturą.

DO KOSZTORYSOWANIA PRZYJĘTO: (ZAŁOŻENIA DO KOSZOTRYSOWANIA)

- a) dla całości robót w pasach drogowych oraz poza nimi przyjęto wykopy pionowe w umocnieniu słupowo-listwowym
- b) dla sieci ziemnych przyjęto III kategorię odpajanych gruntów.
- c) dla prac ziemnych założono wykonanie 20% robót ręcznie.
- e) w wycenie uwzględniono koszty składowania nadmiaru urobku.
- f) dla rurociągów przyjęto następujące szerokości dna wykopu:
 - dla średnicy rurociągu dn500mm - 1,45m
 - dla średnicy rurociągu dn400mm - 1,3m
 - dla średnicy rurociągu dn300mm - 1,1m
 - dla średnicy rurociągu dn200mm - 1,0m
 - dla średnicy rurociągu dn150mm - 0,9m
- g) grubość warstwy podsypki oraz obsypki pod rurociągi przyjęto odpowiednio:
 - podsypka piaskiem gr. 0,1m
 - obsypka piaskiem gr.0,3m ponad wierzch rury
 - w pasach drogowych założono wymianę gruntu i zasypkę rurociągu piaskiem z zagęszczeniem jej do wsp. zagęszczenia 1,0. Poza pasem drogowym w terenach zielonych dokonano zasypki wykopów gruntem z zagęszczeniem zasypki mechanicznej do wsp. 0,97.

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji deszczowej, wraz z przyłączami dla zabudowy mieszkaniowej przy ul. Strażackiej w Płocku			
1	SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI W GRANICACH PASA DROGOWEGO	1	61
1.1	Roboty rozbiórkowe oraz odtworzeniowe	1	6
1.2	Roboty ziemne	7	27
1.3	Rów do konserwacji	28	32
1.4	Roboty montażowe	33	61
2	PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ POZA GRANICAMI PASA DROGOWEGO	62	72
2.1	Roboty ziemne	62	70
2.2	Roboty montażowe	71	72
3	BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ	73	111
3.1	Roboty rozbiórkowe oraz demontażowe	73	76
3.2	Roboty ziemne	77	85
3.3	Roboty montażowe	86	111
4	PRZEBUDOWA I BUDOWA PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH	112	131
4.1	Roboty rozbiórkowe oraz demontażowe	112	116
4.2	Roboty ziemne	117	125
4.3	Roboty montażowe	126	131

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji deszczowej, wraz z przyłączami dla zabudowy mieszkaniowej przy ul. Strażackiej w Płocku						
1			SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI W GRANICACH PASA DROGOWEGO			
1.1	45110000-1		Roboty rozbiórkowe oraz odtworzeniowe			
1 d.1.1	KNR 4-05I 0409-03 analogia	1.4	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	kpl.		
			3	kpl.	3,00	
					RAZEM	3,00
2 d.1.1	KNR 4-05I 0313-02	1.4	Demontaż istniejącego kanału deszczowego.	m		
			5,0	m	5,00	
					RAZEM	5,00
3 d.1.1	KNR 4-05I 0411-02 analogia	1.4	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu	kpl.		
			3	kpl.	3,00	
					RAZEM	3,00
4 d.1.1	KNR 4-04 1103-04 1103-05	1.4	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym na odległość 10 km	m ³		
			2	m ³	2,00	
					RAZEM	2,00
5 d.1.1	KNR 2-01 0129-10	1.4	Rozbieranie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni 1 szt. ponad 3 m ²	m ²		
			170	m ²	170,00	
					RAZEM	170,00
6 d.1.1	KNR 2-01 0129-06	1.4	Układanie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni 1 szt. ponad 3 m ² (materiał z odzysku) poz.5	m ²		
				m ²	170,00	
					RAZEM	170,00
1.2	45111200-0		Roboty ziemne			
7 d.1.2	KNR 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 m ³	m ³		
			WYKOP POZA POSEM DROGOWYM <Dist-D2; dn500>1,45*2,4*217,4 A (suma częściowa)	m ³	756,55	
				m ³	756,55	
			WYKOP W PASIE DROGOWYM <D2-D4; dn400>1,3*2,2*57,6 <D5-D15; dn300>1,1*1,8*202,5 <D5-D20; dn300>1,1*2,0*105,9	m ³	164,74	
				m ³	400,95	
				m ³	232,98	
			POD PRZYKANALIKI DO WPUSTÓW <W1-W12; dn200>1,0*1,2*32,0 B (suma częściowa)	m ³	38,40	
				m ³	837,07	
					RAZEM	1593,62
8 d.1.2	KNR 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 m ³ /WYKOP RĘCZNY 20%/ poz.7*0,2	m ³		
				m ³	318,72	
					RAZEM	318,72
9 d.1.2	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 m ³ - / POD PRZYŁĄCZA KANAL.DESZCZOWEJ 0,9*1,4*86,2	m ³		
				m ³	108,61	
					RAZEM	108,61
10 d.1.2	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 m ³ /WYKOP RĘCZNY 20%/ poz.9*0,2	m ³		
				m ³	21,72	
					RAZEM	21,72
11 d.1.2	KNR 1 0212-04 analogia	5.2	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. III-IV - / POSZERZENIE I POGŁĘBIENIE WYKOPÓW POD STUDNIE I WPUSTY / <dn1500; dn500>1,05*2,2*2,5*2 <dn1200; dn400>1,2*2,1*2,5*1 <dn1200; dn300>1,4*2,0*2,5*15 <pod komory przeciskowe>3,5*2,5*4,0*2	m ³		
				m ³	11,55	
				m ³	6,30	
				m ³	105,00	
				m ³	70,00	
					RAZEM	192,85

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12 d.1.2	KNR 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 20	moduł moduł	 20,00	
					RAZEM	20,00
13 d.1.2	KNR 4 1411-01	5.2.1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm POZA PASEM DROGOWYM SZER.1,0m-1,5m, GŁ.<2,8m <D2-D2; dn500>1,45*0,1*217,4 A (suma częściowa) W PASIE DROGOWYM SZER.1,0m-1,5m, GŁ.<2,8m <D2-D4; dn400>1,3*0,1*57,6 <D5-D15; dn300>1,1*0,1*202,5 <D5-D20; dn300>1,1*0,1*105,9 POD PRZYKANALIKI DO WPUSTÓW <W1-W12; dn200>1,0*0,1*32,0 B (suma częściowa) W PASIE DROGOWYM SZER.>1,0m, GŁ.>2,8m <fi160>0,9*0,1*86,2 C (suma częściowa)	m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³	 31,52 ----- 31,52 7,49 22,28 11,65 3,20 ----- 44,62 7,76 ----- 7,76	
					RAZEM	83,90
14 d.1.2	KNR AT-11 0112-04	5.2.1	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu w gruncie kat. I-II, szerokość wykopu 1,0-1,5 m, głębokość do 2,8 m / OBSYPKA PIASKIEM 0,3m PONAD RURĘ / POZA POSEM DROGOWYM <Dist-D2; dn500>1,45*0,8*217,4-3,14*0,5^2/4*217,4 A (suma częściowa) W PASIE DROGOWYM <D2-D4; dn400>1,3*0,7*57,6-3,14*0,4^2/4*57,6 <D5-D15; dn300>1,1*0,6*202,5-3,14*0,3^2/4*202,5 <D5-D20; dn300>1,1*0,6*105,9-3,14*0,3^2/4*105,9 POD PRZYKANALIKI DO WPUSTÓW <W1-W12; dn200>1,0*0,5*32,0-3,14*0,2^2/4*32,0 B (suma częściowa)	m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³	 209,52 ----- 209,52 45,18 119,34 62,41 15,00 ----- 241,93	
					RAZEM	451,45
15 d.1.2	KNR AT-11 0112-01	5.2.1	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 RURĘ / <fi160>0,9*0,45*86,2-3,14*0,16^2/4*86,2	m³ m³	 33,18	
					RAZEM	33,18
16 d.1.2	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.7B-poz.13B-poz.14B A (obliczenia pomocnicze) poz.16A*0,8	m³ m³	 550,52 =====	
					RAZEM	440,42
17 d.1.2	KNR AT-11 0112-04	5.4	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu w gruncie kat. I-II, szerokość wykopu 1,0-1,5 m, głębokość do 2,8 m - / ZASYPKA RĘCZNA 20% PIASKIEM / poz.16A*0,2	m³ m³	 110,10	
					RAZEM	110,10
18 d.1.2	KNR AT-11 0109-04	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 - / ZASYPKA MECHANICZNA 80% GRUNTEM / poz.7A-poz.13A-poz.14A A (obliczenia pomocnicze) poz.18A*0,8	m³ m³	 515,51 =====	
					RAZEM	412,41
19 d.1.2	KNR AT-11 0112-04	5.4	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu w gruncie kat. I-II, szerokość wykopu 1,0-1,5 m, głębokość do 2,8 m - / ZASYPKA RĘCZNA 20% GRUNTEM / poz.16A*0,2	m³ m³	 110,10	
					RAZEM	110,10

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
20 d.1.2	KNR AT-11 0109-01 9901-05	5.4	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu ; koparka 0,60 m3 - współczynnik zagęszczenia Js=1.00 - / ZASYPKA MECHANICZNA 80% PIASKIEM / poz.9-poz.13C-poz.15 A (obliczenia pomocnicze) poz.20A*0,8	m ³ m ³	67,67 ===== 67,67 54,14	
					RAZEM	54,14
21 d.1.2	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 20% PIASKIEM / poz.20A*0,2	m ³ m ³	 13,53	
					RAZEM	13,53
22 d.1.2	KNNR 1 0214-04 z.o. 2.11.4. 9911-03	5.4	Zasypywanie 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.11 <studnia dn1500; kanał dn500>-3,14*1,7^2/4*2,2*2 <studnia dn1200; kanał dn400>-3,14*1,4^2/4*2,1*1 <studnia dn1200; kanał dn300>-3,14*1,4^2/4*2,0*17 A (obliczenia pomocnicze) poz.22A*0,8	m ³ m ³	192,85 -9,98 -3,23 -52,31 ===== 127,33 101,86	
					RAZEM	101,86
23 d.1.2	KNNR 1 0318-03 z.o. 2.11.4. 9911-03	5.4	Zasypywanie 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.22A*0,2	m ³ m ³	 25,47	
					RAZEM	25,47
24 d.1.2	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.7+poz.9+poz.11 -poz.18A	m ³ m ³ m ³	 1895,08 -515,51	
					RAZEM	1379,57
25 d.1.2	KNR AT-11 0108-07 analogia	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 III - WYWÓZ NA ODLEGŁOŚĆ DO 10km. Krotność = 18 poz.24	m ³ m ³	 1379,57	
					RAZEM	1379,57
26 d.1.2	wycena indywidualna	5.5	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
27 d.1.2	wycena indywidualna		Koszty składowania urobku z wykopów na składowisku poz.25*1,4	t t	 1931,40	
					RAZEM	1931,40
1.3 45232452-5			Rów do konserwacji			
28 d.1.3	KNR 2-01 0108-05	5.8	Mechaniczne karczowanie średniej gęstości krzaków i podszycia 0,1	ha ha	 0,10	
					RAZEM	0,10
29 d.1.3	KNR 15-01 0114-09	5.8	Mechaniczne wykoszenie porostów ze skarp i dna 140*5,1	m ² m ²	 714,00	
					RAZEM	714,00
30 d.1.3	KNR 15-01 0115-03	5.8	Wygrabianie wykoszonych porostów z dna cieków o szer.do 2.0 m poz.28	m ² m ²	 0,10	
					RAZEM	0,10
31 d.1.3	KNR 15-01 0116-01	5.8	Odmulenie koparko-odmularkami cieków o szer.dna do 0.8 m. Grub.warstwy odmulaney 10 cm 140	m m	 140,00	
					RAZEM	140,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32 d.1.3	KNR 15-01 0113-01	5.4	Rozplantowanie urobku po mechanicznym odmuleniu cieków o szer.dna do 0.8 m. Urobek ułożony jednostronnie przy grub.warstwy namułu 10 cm poz.31	m m	 140,00	
					RAZEM	140,00
1.4	45231300-8		Robory montażowe			
33 d.1.4	KNNR 4 1308-07 z. sz.3.4. 9913-2	5.3.1	Kanały z rur polipropylenowych PP SN 10 kN/m2 na wcisk o śr. zewn. fi500 mm - wykopy umocnione - Rura fi500mm lita PP SN10 217,4 <studnie>-2*1,5	m m m	 217,40 -3,00	
					RAZEM	214,40
34 d.1.4	KNNR 4 1308-06 z. sz.3.4. 9913-2	5.3.1	Kanały z rur polipropylenowych PP SN 10 kN/m2 na wcisk o śr. zewn. fi400 mm - wykopy umocnione - Rura fi400mm lita PP SN10 87,9 <studnie>-1*1,2	m m m	 87,90 -1,20	
					RAZEM	86,70
35 d.1.4	KNNR 4 1308-05 z. sz.3.4. 9913-2	5.3.1	Kanały z rur polipropylenowych PP SN 10 kN/m2 na wcisk o śr. zewn. fi315 mm - wykopy umocnione - Rura fi315mm lita PP SN10 308,4 <studnie>-17*1,2	m m m	 308,40 -20,40	
					RAZEM	288,00
36 d.1.4	KNNR 4 1308-03 z. sz.3.4. 9913-2	5.3.1	Kanały z rur polipropylenowych PP SN 10 kN/m2 na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione - Rura fi200mm lita PP SN10 32,0	m m	 32,00	
					RAZEM	32,00
37 d.1.4	KNNR 4 1308-02 z. sz.3.4. 9913-2	5.3.1	Kanały z rur polipropylenowych PP SN 10 kN/m2 na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione - Rura fi160mm lita PP SN10 86,2 <przepady>16,2	m m m	 86,20 16,20	
					RAZEM	102,40
38 d.1.4	KNNR 4 1322-05 z. sz.3.4. 9913-3	5.3.1	Kształtki PP kanalizacyjne łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione - Trójnik PP fi315/160mm 8	szt szt	 8,00	
					RAZEM	8,00
39 d.1.4	KNR 2-33 0709-02 kalk. własna		Odciażenie toru kolejowego konstrukcją typu średniego z wiązek 3 szyn z podwieszeniem toru typu szwajcarskiego dla rozpiętości teoretycznej 2-3 m (wg projektu) 6	kpl. kpl.	 6,00	
					RAZEM	6,00
40 d.1.4	KNR-W 2- 18 0307-02	5.6	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. 600 mm w gruntach kat.III-IV - Przewiert HDD w rurze PE100 RC SDR11 fi600 z dodatkową zewnętrzną warstwą ochronną z PP 30	m m	 30,00	
					RAZEM	30,00
41 d.1.4	KNR-W 2- 18 0309-02 analogia	5.6	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 400 mm w rurach ochronnych 30	m m	 30,00	
					RAZEM	30,00
42 d.1.4	KNNR 4 1413-03	5.3.4	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m wraz z pierścieniem odciażającym, płytą żelbetową nastudzienną oraz włazem żeliwnym fi600 typu D400. 18	stud. stud.	 18,00	
					RAZEM	18,00
43 d.1.4	KNR 2-22 0310-01	5.3.4	Krąg denny żelbetowy fi1200 mm 1000/150 mm ze stopniami złączowymi i z prefabrykowaną kinetą 18	elem. elem.	 18,00	
					RAZEM	18,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
44 d.1.4	KNNR 4 1413-04	5.3.4	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -24 <za krąg denny>-36	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-24,00 -36,00	
					RAZEM	-60,00
45 d.1.4	KNNR 4 1413-05	5.3.4	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1500 mm, w gotowym wykopie o głębokości 3m wraz z płytą żelbetową nastudzienną oraz wlażem żeliwnym fi600 typu B125. 2	stud. stud.	 2,00	
					RAZEM	2,00
46 d.1.4	KNR 2-22 0310-01	5.3.4	Krąg denny żelbetowy fi1500 mm 1000/150 mm ze stopniami zjazdowymi i z prefabrykowaną kinetą 2	elem. elem.	 2,00	
					RAZEM	2,00
47 d.1.4	KNNR 4 1413-06	5.3.4	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -2 <za krąg denny>-4	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-2,00 -4,00	
					RAZEM	-6,00
48 d.1.4	KNNR 4 1424-02	2.2.14	Studzienki ściekowe uliczne żelbetowe o śr.500 mm z osadnikiem = 0,95m bez syfonu, kraty żeliwne typu ciężkiego D400, uchylne (na zawiasach) 12	szt. szt.	 12,00	
					RAZEM	12,00
49 d.1.4	KNR 7-28 0204-12 analogia		Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy 500 mm w ścianach betonowych o grubości do 20 cm 1	otw. otw.	 1,00	
					RAZEM	1,00
50 d.1.4	KNR 2-18 0505-01	5.3.3	Obetonowanie kanałów - przepady 0,7*0,5*16,2 <fi160>-3,14*0,16^2/4*16,2	m³ m³ m³	 5,67 -0,33	
					RAZEM	5,34
51 d.1.4	KNNR 4 1322-02 z. sz.3.4. 9913-3	2.2.2	Kształtki PP kanalizacyjne łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione - Korek PP dn160mm 20	szt szt	 20,00	
					RAZEM	20,00
52 d.1.4	KNNR 4 1321-03 z. sz.3.4. 9913-3	2.2.2	Kształtki PP kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione - trójnik PP fi200/160x45 9	szt szt	 9,00	
					RAZEM	9,00
53 d.1.4	KNNR 4 1321-02 z. sz.3.4. 9913-3	2.2.2	Kształtki PP kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione - trójnik PP fi160/160x45 9	szt szt	 9,00	
					RAZEM	9,00
54 d.1.4	KNNR 4 1321-02 z. sz.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 18	szt szt	 18,00	
					RAZEM	18,00
55 d.1.4	KNNR 4 1321-02 z. sz.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 18	szt szt	 18,00	
					RAZEM	18,00
56 d.1.4	KNR 2-19 0218-01	2.2.12	Zabezpieczenie kabla w ziemi - rury ochronne dwudzielne fi110 9	zabezp. zabezp.	 9,00	
					RAZEM	9,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
57 d.1.4	KNNR 1 0527-01	5.7	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m 9	kpl. kpl.	 9,00	
					RAZEM	9,00
58 d.1.4	KNNR 1 0527-06	5.7	Demontaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m 9	kpl. kpl.	 9,00	
					RAZEM	9,00
59 d.1.4	KNNR 1 0529-01	5.7	Montaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 7	kpl. kpl.	 7,00	
					RAZEM	7,00
60 d.1.4	KNNR 1 0529-06	5.7	Demontaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 7	kpl. kpl.	 7,00	
					RAZEM	7,00
61 d.1.4	analiza indywidualna	5.9	Monitoring kanalizacji 610,0	m m	 610,00	
					RAZEM	610,00
2			PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ POZA GRANICAMI PASA DROGOWEGO			
2.1	45111200-0		Roboty ziemne			
62 d.2.1	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 - / POD PRZYŁĄCZA KANAL.DESZCZOWEJ 0,9*1,4*27,3	m ³ m ³	 34,40	
					RAZEM	34,40
63 d.2.1	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 koparką 0,60 m3 /WYKOP RĘCZNY 20%/ poz.62*0,2	m ³ m ³	 6,88	
					RAZEM	6,88
64 d.2.1	KNNR 4 1411-01	5.2.1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm <fi160>0,9*0,1*27,3	m ³ m ³	 2,46	
					RAZEM	2,46
65 d.2.1	KNR AT-11 0112-01	5.2.1	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 RURĘ / <fi160>0,9*0,45*27,3-3,14*0,16*2/4*27,3	m ³ m ³	 10,51	
					RAZEM	10,51
66 d.2.1	KNR AT-11 0109-01 9901-02	5.4	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu ; koparka 0,60 m3 - współczynnik zagęszczenia Js=0.97 - / ZASYPKA MECHANICZNA 80% GRUNTEM / poz.62-poz.64-poz.65 A (obliczenia pomocnicze) poz.66A*0,8	m ³ m ³	 21,43 =====	
					RAZEM	17,14
67 d.2.1	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 20% GRUNTEM / poz.66A*0,2	m ³ m ³	 4,29	
					RAZEM	4,29
68 d.2.1	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.64+poz.65	m ³ m ³	 12,97	
					RAZEM	12,97
69 d.2.1	KNR AT-11 0108-07 analogia	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 III - WYWÓZ NA ODLEGŁOŚĆ DO 10km. Krotność = 18 poz.68	m ³ m ³	 12,97	
					RAZEM	12,97
70 d.2.1	wycena indywidualna		Koszty składowania urobku z wykopów na składowisku poz.69*1,4	t t	 18,16	
					RAZEM	18,16
2.2	45231300-8		Roboty montażowe			

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
71 d.2.2	KNNR 4 1308-02 z. sz.3.4. 9913-2	5.3.1	Kanały z rur polipropylenowych PP SN 10 kN/m ² na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione - Rura fi160mm lita PP SN10	m		
			27,3	m	27,30	
					RAZEM	27,30
72 d.2.2	KNNR 4 1417-01 analogia	2.2.13	Studzienki kanalizacyjne PP systemowe o śr 425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym	szt.		
			20	szt.	20,00	
					RAZEM	20,00
3			BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ			
3.1	45110000-1		Roboty rozbiórkowe oraz demontażowe			
73 d.3.1	KNR 4-05I 0118-02 9903-1 9903-3	1.4	Demontaż istniejącego rurociągu wodociągowego o śr. nominalnej 100 mm - nieprzerwany ruch kołowy - kolizyjne uzbrojenie podziemne	m		
			62,0	m	62,00	
					RAZEM	62,00
74 d.3.1	KNR 4-05I 0221-02 analogia	1.4	Demontaż zasuwy żeliwnej kołnierkowej o średnicy nominalnej 100 mm z obudową	kpl.		
			2	kpl.	2,00	
					RAZEM	2,00
75 d.3.1	KNNR 4 1210-01	1.4	Wypełnienie rur betonem - zamknięcie rurociągu korkiem betonowym	m ³		
			0,2	m ³	0,20	
					RAZEM	0,20
76 d.3.1	KNR 4-04 1107-01 1107-04	4.0	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 10 km	t		
			1,0	t	1,00	
					RAZEM	1,00
3.2	45111200-0		Roboty ziemne			
77 d.3.2	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 m ³ - / POD PRZYŁĄCZA KANAL.DESZCZOWEJ <W1-W21; fi110mm>0,9*1,5*364,8	m ³		
				m ³	492,48	
					RAZEM	492,48
78 d.3.2	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 koparkę 0,60 m ³ /WYKOP RĘCZNY 20%/ poz.77*0,2	m ³		
				m ³	98,50	
					RAZEM	98,50
79 d.3.2	KNNR 4 1411-01	5.2.1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm <W1-W21; fi110mm>0,9*0,1*364,8	m ³		
				m ³	32,83	
					RAZEM	32,83
80 d.3.2	KNR AT-11 0112-01	5.2.1	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 RURĘ / <W1-W21; fi110mm>0,9*0,4*364,8-3,14*0,11^2/4*364,8	m ³		
				m ³	127,86	
					RAZEM	127,86
81 d.3.2	KNR AT-11 0109-01 9901-05	5.4	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu ; koparka 0,60 m ³ - współczynnik zagęszczenia Js=1.00 - / ZASYPKA MECHANICZNA 80% PIASKIEM/ poz.77-poz.79-poz.80 A (obliczenia pomocnicze)	m ³		
			poz.81A*0,8	m ³	331,79 ===== 331,79 265,43	
					RAZEM	265,43
82 d.3.2	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 20% PIASKIEM / poz.81A*0,2	m ³		
				m ³	66,36	
					RAZEM	66,36
83 d.3.2	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 m ³ , grunt kat III poz.77	m ³		
				m ³	492,48	
					RAZEM	492,48

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
84 d.3.2	KNR AT-11 0108-07 analogia	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 III - WYWÓZ NA ODLEGŁOŚĆ DO 10km. Krotność = 18 poz.83	m ³ m ³	 492,48	
					RAZEM	492,48
85 d.3.2	wycena indywidualna		Koszty składowania urobku z wykopów na składowisku poz.84*1,4	t t	 689,47	
					RAZEM	689,47
3.3	45231300-8		Robory montażowe			
86 d.3.3	KNR-W 2- 18 0801-04 analogia	5.3.2	Podłączenie rurociągu do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 225mm - trójnik redukcyjny fi 225/110mm PE do zgrzewania 1	kpl. kpl.	 1,00	
					RAZEM	1,00
87 d.3.3	KNR-W 2- 18 0110-10	5.3.2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 225 mm 2	złącz. złącz.	 2,00	
					RAZEM	2,00
88 d.3.3	KNR-W 2- 18 0801-03 analogia	2.2.1	Podłączenie rurociągu do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 160 mm - trójnik redukcyjny fi 160/110mm PE do zgrzewania 1	kpl. kpl.	 1,00	
					RAZEM	1,00
89 d.3.3	KNR-W 2- 18 0110-07	5.3.2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 160 mm 2	złącz. złącz.	 2,00	
					RAZEM	2,00
90 d.3.3	KNR-W 2- 18 0112-02 z.sz.3.9. 9907	2.2.1	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione 4	szt. szt.	 4,00	
					RAZEM	4,00
91 d.3.3	KNR-W 2- 18 0112-01 z.sz.3.9. 9907	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 4	szt. szt.	 4,00	
					RAZEM	4,00
92 d.3.3	KNR-W 2- 18 0205-03	2.2.1	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm - zasuw żel.kołn.dn100 2	kpl. kpl.	 2,00	
					RAZEM	2,00
93 d.3.3	KNR-W 2- 18 0109-04	2.2.1	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - rura PE100 Pn10 fi110x6,6mm 365	m m	 365,00	
					RAZEM	365,00
94 d.3.3	KNR-W 2- 18 0109-03	2.2.1	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm -rura PE100 Pn10 fi90x5,4mm 4,0	m m	 4,00	
					RAZEM	4,00
95 d.3.3	KNR-W 2- 18 0110-04	5.3.2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 110 mm 8 <za tuleje>4	złącz. złącz. złącz.	 8,00 4,00	
					RAZEM	12,00
96 d.3.3	KNR-W 2- 18 0110-04 analogia	2.2.1	Połączenie kształtek polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 110 mm - trójnik PE fi110/90 do zgrzewania 4	szt szt	 4,00	
					RAZEM	4,00
97 d.3.3	KNR-W 2- 18 0110-04 analogia	2.2.1	Połączenie kształtek polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 110 mm - łuk PE fi110, 22st. do zgrzewania 3	szt szt	 3,00	
					RAZEM	3,00
98 d.3.3	KNR-W 2- 18 0110-04 analogia	5.3.2	Połączenie kształtek polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 110 mm - łuk PE fi110, 11st. do zgrzewania 2	szt szt	 2,00	
					RAZEM	2,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
99 d.3.3	KNR-W 2-18 0219-03	2.2.1	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm + zasuwę dn80 z obudową + łuk kołn. ze stopką dn80 2	kpl. kpl.	 2,00	
					RAZEM	2,00
100 d.3.3	KNR-W 2-18 0219-01	2.2.1	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm + zasuwę dn80 z obudową + łuk kołn. ze stopką dn80 2	kpl. kpl.	 2,00	
					RAZEM	2,00
101 d.3.3	KNR-W 2-18 0114-02	2.2.1	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm - króciec żel.koń. dn80, L=0,4m 4	szt szt	 4,00	
					RAZEM	4,00
102 d.3.3	KNR-W 2-19 0218-01	2.2.12	Zabezpieczenie kabla w ziemi rurami dwudzielnymi fi90 L=1,5m 5	zabezp. zabezp.	 5,00	
					RAZEM	5,00
103 d.3.3	KNR-W 2-18 0901-01	5.7	Montaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 5	kpl. kpl.	 5,00	
					RAZEM	5,00
104 d.3.3	KNR-W 2-18 0901-06	5.7	Demontaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 5	kpl. kpl.	 5,00	
					RAZEM	5,00
105 d.3.3	KNR-W 2-18 0903-01	5.7	Montaż konstrukcji podwieszek rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 5	kpl. kpl.	 5,00	
					RAZEM	5,00
106 d.3.3	KNR-W 2-18 0903-06	5.7	Demontaż konstrukcji podwieszek rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 5	kpl. kpl.	 5,00	
					RAZEM	5,00
107 d.3.3	KNR 2-19 0219-01	2.2.11	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wtopionym przewodem metalowym 369,0	m m	 369,00	
					RAZEM	369,00
108 d.3.3	KNR 2-19 0134-03	2.2.11	Oznakowanie trasy gazociągu na słupku betonowym 10	kpl. kpl.	 10,00	
					RAZEM	10,00
109 d.3.3	KNR-W 2-18 0704-01	5.10	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm 2	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 2,00	
					RAZEM	2,00
110 d.3.3	KNR-W 2-18 0707-01	5.10	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 110 mm 2	odc. 200m odc. 200m	 2,00	
					RAZEM	2,00
111 d.3.3	KNR-W 2-18 0708-01	5.10	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 110 mm 2	odc. 200m odc. 200m	 2,00	
					RAZEM	2,00
4			PRZEBUDOWA I BUDOWA PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH			
4.1	45110000-1		Roboty rozbiórkowe oraz demontażowe			
112 d.4.1	KNR 4-05I 0118-02 9903-1 9903-3	1.4	Demontaż istniejącego rurociągu wodociągowego o śr. nominalnej 100 mm - nieprzerwany ruch kołowy - kolizyjne uzbrojenie podziemne 14,0	m m	 14,00	
					RAZEM	14,00
113 d.4.1	KNR 4-05I 0121-01 analogia	1.4	Demontaż istniejących przyłączy wody. 28,0	m m	 28,00	
					RAZEM	28,00
114 d.4.1	KNR 4-05I 0221-01 analogia	1.4	Demontaż zasuwę żeliwnej dn32 z obudową 14	kpl. kpl.	 14,00	
					RAZEM	14,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
115 d.4.1	KNNR 4 1210-01	1.4	Wypełnienie rur betonem - zamknięcie rurociągu korkiem betonowym	m ³		
			0,1	m ³	0,10	
					RAZEM	0,10
116 d.4.1	KNR 4-04 1107-01 1107-04	4.0	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 10 km	t		
			0,5	t	0,50	
					RAZEM	0,50
4.2	45111200-0		Roboty ziemne			
117 d.4.2	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 m ³ - / POD PRZYŁĄCZA KANAL.DESZCZOWEJ 0,9*1,5*66,0	m ³		
				m ³	89,10	
					RAZEM	89,10
118 d.4.2	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 koparką 0,60 m ³ /WYKOP RĘCZNY 20%/ poz.117*0,2	m ³		
				m ³	17,82	
					RAZEM	17,82
119 d.4.2	KNNR 4 1411-01	5.2.1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
			0,9*0,1*66,0	m ³	5,94	
					RAZEM	5,94
120 d.4.2	KNR AT-11 0112-01	5.2.1	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 RURĘ / 0,9*0,35*66,0	m ³		
				m ³	20,79	
					RAZEM	20,79
121 d.4.2	KNR AT-11 0109-01 9901-05	5.4	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu ; koparka 0,60 m ³ - współczynnik zagęszczenia Js=1.00 - / ZASYPKA MECHANICZNA 80% PIASKIEM/ poz.117-poz.119-poz.120 A (obliczenia pomocnicze)	m ³	62,37 =====	
			poz.121A*0,8	m ³	62,37 49,90	
					RAZEM	49,90
122 d.4.2	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 20% PIASKIEM / poz.121A*0,2	m ³		
				m ³	12,47	
					RAZEM	12,47
123 d.4.2	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 m ³ , grunt kat III poz.117	m ³		
				m ³	89,10	
					RAZEM	89,10
124 d.4.2	KNR AT-11 0108-07 analogia	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 III - WYWÓZ NA ODLEGŁOŚĆ DO 10km. Krotność = 18 poz.123	m ³		
				m ³	89,10	
					RAZEM	89,10
125 d.4.2	wycena indywidualna		Koszty składowania urobku z wykopów na składowisku	t		
			poz.124*1,4	t	124,74	
					RAZEM	124,74
4.3	45231300-8		Roboty montażowe			
126 d.4.3	KNNR 11 0307-01 z. sz.3.6.	2.2.1	Przyłącza wodociągowe o długości do 15 m z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 40 mm - rura do wody z PE fi 40x2,4 PE PN10 SDR17 (montaż + próba szczelności + odwodnienie + dezynfekcja + płukanie) 66,0	m		
				m	66,00	
					RAZEM	66,00
127 d.4.3	KNNR 11 0306-01	2.2.1	Opaska do nawiercania fi110 z przyłączem gw. wew. 1 1/2" + tablica informacyjna do zasów 19	kpl.		
				kpl.	19,00	
					RAZEM	19,00
128 d.4.3	KNNR 11 0304-01 analogia	2.2.1	Zasuwy żeliwne kielichowe i kołnierzone z obudową na rurociągach PE o śr. nominalnej 32 mm - Zasuwa dn 1 1/2 " z gw. zew. 1 1/2"+ złącze ISO do rury fi40PE 19	szt.		
				szt.	19,00	
					RAZEM	19,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
129 d.4.3	KNR-W 2-18 0110-01 analogia	5.3.2	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 40 mm - Łącznik PE/Stal dn32/40 19	złącz. złącz.	 19,00	
					RAZEM	19,00
130 d.4.3	KNR 7-09 0101-03		Spawanie ręczne gazowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny nie badane radiologicznie. średnica rurociągu do 42.4 mm grubość ścianki do 4.5mm - połączenie projektowanego przyłącza z istniejącym. 19	złącz. złącz.	 19,00	
					RAZEM	19,00
131 d.4.3	KNR 2-19 0219-01	2.2.11	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wtopionym przewodem metalowym 66,0	m m	 66,00	
					RAZEM	66,00