

NR ARCH.

4

NAZWA INWESTYCJI	Budowa ulic wraz z brakującą infrastrukturą na osiedlu Radziwie
ZAKRES INWESTYCJI	Budowa łącznika od ulicy Okopowej do ulicy Wąskiej – etap II
FAZA PROJEKTU	PRZEDMIAR ROBÓT
NAZWA PROJEKTU	BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI ORAZ PRZEBUDOWA PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH WRAZ Z LIKWIDACJĄ WYŁĄCZANEJ Z EKSPLOATACJI SIECI WODOCIĄGOWEJ
BRANŻA	SANITARNA
LOKALIZACJA	Obwód 12 Radziwie dz. nr: 1520, 1536/1 (1536/3, 1536/4), 1536/2, 1537, 1539/2, 1542, 1543, 1544/2, 1544/3, 1545/1, 1545/2, 1546/1, 1546/2, 1547/1, 1547/2, 1549/3, 1549/2, 1558/1, 1559, 1580/2, 1629, 3105/2
INWESTOR	Gmina Miasto Płock ul. Stary Rynek 1 09-400 Płock



Funkcja	Imię i nazwisko	Uprawnienia do projektowania	Data	Podpis
Opracował	mgr inż. Jarosław Moderacki	w specjalności sanitarnej WA 68/01	10-04-2015	mgr inż. Jarosław Moderacki upr.bud.do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacji i sieci sanitarnych NR ewid.: 30/98i WA-68/01

Włocławek, 10 kwiecień 2015 rok

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Budowa ulic wraz z brakującą infrastrukturą na osiedlu Radziwie - Budowa łącznika od ulicy Okopowej do ulicy Wąskiej - etap II
ADRES INWESTYCJI : Okopowa, Wąska, os. Radziwie w Płocku
INWESTOR : Gmina Miasto Płock
ADRES INWESTORA : ul. Stary Rynek 1, 09-400 Płock
KODY CPV : CPV 45233140-2 roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe; CPV 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne; CPV 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
BRANŻA : Sanitarna. Przebudowa sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr.inż. Jarosław Moderacki
DATA OPRACOWANIA : 04.2015r.

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : 1 kw.2015r. Sekocenbud

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

Słownie:

mgr inż. Jarosław Moderacki

upr.bud.do projektowania i kierowania robotami
budowanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacji sieci sanitarnych
NR ewid.: 30/98i WA-68/01

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

1. Dane podstawowe

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa wraz z budową nowej sieci wodociągowej z przyłączami oraz sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami w łączniku ul. Wąskiej i Okopowej w Płocku

w ramach zadania:

"BUDOWA ŁĄCZNIKA OD ULICY OKOPOWEJ DO ULICY WĄSKIEJ - ETAP II WRAZ Z BRAKUJĄCĄ INFRASTRUKTURĄ NA OSIED-
LU RADZIWIE"

W zakresie sieci wodociągowej wraz z przyłączami należy wykonać m.innymi:

- ~ Rura PE fi110x6,6mm mb 32,9
- ~ Rura PE fi90x5,4mm mb 206,9
- ~ Rura PE fi40x2,4mm mb 78,1
- ~ Hydrant podziemny DN80 szt 2

W zakresie sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami należy wykonać:

- ~ Rura fi160mm PP mb 74,0
- ~ Rura fi200mm PP mb 70,3
- ~ Przyłącze siodłowe fi160 z przegubem kulowym na rurę fi200mm szt 5
- ~ Studnia kanalizacyjna PP fi600 z pierścieniem odciąż. i włazem D400 kpl 6

Metody wykonywania robót:

- wykop sposobem mechanicznym (80%)
- wykop sposobem ręcznym w zbliżeniach i skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem podziemnym (20%)

Wykopy wykonać o ścianach pionowych, umocnionych, szalowanie ażurowe.

Rury z PE i PP ułożone na podsypce piaskowej o grubości 10 cm.

Obsypka rurociągów do wysokości co najmniej 30 cm ponad lico rury, z ręcznym zagęszczeniem piasku.

W pasach drogowych ziemia z wykopów będzie wywieziona a wykopy zostaną zasypane piaskiem, współczynnik zagęszczenia $i=1,0$.

W przypadku wykopów w terenach zielonych zasypki należy dokonać urobkiem z wykopów.

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
Budowa ulic wraz z brakującą infrastrukturą na osiedlu Radziwie - Budowa łącznika od ulicy Okopowej do ulicy Wąskiej - etap II			
1	Sieć wodociągowa wraz z przyłączami	1	66
1.1	Roboty rozbiórkowe oraz demontażowe - CPV 45233140-2 (Roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe)	1	6
1.2	Roboty odtworzeniowe CPV 45233140-2 (Roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe)	7	9
1.3	Roboty ziemne CPV 45111200-0 (Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne)	10	26
1.4	Roboty montażowe - CPV 45231300-8 (Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurocią- gów do odprowadzania ścieków)	27	66
2	Sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami	67	104
2.1	Roboty rozbiórkowe - CPV 45233140-2 (roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe),	67	72
2.2	Roboty odtworzeniowe - CPV 45233140-2 (roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe),	73	74
2.3	Roboty ziemne CPV 45111200-0 (Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziem- ne)	75	86
2.4	Roboty montażowe - CPV 45231300-8 (Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurocią- gów do odprowadzania ścieków)	87	104

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Budowa ulic wraz z brakującą infrastrukturą na osiedlu Radziwie - Budowa łącznika od ulicy Okopowej do ulicy Wąskiej - etap II					
1	Sieć wodociągowa wraz z przyłączami				
1.1	Roboty rozbiórkowe oraz demontażowe - CPV 45233140-2 (Roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe)				
d.1.1	01	Demontaż zasuwy żeliwnej dn32 z obudową	kpl.		
	analogia	7	kpl.	7,00	
				RAZEM	7,00
d.1.1	01	Demontaż studni rewizyjnych z kregów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m - demontaż studni wodomierzowej	kpl.		
	analogia	1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
d.1.1	02	Demontaż zaworów odcinających o śr. 25-32 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
d.1.1	0144-07	Demontaż wodomierza skrzydełkowego o śr. 25-32 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
d.1.1	04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odleg. 1 km	m³		
	ST pkt 12	1	m³	1,00	
				RAZEM	1,00
d.1.1	05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samoch. samowył. - dod.za każdy nast.rozp. 1 km	m³		
	ST pkt 12	1	m³	1,00	
				RAZEM	1,00
1.2	Roboty odtworzeniowe CPV 45233140-2 (Roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe)				
d.1.2	0513-01	Studnie rewizyjne z kregów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - studnia wodomierzowa bet. z włazem typu lekkiego.	stud.		
	ST pkt 10.3.2	1	stud.	1,00	
				RAZEM	1,00
d.1.2	0131-04	Wstawienie wodomierza w rurociąg z rur z tworzyw sztucznych łączonych metodą zgrzewania - przekładka i montaż wodomierza w nowej studni wodomierzowej. Materiał z odzysku.	szt.		
	analogia	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
d.1.2	0123-04	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 32 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.3	Roboty ziemne CPV 45111200-0 (Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne)				
d.1.3	03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km		
	ST pkt 13.2	0,35	km	0,35	
				RAZEM	0,35
d.1.3	08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. - wykop mechaniczny 80%	m³		
	ST pkt 13.3	<w1-w4>0,9*0,8*27,6 <w4-w23>0,9*0,7*5,3 <w17-w21>0,9*1,1*14,1 <w17-w19>0,9*1,7*25,7 <w13-w13a>0,9*0,8*9,7 A (obliczenia pomocnicze) poz.11A*0,8	m³	19,87 3,34 13,96 39,32 6,98 =====	
			m³	83,47 66,78	
				RAZEM	66,78
d.1.3	03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - wykop mechaniczny 80%	m³		
	ST pkt 13.3	<w4-w17>0,9*1,8*157,4 A (obliczenia pomocnicze) poz.12A*0,8	m³	254,99 =====	
			m³	254,99 203,99	
				RAZEM	203,99
d.1.3	04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - wykop ręczny 20%	m³		
	ST pkt 13.3	poz.11*0,2+poz.12*0,2	m³	54,15	
				RAZEM	54,15

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14 d.1.3	KNNR 1 0313-04	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. III-IV <w17-w21>1,1*14,1*2 <w17-w19>1,7*25,7*2 <w4-w17>1,8*157,4*2	m ² m ² m ² m ²	 31,02 87,38 566,64	
	ST pkt 13.3				
				RAZEM	685,04
15 d.1.3	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
	ST pkt 13.4	w pasie drogowym: <w1-w4>0,9*0,1*27,6 <w4-w23>0,9*0,1*5,3 <w17-w21>0,9*0,1*14,1 <w17-w19>0,9*0,1*25,7 <w13-w13a>0,9*0,1*9,7 A (suma częściowa) poza pasem drogowym: <w4-w17>0,9*0,1*157,4 B (suma częściowa)	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 2,48 0,48 1,27 2,31 0,87 7,41 14,17 14,17	
				RAZEM	21,58
16 d.1.3	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb. do 3.0 m w gr.kat. I-III - obsypka rury piaskiem 0,3m ponad rurę.	m ³		
	ST pkt 13.4	w pasie drogowym: <w1-w4>0,9*0,4*27,6-3,14*0,05*2*27,6 <w4-w23>0,9*0,4*5,3-3,14*0,05*2*5,3 <w17-w21>0,9*0,4*14,1-3,14*0,045*2*14,1 <w17-w19>0,9*0,4*25,7-3,14*0,045*2*25,7 <w13-w13a>0,9*0,4*9,7-3,14*0,045*2*9,7 A (suma częściowa) poza pasem drogowym: <w4-w17>0,9*0,4*157,4-3,14*0,045*2*157,4 B (suma częściowa)	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 9,72 1,87 4,99 9,09 3,43 29,10 55,66 55,66	
				RAZEM	84,76
17 d.1.3	KNNR 1 0214-04	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rownów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II - zasypka mechaniczna 80% piaskiem	m ³		
	ST pkt 13.4;13.6	poz.11A-poz.15A-poz.16A A (obliczenia pomocnicze) poz.17A*0,8	m ³ m ³ m ³	 46,96 ===== 46,96 37,57	
				RAZEM	37,57
18 d.1.3	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb. do 3.0 m w gr.kat. I-III - zasypka ręczna 20% piaskiem	m ³		
	ST pkt 13.4;13.6	poz.17A*0,2	m ³	9,39	
				RAZEM	9,39
19 d.1.3	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - zagęszczenie mechanicznej zasypki piaskiem do wsp.1,0 Krotność = 1,86	m ³		
	ST pkt 13.4;13.6	poz.17	m ³	37,57	
				RAZEM	37,57
20 d.1.3	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - zagęszczenie ręcznej zasypki piaskiem do wsp.1,0 Krotność = 0,86	m ³		
	ST pkt 13.4;13.6	poz.18	m ³	9,39	
				RAZEM	9,39
21 d.1.3	KNNR 1 0214-04	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rownów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II - zasypka mechaniczna 80% gruntem	m ³		
	ST pkt 13.4;13.6	poz.12A-poz.15B-poz.16B A (obliczenia pomocnicze) poz.21A*0,8	m ³ m ³	 185,16 ===== 185,16 148,13	
				RAZEM	148,13
22 d.1.3	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb. do 3.0 m w gr.kat. I-III - zasypka ręczna 20% gruntem	m ³		
	ST pkt 7.4	poz.21A*0,2	m ³	37,03	
				RAZEM	37,03
23 d.1.3	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - zagęszczenie mechanicznej zasypki gruntem	m ³		
	ST pkt 7.4	poz.21	m ³	148,13	
				RAZEM	148,13

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
24 d.1.3	KNNR 1 0206-04 ST pkt 13.3	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w haldach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - załadunek mechaniczny nadmiaru urobku. poz.11*0.2+poz.15B+poz.16B	m ³ m ³	 83,19	
				RAZEM	83,19
25 d.1.3	KNNR 1 0208-02 ST pkt 12	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) poz.11+poz.24	m ³ m ³	 149,97	
				RAZEM	149,97
26 d.1.3	KNR 2-01 0605-01	Odwodnienie wykopów - okresowe pompowanie wody ze studni (określono szacunkowo) ilości godzin pompowania rozliczyć w/g osobnego dziennika przy uzgodnieniu z inspektorem nadzoru. 20	godz. godz.	 20,00	
				RAZEM	20,00
1.4 Roboty montażowe - CPV 45231300-8 (Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków)					
27 d.1.4	KNR-W 2-18 0801-02 analogia ST pkt 10.2	Podłączenie instalacji do sieci wodociagowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 100 mm - trójnik żel.koń. dn100/100 + koń.spec.żel. dn100 do rur st. (szt.2) 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
28 d.1.4	KNR-W 2-18 0112-02 ST pkt 10.2	Sieci wodociagowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 110-140 mm - tuleja PE fi110 do zgrzewania z kołn.st.dn100 3	szt szt	 3,00	
				RAZEM	3,00
29 d.1.4	KNR-W 2-18 0112-01 ST pkt 10.2	Sieci wodociagowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej do 90 mm - tuleja PE fi90 do zgrzewania z kołn.st.dn80 3	szt szt	 3,00	
				RAZEM	3,00
30 d.1.4	KNR-W 2-18 0114-03 ST pkt 10.2	Sieci wodociagowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - trójnik żel.koń. dn100/80 1	szt szt	 1,00	
				RAZEM	1,00
31 d.1.4	KNR-W 2-18 0109-04 ST pkt 10.2	Sieci wodociagowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - rura PE100 Pn10 fi110x6,6mm 33,0	m m	 33,00	
				RAZEM	33,00
32 d.1.4	KNR-W 2-18 0110-04 ST pkt 10.2	Sieci wodociagowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego o śr.zewnętrznej 110 mm 5	złącz. złącz.	 5,00	
				RAZEM	5,00
33 d.1.4	KNR-W 2-18 0109-03 ST pkt 10.2	Sieci wodociagowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm -rura PE100 Pn10 fi90x5,4mm 207	m m	 207,00	
				RAZEM	207,00
34 d.1.4	KNR-W 2-18 0110-03 ST pkt 10.2	Sieci wodociagowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego o śr.zewnętrznej 90 mm 20	złącz. złącz.	 20,00	
				RAZEM	20,00
35 d.1.4	KNNR 11 0307-01 ST pkt 10.2	Przyłącza wodociagowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 40 mm - - rura do wody z PE fi 40x2,4 PE PN10 SDR17 80	m m	 80,00	
				RAZEM	80,00
36 d.1.4	KNR-W 2-18 0205-03 ST pkt 10.2.2	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm - zasuwą żel.koń.dn100 2	kpl. kpl.	 2,00	
				RAZEM	2,00
37 d.1.4	KNR-W 2-18 0205-02 ST pkt 10.2.2	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.80 mm - zasuwą żel.koń.dn80 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
38 d.1.4	KNR-W 2-18 0110-04 analogia ST pkt 10.2	Połączenie kształtek polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego o śr.zewnętrznej 110 mm - trójnik PE fi110/90 do zgrzewania 1	szt szt	 1,00	
				RAZEM	1,00
39 d.1.4	KNR-W 2-18 0110-03 analogia ST pkt 10.2	Połączenie kształtek polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego o śr.zewnętrznej 90 mm - trójnik PE fi90/90 do zgrzewania 3	szt szt	 3,00	
				RAZEM	3,00

KSIAŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
40	KNR-W 2-18	Połączenie kształtek polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 90 mm - luk PE fi90, 11st. do zgrzewania	szt		
d.1.4	0110-03		szt	4,00	
	analogia				
	ST pkt 10.2	4			
				RAZEM	4,00
41	KNR-W 2-18	Połączenie kształtek polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 90 mm - luk PE fi90, 22st. do zgrzewania	szt		
d.1.4	0110-03		szt	2,00	
	analogia				
	ST pkt 10.2	2			
				RAZEM	2,00
42	KNR-W 2-18	Połączenie kształtek polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 110 mm - kołano PE fi110, 90st. do zgrzewania	szt		
d.1.4	0110-04		szt	2,00	
	analogia				
	ST pkt 10.2	2			
				RAZEM	2,00
43	KNR-W 2-18	Połączenie kształtek polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 110 mm - luk PE fi110, 22st. do zgrzewania	szt		
d.1.4	0110-04		szt	1,00	
	analogia				
	ST pkt 10.2	1			
				RAZEM	1,00
44	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 90 mm - korek PE dn90	złącz.		
d.1.4	0111-03		złącz.	1,00	
	ST pkt 10.2	1			
				RAZEM	1,00
45	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 110 mm - korek PE dn110	złącz.		
d.1.4	0111-04		złącz.	1,00	
	ST pkt 10.2	1			
				RAZEM	1,00
46	KNR-W 2-18	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm	kpl		
d.1.4	0219-01		kpl	2,00	
	ST pkt 10.2.3	2			
				RAZEM	2,00
47	KNR-W 2-18	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm - króciec żel.koń.	szt		
d.1.4	0114-02		szt	2,00	
	ST pkt 10.2	dn80, L=0,5m			
		2			
				RAZEM	2,00
48	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 90 mm - trójnik siodłowy elektrooporowy dn90/40mm	złącz.		
d.1.4	0111-03		złącz.	18,00	
	ST pkt 10.2	18			
				RAZEM	18,00
49	KNR-W 2-18	Zasuwy z obudową o śr.32 mm montowane na rurociągach PE - zasuwą dn32 do przyłączy domowych z króćcami PE do zgrzewania	kpl.		
d.1.4	0213-01		kpl.	21,00	
	analogia				
	ST pkt 10.2.2	21			
				RAZEM	21,00
50	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 90 mm - redukcja PE fi90/40	złącz.		
d.1.4	0111-03		złącz.	1,00	
	ST pkt 10.2	1			
				RAZEM	1,00
51	KNR-W 2-19	Zabezpieczenie kabla w ziemi rurami dwudzielnymi fi90 L=1,5m	za-bezp.		
d.1.4	0218-01		za-bezp.	4,00	
		4			
				RAZEM	4,00
52	KNR 4-02 0117-03	Wymiana skrzynki ulicznej	kpl.		
d.1.4			kpl.	1,00	
		1			
				RAZEM	1,00
53	KNR-W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.4	0901-01		kpl.	4,00	
	ST pkt 13.5.5	4			
				RAZEM	4,00
54	KNR-W 2-18	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.4	0901-06		kpl.	4,00	
	ST pkt 13.5.5	4			
				RAZEM	4,00
55	KNR-W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.4	0903-01		kpl.	2,00	
	ST pkt 13.5.5	2			
				RAZEM	2,00

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
56 d.1.4	KNR-W 2-18 0903-06 ST pkt 13.5.5	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 2	kpl. kpl.	 2,00	 2,00
57 d.1.4	KNR 2-19 0219- 01 ST pkt 10.2.4	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wtopionym przewodem metalowym 240	m m	 240,00	 240,00
58 d.1.4	KNR 2-19 0134- 01 ST pkt 13.7	Oznakowanie trasy wodociągu na ogrodzeniu. 23	kpl. kpl.	 23,00	 23,00
59 d.1.4	KNR-W 2-19 0306-08	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 160 mm - rura PE fi160mm SDR17 20,0	m m	 20,00	 20,00
60 d.1.4	KNR-W 2-19 0306-06	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 125 mm - rura PE fi125mm SDR17 8,0	m m	 8,00	 8,00
61 d.1.4	KNR-W 2-19 0306-03	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 75 mm - rura PE fi75mm SDR17 40,0	m m	 40,00	 40,00
62 d.1.4	KNR-W 2-18 0704-01 ST pkt 13.5.8	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur PE, PEHD o śr. nominalnej 90-110 mm 1	200m -1 prób. 200m -1 prób.	 1,00	 1,00
63 d.1.4	KNR-W 2-18 9909c-02 ST pkt 13.5.8	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PE, PEHD o śr. 80-100 mm 4	10m różn. 10m różn.	 4,00	 4,00
64 d.1.4	KNR-W 2-18 0707-01 ST pkt 13.5.8	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc. 200m odc. 200m	 1,00	 1,00
65 d.1.4	KNR-W 2-18 0708-01 ST pkt 13.5.8	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc. 200m odc. 200m	 1,00	 1,00
66 d.1.4	KNR-W 2-18 9910-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 80-100 4	10m różn. 10m różn.	 4,00	 4,00
2 Sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami					
2.1 Roboty rozbiórkowe - CPV 45233140-2 (roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe),					
67 d.2.1	KNR 5 0721- 01	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm 13,5*2	m m	 27,00	 27,00
68 d.2.1	KNR 2-31 0803- 03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm 0,9*13,5	m ² m ²	 12,15	 12,15
69 d.2.1	KNR 2-31 0803- 04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub. Krotność = 2 poz.68	m ² m ²	 12,15	 12,15
70 d.2.1	KNR 2-31 0802- 07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 15 cm poz.68	m ² m ²	 12,15	 12,15
71 d.2.1	KNR 4-01 0108- 11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km 0,9*0,2*13,5	m ³ m ³	 2,43	 2,43
RAZEM					2,43

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
72 d.2.1	KNR 4-01 0108-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km poz.71	m ³ m ³	 2,43	
				RAZEM	2,43
2.2 Roboty odtworzeniowe - CPV 45233140-2 (roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe),					
73 d.2.2	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm 0,9*13,5	m ² m ²	 12,15	
				RAZEM	12,15
74 d.2.2	KNR 6 0308-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm. poz.73	m ² m ²	 12,15	
				RAZEM	12,15
2.3 Roboty ziemne CPV 45111200-0 (Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne)					
75 d.2.3	KNR 2-01 0119-03 ST pkt 13.2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym 1	km km	 1,00	
				RAZEM	1,00
76 d.2.3	KNR 1 0202-08 ST pkt 13.3	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - wykop mechaniczny 80% <Dist1-D5>1,0*1,2*56,8 <Dist2-D6>1,0*1,5*13,5 PRZYŁĄCZA f160 0,9*1,2*74,0 A (obliczenia pomocnicze) poz.76A*0,8	m ³ m ³	 68,16 20,25 79,92 =====	
				RAZEM	134,66
77 d.2.3	KNR 1 0307-04 ST pkt 13.3	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - wykop ręczny 20% poz.76A*0,2	m ³ m ³	 33,67	
				RAZEM	33,67
78 d.2.3	KNR 1 0206-04 ST pkt 13.3	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - załadunek mechaniczny poz.77	m ³ m ³	 33,67	
				RAZEM	33,67
79 d.2.3	KNR 1 0208-02 ST pkt 12	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - wywóz na odl. 10km Krotność = 9 poz.76+poz.77	m ³ m ³	 168,33	
				RAZEM	168,33
80 d.2.3	KNR 1 0313-04 ST pkt 13.3	Azurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. III-IV <Dist1-D5>1,2*56,8*2 <Dist2-D6>1,5*13,5*2 <przyłącza>1,2*74,0*2	m ² m ² m ²	 136,32 40,50 177,60	
				RAZEM	354,42
81 d.2.3	KNR 4 1411-01 ST pkt 13.4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm <Dist1-D5>1,0*0,1*56,8 <Dist2-D6>1,0*0,1*13,5 <przyłącza>0,9*0,1*74,0	m ³ m ³ m ³ m ³	 5,68 1,35 6,66	
				RAZEM	13,69
82 d.2.3	KNR 1 0318-03 ST pkt 13.4;13.6	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0,8-2,5 m i głęb. do 3,0 m w gr.kat. I-III - obsypka rur piaskiem 0,3m ponad rurę <Dist1-D5>1,0*0,45*56,8-3,14*0,08*2*56,8 <Dist2-D6>1,0*0,45*13,5-3,14*0,08*2*13,5 <przyłącza>0,9*0,45*74,0-3,14*0,08*2*74,0	m ³ m ³ m ³ m ³	 24,42 5,80 28,48	
				RAZEM	58,70
83 d.2.3	KNR 1 0214-04 ST pkt 13.4;13.6	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rownów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II - zasypka mechaniczna 80% piaskiem poz.76A-poz.81-poz.82 A (obliczenia pomocnicze) poz.83A*0,8	m ³ m ³	 95,94 =====	
				RAZEM	76,75

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
84 d.2.3	KNNR 1 0318-03 ST pkt 13.4;13.6	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb. do 3.0 m w gr.kat. I-III - zasypka ręczna 20% piaskiem poz.83A*0,2	m³ m³	 19,19	
				RAZEM	19,19
85 d.2.3	KNR 2-01 0236-01 ST pkt 13.4;13.6	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - zagęszczenie mechanicznej zasypki piaskiem Krotność = 1,86 poz.83	m³ m³	 76,75	
				RAZEM	76,75
86 d.2.3	KNR 2-01 0236-01 ST pkt 13.4;13.6	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - zagęszczenie ręcznej zasypki piaskiem Krotność = 0,86 poz.84	m³ m³	 19,19	
				RAZEM	19,19
2.4 Roboty montażowe - CPV 45231300-8 (Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków)					
87 d.2.4	KNNR 4 1308-03 ST pkt 10.3	Kanały z rur PP łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - rura lita PP fi200mm SN8 70,3	m m	 70,30	
				RAZEM	70,30
88 d.2.4	KNNR 4 1308-02 ST pkt 10.3	Kanały z rur PP łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - rura lita PP fi160mm SN8 74,0	m m	 74,00	
				RAZEM	74,00
89 d.2.4	KNNR 4 1321-02 ST pkt 10.3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - trójnik PP dn150/150x45 1	szt szt	 1,00	
				RAZEM	1,00
90 d.2.4	KNNR 4 1321-02 ST pkt 10.3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - łuk kiel. PP dn150x45st 1	szt szt	 1,00	
				RAZEM	1,00
91 d.2.4	KNNR 4 1321-02 ST pkt 10.3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kolano kiel. PP dn150x90st 1	szt szt	 1,00	
				RAZEM	1,00
92 d.2.4	KNR 2-18 0505-01	Obetonowanie kanałów - przepad fi160mm 0,8*0,8*1,4	m³ m³	 0,90	
				RAZEM	0,90
93 d.2.4	KNNR 4 1417-01 ST pkt 10.3.2	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 600 mm - przelotowa 6	szt szt	 6,00	
				RAZEM	6,00
94 d.2.4	KNR-W 2-18 0802-03 analogia	Przyłącze siodłowe do kanałów z tw.sztucznych dn200 z przegubem kulowym o średnicy 160mm 5	szt. szt.	 5,00	
				RAZEM	5,00
95 d.2.4	KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla wiazów kanałowych 4	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
96 d.2.4	KNR 2-19 0218-01 ST pkt 13.5.5	Zabezpieczenie kabla w ziemi - rury dwudzielne 2	za- bezp. za- bezp.	 2,00	
				RAZEM	2,00
97 d.2.4	KNNR 4 1321-02 analogia ST pkt 10.3	Kształtki PP kanalizacyjne łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - korek PP fi160mm 17	szt szt	 17,00	
				RAZEM	17,00
98 d.2.4	KNR 7-28 0204-11	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 300 mm w ścianach betonowych o grub.do 15 cm 6	otw. otw.	 6,00	
				RAZEM	6,00
99 d.2.4	KNNR 4 1427-01 analogia	Przejścia szczelne - tuleja ochronna dn150 6	szt szt	 6,00	
				RAZEM	6,00

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
100 d.2.4	KNNR 1 0527-01 ST pkt 13.5.5	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m 2	kpl. kpl.	 2,00	
				RAZEM	2,00
101 d.2.4	KNNR 1 0527-06 ST pkt 13.5.5	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m 2	kpl. kpl.	 2,00	
				RAZEM	2,00
102 d.2.4	KNNR 1 0529-01 ST pkt 13.5.5	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
103 d.2.4	KNNR 1 0529-06 ST pkt 13.5.5	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
104 d.2.4	analiza indywidualna	Monitoring kanalizacji 71	m m	 71,00	
				RAZEM	71,00