

---

**PRZEDMIAR****Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45231220-3 Roboty budowlane w zakresie gazociągów

NAZWA INWESTYCJI : BUDYNEK UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ "GMINNY OŚRODEK KULTURY W PRZECŁAWIU" WRAZ Z BUDYNKIEM POMOCNICZYM, BUDOWLAMI SPORTOWYMI I DROGOWYMI, URZĄDZENIAMI BUDOWLANymi, MAŁĄ ARCHITEKTURĄ ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU - ZEWNĘTRZNE INS-TALACJE SANITARNE  
ADRES INWESTYCJI : PRZECŁAW, GMINA KOŁBASKOWO, OBRĘB 0012 PRZECŁAW, DZ. NR 304/9, 304/16  
INWESTOR : URZĄD GMINY KOŁBASKOWO  
ADRES INWESTORA : 72-001 KOŁBASKOWO, KOŁBASKOWO 106  
WYKONAWCA ROBÓT :  
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : dr inż. Adam Krupiński  
DATA OPRACOWANIA : Lipiec 2015

---

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen : 2 kw. 15

**NARZUTY**

Koszty pośrednie [Kp] ..... % R, S  
Zysk [Z] ..... % R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:****Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu**

Kosztorys nie zawiera podatku VAT

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
Lipiec 2015

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Zewnętrzne instalacje sanitarne</b>					
1	45231300-8	<b>PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE - WODA GOSPODARCZA</b>			
1.1	45111200-0	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągu w terenie równinnym	m		
d.1.	0119-03				
1		<de125PE> 6.3	m	6.300	
		<de63PE> 109.0+15.6+2.6	m	127.200	
		<de32PE> 74.4	m	74.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>207.900</b>
2	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębier- nymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II- koparka 0,60 m3 - przyjęto 90% robót.	m <sup>3</sup>		
d.1.	0210-02				
1		<W1-W6> 1.60*0.90*67.7		97.488	
		<W6-W8> (1.60+1.62)*0.50*0.90*34.2		49.556	
		<W8-W9> (1.62+1.89)*0.50*0.90*13.4		21.165	
		<W9-W10.2> (1.89+1.94)*0.50*0.90*70.4		121.334	
		<W10.2-W10.3> (1.94+1.92)*0.50*0.90*3.4		5.906	
		<W8-W8.1> (1.62+1.15)*0.50*0.90*15.6		19.445	
		<W9-W9.1> (1.89+1.64)*0.50*0.90*2.6		4.130	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		319.024*0.90	m <sup>3</sup>	319.024	
				287.122	
				<b>RAZEM</b>	<b>287.122</b>
3	KNNR 1	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. I-II - wyrównanie dna wykopu 10%	m <sup>3</sup>		
d.1.	0305-01				
1		319.024*0.10	m <sup>3</sup>	31.902	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.902</b>
4	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m	m <sup>2</sup>		
d.1.	0312-01				
1		<W1-W6> 1.60*67.7*2	m <sup>2</sup>	216.640	
		<W6-W8> (1.60+1.62)*0.50*34.2*2	m <sup>2</sup>	110.124	
		<W8-W9> (1.62+1.89)*0.50*13.4*2	m <sup>2</sup>	47.034	
		<W9-W10.2> (1.89+1.94)*0.50*70.4*2	m <sup>2</sup>	269.632	
		<W10.2-W10.3> (1.94+1.92)*0.50*3.4*2	m <sup>2</sup>	13.124	
		<W8-W8.1> (1.62+1.15)*0.50*15.6*2	m <sup>2</sup>	43.212	
		<W9-W9.1> (1.89+1.64)*0.50*2.6*2	m <sup>2</sup>	9.178	
				<b>RAZEM</b>	<b>708.944</b>
5	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębier- nymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II- koparka 0,60 m3 - wykop pod studnię wodomierzową	m <sup>3</sup>		
d.1.	0210-02				
1		(7.5+1.8)*0.50*3.0*3.5	m <sup>3</sup>	48.825	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.825</b>
6	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
d.1.	1411-01				
1		<rurociągi>0.80*0.10*207.9	m <sup>3</sup>	16.632	
		<studnia wod.>1.8*0.20*3.5	m <sup>3</sup>	1.260	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.892</b>
7	KNNR 4	Obsypka i nadsypka rurociągów wodociągowych o grubości 30 cm nad rurą.	m <sup>3</sup>		
d.1.	1411-01				
1		0.80*0.35*207.9	m <sup>3</sup>	58.212	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.212</b>
8	KNNR 1	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.samowład. - dowóz piasku do wykonania podłoża pod kanały, obsypki i zasypki rurociągów itp. z magazynu budowy	m <sup>3</sup>		
d.1.	0206-04				
1		17.892+58.212	m <sup>3</sup>	76.104	
				<b>RAZEM</b>	<b>76.104</b>
9	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiekto- wych spycharkami o mocy 74 kW z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II	m <sup>3</sup>		
d.1.	0214-01				
1		319.024	m <sup>3</sup>	319.024	
		<podsyпки/obsypki> -76.104	m <sup>3</sup>	-76.104	
		<wypór studni> -(1.68*3.18*2.80)	m <sup>3</sup>	-14.959	
				<b>RAZEM</b>	<b>227.961</b>
10	KNNR 1	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.samowład. -odwóz nadwyżki gruntu na wysypisko	m <sup>3</sup>		
d.1.	0206-04				
1		76.104+14.959	m <sup>3</sup>	91.063	
				<b>RAZEM</b>	<b>91.063</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
11	KNNR 1 d.1. 0208-02 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)- samochód 10-15 ton - odwóz nadwyżki gruntu na wysypisko Krotność = 9 91.063	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  91.063	
				<b>RAZEM</b>	<b>91.063</b>
<b>1.2</b>		<b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>			
12	KNR-W 2-18 d.1. 0802-04 2	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski z odejściem kołnierзовym DN100) na istniejących rurociągach o śr. 225 mm	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
13	KNNR 4 d.1. 1112-02 2	Zasuwy kołnierzowe z obudową o śr. do 100 mm montowane na rurociągach.	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
14	KNNR 4 d.1. 1106-03 2 analogia	Kołnierz specjalny do rur PE, DN100/de125 z zabezpieczeniem przed przesunięciem	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
15	KNNR 4 d.1. 1413-03 2	Studnia wodomierzowa z polimerobetonu kompletna o wym: 3200/1600 mm, h=2800 mm, z włącznikami, włazem zamykanym na klucz, wywietrznikami D150 szt 2	stud.  stud.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
16	KNNR 4 d.1. 1106-03 2	Zasuwa kołnierzowa żeliwna krótka DN 100	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
17	KNNR 4 d.1. 1106-03 2	Trójnik z żeliwa sferoidalnego DN100/DN100	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
18	KNNR 4 d.1. 1106-03 2	Redukcyjny łącznik kołnierzowy DN100x80 mm.	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
19	KNNR 4 d.1. 1106-02 2	Łuk dwukołnierzowy żeliwo sferoid. DN80	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
20	KNNR 4 d.1. 1106-02 2	Zasuwa krótka żel. o śr. 80 mm.	kpl.  kpl.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
21	KNNR 4 d.1. 1106-02 2	Redukcyjny łącznik kołnierzowy żeliwo sferoid. DN80/50	kpl.  kpl.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
22	KNNR 4 d.1. 1112-01 2	Prostka kołnierzowa stal oc. jednostronnie gwintowana DN50 L=100mm	kpl.  kpl.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
23	KNNR 4 d.1. 1106-02 2	Zawór antyskażeniowy DN80	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
24	KNR-W 2-15 d.1. 0141-01 2	Wodomierz śr. nominalnej 50 mm.	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
25	KNNR 4 d.1. 1009-05 2 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 125 mm - wykopy umocnione	m		
		6.3	m	6.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.300</b>
26	KNNR 4 d.1. 1011-05 2 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 125 mm - wykopy umocnione- mufa elektrooporowa fi 125 mm	złącz.		
		2	złącz.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
27	KNNR 4 d.1. 1011-05 2 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 125 mm - wykopy umocnione- kolano elektrooporowe fi 125 mm	złącz.		
		1	złącz.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
28	KNNR 4 d.1. 1009-01 2 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm - wykopy umocnione	m		
		127.2	m	127.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>127.200</b>
29	KNNR 4 d.1. 1009-01 2 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 32 mm - wykopy umocnione	m		
		74.4	m	74.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>74.400</b>
30	KNNR 4 d.1. 1011-01 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - łuk ką 90 st. LS SDR11 PE100	złącz.		
		1	złącz.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
31	KNNR 4 d.1. 1011-01 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - łuk ką 22 st. LS SDR11 PE100	złącz.		
		2	złącz.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
32	KNNR 4 d.1. 1011-01 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - łuk ką 11 st. LS SDR11 PE100	złącz.		
		1	złącz.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
33	KNNR 4 d.1. 1011-01 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - mufa	złącz.		
		20	złącz.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
34	KNNR 4 d.1. 1011-01 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - trójnik.	złącz.		
		2	złącz.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
35	KNNR 4 d.1. 1011-01 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - redukcja 63/32	złącz.		
		1	złącz.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
36	KNNR 4 d.1. 1011-01 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 32 mm - kolano elektrooporowe ką 90 st	złącz.		
		1	złącz.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
37	KNNR 4 d.1. 1011-01 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 32 mm - mufa fi 32 mm	złącz.		
		5	złącz.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
38	KNNR 4 d.1. 1606-01 2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m - 1 prób.		
		207.9/200	200m - 1 prób.	1.040	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.040</b>

[illegible]

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
47	KNNR 4 d.2. 1411-01 1	Obsypka i nadsypka rurociągów wodociągowych o grubości 30 cm nad rurą - minus wypór rurociągów  0.80*0.35*350.75	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  98.210	
				<b>RAZEM</b>	<b>98.210</b>
48	KNNR 1 d.2. 0206-04 1	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.samowyład. - dowóz piasku do wykonania podłoży pod kanały, obsypki i zasypki rurociągów itp. z magazynu budowy 28.06+98.21	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  126.270	
				<b>RAZEM</b>	<b>126.270</b>
49	KNNR 1 d.2. 0214-01 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami o mocy 74 kW z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II 396.692-126.27	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  270.422	
				<b>RAZEM</b>	<b>270.422</b>
50	KNNR 1 d.2. 0206-04 1	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.samowyład. -odwóz nadwyżki gruntu na wysypisko 126.27	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  126.270	
				<b>RAZEM</b>	<b>126.270</b>
51	KNNR 1 d.2. 0208-02 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)- samochód 10-15 ton - odwóz nadwyżki gruntu na wysypisko Krotność = 9 126.27	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  126.270	
				<b>RAZEM</b>	<b>126.270</b>
<b>2.2</b>		<b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>			
52	KNNR 4 d.2. 1106-03 2	Redukcyjny łącznik kołnierzy DN100x80 mm.  2	kpl.  kpl.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
53	KNNR 4 d.2. 1106-02 2	Zasuwa krótka żel. o śr. 80 mm.  2	kpl.  kpl.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
54	KNNR 4 d.2. 1106-02 2	Redukcyjny łącznik kołnierzy żeliwo sferoid. DN80/65  2	kpl.  kpl.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
55	KNNR 4 d.2. 1112-01 2	Prostka dwukołnierzowa z żel. sferoidalnego DN65 L=150mm  2	kpl.  kpl.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
56	KNNR 4 d.2. 1106-02 2	Wodomierz sprzężony o śr. 65 mm montowany w studni wodomierzowej  1	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
57	KNNR 4 d.2. 1106-02 2	Zawór antyskażeniowy typ EA DN80  1	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
58	KNNR 4 d.2. 1106-03 2	Kołnierz specjalny do rur PE, DN100/110 z zabezpieczeniem przed przesunięciem  1	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
59	KNNR 4 d.2. 1009-04 2 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione  129.4	m  m	  129.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>129.400</b>
60	KNNR 4 d.2. 1011-04 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - mufa fi 110 mm  18	złącz.  złącz.	  18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
61	KNNR 4 d.2. 1011-03 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm- redukcja elektrooporowa fi 90-63 mm 2	złącz.  złącz.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
62	KNNR 4 d.2. 1011-01 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - redukcja 63/32 2	złącz.  złącz.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
63	KNNR 4 d.2. 1011-04 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - trójnik elektrooporowy fi 110/90 mm 2	złącz.  złącz.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
64	KNNR 4 d.2. 1011-01 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 25 mm -trójnik równoprzelotowy 25x25 3	złącz.  złącz.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
65	KNNR 4 d.2. 1011-01 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 25 mm - kolano 90 st. 5	złącz.  złącz.	  5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
66	KNNR 4 d.2. 1010-04 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm - łul <22 st o śr. 110 mm SDR11 4	złącz.  złącz.	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
67	KNNR 4 d.2. 1113-02 2 analogia	Zasuwy typu"E" z obudową o śr.80 mm montowane na rurociągach PVC i PE - przed hydrantami podziemnymi 1	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
68	KNNR 4 d.2. 1119-03 2	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm 1	kpl  kpl	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
69	KNNR 4 d.2. 1009-01 2 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 25 mm - wykopy umocnione 63.9	m  m	  63.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>63.900</b>
70	KNNR 4 d.2. 1009-01 2	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 32 mm 94.0	m  m	  94.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>94.000</b>
71	KNNR 4 d.2. 1009-01 2	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 25 mm 63.45	m  m	  63.450	
				<b>RAZEM</b>	<b>63.450</b>
72	KNNR-W 2-15 d.2. 0116-02 2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów ze złączką na wąż o śr zewnętrznej 25 mm do podlewania i utrzymania czystości 5	szt.  szt.	  5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
73	KNNR-W 2-15 d.2. 0116-02 2	Podejście dla sprężarki ze złączką sprężonego powietrza- opróżnianie rurociągu sezonowego 1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
74	KNNR-W 2-15 d.2. 0138-01 2 analogia	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany w prefabrykowanej obudowie - do podlewania 5	szt.  szt.	  5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
75	KNNR 4 d.2. 1606-01 2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m - 1 prób.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		350.75/200	200m - 1 prób.	1.754	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.754</b>
76	KNNR 4 d.2. 1612-01 2	Płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		350.75/200	odc.20 0m	1.754	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.754</b>
77	KNNR 4 d.2. 1611-01 2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		350.75/200	odc.20 0m	1.754	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.754</b>
78	KNNR 2-19 d.2. 0219-01 2 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego łączoną na śruby zaciskowe z wyprowadzonymi końcówkami do poziomu terenu 354.0	m  m		
				354.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>354.000</b>
79	KNNR 4 d.2. 1413-01 2	Studnia pomiarowa z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 1,5m	stud.		
		1	stud.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3</b>	<b>45231220-3</b>	<b>PRZYŁĄCZE - GAZ</b>			
<b>3.1</b>	<b>45111200-0</b>	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
80	KNNR 2-01 d.3. 0119-03 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa gazociągu w terenie równinnym	m		
		<de63PE> 111.9	m	111.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>111.900</b>
81	KNNR 1 d.3. 0210-02 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębier-nymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II- koparka 0,60 m3 -przyjęto 90% robót 0.90*0.80*111.9 A (obliczenia pomocnicze)	m <sup>3</sup>		
		80.568*0.90	m <sup>3</sup>	80.568 ===== 80.568 72.511	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.511</b>
82	KNNR 1 d.3. 0305-01 1	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. I-II - wyrównanie dna wykopu 10%	m <sup>3</sup>		
		80.568*0.10	m <sup>3</sup>	8.057	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.057</b>
83	KNNR 4 d.3. 1411-01 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
		0.80*0.10*111.9	m <sup>3</sup>	8.952	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.952</b>
84	KNNR 4 d.3. 1411-01 1	Obsypka i nadsypka rurociągów kanalizacji sanitarnej fi 160 o grubości 20 cm nad rurą -minus wypór rurociągów	m <sup>3</sup>		
		0.80*0.30*111.9	m <sup>3</sup>	26.856	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.856</b>
85	KNNR 1 d.3. 0206-04 1	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.samowyład. - dowóz piasku do wykonania podłoży pod kanały, obsypki i zasypki rurociągów itp. z magazynu budowy	m <sup>3</sup>		
		8.952+26.856	m <sup>3</sup>	35.808	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.808</b>
86	KNNR 1 d.3. 0214-01 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami o mocy 74 kW z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II	m <sup>3</sup>		
		80.568-35.808	m <sup>3</sup>	44.760	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.760</b>
87	KNNR 1 d.3. 0206-04 1	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.samowyład. -odwóz nadwyżki gruntu na wysypisko	m <sup>3</sup>		
		35.808	m <sup>3</sup>	35.808	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.808</b>
88	KNNR 1 d.3. 0208-02 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładow-czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)- samochód 10-15 ton - odwóz nadwyżki gruntu na wysypisko Krotność = 9	m <sup>3</sup>		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		35.808	m <sup>3</sup>	35.808	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.808</b>
<b>3.2</b>		<b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>			
89 d.3. 0301-06 2	KNR-W 2-19	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nominalnej 63 mm z rur w zwojach	m		
		111.9	m	111.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>111.900</b>
90 d.3. 0303-06 2	KNR-W 2-19	Połączenia rur z polietylenu o śr. 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
91 d.3. 0303-06 2	KNR-W 2-19	Połączenia rur z polietylenu o śr. 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych -kolano 90 st.	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
92 d.3. 0305-06 2	KNR-W 2-19	Przyłącza domowe z PE-HD o śr. do 63 mm w rurze ochronnej stalowej o śr. do 100 mm - szafka z zaworem na granicy działki	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
93 d.3. 0305-06 2	KNR-W 2-19	Przyłącza domowe z PE-HD o śr. do 63 mm w rurze ochronnej stalowej o śr. do 100 mm - szafka z zaworem na ścianie budynku	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
94 d.3. 01 2	S 219 0800-	Próby szczelności i wytrzymałości przyłączy domowych - montaż aparatury kontrolno-pomiarowej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
95 d.3. 02 2	S 219 0800-	Próby szczelności i wytrzymałości przyłączy domowych	m		
		111.9+2	m	113.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>113.900</b>
96 d.3. 0219-01 2	KNR 2-19	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką magnetyczną -ułożenie taśmy ostrzegawczej w odległości 30 cm od rurociągu.	m		
		111.9	m	111.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>111.900</b>
<b>4</b>	<b>45231300-8</b>	<b>KANALIZACJA DESZCZOWA</b>			
<b>4.1</b>	<b>45111200-0</b>	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
97 d.4. 0119-03 1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji deszczowej w terenie równinnym	m		
		<de315 PVC> 49.7	m	49.700	
		<de250 PVC> 80.0	m	80.000	
		<de200 PVC> 672.9	m	672.900	
		<de32PE> 13.1	m	13.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>815.700</b>
98 d.4. 0210-02 1	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II- koparka 0,60 m3 - przyjęto 90% robót	m <sup>3</sup>		
		<D1-D2> (0.40+1.13)*0.50*1.10*13.7		11.529	
		<D2-D3> (1.13+1.87)*0.50*1.20*36.1		64.980	
		<D3-D3.1> (1.87+1.86)*0.50*1.05*19.0		37.207	
		<D3.1-D4> (1.86+1.79)*0.50*1.05*14.1		27.019	
		<D4-D5> (1.79+1.72)*0.50*1.05*12.9		23.771	
		<D5-6.0> (1.72+1.64)*0.50*1.05*16.45		29.018	
		<D6.0-D6> (1.64+1.65)*0.50*1.05*17.55		30.313	
		<D6-D7> (1.65+1.60)*0.50*1.00*10.2		16.575	
		<D7-D8> (1.60+1.61)*0.50*1.00*3.5		5.618	
		<D8-D9> (1.61+1.97)*0.50*1.00*22.6		40.454	
		<D9-D10> (1.97+1.94)*0.50*1.00*5.6		10.948	
		<D10-D11> (1.94+2.27)*0.50*1.00*33.7		70.939	
		<D11-D12> (2.27+2.38)*0.50*1.00*18.0		41.850	
		<D12-D13> (2.38+2.04)*0.50*1.00*17.8		39.338	
		<D13-D14> (2.04+1.84)*0.50*1.00*11.3		21.922	
		<D14-D15> (1.84+1.81)*0.50*1.00*4.9		8.943	
		<D15-D16> (1.81+1.76)*0.50*1.00*50.3		89.786	
		<D16-WP12> (1.30+1.10)*0.50*1.00*6.0		7.200	
		<D3-Rs10> (1.13+1.20)*0.50*1.00*1.4		1.631	
		<D3-D3.3> (1.42+1.30)*0.50*1.00*39.5		53.720	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<D3.3-D3.4> (1.30+1.21)*0.50*1.00*18.8 <D3.4-D3.5> (1.20+1.13)*0.50*1.00*16.6 <D3.5-Rs13> (1.13+1.09)*0.50*1.00*1.7 <D3.2-Rs11> (1.31+1.29)*0.50*1.00*1.0 <D3.4-Rs12> (1.20+1.17)*0.50*1.00*1.3 <D3.1-Rs9> (1.22+1.20)*0.50*1.00*1.0 <D4-Rs8> (1.28+1.20)*0.50*1.00*4.0 <D4-D4.2> (1.79+1.56)*0.50*1.00*23.0 <D5-D5.2> (1.72+1.62)*0.50*1.00*40.8 <D5.1-Rs1> (1.13+1.10)*0.50*1.00*1.3 <D3-D3.0> (1.42+1.41)*0.50*1.00*1.4 <D6-D19> (1.19+1.47)*0.50*1.00*4.8 <D19-D20> (1.47+1.40)*0.50*1.00*12.6 <D20-D21> (1.40+1.74)*0.50*1.00*3.4 <D21-D21.1> (1.74+1.87)*0.50*1.00*3.7 <D21.1-D22> (1.87+1.66)*0.50*1.00*21.4 <D22-D23> (1.66+1.75)*0.50*1.00*22.0 <D23-D24> (1.75+1.70)*0.50*1.00*9.5 <D24-Rs7> (1.70+1.55)*0.50*1.00*10.1 <D19-Rs2> (1.47+1.42)*0.50*1.00*1.5 <D20-RS3> (1.40+1.36)*0.50*1.00*1.5 <D21.1-D25> (1.20+1.11)*0.50*1.00*6.2 <D25-D25.1> (1.11+0.82)*0.50*0.90*9.7 <D25-D25.2> (1.11+0.99)*0.50*1.00*4.2 <D22-D22.1> (1.11+0.99)*0.50*0.90*1.8 <D24-D24.1> (1.20+0.91)*0.50*0.90*6.2 <D6-D28> (1.19+1.11)*0.50*1.00*36.8 <D28-D29> (1.11+1.08)*0.50*1.00*4.6 <D29-D30> (1.08+1.13)*0.50*1.00*25.1 <D30-D31> (1.13+1.53)*0.50*1.00*18.3 <D31-D31.1> (1.53+1.50)*0.50*1.00*2.7 <D28-Rs4> (0.50+1.28)*0.50*0.90*3.5 <D30-D32> (1.00+1.45)*0.50*1.00*4.4 <D32-D32.3> (1.45+1.30)*0.50*1.00*4.8 <D32+Rs5> (1.45+1.42)*0.50*1.00*1.5 <D32-RS6> (1.45+1.28)*0.50*1.00*3.3 <D8-WP2> (1.18+1.10)*0.50*1.00*3.8 <D8-WP1> (1.13+1.10)*0.50*1.00*1.7 <D9-WP3> 1.10*1.00*2.5 <D9-WP3> (1.13+1.10)*0.50*1.00*4.2 <D10-D10.1> (1.94+0.87)*0.50*1.00*3.7 <D11-WP5> (1.45+1.09)*0.50*1.00*12.4 <D12-D17> (1.82+1.63)*0.50*1.00*16.3 <D17-D18> (1.63+1.28)*0.50*1.00*10.6 <D18-WP16> (1.28+1.10)*0.50*1.00*11.4 <D17-WP14> (1.63+1.15)*0.50*1.00*6.0 <D18-WP15> (1.19+1.10)*0.50*1.00*3.8 <D13-WP6> (1.26+1.10)*0.50*1.00*2.7 <D13-WP7> (1.14+1.09)*0.50*1.00*3.9 <D14-WP8> (1.24+1.10)*0.50*1.00*10.0 <D14-WP9> (1.35+1.10)*0.50*1.00*10.5 <D15-WP10> (1.15+1.09)*0.50*1.00*4.9 <D15-WP11> 1.09*1.00*2.9 <D16-WP13> (1.28+1.10)*0.50*1.00*4.0 <D6-D6.1> (0.82+1.41)*0.50*0.80*3.9 <D6.1-D6.2> (1.41+0.82)*0.50*0.80*9.2  A (obliczenia pomocnicze) 1259.642*0.90		23.594 19.339 1.887 1.300 1.541 1.210 4.960 38.525 68.136 1.450 1.981 6.384 18.081 5.338 6.679 37.771 37.510 16.388 16.413 2.168 2.070 7.161 8.424 4.410 1.701 5.887 42.320 5.037 27.736 24.339 4.091 2.804 5.390 6.600 2.153 4.505 4.332 1.896 2.750 4.683 5.199 15.748 28.118 15.423 13.566 8.340 4.351 3.186 4.349 11.700 12.863 5.488 3.161 4.760 3.479 8.206  ===== 1259.642 1133.678	
				<b>RAZEM</b>	<b>1133.678</b>
99	KNNR 1 d.4. 0307-03 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II -wyrównanie dna wykopu - 10%	m <sup>3</sup>		
		1259.642*0.10	m <sup>3</sup>	125.964	
				<b>RAZEM</b>	<b>125.964</b>
100	KNNR 1 d.4. 0312-01 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m	m <sup>2</sup>		
		<D1-D2> (0.40+1.13)*0.50*13.7*2	m <sup>2</sup>	20.961	
		<D2-D3> (1.13+1.87)*0.50*36.1*2	m <sup>2</sup>	108.300	
		<D3-D3.1> (1.87+1.86)*0.50*19.0*2	m <sup>2</sup>	70.870	
		<D3.1-D4> (1.86+1.79)*0.50*14.1*2	m <sup>2</sup>	51.465	
		<D4-D5> (1.79+1.72)*0.50*12.9*2	m <sup>2</sup>	45.279	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<D5-6.0> (1.72+1.64)*0.50*16.45*2	m <sup>2</sup>	55.272	
		<D6.0-D6> (1.64+1.65)*0.50*17.55*2	m <sup>2</sup>	57.740	
		<D6-D7> (1.65+1.60)*0.50*10.2*2	m <sup>2</sup>	33.150	
		<D7-D8> (1.60+1.61)*0.50*3.5*2	m <sup>2</sup>	11.235	
		<D8-D9> (1.61+1.97)*0.50*22.6*2	m <sup>2</sup>	80.908	
		<D9-D10> (1.97+1.94)*0.50*5.6*2	m <sup>2</sup>	21.896	
		<D10-D11> (1.94+2.27)*0.50*33.7*2	m <sup>2</sup>	141.877	
		<D11-D12> (2.27+2.38)*0.50*18.0*2	m <sup>2</sup>	83.700	
		<D12-D13> (2.38+2.04)*0.50*17.8*2	m <sup>2</sup>	78.676	
		<D13-D14> (2.04+1.84)*0.50*11.3*2	m <sup>2</sup>	43.844	
		<D14-D15> (1.84+1.81)*0.50*4.9*2	m <sup>2</sup>	17.885	
		<D15-D16> (1.81+1.76)*0.50*50.3*2	m <sup>2</sup>	179.571	
		<D16-WP12> (1.30+1.10)*0.50*6.0*2	m <sup>2</sup>	14.400	
		<D3-Rs10> (1.13+1.20)*0.50*1.4*2	m <sup>2</sup>	3.262	
		<D3-D3.3> (1.42+1.30)*0.50*39.5*2	m <sup>2</sup>	107.440	
		<D3.3-D3.4> (1.30+1.21)*0.50*18.8*2	m <sup>2</sup>	47.188	
		<D3.4-D3.5> (1.20+1.13)*0.50*16.6*2	m <sup>2</sup>	38.678	
		<D3.5-Rs13> (1.13+1.09)*0.50*1.7 *2	m <sup>2</sup>	3.774	
		<D3.2-Rs11> (1.31+1.29)*0.50*1.0*2	m <sup>2</sup>	2.600	
		<D3.4-Rs12> (1.20+1.17)*0.50*1.3*2	m <sup>2</sup>	3.081	
		<D3.1-Rs9> (1.22+1.20)*0.50*1.0*2	m <sup>2</sup>	2.420	
		<D4-Rs8> (1.28+1.20)*0.50*4.0*2	m <sup>2</sup>	9.920	
		<D4-D4.2> (1.79+1.56)*0.50*23.0*2	m <sup>2</sup>	77.050	
		<D5-D5.2> (1.72+1.62)*0.50*40.8*2	m <sup>2</sup>	136.272	
		<D5.1-Rs1> (1.13+1.10)*0.50*1.3*2	m <sup>2</sup>	2.899	
		<D3-D3.0> (1.42+1.41)*0.50*1.4*2	m <sup>2</sup>	3.962	
		<D6-D19> (1.19+1.47)*0.50*4.8*2	m <sup>2</sup>	12.768	
		<D19-D20> (1.47+1.40)*0.50*12.6*2	m <sup>2</sup>	36.162	
		<D20-D21> (1.40+1.74)*0.50*3.4*2	m <sup>2</sup>	10.676	
		<D21-D21.1> (1.74+1.87)*0.50*3.7*2	m <sup>2</sup>	13.357	
		<D21.1-D22> (1.87+1.66)*0.50*21.4*2	m <sup>2</sup>	75.542	
		<D22-D23> (1.66+1.75)*0.50*22.0*2	m <sup>2</sup>	75.020	
		<D23-D24> (1.75+1.70)*0.50*9.5*2	m <sup>2</sup>	32.775	
		<D24-Rs7> (1.70+1.55)*0.50*10.1*2	m <sup>2</sup>	32.825	
		<D19-Rs2> (1.47+1.42)*0.50*1.5*2	m <sup>2</sup>	4.335	
		<D20-RS3> (1.40+1.36)*0.50*1.5*2	m <sup>2</sup>	4.140	
		<D21.1-D25> (1.20+1.11)*0.50*6.2*2	m <sup>2</sup>	14.322	
		<D25-D25.2> (1.11+0.99)*0.50*4.2*2	m <sup>2</sup>	8.820	
		<D6-D28> (1.19+1.11)*0.50*36.8*2	m <sup>2</sup>	84.640	
		<D28-D29> (1.11+1.08)*0.50*4.6*2	m <sup>2</sup>	10.074	
		<D29-D30> (1.08+1.13)*0.50*25.1*2	m <sup>2</sup>	55.471	
		<D30-D31> (1.13+1.53)*0.50*18.3*2	m <sup>2</sup>	48.678	
		<D31-D31.1> (1.53+1.50)*0.50*2.7*2	m <sup>2</sup>	8.181	
		<D30-D32> (1.00+1.45)*0.50*4.4*2	m <sup>2</sup>	10.780	
		<D32-D32.3> (1.45+1.30)*0.50*4.8*2	m <sup>2</sup>	13.200	
		<D32+Rs5> (1.45+1.42)*0.50*1.5 *2	m <sup>2</sup>	4.305	
		<D32-RS6> (1.45+1.28)*0.50*3.3*2	m <sup>2</sup>	9.009	
		<D8-WP2> (1.18+1.10)*0.50*3.8*2	m <sup>2</sup>	8.664	
		<D8-WP1> (1.13+1.10)*0.50*1.7*2	m <sup>2</sup>	3.791	
		<D9-WP3> 1.10*2.5*2	m <sup>2</sup>	5.500	
		<D9-WP3> (1.13+1.10)*0.50*4.2*2	m <sup>2</sup>	9.366	
		<D10-10.1> (1.94+0.87)*0.50*3.7*2	m <sup>2</sup>	10.397	
		<D11-WP5> (1.45+1.09)*0.50*12.4*2	m <sup>2</sup>	31.496	
		<D12-D17> (1.82+1.63)*0.50*16.3*2	m <sup>2</sup>	56.235	
		<D17-D18> (1.63+1.28)*0.50*10.6*2	m <sup>2</sup>	30.846	
		<D18-WP16> (1.28+1.10)*0.50*11.4*2	m <sup>2</sup>	27.132	
		<D17-WP14> (1.63+1.15)*0.50*6.0*2	m <sup>2</sup>	16.680	
		<D18-WP15> (1.19+1.10)*0.50*3.8*2	m <sup>2</sup>	8.702	
		<D13-WP6> (1.26+1.10)*0.50*2.7*2	m <sup>2</sup>	6.372	
		<D13-WP7> (1.14+1.09)*0.50*3.9*2	m <sup>2</sup>	8.697	
		<D14-WP8> (1.24+1.10)*0.50*10.0*2	m <sup>2</sup>	23.400	
		<D14-WP9> (1.35+1.10)*0.50*10.5*2	m <sup>2</sup>	25.725	
		<D15-WP10> (1.15+1.09)*0.50*4.9*2	m <sup>2</sup>	10.976	
		<D15-WP11> 1.09*2.9*2	m <sup>2</sup>	6.322	
		<D16-WP13> (1.28+1.10)*0.50*4.0*2	m <sup>2</sup>	9.520	
				<b>RAZEM</b>	<b>2420.476</b>
101	KNNR 4 d.4. 1411-01 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
		1.10*0.10*49.7	m <sup>3</sup>	5.467	
		0.95*0.10*80.0	m <sup>3</sup>	7.600	
		0.90*0.10*672.9	m <sup>3</sup>	60.561	
		0.80*0.10*13.1	m <sup>3</sup>	1.048	
				<b>RAZEM</b>	<b>74.676</b>
102	KNNR 4 d.4. 1411-01 1	Obsypka i nadsypka rurociągów kanalizacji deszczowej tłocznej fi 32 o grubości 20 cm nad rurą	m <sup>3</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0.80*0.25*13.1	m <sup>3</sup>	2.620	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.620</b>
103	KNNR 4 d.4. 1411-01 1	Obsypka i nadsypka rurociągów kanalizacji deszczowej fi 200 o grubości 20 cm nad rurą -minus wypór rurociągów	m <sup>3</sup>		
		0.90*0.40*672.9	m <sup>3</sup>	242.244	
		-3.14*0.10^2*672.9	m <sup>3</sup>	-21.129	
				<b>RAZEM</b>	<b>221.115</b>
104	KNNR 4 d.4. 1411-01 1	Obsypka i nadsypka rurociągów kanalizacji deszczowej fi 250 o grubości 20 cm nad rurą -minus wypór rurociągów	m <sup>3</sup>		
		0.95*0.45*80.0	m <sup>3</sup>	34.200	
		-3.14*0.125^2*80.0	m <sup>3</sup>	-3.925	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.275</b>
105	KNNR 4 d.4. 1411-01 1	Obsypka i nadsypka rurociągów kanalizacji deszczowej fi 315 o grubości 20 cm nad rurą -minus wypór rurociągów	m <sup>3</sup>		
		1.10*0.515*49.7	m <sup>3</sup>	28.155	
		-3.14*0.157^2*49.7	m <sup>3</sup>	-3.847	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.308</b>
106	KNNR 1 d.4. 0206-04 1	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. - dowóz piasku do wykonania podłoża pod kanały, obsypki i zasypki rurociągów itp. z magazynu budowy	m <sup>3</sup>		
		74.676+2.62+221.115+30.275+24.308	m <sup>3</sup>	352.994	
				<b>RAZEM</b>	<b>352.994</b>
107	KNNR 1 d.4. 0214-01 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami o mocy 74 kW z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II	m <sup>3</sup>		
		1259.642-352.994	m <sup>3</sup>	906.648	
				<b>RAZEM</b>	<b>906.648</b>
108	KNNR 1 d.4. 0206-04 1	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. -odwóz nadwyżki gruntu na wysypisko	m <sup>3</sup>		
		352.994	m <sup>3</sup>	352.994	
				<b>RAZEM</b>	<b>352.994</b>
109	KNNR 1 d.4. 0208-02 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)- samochód 10-15 ton - odwóz nadwyżki gruntu na wysypisko	m <sup>3</sup>		
		352.994	m <sup>3</sup>	352.994	
				<b>RAZEM</b>	<b>352.994</b>
<b>4.2</b>		<b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>			
110	KNNR 4 d.4. 1308-03 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		21.2	m	21.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.200</b>
111	KNNR 4 d.4. 1308-03 2 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
		651.7	m	651.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>651.700</b>
112	KNNR 4 d.4. 1321-03 2	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - trójnik równoprzelotowy 200/200x45 kl. S	szt		
		8	szt	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
113	KNNR 4 d.4. 1321-03 2	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - redukcja 200x160 mm -klasa S - na odpływach Rs	szt		
		13	szt	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
114	KNNR 4 d.4. 1427-01 2	Włączenie rurą PCW o śr. 200 mm do studni bet. - odpływ wpustu ściekowego	szt		
		16	szt	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
115	KNNR 4 d.4. 1427-01 2	Włączenie rurą PCW o śr. 200 mm do studni bet. - odpływ rury spustowej	szt		
		3	szt	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
116	Wycena d.4. własna 2	Wkładka "in situ" o śr. zewn. 200 mm - włączenie w ściankę studni rewizyjnej fi 425 - odpływ rury spustowej	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
117	Wycena d.4. własna 2	Wkładka "in situ" o śr. zewn. 200 mm - włączenie w ściankę studni rewizyjnej fi 425 - odpływ wycieraczki	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
118	KNNR 4 d.4. 1308-04 2 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm - wykopy umocnione	m		
		80.0	m	80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
119	KNNR 4 d.4. 1308-05 2 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione	m		
		49.7	m	49.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.700</b>
120	KNNR 4 d.4. 1413-03 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. od 1,501 do 2,0 m	stud.		
		6	stud.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
121	KNNR 4 d.4. 1413-01 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 1,501 do 2,0 m	stud.		
		9	stud.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
122	KNNR 4 d.4. 1413-01 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 2,01 do 2,50 m	stud.		
		2	stud.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
123	KNNR 4 d.4. 1417-02 2	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową -właz B125, kineta PP typ 3 i 4 fi 200/200.	szt		
		18	szt	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
124	KNNR-W 2-18 d.4. 0524-02 2	Studnia ściekowa uliczna betonowa fi 600 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.		
		16	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
125	KNNR 4 d.4. 1413-03 2	Separator substacji ropopochodnych zintegrowany z osadnikiem NG10/100 o wydajności obliczeniowej 10L/s i maksymalnej 100L/s, z wewnętrznym bypassem.	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
126	KNNR 4 d.4. 1424-04 2 analogia	Wycieraczka do obuwia do zabudowy zewnętrznej z odwodnieniem	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
127	KNNR 4 d.4. 0214-01 2 analogia	Piony deszczowe z PVC śr 160 mm o połączeniach wciskowych - podejścia odpływowe rur spustowych.	szt		
		13	szt	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
128	KNNR 4 d.4. 0222-03 2	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych - w podejściach rur spustowych odwodnienia dachu	szt.		
		13	szt.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
129	KNNR 4 d.4. 1009-01 2 analogia	Kanalizacja tłoczna - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 32 mm	m		
		13.1	m	13.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.100</b>
130	KNNR 4 d.4. 1011-01 2	Kanalizacja tłoczna - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 32 mm - przejście PE/mosiądz z gwintem zewnętrznym 32/1"	złącz.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	złącz.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
131 d.4. 2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm  13.1/200	200m - 1 prób.  200m - 1 prób.	  0.066	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.066</b>
132 d.4. 2	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu tłocznego ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego łączoną na śruby zaciskowe z wyprowadzonymi końcówkami do poziomu terenu 13.1	m  m	  13.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.100</b>
133 d.4. 2	KNR-W 7-07 0101-01 analogia	Pompa zatapialna w studni, do wypompowywania ścieków z kompletnym osprzętem i automatyką o wydajności 1,0dm3/s i wys. podnoszenia 6 m H2O, zasilenie 230 V; moc: 0,5 kW 1	kpl  kpl	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>5</b>	<b>45231300-8</b>	<b>KANALIZACJA SANITARNA</b>			
<b>5.1</b>	<b>45111200-0</b>	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
134 d.5. 1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji sanitarnej w terenie równinnym  <PVC200> 6.7 <PVC160> 68.2+3.6+30.7 <PVC250> 14.2 <de110PE> 13.9	m  m m m m	  6.700 102.500 14.200 13.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>137.300</b>
135 d.5. 1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiebiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II- koparka 0,60 m3 - przyjęto 90% robót <S2-S3> (2.90+2.82)*0.50*1.00*4.1 <S3-S4> (2.82+2.77)*0.50*1.00*2.6 <S4-S7> (2.77+2.01)*0.50*0.90*43.5 <S7-S7.1> (2.01+1.87)*0.50*0.90*18.0 <S7.1-S7.2> (1.87+1.50)*0.50*0.90*2.8 <S7.2-S7.3> (1.50+1.45)*0.50*0.90*4.0 <S4-S4.1> (1.80+2.73)*0.50*0.90*3.6 <S4-S5> (1.23+1.67)*0.50*0.90*10.6 <S5-S6> (1.67+1.52)*0.50*0.90*15.0 <S6-S6.1> (1.52+1.62)*0.50*0.90*5.1 <S2-S> (1.15+1.36)*0.50*0.90*13.9 A (obliczenia pomocnicze)  219.157*0.90	m³             m³	  11.726 7.267 93.569 31.428 4.246 5.310 7.339 13.833 21.533 7.206 15.700 ===== 219.157 197.241	
				<b>RAZEM</b>	<b>197.241</b>
136 d.5. 1	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II -wyrównanie dna wykopu - 10%  219.157*0.10	m³  m³	  21.916	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.916</b>
137 d.5. 1	KNNR 1 0210-04	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiebiernymi o poj.łyżki 1.20 m3 w gr.kat. I-II - przyjęto 90% robót. <S2-S8> (3.90+4.26)*0.50*1.05*7.1 <S8-S8.1> (4.26+4.62)*0.50*1.05*7.1  A (obliczenia pomocnicze)  63.516*0.90	m³      m³	  30.416 33.100  ===== 63.516 57.164	
				<b>RAZEM</b>	<b>57.164</b>
138 d.5. 1	KNNR 1 0309-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych o głęb.do 9 m i szer.do 4.5 m z mechan.wydob.urobku w gruntach suchych kat.I-II, wyrównanie dna wykopu - 10% 63.516*0.10	m³  m³	  6.352	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.352</b>
139 d.5. 1	KNNR 1 0210-04	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiebiernymi o poj.łyżki 1.20 - 2.50 m3 w gr.kat. I-II  <zbiornik rozprężny>(4.0+32.5)*0.5*6.5*4.0 <przepompownia> (2.0+15.0)*0.50*5.0*2.0	m³  m³ m³	  474.500 85.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>559.500</b>
140 d.5. 1	KNNR 1 0312-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m  <S2-S3> (2.90+2.82)*0.50*4.1*2	m²  m²	  23.452	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<S3-S4> (2.82+2.77)*0.50*2.6*2 <S4-S7> (2.77+2.01)*0.50*43.5*2 <S7-S7.1> (2.01+1.87)*0.50*18.0*2 <S7.1-S7.2> (1.87+1.50)*0.50*2.8*2 <S7.2-S7.3> (1.50+1.45)*0.50*4.0*2  <S4-S4.1> (1.80+2.73)*0.50*3.6*2 <S4-S5> (1.23+1.67)*0.50*10.6*2 <S5-S6> (1.67+1.52)*0.50*15.0*2 <S6-S6.1> (1.52+1.62)*0.50*5.1*2 <S2-S> (1.15+1.36)*0.50*13.9*2 <S2-S8> (3.90+4.26)*0.50*7.1*2 <S8-S8.1> (4.26+4.62)*0.50*7.1*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	14.534 207.930 69.840 9.436 11.800  16.308 30.740 47.850 16.014 34.889 57.936 63.048	
				<b>RAZEM</b>	<b>603.777</b>
141	KNNR 4 d.5. 1411-01 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
		0.80*0.10*102.5	m <sup>3</sup>	8.200	
		0.80*0.10*13.9	m <sup>3</sup>	1.112	
		0.90*0.10*6.7	m <sup>3</sup>	0.603	
		0.95*0.10*14.2	m <sup>3</sup>	1.349	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.264</b>
142	KNNR 4 d.5. 1411-01 1	Obsypka i nadsypka rurociągów kanalizacji sanitarnej fi 160 o grubości 20 cm nad rurą -minus wypór rurociągów	m <sup>3</sup>		
		0.80*0.36*102.5	m <sup>3</sup>	29.520	
		-3.14*0.08^2*102.5	m <sup>3</sup>	-2.060	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.460</b>
143	KNNR 4 d.5. 1411-01 1	Obsypka i nadsypka rurociągów kanalizacji sanitarnej fi 110 o grubości 20 cm nad rurą -minus wypór rurociągów	m <sup>3</sup>		
		0.80*0.31*13.9	m <sup>3</sup>	3.447	
		-3.14*0.055^2*13.9	m <sup>3</sup>	-0.132	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.315</b>
144	KNNR 4 d.5. 1411-01 1	Obsypka i nadsypka rurociągów kanalizacji sanitarnej fi 200 o grubości 20 cm nad rurą -minus wypór rurociągów	m <sup>3</sup>		
		0.90*0.40*6.7	m <sup>3</sup>	2.412	
		-3.14*0.10^2*6.7	m <sup>3</sup>	-0.210	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.202</b>
145	KNNR 4 d.5. 1411-01 1	Obsypka i nadsypka rurociągów kanalizacji sanitarnej fi 250 o grubości 20 cm nad rurą -minus wypór rurociągów	m <sup>3</sup>		
		0.95*0.45*14.2	m <sup>3</sup>	6.071	
		-3.14*0.125^2*14.2	m <sup>3</sup>	-0.697	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.374</b>
146	KNNR 1 d.5. 0206-04 1	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. - dowóz piasku do wykonania podłoży pod kanały, obsypki i zasypki rurociągów itp. z magazynu budowy 11.264+27.46+3.315+2.202+5.374	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	49.615	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.615</b>
147	KNNR 1 d.5. 0214-01 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami o mocy 74 kW z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II 219.157+63.516+559.5 <podsyпки, obsypki> -49.615 <wypór zbiornika> -3.14*1.5^2*6.3 <wypór przepompowni> -3.14*1.1^2*5.0	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	842.173	
			m <sup>3</sup>	-49.615	
			m <sup>3</sup>	-44.510	
			m <sup>3</sup>	-18.997	
				<b>RAZEM</b>	<b>729.051</b>
148	KNNR 1 d.5. 0206-04 1	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. -odwóz nadwyżki gruntu na wysypisko 49.615+44.51+18.997	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	113.122	
				<b>RAZEM</b>	<b>113.122</b>
149	KNNR 1 d.5. 0208-02 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)- samochód 10-15 ton - odwóz nadwyżki gruntu na wysypisko Krotność = 9 113.122	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	113.122	
				<b>RAZEM</b>	<b>113.122</b>
5.2		<b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
150	KNNR 4 d.5. 1308-02 2 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m		
		102.5	m	102.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>102.500</b>
151	KNNR 4 d.5. 1308-03 2 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
		6.7	m	6.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.700</b>
152	KNNR 4 d.5. 1308-04 2 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm - wykopy umocnione	m		
		14.2	m	14.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.200</b>
153	KNR-W 2-19 d.5. 0306-12 2	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 250 mm	m		
		1*3	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
154	KNR 2-19 d.5. 0119-08 2	Rury ochronne stalowe(osłonowe) o śr.nom. 500 mm	m		
		1	m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
155	KNNR 4 d.5. 1413-03 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. od 2,51 do 3,0 m	stud.		
		1	stud.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
156	KNNR 4 d.5. 1413-01 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 2,01 do 2,50 m	stud.		
		1	stud.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
157	KNNR 4 d.5. 1413-01 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 1,501 do 2,0 m	stud.		
		4	stud.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
158	KNNR 4 d.5. 1417-02 2	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową -właz D400, kineta PP typ 3 i 4 fi 200/200	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
159	Wycena d.5. własna 2	Montaż sposobem półmechanicznym - zbiornika żelbetonowego o poj 40 m3	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
160	KNR 7-04 d.5. 0502-01 2 analogia	Montaż przepompowni ścieków kompletnie wyposażonej wraz z rozdzielnią sterującą o wym: średnica wewn zbiornika/całkowita wys. zbiornika=1500/5600 mm; pompy na wale P2 szt 2 - wydajność poj. pompy=19m3/h, przy maksymalnej pracy 2 pomp - wydajność =38m3/h Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
161	KNNR 4 d.5. 1009-04 2 z.sz.3.9. 9912-9	Kanalizacja tłoczna - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione	m		
		13.9	m	13.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.900</b>
162	KNR-W 2-18 d.5. 0802-04 2	Podłączenie do rurociągu tłoczego de315PE sieci gminnej - obejma siodłowa fi315/110 mm z tuleją kołnierzową fi 110 DN100	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
163	KNNR 4 d.5. 1106-03 2 analogia	Kołnierz specjalny do rur PE DN100/110 z zabezpieczeniem przed przesunięciem	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
164	KNNR 4	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. do 100 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
d.5. 1112-02					
2		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
165	KNNR 4	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m - 1 prób.		
d.5. 1606-01					
2		13.9/200	200m - 1 prób.	0.070	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.070</b>
166	KNR 2-19	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego łączoną na śruby zaciskowe z wyprowadzonymi końcówkami do poziomu terenu	m		
d.5. 0219-01					
2	analogia	13.9	m	13.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.900</b>