

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych  
45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody  
45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych  
45232130-2 Roboty budowlane w zakresie rurociągów do odprowadzania wody burzowej  
45231220-3 Roboty budowlane w zakresie gazociągów

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa ulicy Witosa wraz z kanalizacją deszczową w Ostrołęce - odcinek drogi  
woj. nr 627 od skrzyżowania z ul. 11-go Listopada do zjazdu na teren satcji paliw Lotos  
ADRES INWESTYCJI : ul. Witosa w Ostrołęce  
WSPÓLNY SŁOWNIK ZAMÓWIEŃ CPV : Miasto Ostrołęka  
INWESTOR : 07-400 Ostrołęka ul. Plac gen. J. Bema 1  
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Janusz Bałazy  
DATA OPRACOWANIA : 15.01.2016 r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
15.01.2016 r.

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ z PRZYŁĄCZAMI

Rury PCV typ S ( rura lita z wydłużonym kielichem ) o śr. 160 mm - 5,0 m  
Rury PCV typ S ( rura lita z wydłużonym kielichem ) o śr. 200 mm - 133,8 m  
Rury PE 100 SDR 17 PN 10 o śr. zewn. 225 mm - 205,7 m  
Studnia z tworzywa sztucznego o śr. 1000 mm - 6 kpl  
Studnia rozprężna z kręgów betonowych C45/35 o śr. 1500 mm - 1 kpl  
Wykopy w gruncie kat. III - 100% , wykonywane mechanicznie 95% ; wykonywane ręcznie 5% , na całej długości o ścianach pionowych umocnionych

### SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Rury PCV typ S ( rura lita z wydłużonym kielichem ) o śr. 160 mm - 194,4 m  
Rury PCV typ S ( rura lita z wydłużonym kielichem ) o śr. 250 mm - 49,8 m  
Rury PCV typ S ( rura lita z wydłużonym kielichem ) o śr. 315 mm - 223,2 m  
Rury poliestrowe SN 10000 o śr. 600 mm - 89,6 m  
Rury poliestrowe SN 10000 o śr. 400 mm - 98,1 m  
Studnia z kręgów betonowych C45/35 o śr. 1500 mm - 7 kpl  
Studnia z kręgów betonowych C45/35 o śr. 1200 mm - 8 kpl  
Studzienka ściekowa uliczna o śr. 500 mm - 18 kpl  
Wykopy w gruncie kat. III - 100% , wykonywane mechanicznie 95% ; wykonywane ręcznie 5% , na całej długości o ścianach pionowych umocnionych

### SIEĆ WODOCIĄGOWA

Rury PE 100 RC SDR 17 PN 10 o śr. zewn. 110 mm - 8,9 m  
Rury PE 100 RC SDR 17 PN 10 o śr. zewn. 160 mm - 62,2 m  
Rury PE 100 RC SDR 17 PN 10 o śr. zewn. 225 mm - 48,8 m  
Zasuwa liniowa kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego o śr. 100 mm - 1 kpl  
Zasuwa liniowa kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego o śr. 150 mm - 1 kpl  
Zasuwa liniowa kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego o śr. 200 mm - 3 kpl  
Wykopy : w gruncie kat. III - 100% , wykonywane mechanicznie 95% ; wykonywane ręcznie 5% ; na całej długości wykopy o ścianach pionowych

### SIEĆ GAZOWA

Rury PE 100 RC SDR 17,6 o śr. zewn. 180 mm - 27 m  
Rury PE 100 RC SDR 11 o śr. zewn. 90 mm - 0,5 m  
Rury PE 100 RC SDR 11 o śr. zewn. 63 mm - 1,0 m  
Zasuwa odcinająca z króćcami do zgrzewania o śr. 50 mm - 1 kpl  
Wykopy : w gruncie kat. III - 100% , wykonywane mechanicznie 95% ; wykonywane ręcznie 5% ; na całej długości wykopy o ścianach pionowych

### UWAGA!

Wycinkę drzew uwzględniono w kosztorysie branży drogowej.  
Roboty rozbiórkowe nawierzchni drogowych i niezbędne odtworzenia uwzględniono w kosztorysie branży dorgowej.

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Budowa ulicy Witosza						
1.1	Sieć wodociągowa						
1.2	Sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami w granicach pasa drogowego						
1.3	Sieć kanalizacji deszczowej						
1.4	Sieć gazowa						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>			<b>Budowa ulicy Witosa</b>			
<b>1.1</b>			<b>Sieć wodociągowa</b>			
1 d.1.1	KNNR 1 0202-06	STWiO RB - SST 3	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. 291.75	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 291.75	
					<b>RAZEM</b>	<b>291.75</b>
2 d.1.1	KNNR 1 0208-02	STWiO RB - SST 3	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - dopłata za 8 km Krotność = 8 81.53	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 81.53	
					<b>RAZEM</b>	<b>81.53</b>
3 d.1.1	KNNR 1 0307-04	STWiO RB - SST 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 15.35	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 15.35	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.35</b>
4 d.1.1	KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-02	STWiO RB - SST 3	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) 15.35	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 15.35	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.35</b>
5 d.1.1	KNNR 1 0214-05 z.o.2.11.4. 9911-02	STWiO RB - SST 3	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) 210.22	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 210.22	
					<b>RAZEM</b>	<b>210.22</b>
6 d.1.1	KNNR 1 0206-03	STWiO RB - SST 3	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi 210.22	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 210.22	
					<b>RAZEM</b>	<b>210.22</b>
7 d.1.1	kalkulacja własna	STWiO RB - SST 3	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką typowymi obudowami stalowymi w gruntach suchych , głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 558.36	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 558.36	
					<b>RAZEM</b>	<b>558.36</b>
8 d.1.1	KNNR 1 0527-01	STWiO RB - SST 3	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m 7	kpl. kpl.	 7.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
9 d.1.1	KNNR 1 0527-06	STWiO RB - SST 3	Demontaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m 7	kpl. kpl.	 7.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
10 d.1.1	KNNR 1 0529-01	STWiO RB - SST 3	Montaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 8	kpl. kpl.	 8.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
11 d.1.1	KNNR 1 0529-06	STWiO RB - SST 3	Demontaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 8	kpl. kpl.	 8.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
12 d.1.1	KNNR 5 0705-01	STWiO RB - SST 3	Ułożenie rur osłonowych dwudzielnych o śr. 100 mm 14	m m	 14.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
13 d.1.1	kalkulacja własna	STWiO RB - SST 3	Roboty pomiarowe - tyczenie trasy sieci wodociągowej i wykonanie inwentaryzacji powykonawczej 1	kpl. kpl.	 1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14 d.1.1	KNNR 11 0501-05	STWiO RB - SST 3	Podłoża pod kanały i obiekty gr. 20 cm i obsypka rurociągów gr. 30 cm z kruszyw naturalnych dowiezionych	m <sup>3</sup>		
			78.48	m <sup>3</sup>	78.48	
					<b>RAZEM</b>	<b>78.48</b>
15 d.1.1	KNNR 11 0302-04	STWiO RB - SST 3	Rurociągi PE 100 RC SDR 17 ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 225 mm ( koszt obejmuje wykonanie próby szczelności i dezynfekcję i badania wody)	m		
			48.8	m	48.80	
					<b>RAZEM</b>	<b>48.80</b>
16 d.1.1	KNNR 11 0302-03	STWiO RB - SST 3	Rurociągi PE 100 RC SDR 17 ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 160 mm ( koszt obejmuje wykonanie próby szczelności i dezynfekcję i badania wody)	m		
			62.2	m	62.20	
					<b>RAZEM</b>	<b>62.20</b>
17 d.1.1	KNNR 11 0302-02	STWiO RB - SST 3	Rurociągi PE 100 RC SDR 17 ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 110 mm ( koszt obejmuje wykonanie próby szczelności i dezynfekcję i badania wody)	m		
			8.9	m	8.90	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.90</b>
18 d.1.1	kalkulacja własna	STWiO RB - SST 3	Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewanych doczołowo - łuki PE 100 SDR 17 o śr. zewnętrznej 225 mm	szt		
			1	szt	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
19 d.1.1	kalkulacja własna	STWiO RB - SST 3	Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewanych doczołowo - łuki PE 100 SDR 17 o śr. zewnętrznej 160 mm	szt		
			1	szt	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
20 d.1.1	KNNR 4 1011-04 z.sz.3.9. 9912-9	STWiO RB - SST 3	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - zaślepka - wykopy umocnione	złącz.		
			1	złącz.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
21 d.1.1	KNNR 4 1012-02 z.sz.3.9. 9912-10	STWiO RB - SST 3	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione	szt		
			1	szt	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
22 d.1.1	KNNR 4 1010-04 z.sz.3.9. 9912-9	STWiO RB - SST 3	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione	złącz.		
			1	złącz.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
23 d.1.1	KNNR 4 1012-03 z.sz.3.9. 9912-10	STWiO RB - SST 3	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160 mm - wykopy umocnione	szt.		
			2	szt.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
24 d.1.1	KNNR 4 1010-07 z.sz.3.9. 9912-9	STWiO RB - SST 3	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm - wykop umocniony	złącz.		
			2	złącz.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
25 d.1.1	KNNR 4 1012-03 z.sz.3.9. 9912-10	STWiO RB - SST 3	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 225 mm - wykop umocniony	szt		
			6	szt	6.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
26 d.1.1	KNNR 4 1010-10 z.sz.3.9. 9912-9	STWiO RB - SST 3	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 225 mm - wykop umocniony	złącz.		
			6	złącz.	6.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
27 d.1.1	KNNR 4 1014-05 z.sz.3.9. 9912-10	STWiO RB - SST 3	<p>Sieci wodociągowe - kształtki z żeliwa sferoidalnego ciśnieniowe kołnierzone o śr. 200 mm - wykopy umocnione</p> <p>- trójnik 200x200 mm - 1 szt</p> <p>- trójnik 200x150 mm - 1 szt</p> <p>- trójnik 200x100 mm - 1 szt</p> <p>- redukcja 200x100 mm - 1 szt</p> <p>4</p>	<p>szt</p> <p>szt</p>	<p>4.00</p> <p><b>RAZEM</b></p>	<p><b>4.00</b></p>
28 d.1.1	KNNR 4 1014-04 z.sz.3.9. 9912-10	STWiO RB - SST 3	<p>Sieci wodociągowe - kształtki z żeliwa sferoidalnego ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm</p> <p>- kolano 2-kołnierzone 150 mm - 1 szt</p> <p>1</p>	<p>szt.</p> <p>szt.</p>	<p>1.00</p> <p><b>RAZEM</b></p>	<p><b>1.00</b></p>
29 d.1.1	KNNR 4 1701-04 - analogia	STWiO RB - SST 3	<p>Połączenie projektowanej sieci wodociągowej o śr. 225 mm z istniejącym rurociągiem</p> <p>2</p>	<p>kpl.</p> <p>kpl.</p>	<p>2.00</p> <p><b>RAZEM</b></p>	<p><b>2.00</b></p>
30 d.1.1	KNNR 4 1701-03 - analogia	STWiO RB - SST 3	<p>Połączenie projektowanej sieci wodociągowej o śr. 160 mm z istniejącym rurociągiem</p> <p>1</p>	<p>kpl.</p> <p>kpl.</p>	<p>1.00</p> <p><b>RAZEM</b></p>	<p><b>1.00</b></p>
31 d.1.1	KNNR 4 1701-03 - analogia	STWiO RB - SST 3	<p>Połączenie projektowanej sieci wodociągowej o śr. 100 mm z istniejącym rurociągiem</p> <p>1</p>	<p>kpl.</p> <p>kpl.</p>	<p>1.00</p> <p><b>RAZEM</b></p>	<p><b>1.00</b></p>
32 d.1.1	KNNR 4 1112-04	STWiO RB - SST 3	<p>Zasuwy z żeliwa sferoidalnego kołnierzone z obudową teleskopową o śr. 200 mm montowane na rurociągach PE i osadzeniem skrzynki ulicznej do zasuw o wym. 270x270x157 mm</p> <p>W cenie należy uwzględnić osłonę obudowy zasuw wykonaną z rur PVC o śr. 160 mm</p> <p>3</p>	<p>kpl.</p> <p>kpl.</p>	<p>3.00</p> <p><b>RAZEM</b></p>	<p><b>3.00</b></p>
33 d.1.1	KNNR 4 1112-03	STWiO RB - SST 3	<p>Zasuwy z żeliwa sferoidalnego kołnierzone z obudową teleskopową o śr. 150 mm montowane na rurociągach PE i osadzeniem skrzynki ulicznej do zasuw o wym. 270x270x157 mm</p> <p>W cenie należy uwzględnić osłonę obudowy zasuw wykonaną z rur PVC o śr. 160 mm</p> <p>1</p>	<p>kpl.</p> <p>kpl.</p>	<p>1.00</p> <p><b>RAZEM</b></p>	<p><b>1.00</b></p>
34 d.1.1	KNNR 4 1112-02	STWiO RB - SST 3	<p>Zasuwy z żeliwa sferoidalnego kołnierzone z obudową teleskopową o śr. 100 mm montowane na rurociągach PE i osadzeniem skrzynki ulicznej do zasuw o wym. 270x270x157 mm</p> <p>W cenie należy uwzględnić osłonę obudowy zasuw wykonaną z rur PVC o śr. 160 mm</p> <p>1</p>	<p>kpl.</p> <p>kpl.</p>	<p>1.00</p> <p><b>RAZEM</b></p>	<p><b>1.00</b></p>
35 d.1.1	KNNR 5 0705-03	STWiO RB - SST 3	<p>Ułożenie rur osłonowych stalowych o śr. nom. 300 mm</p> <p>10</p>	<p>m</p> <p>m</p>	<p>10.00</p> <p><b>RAZEM</b></p>	<p><b>10.00</b></p>
36 d.1.1	KNR 2-28 0403-05	STWiO RB - SST 3	<p>Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 200 mm w rurach ochronnych</p> <p>10</p>	<p>m</p> <p>m</p>	<p>10.00</p> <p><b>RAZEM</b></p>	<p><b>10.00</b></p>
37 d.1.1	KNR 2-28 0405-05	STWiO RB - SST 3	<p>Zamknięcie manszetą końcówek rur ochronnych o śr. nominalnej 300 mm; rury przewodowe o śr. nom. 200 mm;</p> <p>1</p>	<p>kpl.</p> <p>kpl.</p>	<p>1.00</p> <p><b>RAZEM</b></p>	<p><b>1.00</b></p>
38 d.1.1	KNNR 5 0705-03	STWiO RB - SST 3	<p>Ułożenie rur osłonowych stalowych o śr. nom. 250 mm</p> <p>21</p>	<p>m</p> <p>m</p>	<p>21.00</p> <p><b>RAZEM</b></p>	<p><b>21.00</b></p>
39 d.1.1	KNR 2-28 0403-04	STWiO RB - SST 3	<p>Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 150 mm w rurach ochronnych</p> <p>21</p>	<p>m</p> <p>m</p>	<p>21.00</p>	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>21.00</b>
40 d.1.1	KNR 2-28 0405-04	STWiO RB - SST 3	Zamknięcie końcówek rur ochronnych o śr. nominalnej 250 mm; rury przewodowe o śr. nom. 150 mm;	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
41 d.1.1	KNR-W 2- 19 0102-01 - analogia	STWiO RB - SST 3	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
			119.9	m	119.90	
					<b>RAZEM</b>	<b>119.90</b>
42 d.1.1	KNR 2-28 0315-02	STWiO RB - SST 3	Oznakowanie armatury na trasie rurociągu tabliczkami na słupku betonowym	kpl.		
			słupki - 3 szt ; tabliczka - 7 szt	kpl.	3.00	
			3			
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
43 d.1.1	KNNR 4 1407-02	STWiO RB - SST 3	Deskowanie bloków oporowych	m <sup>2</sup>		
			6.6	m <sup>2</sup>	6.60	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.60</b>
44 d.1.1	KNNR 4 1408-01	STWiO RB - SST 3	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - bloki oporowe	m <sup>3</sup>		
			1.0	m <sup>3</sup>	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
45 d.1.1	kalkulacja własna	STWiO RB - SST 3	Wypełnienie samozagęszczającą się mieszanką mineralną nieczynnymi rurociągów	m <sup>3</sup>		
			2.8	m <sup>3</sup>	2.80	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.80</b>
<b>1.2</b>			<b>Sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami w granicach pasa drogowego</b>			
46 d.1.2	KNNR 1 0202-08	STWiO RB - SST 2	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV o głęb. do 4,0 m z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi	m <sup>3</sup>		
			1144.37	m <sup>3</sup>	1144.37	
					<b>RAZEM</b>	<b>1144.37</b>
47 d.1.2	KNNR 1 0208-02	STWiO RB - SST 2	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - dopłata za 8 km	m <sup>3</sup>		
			Krotność = 8	m <sup>3</sup>	264.58	
			264.58			
					<b>RAZEM</b>	<b>264.58</b>
48 d.1.2	KNNR 1 0307-04	STWiO RB - SST 2	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku	m <sup>3</sup>		
			60.23	m <sup>3</sup>	60.23	
					<b>RAZEM</b>	<b>60.23</b>
49 d.1.2	KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-02	STWiO RB - SST 2	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m <sup>3</sup>		
			60.23	m <sup>3</sup>	60.23	
					<b>RAZEM</b>	<b>60.23</b>
50 d.1.2	KNNR 1 0214-05 z.o.2.11.4. 9911-02	STWiO RB - SST 2	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m <sup>3</sup>		
			879.79	m <sup>3</sup>	879.79	
					<b>RAZEM</b>	<b>879.79</b>
51 d.1.2	KNNR 1 0206-03	STWiO RB - SST 2	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi	m <sup>3</sup>		
			879.79	m <sup>3</sup>	879.79	
					<b>RAZEM</b>	<b>879.79</b>
52 d.1.2	kalkulacja własna	STWiO RB - SST 2	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką typowymi obudowami stalowymi w gruntach suchych , głęb.do 4.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>		
			2223.05	m <sup>2</sup>	2223.05	
					<b>RAZEM</b>	<b>2223.05</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
53	KNNR 1 d.1.2 0605-01	STWiO RB - SST 2	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wpukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m.	szt.		
			300	szt.	300.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>300.00</b>
54	kalkulacja d.1.2 własna	STWiO RB - SST 2	Pompowanie wody zestawem pompowo-próżniowym z igłofiltrów	godz.		
			220	godz.	220.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>220.00</b>
55	KNNR 1 d.1.2 0527-01	STWiO RB - SST 2	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
			4	kpl.	4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
56	KNNR 1 d.1.2 0527-06	STWiO RB - SST 2	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
			4	kpl.	4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
57	KNNR 1 d.1.2 0529-01	STWiO RB - SST 2	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
			10	kpl.	10.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
58	KNNR 1 d.1.2 0529-06	STWiO RB - SST 2	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
			10	kpl.	10.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
59	KNNR 5 d.1.2 0705-01	STWiO RB - SST 2	Ułożenie rur osłonowych dwudzielnych o śr. 100 mm	m		
			8	m	8.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
60	kalkulacja d.1.2 własna	STWiO RB - SST 2	Roboty pomiarowe - tyczenie trasy sieci i przyłączy kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wraz z rurociągiem tłocznym oraz wykonanie inwentaryzacji powykonawczej	kpl		
			1	kpl	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
61	KNNR 11 d.1.2 0501-05	STWiO RB - SST 2	Podłoża pod kanały i obiekty gr. 20 cm i obсыпка rurociągów gr. 30 cm z kruszyw naturalnych dowiezionych	m <sup>3</sup>		
			232.89	m <sup>3</sup>	232.89	
					<b>RAZEM</b>	<b>232.89</b>
62	KNNR 4 d.1.2 1308-03 z.sz.3.4. 9913-2	STWiO RB - SST 2	Kanały z rur PVC typ S ( rura lita z wydłużonym kielichem ) łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
			133.8	m	133.80	
					<b>RAZEM</b>	<b>133.80</b>
63	KNNR 4 d.1.2 1308-02 z.sz.3.4. 9913-2	STWiO RB - SST 2	Kanały z rur PVC typ S ( rura lita z wydłużonym kielichem ) łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m		
			5	m	5.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
64	KNNR 11 d.1.2 0302-04	STWiO RB - SST 2	Rurociągi PE 100 SDR 17 ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 225 mm ( koszt obejmuje wykonanie próby szczelności )	m		
			205.7	m	205.70	
					<b>RAZEM</b>	<b>205.70</b>
65	KNNR 4 d.1.2 1012-03z.sz.3.9. 9912-10 - analogia	STWiO RB - SST 2	Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewanych doczołowo - łuki PE 100 SDR 17 o śr. zewnętrznej 225 mm	szt		
			1	szt	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
66	KNNR 4 d.1.2 1012-03 z.sz.3.9. 9912-10 - analogia	STWiO RB - SST 2	Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewanych doczołowo (przejście PE/stal) o śr.zewnętrznej 225 mm	szt		



Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			1	szt	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
67 d.1.2	KNNR 4 1321-03 z.sz.3.4. 9913-3	STWiO RB - SST 2	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	szt		
			3	szt	3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
68 d.1.2	KNNR 4 1321-03 z.sz.3.4. 9913-3 analogia	STWiO RB - SST 2	Kształtki in situ dla rur o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	szt		
			1	szt	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
69 d.1.2	KNNR 4 1321-03 z.sz.3.4. 9913-3	STWiO RB - SST 2	Tuleja segmentowa ( przejście szczelne ) dla rur PVC o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	szt		
			1	szt	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
70 d.1.2	KNNR 4 1321-03 z.sz.3.4. 9913-3	STWiO RB - SST 2	Tuleja segmentowa ( przejście szczelne ) dla rur PVC o śr. zewn. 225 mm - wykopy umocnione	szt		
			1	szt	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
71 d.1.2	KNNR 11 0406-05	STWiO RB - SST 2	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm z pierścieniem odciążającym i włazem klasy D400	szt.		
			6	szt.	6.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
72 d.1.2	KNNR 4 1413-05	STWiO RB - SST 2	Studnia rozpreżna z kręgów betonowych C45/35 o śr. 1500 mm łączonych na uszczelki w gotowym wykopie o głębok. 3m , z pokrywą nadstudzienną z włazem zatrzskowym D400 montowaną na pierścieniu odciążającym. W cenie należy uwzględnić wiercenie otworów wiertnicą dla rurociągu o śr. zewn. 225 mm	stud.		
			1	stud.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
73 d.1.2	KNNR 5 0705-03	STWiO RB - SST 2	Ułożenie rur osłonowych stalowych o śr. nom. 300 mm	m		
			17	m	17.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>17.00</b>
74 d.1.2	KNR 2-28 0403-05	STWiO RB - SST 2	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 200 mm w rurach ochronnych	m		
			17	m	17.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>17.00</b>
75 d.1.2	KNR 2-28 0405-05	STWiO RB - SST 2	Zamknięcie manszetą końcówek rur ochronnych o śr. nominalnej 300 mm; rury przewodowe o śr. nom. 200 mm;	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
76 d.1.2	kalkulacja własna	STWiO RB - SST 2	Zapewnienie odbioru ścieków w trakcie wykonywania prac	szt		
			1	szt	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
77 d.1.2	kalkulacja własna	STWiO RB - SST 2	Połączenie z istniejącym rurociągiem tłocznym	szt		
			1	szt	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
78 d.1.2	kalkulacja własna	STWiO RB - SST 2	Włączenie do istniejącej studni kanalizacji sanitarnej	szt		
			1	szt	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
79 d.1.2	kalkulacja własna	STWiO RB - SST 2	Przełączenie istniejących sieci j przyłączy	szt		
			3	szt	3.00	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
80	KNR-W 2-19 0102-01 - analogia	STWiO RB - SST 2	Oznakowanie trasy kanalizacji sanitarnej ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
			344.5	m	344.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>344.50</b>
81	kalkulacja własna	STWiO RB - SST 2	Monitoring kamerą przemysłową kanałów grawitacyjnych	kpl		
			133.8	kpl	133.80	
					<b>RAZEM</b>	<b>133.80</b>
82	kalkulacja własna	STWiO RB - SST 2	Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych sieci zewnętrznej o śr. do 0.20 m	m		
			138.8	m	138.80	
					<b>RAZEM</b>	<b>138.80</b>
83	KNNR 4 d.1.2 1610-02	STWiO RB - SST 2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
			6	odc. -1 prób.	6.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
84	kalkulacja własna	STWiO RB - SST 2	Wypełnienie samozagęszczającą się mieszanką mineralną nieczynnnych rurociągów i studni	m <sup>3</sup>		
			10.6	m <sup>3</sup>	10.60	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.60</b>
85	KNR 4-051 d.1.2 0409-03	STWiO RB - SST 2	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m	kpl.		
			3	kpl.	3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
<b>1.3</b>			<b>Sieć kanalizacji deszczowej</b>			
86	KNNR 1 d.1.3 0202-08	STWiO RB - SST 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV o głęb. do 4,0 m z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowładowczymi	m <sup>3</sup>		
			2035.71	m <sup>3</sup>	2035.71	
					<b>RAZEM</b>	<b>2035.71</b>
87	KNNR 1 d.1.3 0208-02	STWiO RB - SST 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - dopłata za 8 km	m <sup>3</sup>		
			Krotność = 8	m <sup>3</sup>	673.11	
					<b>RAZEM</b>	<b>673.11</b>
88	KNNR 1 d.1.3 0307-04	STWiO RB - SST 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku	m <sup>3</sup>		
			107.14	m <sup>3</sup>	107.14	
					<b>RAZEM</b>	<b>107.14</b>
89	KNNR 1 d.1.3 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-02	STWiO RB - SST 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m <sup>3</sup>		
			107.14	m <sup>3</sup>	107.14	
					<b>RAZEM</b>	<b>107.14</b>
90	KNNR 1 d.1.3 0214-05 z.o.2.11.4. 9911-02	STWiO RB - SST 1	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m <sup>3</sup>		
			1362.6	m <sup>3</sup>	1362.60	
					<b>RAZEM</b>	<b>1362.60</b>
91	KNNR 1 d.1.3 0206-03	STWiO RB - SST 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowładowczymi	m <sup>3</sup>		
			1362.6	m <sup>3</sup>	1362.60	
					<b>RAZEM</b>	<b>1362.60</b>
92	kalkulacja własna	STWiO RB - SST 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką typowymi obudowami stalowymi w gruntach suchych ; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>		
			3703.48	m <sup>2</sup>	3703.48	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>3703.48</b>
93	KNNR 1 d.1.3 0605-01	STWiO RB - SST 1	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m.	szt.		
			250	szt.	250.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>250.00</b>
94	KNNR 1 d.1.3 0605-02	STWiO RB - SST 1	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 6 m.	szt.		
			30	szt.	30.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>30.00</b>
95	kalkulacja d.1.3 własna	STWiO RB - SST 1	Pompowanie wody zestawem pompowo-próżniowym z igłofiltrów	godz.		
			350	godz.	350.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>350.00</b>
96	KNNR 1 d.1.3 0527-01	STWiO RB - SST 1	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
			3	kpl.	3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
97	KNNR 1 d.1.3 0527-06	STWiO RB - SST 1	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
			3	kpl.	3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
98	KNNR 1 d.1.3 0529-01	STWiO RB - SST 1	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
			7	kpl.	7.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
99	KNNR 1 d.1.3 0529-06	STWiO RB - SST 1	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
			7	kpl.	7.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
100	KNNR 5 d.1.3 0705-01	STWiO RB - SST 1	Ułożenie rur osłonowych dwudzielnych o śr. 100 mm	m		
			6	m	6.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
101	kalkulacja d.1.3 własna	STWiO RB - SST 1	Roboty pomiarowe - tyczenie trasy sieci kanalizacji deszczowej grawitacyjnej i wykonanie inwentaryzacji powykonawczej	kpl		
			1	kpl	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
102	KNNR 11 d.1.3 0501-05	STWiO RB - SST 1	Podłoża pod kanały i obiekty gr. 20 cm i obsypka rurociągów gr. 30 cm z kruszyw naturalnych dowiezionych	m <sup>3</sup>		
			532.6	m <sup>3</sup>	532.60	
					<b>RAZEM</b>	<b>532.60</b>
103	KNNR 4 d.1.3 1306-07 z.sz.3.4. 9913-2	STWiO RB - SST 1	Kanały z rur kanalizacyjnych poliestrowych o śr. 600 mm SN 10000 - wykopy umocnione	m		
			89.6	m	89.60	
					<b>RAZEM</b>	<b>89.60</b>
104	KNNR 4 d.1.3 1306-05 z.sz.3.4. 9913-2	STWiO RB - SST 1	Kanały z rur kanalizacyjnych poliestrowych o śr. 400 mm SN 10000 - wykopy umocnione	m		
			98.1	m	98.10	
					<b>RAZEM</b>	<b>98.10</b>
105	KNNR 4 d.1.3 1318-07 z.sz.3.4. 9913-3	STWiO RB - SST 1	Łączniki kanalizacyjne poliestrowe o śr. 600 mm do wmurowania w studni - wykopy umocnione	szt		
			9	szt	9.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
106	KNNR 4 d.1.3 1318-07 z.sz.3.4. 9913-3	STWiO RB - SST 1	Korki kanalizacyjne poliestrowe o śr. 600 mm - wykopy umocnione	szt		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			1	szt	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
107 d.1.3	KNNR 4 1318-05 z.sz.3.4. 9913-3	STWiO RB - SST 1	Łączniki kanalizacyjne poliestrowe o śr. 400 mm do wmurowania w studni - wykopy umocnione	szt		
			6	szt	6.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
108 d.1.3	KNNR 4 1308-05 z.sz.3.4. 9913-2	STWiO RB - SST 1	Kanały z rur PVC typ S ( rura lita z wydłużonym kielichem ) łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione	m		
			223.2	m	223.20	
					<b>RAZEM</b>	<b>223.20</b>
109 d.1.3	KNNR 4 1308-04 z.sz.3.4. 9913-2	STWiO RB - SST 1	Kanały z rur PVC typ S ( rura lita z wydłużonym kielichem ) łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm - wykopy umocnione	m		
			49.8	m	49.80	
					<b>RAZEM</b>	<b>49.80</b>
110 d.1.3	KNNR 4 1308-02 z.sz.3.4. 9913-2	STWiO RB - SST 1	Kanały z rur PVC typ S ( rura lita z wydłużonym kielichem ) łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m		
			194.4	m	194.40	
					<b>RAZEM</b>	<b>194.40</b>
111 d.1.3	KNNR 4 1321-02 z.sz.3.4. 9913-3 - analogia	STWiO RB - SST 1	Tuleja segmentowa ( przejście szczelne ) dla rur PVC o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	szt		
			36	szt	36.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>36.00</b>
112 d.1.3	KNNR 4 1321-04 z.sz.3.4. 9913-3	STWiO RB - SST 1	Tuleja segmentowa ( przejście szczelne ) dla rur PVC o śr. zewn. 250 mm - wykopy umocnione	szt		
			2	szt	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
113 d.1.3	KNNR 4 1321-05 z.sz.3.4. 9913-3	STWiO RB - SST 1	Tuleja segmentowa ( przejście szczelne ) dla rur PVC o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione	szt		
			15	szt	15.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
114 d.1.3	KNNR 4 1321-05 z.sz.3.4. 9913-3	STWiO RB - SST 1	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm - korek - wykopy umocnione	szt		
			1	szt	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
115 d.1.3	KNNR 4 1413-05	STWiO RB - SST 1	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych C45/35 o śr. 1500 mm łączonych na uszczelki w gotowym wykopie o głębok. 3m , z pokrywą nadstudzienną z włazem zatrzkowym D400 montowaną na pierścieniu odciążającym. W cenie należy uwzględnić wiercenie otworów wiertnicą dla rurociągu o śr. zewn. 160 mm	stud.		
			7	stud.	7.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
116 d.1.3	KNNR 4 1413-06	STWiO RB - SST 1	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
			5	[0.5 m] stud.	5.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
117 d.1.3	KNNR 4 1413-03 - analogia	STWiO RB - SST 1	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych C45/35 o śr. 1200 mm łączonych na uszczelki w gotowym wykopie o głębok. 3m , z pokrywą nadstudzienną z włazem zatrzkowym D400 montowaną na pierścieniu odciążającym. W cenie należy uwzględnić wiercenie otworów wiertnicą dla rurociągu o śr. zewn. 160 mm	stud.		
			8	stud.	8.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
118 d.1.3	KNNR 4 1413-04	STWiO RB - SST 1	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			-9	[0.5 m] stud.	-9.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>-9.00</b>
119 d.1.3	KNNR 4 1424-02	STWiO RB - SST 1	Studzienki ściekowe uliczne, z dnem betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu , z wpustem ulicznym uchylnym klasy D400 z zamkiem zatrzskowym montowanym na pierścieniu odciążającym 2	szt.  szt.	  2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
120 d.1.3	KNNR 4 1424-02	STWiO RB - SST 1	Studzienki ściekowe uliczne, z dnem betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu , z wpustem krawężnikowo-ulicznym klasy C250 z zamkiem zatrzskowym montowanym na pierścieniu odciążającym 16	szt.  szt.	  16.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
121 d.1.3	KNNR 4 1506-06	STWiO RB - SST 1	Izolacja zewn.powierzchni rur betonowych i żelbetowych o śr. 500 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - pierwsza warstwa 30.6	m  m	  30.60	
					<b>RAZEM</b>	<b>30.60</b>
122 d.1.3	KNNR 4 1507-06	STWiO RB - SST 1	Izolacja zewn.powierzchni rur betonowych i żelbetowych o śr. 500 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - każda następna warstwa 30.6	m  m	  30.60	
					<b>RAZEM</b>	<b>30.60</b>
123 d.1.3	kalkulacja własna	STWiO RB - SST 1	Wiercenie otworów wiertnicą w istniejących studniach kanalizacji deszczowej 3	szt  szt	  3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
124 d.1.3	KNR-W 2- 19 0102-01 - analogia	STWiO RB - SST 1	Oznakowanie trasy kanalizacji deszczowej ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 655.1	m  m	  655.10	
					<b>RAZEM</b>	<b>655.10</b>
125 d.1.3	kalkulacja własna	STWiO RB - SST 1	Monitoring kamerą przemysłową kanałów grawitacyjnych 460.7	m  m	  460.70	
					<b>RAZEM</b>	<b>460.70</b>
126 d.1.3	kalkulacja własna	STWiO RB - SST 1	Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych sieci zewnętrznej o śr. 0.60 m 89.6	m  m	  89.60	
					<b>RAZEM</b>	<b>89.60</b>
127 d.1.3	kalkulacja własna	STWiO RB - SST 1	Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych sieci zewnętrznej o śr. 0.40 m 98.1	m  m	  98.10	
					<b>RAZEM</b>	<b>98.10</b>
128 d.1.3	kalkulacja własna	STWiO RB - SST 1	Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych sieci zewnętrznej o śr. 0.30 m 223.2	m  m	  223.20	
					<b>RAZEM</b>	<b>223.20</b>
129 d.1.3	kalkulacja własna	STWiO RB - SST 1	Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych sieci zewnętrznej o śr. 0.25 m 49.8	m  m	  49.80	
					<b>RAZEM</b>	<b>49.80</b>
130 d.1.3	kalkulacja własna	STWiO RB - SST 1	Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych sieci zewnętrznej o śr. do 0.20 m 194.4	m  m	  194.40	
					<b>RAZEM</b>	<b>194.40</b>
131 d.1.3	KNNR 4 1610-01	STWiO RB - SST 1	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 18	odc. -1 prób.  odc. -1 prób.	  18.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
132 d.1.3	KNNR 4 1610-03	STWiO RB - SST 1	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm 1	odc. -1 prób.  odc. -1 prób.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
133 d.1.3	KNNR 4 1610-04	STWiO RB - SST 1	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm 7	odc. -1 prób.  odc. -1 prób.	7.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
134 d.1.3	KNNR 4 1610-05	STWiO RB - SST 1	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 400 mm 3	odc. -1 prób.  odc. -1 prób.	3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
135 d.1.3	KNNR 4 1610-07	STWiO RB - SST 1	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 600 mm 4	odc. -1 prób.  odc. -1 prób.	4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
<b>1.4</b>			<b>Sieć gazowa</b>			
136 d.1.4	KNNR 1 0202-02	STWiO RB - SST 4	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. III z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi 21.18	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	21.18	
					<b>RAZEM</b>	<b>21.18</b>
137 d.1.4	KNNR 1 0208-02	STWiO RB - SST 4	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - dopłata za 8 km Krotność = 8 6.9	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	6.90	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.90</b>
138 d.1.4	KNNR 1 0307-02	STWiO RB - SST 4	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku 1.12	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	1.12	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.12</b>
139 d.1.4	KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-02	STWiO RB - SST 4	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) 1.12	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	1.12	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.12</b>
140 d.1.4	KNNR 1 0214-05 z.o.2.11.4. 9911-02	STWiO RB - SST 4	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) 14.28	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	14.28	
					<b>RAZEM</b>	<b>14.28</b>
141 d.1.4	KNNR 1 0206-03	STWiO RB - SST 4	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi 14.28	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	14.28	
					<b>RAZEM</b>	<b>14.28</b>
142 d.1.4	kalkulacja własna	STWiO RB - SST 4	Roboty pomiarowe - tyczenie trasy sieci gazowej i wykonanie inwentaryzacji powykonawczej 1	kpl  kpl	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
143 d.1.4	KNNR 11 0501-05	STWiO RB - SST 4	Podłoża pod rurociąg gr. 10 cm i obsypka rurociągów gr. 30 cm z kruszyw naturalnych dowiezionych 6.22	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	6.22	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.22</b>
144 d.1.4	KNR-W 2- 19 0301-06	STWiO RB - SST 4	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100 RC SDR 11 o śr. nom. 63 mm z rur w zwojach 1.0	m  m	1.00	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
145	KNR-W 2- d.1.4 19 0301-08	STWiO RB - SST 4	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100 RC SDR 11 o śr. nom. 90 mm z rur prostych  0.5	m  m	  0.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.50</b>
146	KNR-W 2- d.1.4 19 0301-13	STWiO RB - SST 4	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100 RC SDR 17,6 o śr. nom. 180 mm z rur prostych  27	m  m	  27.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>27.00</b>
147	KNR-W 2- d.1.4 19 0302-09	STWiO RB - SST 4	Łączenie rur z polietylenu o śr. nom. 180 mm metodą zgrzewa- nia czołowego  1	poł.  poł.	  1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
148	KNR-W 2- d.1.4 19 0303-06	STWiO RB - SST 4	Połączenia rur z polietylenu o śr. 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa  2	szt.  szt.	  2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
149	KNR-W 2- d.1.4 19 0303-06 - analogia	STWiO RB - SST 4	Połączenia rur z polietylenu o śr. 63 mm za pomocą kształtek PE/stal (63/50 mm)  1	szt.  szt.	  1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
150	KNR-W 2- d.1.4 19 0303-08	STWiO RB - SST 4	Połączenia rur z polietylenu o śr. 90 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa  1	szt.  szt.	  1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
151	KNR-W 2- d.1.4 19 0303-08	STWiO RB - SST 4	Połączenia rur z polietylenu o śr. 90 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa redukcyjna 90/63 mm  1	szt.  szt.	  1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
152	KNR-W 2- d.1.4 19 0303-13	STWiO RB - SST 4	Połączenia rur z polietylenu o śr. 180 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa  4	szt.  szt.	  4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
153	KNR-W 2- d.1.4 19 0303-13	STWiO RB - SST 4	Połączenia rur z polietylenu o śr. 180 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - trójnik redukcyjny 180/90 mm  1	szt.  szt.	  1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
154	KNR-W 2- d.1.4 19 0303-13	STWiO RB - SST 4	Połączenia rur z polietylenu o śr. 180 mm za pomocą kształtek PE/stal (180/150 mm)  4	szt.  szt.	  4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
155	KNR-W 2- d.1.4 19 0304-03	STWiO RB - SST 4	Montaż zasuw o śr. nom. 50 mm z króćcami PE w rurociągach z polietylenu  1	szt  szt	  1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
156	kalkulacja d.1.4 własna	STWiO RB - SST 4	Odcięcie dopływu gazu i wykonanie prac przełączeniowych  1	kpl  kpl	  1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
157	kalkulacja d.1.4 własna	STWiO RB - SST 4	Połączenie rurociągu PE o śr. 180 mm z istniejącym rurocią- giem stalowym o śr. 150 mm - kolana hamburskie o śr. 150 mm - 8 szt  4	kpl  kpl	  4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
158	kalkulacja d.1.4 własna	STWiO RB - SST 4	Połączenie rurociągu PE o śr. 63 mm z istniejącym rurocią- giem stalowym o śr. 50 mm - kolana hamburskie o śr. 50 mm - 2 szt  1	kpl  kpl	  1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
159	KNR-W 2- d.1.4	16 0612-03 - analogia	STWiO RB - SST 4	Izolacja taśmą PE plastyczną połączenia rurociągów o średnicach zewn. 60-95 mm	m <sup>2</sup>	
			0.8	m <sup>2</sup>	0.80	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.80</b>
160	KNR-W 2- d.1.4	16 0612-04 - analogia	STWiO RB - SST 4	Izolacja taśmą PE plastyczną połączenia rurociągów o średnicach zewn. ponad 95 mm	m <sup>2</sup>	
			4.8	m <sup>2</sup>	4.80	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.80</b>
161	kalkulacja d.1.4	własna	STWiO RB - SST 4	Przygotowanie dwóch odcinków gazociągu i przyłącza do próby szczelności	kpl	
			1	kpl	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
162	KNR-W 2- d.1.4	19 0220-01	STWiO RB - SST 4	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych - montaż aparatury kontrolno-pomiarowej	kpl.	
			1	kpl.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
163	KNR-W 2- d.1.4	19 0220-02	STWiO RB - SST 4	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych	m	
			1.5	m	1.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.50</b>
164	KNR-W 2- d.1.4	19 0220-01 - analogia	STWiO RB - SST 4	Próba szczelności i wytrzymałości sieci gazowej z PE - montaż aparatury kontrolno-pomiarowej	kpl.	
			2	kpl.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
165	KNR-W 2- d.1.4	19 0211-02	STWiO RB - SST 4	Próba szczelności gazociągów o śr.nom. 150 mm na ciśnienie do 0.6 MPa	m	
			27	m	27.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>27.00</b>
166	KNR-W 2- d.1.4	19 0102-01	STWiO RB - SST 4	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	
			28.5	m	28.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>28.50</b>
167	KNR-W 2- d.1.4	19 0134-03	STWiO RB - SST 4	Oznakowanie trasy gazociągu na słupku betonowym	kpl.	
			1	kpl.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
168	kalkulacja d.1.4	własna	STWiO RB - SST 4	Przedmuchiwanie gazociągu przeznaczonego do demontazu sprężonym powietrzem	kpl	
			1	kpl	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
169	KNR 4-051 d.1.4	0121-01	STWiO RB - SST 4	Demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych o śr. zewnętrznej 57/4.0 mm	m	
			27	m	27.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>27.00</b>
170	KNR 4-051 d.1.4	0121-03	STWiO RB - SST 4	Demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych o śr. zewnętrznej 159/5.6 mm	m	
			27	m	27.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>27.00</b>