

---

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

45111300-1 Roboty rozbiórkowe  
45255110-3 Roboty budowlane w zakresie studni  
45262220-9 Wiercenie studni wodnych  
45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody  
45220000-5 Roboty inżynieryjne i budowlane  
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne  
45232460-4 Roboty sanitarne  
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne  
71000000-8 Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne

**NAZWA INWESTYCJI** : **Rozbudowa z przebudową stacji uzdatniania wody w Sierkach**  
**ADRES INWESTYCJI** : dz. nr 77 Sierki  
**INWESTOR** : Gmina Tykocin  
**ADRES INWESTORA** : ul. 11 Listopada 8; 16-080 Tykocin

**SPORZĄDZIŁ KALKULACJE** : inż. Tadeusz Wyszowski (Sanitarna)  
**DATA OPRACOWANIA** : 19.06.2019r

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
19.06.2019r

Data zatwierdzenia

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Demontaże	1	32
1.1	Ujęcia	1	8
1.2	Sieci zewnętrzne	9	15
1.3	Technologia	16	32
2	Ujęcia	33	58
2.1	Roboty hydrogeologiczne	33	40
2.2	Roboty montażowe	41	50
2.3	Kolektor	51	58
3	Zbiorniki wyrównawcze	59	76
4	Sieci zewnętrzne	77	101
5	Osadnik popłuczyn	102	106
6	Technologia	107	181
7	Instalacje sanitarne	182	228
7.1	Chlorownia	182	200
7.2	Instalacja wod. - kan. i osuszania	201	220
7.3	Kanalizacja popłuczna	221	228
8	Inne	229	230

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		45111300-1	<b>Demontaże</b>			
1.1		45111300-1	<b>Ujęcia</b>			
d.1.1	ST 01	KNNR 11 0103-03	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody, opuszczenie pompy na 15,0 m, rury tłoczone Fi 100mm	kpl		
			2	kpl	2	
					<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
d.1.1	ST 01	KNNR 11 0103-07	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - dodatek za każdy 1 m różnicy długości rury tłocznej o śr. 100 mm	m		
			35	m	35,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
d.1.1	ST 01	KNNR 11 0102-05	Głowice studni wierconych na rury wiertnicze o śr. zewn. 500 mm (20")	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
d.1.1	ST 01	KNNR 4-051 0223-02	Demontaż zasuw żeliwnej kołnierzonej o średnicy nominalnej 100 mm w komorach	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
d.1.1	ST 01	KNNR 11 0204-02	Zawory kołnierzone, zwrotne, klapowe o śr. nom. 100 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
d.1.1	ST 01	KNNR 11 0201-03	Rurociągi stalowe ciśnieniowe kołnierzone montowane na podparciach o śr. nom. 100 mm	m		
			8	m	8,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
d.1.1	ST 01	KNNR 1 0210-02	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	m³		
		Obudowy	2*(4,5*4,5*2,5-PoleKołaD(2,3)*2,5)	m³	80,487	
					<b>RAZEM</b>	<b>80,487</b>
d.1.1	ST 01	KNNR 4 1413-05 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
			2	stud.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
1.2		45111300-1	<b>Sieci zewnętrzne</b>			
d.1.2	ST 11	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III-IV - śr. gł. 1,6m	m³		
			1*1,6*(46+36+2*(41+3)+18,5+19,3+25,5+8,1+8,5)	m³	399,840	
					<b>RAZEM</b>	<b>399,840</b>
d.1.2	ST 01	KNNR 4 1008-05	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 200 mm	m		
			46+36	m	82,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>82,000</b>
d.1.2	ST 01	KNNR 4 1008-04	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 160 mm	m		
			41+3	m	44,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>44,000</b>
d.1.2	ST 01	KNNR 4 1008-03	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
			41+3	m	44,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>44,000</b>
d.1.2	ST 01	KNNR 4 1308-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m		
			18,5+19,3+25,5+8,1+8,5	m	79,900	
					<b>RAZEM</b>	<b>79,900</b>
d.1.2	ST 01	KNNR 4-051 0409-05	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowym wykopie o głębokości 3 m	kpl.		

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			8	kpl.	8,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
15 d.1. 2	ST 11	KNNR 1 0214-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II poz.9	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	399,840	
					<b>RAZEM</b>	<b>399,840</b>
<b>1.3</b>		<b>45111300-1</b>	<b>Technologia</b>			
16 d.1. 3	ST 01	KNNR 11 0207-01 analogia	Mieszacz o śr. 300 mm	szt.		
			4	szt.	4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
17 d.1. 3	ST 01	KNR 2-28 0212-01 analogia	Usunięcie złoża	t		
			4*1,3*PoleKołaD(1,0)*1,9	t	7,756	
					<b>RAZEM</b>	<b>7,756</b>
18 d.1. 3	ST 01	KNNR 11 0207-04 analogia	Filtry ciśnieniowe - zbiorniki filtracyjne o śr. 1000 mm	szt.		
			4	szt.	4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
19 d.1. 3	ST 00	KNR 4-051 0121-02 analogia	Demontaż rurociągu stalowego DN100	m		
			11,8+9+2*2,5+4*4	m	41,800	
					<b>RAZEM</b>	<b>41,800</b>
20 d.1. 3	ST 00	KNR 2-28 0208-03 analogia	Zawory kołnierzowe, zwrotne, klapowe o śr. nom. 100 mm	szt.		
			30	szt.	30,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>
21 d.1. 3	ST 01	KNR 2-15 0119-03 analogia	Wodomierze śrubowe o śr. nom. 100 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
22 d.1. 3	ST 01	KNR 2-28 0208-04 analogia	Zawory kołnierzowe, zwrotne, klapowe o śr. nom. 150 mm	szt.		
			6	szt.	6,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
23 d.1. 3	ST 01	KNR 2-28 0201-04 analogia	Rury stalowe kołnierzowe o śr. nom. 150 mm	m		
			10,5+3,4+2,6+3	m	19,500	
					<b>RAZEM</b>	<b>19,500</b>
24 d.1. 3	ST 01	KNNR 11 0205-03 analogia	Wodomierze śrubowe o śr. nom. 150 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
25 d.1. 3	ST 01	KNR 7-07 0201-04	Sprężarka	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
26 d.1. 3	ST 01	KNNR 11 0608-04	Chlorator C-53	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
27 d.1. 3	ST 01	KNR 4-02 0143-04 analogia	Demontaż hydroforu V=4,0m3	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
28 d.1. 3	ST 15	KNR 7-07 0101-03 analogia	Demontaż pomp poziomych	kpl.		

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			2	kpl.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
29 d.1. 3	ST 01	KNR 4-02 0133-01	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm	szt.		
			20	szt.	20,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
30 d.1. 3	ST 01	KNR-W 4- 02 0513-01	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierzym o śr. 15-20 mm	szt.		
			16	szt.	16,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
31 d.1. 3	ST 01	KNR 4-02 0114-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m		
			70	m	70,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>70,000</b>
32 d.1. 3	ST 01	KNR 2-28 0217-01 analogia	Skrzynki pomiarowo-przelewowe popłuczyn o wym. 800x550x450	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
<b>2</b>		<b>45255110-3</b>	<b>Ujęcie</b>			
<b>2.1</b>		<b>45262220-9</b>	<b>Roboty hydrogeologiczne</b>			
33 d.2. 1	ST 00	kalk. własna	Zagospodarowanie placu i przygotowanie do wiercenia	kpl		
			1	kpl	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
34 d.2. 1	ST 00	kalk. własna	Wiercenie w rurach o śr. 457mm	m		
			72	m	72,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>72,000</b>
35 d.2. 1	ST 00	kalk. własna	Filtrowanie otworu	kpl		
			1	kpl	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
36 d.2. 1	ST 00	kalk. własna	Przygotowanie do pompowania	kpl		
			1	kpl	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
37 d.2. 1	ST 00	KNR 2-01 0605-01	Pompowanie oczyszczające	godz.		
			24	godz.	24,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>24,000</b>
38 d.2. 1	ST 00	KNR 2-01 0605-01	Pompowanie pomiarowe	godz.		
			24	godz.	24,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>24,000</b>
39 d.2. 1	ST 00	kalk. własna	Demontaż sprzętu i urządzeń	kpl		
			1	kpl	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
40 d.2. 1	ST 00	kalk. własna	Obsługa geodezyjna	kpl		
			1	kpl	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>2.2</b>		<b>45255110-3</b>	<b>Roboty montażowe</b>			
41 d.2. 2	ST 15	KNR 7-09 0108-01 analogia	Podniesienie rury osłonowej studni	złącz.		
			2	złącz.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42 d.2.2	ST 15	KNR 7-09 2107-02 analogia	Podniesienie rury osłonowej studni - materiały 4	m m	 4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
43 d.2.2	ST 11	KNNR 1 0210-02	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 2*2*1,3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 5,200	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,200</b>
44 d.2.2	ST 02	KNNR 2 0101-02	Deskowanie tradycyjne stóp i płyt fundamentowych betonowych lub żelbetowych 2*1,2*2*(1,86+1,3)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 15,168	
					<b>RAZEM</b>	<b>15,168</b>
45 d.2.2	ST 02	KNNR 2 0106-02	Betonowanie stóp i płyt fundamentowych niezbrojonych w deskowaniu tradycyjnym 2*1,2*1,86*1,3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 5,803	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,803</b>
46 d.2.2	ST 15	kalk. własna	Montaż kompletnej obudowy z laminatu poliestrowo-szklanego w wersji kompletnej DN100 z ogrzewaniem awaryjnym 2	kpl. kpl.	 2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
47 d.2.2	ST 15	KNNR 11 0103-03	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi i hydrostatycznymi sygnalizatorami poziomu wody - opuszczanie na gł. 15.0 m; rura tłoczna o śr. 100 mm Q=40m3/h, H=56,9mH <sub>2</sub> O, Ns=9,2kW Q=15m3/h, H=60,6mH <sub>2</sub> O, Ns=4,0kW 2	kpl. kpl.	 2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
48 d.2.2	ST 15	KNNR 11 0103-07	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - dodatek za każdy 1 m różnicy długości rury tłocznej o śr. 100 mm 2	m m	 2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
49 d.2.2	ST 15	KNNR 11 0103-05	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - dodatek za każdy 1 m różnicy długości rury tłocznej o śr. 65 mm 36	m m	 36,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>36,000</b>
50 d.2.2	ST-00	KNR-W 2-01 0604-01	Pompowanie oczyszczające studni SW-1 i SW-2 łącznie z badaniami wody 24*2	godz. godz.	 48,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>48,000</b>
<b>2.3</b>		<b>45232150-8</b>	<b>Kolektor</b>			
51 d.2.3	ST 11	KNNR 1 0210-02	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	m <sup>3</sup>		
		SW-1	1*1,6*(15,2+20,5)	m <sup>3</sup>	57,120	
		SW-2	1*1,6*(18,1+20+2)	m <sup>3</sup>	64,160	
					<b>RAZEM</b>	<b>121,280</b>
52 d.2.3	ST 11	KNNR 1 0314-01 uw.p.tab.	Umocnienie ścian wykopów o szer.1.01 do 1.80 m i głęb.do 3.0 m w grun-tach nawodnionych kat. I-III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wycią-ganiem grodzic	m <sup>2</sup>		
		SW-1	2*1,6*(15,2+20,5)	m <sup>2</sup>	114,240	
		SW-2	2*1,6*(18,1+20+2+7,5)	m <sup>2</sup>	152,320	
					<b>RAZEM</b>	<b>266,560</b>
53 d.2.3	ST 17	KNNR 4 1009-04 z. sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione	m		
		SW-1	15,2+20,5+1+1,6*2	m	39,900	
		SW-2	18,1+20+2+7,5+1+1,6*2	m	51,800	
					<b>RAZEM</b>	<b>91,700</b>
54 d.2.3	ST 17	KNNR 4 1010-04 z. sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione	złącz.		
			15,2+20,5+1+3,2+18,1+20+2+7,5+1+3,2	złącz.	91,700	

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>91,700</b>
55 d.2.3	ST 17	KNNR 4 1011-04 z. sz.3.9. 9912-9 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki doczołowych o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione 8	złącz. złącz.	 8,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
56 d.2.3	ST 17	KNNR 4 1012-02 z. sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione 4	szt szt	 4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
57 d.2.3	ST 17	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego poz.53	m m	 91,700	
					<b>RAZEM</b>	<b>91,700</b>
58 d.2.3	ST 11	KNNR 1 0214-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II poz.51	m³ m³	 121,280	
					<b>RAZEM</b>	<b>121,280</b>
<b>3</b>		<b>45220000-5</b>	<b>Zbiorniki wyrównawcze</b>			
59 d.3	ST 17	KNNR 4 1106-04	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy montowane w komorach, Fi 150 mm 4	kpl. kpl.	 4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
60 d.3	ST 17	KNNR 4 1106-05	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy montowane w komorach, Fi 200 mm 2	kpl. kpl.	 2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
61 d.3	ST 17	KNNR 4 1009-07	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm 2*(3+2,2+1,5+2*0,7+1,3)	m m	 18,800	
					<b>RAZEM</b>	<b>18,800</b>
62 d.3	ST 17	KNNR 4 1010-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 160 mm 50	złącz. złącz.	 50,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>
63 d.3	ST 17	KNNR 4 1011-07	Kształtki doczołowe PE, PEHD o śr. zewn. 160 mm 14	złącz. złącz.	 14,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
64 d.3	ST 17	KNNR 4 1012-03	Tuleje kołnierzowe PE, PEHD o śr.zewnętrznej 160 mm 16	szt szt	 16,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
65 d.3	ST 17	KNNR 4 1009-10	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm 3+1+2*0,7+0,5	m m	 5,900	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,900</b>
66 d.3	ST 17	KNNR 4 1010-10	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 225 mm 16	złącz. złącz.	 16,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
67 d.3	ST 17	KNNR 4 1011-10 analogia	Kształtki doczołowe PE, PEHD o śr. zewn. 225 mm 5	złącz. złącz.	 5,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
68 d.3	ST 17	KNNR 4 1012-03	Tuleje kołnierzowe PE, PEHD o śr.zewnętrznej 225 mm 6	szt szt	 6,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
69 d.3	ST 12	KNR 0-34 0113-10	Izolacja rurociągów DN160 matami - gr. izolacji 30 mm 3,14*0,16*poz.61	m² m²	 9,445	
					<b>RAZEM</b>	<b>9,445</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
70 d.3	ST 12	KNR 0-34 0113-11	Izolacja rurociągów DN225 matami - gr. izolacji 30 mm 3,14*0,225*poz.65	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4,168	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,168</b>
71 d.3	ST 14	KNR 7-16 1204-15	Zbiorniki metalowe pionowe urządzenie dostarczane w częściach o masie 30,0 t 2	kpl. kpl.	 2	
					<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
72 d.3	ST 23	KNNR 5 0405-01	Skrzynka pośrednia + sonda hydrostatyczna 2	szt szt	 2	
					<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
73 d.3	ST 15	KNR 2-02 1927-08	Próba szczelności zbiornika 2	prob. prob.	 2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
74 d.3	ST 15	KNR 2-02 1927-07	Proby szczelności zbiorników - napełnienie wodą zbiorników 300	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 300,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>300,000</b>
75 d.3	ST 15	KNR 2-02 1927-09	Proby szczelności zbiorników - spust lub napełnienie wodą w sposób gravitacyjny 2	prob. prob.	 2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
76 d.3	ST 15	KNNR 4 1611-16 analogia	Dezynfekcja zbiorników wyrównawczych 0,4	odc. 200m odc. 200m	  0,400	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,400</b>
<b>4</b>		<b>45231300-8</b>	<b>Sieci zewnętrzne</b>			
77 d.4	ST 00	KNR 2-01 0120-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (9,7+7,7+7,8+2,5+3,15+7,3+10+2*(8,5+10,5+5,2)+4,3)/1000	km km	 0,101	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,101</b>
78 d.4	ST 11	KNNR 1 0210-03 popłuczyny chlorownia WC zbiornik	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3,0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III-IV - śr. gł. 1,6m 0,8*1,5*(7,3+3,15+2,5+7,8) 0,8*1,1*3,7+2*2*2,2 0,8*1,2*2,5+2*2*2,2 0,8*1,0*9,7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 24,900 12,056 11,200 7,760	
					<b>RAZEM</b>	<b>55,916</b>
79 d.4	ST 11	KNR AT-11 0104-02 sieć zbiornik	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m <sup>3</sup> 1,6*0,8*10 1,6*1,2*(8,5+10,5+5,2+4,3+7,7)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 12,800 69,504	
					<b>RAZEM</b>	<b>82,304</b>
80 d.4	ST 18	KNR 13-20 0204-04 analogia	Zbiornik bezodpływowy V=2m <sup>3</sup> 2	szt szt	 2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
81 d.4	ST 17	KNNR 4 1009-07 kanalizacja zbiornika	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm 9,7	m m	 9,700	
					<b>RAZEM</b>	<b>9,700</b>
82 d.4	ST 18	KNNR 4 1308-03 Kanalizacja popłuczna	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 2,5+3,15+7,3+7,8	m m	 20,750	
					<b>RAZEM</b>	<b>20,750</b>
83 d.4	ST 18	KNNR 4 1308-02 kanalizacja sanitarna zbiornik	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 2,7 7,7	m m m	 2,700 7,700	
					<b>RAZEM</b>	<b>10,400</b>



## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
84 d.4	ST 18	KNNR 4 1308-01 Kanalizacja chlorowni	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm 3,7	m m	3,700	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,700</b>
85 d.4	ST 18	KNNR 11 0406-03 analogia	Studzienki rewizyjne PVC fi 425 mm montowane w gotowym wykopie i głębokości do 3.0 m - kompletne - pokrywa żeliwna (żeliwo sferoidalne) - D400 3	szt. szt.	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
86 d.4	ST 17	KNNR 4 1009-10	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm 8,5+10,5+5,2+4,3+2*(1+1,6)	m m	33,700	
					<b>RAZEM</b>	<b>33,700</b>
87 d.4	ST 17	KNNR 4 1010-10	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 225 mm 14	złącz. złącz.	14,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
88 d.4	ST 17	KNNR 4 1011-10 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek doczołowych o śr. zewn. 225 mm 4	złącz. złącz.	4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
89 d.4	ST 17	KNNR 4 1012-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 225 mm 2	szt szt	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
90 d.4	ST 17	KNNR 4 1009-07 z. sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm - wykopy umocnione 10+8,5+10,5+5,2+1+1,6	m m	36,800	
					<b>RAZEM</b>	<b>36,800</b>
91 d.4	ST 17	KNNR 4 1011-07 z. sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek doczołowych o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione 3	złącz. złącz.	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
92 d.4	ST 17	KNNR 4 1010-07 z. sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione 10	złącz. złącz.	10,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
93 d.4	ST 17	KNNR 4 1012-03 z. sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160 mm - wykopy umocnione 2	szt szt	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
94 d.4	ST 17	KNNR 4 1014-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - łącznik RK 2	szt. szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
95 d.4	ST 17	KNNR 4 1014-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - trójnik żeliwny 1	szt. szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
96 d.4		KNNR 11 0304-04	Zasuwy żeliwne kielichowe i kołnierzowe z obudową na rurociągach PCW i PE o śr. nominalnej 150 mm 1	szt. szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
97 d.4	ST 17	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego poz.86+poz.90	m m	70,500	
					<b>RAZEM</b>	<b>70,500</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
98 d.4	ST 17	KNNR 4 1606-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 200 mm  (poz.97)/200	200m -1 prób. 200m -1 prób.	0,353	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,353</b>
99 d.4	ST 17	KNNR 4 1611-02 analogia	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych  poz.98	odc. 200m  odc. 200m	0,353	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,353</b>
100 d.4	ST 17	KNNR 4 1612-02 analogia	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej  poz.98	odc. 200m  odc. 200m	0,353	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,353</b>
101 d.4	ST 11	KNNR 1 0214-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II poz.78+poz.79	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	138,220	
					<b>RAZEM</b>	<b>138,220</b>
<b>5</b>		<b>45332300-6</b>	<b>Osadnik popłuczyn</b>			
102 d.5	ST 15	kalk. własna	Pompownia wód popłucznych - (pompa pogrążalna z kolanem sprzęgającym, skrzynką elektryczną pośrednią i sterowaniem)  1	kpl.  kpl.	1	
					<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
103 d.5	ST 15	KNKRB 4-I 0404-07 analogia	Pływakowa sonda poziomu  2	szt.  szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
104 d.5	ST 15	KNR 7-09 2207-05 analogia	Montaż przewodnic rurowych  2*2,5	m  m	5,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
105 d.5	ST 15	KNR 13-06 0416-01 analogia	Montaż łańcucha ze stali 0H18N9  4	m  m	4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
106 d.5	ST 15	KNNR 4 1708-01 analogia	Przylącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czółowego - rurociągi o śr. 63 mm  4	m  m	4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
<b>6</b>		<b>45232460-4</b>	<b>Technologia</b>			
107 d.6	ST 15	KNR 2-15 0124-02	Sprężarka Q=15,6m3/h, H=11bar, Ns=2,2kW, V=215l  2	kpl.  kpl.	2	
					<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
108 d.6	ST 15	KNR 7-07 0101-03 analogia	Dostawa i montaż - Pompa płuczająca Q=90m3/h, H=10,3mH2O, Ns=4,0kW  1	kpl.  kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
109 d.6	ST 15	KNR 7-07 0101-06 analogia	Dostawa i montaż - Zestaw hydroforowy Q=90m3/h, H=50mH2O, Ns=24,0kW  1	kpl.  kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
110 d.6	ST 15	kalk. własna	Lampa UV Q=108m3/h, Ns=0,8kW  1	szt.  szt.	1	
					<b>RAZEM</b>	<b>1</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
111 d.6	ST 15	kalk. własna Scalona	RSP - rozdzielacz sprężonego powietrza	kpl		
			1	kpl	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
112 d.6	ST 15	KNR 7-07 0201-04 analogia	Dostawa i montaż - Dmuchawa powietrza Q=140m3/h, H=6,0mH2O, Ns= 5,5kW	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
113 d.6	ST 15	KNNR 11 0207-03 analogia	Dostawa i montaż aeratora statycznego DN1200	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
114 d.6	ST 15	KNNR 11 0207-05 analogia	Filtry ciśnieniowe - zbiorniki filtracyjne DN1600 - stal 0H18N9	szt.		
			4	szt.	4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
115 d.6	ST 15	KNR 2-28 0212-01 żwiry	Łaładowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie złożem	t		
			4*PoleKołaD(1,6)*0,8*1,9+2*PoleKołaD(1,6)*0,5*1,9	t	16,037	
					<b>RAZEM</b>	<b>16,037</b>
116 d.6	ST 15	KNR 2-28 0212-01 brausztyn	Łaładowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie złożem	t		
			2*PoleKołaD(1,6)*0,5*1,9	t	3,818	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,818</b>
117 d.6	ST 15	KNR 2-28 0212-03	Łaładowanie zbiornika masą filtracyjną - płukanie złoża wodą	t		
			poz.115+poz.116	t	19,855	
					<b>RAZEM</b>	<b>19,855</b>
118 d.6	ST 15	KNR 2-28 0310-02	Zawory odpowietrzające	kpl.		
			5	kpl.	5	
					<b>RAZEM</b>	<b>5</b>
119 d.6	ST 15	KNR 7-09 0316-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych, spoiny nie badane radiologicznie, Fi 219.1 mm	złącze		
			4	złącze	4	
					<b>RAZEM</b>	<b>4</b>
120 d.6	ST 15	KNR 7-09 2207-10	Montaż rurociągów stalowych łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne do 1,6 MPa (16kG/cm2), Fi 219,1 mm	m		
			0,5	m	0,5	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,5</b>
121 d.6	ST 15	KNR 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych, Fi 219.1 mm	szt		
			1	szt	1	
					<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
122 d.6	ST 15	KNR 7-09 2201-05	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1,6 MPa (16kG/cm2), Dn 200 mm, śruby M20x95 mm	styk		
			4	styk	4	
					<b>RAZEM</b>	<b>4</b>
123 d.6	ST 15	KNR 2-28 0207-05	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 200 mm; śruby M20x150	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
124 d.6	ST 15	KNR 2-28 0208-05 analogia	Złącze elastyczne, o śr. 200mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
125 d.6	ST 15	KNR 7-09 0315-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych, spoiny nie badane radiologicznie, Fi 168,3 mm	złącze		
			22	złącze	22	
					<b>RAZEM</b>	<b>22</b>
126 d.6	ST 15	KNR 7-09 2207-08	Montaż rurociągów stalowych łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne do 1,6 MPa (16kG/cm2), Fi 168.3 mm	m		
			2,9+1,1+0,4+0,7	m	5,100	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,100</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
127 d.6	ST 15	KNR 7-09 2116-01	Montaż kształtek stalowych spawanych, Fi 168,3 mm 4+2+3	szt szt	 9	
					<b>RAZEM</b>	<b>9</b>
128 d.6	ST 15	KNR 7-09 2201-04	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1,6 MPa (16kG/cm2), Dn 150 mm, śruby M20x95 mm 10	styk styk	 10	
					<b>RAZEM</b>	<b>10</b>
129 d.6	ST 15	KNR 2-28 0208-04 analogia	Złącze elastyczne, o śr. 150mm 1	szt. szt.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
130 d.6	ST 15	KNR 2-28 0207-04	Przepustnice zaporowe, DN150; śruby M16x140 - ręczne 5	szt. szt.	 5,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
131 d.6	ST 15	KNR 2-28 0209-04 analogia	Przepływomierz elektromagnetyczny DN150 1	szt. szt.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
132 d.6	ST 15	KNR 7-09 0314-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych, spoiny nie badane radiologicznie, Fi 139.7 mm 18+4*19	złącze złącze	 94	
					<b>RAZEM</b>	<b>94</b>
133 d.6	ST 15	KNR 7-09 2207-07	Montaż rurociągów stalowych łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne do 1,6 MPa (16kG/cm2), Fi 139.7 mm 7,3+0,9+4*(1,3+2,2+1,4+1,1+1)	m m	 36,200	
					<b>RAZEM</b>	<b>36,200</b>
134 d.6	ST 15	KNR 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych, Fi 139,7 mm 16+15+8	szt szt	 39	
					<b>RAZEM</b>	<b>39</b>
135 d.6	ST 15	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1,6 MPa (16kG/cm2), Dn 125 mm, śruby M16x80 mm 34	styk styk	 34,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>34,000</b>
136 d.6	ST 15	KNR 2-28 0207-04 analogia	Przepustnice zaporowe, rury Fi 125 mm; śruby M16x140 - ręczne 1	szt. szt.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
137 d.6	ST 15	KNR 2-28 0207-04 analogia	Przepustnice zaporowe, DN125; śruby M16x140 - ślimakowe 1	szt. szt.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
138 d.6	ST 15	KNR 2-28 0207-04	Przepustnice zaporowe, rury Fi 125 mm; śruby M16x140 - pneumatyczne 8	szt. szt.	 8,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
139 d.6	ST 15	KNR 2-28 0209-04 analogia	Przepływomierz elektromagnetyczny DN125 1	szt. szt.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
140 d.6	ST 15	KNNR 11 0204-03	Zawory kołnierzowe, zwrotne, klapowe o śr. nom. 125 mm 1	szt. szt.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
141 d.6	ST 15	KNR 7-09 0314-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 114,3x2mm 66	złącz. złącz.	 66,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>66,000</b>
142 d.6	ST 15	KNR 7-09 2207-07	Montaż rurociągów stalowych łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne do 1,6 MPa (16kG/cm2), Fi 114,3 mm 5,2+5,2+7,6+1,5+3+4,5+2,8+2,6+0,8+1,5+0,9+1,2+2*3,5+2,9	m m	 46,700	
					<b>RAZEM</b>	<b>46,700</b>
143 d.6	ST 15	KNR 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych, Fi 114,3 mm	szt		

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			16+9+4	szt	29,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>29,000</b>
144 d.6	ST 15	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1,6 MPa (16kG/cm2), Dn 100 mm, śruby M16x80 mm 24	styk		
				styk	24,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>24,000</b>
145 d.6	ST 15	KNR 2-28 0207-03	Przepustnice zaporowe DN100; śruby M16x130 - ręczne 6	szt.		
				szt.	6,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
146 d.6	ST 15	KNR 2-28 0207-03	Przepustnice zaporowe DN100; śruby M16x130 - ślimakowe 2	szt.		
				szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
147 d.6	ST 15	KNNR 11 0204-02	Zawory kołnierzowe, zwrotne, DN100 1	szt.		
				szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
148 d.6	ST 15	KNR 2-28 0209-03 analogia	Przepływomierz elektromagnetyczny DN100 2	szt.		
				szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
149 d.6	ST 15	KNR 7-09 0314-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych, spoiny nie badane radiologicznie, Fi do 88.9 mm 52	złącze		
				złącze	52	
					<b>RAZEM</b>	<b>52</b>
150 d.6	ST 15	KNR 7-09 2207-05	Montaż rurociągów stalowych łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne do 1,6 MPa (16kG/cm2), Fi do 88.9 mm 4*1,5	m		
				m	6,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
151 d.6	ST 15	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych, Fi do 88.9 mm 8	szt		
				szt	8,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
152 d.6	ST 15	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1,6 MPa (16kG/cm2), Dn 80 mm, śruby M16x80 mm 16	styk		
				styk	16	
					<b>RAZEM</b>	<b>16</b>
153 d.6	ST 15	KNR 2-28 0207-02	Przepustnice zaporowe DN80; śruby M16x130 - napęd pneumatyczny 8	szt.		
				szt.	8,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
154 d.6	ST 15	KNR 7-09 0314-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych, spoiny nie badane radiologicznie, Fi 76,1mm 34	złącze		
				złącze	34,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>34,000</b>
155 d.6	ST 15	KNR 7-09 2207-05	Montaż rurociągów stalowych łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne do 1,6 MPa (16kG/cm2), Fi 76,1 mm 9,8+2+6,6+3,3	m		
				m	21,700	
					<b>RAZEM</b>	<b>21,700</b>
156 d.6	ST 15	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych, Fi 76,1 mm 8	szt		
				szt	8	
					<b>RAZEM</b>	<b>8</b>
157 d.6	ST 15	KNR 7-09 2201-02	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 65 mm. śruby M12x80 10	styk.		
				styk.	10,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
158 d.6	ST 15	KNR 2-28 0207-02 analogia	Przepustnice zaporowe DN65; śruby M16x120 - pneumatyczne 4	szt.		
				szt.	4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
159 d.6	ST 15	KNNR 11 0204-01 analogia	Zawory zwrotne DN65 1	szt.		
				szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
160 d.6	ST 15	KNR 7-09 0313-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenit. Spoiny nie badane radiolog. śr. rurociągu 60,3mm	złącz.		

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			8	złącz.	8,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
161 d.6	ST 15	KNR 7-09 2207-05	Montaż rurociągów stalowych łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne do 1,6 MPa (16kG/cm2), Fi 60,3 mm 5*1,2+0,4	m		
				m	6,400	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,400</b>
162 d.6	ST 15	KNR 7-09 2114-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 60.3 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
163 d.6	ST 15	KNNR 4 0130-06	Zawory kulowe w instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
			6	szt.	6,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
164 d.6	ST 15	KNR-W 2-15 0138-02 analogia	Nasada hydrantowa 52	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
165 d.6	ST 15	KNR 7-09 0313-03	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 33,7 mm. Grubość ścianki 2,0 mm	złącz.		
			16	złącz.	16,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
166 d.6	ST 15	KNR 7-09 2207-02	Montaż rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej 33,7x2,0 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa	m		
			4*1	m	4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
167 d.6	ST 15	KNR 7-09 2201-02	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 25 mm. śruby M12x80	styk.		
			8	styk.	8,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
168 d.6	ST 15	KNR 2-28 0207-01 analogia	Przepustnice zaporowe DN25; śruby M16x110 - pneumatyczne	szt.		
			4	szt.	4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
169 d.6	ST 15	KNNR 4 0135-01	Zawór czepalny Dn 15 mm	szt.		
			7	szt.	7	
					<b>RAZEM</b>	<b>7</b>
170 d.6	ST 15	KNNR 4 0130-01	Zawory kulowe w instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			6	szt.	6,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
171 d.6	ST 15	KNNR 4 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
172 d.6	ST 15	KNR 2-28 0214-01	Manometry	kpl.		
			11	kpl.	11	
					<b>RAZEM</b>	<b>11</b>
173 d.6	ST 15	KNNR 11 0208-03 analogia	Wyłączniki ciśnieniowe - przetwornik ciśnienia	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
174 d.6	ST 15	KNNR 11 0208-03 analogia	Wyłączniki ciśnieniowe - presostat	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
175 d.6	ST 15	KNR 7-08 0507-02	Przewody PE - zasilanie pneumatyczne przepustnic	m		
			3,9+10,2+2*2+4*(2,2+2,8)	m	38,100	
					<b>RAZEM</b>	<b>38,100</b>
176 d.6	ST 15	KNNR 4 0112-01 z. sz. 3.3.	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - roboty w hydroforach, kotłowniach, pompowniach, węzłach ciepłych	m		

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		Odpowietrzenia	$4 \cdot (1,3+0,2+2,9) \cdot 2 + 2 \cdot (0,7+2,7)$	m	42,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>42,000</b>
177 d.6	ST 17	KNNR 4 1009-06	Rury polietylenowe (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 140 mm	m		
			5+2*1,6	m	8,200	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,200</b>
178 d.6	ST 17	KNNR 4 1010-06	Połączenia doczołowe rur polietylenowych o śr. zewn. 140 mm	złącz.		
			7	złącz.	7,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
179 d.6	ST 17	KNNR 4 1011-06 analogia	Kształtki polietylenowe ciśnieniowe o śr. zewn. 140 mm	złącz.		
			2	złącz.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
180 d.6	ST 17	KNNR 4 1012-02	Tuleje kołnierzone o śr.zewnętrznej 140 mm	szt		
			2	szt	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
181 d.6	ST 14	KNNR 7 0206-02 analogia	Konstrukcje podparć, rurociągów do 20 kg	t		
			1,3	t	1,300	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,300</b>
<b>7</b>		<b>45232460-4</b>	<b>Instalacje sanitarne</b>			
<b>7.1</b>		<b>45232460-4</b>	<b>Chlorownia</b>			
182 d.7. 1	ST 16	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
183 d.7. 1	ST 16	KNNR 4 0143-01 analogia	Przepływowy podgrzewacz wody	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
184 d.7. 1	ST 16	KNNR 4 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
185 d.7. 1	ST 16	KNNR 4 0137-09 analogia	Oczomyjka	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
186 d.7. 1	ST 16	KNR 2-17 0201-01	Wentylatory promieniowe z wirnikiem osadzonym na wale silnika Q=200m3/h, H=200Pa, Ns=70W	szt		
			1	szt	1	
					<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
187 d.7. 1	ST 16	KNR 2-28 0503-01	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn 150 mm	m		
			2,4+0,7	m	3,100	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,100</b>
188 d.7. 1	ST 16	KNR 2-17 0138-01 analogia	Kratki wentylacyjne DN160	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
189 d.7. 1	ST 11	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m³		
			0,6*1,4*2,8	m³	2,352	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,352</b>
190 d.7. 1	ST 16	KNR 2-15 0212-02	Poz. zast Wpust ściekowy DN100	szt		
			1	szt	1	

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
191 d.7. 1	ST 16	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 1	szt. szt.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
192 d.7. 1	ST 16	KNNR 4 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 2,8+1,4+0,8	m m	 5,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
193 d.7. 1	ST 16	KNNR 4 0208-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 1,3	m m	 1,300	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,300</b>
194 d.7. 1	ST 16	KNNR 4 0211-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych 1	szt. szt.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
195 d.7. 1	ST 16	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 1	szt. szt.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
196 d.7. 1	ST 16	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 1,2	m m	 1,200	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,200</b>
197 d.7. 1	ST 16	KNNR-W 2-15 0222-01 analogia	Zawory napowietrzające z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 1	szt. szt.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
198 d.7. 1	ST 11	KNNR 1 0317-01	Zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III poz.189	m³ m³	 2,352	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,352</b>
199 d.7. 1	ST 15	kalk. własna Scalona	Stacja dozująca podchloryn - pompa dozująca, zbiornik V=100l, mieszadło ręczne, zestaw przyłączeniowy 1	kpl. kpl.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
200 d.7. 1	ST 15	KNNR 7-08 0507-02	Przewody PE - linia dozująca 5,6+9,4+2*2,1	m m	 19,200	
					<b>RAZEM</b>	<b>19,200</b>
<b>7.2</b>		<b>45330000-9</b>	<b>Instalacja wod. - kan. i osuszania</b>			
201 d.7. 2	ST 11	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV 0,6*1,3*3,1	m³ m³	 2,418	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,418</b>
202 d.7. 2	ST 11	KNNR 1 0317-01	Zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III poz.201	m³ m³	 2,418	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,418</b>
203 d.7. 2	ST 16	KNNR 11 0502-01	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe z PCW o śr. nom. 150 mm 3,1+1,3	m m	 4,400	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,400</b>
204 d.7. 2	ST 16	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		



## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			5,9	m	5,900	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,900</b>
205 d.7.2	ST 16	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
206 d.7.2	ST 16	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
			2,2+0,5	m	2,700	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,700</b>
207 d.7.2	ST 16	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
208 d.7.2	ST 16	KNNR 4 0212-06 analogia	Rury wywiewne	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
209 d.7.2	ST 16	KNNR 4 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			0,4+10+2,2*2+2	m	16,800	
					<b>RAZEM</b>	<b>16,800</b>
210 d.7.2	ST 16	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			2*2+9+5,7+2*2	m	22,700	
					<b>RAZEM</b>	<b>22,700</b>
211 d.7.2	ST 16	KNNR 4 0130-02 analogia	Zawory antyskażeniowe DN15	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
212 d.7.2	ST 16	KNNR 4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
213 d.7.2	ST 16	KNNR 4 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
214 d.7.2	ST 16	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
215 d.7.2	ST 16	KNNR 4 0143-01 analogia	Przepływowy podgrzewacz wody	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
216 d.7.2	ST 15	kalk. własna	Osuszacz powietrza	szt.		
			3	szt.	3	
					<b>RAZEM</b>	<b>3</b>
217 d.7.2	ST 16	KNNR 4 0431-01 analogia	Grzejniki elektryczne IP24 - 2,5kW szt.1 - 2,0kW szt.3 - 1,5kW szt.8 - 1,0kW szt.3	szt.		
			15	szt.	15,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
218 d.7.2	ST 16	KNR 19-01 0345-09 analogia	Osadzenie wentylatora łazienkowego 1	szt. szt.	 1,000	 
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
219 d.7.2	ST-16	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % 2*(0,5+0,9)*1,8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 5,040	 
					<b>RAZEM</b>	<b>5,040</b>
220 d.7.2	ST 12	KNR 2-16 0321-01 analogia	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm matami z waty szklanej na osnowie z welonu szklanego powierzchni płaskich poz.219	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 5,040	 
					<b>RAZEM</b>	<b>5,040</b>
<b>7.3</b>		<b>45231300-8</b>	<b>Kanalizacja popłuczna</b>			
221 d.7.3	ST 11	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m 0,6*0,8*(6,5+0,8+0,72+4,33+1,52+2,15+1,4+0,82+2,1)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 9,763	 
					<b>RAZEM</b>	<b>9,763</b>
222 d.7.3	ST 11	KNNR 1 0318-01 z. o.2.11.4. 9911-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) poz.221	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 9,763	 
					<b>RAZEM</b>	<b>9,763</b>
223 d.7.3	ST 18	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 0,8+0,72+4,33+1,52+2,15+0,82+2,1	m m	 12,440	 
					<b>RAZEM</b>	<b>12,440</b>
224 d.7.3	ST 18	KNNR 11 0406-03 analogia	Studzienki PVC fi 425 mm 4	szt. szt.	 4,000	 
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
225 d.7.3	ST 16	KNNR 4 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 6,5+1,4+3*1	m m	 10,900	 
					<b>RAZEM</b>	<b>10,900</b>
226 d.7.3	ST 18	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 5	szt. szt.	 5,000	 
					<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
227 d.7.3	ST 16	KNR 2-15 0212-02	Poz. zast Wpust ściekowy DN100 1	szt. szt.	 1	 
					<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
228 d.7.3	ST 18	KNR 9-26 0102-02	Odwodnienia liniowe z polimerobetonu lub tworzywa sztucznego o szerokości w świetle 100 mm i wysokości ponad 100 do 150 mm; klasa obciążenia B125 8+3	m m	 11,000	 
					<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
<b>8</b>		<b>71000000-8</b>	<b>Inne</b>			
229 d.8	ST 00	analiza indywidualna	Wykonanie operatu wodno-prawnego i uzyskanie pozwolenia 1	kpl. kpl.	 1,000	 
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
230 d.8	ST 00	analiza indywidualna	Dokumentacja hydrogeologiczna otworu i pozwolenie wodno prawne 1	kpl. kpl.	 1,000	 
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>