

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Rozbudowa i przebudowa (modernizacja) stacji uzdatniania wody wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu na działce o nr ewid. 89/1 w Jeżewie gm. Tykocin

Stacja na wydajność uzdatniania 25m<sup>3</sup>/h i 420m<sup>3</sup>/d, oraz 45m<sup>3</sup>/h pompowni wody IIo.

Woda surowa ze studni wierconych pobierana będzie pompami głębinowymi i tłoczona do stacji uzdatniania. Tam po napowietrzeniu w systemie zamkniętym poddana zostanie jednostopniowej filtracji na filtrach ze złożami wielowarstwowymi, skąd popłynie do projektowanych dwóch zbiorników wyrównawczych o łącznej pojemności Vc=200m<sup>3</sup>. Stacja będzie pracować w układzie dwustopniowego pompowania. Okresowa dezynfekcja wykonywana będzie przez dozowanie roztworu podchlorynu sodu do wody płynącej do zbiorników wyrównawczych.

Płukanie złoż filtracyjnych odbywać się będzie powietrzem z dmuchawy powietrza oraz wodą uzdatnioną przez pompę płuczącą. Wody pochodzące z płukania filtrów będą skierowane do projektowanego osadnika popłuczyn, skąd po sklarowaniu zostaną odprowadzone do istniejącej kanalizacji.

Stacja wodociągowa będzie w pełni zautomatyzowana. Urządzenia uzdatniające zostaną zlokalizowane w istniejącym budynku. Nie przewiduje się stałego dozoru obsługi. Czynności eksploatacyjne będą polegały jedynie na odczycie zużycia wody, max 30min/24h

Kosztorys i przedmiary zostały opracowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 18.05.2004r w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2004 r. nr 130, poz. 1389)



## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		45111300-1	<b>Demontaż</b>			
1.1		45255110-3	<b>Ujęcie</b>			
1	ST 00	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		
d.1.			2*2.5*2.5*2.2	m³	27.500	
1					<b>RAZEM</b>	<b>27.500</b>
2	ST 00	KNNR 4 1413-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
d.1.			2	stud.	2.000	
2					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
3	ST 00	KNNR 11 0102-05	Głowice studni wierconych na rury wiertnicze o śr. zewn. 500 mm (20" )	szt.		
d.1.			2	szt.	2.000	
3					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
4	ST 00	KNNR 11 0103-03 analogia	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - opuszczanie na gł. 15.0 m; rura tłoczna o śr. 100 mm	kpl.		
d.1.			2	kpl.	2.000	
4					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
5	ST 00	KNNR 11 0204-02	Zawory kołnierzowe, zwrotne, klapowe o śr. nom. 100 mm	szt.		
d.1.			2	szt.	2.000	
5					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
6	ST 00	KNNR 11 0201-03	Rurociągi stalowe ciśnieniowe kołnierzowe montowane na podparciach o śr. nom. 100 mm	m		
d.1.			6.5	m	6.500	
6					<b>RAZEM</b>	<b>6.500</b>
7	ST 00	KNNR 4 1001-03 analogia	Sieci wodociągowe	m		
d.1.			14+8.6+3	m	25.600	
7					<b>RAZEM</b>	<b>25.600</b>
1.2		45231300-8	<b>Sieci zewnętrzne</b>			
8	ST 00	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		
d.1.		Kanalizacja	1.4*0.8*(12.3+2.6+6+2.7+3.3+18.5)	m³	50.848	
8					<b>RAZEM</b>	<b>50.848</b>
9	ST 00	KNNR 4 1308-04 analogia	Kanały z rur PVC	m		
d.1.			3.3+18.5	m	21.800	
9					<b>RAZEM</b>	<b>21.800</b>
10	ST 00	KNNR 4-051 0124-01	Demontaż rurociągu z PCW o śr. zewn. do 110 mm	szt.		
d.1.			12.3+2.6+6+2.7	szt.	23.600	
10					<b>RAZEM</b>	<b>23.600</b>
11	ST 00	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - demontaż	stud.		
d.1.			3	stud.	3.000	
11					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
12	ST 00	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	m³		
d.1.			poz.8	m³	50.848	
12					<b>RAZEM</b>	<b>50.848</b>
1.3		45111300-1	<b>SUW</b>			
13	ST-00	KNNR 2-28 0212-01 analogia	Usunięcie złoża	t		
d.1.			4*1.3*PoleKołaD(1.2)*1.9	t	11.168	
13					<b>RAZEM</b>	<b>11.168</b>
14	ST-00	KNNR 2-28 0211-04 analogia	Zbiorniki filtracyjne o śr. 1200 mm	szt.		
d.1.			4	szt.	4.000	
14					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1. 3	ST 00	KNNR 4 0144-10 analogia	Zbiorniki hydroforowe 2	kpl. kpl.	 2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
16 d.1. 3	ST 00	KNNR 11 0207-01 analogia	Mieszacz o śr. 500 mm 4	szt. szt.	 4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
17 d.1. 3	ST 00	KNR 2-28 0208-03 analogia	Zawory kołnierzowe, zwrotne, klapowe o śr. nom. 100 mm 20	szt. szt.	 20.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
18 d.1. 3	ST 00	KNR 2-15 0119-03 analogia	Wodomierze śrubowe o śr. nom. 100 mm 3	szt. szt.	 3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
19 d.1. 3	ST 00	KNR 2-28 0201-03 analogia	Rury stalowe kołnierzowe o śr. nom. 100 mm 35	m m	 35.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
20 d.1. 3	ST 00	KNR 7-07 0201-04	Sprężarka 1	kpl. kpl.	 1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
21 d.1. 3	ST 00	KNNR 11 0608-04	Chlorator C-53 1	kpl. kpl.	 1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2</b>		<b>45255110-3</b>	<b>Ujęcie</b>			
<b>2.1</b>		<b>45255110-3</b>	<b>Roboty montażowe</b>			
22 d.2. 1	ST-13	KNR 7-09 0108-01 analogia	Podniesienie rury osłonowej studni 2	złącz. złącz.	 2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
23 d.2. 1	ST-13	KNR 7-09 2107-02 analogia	Podniesienie rury osłonowej studni - materiały 4	m m	 4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
24 d.2. 1	ST-10	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 2*2.5*2.5*1	m³ m³	 12.500	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.500</b>
25 d.2. 1	ST-01	KNNR 2 0101-02	Deskowanie tradycyjne stóp i płyt fundamentowych betonowych lub żelbetowych 2*1.2*2*(1.86+1.3)	m² m²	 15.168	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.168</b>
26 d.2. 1	ST-01	KNNR 2 0106-02	Betonowanie stóp i płyt fundamentowych niezbrojonych w deskowaniu tradycyjnym 2*1.2*1.86*1.3	m³ m³	 5.803	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.803</b>
27 d.2. 1	ST-13	kalk. włas- na	Montaż kompletnej obudowy kompozytowej w wersji kompletnej DN80 z ogrzewaniem awaryjnym 2	kpl. kpl.	 2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
28 d.2. 1	ST-13	KNNR 11 0103-02	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi i hydrostatycznymi sygnalizatorami poziomu wody - opuszczanie na gł. 15,0 m; rura tłoczna o śr. 80 mm - Pompa głębinowa Nie mniej niż: Q=25m³/h, H=44,0mH₂O, Ns=5,5kW plus Pompowanie próbne każdej studni po 48h 2	kpl. kpl.	 2.000	

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>2.2</b>		<b>45232150-8</b>	<b>Kolektor</b>			
29 d.2. 2	ST-10	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		
		SW-1	0.8*1.6*(7+8+2.2)	m³	22.016	
		SW-2	0.8*1.6*(8.2+2.7)	m³	13.952	
					<b>RAZEM</b>	<b>35.968</b>
30 d.2. 2	ST-10	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 gruntach nawodnionych kat. I-III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic 2*1.6*(7+8+2.2+8.2+2.7)	m²		
				m²	89.920	
					<b>RAZEM</b>	<b>89.920</b>
31 d.2. 2	ST 02	KNNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm - pod-sypka	m²		
		SW-1	0.8*17.2	m²	13.760	
		SW-2	0.8*10.9	m²	8.720	
					<b>RAZEM</b>	<b>22.480</b>
32 d.2. 2	ST-15	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	7+8+2.2+2.1	m	19.300	
		SW-2	8.2+2.7+2.1	m	13.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>32.300</b>
33 d.2. 2	ST-15	KNNR 4 1010-04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione	złącz.		
			14	złącz.	14.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
34 d.2. 2	ST-15	KNNR 4 1011-04 z.sz.3.9. 9912-9 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek doczołowych o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione	złącz.		
			6	złącz.	6.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
35 d.2. 2	ST-15	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	szt		
			4	szt	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
36 d.2. 2	ST-10	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.29	m³		
				m³	35.968	
					<b>RAZEM</b>	<b>35.968</b>
<b>3</b>		<b>45220000-5</b>	<b>Zbiorniki wyrównawcze</b>			
37 d.3	ST 15	KNNR 4 1106-03	Zasowy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy o śr.100 mm montowane w komorach 2	kpl.		
				kpl.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
38 d.3	ST 15	KNNR 4 1106-04	Zasowy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy montowane w komorach, Fi 150 mm 4	kpl.		
				kpl.	4	
					<b>RAZEM</b>	<b>4</b>
39 d.3	ST-15	KNNR 4 1009-04 z.sz.3.9. 9912-9	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
			3.2+4*0.6	m	5.600	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.600</b>
40 d.3	ST-15	KNNR 4 1010-04 z.sz.3.9. 9912-9	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm	złącz.		
			14	złącz.	14.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
41 d.3	ST-15	KNNR 4 1011-04 z.sz.3.9. 9912-9 analogia	Kształtki PE, PEHD o śr. zewn. 110 mm  4	złącz.  złącz.	  4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
42 d.3	ST-15	KNNR 4 1012-02 z.sz.3.9. 9912-10	Tuleje kołnierzowe o śr.zewnętrznej 110 mm  6	szt  szt	  6.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
43 d.3	ST 15	KNNR 4 1009-07	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm 2*3+4*0.6+1.7+2*0.5	m  m	  11.100	
					<b>RAZEM</b>	<b>11.100</b>
44 d.3	ST 15	KNNR 4 1010-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 160 mm 26	złącz.  złącz.	  26.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
45 d.3	ST 15	KNNR 4 1011-07	Kształtki PE, PEHD o śr. zewn. 160 mm  10	złącz.  złącz.	  10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
46 d.3	ST 15	KNNR 4 1012-03	Tuleje kołnierzowe o śr.zewnętrznej 160 mm  8	szt  szt	  8.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
47 d.3	ST 15	KNNR 4 1009-08 z.sz.3.9. 9912-9 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 180 mm  3.2+3*0.6+0.9	m  m	  5.900	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.900</b>
48 d.3	ST 15	KNNR 4 1010-08 z.sz.3.9. 9912-9 analogia	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 180 mm  14	złącz.  złącz.	  14.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
49 d.3	ST 15	KNNR 4 1011-08 z.sz.3.9. 9912-9 analogia	Kształtki PE, PEHD o śr. zewn. 180 mm  4	złącz.  złącz.	  4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
50 d.3	ST 15	KNNR 4 1012-03 analogia	Tuleje kołnierzowe o śr.zewnętrznej 180 mm  6	szt  szt	  6.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
51 d.3	St 14	KNR 0-34 0113-09	Izolacja rurociągów DN110 matami - gr. izolacji 30 mm 3.14*0.11*poz.39*1.3	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2.515	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.515</b>
52 d.3	St 14	KNR 0-34 0113-10	Izolacja rurociągów DN160 matami - gr. izolacji 30 mm 3.14*0.16*poz.43*1.3	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  7.250	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.250</b>
53 d.3	St 14	KNR 0-34 0113-10	Izolacja rurociągów DN180 matami - gr. izolacji 30 mm 3.14*0.18*poz.47*1.3	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  4.335	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.335</b>
54 d.3	ST 13	KNR 7-16 1204-15	Zbiorniki metalowe pionowe urządzenie dostarczane w częściach o masie 30.0 t V=100m3 2	kpl.  kpl.	  2	
					<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
55 d.3	ST 06	KNR 9-07 0106-03 analogia	Wypełnienie keramzytem komory zasuw 5.9*1.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  8.850	

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>8.850</b>
56 d.3	ST 22	KNNR 5 0405-01	Skrzynka pośrednia + sonda hydrostatyczna	szt		
			2	szt	2	
					<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
57 d.3	ST 00	KNR 2-02 1927-08	Próba szczelności zbiornika	prob.		
			2	prob.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
58 d.3	ST 00	KNR 2-02 1927-07	Proby szczelności zbiorników - napełnienie wodą zbiorników	m³		
			200	m³	200.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>200.000</b>
59 d.3	ST 00	KNR 2-02 1927-09	Proby szczelności zbiorników - spust lub napełnienie wodą w sposób grawitacyjny	prob.		
			2	prob.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
60 d.3	ST 00	KNNR 4 1611-16 analogia	Dezynfekcja zbiorników wyrównawczych	odc.2 00m		
			0.4	odc.2 00m	0.400	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.400</b>
<b>4</b>		<b>45332300-6</b>	<b>Osadnik popłuczyn</b>			
61 d.4	ST-10	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		
			4*8*5	m³	160.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>160.000</b>
62 d.4	ST-10	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m²		
			4*2*(8+5)	m²	104.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>104.000</b>
63 d.4	ST-16	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
			4*0.7	m	2.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.800</b>
64 d.4	ST 16	KNNR 11 0405-07 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie;	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
65 d.4	ST 16	KNNR 11 0405-08 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); za każde nast. 0.5 m różnicy głębokości	szt.		
			8	szt.	8.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
66 d.4	ST-11	KNR 2-02 0603-01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa	m²		
			(3.14*2.3*3.9+PoleKołaD(2.3))*2	m²	64.637	
					<b>RAZEM</b>	<b>64.637</b>
67 d.4	ST-11	KNR 2-02 0604-10 analogia	Izolacje przeciwwilgociowe z papy powierzchni pionowych na lepiku na zimno - pierwsza warstwa	m²		
			poz.66	m²	64.637	
					<b>RAZEM</b>	<b>64.637</b>
68 d.4	ST-13	kalk. własna	Pompownia wód popłucznych - (pompa pogrązalna ze skrzynką elektryczną pośrednią i sterowaniem)	kpl		
			1	kpl	1	
					<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
69 d.4	ST-10	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	m³		
			poz.61	m³	160.000	
		Osadnik	-(PoleKołaD(2.3)*4*2)	m³	-33.221	
					<b>RAZEM</b>	<b>126.779</b>
<b>5</b>		<b>45231300-8</b>	<b>Sieci zewnętrzne</b>			
70 d.5	ST 10	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		
		Tłoczny ZW	0.8*1.6*(10.1+6.4)	m³	21.120	
		Ssący ZW	0.8*1.6*(7+7.1+4.4)	m³	23.680	
		Kanalizacja ZW	0.8*1.6*13.8	m³	17.664	

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		Kanalizacja chlorowni	0.8*1.1*2.2	m <sup>3</sup>	1.936	
		Kanalizacja popłuczna	0.8*1*(15.1+2.5)	m <sup>3</sup>	14.080	
		Kanalizacja sanitarna	0.8*1.15*45.1	m <sup>3</sup>	41.492	
		Przebudowa	0.8*1.6*(16.1+7.5+19.8+22.3+1.9)	m <sup>3</sup>	86.528	
					<b>RAZEM</b>	<b>206.500</b>
71 d.5	ST 10	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 10.1+6.4+7+7.1+4.4+13.8+16.1+7.5+19.8+22.3+1.9 A (obliczenia pomocnicze)	m <sup>2</sup>	116.400	
			2*1.6*(10.1+6.4+7+7.1+4.4+13.8+16.1+7.5+19.8+22.3+1.9)	m <sup>2</sup>	116.400	
					<b>RAZEM</b>	<b>372.480</b>
72 d.5	ST 10	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 0.8*0.15*116.4	m <sup>3</sup>	13.968	
					<b>RAZEM</b>	<b>13.968</b>
73 d.5	ST 10	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych poz.72	m <sup>3</sup>	13.968	
					<b>RAZEM</b>	<b>13.968</b>
74 d.5	ST-16	KNR 13-20 0204-04 analogia	Zbiornik bezodpływowy V=2m3 2	szt	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
75 d.5	ST-16	KNNR 4 1308-03 Kanalizacja popłuczna	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 15.1+2.5	m	17.600	
					<b>RAZEM</b>	<b>17.600</b>
76 d.5	ST 16	KNNR 4 1308-02 Kanalizacja sanitarna	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 45.10	m	45.100	
					<b>RAZEM</b>	<b>45.100</b>
77 d.5	ST-16	KNNR 4 1308-01 Kanalizacja chlorowni	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm 2.5	m	2.500	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.500</b>
78 d.5	ST 14	KNR 9-25 0109-10 analogia	Izolacja rurociągów DN200 otulinami styropianowymi dr. 80mm 8.7	m	8.700	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.700</b>
79 d.5	ST 14	KNR 9-24 0101-01 analogia	Zabezpieczenie styropianu folią 1.3*3.14*0.36*poz.78	m <sup>2</sup>	12.785	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.785</b>
80 d.5	ST 16	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 2+2	szt.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
81 d.5	ST-15	KNNR 4 1009-04 z.sz.3.9. 9912-9 Zbiornik tłoczny	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione 10.1+6.4+1.6+0.5	m	18.600	
					<b>RAZEM</b>	<b>18.600</b>
82 d.5	ST-15	KNNR 4 1010-04 z.sz.3.9. 9912-9 Zbiornik tłoczny	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione 6	złącz.	6.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>



## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
83 d.5	ST-15	KNNR 4 1011-04 z.sz.3.9. 9912-9 analogia Zbiornik tłoczny	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek doczołowych o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione  2	złącz.  złącz.	  2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
84 d.5	ST-15	KNNR 4 1012-02 z.sz.3.9. 9912-10 Zbiornik tłoczny	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione  1	szt  szt	  1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
85 d.5	ST 15	KNNR 4 1009-07 z.sz.3.9. 9912-9 Kanalizacja zbiorników	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm - wykopy umocnione  13.8	m  m	  13.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>13.800</b>
86 d.5	ST 15	KNNR 4 1009-08 z.sz.3.9. 9912-9 Zbiornik ssący Na sieć	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 180 mm - wykopy umocnione  7+7.1+4.4 4.6	m  m m	  18.500 4.600	
					<b>RAZEM</b>	<b>23.100</b>
87 d.5	ST 15	KNNR 4 1010-08 z.sz.3.9. 9912-9 Zbiornik ssący Na sieć	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego o śr. zewn. 180 mm - wykopy umocnione  8 4	złącz.  złącz. złącz.	  8.000 4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
88 d.5	ST 15	KNNR 4 1011-08 z.sz.3.9. 9912-9 analogia Zbiornik ssący Na sieć	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek doczołowych o śr. zewn. 180 mm - wykopy umocnione  3 1	złącz.  złącz. złącz.	  3.000 1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
89 d.5	ST 15	KNNR 4 1012-03  Zbiornik ssący Na sieć	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 180 mm 1 2	szt  szt szt	  1.000 2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
90 d.5	ST 15	KNNR 4 1014-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - Trójnik 1	szt.  szt.	  1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
91 d.5	ST 15	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>
92 d.5	ST 15	KNNR 4 1606-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur plastikowych  (poz.81+poz.86)/200	200m -1 prób. 200m -1 prób.	  0.209	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.209</b>
93 d.5	ST 15	KNNR 11 0306-01 analogia	Nawiertki na istniejących rurociągach PE  1	kpl.  kpl.	  1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
94	ST 15 d.5	KNNR 4 1009-02	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 75 mm 16.1+7.5+19.8	m m	43.400	
					<b>RAZEM</b>	<b>43.400</b>
95	ST 15 d.5	KNNR 4 1009-01 analogia	Przylącze z rur PE DN32 22.3+1.9	m m	24.200	
					<b>RAZEM</b>	<b>24.200</b>
96	ST 15 d.5	KNNR 4 1113-01 analogia	Zasuwki typu "E" z obudową o śr.32 mm montowane na rurociągach PVC i PE 1	kpl. kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
97	ST 15 d.5	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur plastikowych  (poz.94+poz.95)/200	200m -1 prób. 200m -1 prób.	0.338	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.338</b>
98	ST 15 d.5	KNNR 4 1611-02 analogia	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych  poz.92+poz.97	odc.2 00m  odc.2 00m	0.547	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.547</b>
99	ST 15 d.5	KNNR 4 1612-02 analogia	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej  poz.98	odc.2 00m  odc.2 00m	0.547	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.547</b>
100	ST 10 d.5	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.70	m³ m³	206.500	
					<b>RAZEM</b>	<b>206.500</b>
<b>6</b>		<b>45232460-4</b>	<b>Instalacje sanitarne</b>			
<b>6.1</b>		<b>45232460-4</b>	<b>Technologia</b>			
101	ST 13 d.6. 1	KNR 2-15 0124-02	Sprężarka Nie mniej niż: Q=2x6m³/h, H=10bar, Ns=2x1,5kW, V=240l 1	kpl. kpl.	1	
					<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
102	ST 13 d.6. 1	KNR 7-07 0101-03 analogia	Dostawa i montaż - Pompa płuczająca Nie mniej niż: Q=70m³/h, H=12,7mH2O, Ns=4,0kW 1	kpl. kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
103	ST 13 d.6. 1	KNR 7-07 0101-06 analogia	Dostawa i montaż - Zestaw hydroforowy Nie mniej niż: Q=55m³/h, H=55mH2O, Ns=16,0kW 1	kpl. kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
104	ST 13 d.6. 1	KNR 7-07 0201-04 analogia	Dostawa i montaż - Dmuchawa powietrza Nie mniej niż: Q=120m³/h, H=6mH2O, Ns=5,5kW 1	kpl. kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
105	ST 13 d.6 .1	kalk. włas- na Scalona	RSP - rozdzielacz sprężonego powietrza 1	kpl. kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
106	ST-06 d.6. 1	KNNR 11 0207-01 analogia	Dostawa i montaż aeratora dynamicznego DN600 - stal 0H18N9 1	szt. szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
107	ST-13 d.6. 1	KNR 2-28 0211-05 analogia	Zbiorniki filtracyjne ze stali 0H18N9 o śr. 1600 mm - drenaż płytowy	szt.		

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
108 d.6. 1	ST 13	KNR 2-28 0212-01	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie złożem	t		
			2*PoleKołaD(1.6)*1.3*1.9	t	9.927	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.927</b>
109 d.6. 1	ST 13	KNR 2-28 0212-03	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - płukanie złoża wodą	t		
			poz.108	t	9.927	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.927</b>
110 d.6. 1	ST 13	KNR 2-28 0310-02	Zawory odpowietrzające Dn 20 mm	kpl.		
			3	kpl.	3	
					<b>RAZEM</b>	<b>3</b>
111 d.6. 1	ST 13	KNR 7-09 0315-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych, spoiny nie badane radiologicznie, Fi 168,3 mm	złącze		
			12	złącze	12	
					<b>RAZEM</b>	<b>12</b>
112 d.6. 1	ST 13	KNR 7-09 2207-08	Montaż rurociągów stalowych łączonych na kolnierze, na ciśnienie nominalne do 1,6 MPa (16kG/cm2), Fi 168.3 mm	m		
			3.1+0.7	m	3.8	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.8</b>
113 d.6. 1	ST 13	KNR 7-09 2116-01	Montaż kształtek stalowych spawanych, Fi 168,3 mm	szt		
			3	szt	3	
					<b>RAZEM</b>	<b>3</b>
114 d.6. 1	ST 13	KNR 7-09 2201-04	Materiały do połączeń kolnierzowych na ciśnienie nominalne do 1,6 MPa (16kG/cm2), Dn 150 mm, śruby M20x95 mm	styk		
			10	styk	10	
					<b>RAZEM</b>	<b>10</b>
115 d.6. 1	ST 13	KNR 2-28 0207-04	Przepustnice zaporowe, rury Fi 150 mm; śruby M16x140 - ręczne	szt.		
			3	szt.	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
116 d.6. 1	ST 13	KNR 2-28 0208-04 analogia	Złącze elastyczne, o śr. 150mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
117 d.6. 1	ST 13	KNR 2-28 0209-04 analogia	Przepływomierz elektromagnetyczny DN150	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
118 d.6. 1	ST 13	KNR 7-09 0314-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 114,3x2mm	złącz.		
			64	złącz.	64.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>64.000</b>
119 d.6. 1	ST-13	KNR 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych, Fi 114,3 mm	szt		
			12+8+9	szt	29.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>29.000</b>
120 d.6. 1	ST 13	KNR 7-09 2207-07	Montaż rurociągów stalowych łączonych na kolnierze, na ciśnienie nominalne do 1,6 MPa (16kG/cm2), Fi 114,3 mm	m		
			2.9+4.1+1.9+2.8+2*(2.1+1.2+1+1.2+1)	m	24.700	
					<b>RAZEM</b>	<b>24.700</b>
121 d.6. 1	ST 13	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kolnierzowych na ciśnienie nominalne do 1,6 MPa (16kG/cm2), Dn 100 mm, śruby M16x80 mm	styk		
			20	styk	20.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
122 d.6. 1	ST 13	KNR 2-28 0207-03	Przepustnice zaporowe DN100; śruby M16x130 - ślimakowe	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
123 d.6. 1	ST-13	KNR 2-28 0207-03	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 100 mm; śruby M16x130 - napęd pneumatyczny	szt.		
			4	szt.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
124 d.6. 1	ST 13	KNR 2-28 0209-03 analogia	Przeptywomierz elektromagnetyczny DN100	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
125 d.6. 1	ST-13	KNNR 11 0204-02	Zawory kołnierzowe, zwrotne, DN100	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
126 d.6. 1	ST 13	KNR 7-09 0314-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych, spoiny nie badane radiologicznie, Fi do 88.9 mm	złącze		
			84	złącze	84	
					<b>RAZEM</b>	<b>84</b>
127 d.6. 1	ST 13	KNR 7-09 2207-05	Montaż rurociągów stalowych łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne do 1,6 MPa (16kG/cm <sup>2</sup> ), Fi do 88.9 mm	m		
			2*(1+1+0.3)+2*(3.2+1)+2.2+0.5+0.9+1.2+6+3.8+0.7+9.5	m	37.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>37.800</b>
128 d.6. 1	ST 13	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych, Fi do 88.9 mm	szt		
			15	szt	15.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
129 d.6. 1	ST 13	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1,6 MPa (16kG/cm <sup>2</sup> ), Dn 80 mm, śruby M16x80 mm	styk		
			28	styk	28	
					<b>RAZEM</b>	<b>28</b>
130 d.6. 1	ST 13	KNR 2-28 0207-02	Przepustnice zaporowe DN80; śruby M16x130 - napęd pneumatyczny	szt.		
			4	szt.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
131 d.6. 1	ST-13	KNR 2-28 0207-02	Przepustnice zaporowe DN80; śruby M16x130 - napęd ręczny	szt.		
			11	szt.	11.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
132 d.6. 1	ST-13	KNR 2-28 0207-02	Przepustnice zaporowe DN80; śruby M16x130 - napęd ręczny ślimakowy	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
133 d.6. 1	ST-13	KNNR 11 0205-02 analogia	Przeptywomierz elektromagnetyczny DN80	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
134 d.6. 1	ST 13	KNR 7-09 0313-05	Spawanie ręczne w osłon. argonu metodą TIG stali austenit. Spoiny nie badane radiolog. śr. rurociągu 60,3mm	złącz.		
			20	złącz.	20.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
135 d.6. 1	ST 13	KNR 7-09 2207-05	Montaż rurociągów stalowych łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne do 1,6 MPa (16kG/cm <sup>2</sup> ), Fi 60,3 mm	m		
			5.5+0.8+0.8+2*1.1+0.5	m	9.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.800</b>
136 d.6. 1	ST 13	KNR 7-09 2114-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr. zewn. do 60.3 mm	szt.		
			7	szt.	7.000	

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
137 d.6. 1	ST 13	KNR 7-09 2201-02	Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa. śr. nom. 50 mm. śruby M12x80	styk.		
			4	styk.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
138 d.6. 1	ST-13	KNR 2-28 0207-01	Przepustnice zaporowe DN50; śruby M16x110 - pneumatyczne	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
139 d.6. 1	ST 13	KNNR 4 0130-06	Zawory zwrotne w instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
140 d.6. 1	ST-13	KNNR 4 0130-06	Zawory kulowe w instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
			5	szt.	5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
141 d.6. 1	ST-13	KNR-W 2-15 0138-02 analogia	Nasada hydrantowa 52	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
142 d.6. 1	ST 13	KNNR 4 0130-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
143 d.6. 1	ST-13	KNR 7-09 0313-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie, Fi 48,3 mm	złącz.		
			3	złącz.	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
144 d.6. 1	ST-13	KNR 7-09 2207-02	Montaż rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 48,3 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa	m		
			0.5	m	0.500	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.500</b>
145 d.6. 1	ST 13	KNR 7-09 2114-01	Montaż kształtek stalowych spawanych, Fi 48,3 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
146 d.6. 1	ST-13	KNR 7-09 0313-03	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 42.4 mm	złącz.		
			16	złącz.	16.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
147 d.6. 1	ST-13	KNR 7-09 2207-02	Montaż rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej 42,4 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa	m		
			2*(0.8+0.3)	m	2.200	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.200</b>
148 d.6. 1	ST 13	KNR 7-09 2114-01	Montaż kształtek stalowych spawanych, Fi 48,3 mm	szt.		
			4	szt.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
149 d.6. 1	ST-13	KNR 7-09 2201-02	Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 32 mm. śruby M12x80	styk.		
			4	styk.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
150 d.6. 1	ST-13	KNR 2-28 0207-01 analogia	Przepustnice zaporowe z napędem pneumatycznym DN32; śruby M16x110	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
151 d.6. 1	ST 13	KNNR 4 0135-01	Zawór czepalny Dn 15 mm	szt.		

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			6	szt	6	
					<b>RAZEM</b>	<b>6</b>
152 d.6. 1	ST 13	KNNR 4 0130-01	Zawory kulowe w instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			4	szt.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
153 d.6. 1	ST 13	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>
154 d.6. 1	ST 13	KNR 2-28 0214-01	Manometry	kpl.		
			7	kpl.	7	
					<b>RAZEM</b>	<b>7</b>
155 d.6. 1	ST 13	KNNR 11 0208-03 analogia	Wyłączniki ciśnieniowe - przetwornik ciśnienia	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
156 d.6. 1	ST 13	KNNR 11 0208-03 analogia	Wyłączniki ciśnieniowe - presostat	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
157 d.6. 1	ST 13	KNR 7-08 0507-02	Przewody PE - zasilanie pneumatyczne przepustnic	m		
			$2 \cdot (6+10) + 2.8 + 10.5$	m	45.300	
					<b>RAZEM</b>	<b>45.300</b>
158 d.6. 1	ST 13	KNNR 4 0112-01 z.sz. 3.3. Odpowietrzenia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - roboty w hydroforniach, kotłowniach, pompowniach, węzłach ciepłych $2 \cdot (1.25 + 2.7) + (0.5 + 2.5) \cdot 2$	m		
				m	13.900	
					<b>RAZEM</b>	<b>13.900</b>
159 d.6. 1	ST 13	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>6.2</b>		<b>45232460-4</b>	<b>Chlorownia</b>			
160 d.6. 2	ST-14	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
161 d.6. 2	ST-14	KNNR 4 0143-01 analogia	Przepływowy podgrzewacz wody	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
162 d.6. 2	ST-14	KNNR 4 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
163 d.6. 2	ST-14	KNR 2-17 0201-01	Wentylatory promieniowe z wirnikiem osadzonym na wale silnika Nie mniej niż: Q=200m <sup>3</sup> /h, H=200Pa, Ns=70W	szt		
			1	szt	1	
					<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
164 d.6. 2	ST-16	KNR 2-28 0503-01	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn 150 mm	m		
			2.7	m	2.700	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.700</b>
165 d.6. 2	ST-14	KNR 2-17 0138-01 analogia	Kratki wentylacyjne DN160	szt.		
			1	szt.	1.000	

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
166 d.6. 2	ST-10	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 1.9*1*0.6	m³ m³	 1.140	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.140</b>
167 d.6. 2	ST-16	KNR 2-15 0212-02	Poz. zast Wpust ściekowy DN100 1	szt szt	 1	
					<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
168 d.6. 2	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>
169 d.6. 2	ST-16	KNNR 4 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 1.2+1.9	m m	 3.100	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.100</b>
170 d.6. 2	ST-16	KNNR 4 0208-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 1.6	m m	 1.600	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.600</b>
171 d.6. 2	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>
172 d.6. 2	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>
173 d.6. 2	ST-10	KNNR 1 0317-01	Zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III poz.166	m³ m³	 1.140	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.140</b>
174 d.6. 2	ST-13	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>
175 d.6. 2	ST-14	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 4.1+9+2*3	m m	 19.100	
					<b>RAZEM</b>	<b>19.100</b>
<b>6.3</b>		<b>45330000-9</b>	<b>Instalacja wod. - kan. i osuszania</b>			
176 d.6. 3	ST-16	KNNR 11 0502-01	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe z PCW o śr. nom. 150 mm 1	m m	 1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
177 d.6. 3	ST-16	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 6.7	m m	 6.700	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.700</b>
178 d.6. 3	ST-16	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 2	szt. szt.	 2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
179 d.6. 3	ST-16	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 1.25+1.4+0.3	m m	 2.950	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.950</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
180 d.6. 3	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>
181 d.6. 3	ST 14	KNNR 4 0212-06 analogia	Rury wywiewne	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
182 d.6. 3	ST 14	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych	m		
			8.3+0.4+1.8+0.9+4*3	m	23.400	
					<b>RAZEM</b>	<b>23.400</b>
183 d.6. 3	ST 14	KNNR 4 0130-02 analogia	Zawory antyskażeniowe DN20 EA	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
184 d.6. 3	ST 14	KNNR 4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
185 d.6. 3	ST 14	KNNR 4 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
186 d.6. 3	ST 14	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
187 d.6. 3	ST 14	KNNR 4 0143-01 analogia	Przpływowy podgrzewacz wody	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
188 d.6. 3	ST-13	kalk. włas- na	Osuszacz powietrza	szt		
			2	szt	2	
					<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
189 d.6. 3	ST-14	KNNR 4 0431-01 analogia	Grzejniki elektryczne - 2,0kW szt.1 - 1,5kW szt.5	szt.		
			6	szt.	6.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
<b>6.4</b>		<b>45231300-8</b>	<b>Kanalizacja popłuczna</b>			
190 d.6. 4	ST-10	KNNR 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	m <sup>3</sup>		
			0.6*0.8*(1+1.4+2.8+1.9+1.55)+2*0.8*PoleKołaD(0.48)	m <sup>3</sup>	4.441	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.441</b>
191 d.6. 4	ST-10	KNNR 1 0318-01 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypywanie 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)	m <sup>3</sup>		
			poz.190-4*PoleKołaD(0.425)*0.8	m <sup>3</sup>	3.987	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.987</b>
192 d.6. 4	ST-16	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
			1.4+1.9+1.55+2.8	m	7.650	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.650</b>
193 d.6. 4	ST-16	KNNR 11 0406-03 analogia	Studzienki PVC fi 425 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>



## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
194 d.6. 4	ST-16	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych  1+0.8	m  m	  1.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.800</b>
195 d.6. 4	ST 16	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych  2	szt.  szt.	  2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
196 d.6. 4	ST 16	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  7	m  m	  7.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>

