

---

## **PRZEDMIAR ROBÓT**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45232430-5 Roboty w zakresie uzdatniania wody

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa Stacji Uzdatniania Wody "Sząbruk" - technologia  
ADRES INWESTYCJI : Sząbruk, gm. Gietrzwałd, działka nr 175/95 obręb Sząbruk  
INWESTOR : Gmina Gietrzwałd  
ADRES INWESTORA : 11-036 Gietrzwałd, ul. Olsztyńska 2  
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Zbigniew Siatkowski, upr. bud. 344/94/OL  
DATA OPRACOWANIA : 01.08.2016 r.

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>			<b>ROBOTY DEMONTAŻOWE</b>			
1	KNR-W 4-02 0145-12	OST SST-08	Demontaż filtrów ciśnieniowych o średnicy 1800 mm i pojemności V=5,4 m3 4.00	szt. szt.	 4.00	
					RAZEM	4.00
2	KNR 2-28 0212-01	OST SST-08	Usunięcie złożeń filtracyjnych ze zdemontowanych filtrów ciśnieniowych (3.14*0.9*0.9*1.74*4)*1.8	t t	 31.86	
					RAZEM	31.86
3	KNR 4-01 0108-05 + KNR 4-01 0108-08	OST SST-08	Wywóz złożeń filtracyjnych samochodami samowyładowczymi wraz z kosztami utylizacji 3.14*0.9*0.9*1.74*4	m³ m³	 17.70	
					RAZEM	17.70
4	KNR-W 7-07 0401-03 RiS x 0,4	OST SST-08	Demontaż sprężarki powietrza WAN-K 1.00	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
5	KNR 4-02 0143-04	OST SST-08	Demontaż urządzenia hydroforowego ze zbiornikiem V=4m3 2.00	kpl. kpl.	 2.00	
					RAZEM	2.00
6	KNR 2-28 0209-02	OST SST-08	Wodomierze śrubowe typu MZ o śr. nom. 80 mm - demontaż 1.00	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
7	KNR 2-28 0209-03	OST SST-08	Wodomierze śrubowe typu MZ o śr. nom. 100 mm - demontaż 1.00	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
8	KNR 7-08 0101-04	OST SST-08	Demontaż łącznika ciśnieniowego LC-3 2.00	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
9	KNR 7-09 2115-01	OST SST-08	Demontaż rozdzielacza sprężonego powietrza o śr. 100mm 1.00	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
10	KNR 7-08 0301-01	OST SST-08	Demontaż zaworu elektromagnetycznego 1.00	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
11	KNR 7-09 2612-07	OST SST-08	Demontaż zaworów bezpieczeństwa kołnierzowych o śr.nom. 100/150 mm 3.00	szt. szt.	 3.00	
					RAZEM	3.00
12	KNR 7-09 2619-05	OST SST-08	Demontaż zasuw i zaworów kołnierzowych o śr.nom. 100 mm 13.00	szt. szt.	 13.00	
					RAZEM	13.00
13	KNR 7-09 2619-04	OST SST-08	Demontaż zasuw i zaworów kołnierzowych D=80mm 1.00	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
14	KNR 4-02 0133-01	OST SST-08	Demontaż zaworów o śr. D=15-32mm 10.00	szt. szt.	 10.00	
					RAZEM	10.00
15	KNR 4-02 0133-03	OST SST-08	Demontaż zaworów o śr. D=40-50 mm 2.00	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
16	KNR 7-09 2619-05	OST SST-08	Demontaż przepustnic o śr. 100mm 12.00	szt. szt.	 12.00	
					RAZEM	12.00
17	KNR 7-09 2619-07	OST SST-08	Demontaż przepustnic o śr. 150mm 5.00	szt. szt.	 5.00	
					RAZEM	5.00
18	KNR 4-02 0114-01	OST SST-08	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-32 mm 30.00	m m	 30.00	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	30.00
19	KNR 4-02 0114-03	OST SST-08	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm	m		
			10.00	m	10.00	
					RAZEM	10.00
20	KNR 2-15 0106-02	OST SST-08	Demontaż rurociągów stalowych kołnierзовych D=100mm	m		
			42.00	m	42.00	
					RAZEM	42.00
21	KNR 7-09 2801-05	OST SST-08	Demontaż rurociągów z PCW o śr. 160 mm	m		
			38.00	m	38.00	
					RAZEM	38.00
2			<b>TECHNOLOGIA SUW</b>			
22	KNR 2-28 0211-05	OST SST-08	Montaż aeratora o śr. 1800 mm, V=5,4 m3 wraz z orurowaniem ze stali nierdzewnej X5CrNi 18-10 (1.4301), armaturą, konstrukcją wsporczą ze stali nierdzewnej oraz złożem w postaci pierścieni wypełniających -mat.: aerator istniejący	szt.		
			1.00	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
23	KNR 2-28 0211-05	OST SST-08	Dostawa i montaż zestawu filtracji składającego się z filtra o śr. 1800mm o powierzchni wewnętrznej i zewnętrznej fabrycznie ocynkowanej z drenażem rurowym ze stali nierdzewnej, ze złożem filtracyjnym katalityczno-kwarcowym, z orurowaniem zestawu ze stali nierdzewnej X5CrNi i przepustnicami z napędem pneumatycznym	szt.		
			4.00	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
24	KNR-W 7-07 0401-01	OST SST-08	Dostawa i montaż sprężarki bezolejowej z silnikiem o mocy 2.4 kW i zbiornikiem 250 dm3 o wydajności 14.4 m3/h	kpl		
			1.00	kpl	1.00	
					RAZEM	1.00
25	Materiał	OST SST-08	Dostawa sprężarki bezolejowej z silnikiem o mocy 2.4 kW i zbiornikiem 250 dm3 o wydajności 14.4 m3/h (rezerwa)	kpl		
			1.00	kpl	1.00	
					RAZEM	1.00
26	KNR-W 7-07 0401-02	OST SST-08	Dostawa i montaż zestawu dmuchawy o wydajności Q=155 m3/h	kpl		
			1.00	kpl	1.00	
					RAZEM	1.00
27	Wycena własna	OST SST-08	Dostawa i montaż zestawu hydroforowego wraz z rozdzielnią, lub równoważny	kpl		
			1.00	kpl	1.00	
					RAZEM	1.00
28	KNR 7-07 0101-01	OST SST-08	Dostawa i montaż pompy płucznej 7,5 kW	kpl.		
			1.00	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
29	KNR-W 7-04 0601-04	OST SST-08	Dostawa i montaż zestawu chloratora	kpl.		
			1.00	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
30	KNR 7-08 0302-01	OST SST-08	Dostawa i montaż rozdzielni pneumatycznej wyposażonej w reduktor ciśnienia, odwadniacz, regulator przepływu, rotametr, zawór zwrotny, zawór elektromagnetyczny i reduktor ciśnienia - obudowanej przeszkloną szafką o wym. 600x250x800 mm	ukł.		
			1.00	ukł.	1.00	
					RAZEM	1.00
31	KNR 7-08 0201-03	OST SST-08	Dostawa i montaż rozdzielni technologicznej	ukł.		
			1.00	ukł.	1.00	
					RAZEM	1.00
32	KNR 2-28 0217-02	OST SST-08	Dostawa i montaż zbiorników kontrolno-pomiarowych	szt.		
			2.00	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
33	KNR 2-28 0209-02	OST SST-08	Wodomierze MW NKO o śr. nom. 80 mm	szt.		
			1.00	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
34	KNR 2-28 0209-04	OST SST-08	Wodomierze MW NKO o śr. nom. 125 mm	szt.		
			3.00	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
35	KNR-W 2-15 0141-04	OST SST-08	Przepływomierz elektromagnetyczny o śr. nominalnej 125 mm, q=100 m3/h	kpl.		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1.00	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
36	KNR 2-28 0207-02	OST SST-08	Przepustnice z dźwignią o śr. nom. 80 mm z dyskiem ze stali nierdzewnej	szt.		
			2.00	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
37	KNR 2-28 0207-04	OST SST-08	Przepustnice z dźwignią o śr. nom. 125 mm z dyskiem ze stali nierdzewnej	szt.		
			6.00	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
38	KNR 2-28 0207-04	OST SST-08	Przepustnice z dźwignią o śr. nom. 150 mm z dyskiem ze stali nierdzewnej	szt.		
			2.00	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
39	KNR 7-24 0137-02	OST SST-08	Dostawa i montaż osuszaczy powietrza wyposażonych w higrostat o wydajności 750m3/h	szt.		
			2.00	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
40	KNR-W 2-15 0129-07	OST SST-08	Łączniki amortyzacyjne o połączeniach kołnierзовych o śr. 150 mm	kpl.		
			1.00	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
41	KNR-W 2-15 0129-07	OST SST-08	Łączniki amortyzacyjne o połączeniach kołnierзовych o śr. 200 mm	kpl.		
			1.00	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
42	KNR-W 2-15 0135-01	OST SST-08	Zawory czerpalne ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			5.00	szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
43	Wycena własna	OST SST-08	Dostawa i montaż: rur, kształtek i konstrukcji nośnych i obejm poza zestawami technologicznymi ze stali nierdzewnej X5CrNi 18-10	kpl		
			1.00	kpl	1.00	
					RAZEM	1.00
44	Wycena własna	OST SST-08	Zapewnienie ciągłości dostawy wody w trakcie modernizacji SUW poprzez wykorzystanie istniejących hydroforów. W tym celu zgodnie z dokumentacją należy hydrofory przestawić etapami, połączyć je tymczasowymi rurociągami Dn 100 ze studnią nr 5 oraz dwoma rurociągami tłoczącymi wodę do sieci wodociągowej.	kpl		
			1.00	kpl	1.00	
					RAZEM	1.00
45	Wycena własna	OST SST-10	Rozruch technologiczny urządzeń	szt		
			1.00	szt	1.00	
					RAZEM	1.00
<b>3</b>			<b>WEWNĘTRZNA INSTALACJA WOD.-KAN., WÓD POPLUCZNYCH I ŚCIEKÓW CHEMICZNYCH I WENTYLACJI</b>			
<b>3.1</b>			<b>Instalacja wodociągowa</b>			
46	KNR-W 2-15 0112-01	OST SST-08	Rurociągi z rur PEX/Al/PEX o śr. 15 mm w budynkach niemieszkalnych	m		
			24.00	m	24.00	
					RAZEM	24.00
47	KNR-W 2-15 0112-02	OST SST-08	Rurociągi z rur PEX/Al/PEX o śr. 20 mm w budynkach niemieszkalnych	m		
			11.00	m	11.00	
					RAZEM	11.00
48	KNR-W 2-15 0116-01	OST SST-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
			2.00	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
49	KNR-W 2-15 0116-08	OST SST-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
			4.00	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
50	KNR-W 2-15 0127-03	OST SST-08	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
			24.0+11.0	m	35.00	
					RAZEM	35.00
51	KNR-W 2-15 0128-02	OST SST-08	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
			24.0+11.0	m	35.00	
					RAZEM	35.00
52	KNR-W 2-15 0132-01	OST SST-08	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			2.00	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
53	KNR-W 2-15 0132-01	OST SST-08	Zawory zwrotne w instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 1.00	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
54	KNR-W 2-15 0132-02	OST SST-08	Zawory przełotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 1.00	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
55	KNR-W 2-15 0135-01	OST SST-08	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm 1.00	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
56	KNR-W 2-15 0137-01	OST SST-08	Baterie umywalkowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm 1.00	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
57	KNR-W 2-15 0135-04	OST SST-08	Zawory umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 1.00	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
58	KNR-W 2-15 0137-09	OST SST-08	Natrysk bezpieczeństwa mrozoodporny 1.00	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
59	KNR-W 2-15 0143-01	OST SST-08	Podgrzewacz elektryczny N=1kW, p=0,6MPa 1.00	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
60	KNR-W 2-15 0132-01	OST SST-08	Zawory kulowe podumywalkowe w instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 2.00	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
61	KNR-W 2-15 0132-01	OST SST-08	Zawory kulowe odcinające w.c. w instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 1.00	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
62	KNR 4-01 0333-08	OST SST-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 1.00	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
63	KNR 4-01 0333-09	OST SST-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 3.00	szt. szt.	 3.00	
					RAZEM	3.00
64	KNR 4-01 0212-02	OST SST-08	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grub.ponad 15 cm - rozbiórka posadzki betonowej 0.10*0.20*9.0	m³ m³	 0.18	
					RAZEM	0.18
65	KNR 4-01 0108-19 + KNR 4-01 0108-20	OST SST-08	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirobotonowych na odkład stały wraz z kosztami utylizacji 0.18	m³ m³	 0.18	
					RAZEM	0.18
<b>3.2</b>			<b>Kanalizacja sanitarna, wód popłucznych i ścieków chemicznych</b>			
66	KNR 4-01 0212-02	OST SST-08	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grub.ponad 15 cm - rozbiórka posadzki betonowej 0.70*(1.0+4.20+5.50+10.30+5.50)*0.20	m³ m³	 3.71	
					RAZEM	3.71
67	KNR 4-01 0108-19 + KNR 4-01 0108-20	OST SST-08	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirobotonowych na odkład stały wraz z kosztami utylizacji 3.71	m³ m³	 3.71	
					RAZEM	3.71
68	KNR 4-01 0106-01	OST SST-08	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odl.do 3 m 0.70*0.53*(1.0+4.20+5.50+10.30+5.50)	m³ m³	 9.83	
					RAZEM	9.83
69	KNR 4-01 0108-06 + KNR 4-01 0108-08	OST SST-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odkład stały, grunt.kat. III	m³		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			9.83	m <sup>3</sup>	9.83	
					RAZEM	9.83
70	KNR-W 2-18 0511-01	OST SST-08	Podsypka piaskowa, warstwa grub. 10 cm 0.7*26.50*0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1.86	
					RAZEM	1.86
71	KNR 2-28 0501-09	OST SST-08	Obsypka rurociągów piaskiem 9.83-(1.86+3.14*0.025*0.025*1.0+3.14*0.0315*0.0315*4.20+3.14*0.055*0.055*10.30+3.14*0.08*0.08*5.50+3.14*0.10*0.10*5.50)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 7.57	
					RAZEM	7.57
72	KNR-W 2-15 0203-01	OST SST-08	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 1.00	m m	 1.00	
					RAZEM	1.00
73	KNR-W 2-15 0203-02	OST SST-08	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 63 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 4.20	m m	 4.20	
					RAZEM	4.20
74	KNR-W 2-15 0203-03	OST SST-08	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 10.30	m m	 10.30	
					RAZEM	10.30
75	KNR-W 2-15 0203-04	OST SST-08	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 5.50	m m	 5.50	
					RAZEM	5.50
76	KNR-W 2-15 0203-05	OST SST-08	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 200 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 5.50	m m	 5.50	
					RAZEM	5.50
77	KNR-W 2-15 0208-01	OST SST-08	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 1.50	m m	 1.50	
					RAZEM	1.50
78	KNR-W 2-15 0208-03	OST SST-08	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 5.50	m m	 5.50	
					RAZEM	5.50
79	KNR 2-31 0606-01	OST SST-08	Odwodnienie liniowe AS śr.100mm 3*3.00	m m	 9.00	
					RAZEM	9.00
80	KNR-W 2-15 0218-01	OST SST-08	Wpusty ściekowe o śr. 100 mm 1.00	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
81	KNR-W 2-15 0212-06	OST SST-08	Rury wywiewne PCV o śr. 110/160 mm 1.00	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
82	KNR-W 2-15 0222-02	OST SST-08	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 1.00	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
83	KNR-W 2-15 0230-02	OST SST-08	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 2.00	kpl. kpl.	 2.00	
					RAZEM	2.00
84	KNR-W 2-15 0233-03	OST SST-08	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" 1.00	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
85	KNR-W 2-15 0211-01	OST SST-08	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 2.00	podej. podej.	 2.00	
					RAZEM	2.00
86	KNR-W 2-15 0211-03	OST SST-08	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 2.00	podej. podej.	 2.00	
					RAZEM	2.00
87	KNR 4-01 0203-12	OST SST-08	Uzupełnienie posadzki betonowej z betonu B-15	m <sup>3</sup>		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			$0.70 \cdot (1.0 + 4.20 + 5.50 + 10.30 + 5.50) \cdot 0.20$	m <sup>3</sup>	3.71	
					RAZEM	3.71
88	KNR 2-20 0113-10	OST SST-08	Przejścia przez ścianę fundamentową o grub. 45 cm wraz z montażem tulei PVC o śr. 160 mm, L= 0.60m  1.00	szt.prz ejsc  szt.prz ejsc	  1.00	
					RAZEM	1.00
89	KNR 2-20 0113-11	OST SST-08	Przejścia przez ścianę fundamentową o grub. 45 cm wraz z montażem z montażem tulei PVC o śr. 225 mm, L= 0.60m  1.00	szt.prz ejsc  szt.prz ejsc	  1.00	
					RAZEM	1.00
<b>3.3</b>			<b>Wentylacja</b>			
90	KNR 2-17 0156-02	OST SST-08	Nawietrzaki podokienne typ A o wielkości (grub.muru w ceglach) do 2  6.00+1.00+1.00+3.00	szt.  szt.	  11.00	
					RAZEM	11.00
91	KNR 2-17 0152-02	OST SST-08	Wywiewniki dachowe cylindryczne o śr. 160 mm  5.00+1.00+1.00+3.00+1.00	szt.  szt.	  11.00	
					RAZEM	11.00
92	KNR 2-17 0151-01	OST SST-08	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/III o śr.wylotów do 160 mm,w układach bezkanałowych 5.0+1.0+1.0+3.0+1.0+1.0	szt.  szt.	  12.00	
					RAZEM	12.00
93	KNR 2-17 0208-01	OST SST-08	Dostawa i montaż wentylatora dachowego WD-16 o wydajności 450 m3/h  1.00	szt.  szt.	  1.00	
					RAZEM	1.00
94	KNR 4-01 0333-10	OST SST-08	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 11.00	szt.  szt.	  11.00	
					RAZEM	11.00
<b>4</b>			<b>PRZEWODY WODY CZYSTEJ I TŁOCZNEJ WEWNĄTRZ BUDYNKU</b>			
95	KNR 4-01 0212-02	OST SST-08	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grub.ponad 15 cm - rozbiórka posadzki betonowej $0.70 \cdot (2.30 + 5.00) \cdot 0.20 + 11.80 \cdot 1.30 \cdot 0.20$	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  4.09	
					RAZEM	4.09
96	KNR 4-01 0108-19 + KNR 4-01 0108-20	OST SST-08	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirobotonowych na odkład stały wraz z kosztami utylizacji  4.09	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  4.09	
					RAZEM	4.09
97	KNR 4-01 0106-01	OST SST-08	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odl.do 3 m $0.70 \cdot 0.65 \cdot 7.30 + 1.30 \cdot 0.70 \cdot 11.80$	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  14.06	
					RAZEM	14.06
98	KNR 4-01 0108-06 + KNR 4-01 0108-08	OST SST-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odkład stały, grunt.kat. III  14.06	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  14.06	
					RAZEM	14.06
99	KNR-W 2-18 0511-01	OST SST-08	Podsypka piaskowa, warstwa grub. 10 cm $(0.7 \cdot 7.30 + 1.3 \cdot 11.80) \cdot 0.1$	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2.05	
					RAZEM	2.05
100	KNR 2-28 0501-09	OST SST-08	Obsypka rurociągów piaskiem $14.06 - (2.05 + 3.14 \cdot 0.045 \cdot 0.045 \cdot 12.0 + 3.14 \cdot 0.08 \cdot 0.08 \cdot 11.50 + 3.14 \cdot 0.225 \cdot 0.225 \cdot 18.90)$	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  10.95	
					RAZEM	10.95
101	KNR 4-01 0203-12	OST SST-08	Uzupełnienie posadzki betonem C12/15 $0.70 \cdot (2.30 + 5.00) \cdot 0.20 + 11.80 \cdot 1.30 \cdot 0.20$	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  4.09	
					RAZEM	4.09
102	KNNR 11 0302-01	OST SST-08	Rurociągi z rur PE ciśnieniowe PN 10 łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 90 mm wraz z wykonaniem próby szczelności, płukaniem i dezynfekcją rurociągów 13.70	m  m	  13.70	
					RAZEM	13.70
103	KNNR 11 0302-03	OST SST-08	Rurociągi z rur PE ciśnieniowe PN 10 łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 125 mm wraz z wykonaniem próby szczelności, płukaniem i dezynfekcją rurociągów	m		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			18.60	m	18.60	
					RAZEM	18.60
104	KNNR 11 0302-03	OST SST-08	Rurociągi z rur PE ciśnieniowe PN 10 łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 160 mm wraz z wykonaniem próby szczelności, płukaniem i dezynfekcją rurociągów 26.50	m m	 26.50	
					RAZEM	26.50
105	KNNR 11 0302-04	OST SST-08	Rurociągi z rur PE ciśnieniowe PN 10 łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 225 mm wraz z wykonaniem próby szczelności, płukaniem i dezynfekcją rurociągów 18.90	m m	 18.90	
					RAZEM	18.90
<b>5</b>			<b>STUDNIE GŁĘBINOWE SW-3, SW-5 i SW-6</b>			
106	KNR 4-05I 0410-06	OST SST-08	Demontaż pokryw nastudziennych żelbetowych o śr. 1780/600mm z włączami żeliwnymi na istniejących obudowach studni <SW-3, SW-5> 2.00	kpl. kpl.	 2.00	
					RAZEM	2.00
107	KNR 2-28 0102-03	OST SST-08	Demontaż głowic studni wierconych na rury wiertnicze o śr. zewn. 356 mm (16") < SW-5 > 1.00	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
108	KNR 2-28 0102-05	OST SST-08	Demontaż głowic studni wierconych na rury wiertnicze o śr. zewn. 457 mm (20") < SW-3 > 1.00	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
109	KNR 2-28 0103-03 + KNR 2-28 0103-10	OST SST-08	Demontaż pomp głębinowych z gł. 23.0 m; rura tłoczna o śr. 80 mm 1.00	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
110	KNR 2-28 0103-04 + KNR 2-28 0103-11	OST SST-08	Demontaż pomp głębinowych z gł. 20.0 m; rura tłoczna o śr. 100 mm 1.00	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
111	KNR 2-28 0103-03 + KNR 2-28 0103-10	OST SST-08	Dostawa i montaż pompy głębinowej SP 46-4/7.5 kW o wydajności 48.0 m <sup>3</sup> /h w studni wierconej - opuszczanie na gł. 23.0 m; rura tłoczna o śr. 80 mm < SW3 > 1.00	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
112	KNR 2-28 0103-04 + KNR 2-28 0103-11	OST SST-08	Dostawa i montaż pompy głębinowej SP 60-5/9.2 kW o wydajności 61.0 m <sup>3</sup> /h w studni wierconej - opuszczanie na gł. 20.0 m; rura tłoczna o śr. 100 mm < SW5, SW6 > 2.00	kpl. kpl.	 2.00	
					RAZEM	2.00
113	Wycena własna	OST SST-08	Przystosowanie głowic studziennych do rurociągów tłocznych o średnicy 80 mm 1.00	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
114	Wycena własna	OST SST-08	Przystosowanie głowic studziennych do rurociągów tłocznych o średnicy 100 mm 1.00	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
115	KNR 2-28 0102-03	OST SST-08	Montaż głowicy studni wierconej na rury wiertnicze o śr. zewn. 356 mm (16") (bez kosztu głowic) < SW-5 > 1.00	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
116	KNR 2-28 0102-05	OST SST-08	Montaż głowicy studni wierconej na rury wiertnicze o śr. zewn. 457 mm (20") (bez kosztu głowic) < SW-3 > 1.00	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
117	KNR 2-28 0102-03	OST SST-08	Dostawa i montaż głowicy studni wierconej na rury wiertnicze o śr. zewn. 406 mm (16") < SW-6 > 1.00	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
118	KNR 2-28 0202-02	OST SST-08	Kolano stalowe kołnierzowe o śr. nom. 80 mm	szt.		



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1.00	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
119	KNR 2-28 0202-03	OST SST-08	Kolana stalowe kołnierzone o śr. nom. 100 mm	szt.		
			2.00	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
120	KNR 2-28 0208-02	OST SST-08	Zawory kołnierzone, zwrotne, klapowe o śr. nom. 80 mm	szt.		
			1.00	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
121	KNR 2-28 0208-03	OST SST-08	Zawory kołnierzone, zwrotne, klapowe o śr. nom. 100 mm	szt.		
			2.00	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
122	KNR-W 2-18 0112-01	OST SST-08	Złączka połączeniowa PE o średnicy 80/90 mm	szt		
			1.00	szt	1.00	
					RAZEM	1.00
123	KNR-W 2-18 0112-02	OST SST-08	Złączka połączeniowa PE o średnicy 100/125 mm	szt		
			2.00	szt	2.00	
					RAZEM	2.00
124	KNR-W 2-18 0523-06	OST SST-08	Montaż pokrywy nastudziennej o śr. 1760/600 mm z włazem typu Wałcz materiał: płyta i właz istniejące (z demontażu)	kpl.		
			<SW-3, SW-5> 2.00	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
125	KNR-W 2-18 0513-05 + KNR-W 2-18 0513-06	OST SST-08	Obudowa studni SW-6 z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 2m z płytą nastudzienną 1780/600, włazem typu Wałcz i drabiną stalową	stud.		
			1.00	stud.	1.00	
					RAZEM	1.00
126	KNR 2-31 0102-01 + KNR 2-31 0102-02	OST SST-08	Wykonanie koryta w gruncie kat.II-IV wokół studni SW-3, SW-5 i SW-6 - 15 cm głębok.koryta	m <sup>2</sup>		
			3*7.50	m <sup>2</sup>	22.50	
					RAZEM	22.50
127	KNR 2-31 0109-01	OST SST-08	Podbudowa z betonu C12/15 z dylatacją - grub.warstwy po zagęszczeniu 12 cm	m <sup>2</sup>		
			3*7.50	m <sup>2</sup>	22.50	
					RAZEM	22.50
128	KNR 2-31 0511-02	OST SST-08	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej - umocnienie terenu wokół obudów studni SW-3, SW-5 i SW-6	m <sup>2</sup>		
			3*7.50	m <sup>2</sup>	22.50	
					RAZEM	22.50
<b>6</b>			<b>WYKONANIE OTWORU UJĘCIA WODY STUDNI NR 6</b>			
129	KNR 2-01 0602-08 z.sz. 4.1.11 9914	OST	Mechaniczne wykonanie studni depresyjnej o głębokości 90 m w pokładzie kat.III-IV śr.nominal. 401-500 mm. Grubość obsypki do 75 mm. -rury stalowe Dz 508 mm L=45,0 m - odzysk 40,0 m -rury stalowe Dz 457 mm L=90,0 m - odzysk 50,0 m -rury stalowe Dz 406 mm L=90,0 m - odzysk 50,0 m -zamknięcie ilet przestrzeni między rurą 508 a 456 na wysokość 4,0 m	m		
			90.00	m	90.00	
					RAZEM	90.00
130	KNR 2-01 0602-04	OST	Mechaniczne wykonanie studni depresyjnej - nakłady na dalsze 50 m głębokości (łącznie głębokość studni do 140 m) w pokładzie kat.I-II śr.nominal. 401-500 mm. Grubość obsypki do 75 mm. -rury stalowe Dz 406 mm L=50,0 m -zamknięcie ilet przestrzeni między rurą 457 a 406 na wysokość 4,0 m -rura podfiltrowa PVC D=280 mm z denkiem L=3,0 m -filtr szczelinowy D=280 mm L=26,5 m -rura nadfiltrowa PVC D=280 mm L=24,0 m -uszczelnienie z kompakttonitu	m		
			50.00	m	50.00	
					RAZEM	50.00
131	KNR 2-01 0605-01	OST	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy śr.otw. 150-500 mm  pompowanie wstępne oczyszczające - 24 godz. pompowanie próbne wydajnościowe - 3*24 godz. pompowanie stabilizacyjne - 8,0 godz.	godz.		
			104.00	godz.	104.00	
					RAZEM	104.00

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
132	Wycena własna	OST	Koszt obsługi geodezyjnej oraz badanie bakteriologiczne i fizyko-chemiczne wody 1.00	kpl kpl	 1.00	
					RAZEM	1.00
<b>7</b>			<b>LIKWIDACJA OTWORU STUDZIENNEGO NR 2</b>			
133	Wycena własna	OST	Prace likwidacyjne otworu studziennego nr 2 wg projektu tj: zdjęcie żelbetowej płyty nastudziennnej, demontaż w obudowie instalacji elektrycznej, demontaż rur i armatury zainstalowanej w obudowie studziennnej, demontaż głowicy studziennnej i wydobyć z otworu pompy głębinowej, wyciągnięcie filtru - uchwycenie z głębokości 22 - 23 m, wyciąganie rur cembrowych 356mm przy jednoczesnym wypełnieniu przestrzeni od 23.5 m do dna obudowy studni iłem lub gliną, wydobyć kręgów obudowy studni Dn 1500 mm, wypełnienie przestrzeni po zlikwidowanej obudowie studziennnej ubitym iłem lub gliną 1.00	kpl kpl	 1.00	
					RAZEM	1.00
<b>8</b>			<b>LIKWIDACJA OTWORU STUDZIENNEGO NR 4</b>			
134	Wycena własna	OST	Prace likwidacyjne otworu studziennego nr 4 wg projektu tj: zdjęcie żelbetowej płyty nastudziennnej, demontaż w obudowie instalacji elektrycznej, demontaż rur i armatury zainstalowanej w obudowie, demontaż głowicy studziennnej i wydobyć z otworu pompy głębinowej, wyciągnięcie filtru - uchwycenie z głębokości 23 - 24 m, wyciąganie rur cembrowych 457 mm przy jednoczesnym wypełnieniu przestrzeni od 26.0 m do dna obudowy studni iłem lub gliną, wydobyć kręgów obudowy studni Dn 1500 mm, wypełnienie przestrzeni po zlikwidowanej obudowie studziennnej ubitym iłem lub gliną 1.00	kpl kpl	 1.00	
					RAZEM	1.00
<b>9</b>			<b>RUROCIĄGI TŁOCZNE WODY SUROWEJ</b>			
<b>9.1</b>			<b>Roboty ziemne</b>			
135	KNR 2-01 0205-04 + KNR 2-01 0214-04	OST SST-08	Wykopy wykonywane koparkami w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samo-wyładowczymi na odkład stały  <obj. podsypki i rur D=90> (0.48+0.60*0.39)*0.39*13.00 <obj. podsypki i rur D=125> (0.51+0.60*0.425)*0.425*36.00	m³ m³ m³	 3.62 11.70	
					RAZEM	15.32
136	KNR 2-01 0217-02	OST SST-08	Wykopy wykonywane koparkami na odkład w gruncie kat.III  Wykopy ogółem: < D = 90> (0.48+0.60*1.80)*1.80*13.00*0.95 < D=125> (0.51+0.60*1.80)*1.80*36.00*0.95 A (suma częściowa)  <potrącenie wykopów z transportem> -15.32	m³ m³ m³ m³	 34.68 97.88 ----- <b>132.56</b> <b>-15.32</b>	
					RAZEM	117.24
137	KNR 2-01 0310-02 + KNR 2-01 0310-06	OST SST-08	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 2.0m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)  < D = 90> (0.48+0.60*1.80)*1.80*13.00*0.05 < D=125> (0.51+0.60*1.80)*1.80*36.00*0.05	m³ m³ m³	 1.83 5.15	
					RAZEM	6.98
138	KNR 2-01 0230-01	OST SST-08	Zasypanie mechaniczne wykopów gruntem kat. III  117.24+6.98	m³ m³	 124.22	
					RAZEM	124.22
139	KNR 2-01 0236-03	OST SST-08	Zagęszczenie mechaniczne zasyпки wykopów, grunty kat. I-III  124.22	m³ m³	 124.22	
					RAZEM	124.22
<b>9.2</b>			<b>Roboty montażowe</b>			
140	KNR 2-28 0501-04	OST SST-08	Podsypka piaskowa, warstwa grubości 10 cm  0.48*13.00+0.51*36.00	m² m²	 24.60	
					RAZEM	24.60
141	KNNR 11 0302-01	OST SST-08	Rurociągi z rur PE ciśnieniowe PN 10 łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 90 mm wraz z wykonaniem próby szczelności, płukaniem i dezynfekcją rurociągów 13.00	m m	 13.00	
					RAZEM	13.00
142	KNNR 11 0302-03	OST SST-08	Rurociągi z rur PE ciśnieniowe PN 10 łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 125 mm wraz z wykonaniem próby szczelności, płukaniem i dezynfekcją rurociągów 36.00	m m	 36.00	
					RAZEM	36.00
143	KNR 2-28 0501-09	OST SST-08	Obsypka rurociągów piaskiem do wysokości min. 20 cm ponad wierzch rur	m³		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			< D=90> (0.48+0.60*0.39)*0.39*13.00-(0.48*13.0*0.1+3.14*0.045*0.045*13.0)	m <sup>3</sup>	2.91	
			< D=125> (0.51+0.60*0.425)*0.425*36.00-(0.51*36.0*0.1+3.14*0.125*0.125*0.25*36.0)	m <sup>3</sup>	9.43	
					RAZEM	12.34
144	KNR-W 2-19 0102-01	OST SST-08	Oznakowanie trasy rurociągów wodociągowych ułożonych w ziemi taśmą ostrzegawczo-sygnalizacyjną	m		
			47.00	m	47.00	
					RAZEM	47.00
<b>10</b>			<b>RUROCIĄGI WODY CZYSTEJ</b>			
<b>10.1</b>			<b>Roboty ziemne</b>			
145	KNR 2-01 0205-04 + KNR 2-01 0214-04	OST SST-08	Wykopy wykonywane koparkami w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samo-wyładowniczymi na odkład stały	m <sup>3</sup>		
			<obj. podsypki i rur fi 110> (0.50+0.60*0.41)*0.41*17.00	m <sup>3</sup>	5.20	
			<obj. podsypki i rur fi 160> (0.55+0.60*0.46)*0.46*28.00	m <sup>3</sup>	10.64	
			<obj. podsypki i rur fi 225> (0.60+0.60*0.52)*0.52*14.00	m <sup>3</sup>	6.64	
					RAZEM	22.48
146	KNR 2-01 0217-02	OST SST-08	Wykopy wykonywane koparkami na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		
			<fi 110> (0.50+0.6*1.8)*1.8*17.00*0.95-5.20	m <sup>3</sup>	40.73	
			<fi 160> (0.55+0.6*1.8)*1.8*28.00*0.95-10.64	m <sup>3</sup>	67.40	
			<fi 225> (0.60+0.6*1.8)*1.8*14.00*0.95-6.64	m <sup>3</sup>	33.58	
					RAZEM	141.71
147	KNR 2-01 0310-02 + KNR 2-01 0310-06	OST SST-08	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 2.0m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)	m <sup>3</sup>		
			<fi 110> (0.50+0.6*1.8)*1.8*17.00*0.05	m <sup>3</sup>	2.42	
			<fi 160> (0.55+0.6*1.8)*1.8*28.00*0.05	m <sup>3</sup>	4.11	
			<fi 225> (0.60+0.6*1.8)*1.8*14.00*0.05	m <sup>3</sup>	2.12	
					RAZEM	8.65
148	KNR 2-01 0230-01	OST SST-08	Zasypanie mechaniczne wykopów gruntem kat. III	m <sup>3</sup>		
			141.71+8.65	m <sup>3</sup>	150.36	
					RAZEM	150.36
149	KNR 2-01 0236-03	OST SST-08	Zagęszczenie mechaniczne zasyпки wykopów, grunty kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			150.36	m <sup>3</sup>	150.36	
					RAZEM	150.36
<b>10.2</b>			<b>Roboty montażowe</b>			
150	KNR 2-28 0501-04	OST SST-08	Podsypka piaskowa, warstwa grubości 10 cm	m <sup>2</sup>		
			0.5*17.00+0.55*28.00+0.6*14.00	m <sup>2</sup>	32.30	
					RAZEM	32.30
151	KNNR 11 0302-02	OST SST-08	Rurociągi z rur PE ciśnieniowe PN 10 łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 110 mm wraz z wykonaniem próby szczelności, płukaniem i dezynfekcją ruro-ciągów +mat.: -łuki bose PE o śr. 110mm, kąt 90° - 1szt. -łuki kołnierzowe PE o śr. 110mm, kąt 90° - 2szt. -tuleje 1-kołnierzowe PE o śr. 110mm /z kołnierzem stal./ - 4szt.	m		
			17.00	m	17.00	
					RAZEM	17.00
152	KNNR 11 0302-03	OST SST-08	Rurociągi z rur PE ciśnieniowe PN 10 łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 160 mm wraz z wykonaniem próby szczelności, płukaniem i dezynfekcją ruro-ciągów +mat.: -łuki bose PE o śr. 160mm, kąt 60° - 1szt. -łuki bose PE o śr. 160mm, kąt 90° - 1szt. -łuki kołnierzowe PE o śr. 160mm, kąt 90° - 8szt. -trójniki bose PE o śr. 160x110mm - 1szt. -redukcje o śr. 160/110 mm - 1 szt. -tuleje 1-kołnierzowe PE o śr. 160mm /z kołnierzem/ - 4szt.	m		
			28.0+9.0	m	37.00	
					RAZEM	37.00
153	KNNR 11 0302-04	OST SST-08	Rurociągi z rur PE ciśnieniowe PN 10 łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 225 mm wraz z wykonaniem próby szczelności, płukaniem i dezynfekcją ruro-ciągów +mat.: -łuki bose PE o śr. 225mm, kąt 60° - 1szt. -trójniki bose PE o śr. 225x160mm - 1szt. -redukcje o śr. 225/160 mm - 1 szt.	m		
			14.00	m	14.00	
					RAZEM	14.00
154	KNR-W 2-18 0206-03	OST SST-08	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy o śr.100 mm	kpl.		
			2.00	kpl.	2.00	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	2.00
155	KNR-W 2-18 0206-04	OST SST-08	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy o śr.150 mm	kpl.		
			2.00	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
156	KNR-W 2-18 0507-02	OST SST-08	Deskowanie bloków oporowych	m <sup>2</sup>		
			1.26*0.5*3+1.86*0.55+1.86*0.75*5+2.56*0.70	m <sup>2</sup>	11.68	
					RAZEM	11.68
157	KNR-W 2-18 0508-01	OST SST-08	Betonowanie bloków oporowych betonem C12/15	m <sup>3</sup>		
			0.038*3+0.086+0.117*5+0.196	m <sup>3</sup>	0.98	
					RAZEM	0.98
158	KNR 2-28 0501-09	OST SST-08	Obsypka rurociągów piaskiem do wys. 20 cm ponad wierzch rur	m <sup>3</sup>		
			<fi 110> (0.5+0.6*0.41)*0.41*17.00-3.14*0.055*0.055*17.00	m <sup>3</sup>	5.04	
			<fi 160> (0.55+0.6*0.46)*0.46*28.00-3.14*0.08*0.08*28.00	m <sup>3</sup>	10.08	
			<fi 225> (0.6+0.6*0.52)*0.52*14.00-3.14*0.112*0.112*14.00	m <sup>3</sup>	6.09	
			A (suma częściowa)			
			<potrącenie podsypki montażowej> -32.30*0.10	m <sup>3</sup>	21.21	
				m <sup>3</sup>	-3.23	
					RAZEM	17.98
159	KNR-W 2-19 0102-01	OST SST-08	Oznakowanie trasy rurociągów wodociągowych ułożonych w ziemi taśmą ostrzegawczo-sygnalizacyjną	m		
			17.00+28.00+14.00	m	59.00	
					RAZEM	59.00
<b>11</b>			<b>SPUST WODY ZE ZBIORNIKÓW WYRÓWNAWCZYCH</b>			
<b>11.1</b>			<b>Roboty ziemne</b>			
160	KNR 2-01 0205-04 + KNR 2-01 0214-04	OST SST-08	Wykopy wykonywane koparkami w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samo- wyładowczymi na odkład stały	m <sup>3</sup>		
			<obj. podsypki i rur fi 160> (0.55+0.60*0.46)*0.46*99.00	m <sup>3</sup>	37.62	
			<studnie> 3.14*0.62*0.62*4.60	m <sup>3</sup>	5.55	
					RAZEM	43.17
161	KNR 2-01 0217-02	OST SST-08	Wykopy wykonywane koparkami na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		
			Wykopy ogółem:			
			<D= 160> (0.55+0.6*1.66)*1.66*99.0*0.95	m <sup>3</sup>	241.37	
			<potrącenie wykopów do odwozu> - 43.17	m <sup>3</sup>	-43.17	
					RAZEM	198.20
162	KNR 2-01 0310-02 + KNR 2-01 0310-06	OST SST-08	Ręczne wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 2.0m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)	m <sup>3</sup>		
			<D= 160> (0.55+0.6*1.66)*1.66*99.0*0.05	m <sup>3</sup>	12.70	
					RAZEM	12.70
163	KNR 2-01 0230-01	OST SST-08	Zasypanie mechaniczne wykopów gruntem kat. III	m <sup>3</sup>		
			198.20+12.70	m <sup>3</sup>	210.90	
					RAZEM	210.90
164	KNR 2-01 0236-03	OST SST-08	Zagęszczenie mechaniczne zasypki wykopów, grunty kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			210.90	m <sup>3</sup>	210.90	
					RAZEM	210.90
<b>11.2</b>			<b>Roboty montażowe</b>			
165	KNR 2-28 0501-04	OST SST-08	Podsypka piaskowa, warstwa grubości 10 cm	m <sup>2</sup>		
			0.55*99.0	m <sup>2</sup>	54.45	
					RAZEM	54.45
166	KNR 2-28 0503-01	OST SST-08	Rurociągi z rur kanalizacyjnych kielichowych z PVC o śr. 160 mm	m		
			99.00	m	99.00	
					RAZEM	99.00
167	KNR 2-28 0510-02	OST SST-08	Trójniki kanalizacyjne PVC o śr. 160x160 mm	szt.		
			3.00	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
168	KNR 2-28 0510-02	OST SST-08	Kolana kanalizacyjne PVC o śr. 160 mm, kąt 90°	szt.		
			1.00	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
169	KNR 2-28 0510-02	OST SST-08	Dwuzłączki kanalizacyjne PVC o śr. 160 mm	szt.		
			4.00	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
170	KNR 2-18 0613-01 + KNR 2-18 0613-02	OST SST-08	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1000 mm w gotowym wykopie o średniej głębok.1,50m	szt		
			3.00	szt	3.00	
					RAZEM	3.00
171	KNR 2-02 1912-01	OST SST-08	Dostawa i montaż przejść tulejowych szczelnych PVC o śr. 160mm	szt.		
			7.00	szt.	7.00	
					RAZEM	7.00
172	KNR 2-18 0804-01	OST SST-08	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 150 mm	m		
			99.00	m	99.00	
					RAZEM	99.00
173	KNR 2-28 0501-09	OST SST-08	Obsypka rurociągów piaskiem do wys. 20 cm ponad wierzch rur	m <sup>3</sup>		
			<fi 160> (0.55+0.6*0.46)*0.46*99.00-3.14*0.08*0.08*99.00	m <sup>3</sup>	35.63	
			<potrącenie podsypki montażowej> -54.45*0.10	m <sup>3</sup>	-5.45	
					RAZEM	30.18
<b>12</b>			<b>KANALIZACJA ŚCIEKÓW CHEMICZNYCH</b>			
<b>12.1</b>			<b>Roboty ziemne</b>			
174	KNR 2-01 0205-04 + KNR 2-01 0214-04	OST SST-08	Wykopy wykonywane koparkami w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samo-wyładowczymi na odkład stały	m <sup>3</sup>		
			<obj. obsypki i rur fi 110> (0.50+0.60*0.41)*0.41*5.40	m <sup>3</sup>	1.65	
					RAZEM	1.65
175	KNR 2-01 0217-02	OST SST-08	Wykopy wykonywane koparkami na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		
			<rurociągi fi 110> (0.5+0.6*1.20)*1.20*5.40*0.9	m <sup>3</sup>	7.12	
			<potrącenie wykopów do odwozu> - 1.65	m <sup>3</sup>	-1.65	
					RAZEM	5.47
176	KNR 2-01 0310-02	OST SST-08	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)	m <sup>3</sup>		
			<rurociągi fi 110> (0.5+0.6*1.20)*1.20*5.40*0.1	m <sup>3</sup>	0.79	
					RAZEM	0.79
177	KNR 2-01 0230-01	OST SST-08	Zasypanie mechaniczne wykopów gruntem kat. III	m <sup>3</sup>		
			5.47+0.79	m <sup>3</sup>	6.26	
					RAZEM	6.26
178	KNR 2-01 0236-03	OST SST-08	Zagęszczenie mechaniczne zasyпки wykopów, grunty kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			6.26	m <sup>3</sup>	6.26	
					RAZEM	6.26
<b>12.2</b>			<b>Roboty montażowe</b>			
179	KNR 2-28 0501-04	OST SST-08	Podsypka piaskowa, warstwa grubości 10 cm	m <sup>2</sup>		
			0.50*5.40	m <sup>2</sup>	2.70	
					RAZEM	2.70
180	KNR 2-28 0506-01	OST SST-08	Przykanaliki z rur kielichowych z PVC o śr. 110 mm	m		
			5.40	m	5.40	
					RAZEM	5.40
181	KNR 2-02 1912-01 analogia	OST SST-08	Dostawa i montaż przejść tulejowych szczelnych PVC o śr. 110mm	szt.		
			1.00	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
182	KNR 2-18 0804-01	OST SST-08	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 100 mm	m		
			5.40	m	5.40	
					RAZEM	5.40
183	KNR 2-28 0501-09	OST SST-08	Obsypka rurociągów piaskiem do wys. 20 cm ponad wierzch rur	m <sup>3</sup>		
			<fi 110> (0.5+0.6*0.41)*0.41*5.40-3.14*0.055*0.055*5.40	m <sup>3</sup>	1.60	
			<potrącenie podsypki montażowej> -2.70*0.10	m <sup>3</sup>	-0.27	
					RAZEM	1.33
<b>13</b>			<b>KANALIZACJA ŚCIEKÓW SANITARNYCH</b>			
<b>13.1</b>			<b>Roboty ziemne</b>			
184	KNR 2-01 0205-04 + KNR 2-01 0214-04	OST SST-08	Wykopy wykonywane koparkami w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samo-wyładowczymi na odkład stały	m <sup>3</sup>		
			<obj. obsypki i rur fi 160> (0.55+0.60*0.46)*0.46*5.50	m <sup>3</sup>	2.09	
					RAZEM	2.09

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
185	KNR 2-01 0217-02	OST SST-08	Wykopy wykonywane koparkami na odkład w gruncie kat.III <rurociągi fi 160> (0.6+0.6*1.25)*1.25*12.50*0.9 <studnie> 1.20*1.80*1.50 <potrącenie wykopów do odwozu> - 2.09	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	18.98 3.24 -2.09	
					RAZEM	20.13
186	KNR 2-01 0310-02	OST SST-08	Ręczne wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) <rurociągi fi 160> (0.6+0.6*1.25)*1.25*12.50*0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2.11	
					RAZEM	2.11
187	KNR 2-01 0230-01	OST SST-08	Zasypanie mechaniczne wykopów gruntem kat. III 20.13+2.11	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	22.24	
					RAZEM	22.24
188	KNR 2-01 0236-03	OST SST-08	Zagęszczenie mechaniczne zasypki wykopów, grunty kat. I-III 22.24	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	22.24	
					RAZEM	22.24
<b>13.2</b>			<b>Roboty montażowe</b>			
189	KNR 4-05I 0124-02	OST SST-08	Demontaż rurociągu z PCW o śr.zew. 160 mm 7.00	szt. szt.	7.00	
					RAZEM	7.00
190	KNR 4-05I 0409-01 + KNR 4-05I 0409-02	OST SST-08	Demontaż studni rewizyjnych z kregów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głęb. 1,5 m 1.00	szt. szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
191	KNR 2-28 0501-04	OST SST-08	Podsypka piaskowa, warstwa grubości 10 cm 0.55*5.50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	3.03	
					RAZEM	3.03
192	KNR 2-28 0503-01	OST SST-08	Rurociągi z rur kanalizacyjnych kielichowych z PVC o śr. 160 mm (rury z demontażu) 5.50	m m	5.50	
					RAZEM	5.50
193	KNR 2-18 0613-01 + KNR 2-18 0613-02	OST SST-08	Studnie rewizyjne z kregów betonowych o śr.1000 mm w gotowym wykopie o średniej głębok. do 1,50m (studnia z demontażu) 1.00	szt. szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
194	KNR 2-02 1912-01	OST SST-08	Dostawa i montaż przejść tulejowych szczelnych PVC o śr. 160mm 1.00	szt. szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
195	KNR 2-18 0804-01	OST SST-08	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 150 mm 5.50	m m	5.50	
					RAZEM	5.50
196	KNR 2-28 0501-09	OST SST-08	Obsypka rurociągów piaskiem do wys. 20 cm ponad wierzch rur <fi 160> (0.55+0.6*0.46)*0.46*5.50-3.14*0.08*0.08*5.50 <potrącenie podsypki montażowej> -3.03*0.10	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1.98 -0.30	
					RAZEM	1.68
<b>14</b>			<b>ROZBUDOWA ODSTOJNIKA WÓD POPŁUCZNYCH</b>			
<b>14.1</b>			<b>Roboty ziemne</b>			
197	KNR 2-01 0205-04 + KNR 2-01 0214-04	OST SST-08	Wykopy wykonywane koparkami w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samo-wyładowczymi na odkład stały <obj. K4 i K5> 3.14*1.15*1.15*3.15*2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	26.16	
					RAZEM	26.16
198	KNR 2-01 0217-02	OST SST-08	Wykopy wykonywane koparkami na odkład w gruncie kat.III Wykop ogółem: <K4 - K5> 5.50*3.50*3.15*0.95 <potrącenie wykopów do odwozu> - 26.16	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	57.61 -26.16	
					RAZEM	31.45
199	KNR 2-01 0317-05	OST SST-08	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m <K4 - K5> 5.50*3.50*3.15*0.05	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	3.03	
					RAZEM	3.03

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
200	Wycena własna	OST SST-08	Umocnienie pionowych ścian wykopów systemowymi szalunkami przestawnymi <K4 - K5> (5.50+3.50)*2*3.15	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 56.70	
					RAZEM	56.70
201	KNR 2-01 0230-01	OST SST-08	Zasypanie mechaniczne wykopów gruntem kat. III 31.45+3.03	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 34.48	
					RAZEM	34.48
202	KNR 2-01 0236-03	OST SST-08	Zagęszczenie mechaniczne zasyпки wykopów, grunty kat. I-III 34.48	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 34.48	
					RAZEM	34.48
<b>14.2</b>			<b>Roboty montażowe</b>			
203	KNR 4-05I 0410-06	OST SST-08	Demontaż pokryw nastudziennych żelbetowych o śr. 1780/600mm z włączami żelaznymi na istniejących odstożnikach 3.00	szt szt	 3.00	
					RAZEM	3.00
204	KNR 2-18 0626-03	OST SST-08	Kominy włazowe z kręgów betonowych - kręgi o śr.150 cm /podwyższenie o 30 cm istniejących komór odstożnika Dn 1500/ 3*0.30	m m	 0.90	
					RAZEM	0.90
205	KNR 2-18 0626-06	OST SST-08	Montaż pokrywy nastudziennnej o śr.1760/600 mm z włazem typu Wałcz na istniejących odstożnikach 3.00	szt szt	 3.00	
					RAZEM	3.00
206	KNR-W 2-18 0513-05 + KNR-W 2-18 0513-06	OST SST-08	Komory odstożnika popłuczyn z kręgów betonowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m z płytą nastudzienną 2300/600 i włazem typu Wałcz 2.00	stud. stud.	 2.00	
					RAZEM	2.00
207	KNR 2-31 0101-07	OST SST-08	Ręczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.III-IV 8.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 8.00	
					RAZEM	8.00
208	KNR 2-31 0511-03	OST SST-08	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 8.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 8.00	
					RAZEM	8.00
209	KNR 2-31 0407-05	OST SST-08	Obrzeża betonowe o wym. 30x8 cm na podsypce cem.piaskowej z wyp.spoin zaprawą cem. 16.00	m m	 16.00	
					RAZEM	16.00
<b>15</b>			<b>SIEĆ WODOCIĄGOWA</b>			
210	KNR-W 2-18 0803-04	OST SST-08	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PVC o śr. 160 mm - trójnik 160/90 mm 1.00	wcin. wcin.	 1.00	
					RAZEM	1.00
211	KNR 2-18 0315-03	OST SST-08	Hydranty pożarowe nadziemne z zasuwą odcinającą o śr.80 mm 1.00	szt szt	 1.00	
					RAZEM	1.00
212	KNR-W 2-19 0134-02	OST SST-08	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym 1.00	szt szt	 1.00	
					RAZEM	1.00
<b>16</b>			<b>ZBIORNIKI WODY CZYSTEJ</b>			
213	Wycena własna	OST SST-07	Dostawa i montaż na gotowych fundamentach, pionowych stalowych zbiorników na wodę pitną o śr. 4,80m, Hcałkowita=9,0m, o pojemności V=114 m <sup>3</sup> w wykonaniu z termoizolacją grub. 100mm i z płaszczem zewnętrznym z blachy aluminiowej 2.00	szt szt	 2.00	
					RAZEM	2.00