

# PRZEDMIAR ROBÓT DO WYCENY

**Obiekt:** stacja uzdatniania wody „LIPOWIEC KOŚCIELNY”

**Kod Wspólnego Słownika Zamówień :** CPV 45232430-5

**Temat opracowania:** stacja uzdatniania wody „LIPOWIEC KOŚCIELNY”  
– technologia

**Branża:** sanitarna,

**Adres:** m. Lipowiec Kościelny, gmina Lipowiec Kościelny, działka nr 140

**Inwestor:** Gmina Lipowiec Kościelny  
06-545 Lipowiec Kościelny, Lipowiec Kościelny 213

**Biuro Projektowe:** Zakład Projektowania Wodociągów i Kanalizacji  
10-774 Olsztyn, ul. Markiewicza 2

**Sporządził:** mgr inż. Zbigniew Siatkowski

Olsztyn, grudzień 2010 r.

---

**PRZEDMIAR ROBÓT DO WYCENY**

NAZWA INWESTYCJI : Stacja uzdatniania wody "LIPOWIEC KOŚCIELNY" - część sanitarno-technologiczna  
ADRES INWESTYCJI : Lipowiec Kościelny, gm. Lipowiec Kościelny działka nr 140  
INWESTOR : Gmina Lipowiec Kościelny  
ADRES INWESTORA : 06-545 Lipowiec Kościelny, Lipowiec Kościelny 213  
BRANŻA : sanitarno-technologiczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Zbigniew Siatkowski  
DATA OPRACOWANIA : 15.12.2010 r.

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>1 Technologia SUW</b>							
1 d.1	<b>Wycena własna</b>	OST SST-8	Dostawa i montaż mieszacza wodno-powietrznego o parametrach technicznych nie gorszych od mieszacza typu ARC 1, Dn 800mm, H=2498mm, V=0,90m <sup>3</sup>	szt	1.00		
2 d.1	<b>KNR 2-28 0211-04</b>	OST SST-8	Dostawa i montaż filtrów o parametrach technicznych nie gorszych od filtrów ciśnieniowych typu FCP5 A1, Dn 1400mm	szt.	2.00		
3 d.1	<b>KNR 2-28 0212-01</b>	OST SST-8	Ładowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie złożem żwirowym kwarcowym	t	8.70		
4 d.1	<b>KNR-W 2-15 0144-10</b>	OST SST-8	Dostawa i montaż zbiorników hydroforowych HP8, Dn 1400mm o poj. 3900 dm <sup>3</sup>	kpl.	2.00		
5 d.1	<b>Wycena własna</b>	OST SST-8	Dostawa i montaż dmuchawy o parametrach technicznych nie gorszych od dmuchawy powietrza ELMO-G nr kat. 2BH1 510-1HC56 z zaworem bezpieczeństwa, przepustnicą i zaworem zwrotnym Dn 50mm	szt	1.00		
6 d.1	<b>KNR-W 7-07 0401-02</b>	OST SST-8	Dostawa i montaż sprężarki o parametrach technicznych nie gorszych od sprężarki typu SP 250/10/50 CM/1,5kW o wydajności 10m <sup>3</sup> /h z filtrem powietrza PE 0004, lub równoważna	kpl	1.00		
7 d.1	<b>Wycena własna</b>	OST SST-8	Dostawa sprężarki o parametrach technicznych nie gorszych od sprężarki typu SP 250/10/50 CM/1,5kW o wydajności 10m <sup>3</sup> /h z filtrem powietrza PE 0004, lub równoważna ( rezerwa )	szt	1.00		
8 d.1	<b>KNR-W 7-04 0601-04</b>	OST SST-8	Dostawa i montaż chloratora C-53	szt	1.00		
9 d.1	<b>KNR 2-28 0209-03</b>	OST SST-8	Wodomierze śrubowe typu MZ o śr. nom. 100 mm	szt.	3.00		
10 d.1	<b>Wycena własna</b>	OST SST-8	Dostawa i montaż osuszacza o parametrach technicznych nie gorszych od osuszacza powietrza z typu QD 190 o wydajności Q=750 m <sup>3</sup> /h, lub równoważny	szt	1.00		
11 d.1	<b>KNR 2-28 0207-03</b>	OST SST-8	Przepustnice PVC-U o śr. nom.100 mm	szt.	22.00		
12 d.1	<b>KNR 2-28 0207-04</b>	OST SST-8	Przepustnice PVC-U o śr. nom.125 mm	szt.	2.00		
13 d.1	<b>KNR 2-28 0208-04</b>	OST SST-8	Zawory kołnierzone, zwrotne typ 402 o śr. nom. 125 mm, lub równoważny	szt.	1.00		
14 d.1	<b>KNR 2-28 0210-02</b>	OST SST-8	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe typ Si 2501, nr kat. 773, o śr. nom. 80 mm	szt.	2.00		
15 d.1	<b>KNR-W 2-15 0134-07</b>	OST SST-8	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe nr kat. 775 o śr. nominalnej 20x20 mm	szt.	1.00		
16 d.1	<b>KNR-W 2-20 0411-01 analogia</b>	OST SST-8	Zawory odpowietrzające pływakowe o zakresie 0-6 bara, typ 1.12 G 3/4 x 1/2 A	szt.	4.00		
17 d.1	<b>KNR 2-28 0215-01</b>	OST SST-8	Zawory zaporowe elektromagnetyczne o parametrach technicznych nie gorszych od zaworu typu Lucifer o śr. nom. 20 mm seria 221G	szt.	1.00		
18 d.1	<b>KNR 2-28 0214-03</b>	OST SST-8	Łączniki ciśnieniowe LC-2	kpl.	2.00		
19 d.1	<b>KNR-W 2-15 0132-02</b>	OST SST-8	Zawory zwrotne w instalacji sprężonego powietrza z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1.00		
20 d.1	<b>KNR-W 2-15 0132-03</b>	OST SST-8	Zawory zwrotne w instalacji sprężonego powietrza z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1.00		
21 d.1	<b>KNR 2-28 0214-01</b>	OST SST-8	Manometry M-100-R (0 - 1.0) + kurki manometryczne	kpl.	9.00		
22 d.1	<b>KNR 2-28 0216-01</b>	OST SST-8	Rozdzielacze do instalacji sprężonego powietrza z rur o śr. 65 mm	m	0.80		
23 d.1	<b>KNR-W 2-15 0132-01</b>	OST SST-8	Zawory membranowe PVC-U o śr. nominalnej 15 mm	szt.	7.00		
24 d.1	<b>KNR-W 2-15 0132-02</b>	OST SST-8	Zawory membranowe PVC-U o śr. nominalnej 20 mm	szt.	4.00		
25 d.1	<b>KNR-W 2-15 0132-03</b>	OST SST-8	Zawory membranowe PVC-U o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1.00		
26 d.1	<b>KNR-W 2-15 0132-05</b>	OST SST-8	Zawory membranowe PVC-U o śr. nominalnej 40 mm	szt.	5.00		
27 d.1	<b>KNR-W 2-15 0132-06</b>	OST SST-8	Zawory membranowe PVC-U o śr. nominalnej 50 mm	szt.	1.00		
28 d.1	<b>KNR-W 2-15 0135-02</b>	OST SST-8	Zawory czerpalne kulowe z końcówką do węża o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2.00		
29 d.1	<b>KNR-W 2-15 0110-02</b>	OST SST-8	Rurociągi z PVC o śr. nominalnej 20 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	21.00		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
30 d.1	<b>KNR-W 2-15 0110-03</b>	OST SST-8	Rurociagi z PVC o śr. nominalnej 25 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	8.50		
31 d.1	<b>KNR-W 2-15 0110-05</b>	OST SST-8	Rurociagi z PVC o śr. nominalnej 40 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	5.00		
32 d.1	<b>KNR-W 2-15 0110-06</b>	OST SST-8	Rurociagi z PVC o śr. nominalnej 50 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	5.00		
33 d.1	<b>KNR 2-28 0205-03</b>	OST SST-8	Rury z PVC o połączeniach klejonych o śr. zewn. 90 mm	m	1.00		
34 d.1	<b>KNR 2-28 0205-04</b>	OST SST-8	Rury z PVC o połączeniach klejonych o śr. zewn. 110 mm	m	40.00		
35 d.1	<b>KNR 2-28 0205-05</b>	OST SST-8	Rury z PVC o połączeniach klejonych o śr. zewn. 125 mm	m	13.50		
36 d.1	<b>KNR 2-28 0206-03</b>	OST SST-8	Kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewn. rury 90 mm -kolana PVC-U do klejenia Dn 90mm, kąt 90st. - 2 szt.	szt.	2.00		
37 d.1	<b>KNR 2-28 0206-04</b>	OST SST-8	Kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewn. rury 110 mm -kolana ciśn. PVC-U do klejenia Dn 110mm, kąt 90st. - 24 szt. -trójniki ciśn. PVC-U do klejenia Dn 110/110mm, kąt 90st. - 21 szt. -trójniki ciśn. PVC-U do klejenia Dn 110/50mm, kąt 90st. - 4 szt. -redukcje ciśn. krótkie PVC-U do klejenia Dn 110-50mm - 1 szt. -obejma przyłączeniowa skręcana z gwintem wewn. Dn 110/20 - 6 szt -tuleja kołnierzowa PVC-U do klejenia Dn 110mm(+ kołnierz, +uszczelka Dn 110) - 56 kpl	szt.	112.00		
38 d.1	<b>KNR 2-28 0206-05</b>	OST SST-8	Kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewn. rury 125 mm -kolana ciśn. PVC-U do klejenia Dn 125mm, kąt 90st. - 2 szt. -trójniki ciśn. PVC-U do klejenia Dn 125/125mm, kąt 90st. - 1 szt. -trójniki ciśn. PVC-U do klejenia Dn 125/110mm, kąt 90st. - 4 szt. -redukcje ciśn. krótkie PVC-U do klejenia Dn 125-110mm - 3 szt. -obejma przyłączeniowa skręcana z gwintem wewn. Dn 125/25 - 1 szt -tuleja kołnierzowa PVC-U do klejenia Dn 125mm(+ kołnierz, +uszczelka Dn 125) - 6 kpl	szt.	17.00		
39 d.1	<b>Wycena własna</b>	OST SST-8	Rozruch technologiczny urządzeń, badanie wody	szt	1.00		
<b>Razem dział Technologia SUW</b>							
<b>2 Wewnętrzna instalacja kanalizacji ścieków chemicznych i sanitarnych</b>							
40 d.2	<b>KNR 4-01 0106-01</b>	OST SST-8	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odl.do 3 m	m³	12.15		
41 d.2	<b>KNR-W 2-18 0511-01</b>	OST SST-8	Podsypka piaskowa, warstwa grub. 10 cm	m³	1.66		
42 d.2	<b>KNR 2-28 0501-09</b>	OST SST-8	Obsypka rurociągów piaskiem	m³	10.13		
43 d.2	<b>KNR-W 2-15 0203-03</b>	OST SST-8	Rurociagi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	7.00		
44 d.2	<b>KNR-W 2-15 0203-04</b>	OST SST-8	Rurociagi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	16.70		
45 d.2	<b>KNR-W 2-15 0208-01</b>	OST SST-8	Rurociagi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	2.00		
46 d.2	<b>KNR-W 2-15 0208-03</b>	OST SST-8	Rurociagi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	1.00		
47 d.2	<b>KNR-W 2-15 0211-01</b>	OST SST-8	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt	2.00		
48 d.2	<b>KNR-W 2-15 0211-03</b>	OST SST-8	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt	2.00		
49 d.2	<b>KNR-W 2-15 0213-05</b>	OST SST-8	Zawór kanalizacyjny napowietrzający z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.	1.00		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
50 d.2	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0218-01</b> <b>analogia</b>	OST SST-8	Wpusty ściekowe o śr. 100 mm	szt.	1.00		
51 d.2	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0230-02</b>	OST SST-8	Umywalki pojedyncze porcelanowe 500x350 z syfonem gruszkowym	szt.	2.00		
52 d.2	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0233-03</b>	OST SST-8	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.	1.00		
53 d.2	<b>KNR 2-20</b> <b>0113-11</b> <b>analogia</b>	OST SST-8	Przejścia przez ścianę fundamentową wraz z montażem tulei PVC o śr. 225 mm, L= 0.5m	szt.przejsc	3.00		
<b>Razem dział Wewnętrzna instalacja kanalizacji ścieków chemicznych i sanitarnych</b>							
<b>3 Wewnętrzna instalacja wodociągowa</b>							
54 d.3	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0110-01</b>	OST SST-8	Rurociągi z PVC o śr. 15 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	7.00		
55 d.3	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0110-01</b>	OST SST-8	Rurociągi z PVC o śr. 20 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	26.00		
56 d.3	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0116-01</b>	OST SST-8	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. 15 mm	szt.	5.00		
57 d.3	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0116-08</b>	OST SST-8	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. 15 mm	szt.	1.00		
58 d.3	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0127-03</b>	OST SST-8	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m	33.00		
59 d.3	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0128-02</b>	OST SST-8	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	33.00		
60 d.3	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0143-01</b> <b>analogia</b>	OST SST-8	Podgrzewacz wody o parametrach technicznych nie gorszych od podgrzewacza elektrycznego nadumywalnikowego typu OW-5, N=1,5 kW, lub równoważny	szt.	1.00		
61 d.3	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0132-01</b>	OST SST-8	Zawory PVC membranowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.00		
62 d.3	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0132-02</b>	OST SST-8	Zawory PVC membranowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2.00		
63 d.3	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0132-02</b>	OST SST-8	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1.00		
64 d.3	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0135-01</b>	OST SST-8	Zawory kulowe czepalne ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm	szt.	3.00		
65 d.3	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0137-01</b>	OST SST-8	Baterie umywalkowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.00		
66 d.3	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0132-01</b>	OST SST-8	Zawory kulowe kątowe do odcięcia wc w instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.00		
67 d.3	<b>KNR 4-01</b> <b>0333-07</b>	OST SST-8	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/4 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	1.00		
68 d.3	<b>KNR 4-01</b> <b>0333-08</b>	OST SST-8	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	2.00		
69 d.3	<b>KNR 4-01</b> <b>0333-09</b>	OST SST-8	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	2.00		
<b>Razem dział Wewnętrzna instalacja wodociągowa</b>							
<b>4 Wentylacja</b>							
70 d.4	<b>KNR 2-17</b> <b>0152-02</b>	OST SST-8	Wywiewniki dachowe typu A o śr.160 mm	szt.	1.00		
71 d.4	<b>KNR 2-17</b> <b>0151-01</b>	OST SST-8	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/III o śr.wyłotów do 160 mm z przepustnicą typ B pod wywiewniki dachowe	szt.	1.00		
72 d.4	<b>KNR 2-17</b> <b>0156-02</b>	OST SST-8	Nawiewniki podokienne typ A o wielkości (grub.muru w ceglach) do 2	szt.	4.00		
73 d.4	<b>KNR 2-17</b> <b>0208-01</b>	OST SST-8	Dostawa i montaż wentylatora dachowego WD-16 o wydajności 450 m3/h	szt.	1.00		
74 d.4	<b>KNR 2-17</b> <b>0149-01</b>	OST SST-8	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 160 mm, w układach kanałowych pod wentylator dachowy	szt.	1.00		
75 d.4	<b>KNR 2-17</b> <b>0146-04</b>	OST SST-8	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 3260 mm (700x700mm)	szt.	1.00		
76 d.4	<b>KNR 2-17</b> <b>0146-04</b>	OST SST-8	Wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 3260 mm (850x280)	szt.	1.00		
77 d.4	<b>KNR 4-01</b> <b>0329-03</b>	OST SST-8	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grub. ponad 1/2ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej dla otworów wentylacyjnych	m <sup>3</sup>	0.51		
78 d.4	<b>KNR 4-01</b> <b>0333-11</b>	OST SST-8	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	4.00		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
79 d.4	<b>KNR 4-01 0208-02</b>	OST SST-8	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 20 cm	szt.	1.00		
80 d.4	<b>KNR 4-01 0206-02</b>	OST SST-8	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm	szt.	1.00		
<b>Razem dział Wentylacja</b>							
<b>5 Studnie głębinowe Nr 1 i Nr 2</b>							
81 d.5	<b>KNR 4-05I 0410-06 analogia</b>	OST SST-8	Demontaż pokryw nastudziennych żelbetowych o śr. 1780/600mm z wiałem żeliwnym na istniejących obudowach studni SW-1 i SW-2	szt.	2.00		
82 d.5	<b>KNR 2-28 0102-02</b> wsp.x0,7; M=0; analogia	OST SST-8	Demontaż głowicy studni wierconej na rury wiertnicze o śr. zewn. 350 mm (14")	szt.	1.00		
83 d.5	<b>KNR 2-28 0102-05</b> wsp.x0,7; M=0; analogia	OST SST-8	Demontaż głowicy studni wierconej na rury wiertnicze o śr. zewn. 500 mm (20")	szt.	1.00		
84 d.5	<b>KNR 2-28 0103-04</b> wsp.x0,7; M=0; + KNR 2-28 0103-11 analogia	OST SST-8	Demontaż istniejących pomp głębinowych z gł. 20.0 m; rura tłoczna o śr. 100 mm	szt.	2.00		
85 d.5	<b>KNR 2-28 0103-04 + KNR 2-28 0103-11</b>	OST SST-8	Montaż pomp głębinowych w studniach wierconych - opuszczanie na gł. 20.0 m; rura tłoczna o śr. 100 mm	kpl.	2.00		
86 d.5	<b>Materiał</b>	OST SST-8	Dostawa pomp głębinowych o parametrach technicznych nie gorszych od pomp typu GC.3.04 z silnikiem o mocy 8.8 kW, lub równoważne	szt.	2.00		
87 d.5	<b>Wycena własna</b>	OST SST-8	Przystosowanie głowic 14 i 20" do rurociągu tłocznego o średnicy 100 mm	szt.	2.00		
88 d.5	<b>KNR 2-28 0102-02</b>	OST SST-8	Montaż głowicy studni wierconej na rury wiertnicze o śr. zewn. 350 mm (14") (bez kosztu głowicy)	szt.	1.00		
89 d.5	<b>KNR 2-28 0102-05</b>	OST SST-8	Montaż głowicy studni wierconej na rury wiertnicze o śr. zewn. 500 mm (20") (bez kosztu głowicy)	szt.	1.00		
90 d.5	<b>KNR 2-28 0202-03</b>	OST SST-8	Kolana stalowe kołnierzowe o śr. nom. 100 mm	szt.	2.00		
91 d.5	<b>KNR 2-28 0208-03</b>	OST SST-8	Zawory zwrotne kołnierzowe o śr. nom. 100 mm	szt.	2.00		
92 d.5	<b>KNR-W 2-18 0112-02 analogia</b>	OST SST-8	Złączki redukcyjne PE jednokołnierzowe o śr.100/125 mm	szt.	2.00		
93 d.5	<b>KNR 2-28 0406-08</b>	OST SST-8	Dostawa i montaż kręgu żelbetowego o śr. 1500 mm, H=300mm na istniejącej studni nr 2	szt.	1.00		
94 d.5	<b>KNR-W 2-18 0523-06 analogia</b>	OST SST-8	Montaż pokryw nastudziennych o śr.1780/600 mm z wiałem typu Wałcz na obudowach studni SW-1 i SW-2 materiał: płyta i wiał istniejące (z demontażu)	szt.	2.00		
<b>Razem dział Studnie głębinowe Nr 1 i Nr 2</b>							
<b>6 Rurociągi tłoczne wody surowej</b>							
<b>6.1 Roboty ziemne</b>							
95 d.6. 1	<b>KNR 2-01 0126-01</b>	OST SST-8	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>	60.00		
96 d.6. 1	<b>KNR 2-01 0205-02 + KNR 2-01 0214-04</b>	OST SST-8	Wykopy wykonywane koparkami w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi	m <sup>3</sup>	11.55		
97 d.6. 1	<b>KNR 2-01 0217-02</b>	OST SST-8	Wykopy wykonywane koparkami na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>	83.12		
98 d.6. 1	<b>KNR 2-01 0230-01</b>	OST SST-8	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	83.12		
99 d.6. 1	<b>KNR 2-01 0402-04</b>	OST SST-8	Humusowanie terenu ziemią roślinną pobraną z hałd za pomocą spycharki	m <sup>3</sup>	9.00		
<b>Razem dział Roboty ziemne</b>							
<b>6.2 Roboty montażowe</b>							

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
100 d.6. 2	<b>KNR 2-28 0501-04</b>	OST SST-8	Podsypka piaskowa, warstwa grubości 10 cm	m <sup>2</sup>	18.00		
101 d.6. 2	<b>KNNR 11 0302-02</b>	OST SST-8	Rurociągi z rur PE100 ciśnieniowe PN 10, łączone metodą zgrzewania o śr. 125 mm wraz z wykonaniem próby szczelności, płukaniem i dezynfekcją rurociągów	m	36.00		
102 d.6. 2	<b>KNR 2-28 0501-09</b>	OST SST-8	Obsypka rurociągu piaskiem do wys. 20 cm ponad wierzch rur	m <sup>3</sup>	9.31		
103 d.6. 2	<b>KNR-W 2-19 0102-01</b>	OST SST-8	Oznakowanie trasy rurociągów wodociagowych ułożonych w ziemi taśmą ostrzegawczo-sygnalizacyjną	m	36.00		
<b>Razem dział Roboty montażowe</b>							
<b>Razem dział Rurociągi tłoczne wody surowej</b>							
<b>7 Sieć wodociągowa</b>							
<b>7.1 Roboty ziemne</b>							
104 d.7. 1	<b>KNR 2-01 0126-01</b>	OST SST-8	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>	120.00		
105 d.7. 1	<b>KNR 2-01 0205-02 + KNR 2-01 0214-04</b>	OST SST-8	Wykopy wykonywane koparkami w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi	m <sup>3</sup>	22.42		
106 d.7. 1	<b>KNR 2-01 0217-02</b>	OST SST-8	Wykopy wykonywane koparkami na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>	127.18		
107 d.7. 1	<b>KNR 2-01 0310-02 + KNR 2-01 0310-06</b>	OST SST-8	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>	7.87		
108 d.7. 1	<b>KNR 2-01 0230-01</b>	OST SST-8	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	135.05		
109 d.7. 1	<b>KNR 2-01 0402-04</b>	OST SST-8	Humusowanie terenu ziemią roślinną pobraną z hałd za pomocą spycharki	m <sup>3</sup>	18.00		
<b>Razem dział Roboty ziemne</b>							
<b>7.2 Roboty montażowe</b>							
110 d.7. 2	<b>KNR 2-28 0501-04</b>	OST SST-8	Podsypka piaskowa, warstwa grubości 10 cm	m <sup>2</sup>	32.45		
111 d.7. 2	<b>KNR 2-28 0301-04</b>	OST SST-8	Rury PVC ciśnieniowe kielichowe łączone na uszczelkę gumową o śr. zewn. 160 mm	m	59.00		
112 d.7. 2	<b>KNR 4-05I 0124-02</b>	OST SST-8	Demontaż rurociągu z PCW o śr.zewn. 160 mm	szt.	1.00		
113 d.7. 2	<b>KNR 2-28 0304-04</b>	OST SST-8	Kształtki PVC ciśnieniowe kielichowe łączone na uszczelkę gumową o śr. zewn. rury 160 mm -łuki ciśnieniowe PVC o śr. 160mm, ką 90st. - 1szt -łuki ciśnieniowe PVC o śr. 160mm, ką 45st. - 2szt -trójnik ciśnieniowy PVC o śr. 160/90mm - 1szt	szt.	4.00		
114 d.7. 2	<b>KNR 2-28 0311-07</b>	OST SST-8	Hydranty pożarowe nadziemne na kolanie stopowym kołnierzym o śr. nominalnej 80 mm	szt.	1.00		
115 d.7. 2	<b>KNR 2-28 0309-02</b>	OST SST-8	Zasuwki żeliwne kołnierzowe z obudową na rurociągach PVC o śr. nominalnej 80 mm	szt.	1.00		
116 d.7. 2	<b>KNR 2-19 0134-02</b>	OST SST-8	Oznakowanie zasuw wodociagowych na słupku stalowym	szt.	1.00		
117 d.7. 2	<b>KNR-W 2-18 0507-02</b>	OST SST-8	Deskowanie bloków oporowych	m <sup>2</sup>	6.57		
118 d.7. 2	<b>KNR-W 2-18 0508-01</b>	OST SST-8	Betonowanie bloków oporowych betonem B-15	m <sup>3</sup>	0.55		
119 d.7. 2	<b>KNR 2-18 0802-02 + KNR 2-18 9913b-02</b>	OST SST-8	Próba szczelności sieci wodociagowych z rur z PCW o śr. 160 mm, odc. o dług. L=59,0m	prob.	1.00		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
120 d.7. 2	<b>KNR 2-18 0803-01 + KNR 2-18 9914-02</b>	OST SST-8	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.160 mm, odc. o dług. L=59,0m	odc.200m	1.00		
121 d.7. 2	<b>KNR-W 2-18 0708-01 + KNR-W 2-18 9910-02</b>	OST SST-8	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm, odc. o dług. L=59,0m	odc.200m	1.00		
122 d.7. 2	<b>KNR 2-28 0501-09</b>	OST SST-8	Obsypka rurociągu piaskiem do wys. 20 cm ponad wierzch rur	m³	17.98		
123 d.7. 2	<b>KNR-W 2-19 0102-01</b>	OST SST-8	Oznakowanie trasy rurociągów wodociągowych ułożonych w ziemi taśmą ostrzegawczo-sygnalizacyjną	m	59.00		
<b>Razem dział Roboty montażowe</b>							
<b>Razem dział Sieć wodociągowa</b>							
<b>8 Kanalizacja wód popłucznych z odstożnikiem popłuczyn</b>							
<b>8.1 Roboty ziemne</b>							
124 d.8. 1	<b>KNR 2-01 0205-02 + KNR 2-01 0214-04</b>	OST SST-8	Wykopy wykonywane koparkami w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi	m³	26.33		
125 d.8. 1	<b>KNR 2-01 0217-02</b>	OST SST-8	Wykopy wykonywane koparkami na odkład w gruncie kat.III	m³	124.88		
126 d.8. 1	<b>KNR 2-01 0310-02</b>	OST SST-8	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)	m³	7.96		
127 d.8. 1	<b>KNR 2-01 0230-01</b>	OST SST-8	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m³	132.84		
<b>Razem dział Roboty ziemne</b>							
<b>8.2 Roboty montażowe</b>							
128 d.8. 2	<b>KNR-W 2-18 0511-01</b>	OST SST-8	Podsypka piaskowa pod rurociągi i płytę fundamentową odstożnika popłuczyn grub. 10 cm	m³	2.54		
129 d.8. 2	<b>KNR 2-28 0503-01</b>	OST SST-8	Rurociągi z rur kanalizacyjnych kielichowych z PVC o śr. 160 mm	m	7.00		
130 d.8. 2	<b>KNR 2-02 1912-01 analogia</b>	OST SST-8	Przejścia tulejowe szczelne PCV o śr. 160mm, montowane w ścianach studni żelbetowych	szt.	5.00		
131 d.8. 2	<b>KNR-W 2-18 0510-04</b>	OST SST-8	Podłoże pod odstożnik popłuczyn z betonu B-10 o grubości 20 cm	m³	4.32		
132 d.8. 2	<b>KNR-W 2-18 0513-05 + KNR-W 2-18 0513-06 analogia</b>	OST SST-8	Studnie odstożnika wód popłucznych z kręgów żelbetowych z betonu B-30 o śr. 2000 mm z kręgiem dolnym sprefabrykowanym z dnem, w gotowym wykopie o głębok. 3m, z płytą żelbetową pokrywową 2300/160/600 z wiazem żeliwnym typu ciężkiego	stud.	2.00		
133 d.8. 2	<b>KNR 2-18 0804-01</b>	OST SST-8	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 150 mm	m	7.00		
134 d.8. 2	<b>KNR 2-28 0501-09</b>	OST SST-8	Obsypka rurociągów piaskiem do wysokości 30 cm ponad wierzch rur	m³	2.95		
<b>Razem dział Roboty montażowe</b>							
<b>Razem dział Kanalizacja wód popłucznych z odstożnikiem popłuczyn</b>							
<b>9 Zewnętrzna kanalizacja ścieków chemicznych i sanitarnych</b>							
<b>9.1 Roboty ziemne</b>							
135 d.9. 1	<b>KNR 2-01 0205-02 + KNR 2-01 0214-04</b>	OST SST-8	Wykopy wykonywane koparkami w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi	m³	16.45		
136 d.9. 1	<b>KNR 2-01 0217-02</b>	OST SST-8	Wykopy wykonywane koparkami na odkład w gruncie kat.III	m³	88.44		
137 d.9. 1	<b>KNR 2-01 0310-02</b>	OST SST-8	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)	m³	5.52		
138 d.9. 1	<b>KNR 2-01 0230-01</b>	OST SST-8	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m³	93.96		



Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>Razem dział Roboty ziemne</b>							
<b>9.2 Roboty montażowe</b>							
139 d.9. 2	<b>KNR-W 2-18 0511-01</b>	OST SST-8	Podsypka piaskowa pod rurociągi, płytę fundamentową neutralizatora podchlorynu i zbiornika ścieków sanitarnych o grub. 10 cm	m <sup>3</sup>	1.15		
140 d.9. 2	<b>KNR 2-28 0506-01</b>	OST SST-8	Rurociągi z rur kanalizacyjnych kielichowych z PVC o śr. 110 mm	m	6.00		
141 d.9. 2	<b>KNR 2-28 0506-02</b>	OST SST-8	Rurociągi z rur kanalizacyjnych kielichowych z PVC o śr. 160 mm	m	4.00		
142 d.9. 2	<b>KNR 2-28 0510-01</b>	OST SST-8	Kolano kanalizacyjne z tworzyw sztucznych do rur kielichowych z PVC o śr. 110 mm	szt.	1.00		
143 d.9. 2	<b>KNR 2-02 1912-01 analogia</b>	OST SST-8	Przejścia tulejowe szczelne PCV o śr. 110mm, montowane w ścianach studni żelbetowych	szt.	2.00		
144 d.9. 2	<b>KNR 2-02 1912-01 analogia</b>	OST SST-8	Przejścia tulejowe szczelne PCV o śr. 160mm, montowane w ścianach studni żelbetowych	szt.	1.00		
145 d.9. 2	<b>KNR-W 2-18 0510-04</b>	OST SST-8	Podłoże pod neutralizator podchlorynu sodu i zbiornik ścieków sanitarnych z betonu B-10 o grubości 20 cm	m <sup>3</sup>	1.25		
146 d.9. 2	<b>KNR-W 2-18 0513-01</b>	OST SST-8	Neutralizator podchlorynu sodu z kręgów żelbetowych z betonu B-30 łączonych na uszczelki o śr. 1000 mm, z kręgiem dolnym sprefabrykowanym z dnem PST 1000/1000mm, płytą nastudzienną 1240/600 i włazem żeliwnym śr.600mm typ B, o głębok. do 3.0m	stud.	1.00		
147 d.9. 2	<b>KNR-W 2-18 0513-05</b>	OST SST-8	Zbiornik ścieków sanitarnych z kręgów żelbetowych z betonu B-30 łączonych na uszczelki o śr. 1500 mm, z kręgiem dolnym sprefabrykowanym z dnem PST 1500/1000mm, płytą nastudzienną 1780/600 i włazem żeliwnym śr.600mm typ B, o głębok. do 3.0m	stud.	1.00		
148 d.9. 2	<b>KNR-W 2-15 0212-03</b>	OST SST-8	Rury wywiewne żeliwne o śr. 100 mm	szt.	1.00		
149 d.9. 2	<b>KNR-W 2-15 0213-05</b>	OST SST-8	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.	1.00		
150 d.9. 2	<b>KNR 2-31 0702-03</b>	OST SST-8	Słupki z rury stalowej o śr. 100 mm, L=1,5m do mocowania rury wywiewnej PVC Dn 110/160 mm	szt.	1.00		
151 d.9. 2	<b>KNR 2-18 0804-01</b>	OST SST-8	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	m	8.00		
152 d.9. 2	<b>KNR 2-28 0501-09</b>	OST SST-8	Obsypka rurociągów piaskiem do wys. 30 cm ponad wierzch rur	m <sup>3</sup>	3.93		
153 d.9. 2	<b>KNR 2-31 0101-07</b>	OST SST-8	Ręczne wykonanie koryta pod opaskę wokół neutralizatora podchlorynu sodu w gruncie kat.III-IV głębok. do 20 cm	m <sup>2</sup>	6.50		
154 d.9. 2	<b>KNR 2-01 0212-02 + KNR 2-01 0214-04</b>	OST SST-8	Ładowanie koparką gruntu kat.III uprzednio zmagazynowanego w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi	m <sup>3</sup>	0.65		
155 d.9. 2	<b>KNR 2-31 0511-02</b>	OST SST-8	Opaska z kostki brukowej betonowej grub. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>	6.50		
156 d.9. 2	<b>KNR 2-31 0407-04</b>	OST SST-8	Obrzeża betonowe o wym. 30x8 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoin zaprawą cem.	m	9.00		
<b>Razem dział Roboty montażowe</b>							
<b>Razem dział Zewnętrzna kanalizacja ścieków chemicznych i sanitarnych</b>							
<b>10 Rów melioracyjny z zabudową rurociągami</b>							
<b>10. Roboty ziemne</b>							
157 d.1 0.1	<b>KNR 2-01 0217-02</b>	OST SST-8	Wykopy wykonywane koparkami na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>	184.60		
158 d.1 0.1	<b>KNR 2-01 0414-02 + KNR 2-01 0414-02</b>	OST SST-8	Wykopy ręczne rowów i kanałów o głębok. do 1.5 m o szer.dna do 1 m - kat.gr.III	m <sup>3</sup>	71.94		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
159 d.1 0.1	<b>KNR 2-01 0212-03</b>	OST SST-8	Załadunek koparkami gruntu kat.I-III uprzednio zmagazynowanego w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m <sup>3</sup>	71.94		
160 d.1 0.1	<b>KNR 2-01 0230-01</b>	OST SST-8	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	256.54		
<b>Razem dział Roboty ziemne</b>							
<b>10. Roboty montażowe</b>							
161 d.1 0.2	<b>KNR-W 2-18 0511-03</b>	OST SST-8	Podłoże żwirowe pod rurociąg, warstwa grub. 20 cm	m <sup>3</sup>	10.20		
162 d.1 0.2	<b>KNR-W 2-18 0511-01</b>	OST SST-8	Podłoża piaskowa, warstwa grub. 10 cm	m <sup>3</sup>	0.15		
163 d.1 0.2	<b>KNR-W 2-18 0408-05 analogia</b>	OST SST-8	Rurociąg drenażowy z rur o parametrach technicznych nie gorszych od rur Pragma SN8 o śr. zewn. 315 mm z perforacją dolną 120 stopni	m	102.00		
164 d.1 0.2	<b>KNR-W 2-18 0408-05</b>	OST SST-8	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m	3.00		
165 d.1 0.2	<b>KNR-W 2-18 0513-01 + KNR-W 2-18 0513-02</b>	OST SST-8	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1000 mm z włazem żeliwnym typu ciężkiego typ B (12.5t) w gotowym wykopie o głębok. 1,5m	stud.	1.00		
166 d.1 0.2	<b>KNR-W 2-18 0517-02</b>	OST SST-8	Studzienki kanalizacyjne systemowe PP o śr 400mm z kinetą o śr 315mm - zamknięcie rurą teleskopową i włazem żeliwnym na obciążenie 12,5T. Studnie o głębokościach H=1,3 i 1,4m	szt	2.00		
167 d.1 0.2	<b>KNR-W 2-18 0517-02</b>	OST SST-8	Wpust deszczowy - studzienka PP o śr 400mm z osadnikiem 50cm, z kratą ściekową wpustu na obciążenie 40T, o głębokości H=1,2m	szt	1.00		
168 d.1 0.2	<b>KNR 2-28 0501-09</b>	OST SST-8	Obsypka rurociągu warstwą żwiru grub. 35cm	m <sup>3</sup>	40.76		
169 d.1 0.2	<b>KNR 2-01 0516-05</b>	OST SST-8	Umocnienie wlotu brukiem grub. 15-20 cm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 15 cm	m <sup>2</sup>	14.00		
170 d.1 0.2	<b>KNR 2-02 1101-01</b>	OST SST-8	Podkład z betonu C8/10 na podł.gruntowym (komora S1)	m <sup>3</sup>	0.32		
171 d.1 0.2	<b>KNR 2-02 0205-01</b>	OST SST-8	Płyta fundamentowa żelbetowa, beton C16/20 (komora S1)	m <sup>3</sup>	0.58		
172 d.1 0.2	<b>KNR 2-02 0207-01 + KNR 2-02 0207-07</b>	OST SST-8	Ściany żelbetowe proste gr.15 cm wys.do 3m, beton C16/20 (komora S1)	m <sup>2</sup>	7.44		
173 d.1 0.2	<b>KNR 2-02 0216-02</b>	OST SST-8	Żelbetowe płyty stropowe, gr.15cm płaskie, beton C16/20 (komora S1)	m <sup>2</sup>	2.61		
174 d.1 0.2	<b>KNR 2-02 1106-02 + KNR 2-02 1106-03</b>	OST SST-8	Beton spadkowy C16/20 grub. 3-6cm zatarty na gładko na płycie stropowej komory	m <sup>2</sup>	2.61		
175 d.1 0.2	<b>KNR 2-02 0290-02</b>	OST SST-8	Przygotowanie i montaż zbrojenia komory S1 stalą 34GS o śr. 8 mm	t	0.12		
176 d.1 0.2	<b>KNR 2-02 1219-04</b>	OST SST-8	Stopnie włazowe żeliwne	szt.	4.00		
177 d.1 0.2	<b>KNR 2-18 0913-03</b>	OST SST-8	Właz żeliwny BO o śr.600 mm	szt.	1.00		
178 d.1 0.2	<b>KNR-W 2-18 0613-03 + KNR-W 2-18 0613-04</b>	OST SST-8	Powłoka dwuwarstwowa pionowych ścian betonowych komory emulsją asfaltowo-kauczukową	m <sup>2</sup>	10.54		
<b>Razem dział Roboty montażowe</b>							
<b>Razem dział Rów melioracyjny z zabudową rurociągami</b>							
<b> Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>							

Słownie: