

---

**PRZEDMIAR ROBÓT DO WYCENY NR 1**

NAZWA INWESTYCJI : Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z oczyszczalnią ścieków we Franknowie - oczyszczalnia ścieków - technologia  
ADRES INWESTYCJI : Franknowo gmina Jeziorany  
INWESTOR : Gmina Jeziorany, pow. olsztyński  
ADRES INWESTORA : Plac Zamkowy 4, 11-320 Jeziorany  
BRANŻA : technologia

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Zbigniew Siatkowski, upr. bud. 344/94/OL  
DATA OPRACOWANIA : 07.01.2011 r.

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>1 Technologia</b>						
<b>1.1 Urządzenie do mechanicznego oczyszczania ścieków</b>						
d.1. 1	<b>Wycena własna</b>	Dostawa, montaż i uruchomienie urządzenia do mechanicznego oczyszczania ścieków o parametrach technicznych nie gorszych od kraty schodkowej typu MEVA RSM 7-30-1 w ogrzewanym kontenerze ze stali kwasoodpornej ze zsysem i kontenerem śmieciowym SM110, lub równoważna	kpl	1.00		
<b>Razem dział Urządzenie do mechanicznego oczyszczania ścieków</b>						
<b>1.2 Zbiornik wyrównawczy</b>						
d.1. 2	<b>Wycena własna</b>	Dostawa i montaż mieszadła o parametrach technicznych nie gorszych od mieszadła zatapialnego typu FLYGT SR 4620.410 SJ, lub równoważne	kpl	1.00		
d.1. 2	<b>Wycena własna</b>	Dostawa i montaż prowadnicy mieszadła z wyciągarką wykonaną ze stali kwasoodpornej	szt	1.00		
d.1. 2	<b>KNR 7-07 0107-01</b>	Pompy o parametrach technicznych nie gorszych od pomp zatapialnych typu FLYGT 3085.183 MT 461 z osprzętem ze stali kwasoodpornej, lub równoważne	kpl.	2.00		
d.1. 2	<b>KNR 7-03 0104-01 analogia</b>	Żurawik z wyciągarką do pomp	kpl.	1.00		
d.1. 2	<b>KNR 2-02 1912-01 analogia</b>	Dostawa i montaż stopy żurawika do wyciągania pomp	szt.	1.00		
d.1. 2	<b>KNR-W 2-15 0213-05</b>	Rury wywiewne z PVC o śr. 110/160 mm	szt.	2.00		
d.1. 2	<b>KNR 7-09 2619-04</b>	Zasuwa nożowa odcinająca kołnierзова o śr.nom. 80 mm z napędem ręcznym	szt.	2.00		
d.1. 2	<b>KNR 7-09 2604-09</b>	Zawór zwrotny kulowy o śr.nom. 80 mm	szt.	2.00		
d.1. 2	<b>KNR 7-09 2102-01</b>	Dostawa i montaż rurociągów spawanych ze stali kwasoodpornej o śr. 50 mm	m	3.00		
d.1. 2	<b>KNR 7-09 2102-05</b>	Dostawa i montaż rurociągów spawanych ze stali kwasoodpornej o śr. 80 mm	m	10.50		
d.1. 2	<b>KNR 7-09 2103-01</b>	Dostawa i montaż rurociągów spawanych ze stali kwasoodpornej o śr. 100 mm	m	3.50		
d.1. 2	<b>KNR 7-09 2114-01</b>	Kolana stalowe spawane ze stali kwasoodpornej o śr. 50 mm	szt.	1.00		
d.1. 2	<b>KNR 7-09 2115-01</b>	Kolana stalowe spawane ze stali kwasoodpornej o śr. 80 mm	szt.	6.00		
d.1. 2	<b>KNR 7-09 2115-01</b>	Kolana stalowe spawane ze stali kwasoodpornej o śr. 100 mm	szt.	1.00		
d.1. 2	<b>KNR 7-09 0101-05</b>	Spawanie ręczne gazowe stali węglowych i niskostopowych.Spoiny nie badane radiologicznie.śr.rurociągu do 57 mm	złącz.	3.00		
d.1. 2	<b>KNR 7-09 0105-01</b>	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych.Spoiny nie badane radiologicznie.śr.rurociągu do 88.9 mm	złącz.	10.00		
d.1. 2	<b>KNR 7-09 0105-05</b>	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych.Spoiny nie badane radiologicznie.śr.rurociągu 100 mm	złącz.	6.00		
d.1. 2	<b>KNR 7-09 0105-01 wsp. x 1.6</b>	Spawanie ręczne łukowe kołnierzy do rur o śr. 80 mm	złącz.	6.00		
d.1. 2	<b>Material</b>	Kołnierze ze stali nierdzewnej o śr. 80 mm	złącz.	6.00		
d.1. 2	<b>KNR 7-09 2201-03</b>	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie do 1.6 MPa. o śr. 100 mm -kołnierze=0	styk.	10.00		
d.1. 2	<b>KNR-W 2-18 0527-01</b>	Przejście przez ściany zbiornika tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 50 mm	szt	1.00		
d.1. 2	<b>KNR-W 2-18 0527-01</b>	Przejście przez ściany zbiornika tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 80 mm	szt	1.00		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
24 d.1. 2	<b>KNR-W 2-18 0527-01</b>	Przejście przez ściany zbiornika tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 100 mm	szt	1.00		
25 d.1. 2	<b>Wycena własna</b>	Dostawa i montaż dwudzielnej pokrywy otworu montażowego pomp i mieszadła ze stali kwasoodpornej o wymiarach 1,80x0,80 m	kpl	1.00		
26 d.1. 2	<b>KNR 7-09 2901-01</b>	Próba wodna rurociągów o śr. do 100 mm na ciśnienie	m	17.00		
27 d.1. 2	<b>KNR-W 2-16 0309-02</b>	Izolacja o grub.100 mm matami z włókna szklanego z płaszczem osłonowym ze wzmocnionej folii aluminiowej, rurociągów o śr.80 mm	m <sup>2</sup>	1.46		
<b>Razem dział Zbiornik wyrównawczy</b>						
<b>1.3 Bioreaktor SBR</b>						
28 d.1. 3	<b>Wycena własna</b>	Dostawa i montaż napowietrzacza o parametrach technicznych nie gorszych od napowietrzacza iniektorowo-powierzchniowego typu NIP04 z osprzętem, lub równoważny	kpl	2.00		
29 d.1. 3	<b>KNR 7-03 0104-01 analogia</b>	Wyciągarka linowa do pomp napowietrzacza	kpl.	1.00		
30 d.1. 3	<b>Wycena własna</b>	Dostawa i montaż mieszadła o parametrach technicznych nie gorszych od mieszadła zatapialnego FLYGT typu SR 4620.410 SJ, lub równoważne	kpl	1.00		
31 d.1. 3	<b>Wycena własna</b>	Dostawa i montaż prowadnicy mieszadła z wyciągarką wykonaną ze stali kwasoodpornej	szt	1.00		
32 d.1. 3	<b>Wycena własna</b>	Dostawa i montaż dekantera powierzchniowego z przegubem sztywnym jednopłaszczyznowym wraz z instalacją i armaturą Dn 80, lub równoważny	kpl	1.00		
33 d.1. 3	<b>Wycena własna</b>	Dostawa i montaż stacji dozującej PIX	szt	1.00		
34 d.1. 3	<b>KNR-W 2-18 0527-01</b>	Przejście przez ściany zbiornika tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 80 mm	szt	1.00		
35 d.1. 3	<b>KNR-W 2-18 0527-01</b>	Przejście przez ściany zbiornika tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 100 mm	szt	1.00		
36 d.1. 3	<b>KNR-W 2-18 0527-01</b>	Przejście przez ściany zbiornika tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 150 mm	szt	1.00		
37 d.1. 3	<b>KNR-W 2-15 0213-05</b>	Rury wywiewne z PVC o śr. 110/160 mm	szt.	2.00		
38 d.1. 3	<b>Wycena własna</b>	Dostawa i montaż dwudzielnej pokrywy otworu montażowego napowietrzaczy ze stali kwasoodpornej o wymiarach 2,59x1,60 m	kpl	1.00		
39 d.1. 3	<b>Wycena własna</b>	Dostawa i montaż pokrywy otworu montażowego mieszadła ze stali kwasoodpornej o wymiarach 0,70x0,70 m	kpl	1.00		
40 d.1. 3	<b>Wycena własna</b>	Dostawa i montaż pokrywy otworu rewizyjnego na dekanterem ze stali kwasoodpornej o średnicy 600 mm	kpl	1.00		
<b>Razem dział Bioreaktor SBR</b>						
<b>1.4 Komora armatury dekantera i przepływomierza</b>						
41 d.1. 4	<b>KNR 2-01 0217-04</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>	71.09		
42 d.1. 4	<b>KNR 2-01 0230-01</b>	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem nadmiaru gruntu w nasyp	m <sup>3</sup>	71.09		
43 d.1. 4	<b>KNR-W 2-18 0510-02</b>	Podłoża z betonu B10 o grubości 10 cm	m <sup>3</sup>	1.07		
44 d.1. 4	<b>KNR 2-02 1925-01</b>	Montaż elementów prefabrykowanych - ścian zbiorników walcowych -elementy żelbetowe studni Dn 3000/750 z betonu B-45 - 3 szt. -podstawa żelbetowa studni Dn 3000/500 z betonu B-45 - 1 szt.	elem.	4.00		
45 d.1. 4	<b>KNR 2-02 1925-03</b>	Montaż elementów prefabrykowanych - przekryć zbiorników walcowych -żelbetowa płyta pokrywowa studni z betonu B-45 o wym. 3380/600	elem.	1.00		

PRZEDMIAR ROBÓT DO WYCENY - oczyszczalnia ścieków we Franknowie - technologia

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
46 d.1. 4	<b>KNR-W 2-18 0529-01</b>	Osadzenie włazu żeliwnego kanalizacyjnego typu lekkiego Dn 600	szt	1.00		
47 d.1. 4	<b>KNR-W 2-18 0527-01</b>	Przejście przez ściany zbiornika tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 80 mm	szt	1.00		
48 d.1. 4	<b>KNR-W 2-18 0527-01</b>	Przejście przez ściany zbiornika tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 100 mm	szt	1.00		
49 d.1. 4	<b>KNR-W 2-18 0527-01</b>	Przejście przez ściany zbiornika tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 150 mm	szt	1.00		
50 d.1. 4	<b>KNR-W 2-20 0115-01</b>	Drabinki stalowe w komorach	m	2.40		
51 d.1. 4	<b>KNR-W 2-15 0213-05</b>	Rury wywiewne z PVC o śr. 110/160 mm	szt.	4.00		
52 d.1. 4	<b>KNR-W 2-18 0508-01</b>	Warstwa wyrównawcza z betonu B-30 w dnie komory z wyrobieniem spadków	m <sup>3</sup>	1.77		
53 d.1. 4	<b>KNR 2-18 0721-01 + KNR 2-18 0721-03</b>	Izolacja zewnętrznych powierzchni betonowych ścian komory Abizolem R+P	m <sup>2</sup>	33.96		
54 d.1. 4	<b>KNR 7-09 2619-04</b>	Zasuwa nożowa odcinająca kołnierзова o śr.nom. 80 mm z napędem ręcznym	szt.	1.00		
55 d.1. 4	<b>KNR 7-09 2619-02 + KNR 7-08 0301-02</b>	Zasuwa nożowa odcinająca kołnierзова o śr.nom. 50 mm z napędem elektrycznym	szt.	1.00		
56 d.1. 4	<b>KNR 7-09 2619-04 + KNR 7-08 0301-02</b>	Zasuwa nożowa odcinająca kołnierзова o śr.nom. 80 mm z napędem elektrycznym	szt.	1.00		
57 d.1. 4	<b>KNR 7-08 0103-02</b>	Przepływomierz o parametrach technicznych nie gorszych od przepływomierza elektromagnetycznego Siemens Dn 100	ukl.	1.00		
58 d.1. 4	<b>KNR 7-09 2216-01</b>	Dostawa i montaż kształtek o śr.50 mm łączonych na kołnierze -łuk stalowy dwukołnierzowy Dn 50 mm, kąt 45st.	szt.	1.00		
59 d.1. 4	<b>KNR 7-09 2216-03</b>	Dostawa i montaż kształtek o śr.80 mm łączonych na kołnierze -króciec stalowy dwukołnierzowy Dn 80 mm, L=200mm - 1 szt. -trójnik żeliwny kołnierzowy Dn 80/50 mm - 1 szt.	szt.	2.00		
60 d.1. 4	<b>KNR 7-09 2216-04</b>	Dostawa i montaż kształtek o śr.100 mm łączonych na kołnierze -króciec stalowy jednokołnierzowy Dn 100x5 mm, L=1000mm - 2 szt. -króciec stalowy jednokołnierzowy Dn 100x5 mm, L=600mm - 1 szt. -króciec stalowy jednokołnierzowy Dn 100x5 mm, L=300mm - 1 szt. -trójnik żeliwny kołnierzowy Dn 100/80 mm - 1 szt. -trójnik żeliwny kołnierzowy Dn 100/50 mm - 1 szt. -kolano żeliwne dwukołnierzowe Dn 100 mm - 4 szt. -króciec żeliwny dwukołnierzowy Dn 100 mm, L=200mm - 2 szt. -króciec żeliwny dwukołnierzowy Dn 100 mm, L=500mm - 1 szt.	szt.	13.00		
61 d.1. 4	<b>KNR 7-09 2201-02</b>	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa.śr.nom. 50 mm.śruby M12x80 mat: kołnierze = 0	styk.	3.00		
62 d.1. 4	<b>KNR 7-09 2201-03</b>	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa.śr.nom. 80 mm.śruby M16x80 mat: kołnierze = 0	styk.	5.00		
63 d.1. 4	<b>KNR 7-09 2201-03</b>	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa.śr.nom. 100 mm.śruby M16x80 mat: kołnierze = 0	styk.	12.00		
64 d.1. 4	<b>KNR-W 2-15 0145-02</b>	Ręczna pompa skrzydełkowa	szt.	1.00		
65 d.1. 4	<b>KNR-W 2-15 0106-03</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm do odwodnienia komory, o połączeniach gwintowanych, na ścianach komory armatury	m	3.50		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>Razem dział Komora armatury dekantera i przepływomierza</b>						
<b>1.5 Zbiornik osadu nadmiernego</b>						
66 d.1. 5	<b>KNR 2-01 0217-04</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>	111.79		
67 d.1. 5	<b>KNR 2-01 0230-01</b>	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem nadmiaru gruntu w nasyp	m <sup>3</sup>	111.79		
68 d.1. 5	<b>KNR-W 2-18 0510-02</b>	Podłoża z betonu B10 o grubości 10 cm	m <sup>3</sup>	1.07		
69 d.1. 5	<b>KNR 2-02 1925-01</b>	Montaż elementów prefabrykowanych - ścian zbiorników walcowych -elementy żelbetowe studni Dn 3000/750 z betonu B-45 - 3 szt. -podstawa żelbetowa studni Dn 3000/500 z betonu B-45 - 1 szt.	elem.	4.00		
70 d.1. 5	<b>KNR 2-02 1925-03</b>	Montaż elementów prefabrykowanych - przekryć zbiorników walcowych -żelbetowa płyta pokrywowa studni z betonu B-45 o wym. 3380/600	elem.	1.00		
71 d.1. 5	<b>KNR-W 2-18 0529-01</b>	Osadzenie włazu żeliwnego kanalizacyjnego typu lekkiego Dn 600	szt	1.00		
72 d.1. 5	<b>KNR-W 2-18 0527-01</b>	Przejście przez ściany zbiornika tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 100 mm	szt	1.00		
73 d.1. 5	<b>KNR 2-02 1912-01 analogia</b>	Przejście tulejowe szczelne do rur PCV o śr. 160mm montowane w ścianie zbiornika osadu nadmiernego	szt.	1.00		
74 d.1. 5	<b>KNR-W 2-20 0115-01</b>	Drabinka stalowa w zbiorniku osadu nadmiernego	m	2.70		
75 d.1. 5	<b>KNR-W 2-15 0213-05</b>	Rury wywiewne z PVC o śr. 110/160 mm	szt.	2.00		
76 d.1. 5	<b>KNR 2-18 0721-01 + KNR 2-18 0721-03</b>	Izolacja zewnętrznych powierzchni betonowych ścian komory Abizolem R+P	m <sup>2</sup>	33.96		
77 d.1. 5	<b>Wycena własna</b>	Dostawa i montaż dekantera powierzchniowego wód nadosadowych	kpl	1.00		
<b>Razem dział Zbiornik osadu nadmiernego</b>						
<b>1.6 Pompownia lokalna</b>						
78 d.1. 6	<b>KNR 2-01 0217-04</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>	70.80		
79 d.1. 6	<b>KNR 2-01 0230-01</b>	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem nadmiaru gruntu w nasyp	m <sup>3</sup>	70.80		
80 d.1. 6	<b>KNR-W 2-18 0510-02</b>	Podłoża z betonu B10 o grubości 10 cm	m <sup>3</sup>	0.25		
81 d.1. 6	<b>KNR-W 2-18 0513-05</b>	Studnia przepompowni z kręgów żelbetowych z betonu B-45 o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3.0m przykryta pokrywą nastudzienną żelbetową o śr. 1780 mm z betonu B-45 z otworem montażowym 800x600mm z przykryciem pokrywą ze stali nierdzewnej	stud.	1.00		
82 d.1. 6	<b>KNR-W 2-18 0527-01</b>	Przejście przez ściany zbiornika tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 50 mm	szt	1.00		
83 d.1. 6	<b>KNR-W 2-18 0527-01</b>	Przejście przez ściany zbiornika tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 100 mm	szt	1.00		
84 d.1. 6	<b>KNR 2-02 1912-01 analogia</b>	Przejście tulejowe szczelne do rur PCV o śr. 160mm montowane w ścianie zbiornika osadu nadmiernego	szt.	1.00		
85 d.1. 6	<b>KNR-W 2-15 0213-05</b>	Rury wywiewne z PVC o śr. 110/160 mm	szt.	2.00		
86 d.1. 6	<b>Wycena własna</b>	Dostawa i montaż pompy o parametrach technicznych nie gorszych od pompy zatapialnej FLYGT DP3045.181MT 230 z wylotem Dn 50 mm, prowadnicą i stopą sprzęgająca	kpl	1.00		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
87 d.1. 6	<b>KNR 7-09 2102-01</b>	Dostawa i montaż rurociągów spawanych ze stali kwaso- odpornej o śr. 50 mm	m	2.00		
88 d.1. 6	<b>KNR 7-09 2114-01</b>	Kolana stalowe spawane ze stali kwasoodpornej o śr. 50 mm	szt.	1.00		
89 d.1. 6	<b>KNR 7-09 0101-05</b>	Spawanie ręczne gazowe rur śr.rurociągu 50 mm	złącz.	4.00		
<b>Razem dział Pompownia lokalna</b>						
<b>1.7 Sieć wodociągowa</b>						
90 d.1. 7	<b>KNR 2-01 0126-01</b>	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>	270.00		
91 d.1. 7	<b>KNR 2-01 0205-04</b>	Wykopy wykonywane koparkami w gr.kat.III z odwozem urobku samochodami samowładowymi na stały od- kład	m <sup>3</sup>	52.43		
92 d.1. 7	<b>KNR 2-01 0217-04</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>	304.33		
93 d.1. 7	<b>KNR 2-01 0310-02 + KNR 2-01 0310-06</b>	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>	3.60		
94 d.1. 7	<b>KNR 2-01 0230-01</b>	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	304.33		
95 d.1. 7	<b>KNR 2-01 0501-01</b>	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat.I-III z przerzutem na odl.do 3 m	m <sup>3</sup>	3.60		
96 d.1. 7	<b>KNR 2-01 0402-04</b>	Humusowanie terenu ziemią roślinną pobraną z hałd wy- konywane spycharkami	m <sup>3</sup>	40.50		
97 d.1. 7	<b>KNR-W 2-18 0511-01</b>	Podsypka piaskowa, warstwa grub. 10 cm	m <sup>3</sup>	5.90		
98 d.1. 7	<b>KNR-W 2-18 0109-03</b>	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietyleno- wych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m	113.00		
99 d.1. 7	<b>KNR-W 2-18 0112-01</b>	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej do 90 mm -kolana bose PE Dn 90 mm, kąt 30st - 1 szt. -kolana bose PE Dn 90 mm, kąt 45st - 1 szt. -kolana bose PE Dn 90 mm, kąt 90st - 1 szt. -trójniki PE Dn 90/50 mm - 1 szt. -zweźka PE Dn 50/32 mm - 1 szt. -tuleja kołnierзова PE o śr. 90 mm(z kołnierzem stal.) - 1 szt.	szt	6.00		
100 d.1. 7	<b>KNR-W 2-18 0110-03</b>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciś- nieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 90 mm	złącz.	19.00		
101 d.1. 7	<b>KNR 2-28 0314-01</b>	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 32 mm	m	11.00		
102 d.1. 7	<b>KNR-W 2-18 0804-02</b>	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PE o śr. 90 mm	wcin.	1.00		
103 d.1. 7	<b>KNR-W 2-18 0219-03</b>	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl	1.00		
104 d.1. 7	<b>KNR 2-19 0134-02</b>	Oznakowanie zasuw na słupku stalowym	kpl.	1.00		
105 d.1. 7	<b>KNR-W 2-18 0507-02</b>	Deskowanie bloków oporowych	m <sup>2</sup>	2.52		
106 d.1. 7	<b>KNR-W 2-18 0508-01</b>	Bloki oporowe z betonu B-12,5	m <sup>3</sup>	0.15		
107 d.1. 7	<b>KNR-W 2-19 0102-01</b>	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą ostrzegawczo-sygnalizacyjną	m	124.00		
108 d.1. 7	<b>KNR-W 2-18 0513-05 + KNR-W 2-18 0513-06</b>	Studnia wodomierzowa z kręgów żelbetowych z betonu B-30 o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. do 2, 5m z wiałem typu Walcz	stud.	1.00		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
109 d.1. 7	<b>KNR-W 2-15 0213-05</b>	Rury wywiewne z PVC o śr. 110/160 mm	szt.	1.00		
110 d.1. 7	<b>KNR-W 2-18 0114-01</b>	Króciec żeliwny ciśnieniowy dwukołnierzowy o śr. 50 mm, L=300mm	szt	1.00		
111 d.1. 7	<b>KNR-W 2-18 0114-01</b>	Króciec żeliwny ciśnieniowy dwukołnierzowy o śr. 50 mm, L=600mm	szt	2.00		
112 d.1. 7	<b>KNR-W 2-18 0114-01 analogia</b>	Złączka PE/stal o śr. 90 mm	szt	2.00		
113 d.1. 7	<b>KNR-W 2-18 0114-02</b>	Króćce żeliwne ciśnieniowe jednokołnierzowe "F-W" o śr. 80 mm	szt	2.00		
114 d.1. 7	<b>KNR-W 2-18 0114-02</b>	Zwężki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80/50 mm	szt	2.00		
115 d.1. 7	<b>KNR 2-15 0109-01</b>	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść z kształtek żeliwnych o śr. 50 mm do wodomierzy	kpl.	1.00		
116 d.1. 7	<b>KNR-W 2-15 0141-01</b>	Wodomierz sprzężony MW/Js o śr. nominalnej 50 mm z przepustnicami zaporowymi Dn 50 mm	kpl.	1.00		
117 d.1. 7	<b>KNR-W 2-15 0145-02</b>	Ręczna pompa skrzydełkowa do odwadniania studni wodomierzowej	szt.	1.00		
118 d.1. 7	<b>KNR-W 2-15 0106-03</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm do odwodnienia studni wodomierzowej, o połączeniach gwintowanych	m	3.00		
119 d.1. 7	<b>KNR 2-18 0802-01 + KNR 2-18 9913b-01</b>	Próba szczelności sieci wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych ( PE ) o śr.nominalnej do 90 mm, odc. o długości 124.0 m	prob.	1.00		
120 d.1. 7	<b>KNR 2-18 0803-01 + KNR 2-18 9914-01</b>	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej do 90 mm, odc. o długości 124.0 m	odc.200m	1.00		
121 d.1. 7	<b>KNR-W 2-18 0708-01 + KNR-W 2-18 9910-01</b>	Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej o śr. nominalnej do 90 mm, odc. o długości 124.0 m	odc.200m	1.00		
122 d.1. 7	<b>KNR 2-28 0501-09</b>	Obsypka rurociągów piaskiem do wysokości 30 cm ponad wierzch rur	m <sup>3</sup>	39.70		
<b>Razem dział Sieć wodociagowa</b>						
<b>1.8 Przewody ściekowe - połączenia międzyobiektowe na terenie oczyszczalni</b>						
123 d.1. 8	<b>KNR 2-01 0217-04</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>	83.73		
124 d.1. 8	<b>KNR 2-01 0310-02 + KNR 2-01 0310-06</b>	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>	4.41		
125 d.1. 8	<b>KNR 2-01 0230-01</b>	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	83.73		
126 d.1. 8	<b>KNR 2-01 0501-01</b>	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat.I-III z przerzutem na odl.do 3 m	m <sup>3</sup>	4.41		
127 d.1. 8	<b>KNR-W 2-18 0511-01</b>	Podsypka piaskowa, warstwa grub. 10 cm	m <sup>3</sup>	1.97		
128 d.1. 8	<b>KNR 2-18 0907-01</b>	Rurociąg tłoczny z pompowni lokalnej do zbiornika retencyjnego z rur PE łączony metodą zgrzewania - śr.zewn.rurociągu 63 mm	m	11.70		
129 d.1. 8	<b>KNR 2-18 0907-03</b>	Rurociąg tłoczny ścieków ze zbiornika retencyjnrgo do bioreaktora SBR z rur PE łączony metodą zgrzewania - śr.zewn.rurociągu 110 mm	m	4.70		
130 d.1. 8	<b>KNR-W 2-18 0105-01</b>	Rurociąg stalowy spustowy ścieków oczyszczonych o śr. 89/5.0 mm z bioreaktora SBR do komory dekantera	m	0.80		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
131 d.1. 8	<b>KNR-W 2-18 0408-02</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm -przewód spustowy ścieków oczyszczonych z komory dekantera do S-117 - 2.30 m -przyłącze kanaliz. z budynku do pompowni lokalnej - 18.90 m	m	21.20		
132 d.1. 8	<b>KNR 2-02 1912-01 analogia</b>	Przejście tulejowe szczelne PCV o śr. 160mm, montowane w ścianie istn. studni żelbetowej	szt.	1.00		
133 d.1. 8	<b>KNR-W 2-18 0517-02</b>	Studzienki kanalizacyjne systemowe z tworzywa sztucznego Dn 400 mm o głębokości do 1,5 m z kinetą Dn 160 mm	szt	1.00		
134 d.1. 8	<b>KNR 2-18 0802-01 + KNR 2-18 9913b-01</b>	Próba szczelności rurociągów z rur PE o śr.nominalnej do 100 mm o dług. 16,4 m	prob.	1.00		
135 d.1. 8	<b>KNR 2-18 0804-01</b>	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 150 mm	m	21.20		
136 d.1. 8	<b>KNR 2-28 0501-09</b>	Obsypka rurociągów PE i PVC piaskiem do wysokości 30 cm ponad wierzch rur	m <sup>3</sup>	13.88		
<b>Razem dział Przewody ściekowe - połączenia międzyobiektowe na terenie oczyszczalni</b>						
<b>1.9 Przewody osadowe - połączenia międzyobiektowe na terenie oczyszczalni</b>						
137 d.1. 9	<b>KNR 2-01 0217-04</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>	39.58		
138 d.1. 9	<b>KNR 2-01 0310-02 + KNR 2-01 0310-06</b>	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>	2.08		
139 d.1. 9	<b>KNR 2-01 0230-01</b>	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	39.58		
140 d.1. 9	<b>KNR 2-01 0501-01</b>	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat.I-III z przerzutem na odl.do 3 m	m <sup>3</sup>	2.08		
141 d.1. 9	<b>KNR-W 2-18 0511-01</b>	Podsypka piaskowa, warstwa grub. 10 cm	m <sup>3</sup>	1.48		
142 d.1. 9	<b>KNR-W 2-18 0105-03</b>	Rurociąg stalowy spustowy osadu nadmiernego o śr. 159/6.1 mm z bioreaktora SBR do pierwszej studzienki	m	4.10		
143 d.1. 9	<b>KNR-W 2-18 0116-04</b>	Spawanie kołnierzy do rur stalowych o śr.nominalnej i grub. ścianek 159/5.6 mm	szt	2.00		
144 d.1. 9	<b>KNR-W 2-18 0408-01</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm	m	9.20		
145 d.1. 9	<b>KNR-W 2-18 0408-02</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	14.40		
146 d.1. 9	<b>KNR-W 2-18 0517-02</b>	Studzienki kanalizacyjne systemowe z tworzywa sztucznego Dn 400 mm o głębokości do 1,1 m z kinetą Dn 160 mm	szt	2.00		
147 d.1. 9	<b>KNR-W 2-18 0205-04</b>	Zasuwa żeliwna klinowa owalna kołnierzowa z obudową o śr.150 mm	kpl.	1.00		
148 d.1. 9	<b>KNR 2-18 0804-01</b>	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 150 mm	m	27.70		
149 d.1. 9	<b>KNR 2-28 0501-09</b>	Obsypka rurociągów PE i PVC piaskiem do wysokości 30 cm ponad wierzch rur	m <sup>3</sup>	9.06		
<b>Razem dział Przewody osadowe - połączenia międzyobiektowe na terenie oczyszczalni</b>						
<b>1.10 Przewody wód osadowych - połączenia międzyobiektowe na terenie oczyszczalni</b>						
150 d.1. 10	<b>KNR 2-01 0217-04</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>	4.27		
151 d.1. 10	<b>KNR 2-01 0501-01</b>	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat.I-III z przerzutem na odl.do 3 m	m <sup>3</sup>	4.27		
152 d.1. 10	<b>KNR-W 2-18 0511-01</b>	Podsypka piaskowa, warstwa grub. 10 cm	m <sup>3</sup>	0.08		



Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
153 d.1. 10	<b>KNR-W 2-18 0105-02</b>	Rurociąg stalowy wód osadowych o śr. 108/5.1 mm ze zbiornika osadu nadmiernego a pompownią lokalną	m	1.50		
154 d.1. 10	<b>KNR-W 2-18 0116-03</b>	Spawanie kołnierzy do rur stalowych o śr.nominalnej 108/5.1 mm	szt	2.00		
155 d.1. 10	<b>KNR-W 2-18 0205-03</b>	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm	kpl.	1.00		
<b>Razem dział Przewody wód osadowych - połączenia międzyobiektowe na terenie oczyszczalni</b>						
<b>1.11 Budynek socialno techniczny instalacja wod.-kan</b>						
156 d.1. 11	<b>KNR 4-01 0106-01</b>	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odl.do 3 m	m <sup>3</sup>	3.66		
157 d.1. 11	<b>KNR 4-01 0106-03</b>	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie ziemią z ukopów	m <sup>3</sup>	3.66		
158 d.1. 11	<b>KNR-W 2-18 0511-01</b>	Podsypka piaskowa pod rurociągi, warstwa grub. 10 cm	m <sup>3</sup>	0.36		
159 d.1. 11	<b>KNR-W 2-15 0203-01</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	2.00		
160 d.1. 11	<b>KNR-W 2-15 0203-03</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	6.00		
161 d.1. 11	<b>KNR-W 2-15 0208-01</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	1.00		
162 d.1. 11	<b>KNR-W 2-15 0208-03</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	5.00		
163 d.1. 11	<b>KNR-W 2-15 0211-01</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.	2.00		
164 d.1. 11	<b>KNR-W 2-15 0211-03</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.	1.00		
165 d.1. 11	<b>KNR-W 2-15 0213-05</b>	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.	1.00		
166 d.1. 11	<b>KNR-W 2-15 0218-01</b>	Wpusty ściekowe o śr. 50 mm	szt.	1.00		
167 d.1. 11	<b>KNR-W 2-15 0222-02</b>	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.	1.00		
168 d.1. 11	<b>KNR-W 2-15 0230-02 + KNR-W 2-15 0230-05</b>	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym na półpostumencie	kpl.	1.00		
169 d.1. 11	<b>KNR-W 2-15 0233-03</b>	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.	1.00		
170 d.1. 11	<b>KNR-W 2-15 0112-02</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o śr. zewnętrznej 25 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	6.00		
171 d.1. 11	<b>KNR-W 2-15 0112-01</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o śr. zewnętrznej 20 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	9.00		
172 d.1. 11	<b>KNR-W 2-15 0116-01</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	2.00		
173 d.1. 11	<b>KNR-W 2-15 0116-08</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	3.00		
174 d.1. 11	<b>KNR-W 2-15 0127-03</b>	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m	15.00		
175 d.1. 11	<b>KNR-W 2-15 0128-02</b>	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	15.00		
176 d.1. 11	<b>KNR-W 2-15 0132-01</b>	Zawory przelotowe kulowe w instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2.00		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
177 d.1. 11	<b>KNR-W 2-15 0132-02</b>	Zawory przelotowe kulowe w instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1.00		
178 d.1. 11	<b>KNR-W 2-15 0132-01</b>	Zawory kulowe odcinające do w.c. o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.00		
179 d.1. 11	<b>KNR-W 2-15 0137-02</b>	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.00		
180 d.1. 11	<b>KNR-W 2-15 0137-09</b>	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.00		
181 d.1. 11	<b>KNR-W 2-15 0143-01 analogia</b>	Elektryczny przepływowy podgrzewacz ciepłej wody	kpl.	1.00		
<b>Razem dział Budynek socjalno techniczny instalacja wod.-kan</b>						
<b>1.12 Budynek socjalno techniczny - sterowanie i automatyka</b>						
182 d.1. 12	<b>Wycena własna</b>	Dostawa i montaż szafy zasilająco sterowniczej wraz z oprogramowaniem	kpl	1.00		
<b>Razem dział Budynek socjalno techniczny - sterowanie i automatyka</b>						
<b>1.13 Rozruch oczyszczalni</b>						
183 d.1. 13	<b>Wycena własna</b>	Rozruch technologiczny oczyszczalni - zgodnie z wytycznymi wydanymi przez producentów urządzeń, w oparciu o panel sterowania pracą oczyszczalni, osiągnięcie wskaźników ścieków oczyszczonych	kpl	1.00		
<b>Razem dział Rozruch oczyszczalni</b>						
<b>Razem dział Technologia</b>						
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>						

Słownie: