

**PRZEDMIAR ROBÓT (KODY CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525,  
kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)**

**NAZWA INWESTYCJI** : Budowa oczyszczalni ścieków, przyłącza wodociągowego i elektrycznego w m. Lipnik, gm. Lipnik

**ADRES INWESTYCJI** : Lipnik, działki: 113,97,93,159,90,89,135,142/6,137 (obręb Lipnik)

**INWESTOR** : Gmina Lipnik z siedzibą w Urzędzie Gminy w Lipniku  
**ADRES INWESTORA** : 27-540 Lipnik

**BRANŻA** : TECHNOLOGIA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW

**DATA OPRACOWANIA** : 03.07.2008

**Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0,00 zł**

**Słownie:** zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
03.07.2008

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Technologia oczyszczalni ścieków (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)	1	161
1.1	Pompownia ścieków z sitem pionowym i komorą zasuw	1	22
1.2	Stanowisko zlewne ścieków dwożonych + piaskownik poziomy	23	24
1.3	Reaktor biologiczny BIO, osadniki wtórne, radialne, pompownia recyrkulantu	25	96
1.4	Budynek techniczny wielofunkcyjny (stanowisko dmuchaw, stanowisko mechanicznego odwadniania osadu, stanowisko składowania osadu)	97	136
1.5	Stanowisko pomiarowe ścieków oczyszczonych (SP)	137	141
1.6	Wylot ścieków oczyszczonych	142	152
1.7	Laboratorium BST	153	153
1.8	Pozostałe elementy	154	160
1.9	Rozruch oczyszczalni ścieków	161	161

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1			<b>Technologia oczyszczalni ścieków (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)</b>			
1.1			<b>Pompownia ścieków z sitem pionowym i komorą zasuw</b>			
d.1.1	ST-04	KNR 7-09 2105-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm 6,5*2+0,7	m m	 13,700	
					RAZEM	13,700
d.1.1	ST-04	KNR 7-09 2116-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
d.1.1	ST-04	KNR-W 2-02 1216-01 analogia	Dostawa i montaż - właz kanalizacyjny typu lekkiego dn 600  1+1	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
d.1.1	ST-04	KNR 2-17 0150-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/I o śr.wylotów do 160 mm,w układach bezkanałowych 1+1	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
d.1.1	ST-04	KNR 2-17 0208-01	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o śr.otworu ssącego do 200 mm (masa do 25 kg) UNIVERSAL-wentylator dachowy DAExC-160 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
d.1.1	ST-04	KNR 2-17 0152-02	Wywiewniki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o śr.do 200 mm UNIVERSAL-wywiewnik dachowy BORA 160 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
d.1.1	ST-04	KNR 4 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 90 mm 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
d.1.1	ST-04	KNR-W 2-02 1216-01 analogia	Dostawa i montaż MEIER-właz kanałowy ALUDECK A15 100x100  1+1+1	szt. szt.	 3,000	
					RAZEM	3,000
d.1.1	ST-04	kalk. własna	Dostawa i montaż MEVA-POL-pojemnik ascenizacyjny 1,1m3 1	szt szt	 1,000	
					RAZEM	1,000
d.1.1	ST-04	kalk. własna	Dostawa i montaż MALL-pompownia prefabrykowana 1	szt szt	 1,000	
					RAZEM	1,000
d.1.1	ST-04	KNR 7-09 2619-07 analogia	Dostawa i montaż AFT-zasuwa nożowa VNE Sistag d=150mm z napędem ręcznym  1+1	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
d.1.1	ST-04	KNR 7-09 2619-07 analogia	Dostawa i montaż AFT-zawór zwrotny d=150mm  1+1	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
d.1.1	ST-04	kalk. własna	Dostawa i montaż PW BOKONSULT-prowadnica do pomp L=6m 1+1+1+1	szt szt	 4,000	
					RAZEM	4,000
d.1.1	ST-04	KNR 7-07 0101-01	Dostawa i montaż KSB-pompa zatapialna AMAREX KRT f 80-250/54 UG-237 wersja stacjonarna 1+1	kpl. kpl.	 2,000	
					RAZEM	2,000
d.1.1	ST-04	KNR 7-04 0108-04	Dostawa i montaż PWP KATOWICE-sito spiralne OK 500/250-P/SS 1	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
d.1.1	ST-04	KNR 4-01 0208-04	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm Dla rury dn 150 4	szt. szt.	 4,000	
					RAZEM	4,000
d.1.1	ST-04	KNR 4-01 0208-04	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm Dla rury dn 200 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
d.1.1	ST-04	KNR 4 1427-01	Montaż uszczelnienia typu ZW dn 150  1+1+1+1	szt szt	 4,000	
					RAZEM	4,000
d.1.1	ST-04	KNR 4 1427-01	Montaż uszczelnienia typu ZW dn 200  1	szt szt	 1,000	
					RAZEM	1,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
20 d.1.1	ST-04	KNR 7-09 0322-01 analogia	Spawanie ręczne w osłon.argonu metodą TIG stali austenit.Spoiny badane radio- log.śr.rurowości 250mm 3+2+1	złącz. złącz.	 6,000	
					RAZEM	6,000
21 d.1.1	ST-04	KNR 7-09 2202-05 analogia	Materiały do połączeń kołnierzych - średnica nominalna 125-150 mm. śruby M24x100 ze stali kwasoodpornej z nakrętką i podkładką+kołnierz płaski dn 150 1+1+1+1	styk. styk.	 4,000	
					RAZEM	4,000
22 d.1.1	ST-04	KNR 7-09 2202-06 analogia	Materiały do połączeń kołnierzych - średnica nominalna 200 mm.śruby M24x100 kwasoodpornej z nakrętką i podkładką+kołnierz płaski dn 200 1	styk. styk.	 1,000	
					RAZEM	1,000
<b>1.2</b>			<b>Stanowisko zlewne ścieków dowożonych + piaskownik poziomy</b>			
23 d.1.2	ST-04	kalk. własna	Dostawa i montaż PWP KATOWICE-piaskownik poziomy wraz z konstrukcją wsporczą 1	szt szt	 1,000	
					RAZEM	1,000
24 d.1.2	ST-04	kalk. własna	Dostawa i montaż PWP KATOWICE-Stacja zlewna ścieków dowożonych 1	szt szt	 1,000	
					RAZEM	1,000
<b>1.3</b>			<b>Reaktor biologiczny BIO, osadniki wtórne, radialne, pompownia recyrkulantu</b>			
25 d.1.3	ST-04	KNR 7-09 2107-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 323.9 mm.Grub.ścianki do 8.0 mm Rurociąg osadu 19,5+26	m m	 45,500	
					RAZEM	45,500
26 d.1.3	ST-04	KNR 7-09 2107-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 323.9 mm.Grub.ścianki do 8.0 mm Rurociąg ścieków podczyszczonych mechanicznie 1+1,5	m m	 2,500	
					RAZEM	2,500
27 d.1.3	ST-04	KNR 7-09 2105-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 159.0 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm Rurociąg recyrkulacji zewnętrznej 24*2+13,5+6,5	m m	 68,000	
					RAZEM	68,000
28 d.1.3	ST-04	KNR 7-09 2106-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm Rurociąg powietrzny 6+6+3+30	m m	 45,000	
					RAZEM	45,000
29 d.1.3	ST-04	KNR 7-09 2106-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm Rurociąg ścieków podczyszczonych mechanicznie 1,5+1+0,5	m m	 3,000	
					RAZEM	3,000
30 d.1.3	ST-04	KNR 7-09 2105-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 159.0 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm Rurociąg powietrzny 6+13	m m	 19,000	
					RAZEM	19,000
31 d.1.3	ST-04	KNR 7-09 2102-05	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 88.9 mm.Grub.ścianki do 4.0 mm Rurociąg osadu ustabilizowanego 10+2+5,5	m m	 17,500	
					RAZEM	17,500
32 d.1.3	ST-04	KNR 7-09 2102-05	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 88.9 mm.Grub.ścianki do 4.0 mm Rurociąg cieczy nadosadowej 1,5+2	m m	 3,500	
					RAZEM	3,500
33 d.1.3	ST-04	KNR 7-09 2102-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 57.0 mm.Grub.ścianki do 4.5 mm Rurociąg powietrzny-odcinki do rusztów napowietrzających i pomp 50+41	m m	 91,000	
					RAZEM	91,000
34 d.1.3	ST-04	KNR 7-09 2103-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 108.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm Rurociąg recyrkulacji wewnętrznej 20+16	m m	 36,000	
					RAZEM	36,000
35 d.1.3	ST-04	KNR 7-09 2103-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 108.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm Rurociąg osadu nadmiernego 8,5	m m	 8,500	
					RAZEM	8,500
36 d.1.3	ST-04	KNR 7-09 2102-05	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm Rurociąg ścieków 10+5	m m	 15,000	
					RAZEM	15,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
37 d.1.3	ST-04	KNR 7-09 0322-01 analogia	Spawanie ręczne w osłon.argonu metodą TIG stali austenit.Spoiny badane radio- log.śr.rurociągu do 323.9 mm.Gr.ścianki do 10.0 mm (45,5+2,5)/4	złącz. złącz.	 12,000	
					RAZEM	12,000
38 d.1.3	ST-04	KNR 7-09 0322-01 analogia	Spawanie ręczne w osłon.argonu metodą TIG stali austenit.Spoiny badane radio- log.śr.rurociągu 250mm (68+3+45)/4	złącz. złącz.	 29,000	
					RAZEM	29,000
39 d.1.3	ST-04	KNR 7-09 0320-01 analogia	Spawanie ręczne w osłon.argonu metodą TIG stali austenit.Spoiny badane radio- log.śr.rurociągu do 159.0 mm.Gr.ścianki do 8.0 mm (19+36+8,5)/4	złącz. złącz.	 15,875	
					RAZEM	15,875
40 d.1.3	ST-04	KNR 7-09 0320-01 analogia	Spawanie ręczne w osłon.argonu metodą TIG stali austenit.Spoiny badane radio- log.śr.rurociągu do 88,9.0 mm.Gr.ścianki do 8.0 mm (17,5+3,5+15)/4	złącz. złącz.	 9,000	
					RAZEM	9,000
41 d.1.3	ST-04	KNR 7-09 0320-01 analogia	Spawanie ręczne w osłon.argonu metodą TIG stali austenit.Spoiny badane radio- log.śr.rurociągu do 57,0 mm.Gr.ścianki do 8.0 mm (91)/4	złącz. złącz.	 22,750	
					RAZEM	22,750
42 d.1.3	ST-04	KNZ 15 20- 11	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami poliuretanowymi PSH/PSG rurociągów dn 200 68+45	m m	 113,000	
					RAZEM	113,000
43 d.1.3	ST-04	KNZ 15 20- 11	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami poliuretanowymi PSH/PSG rurociągów dn 300 45,5	m m	 45,500	
					RAZEM	45,500
44 d.1.3	ST-04	KNZ 15 20- 11	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami poliuretanowymi PSH/PSG rurociągów dn 150 19	m m	 19,000	
					RAZEM	19,000
45 d.1.3	ST-04	KNR 7-07 0101-01	Dostawa i montaż KSB-pompa Amarex N F 65-220/004 ULG-112 1+1	kpl. kpl.	 2,000	
					RAZEM	2,000
46 d.1.3	ST-04	kalk. własna	Dostawa i montaż REHAU-Ruszt napowietrzający 80x80x1 z kołnierzami, L=3000 mm, ilość dyfuzo- rów Raubioxon 750 z zaworem zwrotnym - 5 szt/ruszt. Rura zasilająca 60,3x2 z kołnierzami L=7000 mm. Ruszt z jednej strony mocowany za pośrednictwem rury zasilającej, z drugiej - za pośrednictwem rury mocującej 2	kpl. kpl.	 2,000	
					RAZEM	2,000
47 d.1.3	ST-04	kalk. własna	Dostawa i montaż REHAU-Ruszt napowietrzający 80x80x2 z kołnierzami, L=7200 mm, ilość dyfuzo- rów Raubioxon 750 z zaworem zwrotnym - 12 szt/ruszt. Rura zasilająca 60,3x2 z kołnierzami L=7000 mm. Ruszt z jednej strony mocowany za pośrednictwem rury zasilającej, z drugiej - za pośrednictwem rury mocującej 3	kpl. kpl.	 3,000	
					RAZEM	3,000
48 d.1.3	ST-04	kalk. własna	Dostawa i montaż REHAU-Ruszt napowietrzający 80x80x2 z kołnierzami, L=3000 mm, ilość dyfuzo- rów Raubioxon 750 z zaworem zwrotnym - 10 szt/ruszt. Rura zasilająca 60,3x2 z kołnierzami L=7000 mm. Ruszt z jednej strony mocowany za pośrednictwem rury zasilającej, z drugiej - za pośrednictwem rury mocującej 8	kpl. kpl.	 8,000	
					RAZEM	8,000
49 d.1.3	ST-04	kalk. własna	Dostawa i montaż REHAU-Dyfuzory Raubioxon 2*5+3*12+8*10+6	szt szt	 132,000	
					RAZEM	132,000
50 d.1.3	ST-04	kalk. własna	Dostawa i montaż REHAU-Łączniki (pręty gwintowane M10) o długości 210 mm 5*8+2*5+3*6	szt szt	 68,000	
					RAZEM	68,000
51 d.1.3	ST-04	KNR 7-09 2619-02	Dostawa i montaż AFT-przepustnica powietrza DESPONIA d=50mm z napędem ręcznym 5+5+3	szt. szt.	 13,000	
					RAZEM	13,000
52 d.1.3	ST-04	KNR 7-09 2619-12 analogia	Dostawa i montaż BIOKONSULT-zastawka kanałowa regulacyjna ZKR-400 1+1	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
53 d.1.3	ST-04	kalk. własna	Dostawa i montaż PW BIOKONSULT-kanal rozdziału KR-400x200/5,0 1	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
54 d.1.3	ST-04	KNR 7-09 2619-10	Dostawa i montaż AFT-zasuwa nożowa VNE Sistag d=300mm z napędem ręcznym 1	szt. szt.	 1,000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	1,000
55 d.1.3	ST-04	KNR 7-09 2619-08	Dostawa i montaż AFT-zasuwa nożowa VNE Sistag d=200mm z napędem ręcznym 1+1	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
56 d.1.3	ST-04	KNR 7-09 2619-13 analogia	Dostawa i monaż AFT-zastawka kanałowa WEY 4.3 2434A0500, trójstronna NBR 1+1	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
57 d.1.3	ST-04	kalk. własna	Dostawa i montaż PW BOKONSULT-prowadnica do pomp L=6,2m 1+1+1+1+1	szt szt	 5,000	
					RAZEM	5,000
58 d.1.3	ST-04	kalk. własna	Dostawa i montaż KSB-prowadnica mieszadła 6,2m 1+1+2	szt szt	 4,000	
					RAZEM	4,000
59 d.1.3	ST-04	KNR 7-03 0101-01 analogia	Dostawa i montaż KBS-urządzenie wyciągowe KRAN 4,2 01 2+2+1+1+2+2	szt. szt.	 10,000	
					RAZEM	10,000
60 d.1.3	ST-04	KNR 7-09 2619-10 analogia	Dostawa i montaż AFT-zastawka kanałowa WEY 4.4 2444A0300, czterostronna NBR napęd elek- tryczny 1+1	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
61 d.1.3	ST-04	KNR 7-07 0101-01	Dostawa KSB-pompa Ama Porter 601 SE przenośna 1	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
62 d.1.3	ST-04	KNR 7-07 0101-01	Dostawa i montaż KSB-pompa Amarex N F 65-220/014 ULG-175 1	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
63 d.1.3	ST-04	KNR 7-07 0101-01	Dostawa i montaż KSB-pompa Amarex N F 65-170/032 ULG-136 1+1	kpl. kpl.	 2,000	
					RAZEM	2,000
64 d.1.3	ST-04	KNR 7-04 0302-04	Dostawa i montaż KSB-mieszadło Amamix C324/26 UDG 1+1+2	kpl. kpl.	 4,000	
					RAZEM	4,000
65 d.1.3	ST-04	KNR 7-09 2619-10	Dostawa i montaż PW BOKONSULT-zastawka kanałowa regulacyjna ZKR-300 1+1+1+1	szt. szt.	 4,000	
					RAZEM	4,000
66 d.1.3	ST-04	kalk. własna	Dostawa i montaż PW BOKONSULT-kanał rozdziału KR-300x200/2,0 1	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
67 d.1.3	ST-04	KNR 2-31 0601-05 analogia	Dostawa i montaż - PIASECZNO-korytko odpływowe AS100 L=4,5m 4,5	m m	 4,500	
					RAZEM	4,500
68 d.1.3	ST-04	kalk. własna	Dostawa i montaż PW BOKONSULT-pomost komunikacyjny 100x110+barierki+konstrukcja wspor- cza+schody (ok. 110m2) 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
69 d.1.3	ST-04	kalk. własna	Dostawa i montaż - PW BOKONSULT-koryto ścieków oczyszczonych dla osadni- ka L=7,5m 1+1	kpl. kpl.	 2,000	
					RAZEM	2,000
70 d.1.3	ST-04	KNR 7-09 2619-07 analogia	Dostawa i montaż AFT-zawór zwrotny d=150mm 1+1+1	szt. szt.	 3,000	
					RAZEM	3,000
71 d.1.3	ST-04	KNR 7-09 2619-07 analogia	Dostawa i montaż EBRO-zasuwa nożowa Sistag d=150mm z napędem ręcznym 5+4	szt. szt.	 9,000	
					RAZEM	9,000
72 d.1.3	ST-04	KNR 7-09 2619-05 analogia	Dostawa i montaż AFT-zasuwa nożowa VNE Sistag d=100mm z napędem ręcznym 1+1	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
73 d.1.3	ST-04	KNR 7-09 2619-05 analogia	Dostawa i montaż AFT-zasuwa nożowa VNE Sistag d=100mm z napędem elektrycznym 1+1	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
74 d.1.3	ST-04	KNR 7-04 0204-02	Dostawa i montaż PW BIODOKONSULT-zgarniacz radialny kompletny dla osadnika D=12m 1+1	kpl. kpl.	 2,000	
					RAZEM	2,000
75 d.1.3	ST-04	KNR 2-17 0150-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/I o śr.wylotów do 160 mm,w układach bezkanałowych 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
76 d.1.3	ST-04	KNR 2-17 0208-01	Dostawa i montaż UNIVERSAL-wentylator dachowy DAExC-160 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
77 d.1.3	ST-04	KNR 7-07 0101-02 analogia	Dostawa i montaż SIEMENS-przepływomierz elektromagnetyczny MAGFLO d=80mm 1+1	kpl. kpl.	 2,000	
					RAZEM	2,000
78 d.1.3	ST-04	KNR 7-07 0101-02 analogia	Dostawa i montaż SIEMENS-przepływomierz elektromagnetyczny MAGFLO d=125mm 1+1	kpl. kpl.	 2,000	
					RAZEM	2,000
79 d.1.3	ST-04	KNR 7-07 0101-01	Dostawa i montaż KSB-pompa Sewabloc F 65-250/1G H-190 2+1	kpl. kpl.	 3,000	
					RAZEM	3,000
80 d.1.3	ST-04	KNR 7-09 2619-07 analogia	Dostawa i montaż EBRO-zasuwa nożowa Sistag z napędem elektrycznym d=150mm 1+2+1	szt. szt.	 4,000	
					RAZEM	4,000
81 d.1.3	ST-04	KNR 4-01 0208-04	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm Dla rury dn 300 7	szt. szt.	 7,000	
					RAZEM	7,000
82 d.1.3	ST-04	KNR 4-01 0208-04	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm Dla rury dn 250 2	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
83 d.1.3	ST-04	KNR 4-01 0208-04	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm Dla rury dn 150 4	szt. szt.	 4,000	
					RAZEM	4,000
84 d.1.3	ST-04	KNR 4-01 0208-04	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm Dla rury dn 200 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
85 d.1.3	ST-04	KNR 4-01 0208-04	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm Dla rury dn 180 2	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
86 d.1.3	ST-04	KNR 4-01 0208-04	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm Dla rury dn 65-110 8	szt. szt.	 8,000	
					RAZEM	8,000
87 d.1.3	ST-04	KNNR 4 1427-04 analogia	Montaż uszczelnienia typu ZW dn 315 5+2	szt szt	 7,000	
					RAZEM	7,000
88 d.1.3	ST-04	KNNR 4 1427-04 analogia	Montaż uszczelnienia typu ZW dn 250 2	szt szt	 2,000	
					RAZEM	2,000
89 d.1.3	ST-04	KNNR 4 1427-01	Montaż uszczelnienia typu ZW dn 150 4	szt szt	 4,000	
					RAZEM	4,000
90 d.1.3	ST-04	KNNR 4 1427-05 analogia	Montaż uszczelnienia typu ZW dn 200 1	szt szt	 1,000	
					RAZEM	1,000
91 d.1.3	ST-04	KNNR 4 1427-01	Montaż uszczelnienia typu ZW dn 180 2	szt szt	 2,000	
					RAZEM	2,000
92 d.1.3	ST-04	KNNR 4 1427-01	Montaż uszczelnienia typu ZW dn 110	szt		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			2	szt	2,000	
					RAZEM	2,000
93 d.1.3	ST-04	KNNR 4 1427-01	Montaż uszczelnienia typu ZW dn 100	szt		
			2+2	szt	4,000	
					RAZEM	4,000
94 d.1.3	ST-04	KNR 7-09 2202-05 analogia	Materiały do połączeń kołnierзовych - średnica nominalna 125-150 mm. śruby M24x100 ze stali nierdzewnej z nakrętką i podkładką	styk.		
			1+1+1+1	styk.	4,000	
					RAZEM	4,000
95 d.1.3	ST-04	KNR 7-09 2202-06 analogia	Materiały do połączeń kołnierзовych - średnica nominalna 200 mm. śruby M24x100 ze stali nierdzewnej z nakrętką i podkładką	styk.		
			1	styk.	1,000	
					RAZEM	1,000
96 d.1.3	ST-04	KNR 7-09 2202-08 analogia	Materiały do połączeń kołnierзовych - średnica nominalna 300 mm. śruby M27x120 ze stali nierdzewnej z nakrętką i podkładką	styk.		
			1+1	styk.	2,000	
					RAZEM	2,000
1.4			<b>Budynek techniczny wielofunkcyjny (stanowisko dmuchaw, stanowisko mechanicznego odwadniania osadu, stanowisko składowania osadu)</b>			
97 d.1.4	ST-04	kalk. własna	Dostawa i montaż - EKOFINN-POL-kompletna stacja odwadniania osadu: TEKNOFANGHI-parasa taśmowa MONOBELT NP08CK EKOFINN-POL-automatyczny zespół przygotowania polielektrolitu CMP10-XL EKOFINN-POL-pompa osadu PF-MH060-B2 EKOFINN-POL-mieszacz statyczny M0-01 EKOFINN-POL-zespół odzysku wody płuczącej ZOW-01 EKOFINN-POL-przenośnik ślimakowy osadu PS-108/4,5 EKOFINN-POL-przenośnik ślimakowy osadu PS-200/5,0 EKOFINN-POL-przenośnik ślimakowy osadu PS-160/4,0	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
98 d.1.4	ST-04	kalk. własna	Dostawa i montaż - EKOFINN-POL-kompletna stacja przygotowania i dozowania PIX CMP-10XL	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
99 d.1.4	ST-04	KNR 7-09 2102-05	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 88.9 mm.Grub.ścianki do 4.0 mm Rurociąg odcieku	m		
			4+1,5	m	5,500	
					RAZEM	5,500
100 d.1.4	ST-04	KNR 7-09 2102-05	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 88.9 mm.Grub.ścianki do 4.0 mm Rurociąg osadu ustabilizowanego	m		
			6,5	m	6,500	
					RAZEM	6,500
101 d.1.4	ST-04	KNR 7-09 2102-05	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 88.9 mm.Grub.ścianki do 4.0 mm Rurociąg osadu zagęszczanego	m		
			5+4,5	m	9,500	
					RAZEM	9,500
102 d.1.4	ST-04	KNR 7-09 2209-02	Montaż rurociagow stalowych o śr.zew.do 244.5 mm łączonych na kołnierze,na ciśnienie nom. 2.5 MPa Rurociąg powietrzny	m		
			14,5+3	m	17,500	
					RAZEM	17,500
103 d.1.4	ST-04	KNR 7-09 2209-01	Montaż rurociagow stalowych o śr.zew.do 193.7 mm łączonych na kołnierze,na ciśnienie nom. 2.5 MPa Rurociąg powietrzny	m		
			7+1,5	m	8,500	
					RAZEM	8,500
104 d.1.4	ST-04	KNR 7-09 2202-05 analogia	Materiały do połączeń kołnierзовych - średnica nominalna 125-150 mm. śruby M24x100 ze stali nierdzewnej z nakrętką i podkładką	styk.		
			2+2+2+1+1+2+2	styk.	12,000	
					RAZEM	12,000
105 d.1.4	ST-04	KNR 7-09 2202-06 analogia	Materiały do połączeń kołnierзовych - średnica nominalna 200 mm. śruby M24x100 ze stali nierdzewnej z nakrętką i podkładką	styk.		
			12+5+2+5	styk.	24,000	
					RAZEM	24,000
106 d.1.4	ST-04	KNR 7-07 0101-02 kalk. własna	Dostawa i montaż SIEMENS-przepływomierz elektromagnetyczny MAGFLO d=65mm	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
107 d.1.4	ST-04	KNR 7-09 2619-03 analogia	Dostawa i montaż AQUA-TECH-zasuwa nożowa VNE Sistag dn 65 z napędem ręcznym	szt.		
			1+1	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
108 d.1.4	ST-04	KNR 7-09 2619-07 analogia	Dostawa i montaż AQUA-TECH-złącze do rur STRAUB-GRIP-L dn=150mm	szt.		



Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
109 d.1.4	ST-04	KNR 7-09 2619-07 analogia	Dostawa i montaż AQUA-TECH-klapa zwrotna d=150mm	szt.		
			1+1	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
110 d.1.4	ST-04	KNR 7-09 2619-07 analogia	Dostawa i montaż AFT-przepustnica powietrza DESPONIA d=150mm z napędem ręcznym	szt.		
			2+1	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
111 d.1.4	ST-04	KNR 7-09 2619-03	Dostawa i montaż AFT-przepustnica powietrza DESPONIA d=65mm z napędem ręcznym	szt.		
			2+2	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
112 d.1.4	ST-04	KNR 7-09 2619-08	Dostawa i montaż AQUA-TECH-złącze do rur STRAUB-GRIP-L d=200mm	szt.		
			1+1	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
113 d.1.4	ST-04	KNR 7-09 2619-07 analogia	Dostawa i montaż EBRO-przepustnica powietrza DESPONIA d=150mm z napędem mechanicznym	szt.		
			1+1	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
114 d.1.4	ST-04	KNR 7-07 0101-01	Dostawa i montaż KSB-pompa zatapialna Ama Porter 601 SE	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
115 d.1.4	ST-04	KNNR 4 0432-03	Dostawa i montaż EKOFINN-POL-agregat ROBOX ES/1P z dmuchawą RBS 15/F-7,5kW	szt.		
			1+1+1	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
116 d.1.4	ST-04	KNNR 4 0432-03	Dostawa i montaż EKOFINN-POL-agregat ROBOX ES/1P z dmuchawą RBS 15/F-5,5kW	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
117 d.1.4	ST-04	KNR 2-31 0601-05 analogia	Dostawa i montaż AS PIASECZNO-korytko odpływowe AS100 L=3m	m		
			1,5+1,5	m	3,000	
					RAZEM	3,000
118 d.1.4	ST-04	KNR 2-31 0601-05 analogia	Dostawa i montaż AS PIASECZNO-korytko odpływowe AS200 L=7m	m		
			3+4	m	7,000	
					RAZEM	7,000
119 d.1.4	ST-04	kalk. własna	Dostawa i montaż PW BOKONSULT-Zagęszczacz grawitacyjny	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
120 d.1.4	ST-04	kalk. własna	Dostawa i montaż EKOFINN-POL-silos na wapno V=10m3	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
121 d.1.4	ST-04	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			6+1,5+10+27	m	44,500	
					RAZEM	44,500
122 d.1.4	ST-04	KNNR 4 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			2+3,5	m	5,500	
					RAZEM	5,500
123 d.1.4	ST-04	KNNR 4 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			3,5+24	m	27,500	
					RAZEM	27,500
124 d.1.4	ST-04	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
125 d.1.4	ST-04	KNNR 4 0116-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
126 d.1.4	ST-04	KNNR 4 0135-03	Zawory czepalne o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			1+1+1+1	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
127 d.1.4	ST-04	KNNR 4 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
128 d.1.4	ST-04	KNR 2-15 0114-01	Zawory katowe umywalkowe o śr.nom. 15 mm	szt.		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			1*2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
129 d.1.4	ST-04	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
			1	prob.	1,000	
					RAZEM	1,000
130 d.1.4	ST-04	KNNR 4 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
			1+2,5+1	m	4,500	
					RAZEM	4,500
131 d.1.4	ST-04	KNNR 4 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
			2,5	m	2,500	
					RAZEM	2,500
132 d.1.4	ST-04	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		
			1	odc. -1 prób.	1,000	
					RAZEM	1,000
133 d.1.4	ST-04	KNNR 4-01 0208-04	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm	szt.		
			Dla rury dn 150	szt.	1,000	
			1		RAZEM	1,000
134 d.1.4	ST-04	KNNR 4-01 0208-04	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm	szt.		
			Dla rury dn 200	szt.	2,000	
			2		RAZEM	2,000
135 d.1.4	ST-04	KNNR 4 1427-01	Montaż uszczelnienia typu ZW dn 200	szt		
			1+1	szt	2,000	
					RAZEM	2,000
136 d.1.4	ST-04	KNNR 4 1427-01	Montaż uszczelnienia typu ZW dn 150	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
<b>1.5</b>			<b>Stanowisko pomiarowe ścieków oczyszczonych (SP)</b>			
137 d.1.5	ST-04	KNNR 4 1413-05 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1800 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
			1	stud.	1,000	
					RAZEM	1,000
138 d.1.5	ST-04	KNNR 4 1413-08 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
139 d.1.5	ST-04	KNNR 7-07 0101-02 analogia	Dostawa i montaż NIVELCO-przepływomierz ultradźwiękowy ze zwężką	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
140 d.1.5	ST-04	KNNR 4-01 0208-04	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm	szt.		
			Dla rury dn 315	szt.	2,000	
			2		RAZEM	2,000
141 d.1.5	ST-04	KNNR 4 1427-04 analogia	Montaż uszczelnienia typu ZW dn 315	szt		
			1+1	szt	2,000	
					RAZEM	2,000
<b>1.6</b>			<b>Wylot ścieków oczyszczonych</b>			
142 d.1.6	ST-04	KNNR-W 2-01 0507-02 analogia	Plantowanie skarp i dna rowów - kat. gr. III przy robotach wodno-melioracyjnych	m <sup>2</sup>		
			Oczyszczenie terenu i przygotowanie do robót remontowych	m <sup>2</sup>	11,970	
			4,8*1,4+5,25*1		RAZEM	11,970
143 d.1.6	ST-04	KNNR-W 2-01 0518-01	Umocnienie skarp kanałów narzutem kamiennym z filtrem odwrotnym	m <sup>2</sup>		
			4,8*1,4	m <sup>2</sup>	6,720	
					RAZEM	6,720
144 d.1.6	ST-04	KNNR 4 1510-01 analogia	Ułożenie geowłókniny	m <sup>2</sup>		
			4,8*1,4+5,25*1	m <sup>2</sup>	11,970	
					RAZEM	11,970
145 d.1.6	ST-04	KNNR-W 2-01 0520-01	Umocnienie skarp i dna kanałów płytami prefabrykowanymi - płyty ażurowe 100x75x12,5, na podsypce piaskowej 10cm	m <sup>2</sup>		
			4,8*1,4+5,25*1	m <sup>2</sup>	11,970	
					RAZEM	11,970
146 d.1.6	ST-04	KNNR 6 0105-02	Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane ręcznie o gr.5 cm	m <sup>2</sup>		
			Krotność = 2	m <sup>2</sup>	1,170	
			0,9*1,3		RAZEM	1,170

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
147 d.1.6	ST-04	KNNR 6 0109-02	Podbudowy betonowe gr.15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą Krotność = 2 0,9*1,3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1,170	 1,170
148 d.1.6	ST-04	KNNR 2 0101-01	Deskowanie tradycyjne ław fundamentowych betonowych lub żelbetowych 2*1,33*2,31+2*0,2*1,3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 6,665	 6,665
149 d.1.6	ST-04	KNNR 2 0104-04	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi o śr. do 14 mm 0,1*0,61	t t	 0,061	 0,061
150 d.1.6	ST-04	KNNR 2 0106-02	Betonowanie stóp i płyt fundamentowych niezbrojonych w deskowaniu tradycyj- nym 0,9*0,15*1,3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0,176	 0,176
151 d.1.6	ST-04	KNNR 2 0107-04	Betonowanie ścian prostych zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym 2,31*0,2*1,33	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0,614	 0,614
152 d.1.6	ST-04	KNR 2-17 0137-01	Kratki wentylacyjne typ A o obw.do 1000 mm - do przewodów murowanych 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
1.7			<b>Laboratorium BST</b>		RAZEM	1,000
153 d.1.7	ST-04	kalk. własna	Dostawa i montaż wyposażenia laboratorium 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
1.8			<b>Pozostałe elementy</b>		RAZEM	1,000
154 d.1.8	ST-04	kalk. własna	Ciągnik 80KM, napęd na dwie osie, układ hydrauliczny podnośników, sprężarka z instalacją sterowania hamulcami pneumatycznymi przyczepy, kabina ogrzewana z wentylacją 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
155 d.1.8	ST-04	Zakup rynko- wy	Zakup rynkowy - przyczepa samorozładowacza dwuosiowa 6t 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
156 d.1.8	ST-04	kalk. własna	Sprzęt do eksploatacji oczyszczalni ścieków. Sprzęt ratowniczy 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
157 d.1.8	ST-04	kalk. własna	Sprzęt do eksploatacji oczyszczalni ścieków. Sprzęt gaśniczy 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
158 d.1.8	ST-04	kalk. własna	Sprzęt BHP: MSA - AUER- aparat świeżego powietrza turbo flo MSA - AUER- miernik 4 gazowy SOLARIS MADO - statyw bezpieczeństwa i urz wyciągowe TM 8 Bosaki 6 szt SZWED-WP-5P-Wentylator przenośny z rurą ssącą min 10 mb FLUKE-miernik wielof. z amperomierzem cęgowym typ 337 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
159 d.1.8	ST-04	kalk. własna	Sprzęt do eksploatacji oczyszczalni ścieków. Sprzęt remontowo naprawczy : elektonarzędzia, narzędzia ślusarskie - wg specyfi- kacji w dokumentacji technicznej 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
160 d.1.8	ST-04	kalk. własna	ZBUD - trójnóg typ TW - 0,65, udźwig 650 kg, wysokość 2,6 m, średnica 3 m - przenośne urządzenie wyciągowe 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
1.9			<b>Rozruch oczyszczalni ścieków</b>		RAZEM	1,000
161 d.1.9	ST-04	kalk. własna	Rozruch oczyszczalni ścieków 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000