

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45252000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy zakładów uzdatniania, oczyszczania oraz spalania odpadów  
45252130-8 Wyposażenie zakładów odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Wojtyniowie stanowiąca realizację budowy II etapu oczyszczalni ścieków  
ADRES INWESTYCJI : Wojtyniów gm. Bliżyn  
INWESTOR : Gmina Bliżyn  
ADRES INWESTORA : ul. T.Kościuszki 79A , 26-120 Bliżyn  
BRANŻA : Technologia, Elektryczna i AKPiA

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Krzysztof Bitort  
DATA OPRACOWANIA : Listopad 2018 r.

---

WYKONAWCA :



Data opracowania  
Listopad 2018 r.

**AWAS-SYSTEMY Sp. z o.o.**  
ul. Kazimierza Szpotkańskiego 10, 04-760 Warszawa  
tel.: (22) 615-51-13, faks: (22) 815-29-95  
REGON: 016191654; NIP: 952-18-78-773

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Wojtyniowie stnowiąca realizację budowy II etapu oczyszczalni ścieków</b>					
1		<b>Technologia - roboty budowlano-montażowe</b>			
1.1		<b>Stacja mechanicznego oczyszczania ścieków z przedłużeniem fundamentu pod urządzenie</b>			
d.1.	KNR 7-04 0501-01	Montaż zblokowanego urządzenia do mechanicznego oczyszczania ścieków ROTOMAT Ro5HD o przepustowości Qmax 40l/s, w wersji kontenerowej ze stali nierdzewnej w hermetycznej obudowie z ogrzewaniem elektrycznym umożliwiającym pracę urządzenia na wolnym powietrzu - zawierające : mechaniczne sito o prześwicie 3 mm z transporterem skrętek i praską skrętek piaskownik podłużny napowietrzany ze zintegrowanym transportem piasku, j	kpl.		
1		zabezpieczenie urządzenia przed przemarzaniem z dodatkowym zabezpieczeniem dysz pomost obsługowy	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2	wg dostawcy	Dostawa urządzenia wg dostawcy -Zblokowane urządzenie do mechanicznego oczyszczania ścieków ROTOMAT Ro5HD o przepustowości Qmax 40l/s	kpl		
1		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
3	KNR 7-09 d.1. 2106-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 219.1 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm-219.1x2.6 OH18N9	m		
1		4.3	m	4.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.300</b>
4	KNR 7-09 d.1. 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 219.1 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm- kolano gładkie 90 st. 219,1 x 3 OH18N9	szt.		
1		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
5	KNR 7-09 d.1. 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 219.1 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm- kolano gładkie 90 st. 250 x 3 OH18N9	szt.		
1		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
6	KNR 7-09 d.1. 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 219.1 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm- tuleja kołnierзова 219.1 z kołnierzem obrotowym DN 200 OH18N9	szt.		
1		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
7	KNR 7-09 d.1. 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 219.1 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm- Redukcja symetryczna DN 250/200 OH18N9	szt.		
1		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
8	KNR 7-09 d.1. 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 219.1 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm- tuleja kołnierзова 250 z kołnierzem obrotowym DN 250 OH18N9	szt.		
1		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
9	KNR 7-09 d.1. 0307-01	Spawanie ręczne łukowe stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 219.1 mm.Grub.ścianki do 8.0 mm	złącz.		
1		5	złącz.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
10	KNNR 4 d.1. 1009-09	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD SDR17) o śr.zewewnętrznej 225 mm	m		
1		8.5	m	8.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.500</b>
11	KNNR 4 d.1. 1010-09 1 analogia	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD SDR17 metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 225 mm -montaż kolana PEHD SDR17 225 90'	złącz.		
1		2	złącz.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
12	KNNR 4 d.1. 1012-03	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewewnętrznej Dn 200/225	szt		
1		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
13	KNNR 4 d.1. 1011-10	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 225 mm - mufa elektrooporowa dn 225	złącz.		
1		1	złącz.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNR 2-01 d.1. 0206-05 1 0214-03	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.IV z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość 4 km	m <sup>3</sup>		
		3.27	m <sup>3</sup>	3.270	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.270</b>
15	KNR 2-02 d.1. 1914-02 1	Wykonanie podsypki w warstwach o grubości 20 cm	m <sup>3</sup>		
		0.82	m <sup>3</sup>	0.820	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.820</b>
16	KNR 2-02 d.1. 0281-01 1	Fundamenty pod maszyny - podłoże betonowe o grubości 10 cm i pow. do 5 m2 - z zastosowaniem pompy do betonu	m <sup>2</sup>		
		4.08	m <sup>2</sup>	4.080	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.080</b>
17	KNR 2-02 d.1. 0604-03 1	Izolacje przeciwwilgociowe z papy powierzchni poziomych na lepiku na gorąco - pierwsza warstwa	m <sup>2</sup>		
		4.08	m <sup>2</sup>	4.080	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.080</b>
18	KNR 2-02 d.1. 0604-04 1	Izolacje przeciwwilgociowe z papy powierzchni poziomych na lepiku na gorąco - druga i następna warstwa	m <sup>2</sup>		
		4.08	m <sup>2</sup>	4.080	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.080</b>
19	KNR 2-02 d.1. 1908-02 1	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali gładkiej/zebrowanej o śr. 10/8 mm	t		
		0.29	t	0.290	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.290</b>
20	KNR 2-02 d.1. 1909-02 1	Montaż zbrojenia ław i stóp fundamentowych, belek, podciągów, wieńców, ścian, płyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych - pręty o śr. 10-14 mm	t		
		0.29	t	0.290	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.290</b>
21	KNR 2-02 d.1. 1920-04 1	Betonowanie ścian zbrojonych o grubości do 20 cm o wysokości do 2 m w deskowaniu tradycyjnym i wysokości do 3.6 m w deskowaniu systemowym	m <sup>3</sup>		
		3.27	m <sup>3</sup>	3.270	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.270</b>
22	KNR 2-02 d.1. 0603-10 1	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - druga i następna warstwa	m <sup>2</sup>		
		4.08	m <sup>2</sup>	4.080	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.080</b>
<b>1.2</b>		<b>Komora rozdziału ścieków - adaptacja</b>			
23	KNR 4 d.1. 1427-02 2	Przejście szczelne przez ściany komór z typowej kształtki firmowej dla rury DN200	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
24	KNR 7-09 d.1. 2106-01 2	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 219.1 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm-219,1 x 3,0 OH18N9	m		
		3	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
25	KNR 7-09 d.1. 2117-01 2	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 219.1 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm- tuleja kołnierзова Dz219,1x3.0 z kołnierzem obrotowym DN200 OH18N9	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
26	KNR 7-09 d.1. 2117-01 2	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 219.1 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm- króciec kołnierzowy FF Dz219,1x3.0 z kołnierzem obrotowym DN200 OH18N9	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
27	KNR 7-09 d.1. 0307-01 2	Spawanie ręczne łukowe stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 219.1 mm.Grub.ścianki do 8.0 mm	złącz.		
		8	złącz.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
28	KNR 7-09 d.1. 2605-08 2	Zasuwa nożowa typu EBES-AEL DN 200 z napędem elektrycznym	szt.		
		2	szt.	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>1.3</b>		<b>Komory osadu czynnego typu SBR 4.3 i 4.4 (wyposażenie i konstrukcja)</b>			
29	KNR 7-04	Mieszadła zatapialne typu XRW4034 A PM30/10 z kompletem mocowań ze stali nierdzewnej -160kg	kpl.		
d.1.	0303-01				
3		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
30		Żurawik przenośny typu ZK350, udźwig do 350 kg, max wysięg 1200 mm	szt.		
d.1.	wg dostawcy				
3		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
31		Podstawa pionowa typu V dla żurawika przenośnego	szt.		
d.1.	wg dostawcy				
3		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
32	KNR 7-07	Pompy zatapialne osadu nadmiernego typu AS 0630.130 S13/4D wraz z kole-nem sprzęgającym oraz górnym uchwytem prowadnic Q=14m <sup>3</sup> /h	kpl.		
d.1.	0107-01				
3	wg dostawcy	2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
33	KNR 7-09	Prowadnica z rury OH18N9 DN25	m		
d.1.	2101-01				
3	analogia	14*2	m	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
34	KNR 7-09	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 88.9 mm.Grub.ścianki do 4.0 mm-88.9 x 2.6 OH18N9	m		
d.1.	2102-05				
3		5	m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
35	KNR 7-09	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 88.9 mm.Grub.ścianki do 4.0 mm-kolano gładkie 90st. DN80 OH18N9	szt.		
d.1.	2114-05				
3		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
36	KNR 7-09	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 88.9 mm.Grub.ścianki do 4.0 mm- 60.3 x 2.0 OH18N9	m		
d.1.	2102-05				
3		2*0.1	m	0.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.200</b>
37	KNR 7-09	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 88.9 mm.Grub.ścianki do 4.0 mm-kolano gładkie 90st. DN80 OH18N9	szt.		
d.1.	2114-05				
3		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
38	KNR 7-09	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 88.9 mm.Grub.ścianki do 4.0 mm-zwężka niesymetryczna 88.9/60.3 OH18N9	szt.		
d.1.	2114-05				
3		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
39	KNR 7-09	Spawanie ręczne gazowe stali austenit.Spoiny badane radiologicznie.śr.ruro-ciągu do 88.9 mm.Grub.ścianki do 4.5 mm	złącz.		
d.1.	0304-01				
3		8	złącz.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
40	KNR 7-09	Montaż zaworów klapowych typu Z-011- PN10 z napędem elektrycznym DN125	szt.		
d.1.	2604-11				
3		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
41	KNR 7-09	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 159.0 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm-139.7 x 2,6 OH18N9	m		
d.1.	2105-01				
3		16.5	m	16.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.500</b>
42	KNR 7-09	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 159.0 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm-kolano gładkie 90st. 139,7 x 2.6 OH18N9	szt.		
d.1.	2116-01				
3		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
43	KNR 7-09	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 159.0 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm-tuleja kołnierzowa 139,7 x 2,6 -OH18N9	szt.		
d.1.	2116-01				
3					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
44	KNR 7-09 d.1. 0306-01 3	Spawanie ręczne łukowe stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 159.0 mm.Grub.ścianki do 8.0 mm  2+12+6	złącz.  złącz.	  20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
45	d.1. analiza indywidualna 3	Dostawa i montaż rusztu napowietrzania drobno pęcherzykowego  2	kpl.  kpl.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
46	KNR 7-04 d.1. 0303-03 3	Koryto spustowe nietypowe KS-800+wylot FI 110 Q=pow.80m3/h, moc silnika Ns=0,25 kW - Dekanter ścieków  4	kpl.  kpl.	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
47	KNR-W 2-17 d.1. 0113-01 3 analogia	Wąż elastyczny PE spiralnie zbrojony fi 110  4*4	m  m	  16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
48	d.1. analiza indywidualna 3	Zrzutniki osadu wyflotowanego - wykonanie warsztatowe  2	kpl.  kpl.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
49	KNR-W 2-17 d.1. 0113-01 3 analogia	Wąż elastyczny PE spiralnie zbrojony fi 160  2*2	m  m	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
50	KNR 7-09 d.1. 2104-01 3	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 133.0 mm.Grub.ścianki do 4.0 mm-114.3 x 2,0 OH18N9  4*0.1	m  m	  0.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.400</b>
51	KNR 7-09 d.1. 2117-01 3	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 219.1 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm-zwężka niesymetryczna 219,1/114,3 OH18N9  4	szt.  szt.	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
52	KNR 7-09 d.1. 2106-01 3	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 219.1 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm-219.1x2.6 OH18N9  4*1.35	m  m	  5.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.400</b>
53	KNR 7-09 d.1. 2117-01 3	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 219.1 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm- tuleja kołnierzowa 219.1 z kołnierzem obrotowym DN100 OH18N9  4	szt.  szt.	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
54	KNR 7-09 d.1. 0307-01 3	Spawanie ręczne łukowe stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 219.1 mm.Grub.ścianki do 8.0 mm  4+4+4+4	złącz.  złącz.	  16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
55	KNR 7-09 d.1. 0305-05 3	Spawanie ręczne łukowe stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 133.0 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm  4+4	złącz.  złącz.	  8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
56	KNR-W 2-18 d.1. 0114-05 3	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm-króciec przejściowy stal/PVC kołnierzowo-bosy 219,1/200  2	szt  szt	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
57	KNR-W 2-18 d.1. 0422-05 3	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej o śr. zewn. 315 mm-redukcja z uszczelką wargową 315/200  4	szt  szt	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
58	KNR-W 2-18 d.1. 0422-03 3	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mmredukcja z uszczelką wargową 200/160	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
59	KNR 7-09 d.1. 2106-01 3	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 219.1 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm-206,0 x 3,0 OH18N9 3.5	m m	 3.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.500</b>
60	KNR 7-09 d.1. 2117-01 3	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 219.1 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm- kolano gładkie 90 st. 219,1 x 3 OH18N9 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
61	KNR 7-09 d.1. 0307-01 3	Spawanie ręczne łukowe stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 219.1 mm.Grub.ścianki do 8.0 mm 6	złącz. złącz.	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
62	KNR 7-09 d.1. 2106-01 3	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 219.1 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm-168.3 x 3.0 OH18N9 2*1.45	m m	 2.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.900</b>
63	KNR 7-09 d.1. 2117-01 3	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 219.1 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm-kolano gładkie 90 st fi 168.3 OH18N9 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
64	KNR 7-09 d.1. 2117-01 3	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 219.1 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm- tuleja kołnierkowa Dz168,3x2,5 z kołnierzem obrotowym DN150 OH18N9 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
65	KNR 7-09 d.1. 0307-01 3	Spawanie ręczne łukowe stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 219.1 mm.Grub.ścianki do 8.0 mm 4+2	złącz. złącz.	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
66	KNR 7-09 d.1. 2107-01 3	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 323.9 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm 8.4	m m	 8.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.400</b>
67	KNR 7-09 d.1. 0308-01 3	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 323.9 mm. Grubość ścianki do 10.0 mm 8	złącz. złącz.	 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
68	KNNR 4 d.1. 1427-02 3	Przejście szczelne przez ściany komór z typowej kształtki firmowej dla rury DN 400 4	szt szt	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
69	KNR-W 2-17 d.1. 0113-01 3 analogia	Wąż elastyczny PE spiralnie zbrojony fi 160 2*2.0	m m	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
70	KNR-W 7-04 d.1. 0310-03 3 analogia	Przekrycie dachowe z laminatu polietrowo-szklanego typu KS dla reaktorów biologicznych SBR 2	kpl. kpl.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
71	KNR 2-01 d.1. 0126-01 3 0126-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 15 cm za pomocą spycharek 322	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 322.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>322.000</b>
72	KNR 2-01 d.1. 0232-03 3 0232-09	Roboty ziemne wykonywane zgarniarkami o poj. skrzyni 8.0-10.0 m3 samojezdnyymi na odkład; przemieszczanie urobku na odl. 200 m, grunt kat. IV 2157.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2157.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>2157.400</b>
73	KNR 2-01 d.1. 0326-12 3	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 9m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		495.8	m <sup>2</sup>	495.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>495.800</b>
74	KNR 2-01 d.1. 0327-12 3	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 9m pod obiekty specjalne w gruntach nawodnionych kat.III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką 495.8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  495.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>495.800</b>
75	KNR 2-01 d.1. 0212-08 3 0214-03 analogia	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m <sup>3</sup> w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.4 km - wymiana gruntu  1095.6	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1095.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>1095.600</b>
76	KNR 2-01 d.1. 0230-02 3	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV  1095.6	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1095.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>1095.600</b>
77	KNR 2-01 d.1. 0236-02 3	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV  1095.6	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1095.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>1095.600</b>
78	KNR 2-01 d.1. 0506-07 3	Plantowanie skarp i korony nasypów - kat.gr.I-III  167.14	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  167.140	
				<b>RAZEM</b>	<b>167.140</b>
79	KNR 2-02 d.1. 1914-02 3	Wykonanie podsypki w warstwach o grubości 20 cm  37.34	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  37.340	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.340</b>
80	KNR 2-02 d.1. 0281-03 3	Fundamenty pod maszyny - podłoże betonowe o grubości 10 cm i pow. ponad 10 m <sup>2</sup> - z zastosowaniem pompy do betonu  186.7	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  186.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>186.700</b>
81	KNR 2-02 d.1. 0604-03 3	Izolacje przeciwwilgociowe z papy powierzchni poziomych na lepiku na gorąco - pierwsza warstwa  186.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  186.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>186.500</b>
82	KNR 2-02 d.1. 0604-04 3	Izolacje przeciwwilgociowe z papy powierzchni poziomych na lepiku na gorąco - druga i następna warstwa  186.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  186.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>186.500</b>
83	KNR 2-02 d.1. 1908-01 3	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali gładkiej/zebrowanej o śr. do 8/6 mm - pomost komunikacyjny  0.1	t  t	  0.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.100</b>
84	KNR 2-02 d.1. 1908-02 3	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali gładkiej/zebrowanej o śr. 10/8 mm - pomost komunikacyjny  0.014	t  t	  0.014	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.014</b>
85	KNR 2-02 d.1. 1908-03 3	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali gładkiej/zebrowanej o śr. 12/10 mm - pomost komunikacyjny  0.12	t  t	  0.120	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.120</b>
86	KNR 2-02 d.1. 1908-05 3	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali gładkiej/zebrowanej o śr. 16-18/14-16 mm - ściany, podciąg  14.02	t  t	  14.020	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.020</b>
87	KNR 2-02 d.1. 1908-06 3	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali gładkiej/zebrowanej o śr. 20-32/18-28 mm - ściany, płyta fundamentowa  28.96	t  t	  28.960	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.960</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
88	KNR 2-02 d.1. 1909-01 3	Montaż zbrojenia ław i stóp fundamentowych, belek, podciągów, wieńców, ścian, płyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych - pręty o śr. do 8 mm	t		
		0.1	t	0.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.100</b>
89	KNR 2-02 d.1. 1909-02 3	Montaż zbrojenia ław i stóp fundamentowych, belek, podciągów, wieńców, ścian, płyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych - pręty o śr. 10-14 mm	t		
		0.134	t	0.134	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.134</b>
90	KNR 2-02 d.1. 1909-03 3	Montaż zbrojenia ław i stóp fundamentowych, belek, podciągów, wieńców, ścian, płyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych - pręty o śr. 16-20 mm	t		
		42.97	t	42.970	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.970</b>
91	KNR 2-02 d.1. 1912-01 3	Ręczny montaż przejść tulejowych o masie 1 szt.do 25 kg	szt.		
		9	szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
92	KNR 2-02 d.1. 0205-01 3	Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu	m <sup>3</sup>		
		115.32	m <sup>3</sup>	115.320	
				<b>RAZEM</b>	<b>115.320</b>
93	KNR 2-02 d.1. 1922-04 3	Betonowanie ścian betonowych i żelbetowych o grubości do 50 cm o wysokości ponad 3.6 m w deskowaniu systemowym	m <sup>3</sup>		
		166.06	m <sup>3</sup>	166.060	
				<b>RAZEM</b>	<b>166.060</b>
94	KNR 2-02 d.1. 0210-01 3	Belki i podciąg, żelbetowe; stosunek deskowanego obwodu do przekroju do 8 - z zastosowaniem pompy do betonu	m <sup>3</sup>		
		6	m <sup>3</sup>	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
95	KNR 2-02 d.1. 0603-09 3	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa	m <sup>2</sup>		
		359.5	m <sup>2</sup>	359.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>359.500</b>
96	KNR 2-02 d.1. 0603-10 3	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - druga i następna warstwa	m <sup>2</sup>		
		359.5	m <sup>2</sup>	359.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>359.500</b>
97	KNR 2-02 d.1. 0602-09 3	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa	m <sup>2</sup>		
		17.5	m <sup>2</sup>	17.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.500</b>
98	KNR 2-02 d.1. 0602-10 3	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - druga i następna warstwa	m <sup>2</sup>		
		17.5	m <sup>2</sup>	17.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.500</b>
99	KNR 2-02 d.1. 1209-01 3	Balustrady tarasowe z pochwytym stalowym	m		
		22	m	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
100	KNR 2-02 d.1. 1604-01 3	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 10 m	m <sup>2</sup>		
		436.5	m <sup>2</sup>	436.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>436.500</b>
101	KNR 2-02 d.1. 1613-01 3	Instalacje odgromowe na rusztowaniach zewnętrznych przyściennych wysokości do 10 m	m <sup>2</sup>		
		436.5	m <sup>2</sup>	436.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>436.500</b>
102	KNR 2-01 d.1. 0610-03 3	Drenaż - podsypka filtracyjna z mieszanki 65% żwiru 35% piasku w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa	m <sup>3</sup>		
		20	m <sup>3</sup>	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
103	KNR 2-01 d.1. 0611-01 3	Drenaż rurowy jednorzędowy w uprzednio przygotowanej obsypce w wykopie suchym - sączki ceramiczne 50-100 mm	m		
		70	m	70.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
104	KNR 2-01 d.1. 0622-02 3	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu śr. 600-800 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
105	KNR 2-01 d.1. 0616-02 3	Rurociągi stalowe kołnierzone tymczasowe- śr. 150-200 mm	m		
		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
106	KNR 2-01 d.1. 0605-01 3	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy śr.otw. 150-500 mm	godz.		
		200	godz.	200.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>200.000</b>
<b>1.4</b>		<b>Komora zasuw z przewodami osadowymi</b>			
107	KNR 7-09 d.1. 2601-09 4	Zasuwa nożowa typu EBES DN80 z napędem elektrycznym	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
108	KNR 7-09 d.1. 2601-09 4	Kłapa zwrotna kołnierзова DN80 typ RSK	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
109	KNR 7-09 d.1. 2114-05 4	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 88.9 mm.Grub.ścianki do 4.0 mm-tuleja kołnierзова z kołnierzem obrotowym DN80 OH18N9	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
110	KNR 7-09 d.1. 2102-05 4	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 88.9 mm.Grub.ścianki do 4.0 mm-88.9 x 2.6 OH18N9	m		
		13.5	m	13.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.500</b>
111	KNR 7-09 d.1. 0304-01 4	Spawanie ręczne gazowe stali austenit.Spoiny badane radiologicznie.śr.rurociągu do 88.9 mm.Grub.ścianki do 4.5 mm	złącz.		
		10	złącz.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
112	KNNR 4 d.1. 1411-03 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m <sup>3</sup>		
		(9.75+2+7.5)<df.>*0.6*0.1	m <sup>3</sup>	1.155	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.155</b>
113	KNNR 1 d.1. 0209-09 4	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.lyżki 0.60 m3 w gr.kat. III	m <sup>3</sup>		
		25	m <sup>3</sup>	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
114	KNNR 4 d.1. 1416-05 4 analogia	Studnia prefabrykowana fi1500/3000 mm z pokrywą i włazem	stud.		
		1	stud.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
115	KNNR 4 d.1. 1009-03 4	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
		5.52	m	5.520	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.520</b>
116	KNNR 4 d.1. 1012-01 4	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierзовych (tuleje kołnierзовe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm-tuleja 90/80	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
117	KNNR 4 d.1. 1010-03 4 analogia	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 90 mm montaż trójnika PE 90x90 mm	złącz.		
		1	złącz.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
118	KNNR 1 d.1. 0214-02 4	Zasypanie wraz z zagęszczeniem wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami gąsienicowymi 55 kW (75 KM), grunt kat. III-IV 25	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
<b>1.5</b>		<b>Rurociągi międzyobiektywne</b>			
<b>1.5.1</b>		<b>Przewód sprężonego powietrza</b>			
119	KNNR 1 d.1. 0209-09 5.1	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III  pochylenie skarp 1: 0.6 0.8<śr.gt.>*(0.6+0.45)<szer>*(21)<dł.>	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  17.640	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.640</b>
120	KNNR 4 d.1. 1411-03 5.1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm  21<dł.>*0.6*0.1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1.260	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.260</b>
121	KNNR 1 d.1. 0214-02 5.1	Zasypanie wraz z zagęszczeniem wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami gąsienicowymi 55 kW (75 KM), grunt kat. III-IV 17.64-1.26	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  16.380	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.380</b>
122	KNNR 1 d.1. 0504-02 5.1	Rozplantowanie pozostałego gruntu  1.26	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1.260	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.260</b>
123	KNR 2-25 d.1. 0419-03 5.1	Słupki żelbetowe 0.25 x 0.25 x 1.1  1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
124	KNR 7-24 d.1. 0147-02 5.1	Wykonanie podpór przesuwnych ze stali k.o. dla rur DN125  9	kg  kg	  9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
125	KNR 7-24 d.1. 0148-02 5.1	Montaż konstrukcji wsporczej do zamocowania rurociągów i aparatów z elem.o masie 5 kg  poz.124	kg  kg	  9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
126	KNR 7-09 d.1. 2105-01 5.1	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 159.0 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm-rury DN125 - 139.7 x 2.6 ze stali OH18N9  29	m  m	  29.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.000</b>
127	KNR 7-09 d.1. 2116-01 5.1	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 159.0 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm-kolano gładkie 139.7 x 2.6 OH18N9  6	szt.  szt.	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
128	KNR 7-09 d.1. 2116-01 5.1	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 159.0 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm-trójkąt 139.7 x 2.6 OH18N9  1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
129	KNR 7-09 d.1. 2116-01 5.1	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 159.0 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm-tuleja z luźnym kołnierzem śr 125 mm  6	szt.  szt.	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
130	KNR 7-09 d.1. 0310-01 5.1	Spawanie ręczne łukowe stali austenit.Spoiny badane radiolog.śr.rurociągu do 159.0 mm.Grub.ścianki do 8.0 mm - DN125  24	złącz.  złącz.	  24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
131	KNR 2-16 d.1. 0306-07 5.1	Jednowarstwowa izolacja o grub.30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.133-159 mm  0.63*(3+6)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  5.670	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.670</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
132	KNR 2-16 d.1. 0604-02 5.1	Płaszcze ochronne z blachy aluminiowej na izolacji rurociągów o śr.zew.60-191 mm	m <sup>2</sup>		
		5.67	m <sup>2</sup>	5.670	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.670</b>
133	KNR 7-09 d.1. 2904-02 5.1	Próba ciśnieniowa rurociągu sprężonego powietrza DN125	m		
		29	m	29.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.000</b>
<b>1.5.</b>		<b>Dopływ ścieków do SBR</b>			
<b>2</b>					
134	KNNR 1 d.1. 0209-09 5.2	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III	m <sup>3</sup>		
		pochylenie skarp 1: 0.6	m <sup>3</sup>	18.000	
		18		<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
135	KNNR 4 d.1. 1411-03 5.2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m <sup>3</sup>		
		2	m <sup>3</sup>	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
136	KNNR 1 d.1. 0214-02 5.2	Zasypanie wraz z zagęszczeniem wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami gąsienicowymi 55 kW (75 KM), grunt kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		16	m <sup>3</sup>	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
137	KNNR 1 d.1. 0504-02 5.2	Rozplantowanie pozostałego gruntu	m <sup>3</sup>		
		1.26	m <sup>3</sup>	1.260	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.260</b>
138	KNR 2-25 d.1. 0419-03 5.2	Słupki żelbetowe 0.25 x 0.25 x 1.1	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
139	KNR 7-24 d.1. 0147-02 5.2	Wykonanie podpór przesuwnych ze stali k.o. dla rur DN125	kg		
		9	kg	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
140	KNR 7-09 d.1. 2106-01 5.2	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm	m		
		21	m	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
141	KNR 7-09 d.1. 2117-01 5.2	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
142	KNR 7-09 d.1. 0311-01 5.2	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych Spoiny badane radiologicznie Średnica rurociągu do 219.1 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm	złącz.		
		18	złącz.	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
143	KNR 2-16 d.1. 0306-08 5.2	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zewn. 219-368 mm	m <sup>2</sup>		
		7	m <sup>2</sup>	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
144	KNR 2-16 d.1. 0604-03 5.2	Płaszcze ochronne z blachy aluminiowej na izolacji rurociągów o śr.zewn. ponad 191 mm	m <sup>2</sup>		
		7	m <sup>2</sup>	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
145	KNR 7-09 d.1. 2904-02 5.2	Próba ciśnieniowa rurociągu sprężonego powietrza DN 200	m		
		21	m	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
<b>1.5.</b>		<b>Przewód odprowadzenia ścieków oczyszczonych</b>			
<b>3</b>					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
146	KNNR 1 d.1. 0212-02 5.3	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. III	m <sup>3</sup>		
		57.6	m <sup>3</sup>	57.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>57.600</b>
147	KNNR 4 d.1. 1308-03 5.3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		24	m	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
148	KNNR 1 d.1. 0307-04 5.3	Ręczne pogłębienie wykopów pod studzienki	m <sup>3</sup>		
		0.5	m <sup>3</sup>	0.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.500</b>
149	KNNR 1 d.1. 0315-04 5.3	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>		
		96	m <sup>2</sup>	96.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>96.000</b>
150	KNNR 4 d.1. 1411-03 5.3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub.15 cm	m <sup>3</sup>		
		2	m <sup>3</sup>	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
151	KNNR 1 d.1. 0214-02 5.3	Zasypanie wraz z zagęszczeniem wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami gąsienicowymi 55 kW (75 KM), grunt kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		57	m <sup>3</sup>	57.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>57.000</b>
152	KNNR 4 d.1. 1417-02 5.3	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>1.5.</b>		<b>Przewód odprowadzenia cieczy nadosadowej</b>			
<b>4</b>					
153	KNNR 1 d.1. 0212-02 5.4	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. III	m <sup>3</sup>		
		54	m <sup>3</sup>	54.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.000</b>
154	KNNR 4 d.1. 1308-03 5.4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		18.6	m	18.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.600</b>
155	KNNR 4 d.1. 1308-02 5.4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		4.6	m	4.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.600</b>
156	KNNR 4 d.1. 1417-02 5.4	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt		
		3	szt	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
157	KNNR 1 d.1. 0307-04 5.4	Ręczne pogłębienie wykopów pod studzienki	m <sup>3</sup>		
		0.5	m <sup>3</sup>	0.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.500</b>
158	KNNR 1 d.1. 0315-04 5.4	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>		
		90	m <sup>2</sup>	90.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90.000</b>
159	KNNR 4 d.1. 1411-03 5.4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub.15 cm	m <sup>3</sup>		
		2	m <sup>3</sup>	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
160	KNNR 1 d.1. 0214-02 5.4	Zasypanie wraz z zagęszczeniem wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami gąsienicowymi 55 kW (75 KM), grunt kat. III-IV	m <sup>3</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		52	m <sup>3</sup>	52.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.000</b>
<b>2</b>		<b>Budynek techniczno-sterowniczy, w tym pomieszczenia sterowniczo-pomiarowe - roboty montażowe</b>			
161	KNNR 5 d.2 0404-04 analogia	Montaż szafy sterowniczej GSA wg.dokumentacji (7.Zestawienie materiałów wyposażenia szafy GSA)	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
162	KNNR 5 d.2 0404-04 analogia	Montaż szafy sterowniczej TS wg.dokumentacji (8.Zestawienie materiałów wyposażenia tablicy synoptycznej. TS- Etap II)	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
163	KNNR 5 d.2 0404-04 analogia	Montaż wyposażenia rozdzielnicy RGO wg.dok.(6 Zestawienie materiałów wyposażenia rozdzielnicy RGO - tabela)	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
164	KNNR 5 d.2 0707-01 analogia	Układanie kabli YKSY 24x1 mm	m		
		16	m	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
165	KNNR 5 d.2 0707-01 analogia	Układanie kabli YKSY 30x1 mm	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
<b>3</b>	<b>45315700-5</b>	<b>Automatyka kontrolno-pomiarowa i automatyka oczyszczalni ścieków</b>			
166	KNR 7-08 d.3 0701-01	Tablica kontrolno-sterująca wyposażona w panel do sterowania miejscowego oraz przesył sygnałów urządzenia mech.oczyszczania ścieków	pol.		
		1	pol.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
167	KNR 7-08 d.3 0701-01 analogia	Tablica zasilająco-sterownicza TP	kpl		
		4	kpl	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
168	KNR 7-08 d.3 0701-01 analogia	Tablica zasilająco-sterownicza TM	kpl		
		3	kpl	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
169	KNR 7-08 d.3 0701-01 analogia	Tablica sterowniczo-pomiarowa TK	kpl		
		2	kpl	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
170	KNR 7-08 d.3 0701-01 analogia	Tablica sterowniczo-pomiarowa TZ	kpl		
		4	kpl	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
171	KNR 13-06 d.3 0703-03	Montaż skrzynek sterowniczo-sygnalizacyjnych skrzynka rozdzielcza RN-1x2-55 "Legrand" z ochronnikiem BLITZDUCTOR CT BD 24V nr. 919.643 z podstawą nr 919.506 "DEHN"	kpl		
		2	kpl	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
172	KNR 13-06 d.3 0703-03	Montaż skrzynek sterowniczo-sygnalizacyjnych skrzynka rozdzielcza RN-4x55 "Legrand" z ochronnikiem BLITZDUCTOR CT BD 24V nr. 919.643 z podstawą nr 919.506 oraz ochronnikiem"DEHNventil 230 nr. 901 100 "DEHN"	kpl		
		6	kpl	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
173	KNR 7-08 d.3 0103-02 analogia	Pływakowy sygnalizator poziomu ENM-10 z kablem L-13 m	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
174	KNR 7-08 d.3 0103-02 analogia	Sonda pomiarowa tlenu rozpuszczonego w ściekach typu LIQUISYS-M COM253 z sondą pomiarową OXYMAX-W COS41 i armaturą zanurzeniową	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
175	KNR 7-08 d.3 0103-02 analogia	Przetwornik pomiarowy potencjału redox LIQUISYS-M CPM253 z elektrodą pomiarową redoks ORBISINT CPS12 i armaturą zanurzeniową	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
176	KNR 7-08 d.3 0103-02 analogia	Przetwornik gęstości MSM300 z ultradźwiękowym czujnikiem MSM300/ST4, ...20mA	kpl		
		2	kpl	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
177	KNR 7-08 d.3 0103-01 analogia	Ultradźwiękowa sonda poziomu typu MSP 422,4....20 mA	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
178	KNR-W 5-08 d.3 0314-03	Montaż osprzętu elektroinstalacyjnego - puszka rozgałęźna z łączówką 5 biegunową typu D9025 "HENSEL"	szt		
		6	szt	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
179	KNR-W 5-08 d.3 0314-03 analogia	Kabel grzejny z samoczynnym ograniczeniem mocy devi-pipeguard 10 Nr kat. 983000700, 10W/m	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
180	KNR-W 5-08 d.3 0314-03 analogia	Montaż osprzętu elektroinstalacyjnego - rozłącznik 3-biegunowy w obudowie z tworzywa z pokrętkiem czerwonym 4G10-10-PK R112, 10/660V	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
181	KNR-W 5-08 d.3 0314-03 analogia	Wyłącznik różnicowo-prądowy i nadmiarowy P312-B-6-30-A (rozbudowa tablicy zasilająco-sterowniczej stacji mech. oczyszczania ścieków z sitem i piaskownikiem)	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
182	KNNR 5 d.3 1105-08	Korytka o szerokości 150 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		18	m	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
183	KNNR 5 d.3 1105-07	Korytka o szerokości 100 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		15	m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
184	KNNR 5 d.3 1105-07	Korytka o szerokości 50 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		15	m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
185	KNR 2-25 d.3 0707-01	Uziomy powierzchniowe z bednarki ocynkowanej 25 x 4 mm - montaż	m		
		100	m	100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
186	d.3 analiza indywidualna	Oprogramowanie, konfiguracja systemu	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
187	d.3 analiza indywidualna	Przeszkolenie obsługi w zakresie użytkowania	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
188	d.3 analiza indywidualna	Wykonanie rozruchu technologicznego oczyszczalni	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>4</b>		<b>Instalacje elektryczne wewnętrzne i zewnętrzne</b>			
189	KNNR 5 d.4 0707-01 analogia	Układanie kabli YKSY 14x1,5 mm o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		700	m	700.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>700.000</b>
190	KNNR 5 d.4 0705-01	Ułożenie rur osłonowych AROT typ DVK 110	m		
		40	m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
191	KNNR 5 d.4 0705-01	Ułożenie rur osłonowych AROT typ A 110	m		
		60	m	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
192	KNNR 5 d.4 0714-01	Układanie kabla YKYżo 5x4 o masie do 0.5 kg/m w budynkach bez mocowania (połączenie szaf RG z SA)	m		
		80	m	80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
193	KNNR 5 d.4 0707-01 analogia	Układanie kabli YKYżo 4x1,5 mm o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		65	m	65.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.000</b>
194	KNNR 5 d.4 0707-01 analogia	Układanie kabli YKSY 4x1,5 mm o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		140	m	140.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>140.000</b>
195	KNNR 5 d.4 0709-01	Układanie kabli YKYżo 3x1,5 mm o masie do 0.5 kg/m w kanałach odkrywanych bez mocowania	m		
		400	m	400.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>400.000</b>
196	KNNR 5 d.4 0707-01 analogia	Układanie kabli YKSY 10x1,5 mm o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		120	m	120.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>
197	KNNR 5 d.4 0707-01 analogia	Układanie kabli YKSY 2x1 mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		530	m	530.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>530.000</b>
198	KNNR 5 d.4 0709-01	Układanie kabli YKYżo 4x2,5 mm o masie do 0.5 kg/m w kanałach odkrywanych bez mocowania	m		
		400	m	400.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>400.000</b>
199	KNNR 5 d.4 0707-01 analogia	Przewód OPdżo 4x1,5 mm <sup>2</sup>	m		
		30	m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
200	KNNR 5 d.4 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		831	m <sup>3</sup>	831.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>831.000</b>
201	KNNR 5 d.4 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		831	m <sup>3</sup>	831.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>831.000</b>
202	KNNR 5 d.4 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		25	szt.	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
203	KNNR 5 d.4 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		3	prób.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
204	KNNR 5 d.4 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (następna próba)	prób.		
		10	prób.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>