

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45252200-0 Wyposażenie oczyszczalni ścieków
45231112-3 Instalacja rurociągów
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45232411-6 Roboty budowlane w zakresie rurociągów wody ściekowej

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja Oczyszczalni Ścieków w Nowej Wsi koło Grudziądza)
tom T

ADRES INWESTYCJI : Oczyszczalnia ścieków w Nowej Wsi
działka nr 111/2, 190/1, 190/3, 190/4

INWESTOR : Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia sp. z o.o.

ADRES INWESTORA : ul. Mickiewicza 28/30, 86 300 Grudziądz

BRANŻA : TECHNOLOGIA

PRZEDMIAR

1 - Roboty branży technologicznej - TOM T .ath

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1			Obiekt nr 2: KRATOWNIA 'KRT'			
1.1		45252200-0	INSTALACJE TECHNOLOGICZNE			
1 d.1. 1	ST - 01.03	KNR 7-04 0108-02 z.o 3.2.	Demontaż istniejącej kraty	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
2 d.1. 1	ST - 01.03	KNR 7-03 0418-02 analogia	Demontaż istniejącego przenośnika spiralnego skratek	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
3 d.1. 1	ST - 01.03	KNR 7-04 0108-04 z.o 3.2.	Demontaż istniejącego sita	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
4 d.1. 1	ST - 05.02	KNR 7-04 0108-02	Krata mechaniczna schodkowa, do zainstalowania w kanale prostokątnym o wymiarach B*H=100*120 cm, Q~1500 m3/h przy napełnieniu 80 cm przed kratą, prześwit s=3 mm, grubość lameli 2 mm; m=1200 kg, P2=1,5 kW; wyk. stal nierdzewna AISI 304; z szafą zasilająco-sterowniczą sterującą kratą i podajnikiem	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
5 d.1. 1	ST - 05.02	KNR 7-03 0418-02 analogia	Podajnik hydrauliczny skratek, w postaci tłokowej praski skratek, Q=1 m3/h, tłok/wylot D=200 mm, wysp skratek L*B=900x300 mm z obudową dopasowaną do kraty; z agregatem hydraulicznym P2=1,5 kW; z podporami; z elementami sterowniczymi niezbędnymi do współdziałania z układem sterowniczym kraty	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
6 d.1. 1	ST - 05.02	KNR 7-04 0108-03	Sito bębnowe do separacji tłuszczów, średnica bębna d=300 mm, perforacja bębna d=5 mm; Q=72÷137 m3/h przy zawartości zawiesiny odpowiednio 750-250 g/m3; z układem płukania i prasowania; zapotrzebowanie wody do płukania q=2 l/s, p~5 bar; P2=1,1 kW; m=450 kg; z szafą zasilająco-sterowniczą	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
7 d.1. 1	ST - 05.02	KNR 7-04 0108-03	Prasopłuczka skratek, Qśr=0,9 m3/h, z koszem zasypowym L*B=67*67 cm, transporterem ślimakowym P2=3,0 kW i rurą wynoszącą skratki; z szybkoobrotowym wirnikiem płuczącym P2=6,0 kW; z przyłączem (rozdzielaczem) wody płuczącej 1,1/2" z dwoma elektrozaworami (zapotrzebowanie wody q=2l/s, p=5-7 bar); z zaworem elektrycznym DN 100 P2=0,1 kW na odprowadzeniu popłuczyn; z szafą zasilająco-sterowniczą; elementy prasopłuczki mające kontakt ze skratkami wyk. stal nierdzewna 1.4307; m=600 kg; wraz z szybem zsywowym skratek z wlotami pod stropem nad parterem i wylotem do kosza zasypowego prasopłuczki, wyk. stal nierdzewna	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
8 d.1. 1	ST - 05.02	KNR 7-02 0206-02 analogia	Przebudowa podpory istniejącego pierwszego przenośnika skratek od strony napędu	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
9 d.1. 1	ST - 05.02	KNR 7-03 0418-02 analogia	Wydłużenie istniejącego drugiego przenośnika spiralnego skratek o ok. 180 cm (wydłużenie koryta poprzez dokręcenie dodatkowego segmentu, wydłużenie spirali poprzez dospawanie dodatkowego odcinka), wykonanie wylotu w nowej części przenośnika do szybu od prasopłuczki oraz zainstalowanie w istniejącym korycie przenośnika nad obecnym wylotem odcinka wykładziny z PE500 z możliwością nieskomplikowanego demontażu tego odcinka	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
10 d.1. 1	ST - 05.02	KNR 7-04 0308-06	Zastawka kanałowa Bk=100 cm, Hk=120 cm, Hz=100 cm, Hs=100 cm, Hr~250 cm, z napędem ręcznym przez przekładnię i kółkiem napędu usytuowaną z boku zastawki; wyk. stal nierdzewna	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
1.2		45231112-3	ARMATURA			
11 d.1. 2	ST - 05.01	KNR 4 0130-05	Zawór odcinający kulowy DN 40 PN 10, z przyłączami gwintowanymi	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00

PRZEDMIAR

1 - Roboty branży technologicznej - TOM T .ath

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12	ST - d.1. 05.01 2	KNNR 4 0130-03	Zawór elektromagnetyczny DN 25, 2-drożny, normalnie zamknięty (2/2 NC, 230V)	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
1.3		45231112-3	RUROCIĄGI TECHNOLOGICZNE			
13	ST - d.1. 05.01 3	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 800 (813*4,0mm); stal 1.4404	m		
			2.5	m	2.50	
					RAZEM	2.50
14	ST - d.1. 05.01 3	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 200 (219,1*3,0 mm); stal 1.4301	m		
			6	m	6.00	
					RAZEM	6.00
15	ST - d.1. 05.01 3	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 150 (168,3*3,0mm); stal 1.4301	m		
			3.5	m	3.50	
					RAZEM	3.50
16	ST - d.1. 05.01 3	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 100 (114,3*3,0 mm); stal 1.4301	m		
			2	m	2.00	
					RAZEM	2.00
17	ST - d.1. 05.01 3	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 40 (48,3*2,0 mm); stal 1.4301	m		
			28	m	28.00	
					RAZEM	28.00
18	ST - d.1. 05.01 3	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 25 (33,7*2,0 mm); stal 1.4301	m		
			18	m	18.00	
					RAZEM	18.00
19	ST - d.1. 05.01 3	Scalona	Rura PP DN 25 PN 10	m		
			1	m	1.00	
					RAZEM	1.00
2			Obiekt nr 3.3: PIASKOWNIK PRZEDMUCHIWANY WIROWY 'PPW.3'			
2.1		45252200-0	INSTALACJE TECHNOLOGICZNE			
20	ST - d.2. 05.02 1	KNR 7-07 0107-01	Pompa pulpy piskowej, wirowa, zatapialna, Q=25m3/h, H=4,5m (Q=0...52 m3/h, H=5,8...1,5 m), P2=1,3 kW, m=95 kg, wersja wolnostojąca (przenośna), opuszczana na linie; z kolanem przyłączeniowym z kołnierzem/przyłączem węża DN 65; elementy mające kontakt z medium wykonane z odporne-go na ścieranie żeliwa twardego	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
21	ST - d.2. 05.02 1	KNR 7-04 0308-06	Zastawka kanałowa Bk=100 cm, Hk=170 cm, Hz=150 cm, Hs=150cm, Hr? 310 cm, z napędem ręcznym; wyk. stal nierdzewna	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
22	ST - d.2. 05.02 1	KNR 7-03 0101-01	Żuraw słupowy obrotowy z napędem ręcznym, udźwig 150 kg, wysięg 120 cm; wyk. stal ocynk.	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
2.2		45231112-3	RUROCIĄGI TECHNOLOGICZNE			
23	ST - d.2. 05.01 2	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 800 (812,8*5,0 mm); stal 1.4301	m		
			14	m	14.00	
					RAZEM	14.00
24	ST - d.2. 05.01 2	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 150 (168,3*3,0 mm); stal 1.4301	m		
			5.5	m	5.50	
					RAZEM	5.50

PRZEDMIAR

1 - Roboty branży technologicznej - TOM T .ath

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
25	ST - d.2. 05.01 2	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 25 (33,7*2,0 mm); stal 1.4301	m		
			15	m	15.00	
					RAZEM	15.00
26	ST - d.2. 05.01 2	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 15 (21,3*2,0 mm); stal 1.4301	m		
			5	m	5.00	
					RAZEM	5.00
27	ST - d.2. 05.01 2	KNR 7-09 2801-03	Wąż zbrojony PVC Dw=65 mm	m		
			11	m	11.00	
					RAZEM	11.00
2.3		45231112-3	INNE			
28	ST - d.2. 05.01 3	KNNR 4 1428-01	Uszczelnienie przejścia rurociągów przez ściany stal k/o dn:800	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
3			Obiekty nr 7.1÷7.3: REAKTORY BIOLOGICZNE A 'RBA.1'÷'RBA.3'			
3.1		45231112-3	ARMATURA			
29	ST - d.3. 05.01 1	KNR 7-09 2619-14	Wymiana łolumenki napędu dla istniejącej przepustnicy DN 600, z przedłużką trzpienia Lo~200 cm; wykonane stal nierdzewna 1.4401 (AISI 316)	szt.		
			6	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
30	ST - d.3. 05.01 1	KNNR 4 0130-06	Zawór odcinający kulowy DN 50, przyłącza gwintowane, wyk. stal nierdzewna wraz z króćcem stal k/o DN 50 wspawanym w rurociąg stal k/o DN 400 oraz "fajką" z rury stal k/o DN 50 i dalej wężem PVC zbrojonym DN 50 mm L~2,5 m	szt.		
			6	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
31	ST - d.3. 05.01 1	KNR 7-09 2619-09	Montaż przepływomierz elektromagnetyczn DN 250 (dostawa AKPiA)	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
3.2		45231112-3	RUROCIĄGI TECHNOLOGICZNE			
32	ST - d.3. 05.01 2	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 400 (406,4*4,0 mm); stal 1.4301	m		
			21	m	21.00	
					RAZEM	21.00
4			Obiekt nr 7.4: REAKTOR BIOLOGICZNY A 'RBA.4'			
4.1		45252200-0	INSTALACJE TECHNOLOGICZNE			
33	ST - d.4. 05.02 1	KNR 7-04 0302-01	Mieszadło zatapialne, wolnoobrotowe dla komory AN lub PD, P2=2,3 kW, m=250 kg; wirnik z poliuretanu; z przewodnicami ze stali nierdzewnej	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
34	ST - d.4. 05.02 1	KNR 7-03 0101-01	Żuraw słupowy obrotowy z napędem ręcznym, udźwig 300 kg, wysięg 120 cm; wyk. stal nierdzewna 1.4401 (AISI 316)	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
35	ST - d.4. 05.02 1	KNR 7-04 0306-01	Krawędź przelewowa na odpływie z komory AN, L=500 cm, z mocowaniem z możliwością regulacji położenia wysokościowego ±10 cm (śruby w otworach "fasolkowych"); wyk. stal nierdzewna 1.4301	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
36	ST - d.4. 05.02 1	KNR 7-04 0306-01	Przepust dla części pływających między komorą PD a AN, L=150 cm, z mocowaniem z możliwością regulacji położenia wysokościowego ±10 cm (śruby w otworach "fasolkowych"); wyk. stal nierdzewna 1.4301	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
4.2		45231112-3	ARMATURA			
37	ST - d.4. 05.01 2	KNR 7-09 2607-10	Przepustnica DN 600 PN 16 do zabudowy na pojedynczym kołnierzu PN 10 (na końcu rurociągu), z napędem ręcznym; z przedłużką trzpienia Lo~200 cm i kolumnką napędu; wykonane stal nierdzewna 1.4401 (AISI 316)	szt.		
			2	szt.	2.00	

PRZEDMIAR

1 - Roboty branży technologicznej - TOM T .ath

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	2.00
38	ST - d.4. 05.01 2	KNR 7-09 2607-08	Przepustnica DN 400 PN 16 do zabudowy między kołnierzami PN 10; z napędem elektrycznym o regulacyjnym charakterze pracy, P2=0,04 kW (400V), ze sterownikiem	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
39	ST - d.4. 05.01 2	KNR 7-09 2607-08	Przepustnica DN 400 PN 16 do zabudowy między kołnierzami PN 10; z napędem ręcznym	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
40	ST - d.4. 05.01 2	KNNR 4 0130-06	Zawór odcinający kulowy DN 50, przyłącza gwintowane, wyk. stal nierdzewna wraz z króćcem stal k/o DN 50 wspawanym w rurociąg stal k/o DN 400 oraz "fajkę" z rury stal k/o DN 50 i dalej węzłem PVC zbrojonym DN 50 mm L~2,5 m	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
4.3		45231112-3	RUROCIĄGI TECHNOLOGICZNE			
41	ST - d.4. 05.01 3	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 600 (609,6*4,0 mm); stal 1.4301	m		
			12	m	12.00	
					RAZEM	12.00
42	ST - d.4. 05.01 3	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 400 (406,4*4,0 mm); stal 1.4301	m		
			14	m	14.00	
					RAZEM	14.00
4.4		45231112-3	INNE			
43	ST - d.4. 05.01 4	KNNR 4 1427-08	Uszczelnienie przejścia rurociągów przez ściany - stal k/o dn:600	szt.		
			5	szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
5			Obiekty nr 8.1+8.3: REAKTORY BIOLOGICZNE B 'RBB.1'+ 'RBB.3'			
5.1		45252200-0	INSTALACJE TECHNOLOGICZNE			
44	ST - d.5. 05.02 1	KNR 7-07 0107-03	Pompa ścieków do reaktora RBA.4 - mieszadło pompujące zatapialne średniobrotowe, Q=940 m3/h, H=1,30 m (Q=650...2650 m3/h, H=1,60...0,20 m), P2=10 kW, m=265 kg; wyk. stal nierdzewna; z przewodnicami i kołnierzem sprzęgającym ze stali nierdzewnej	kpl.		
			3	kpl.	3.00	
					RAZEM	3.00
45	ST - d.5. 05.02 1	KNR 7-03 0101-01	Żuraw słupowy obrotowy z napędem ręcznym, udźwig 300 kg, wysięg 120 cm; wyk. stal nierdzewna 1.4401 (AISI 316)	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
5.2		45231112-3	ARMATURA			
46	ST - d.5. 05.01 2	KNNR 4 1105-03	Zasuwa klinowa kołnierzowa DN 100 PN 10, z przedłużaczem trzpienia z obudową i skrzynką uliczną (zabudowa w gruncie)	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
5.3		45231112-3	RUROCIĄGI TECHNOLOGICZNE			
47	ST - d.5. 05.01 3	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 100 (114,3*3,0 mm); stal 1.4301	m		
			20	m	20.00	
					RAZEM	20.00
48	d.5. 3	Scalona	Dysze utworzone ze spłaszczonych rur k/o DN 20 wkręcanych w króćce gwintowane DN 20 wspawane w główny rurociąg DN 100	szt		
			32	szt	32.00	
					RAZEM	32.00
49	ST - d.5. 05.01 3	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 500 (508,0*4,0 mm); stal 1.4301	m		
			7	m	7.00	
					RAZEM	7.00
50	ST - d.5. 05.01 3	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 150 (168,3*3,0 mm); stal 1.4301	m		
			14	m	14.00	

PRZEDMIAR

1 - Roboty branży technologicznej - TOM T .ath

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	14.00
6			Obiekt nr 8.4: REAKTOR BIOLOGICZNY B 'RBB.4'			
6.1		45252200-0	INSTALACJE TECHNOLOGICZNE			
51	ST - d.6. 05.02 1	KNR 7-04 0302-01	Mieszadło zatapialne dla komory N/DN, wolnoobrotowe, P2=4,3 kW, m=280 kg; wirnik z poliuretanu; z przewodnikami ze stali nierdzewnej	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
52	ST - d.6. 05.02 1	KNR 7-04 0312-05	Ruszt napowietrzający drobnopęcherzykowy, z dyfuzorami membranowymi talerzowymi, składający się z 2 sekcji z przyłączami DN 250; OC=520 kgO ₂ /h przy dostawie powietrza 5650 m ³ /h, napełnieniu w komorze 5,00 m i sprężu na przyłączach p=550mbar;	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
53	ST - d.6. 05.02 1	KNR 7-07 0107-02	Pompa ewakuacji części pływających, wirowa, zatapialna, Q=100 m ³ /h, H=9,6 m (Q=0...230 m ³ /h, H=15,0...3,0 m), P2=4,7 kW, m=170 kg; wylot fi 100; wersja przenośna, instalacja na linie wlotem od góry	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
54	ST - d.6. 05.02 1	KNR 7-03 0101-01	Żuraw słupowy obrotowy z napędem ręcznym, udźwig 300 kg, wysięg 120 cm; wyk. stal nierdzewna 1.4401 (AISI 316)	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
55	ST - d.6. 05.02 1	KNR 7-03 0101-01	Żuraw słupowy obrotowy z napędem ręcznym, udźwig 200 kg, wysięg 120 cm; wyk. stal nierdzewna 1.4401 (AISI 316)	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
56	ST - d.6. 05.02 1	KNR 7-07 0107-01	Pompa zatapialna do wody zanieczyszczonej, Q=10 m ³ /h, H=5 m, P2=0,55 kW (230 V), m=6 kg; z wbudowanym pływakiem do sterowania pracą pompy, wersja pompy bez zaworu zwrotnego	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
57	d.6. 1	Scalona	Pływająca przegroda do zatrzymywania części pływających: zakorkowana z obu stron rura PE Dz 200, L~7 m, z linkami mocującymi	kpl		
			1	kpl	1.00	
					RAZEM	1.00
58	d.6. 1	Scalona	Pływająca przegroda do zatrzymywania części pływających: zakorkowana z obu stron rura PE Dz 200, L~5,5 m, z linkami mocującymi	kpl		
			1	kpl	1.00	
					RAZEM	1.00
59	ST - d.6. 05.02 1	KNR 7-04 0306-01	Krawędź przelewowa na odpływie z reaktora, na planie okręgu o promieniu R=835 cm, L=830 cm, z mocowaniem z możliwością regulacji położenia wysokościowego ±10 cm (śruby w otworach "fasolkowych"); wyk. stal nierdzewna 1.4301	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
6.2		45231112-3	ARMATURA			
60	ST - d.6. 05.01 2	KNR 7-09 2607-02	Przepustnica DN 250 PN 16 do zabudowy między kołnierzami PN 10; z napędem elektrycznym o regulacyjnym charakterze pracy, P2=0,02 kW (400V), ze sterownikiem	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
61	ST - d.6. 05.01 2	KNNR 4 1105-03	Zasuwa klinowa kołnierzowa DN 100 PN 10, z przedłużaczem trzpienia z obudową i skrzynką uliczną (zabudowa w gruncie)	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
62	ST - d.6. 05.01 2	KNR 7-09 2606-05	Zawór zwrotny klapowy DN 100 do zabudowy między kołnierzami DN 100 PN 10	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
63	ST - d.6. 05.01 2	KNNR 4 0130-04	Zawór odcinający kulowy DN 32, przyłącza gwintowane, wraz z króćcem stal k/o DN 32 wspawanym w rurociąg stal k/o DN 150 oraz węzłem PVC zbrojonym fi 32 mm L~1 m	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
6.3		45231112-3	RUROCIĄGI TECHNOLOGICZNE			

PRZEDMIAR

1 - Roboty branży technologicznej - TOM T .ath

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
64	ST - d.6. 05.01 3	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 500 (508,0*4,0 mm); stal 1.4301 14.5	m m	 14.50	 14.50
65	ST - d.6. 05.01 3	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 150 (168,3*3,0 mm); stal 1.4301 12	m m	 12.00	 12.00
66	ST - d.6. 05.01 3	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 100 (114,3*3,0 mm); stal 1.4301 1	m m	 1.00	 1.00
67	ST - d.6. 05.01 3	KNR 7-09 2801-03	Wąż strażacki dn:100 mm 4	m m	 4.00	 4.00
68	ST - d.6. 05.01 3	Scalona	Rura PE Dz 50 PN 6 2	m m	 2.00	 2.00
69	ST - d.6. 05.01 3	KNR 7-09 2801-03	Wąż PVC zbrojony dn:50 mm 1.5	m m	 1.50	 1.50
6.4		45231112-3	INNE		RAZEM	1.50
70	ST - d.6. 05.01 4	KNNR 4 1428-02	Uszczelnienie przejścia rurociągów przez ściany - GRP dn:900 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
71	ST - d.6. 05.01 4	KNNR 4 1427-08	Uszczelnienie przejścia rurociągów przez ściany - GRP dn:600 3	szt. szt.	 3.00	 3.00
72	ST - d.6. 05.01 4	KNNR 4 1427-03	Uszczelnienie przejścia rurociągów przez ściany - PE dz:250 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
7			Obiekt nr 9: KOMORA ROZDZIAŁU ŚCIEKÓW 'KR3'		RAZEM	1.00
7.1		45252200-0	INSTALACJE TECHNOLOGICZNE			
73	ST - d.7. 05.02 1	KNR 7-04 0308-06	Zastawka kanałowa naścienna, dla zamknięcia kanału kołowego DN 700; Ho=280 cm, Hmkt=240 cm, Hr~360 cm; z napędem ręcznym; wyk. stal nierdzewna 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
74	ST - d.7. 05.02 1	KNR 7-04 0306-01	Krawędź przelewowa na odpływie do osadnika OWR.4, na planie okręgu o promieniu R=450 cm, L=333 cm, z mocowaniem z możliwością regulacji położenia wysokościowego ±10 cm (śruby w otworach "fasolkowych"); wyk. stal nierdzewna 1.4301 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
7.2		45231112-3	INNE		RAZEM	1.00
75	ST - d.7. 05.01 2	KNNR 4 1428-01	Uszczelnienie przejścia rurociągów przez ściany - GRP dz:700 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
8			Obiekt nr 10.4: OSADNIK WTÓRNY 'OWR.4'		RAZEM	1.00
8.1		45252200-0	INSTALACJE TECHNOLOGICZNE			

PRZEDMIAR

1 - Roboty branży technologicznej - TOM T .ath

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
76 d.8. 1	ST - 05.02	KNR 7-04 0206-02	Zgarniacz osadu i części pływających, obejmujący następujące podzespoły: - obrotowy pomost z barierką i przenośną drabinką do wejścia; wyk. stal S235 ocynkowana ogniowo i zabezpieczona antykorozyjnie (elementy konstrukcyjne) i stal nierdzewna 1.4301 (kratki pomostowe); z kołami poruszającymi się po żelbetowej bieżni - cylindryczny deflektor wlotowy, D*H=400*250 cm, z przepustem dla części pływających; wyk. stal nierdzewna 1.4301 - wózek napędowy z motoreduktorem P2=0,55 kW - szczotka koryta ścieków, mocowana do obrotowego pomostu, z regulacją położenia, z motoreduktorem P2=0,55 kW - zgrzebło główne do zgarniania osadu, połączone cięgnami z obrotowym pomostem, wyk. stal nierdzewna 1.4301 - zgrzebło dogarniające do zgarniania osadu, połączone cięgnami z obrotowym pomostem, wyk. stal nierdzewna 1.4301 - system zgarniania części pływających, z uchylnym korytem z napędem elektrycznym P2=0,55 kW i pomiarem poziomu napełnienia w korycie dla sterowania natężeniem przepływu części pływających w korycie, z komorą zbiorczą części pływających, z pompą zatapialną Q=30 m ³ /h, H=5 m, P2=1,3 kW i rurociągiem tłocznym DN 80 z centralnym, obrotowym przegubem; wyk. koryta, komory zbiorczej i rurociągu stal nierdzewna 1.4301 - żurawik do obsługi pompy części pływających - instalacje elektryczne w obrębie zgarniacza - szafa zasilająco-sterownicza	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
77 d.8. 1	ST - 05.02	KNR 7-04 0306-01	Krawędź przelewowa pilasta, z przegrodą do zatrzymywania części pływających; montowane na ścianie żelbetowego koryta o średnicy D=28,50 m, wyk. stal nierdzewna 1.4301	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
78 d.8. 1	ST - 05.02	KNR 7-04 0306-01	Deflektor Stamforda, L=50cm, kąt nachylenia do poziomu 45°, montowany na ścianie żelbetowego koryta o średnicy D=28,50 m; wyk. stal nierdzewna 1.4301	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
79 d.8. 1	ST - 05.02	KNR 7-04 0308-06	Zastawka przelewowa, Bk=80 cm, Hp=135 cm, Hz=110 cm, Hs=110 cm, Hmkt=80, Hr=310 cm; z napędem elektrycznym regulacyjnym, P2=0,25 kW; wyk. stal nierdzewna	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
80 d.8. 1	ST - 05.02	KNR 7-07 0107-01	Pompa zatapialna do wody zanieczyszczanej, Q=8 m ³ /h, H=6,5 m, P2=0,55 kW (230 V), m=6 kg; z wbudowanym pływakiem do sterowania pracą pompy (różnica poziomów załączania i wyłączania 23 cm), wersja pompy bez zaworu zwrotnego	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
8.2		45231112-3	ARMATURA			
81 d.8. 2	ST - 05.01	KNR 7-09 2619-08	Zasuwa klinowa kołnierзова DN 200 PN 10, z przedłużką trzpienia zakończoną kółkiem napędu ręcznego, Lo=315 cm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
8.3		45231112-3	RUROCIĄGI TECHNOLOGICZNE			
82 d.8. 3	ST - 05.01	Scalona	Rura GRP DN 700 PN 16 SN 10 000 (718*17 mm)	m		
			21	m	21.00	
					RAZEM	21.00
83 d.8. 3	ST - 05.01	Scalona	Rura GRP DN 400 PN 16 SN 10 000 (427*13 mm)	m		
			19	m	19.00	
					RAZEM	19.00
84 d.8. 3	ST - 05.01	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 200 (219,1*3,0 mm); stal 1.4301	m		
			0.5	m	0.50	
					RAZEM	0.50
85 d.8. 3	ST - 05.01	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 100 (114,3*3,0 mm); stal 1.4301	m		
			25	m	25.00	
					RAZEM	25.00

PRZEDMIAR

1 - Roboty branży technologicznej - TOM T .ath

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
86	ST - d.8. 05.01 3	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 80 (88,9*2,6 mm); stal 1.4301	m		
			23	m	23.00	
					RAZEM	23.00
8.4		45231112-3	INNE			
87	ST - d.8. 05.01 4	KNNR 4 1428-01	Uszczelnienie przejścia rurociągów przez ściany - GRP dn:700	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
88	ST - d.8. 05.01 4	KNNR 4 1427-07	Uszczelnienie przejścia rurociągów przez ściany - GRP dn:500	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
89	ST - d.8. 05.01 4	KNNR 4 1427-06	Uszczelnienie przejścia rurociągów przez ściany - GRP dn:400	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
90	ST - d.8. 05.01 4	KNNR 4 1427-02	Uszczelnienie przejścia rurociągów przez ściany - stal k/o dn:200	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
91	ST - d.8. 05.01 4	KNNR 4 1427-01	Uszczelnienie przejścia rurociągów przez ściany - stal k/o dn:100	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
92	ST - d.8. 05.01 4	KNNR 4 1427-01	Uszczelnienie przejścia rurociągów przez ściany - stal k/o dn:80	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
9			Obiekt nr 12: POMPOWIA OSADU WTÓRNEGO 'PORF'			
9.1		45252200-0	TYMCZASOWA POMPOWIA OSADU RECYRKULOWANEGO TPOR (OBIEKT TYMCZASOWY)			
93	ST - d.9. 05.02 1		Pompownia TPOR będzie miała postać otwartej studni o średnicy 3,00 m i głębokości 3,20 m wykonanej z żelbetu (z prefabrykatów), przykryta żelbetowym, demontowalnym stropem	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
94	ST - d.9. 05.02 1		Montaż pomp osadu recykulowanego	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
95	ST - d.9. 05.01 1		Montaż zaworów zwrotnych kulowych kołnierzowy DN 300	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
96	ST - d.9. 05.01 1		Montaż zasuw kołnierzowych o średnicy nominalnej 300 mm na ciśnienie nominalne do 0.6 MPa	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
97	ST - d.9. 05.01 1	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 300 (323,9*3,0 mm); stal 1.4301	m		
			12	m	12.00	
					RAZEM	12.00
9.2		45252200-0	INSTALACJE TECHNOLOGICZNE			
98	ST - d.9. 05.02 2	KNNR 7-07 0107-04 z.o.3.12.	Demontaż (wymiana) 4 istniejących pomp recyrkulacji osadu, stóp sprzęgających i przewodnic	kpl.		
			4	kpl.	4.00	
					RAZEM	4.00
99	ST - d.9. 05.02 2	KNNR 7-07 0107-04	Pompa osadu recykulowanego, wirowa, zatapialna, z płaszczem chłodzącym, Q=800 m3/h, H=11,0 m (Q=0...1640 m3/h, H=18,8...2,0 m), P2=30 kW, m=790 kg; ze stopą sprzęgającą z przyłączem DN 300 i przewodnicami rurowymi	kpl.		

PRZEDMIAR

1 - Roboty branży technologicznej - TOM T .ath

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			4	kpl.	4.00	
					RAZEM	4.00
100	ST - d.9. 05.02 2	KNR 7-07 0107-02	Pompa części pływających, wirowa, zatapialna, Q=60 m3/h, H=7,0 m (Q=0...160 m3/h, H=11,0...1,3 m), P2=3,1 kW, m=107 kg; ze stopą sprzęgającą z przyłączem DN 100 i prowadnicami rurowymi	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
101	ST - d.9. 05.02 2	KNR 7-03 0101-01	Wciągnik elektryczny łańcuchowy, udźwig 1,0 t; wysokość podnoszenia 5 m; P2=1,1 kW (400 V); z wózkiem elektrycznym P2=0,12 kW (400 V); m=232 kg; z systemem sterowania z pilota na kablu	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
9.3		45231112-3	ARMATURA			
102	ST - d.9. 05.01 3	KNNR 4 1112-09	Zasuwa klinowa kołnierзова DN 600 PN 10, zabudowa krótka (szereg F4), m=762 kg; z przedłużaczem trzpienia z obudową i skrzynką uliczną (zabudowa w gruncie)	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
103	ST - d.9. 05.01 3	KNR 7-09 2618-10	Demontaż (wymiana) istniejących zasuw DN 300	szt.		
			6	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
104	ST - d.9. 05.01 3	KNR 7-09 2619-12	Zasuwa nożowa DN 400 PN 10 do zabudowy między kołnierzami PN 10; z napędem ręcznym, m=234 kg	szt.		
			6	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
105	ST - d.9. 05.01 3	KNR 7-09 2607-03	Demontaż istniejących zaworów DN 300	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
106	ST - d.9. 05.01 3	KNR 7-09 2607-05	Zawór zwrotny kulowy kołnierзовy DN 400 PN 10, m=449 kg	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
9.4		45231112-3	RUROCIĄGI TECHNOLOGICZNE			
107	ST - d.9. 05.01 4	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 600 (609,6*4,0 mm); stal 1.4301	m		
			10	m	10.00	
					RAZEM	10.00
108	ST - d.9. 05.01 4	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 400 (406,4*4,0 mm); stal 1.4301	m		
			22	m	22.00	
					RAZEM	22.00
109	ST - d.9. 05.01 4	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 300 (323,9*3,0 mm); stal 1.4301	m		
			3	m	3.00	
					RAZEM	3.00
110	ST - d.9. 05.01 4	Scalona	Rura PE Dz 90 PN 10 SDR 17	m		
			3.5	m	3.50	
					RAZEM	3.50
9.5		45231112-3	INNE			
111	ST - d.9. 05.01 5	KNNR 4 1427-06	Uszczelnienie przejścia rurociągów przez ściany - stal k/o dn:400	szt.		
			10	szt.	10.00	
					RAZEM	10.00
112	ST - d.9. 05.01 5	KNNR 4 1427-02	Uszczelnienie przejścia rurociągów przez ściany - PVC dz:0,25	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
113	ST - d.9. 05.01 5	KNNR 4 1427-01	Uszczelnienie przejścia rurociągów przez ściany - PE dz:80	szt.		
			2	szt.	2.00	

PRZEDMIAR

1 - Roboty branży technologicznej - TOM T .ath

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	2.00
10			Obiekt nr 13: STACJA DMUCHAW 'SD'			
10.1		45252200-0	INSTALACJE TECHNOLOGICZNE			
114	ST - d.10 05.02 .1	KNR 7-07 0202-05 z.o.3.12.	Demontaż istniejących dmuchaw	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
115	ST - d.10 05.02 .1	KNR 7-07 0202-05	Dmuchawa promieniowa, z wbudowaną regulacją wydajności poprzez regulację łopatkami na wylocie oraz regulację kierownicą nawiewną na wlocie, Q=3500...8750 m ³ /h (58,3...144 m ³ /min), delta p=640 mbar, P2=200 kW; w kompaktowej zabudowie dźwiękochłonnej	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
10.2		45231112-3	ARMATURA			
116	ST - d.10 05.01 .2	KNR 7-09 2607-07	Przepustnica DN 350 PN 16 do zabudowy między kołnierzami PN 10; z napędem ręcznym	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
10.3		45231112-3	RUROCIĄGI TECHNOLOGICZNE			
117	ST - d.10 05.01 .3	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 350 (355,6*3,0 mm); stal 1.4301	m		
			7	m	7.00	
					RAZEM	7.00
11			Obiekt nr 15.3: ZAGESZCZACZO-FERMENTER OSADU WSTĘPNEGO 'ZFOW.3'			
11.1		45252200-0	INSTALACJE TECHNOLOGICZNE			
118	ST - d.11 05.02 .1	KNR 7-04 0302-03	Mieszadło prętowe ze zgarniaczem osadu i zgarniaczem części pływających, dopasowane do zbiornika podwieszane do pomostu zbiornika; wyk. stal nierdzewna 1.4301; z napędem przez motoreduktor P2=2x0,25 kW; z szafą zasilająco-sterowniczą; m?2000 kg	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
119	ST - d.11 05.02 .1	KNR 7-04 0306-01	Krawędź przelewowa pilasta, z przegrodą do zatrzymywania części pływających; montowane na ścianie żelbetowego koryta o średnicy D=10,90 m, dopasowana do mieszadła; wyk. stal nierdzewna 1.4401 (AISI 316)	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
120	ST - d.11 05.02 .1	KNR 7-04 0308-05	Zrzutnik części pływających, niezatopiony, najazdowy, dopasowany do mieszadła; wyk. stal nierdzewna 1.4401 (AISI 316)	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
11.2		45231112-3	ARMATURA			
121	ST - d.11 05.01 .2	KNR 4 1105-04	Zasuwa klinowa kołnierzowa DN 150 PN 10, z przedłużaczem trzpienia z obudową i skrzynką uliczną (zabudowa w gruncie)	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
122	ST - d.11 05.01 .2	KNR 7-09 2619-07	Zasuwa nożowa DN 150 PN 10 do zabudowy między kołnierzami PN 10; z napędem elektrycznym o charakterze pracy on-off, P2=0,20 kW (400V), ze sterownikiem	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
123	ST - d.11 05.01 .2	KNR 7-09 2619-05	Zasuwa nożowa DN 100 PN 10 do zabudowy między kołnierzami PN 10; z napędem ręcznym	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
124	ST - d.11 05.01 .2	KNR 4 0130-03	Zawór odcinający kulowy DN 25 PN 10, z przyłączami gwintowanymi i króćcem stal k/o DN 25 do wspawania w ślepy kołnierz na rurociągu stal k/o DN 200	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
11.3		45231112-3	RUROCIĄGI TECHNOLOGICZNE			
125	ST - d.11 05.01 .3	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 200 (219,1*3,0 mm); stal 1.4301	m		
			7	m	7.00	
					RAZEM	7.00

PRZEDMIAR

1 - Roboty branży technologicznej - TOM T .ath

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
126	ST - d.11 .3	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 150 (168,3*3,0 mm); stal 1.4301	m		
			18	m	18.00	
					RAZEM	18.00
127	ST - d.11 .3	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 100 (114,3*3,0 mm); stal 1.4301	m		
			1.5	m	1.50	
					RAZEM	1.50
11.4		45231112-3	INNE			
128	ST - d.11 .4	KNNR 4 1427-02	Uszczelnienie przejścia rurociągów przez ściany - stal k/o dn:200	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
129	ST - d.11 .4	KNNR 4 1427-02	Uszczelnienie przejścia rurociągów przez ściany - stal k/o dn:150	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
12			Obiekt nr 16: POMPOWNIĄ OSADU WSTĘPNEGO, STRUMIENIA LKT I CZĘŚCI PŁYWAJĄCYCH 'POW'			
12.1		45252200-0	INSTALACJE TECHNOLOGICZNE			
130	ST - d.12 .1	KNR 7-07 0106-03	Pompa osadu wstępnego, śrubowa, bez regulacji wydajności, Q=12,6 m3/h, p=8 bar, (n=285 obr/min, f=50 Hz), P2=7,5 kW, m=211 kg, przyłącza ssanie/tłoczenie DN 125/100; z zabezpieczeniem przed suchobiegiem i nadmiernym wzrostem ciśnienia z manometrem; silnik dostosowany do zasilania przez falownik	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
12.2		45231112-3	ARMATURA			
131	ST - d.12 .2	KNR 7-09 2619-08	Zasuwa nożowa DN 200 PN 10 do zabudowy między kołnierzami PN 10; z napędem ręcznym	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
132	ST - d.12 .2	KNR 7-09 2619-07	Zasuwa nożowa DN 150 PN 10 do zabudowy między kołnierzami PN 10; z napędem ręcznym	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
133	ST - d.12 .2	KNR 7-09 2619-05	Zasuwa nożowa DN 100 PN 10 do zabudowy między kołnierzami PN 10; z napędem elektrycznym o charakterze pracy on-off, P2=0,10 kW (400V), ze sterownikiem	szt.		
			5	szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
134	ST - d.12 .2	KNR 7-09 2619-05	Zasuwa nożowa DN 100 PN 10 do zabudowy między kołnierzami PN 10; z napędem ręcznym	szt.		
			5	szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
135	ST - d.12 .2	KNR 7-09 2606-05	Zawór zwrotny kulowy kołnierzowy DN 100 PN 10	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
136	ST - d.12 .2	KNNR 4 0130-08	Zawór odcinający kulowy DN 80 PN 10 z napędem ręcznym, z przyłączami gwintowanymi; z króćcem stal k/o DN 80 oraz szybkozłączką do węża strażackiego DN 75 mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
12.3		45231112-3	RUROCIĄGI TECHNOLOGICZNE			
137	ST - d.12 .3	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 200 (219,1*3,0 mm); stal 1.4401	m		
			12.5	m	12.50	
					RAZEM	12.50
138	ST - d.12 .3	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 150 (168,3*3,0 mm); stal 1.4401	m		
			4	m	4.00	
					RAZEM	4.00

PRZEDMIAR

1 - Roboty branży technologicznej - TOM T .ath

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
139	ST - d.12 .3	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 125 (139,7*3,0 mm); stal 1.4401	m		
			4	m	4.00	
					RAZEM	4.00
140	ST - d.12 .3	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 100 (114,3*3,0 mm); stal 1.4401	m		
			20	m	20.00	
					RAZEM	20.00
141	ST - d.12 .3	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 25 (33,7*2,0 mm); stal 1.4401	m		
			6.5	m	6.50	
					RAZEM	6.50
142	d.12 .3	Scalona	Rura PE Dz 160 PN 16 SDR 11	m		
			7	m	7.00	
					RAZEM	7.00
143	ST - d.12 .3	KNNR 4 1118-01	Kompensator gumowy, kołnierzowy DN 125, wyk . stal nierdzewna, EPDM	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
144	ST - d.12 .3	KNNR 4 1118-01	Kompensator gumowy kołnierzowy DN 100, wyk . stal nierdzewna, EPDM	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
12.4		45231112-3	INNE			
145	ST - d.12 .4	KNNR 4 1427-02	Uszczelnienie przejścia rurociągów przez ściany - stal k/o dn:200	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
146	ST - d.12 .4	KNNR 4 1427-02	Uszczelnienie przejścia rurociągów przez ściany - PVC dz:0,20	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
147	ST - d.12 .4	KNNR 4 1427-02	Uszczelnienie przejścia rurociągów przez ściany - PVC dz:0,16	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
148	ST - d.12 .4	KNNR 4 1427-02	Uszczelnienie przejścia rurociągów przez ściany - PE dz:0,16	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
149	ST - d.12 .4	KNNR 4 1427-01	Uszczelnienie przejścia rurociągów przez ściany - stal k/o dn:100	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
13			Obiekt nr 17: STACJA MECHANICZNEGO ZAGĘSZCZANIA OSADU 'SMZO'			
13.1		45252200-0	INSTALACJE TECHNOLOGICZNE			
150	ST - d.13 .1	KNR 7-07 0106-04	Pompa nadawy osadu na zagęszczacz, śrubowa, Q=15...75 m ³ /h (n=71... 335 obr/min, f=15...70 Hz), p=1 bar, P2=9,2 kW, m=355 kg, przyłącza ssa- nie/tłoczenie DN 150/125; z falownikiem w układzie zasilania; z zabezpiecze- niem przed suchobiegiem	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
151	ST - d.13 .1	KNR 7-04 0603-01	Urządzenie do dawkowania i wymieszania roztworu polielektrolitu z osadem, składająca się z pierścienia dozowania z wewnętrznym rozdzielaczem poli- meru 4 dyszami, przyłącza dopływ/odpływ osadu DN 125, polimer DN 25; części ruchome wyk. stal nierdzewna	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00

PRZEDMIAR

1 - Roboty branży technologicznej - TOM T .ath

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
152 d.13 .1	ST - 05.02	KNR 7-04 0402-03	Zagęszczacz mechaniczny osadu wtórnego, taśmowy, Qv=50 m ³ /h, Qm=350 kg sm/h; szerokość taśmy 1,50 m, P2=0,75 kW; wyk. stal nierdzewna 1.4301; z szafą zasilająco-sterowniczą do sterowania urządzeniami oraz instalacjami zasilająco-sterowniczymi między tymi urządzeniami;m=1600/3200 kg (zagęszczacz pusty/napełniony osadem); przyłącza: osad DN 150, filtrat DN 200, popłuczyny DN 125 1	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
153 d.13 .1	ST - 05.02	KNR 7-07 0106-03	Pompa osadu zagęszczonego, śrubowa, Q=2...12 m ³ /h, (n=74...272 obr/min, f=20...72 Hz), p=8 bar, P2=7,5 kW, m=226 kg, przyłącza: otwór (kołnierz) 300*300 mm na wlocie, tłoczenie DN 100; z falownikiem w układzie zasilania; z zabezpieczeniem przed wzrostem ciśnienia i zabezpieczeniem przed suchobiegiem z manometrem 1	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
154 d.13 .1	ST - 05.02	KNR 7-04 0603-01	Automatyczna stacja przygotowania polielektrolitu; dla ciągłej podaży roztworu przygotowywanego z emulsji o wydajności dostosowanej do zagęszczacza; trzykomorowa, V=1000 l, wyk. PP utwardzany;z trzema mieszadłami, każde o mocy P2=0,37 kW; z zespołem dostarczania wody z przyłączem DN 25; z szafą zasilająco-sterowniczą 1	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
155 d.13 .1	ST - 05.02	KNR 7-07 0108-01	Pompa emulsji polielektrolitu, śrubowa, Q=30 l/h, p=2 bar, P2=0,37 kW 1	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
156 d.13 .1	ST - 05.02	KNR 7-07 0108-01	Pompa dozowania roztworu polielektrolitu, śrubowa, Q=500...2200 l/h, p=2 bar, P2=1,1 kW; przyłącza ssanie/tłoczenie 1 1/2"/1 1/2"; z falownikiem w układzie zasilania 1	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
157 d.13 .1	ST - 05.02	KNR 7-07 0101-04	Pompa płuczcząca zagęszczacz, wirowa, w zabudowie suchej, Q=6 m ³ /h, H=70 m, P2=2,2 kW 1	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
158 d.13 .1	ST - 05.02	KNR 2-28 0607-09	Filtr z sitem szczelinowym o prześwicie 200 µm, Q=10 m ³ /h, z manualnym czyszczeniem bez przerywania procesu filtracji; wyk. stal nierdzewna 1	szt szt	 1.00	
					RAZEM	1.00
159 d.13 .1	ST - 05.02	KNR 7-04 0603-01 analogia	Przeniesienie istniejącej stacji dozowania polielektrolitu i związanej z nią instalacji (pompy emulsji, pompy dozującej roztwór polielektrolitu, armatury, przewodów i in.) obsługującej istniejącą linię zagęszczającą do budynku 1	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
13.2		45231112-3	ARMATURA			
160 d.13 .2	ST - 05.01	KNR 7-09 2619-07	Zasuwa nożowa DN 150 PN 10 do zabudowy między kołnierzami PN 10; z napędem ręcznym 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
161 d.13 .2	ST - 05.01	KNR 7-09 2619-05	Zasuwa nożowa DN 150 PN 10 do zabudowy między kołnierzami PN 10; z napędem ręcznym 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
162 d.13 .2	ST - 05.01	KNR 7-09 2606-05	Zawór zwrotny kulowy kołnierzowy DN 100 PN 10 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
163 d.13 .2	ST - 05.01	KNR 4 0130-05	Zawór odcinający kulowy DN 40 PN 10, z przyłączami gwintowanymi 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
13.3		45231112-3	RUROCIĄGI TECHNOLOGICZNE			
164 d.13 .3	ST - 05.01	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 200 (219,1*3,0 mm); stal 1.4301 1.5	m m	 1.50	
					RAZEM	1.50

PRZEDMIAR

1 - Roboty branży technologicznej - TOM T .ath

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
165	ST - d.13 .3	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 150 (168,3*3,0 mm); stal 1.4301	m		
			18	m	18.00	
					RAZEM	18.00
166	ST - d.13 .3	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 125 (139,7*3,0 mm); stal 1.4301	m		
			0.5	m	0.50	
					RAZEM	0.50
167	ST - d.13 .3	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 100 (114,3*3,0 mm); stal 1.4301	m		
			4	m	4.00	
					RAZEM	4.00
168	ST - d.13 .3	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 40 (48,3*2,0 mm); stal 1.4301	m		
			5	m	5.00	
					RAZEM	5.00
169	d.13 .3	Scalona	Rura PE Dz 40 PN 16 SDR 11	m		
			23	m	23.00	
					RAZEM	23.00
170	ST - d.13 .3	KNR 7-09 2801-03	Wąż PVC zbrojony siatką poliestrową Dw=50 mm, przezroczysty	m		
			2	m	2.00	
					RAZEM	2.00
171	ST - d.13 .3	KNR 7-09 2801-03	Wąż PVC zbrojony siatką poliestrową Dw=12,5 mm, przezroczysty	m		
			10	m	10.00	
					RAZEM	10.00
13.4		45231300-8	INSTALACJE WODOCIĄGOWE			
172	ST - d.13 .4	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 65 (76,1*2,0 mm); stal 1.4301	m		
			25	m	25.00	
					RAZEM	25.00
173	ST - d.13 .4	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 50 (60,3*2,0 mm); stal 1.4301	m		
			11	m	11.00	
					RAZEM	11.00
174	ST - d.13 .4	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 40 (48,3*2,0 mm); stal 1.4301	m		
			3	m	3.00	
					RAZEM	3.00
175	ST - d.13 .4	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 32 (42,4*2,0 mm); stal 1.4301	m		
			6	m	6.00	
					RAZEM	6.00
13.5		45232410-9	INSTALACJE KANALIZACYJNE			
176	d.13 .5	KNR 9-26 0115-04	Odwodnienie liniowe długości 5,0 m: koryta z betonu zbrojonego włóknem, klasy F, ze spadkiem dna 0,5%, B=300 mm, z rusztem żeliwnym szczelino- wym klasy D 400	m		
			13	m	13.00	
					RAZEM	13.00
14			Obiekt nr 18.3: WYDZIELONA KOMORA FERMENTACYJNA ZAMKNIĘTA 'WKFZ.3'			
14.1		45252200-0	INSTALACJE TECHNOLOGICZNE			

1 - Roboty branży technologicznej - TOM T .ath

Norma PRO Wersja 4.58 Nr seryjny: 16008 Użytkownik: Dariusz Wyrzykowski

PRZEDMIAR

1 - Roboty branży technologicznej - TOM T .ath

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
185	ST - d.14 05.01 .1	KNR 7-04 0308-01 analogia	Przerwywacz płomienia, do montażu na końcu rury wydechowej biogazu, kołnierzy DN 150 1	kpl. kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
14.2		45231112-3	ARMATURA			
186	ST - d.14 05.01 .2	KNR 7-09 2606-07	Przepustnica DN 150 PN 10, do zabudowy między kołnierzami PN 10, z napędem ręcznym 2	szt. szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
187	ST - d.14 05.01 .2	KNR 7-09 2619-07	Zasuwa nożowa DN 150 PN 10, do zabudowy między kołnierzami PN 10, z napędem ręcznym 6	szt. szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
188	ST - d.14 05.01 .2	KNR 7-09 2619-07	Zasuwa nożowa DN 150 PN 10, do zabudowy na pojedynczym kołnierzu PN 10, z napędem ręcznym 1	szt. szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
189	ST - d.14 05.01 .2	KNR 7-09 2619-05	Zasuwa nożowa DN 100 PN 10, do zabudowy między kołnierzami PN 10, z napędem ręcznym; z króćcem ze stali nierdzewnej ze złączką DN 100 ze złączką do węża strażackiego DN 100 mm 1	szt. szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
190	ST - d.14 05.01 .2	KNNR 4 0130-08	Zawór odcinający kulowy DN 80 PN 10 z napędem ręcznym, z przyłączami gwintowanymi; z króćcem stal k/o DN 80 oraz szybkozłączką do węża strażackiego DN 75 mm 2	szt. szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
14.3		45231112-3	RUROCIĄGI TECHNOLOGICZNE			
191	ST - d.14 05.01 .3	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 200 (219,1*3,0 mm); stal 1.4301 17	m m	17.00	
					RAZEM	17.00
192	ST - d.14 05.01 .3	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 150 (168,3*3,0 mm); stal 1.4301 90	m m	90.00	
					RAZEM	90.00
193	ST - d.14 05.01 .3	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 100 (114,3*3,0 mm); stal 1.4301 5	m m	5.00	
					RAZEM	5.00
194	d.14 .3	Scalona	Izolacja termiczna rurociągu stal k/o DN 150 z rurociągiem stal k/o DN 25: pianka poliuretanowa twarda gr. 5 cm w płaszczu z blachy aluminiowej gr. 0,7mm 16	m m	16.00	
					RAZEM	16.00
195	d.14 .3	Scalona	Izolacja termiczna rurociągu stal k/o DN 150: pianka poliuretanowa twarda gr. 5 cm w płaszczu z blachy aluminiowej gr. 0,7mm 40	m m	40.00	
					RAZEM	40.00
14.4		45231300-8	INSTALACJE WODOCIĄGOWE			
196	ST - d.14 05.01 .4	KNNR 4 0130-03	Zawór odcinający kulowy DN 25 PN 10, z przyłączami gwintowanymi 1	szt. szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
197	ST - d.14 05.01 .4	KNR 2-20 0308-02	Zawór odpowietrzająco-napowietrzający do wody, samoczynnego działania, DN 25, przyłącza gwintowane, o wydajności odpowietrzania 0,13m ³ /min, dla ciśnienia roboczego w zakresie 0,1-6 bar 1	kpl. kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
198	ST - d.14 05.01 .4	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 25 (33,7*2,0 mm); stal 1.4301 25	m m	25.00	
					RAZEM	25.00

PRZEDMIAR

1 - Roboty branży technologicznej - TOM T .ath

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
199 d.14 .4		Scalona	Izolacja termiczna rurociągu stal k/o DN 25: pianka poliuretanowa gr. 2 cm w płaszczu z blachy aluminiowej gr. 0,7mm	m		
			10	m	10.00	
					RAZEM	10.00
200 d.14 .4	ST - 05.02 .4	KNR-W 5- 08 0227-02	Kabel grzejny samoregułujący niskotemperaturowy, dla owinięcia rurociągu stal k/o DN 25 i armatury, przeciwdziałający zamarzaniu instalacji, o mocy jednostkowej 10 W/m, L=15 m; wykonanie Ex (stosowalny dla stref zagrożenia wybuchem), zasilanie 230V, P2=150 W.	m		
			15	m	15.00	
					RAZEM	15.00
14.5		45231112-3	INNE			
201 d.14 .5	ST - 05.01 .5	KNNR 4 1427-02	Uszczelnienie przejścia rurociągów przez ściany - stal k/o dn:150	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
15			Obiekt nr 19: STACJA OPERACYJNA KOMÓR FERMENTACYJNYCH 'SOKF'			
15.1		45252200-0	INSTALACJE TECHNOLOGICZNE			
202 d.15 .1	ST - 05.02 .1	KNR 7-07 0106-04	Pompa cyrkulacji osadu w obiegu grzewczym, śrubowa, bez regulacji wydajności, Q=46 m3/h, p=2,5 bar, (n=274 obr/min, f=50 Hz), P2=7,5 kW, m=374 kg, przyłącza ssanie/tłoczenie DN 150/125; z zabezpieczeniem przed suchobiegiem i nadmiernym wzrostem ciśnienia z manometrem; silnik dostosowany do zasilania przez falownik	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
203 d.15 .1	ST - 05.01 .1	KNR 7-16 1003-02	Wymiennik ciepła dla podgrzania fermentującego osadu, przeponowy, spiralny; czynnik grzewczy woda; moc cieplna 250 kW; parametry strumieni: - osad: Q=40 m3/h, Tz/Tp=37/42,5°C, delta p=15 kPa, przyłącza 2xDN 100, dopuszczalne nadciśnienie 5 bar, - woda: Q=30 m3/h, Tz/Tp=85/77,5°C, delta p=27 kPa; dopuszczalne nadciśnienie 5 bar; przyłącza 2xDN 100; wykonanie stal AISI 316L; m=1230/1560 kg (pusty/pełny); z dodatkowymi podporami (nogami) wys. 350mm, wyk. stal k/o	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
15.2		45231112-3	ARMATURA			
204 d.15 .2	ST - 05.01 .2	KNR 7-09 2619-07	Zasuwa nożowa DN 150 PN 10 do zabudowy między kołnierzami PN 10; z napędem ręcznym	szt.		
			11	szt.	11.00	
					RAZEM	11.00
205 d.15 .2	ST - 05.01 .2	KNR 7-09 2606-07	Zawór zwrotny kulowy kołnierzowy DN 150 PN 10	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
206 d.15 .2	ST - 05.01 .2	KNR 7-09 2619-07	Zasuwa nożowa DN 150 PN 10, do zabudowy między kołnierzami PN 10, z napędem elektrycznym elektrycznym wielobrotowym o regulacyjnym charakterze pracy, P2=0,06 kW (400V), ze sterownikiem	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
207 d.15 .2	ST - 05.01 .2	KNR 7-09 2619-05	Zasuwa nożowa DN 100 PN 10 do zabudowy między kołnierzami PN 10; z napędem ręcznym	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
208 d.15 .2	ST - 05.01 .2	KNNR 4 0130-08	Zawór odcinający kulowy DN 80 PN 10 z napędem ręcznym, z przyłączami gwintowanymi; z króćcem stal k/o DN 80 oraz szybkozłączką do węża strażackiego DN 75 mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
209 d.15 .2	ST - 05.01 .2	KNNR 4 0130-03	Zawór odcinający kulowy DN 25 PN 10, z przyłączami gwintowanymi i króćcem stal k/o DN 25 do wspawania w ślepy kołnierz na rurociągu stal k/o DN 200	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
15.3		45231112-3	RUROCIĄGI TECHNOLOGICZNE			
210 d.15 .3	ST - 05.01 .3	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 150 (168,3*3,0 mm); stal 1.4301	m		
			60	m	60.00	

PRZEDMIAR

1 - Roboty branży technologicznej - TOM T .ath

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	60.00
211	ST - d.15 05.01 .3	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 100 (114,3*3,0 mm); stal 1.4301	m		
			30	m	30.00	
					RAZEM	30.00
212	d.15 .3	Scalona	Rura PE Dz 110 PN 16 SDR 11	m		
			36	m	36.00	
					RAZEM	36.00
213	d.15 .3	Scalona	Izolacja termiczna rurociągu stal k/o DN 150: pianka poliuretanowa twarda gr. 5 cm w płaszczu z blachy aluminiowej gr. 0,7mm	m		
			58	m	58.00	
					RAZEM	58.00
214	ST - d.15 05.02 .3	KNNR 4 1118-01	Kompensator gumowy, kołnierzowy DN 150, wyk . stal nierdzewna, EPDM	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
215	ST - d.15 05.02 .3	KNNR 4 1118-01	Kompensator gumowy, kołnierzowy DN 125, wyk . stal nierdzewna, EPDM	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
15.4		45231300-8	INSTALACJE WODOCIĄGOWE			
216	ST - d.15 05.01 .4	KNNR 4 0130-03	Zawór odcinający kulowy DN 25 PN 10, z przyłączami gwintowanymi	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
217	ST - d.15 05.01 .4	KNR 2-20 0308-02	Zawór odpowietrzająco-napowietrzający do wody, samoczynnego działania, DN 25, przyłącza gwintowane, o wydajności odpowietrzania 0,13m3/min, dla ciśnienia roboczego w zakresie 0,1-6 bar	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
218	ST - d.15 05.01 .4	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 25 (33,7*2,0 mm); stal 1.4301	m		
			4	m	4.00	
					RAZEM	4.00
219	d.15 .4	Scalona	Rura stalowa ocynkowana DN 50	m		
			15	m	15.00	
					RAZEM	15.00
220	d.15 .4	Scalona	Rura stalowa ocynkowana DN 25	m		
			5	m	5.00	
					RAZEM	5.00
15.5		45232410-9	INSTALACJE KANALIZACYJNE			
221	ST - d.15 05.01 .5	KNNR 4 0216-02	Wpust podłogowy DN 150 ze stali nierdzewnej	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
16			Obiekt nr 21: STACJA ODWADNIANIA OSADU 'SOO'			
16.1		45252200-0	INSTALACJE TECHNOLOGICZNE			
222	ST - d.16 05.02 .1	KNR 7-04 0402-01 z.o 3.2.	Demontaż (wymiana) dwóch istniejących pras	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00

PRZEDMIAR

1 - Roboty branży technologicznej - TOM T .ath

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
223 d.16 .1	ST - 05.02	KNR 7-04 0402-01	Prasa filtracyjna taśmowa, Qv=13,5 m ³ /h, Qm=500 kg sm/h, m=8300 /9300 kg (prasa pusta/wypełniona osadem); obejmująca następujące główne składowe: - konstrukcja nośna z blach ocynkowanych rozdzielacz osadu - 5 stopniowy układ odwadniania (strefa wstępnego odwadniania grawitacyjnego, - pionowa strefa klinowa, - niskociśnieniowa strefa prasowania na walcu perforowanym, - strefa prasowania, - strefa wysokiego ciśnienia) - komplet situkład czyszczenia sit - układ napędowy prasy, P2=4,0 kW - siłownik hydrauliczny z agregatem P2=0,37kW - szafa zasilająco-sterownicza wyposażona m.in. w falownik dla napędu prasy - orurowanie, opomiarowanie i okablowanie w obrębie prasy - pomost obsługowy z drabinką 2	kpl. kpl.	 2.00	 2.00
					RAZEM	2.00
224 d.16 .1	ST - 05.02	KNR 7-04 0603-01	Przeniesienie dwóch istniejących stacji przygotowania polielektrolitu i związków z nimi instalacji (pomp emulsji, pomp dozujących roztwór polielektrolitu, armatury, przewodów i in.) obsługującej dwie istniejące linie do odwadniania osadu do budynku 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
225 d.16 .1	ST - 05.01	Scalona	Rura PE Dz 50 PN 16 SDR 11 60	m m	 60.00	 60.00
					RAZEM	60.00
226 d.16 .1	ST - 05.01	KNR 7-09 2801-03	Wąż PVC zbrojony siatką poliestrową Dw=12,5 mm, przeźroczysty 55	m m	 55.00	 55.00
					RAZEM	55.00
17			Obiekt nr 26.2: ZBIORNIK BIOGAZU 'ZB.2'			
17.1		45252200-0	INSTALACJE TECHNOLOGICZNE			
227 d.17 .1	ST - 05.02	KNR-W 2- 05 0305-06 analogia	Zbiornik membranowy ze zbrojonej folii PVC do magazynowania biogazu przy nadciśnieniu -2...+4 mbar, Vcz=1000m ³ , z obudową (silosem) z blachy stalowej ocynkowanej fałdowanej, D*Hcałk=12,45*12,62 m, wysokość części walcowej 9,22 m; z wyposażeniem obejmującym: drabina do wejścia na dach, drzwi i otwory inspekcyjne lokalny, mechaniczny wskaźnik napętnienia zbiornikaanalogowy pomiar stopnia napętnienia zbiornika w zakresie 0...100% z (sygnał wyjściowy 4-20 mA)urządzenie bezpieczeństwa, hydrauliczne, nadciśnieniowo-podciśnieniowe o ciśnieniach zadziałania -4 mbar/-2 mbar, z filtrem żwirowym i grawitacyjnym, samoczynnym odprowadzeniem kondensatu mechaniczne zabezpieczenie przed przepełnieniem zbiornikaarmatura i rury w obrębie obiektu (rurociąg stal k/o DN 200 między urządzeniem bezpieczeństwa a środkiem zbiornika z przepustnicą DN 200, rurociąg upustowy stal k/o DN 150, przepustnice DN 200 i DN 150 na przyłączach zewnętrznych do urządzenia bezpieczeństwa) 1	kpl kpl.	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
228 d.17 .1	ST - 05.02	KNR-W 7- 07 0401-03	Wentylator biogazu, promieniowy; Q=200m ³ /h, ?p=45 mbar, P2=0,7 kW (Ex), z napędem pasowym; z przyłączami DN 125 2	kpl. kpl.	 2.00	 2.00
					RAZEM	2.00
17.2		45231112-3	ARMATURA			
229 d.17 .2	ST - 05.01	KNR 7-09 2606-07	Przepustnica DN 150 PN 16 do zabudowy między kołnierzami PN 10; z napędem ręcznym 5	szt. szt.	 5.00	 5.00
					RAZEM	5.00
230 d.17 .2	ST - 05.01	KNR 7-09 2606-07	Zawór zwrotny kłapowy DN 150 do zabudowy między kołnierzami PN 10 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
					RAZEM	2.00
231 d.17 .2	ST - 05.01	KNR 4 0130-03	Zawór odcinający kulowy DN 25 PN 10 wraz z króćcem stal k/o DN 25 do wspawania w rurociąg (zwężkę) 2	szt. szt.	 2.00	 2.00

PRZEDMIAR

1 - Roboty branży technologicznej - TOM T .ath

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	2.00
17.3		45231112-3	RUROCIĄGI TECHNOLOGICZNE			
232	ST - d.17 05.01 .3	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 200 (219,1*3,0 mm); stal 1.4301	m		
			1	m	1.00	
					RAZEM	1.00
233	ST - d.17 05.01 .3	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 150 (168,3*3,0 mm); stal 1.4301	m		
			16	m	16.00	
					RAZEM	16.00
17.4		45232410-9	INSTALACJE KANALIZACYJNE			
234	ST - d.17 05.01 .4	KNNR 4 0216-02	Wpust podłogowy DN 150 ze stali nierdzewnej	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
18			Obiekt nr 27: POCHODNIA BIOGAZU 'PB'			
18.1		45252200-0	INSTALACJE TECHNOLOGICZNE			
235	ST - d.18 05.02 .1	KNNR 7-14 1004-04 analogia	Demontaż pochodni gazu	kpl		
			1	kpl	1.00	
					RAZEM	1.00
236	ST - d.18 05.02 .1	KNNR 7-14 1004-04 analogia	Montaż pochodni biogazu o parametrach Q=200 m3/h, Pc=1300 kW, H~4,3 m	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
18.2		45231112-3	RUROCIĄGI TECHNOLOGICZNE			
237	ST - d.18 05.01 .2	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 100 (114,3*3,0 mm); stal 1.4301	m		
			2	m	2.00	
					RAZEM	2.00
19			Obiekt nr 37: POMPOWNI WÓD OPADOWYCH 'PWO'			
19.1		45252200-0	INSTALACJE TECHNOLOGICZNE			
238	ST - d.19 05.02 .1	KNNR 7-07 0107-01 analogia	Pompa wirowa, zatapialna, wersja wolnostojąca, opuszczana na lince, Q=20 m3/h, H=4,8 m (Q=0...24 m3/h, H=12,2...3,0 m) P2=1,1 kW m=22 kg	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
239	ST - d.19 05.02 .1	KNNR 7-14 1004-04 analogia	Montaż pochodni biogazu o parametrach Q=200 m3/h, Pc=1300 kW, H~4,3 m	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
19.2		45231112-3	RUROCIĄGI TECHNOLOGICZNE			
240	ST - d.19 05.01 .2	Scalona	Rura stalowa nierdzewna DN 65 (76,1*2,0 mm); stal 1.4301	m		
			4.5	m	4.50	
					RAZEM	4.50
19.3		45231112-3	INNE			
241	ST - d.19 05.01 .3	KNNR 4 1427-01	Uszczelnienie przejścia rurociągów przez ściany - stal k/o dn:65	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
20			SIECI TECHNOLOGICZNE			
20.1			RUROCIĄGI ŚCIEKÓW Z OSADEM CZYNNYM			
20.1		45111200-0	ROBOTY ZIEMNE			
242	ST- d.20 01.01 .1.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	m		
			270.4	m	270.40	
					RAZEM	270.40
243	ST- d.20 01.02 .1.1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm	m ²		

PRZEDMIAR

1 - Roboty branży technologicznej - TOM T .ath

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			571.4	m ²	571.40	
					RAZEM	571.40
244	ST- d.20 .1.1	KNR-W 2- 01 0802-01	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową	m ³		
			707.8	m ³	707.80	
					RAZEM	707.80
245	ST- d.20 .1.1	KNNR 1 0305-02	Wykopy ręczne w miejscach kolizji i dokopy w gruncie kat. III	m ³		
			160.3	m ³	160.30	
					RAZEM	160.30
246	ST- d.20 .1.1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod rurociągi z materiałów sypkich	m ³		
			76.2	m ³	76.20	
					RAZEM	76.20
247	ST- d.20 .1.1	KNNR 1 0605-05	Montaż igłofiltrów	szt.		
			181	szt.	181.00	
					RAZEM	181.00
248	ST- d.20 .1.1	KNNR 1 0603-01 analogia	Pompowanie (przyjęto szacunkowo ilość godzin pompowania - rzeczywisty czas wg. dziennika pompowań)	godz.		
			190	godz.	190.00	
					RAZEM	190.00
249	ST- d.20 .1.1	KNNR 1 0317-01	Ręczne zasypianie wykopów piaskiem (warstwa ochronna o wys. 30 cm ponad wierzch rury)	m ³		
			344	m ³	344.00	
					RAZEM	344.00
250	ST- d.20 .1.1	KNNR 1 0206-04 0208-02	Odwóz nadmiaru gruntu na odległość 5 km	m ³		
			152.4	m ³	152.40	
					RAZEM	152.40
20.1		45232411-6	ROBOTY MONTAŻOWE			
.2						
251	d.20 .1.2	Scalona	Rurociąg ścieków od piaskownika PPW.3 do włączenia w istniejący rurociąg rury GRP PN 16 SN 1000 DN 600 (616*16)	m		
			16.1	m	16.10	
					RAZEM	16.10
252	d.20 .1.2	Scalona	Rurociąg ścieków od komory KR2 do reaktora RBA.4 rury GRP PN 16 SN 1000 DN 600 (616*16)	m		
			37.6	m	37.60	
					RAZEM	37.60
253	d.20 .1.2	Scalona	Rurociąg ścieków z osadem czynnym od reaktora RBB.1 do reaktora RBA.4 rury GRP PN 16 SN 1000 DN 600 (616*16)	m		
			80.4	m	80.40	
					RAZEM	80.40
254	d.20 .1.2	Scalona	Rurociąg ścieków z osadem czynnym od reaktora RBB.2 do reaktora RBA.4 rury GRP PN 16 SN 1000 DN 600 (616*16)	m		
			61	m	61.00	
					RAZEM	61.00
255	d.20 .1.2	Scalona	Rurociąg ścieków z osadem czynnym od reaktora RBB.3 do reaktora RBA.4 rury GRP PN 16 SN 1000 DN 600 (616*16)	m		
			22.7	m	22.70	
					RAZEM	22.70
256	d.20 .1.2	Scalona	Rurociąg ścieków z osadem czynnym od reaktora RBB.4 do reaktora RBB.3 rury GRP PN 16 SN 1000 DN 900 (924*22)	m		
			13.1	m	13.10	
					RAZEM	13.10
257	d.20 .1.2	Scalona	Rurociąg ścieków z osadem czynnym od komory KR3 do osadnika OWR.4 rury GRP PN 16 SN 1000 DN 700 (718*17)	m		
			11.9	m	11.90	
					RAZEM	11.90

PRZEDMIAR

1 - Roboty branży technologicznej - TOM T .ath

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
258 d.20 .1.2		Scalona	Rurociąg ścieków od osadnika OWR.4 do g1 rury GRP PN 16 SN 1000 DN 500 DN 500 (530*14)	m		
			27.6	m	27.60	
					RAZEM	27.60
20.2			RUROCIĄGI OSADU WSTĘPNEGO			
20.2		45111200-0	ROBOTY ZIEMNE			
259 d.20 .2.1	ST- 01.01 .2.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	m		
			71.9	m	71.90	
					RAZEM	71.90
260 d.20 .2.1	ST- 01.02 .2.1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm	m ²		
			106.3	m ²	106.30	
					RAZEM	106.30
261 d.20 .2.1	ST- 01.02 .2.1	KNR-W 2- 01 0802-01	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową	m ³		
			108.9	m ³	108.90	
					RAZEM	108.90
262 d.20 .2.1	ST- 01.02 .2.1	KNNR 1 0305-02	Wykopy ręczne w miejscach kolizji i dokopy w gruncie kat. III	m ³		
			59.5	m ³	59.50	
					RAZEM	59.50
263 d.20 .2.1	ST- 01.02 .2.1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod rurociągi z materiałów sypkich	m ³		
			14	m ³	14.00	
					RAZEM	14.00
264 d.20 .2.1	ST- 01.02 .2.1	KNNR 1 0605-05	Montaż igłofiltrów	szt.		
			41	szt.	41.00	
					RAZEM	41.00
265 d.20 .2.1	ST- 01.02 .2.1	KNNR 1 0603-01 analogia	Pompowanie (przyjęto szacunkowo ilość godzin pompowania - rzeczywisty czas wg. dziennika pompowań)	godz.		
			40	godz.	40.00	
					RAZEM	40.00
266 d.20 .2.1	ST- 01.02 .2.1	KNNR 1 0317-01	Ręczne zasypanie wykopów piaskiem (warstwa ochronna o wys. 30 cm ponad wierzch rury)	m ³		
			45	m ³	45.00	
					RAZEM	45.00
267 d.20 .2.1	ST- 01.02 .2.1	KNNR 1 0206-04 0208-02	Odwóz nadmiaru gruntu na odległość 5 km	m ³		
			28	m ³	28.00	
					RAZEM	28.00
20.2		45232411-6	ROBOTY MONTAŻOWE			
268 d.20 .2.2	ST - 05.01 .2.2	Scalona	Rurociąg osadu wstępnego od pompowni POW do włączenie w istniejący rurociąg zasilający zagęszczacz-fermenter ZFOW.1 DN 100 (114,3*3,0) rura ze stali nierdzewnej 1.4401 (AISI 316)	m		
			7.5	m	7.50	
					RAZEM	7.50
269 d.20 .2.2	ST - 05.01 .2.2	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe TWS o śr 400 mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
270 d.20 .2.2	ST - 05.01 .2.2	Scalona	Rurociąg osadu wstępnego od pompowni POW i komory K15 do zagęszczacz-fermentera ZFOW.3 DN 100 (114,3*3,0) rura ze stali nierdzewnej 1.4401 (AISI 316)	m		
			11.6	m	11.60	
					RAZEM	11.60
271 d.20 .2.2	ST - 05.01 .2.2	Scalona	Rurociąg osadu wstępnego od pompowni POW i komory K15 do zagęszczacz-fermentera ZFOW.3 DN 150 (168,3*3,0) rura ze stali nierdzewnej 1.4401 (AISI 316)	m		
			21.8	m	21.80	

PRZEDMIAR

1 - Roboty branży technologicznej - TOM T .ath

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	21.80
272	ST - d.20 05.01 .2.2	Scalona	Rurociąg osadu wstępnego od zagęszczacza-fermentera ZFOW.3 do pompowni POW DN 200 (219,1*3,0) rura ze stali nierdzewnej 1.4401 (AISI 316) 32.2	m m	 32.20	
					RAZEM	32.20
20.3			RUROCIĄGI OSADU WTÓRNEGO			
20.3		45111200-0	ROBOTY ZIEMNE			
273	ST- d.20 01.01 .3.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych 47.1	m m	 47.10	
					RAZEM	47.10
274	ST- d.20 01.02 .3.1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm 84.8	m ² m ²	 84.80	
					RAZEM	84.80
275	ST- d.20 01.02 .3.1	KNNR-W 2- 01 0802-01	Wykopy z zasypianiem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową 109.9	m ³ m ³	 109.90	
					RAZEM	109.90
276	ST- d.20 01.02 .3.1	KNNR 1 0305-02	Wykopy ręczne w miejscach kolizji i dokopy w gruncie kat. III 34.3	m ³ m ³	 34.30	
					RAZEM	34.30
277	ST- d.20 01.02 .3.1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod rurociągi z materiałów sypkich 11.3	m ³ m ³	 11.30	
					RAZEM	11.30
278	ST- d.20 01.02 .3.1	KNNR 1 0605-05	Montaż igłofiltrów 63	szt. szt.	 63.00	
					RAZEM	63.00
279	ST- d.20 01.02 .3.1	KNNR 1 0603-01 analogia	Pompowanie (przyjęto szacunkowo ilość godzin pompowania - rzeczywisty czas wg. dziennika pompowań) 80	godz. godz.	 80.00	
					RAZEM	80.00
280	ST- d.20 01.02 .3.1	KNNR 1 0317-01	Ręczne zasypianie wykopów piaskiem (warstwa ochronna o wys. 30 cm ponad wierzch rury) 45	m ³ m ³	 45.00	
					RAZEM	45.00
281	ST- d.20 01.02 .3.1	KNNR 1 0206-04 0208-02	Odwóz nadmiaru gruntu na odległość 5 km 22.6	m ³ m ³	 22.60	
					RAZEM	22.60
20.3	.2	45232411-6	ROBOTY MONTAŻOWE			
282	d.20 .3.2	Scalona	Rurociąg osadu recykulowanego od komory K10.4 do pompowni PORF rury GRP PN 16 SN 1000 DN 400 (427*13) 47.1	m m	 47.10	
					RAZEM	47.10
20.4			RUROCIĄGI OSADU ZMIESZANEGO			
20.4		45111200-0	ROBOTY ZIEMNE			
283	ST- d.20 01.01 .4.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych 69	m m	 69.00	
					RAZEM	69.00
284	ST- d.20 01.02 .4.1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm 106.2	m ² m ²	 106.20	
					RAZEM	106.20

PRZEDMIAR

1 - Roboty branży technologicznej - TOM T .ath

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
285 d.20 .4.1	ST- 01.03	Scalona	Rozbiórka nawierzchni	m ²		
			14.8	m ²	14.80	
					RAZEM	14.80
286 d.20 .4.1	ST- 01.02	KNR-W 2- 01 0802-01	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową	m ³		
			79.3	m ³	79.30	
					RAZEM	79.30
287 d.20 .4.1	ST- 01.02	KNNR 1 0305-02	Wykopy ręczne w miejscach kolizji i dokopy w gruncie kat. III	m ³		
			59.1	m ³	59.10	
					RAZEM	59.10
288 d.20 .4.1	ST- 01.02	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod rurociągi z materiałów sypkich	m ³		
			13.8	m ³	13.80	
					RAZEM	13.80
289 d.20 .4.1	ST- 01.02	KNNR 1 0317-01	Ręczne zasypianie wykopów piaskiem (warstwa ochronna o wys. 30 cm ponad wierzch rury)	m ³		
			44.1	m ³	44.10	
					RAZEM	44.10
290 d.20 .4.1	ST- 01.02	KNNR 1 0206-04 0208-02	Odwóz nadmiaru gruntu na odległość 5 km	m ³		
			27.6	m ³	27.60	
					RAZEM	27.60
291 d.20 .4.1	ST- 08.09	Scalona	Odtworzenie nawierzchni	m ²		
			poz.285	m ²	14.80	
					RAZEM	14.80
20.4 .2		45232411-6	ROBOTY MONTAŻOWE			
292 d.20 .4.2		Scalona	Rurociąg osadu zmieszanego przefermentowanego od komory WKFZ.3 i studni k18.3 do zbiorników ZOP rury PE100 PN 16 (SDR 11) do kanalizacji ciśnieniowej i instalacji przemysłowych Dz 160 67	m		
				m	67.00	
					RAZEM	67.00
293 d.20 .4.2	ST - 05.01	KNNR 4 1105-04	Zasuwa klinowa kołnierзова DN 150 PN 10, z przedłużaczem trzpienia z obudową i skrzynką uliczną (zabudowa w gruncie)	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
294 d.20 .4.2	ST - 05.01	Scalona	Rurociąg osadu zmieszanego przefermentowanego od komory WKFZ.3 i studni k18.3 do zbiorników ZOP Rura stalowa nierdzewna DN 150 (168,3*3,0 mm); stal 1.4301 2	m		
				m	2.00	
					RAZEM	2.00
295 d.20 .4.2	ST - 05.01	KNR 7-09 2619-07	Zasuwa nożowa DN 150 PN 10, do zabudowy na pojedynczym kołnierzu PN 10, z napędem ręcznym	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
296 d.20 .4.2	ST - 05.01	KNNR 4 1413-03	Studnia rewizyjna SR z polimerobetonu o śr. 1200 mm	stud.		
			1	stud.	1.00	
					RAZEM	1.00
20.5			RUROCIĄGI OSADU CYRKULUJĄCEGO			
20.5 .1		45111200-0	ROBOTY ZIEMNE			
297 d.20 .5.1	ST- 01.01	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	m		
			47.7	m	47.70	
					RAZEM	47.70
298 d.20 5.1	ST- 01.02	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm	m ²		

PRZEDMIAR

1 - Roboty branży technologicznej - TOM T .ath

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			48.3	m ²	48.30	
					RAZEM	48.30
299	ST-d.20 01.03 .5.1	Scalona	Rozbiórka nawierzchni	m ²		
			14.8	m ²	14.80	
					RAZEM	14.80
300	ST-d.20 01.02 .5.1	KNR-W 2-01 0802-01	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową	m ³		
			26	m ³	26.00	
					RAZEM	26.00
301	ST-d.20 01.02 .5.1	KNNR 1 0305-02	Wykopy ręczne w miejscach kolizji i dokopy w gruncie kat. III	m ³		
			9	m ³	9.00	
					RAZEM	9.00
302	ST-d.20 01.02 .5.1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod rurociągi z materiałów sypkich	m ³		
			6.7	m ³	6.70	
					RAZEM	6.70
303	ST-d.20 01.02 .5.1	KNNR 1 0317-01	Ręczne zasypianie wykopów piaskiem (warstwa ochronna o wys. 30 cm ponad wierzch rury)	m ³		
			21.2	m ³	21.20	
					RAZEM	21.20
304	ST-d.20 01.02 .5.1	KNNR 1 0206-04 0208-02	Odwóz nadmiaru gruntu na odległość 5 km	m ³		
			13.4	m ³	13.40	
					RAZEM	13.40
305	ST-d.20 08.09 .5.1	Scalona	Odtworzenie nawierzchni	m ²		
			poz.299	m ²	14.80	
					RAZEM	14.80
20.5 .2		45232411-6	ROBOTY MONTAŻOWE			
306	ST-d.20 05.01 .5.2	Scalona	Rurociąg osadu cyrkulującego i wody wodociągowej od stacji SOKF do komory WKFZ.3 Rura stalowa nierdzewna DN 150 (168,3*3,0 mm); stal 1.4301 + Rura stalowa nierdzewna DN 25 (33,7*1,5 mm); stal 1.4301	m		
			16.7	m	16.70	
					RAZEM	16.70
307	d.20 .5.2	Scalona	Izolacja termiczna rurociągu stal k/o DN 150: pianka poliuretanowa twarda gr. 5 cm w płaszczu z blachy aluminiowej gr. 0,7mm	m		
			16.7	m	16.70	
					RAZEM	16.70
308	ST-d.20 05.01 .5.2	Scalona	Rurociąg osadu cyrkulującego od komory WKFZ.3 do komory SOKF Rura stalowa nierdzewna DN 150 (168,3*3,0 mm); stal 1.4301	m		
			14.3	m	14.30	
					RAZEM	14.30
309	d.20 .5.2	Scalona	Izolacja termiczna rurociągu stal k/o DN 150: pianka poliuretanowa twarda gr. 5 cm w płaszczu z blachy aluminiowej gr. 0,7mm	m		
			14.3	m	14.30	
					RAZEM	14.30
20.6			RUROCIĄGI STRUMIENI LKT			
20.6 .1		45111200-0	ROBOTY ZIEMNE			
310	ST-d.20 01.01 .6.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	m		
			17.3	m	17.30	
					RAZEM	17.30
311	ST-d.20 01.02 .6.1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm	m ²		
			20.7	m ²	20.70	
					RAZEM	20.70

PRZEDMIAR

1 - Roboty branży technologicznej - TOM T .ath

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
312	ST- d.20 .6.1	Scalona	Rozbiórka nawierzchni	m ²		
			7	m ²	7.00	
					RAZEM	7.00
313	ST- d.20 .6.1	KNR-W 2- 01 0802-01	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową	m ³		
			31.1	m ³	31.10	
					RAZEM	31.10
314	ST- d.20 .6.1	KNNR 1 0305-02	Wykopy ręczne w miejscach kolizji i dokopy w gruncie kat. III	m ³		
			3.5	m ³	3.50	
					RAZEM	3.50
315	ST- d.20 .6.1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod rurociągi z materiałów sypkich	m ³		
			3.5	m ³	3.50	
					RAZEM	3.50
316	ST- d.20 .6.1	KNNR 1 0317-01	Ręczne zasypanie wykopów piaskiem (warstwa ochronna o wys. 30 cm ponad wierzch rury)	m ³		
			11.1	m ³	11.10	
					RAZEM	11.10
317	ST- d.20 .6.1	KNNR 1 0206-04 0208-02	Odwóz nadmiaru gruntu na odległość 5 km	m ³		
			6.9	m ³	6.90	
					RAZEM	6.90
318	ST- d.20 .6.1	Scalona	Odtworzenie nawierzchni	m ²		
			poz.312	m ²	7.00	
					RAZEM	7.00
20.6	.2	45232411-6	ROBOTY MONTAŻOWE			
319	ST - d.20 .6.2	Scalona	Rurociąg wód nadosadowych (strumień LKT) od zagęszczaczo-fermentera ZFOW.3 do pompowni POW (ciąg "D" kanalizacji) DN 150 (168,3*3,0) rura ze stali nierdzewnej 1.4401 (AISI 316)	m		
			17.3	m	17.30	
					RAZEM	17.30
320	ST - d.20 .6.2	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne d1 systemowe TWS o śr 400 mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
321	d.20 .6.2	Scalona	Izolacja termiczna rurociągu DN 150: pianka poliuretanowa twarda gr. 5 cm w płaszczu z blachy aluminiowej gr. 0,7mm	m		
			17.3	m	17.30	
					RAZEM	17.30
20.7			RUROCIĄGI CZĘŚCI PŁYWAJĄCYCH			
20.7	.1	45111200-0	ROBOTY ZIEMNE			
322	ST- d.20 .7.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	m		
			141.4	m	141.40	
					RAZEM	141.40
323	ST- d.20 .7.1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm	m ²		
			201	m ²	201.00	
					RAZEM	201.00
324	ST- d.20 .7.1	KNR-W 2- 01 0802-01	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową	m ³		
			199.3	m ³	199.30	
					RAZEM	199.30
325	ST- d.20 .7.1	KNNR 1 0305-02	Wykopy ręczne w miejscach kolizji i dokopy w gruncie kat. III	m ³		
			65.6	m ³	65.60	

PRZEDMIAR

1 - Roboty branży technologicznej - TOM T .ath

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	65.60
326	ST- d.20 .7.1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod rurociągi z materiałów sypkich	m ³		
			26.8	m ³	26.80	
					RAZEM	26.80
327	ST- d.20 .7.1	KNNR 1 0605-05	Montaż igłofiltrów	szt.		
			53	szt.	53.00	
					RAZEM	53.00
328	ST- d.20 .7.1	KNNR 1 0603-01 analogia	Pompowanie (przyjęto szacunkowo ilość godzin pompowania - rzeczywisty czas wg. dziennika pompowań)	godz.		
			70	godz.	70.00	
					RAZEM	70.00
329	ST- d.20 .7.1	KNNR 1 0317-01	Ręczne zasypywanie wykopów piaskiem (warstwa ochronna o wys. 30 cm ponad wierzch rury)	m ³		
			83.4	m ³	83.40	
					RAZEM	83.40
330	ST- d.20 .7.1	KNNR 1 0206-04 0208-02	Odwóz nadmiaru gruntu na odległość 5 km	m ³		
			53.6	m ³	53.60	
					RAZEM	53.60
20.7	.2	45232411-6	ROBOTY MONTAŻOWE			
331	ST - d.20 .7.2	Scalona	Rurociąg części pływających od zagęszczaczo-fermentera ZFOW.3 do pompowni POW (ciąg "E" kanalizacji) DN 200 (219,1*3,0) rura ze stali nierdzewnej 1.4401 (AISI 316)	m		
			15.3	m	15.30	
					RAZEM	15.30
332	ST - d.20 .7.2	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne "e1" systemowe TWS o śr 400 mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
333	d.20 .7.2	Scalona	Izolacja termiczna rurociągu DN 200: pianka poliuretanowa twarda gr. 5 cm w płaszczu z blachy aluminiowej gr. 0,7mm	m		
			15.3	m	15.30	
					RAZEM	15.30
334	d.20 .7.2	Scalona	Rurociąg części pływających od osadnika OWR.4 do pompowni PORF rury PE100 PN 16 (SDR 11) do kanalizacji ciśnieniowej i instalacji przemysłowych Dz 90	m		
			54.8	m	54.80	
					RAZEM	54.80
335	d.20 .7.2	Scalona	Rurociąg części pływających od pompowni PORF do komór odpływowych reaktorów RBB.1 i RBB.2 rury PE100 PN 16 (SDR 11) do kanalizacji ciśnieniowej i instalacji przemysłowych Dz 160	m		
			71.3	m	71.30	
					RAZEM	71.30
336	ST - d.20 .7.2	Scalona	Rurociąg części pływających od pompowni PORF do komór odpływowych reaktorów RBB.1 i RBB.2 rury PE100 PN 16 (SDR 11) do kanalizacji ciśnieniowej i instalacji przemysłowych Dz 160	m		
			70.3	m	70.30	
					RAZEM	70.30
20.8			RUROCIĄGI SUBSTRATÓW ZEWNĘTRZNYCH			
20.8	.1	45111200-0	ROBOTY ZIEMNE			
337	ST- d.20 .8.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	m		
			13.2	m	13.20	
					RAZEM	13.20
338	ST- d.20 .8.1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm	m ²		
			17.8	m ²	17.80	
					RAZEM	17.80

PRZEDMIAR

1 - Roboty branży technologicznej - TOM T .ath

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
339 d.20 .8.1	ST- 01.02	KNR-W 2- 01 0802-01	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową	m ³		
			6.1	m ³	6.10	
					RAZEM	6.10
340 d.20 .8.1	ST- 01.02	KNNR 1 0305-02	Wykopy ręczne w miejscach kolizji i dokopy w gruncie kat. III	m ³		
			15.1	m ³	15.10	
					RAZEM	15.10
341 d.20 .8.1	ST- 01.02	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod rurociągi z materiałów sypkich	m ³		
			2.4	m ³	2.40	
					RAZEM	2.40
342 d.20 .8.1	ST- 01.02	KNNR 1 0317-01	Ręczne zasypianie wykopów piaskiem (warstwa ochronna o wys. 30 cm ponad wierzch rury)	m ³		
			7.1	m ³	7.10	
					RAZEM	7.10
343 d.20 .8.1	ST- 01.02	KNNR 1 0206-04 0208-02	Odwóz nadmiaru gruntu na odległość 5 km	m ³		
			4.8	m ³	4.80	
					RAZEM	4.80
20.8 .2		45232411-6	ROBOTY MONTAŻOWE			
344 d.20 .8.2		Scalona	Rurociąg substratów zewnętrznych i wody wodociągowej przy komorze WKFZ.4 („przekładka” kolidujących istniejących rurociągów) rury PE100 PN 16 (SDR 11) do kanalizacji ciśnieniowej i instalacji przemysłowych Dz 110	m		
			26.4	m	26.40	
					RAZEM	26.40
20.9			RUROCIĄGI BIOGAZU			
20.9 .1		45111200-0	ROBOTY ZIEMNE			
345 d.20 .9.1	ST- 01.01	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	m		
			59.8	m	59.80	
					RAZEM	59.80
346 d.20 .9.1	ST- 01.02	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm	m ²		
			115.6	m ²	115.60	
					RAZEM	115.60
347 d.20 .9.1	ST- 01.03	Scalona	Rozbiórka nawierzchni	m ²		
			6.6	m ²	6.60	
					RAZEM	6.60
348 d.20 .9.1	ST- 01.02	KNR-W 2- 01 0802-01	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową	m ³		
			75.5	m ³	75.50	
					RAZEM	75.50
349 d.20 .9.1	ST- 01.02	KNNR 1 0305-02	Wykopy ręczne w miejscach kolizji i dokopy w gruncie kat. III	m ³		
			52.1	m ³	52.10	
					RAZEM	52.10
350 d.20 .9.1	ST- 01.02	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod rurociągi z materiałów sypkich	m ³		
			11.8	m ³	11.80	
					RAZEM	11.80
351 d.20 .9.1	ST- 01.02	KNNR 1 0317-01	Ręczne zasypianie wykopów piaskiem (warstwa ochronna o wys. 30 cm ponad wierzch rury)	m ³		
			38.5	m ³	38.50	
					RAZEM	38.50
352 d.20 .9.1	ST- 01.02	KNNR 1 0206-04 0208-02	Odwóz nadmiaru gruntu na odległość 5 km	m ³		

PRZEDMIAR

1 - Roboty branży technologicznej - TOM T .ath

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			23.7	m ³	23.70	
					RAZEM	23.70
353	ST- d.20 .9.1	Scalona	Odtworzenie nawierzchni	m ²		
			poz.347	m ²	6.60	
					RAZEM	6.60
20.9	.2	45232411-6	ROBOTY MONTAŻOWE			
354	d.20 .9.2	Scalona	Rurociąg biogazu od komory WKFZ.3 do włączenia w istniejącą sieć rury PE100 PN/MOP 6 (SDR 17,6) do gazu Dz 160	m		
			10	m	10.00	
					RAZEM	10.00
355	d.20 .9.2	Scalona	Rurociąg biogazów od włączenia w istniejącą sieć do zbiornika ZB.2 rury PE100 PN/MOP 6 (SDR 17,6) do gazu Dz 200	m		
			14.5	m	14.50	
					RAZEM	14.50
356	d.20 .9.2	Scalona	Rurociąg biogazów od do zbiornika ZB.2 do włączenia w istniejącą sieć rury PE100 PN/MOP 6 (SDR 17,6) do gazu Dz 160	m		
			14.6	m	14.60	
					RAZEM	14.60
357	d.20 .9.2	Scalona	Rurociąg biogazów od włączenia w istniejącą sieć do pochodni PB rury PE100 PN/MOP 6 (SDR 17,6) do gazu Dz 110	m		
			11.4	m	11.40	
					RAZEM	11.40
358	d.20 .9.2	Scalona	Rurociąg biogazów przy stacji SOKF („przekładka” kolidującego istniejącego rurociągu) rury PE100 PN/MOP 6 (SDR 17,6) do gazu Dz 200	m		
			15	m	15.00	
					RAZEM	15.00
20.1	0		RUROCIĄGI GAZU ZIEMNEGO			
20.1	0.1	45111200-0	ROBOTY ZIEMNE			
359	ST- d.20 .10. 1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	m		
			22.4	m	22.40	
					RAZEM	22.40
360	ST- d.20 .10. 1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm	m ²		
			41.2	m ²	41.20	
					RAZEM	41.20
361	ST- d.20 .10. 1	KNNR-W 2- 01 0802-01	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową	m ³		
			14.7	m ³	14.70	
					RAZEM	14.70
362	ST- d.20 .10. 1	KNNR 1 0305-02	Wykopy ręczne w miejscach kolizji i dokopy w gruncie kat. III	m ³		
			27.6	m ³	27.60	
					RAZEM	27.60
363	ST- d.20 .10. 1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod rurociągi z materiałów sypkich	m ³		
			3.6	m ³	3.60	
					RAZEM	3.60
364	ST- d.20 .10. 1	KNNR 1 0317-01	Ręczne zasypywanie wykopów piaskiem (warstwa ochronna o wys. 30 cm ponad wierzch rury)	m ³		
			9.6	m ³	9.60	
					RAZEM	9.60

PRZEDMIAR

1 - Roboty branży technologicznej - TOM T .ath

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
365 d.20 .10. 1	ST-01.02	KNNR 1 0206-04 0208-02	Odwóz nadmiaru gruntu na odległość 5 km	m ³		
			7.2	m ³	7.20	
					RAZEM	7.20
20.1 0.2		45232411-6	ROBOTY MONTAŻOWE			
366 d.20 .10. 2		Scalona	Rurociąg gazu ziemnego przy komorze WKFZ.3 („przekładka” kolidującego istniejącego rurociągu) rury PE100 PN/MOP 6 (SDR 17,6) do gazu Dz 40	m		
			22.4	m	22.40	
					RAZEM	22.40
20.1 1			RUROCIĄGI WODY TECHNOLOGICZNEJ			
20.1 1.1		45111200-0	ROBOTY ZIEMNE			
367 d.20 .11. 1	ST-01.01	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	m		
			19.8	m	19.80	
					RAZEM	19.80
368 d.20 .11. 1	ST-01.02	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm	m ²		
			27.6	m ²	27.60	
					RAZEM	27.60
369 d.20 .11. 1	ST-01.02	KNNR-W 2-01 0802-01	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową	m ³		
			19.3	m ³	19.30	
					RAZEM	19.30
370 d.20 .11. 1	ST-01.02	KNNR 1 0305-02	Wykopy ręczne w miejscach kolizji i dokopy w gruncie kat. III	m ³		
			10.9	m ³	10.90	
					RAZEM	10.90
371 d.20 .11. 1	ST-01.02	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod rurociągi z materiałów sypkich	m ³		
			3.6	m ³	3.60	
					RAZEM	3.60
372 d.20 .11. 1	ST-01.02	KNNR 1 0317-01	Ręczne zasypanie wykopów piaskiem (warstwa ochronna o wys. 30 cm ponad wierzch rury)	m ³		
			10.7	m ³	10.70	
					RAZEM	10.70
373 d.20 .11. 1	ST-01.02	KNNR 1 0206-04 0208-02	Odwóz nadmiaru gruntu na odległość 5 km	m ³		
			7.1	m ³	7.10	
					RAZEM	7.10
20.1 1.2		45232411-6	ROBOTY MONTAŻOWE			
374 d.20 .11. 2		Scalona	Rurociąg wody technologicznej przy piaskowniku PPW.3 („przekładka” kolidującego istniejącego rurociągu) rury PE100 PN 16 (SDR 11) do kanalizacji ciśnieniowej i instalacji przemysłowych Dz 110	m		
			19.8	m	19.80	
					RAZEM	19.80
20.1 2			RUROCIĄGI WODY WODOCIĄGOWEJ			
20.1 2.1		45111200-0	ROBOTY ZIEMNE			

PRZEDMIAR

1 - Roboty branży technologicznej - TOM T .ath

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
375	ST- d.20 .12. 1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	m		
			18	m	18.00	
					RAZEM	18.00
376	ST- d.20 .12. 1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm	m ²		
			24.3	m ²	24.30	
					RAZEM	24.30
377	ST- d.20 .12. 1	KNR-W 2- 01 0802-01	Wykopy z zasypianiem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową	m ³		
			38.9	m ³	38.90	
					RAZEM	38.90
378	ST- d.20 .12. 1	KNNR 1 0305-02	Wykopy ręczne w miejscach kolizji i dokopy w gruncie kat. III	m ³		
			11.2	m ³	11.20	
					RAZEM	11.20
379	ST- d.20 .12. 1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod rurociągi z materiałów sypkich	m ³		
			3.2	m ³	3.20	
					RAZEM	3.20
380	ST- d.20 .12. 1	KNNR 1 0605-05	Montaż igłofiltrów	szt.		
			13	szt.	13.00	
					RAZEM	13.00
381	ST- d.20 .12. 1	KNNR 1 0603-01 analogia	Pompowanie (przyjęto szacunkowo ilość godzin pompowania - rzeczywisty czas wg. dziennika pompowań)	godz.		
			20	godz.	20.00	
					RAZEM	20.00
382	ST- d.20 .12. 1	KNNR 1 0317-01	Ręczne zasypianie wykopów piaskiem (warstwa ochronna o wys. 30 cm ponad wierzch rury)	m ³		
			9.4	m ³	9.40	
					RAZEM	9.40
383	ST- d.20 .12. 1	KNNR 1 0206-04 0208-02	Odwóz nadmiaru gruntu na odległość 5 km	m ³		
			6.5	m ³	6.50	
					RAZEM	6.50
20.1		45232411-6	ROBOTY MONTAŻOWE			
2.2						
384	ST - d.20 .12. 2	Scalona	Rurociąg wody wodociągowej przy stacji SSO („przekładka” kolidującego istniejącego rurociągu) Rura stalowa nierdzewna DN 80 (88,9*2,6 mm); stal 1.4301	m		
			23	m	23.00	
					RAZEM	23.00
20.1			RUROCIĄGI STRUMIENI LKT			
3						
20.1		45111200-0	ROBOTY ZIEMNE			
3.1						
385	ST- d.20 .13. 1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	m		
			219.9	m	219.90	
					RAZEM	219.90

PRZEDMIAR

1 - Roboty branży technologicznej - TOM T .ath

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
386 d.20 .13. 1	ST- 01.02	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm	m ²		
			315.6	m ²	315.60	
					RAZEM	315.60
387 d.20 .13. 1	ST- 01.03	Scalona	Rozbiórka nawierzchni	m ²		
			141.1	m ²	141.10	
					RAZEM	141.10
388 d.20 .13. 1	ST- 01.02	KNNR-W 2- 01 0802-01	Wykopy z zasypianiem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową	m ³		
			470.1	m ³	470.10	
					RAZEM	470.10
389 d.20 .13. 1	ST- 01.02	KNNR 1 0305-02	Wykopy ręczne w miejscach kolizji i dokopy w gruncie kat. III	m ³		
			105.7	m ³	105.70	
					RAZEM	105.70
390 d.20 .13. 1	ST- 01.02	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod rurociągi z materiałów sypkich	m ³		
			44.5	m ³	44.50	
					RAZEM	44.50
391 d.20 .13. 1	ST- 01.02	KNNR 1 0605-05	Montaż igłofiltrów	szt.		
			134	szt.	134.00	
					RAZEM	134.00
392 d.20 .13. 1	ST- 01.02	KNNR 1 0603-01 analogia	Pompowanie (przyjęto szacunkowo ilość godzin pompowania - rzeczywisty czas wg. dziennika pompowań)	godz.		
			160	godz.	160.00	
					RAZEM	160.00
393 d.20 .13. 1	ST- 01.02	KNNR 1 0317-01	Ręczne zasypianie wykopów piaskiem (warstwa ochronna o wys. 30 cm ponad wierzch rury)	m ³		
			145.5	m ³	145.50	
					RAZEM	145.50
394 d.20 .13. 1	ST- 01.02	KNNR 1 0206-04 0208-02	Odwóz nadmiaru gruntu na odległość 5 km	m ³		
			89	m ³	89.00	
					RAZEM	89.00
395 d.20 .13. 1	ST- 08.09	Scalona	Odtworzenie nawierzchni	m ²		
			poz.387	m ²	141.10	
					RAZEM	141.10
20.1 3.2		45232411-6	ROBOTY MONTAŻOWE			
396 d.20 .13. 2	ST - 05.01	Scalona	Rurociąg ścieków wewnętrznych od pompowni PORF do studni Sa (ciąg "A" kanalizacji) rury kanalizacyjne z PVC lite SN 8 (SDR 34) Dz 250	m		
			22.6	m	22.60	
					RAZEM	22.60
397 d.20 .13. 2	ST - 05.01	KNNR 4 1413-01	Studnia rewizyjna A1 i A2 z polimerobetonu o śr. 1000 mm	stud.		
			2	stud.	2.00	
					RAZEM	2.00

PRZEDMIAR

1 - Roboty branży technologicznej - TOM T .ath

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
398	ST - d.20 .13. 2	Scalona	Rurociąg wód opadowych ze stacji SOKF do studni Sb wraz z "przekładką" rurociągu wód opadowych z budynku stacji SSO (ciąg "B" kanalizacji) rury kanalizacyjne z PVC lite SN 8 (SDR 34) Dz 160	m		
			17	m	17.00	
					RAZEM	17.00
399	ST - d.20 .13. 2	Scalona	Rurociąg wód opadowych ze stacji SOKF do studni Sb wraz z "przekładką" rurociągu wód opadowych z budynku stacji SSO (ciąg "B" kanalizacji) rury kanalizacyjne z PVC lite SN 8 (SDR 34) Dz 200	m		
			17	m	17.00	
					RAZEM	17.00
400	ST - d.20 .13. 2	KNNR 4 1413-01	Studnia rewizyjna B1 z polimerobetonu o śr. 1000 mm	stud.		
			1	stud.	1.00	
					RAZEM	1.00
401	ST - d.20 .13. 2	Scalona	Rurociąg ścieków wewnętrznych od komory WKFz.3 i stacji SOKF do studni Sc (ciąg "C" kanalizacji) rury kanalizacyjne z PVC lite SN 8 (SDR 34) Dz 160	m		
			17.3	m	17.30	
					RAZEM	17.30
402	ST - d.20 .13. 2	Scalona	Rurociąg ścieków wewnętrznych od komory WKFz.3 i stacji SOKF do studni Sc (ciąg "C" kanalizacji) rury kanalizacyjne z PVC lite SN 8 (SDR 34) Dz 200	m		
			22.7	m	22.70	
					RAZEM	22.70
403	ST - d.20 .13. 2	KNNR 4 1413-01	Studnia rewizyjna C1 i C2 z polimerobetonu o śr. 1000 mm	stud.		
			2	stud.	2.00	
					RAZEM	2.00
404	ST - d.20 .13. 2	Scalona	Rurociąg ścieków wewnętrznych od zbiornika ZB.2 do studni Sf (ciąg "F" kanalizacji) rury kanalizacyjne z PVC lite SN 8 (SDR 34) Dz 160	m		
			69.6	m	69.60	
					RAZEM	69.60
405	ST - d.20 .13. 2	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne f1, f2 i f3 systemowe TWS o śr 400 mm	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
406	d.20 .13. 2	Scalona	Rurociąg ścieków wewnętrznych od reaktora RBB.4 do włączenia w istniejącą sieć (spust z reaktora RBB.4) rury PE100 PN 16 (SDR 11) do kanalizacji ciśnieniowej i instalacji przemysłowych Dz 250	m		
			28.8	m	28.80	
					RAZEM	28.80
407	ST - d.20 .13. 2	KNNR 4 1105-06	Zasuwa klinowa kołnierzysta DN 250 PN 10, z przedłużaczem trzpienia z obudową i skrzynką uliczną (zabudowa w gruncie)	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
408	d.20 .13. 2	Scalona	Rurociąg ścieków wewnętrznych od odwodnienia ol1 do pompowni PWO i rurociągów tłocznych od pompowni PWO do istniejącej studni rury PE100 PN 16 (SDR 11) do kanalizacji ciśnieniowej i instalacji przemysłowych Dz 75	m		
			25.6	m	25.60	
					RAZEM	25.60
409	ST - d.20 .13. 2	Scalona	Rurociąg ścieków wewnętrznych od odwodnienia ol1 do pompowni PWO i rurociągów tłocznych od pompowni PWO do istniejącej studni rury kanalizacyjne z PVC lite SN 8 (SDR 34) Dz 200	m		
			7.4	m	7.40	
					RAZEM	7.40

PRZEDMIAR

1 - Roboty branży technologicznej - TOM T .ath

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
410 d.20 .13. 2		Scalona	Odwodnienie liniowe długości 5,0 m: koryta z betonu zbrojonego włóknem, klasy F, ze spadkiem dna 0,5%, B=200mm, z rusztem żeliwnym szczelinyw klasy D 400; z studzienką wielofunkcyjną 2-częściową z ocynkowanym osadnikiem z przyłączem dla rury PVC Dz 0,205	m m	 5.00	
					RAZEM	5.00
411 d.20 .13. 2	ST - 05.01	Scalona	Rurociąg ścieków wewnętrznych od zbiornika ZB.2 do studni Sf (ciąg "F" kanalizacji) rury kanalizacyjne z PVC lite SN 8 (SDR 34) Dz 160	m m	 0.60	
					RAZEM	0.60
412 d.20 .13. 2	ST - 05.01	Scalona	Rurociąg ścieków wewnętrznych od zbiornika ZB.2 do studni Sf (ciąg "F" kanalizacji) rury PE100 PN 16 (SDR 11) do kanalizacji ciśnieniowej i instalacji przemysłowych Dz50	m m	 11.80	
					RAZEM	11.80
413 d.20 .13. 2	ST - 05.01	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne g1 systemowe TWS o śr 400 mm	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
414 d.20 .13. 2	ST - 05.01	KNNR 4 1424-02	Wpust drogowy	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
21			ROZRUCH ROZBUDOWANEJ CZĘŚCI OCZYSZCZALNI			
21.1			ROBOTY ROZRUCHOWE			
415 d.21 .1	ST- 05.03		Materiały eksploatacyjne dla urządzeń	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
416 d.21 .1	ST- 05.03		Przeprowadzenie rozruchu i personel Wykonawcy	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
417 d.21 .1	ST- 05.03		Nadzór z ramienia nadzoru autorskiego 4x40 j.n.p. x 1,9 x 19,62	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
418 d.21 .1	ST- 05.03		Szkolenia	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
419 d.21 .1	ST- 05.03		Badania analityczne na nowych obiektach	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
420 d.21 .1	ST- 05.03		Wypożyczenie eksploatacyjne (BHP i P.POŻ.) nowych obiektów	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
421 d.21 .1	ST- 05.03		Dokumentacja rozruchowa i porozruchowa	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00