

PRZEDMIAR ROBÓT

Obiekt	Budowa i przebudowa linii osadowo-gazowej, węzła odwadniania i zagęszczania osadu oraz stacji kogeneracji dla oczyszczalni ścieków w Chrzanowie Dużym
Rodzaj robót	Zadanie 3: Budowa stacji kogeneracji w Oczyszczalni Ścieków w Chrzanowie Dużym
Branża	Branża: INSTALACJE SANITARNE
Kod CPV	45330000-9 - Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
Lokalizacja	Oczyszczalnia ścieków w Chrzanowie Dużym 05-825 Chrzanów Duży, ul. Chrzanowska 2
Inwestor	Zakład Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. 05-825 Grodzisk Mazowiecki, ul. Cegielniana 4
Biuro kosztorysowe	TERRA DMB Jarosław Paszek ul. Starowiejska 66B, 86-031 Jarużyn NIP 953-239-50-67, tel. 797-737-767

Mając na względzie dobro Oferentów, sugeruje się by przed złożeniem kalkulacji cenowej każdy z nich zapoznał się szczegółowo z dokumentacją projektową i przetargową w celu właściwej i rzeczowej analizy zakresu robót. Przedmiar robót należy rozpatrywać jako materiał pomocniczy. Oferent jest zobowiązany do określenia zakresu rzeczowego robót i winien zweryfikować ich zgodność z dokumentacją projektową stanowiącą materiał do złożenia oferty.

Tabela elementów scalonych

Budowa i przebudowa linii osadowo-gazowej, węzła odwadniania i zagęszczania osadu oraz stacji kogeneracji dla oczyszczalni ścieków w Chrzanowie Dużym

Nr	Opis	Wartość	J.O.	Ilość	Wskaźnik
1.	Ob. nr 8 B - KOTŁOWNIA				
1.1.	Kotłownia				
2.	Ob. nr 54 - STACJA KOGENERACJI				
2.1.	Instalacja grzewcza				
2.2.	Instalacja wody				
2.3.	Kanalizacja sanitarna				
2.4.	Instalacja odzysku ciepła				
2.5.	Pom.54.01 - pomieszczenie biogazu, Instalacja wentylacji				
2.5.1.	Układ N4 - Nawiewny				
2.5.2.	Układ W2 - Wywiew				
2.6.	Pom.54.02 - agregatów kogeneracyjnych, Instalacja wentylacji				
2.6.1.	Układ N1 - Nawiewny				
2.6.2.	Układ N2 - Nawiewny				
2.6.3.	Układ W1 - Wywiew				
2.6.4.	Urządzenia sieci biogazu				
3.	STACJA KOGENERACJI, Pom.54.03- ROZDZIELNA				
3.1.	Układ N3 - Nawiewny				
3.2.	Układ W3 - Wywiew				
3.3.	Instalacja grzewcza				
4.	Doziemna inst. kanalizacji sanitarnej				
4.1.	Roboty ziemne				
4.2.	Roboty montażowe				
4.3.	Odtworzenie zieleni				
5.	Doziemna inst. wodociągwa				
5.1.	Roboty ziemne				
5.2.	Roboty montażowe				
5.3.	Odtworzenie zieleni				
6.	Doziemna sieć C.O. 2 x dn 125/225mm i 1xdn 2x25/140				
6.1.	Roboty ziemne				
6.2.	Roboty montażowe				
6.3.	Odtworzenie zieleni				
6.4.	Rozbiórka i odbudowa nawierzchni drogowej (jezdni asfaltowa)				
6.5.	Rozbiórka i odbudowa nawierzchni drogi i podjazdu (kostka betonowa)				
	Razem				
	Podatek VAT				
	Ogółem kosztorys				

Tabela elementów szczegółowa

Budowa i przebudowa linii osadowo-gazowej, węzła odwadniania i zagęszczania osadu oraz stacji kogeneracji dla oczyszczalni ścieków w Chrzanowie Dużym

Nr	Opis	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kz	Kp	Zysk	Poz. upr.	Ogółem
1.	Ob. nr 8 B - KOTŁOWNIA								
1.1.	Kotłownia								
2.	Ob. nr 54 - STACJA KOGENERACJI								
2.1.	Instalacja grzewcza								
2.2.	Instalacja wody								
2.3.	Kanalizacja sanitarna								
2.4.	Instalacja odzysku ciepła								
2.5.	Pom.54.01 - pomieszczenie biogazu, Instalacja wentylacji								
2.5.1.	Układ N4 - Nawiewny								
2.5.2.	Układ W2 - Wywiew								
2.6.	Pom.54.02 - agregatów kogeneracyjnych, Instalacja wentylacji								
2.6.1.	Układ N1 - Nawiewny								
2.6.2.	Układ N2 - Nawiewny								
2.6.3.	Układ W1 - Wywiew								
2.6.4.	Urządzenia sieci biogazu								
3.	STACJA KOGENERACJI, Pom.54.03- ROZDZIELNA								
3.1.	Układ N3 - Nawiewny								
3.2.	Układ W3 - Wywiew								
3.3.	Instalacja grzewcza								
4.	Doziemna inst. kanalizacji sanitarnej								
4.1.	Roboty ziemne								
4.2.	Roboty montażowe								
4.3.	Odtworzenie zieleni								
5.	Doziemna inst. wodociągwa								
5.1.	Roboty ziemne								
5.2.	Roboty montażowe								
5.3.	Odtworzenie zieleni								
6.	Doziemna sieć C.O. 2 x dn 125/225mm i 1xdn 2x25/140								
6.1.	Roboty ziemne								
6.2.	Roboty montażowe								
6.3.	Odtworzenie zieleni								
6.4.	Rozbiórka i odbudowa nawierzchni drogowej (jezdni asfaltowa)								
6.5.	Rozbiórka i odbudowa nawierzchni drogi i podjazdu (kostka betonowa)								
	Razem								
	Podatek VAT								
	Ogółem kosztorys								

Tabela przedmiaru robót

Budowa i przebudowa linii osadowo-gazowej, węzła odwadniania i zagęszczania osadu oraz stacji kogeneracji dla oczyszczalni ścieków w Chrzanowie Dużym

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		1. Ob. nr 8 B - KOTŁOWNIA		
		1.1. Kotłownia		
1	KNR-W 4-02 0427/04	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o. o śr. do 200 mm	m	3,5
2	KNR-W 2-16 0307/09	Izolacja otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr. do 150 mm - demontaż demolacyjny	m2	85,75
		23*1,05+56*1,1		
		razem	m2	85,75
3	KNR-W 4-02 0506/07	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 100 mm	m	23
4	KNR-W 4-02 0506/08	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 133 mm	m	56
5	KNR-W 4-02 0513/08	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierзовym o śr. 150 mm	szt.	2
6	KNR-W 4-02 0513/07	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierзовym o śr. 125 mm	szt.	2
7	KNR-W 4-02 0424/04	Demontaż sprzęgła hydraulicznego DN150	szt.	1
8	KNR-W 4-02 0424/04	Demontaż filtrodmulnika DN125	szt.	1
9	KNR-W 4-02 0420/03	Demontaż naczynia zbiorczego zamkniętego o pojemności całkowitej do 2000 dm3	szt.	1
10	KNR-W 2-15 0510/01	Przeponowe naczynie wyborcze V=1500l, P=3,0bar ze złączem samoodcinającym DN25	szt.	1
11	KNR 7-07 0102/02	Pompa obiegowa elektroniczna DN80 V=39,5m3/h, Hp=2,5ms.w., P=3,7kW, U=3x400V	kpl.	1
12	KNR 7-07 0102/01	Pompa obiegowa elektroniczna dn25 V=0,44m3/h, Hp=5,5ms.w., P=0,1125kW, U=230V	kpl.	1
13	Kalkulacja indywidualna	Rezerwowa - Pompa obiegowa elektroniczna DN80 V=39,5m3/h, Hp=2,5ms.w., P=3,7kW, U=3x400V	kpl.	1
14	Kalkulacja indywidualna	Rezerwowa - Pompa obiegowa elektroniczna dn25 V=0,44m3/h, Hp=5,5ms.w., P=0,1125kW, U=230V	kpl.	1
15	KNR-W 2-15 0528/09	Sprzęgło hydrauliczne, separator powietrza i gazu, odmulnik z rdzeniem magnetycznym DN200, V=64m3/h, 110st.C, 6 bar z izolacją z wełny mineralnej	szt.	1
16	KNR-W 2-20 0315/01	Połączenia kołnierзовe na rurociągach o śr. 200 mm dla ciśnień 4.0 MPa	szt.	1
17	KNR 7-08 0105/01	Kompaktowy ciepłomierz ultradźwiękowy (ultradźwiękowy przetwornik przepływu, przelicznik z wewnętrzną elektroniką i oprogramowaniem przeznaczony do pomiaru wielkości przepływu, temperatury i zużycia energii, dwa czujniki temperatury) DN80, V=20,2m3/h, Zasilenie 240VAC lub 24VAC	ukł.	1
18	KNR-W 2-15 0527/07	Filtr siatkowy kołnierзовy DN125, 200oczek/cm2	szt.	1
19	KNR-W 2-15 0527/06	Filtr siatkowy kołnierзовy DN100, 200oczek/cm2	szt.	1
20	KNR-W 2-15 0525/02	Filtr siatkowy gwintowany DN25, 200oczek/cm2	szt.	1
21	KNR-W 2-15 0520/06	Zawór zwrotny międzykołnierзовy DN125, PN16, Tmax=120st.C	szt.	1
22	KNR-W 2-15 0525/02	Zawór zwrotny gwintowany DN25, PN16, Tmax=120st.C	szt.	1
23	KNR-W 2-15 0520/07	Przepustnica międzykołnierзова DN150, PN16, Tmax=120st.C	szt.	3
24	KNR-W 2-15 0520/06	Przepustnica międzykołnierзова DN125, PN16, Tmax=120st.C	szt.	6
25	KNR-W 2-15 0520/05	Przepustnica międzykołnierзова DN100, PN16, Tmax=120st.C	szt.	4
26	KNR 7-08 0201/03	Mieszacz dn15 kv=1,6m3/h z silownikiem obrotowym 24V z analogowym sygnałem sterującym	ukł.	1
27	KNR-W 2-15 0520/05	Zawór równoważący kołnierзовy manulany dn100, V=39,5m3/h	szt.	1
28	KNR-W 2-15 0520/05	Zawór równoważący kołnierзовy manulany dn80, V=25,8m3/h	szt.	1
29	KNR-W 2-15 0525/01	Zawór równoważący gwintowany manulany dn15, V=0,44m3/h	szt.	1
30	KNR-W 2-15 0525/02	Kulowy zawór odcinający gwintowany DN25, PN16, Tmax=120st.C	szt.	6

Tabela przedmiaru robót

Budowa i przebudowa linii osadowo-gazowej, węzła odwadniania i zagęszczania osadu oraz stacji kogeneracji dla oczyszczalni ścieków w Chrzanowie Dużym

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
31	KNR-W 2-15 0525/01	Kulowy zawór odcinający gwintowany DN20, PN16, Tmax=120st.C	szt.	4
32	KNR-W 2-15 0525/01	Kulowy zawór odcinający gwintowany DN15, PN16, Tmax=120st.C	szt.	2
33	KNR-W 2-15 0528/09	Separator powietrza DN150,10bar	szt.	2
34	KNR-W 2-15 0513/02	Rozdzielacz 219,1x4,5mm z jednym kołnierzem dn200mm	m	3,69
		1,53+2,160	m	3,69
		razem		
35	KNR-W 2-15 0530/04	Manometr tarczowy 0-0,6MPa z kurkiem manometrycznym	szt.	12
36	KNR-W 2-15 0530/03	Termometr 20-120oC	szt.	8
37	KNR-W 2-15 0412/07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm, 120oC	szt.	6
38	KNR-W 2-15 0411/01 + KNR W 2-15 0430-01	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. 15 mmDwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm	szt.	6
39	KNR 7-08 0301/01	Istniejący układ automatyki kotłowni należy rozszerzyć o moduł mieszacza dla obiegu grzewczego obsługującego budynek Stacji kogeneracji oraz czujnik temperatury czynnika powrotnego do agregatów kogeneracyjnych zgodnie z projektem AKPiA.	ukł.	1
40	KNR-W 2-15 0514/02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 25 mm	m	47
41	KNR-W 2-15 0514/06	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 80 mm	m	10
42	KNR-W 2-15 0514/07	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 100 mm	m	24
43	KNR-W 2-15 0514/08	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 125 mm	m	56
44	KNR-W 2-15 0514/09	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 150 mm	m	28
45	KNR-W 2-15 0516/03	Próby szczelności instalacji w kotłowni	węzeł	1
46	KNR-W 2-15 0517/02	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osobach obsługi	kpl.	1
47	KNR-W 2-15 0517/03	Uruchomienie kotłowni c.o. - dodatek za każdą dodatkową 1 osobę obsługi ponad 2	kpl.	2
48	KNR 7-12 0103/04	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2	4,89
		47*0,104	m2	4,89
		razem		
49	KNR 7-12 0103/05	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2	48,96
		10*0,28+24*0,36+56*0,42+28*0,5	m2	48,96
		razem		
50	KNR 7-12 0105/04	Odtłuszczenie rurociągów	m2	53,85
		4,89+48,96	m2	53,85
		razem		
51	KNR 7-12 0207/04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2	4,89
52	KNR 7-12 0207/05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m2	48,96
53	KNR 7-12 0215/04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2	4,89
54	KNR 7-12 0215/05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m2	48,96
55	KNR 2-16 0306/01	Otulina grubość 30 mm z wełny minwralnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, śr. 25 mm	m2	13,63
		47*0,29	m2	13,63
		razem		
56	KNR 2-16 0309/05	Otulina grubość 80 mm z wełny minwralnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, śr. 80 mm	m2	7,8
		10*0,78		

Tabela przedmiaru robót

Budowa i przebudowa linii osadowo-gazowej, węzła odwadniania i zagęszczania osadu oraz stacji kogeneracji dla oczyszczalni ścieków w Chrzanowie Dużym

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		razem	m2	7,8
57	KNR 2-16 0309/11	Otulina grubość 100 mm z wełny minwralnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, śr. 100 mm 24*0,99	m2	23,76
		razem	m2	23,76
58	KNR 2-16 0309/11	Otulina grubość 100 mm z wełny minwralnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, śr. 125 mm 56*1,05	m2	58,8
		razem	m2	58,8
59	KNR 2-16 0309/11	Otulina grubość 100 mm z wełny minwralnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, śr. 150 mm 28*1,1	m2	30,8
		razem	m2	30,8
2. Ob. nr 54 - STACJA KOGENERACJI				
2.1. Instalacja grzewcza				
60	KNR-W 2-15 0405/03	Rurociągi w instalacjach rur ze stali ocynkowanej zewnętrznie - łączonych przez zaprasowywanie o śr. 15x1,2 mm na ścianach w budynkach	m	21
61	KNR-W 2-15 0405/05	Rurociągi w instalacjach rur ze stali ocynkowanej zewnętrznie - łączonych przez zaprasowywanie o śr. 22x1,5 mm na ścianach w budynkach	m	5
62	KNR-W 2-15 0405/06	Rurociągi w instalacjach rur ze stali ocynkowanej zewnętrznie - łączonych przez zaprasowywanie o śr. 28x1,5 mm na ścianach w budynkach	m	28
63	KNR-W 2-15 0128/02	Plukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych	m	54
64	KNR-W 2-15 0406/02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych(robotizna)	m	54
65	KNZ 15 27/05	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. do 28 mm, gr. 30 mm 11+5+28	m	44
		razem	m	44
66	KNR-W 2-16 0305/04	Jednowarstwowa izolacja o grubości 100 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr. do 48 mm 10*0,7	m2	7
		razem	m2	7
67	KNR-W 2-16 0602/01	Płaszcz ochronne z blachy aluminiowej -rurociągi o śr.zew. do 55 mm 54*0,51	m2	27,54
		razem	m2	27,54
68	KNR-W 2-15 0432/02	Aparat grzewczo-wentylacyjny V=2100m3/h, Q=3,0kWp=0,2kW, U=230W	szt.	2
69	KNR-W 2-15 0412/07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	4
70	KNR-W 2-15 0411/01 + KNR W 2-15 0430-01	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. 15 mmDwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4
71	KNR 7-08 0205/01	Zawór nadmiarowo-upustowy dn 20mm	ukł.	1
72	KNR 7-08 0205/01	Zawór regulacyjny dn 20mm	ukł.	2
73	KNR 7-08 0205/03	Zawór równoważący dn 20mm	ukł.	2
74	KNR-W 2-15 0132/02	Filtr siatkowy o śr. 20mm	szt.	2
75	KNR-W 2-15 0132/02	Zawory przelotowe odcinające o śr. 20mm	szt.	4
76	KNR-W 2-15 0132/03	Zawory przelotowe odcinające o śr. 25mm	szt.	2
77	KNR-W 2-15 0132/01	Zawory spustowe o śr. 15mm	szt.	4
78	KNR-W 2-15 0436/01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania	urz.	2
79	KNR 4 1427/01	Przejście popz śr. do 50mm	szt.	4
2.2. Instalacja wody				

Tabela przedmiaru robót

Budowa i przebudowa linii osadowo-gazowej, węzła odwadniania i zagęszczania osadu oraz stacji kogeneracji dla oczyszczalni ścieków w Chrzanowie Dużym

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
80	KNR-W 2-15 0111/01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP śr. 20x1,9 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	10
81	KNR-W 2-15 0111/02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP śr. 25x2,3 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	2
82	KNR-W 2-15 0128/02	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	12
83	KNR-W 2-15 0126/04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m	12
84	KNR 0-34 0101/10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm,	m	10
85	KNR 0-34 0101/11	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm	m	2
86	KNR 2-15 0114/01	Kurek kulowy spustowy ze złączką do węża i kołpakiem zabezpieczającym dn 15mm	szt.	1
87	KNR 2-15 0112/01	Izolator przepływów zwrotnych typ HA 216 dn 20	szt.	1
88	KNR-W 2-15 0143/01	Ogrzewacz wody przepływowy elektryczny P=3,5kW, 230V z wmontowaną baterią umywalkową	kpl.	1
89	KNR-W 2-15 0132/01	Zawory przelotowe odcinające o śr. 15mm	szt.	2
90	KNR-W 2-15 0130/03	Zawory odcinające o śr. 25 mm	szt.	2
91	KNR-W 2-15 0130/03	Filtr siatkowy o śr. 25 mm	szt.	1
92	KNR-W 2-15 0130/03	Zawory antyskażeniowe EA o śr. 25 mm	szt.	1
93	KNR-W 2-15 0116/07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	2
94	KNR 4 1427/01	Przejście przez przegrody budowlane tuleje ppoż śr. do 32mm	szt	2
		2.3. Kanalizacja sanitarna		
95	KNR-W 2-15 0208/04	Rurociągi z PVC SN-8 kanalizacyjne o śr. 160x4,7 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	17
96	KNR-W 2-15 0208/03	Rurociągi z PVC SN-8 kanalizacyjne o śr. 110x3,2 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	10
97	KNR-W 2-15 0212/03	Rewizja płytowa K.O. śr. do 160 z pokrywą ryflowaną	szt.	1
98	KNR-W 2-15 0216/02	Kratka wustowa K.O. śr. 100 mm	szt.	3
99	KNR-W 2-15 0222/01	Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.	1
100	KNR-W 2-15 0211/03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.	3
101	KNR-W 2-15 0211/01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.	1
102	KNR-W 2-15 0207/02	Rurociągi z PVC-HT kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	2
103	KNR-W 2-15 0207/01	Rurociągi z PVC-HT kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	2
104	KNR-W 2-15 0114/05	Rurociągi ze stali KO o śr.20 mm	m	6
105	KNR-W 2-15 0230/02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.	1
106	KNR-W 2-15 0508/01	Neutralizator skroplin	kpl.	1
107	KNR 4 1427/01	Przejście tuleje ochronne ppoż śr. do 160mm	szt	3
		2.4. Instalacja odzysku ciepła		
108	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż: Biogazowy Zespół Kogeneracyjny typu: HE-EC-MG235-B wraz z obudową dźwiękoizolacyjną	kpl	2
109	KNR-W 2-15 0520/07	Przepustnica międzykołnierzowa DN150, PN16, Tmax=120st.C	szt.	2
110	KNR-W 2-15 0520/05	Przepustnica międzykołnierzowa DN100, PN16, Tmax=120st.C	szt.	4
111	KNR-W 2-15 0528/09	Separator powietrza DN150,10bar	szt.	2

Tabela przedmiaru robót

Budowa i przebudowa linii osadowo-gazowej, węzła odwadniania i zagęszczania osadu oraz stacji kogeneracji dla oczyszczalni ścieków w Chrzanowie Dużym

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
112	KNR-W 2-15 0530/04	Manometr tarczowy 0-0,6MPa z kurkiem manometrycznym	szt.	4
113	KNR-W 2-15 0530/03	Termometr 20-120oC	szt.	4
114	KNR-W 2-15 0412/07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm, 120oC	szt.	4
115	KNR-W 2-15 0411/01 + KNR W 2-15 0430-01	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. 15 mmDwuźłączki o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4
116	KNR-W 2-15 0514/07	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 100 mm	m	36
117	KNR-W 2-15 0514/09	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 150 mm	m	31
118	KNR-W 2-15 0516/03	Próby szczelności instalacji	węzeł	1
119	KNR-W 2-15 0517/02	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osobach obsługi	kpl.	1
120	KNR 7-12 0103/05	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 24*0,36+31*0,5	m2	24,14
		razem	m2	24,14
121	KNR 7-12 0105/04	Odtuszczanie rurociągów	m2	24,14
122	KNR 7-12 0207/05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m2	24,14
123	KNR 7-12 0215/05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m2	24,14
124	KNR 2-16 0309/11	Otulina grubość 100 mm z wełny minwralnej śr. 100 mm 36*0,99	m2	35,64
		razem	m2	35,64
125	KNR 2-16 0309/11	Otulina grubość 100 mm z wełny minwralnej śr. 150 mm 31*1,1	m2	34,1
		razem	m2	34,1
126	KNR-W 2-16 0602/02	Płaszcz ochronne z blachy aluminiowej -rurociągi o śr.zew. 60-191 mm 35,64+34,10	m2	69,74
		razem	m2	69,74
		2.5. Pom.54.01 - pomieszczenie biogazu, Instalacja wentylacji		
		2.5.1. Układ N4 - Nawiewny		
127	KNR 2-17 0103/05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne, Stal kwasoodporna gatunek OH18N9.	m2	0,4
128	KNR 2-17 0146/01	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna a=200 b=300, Stal kwasoodporna gatunek OH18N9.	szt.	1
129	KNR 2-17 0138/01	Kratka wentylacyjna prostokątna L=300 H=200, Stal kwasoodporna gatunek OH18N9.	szt.	1
		2.5.2. Układ W2 - Wywiew		
130	KNR 2-17 0152/03	Wywietrznik dachowy grawitacyjny d=250, Stal kwasoodporna gatunek OH18N9.	szt.	1
131	KNR 2-17 0151/03	Podstawa dachowa typu B/III z siłownikiem na przepustnicy d=250, Stal kwasoodporna gatunek OH18N9.	szt.	1
132	KNR 2-17 0138/01	Króciec osiatkowany śr. 250, Stal kwasoodporna gatunek OH18N9.	szt.	1
		2.6. Pom.54.02 - agregatów kogeneracyjnych, Instalacja wentylacji		
		2.6.1. Układ N1 - Nawiewny		
133	KNR 2-17 0103/05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne, Stal kwasoodporna gatunek OH18N9.	m2	40,04
134	KNR 2-17 0153/04	Otwory kontrolne systemmowe izolowane,	szt.	4
135	KNR 2-17 0146/04	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna a=600 b=800, Stal kwasoodporna gatunek OH18N9.	szt.	2
136	KNR 2-17 0130/07	Przepustnica prostokątna a=600 b=800, Stal kwasoodporna gatunek OH18N9.	szt.	4

Tabela przedmiaru robót

Budowa i przebudowa linii osadowo-gazowej, węzła odwadniania i zagęszczania osadu oraz stacji kogeneracji dla oczyszczalni ścieków w Chrzanowie Dużym

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
137	KNR 2-17 0148/07	Podstawa dachowa prostokątna a=600 b=800 l=1000, Stal kwasoodporna gatunek OH18N9.	szt.	2
138	KNR 2-17 0143/04	Wyrzutnia dachowa prostokątna a=600 b=800, Stal kwasoodporna gatunek OH18N9.	szt.	2
2.6.2. Układ N2 - Nawiewny				
139	KNR 2-17 0103/05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne, Stal kwasoodporna gatunek OH18N9.	m2	0,56
140	KNR 2-17 0146/02	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna a=400 b=300, Stal kwasoodporna gatunek OH18N9.	szt.	1
141	KNR 2-17 0138/03	Kratka wentylacyjna prostokątna L=400 H=300, Stal kwasoodporna gatunek OH18N9.	szt.	1
2.6.3. Układ W1 - Wywiew				
142	KNR 2-17 0152/03	Wywietrznik dachowy grawitacyjny d=315, Stal kwasoodporna gatunek OH18N9.	szt.	1
143	KNR 2-17 0151/03	Podstawa dachowa typu B/III z siłownikiem na przepustnicy d=315, Stal kwasoodporna gatunek OH18N9.	szt.	1
144	KNR 2-17 0138/01	Króciec osiatkowany śr. 315, Stal kwasoodporna gatunek OH18N9.	szt.	1
2.6.4. Urządzenia sieci biogazu				
145	Kalkulacja indywidualna	System schładzania biogazu	kpl	1
146	Kalkulacja indywidualna	System podgrzewania biogazu	kpl	1
147	Kalkulacja indywidualna	Transport i montaż	kpl	1
3. STACJA KOGENERACJI, Pom.54.03- ROZDZIELNA				
3.1. Układ N3 - Nawiewny				
148	KNR 2-17 0103/05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne, Stal kwasoodporna gatunek OH18N9.	m2	0,32
149	KNR 2-17 0146/01	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna a=200 b=200, Stal kwasoodporna gatunek OH18N9.	szt.	1
150	KNR 2-17 0138/01	Kratka wentylacyjna prostokątna L=200 H=200, Stal kwasoodporna gatunek OH18N9.	szt.	1
3.2. Układ W3 - Wywiew				
151	KNR 2-17 0152/03	Wywietrznik dachowy grawitacyjny d=250, Stal kwasoodporna gatunek OH18N9.	szt.	1
152	KNR 2-17 0151/03	Podstawa dachowa typu B/III z siłownikiem na przepustnicy d=250, Stal kwasoodporna gatunek OH18N9.	szt.	1
153	KNR 2-17 0138/01	Króciec osiatkowany śr. 250, Stal kwasoodporna gatunek OH18N9.	szt.	1
3.3. Instalacja grzewcza				
154	KNR-W 2-15 0418/11	Grzejniki elektryczny 2300W, 230V	szt.	1
4. Doziemna inst. kanalizacji sanitarnej				
4.1. Roboty ziemne				
155	KNR 2-01 0215/04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwziętymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III Nr ST: D-03.02.01 0,8*1,9*6*0,9	m3	8,21
		razem	m3	8,21
156	KNR 2-01 0310/02	Ręczne wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) Nr ST: D-03.02.01 0,8*1,9*6*0,1	m3	0,91
		razem	m3	0,91
157	KNR 2-01 0322/02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) Nr ST: D-03.02.01 1,9*2*6	m2	22,8
		razem	m2	22,8
158	KNR-W 2-18 0511/02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm 0,8*0,15*5,7	m3	0,68
		razem	m3	0,68

Tabela przedmiaru robót

Budowa i przebudowa linii osadowo-gazowej, węzła odwadniania i zagęszczania osadu oraz stacji kogeneracji dla oczyszczalni ścieków w Chrzanowie Dużym

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
159	KNR-W 2-01 0609/06	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa Nr ST: D-03.02.01 0,8*0,46*5,7-3,14*0,08*0,08*5,7	m3	1,98
		razem	m3	1,98
160	KNR 2-01 0230/01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III Nr ST: D-03.02.01 8,21-(0,68+1,98+3,14*0,08*0,08*5,8+3,14*0,3*0,3*1,8*2)	m3	4,42
		razem	m3	4,42
161	KNR 2-01 0320/02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m Nr ST: D-03.02.01	m3	0,91
162	KNR 2-01 0236/01	Zagęszczenie zasypanych wykopów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00 Nr ST: D-03.02.01 4,42+0,91	m3	5,33
		razem	m3	5,33
163	KNR-W 2-01 0208/04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość 10 km 0,68+1,98+3,14*0,08*0,08*5,8+3,14*0,3*0,3*1,8*2	m3	3,79
		razem	m3	3,79
4.2. Roboty montażowe				
164	KNR-W 2-18 0408/02	Kanały z rur PVC-U SN8-ścianka lita kanalizacji zewnętrznej o śr. 160x4,7mm Nr ST: D-03.02.01	m	5,61
165	KNR-W 2-19 0119/02	Rury ochronne o śr. nominalnej 200 mm	m	1,4
166	KNR-W 2-18 0517/02	Studzienki kanalizacyjne systemowe PP o śr. 600mm- kineta- rura karbowana- właz kanałowy D400 śr. 600- pierścień odciążający	szt.	2
167	KNR 2-31 0105/05	Umocnienie terenu wokół włazu -Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu (3,14*0,5*0,5-3,14*0,3*0,3)*2	m2	1
		razem	m2	1
168	KNR 2-31 0105/06 (dopłata 7x)	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu (3,14*0,5*0,5-3,14*0,3*0,3)*2	m2	1
		razem	m2	1
169	NNRNKB 231 0511/02	Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm (3,14*0,5*0,5-3,14*0,3*0,3)*2	m2	1
		razem	m2	1
170	KNR 2-18 0804/01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m	5,61
4.3. Odtworzenie zieleni				
171	KNR 2-21 0217/02	Ręczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej z transportem taczkami (grunt zadarniony) 3*6*0,2	m3	3,6
		razem	m3	3,6
172	KNR 2-21 0218/02	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim 3*6*0,2	m3	3,6
		razem	m3	3,6
173	KNR 2-21 0401/05	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III z nawożeniem 3*6	m2	18
		razem	m2	18
5. Doziemna inst. wodociągwa				
5.1. Roboty ziemne				
174	KNR 2-01 0215/04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III 0,8*4*1,8*0,9	m3	5,18
		razem	m3	5,18
175	KNR 2-01 0310/02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) 0,8*4*1,8*0,1	m3	0,58

Tabela przedmiaru robót

Budowa i przebudowa linii osadowo-gazowej, węzła odwadniania i zagęszczania osadu oraz stacji kogeneracji dla oczyszczalni ścieków w Chrzanowie Dużym

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		razem	m3	0,58
176	KNR 2-01 0322/02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 1,8*2*4	m2	14,4
		razem	m2	14,4
177	KNR-W 2-18 0511/02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm 0,8*0,15*4	m3	0,48
		razem	m3	0,48
178	KNR-W 2-01 0609/06	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa 0,8*4*0,3	m3	0,96
		razem	m3	0,96
179	KNR 2-01 0230/01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 5,18-(0,48+0,96)	m3	3,74
		razem	m3	3,74
180	KNR 2-01 0320/02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m	m3	0,58
181	KNR 2-01 0236/01	Zagęszczenie zasypanych wykopów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00 3,74+0,58	m3	4,32
		razem	m3	4,32
182	KNR-W 2-01 0207/03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowymi na odległość 10 km 0,48+0,96	m3	1,44
		razem	m3	1,44
		5.2. Roboty montażowe		
183	KNR-W 2-18 0802/01	Uniwersalna opaska do nawiercania z odejściem gwintowanym DN80/DN40; Żeliwo sferoidalne	szt.	1
184	KNR-W 2-18 0213/01	Zasuwa do przyłączy domowych, obustronnie złącze ISO do rur z PE DN32 PN16; Żeliwo sferoidalneObudowa do zasuw do przyłączy domowych głębokość zabudowy 1,3-1,8m, DN32Skrzynka uliczna do zasuw DIN4057/38 Masa m = 5,8kg	kpl.	1
185	KNR-W 2-18 0111/01	Mufa elektrooporowa DN32 SDR 11 PE100	złącz.	3
186	KNR-W 2-18 0111/01	Mufa redukcyjna DN40/dn32 SDR11Kształtka elektrooporowa	złącz.	1
187	KNR-W 2-18 0111/01	Adapter do muf elektrooporowych z gwintem zewnętrznym DN40 SDR11	złącz.	1
188	KNR-W 2-18 0109/01	Rura ciśnieniowa z PE DN32 PE100 RC SDR11	m	7
189	KNR-W 2-19 0119/01	Rury ochronne o śr.80 mm	m	1,4
190	KNR-W 2-18 0111/01	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych -kolana o śr. zewnętrznej 63 mm	złącz.	6
191	KNR 2-31 0115/01	Podbudowa z kruszywa naturalnego jednowarstwowa z domieszkami ulepszającymi z kruszywa łamanego 18 % - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm (3,14*0,5*0,5-3,14*0,3*0,3)*1	m2	0,5
		razem	m2	0,5
192	KNR 2-31 0105/05	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu (3,14*0,5*0,5-3,14*0,3*0,3)*1	m2	0,5
		razem	m2	0,5
193	KNR 2-31 0105/06 (dopłata 7x)	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu (3,14*0,5*0,5-3,14*0,3*0,3)*1	m2	0,5
		razem	m2	0,5
194	NNRNKB 231 0511/02	Obudowa wpustu z kostki brukowej gr. 8 cm (3,14*0,5*0,5-3,14*0,3*0,3)*1	m2	0,5
		razem	m2	0,5
195	KNR-W 2-18 0530/01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - Bloki podporowe i oporowe	m3	0,02

Tabela przedmiaru robót

Budowa i przebudowa linii osadowo-gazowej, węzła odwadniania i zagęszczania osadu oraz stacji kogeneracji dla oczyszczalni ścieków w Chrzanowie Dużym

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
196	KNR 2-19 0219/01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	3
197	KNR-W 2-18 0708/01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm		
		3/200	odc.200m	0,02
		razem	odc.200m	0,02
198	KNR-W 2-18 0707/01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm		
		3/200	odc.200m	0,02
		razem	odc.200m	0,02
199	KNR-W 2-18 0704/01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm		
		3/200	200m -1 prób.	0,02
		razem	200m -1 prób.	0,02
5.3. Odtworzenie zieleni				
200	KNR 2-21 0217/02	Ręczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej z transportem taczkami (grunt zadarniony)		
		3*7*0,2	m3	4,2
		razem	m3	4,2
201	KNR 2-21 0218/02	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim		
		3*7*0,2	m3	4,2
		razem	m3	4,2
202	KNR 2-21 0401/05	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III z nawożeniem		
		3*7	m2	21
		razem	m2	21
6. Doziemna sieć C.O. 2 x dn 125/225mm i 1xdn 2x25/140				
6.1. Roboty ziemne				
203	KNR-W 2-01 0212/04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III		
		1,1*1,7*46,7*0,8	m3	69,86
		razem	m3	69,86
204	KNR-W 2-01 0306/02	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III)		
		1,1*1,7*46,7*0,2	m3	17,47
		razem	m3	17,47
205	KNR-W 2-18 0511/01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm		
		1,1*46,7*0,1	m3	5,14
		razem	m3	5,14
206	KNR-W 2-01 0609/06	Obsypka z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa		
		1,1*46,7*0,55-3,14*0,1*0,1*140	m3	23,86
		razem	m3	23,86
207	KNR-W 2-01 0222/01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III		
		69,86-(5,14+23,86+3,14*0,1*0,1*140)	m3	36,46
		razem	m3	36,46
208	KNR-W 2-01 0312/02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m3	17,47
209	KNR-W 2-01 0228/02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=0.98		
		36,46+17,47	m3	53,93
		razem	m3	53,93
210	KNR-W 2-01 0208/03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowymi na odległość 10 km		
		5,14+23,86+3,14*0,1*0,1*140	m3	33,4
		razem	m3	33,4
211	KNR-W 2-18 0901/01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	8

Tabela przedmiaru robót

Budowa i przebudowa linii osadowo-gazowej, węzła odwadniania i zagęszczania osadu oraz stacji kogeneracji dla oczyszczalni ścieków w Chrzanowie Dużym

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
212	KNR-W 2-18 0408/01	Rur dwudzielna PVC typ AROT o śr. do 160 mm		
		2*8	m	16
		razem	m	16
213	KNR-W 2-18 0901/06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	8
		6.2. Roboty montażowe		
214	KNR-W 2-20 0501/04	Rura preizolowana Dz x g 139,7x3,6mm/225mm, z izolacją standard, z wbudowanymi przewodami alarmowymi		
		12*4+6*6	m	84
		razem	m	84
215	KNR-W 2-20 0212/02	Łuk preizolowany Dz x g 139,7x3,6mm/225mm, z izolacją standard, z wbudowanymi przewodami alarmowymi	szt.	8
216	KNR-W 2-20 0508/01	Złącze zwykłe N dn 2x125 (139,7/225) Nasuwaka z polietylenu HDPE uszczelnina taśmą termokuczną	muf.	20
217	KNR-W 2-20 0504/02	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o średnicy do 139,7/225 mm (grubość ścianki 3.6 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie	złącz.	20
218	KNR-W 2-20 0501/01	Rura preizolowana z dwoma rurami przewodowymi 2xdn 25 (2x33,7/140mm)		
		12+3*6+2*6	m	42
		razem	m	42
219	KNR-W 2-20 0212/01	Kolano preizolowane z dwoma rurami przewodowymi 90° 2xdn 25 (2x33,7/140mm)	szt.	4
220	KNR-W 2-20 0508/01	Złącze zwykłe N dn 2x25 (2x33,7/140) Nasuwaka z polietylenu HDPE uszczelnina taśmą termokuczną	muf.	10
221	KNR-W 2-20 0503/01	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o średnicy do 48,3/110 mm (grubość ścianki 2.6 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie	złącz.	10
222	KNR-W 2-20 0508/01	Rekaw termokurczliwy Dz225mm=2sztPierścień gumowy dz 225mm=4szt	muf.	2
223	KNR-W 2-20 0508/01	Rekaw termokurczliwy 2xdn25 (2x33,7/140)=1sztPierścień gumowy 2xdn25 (2x33,7/140)=2szt	muf.	2
224		Poduszka kompens. rur preiz.	szt.	24
225	KNR-W 2-20 0521/01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie	połącz.	30
226	KNR-W 2-20 0521/02	Połączenia przewodów alarmowych na kolanie	połącz.	12
227	KNR 2-19 0119/05	Rury ochronne o śr. nom. 323,9x7,1 mmManszeta typu „N” DN225/300 n=2 = 8sztPłozy 225/300 n=8		
		2*7+7,8*2	m	29,6
		razem	m	29,6
228	KNR-W 2-19 0119/02	Rury ochronne o śr. nom. 219,1x5,9 mmManszeta typu „N” DN140/200 n=2 Płozy 140/200 n=8		
		7+7,8	m	14,8
		razem	m	14,8
229	KNR-W 2-20 0522/01	Lokalizator TYP L-302	szt.	1
230	KNR-W 2-20 0522/01	Detektor awarii	szt.	1
231	KNR-W 2-20 0522/05	Uniwersalna puszka przyłączeniowa wraz z uziemieniem UPP-1	szt.	3
232	KNR-W 2-20 0522/09	Końcówka zerująca lokalizatora KZL	szt.	3
233	KNR-W 2-20 0522/02	Kabel przyłączeniowy lokalizatora TYP K	szt.	3
234	KNR-W 2-20 0523/01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.	2
235	KNR-W 2-20 0523/02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny	pom.	2
236	KNR 2-19 0219/01	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	141
237	KNR-W 2-20 0207/01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m	70
238	KNR-W 2-20 0208/01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. 25-150 mm	szt.	2
		6.3. Odtworzenie zieleni		

Tabela przedmiaru robót

Budowa i przebudowa linii osadowo-gazowej, węzła odwadniania i zagęszczania osadu oraz stacji kogeneracji dla oczyszczalni ścieków w Chrzanowie Dużym

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
239	KNR 2-21 0217/02	Ręczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej z transportem taczkami (grunt zadarniony) 3*27,2*0,2 razem	m3 m3	16,32 16,32
240	KNR 2-21 0218/02	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim 3*27,2*0,2 razem	m3 m3	16,32 16,32
241	KNR 2-21 0401/05	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III z nawożeniem 3*27,2 razem	m2 m2	81,6 81,6
6.4. Rozbiórka i odbudowa nawierzchni drogowej (jezdnia asfaltowa)				
242	KNR 2-31 0803/03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 18 cm 12,5*3 razem	m2 m2	37,5 37,5
243	KNR 2-31 0804/03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grubości 32 cm 12,5*3 razem	m2 m2	37,5 37,5
244	KNR-W 4-01 0109/11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km 12,5*3*0,5 razem	m3 m3	18,75 18,75
245	KNR 2-31 0103/01	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-II 12,5*3 razem	m2 m2	37,5 37,5
246	KNR 2-31 0204/03	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego frakcji 0-63 - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 32 cm 12,5*3 razem	m2 m2	37,5 37,5
247	KNR 2-31 1004/01	Ręczne czyszczenie nawierzchni drogowej nieulepszonej 12,5*3 razem	m2 m2	37,5 37,5
248	KNR 2-31 1004/07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem 12,5*3 razem	m2 m2	37,5 37,5
249	KNR 2-31 0310/01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa frakcja 0-25mm- grubość po zagęszczeniu 13 cm 12,5*3 razem	m2 m2	37,5 37,5
250	KNR 2-31 0310/05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa frakcja 0-12,5mm - grubość po zagęszczeniu 5 cm 12,5*3 razem	m2 m2	37,5 37,5
6.5. Rozbiórka i odbudowa nawierzchni drogi i podjazdu (kostka betonowa)				
251	KNR 2-31 0801/01	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 25 cm 7*3,5 razem	m2 m2	24,5 24,5
252	KNR-W 4-01 0109/11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km 24,5*0,25 razem	m3 m3	6,13 6,13
253	KNR 2-31 0815/06	Rozebranie drogi z z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej 7*3,5 razem	m2 m2	24,5 24,5

Tabela przedmiaru robót

Budowa i przebudowa linii osadowo-gazowej, węzła odwadniania i zagęszczania osadu oraz stacji kogeneracji dla oczyszczalni ścieków w Chrzanowie Dużym

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
254	KNR 2-31 0105/07	Podsypka cementowo-piaskowa frakcje 30-60mm z zagęszczeniem mechanicznym - 25 cm grubości		
		warstwy po zagęszczeniu		
		7*3,5	m2	24,5
		razem	m2	24,5
255	NNRNKB 231 0511/02	Odbudowa nawierzchni drogi z betonowej kostki brukowej gr. 6 i 8 cm - odzysk 90%		
		7*3,5	m2	24,5
		razem	m2	24,5

Zestawienie robocizny

Budowa i przebudowa linii osadowo-gazowej, węzła odwadniania i zagęszczania osadu oraz stacji kogeneracji dla oczyszczalni ścieków w Chrzanowie Dużym

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Robocizna	r-g	3.048,45		
	Razem		3.048,45		

Zestawienie materiałów

Budowa i przebudowa linii osadowo-gazowej, węzła odwadniania i zagęszczania osadu oraz stacji kogeneracji dla oczyszczalni ścieków w Chrzanowie Dużym

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	2,18		
2	Adapter do muf elektrooporowych z gwintem zewnętrznym DN40 SDR11	szt	1		
3	Aparat grzewczo-wentylacyjny V=2100m3/h, Q=3,0kW	kpl	2		
4	Asfalt drogowy D200	kg	19,13		
5	Azofoska	t	0,01		
6	Benzyna do ekstrakcji	dm3	9,28		
7	Betonowa kostka brukowa	m2	2,5		
8	Blacha aluminiowa walcowana na zimno, gr. 0,60 mm	kg	184,1		
9	Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,03		
10	Cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	1,79		
11	Czyszczak kanalizacyjny z PCW o śr.75 mm	szt	1		
12	Deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m3	0		
13	Deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m3			
14	Detektor awarii	szt	1		
15	Drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane	m3			
16	Drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane śr.16-18cm	m3	0,08		
17	Drut miedziany	m	10,2		
18	Drut ocynkowany 0,7 mm	kg	0,22		
19	Drut stalowy do spawania miedziowany SPG-1	kg	0,3		
20	Drut stalowy okrągły miękki ocynkowany śr. 1.2 mm'	kg	16,64		
21	Drut stalowy okrągły miękki śr.5mm	kg	64		
22	Dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 15 mm	szt	14		
23	Dwuzłączki proste nakrętno-wkrętne z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm	szt	1		
24	Elektrody stalowe	100 szt	0,02		
25	Elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 2.5-6 mm	kg	11,37		
26	Elektrody stalowe otulone ER 346 do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2.5mm	100 szt	0,26		
27	Elektrody stalowe otulone ER346 do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 3.25 mm	100 szt	0,66		
28	Emalia silikonowa termoodporna do 400 st.C aluminiowa	dm3	8,23		
29	Farba silikonowa do gruntowania termoodporna do 400 st.C srebrzysto-szara	dm3	9,01		
30	Filtr siatkowy o śr. 20mm	szt	2		
31	Filtr siatkowy gwintowany DN25, 200oczek/cm2	szt	1		
32	Filtr siatkowy kołnierzyowy DN100, 200oczek/cm2	szt	1		
33	Filtr siatkowy kołnierzyowy DN125, 200oczek/cm2	szt	1		
34	Filtr siatkowy o śr. 25 mm	szt	1		
35	Folia aluminiowa	kg	0,56		
36	Grzejniki elektryczny 2300W, 230V	szt	1		
37	Istniejący układ automatyki kotłowni należy rozszerzyć o moduł mieszacza dla obiegu grzewczego obsługującego budynek Stacji kogeneracji oraz czujnik temperatury czynnika powrotnego do agregatów kogeneracyjnych zgodnie z projektem AKPiA.	szt	1		
38	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm,	m	11		
39	Izolator przepływów zwrotnych typ HA 216 dn 20	szt	1		
40	Kabel przyłączeniowy lokalizatora TYP K	szt	3		
41	Klej	dm3	0,2		
42	Klipsy montażowe do izolacji	szt	72		
43	Kolana elektrooporowa PE, PEHD śr. 63mm	szt	6		
44	Kolana hamburskie o śr. nominalnej 150 mm	szt	37,76		
45	Kolana stalowe hamburskie o śr. nominalnej 100 mm	szt	36		
46	Kolana stalowe hamburskie o śr. nominalnej 125 mm	szt	33,6		
47	Kolana stalowe hamburskie o śr. nominalnej 80 mm	szt	6		
48	Kolana z PCV do izolacji rur o śr. do 25 mm	szt	7,92		
49	Kolano preizolowane z dwoma rurami przewodowymi 90° 2xdn 25 (2x33,7/140mm)	szt	4		
50	Kolano preizolowany Dz x g 139,7x3,6mm/225mm, z izolacją standard, z wbudowanymi przewodami alarmowymi	szt	8		
51	Kołnierze przyspawane okrągłe z szyjką z blachy i rury stalowej	szt	2		
52	Kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania	szt	48		
53	Kompaktowy ciepłomierz ultradźwiękowy (ultradźwiękowy przetwornik przepływu, przelicznik z wewnętrzną elektroniką i oprogramowaniem przeznaczony do pomiaru wielkości przepływu, temperatury i zużycia energii, dwa czujniki temperatury) DN80, V=20,2m3/h, Zasilenie 240VAC lub 24VAC	szt	1		

Zestawienie materiałów

Budowa i przebudowa linii osadowo-gazowej, węzła odwadniania i zagęszczania osadu oraz stacji kogeneracji dla oczyszczalni ścieków w Chrzanowie Dużym

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
54	Konstrukcja wsporcza o masie do 30 kg	kg	28		
55	Końcówka zerująca lokalizatora KZL	szt	3		
56	Koryto drewniane	szt	0,16		
57	Kostka brukowa 8 cm szara	m2	1,02		
58	Kostka brukowa betonowa - standardowa grub. 8 cm	m2	0,51		
59	Kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5 mm	m	6,25		
60	Kratka wentylacyjna prostokątna L=200 H=200, Stal kwasoodporna gatunek OH18N9.	szt	1		
61	Kratka wentylacyjna prostokątna L=300 H=200, Stal kwasoodporna gatunek OH18N9.	szt	1		
62	Kratka wentylacyjna prostokątna L=400 H=300, Stal kwasoodporna gatunek OH18N9.	szt	1		
63	Kratka wustowa K.O. śr. 100 mm	szt	3		
64	Krawężniki iglaste nasyczone kl.II	m3			
65	Krawężniki iglaste nasyczone kl.II 16x16cm	m3	0,16		
66	Króciec osiatkowany śr. 250, Stal kwasoodporna gatunek OH18N9.	szt	2		
67	Króciec osiatkowany śr. 315, Stal kwasoodporna gatunek OH18N9.	szt	1		
68	Kształtki do rur ocynk. zewnętrznie - zaprasowywani śr. 15 mm	szt	14,91		
69	Kształtki do rur ocynk. zewnętrznie - zaprasowywani śr. 22 mm	szt	3,3		
70	Kształtki do rur ocynk. zewnętrznie - zaprasowywani śr. 28 mm	szt	17,08		
71	Kształtki gwintowane o śr. nominalnej 15 mm	szt	8		
72	Kształtki gwintowane o śr. nominalnej 20 mm	szt	12		
73	Kształtki gwintowane o śr. nominalnej 25 mm	szt	4		
74	Kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt	5,42		
75	Kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt	15,3		
76	Kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm	szt	11,73		
77	Kształtki kanalizacyjne z PCW-HT o śr. 75 mm	szt	1,76		
78	Kształtki KO zaprasowywanie o śr. 20 mm	szt	3,72		
79	Kształtki wentylacyjne prostokątne- Stal kwasoodporna gatunek OH18N9.	m2	21,07		
80	Kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm	szt	4		
81	Kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm	szt	2		
82	Kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	2		
83	Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	11,2		
84	Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	1,8		
85	Kulowy zawór odcinający gwintowany DN15, PN16, Tmax=120st.C	szt	2		
86	Kulowy zawór odcinający gwintowany DN20, PN16, Tmax=120st.C	szt	4		
87	Kulowy zawór odcinający gwintowany DN25, PN16, Tmax=120st.C	szt	6		
88	Kurek kulowy spustowy ze złączką do węża i kołpakiem zabezpieczającym dn 15mm	szt	1		
89	Kurki manometrowe gwintowane	szt	16		
90	Linka stalowa ocynkowana śr. 5 mm	m	26,58		
91	Lokalizator TYP L-302	szt	1		
92	Łączniki z żeliwa ciągłego czarne	szt	12		
93	Mankiet 25 mm o dł. 10 m	m	2,2		
94	Manometr tarczowy 0-0,6MPa	szt	16		
95	Manszeta typu „N” DN140/200 n=2	szt	4		
96	Manszeta typu „N” DN225/300 n=2	szt	8		
97	Mieszacz dn15 kv=1,6m3/h z silownikiem obrotowym 24V z analogowym sygnałem sterującym	szt	1		
98	Mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnegoc B-12/15	m3	0,02		
99	Mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa częściowo zamknięta	t	16,92		
100	Mufa elektrooporowa DN32 SDR 11 PE100	szt	3		
101	Mufa redukcyjna DN40/dn32 SDR11 Kształtka elektrooporowa	szt	1		
102	Nasiona traw	kg	2,41		
103	Neutralizator skroplin	szt	1		
104	Nity plastikowe	szt	264		
105	Obudowa do zasuw do przyłączy domowych głębokość zabudowy 1,3-1,8m, DN32	szt	1		
106	Ogrzewacz wody przepływowy elektryczny P=3,5kW, 230V z wmontowaną baterią umywalkową	szt	1		
107	Otulina grubość 30 mm z wełny minwralnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, śr. 25 mm	m	51,93		
108	Otulina grubość 80 mm z wełny minwralnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, śr. 80 mm	m	17,47		
109	Otulina grubość 100 mm z wełny minwralnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, śr. 100 mm	m	58,81		
110	Otulina grubość 100 mm z wełny minwralnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, śr. 125 mm	m	58,21		
111	Otulina grubość 100 mm z wełny minwralnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, śr. 150 mm	m	64,25		

Zestawienie materiałów

Budowa i przebudowa linii osadowo-gazowej, węzła odwadniania i zagęszczania osadu oraz stacji kogeneracji dla oczyszczalni ścieków w Chrzanowie Dużym

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
112	Otulina PUR w osłonie o śr. do 28 mm i gr. 30 mm	m	44,44		
113	Otuliny gr. 20 mm sr. 25mm	m	2,2		
114	Otuliny z wełny mineralnej (bez osłony) o gr. 100 mm o śr. do 48mm	m	11,62		
115	Otwory kontrolne systemmowe izolowane,'	szt	4		
116	Pale szalunkowe stalowe (wypraski)	kg	10,04		
117	Piasek do betonów zwykły	m3	59,6		
118	Płozy	kpl	0,62		
119	Płozy 140/200 n=8	szt	10		
120	Płozy 225/300 n=8	szt	20		
121	Podchloryn sodowy	kg	0,01		
122	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	10,07		
123	Podparcia ślizgowe wspornikowe	szt	22,78		
124	Podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 3200 mm	szt	4,04		
125	Podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, Stal kwasoodporna gatunek OH18N9.	szt	5,37		
126	Podstawa dachowa prostokątna a=600 b=800 l=1000, Stal kwasoodporna gatunek OH18N9.	szt	2		
127	Podstawa dachowa typu B/III z siłownikiem na przepustnicy d=250, Stal kwasoodporna gatunek OH18N9.	szt	2		
128	Podstawa dachowa typu B/III z siłownikiem na przepustnicy d=315, Stal kwasoodporna gatunek OH18N9.	szt	1		
129	Poduszka kompens. rur preiz.	szt	24		
130	Pompa obiegowa elektroniczna dn25 V=0,44m3/h, Hp=5,5ms.w., P=0,1125kW, U=230V	szt	2		
131	Pompa obiegowa elektroniczna DN80 V=39,5m3/h, Hp=2,5ms.w., P=3,7kW, U=3x400V	szt	2		
132	Pospółka - kruszywo nienormowane	m3	1,31		
133	Pospółka - kruszywo nienormowane"	m3	6,86		
134	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna a=200 b=200, Stal kwasoodporna gatunek OH18N9.	szt	1		
135	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna a=200 b=300, Stal kwasoodporna gatunek OH18N9.	szt	1		
136	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna a=400 b=300, Stal kwasoodporna gatunek OH18N9.	szt	1		
137	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna a=600 b=800, Stal kwasoodporna gatunek OH18N9.	szt	2		
138	Przejście tuleje ochronne ppoż śr. do 160mm	szt	3		
139	Przejście popż śr. do 50mm	szt	4		
140	Przeponowe naczynie wybiorcze V=1500l, P=3,0bar ze złączem samoodcinającym DN25	szt	1		
141	Przepustnica międzykołnierzowa DN100, PN16, Tmax=120st.C	szt	8		
142	Przepustnica międzykołnierzowa DN125, PN16, Tmax=120st.C	szt	6		
143	Przepustnica międzykołnierzowa DN150, PN16, Tmax=120st.C	szt	5		
144	Przepustnica prostokątna a=600 b=800, Stal kwasoodporna gatunek OH18N9.	szt	4		
145	Przewody wentylacyjne - Stal kwasoodporna gatunek OH18N9.	m2	21,9		
146	Rekaw termokurczliwy 2xdn25 (2x33,7/140)=1sztPierścień gumowy 2xdn25 (2x33,7/140)=2szt	szt	2		
147	Rekaw termokurczliwy Dz225mm=2sztPierścień gumowy dz 225mm=4szt	kpl	2		
148	Rewizja płytowa K.O. śr. do 160 z pokrywą ryflowaną	szt	1		
149	Rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych ogólnego stosowania	dm3	1,38		
150	Rozdzielacz 219,1x4,5mm z jednym kołnierzem dn200mm	m	3,69		
151	Rur dwudzielna PVC typ AROT o śr. zewn. 110 mm	m	16,32		
152	Rura ciśnieniowa z PE DN32 PE100 RC SDR11	m	7,14		
153	Rura preizolowana Dz x g 139,7x3,6mm/225mm, z wbudowanymi przewodami alarmowymi	m	85,68		
154	Rura preizolowana z dwoma rurami przewodowymi 2xdn 25 (2x33,7/140mm	m	42,84		
155	Rurki syfonowe	szt	16		
156	Rurociągi w inst. rur stal ocynk. zewnętrznie - łączonych przez zaprasowywanie śr. 15x1,2 mm	m	21,84		
157	Rurociągi w inst. rur stal ocynk. zewnętrznie - łączonych przez zaprasowywanie śr. 22x1,5 mm	m	5,2		
158	Rurociągi w inst. rur stal ocynk. zewnętrznie - łączonych przez zaprasowywanie śr. 28x1,5 mm	m	28,84		
159	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP śr. 20x1,9 mm	m	11		
160	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP śr. 25x2,3 mm	m	2,16		
161	Rurociągi ze stali KO o śr.20 mm	m	6,24		
162	Rury ochronne o śr. nom. 219,1x5,9 mm	m	15,02		
163	Rury ochronne o śr. nom. 323,9x7,1 mm	m	30,04		
164	Rury ochronne o śr. nominalnej 200 mm	m	1,42		
165	Rury ochronne o śr.80 mm	m	1,42		
166	Rury PCV przepustowe o śr. 50 mm	m	0,32		
167	Rury PCV przepustowe o śr. 75 mm	m	0,3		
168	Rury PCV przepustowe o śr. 110 mm	m	1,2		
169	Rury PCV przepustowe o śr. 160 mm	m	2,04		

Zestawienie materiałów

Budowa i przebudowa linii osadowo-gazowej, węzła odwadniania i zagęszczania osadu oraz stacji kogeneracji dla oczyszczalni ścieków w Chrzanowie Dużym

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
170	Rury PVC SN-8 kanalizacyjne kielichowe o śr. 110x3,2 mm	m	9,3		
171	Rury PVC SN-8 kanalizacyjne kielichowe o śr. 160x4,7 mm	m	14,28		
172	Rury PVC-HT kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm	m	1,9		
173	Rury PVC-U SN8 lite kanalizacji zewnętrznej kielichowe o śr. 160x4,7mm	m	5,72		
174	Rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 25 mm	m	48,41		
175	Rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 80 mm	m	8,34		
176	Rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 100 mm	m	46,44		
177	Rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 125 mm	m	36,68		
178	Rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 150 mm	m	31,74		
179	Rury z PVC-HT kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm'	m	1,92		
180	Separator powietrza DN150,10bar	szt	4		
181	Skrzynka uliczna do zasuw DIN4057/38 Masa m = 5,8kg	szt	1		
182	Smoła drogowa stabilizowana'	kg	0,75		
183	Sprzęgło hydrauliczne, separator powietrza i gazu, odmulnik z rdzeniem magnetycznym DN200, V=64m3/h, 110st.C, 6 bar z izolacją z wełny mineralnej	szt	1		
184	Studzienki kanalizacyjne systemowe PP o śr. 600mm- kineta- rura karbowana- pierścień odciążający	szt	2		
185	Syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem	szt	1		
186	Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm-Stal kwasoodporna	kg	24,72		
187	Taśma 3x50 mm	m	1,25		
188	Taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt	1,67		
189	Taśma ostrzegawcza	0	141		
190	Taśma z polichloroku winylu	m	3		
191	Termometr 20-120oC	szt	12		
192	Tlen techniczny sprężony	m3	1,1		
193	Tłuczeń kamienny niesortowany	t	0,03		
194	Tłuczeń kamienny sortowany 0-63mm	t	25,44		
195	Tuleje ochronne ppoż śr. do 32mm	szt	2		
196	Uchwyty do rur	szt	62,74		
197	Uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt	3		
198	Uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm	szt	1,6		
199	Uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt	11		
200	Uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 160 mm	szt	13,6		
201	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm'	szt	14,3		
202	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	2,5		
203	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur o śr. zewnętrznej 22 mm	szt	6,16		
204	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur o śr. zewnętrznej 28 mm	szt	12,88		
205	Uchwyty metalowe z wkładką gumową o śr. zewnętrznej 15 mm	szt	18,69		
206	Umywalki porcelanowe	szt	1		
207	Uniwersalna opaska do nawiercania z odejściem gwintowanym DN80/DN40; Żeliwo sferoidalne	szt	1		
208	Uniwersalna puszka przyłączenia wa wraz z uziemieniem UPP-1	szt	3		
209	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800 mm	szt	5,2		
210	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm	szt	1,04		
211	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 3200 mm	szt	8,16		
212	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 3260 mm	szt	6,18		
213	Uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt	49		
214	Uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm	szt	3,12		
215	Uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. wylotów do 400 mm	szt	11,41		
216	Uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 200 mm	szt	31,4		
217	Wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr. 6.3 mm o dług. do 45 mm'	kg	0,02		
218	Właz kanałowy D400 śr. 600	szt	2		
219	Wsporniki do umywalek	szt	1		
220	Wyrzutnia dachowa prostokątna a=600 b=800, Stal kwasoodporna	szt	2		
221	Wywietrznik dachowy grawitacyjny d=250, Stal kwasoodporna	szt	2		
222	Wywietrznik dachowy grawitacyjny d=315, Stal kwasoodporna	szt	1		
223	Zasuwa do przyłączy domowych, obustronnie złącze ISO do rur z PE DN32 PN16; Żeliwo sferoidalne	szt	1		
224	Zawory antyskażeniowe EA o śr. 25 mm	szt	1		
225	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	2		
226	Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych o śr. 15 mm'	szt	14		

Zestawienie materiałów

Budowa i przebudowa linii osadowo-gazowej, węzła odwadniania i zagęszczania osadu oraz stacji kogeneracji dla oczyszczalni ścieków w Chrzanowie Dużym

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
227	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt	14		
228	Zawory przelotowe odcinające o śr. 20mm	szt	4		
229	Zawory przelotowe odcinające o śr. 25mm	szt	4		
230	Zawory spustowe o śr. 15mm	szt	4		
231	Zawór nadmiarowo-upustowy dn 20mm	szt	1		
232	Zawór regulacyjny dn 20mm	szt	2		
233	Zawór równoważący dn 20mm	szt	2		
234	Zawór równoważący gwintowany manulany dn15, V=0,44m3/h	szt	1		
235	Zawór równoważący kołnierzowy manulany dn80, V=25,8m3/h	szt	1		
236	Zawór równoważący kołnierzowy manulany dn100, V=39,5m3/h	szt	1		
237	Zawór zwrotny gwintowany DN25, PN16, Tmax=120st.C	szt	1		
238	Zawór zwrotny międzykołnierzowy DN125, PN16, Tmax=120st.C	szt	1		
239	Złącza elastyczne z tworzywa sztucznego o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	2		
240	Złącze zwykłe N dn 2x25 (2x33,7/140) Nasuwaka z polietylenu HDPE uszczelnina taśmą termokuczliwą	szt	10		
241	Złącze zwykłe N dn 2x125 (139,7/225) Nasuwaka z polietylenu HDPE uszczelnina taśmą termokuczliwą	kpl	20		
242	Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 15 mm	szt	14		
243	Złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt	14		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Ogółem				

Zestawienie sprzętu

Budowa i przebudowa linii osadowo-gazowej, węzła odwadniania i zagęszczania osadu oraz stacji kogeneracji dla oczyszczalni ścieków w Chrzanowie Dużym

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Agregat prądotwórczy	m-g	3,23		
2	Ciągnik gąsienicowy 37-40 kW	m-g	7,1		
3	Ciągnik gąsienicowy 55 kW (75KM)	m-g	0		
4	Ciągnik kołowy 37 kW/50 KM	m-g	36,98		
5	Koparka gąsienicowa 0,25 m3	m-g	8,07		
6	Nożyce gilotynowe mechaniczne elektryczne	m-g	2,22		
7	Prościarka do rur PE	m-g	0,3		
8	Przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	13,36		
9	Przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	23,16		
10	Rozkład.mas bitum.4.5m (2)	m-g	1,19		
11	Samochód dłużykowy	m-g	2,07		
12	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	16,26		
13	Samochód samowyładowczy 5 t	m-g	33,26		
14	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	1,21		
15	Skrapiarka do bitumu przewoźna z ręczna pompa 250-500 dm3	m-g	0,47		
16	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	147,51		
17	Spawarka spalinowa 300 A	m-g	34,34		
18	Spręż. pow.spal.4-5m3/min(1)'	m-g	9,9		
19	Sprężarka powietrza elektryczna przewoźna	m-g	20,6		
20	Sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min	m-g	15,09		
21	Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	1,86		
22	Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	0,49		
23	Środek transportowy	m-g	44,27		
24	Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	12,95		
25	Walec statycz.samoj.15t (1)	m-g	1,19		
26	Walec statyczny samojezdny 4-6 t	m-g	0,25		
27	Walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	3,41		
28	Zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	m-g	6,48		
29	Zespół prądotwórczy 3 fazowy	m-g	27,2		
30	Zestaw dłużykowy	m-g	0,87		
31	Zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm	m-g	9,6		
32	Zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm	m-g	2,64		
33	Zgrzewarka komputerowa	m-g	17,6		
34	Zrywarka przyczepna	m-g	0,49		
35	Żuraw gąsienicowy boczny do 15 t	m-g	50,56		
36	Żuraw samochodowy 4 t	m-g	6,2		
	Razem		562,38		