



**Biuro Projektów
Budownictwa Komunalnego
we Wrocławiu Spółka z o.o.**
52-010 Wrocław, ul. Opolska 11-19 lok.1

PRZEDMIAR ROBÓT

KALKULACJA DO PROJEKTU

**pn.: „PRZEBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW MIEJSKICH W GŁOGOWIE”
POLEGAJĄCA NA PRZEBUDOWIE WĘZŁA GOSPODARKI OSADOWEJ**

Nazwa umowna inwestycji: „Rozdział pracy istniejących komór fermentacyjnych w oczyszczalni ścieków w Głogowie”

- **Adres obiektu budowlanego:**
ul. Krochmalna; 67-200 Głogów
- **Nazwa inwestora oraz jego adres:**
Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Głogowie Sp. z o.o.
ul. Łąkowa 52; 67-200 Głogów
- **Nazwa i adres jednostki projektowania:**
Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego we Wrocławiu Sp. z o.o.
ul. Opolska 11-19 lok.1 ; 52-010 Wrocław
tel. 71 343 85 58, fax 71 342 43 04
- **Przedmiar sporządził:**
mgr inż. Jarosław Hyk
- **Data opracowania:**
marzec 2013

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Rozdział pracy istniejących komór fermentacyjnych w oczyszczalni ścieków w Głogowie
ADRES INWESTYCJI : ul. Krochmalna, 67-200 Głogów
INWESTOR : Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Głogowie Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : ul. Łąkowa 52, 67-200 Głogów
BRANŻA : Konstrukcja, Instalacje sanitarne, Technologia, Instalacje elektroenergetyczne i AKPiA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Jarosław Hyk
: 2013-03-20

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1			KONSTRUKCJA I ARCHITEKTURA			
1.1			Czyszczenie i opróżnienie zbiorników z osadu			
1	ST-00, d.1. ST-02, 1 ST-03	kalk. własna	Wypompowanie osadów do zbiornika pośredniego w celu przygotowania medium do odwadniania przy pomocy taśmowej prasy filtracyjnej	m ³		
			3200	m ³	3200.000	
					RAZEM	3200.000
2	ST-00, d.1. ST-02, 1 ST-03	kalk. własna	Odwodnienie osadów za pomocą taśmowej prasy filtracyjnej	m ³		
			3200	m ³	3200.000	
					RAZEM	3200.000
3	ST-00, d.1. ST-02, 1 ST-03	kalk. własna	Usunięcie zbitej skorupy mineralnej zwanej potocznie struwitem przy użyciu pompy – ładowarki próżniowej	m ³		
			1000	m ³	1000.000	
					RAZEM	1000.000
4	ST-00, d.1. ST-02, 1 ST-03	kalk. własna	Mycie ciśnieniowe zbiorników wodą	kpl		
			2	kpl	2.000	
					RAZEM	2.000
5	ST-00, d.1. ST-02, 1 ST-03	kalk. własna	Zagospodarowanie wytworzonych odpadów	kpl		
			1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
6	ST-00, d.1. ST-02, 1 ST-03	kalk. własna	Higienizacja sprasowanego osadu	kpl		
			1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
7	ST-00, d.1. ST-02, 1 ST-03	KNR AT-04 0106-03 analogia	Czyszczenie zbiorników strumieniowo-ściernie (piaskowanie)	m ²		
			254*2	m ²	508.000	
					RAZEM	508.000
1.2			Izolacje wewnętrzne			
8	ST-00, d.1. ST-06 2	KNR 0-40 0210-01 analogia	Izolacja chemoodporna powłoką HARZ EPTE x 2 (1,0 kg/m ² + 0,6 kg/m ²)	m ²		
			254*2	m ²	508.000	
					RAZEM	508.000
9	ST-00, d.1. ST-06 2	kalk. własna	Wzmocnienie powłoki włókniną Polyfelt TS 10	m ²		
			254*2	m ²	508.000	
					RAZEM	508.000
1.3			Roboty wyburzeniowe i rozbiórkowe			
10	ST-00, d.1. ST-02 3	KNR 4-01 0212-03	Rozbiórka fundamentów żelbetowych pod pompy o wymiarach 0,80x1,30x0,20m, szt. 2; 1,40x3,59x0,20m, szt. 1	m ³		
			0.8*1.3*0.2*2+1.4*3.59*0.2	m ³	1.421	
					RAZEM	1.421
11	ST-00, d.1. ST-02 3	KNR 4-01 0329-05	Wykucie otworów w ścianach zewnętrznych pod otwór drzwiowy, wyburzenie wielkości 0,93x2,05m, szt.1; 0,30x2,05 szt.1; otwory pod czerpnię 0,65x0,30m, szt.1; 0,45x0,45m, szt.1	m ³		
			0.93*2.05*0.4+0.3*2.05*0.4+0.65*0.3*0.4+0.45*0.45*0.4	m ³	1.168	
					RAZEM	1.168
12	d.1. 3	KNR AT-17 0103-05	Wiercenie otworów o śr. 250 w ścianie dla przejścia przewodów o śr. 200 mm	cm		
			25	cm	25.000	
					RAZEM	25.000
13	d.1. 3	KNR AT-17 0103-05	Wiercenie otworów o śr. 300 w ścianie dla przejścia przewodów o śr. 250 mm	cm		
			25	cm	25.000	
					RAZEM	25.000
14	d.1. 3	KNR AT-17 0103-07	Wiercenie otworów o śr. 450 w ścianie dla przejścia przewodów o śr. 250 mm	cm		
			45	cm	45.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	45.000
15 d.1. 3		KNR AT-17 0103-07	Wiercenie otworów o śr. 500 w ścianie dla przejścia przewodów o śr. 250 mm	cm		
			45	cm	45.000	
					RAZEM	45.000
16 d.1. 3		KNR 2-31 0807-03 analogia	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej (kostka do ponownej zabudowy)	m ²		
			36	m ²	36.000	
					RAZEM	36.000
17 d.1. 3		KNR 4-04 0504-03 z.o.3.1.	Rozebranie posadzek z płytek ceramicznych	m ²		
			58.5+16.6	m ²	75.100	
					RAZEM	75.100
18 d.1. 3		KNR BC-02 0202-01	Czyszczenie strumieniowo - ściernie powierzchni betonowych poziomych niemalowanych	m ²		
			poz.17	m ²	75.100	
					RAZEM	75.100
19 d.1. 3		KNR 4-01 0108-11 0108-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na wysypisko wykonawcy	m ³		
			poz.10+poz.11+poz.17*0.02	m ³	4.091	
					RAZEM	4.091
1.4 Elementy nowoprojektowane						
20 d.1. 4 ST-05	ST-00, ST-04, 4 ST-05	KNNR-W 3 0408-01	Wiercenie otworów o śr. do 14 mm w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi	cm		
			24*3*9	cm	648.000	
					RAZEM	648.000
21 d.1. 4 ST-05	ST-00, ST-04, 4 ST-05	KNNR 5 1201-05 analogia	Osadzenie w gotowych otworach prętów wklejanych fi 8 mm	szt.		
			24*3	szt.	72.000	
					RAZEM	72.000
22 d.1. 4 ST-05	ST-00, ST-04, 4 ST-05	KNR-W 2- 02 1913-02	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali żebrowanej o śr. 8 mm	t		
			0.053	t	0.053	
					RAZEM	0.053
23 d.1. 4 ST-05	ST-00, ST-04, 4 ST-05	KNR-W 2- 02 1914-01	Montaż zbrojenia fundamentów żelbetowych F-1 - pręty o śr. do 8	t		
			0.053	t	0.053	
					RAZEM	0.053
24 d.1. 4 ST-05	ST-00, ST-04, 4 ST-05	KNR-W 2- 02 1908-03 z.sz. 5.1. 9928-01	Ławy fundamentowe żelbetowe o szerokości do 1.3 m w deskowaniu U-FORM z transportem betonu żurawiem - element o objętości do 0.5 m3	m ³		
			0.8*1.3*0.2*3	m ³	0.624	
					RAZEM	0.624
25 d.1. 4 ST-07	ST-00, ST-04, 4 ST-07	KNR-W 2- 05 0208-04 analogia	Nadproża ze stali profilowej S235JR N-1, N-2, N-3, N-4	t		
			0.128	t	0.128	
					RAZEM	0.128
26 d.1. 4		KNR-W 2- 02 1025-03 analogia	Drzwi stalowe ocynk. z izolacją termiczną z samozamykaczem i blokadą skrzydeł o wym 100x200	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
27 d.1. 4	ST-00, ST-08 4	KNR-W 4- 01 0304-01	Zamurowanie ściany przy otworze drzwiowym	m ³		
			(0.63*2.05+0.9*0.9)*0.45	m ³	0.946	
					RAZEM	0.946
28 d.1. 4		KNR 4-01 0522-04 z.sz. 2.3. 9909-01 analogia	Uzupełnienie obudowy dachu z blachy fałdowej T55/188 mocowana do płatwi,	m ²		

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			2	m ²	2.000	
					RAZEM	2.000
29 d.1. 4		KNR 4-01 0534-08 analogia	Izolacja płytą pilśniową twardą	m ²		
			1	m ²	1.000	
					RAZEM	1.000
30 d.1. 4		KNR 2-02 0609-05	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych gr. 15 cm	m ²		
			1	m ²	1.000	
					RAZEM	1.000
31 d.1. 4		KNR 4-01 0534-08 analogia	Izolacja płytą pilśniową twardą	m ²		
			1	m ²	1.000	
					RAZEM	1.000
32 d.1. 4		KNR 2-02 0604-05	Izolacje przeciwwilgociowe z papy powierzchni poziomych na lepiku na zimno - pierwsza warstwa	m ²		
			1	m ²	1.000	
					RAZEM	1.000
33 d.1. 4		KNR 2-02 0605-05	Izolacje przeciwwodne z papy; powierzchnie poziomych na zimno - druga warstwa	m ²		
			1	m ²	1.000	
					RAZEM	1.000
34 d.1. 4		KNR 2-02 0604-11 analogia	Izolacje przeciwwilgociowe z papy powierzchni pionowych na lepiku na zimno - druga i następna warstwa z papy na osnowie z włókien poliestrowych	m ²		
			1	m ²	1.000	
					RAZEM	1.000
35 d.1. 4	ST-00, ST-07, ST-08, ST-09	KNR 2-22 0205-01 analogia	Zadaszenie systemowe o szerokości 150cm i głębokości 90cm, półokrągłe, konstrukcja aluminiowa, wypełnienie poliwęglanem	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
36 d.1. 4	ST-00, ST-05	KNR-W 2- 02 1913-01	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali gładkiej o śr. 6 mm	t		
			0.027	t	0.027	
					RAZEM	0.027
37 d.1. 4	ST-00, ST-05	KNR-W 2- 02 1914-01 analogia	Montaż zbrojenia bloków oporowych - pręty o śr. do 8	t		
			0.027	t	0.027	
					RAZEM	0.027
38 d.1. 4	ST-00, ST-04	KNR-W 2- 02 1908-03 z.sz. 5.1. 9928-03 analogia	Blok oporowy dla podparcia rurociągów DN250, o wymiarach w rzucie 1, 30 x 1,40m i wys. h=0,80m w deskowaniu U-FORM z transportem betonu żurawiem - element o objętości ponad 1.0 do 1.5 m3	m ³		
			1.3*1.4*0.8	m ³	1.456	
					RAZEM	1.456
39 d.1. 4	ST-00, ST-06	KNR-W 2- 02 0504-02 analogia	Izolacja papą termozgrzewalną dwuwarstwowo	m ²		
			1.4*1.3+1.3*0.8	m ²	2.860	
					RAZEM	2.860
40 d.1. 4		KNR-W 2- 05 0208-02	Konstrukcje podparć, zawieszń i osłon o masie elementu do 10 kg - Podpory P-1, P-2	t		
			0.080	t	0.080	
					RAZEM	0.080
41 d.1. 4		KNR 2-33 0718-09 analogia	Malowanie konstrukcji stalowej farbą epoksydową do gruntowania dwukrotnie	t		
			0.080	t	0.080	
					RAZEM	0.080
42 d.1. 4		KNR 2-33 0718-09 analogia	Malowanie konstrukcji stalowej farbą epoksydową nawierzchniową jednokrotnie	t		

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			0.080	t	0.080	
					RAZEM	0.080
43 d.1. 4		KNR 2-31 0103-01	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-II	m ²		
			36	m ²	36.000	
					RAZEM	36.000
44 d.1. 4		KNR 2-31 0106-03 0106-04	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - 10 cm grubość po zagęszczeniu	m ²		
			36	m ²	36.000	
					RAZEM	36.000
45 d.1. 4		KNR 2-31 0114-07 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 10 cm	m ²		
			36	m ²	36.000	
					RAZEM	36.000
46 d.1. 4		KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej (kostka z odzysku)	m ²		
			36	m ²	36.000	
					RAZEM	36.000
1.5						
Elementy wykończenia wewnętrznego						
47 d.1. 5 ST-10 ST-11 ST-13		KNNR 2 0805-02	Licowanie ścian płytkami z kamieni sztucznych 20x25 lub 30x30 cm na zaprawie klejowej	m ²		
			(5+3.7)*2*2+(9.5+6.5)*2*2-2*2	m ²	94.800	
					RAZEM	94.800
48 d.1. 5		KNR-W 4- 01 0711-06	Uzupełnienie tynków wewnętrznych kat.III z zaprawy cementowej na ścianach	m ²		
			2.05*0.63+1.0*1.0	m ²	2.292	
					RAZEM	2.292
49 d.1. 5 ST-10 ST-11 ST-13		KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania	m ²		
			(5+3.7)*2*2.7+(9.5+6.5)*2*2.7	m ²	133.380	
					RAZEM	133.380
50 d.1. 5		KNR 2-33 0718-09 analogia	Malowanie konstrukcji stalowych dwukrotnie farbą epoksydową do gruntowania	t		
			0.136	t	0.136	
					RAZEM	0.136
51 d.1. 5		KNR 2-33 0718-09 analogia	Malowanie konstrukcji stalowych jednokrotnie farbą epoksydową nawierzchniową	t		
			0.136	t	0.136	
					RAZEM	0.136
52 d.1. 5		kalk. własna	Szpachlowanie gruntujące - warstwa o gr. 1 mm; gruntowanie powłoką żywiczną	m ²		
			poz.17	m ²	75.100	
					RAZEM	75.100
53 d.1. 5		kalk. własna	Posadzki i powłoki z żywicy epoksydowej - dwie następne warstwy, grubość każdej z warstw 1 mm	m ²		
			poz.52	m ²	75.100	
					RAZEM	75.100
54 d.1. 5		KNR BC-02 0521-06 analogia	Cokoły z płytek z kamieni sztucznych wys. 30 cm	m		
			(5+3.7)*2+(9.5+6.5)*2-2	m	47.400	
					RAZEM	47.400
1.6						
Elementy wykończenia zewnętrznego						
55 d.1. 6		KNR 4-01 0701-05 analogia	Odbicie tynków zewnętrznych ścianach	m ²		
			2.1*3.1-1.3*1.0+4.0*2.6-1.3*1.0-0.4*0.4-0.6*0.25-2.05*0.6-1*1	m ²	11.770	
					RAZEM	11.770
56 d.1. 6		KNR-W 4- 01 0604-01	Izolacja cieplna i przeciwdźwiękowa z płyt styropianowych	m ²		
			2.1*3.1-1.3*1.0+4.0*2.6-1.3*1.0-0.4*0.4-0.6*0.25	m ²	14.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	14.000
57 d.1. 6		KNR-W 4-01 0703-01	Umocowanie siatki tynkarskiej cięto-ciągnionej na ścianach	m ²		
			poz.56	m ²	14.000	
					RAZEM	14.000
58 d.1. 6		KNR-W 4-01 0726-03	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kategorii III	m ²		
			poz.56	m ²	14.000	
					RAZEM	14.000
59 d.1. 6		KNR-W 2-02 1519-01	Malowanie tynków zewnętrznych farbą emulsyjną	m ²		
			poz.56	m ²	14.000	
					RAZEM	14.000
60 d.1. 6		KNR 2-02 0921-01 z.sz. 5.6. 9911	Licowanie płytkami klinkierowymi 25x12 cm ścian Licowanie powierzchni do 10 m2.	m ²		
			(2.6+3.1)*0.7	m ²	3.990	
					RAZEM	3.990
61 d.1. 6		KNR-W 4-01 0203-01 z.sz.2.6. 9905-01	Uzupełnienie podestu betonowego	m ³		
			0.3	m ³	0.300	
					RAZEM	0.300
2			INSTALACJE SANITARNE			
2.1			Instalacja wody zimnej			
62 ST-00, d.2. ST-01, 1 ST-03		KNR-W 2-01 0802-02	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2, 50 m; szerokość wykopu 1,0-2,0 m	m ³		
			5*0.9*1.05	m ³	4.725	
					RAZEM	4.725
63 ST-00, d.2. ST-01, 1 ST-03		KNR-W 2-01 0208-07 + KNR-W 2-01 0210-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na wysypisko wykonawcy	m ³		
			poz.62	m ³	4.725	
					RAZEM	4.725
64 ST-00, d.2. ST-01, 1 ST-03		wycena indywidualna	Opłaty za utylizację urobku z wykopów	t		
			poz.63*1.6	t	7.560	
					RAZEM	7.560
65 ST-00, d.2. ST-01, 1 ST-03		KNR-W 2-01 0210-04 analogia	Transport gruntu zagęszczalnego do zasypki wykopów	m ³		
			poz.63-5*0.9*0.51	m ³	2.430	
					RAZEM	2.430
66 ST-00, d.2. ST-01, 1 ST-03		wycena indywidualna	Dopłata za grunt zagęszczalny (piasek lub pospółka)	m ³		
			poz.65	m ³	2.430	
					RAZEM	2.430
67 d.2. 1		KNR 4-05I 0124-07	Demontaż rurociągu z polietylenu do 90 mm	m		
			7	m	7.000	
					RAZEM	7.000
68 ST-00, d.2. ST-01, 1 ST-03, ST-13		KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
			5*0.9*0.15	m ³	0.675	
					RAZEM	0.675
69 ST-00, d.2. ST-01, 1 ST-03, ST-13		KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m ³		
			5*0.9*0.36-5*3.14*0.03*0.03	m ³	1.606	
					RAZEM	1.606

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
70	ST-00, d.2. ST-13 1	KNR-W 2-18 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm	złącz.		
			1	złącz.	1.000	
					RAZEM	1.000
71	ST-00, d.2. ST-10, 1 ST-13	KNR-W 2-18 0112-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 63 mm - redukcja De 63/32 mm	szt		
			1	szt	1.000	
					RAZEM	1.000
72	ST-00, d.2. ST-10, 1 ST-13	KNR-W 2-18 0109-01 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm - wykopy umocnione	m		
			7	m	7.000	
					RAZEM	7.000
73	ST-00, d.2. ST-10, 1 ST-13	kalk. własna	Otuliny termoizolacyjne z gr. 25 mm z kablem grzewczym na rurociągi o śr. 63 mm	m		
			7	m	7.000	
					RAZEM	7.000
74	ST-00, d.2. ST-10, 1 ST-13	KNR-W 2-15 0112-03 z.sz.3.3. 9903-1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - hydrofornie, kotłownie itp.	m		
			20	m	20.000	
					RAZEM	20.000
75	ST-00, d.2. ST-10, 1 ST-13	kalk. własna	Otuliny termoizolacyjne z gr. 25 mm z kablem grzewczym na rurociągi o śr.32 mm	m		
			20	m	20.000	
					RAZEM	20.000
76	ST-00, d.2. ST-10, 1 ST-13	KNR 0-35 0113-04	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
77	ST-00, d.2. ST-10, 1 ST-13	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
			25	m	25.000	
					RAZEM	25.000
78	ST-00, d.2. ST-10, 1 ST-13	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
			Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		3.000
			3			
			25	m	25.000	
					RAZEM	25.000
2.2			Instalacja ogrzewania			
79	ST-00, d.2. ST-10 2	KNR INS-TAL 0301-05	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)	m		
			20	m	20.000	
					RAZEM	20.000
80	ST-00, d.2. ST-10 2	KNR INS-TAL 0308-03	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 20 mm w instalacji c.o.	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
81	ST-00, d.2. ST-10 2	KNR INS-TAL 0308-02	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 15 mm w instalacji c.o.	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
82	ST-00, d.2. ST-10 2	KNR INS-TAL 0309-09	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 15 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
83	ST-00, d.2. 2	KNR 2-15 0422-01	Rury przyłączone o śr. 10-15 mm do grzejników c.o. żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
84	ST-00, d.2. 2	KNR 0-35 0209-03	Grzejniki stalowe CV33-1,4-0,6 montaż grzejników na ścianie	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
85	ST-00, d.2. 2	KNR INS- TAL 0307- 01	Płukanie instalacji c.o.	m		
			20	m	20.000	
					RAZEM	20.000
86	ST-00, d.2. 2	KNR INS- TAL 0307- 03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
			20	m	20.000	
					RAZEM	20.000
2.3 Instalacja zasilająca wymienniki podgrzewu osadu						
87	ST-00, d.2. 3	KNR-W 4- 02 0426-05 analogia	Demontaż pompy ciepła	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
88	ST-00, d.2. 3	KNR-W 4- 02 0423-04	Demontaż zaworu mieszającego	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
89	ST-00, d.2. 3	KNR 2-15 0411-05 analogia	Przepustnica Unival VF.700 dn150 z dźwignia ręczną	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
90	ST-00, d.2. 3	KNR 2-15 0411-03	Przepustnica Unival VF.700 dn100 z dźwignia ręczną	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
91	ST-00, d.2. 3	KNR 2-15 0411-02	Przepustnica Unival VF.700 dn65 z dźwignia ręczną	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
92	ST-00, d.2. 3	KNR-W 2- 15 0521-04	Zawór zwrotny typ WKP-1 dn125	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
93	ST-00, d.2. 3	KNR INS- TAL 0308- 04	Kulowy zawór odcinający dn25	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
94	ST-00, d.2. 3	KNR 0-35 0216-03	Membranowy zawór bezpieczeństwa SYR1915 o średnicy d= 1" i średnicy spustu d1= 1 1/4", ciśnienie otwarcia p=4,0 bary	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
95	ST-00, d.2. 3	KNR-W 2- 15 0505-02 analogia	Pompa obiegowa typ IL-E 80/115/2,2/2 P=2,2kW, U=3x400V, m=37,0kg, V=51,9m3/h, H=4,6m s.w.	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
96	ST-00, d.2. 3	KNR-W 2- 15 0520-06	Zawór regulacyjny ręczny 751B DN125	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
97	ST-00, d.2. ST-10 3	KNR 0-35 0127-06 analogia	Trójdrogowy zawór regulacyjny typ typ VBF21.50 kv=40m3/h	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
98	ST-00, d.2. ST-10 3	KNR 0-31 0209-05	Termometr cieczowy G1/2" 0-1000C	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
99	ST-00, d.2. ST-10 3	KNR 0-35 0216-07	Manometr M63 G1/2" 0-0,6MPa	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
100	ST-00, d.2. ST-10 3	KNR-W 2-15 0403-08	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
			32.5	m	32.500	
					RAZEM	32.500
101	ST-00, d.2. ST-10 3	KNR-W 2-15 0403-09	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 100 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
			1.2	m	1.200	
					RAZEM	1.200
102	ST-00, d.2. ST-10 3	KNR-W 2-15 0403-10	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. zewnętrznej 125 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach i grub. ścianki 4.0 mm	m		
			1.0	m	1.000	
					RAZEM	1.000
103	ST-00, d.2. ST-10 3	KNR-W 2-15 0516-03	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych	węzeł		
			1	węzeł	1.000	
					RAZEM	1.000
104	ST-00, d.2. ST-10 3	KNR-W 2-15 0517-01	Uruchomienie węzłów ciepłych	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
2.4 Instalacja wentylacji						
105	d.2. 4	kalk. własna	Demontaż istn. wentylacji z wywiezieniem i utylizacją odpadów	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
106	ST-00, d.2. ST-10 4	KNR 2-17 0146-02 z.o.3.2. 9902-12	Czerpnia ścienna 600x250 typ ST-JWN	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
107	ST-00, d.2. ST-10 4	KNR-W 2-17 0303-01 analogia	Centrala nawiewna podwieszana VS-15-R-H/S-T, L = 1410 m3/h; H = 200 Pa; nagrzewnica Nn = 14,2 kW; wentylator N = 0,75 kW; z przepustnicą i króćcami elastycznymi. Centrala w wykonaniu lewym. Centrala spięta z wentylatorem dachowym W1, włączanie ręczne i automatyczne przez czujniki stężeń metanu i siarkowodoru	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
108	ST-00, d.2. ST-10 4	KNR-W 2-17 0110-02 z.o.3.3. 9902 analogia	Zmiana przekroju jak typ A/I 660x250/500x200/300	m ²		
			(0.66+0.25)*2*0.3+(0.5+0.2)*2*0.3	m ²	0.966	
					RAZEM	0.966
109	ST-00, d.2. ST-10 4	KNR 2-17 0107-06 z.o.3.2. 9902-12	Kanał wentylacyjny typ A/I 500x200 L = 920	m ²		
			(0.5+0.2)*2*0.920	m ²	1.288	
					RAZEM	1.288

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
110	ST-00, d.2. ST-10 4	KNR-W 2-17 0137-01 z.o.3.2. 9901-12	Kratka wentylacyjna typ ST-WG – 325x125 3	szt. szt.	 3.000	
					RAZEM	3.000
111	ST-00, d.2. ST-10 4	KNR-W 2-17 0110-02 z.o.3.3. 9902 analogia	Zmiana przekroju jak typ A/I 500x200/400x200/300 (0.5+0.2)*2*0.3+(0.4+0.2)*0.3	m ² m ²	 0.600	
					RAZEM	0.600
112	ST-00, d.2. ST-10 4	KNR 2-17 0107-06 z.o.3.2. 9902-12	Zmiana przekroju jak typ A/I 400x200/300x200/300 (0.4+0.2)*2*2*0.3+(0.3+0.2)*2*0.3	m ² m ²	 1.020	
					RAZEM	1.020
113	ST-00, d.2. ST-10 4	KNR-W 2-17 0101-03 z.o.3.3. 9902	Kanał wentylacyjny typ A/I 300x200 L = 1500 (szt.2) (0.3+0.2)*2*1.5*2	m ² m ²	 3.000	
					RAZEM	3.000
114	ST-00, d.2. ST-10 4	KNR-W 2-17 0208-02 z.o.3.2. 9901-12 z.o.3.3. 9902	Wentylator dachowy typ Dak-250, V = 1410 m ³ /h, H = 200Pa; n = 940obr./min.; P = 0,18 kW; U =230/400V; m = 47,0 kg z tłumikiem opływowym TOS-250 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
115	ST-00, d.2. ST-10 4	KNR 2-17 0149-02	Podstawa dachowa typ B/II Fi 250mm H=520mm 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
116	ST-00, d.2. ST-10 4	KNR-W 2-17 0131-02/ 03	Przepustnica jednopłaszczyznowa typ DR - 250 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
117	ST-00, d.2. ST-10 4	KNR-W 2-17 0110-02 z.o.3.3. 9902 analogia	Zmiana przekroju typ C/I 300x300/Fi250/300 L=300 (0.3+0.3)*2*0.3+3.14*0.25*0.3+3.14*0.3*0.3	m ² m ²	 0.878	
					RAZEM	0.878
118	ST-00, d.2. ST-10 4	KNR-W 2-17 0101-03 z.o.3.3. 9902	Kolano typ A/I 300x300/90 (0.3+0.3)*2*0.9	m ² m ²	 1.080	
					RAZEM	1.080
119	ST-00, d.2. ST-10 4	KNR-W 2-17 0101-04 z.o.3.3. 9902	Kanał wentylacyjny typ A/I 300x300 L = 380 (0.3+0.3)*2*0.38	m ² m ²	 0.456	
					RAZEM	0.456
120	ST-00, d.2. ST-10 4	KNR-W 2-17 0101-04 z.o.3.3. 9902	Kanał wentylacyjny typ A/I 300x300 L = 1500 (0.3+0.3)*2*1.5	m ² m ²	 1.800	
					RAZEM	1.800
121	ST-00, d.2. ST-10 4	KNR-W 2-17 0137-01 z.o.3.2. 9901-12	Kratka wentylacyjna typ ST-WG – 325x125 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
122	ST-00, d.2. ST-10 4	KNR-W 2-17 0110-02 z.o.3.3. 9902 analogia	Zmiana przekroju asymetryczna w jednej płaszczyźnie jak typ A/I 300x300/250x300/300/50 wg rysunku (0.3+0.3)*2*0.3+(0.25+0.3)*2*0.05	m ² m ²	 0.415	
					RAZEM	0.415
123	ST-00, d.2. ST-10 4	KNR-W 2-17 0101-03 z.o.3.3. 9902	Kanał wentylacyjny typ A/I 300x200 L = 1500 (szt.4) (0.3+0.2)*2*1.5*4	m ² m ²	 6.000	
					RAZEM	6.000
124	ST-00, d.2. ST-10 4	KNR-W 2-17 0101-03 z.o.3.3. 9902	Kanał wentylacyjny typ A/I 300x200 L = 560 (0.3+0.2)*2*0.56	m ² m ²	 0.560	
					RAZEM	0.560
125	ST-00, d.2. ST-10 4	KNR-W 2-17 0101-06 z.o.3.3. 9902	Trójnik wentylacyjny typ A/I 300x200/300x200/300x200 L = 500 H = 400 wg rysunku (0.2+0.3)*2*0.5+(0.3+0.2)*2*0.4	m ² m ²	 0.900	
					RAZEM	0.900
126	ST-00, d.2. ST-10 4	KNR-W 2-17 0101-03 z.o.3.3. 9902	Kanał wentylacyjny typ A/I 300x200 L = 570 (0.3+0.2)*2*0.57	m ² m ²	 0.570	
					RAZEM	0.570
127	ST-00, d.2. ST-10 4	KNR-W 2-17 0101-03 z.o.3.3. 9902	Kolano typ A/I 200x300/90 (0.3+0.2)*2*0.9	m ² m ²	 0.900	
					RAZEM	0.900
128	ST-00, d.2. ST-10 4	KNR-W 2-17 0137-01 z.o.3.2. 9901-12	Kratka wentylacyjna typ ST-WG – 325x225 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
129	ST-00, d.2. ST-10 4	KNR-W 2-17 0101-03 z.o.3.3. 9902	Kanał wentylacyjny typ A/I 300x200 L = 920 (0.3+0.2)*2*0.92	m ² m ²	 0.920	
					RAZEM	0.920
130	ST-00, d.2. ST-10 4	KNR 2-17 0122-02 z.o.3.2. 9902-12	Mufa MF - 250 3.14*0.25*0.6	m ² m ²	 0.471	
					RAZEM	0.471
131	ST-00, d.2. ST-10 4	KNR 2-17 0122-02 z.o.3.2. 9902-12 analogia	Króciec IL-250 3.14*0.25*0.6	m ² m ²	 0.471	
					RAZEM	0.471
132	ST-00, d.2. ST-10 4	KNR 2-17 0146-02 z.o.3.2. 9902-12	Zestaw zespolony czerpnia + wyrzutnia 400x400, L = 160mm 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
133	ST-00, d.2. ST-10 4	KNR-W 2-17 0137-02 z.o.3.3. 9902	Kratka wentylacyjna typ ST-W - 425x425 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
134	ST-00, d.2. ST-10 4	KNR-W 2-17 0152-04	Wywiewczak dachowy Fi 400	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
135	ST-00, d.2. ST-10 4	KNR 2-17 0151-03	Podstawa dachowa typu B/III Fi 400 z siłownikiem na przepustnicy L=900mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
136	ST-00, d.2. ST-10 4	KNR 2-17 0146-02 z.o.3.2. 9902-12	Czerpnia ścienna stalowa ze stałymi żaluzjami	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
137	ST-00, d.2. ST-10 4	KNR-W 2-17 0138-01	Kratka wentylacyjna typ KWK - 200x200	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
3			TECHNOLOGIA			
3.1			Roboty demontażowe			
138	ST-00 d.3. ST-02 1	KNR 7-07 0101-03/04 z.o.3.8. z.o.3.12. analogia	Demontaż pompy śrubowo-kanalowej	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
139	ST-00 d.3. ST-02 1	KNR 7-16 0901-08 z.o. 3.1. 9902-1 analogia	Demontaż wymiennika ciepła	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
140	ST-00 d.3. ST-02 1	KNR 4-05I 0223-06 analogia	Demontaż zasuwki nożowej z napędem ręcznym o średnicy nominalnej 300 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
141	ST-00 d.3. ST-02 1	KNR 4-05I 0223-05	Demontaż zasuwki nożowej z napędem ręcznym o średnicy nominalnej 250 mm	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
142	ST-00 d.3. ST-02 1	KNR 4-05I 0223-04	Demontaż zasuwki nożowej z napędem ręcznym o średnicy nominalnej 200 mm	szt.		
			5+2	szt.	7.000	
					RAZEM	7.000
143	ST-00 d.3. ST-02 1	KNR 4-05I 0223-02	Demontaż zasuwki nożowej z napędem ręcznym o średnicy nominalnej 100 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
144	ST-00 d.3. ST-02 1	KNR 4-05I 0223-03 analogia	Demontaż zaworu zwrotnego o średnicy nominalnej 150 mm (do ponownego montażu)	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
145	ST-00 d.3. ST-02 1	KNR 4-05I 0223-02	Demontaż zaworu zwrotnego o średnicy nominalnej 100 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
146	ST-00 d.3. ST-02 1	KNR 4-05I 0226-03 analogia	Demontaż kompensatora gumowego kołnierзовego o średnicy nominalnej 300 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
147	ST-00 d.3. ST-02 1	KNR 4-05I 0226-02 analogia	Demontaż kompensatora gumowego kołnierзовego o średnicy nominalnej 250 mm 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
148	ST-00 d.3. ST-02 1	KNR 4-05I 0226-01 analogia	Demontaż kompensatora gumowego kołnierзовego o średnicy nominalnej 150 mm (do ponownego montażu) 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
149	ST-00 d.3. ST-02 1	KNR 7-21 1105-05 analogia	Demontaż gazogeneratorsa z instalacją towarzyszącą 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
150	ST-00 d.3. ST-02 1	KNR 4-05I 0121-01	Demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych DN 65 mm 15.5	m m	 15.500	
					RAZEM	15.500
151	ST-00 d.3. ST-02 1	KNR 4-05I 0121-01	Demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych DN 80 mm 14	m m	 14.000	
					RAZEM	14.000
152	ST-00 d.3. ST-02 1	KNR 4-05I 0121-02 analogia	Demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych DN 100 mm 11	m m	 11.000	
					RAZEM	11.000
153	ST-00 d.3. ST-02 1	KNR 4-05I 0121-03 analogia	Demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych DN 150 mm 4	m m	 4.000	
					RAZEM	4.000
154	ST-00 d.3. ST-02 1	KNR 4-05I 0121-04	Demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych DN 200 mm 16	m m	 16.000	
					RAZEM	16.000
155	ST-00 d.3. ST-02 1	KNR 4-05I 0121-08 analogia	Demontaż ocieplenia rurociągu stalowego DN 200 mm 5.5	m m	 5.500	
					RAZEM	5.500
156	ST-00 d.3. ST-02 1	KNR 4-05I 0121-05	Demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych DN 250 mm 17	m m	 17.000	
					RAZEM	17.000
157	ST-00 d.3. ST-02 1	KNR 4-05I 0121-08 analogia	Demontaż ocieplenia rurociągu stalowego DN 250 mm 17	m m	 17.000	
					RAZEM	17.000
158	ST-00 d.3. ST-02 1	KNR 4-05I 0121-06	Demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych DN 300 mm 1.7	m m	 1.700	
					RAZEM	1.700
159	ST-00 d.3. ST-02 1	KNR 4-05I 0121-08 analogia	Demontaż ocieplenia rurociągu stalowego DN 300 mm 1.7	m m	 1.700	
					RAZEM	1.700
160	ST-00 d.3. ST-02 1	KNR 4-04 1107-03 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym na składowisko 5	t t	 5.000	
					RAZEM	5.000
3.2			Roboty ziemne			

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
161	ST-00 d.3. 2	KNR 2-01 0206-04 0214-04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi nawysypisko wykonawcy 130*2*1.7*(2.55+1.05)/2	m ³ m ³	 795.600	
					RAZEM	795.600
162	ST-00 d.3. 2	wycena indywidualna	Opłaty za utylizację urobku z wykopów poz.161*1.6	t t	 1272.960	
					RAZEM	1272.960
163	ST-00, d.3. ST-01, 2 ST-03	KNR-W 2-01 0210-04 analogia	Transport gruntu zagęszczalnego do zasyпки wykopów poz.161-260*1.05*0.5	m ³ m ³	 659.100	
					RAZEM	659.100
164	ST-00, d.3. ST-01, 2 ST-03	wycena indywidualna	Dopłata za grunt zagęszczalny (piasek lub pospółka) poz.163	m ³ m ³	 659.100	
					RAZEM	659.100
165	ST-00, d.3. ST-01, 2 ST-03, ST-13	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 260*0.15*1.05	m ³ m ³	 40.950	
					RAZEM	40.950
166	ST-00 d.3. ST-03 2	KNR-W 2-18 0511-05/ 06	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cementu grub. 15 cm - interpolacja 8*1.05*0.15	m ³ m ³	 1.260	
					RAZEM	1.260
167	ST-00, d.3. ST-01, 2 ST-03, ST-13	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym 260*1.05*0.35	m ³ m ³	 95.550	
					RAZEM	95.550
168	ST-00 d.3. ST-03 2	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III poz.163	m ³ m ³	 659.100	
					RAZEM	659.100
169	ST-00 d.3. ST-03 2	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.168	m ³ m ³	 659.100	
					RAZEM	659.100
3.3 Roboty montażowe						
170	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 7-07 0101-03/04 z.o.3.8. analogia	Montaż pompy śrubowo-kanałowej (pompy z demontażu) 2	kpl. kpl.	 2.000	
					RAZEM	2.000
171	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 7-07 0101-03/04 z.o.3.8. analogia	Montaż pompy śrubowo-kanałowej (pompa nowa) 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
172	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 7-16 0901-08 analogia	Wymienniki ciepła rurowe dwusekcyjne o mocy 378 kW, przepływ 173,3 m3/h, typu gorąca woda/osad 2	kpl. kpl.	 2.000	
					RAZEM	2.000
173	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 13-25 0106-04 analogia	Montaż czujników stężenia siarkowodoru i metanu 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
174	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 7-09 2619-09	Montaż zasuw nożowej międzykołnierzowej DN 250 z napędem ręcznym Z/O	szt.		

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			5	szt.	5.000	
					RAZEM	5.000
175	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 7-09 2619-09	Montaż zasuw nożowej międzykołnierzowej DN 250 z napędem elektrycznym z profibusem	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
176	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 7-09 2619-08	Montaż zasuw nożowej międzykołnierzowej DN 200 z napędem ręcznym Z/O	szt.		
			11	szt.	11.000	
					RAZEM	11.000
177	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 7-09 2619-08	Montaż zasuw nożowej międzykołnierzowej DN 200 z napędem elektrycznym z profibusem	szt.		
			5	szt.	5.000	
					RAZEM	5.000
178	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 7-09 2619-10	Montaż zasuw nożowej międzykołnierzowej DN 300 z napędem ręcznym Z/O	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
179	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 7-09 2619-05	Montaż zasuw nożowej międzykołnierzowej DN 100 z napędem ręcznym Z/O	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
180	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 7-09 2619-05	Montaż zasuw nożowej międzykołnierzowej DN 100 z napędem elektrycznym z profibusem	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
181	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 7-09 2617-04 analogia	Montaż przepływomierzy elektromagnetycznych o średnicy nominalnej 50 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
182	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 7-09 2617-06 analogia	Montaż przepływomierzy elektromagnetycznych o średnicy nominalnej 80 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
183	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 7-09 2604-12 analogia	Montaż zaworów zwrotnych kulowych kołnierzowych o średnicy nominalnej 150 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
184	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 7-09 2604-10 analogia	Montaż zaworów zwrotnych kulowych kołnierzowych o średnicy nominalnej 100 mm	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
185	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 2-18 0314-04 analogia	Kompensator gumowy kołnierzowy o śr.300 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
186	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 2-18 0314-03	Kompensator gumowy kołnierzowy o śr. 250 mm	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
187	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 2-18 0314-01	Kompensator gumowy kołnierzowy o śr. 150 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
188	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 2-15 0215-02 analogia	Montaż czyszczaków z zaworem hydrantowym o śr.nom. 100 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
189	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 7-09 2601-04 analogia	Montaż zaworów odcinających kulowych z gwintem wewnętrznym DN 25 mm 9	szt. szt.	 9.000	
					RAZEM	9.000
190	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 7-09 2216-01 analogia	Króciec stalowy ze stali OH18N9 z gwintem zewnętrznym G1", L=20 mm, DN 25 mm 16	szt. szt.	 16.000	
					RAZEM	16.000
191	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 7-09 2216-09	Wstawka montażowa DN 250, PN 10 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
192	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 7-09 2216-07	Wstawka montażowa DN 200, PN 10 4	szt. szt.	 4.000	
					RAZEM	4.000
193	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 7-09 2216-04	Wstawka montażowa DN 100, PN 10 3	szt. szt.	 3.000	
					RAZEM	3.000
194	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 7-09 2107-01	Montaż rurociągu z rur stalowych OH18N9 DN 250, 256x3,0 mm 43.5	m m	 43.500	
					RAZEM	43.500
195	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 7-09 2118-01	Montaż kolana ze stali OH18N9 DN 250, 256x3 mm 9	szt. szt.	 9.000	
					RAZEM	9.000
196	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 7-09 2118-01	Zwężka asymetryczna ze stali OH18N9 DN 250/150, 256x3/156x3 mm 3	szt. szt.	 3.000	
					RAZEM	3.000
197	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 7-09 2118-01	Wywijka + kołnierz luźny ze stali OH18N9 DN 250, 256x3 mm 22	szt. szt.	 22.000	
					RAZEM	22.000
198	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 7-09 0317-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 323.9 mm. Grubość ścianki do 10.0 mm 50	złacz. złacz.	 50.000	
					RAZEM	50.000
199	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 7-09 0315-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 159.0 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm 3	złacz. złacz.	 3.000	
					RAZEM	3.000
200	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 9-18 0101-05 analogia	Rurociągi z rur GRP SN10000 o śr. 250 mm 10.5	m m	 10.500	
					RAZEM	10.500
201	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 9-18 0103-05	Króciec kołnierzowy GRP, z kołnierzem luźnym o śr. 250 mm 3	szt. szt.	 3.000	
					RAZEM	3.000
202	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 9-18 0102-05 analogia	Łuk GRP 8 st. o śr. 250 mm 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
203	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 7-09 2106-01	Montaż rurociągów z rur ze stali OH18N9 DN 200, 206x3 mm	m		

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			38	m	38.000	
					RAZEM	38.000
204	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 7-09 2117-01	Kolano 90 st. ze stali OH18N9 DN 200, 206x3 mm	szt.		
			23	szt.	23.000	
					RAZEM	23.000
205	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 7-09 2117-01	Zwężka symetryczna ze stali OH18N9 DN 200/150, 206x3/156x3 mm	szt.		
			7	szt.	7.000	
					RAZEM	7.000
206	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 7-09 2117-01	Wywijka + kołnierz luźny ze stali OH18N9 DN 200, 206x3 mm	szt.		
			37	szt.	37.000	
					RAZEM	37.000
207	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 7-09 0316-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 219.1 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm	złącz.		
			96	złącz.	96.000	
					RAZEM	96.000
208	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 7-09 2105-01	Montaż rurociągów z rur ze stali OH18N9 DN 150, 156x3 mm	m		
			0.5	m	0.500	
					RAZEM	0.500
209	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 7-09 2116-01	Wywijka + kołnierz luźny ze stali OH18N9 DN 150, 156x3 mm	szt.		
			9	szt.	9.000	
					RAZEM	9.000
210	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 7-09 0315-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 159.0 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm	złącz.		
			18	złącz.	18.000	
					RAZEM	18.000
211	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 9-18 0101-04	Rurociągi z rur GRP SN10000 o śr. 200 mm	m		
			8	m	8.000	
					RAZEM	8.000
212	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 9-18 0103-04	Króciec kołnierzowy GRP z kołnierzem luźnym o śr. 200 mm	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
213	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 9-18 0102-04	Łuk 30st. GRP o śr. 200 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
214	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 9-18 0102-04	Łuk 10st. GRP o śr. 200 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
215	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 7-09 2103-01	Montaż rurociągów z rur ze stali OH18N9 DN 100, 108x3 mm	m		
			6	m	6.000	
					RAZEM	6.000
216	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 7-09 2115-01	Kolano 90 st. ze stali OH18N9 DN 100, 108x3 mm	szt.		
			7	szt.	7.000	
					RAZEM	7.000
217	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 7-09 2115-01	Zwężka symetryczna ze stali OH18N9 DN 100/50, 108x3/57x3 mm	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
218	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 7-09 2115-01	Wywijka + kołnierz luźny ze stali OH18N9 DN 100, 108x3 mm	szt.		
			12	szt.	12.000	
					RAZEM	12.000
219	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 7-09 0314-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm	złącz.		
			32	złącz.	32.000	
					RAZEM	32.000
220	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 7-09 2102-01	Montaż rurociągów z rur ze stali OH18N9 DN 50, 57x3 mm	m		
			0.5	m	0.500	
					RAZEM	0.500
221	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 7-09 2114-01	Wywijka + kołnierz luźny ze stali OH18N9 DN 50, 57x3 mm	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
222	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 7-09 0313-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 57.0 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm	złącz.		
			6	złącz.	6.000	
					RAZEM	6.000
223	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 7-09 2103-01	Montaż rurociągów z rur ze stali OH18N9 DN 100, 108x3 mm	m		
			2	m	2.000	
					RAZEM	2.000
224	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 7-09 2102-05	Montaż rurociągów z rur ze stali OH18N9 DN 80, 88,9x3 mm	m		
			0.5	m	0.500	
					RAZEM	0.500
225	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 7-09 2115-01	Kolano 90 st. ze stali OH18N9 DN 100, 108x3 mm	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
226	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 7-09 2115-01	Zwężka symetryczna ze stali OH18N9 DN 100/80, 108x3/88,9x3 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
227	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 7-09 2115-01	Wywijka + kołnierz luźny ze stali OH18N9 DN 100, 108x3 mm	szt.		
			8	szt.	8.000	
					RAZEM	8.000
228	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 7-09 2114-05	Wywijka + kołnierz luźny ze stali OH18N9 DN 80, 88,9x3 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
229	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 7-09 0314-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm	złącz.		
			18	złącz.	18.000	
					RAZEM	18.000
230	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 7-09 0314-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 88.9. Grubość ścianki do 4.5 mm	złącz.		
			4	złącz.	4.000	
					RAZEM	4.000
231	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 7-09 2107-01	Montaż rurociągów z rur ze stali OH18N9 DN 300, 306x3 mm	m		
			2	m	2.000	
					RAZEM	2.000
232	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 7-09 2118-01	Wywijka + kołnierz luźny ze stali OH18N9 DN 300, 306x3 mm	szt.		

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
233	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12	KNR 7-09 0317-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 323.9 mm. Grubość ścianki do 10.0 mm	złącz. złącz.	 4.000	
			4		RAZEM	4.000
234	ST-00 d.3. ST-11 3 ST-12		Dostawa, najem i obsługa mobilnej prasy filtracyjnej	kpl		
			1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
4			INSTALACJE ELEKTRYCZNE I AKPIA			
4.1			Instalacje elektryczne			
235	ST-00 d.4. ST-14 1	KNNR 5 0405-09	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie. Rozdz. "RP"	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
236	ST-00 d.4. ST-14 1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Wyłącznik instalacyjny S313B/50A w istn. rozdz.	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
237	ST-00 d.4. ST-14 1	KNNR 5 0405-01	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie. Skrzynka SKW	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
238	ST-00 d.4. ST-14 1	KNNR 5 1105-08	Korytka stalowe ocynk. o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
			26	m	26.000	
					RAZEM	26.000
239	ST-00 d.4. ST-14 1	KNNR 5 1105-07	Korytka stalowe ocynk. o szerokości do 50 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
			16	m	16.000	
					RAZEM	16.000
240	ST-00 d.4. ST-14 1	KNNR 5 1105-09	Pokrywy korytek stalowych ocynk. o szerokości do 200 mm przykręcane	m		
			26	m	26.000	
					RAZEM	26.000
241	ST-00 d.4. ST-14 1	KNNR 5 1105-09	Pokrywy korytek stalowych ocynk. o szerokości do 50 mm przykręcane	m		
			16	m	16.000	
					RAZEM	16.000
242	ST-00 d.4. ST-14 1	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze do korytek przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.		
			42	szt.	42.000	
					RAZEM	42.000
243	ST-00 d.4. ST-14 1	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania YDY 4x6	m		
			15	m	15.000	
					RAZEM	15.000
244	ST-00 d.4. ST-14 1	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania YDY 4x4	m		
			20	m	20.000	
					RAZEM	20.000
245	ST-00 d.4. ST-14 1	KNNR 5 0209-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania YDY 3x4	m		
			10	m	10.000	
					RAZEM	10.000
246	ST-00 d.4. ST-14 1	KNNR 5 0209-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania YDY 5x2,5	m		
			50	m	50.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	50.000
247	ST-00 d.4. ST-14 1	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania YDY 5x1,5 260	m m	 260.000	
					RAZEM	260.000
248	ST-00 d.4. ST-14 1	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych YKY 3x2,5 60	m m	 60.000	
					RAZEM	60.000
249	ST-00 d.4. ST-14 1	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych YKSY 5 x1,5 20	m m	 20.000	
					RAZEM	20.000
250	ST-00 d.4. ST-14 1	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel grzewczy samoregułujący 20 W/m 20	m m	 20.000	
					RAZEM	20.000
251	ST-00 d.4. ST-14 1	KNNR 5 1209-06	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 2	otw. otw.	 2.000	
					RAZEM	2.000
252	ST-00 d.4. ST-14 1	KNNR 5 1205-07	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 5-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm ² 16	szt. szt.	 16.000	
					RAZEM	16.000
253	ST-00 d.4. ST-14 1	KNNR 5 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych 90	szt. szt.	 90.000	
					RAZEM	90.000
254	ST-00 d.4. ST-14 1	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 17	po- miar po- miar	 17.000	
					RAZEM	17.000
255	ST-00 d.4. ST-14 1	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy 1	odc. odc.	 1.000	
					RAZEM	1.000
256	ST-00 d.4. ST-14 1	KNNR 5 1302-05	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 7-żyłowy 1	odc. odc.	 1.000	
					RAZEM	1.000
257	ST-00 d.4. ST-14 1	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) 17	po- miar po- miar	 17.000	
					RAZEM	17.000
258	ST-00 d.4. ST-14 1	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) 2	po- miar po- miar	 2.000	
					RAZEM	2.000
4.2			Instalacje AKPiA			
4.2.			Trasy i przewody			
1						
259	ST-00 d.4. ST-15 2.1	KNR 7-08 0604- poz. zagregowa- na	Przygotowanie i wykonanie tras kablowych - korytka kwasoodporny K100 150	m m	 150.000	
					RAZEM	150.000

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
260	ST-00 d.4. 2.1	KNR 7-08 0604- poz. zagregowa- na	Przygotowanie i wykonanie tras kablowych - korytka kwasoodporn K50 150	m m	 150.000	
					RAZEM	150.000
261	ST-00 d.4. 2.1	KNR W5-08 0115- poz. zagregowa- na	Przygotowanie i wykonanie tras kablowych - korytka PCV 25/40 30	m m	 30.000	
					RAZEM	30.000
262	ST-00 d.4. 2.1	KNR W5-08 0115- poz. zagregowa- na	Przygotowanie i wykonanie tras kablowych - korytka PCV 60/40 8	m m	 8.000	
					RAZEM	8.000
263	ST-00 d.4. 2.1	KNR 7-08 0510-01	Przewody sygnał.z kabli sygnał.prow.w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m - Przewód YKYżo 3x2,5mm2,750V 15	m m	 15.000	
					RAZEM	15.000
264	ST-00 d.4. 2.1	KNR 7-08 0510-01	Przewody sygnał.z kabli sygnał.prow.w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m - Przewód YKYżo 3x1,5mm2; 750V 25	m m	 25.000	
					RAZEM	25.000
265	ST-00 d.4. 2.1	KNR 7-08 0510-01	Przewody sygnał.z kabli sygnał.prow.w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m - Przewód YKY 3x1,5mm2; 750V 110	m m	 110.000	
					RAZEM	110.000
266	ST-00 d.4. 2.1	KNR 7-08 0510-01	Przewody sygnał.z kabli sygnał. prow. korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m - Przewód YKSLYekw 3x1mm2; 500 V 90	m m	 90.000	
					RAZEM	90.000
267	ST-00 d.4. 2.1	KNR 7-08 0510-01	Przewody sygnał.z kabli sygnał. prow. korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m - Przewód YKSLYekw 7x1mm2; 500 V 185	m m	 185.000	
					RAZEM	185.000
268	ST-00 d.4. 2.1	KNR 7-08 0510-02	Przewody sygnał.z przew.kabelków.kompensac.lub kabli sygnał.prow.w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych o masie do 2.5 kg/m - Przewód YKSLYekw-p 10x2x1mm2; 500 V 30	m m	 30.000	
					RAZEM	30.000
269	ST-00 d.4. 2.1	KNR 7-08 0510-01	Przewody sygnał.z kabli sygnał. prow.w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m - Kabel Profibus DP 1x2x0,64 200	m m	 200.000	
					RAZEM	200.000
270	ST-00 d.4. 2.1	KNR 7-08 0510-01	Przewody sygnał.z kabli sygnał. prow.w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m - Kabel światłowodowy wielomodowy Z-XOTKtd 12G50/125' 125	m m	 125.000	
					RAZEM	125.000
271	ST-00 d.4. 2.1	wycena własna	Obróbka kabli światłowodowego 12-żyłowego 12	szt. szt.	 12.000	
					RAZEM	12.000
272	ST-00 d.4. 2.1	KNNR 5 0726-01	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 262	szt. szt.	 262.000	
					RAZEM	262.000
273	ST-00 d.4. 2.1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - Przewody dostarczane z urządzeniem 60	m m	 60.000	
					RAZEM	60.000

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
274	ST-00 d.4. 2.1	KNNR 5 0727-02	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył)	szt.		
			54	szt.	54.000	
					RAZEM	54.000
275	ST-00 d.4. 2.1	KNNR 5 0727-04	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył)	szt.		
			14	szt.	14.000	
					RAZEM	14.000
276	ST-00 d.4. 2.1	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po- miar		
			26	po- miar	26.000	
					RAZEM	26.000
4.2.	2		Elementy AKPiA			
277	ST-00 d.4. 2.2	KNR 7-08 0701-02	Szafy i tablice pomiarowe,regulacyjne i sterownicze jednofazowe lub I pole bez zabudowania konstr.wsporczej - Szafa AKP PLC6 20000x800x400	pol.		
			1	pol.	1.000	
					RAZEM	1.000
278	ST-00 d.4. 2.2	KNR 7-08 0701-02	Szafy i tablice pomiarowe,regulacyjne i sterownicze jednofazowe lub I pole bez zabudowania konstr.wsporczej - Przyłącznica światłowodowa	pol.		
			1	pol.	1.000	
					RAZEM	1.000
279	ST-00 d.4. 2.2	kalk. własna	Programowanie sterownika PLC6	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
280	ST-00 d.4. 2.2	kalk. własna	Programowanie panela operatorskiego	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
281	ST-00 d.4. 2.2	kalk. własna	Zmiana oprogramowania stacji dyspozytorskiej	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
282	ST-00 d.4. 2.2	KNNR 5 0406-02	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - elementy sterownika PLC6	szt.		
			9	szt.	9.000	
					RAZEM	9.000
283	ST-00 d.4. 2.2	KNNR 5 0406-02	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - Panel operatorski 10"	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
284	ST-00 d.4. 2.2	KNNR 5 0406-02	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - elementy systemu - zasilacze i terminatory	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
285	ST-00 d.4. 2.2	KNR 7-08 0802-02	Montaż osprzętu -Przełączniki	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
286	ST-00 d.4. 2.2	KNR 7-08 0802-02	Montaż osprzętu - Ochronniki	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
287	ST-00 d.4. 2.2	KNR 7-08 0802-03	Montaż osprzętu elektrycznego - listwy zaciskowe	szt.		
			142	szt.	142.000	
					RAZEM	142.000

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
288	ST-00 d.4. 2.2	KNR 7-08 0802-03	Montaż osprzętu elektrycznego - gniazda sieciowe	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
289	ST-00 d.4. 2.2	KNR 7-08 0802-03	Montaż osprzętu elektrycznego - bezpieczniki	szt.		
			27	szt.	27.000	
					RAZEM	27.000
4.2.	3		Aparatura AKP			
290	ST-00 d.4. 2.3	KNR 7-08 0103-03	Układ do pomiaru przepływu z zastosowaniem miernika wtórnego - pomiar elektromagnetyczny DN80	ukl.		
			1	ukl.	1.000	
					RAZEM	1.000
291	ST-00 d.4. 2.3	KNR 7-08 0103-03	Układ do pomiaru przepływu z zastosowaniem miernika wtórnego - pomiar elektromagnetyczny DN50	ukl.		
			2	ukl.	2.000	
					RAZEM	2.000
292	ST-00 d.4. 2.3	KNR 7-08 0101-04	Pośredni układ do pomiaru ciśnienia lub próżni z zastosowaniem przetwornika - ze złączem procesowym G1 1/2"	ukl.		
			3	ukl.	3.000	
					RAZEM	3.000
293	ST-00 d.4. 2.3	KNR 7-08 0102-04	Zdalny układ do pomiaru temperatury z zastosowaniem czujnika termometru oporowego lub termoelektrycznego i przetwornika - Czujnik L= 120mm	ukl.		
			4	ukl.	4.000	
					RAZEM	4.000
294	ST-00 d.4. 2.3	KNR 7-08 0102-04	Zdalny układ do pomiaru temperatury z zastosowaniem czujnika termometru oporowego lub termoelektrycznego i przetwornika - Czujnik L= 160mm	ukl.		
			4	ukl.	4.000	
					RAZEM	4.000
295	ST-00 d.4. 2.3	KNR 7-08 0102-04	Zdalny układ do pomiaru temperatury z zastosowaniem czujnika termometru oporowego lub termoelektrycznego i przetwornika - Czujnik L= 200mm	ukl.		
			2	ukl.	2.000	
					RAZEM	2.000
296	ST-00 d.4. 2.3	KNR 5-06 1601-03	Zainstalowanie centralek sygnalizacji stężenia gazów szkodliwych do 5 NN na betonie	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
297	ST-00 d.4. 2.3	KNR 5-06 1613-02	Instalowanie czujek gazu wraz ze sprawdzeniem	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
298	ST-00 d.4. 2.3	KNR 5-06 1611-03	Instalowanie dodatkowych wskaźników zadziałania czujek- bez uruchomienia i sprawdzenia na cegle - Sygnalizator opt.-akust.	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
299	ST-00 d.4. 2.3	KNR 5-06 1614-01	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o 10 punktach	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
4.2.	4		Uruchomienie, szkolenie, dokumentacja powykonawcza			
300	ST-00 d.4. 2.4	kalk. własna	Uruchomienie instalacji AKP	kpl		
			1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
301	ST-00 d.4. 2.4	kalk. własna	Szkolenie obsługi	kpl		
			1	kpl	1.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	1.000
302 d.4. 2.4	ST-00 ST-15	kalk. własna	Dokumentacja powykonawcza	kpl		
			1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000