
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane
45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45314310-7 Układanie kabli
45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa oczyszczalni ścieków przy ul. Błankowej w Sompolnie.
ADRES INWESTYCJI : Dz. Nr 1156/2; ul. Błankowa; 62-610 Sompolno; gmina Sompolno; powiat koniński; województwo wielkopolskie.
INWESTOR : Gmina Sompolno.
ADRES INWESTORA : ul. 11 Listopada 15; 62-610 Sompolno.
BRANŻA : Instalacje elektryczne i AKPiA

SPORZĄDZIŁ : Paweł Szymański
DATA OPRACOWANIA : Sierpień 2013 r.

KOSZTORYSANT :

INWESTOR :

Data opracowania
Sierpień 2013 r.

Data zatwierdzenia

Przedmiotowe opracowanie dotyczy rozbudowy oczyszczalni ścieków przy ul. Błankowej w Sompolnie; powiat koniński; województwo wielkopolskie.

Ciąg technologiczny oczyszczalni ścieków w miejscowości Sompolno przeznaczony jest do oczyszczania ścieków komunalnych doprowadzanych do oczyszczalni za pośrednictwem kolektora kanalizacyjnego oraz dowożonych taborem asenizacyjnym.

Zgodnie z opracowanym bilansem ilościowym ścieków oczyszczalnia w Sompolnie będzie mogła przyjąć następujące ilości ścieków :

$Q_{dśr} = 950 \text{ m}^3/\text{d}$ - średnio dobowo,

$Q_{dmax} = 1470 \text{ m}^3/\text{d}$ - max. dobowo,

$Q_{hmax1} = 215 \text{ m}^3/\text{h}$ - max. godzinowo przed zbiornikiem retencyjnym,

$Q_{hmax2} = 110 \text{ m}^3/\text{h}$ - max. godzinowo po zbiorniku retencyjnym,

Ciąg technologiczny oczyszczalni ścieków składać będzie się z następujących obiektów:

1. Układ przyjęcia i transportu ścieków wraz ze stopniem mechanicznego oczyszczania:

- 1.1. Komora kraty wstępnej (istniejąca-przebudowa),
- 1.2. Przepompownia ścieków (istniejąca-przebudowa),
- 1.3. Punkt zlewny ścieków dowożonych (projektowany),
- 1.4. Zbiornik retencyjny ścieków ogólnych (projektowany),
- 1.5. Zblokowana oczyszczalnia mechaniczna (projektowana),
- 1.6. Płuczka piasku (projektowana)

2. Reaktor 1 biologicznego oczyszczania ścieków (istniejący):

- 2.1. Komora defosfatacji,
- 2.2. Komora denitryfikacji,
- 2.3. Komora nityfikacji,
- 2.4. Osadniki wtórne,

3. Reaktor 2 biologicznego oczyszczania ścieków (projektowany):

- 3.1. Komora defosfatacji
- 3.2. Komora denitryfikacji
- 3.3. Komora nityfikacji
- 3.4. Osadniki wtórne

4. Węzeł gospodarki osadowej:

- 4.1. Komora stabilizacji tlenowej osadu nadmiernego (projektowana),
- 4.2. Stacja odwadniania i higienizacji osadu (projektowana),
- 4.3. Wiata technologiczna osadu (istniejąca+projektowana),

5. Obiekty towarzyszące:

- 5.1. Stacja dmuchaw (istniejąca + projektowana),
- 5.2. Zbiornik wody technologicznej (istniejący),
- 5.3. Punkt pomiarowy ścieków (istniejący + projektowana),
- 5.4. Wylot do odbiornika (istniejący),

Projekt przewiduje następujące podstawowe prace budowlano-adaptacyjne m.in.:

- remont i adaptacja istniejącego budynku socjalnego,
- montaż nowego agregatu na zewnątrz budynku,
- montaż kraty wstępnej w istniejącym kanale przepompowni,
- przebudowa istniejącej przepompowni ścieków,
- rozbiora istniejącego punktu zlewnego i zblokowanego z nim zbiornika retencyjnego,
- budowa nowego zbiornika retencyjnego,
- montaż nowej stacji zlewczej ścieków,
- rozbiorę istniejącego piaskownika i urządzenia UPW zlokalizowanego w budynku technicznym,
- montaż urządzenia do mechanicznego oczyszczania ścieków wraz z płuczką piasku,
- rozbudowę stacji dmuchaw,
- demontaż istniejącej stacji odwadniania osadu,
- montaż nowej stacji odwadniania i higienizacji osadu,
- rozbiora istniejącego obiektu obejmującego: zbiornik retencyjny, komorę stabilizacji i zagęszczacz osadu,
- budowę nowego reaktora biologicznego,
- przeniesienie i rozbudowę wiaty składowania osadu,
- rozbudowa ciągów komunikacyjnych,
- sieci i instalacje zewnętrzne i wewnętrzne,

1. Podstawa opracowania.

1.1. Projekt wykonawczy.

1.2. Obowiązujące Katalogi Nakładów Rzeczowych.

1.3. Informatory "SEKOCENBUD"- II kwartał 2013 r.

- stawki robocizny kosztorysowej oraz ceny najmu sprzętu budowlanego,

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

- materiały instalacyjne,
- materiały budowlane,
- materiały elektryczne.

1.3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysów inwestorskich z dnia 18 maja 2004r.

1.4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego.

1.6. Ustalenia z Inwestorem.

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Demontaż niewykorzystywanych instalacji elektrycznych						
2	Montaż Rozdzielnic						
3	Montaż agregatu prądotwórczego						
4	Zasilanie elektroenergetycznego						
5	Oświetlenie terenu						
6	Budynek socjalny						
7	Budynek Socjalny - instalacja odgromowa						
8	Budynek socjalny - ogrzewanie elektryczne						
9	Budynek techniczny (Reaktor biologiczny 1)						
10	Budynek techniczny (Reaktor biologiczny 1) - instalacja odgromowa						
11	Reaktor biologiczny 2						
12	Reaktor biologiczny 2 - instalacja odgromowa						
13	Pozostałe obiekty						
14	AKPiA						
15	Okablowanie						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Demontaż niewykorzystywanych instalacji elektrycznych			
1 d.1	KNNR 9 0801-08 ST - 01.01	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV 250	m m	 250.000	
				RAZEM	250.000
2 d.1	wycena indywidualna ST - 01.01	Demontaż instalacji elektrycznej 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
3 d.1	wycena indywidualna ST - 01.01	Zachowanie ciągłości pracy oczyszczalni 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
4 d.1	KNNR 9 1001-08 ST - 01.01	Demontaż słupów oświetleniowych o masie 100-300 kg 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
2		Montaż Rozdzielnic			
5 d.2	KNR 13-14 0405-06 STE - 01.01	Montaż prefabrykowanych rozdzielnic niskiego napięcia-rozdzielnic skrzynkowa żeliwna o masie powyżej 150 kg Rozdzielnic RG z układami AKPiA 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
6 d.2	KNR 13-14 0405-06 STE - 01.01	Montaż prefabrykowanych rozdzielnic niskiego napięcia-rozdzielnic skrzynkowa żeliwna o masie powyżej 150 kg Rozdzielnic R1 z układami AKPiA 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
7 d.2	KNR 13-14 0405-05 STE - 01.01	Montaż prefabrykowanych rozdzielnic niskiego napięcia-rozdzielnic skrzynkowa żeliwna o masie do 150 kg Rozdzielnic R2 z układami AKPiA 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
8 d.2	KNR 5-14 0101-05 STE - 01.01	Montaż przyścienny rozdzielnic,szaf,pulpitów,tabcic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 200 kg - bateria kondensatorów 55kVar, 5-stopniowa, 400V 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
9 d.2	KNR 13-14 0405-05 STE - 01.01	Montaż prefabrykowanych rozdzielnic niskiego napięcia-rozdzielnic skrzynkowa żeliwna o masie do 150 kg Rozdzielnic R3 z układami AKPiA 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
10 d.2	KNNR 5 0411-06 STE - 01.01	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.III o objętości w wykopie do 0.4 m3 pod rozdzielnicę R3 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
3		Montaż agregatu prądotwórczego			
11 d.3	KNR 5-26 0701-05 STE - 01.01	Montaż agregatu prądotwórczego o mocy 180kVA, 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
12 d.3	KNNR 5 0404-05 STE - 01.01	Montaż puszek połączeniowych PP z tworzywa IP66 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
13 d.3	wycena indywidualna STE - 01.01	Wykonanie dokumentacji współpracy agregatu z ZE 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
4		Zasilanie elektroenergetycznego			
14 d.4	KNNR 5 0701-02 STE - 01.01	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III (350)*0.3	m ³ m ³	 105.000	
				RAZEM	105.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNNR 5 d.4 0706-01 STE - 01.01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		350	m	350.000	
				RAZEM	350.000
16	KNNR 5 d.4 0707-06 STE - 01.01	Układanie kabli o masie do 9.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie Kabel YKXS 4x120mm2	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
17	KNNR 5 d.4 0707-06 STE - 01.01	Układanie kabli o masie do 9.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie YKXS 5x95	m		
		78	m	78.000	
				RAZEM	78.000
18	KNNR 5 d.4 0707-04 STE - 01.01	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie kable YKXSzo 5x16	m		
		170	m	170.000	
				RAZEM	170.000
19	KNNR 5 d.4 0707-01 STE - 01.01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie przewody YvKS-LY 10x1	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
20	KNNR 5 d.4 0707-04 STE - 01.01	Układanie kabli YKXS-0,6/1kV 1x70 mm2 o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kable YKXS 1x70 mm2	m		
		23	m	23.000	
				RAZEM	23.000
21	KNNR 5 d.4 0714-05 STE - 01.01	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania kable 4xLgY 1x95	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNNR 5 d.4 0715-02 STE - 01.01	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem kable LgYzo 1x50	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNNR 5 d.4 0715-05 STE - 01.01	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem kable YKXSzo 5x35	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
24	KNNR 5 d.4 0209-01 STE - 01.01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania kable YKYzo 3x2,5	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
25	KNNR 5 d.4 0705-01 STE - 01.01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - DVR110	m		
		120	m	120.000	
				RAZEM	120.000
26	KNNR 5 d.4 0705-01 STE - 01.01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - DVK110	m		
		135	m	135.000	
				RAZEM	135.000
27	KNNR 5-08 d.4 0608-07 STE - 01.01	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2	m		
		335	m	335.000	
				RAZEM	335.000
28	KNNR 5 d.4 0702-02 STE - 01.01	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
		335*0.3	m ³	100.500	
				RAZEM	100.500
29	KNNR 5 d.4 1301-02 STE - 01.01	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		9	pomiar	9.000	
				RAZEM	9.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
5		Oświetlenie terenu			
30	KNNR 5 d.5 1001-02 STE - 01.01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg z wysięgnikiem	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
31	KNNR 5 d.5 1001-02 STE - 01.01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg z podwójnym wysięgnikiem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNNR 5 d.5 1004-02 STE - 01.01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
33	KNNR 5 d.5 0707-01 STE - 01.01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie kable YKY 5x10	m		
		225	m	225.000	
				RAZEM	225.000
34	KNNR 5 d.5 1301-01 STE - 01.01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
35	KNNR 5 d.5 1305-02 STE - 01.01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		1	prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
6		Budynek socjalny			
36	KNNR 5 d.6 1209-02 STE - 01.01	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z gazonu	otw.		
		3	otw.	3.000	
				RAZEM	3.000
37	KNNR 5 d.6 1209-03 STE - 01.01	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 50 cm w ścianach lub stropach z gazonu	otw.		
		6	otw.	6.000	
				RAZEM	6.000
38	KNNR 5 d.6 0113-02 STE - 01.01	Rury DVR110	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
39	KNNR 5 d.6 0501-02 STE - 01.01	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe) - Oprawa nastropowa IP 40 T8 1x36W/840	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
40	KNNR 5 d.6 0501-02 STE - 01.01	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe) - Oprawa nastropowa ip 40 2x36W/840 z modulem awaryjnym	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
41	KNNR 5 d.6 0501-02 STE - 01.01	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe) - Oprawa nastropowa ip 40 2x36W/840 z modulem awaryjnym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNNR 5 d.6 0501-02 STE - 01.01	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe) - Oprawa nastropowa ip54 2x36W/840	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
43	KNNR 5 d.6 0501-02 STE - 01.01	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe) - Oprawa nastropowa ip54 2x36W/840 z modulem awaryjnym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
44	KNNR 5 d.6 0501-02 STE - 01.01	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe) - Oprawa nastropowa ip54 2x58W/840 z modulem awaryjnym	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNNR 5 d.6 0502-04 STE - 01.01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (montaż na ścianie) Oprawa nastropowa Oprawa oświetlenia podstawowego i awaryjnego, IP65, źródło 28W	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNNR 5 d.6 0302-02 STE - 01.01	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm	szt.		
		29	szt.	29.000	
				RAZEM	29.000
47	KNNR 5 d.6 0308-05 STE - 01.01	Zestaw zasilający podtynkowy - Gniazdo A	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
48	KNNR 5 d.6 0308-05 STE - 01.01	Zestaw zasilający podtynkowy gniazdo B	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
49	KNR 13-14 d.6 0202-04 STE - 01.01	Montaż wypustów siłowych do ogrzewaczy i innych napędów 0.4 kW wykonane przewodami kabelkowymi - Wypust zasilający do grzejnika w sanitariacie	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
50	KNNR 5 d.6 0308-05 STE - 01.01	Gniazdo D teleinformatyczne	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
51	KNNR 5 d.6 0406-01 STE - 01.01	Montaż - sonda oświetleniowa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
52	KNNR 5 d.6 0406-01 STE - 01.01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - montaż dzwonka	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNR 13-25 d.6 0406-05 STE - 01.01	Montaż termostatu - TR	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
54	KNNR 5 d.6 0306-02 STE - 01.01	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
55	KNNR 5 d.6 0306-03 STE - 01.01	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
56	KNNR 5 d.6 0306-04 STE - 01.01	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
57	KSNR 5 d.6 0203-01 STE - 01.01	Montaż Wyłącznika bezpieczeństwa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7		Budynek Socjalny - instalacja odgromowa			
58	KNNR 5 d.7 0609-03 STE - 01.01	Zwody pionowe instalacji odgromowej na dachu lub dymniku płaskim	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
59	KNNR 5 d.7 0612-05 STE - 01.01	Zacisk probierczy	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
60	KNNR 5 d.7 0605-05 STE - 01.01	Montaż uziomów otokowego	m		
		55	m	55.000	
				RAZEM	55.000
61	KNNR 5 d.7 0601-01 STE - 01.01	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych	m		
		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
62	KNNR 5 d.7 0611-11 STE - 01.01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na dachu	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
63	KNNR 5 d.7 0611-01 STE - 01.01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
64	KNNR 5 d.7 0705-01 STE - 01.01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - DVK110	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
65	KNNR 5 d.7 1304-01 STE - 01.01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
66	KNNR 5 d.7 1304-02 STE - 01.01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
67	KNNR 5 d.7 1304-03 STE - 01.01	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
68	KNNR 5 d.7 1304-04 STE - 01.01	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
8		Budynek socjalny - ogrzewanie elektryczne			
69	KNR 215-04- d.8 19-04-00 STE - 01.01	Grzejnik elektryczny o mocy N=300 W - analogia	kmpl		
		2	kmpl	2.000	
				RAZEM	2.000
70	KNR 215-04- d.8 19-04-00 STE - 01.01	Grzejnik elektryczny o mocy N=500 W - analogia	kmpl		
		1	kmpl	1.000	
				RAZEM	1.000
71	KNR 215-04- d.8 19-04-00 STE - 01.01	Grzejnik elektryczny o mocy N=800 W - analogia	kmpl		
		1	kmpl	1.000	
				RAZEM	1.000
72	KNR 215-04- d.8 19-04-00 STE - 01.01	Grzejnik elektryczny o mocy N=1000 W - analogia	kmpl		
		4	kmpl	4.000	
				RAZEM	4.000
9		Budynek techniczny (Reaktor biologiczny 1)			
73	wycena indywidualna d.9 STE - 01.01	Inwentaryzacja istniejących instalacji elektrycznych	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
74	KNNR 5 d.9 0301-08 STE - 01.01	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
75	KNNR 5 d.9 0404-05 STE - 01.01	Montaż puszek połączeniowych PP z tworzywa IP66	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
76	KSNR 5 d.9 0203-01 STE - 01.01	Montaż Przeciwpożarowego Wyłącznika bezpieczeństwa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
77	KNR AL-01 d.9 0201-03 STE - 01.01	Montaż czujki ruchu	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
78	KNNR 5 d.9 0406-01 STE - 01.01	Kaseta sterownicza KS	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
79	KNNR 5 d.9 0406-01 STE - 01.01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - regulator obrotów wentylatora	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
80	KNNR 5 d.9 0501-02 STE - 01.01	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe) - Oprawa nastropowa ip66 2x58W/840 EVG	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
81	KNNR 5 d.9 0501-02 STE - 01.01	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe) -Oprawa nastropowa ip66 2x58W/840 EVG z modulem awaryjnym do niskich temp.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
82	KNNR 5 d.9 0306-06 STE - 01.01	Łączniki świecznikowe schodowe do przygotowanego podłoża	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
83	KNR 13-25 d.9 0406-05 STE - 01.01	Montaż termostatu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
84	KNNR 5 d.9 0308-05 STE - 01.01	Zestaw zasilający natynkowy - Gniazdo A	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
85	KNNR 5 d.9 0308-10 STE - 01.01	Zestaw zasilający natynkowy gniazdo B	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
86	KNNR 5 d.9 0602-02 STE - 01.01	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno bednarka ocynkowana FeZn 25x4	m		
		39	m	39.000	
				RAZEM	39.000
87	KNNR 5 d.9 0715-01 STE - 01.01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowach lub na estakadach z mocowaniem - kable LgYżo 6 mm2	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
10		Budynek techniczny (Reaktor biologiczny 1) - instalacja odgromowa			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
88 d.10	KNNR 5 0612-05 STE - 01.01	Zacisk probierczy 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
89 d.10	KNNR 5 0605-05 STE - 01.01	Montaż uziomu otokowego 115	m m	 115.000	
				RAZEM	115.000
90 d.10	KNNR 5 0601-01 STE - 01.01	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych 95	m m	 95.000	
				RAZEM	95.000
91 d.10	KNNR 5 0615-05 STE - 01.01	Iglite montowane na dachu z gotowymi kotwami - maszt 3 metry 3	kpl. kpl.	 3.000	
				RAZEM	3.000
92 d.10	KNNR 5 0611-11 STE - 01.01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na dachu 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
93 d.10	KNNR 5 0611-01 STE - 01.01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
94 d.10	KNNR 5 1304-01 STE - 01.01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
95 d.10	KNNR 5 1304-02 STE - 01.01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
96 d.10	KNNR 5 1304-03 STE - 01.01	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
97 d.10	KNNR 5 1304-04 STE - 01.01	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar) 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
11		Reaktor biologiczny 2			
98 d.11	KNNR 5 0301-08 STE - 01.01	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
99 d.11	KNNR 5 0308-05 STE - 01.01	Zestaw zasilający nt IP44: 1x gniazdo 3 faz. 16A (3P+N+E) + 2x gniazdo 1 faz. 16A (2P+E), 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
100 d.11	KNNR 5 0306-05 STE - 01.01	Łączniki i przyciski jednobiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
101 d.11	KSNR 5 0203-01 STE - 01.01	Montaż Włłącznika bezpieczeństwa 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
102 d.11	KNNR 5 0404-05 STE - 01.01	Montaż puszek połączeniowych PP z tworzywa IP66 7	szt. szt.	 7.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	7.000
103 d.11	KNNR 5 0501-02 STE - 01.01	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe) - Oprawa nastropowa ip66 2x36W/ 840	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
104 d.11	KNNR 5 0501-02 STE - 01.01	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe) - Oprawa nastropowa ip66 2x36W/ 840 z modulem awaryjnym do niskich temp.	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
105 d.11	KNNR 5 0602-02 STE - 01.01	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno bednarka ocynkowana FeZn 25x4	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
12		Reaktor biologiczny 2 - instalacja odgromowa			
106 d.12	KNNR 5 0605-05 STE - 01.01	Montaż uziomów otokowego	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
107 d.12	KNNR 5 0605-05 STE - 01.01	Montaż uziomu fundamentowego	m		
		55	m	55.000	
				RAZEM	55.000
108 d.12	KNNR 5 0612-05 STE - 01.01	Zacisk probierczy	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
109 d.12	KNNR 5 0611-01 STE - 01.01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bed- narki o przekroju do 120 mm2 w wykopie	szt.		
		23	szt.	23.000	
				RAZEM	23.000
110 d.12	KNNR 5 1304-01 STE - 01.01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
111 d.12	KNNR 5 1304-02 STE - 01.01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
13		Pozostałe obiekty			
112 d.13	KNNR-W 9 0607-01 STE - 01.01	Szyna wyrównania potencjałów - MSW	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
113 d.13	KNNR 5 0404-05 STE - 01.01	Montaż puszek połączeniowych PP z tworzywa IP66	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
114 d.13	KNNR 5 0501-02 STE - 01.01	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe) - Oprawa nastropowa ip66 2x36W/ 840	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
115 d.13	KNNR 5 0306-05 STE - 01.01	Łączniki i przyciski jednobiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
116 d.13	KNNR 5 0308-05 STE - 01.01	Zestaw zasilający natynkowy - Gniazdo A	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
117 d.13	KNNR 5 0612-05 STE - 01.01	Zacisk probierczy 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
118 d.13	KNNR 5 0407-04 STE - 01.01	Montaż ogranicznika przepięć i separatora w stacji zlewczej 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
119 d.13	KNNR 5 0611-01 STE - 01.01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
120 d.13	KNNR 5 0605-05 STE - 01.01	Montaż uziomu otokowego 55	m m	 55.000	
				RAZEM	55.000
121 d.13	KNNR 5 1304-01 STE - 01.01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
122 d.13	KNNR 5 1304-02 STE - 01.01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
14		AKPiA			
123 d.14	KNR 7-08 0103-01 STE - 01.01	Układ do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego na konstrukcji - Pływakowy czujnik poziomu wg dokumentacji technicznej AKPiA tab 2.5 poz. 1 5	ukl. ukl.	 5.000	
				RAZEM	5.000
124 d.14	KNR 7-08 0104-02 STE - 01.01	Układ do pomiaru parametrów chemicznych cieczy - Tlenomierz, gęstościomierz i przetwornik wg dokumentacji technicznej AKPiA tab. 2.5 poz. 2 1	ukl. ukl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
125 d.14	KNR 7-08 0104-02 STE - 01.01	Układ do pomiaru parametrów chemicznych cieczy - Tlenomierz, gęstościomierz i przetwornik wg dokumentacji technicznej AKPiA tab. 2.5 poz. 3 1	ukl. ukl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
126 d.14	KNR 13-25 0207-04 STE - 01.01	Montaż miernika wskazującego ciśnienie lub sygnały pneumatyczne z urządzeniem sygnalizacyjnym - Sonda hydrostatyczna wg dokumentacji technicznej AKPiA tab 2.5 poz. 4 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
127 d.14	KNR 13-25 0202-03 STE - 01.01	Montaż przepływomierza magneto hydrodynamicznego, indukcyjnego lub telerotametru zabudowanego na rurociągu - Przepływomierz wg dokumentacji technicznej AKPiA na DN50 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
128 d.14	KNR 13-25 0202-03 STE - 01.01	Montaż przepływomierza magneto hydrodynamicznego, indukcyjnego lub telerotametru zabudowanego na rurociągu Przepływomierz wg dokumentacji technicznej AKPiA na DN200 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
129 d.14	wycena indywidualna STE - 01.01	Oprogramowanie 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
130 d.14	wycena indywidualna STE - 01.01	Komputer klasy PC z tablicą synoptyczną wg. dokumentacji technicznej 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
131 d.14	wycena indywidualna STE - 01.01	Programowanie sterowników i wizualizacji. 1	kpl. kpl.	 1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
132 d.14	wycena indywidualna STE - 01.01	Uruchomienia - systemu AKPiA i SCADA	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
133 d.14	KNR 13-25 0903-01 STE - 01.01	Sprawdzanie przepływomierza wskazującego	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
134 d.14	KNR 13-25 0910-01 STE - 01.01	Sprawdzanie układu pomiarowego	układ.		
		5+2+1+4+2+1	układ.	15.000	
				RAZEM	15.000
15		Okablowanie			
135 d.15	KNNR 5 1101-02 STE - 01.01	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.		
		150	szt.	150.000	
				RAZEM	150.000
136 d.15	KNNR 5 1105-08 STE - 01.01	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		150	m	150.000	
				RAZEM	150.000
137 d.15	KNNR 5 0110-05 STE - 01.01	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
138 d.15	KNNR 5 0103-05 STE - 01.01	Rury instalacyjne typu: Peschel fi 25mm	m		
		350	m	350.000	
				RAZEM	350.000
139 d.15	KNNR 5 0209-02 STE - 01.01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania kable 2XSLCY-J 4x2,5	m		
		44	m	44.000	
				RAZEM	44.000
140 d.15	KNNR 5 0209-03 STE - 01.01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania kable 2XSLCY-J 4x4	m		
		34	m	34.000	
				RAZEM	34.000
141 d.15	KNNR 5 0715-01 STE - 01.01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowach lub na estakadach z mocowaniem kable HDGs 3x1 PH90	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
142 d.15	KNNR 5 1207-10 STE - 01.01	Wykucie bruzd dla rur w betonie	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
143 d.15	KNNR 5 0103-05 STE - 01.01	Rury instalacyjne typu: Peschel fi 25mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
144 d.15	KNNR 5 0203-01 STE - 01.01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur Przewód FTP 4x2x0,5 LSOH kat. 5e	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
145 d.15	KNNR 5 1208-01 STE - 01.01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
146 d.15	KNNR 5 0707-01 STE - 01.01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie kable LAN-T11B 4x2x0,5	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		340	m	340.000	
				RAZEM	340.000
147	KNNR 5 d.15 0204-01 STE - 01.01	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym przewody wtynkowe-YDYpžo 3x1	m		
		23	m	23.000	
				RAZEM	23.000
148	KNNR 5 d.15 0204-01 STE - 01.01	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym przewody wtynkowe-YDYpžo 3x1,5	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
149	KNNR 5 d.15 0204-01 STE - 01.01	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym przewody wtynkowe-YDYpžo 3x2,5	m		
		210	m	210.000	
				RAZEM	210.000
150	KNNR 5 d.15 0204-01 STE - 01.01	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym przewody wtynkowe-YDYpžo 4x1,5	m		
		170	m	170.000	
				RAZEM	170.000
151	KNNR 5 d.15 0209-02 STE - 01.01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania przewody YKSLY 10x1	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
152	KNNR 5 d.15 0209-03 STE - 01.01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania przewody YvKSLY 14x1	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
153	KNNR 5 d.15 0209-01 STE - 01.01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania przewody YKSLY 3x1	m		
		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
154	KNNR 5 d.15 0209-01 STE - 01.01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania przewody YKSLY 4x1	m		
		125	m	125.000	
				RAZEM	125.000
155	KNNR 5 d.15 0209-01 STE - 01.01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania przewody YKSLY 5x1	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
156	KNNR 5 d.15 0209-01 STE - 01.01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania przewody YKSLY 7x1	m		
		110	m	110.000	
				RAZEM	110.000
157	KNNR 5 d.15 0209-02 STE - 01.01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania przewody YKSLYekw 3x2x1	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
158	KNNR 5 d.15 0209-02 STE - 01.01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania przewody YKSLYekw 6x2x1	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
159	KNNR 5 d.15 0715-01 STE - 01.01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem kable YKXSžo 5x4	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
160	KNNR 5 d.15 0707-01 STE - 01.01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie kable YKXSžo 5x4	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
161	KNNR 5 d.15 0209-01 STE - 01.01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania kable YKYžo 3x1,5	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		180	m	180.000	
				RAZEM	180.000
162 d.15	KNNR 5 0707-01 STE - 01.01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie kable YKYżo 3x1,5	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
163 d.15	KNNR 5 0209-01 STE - 01.01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania kable YKYżo 4x1,5	m		
		350	m	350.000	
				RAZEM	350.000
164 d.15	KNNR 5 0209-01 STE - 01.01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania kable YKYżo 4x2,5	m		
		200	m	200.000	
				RAZEM	200.000
165 d.15	KNNR 5 0707-01 STE - 01.01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie kable YKYżo 4x2,5	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
166 d.15	KNNR 5 0209-02 STE - 01.01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania kable YKYżo 5x2,5	m		
		205	m	205.000	
				RAZEM	205.000
167 d.15	KNNR 5 1207-10 STE - 01.01	Wykucie bruzd dla rur w betonie	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
168 d.15	KNNR 5 0103-05 STE - 01.01	Rury instalacyjne typu: Peschel fi 25mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
169 d.15	KNNR 5 0209-01 STE - 01.01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania kable YTKSY 3x2x0,5	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
170 d.15	KNNR 5 1208-01 STE - 01.01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
171 d.15	KNNR 5 0209-02 STE - 01.01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania przewody YvKSLY 10x1	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
172 d.15	KNNR 5 0209-03 STE - 01.01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania przewody YKSLY 14x1	m		
		120	m	120.000	
				RAZEM	120.000
173 d.15	KNNR 5 0707-01 STE - 01.01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie przewody YvKSLY 14x1	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
174 d.15	KNNR 5 0209-01 STE - 01.01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania przewody YvKSLY 3x1	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
175 d.15	KNNR 5 0209-01 STE - 01.01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania przewody YvKSLY 5x1	m		
		190	m	190.000	
				RAZEM	190.000
176 d.15	KNNR 5 0707-01 STE - 01.01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie przewody YvKSLY 5x1	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
177 d.15	KNNR 5 0707-01 STE - 01.01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznieprzewody YvKS- LY 7x1	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
178 d.15	KNNR 5 0209-01 STE - 01.01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania przewody YvKS LY 5x1	m		
		120	m	120.000	
				RAZEM	120.000
179 d.15	KNNR 5 0209-01 STE - 01.01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania przewody YvKS LYekw 3x2x1	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
180 d.15	KNNR 5 0707-01 STE - 01.01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie przewody YvKS- LYekw 3x2x1	m		
		55	m	55.000	
				RAZEM	55.000
181 d.15	KNNR 5 0209-02 STE - 01.01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania przewody YvKS LYekw 4x2x1	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
182 d.15	KNNR 5 0707-01 STE - 01.01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie przewody YvKS- LYekw 4x2x1	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
183 d.15	KNNR 5 0209-03 STE - 01.01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych ko- rytkach i na drabinkach bez mocowania przewody YvKS LYekw 7x2x1	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
184 d.15	KNNR 5 1205-07 STE - 01.01	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 5-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm2	szt.		
		39	szt.	39.000	
				RAZEM	39.000
185 d.15	KNNR 5 1302-05 STE - 01.01	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 7-żyłowy	odc.		
		27	odc.	27.000	
				RAZEM	27.000
186 d.15	KNNR 5 1302-06 STE - 01.01	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 10-żyłowy	odc.		
		4	odc.	4.000	
				RAZEM	4.000
187 d.15	KNNR 5 1302-07 STE - 01.01	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 14-żyłowy	odc.		
		7	odc.	7.000	
				RAZEM	7.000
188 d.15	KNNR 5 1301-01 STE - 01.01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		30	pomiar	30.000	
				RAZEM	30.000
189 d.15	KNNR 5 1301-02 STE - 01.01	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		37	pomiar	37.000	
				RAZEM	37.000
190 d.15	KNNR 5 1305-01 STE - 01.01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
191 d.15	KNNR 5 1305-02 STE - 01.01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		66	prób.	66.000	
				RAZEM	66.000

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Demontaż niewykorzystywanych instalacji elektrycznych	1	4
2	Montaż Rozdzielnic	5	10
3	Montaż agregatu prądotwórczego	11	13
4	Zasilanie elektroenergetycznego	14	29
5	Oświetlenie terenu	30	35
6	Budynek socjalny	36	57
7	Budynek Socjalny - instalacja odgromowa	58	68
8	Budynek socjalny - ogrzewanie elektryczne	69	72
9	Budynek techniczny (Reaktor biologiczny 1)	73	87
10	Budynek techniczny (Reaktor biologiczny 1) - instalacja odgromowa	88	97
11	Reaktor biologiczny 2	98	105
12	Reaktor biologiczny 2 - instalacja odgromowa	106	111
13	Pozostałe obiekty	112	122
14	AKPiA	123	134
15	Okablowanie	135	191