
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Polepszenie warunków technologicznych zbiorników tlenowych i beztlenowych na terenie oczyszczalni ścieków w Ciechocinku - Reaktor - Instalacje elektroenergetyczne
ADRES INWESTYCJI : Ciechocinek
INWESTOR : Gmina Miejska Ciechocinek
ADRES INWESTORA : ul. Kopernika 19 87-720 Ciechocinek; woj. Kujawsko-Pomorskie
BRANŻA : elektryczna

DATA OPRACOWANIA : marzec 2019 r.

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

1. Przedmiar robót sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 130, poz. 1389)
2. Kosztorys inwestorski sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004 r. w sprawie metod i pod staw sporządzania kosztorysu inwestorskiego.

Uwagi dodatkowe

Użyte w niniejszym opracowaniu nazwy własne materiałów, sprzętów, urządzeń, systemów i inne oraz przedstawione nazwy producentów stanowią jedynie wzorzec jakościowy i są podane w celu określenia wymogów jakościowych im stawianych. Projektant dopuszcza stosowanie innych, równoważnych materiałów, sprzętów, urządzeń, systemów i innych pod warunkiem zachowania tożsamyh lub wyż szych parametrów technicznych. Zamiana materiałów na równorzędne o tych samych parametrach fizyko-chemicznych i wartościach użytkowych wymaga ponadto zgody użytkownika, inspektora nadzoru inwestorskiego i projektanta.

Kody CPV:

Grupa 45.2 Wznoszenie kompletnych obiektów budowlanych lub ich części: inżynieria lądowa i wodna
Klasa: 45.23 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych
Kategoria: 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie linii energetycznych
45232200-4 Roboty w zakresie linii energetycznych

Kody CPV:

Grupa 45.3 Wykonywanie instalacji budowlanych
Klasa: 45.31 Roboty związane z montażem instalacji elektrycznych i osprzętu
Kategoria: 45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
5311200-4 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45317300-5 Roboty elektryczne urządzeń rozdzielczyh
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
marzec 2019 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Polepszenie warunków technologicznych zbiorników tlenowych i beztlenowych na terenie oczyszczalni ścieków w Ciechocinku - Reaktor - Instalacje elektroenergetyczne					
1		Rozdzielnia nn /istn./			
1	KNNR 5 d.1 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach (doposażenie istn. rozdzielni nn) - Rozłącznik bezpiecznikowy 125A	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNNR 5 d.1 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.		
		8.5	szt.	8.500	
				RAZEM	8.500
3	KNNR 5 d.1 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		8.5	m	8.500	
				RAZEM	8.500
4	KNNR 5 d.1 0715-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach w korytkach kablowych z mocowaniem - kabel YKYżo 5x10mm2	m		
		8.5	m	8.500	
				RAZEM	8.500
5	KNNR 5 d.1 0710-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w istn. kanałach z mocowaniem - kabel YKYżo 5x10mm2	m		
		6.5	m	6.500	
				RAZEM	6.500
6	KNNR 5 d.1 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 10 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
7	KNNR 5 d.1 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		11	odc.	11.000	
				RAZEM	11.000
8	KNNR 5-14 d.1 0101-03	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 100 kg - Rozdzielnica RRR /Rozdzielnica Recyrkulacji Reaktorów/ (szafa z wyposażeniem wg schematu)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNP 18 d.1 1301-01.01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNNR 5 d.1 0406-05	Aparaty elektryczne o masie do 30 kg - Przetwornica częstotliwości	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2		Instalacje elektryczne			
11	KNNR 2-05 d.2 0208-03	Konstrukcje podparć, zawieszek i osłon o masie elementu do 20 kg - konstrukcja dla skrzynki przyłączeniowej wsporcza z kątownika o masie do 15kg	t		
		0.10	t	0.100	
				RAZEM	0.100
12	KNNR 5-08 d.2 0803-02	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 20mm	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
13	KNNR 5 d.2 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - skrzynka przyłączeniowa 2132SP, 2232SP	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
14	KNNR 5 d.2 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - kolumna sterownicza 2132KS, 2232KS	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
15	KNNR 5 d.2 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.		
		75	szt.	75.000	
				RAZEM	75.000
16	KNNR 5 d.2 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		75	m	75.000	
				RAZEM	75.000
17	KNNR 5 d.2 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rura instalacyjna fi 75mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
3		Kable energetyczne nn			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNNR 5 d.3 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach (z 2132SP (2132B1) do RRR ozn. 2132E1) - kabel YKYżo 3x2,5mm2 2	m m	 2.000	
				RAZEM	2.000
19	KNNR 5 d.3 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach w korytkach kablowych z mocowaniem (z 2132SP(2132B1) do RRR ozn. 2132E1) - kabel YKYżo 3x2,5mm2 56	m m	 56.000	
				RAZEM	56.000
20	KNNR 5 d.3 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach w korytkach kablowych z mocowaniem (z RRR do 2133G1 /pom. rozdzielni/ ozn. 2133E1.2) - kabel EMV-UV-2YSLCYK-J 4x4mm2 5	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
21	KNNR 5 d.3 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach (z 2133G1 do 2133KS (2133M) ozn. 2133E1.2) - kabel EMV-UV-2YSLCYK-J 4x4mm2 2	m m	 2.000	
				RAZEM	2.000
22	KNNR 5 d.3 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach w korytkach kablowych z mocowaniem (z 2133G1 do 2133KS (2133M) ozn. 2133E1.2) - kabel EMV-UV-2YSLCYK-J 4x4mm2 72	m m	 72.000	
				RAZEM	72.000
23	KNNR 5 d.3 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach (z 2232SP (2232B1) do RRR ozn. 2232E1) - kabel YKYżo 3x2,5mm2 2	m m	 2.000	
				RAZEM	2.000
24	KNNR 5 d.3 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach w korytkach kablowych z mocowaniem (z 2232SP (2232B1) do RRR ozn. 2232E1) - kabel YKYżo 3x2,5mm2 63	m m	 63.000	
				RAZEM	63.000
25	KNNR 5 d.3 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach w korytkach kablowych z mocowaniem (z RRR do 2233G1 /pom. rozdzielni/ ozn. 2233E1.1) - kabel EMV-UV-2YSLCYK-J 4x4mm2 5	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
26	KNNR 5 d.3 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach (z 2233G1 do 2233KS (2233M) ozn. 2133E1.2) - kabel EMV-UV-2YSLCYK-J 4x4mm2 2	m m	 2.000	
				RAZEM	2.000
27	KNNR 5 d.3 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach w korytkach kablowych z mocowaniem (z 2233G1 do 2233KS (2233M) ozn. 2133E1.2) - kabel EMV-UV-2YSLCYK-J 4x4mm2 76	m m	 76.000	
				RAZEM	76.000
28	KNNR 5 d.3 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 2,5 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
29	KNNR 5 d.3 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 4 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
30	KNNR 5 d.3 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy 2	odc. odc.	 2.000	
				RAZEM	2.000
31	KNNR 5 d.3 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy 4	odc. odc.	 4.000	
				RAZEM	4.000
4		Kable sterownicze i pomiarowe			
32	KNNR 5 d.4 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach (z 2131B1 (2131SP) do RGNN (sterownik) ozn. 2131AP1) - kabel YKSLYekw 2x2x1mm2 2	m m	 2.000	
				RAZEM	2.000
33	KNNR 5 d.4 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach w korytkach kablowych z mocowaniem (z 2131B1 (2131SP) do RGNN (sterownik) ozn. 2131AP1) - kabel YKSLYekw 2x2x1mm2 70	m m	 70.000	
				RAZEM	70.000
34	KNNR 5 d.4 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach (z 2132B1 (2132SP) do RGNN (sterownik) ozn. 2132AP1) - kabel YKSLYekw 2x2x1mm2 2	m m	 2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.000
35	KNNR 5 d.4 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach w korytkach kablowych z mocowaniem (z 2132B1 (2132SP) do RGNN (sterownik) ozn. 2132AP1) - kabel YKSLYekw 2x2x1mm2	m		
		56	m	56.000	
				RAZEM	56.000
36	KNNR 5 d.4 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach (z 2133KS do RRR ozn. 2133A1) - kabel YKSY 14x1,0mm2	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
37	KNNR 5 d.4 0715-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach w korytkach kablowych z mocowaniem (z 2133KS do RRR ozn. 2133A1) - kabel YKSY 14x1,0mm2	m		
		72	m	72.000	
				RAZEM	72.000
38	KNNR 5 d.4 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach w korytkach kablowych z mocowaniem (z RGNN (sterownik) do 2133G1 /w pom. rozdzielni/ ozn. 2133AP1) - kabel YKSLYekw 2x2x1mm2	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
39	KNNR 5 d.4 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach (z 2231B1 (2231SP) do RGNN (sterownik) ozn. 2231AP1) - kabel YKSLYekw 2x2x1mm2	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
40	KNNR 5 d.4 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach w korytkach kablowych z mocowaniem (z 2231B1 (2231SP) do RGNN (sterownik) ozn. 2231AP1) - kabel YKSLYekw 2x2x1mm2	m		
		73	m	73.000	
				RAZEM	73.000
41	KNNR 5 d.4 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach (z 2232B1 (2232SP) do RGNN (sterownik) ozn. 2232AP1) - kabel YKSLYekw 2x2x1mm2	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
42	KNNR 5 d.4 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach w korytkach kablowych z mocowaniem (z 2232B1 (2232SP) do RGNN (sterownik) ozn. 2232AP1) - kabel YKSLYekw 2x2x1mm2	m		
		63	m	63.000	
				RAZEM	63.000
43	KNNR 5 d.4 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach (z 2233KS do RRR ozn. 2233A1) - kabel YKSY 14x1,0mm2	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
44	KNNR 5 d.4 0715-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach w korytkach kablowych z mocowaniem (z 2233KS do RRR ozn. 2233A1) - kabel YKSY 14x1,0mm2	m		
		76	m	76.000	
				RAZEM	76.000
45	KNNR 5 d.4 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach w korytkach kablowych z mocowaniem (z RGNN (sterownik) do 2233G1 /pom. rozdzielni/ ozn. 2233AP1) - kabel YKSLYekw 2x2x1mm2	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
46	KNNR 5 d.4 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach w korytkach kablowych z mocowaniem (z RGNN (sterownik) do RRR (2133X1, 233X1) /pom. rozdzielni/ ozn. A1) - kabel YKSLYekw 14x1mm2	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
47	KNNR 5 d.4 0727-02	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył)	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
48	KNNR 5 d.4 0727-04	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył)	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
49	KNNR 5 d.4 1302-05	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 7-żyłowy	odc.		
		6	odc.	6.000	
				RAZEM	6.000
50	KNNR 5 d.4 1302-07	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 14-żyłowy	odc.		
		3	odc.	3.000	
				RAZEM	3.000
5		Oprogramowanie - urządzenia			
51	Kalkulacja d.5 własna	Dodatkowe wyposażenie i uzupełnienie grafiki istniejącej tablicy synoptycznej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
52	Kalkulacja d.5 własna	Oprogramowanie istniejącego systemu (w zakresie algorytmu sterowania i wizualizacji zgodnie z ustalonym z technologiem w trakcie rozruchu) 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNNR 5 d.5 0406-06	Analogia - Dodatkowe wyposażenie istn. szafy sterownika centralnego (wymiana jednostki centralnej, zainstalowanie dodatkowych modułów wyjść i wejść analogowych, złączy 20-pin do w.wym. modułów, separatorów do wejść i wyjść analogowych) 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Kątownik	kg	100.0000		100.0000			
2.	Oprogramowanie istniejącego systemu (w zakresie algorytmu sterowania i wizualizacji zgodnie z ustalonym z technologiem w trakcie rozruchu)	kpl	1.0000		1.0000			
3.	Dodatkowe wyposażenie istn. szafy sterownika centralnego (wymiana jednostki centralnej, zainstalowanie dodatkowych modułów wyjść i wejść analogowych, złączy 20-pin do w.wym. modułów, separatorów do wejść i wyjść analogowych)	kpl	1.0000		1.0000			
4.	Dodatkowe wyposażenie i uzupełnienie grafiki istniejącej tablicy synoptycznej	kpl	1.0000		1.0000			
5.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowych	szt.	2.5000		2.5000			
6.	Farba olejna do gruntowania przeciwrzdzewna minowa 60 %	dm ³	0.0190		0.0190			
7.	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.0600		0.0600			
8.	Tlen techniczny	m ³	0.1800		0.1800			
9.	Rura instalacyjna fi 75mm	m	10.4000		10.4000			
10.	Rozdzielnica RRR /Rozdzielnica Recyrkulacji Reaktorów/ (szafa z wyposażeniem wg schematu)	szt.	1.0000		1.0000			
11.	Skrzynka przyłączeniowa ... SP	szt.	2.0000		2.0000			
12.	Kolumna sterownicza ... KS	szt.	2.0000		2.0000			
13.	Przetwornica częstotliwości	szt.	2.0000		2.0000			
14.	Rozłącznik bezpiecznikowy 125A	szt.	1.0000		1.0000			
15.	Końcówki kablowe Cu 10mm ²	szt.	10.0000		10.0000			
16.	Końcówki kablowe - Cu 2,5mm ²	szt.	12.0000		12.0000			
17.	Końcówki kablowe - Cu 4mm ²	szt.	32.0000		32.0000			
18.	Opaski kablowe typu Oki	szt.	23.7500		23.7500			
19.	Opaski kablowe typu Oki	szt.	46.7000		46.7000			
20.	Oznaczniki niepalne na przewody	szt.	151.2000		151.2000			
21.	Uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	32.0000		32.0000			
22.	Kabeł YKSY 14x1mm ²	m	158.0800		158.0800			
23.	Kabeł YKYżo 5x10mm ² - 0,6/1kV	m	15.6000		15.6000			
24.	Kabeł YKYżo 3x2,5mm ² - 0,6/1kV	m	127.9200		127.9200			
25.	Kabeł EMV-UV-2YSLCYK-J 4x4mm ² - 0,6/1kV	m	168.4800		168.4800			
26.	Kabeł YKSLYekw 2x2x1mm ²	m	301.6000		301.6000			
27.	Kabeł YKSLYekw 14x1mm ²	m	15.6000		15.6000			
28.	Korytka kablowe kwasoodporne o szer.200mm	m	75.0000		75.0000			
29.	Korytka kablowe o szer.100mm	m	8.5000		8.5000			
30.	Konstrukcje wsporcze dla korytek 200mm	szt.	75.0000		75.0000			
31.	Konstrukcje wsporcze dla korytek 100mm	szt.	8.5000		8.5000			
32.	materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie: