

przedmiar

**ROZBUDOWY MECHANICZNO BIOLOGICZNEJ
OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW
w miejscowości BODZANÓW, gmina Bodzanów**

Budowa: Bodzanów
gm. Bodzanów

Obiekt lub rodzaj robót: INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Inwestor: GMINA BODZANÓW
ul. Bankowa 7, 09-470 Bodzanów

Jednostka opracowująca kosztorys:

FIRMA PROJEKTOWO-WYKONAWCZA
„EJS” - Jan Stańczak
ul. Narcyzowa 7, tel. (0-84) 839-43-80
22-400 ZAMOŚĆ
NIP 922-105-62-45 Regon 006057314

Data opracowania:
2016-01-27

Kosztorys opracowany przez:
A. Karchut

A. Karchut

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztyorys	ROZBUDOWY MECHANICZNO BIOLOGICZNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW w miejscowości BODZANÓW, gmina Bodzanów		
1	Element	PRZYŁĄCZA KABLOWE ZALICZNIKOWE-ZASILANIE		
1.1	KNR 401/208/8	Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m ² , beton gruzowy, grubość do 40 cm	szt	1
1.2	KNR 401/210/4	Wykucie bruzd, poziome lub pionowe, beton gruzowy, przekrój do 0,040 m ²	m	11
1.3	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm - przepusty kablowe.	m	11
1.4	KNR 401/207/6	Zabetonowanie bruzd w podłogach, stropach i ścianach, bez deskowań i stemplowań, gruzobetonem, przekrój do 0,045 m ²	m	11
1.5	KNNR 5/701/3	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV		
	Wyliczenie ilości robót:	0,4*0,9*(38+15)		
		RAZEM: 19,080000	m3	19,08
1.6	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m	m	38
1.7	KNNR 5/702/3	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV		
	Wyliczenie ilości robót:	38*0,4*0,7		
		15*0,4*0,9		
		RAZEM: 16,040000	m3	16,04
1.8	KNNR 5/707/4 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 3,0 kg/m, przykrycie folią. YAKXs 5x70 mm ²		
	Wyliczenie ilości robót:	72		
	-rury	-(5+15)		
	-pom. agregatu i budynek techn.	-14		
		RAZEM: 38,000000	m	38,000
1.9	KNNR 5/713/3	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0 kg/m. YAKXs 5x70 mm ²		
	Wyliczenie ilości robót:	20		
	rury	20,000000		
		RAZEM: 20,000000	m	20,000
1.10	KNNR 5/714/4	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania, kabel do 3,0 kg/m. YAKXs 5x70 mm ²	m	14
1.11	KNNR 5/726/11	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 70 mm ²	szt	6
1.12	KNNR 5/1302/4	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 5-żyłowy	odcinek	3
2	Element	Montaż agregatu prądotwórczego		
2.1	KNR 710/102/13	Maszyny elektryczne prądu stałego i przemiennego poziome, montaż na fundamencie, posadzce lub konstrukcji, masa do 5,00 t. C66D5 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
2.2	KNNR 5/403/3	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) SZR	szt	1
2.3	Kalkulacja indywidualna	Podłączenie oraz uruchomienie agregatu	kpl	1
2.4	KNNR 5/602/4	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód ułożony luzem. FeZn 30x4mm	m	15
2.5	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1
3	Element	ROZDZIELNICA GŁÓWNA TA-01		
3.1	KNNR 5/404/4	Tablica rozdzielcza TA-01 wg. załączonego rysunku	szt	1
3.2	KNNR 5/406/7	Bateria kondensatorów BK-T-95kVar/2,5	szt	1
3.3	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1
3.4	KNNR 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	próba	5

ROZBUDOWY MECHANICZNO
BIOLOGICZNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW
w miejscowości BODZANÓW, gmina
Bodzanów

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.5	KNNR 5/1307/6	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacji i przekaźników sygnalizacyjnych, przekaźnik czasowy	pomiar	1
3.6	KNNR 5/1307/1	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacji i przekaźników sygnalizacyjnych, obwód sygnalizacyjny	pomiar	3
3.7	KNNR 5/1308/1	Sprawdzenie i regulacja działania styczników i wyłączników APU, stycznik bez wyzwalacza termicznego	szt	9
4	Element	Wewnętrzne linie zasilające, sterownicze i uziemiające-(wykopy, przepusty wspólne z przyłączem kablowym)		
4.1	KNNR 5/1104/4 (1)	Elementy konstrukcyjne, przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie, 2-mocowania, uchwyty	szt	10
4.2	KNNR 5/1201/2	Osadzenie w podłożu kołków, metalowych wstrzeliwanych, ściana lub strop	szt	20
4.3	KNNR 5/1105/7	Montaż korytek typu "U575", przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 100 mm KPJ-100H60/2	m	9
4.4	KNNR 5/1105/9	Montaż pokrywy do korytek typu "U575", przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 100 mm PKJ-100/2	m	9
4.5	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm. DVR 75.	m	30
4.6	KNNR 5/907/6	Układanie uziomów w rowach kablowych	m	
4.7	KNNR 5/713/1	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 0,5 kg/m. YKSY 14x1	m	36
4.8	KNNR 5/716/1	Układanie kabli w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych, masa do 0,5 kg/m. YKSY 14x1,0 mm2		
	Wyliczenie ilości robót:			
	budynek	10	10,000000	
		RAZEM:	10,000000	m
4.9	KNNR 5/707/1 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 0,5 kg/m, przykrycie folią. YKY 2x1,5mm2		
	Wyliczenie ilości robót:			
		2*46	92,000000	
	-rury	-2*30	-60,000000	
	-budynek	-2*10	-20,000000	
		RAZEM:	12,000000	m
4.10	KNNR 5/713/1	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 0,5 kg/m. YKY 2x1,5mm2		
	Wyliczenie ilości robót:			
	rury	2*30	60,000000	
		RAZEM:	60,000000	m
4.11	KNNR 5/716/1	Układanie kabli w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych, masa do 0,5 kg/m. YKYx2x1,5 mm2		
	Wyliczenie ilości robót:			
	budynek	2*10	20,000000	
		RAZEM:	20,000000	m
4.12	KNNR 5/713/1	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 0,5 kg/m. YKSY 7x1,5mm2	m	6
4.13	KNNR 5/715/1	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel do 0,5 kg/m. YKSY 7x1,5mm2	m	1
4.14	KNNR 5/713/1	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 0,5 kg/m. YKY 3x2,5mm2	m	12
4.15	KNNR 5/715/1	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel do 0,5 kg/m. YKY 3x2,5mm2	m	2
4.16	KNNR 5/206/1	Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 7,5 mm2. YDY 3x2,5mm2	m	9
4.17	KNNR 5/716/3	Układanie kabli w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych, masa do 1,5 kg/m. YKYzo 5x35 mm2	m	18
4.18	KNNR 5/715/3	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel do 2,0 kg/m. YKYzo 5x25 mm2	m	9
4.19	KNNR 5/726/10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 50 mm2	szt	6
4.20	KNNR 5/727/1	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych, kabel 1-2-żyłowy	szt	4
4.21	KNNR 5/727/3	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych, kabel 7-żyłowy	szt	2
4.22	KNNR 5/727/4	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych, kabel 14-żyłowy	szt	2
4.23	KNNR 5/1302/4	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 5-żyłowy	odcinek	3
4.24	KNNR 5/1302/2	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 3-żyłowy	odcinek	4
4.25	KNNR 5/1302/2	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 2-żyłowy	odcinek	2
4.26	KNNR 5/1302/5	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel sygnalizacyjny, 7-żyłowy	odcinek	1
4.27	KNNR 5/1302/7	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel sygnalizacyjny, 14-żyłowy	odcinek	1
5	Element	INSTALACJE WEWNĘTRZNE - OPRZEWODOWANIE I OSPRZĘT		
5.1	KNNR 5/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w betonie	szt	26

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.2	KNNR 5/304/4	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego, przykręcane, 4 wyloty	szt	6
5.3	KNNR 5/304/3	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego, przykręcane, 3 wyloty	szt	20
5.4	KNNR 5/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kółki plastikowe osadzone w cegle	szt	37
5.5	KNNR 5/307/1 (1)	Łącznik klawiszowy bryzgoodporny 1-biegunowy 6A 250V nf.430	szt	12
5.6	KNNR 5/307/3 (2)	Łącznik klawiszowy n/t 6A, 250V bryzgoodporny schodowy 438	szt	5
5.7	KNNR 5/308/5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe, nt, 2-biegunowe 16A 2,5' mm2 bryzgoszczelne	szt	13
5.8	KNNR 5/308/5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe, nt, 2-biegunowe 16A 2,5' mm2 bryzgoszczelne	szt	5
5.9	KNNR 5/308/8	Gniazda instalacyjne wtyczkowe, nt, 3-biegunowe 32A 10' mm2 wodoszczelne	szt	2
5.10	KNNR 5/103/6 (2)	Rury winidurowe układane n.t., podłoże inne niż betonowe, Fi' 22	m	242
5.11	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5' mm2. YDYżo 3x1,5mm2	m	100
5.12	KNNR 5/206/4	Przewody kabelkowe układane n.t., na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5' mm2. YDYżo 3x1,5	m	131
5.13	KNNR 5/209/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5' mm2 - YDYżo 3x1,5	m	56
5.14	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5' mm2. YDYżo 3x2,5mm2	m	100
5.15	KNNR 5/206/4	Przewody kabelkowe układane n.t., na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5' mm2. YDYżo 3x2,5	m	117
5.16	KNNR 5/209/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5' mm2 - YDYżo 2x2,5	m	56
5.17	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5' mm2. YDYżo 2x2,5mm2	m	42
5.18	KNNR 5/206/4	Przewody kabelkowe układane n.t., na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5' mm2. YDYżo 2x2,5	m	100
5.19	KNNR 5/209/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5' mm2 - YDYżo 2x1,5	m	18
5.20	KNNR 5/206/4	Przewody kabelkowe układane n.t., na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5' mm2. YDYżo 1x2,5	m	86
5.21	KNNR 5/209/3	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 30' mm2 - YDYżo 5x4	m	11
5.22	KNNR 5/206/6	Przewody kabelkowe układane n.t., na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 30' mm2. YDYżo 5x4	m	22
5.23	KNNR 5/716/1	Układanie kabli w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych, masa do 0,5' kg/m. YKY 3x6mm2	m	4
5.24	KNNR 5/715/1	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel do 0,5' kg/m. YKY 3x6 mm2	m	48
5.25	KNNR 5/512/6	Oprawy świetłówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych, przykręcane TCW-215/258 2x58W	kpl	3
5.26	KNNR 5/512/6	Oprawy świetłówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych, przykręcane TCW-215/236 2x36W	kpl	7
5.27	KNNR 5/512/6	Oprawy świetłówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych, przykręcane TCW-215/236 2x36W Aw	kpl	3
5.28	KNNR 5/512/6	Oprawy świetłówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych, przykręcane TCW-215/218 2x18W	kpl	3
5.29	KNNR 5/504/2	Oprawa porcelanowa bryzgoodporna, strugoodporna, przykręcana. C-82P	kpl	4
5.30	KNNR 5/511/3	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, Leopard 1x38' W	kpl	2
5.31	KNNR 5/504/2	Oprawa porcelanowa bryzgoodporna, strugoodporna, przykręcana 24V	kpl	1
5.32	KNNR 5/410/2	Wentylator EDM-160EC	szt	1
5.33	KNNR 5/406/2	Grzejnik Airelec Basic ML05 500W	szt	1
5.34	KNNR 5/406/2	Grzejnik Airelec Basic ML07 700W	szt	1
5.35	KNNR 5/406/2	Grzejnik Airelec Basic ML010 1000W	szt	1
5.36	KNNR 5/406/2	Grzejnik Airelec Basic ML012 1200W	szt	1
5.37	KNNR 5/406/5	Nagrzewnica Airpuls 8,0/12,0kW	szt	1
5.38	KNNR 5/406/4	Panel agregatu Monitor Bis	szt	1
5.39	KNNR 5/409/1	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej. Obudowa alarmowa z przyciskiem 1R	szt	1
5.40	KNNR 5/406/1	Czujnik temp. CT1	szt	1
5.41	KNNR 5/1203/8	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5' mm2	szt	104
5.42	KNNR 5/1203/9	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 4' mm2	szt	20

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.27	KNNR 5/512/6	Oprawy świetłówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych, przykręcane TCW-215/236 2x36W Aw	kpl	3
5.28	KNNR 5/512/6	Oprawy świetłówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych, przykręcane TCW-215/218 2x18W	kpl	3
5.29	KNNR 5/504/2	Oprawa porcelanowa bryzgoodporna, strugoodporna, przykręcana. C-82P	kpl	4
5.30	KNNR 5/511/3	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, Leopard 1x38-W	kpl	2
5.31	KNNR 5/504/2	Oprawa porcelanowa bryzgoodporna, strugoodporna, przykręcana 24V	kpl	1
5.32	KNNR 5/410/2	Wentylator EDM-160EC	szt	1
5.33	KNNR 5/406/2	Grzejnik Airelec Basic ML05 500W	szt	1
5.34	KNNR 5/406/2	Grzejnik Airelec Basic ML07 700W	szt	1
5.35	KNNR 5/406/2	Grzejnik Airelec Basic ML010 1000W	szt	1
5.36	KNNR 5/406/2	Grzejnik Airelec Basic ML012 1200W	szt	1
5.37	KNNR 5/406/5	Nagrzewnica Airpuls 8,0/12,0kW	szt	1
5.38	KNNR 5/406/4	Panel agregatu Monitor Bis	szt	1
5.39	KNNR 5/409/1	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej. Obudowa alarmowa z przyciskiem 1R	szt	1
5.40	KNNR 5/406/1	Czujnik temp. CT1	szt	1
5.41	KNNR 5/1203/8	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5-mm ²	szt	104
5.42	KNNR 5/1203/9	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 4-mm ²	szt	20
5.43	KNNR 5/1203/10	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 6-mm ²	szt	6
5.44	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	17
5.45	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	4
6	Element	Instalacja połączeń wyrównawczych		
6.1	KNNR 5/1201/1	Osadzenie w podłożu kołków, plastikowych rozporowych, ściana lub strop	szt	30
6.2	KNNR 5/602/2	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód mocowany na wspornikach ściennych, na podłożu innym niż drewno	m	45
6.3	KNNR 5/612/5	Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie pręt-pręt	szt	4
6.4	KNNR 5/612/6	Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie pręt-płaskownik	szt	4
6.5	KNNR 5/611/1	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, bednarka 120-mm ²	szt	4
6.6	KNNR 5/613/1	Montaż uchwytu uziemiającego, skręcane, na rurze Fi do 30-mm	szt	23
6.7	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	4
7	Element	Instalacja odgromowa		
7.1	KNNR 5/605/6	Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,8-m, grunt kategorii IV	m	75
7.2	KNNR 5/1207/5	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47-mm, bruzdy dla rur RKL18, RS22, w cegle	m	15
7.3	KNNR 5/101/6 (2)	Rury winidurkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, Fi-22	m	15
7.4	KNNR 5/201/4 (1)	Pręt stalowy wciągany do rur. analogia	m	20
7.5	KNNR 401/330/1	Wykucie wnęk w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, głębokość do 1/4 cegły		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(0,14*0,14)*4	0,078400	
		RAZEM:	0,078400	
			m2	0,08
7.6	KNNR 5/601/1 (2)	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienaprężane poziome mocowane na wspornikach osadzanych, z pręta	m	140
7.7	KNNR 5/612/6	Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie pręt-płaskownik	szt	4
7.8	KNNR 5/612/6	Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie pręt-płaskownik	szt	4

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7.9	KNNR 5/612/1	Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze do rynny okapowej, dach	szt	17
7.10	KNNR 5/611/1	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, bednarka do 120·mm2	szt	6
7.11	KNNR 5/1304/3	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar pierwszy	szt	1
7.12	KNNR 5/1304/4	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar każdy następny	szt	5