

## Rozbudowa instalacji komunalnej oczyszczalni ścieków w Krzczowicach - branża elektryczna

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
<b>I Zasilanie elektroenergetyczne</b>				
<b>1. Linia kablowa zalicznikowa nn YKY 4x50mm<sup>2</sup></b>				
1	KNNR 5 0701/05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m <sup>3</sup>	6,400
2	KNR 5-10 0301/01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m	20,000
3	KNR 5-10 0103/04	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych- kabel YKY 4x50mm <sup>2</sup>	m	20,000
4	KNR 5-10 0303/02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie	m	6,000
5	KNR 5-10 0114/03	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych	m	6,000
6	KNR 5-08 0608/07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm <sup>2</sup>	m	20,000
7	KNNR 5 0702/05	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m <sup>3</sup>	4,400
8	KNNR 5 1301/02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	1,000
9	KNNR 5 1302/03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	1,000
10	KNNR 5 1303/03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	1,000
11	KNNR 5 1304/01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1,000
<b>2. Linia kablowa zalicznikowa nn YKY 5x35mm<sup>2</sup> (od SZR do RG w budynku)</b>				
12	KNR 5-10 0117/04	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania- kabel YKY 5x35mm <sup>2</sup>	m	5,000
13	KNR 5-08 0608/01	Układanie bednarki w kanałach lub tunelach luzem - bednarka do 120 mm <sup>2</sup>	m	5,000
14	KNR 5-08 0614/02	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III	m	1,000
15	KNR 5-08 0619/06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej	szt.	1,000
16	KNNR 5 1203/06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył	8,000
17	KNR 5-08 0814/03	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm <sup>2</sup>	szt.	10,000
18	KNNR 5 1301/02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	1,000
19	KNNR 5 1302/04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.	1,000
20	KNNR 5 1303/03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	1,000
21	KNNR 5 1304/01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1,000
<b>3. Skrzynka z układem samoczynnego załączenia rezerwy SZR</b>				
22	KNNR 5 0405/03	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie	szt.	1,000
23	KNNR 5 0406/05 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 30 kg- układ samoczynnego załączenia rezerwy SZR		

## Rozbudowa instalacji komunalnej oczyszczalni ścieków w Krzczowicach - branża elektryczna

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			szt.	1,000
<b>4. Rozdzielnica Główna</b>				
24	KNNR 5 0405/09	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - podłączenie 25 przewodów	szt.	1,000
25	KNNR 5 0406/05 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 30 kg- Rozdzielnica główna	szt.	1,000
<b>5. Linie kablowe nn: YKY 5x4mm2, 3x2,5mm2, 5x6mm2(zasilanie do rozdzielnic ZU1, ZU2, KP, KOC)</b>				
26	KNNR 5 0701/05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m3	17,600
27	KNR 5-10 0301/01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m	55,000
28	KNR 5-10 0103/01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych- kabel 5x4mm2	m	74,000
29	KNR 5-10 0103/01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych- kabel 3x2.5mm2	m	37,000
30	KNR 5-10 0103/02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych- kabel YKY 5x6mm2	m	44,000
31	KNR 5-10 0303/02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie	m	14,000
32	KNR 5-10 0114/02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych	m	9,000
33	KNR 5-10 0114/02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych	m	5,000
34	KNNR 5 0702/05	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m3	12,100
35	KNNR 5 1301/02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	4,000
36	KNNR 5 1302/04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.	4,000
37	KNNR 5 1303/03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	4,000
<b>6. Instalacje elektryczne w budynku technicznym BZO</b>				
38	KNNR 5 1201/03	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6 Nr ST: ST-03	szt.	102,000
39	KNNR 5 1101/02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania Nr ST: ST-03	szt.	28,000
40	KNNR 5 1105/08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów Nr ST: ST-03	m	27,500
41	KNNR 5 0301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym Nr ST: ST-03	szt.	8,000
42	KNNR 5 0302/01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm Nr ST: ST-03	szt.	8,000
43	KNNR 5 0307/02	Łączniki świecznikowe IP44 Nr ST: ST-03	szt.	2,000
44	KNNR 5 0308/03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 IP44 Nr ST: ST-03	szt.	6,000
45	KNNR 5 0511/01	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych strugoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej 2x40 W Nr ST: ST-03		

## Rozbudowa instalacji komunalnej oczyszczalni ścieków w Krzeczowicach - branża elektryczna

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			kpl.	9,000
46	KNNR 5 0205/01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe Nr ST: ST-03	m	110,000
47	KNNR 5 0205/04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w betonie	m	110,000
48	KNNR 5 0205/04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w betonie	m	160,000
49	KNNR 5 0205/04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w betonie Nr ST: ST-03	m	60,000
50	KNNR 5 0308/07	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 4 mm2	szt.	1,000
51	KNNR 5 0308/06	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.	6,000
52	KNR 0-38 0103/03	Montaż grzejników konwektorowych elektrycznych typ GE stacjonarnych na ścianie:	szt.	3,000
53	KNNR 5 0602/03	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na kołkach wstrzeliwanych	m	27,500
54	KNNR 5 1303/01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) Nr ST: ST-03	pomiar	1,000
55	KNNR 5 1303/02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar	2,000
56	KNNR 5 1303/03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) Nr ST: ST-03	pomiar	1,000
57	KNNR 5 1303/04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar) Nr ST: ST-03	pomiar	2,000
58	KNNR 5 1304/05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) Nr ST: ST-03	szt.	1,000
59	KNNR 5 1304/06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.	5,000
60	KNNR 5 1305/01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.	1,000
61	KNNR 5 1305/02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.	5,000
<b>7. Oświetlenie</b>				
62	KNNR 5 0701/05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m3	57,920
63	KNNR 5 0706/01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m  Krotność = 2	m	181,000
64	KNNR 5 1001/01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt.	6,000
65	KNR 5-10 1005/04 analogia	Montaż opraw do lamp (metahalogenkowa 150 W)	szt.	6,000
66	KNNR 5 0705/01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m	6,000
67	KNR 5-10 0103/01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych- kabel YKY 3x6mm2	m	191,000
68	KNNR 5 0726/05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych		

## Rozbudowa instalacji komunalnej oczyszczalni ścieków w Krzeczowicach - branża elektryczna

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			szt.	24,000
69	KNR 5-08 0608/07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2	m	181,000
70	KNNR 5 0702/05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m3	47,060
71	KNNR 5 1301/01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	1,000
72	KNNR 5 1302/02	Badanie linii kablowej N.N. - kabel 3-żyłowy	odc.	1,000
73	KNNR 5 1303/01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	1,000
74	KNNR 5 1304/01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	6,000