

Instalacje elektryczne i AKPiA - część osadowa

Budowa : Modernizacja oczyszczalni ścieków w m. Gryfów Śląski

Obiekt : Oczyszczalnia ścieków

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1 Instalacje budynku odwadniania osadu i OKF Numer specyfikacji : ST-15.00			
1.1 Montaż rozdzielnic Numer specyfikacji : ST-15.00			
1	KNNR 5 405-9 Montaż rozdzielnicy RT-O Numer specyfikacji : ST-15.00	1,000	szt
2	KNNR 005-0405-06-00 MRRiB Montaż skrzynki przyłączeniowej izolacyjnej z tworzywa SP6-SP9 Numer specyfikacji : ST-15.00	4,000	szt
3	KNNR 005-0405-06-00 MRRiB Montaż puszkii przyłączeniowej izolacyjnej z tworzywa SP1-SP2 Numer specyfikacji : ST-15.00	2,000	szt
4	KNNR 005-0405-06-00 MRRiB Montaż szafki sterowania lokalnego SSL6-SSL9 na konstrukcji wsporczej Numer specyfikacji : ST-15.00	4,000	szt
5	KNNR 5 405-9 Montaż rozdzielnicy gniazd remontowych ZG1 Numer specyfikacji : ST-15.00	1,000	szt
6	KNNR 5 405-9 Montaż szafki SZS1, SZS2 (tylko montaż), szafki w dostawie technologicznej Numer specyfikacji : ST-15.00	2,000	szt
7	KNNR 5 405-9 Przebudowa R7 przepompowni wód poosadowych Numer specyfikacji : ST-15.00	1,000	szt
8	KNNR 5 405-9 Rozbudowa R9 w budynku odwadniania osadu Numer specyfikacji : ST-15.00	1,000	szt
9	KNNR 5 1304-1 Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy Numer specyfikacji : ST-15.00	1,000	szt
10	KNNR 5 1304-2 Uziemienie ochronne lub robocze, każdy następny pomiar Numer specyfikacji : ST-15.00	10,000	szt

1.2 Montaż konstrukcji wsporczych

Numer specyfikacji : ST-15.00

Instalacje elektryczne i AKPiA - część osadowa

1. Instalacje budynku odwadniania osadu i OKF
1.2. Montaż konstrukcji wsporczych

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
11	KNNR 5 1201-4 Osadzanie kołków kotwiących M10 w ścianie do mocowania konstrukcji wsporczych korytek Numer specyfikacji : ST-15.00	84,000	szt
12	KNNR 5 1101-4 Konstrukcje wsporcze korytek kablowych przykręcane o masie do 2 kg, 2 mocowania Numer specyfikacji : ST-15.00	42,000	szt
13	KNNR 5 1105-7 Korytka ze stali kwasoodpornej o szer. 50 mm, przykręcane do gotowych otworów Numer specyfikacji : ST-15.00	10,000	m
14	KNNR 5 1105-7 Korytka stalowe ocynkowane o szer. 100 mm , przykręcane do gotowych otworów (do OKF) Numer specyfikacji : ST-15.00	32,000	m
15	KNNR 5 103-2 Rura PVC o średnicy 22 mm n/t Numer specyfikacji : ST-15.00	40,000	m
16	KNNR 5 103-2 Rura RKUVR o średnicy 50 mm (zejścia do urządzeń) Numer specyfikacji : ST-15.00	20,000	m
17	KNNR 5 705-1 Ułożenie rur osłonowych RKSSP50 lub równoważna przed zalaniem podłoża Numer specyfikacji : ST-15.00	8,000	m
1.3 Montaż przewodów Numer specyfikacji : ST-15.00			
18	KNNR 5 209-4 Przewody YDY 3x1,5 układane w gotowych korytkach Numer specyfikacji : ST-15.00	38,000	m
19	KNNR 5 209-4 Przewody YDY 4x1 układane w gotowych korytkach Numer specyfikacji : ST-15.00	16,000	m
20	KNNR 5 209-4 Przewody YDY 3x2,5 układane w gotowych korytkach Numer specyfikacji : ST-15.00	8,000	m
21	KNNR 005-0209-05-00 MRRiB Przewody YDYżo 5x4 układane na gotowych korytkach Numer specyfikacji : ST-15.00	10,000	m
22	KNNR 005-0209-05-00 MRRiB Przewody YDYżo 5x6 układane na gotowych korytkach	15,000	m

Instalacje elektryczne i AKPiA - część osadowa

1. Instalacje budynku odwadniania osadu i OKF
1.3. Montaż przewodów

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
Numer specyfikacji : ST-15.00			
23	KNNR 5 1301-1 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia o 1 fazie Numer specyfikacji : ST-15.00	5,000	pomiar
24	KNNR 5 1301-2 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia o 3 fazach Numer specyfikacji : ST-15.00	2,000	pomiar
1.4 Montaż opraw i osprzętu Numer specyfikacji : ST-15.00			
25	KNNR 5 1201-1 Osadzanie plastikowych kołków rozporowych w ścianie lub stropie Przygotowanie podłoża do montażu opraw - 4 kołki na oprawę Numer specyfikacji : ST-15.00	16,000	szt
26	KNNR 5 301-2 Mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany Numer specyfikacji : ST-15.00	10,000	szt
27	KNNR 5 304-4 Odgaleźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego przykręcane o 4 wlotach Numer specyfikacji : ST-15.00	2,000	szt
28	KNNR 5 307-3 Wyłącznik bryzgoszczelny schodowy n/t Numer specyfikacji : ST-15.00	2,000	szt
29	KNNR 5 512-5 Oprawy bryzgoszczelne świetłówkowe 2x36W IP65 Numer specyfikacji : ST-15.00	4,000	kpl
30	KNNR 5 502-1 Naświetlacz LED 20W z czujką ruchu i czujnikiem zmierzchowym Numer specyfikacji : ST-15.00	3,000	kpl
31	KNNR 005-0405-06-00 MRRiB Montaż kasety sterowania wentylacją Numer specyfikacji : ST-15.00	1,000	szt
32	Analiza własna Zakup, dostawa i montaż instalacji alarmowej sygnalizacji obecności stężenia gazu Centralna alarmowa stężenia gazów+zasilacz+sygnalizator optyczno-akustyczny Numer specyfikacji : ST-15.00	1,000	kpl
33	KNNR 5 1304-5 Skuteczność zerowania, pomiar pierwszy Numer specyfikacji : ST-15.00	1,000	szt

Instalacje elektryczne i AKPiA - część osadowa

1. Instalacje budynku odwadniania osadu i OKF
1.4. Montaż oprav i osprzętu

Str: 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
34	KNNR 5 1304-6 Skuteczność zerowania, każdy następny pomiar Numer specyfikacji : ST-15.00	1,000	szt
1.5 Instalacja wyrównawcza Numer specyfikacji : ST-15.00			
35	KNNR 5 602-2 Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno FeZn 25x4 Numer specyfikacji : ST-15.00	50,000	m
36	KNNR 5 602-2 Przewód LgY 16 układany do urządzeń Numer specyfikacji : ST-15.00	8,000	m
37	KNNR 5 1204-2 Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie, na przewodzie LgY 16 Numer specyfikacji : ST-15.00	8,000	szt
38	KNNR 5 613-1 Uchwyt uziemiający skręcany, mocowany do urządzenia Numer specyfikacji : ST-15.00	4,000	szt
39	KNNR 5 612-6 Wykonanie połączeń śrubowych przewodów wyrównawczych do urządzeń i do głównego przewodu wyrównawczego Numer specyfikacji : ST-15.00	8,000	szt
40	KNNR 5 612-6 Złącze kontrolne połączone pręt-płaskownik Numer specyfikacji : ST-15.00	6,000	szt
41	KNNR 5 1304-1 Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy Numer specyfikacji : ST-15.00	1,000	szt
42	KNNR 5 1304-2 Uziemienie ochronne lub robocze, każdy następny pomiar Numer specyfikacji : ST-15.00	4,000	szt
43	KNNR 5 601-3 Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe mocowane na wspornikach obsadzanych Numer specyfikacji : ST-15.00	70,000	m
44	KNNR 5 611-1 Spawanie bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie Numer specyfikacji : ST-15.00	6,000	szt

Instalacje elektryczne i AKPiA - część osadowa

1. Instalacje budynku odwadniania osadu i OKF
1.5. Instalacja wyrównawcza

Str: 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
45	KNNR 5 612-1 Złącze uniwersalne montowane na dachu Numer specyfikacji : ST-15.00	6,000	szt
46	KNNR 5 1304-3 Instalacja odgromowa, pomiar pierwszy Numer specyfikacji : ST-15.00	1,000	szt
47	KNNR 5 1304-4 Instalacja odgromowa, każdy następny pomiar Numer specyfikacji : ST-15.00	1,000	szt
2 Układanie linii kablowych Numer specyfikacji : ST-15.00			
48	KNNR 5 701-2 Kopanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III Numer specyfikacji : ST-15.00	56,000	m3
49	KNNR 5 702-2 Zasypywanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III Numer specyfikacji : ST-15.00	42,000	m3
50	KNNR 5 706-1 Nasypianie piasku do rowu o szerokości do 0,4 m Numer specyfikacji : ST-15.00	350,000	m
51	KNNR 5 705-1 Ułożenie rur DVK 110 w rowie kablowym Numer specyfikacji : ST-15.00	20,000	m
52	KNNR 5 707-1 Układanie kabla YKY 3x1,5 w rowach kablowych Numer specyfikacji : ST-15.00	35,000	m
53	KNNR 5 707-1 Układanie kabla YKY 3x2,5 w rowach kablowych Numer specyfikacji : ST-15.00	30,000	m
54	KNNR 5 707-2 Układanie kabla YKY 4x10 w rowach kablowych Numer specyfikacji : ST-15.00	140,000	m
55	KNNR 5 707-2 Układanie kabla YKY 5x10 w rowach kablowych Numer specyfikacji : ST-15.00	15,000	m
56	KNNR 5 707-1 Układanie kabla YKSLYekw 3x1 w rowach kablowych i na konstrukcjach	55,000	m

Instalacje elektryczne i AKPiA - część osadowa

2. Układanie linii kablowych

Str: 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
Numer specyfikacji : ST-15.00			
57	KNNR 5 707-1 Układanie kabla YKSLY 5x1 w rowach kablowych i na konstrukcjach Numer specyfikacji : ST-15.00	180,000	m
58	KNNR 5 707-1 Układanie kabla YKSLY 10x1 w rowach kablowych i na konstrukcjach Numer specyfikacji : ST-15.00	75,000	m
59	KNNR 5 707-1 Układanie kabla YKSLY 14x1 w rowach kablowych i na konstrukcjach Numer specyfikacji : ST-15.00	190,000	m
60	KNNR 5 707-1 Układanie kabla YKSLY 16x1 w rowach kablowych i na konstrukcjach Numer specyfikacji : ST-15.00	55,000	m
61	KNNR 005-1302-02-00 MRRiB Badanie linii kablowej: niskiego napięcia - kabel 3-żyłowy Numer specyfikacji : ST-15.00	2,000	odc
62	KNNR 005-1302-03-00 MRRiB Badanie linii kablowej: niskiego napięcia - kabel 4-żyłowy Numer specyfikacji : ST-15.00	3,000	odc
63	KNNR 005-1302-04-00 MRRiB Badanie linii kablowej: niskiego napięcia - kabel 5-żyłowy Numer specyfikacji : ST-15.00	1,000	odc
64	KNNR 005-1302-05-00 MRRiB Badanie linii kablowej: sterowniczej - kabel 7-żyłowy sygnalizacyjny Numer specyfikacji : ST-15.00	6,000	odc
65	KNNR 005-1302-07-00 MRRiB Badanie linii kablowej: sterowniczej - kabel 14-żyłowy sygnalizacyjny Numer specyfikacji : ST-15.00	6,000	odc
66	KNNR 005-1302-06-00 MRRiB Badanie linii kablowej: sterowniczej - kabel 10-żyłowy sygnalizacyjny Numer specyfikacji : ST-15.00	2,000	odc
3 Kanalizacja teletechniczna i układanie kabli światłowodowych			
Numer specyfikacji : ST-15.00			
67	KNNR 5 701-2 Kopanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III Numer specyfikacji : ST-15.00	20,800	m3
68	KNNR 5 702-2 Zасыpywanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III	15,600	m3

Instalacje elektryczne i AKPiA - część osadowa

3. Kanalizacja teletechniczna i układanie kabli światłowodowych

Str: 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
Numer specyfikacji : ST-15.00			
69	KNNR 5 706-1 Nasypianie piasku do rowu o szerokości do 0,4 m Numer specyfikacji : ST-15.00	130,000	m
70	KNNR 005-0713-01-00 MRRiB Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kabel światłowodowy wielomodowy 6-włóknowy ZW-NOTKtsd (G/62,5) Numer specyfikacji : ST-15.00	90,000	m
71	KNR 501-0106-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gruncie kat.III, przy 1 warstwie w ciągu kanalizacji - 2 rur. w warst.; 2 otw. w ciągu kanal. Numer specyfikacji : ST-15.00	60,000	m
72	KNR 501-0106-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gruncie kat.III, przy 1 warstwie w ciągu kanalizacji - 1 rur. w warst.; 1 otw. w ciągu kanal. Numer specyfikacji : ST-15.00	5,000	m
73	ZKNR 301-2 Budowa studni kablowych modułowych z tworzywa Numer specyfikacji : ST-15.00	2,000	szt
74	KNR 501-1301-07-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Badanie szczelności odcinka kabla Numer specyfikacji : ST-15.00	1,000	odc
75	KNR 501-1310-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Pomiary końcowe prądem stałym kabla Numer specyfikacji : ST-15.00	1,000	odc
4 Przebudowa oświetlenia terenu Numer specyfikacji : ST-15.00			
76	KNR 233-0704-05-00 IGM Warszawa Demontaż słupów oświetleniowych Numer specyfikacji : ST-15.00	3,000	szt
77	KNNR 5 707-1 Układanie kabla YAKY 5x16 w rowach kablowych (kabel istniejący) Numer specyfikacji : ST-15.00	7,000	m
78	KNNR 5 713-1 Układanie kabla YAKY 5x16 w słupach Numer specyfikacji : ST-15.00	10,000	m
79	KNNR 5 1001-2 Montaż i stawianie słupów oświetleniowych stalowych oc. 9m wraz z fundamentem betonowym Numer specyfikacji : ST-15.00	3,000	szt

Instalacje elektryczne i AKPiA - część osadowa

4. Przebudowa oświetlenia terenu

Str: 8

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
80	KNNR 5 1415-2 Zabezpieczenie fundamentów betonowych Numer specyfikacji : ST-15.00	3,300	m2
81	KNNR 5 1004-2 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego SGS 203/100 na wysięgniku Numer specyfikacji : ST-15.00	6,000	szt
82	KNNR 5 1002-2 Wysięgnik 2R mocowany na słupie Numer specyfikacji : ST-15.00	3,000	szt
83	KNNR 5 1003-3 Przewody wciągane w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wys.łatarń do 10 m Numer specyfikacji : ST-15.00	6,000	kpl
84	KNNR 5 1302-4 Badanie linii kablowej N.N. - kabel o 5 żyłach Numer specyfikacji : ST-15.00	3,000	odcinek
85	KNNR 9 806-1 Montaż mufy kablowej przelotowej	4,000	szt
86	KNNR 5 1301-1 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia obwód o 1 fazie Numer specyfikacji : ST-15.00	6,000	pomiar
87	KNNR 5 1304-5 Skuteczność zerowania, pomiar pierwszy Numer specyfikacji : ST-15.00	1,000	szt
88	KNNR 5 1304-6 Skuteczność zerowania, każdy następny pomiar Numer specyfikacji : ST-15.00	3,000	szt
5 Automatyka, monitoring i wizualizacja			
Numer specyfikacji : ST-15.00			
89	Analiza Własna Oprogramowanie sterowników i paneli operatorskich wraz z uruchomieniem Numer specyfikacji : ST-15.00	1,000	kpl
90	Analiza Własna Rozbudowa oprogramowania SCADA i układu powiadamiania SMS Numer specyfikacji : ST-15.00	1,000	kpl