
PRZEDMIAR**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych
31121200-2 Zestawy prądnicowe z silnikiem spalinowym o zapłonie iskrowym
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45315000-8 Instalowanie urządzeń elektrycznego ogrzewania i innego sprzętu elektrycznego w budynkach
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45317000-2 Inne instalacje elektryczne
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA I ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH DLA GMINY WIŚNIEW WRAZ
Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ, POPRZECZ ZWIĘKSZENIE PRZEPUSTOWOŚCI ISTNIEJĄCEJ
OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW Z PRZEPUSTOWOŚCI (Qd)śr=200m3/d
ADRES INWESTYCJI : WOJ. MAZOWIECKIE, GMINA WIŚNIEW, MIEJSCOWOŚĆ WIŚNIEW JEDNOSTKA EWID.:142611_2
WIŚNIEW OBRĘB: 142611_2.0028 WIŚNIEW DZ. NR 370/1, 370/2, 352/2.
INWESTOR : GMINA WIŚNIEW
ADRES INWESTORA : UL. SIEDLECKA 13, 08-112 WIŚNIEW
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Marcin Barczak (Elektryczna)
DATA OPRACOWANIA : 7 lipiec 2022r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
7 lipiec 2022r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW WIŚNIEW					
1	45231400-9	B. DEMONTAŻE			
1	KNNR-W 9	Demontaż złączy kablowych pojedynczych	kpl.		
d.1	0101-06				
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2	KNNR-W 9	Demontaż skrzynek i rozdzielni skrzynkowych 10-20 kg	szt.		
d.1	0202-06				
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
3	KNNR-W 9	Demontaż tablic rozdzielczych o powierzchni ponad 0.5 m2	szt.		
d.1	0201-06	Krotność = 6			
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4	KNNR-W 9	Demontaż tablic rozdzielczych z osprzętem modułowym - 3 rzędy osprzętu	szt.		
d.1	0206-06				
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
5	KNNR-W 9	Demontaż przewodów kabelkowych ze zdjęciem uchwytów na innym podłożu	m		
d.1	0302-06				
		500	m	500,000	
				RAZEM	500,000
6	KNNR-W 9	Demontaż przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył 7.5-30 mm2 wciąganych w rury instalacyjne	m		
d.1	0304-04				
		200	m	200,000	
				RAZEM	200,000
7	KNNR-W 9	Demontaż uszczelnionego łącznika z tworzyw sztucznych lub metalowego	szt.		
d.1	0401-08				
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
8	KNNR-W 9	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych uszczelnionych 2 biegunowych	szt.		
d.1	0402-06				
		30	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
9	KNNR-W 9	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych uszczelnionych 3 biegunowych	szt.		
d.1	0402-07				
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
10	KNNR-W 9	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych	szt.		
d.1	0501-05				
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
11	KNNR-W 9	Demontaż opraw oświetleniowych świetłówkowych z kloszem	szt.		
d.1	0501-06				
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
12	KNNR-W 9	Demontaż opraw oświetleniowych świetłówkowych z kloszem	szt.		
d.1	0501-06				
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
2	45231400-9	B. ROBOTY ZIEMNE			
13	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
d.2	0701-02				
		470*0,7*0,6	m ³	197,400	
				RAZEM	197,400
14	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m ³		
d.2	0701-05				
		270*0,7*0,4	m ³	75,600	
				RAZEM	75,600
15	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m - 2-krotnie nasypianie warstwy piasku w rowach kablowych na terenie oczyszczalni ścieków kablowym	m		
d.2	0706-01				
		2*270	m	540,000	
				RAZEM	540,000
16	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m	m		
d.2	0706-02				
		2*470	m	940,000	
				RAZEM	940,000
17	KNNR 5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
d.2	0702-02				
		470*0,5*0,4	m ³	94,000	
				RAZEM	94,000
18	KNNR 5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m ³		
d.2	0702-05				
		270*0,5*0,4	m ³	54,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	54,000
19	KNNR 5 d.2 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - ułożenie rur osłonowych typu DVK 110 w rowach kablowych	m		
		54	m	54,000	
				RAZEM	54,000
20	KNNR 5 d.2 0707-01	Układanie kabli LAN-T11B kat.5e 4x2x0,5 o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		738	m	738,000	
				RAZEM	738,000
21	KNNR 5 d.2 0713-01	Układanie kabli LAN-T11B kat.5e 4x2x0,5 o masie do 0.5 kg/m w rurach DVK 50	m		
		42 4x2x0,5	m	120,000	
		120			
				RAZEM	120,000
3	45231400-9	B. ZASILANIE OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ NA ODCINKU ZKP - ROZDZIELNIA RGOS W BUDYNKU OB 9.			
22	KNNR 5 d.3 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
		15*0,7*0,4	m ³	4,200	
				RAZEM	4,200
23	KNNR 5 d.3 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m - 2-krotnie nasypanie warstwy piasku w rowach kablowych na terenie oczyszczalni ścieków kablowym	m		
		2*15	m	30,000	
				RAZEM	30,000
24	KNNR 5 d.3 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
		15*0,5*0,4	m ³	3,000	
				RAZEM	3,000
25	KNNR 5 d.3 0706-03	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego - dodatek za każde dalsze 0 m szerokości powyżej 0,6 m	m		
		2*40	m	80,000	
				RAZEM	80,000
26	KNNR 5 d.3 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - ułożenie rur osłonowych typu DVK 110 w rowach kablowych	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
27	KNNR 5 d.3 0403-03	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - montaż złącza kablowego typu ZKOB10	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
28	KNNR 5 d.3 1209-1205	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu - przebicie otworu w ścianie fundamentowej wiertnicą pomiędzy złączem ZK a pomieszczeniem agregatu prądotwórczego + montaż wkładu uszczelniającego dla kabli 5 xYAKXS 1 x150 mm ² 0,6/1,0 kV	otw.		
		2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
29	KNNR 5 d.3 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie-- ułożenie kabli typu YAKXS 4x150 mm ² 0,6/1,0 kV na odcinkach: stacja trafo - RG	m		
		2*16	m	32,000	
				RAZEM	32,000
30	KNNR 5 d.3 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - ułożenie kabla typu YAKXS 4x120 mm ² 0,6/1,0 kV w rurach i w złączach	m		
		2*7	m	14,000	
				RAZEM	14,000
31	KNNR 5 d.3 0726-11	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - obróbka kabli typu YAKXS 4x120 mm ² 0,6/1,0 kV w złączach kablowych	szt.		
		32	szt.	32,000	
				RAZEM	32,000
32	KNNR 5 d.3 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2,000	
				RAZEM	2,000
33	KNNR 5 d.3 1201-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie w pomieszczeniu rozdzielni nn	szt.		
		30	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
34	KNNR 5 d.3 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania - montaż wysięgników typu WW 300 do drabinek w pomieszczeniu rozdzielni nn i agregatu	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
35	KNNR 5 d.3 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania - montaż prętów PG8 I do drabinek w pomieszczeniu agregatu prądotwórczego	szt.		
		16	szt.	16,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	16,000
36	KNNR 5 d.3 1105-02	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 40 mm przykręcane do gotowych otworów - montaż drabinek typu DKD400H45 pionowo na ścianie pomieszczeniu rozdzielni nn. 15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
37	KNNR 5 d.3 1105-01	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 20 mm przykręcane do gotowych otworów - montaż drabinek typu DKD 200H45 w pomieszczeniu agregatu prądotwórczego 8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
38	KNNR 5 d.3 0405-10	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 300 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - montaż rozdzielni RG z wyposażeniem w pomieszczeniu rozdzielni nN. 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
39	KNNR 5 d.3 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - montaż przewodów uziemiających w pomieszczeniu rozdzielni nN i agregatu bednarką ocynkowaną FeZn 30x4 20	m m	20,000	
				RAZEM	20,000
40	KNNR 5 d.3 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III - pomieszczenie G.S.U z uziomem otokowym budynku OB10 bednarką ocynkowaną FeZn 30x4 5	m m	5,000	
				RAZEM	5,000
41	KNNR 5 d.3 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - ułożenie pod tynkiem przewodu typu NHXH FE180/E90 3x1,5mm ² pomiędzy wyłącznikiem pożarowym w RG a przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu. 20	m m	20,000	
				RAZEM	20,000
42	KNNR 5 d.3 0307-03	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne krzyżowe, dwubiegunowe - montaż przeciwpożarowego wyłącznika prądu typu WGZ-3s NC-NC przy wejściu do budynku wielofunkcyjnego 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4 31121200-2		C. ZASILANIE AWARYJNE OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ ZE STACJONARNEGO AGREGATU PRĄDOTWÓRCZEGO			
43	KNR 7-10 d.4 0103-05	Montaż zespołów maszyn elektrycznych poziomych o tarczach łożyskowych ustawionych na ramie lub płycie dostarczanych w stanie zmontowanym - masa zespołu do 3.0 t - dostawa i montaż agregatu prądotwórczego łącznie dostawą kanałów napowietrzających, czepni, żaluzji, elementów układu spalinowego. 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
44	KNNR 5 d.4 0715-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - układanie kabli giętkich typu B iT 1000 Power 120 mm ² w korytkach i na drabinkach pomiędzy rozdzielniami RAG i SZR z mocowaniem kabli paskami z tworzywa l = 5 x 12 = 60 m 60	m m	60,000	
				RAZEM	60,000
45	KNNR 5 d.4 1204-04	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 120 mm ² - montaż końcówek kablowych typu K 120 na kablach BiT 1000 Power 1x120 mm ² , 0,6/1,0 kV n = 2x5 = 10 szt 10	szt. szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
46	KNNR 5 d.4 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - układanie kabla typu BiT 1000 H 1G35 mm ² 0,6/1,0 kV /izolacja żółto - zielona/ - uziemienie punktu neutralnego prądnicy 12	m m	12,000	
				RAZEM	12,000
47	KNNR 5 d.4 1204-03	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm ² - montaż końcówek typu K 35 na kablu BiT 1000 H 1G35 mm ² 0,6/1,0 kV 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
48	KNNR 5 d.4 1203-06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm ² pod zaciski lub bolce - podłączenie kabli typu B iT 1000 Power 1x120 mm ² w rozdzielniach RAG i RSZR 10	szt.żył szt.żył	10,000	
				RAZEM	10,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
49	KNNR 5 d.4 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm ² pod zaciski lub bolce - podłączenie przewodu uziemienia punktu neutralnego prądnicy w rozdzielni RAG i do złącza pomiarowego ZP n = 2 szt 2	szt.żył szt.żył	2,000	
				RAZEM	2,000
50	KNNR 5 d.4 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik - montaż złącza pomiarowego ZP na przewodzie uziemienia punktu neutralnego prądnicy n = 1 szt 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
51	KNNR 5 d.4 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III - po czenie złącza pomiarowego ZP z uziomem pionowym przy złączu ZK -3a bednarką ocynkowaną 2x FeZn40x4 l = 2x4 = 8 m 8	m m	8,000	
				RAZEM	8,000
52	KNNR 5 d.4 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4,5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III - montaż uziomu pionowego miedziowanego o średnicy 17,2 mm przy budynku technologicznym /uziom punktu neutralnego prądnicy agregatu/. 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
53	KNNR 5 d.4 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - montaż szyny wyrównania potencjałów w budynku OB10 bednarką ocynkowaną FeZn 25x3 l = 65 m 65	m m	65,000	
				RAZEM	65,000
54	KNNR 5 d.4 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) - pomiar rezystancji uziemienia punktu N prądnicy agregatu prądotwórczego n = 1 szt. 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5 45231400-9 C. OBIEKT OB 1. PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW PIERWSZEGO STOPNIA. ZASILANIE URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH					
55	KNNR 5 d.5 0403-03	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - montaż Wysuniętej Jednostki Zasilająco-Sterującej WJZS 2 z wyposażeniem/dostawa wykonawcy automatyki/ szt.1 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
56	KNNR 5 d.5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - ułożenie kabli typu YAKXS 5x50 mm ² 0,6/1,0 kV pomiędzy RG i WJZS 1 330	m m	330,000	
				RAZEM	330,000
57	KNNR 5 d.5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych ułożenie kabla typu YAKXS 5x50 mm ² 0,6/1,0 kV pomiędzy RG i WJZS 1 10	m m	10,000	
				RAZEM	10,000
58	KNNR 5 d.5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
59	KNNR 5 d.5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy 1	odc. odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
60	KNNR 5 d.5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - układanie kabli zasilających silniki pomp w komorze przepompowni. l = 2x5 = 10 m oraz przewodów sondy i łączników pływakowych l = 3x5 = 15 m Typy kabli wg. projektu AKPiA 25	m m m	25,000	
				RAZEM	25,000
61	KNNR 5 d.5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach DVK 50/42 i w rozdzielni WJZS1 - kable do silników pomp l = 2x20 = 40 m - kable do sondy i łączników pływakowych l = 3x20 = 60 m Typy kabli wg. projektu AKPiA 100	m m m	100,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	100,000
62	KNNR 5 d.5 1206-07	Podłączanie silników w obudowie specjalnej - przewód lub kabel 4-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm ²	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
63	KNNR 5 d.5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce - podłączenie sondy i łączników pływakowych w rozdzielni WJZS1	szt.żył		
		n = 14 szt	szt.żył	14,000	
		14			
				RAZEM	14,000
64	KNNR 5 d.5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1,000	
				RAZEM	1,000
6	45231400-9	OBIEKT OB 3. PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW DRUGIEGO STOPNIA. ZASILANIE URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH			
65	KNNR 5 d.6 0403-03	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - montaż Wysuniętej Jednostki Zasilająco-Sterującej WJZS 3 z wyposażeniem/dostawa wykonawcy automatyki/	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
66	KNNR 5 d.6 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - ułożenie kabli typu YKXS 5x10 mm ² 0,6/1,0 kV pomiędzy RG i WJZS 3	m		
		46	m	46,000	
				RAZEM	46,000
67	KNNR 5 d.6 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych ułożenie kabla typu YKXS 5x10 mm ² 0,6/1,0 kV pomiędzy RG i WJZS 3	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
68	KNNR 5 d.6 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - obróbka kabla typu YKXS 5x10 mm ² 0,6/1,0 kV z podłączeniem kabli w rozdzielniach.	szt.		
		n = 2 szt.	szt.	2,000	
		2			
				RAZEM	2,000
69	KNNR 5 d.6 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - układanie kabli zasilających silniki pomp w komorze przepompowni. l = 2x5 = 10 m oraz przewodów sondy i łączników pływakowych l = 3x5 = 15 m Typy kabli wg. projektu AKPiA	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
70	KNNR 5 d.6 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach DVK 50/42 i w rozdzielni WJZS3 - kable do silników pomp l = 2x20 = 40 m - kable do sondy i łączników pływakowych l = 3x20 = 60 m Typy kabli wg. projektu AKPiA	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
71	KNNR 5 d.6 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
72	KNNR 5 d.6 1206-07	Podłączanie silników w obudowie specjalnej - przewód lub kabel 4-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm ²	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
73	KNNR 5 d.6 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce - podłączenie sondy i łączników pływakowych w rozdzielni WJZS3	szt.żył		
		n = 14 szt	szt.żył	14,000	
		14			
				RAZEM	14,000
74	KNNR 5 d.6 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1,000	
				RAZEM	1,000
7	45300000-0	OBIEKT OB 2. BUDYNEK TECHNOLOGICZNY SITO-PIASKOWNIKA - ZASILANIE BUDYNKU W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ			
75	KNNR 5 d.7 0403-03	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - montaż złącza kablowego typu ZKOB2 + z wyposażeniem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
76	KNNR 5 d.7 0405-07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - montaż rozdzielni ROB 2 z wyposażeniem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
77	KNNR 5 d.7 0405-07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - montaż rozdzielni WJZS 2 z wyposażeniem / dostawa wykonawcy automatyki/	szt.		
		n = 1 szt	szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
78	KNNR 5 d.7 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - ułożenie kabli typu YKXS 5x16 mm2 0,6/1,0 kV pomiędzy RG i rozdzielnią ROB2	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
79	KNNR 5 d.7 0716-03	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych ułożenie kabla typu YKXS 5x16 mm2 0,6/1,0 kV z mocowaniem paskami z tworzywa.	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
80	KNNR 5 d.7 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych ułożenie kabla typu YKXS 5x6 mm2 0,6/1,0 kV pomiędzy ROB 2 i WJZS 2	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
81	KNNR 5 d.7 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - obróbka kabla typu YKXS 5x16 mm2 0,6/1,0 kV i kabla YKXS 5x6 mm2 0,6/1,0 kV z podłączeniem kabli w rozdzielniach.	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
82	KNNR 5 d.7 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
		n = 2 odcinki	odc.	2,000	
		2		RAZEM	2,000
8	45310000-3	OBIEKT OB 2. BUDYNEK TECHNOLOGICZNY SITO-PIASKOWNIKA - KORYTKA KABLOWE I RURKI ELEKTROINSTALACYJNE.			
83	KNNR 5 d.8 1201-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie	szt.		
		n= 2x(9+45+36+8) =196 szt.	szt.	196,000	
		196		RAZEM	196,000
84	KNNR 5 d.8 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania - montaż wysięgników typu WW300	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
85	KNNR 5 d.8 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów - montaż korytek kablowych ocynkowanych typu KGR 200H42.	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
86	KNNR 5 d.8 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania - montaż wysięgników typu WW 150	szt.		
		39	szt.	39,000	
				RAZEM	39,000
87	KNNR 5 d.8 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - montaż korytek kablowych ocynkowanych typu KGR 100H42	m		
		36	m	36,000	
				RAZEM	36,000
88	KNNR 5 d.8 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania - montaż wysięgników typu WW 100	szt.		
		36	szt.	36,000	
				RAZEM	36,000
89	KNNR 5 d.8 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania - montaż prętków typu PG M8 l = 1,0 m + śruba kotwiaca	szt.		
		n = 4+8+2 =14 szt	szt.	14,000	
		14		RAZEM	14,000
90	KNNR 5 d.8 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - montaż korytek kablowych ocynkowanych typu KGR 50H42	m		
		64	m	64,000	
				RAZEM	64,000
91	KNNR 5 d.8 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - montaż przewodów wyrównania potencjałów bednarką ocynkowaną FeZn 25x4	m		
		36	m	36,000	
				RAZEM	36,000
92	KNNR 5 d.8 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem - wykonanie połączeń wyrównawczych w budynku OB 2, przewodem LgY 6 mm2	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
93	KNNR 5 d.8 0103-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton ułożone w rurach elektroinstalacyjnych typu RB28	m		
		28	m	28,000	
				RAZEM	28,000
94	KNNR 5 d.8 0103-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton ułożone w rurach elektroinstalacyjnych typu RB 18.	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
9	45310000-3	OBIEKT OB 2. BUDYNEK TECHNOLOGICZNY SITO-PIASKOWNIKA - INSTALACJE OŚWIETLENIA ORAZ GNIAZD 1 I 3 FAZOWYCH			
95	KNNR 5 d.9 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany pod puszkę gniazd, odłączniki, zestawy instalacyjne/.	szt.	44,000	
		44	szt.		
				RAZEM	44,000
96	KNNR 5 d.9 0303-02	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm ² - montaż puszek odgałęźnych nt, min IP44	szt.	11,000	
		11	szt.		
				RAZEM	11,000
97	KNNR 5 d.9 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² wciągane do rur - wciągnięcie przewodów typu YDYżo 5x2,5 mm ² 750 V w rury RB 28	m	6,000	
		6	m		
				RAZEM	6,000
98	KNNR 5 d.9 0308-07	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 4 mm ² - montaż zestawów instalacyjnych typu ZI 02R211 16A/400V, IP 44	szt.	3,000	
		3	szt.		
				RAZEM	3,000
99	KNNR 5 d.9 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
100	KNNR 5 d.9 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - ułożenie przewodów typu YDYpżo 3x2,5 mm ² 750 V	m	80,000	
		80	m		
				RAZEM	80,000
101	KNNR 5 d.9 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania typu YDYżo 3x2,5 mm ² 750 V do gniazd 1 fazowych	m	60,000	
		60	m		
				RAZEM	60,000
102	KNNR 5 d.9 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - wciągnięcie przewodów typu YDYżo 3x2,5 mm ² 750 V do rur RB 18	m	20,000	
		20	m		
				RAZEM	20,000
103	KNNR 5 d.9 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - ułożenie przewodów typu YDYpżo 4x1,5 mm ² 750 V	m	40,000	
		40	m		
				RAZEM	40,000
104	KNNR 5 d.9 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - ułożenie przewodów typu YDYpżo 3x1,5 mm ² 750 V	m	80,000	
		80	m		
				RAZEM	80,000
105	KNNR 5 d.9 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - ułożenie przewodów typu YDYp 2x1,5 mm ² 750 V	m	25,000	
		25	m		
				RAZEM	25,000
106	KNNR 5 d.9 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	150,000	
		150	m		
				RAZEM	150,000
107	KNNR 5 d.9 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - montaż gniazd nt podwójnych 16 A/250 V, IP 44	szt.	6,000	
		6	szt.		
				RAZEM	6,000
108	KNNR 5 d.9 0513-01	Oprawy LED o masie do 15 kg mocowane na linie nośnej - montaż opraw sufitowych, z tworzywa o mocy 48 W, ze statecznikiem elektronicznym, LED, IP 65	kpl.		
		n = 11 szt			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		9	kpl.	9,000	
				RAZEM	9,000
109	KNNR 5 d.9 0502-02	Oprawy LED przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x20 W montaż oprawy sufitowej /plafoniery/ o mocy 24 W, 230 V, ze źródłem światła LED, IP 54	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
110	KNNR 5 d.9 0502-02	Oprawy LED przykręcane (zwykłe) - oprawa awaryjna LED 1W IP54 1h autotest	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
111	KNNR 5 d.9 0502-02	Oprawy LED przykręcane (zwykłe) - oprawa awaryjna LED 1W IP54 1h autotest zewnętrzna	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
10	45315000-8	OBIEKT OB 1. BUDYNEK TECHNOLOGICZNY SITO-PIASKOWNIKA - INSTALACJA OGRZEWANIA ELEKTRYCZNEGO			
112	KNNR 5 d.10 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany	szt.		
		n = 4+2 = 6 szt			
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
113	KNNR 5 d.10 0303-02	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm ² - montaż puszek odgałęźnych nt typu E14 38250, IP56	szt.		
		n = 2 szt			
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
114	KNNR 5 d.10 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - montaż gniazd nt pojedynczych 16 A/250 V, IP 44	szt.		
		n = 4 szt			
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
115	KNNR 5 d.10 0103-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton - ułożenie rur elektroinstalacyjnych typu RB18 /odcinki pionowe/ do gniazd nt.	m		
		l = 4x2,5 = 10 m			
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
116	KNNR 5 d.10 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - wciągnięcie przewodów typu YDYżo 3x2,5 mm ² 750 V do rur RB 18	m		
		l = 4 x3 = 12 m			
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
117	KNNR 5 d.10 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania typu YDYżo 3x2,5 mm ² 750 V do gniazd 1 fazowych	m		
		l = 34 m			
		34	m	34,000	
				RAZEM	34,000
118	KNNR 5 d.10 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce - podłączenie przewodów YDY 3x2,5 mm ² 750V pod zaciski w rozdzielni ROB2	szt. żył		
		n = 4x3 = 12 szt, żył			
		12	szt. żył	12,000	
				RAZEM	12,000
119	KNNR 5 d.10 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia na odcinkach: - ROB2 - gniazda G	opomiar		
		4	opomiar	4,000	
				RAZEM	4,000
120	KNNR 5 d.10 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		4	prób.	4,000	
				RAZEM	4,000
11	45310000-3	OBIEKT OB 2. BUDYNEK TECHNOLOGICZNY SITO-PIASKOWNIKA - INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ.			
121	KNNR 5 d.11 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany	szt.		
		n = 2x5 = 10 szt			
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
122	KNNR 5 d.11 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane do rur - wciągnięcie przewodów typu YDYżo 5x6 mm ² 750 V w rurki RB 28	m		
		l = 2x3 = 6 m			
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
123 d.11	KNNR 5 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² wciągane do rur RB - przewody typu YDYżo 5x2,5 mm ² 750V na odcinku ROB 1 - nagrzewnica l = 2 m 2	m m	2,000	
				RAZEM	2,000
124 d.11	KNNR 5 0209-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - ułożenie przewodów typu YDYżo 5x2,5 mm ² 750 V na odcinku ROB 1- nagrzewnica l = 11 m 11	m m	11,000	
				RAZEM	11,000
125 d.11	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur RB 1 - wciągnięcie przewodów typu YDYżo 3x1,5 mm ² 750 V /zasillanie wentylatorów/ l = 10 m 10	m m	10,000	
				RAZEM	10,000
126 d.11	KNNR 5 0209-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - ułożenie przewodów typu YDYżo 3x1,5 mm ² 750 V / zasilanie wentylatorów/ l = 42 m 42	m m	42,000	
				RAZEM	42,000
127 d.11	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur RB 1 - wciągnięcie przewodów typu YDYżo 4x1,0 mm ² 750 /sterowanie wentylatorów/ l = 10 m 10	m m	10,000	
				RAZEM	10,000
128 d.11	KNNR 5 0209-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - ułożenie przewodów typu YDYżo 4x1,0 mm ² 750 V / sterowanie wentylatorów/ l = 23 m 23	m m	23,000	
				RAZEM	23,000
129 d.11	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - montaż tyrystorowych regulatorów obro tów wentylatorów typu REB 2,5 n = 2 szt. 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
130 d.11	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - montaż tyrystorowych regulatorów obro tów wentylatorów typu REB 1 n = 1 szt. 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
131 d.11	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - montaż kaset sterowniczych typu ST22 2KL n = 2 szt. 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
132 d.11	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - montaż wyłącznika remontowego wenty tora na dachu typu ŁK15 w obudowie o stpnii ochrony IP 65. n = 1 szt. 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
133 d.11	KNNR 5 1206-01	Podłączanie silników w obudowie specjalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm ² - podłączenie silników2 wentylatorów kanałowych i wentylatora dachowego n = 3 szt. 3	szt. szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
134 d.11	KNNR 5 1206-07	Podłączanie silników w obudowie specjalnej - przewód lub kabel 5-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm ² - podłączenie nagrzewnicy kanałowej /analogia/ n = 1 szt. 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
12	45300000-0	OBIEKT OB 2. BUDYNEK TECHNOLOGICZNY SITO-PIASKOWNIKA - INSTALACJE URZĄDZEŃ TECHNOLO- GICZNYCH			
135 d.12	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania- ułożenie przewodu typu YDYżo5x6 mm ² 750 Vw korytkach pomiędzy rozdzielniami WJZS 2 - RZSP. 4	m m	4,000	
				RAZEM	4,000
136 d.12	KNNR 5 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane do rur - wcią ncie przewodów typu YDYżo 5x6 mm ² 750 V w rurki RB 28 pomiędzy rozdzielni- ami WJZS 2 i RZSP 4	m m	4,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	4,000
137	KNNR 5 d.12 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania typu YDYżo 3x2,5 mm ² 750 V do gniazd 1 fazowych	m		
		21	m	21,000	
				RAZEM	21,000
138	KNNR 5 d.12 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - wciągnięcie przewodów typu YDYżo 3x2,5 mm ² 750 V do rur RB 18 , /zasilanie kompresora w pom nr 2/	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
13	45311200-2	OBIEKT OB 2. BUDYNEK TECHNOLOGICZNY SITO-PIASKOWNIKA - INSTALACJA ODGROMOWA			
139	KNNR 5 d.13 0609-04	Zwody pionowe instalacji odgromowej na dachu lub dymniku stromym - iglica odsgromowa DFeZn 10 L=1,5m chroniące na dachu wentylator	odszt.		
		n = 1 szt			
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
140	KNNR 5 d.13 0601-04	Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe mocowane na wspornikach dystansowych - zwody pionowe DFeZn 8 na budynku kratopiaskownika	m		
		l = 4x5 = 20 m	m	20,000	
		20		RAZEM	20,000
141	KNNR 5 d.13 0103-02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie - rury osłonowe instalacji odgromowej RO18/28	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
142	KNNR 5 d.13 0601-04	Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe mocowane na wspornikach - montaż bednarki ocynkowanej FeZn 25x4 na ścianie budynku kratopiaskownika /wyprowadzone z uziomu fundamentowego.	m		
		l = 4x1,5 = 6 m	m	6,000	
		6		RAZEM	6,000
143	KNNR 5 d.13 0612-06	Złącza pomiarowe w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt- płaskownik	odszt.		
		n= 4 szt			
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
144	KNNR 5 d.13 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	m		
		90	m	90,000	
				RAZEM	90,000
145	KNNR 5 d.13 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
146	KNNR 5 d.13 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
14	45310000-3	OBIEKT OB 4. REAKTOR BIOLOGICZNY SBR ZE ZINTEGROWANYM ZBIORNIKIEM RETENCYJNYM. ZASILANIE URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH.			
147	KNNR 5 d.14 0403-03	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - montaż Wysuniętej Jednostki Zasilającej WJZS 4-9 z wyposażeniem/dostawa wykonawcy automatyki/	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
148	KNNR 5 d.14 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - ułożenie kabli typu YKXS 5x6 mm ² 0,6/1,0 kV pomiędzy rozdzielniami RGOS i WJZS 4	m		
		638	m	638,000	
				RAZEM	638,000
149	KNNR 5 d.14 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - układanie kabla YKXS 5x6 mm ² 0,6/1,0 kV w rurach, rozdzielniach	m		
		120	m	120,000	
				RAZEM	120,000
150	KNNR 5 d.14 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - obróbka kabla typu YKXS 5x6mm ² 0,6/1,0 kV z podłączeniem kabli w rozdzielniach.	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
151	KNNR 5 d.14 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm- ułożenie rur VA 32 pomiędzy WJZS 4-9 i SP 4-9	m		
		l = 6x(40+10) = 300 m	m	300,000	
		300		RAZEM	300,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
152 d.14	KNNR 5 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - montaż na zbiorniku OB 4-9 szafki przyłączeniowej SP 4-9 z wyposażeniem	szt. 6	6,000	
				RAZEM	6,000
153 d.14	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - ułożenie kaba typu 2YSLCY-JB 0.6/1.0kV 4G2.5 w rurze VA 32 pomiędzy WJZS 4-9 i SP 4-9 l = 6x2x13 m 156	m 156	156,000	
				RAZEM	156,000
154 d.14	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych ułożenie kabla typu 2YSLCY-JB 0.6/1.0kV 4G2.5 w rozdzielniach l = 6x5=30 m 30	m 30	30,000	
				RAZEM	30,000
155 d.14	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - ułożenie kaba typu YKYžo 0.6/1kV 4x2,5 w rurze VA 32 pomiędzy WJZS 4-9 i SP 4-9 / l = 6x(3x13) = 234 m 234	m 234	234,000	
				RAZEM	234,000
156 d.14	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych ułożenie kabla typu YKYžo 0.6/1kV 4x2,5 w rozdzielniach l = 6x3x 5 = 90m 90	m 90	90,000	
				RAZEM	90,000
157 d.14	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - ułożenie kaba typu YvKSLY-Nr 300/500V 12x0.75w rurze VA 32 pomiędzy WJZS 4-9 i SP 4-9 l = 6x4x13 = 312m 312	m 312	312,000	
				RAZEM	312,000
158 d.14	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych ułożenie kabla typu YvKSLY-Nr 300/500V 12x0.75 w rozdzielniach l = 6x5x4=120 m 120	m 120	120,000	
				RAZEM	120,000
159 d.14	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - ułożenie kaba typu YvKSLY-Nr 300/500V 4x0.75w rurze VA 32 pomiędzy WJZS 4-9 i SP 4-9 l = 6x13 = 78m 78	m 78	78,000	
				RAZEM	78,000
160 d.14	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych ułożenie kabla typu YvKSLY-Nr 300/500V 4x0.75 w rozdzielniach l = 6x5=30 m 30	m 30	30,000	
				RAZEM	30,000
161 d.14	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - ułożenie kaba typu YvKSLYekwžo-Nr 300/500V 3x0.75 w rurze VA 32 pomiędzy WJZS 4-9 i SP 4-9 l = 6x3x13 = 234m 234	m 234	234,000	
				RAZEM	234,000
162 d.14	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych ułożenie kabla typu YvKSLYekwžo-Nr 300/500V 3x0.75 w rozdzielniach l = 6x5=30 m 30	m 30	30,000	
				RAZEM	30,000
163 d.14	KNNR 5 0727-04	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył) z podcięciem przewodów w rozdzielniach n = 4x6=24 szt 24	szt. 24	24,000	
				RAZEM	24,000
164 d.14	KNNR 5 0727-03	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 8 żył) - z podłączeniem przewodów w rozdzielniach n=8x6 = 48 szt 48	szt. 48	48,000	
				RAZEM	48,000
165 d.14	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy n = 6 odcinki 4	odc. 4	4,000	
				RAZEM	4,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
166 d.14	KNNR 5 1206-07	Podłączanie silników w obudowie specjalnej - przewód lub kabel 4-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm ² / 2 pompy + 2 miesządła/ n = 6x4=24 szt 24	szt. szt.	 24,000	 24,000
				RAZEM	24,000
15	45317000-2	OBIEKT OB 4-9. REAKTOR BIOLOGICZNY SBR ZE ZINTEGROWANYM ZBIORNIKIEM RETENCYJNYM. INSTALACJA ODGROMOWA			
167 d.15	KNNR 5 0603-03	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach mocowane przez przyspawanie do konstrukcji (bednarka o przekroju do 120 mm ²) - montaż uziomu fundamentowego w obiekcie OB 4-9 bednarka ocynkowana FeZn 25x4 z wprowadzeniami do złącz pomiarowych ZP oraz do połączeń i z innymi obiektami. l = 6x86 m 510	m m	 510,000	 510,000
				RAZEM	510,000
168 d.15	KNNR 5 0609-02	Iglice z ostrzem odgromowym na słupach z rur stalowych - montaż na słupach stojących 6	szt. szt.	 6,000	 6,000
				RAZEM	6,000
169 d.15	KNNR 5 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych - montaż zwodów poziomych na dachu zbiornika m wpornikach betonowych w budowie z tworzywa klejonych do pokrycia dachu zbiornika /połączenie masztu z uziomem fundamentowym/ l = 6x45 = 270 m 270	m m	 270,000	 270,000
				RAZEM	270,000
170 d.15	KNNR 5 0605-01	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu I-II- montaż uziomu poziomego FeZn 25x4 na odcinku : uziom fundamentowy - uziom poziomy oczyszczalni ścieków. l = 6x20 m 120	m m	 120,000	 120,000
				RAZEM	120,000
171 d.15	KNNR 5 0612-06	Złącza pomiarowe w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik n= 6x4 szt 24	szt. szt.	 24,000	 24,000
				RAZEM	24,000
172 d.15	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) rezystancji uziemienia masztu 6	szt. szt.	 6,000	 6,000
				RAZEM	6,000
173 d.15	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) rezystancji uziemienia złącza kontrolne 24	szt. szt.	 24,000	 24,000
				RAZEM	24,000
16	45310000-3	OBIEKT OB 10. BUDYNEK TECHNOLOGICZNY ŚCIEKÓW. KORYTKA KABLOWE I RURKI ELEKTROINSTALACYJNE.			
174 d.16	KNNR 5 1201-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie 347	szt. szt.	 347,000	 347,000
				RAZEM	347,000
175 d.16	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania - montaż wysięgników typu WW300 64	szt. szt.	 64,000	 64,000
				RAZEM	64,000
176 d.16	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów - montaż korytek kablowych ocynkowanych typu KGR 200H42 77	m m	 77,000	 77,000
				RAZEM	77,000
177 d.16	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania - montaż wysięgników typu WW 150 39	szt. szt.	 39,000	 39,000
				RAZEM	39,000
178 d.16	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania - montaż wysięgników typu WW 100 36	szt. szt.	 36,000	 36,000
				RAZEM	36,000
179 d.16	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - montaż korytek kablowych ocynkowanych typu KGR 100H42 39	m m	 39,000	 39,000
				RAZEM	39,000
180 d.16	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - montaż przewodów wyrównania potencjałów bednarką ocynkowaną FeZn 25x4 90	m m	 90,000	 90,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	90,000
181	KNNR 5 d.16 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem - wykonanie połączeń wyrównawczych w budynku OB 10, przewodem LgY 6 mm ² 120	m	120,000	
				RAZEM	120,000
182	KNNR 5 d.16 0613-02	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm 30	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
183	KNNR 5 d.16 0613-04	Mostki bocznikujące na rurach o śr.do 100 mm łączone na obejmę 25	szt.	25,000	
				RAZEM	25,000
184	KNNR 5 d.16 0103-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton ułożone rur elektroinstalacyjnych typu RB28 90	m	90,000	
				RAZEM	90,000
185	KNNR 5 d.16 0103-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton ułożone rur elektroinstalacyjnych typu RB 18. 220	m	220,000	
				RAZEM	220,000
17	45310000-3	OBIEKT OB 10. BUDYNEK TECHNOLOGICZNY SCIEKÓW - INSTALACJE OŚWIETLENIA ORAZ GNIAZD 1 i 3 FAZOWYCH			
186	KNNR 5 d.17 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - montaż rozdzielni ROB10.1 z wyposażeniem 1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
187	KNNR 5 d.17 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - montaż rozdzielni ROB10.2 z wyposażeniem 1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
188	KNNR 5 d.17 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - ułożenie przewodów typu YDYżo 5x4 mm ² 750 V 114	m	114,000	
				RAZEM	114,000
189	KNNR 5 d.17 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - ułożenie przewodów typu YKYżo 5x6 mm ² 750 V 15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
190	KNNR 5 d.17 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - ułożenie przewodów typu YKYżo 5x10 mm ² 750 V 23	m	23,000	
				RAZEM	23,000
191	KNNR 5 d.17 0716-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych YKY 5x16mm ² 20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
192	KNNR 5 d.17 0716-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych YKXS 5x25mm ² 20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
193	KNNR 5 d.17 0716-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych YKXS 5x50mm ² 25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
194	KNNR 5 d.17 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² wciągane do rur - wciągnięcie przewodów typu YDYżo 5x4 mm ² 750 V w rury RB 28 do 6 zestawów ZI 20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
195	KNNR 5 d.17 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym pod puszkę gniazd, odłączniki, zestawy instalacyjne/. 92	szt.	92,000	
				RAZEM	92,000
196	KNNR 5 d.17 0303-02	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm ² - montaż puszek odgałęźnych nt, min IP44 41	szt.	41,000	
				RAZEM	41,000
197	KNNR 5 d.17 0308-07	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 4 mm ² - montaż zestawów instalacyjnych typu ZI 02R211 16A/400V, IP 44	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
198	KNNR 5 d.17 1207-03	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie	m		
		500	m	500,000	
				RAZEM	500,000
199	KNNR 5 d.17 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - ułożenie przewodów typu YDYpžo 3x2,5 mm2 750 V l = 180 m 450	m m	 450,000	
				RAZEM	450,000
200	KNNR 5 d.17 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - ułożenie przewodów typu YDYpžo 4x1,5 mm2 750 V l = 100 m 100	m m	 100,000	
				RAZEM	100,000
201	KNNR 5 d.17 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - ułożenie przewodów typu YDYpžo 3x1,5 mm2 750 V l = 300 m 420	m m	 420,000	
				RAZEM	420,000
202	KNNR 5 d.17 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - ułożenie przewodów typu YDYp 2x1,5 mm2 750 V l = 60 m 80	m m	 80,000	
				RAZEM	80,000
203	KNNR 5 d.17 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm l = 500 m 500	m m	 500,000	
				RAZEM	500,000
204	KNNR 5 d.17 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - montaż gniazd nt podwójnych 16 A/250 V, IP 44 28	szt. szt.	 28,000	
				RAZEM	28,000
205	KNNR 5 d.17 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 5	szt. szt.	 5,000	
				RAZEM	5,000
206	KNNR 5 d.17 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
207	KNNR 5 d.17 0306-05	Łączniki i przyciski jednobiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża - montaż łącznika instalacyjnego nt 10A, 250 V, IP 44 10	szt. szt.	 10,000	
				RAZEM	10,000
208	KNNR 5 d.17 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 7	szt. szt.	 7,000	
				RAZEM	7,000
209	KNNR 5 d.17 0306-04	Łączniki schodowe, krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 8	szt. szt.	 8,000	
				RAZEM	8,000
210	KNNR 5 d.17 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - OPRAWA LED 48W IP66 4000K r t TYTAN LED 19	kpl. kpl.	 19,000	
				RAZEM	19,000
211	KNNR 5 d.17 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - OPRAWA LED 48W IP40 4000K r t VESPO LED 9	kpl. kpl.	 9,000	
				RAZEM	9,000
212	KNNR 5 d.17 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Plafon LED 24W 4000K IP65 n/t np. PROXIMA SMD LED lub równoważna 10	kpl. kpl.	 10,000	
				RAZEM	10,000
213	KNNR 5 d.17 0503-01 analogia	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - Oprawa awaryjna np.OPRAWA AWARYJNA ONTEC S C1 M AT 1h	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		10	kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
214	KNNR 5 d.17 0502-01 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa awaryjna np.ONTEC S W COLD AT 2h lub równoważna	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
215	KNNR 5 d.17 0410-02	Wentylatory ścienna montaż wentylatorów łazienkowych w ponieszczeniach soc cjalnych o wydajności 180 m3.h ,230 V łączanych w obwód oświetlenia	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
18 45310000-3 OBIEKT OB 10. BUDYNEK TECHNOLOGICZNY - INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ.					
216	KNNR 5 d.18 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
217	KNNR 5 d.18 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur RB - przewody typu YDYżo 5x2,5 mm2 750V na odcinku ROB 2 - nagrzewnica	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
218	KNNR 5 d.18 0209-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowyc korytkach i na drabinkach bez mocowania - ułożenie przewodów typu YDYżo 5x2,5 mm2 750 V na odcinku ROB 2- nagrzewnica	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
219	KNNR 5 d.18 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur RB 1 - wciągnięcie przewodów typu YDYżo 3x1,5 mm2 750 V /zasilanie wentylatorów/	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
220	KNNR 5 d.18 0209-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowyc korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - ułożenie przewodów typu YDYżo 3x1,5 mm2 750 V / zasilanie wentylatorów/	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
221	KNNR 5 d.18 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur RB 1 - wciągnięcie przewodów typu YDYżo 4x1,0 mm2 750 /sterowanie wentylatorów/	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
222	KNNR 5 d.18 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - montaż tyrystorowych regulatorów obro tów wentylatorów typu REB 1	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
223	KNNR 5 d.18 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - montaż kaset sterowniczych typu ST22 2KL	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
224	KNNR 5 d.18 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - montaż wyłącznika remontowego wenty tora na dachu typu ŁK15 w obudowie o stpniu ochrony IP 65.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
225	KNNR 5 d.18 1206-01	Podłączanie silników w obudowie specjalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm2 - podłączenie silników 1 wentylatora kanałowego i wentylatora dachowego	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
226	KNNR 5 d.18 1206-07	Podłączanie silników w obudowie specjalnej - przewód lub kabel 5-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm2 - podłączenie nagrzewnicy kanałowej /analogia/	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
19 45310000-3 OBIEKT OB 10. BUDYNEK TECHNOLOGICZNY. INSTALACJE ZASILANIA ROZDZIELNI TECHNOLOGICZNYCH					
227	KNNR 5 d.19 0403-03	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabry kowanym - montaż Wysuniętej Jednostki Zasilającej-Sterującej WJZS 10 z wypo- sażeniem/dostawa wykonawcy automatyki/	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
228	KNNR 5 d.19 0209-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - ułożenie przewodów typu 2YSLCY-JB 0.6/1.0kV 4G6	m		
		110	m	110,000	
				RAZEM	110,000
229	KNNR 5 d.19 0209-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowyc korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - ułożenie przewodów ty- pu YKYżo 0.6/1kV 3x1.5	m		
		170	m	170,000	
				RAZEM	170,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
230 d.19	KNNR 5 0209-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - ułożenie przewodów typu YDYżo 3x1.5 80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
231 d.19	KNNR 5 0209-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - ułożenie przewodów typu YKSLY-Nr 300/500V 12x0.75 62	m	62,000	
				RAZEM	62,000
232 d.19	KNNR 5 0209-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - ułożenie przewodów typu YKSLY-Nr 300/500V 4x0.75 25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
233 d.19	KNNR 5 0209-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - ułożenie przewodów typu YKSLY-Nr 300/500V 2x0.75 105	m	105,000	
				RAZEM	105,000
234 d.19	KNNR 5 0209-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - ułożenie przewodów typu YKSLYekwżo-Nr 300/500V 3x0.75 35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
235 d.19	KNNR 5 0209-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - ułożenie przewodów typu LAN-T10 kat.5 1x2x0,34c 145	m	145,000	
				RAZEM	145,000
20	45311200-2	OBIEKT OB 10. BUDYNEK SOCJALNO-TECHNOLOGICZNY- INSTALACJA ODGROMOWA			
236 d.20	KNNR 5 0609-04	Zwody pionowe instalacji odgromowej na dachu lub dymniku stromym - iglica od szt. gromowa DFeZn 10 H=1,5m chroniące na dachu wentylator n = 1 szt 5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
237 d.20	KNNR 5 0601-04	Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe mocowane na wspornikach dystansowych - zwody pionowe DFeZn 8 na budynku 122	m	122,000	
				RAZEM	122,000
238 d.20	KNNR 5 0103-02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie - rury osłonowe instalacji odgromowej RO18/28 35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
239 d.20	KNNR 5 0601-04	Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe mocowane na wspornikach - montaż bednarki ocynkowanej FeZn 25x4 na ścianie budynku krato - paskownika /wyprowadzone z uziomu fundamentowego. l = 6x1,5 =9 m 9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
240 d.20	KNNR 5 0612-06	Złącza pomiarowe w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik 6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
241 d.20	KNNR 5 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III 100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
242 d.20	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) 1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
243 d.20	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar) 5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
21	45311100-1	N. OŚWIETLENIE TERENU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW			
244 d.21	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - układanie kabla typu YAKXS 4x16 mm ² 0,6/1,0 kV w gotowym rowie kablowym 576	m	576,000	
				RAZEM	576,000
245 d.21	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - układanie kabla typu YAKXS 4x16 mm ² 0,6/1,0 kV w rurach typu DVK 50 i w słupach oświetleniowych 34	m	34,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	34,000
246	KNNR 5 d.21 0716-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych układanie kabla typu YAXS 4x16 mm ² 0,6/1,0 kV z rozdzielni RGO w korytach i na drabinkach kablowych, w pomieszczeniu budynku wielofunkcyjnego	m m	20,000	
				RAZEM	20,000
247	KNNR 5 d.21 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - montaż słupa st lowego typu GALAXIE h = 9 m, z fundamentem prefabrykowanym F120/43, z wy- sięgnikiem dwuramiennym OC D 2x1,5 m i tabliczką bezpiecznową NTB-2	szt. szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
248	KNNR 5 d.21 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - montaż słupa st lowego typu GALAXIE h = 9 m, z fundamentem prefabrykowanym F120/43, z wy- sięgnikiem jednoramiennym OC 1,5 m i tabliczką bezpiecznową NTB-1	szt. szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
249	KNNR 5 d.21 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonow wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m - wciągnięcie przewodów typu YDYżo 3x2,5 mm ² 750V	kpl. przew. kpl. przew.	17,000	
				RAZEM	17,000
250	KNNR 5 d.21 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku słupa typu GALAXIE h = m - montaż opraw CORONA STREET LED EVO RM1 8150LM I KL. IP66 740 SP10KV (60W)	szt. szt.	19,000	
				RAZEM	19,000
251	KNNR 5 d.21 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku słupa typu GALAXIE h = m - montaż opraw CORONA STREET LED EVO RW1 12000LM II KL. IP66 740 SP10KV (93W)	szt. szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
252	KNNR 5 d.21 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4,5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III - montaż uziomu pionowego miedziowanego o średnicy 17,2 mm słupów oświetleniowych	szt. szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
253	KNNR 5 d.21 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy n =6 odcinków	odc. odc.	6,000	
				RAZEM	6,000
22		INSTALACJA SSWiN			
254	KNR AL-01 d.22 0102-04	Montaż modułowej centrali alarmowej do 64 linii dozorowych - Centrala alarmow np.Integra 64	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
255	KNR AL-01 d.22 0115-04	Montaż urządzenia zdalnej transmisji i monitoringu - interfejs cyfrowy sygnalizują cy wykorzystujący sieć bezprzewodową - nadajnik GSM	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
256	KNR AL-01 d.22 0114-06	Montaż obudowy centrali alarmowej AWO270 n.t.	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
257	KNR AL-01 d.22 0302-04	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - Moduł rozszerzenia INT E	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
258	KNR AL-01 d.22 0302-04	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - Moduł rozszerzenia PO CENTRALA INTI- PP	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
259	KNR AL-01 d.22 0208-01	Montaż elementów obsługowych - Klawiatura LCD INT-KLCD-GR	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
260	KNR AL-01 d.22 0114-02	Montaż obudowy klawiatury LCD OBU-M-LCD	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
261	KNR AL-01 d.22 0201-01	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni - Wewnętrzny czujnik podczerwieni	szt. szt.	14,000	
				RAZEM	14,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
262 d.22	KNR AL-01 0203-02	Montaż czujki otwarcia - Czujka magnetyczna CTC102 (SD70)	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
263 d.22	KNR AL-01 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. 18Ah/12V	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
264 d.22	KNR AL-01 0108-05	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego zewnętrznego z zasilaniem awaryjnym Sygnalizator opt.-akust. zewnętrzny np. SP 4006-R	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
265 d.22	KNR AL-01 0108-08	Montaż sygnalizatora - dodatek za montaż na wysokości powyżej 4 m	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
266 d.22	KNR 5-08 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12mm2) mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu.Przewód typ YTKSY 3x2x0,5	m		
		850	m	850,000	
				RAZEM	850,000
267 d.22	KNR 5-08 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12mm2) mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu.Przewód typ YTKSY XZTKMXPW 4x2x0,8	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
268 d.22	KNR 5-08 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12mm2) mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu.Przewód typ YTKSY 4x2x0,5	m		
		300	m	300,000	
				RAZEM	300,000
269 d.22	KNR 5-08 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12mm2) mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu.Przewód typ YDY 3x1,5mm2	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
270 d.22	KNR AL-01 0601-03	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 75 kroków programowych (instrukcji)	system		
		1	system	1,000	
				RAZEM	1,000
271 d.22	KNR AL-01 0604-02	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 48 elementów liniowych	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
23	INSTALACJA CCTV				
272 d.23	KNR AT-14 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19"Szafa rack 19" 10U 600x600, wisząca, z szyną, jednosekcyjna	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
273 d.23	KNR AT-14 0110-03	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny 2W/2 (2 wentylatory) z termostatem zamykającym	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
274 d.23	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca 9 gniazd bez zabezpieczenia	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
275 d.23	KNR AT-14 0110-09	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Panel Classic 24xRJ45 do złącza K6, wyposażony, 1U, czarny	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
276 d.23	KNR AT-14 0110-05	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - półka mocowana w 4 miejscach do ścian szafy- Półka z otworami 220mm 1U, 19" (szafa 9U)	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
277 d.23	KNR AT-14 0110-05	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Zestaw montażowy CLIPKO do osprzętu 19". kpl	kpl.		
		18	kpl.	18,000	
				RAZEM	18,000
278 d.23	KNR AT-14 0110-09	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - zasilacz awaryjny - UPS 1500 RACK	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
279 d.23	KNR AT-14 0110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Kabel krosowy patchcord U/UTP kat.6 - 0,5m. 32	szt szt	 32,000	
				RAZEM	32,000
280 d.23	KNR AT-14 0110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Przewód Kabel HDMI 5m 2	szt szt	 2,000	
				RAZEM	2,000
281 d.23	KNR AT-14 0110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - media konwenter IMC-21-S-SC + HDR-30-12 2	szt szt	 2,000	
				RAZEM	2,000
282 d.23	KNR AT-14 0110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Nadajnik 4G LTE do transmisji wideo z kartą sim przedpłaconą na 2 lata 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,000
283 d.23	KNR 5-05 0205-04 analogia	Zarobienie, rozszyć na gniazdach nożowych i włączenie kabli stacyjnych o pojemności kabla 4x2 (rozszyć kabli w patchpanelu) 27	końc. kabl. końc. kabl.	 27,000	
				RAZEM	27,000
284 d.23	KNR AT-14 0105-01	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej nieekranowanej UTP 27	szt. szt.	 27,000	
				RAZEM	27,000
285 d.23	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu - rejestrator IP np. Sieciowy rejestrator 32 kanałowy IP z 4 dyskami twardego typu np 4TB 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
286 d.23	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Przełącznik sieciowy POE Switch PoE 24 porty 2	kpl. kpl.	 2,000	
				RAZEM	2,000
287 d.23	KNR AL-01 0501-03	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU LED 27" + Uchwyt do monitora 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
288 d.23	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera kopułowa IP 4Mpx IR 30m PoE 11	szt. szt.	 11,000	
				RAZEM	11,000
289 d.23	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Kamera tubowa IP 4Mpx IR 30m PoE + Adapter montażowy 15	szt. szt.	 15,000	
				RAZEM	15,000
290 d.23	KNR AL-01 0504-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - głowica obrotowa TVU zewnętrzna - Kamera obrotowa x45 zoom IP 4Mpx IR 150m PoE + Adapter montażowy 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
291 d.23	KNR AL-01 0504-03	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - pulpit sterujący funkcjami głowic i obiektywów - Klawiatura sterująca IP 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
292 d.23	KNR AL-01 0505-01	Dodatek za utrudnienia przy montażu elementów systemu TVU - obiektyw ze zmienną ogniskową 27	szt. szt.	 27,000	
				RAZEM	27,000
293 d.23	KNR AL-01 0505-02	Dodatek za utrudnienia przy montażu elementów systemu TVU - wysokość powyżej 4 m 16	szt. szt.	 16,000	
				RAZEM	16,000
294 d.23	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany 12 x Kabel zewnętrzny żelowany UTPw kat.5e U/UTP 4x2x0,5 540	m m	 540,000	
				RAZEM	540,000
295 d.23	KNR 5 0707-01	Układanie kabli UTPw kat.5e U/UTP 4x2x0,5 o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie 675	m m	 675,000	
				RAZEM	675,000
296 d.23	KNR 5 0707-01	Układanie kabli A-DQ(ZN)B2Y 8SM - Światłowód jednomodowy o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie 245	m m	 245,000	
				RAZEM	245,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
297 d.23	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
		27	linia	27,000	
				RAZEM	27,000
298 d.23	KNR AL-01 0601-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu CCTV - do 25 kroków programowych (instrukcji)	system		
		1	system	1,000	
				RAZEM	1,000
24	45311000-0	INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA			
299 d.24	KNR 2-11 0524-14	Wbijanie (kafarowanie) podpór konstrukcji wsporczych wolnostojących kolektorów słonecznych - Podpora przednia L=2500	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
300 d.24	KNR 2-11 0524-14	Wbijanie (kafarowanie) podpór konstrukcji wsporczych wolnostojących kolektorów słonecznych - Podpora tylna L=3550	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
301 d.24	KNNR 5 1101-11	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 18 kg - do 4 mocowań - Konstrukcja wsporcza elektrowni fotowoltaicznej. Montaż stołu dla 1 panela fotowoltaicznego	szt.		
		36	szt.	36,000	
				RAZEM	36,000
302 d.24	KNNR 5 0716-02	Układanie kabli YAKXS 5x150 mm2 o masie do 1.0 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
303 d.24	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli YAKXS 5x150 mm2 o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		145	m	145,000	
				RAZEM	145,000
304 d.24	KNNR 5 0726-12	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 400 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
305 d.24	KNNR 5 1209-1202	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
306 d.24	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - Przewód solarny IBC FlexiSun 1 x 6mm2 - czarny	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
307 d.24	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - Przewód solarny IBC FlexiSun 1 x 6mm2 - czerwony	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
308 d.24	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli A-DQ(ZN)B2Y 8SM - Światłowód jednomodowy o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		145	m	145,000	
				RAZEM	145,000
309 d.24	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2 - KONEKTOR MC4 do kabli 4/6mm2	szt.		
		78	szt.	78,000	
				RAZEM	78,000
310 d.24	KNNR 5 1105-07	Korytka 50H50 o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
311 d.24	KNNR 5 1105-09	Pokrywy do korytek 50H50 o szerokości do 100 mm przykręcane	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
312 d.24	KNR 5-08 0711-01	Montaż elementów systemu 'U' - śrubowych - nakrętkami U81 lub U82	szt.		
		40	szt.	40,000	
				RAZEM	40,000
313 d.24	KNR 5-08 711-1	Montaż elementów śrubowych systemu "U" wykonanie połączeń Śruba z łbem grzybkowym SGM10x20	szt.		
		40	szt.	40,00	
				RAZEM	40,00
314 d.24	KNNR 5 0602-04	Przewody wyrównawcze instalacji fotowoltaicznej	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
315 d.24	KNR 5-08 0402-08	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 20 kg bez częściowego roz- zebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - panele fotowoltaiczne 345Wp 36	szt. szt.	 36,000	
				RAZEM	36,000
316 d.24	KNNR 5 0405-09	Montaż falownika 3fazowego min. 12,5kW 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
317 d.24	KNR AT-14 0110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Kabel krosowy patchcord U/UTP kat.6 - 0,5m. 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
318 d.24	KNR AT-14 0110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - media konwerter IMC-21-S-SC + HDR-30-12 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
319 d.24	KNNR 5 0403-03	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabry- kowanym - Tablica PV-AC + PV-DC1 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
320 d.24	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 3	pomiar pomiar	 3,000	
				RAZEM	3,000
321 d.24	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierw- szy) 3	pomiar pomiar	 3,000	
				RAZEM	3,000
322 d.24	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 3	prób. prób.	 3,000	
				RAZEM	3,000
323 d.24	KNR AL-01 0601-04	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu fotowoltaicznego - do 100 kroków programowych (instrukcji) - Programowanie (konfiguracja) sterownika sys- temu fotowoltaicznego 2	system system	 2,000	
				RAZEM	2,000
324 d.24	KNR AL-01 0702-04	Zainstalowanie oprogramowania zarządzającego systemami fotowoltaicznymi o jemności od 15 do 20 MB 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
325 d.24	KNR AL-01 0702-05	Zainstalowanie oprogramowania zarządzającego systemami fotowoltaicznymi za- każdy 1 MB pojemności powyżej 20 MB 250	szt. szt.	 250,000	
				RAZEM	250,000
326 d.24	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia- Po- miar napięć i prądów łańcuchów modułów 8	pomiar pomiar	 8,000	
				RAZEM	8,000
327 d.24	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia- Po- miar ciągłości przewodów DC paneli 72	pomiar pomiar	 72,000	
				RAZEM	72,000
25 45311000-0 POMIARY					
328 d.25	KNNR 5 1301-01	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia obwód o 1 fazie 90	1 po- miar 1 po- miar	 90,00	
				RAZEM	90,00
329 d.25	KNNR 5 1301-02	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia obwód o 3 fazach 30	1 po- miar 1 po- miar	 30,00	
				RAZEM	30,00
330 d.25	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwód 1-fazowy 90	1 po- miar 1 po- miar	 90,00	
				RAZEM	90,00
331 d.25	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy 30	pomiar pomiar	 30,000	
				RAZEM	30,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
332 d.25	KNNR 5 1305-01	Próba pierwsza działania wyłącznika różnicowoprądowego	1 próba		
		26	1 próba	26,00	
				RAZEM	26,00
333 d.25	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		120	prób.	120,000	
				RAZEM	120,000
334 d.25	KNNR-W 9 1201-01	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stanowisku roboczym	punkt		
		60	punkt	60,000	
				RAZEM	60,000
335 d.25	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt		
		180	punkt	180,000	
				RAZEM	180,000
26	45311000-0	O. AUTOMATYKA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW.			
336 d.26	wycena indywidualna	Wykonanie instalacji automatyki pracy oczyszczalni ścieków, z zakupem szafy dystrybucyjnej SDA, jednostek komputerowych, oprogramowaniem i wizualizacją.	kpl.		
		kpl 1	kpl.	1,000	
		1		RAZEM	1,000

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	V	Kp	Z	RAZEM
1	B. DEMONTAŻE							
2	B. ROBOTY ZIEMNE							
3	B. ZASILANIE OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ NA ODCINKU ZKP - ROZDZIELNIA RGOS W BUDYNKU OB 9.							
4	C. ZASILANIE AWARYJNE OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ ZE STACJONARNEGO AGREGATU PRĄDOTWÓRCZEGO							
5	C. OBIEKT OB 1. PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW PIERWSZEGO STOPNIA. ZASILANIE URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH							
6	OBIEKT OB 3. PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW DRUGIEGO STOPNIA. ZASILANIE URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH							
7	OBIEKT OB 2. BUDYNEK TECHNOLOGICZNY SITOPIASKOWNIKA - ZASILANIE BUDYNKU W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ							
8	OBIEKT OB 2. BUDYNEK TECHNOLOGICZNY SITOPIASKOWNIKA - KORYTKA KABLOWE I RURKI ELEKTROINSTALACYJNE.							
9	OBIEKT OB 2. BUDYNEK TECHNOLOGICZNY SITOPIASKOWNIKA - INSTALACJE OŚWIETLENIA ORAZ GNIAZD 1 I 3 FAZOWYCH							
10	OBIEKT OB 1. BUDYNEK TECHNOLOGICZNY SITOPIASKOWNIKA - INSTALACJA OGRZEWANIA ELEKTRYCZNEGO							
11	OBIEKT OB 2. BUDYNEK TECHNOLOGICZNY SITOPIASKOWNIKA - INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ.							
12	OBIEKT OB 2. BUDYNEK TECHNOLOGICZNY SITOPIASKOWNIKA - INSTALACJE URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH							
13	OBIEKT OB 2. BUDYNEK TECHNOLOGICZNY SITOPIASKOWNIKA - INSTALACJA ODGROMOWA							
14	OBIEKT OB 4. REAKTOR BIOLOGICZNY SBR ZE ZINTEGROWANYM ZBIORNIKIEM RETENCYJNYM. ZASILANIE URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH.							
15	OBIEKT OB 4-9. REAKTOR BIOLOGICZNY SBR ZE ZINTEGROWANYM ZBIORNIKIEM RETENCYJNYM. INSTALACJA ODGROMOWA							
16	OBIEKT OB 10. BUDYNEK TECHNOLOGICZNY ŚCIEKÓW. KORYTKA KABLOWE I RURKI ELEKTROINSTALACYJNE.							

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	V	Kp	Z	RAZEM
17	OBIEKT OB 10. BUDYNEK TECHNOLOGICZNY SCIEKÓW - INSTALACJE OSWIETLENIA ORAZ GNIAZD 1 i 3 FAZOWYCH							
18	OBIEKT OB 10. BUDYNEK TECHNOLOGICZNY - INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ.							
19	OBIEKT OB 10. BUDYNEK TECHNOLOGICZNY. INSTALACJE ZASILANIA ROZDZIELNI TECHNOLOGICZNYCH							
20	OBIEKT OB 10. BUDYNEK SOCJALNO-TECHNOLOGICZNY- INSTALACJA ODGROMOWA							
21	N. OŚWIETLENIE TERENU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW							
22	INSTALACJA SSWiN							
23	INSTALACJA CCTV							
24	INSTALACJA FOTOWOLTAYCZNA							
25	POMIARY							
26	O. AUTOMATYKA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW.							
	RAZEM							

Słownie: