

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa stacji uzdatniania wody miejscowości Wąsewo, w ramach zadania „Regulacja gospodarki wodno-ściekowej w miejscowości Wąsewo”
ADRES INWESTYCJI : Stacja uzdatniania wody w Wąsewie, działki nr 439/1, 439/4, 439/3
INWESTOR : GMINA WĄSEWO
ADRES INWESTORA : ul. Zastawska, 07-311 Wąsewo
BRANŻA : Elektryczna i AKPiA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Krzysztof Siedliński - kosztorysant
DATA OPRACOWANIA : 20.03.2018

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
20.03.2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Linie kablowe zewnętrzne			
1	KNR 2-01 d.1 0701-0201	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III: Pod nowe linie kablowe: - do zbiorników retencyjnych - do agregatu prądotwórczego 40	m		
			m	40,000	
				RAZEM	40,000
2	KNNR 5 d.1 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie: YKY 5x35 45	m		
			m	45,000	
				RAZEM	45,000
3	KNNR 5 d.1 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie /YKY 3x2,5: 25	m		
			m	25,000	
				RAZEM	25,000
4	KNNR 5 d.1 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie /YKSLYekw 4x1mm2 - do zbiornika retencyjnego nr 1 - 50mb - do zbiornika retencyjnego nr 2 - 50mb 100	m		
			m	100,000	
				RAZEM	100,000
5	KNNR 5 d.1 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie /YKSLY 7x1mm2 - do zbiornika retencyjnego nr 1 - 50mb - do zbiornika retencyjnego nr 2 - 50mb - do agregatu prądotwórczego 125	m		
			m	125,000	
				RAZEM	125,000
6	KNNR 5 d.1 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie /YKSLY 4x1mm2 - do zbiornika retencyjnego nr 1 - 2x50mb - do zbiornika retencyjnego nr 2 - 2x50mb 200	m		
			m	200,000	
				RAZEM	200,000
7	KNNR 5 d.1 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie / XzTKMXpw 4x2x0,5 - do agregatu prądotwórczego - 15mb 25	m		
			m	25,000	
				RAZEM	25,000
8	KNNR 5 d.1 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m 40	m		
			m	40,000	
				RAZEM	40,000
9	KNR 5-10 d.1 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m 40	m		
			m	40,000	
				RAZEM	40,000
10	KNR 2-01 d.1 0704-0202	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III 40	m		
			m	40,000	
				RAZEM	40,000
11	KNR-W 2-01 d.1 0409-02	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m3 ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat. gruntu III 40*0,4*0,8-40*0,4*0,6=3,2 3,2	m ³		
			m ³	3,200	
				RAZEM	3,200
12	KNNR 5 d.1 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 1x2=2 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
13	KNNR 5 d.1 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 1x2=2 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
14	KNNR 5 d.1 0727-02	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył) 4x2=8 8	szt.		
			szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
15	KNNR 5 d.1 0727-03	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 8 żył) 3x2=6 6	szt.		
			szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
16	KNR 4-03 d.1 1203-02	Badanie linii kablowej sterowniczej o ilości żył do 4	odc.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	odc.	4,000	
				RAZEM	4,000
17	KNR 4-03	Badanie linii kablowej sterowniczej o ilości żył do 20	odc.		
d.1	1203-03	3	odc.	3,000	
				RAZEM	3,000
18	KNR 4-03	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.		
d.1	1202-02	2	pomiar.	2,000	
				RAZEM	2,000
2		Rozdzielnice, skrzynki przyłączeniowe			
19	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod śruby kotwowe w podłożu z betonu - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
d.2	0401-20	4	aparat	4,000	
				RAZEM	4,000
20	KNNR 5	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
d.2	0405-09	Rozdzielnica główna RG - wg dokumentacji projektowej	szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
21	KNNR 5	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
d.2	0405-09	Rozdzielnica technologiczna RT wg dokumentacji projektowej	szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
22	KNNR 5	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
d.2	0405-09	Rozdzielnica zestawu hydroforowego RZH - wg dokumentacji projektowej	szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
23	KNNR 5	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
d.2	0405-09	Rozdzielnica baterii kondensatorowej RBK z regulatorem	szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
24	KNNR 5	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
d.2	0405-07	Tablica filtrów F1.PK1, F2.PK1, F3.PK1	szt.	3,000	
		3		RAZEM	3,000
25	KNNR 5	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
d.2	0405-06	10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
3		Budynke SUW - Roboty demontażowe i wymiany			
26	KNNR 9	Demontaż skrzynek i rozdzielni skrzynkowych 50-150 kg -	szt		
d.3	0202-08	3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
27	KNR-W 4-03	Demontaż uchwytów wsporczych stalowych dla rur instalacyjnych o śr.do 21 mm w kanałach lub na ścianach z wykuciem otworów lub odkręceniem - podłoże ceglane lub betonowe	szt.		
d.3	1101-01	330	szt.	330,000	
				RAZEM	330,000
28	KNNR 9	Demontaż opraw oświetleniowych świetłówkowych z kloszem	szt.		
d.3	0501-06	6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
29	KNNR 9	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych, natynkowych o śr. do 60 mm	szt		
d.3	0403-06	12	szt	12,000	
				RAZEM	12,000
30	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym na odległość 10 km	t		
d.3	1107-03 1107-04	0,6	t	0,600	
				RAZEM	0,600
4		Budynke SUW - Instalacje elektryczne i AKPiA			
31	KNR 5-08	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 10 mm	szt.		
d.4	0803-01	170	szt.	170,000	
				RAZEM	170,000
32	KNR 5-08	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w gotowych ślepych otworach w ścianie	szt.		
d.4	0809-04	250	szt.	250,000	
				RAZEM	250,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33 d.4	KNR 5-08 0704-04	Montaż elementów konstrukcyjnych (uchwyty, konsolki, haczyki) przez przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (2 mocowania) 170	szt. szt.	170,000	
				RAZEM	170,000
34 d.4	KNR 5-08 0705-07	Montaż kompletnych korytek kablowych CF54*50 lub równoważnych 39	m m	39,000	
				RAZEM	39,000
35 d.4	KNR 5-08 0705-07	Montaż kompletnych korytek kablowych CF54*150 lub równoważnych 94	m m	94,000	
				RAZEM	94,000
36 d.4	KNR 5-08 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym 160	m m	160,000	
				RAZEM	160,000
37 d.4	KNR 5-08 0110-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach 80	m m	80,000	
				RAZEM	80,000
38 d.4	KNR 5-08 0301-03	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym Pod puszką instalacyjną 10	szt. szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
39 d.4	KNR 5-08 0212-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach - YKSLY 2x2,5 5	m m	5,000	
				RAZEM	5,000
40 d.4	KNR 5-08 0212-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach - YKY5x10 10	m m	10,000	
				RAZEM	10,000
41 d.4	KNR 5-08 0212-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach - YKY5x6 5	m m	5,000	
				RAZEM	5,000
42 d.4	KNR 5-08 0212-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach - JZ-500 5x2,5 15	m m	15,000	
				RAZEM	15,000
43 d.4	KNR 5-08 0212-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach - JZ-500 3x2,5 243	m m	243,000	
				RAZEM	243,000
44 d.4	KNR 5-08 0212-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach - JZ-500 3x1,5 182	m m	182,000	
				RAZEM	182,000
45 d.4	KNR 5-08 0212-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach - JZ-500 3x4 27	m m	27,000	
				RAZEM	27,000
46 d.4	KNR 5-08 0212-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach - JZ-500 4x1,5 69	m m	69,000	
				RAZEM	69,000
47 d.4	KNR 5-08 0212-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach - JZ-500 5x1,5 33	m m	33,000	
				RAZEM	33,000
48 d.4	KNR 5-08 0212-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach - JZ-500 4x2,5 327	m m	327,000	
				RAZEM	327,000
49 d.4	KNR 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach - LIYY3x0,75 420	m m	420,000	
				RAZEM	420,000
50 d.4	KNR 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach - LIYY4x0,75 29	m m	29,000	
				RAZEM	29,000
51 d.4	KNR 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach - LIYCY4x0,75 14	m m	14,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
52	KNR 5-08 d.4 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach - LIYCY2x0,75 43	m m	RAZEM 43,000	14,000 43,000
53	KNR 5-08 d.4 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach - O2YS(ST)CY 2x0,64 80	m m	RAZEM 80,000	43,000 80,000
54	KNR 5-08 d.4 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach - LIYY 12x0,75 69	m m	RAZEM 69,000	80,000 69,000
55	KNR 5-08 d.4 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach - LIYY7x0,75 74	m m	RAZEM 74,000	69,000 74,000
56	KNR 5-08 d.4 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach - FTP 4x2x0,5 6	m m	RAZEM 6,000	74,000 6,000
57	KNNR 5 d.4 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 15x2=30 30	szt. szt.	RAZEM 30,000	6,000 30,000
58	KNNR 5 d.4 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: 19x2=38 38	szt. szt.	RAZEM 38,000	30,000 38,000
59	KNNR 5 d.4 0727-02	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył): 46x2=92 92	szt. szt.	RAZEM 92,000	38,000 92,000
60	KNNR 5 d.4 0727-03	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 8 żył): 6x2=12 12	szt. szt.	RAZEM 12,000	92,000 12,000
61	KNNR 5 d.4 0727-04	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył) 3x2=6 6	szt. szt.	RAZEM 6,000	12,000 6,000
62	KNR 5-08 d.4 0301-03	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym - pod gniazda wtyczkowe i łączniki 17	szt. szt.	RAZEM 17,000	6,000 17,000
63	KNR 5-08 d.4 0308-05	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa sztucznego świecznikowych mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem 5	szt. szt.	RAZEM 5,000	17,000 5,000
64	KNR 5-08 d.4 0309-04	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2 z podłączeniem 12	szt. szt.	RAZEM 12,000	5,000 12,000
65	KNR 5-08 d.4 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4) 12	kpl. kpl.	RAZEM 12,000	12,000 12,000
66	KNR 5-08 d.4 0309-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 3-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2 z podłączeniem 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	12,000 1,000
67	KNR 5-08 d.4 0515-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych z odbłyśnikiem-przykręcane końcowe OPK TCW060 2x36W lub równoważne 5	szt. szt.	RAZEM 5,000	1,000 5,000
68	KNR 5-08 d.4 0515-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych z odbłyśnikiem-przykręcane końcowe OPK TCW060 2x56W lub równoważne 2	szt. szt.	RAZEM 2,000	5,000 2,000
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
69	KNR 5-08 d.4 0515-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych z odbłyśnikiem-przykręcane końcowe OPK TCW060 2x36W AW lub równoważne	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
70	KNR 5-10 d.4 1007-01	Mocowanie uchwytami projektorów o ciężarze do 4.5 kg na ściągach i konstrukcjach - HL-06/20W lub równoważne	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
71	KNNR 5 d.4 0406-02	Montaż z podłączeniem ogrzewacza elektrycznego 1,5kW, 230V, Atlantic lub równoważne	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
72	KNR 13-25 d.4 0315-05	Montaż przetwornika elektrycznego ciśnienia - PC28 - kolektor tłoczny zestawu hydroforowego lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
73	KNR 13-25 d.4 0315-05	Montaż przetwornika elektrycznego ciśnienia - presostat KPI35 lub równoważny	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
74	KNR 13-25 d.4 0315-05	Montaż przetwornika elektrycznego poziom - SG25 w zbiorniku retencyjnym lub równoważny	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
75	KNR 13-25 d.4 0315-06	Montaż przetwornika elektrycznego poziomu - czujnik konduktometryczny, awaryjny	szt.		
		Zbiorniki retencyjne	szt.	2,000	
		2		RAZEM	2,000
76	KNR 13-25 d.4 0315-06	Montaż przetwornika elektrycznego poziomu - czujnik konduktometryczny w aeartrze ciśnieniowym SCK201 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
77	KNR 7-08 d.4 0403-01	Układy sygnalizacji położenia - Czujnik otwarcia włazów, obudów.	ukł.		
		Zbiorniki retencyjne	ukł.	4,000	
		4		RAZEM	4,000
78	KNR 4-03 d.4 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomiar.		
		35	pomiar.	35,000	
				RAZEM	35,000
79	KNR 4-03 d.4 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania	pomiar.		
		35	pomiar.	35,000	
				RAZEM	35,000
5		Budynek SUW - Instalacje odgromowe i połączeń wyrównawczych			
80	KNR 2-01 d.5 0701-0201	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		62	m	62,000	
				RAZEM	62,000
81	KNR 5-08 d.5 0611-02	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głębokości do 0.6 m w gruncie kat.III	m		
		62	m	62,000	
				RAZEM	62,000
82	KNR 5-08 d.5 0602-05	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na betonie z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120 mm2	m		
		43	m	43,000	
				RAZEM	43,000
83	KNNR 9 d.5 0601-03	Wymiana zwodów poziomych naprężanych instalacji odgromowej	m		
		16+4*5=41	m	41,000	
		41		RAZEM	41,000
84	KNNR 9 d.5 0601-04	Wymiana zwodów pionowych naprężanych instalacji odgromowej.	m		
		4x4=16	m	16,000	
		16		RAZEM	16,000
85	KNNR 5 d.5 0611-05	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 na ścianie lub konstrukcji zbrojenia	szt.		
		26	szt.	26,000	
				RAZEM	26,000
86	KNNR 5 d.5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
87	KNNR 5 d.5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
88	KNNR 5 d.5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
89	KNNR 5 d.5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
90	KNR 4-01 d.5 1212-28	Oznakowanie szyny wyrównawczej w pasy żółto-zielone	m		
		43	m	43,000	
				RAZEM	43,000
6		Wizualizacja i oprogramowanie sterujące			
91	KNR AL-01 d.6 0701-01	Układ wizualizacji SCADA - Montaż standardowego zestawu PC, oprogramowania systemowego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
92	KNR AL-01 d.6 0702-04	Układ wizualizacji SCADA - Licencje aplikacji SCADA (wiecyste)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
93	KNR AL-01 d.6 0601-06	Układ wizualizacji SCADA - Przygotowanie i testowanie oprogramowania aplikacji wizualizacji	system		
		1	system	1,000	
				RAZEM	1,000
94	KNR AL-01 d.6 0601-07	Przygotowanie i testowanie oprogramowania dla sterownika PLC rozdzielnic technologicznej RT	system		
		1	system	1,000	
				RAZEM	1,000
95	KNR AL-01 d.6 0601-05	Przygotowanie i testowanie oprogramowania dla sterownika PLC rozdzielnic zestawu hydroforowego RZH	system		
		1	system	1,000	
				RAZEM	1,000
96	KNR AL-01 d.6 0601-05	Przygotowanie oprogramowania dla panela operatorskiego HMI rozdzielnic technologicznej RT:	system		
		1	system	1,000	
				RAZEM	1,000
7		Agregat prądowórczy			
97	KNR 5-04 d.7 1304-04	Montaż agregatu prądowórczego o mocy podstawowej 62kVA na fundamencie stałym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
8		System sygnalizacji włamania i napadu			
98	KNR 5-08 d.8 0212-02	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach - JZ-500 3x1,5	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
99	KNR 5-08 d.8 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach - LIYY7x0,75	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
100	KNR 5-08 d.8 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach - FTP 4x2x0,5	m		
		155	m	155,000	
				RAZEM	155,000
101	KNR AL-01 d.8 0102-02	Montaż modułowej centrali alarmowej do 16 linii dozorowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
102	KNR AL-01 d.8 0108-05	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego zewnętrznego z zasilaniem awaryjnym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
103	KNR AL-01 d.8 0201-04	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni i ultradźwiękowa	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
104	KNR AL-01 d.8 0112-06	Montaż zasilacza do 12 V DC/80 W	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
105	KNR AL-01 d.8 0111-02	Montaż elementów obsługowych - pulpit obsługowy (konsola) z wyświetlaczem LCD	szt.		

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
106	KNR AL-01	Montaż urządzenia zdalnej transmisji i monitoringu - zewnętrzny modem GSM	szt.		
d.8	0115-01		szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000