
PRZEDMIAR Budowa schroniska dla bezdomnych zwierząt - Instalacje elektryczne

Branża: Elektryczna

Rodzaj: Przedmiar

Wspólny Słownik Zamówień:

45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45314310-7 Układanie kabli
45315600-4 Instalacje niskiego napięcia
45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych
45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych

BUDOWA:

Budowa schroniska dla bezdomnych zwierząt (budynek wejściowy, boksy dla psów z pomieszczeniami gospodarczymi, kociarnia, kwarantanna, chłodnie, składy drewna i opału) wraz z niezbędną infrastrukturą (drogi, parkingi, ocz. ścieków, szamba, oraz separatora
Bytomska, dz. nr 548/30, 487/30, 488/30, 543/45, 544/45, 441/50, 448/51, 440/45
41-800 Zabrze

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Miasto Zabrze
Powstańców 5-7
41-800 Zabrze

KALKULACJĘ SPORZĄDZIŁ:

Piotr Canewa

Ilość robót: 1

WYKONAWCA:

INWESTOR:

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
1			Instalacje zewnętrzne - PZT		
1.1		ST.EL.01.01.00	Zasilanie - linie kablowe nN -GLZ (Główna linia zasilająca) 4xYKXS 1x150 mm2		
1	KNNR 0005 0701-0500		Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	41,600	m3
			Obmiar: 130 * 0,4 * 0,8 = 41,600 Razem = 41,600		
2	KNNR 0005 0706-0100		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	260,000	m
			Obmiar: 130 * 2 = 260,000 Razem = 260,000		
3	KNNR 0005 0702-0500		Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	31,200	m3
			Obmiar: 130 * 0,4 * 0,6 = 31,200 Razem = 31,200		
4	KNNR 0005 0707-0300		Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	520,000	m
			Obmiar: 130 * 4 = 520,000 Razem = 520,000		
5	KNNR 0005 0726-0400		Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 400 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	8,000	szt.
			Obmiar: 4 * 2 = 8,000 Razem = 8,000		
6	KNNR 0005 0705-0100		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	80,000	m
			Obmiar: 80 = 80,000 Razem = 80,000		
7	KNNR 0005 1302-0400		oznaczniki, słupki betonowe, folia i inne materiały drobne dodatkowe	1,000	odc.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
8	KNNR 0005 1302-0300		Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	1,000	odc.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
9	KNNR 0005 1301-0200		Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	1,000	pomiar
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
10	KNP 1800000000000 1346-0400		Badanie instalacji ochronnej wykonanej jako zerowanie, pierwszy pomiar obwodu	1,000	szt.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
1.2		ST.EL.01.01.00	Linie kablowe nN - rozdział energii - YKXSzo 5x25 mm2 3 odcinki		
11	KNNR 0005 0701-0500		Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	80,000	m3
			Obmiar: 250 * 0,4 * 0,8 = 80,000 Razem = 80,000		
12	KNNR 0005 0706-0100		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	500,000	m
			Obmiar: 250 * 2 = 500,000 Razem = 500,000		
13	KNNR 0005 0702-0500		Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	60,000	m3
			Obmiar: 250 * 0,4 * 0,6 = 60,000 Razem = 60,000		
14	KNNR 0005 0707-0300		Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	250,000	m
			Obmiar: 250 = 250,000 Razem = 250,000		
15	KNNR 0005 0726-1000		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	2,000	szt.
			Obmiar: 2 = 2,000 Razem = 2,000		
1.3		ST.EL.01.01.00	YKXSzo 5x16 mm2 3 odcinki		
16	KNNR 0005 0701-0500		Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	80,000	m3
			Obmiar: 250 * 0,4 * 0,8 = 80,000 Razem = 80,000		
17	KNNR 0005 0706-0100		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	500,000	m
			Obmiar: 250 * 2 = 500,000 Razem = 500,000		
18	KNNR 0005 0702-0500		Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	60,000	m3
			Obmiar: 250 * 0,4 * 0,6 = 60,000 Razem = 60,000		
19	KNNR 0005 0707-0200		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	250,000	m
			Obmiar: 250 = 250,000 Razem = 250,000		
20	KNNR 0005 0726-0900		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	2,000	szt.
			Obmiar: 2 = 2,000 Razem = 2,000		
1.4		ST.EL.01.01.00	YKXSzo 5x10 mm2 - w korytach 1 odcinek		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
21	KNNR 0005 0715-0200		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	500,000	m
			Obmiar: 500 = 500,000 Razem = 500,000		
22	KNNR 0005 0726-0900		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	2,000	szt.
			Obmiar: 2 = 2,000 Razem = 2,000		
23	KNNR 0005 0715-0100		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	50,000	m
			Obmiar: 50 = 50,000 Razem = 50,000		
24	KNNR 0005 0726-0500		Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	2,000	szt.
			Obmiar: 2 = 2,000 Razem = 2,000		
1.5		ST.EL.01.01.00	YKSYżo 10x1mm ² - sterowanie bramy 1 odcinek		
25	KNNR 0005 0715-0200		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	50,000	m
			Obmiar: 50 = 50,000 Razem = 50,000		
26	KNNR 0005 0727-0400		Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył)	2,000	szt.
			Obmiar: 2 = 2,000 Razem = 2,000		
27	KNNR 0005 0113-0200		Rury ochronne z PCW o śr.ponad 80 mm	80,000	m
			Obmiar: 80 = 80,000 Razem = 80,000		
28	KNNR 0005 1302-0400		oznaczniki, słupki betonowe, folia i inne materiały drobne dodatkowe	1,000	odc.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
29	KNNR 0005 1302-0400		Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	7,000	odc.
			Obmiar: 7 = 7,000 Razem = 7,000		
30	KNNR 0005 1302-0600		Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 10-żyłowy	1,000	odc.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
31	KNNR 0005 1302-0200		Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	1,000	odc.
			Obmiar:		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			1 = 1,000 Razem = 1,000		
1.6		ST.EL.01.01.00	OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE - szafy oświetleniowe - obudowa typu SKRF 800x800x1 z cokołem		
32	KSNR 0005 0101-0400		Montaż złączy kablowych typu Z-22	1,000	kpl
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
33	KNP 180000000000 1301-0100		Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	3,000	szt.
			Obmiar: 3 = 3,000 Razem = 3,000		
1.7		ST.EL.01.02.00	SŁUPY OŚWIETLENIOWE - słupy z fundamentem i tabliczką bezpiecznikową i okablowaniem wewnątrz słupa o parametrach h=9,0m, gr. blachy słupa 3 mm, wysięgnik jednoramienny h=1m, wysięg = 1,5m, odchylenie 5st, oprawze źródłem LED, wys. zawieszenia oprawy 10m		
34	KNNR 0005 1001-0300		Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 480 kg	12,000	szt.
			Obmiar: 12 = 12,000 Razem = 12,000		
35	KNNR 0005 1002-0100		Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie	12,000	szt.
			Obmiar: 12 = 12,000 Razem = 12,000		
36	KNNR 0005 1004-0200		Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	12,000	szt.
			Obmiar: 12 = 12,000 Razem = 12,000		
37	KNNR 0005 1003-0300		Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m	12,000	
			Obmiar: 12 = 12,000 Razem = 12,000		
1.8		ST.EL.01.02.00	SŁUPY OŚWIETLENIOWE - słupy z fundamentem i tabliczką bezpiecznikową i okablowaniem wewnątrz słupa o parametrach h=9,0m, gr. blachy słupa 3 mm, wysięgnik dwuramienny h=1m, wysięg = 1,5m, odchylenie 5st, oprawze źródłem LED, wys. zawieszenia oprawy 10m		
38	KNNR 0005 1001-0300		Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 480 kg	20,000	szt.
			Obmiar: 20 = 20,000 Razem = 20,000		
39	KNNR 0005 1002-0100		Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie	20,000	szt.
			Obmiar: 20 = 20,000 Razem = 20,000		
40	KNNR 0005 1004-0200		Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	40,000	szt.
			Obmiar:		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			40 = 40,000 Razem = 40,000		
41	KNNR 0005 1003-0300		Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m	20,000	system
			Obmiar: 20 = 20,000 Razem = 20,000		
1.9		ST.EL.01.01.00	OKABLOWANIE YKYżo 5x25mm ² 3 odcinki		
42	KNNR 0005 0701-0500		Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	320,000	m ³
			Obmiar: 1000 * 0,4 * 0,8 = 320,000 Razem = 320,000		
43	KNNR 0005 0702-0500		Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	240,000	m ³
			Obmiar: 1000 * 0,4 * 0,6 = 240,000 Razem = 240,000		
44	KNNR 0005 0706-0100		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	2 000,000	m
			Obmiar: 1000 * 2 = 2 000,000 Razem = 2 000,000		
45	KNNR 0005 0707-0300		Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	1 000,000	m
			Obmiar: 1000 = 1 000,000 Razem = 1 000,000		
46	KNNR 0005 0726-1000		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	64,000	szt.
			Obmiar: 32 * 2 = 64,000 Razem = 64,000		
47	KNNR 0005 1302-0400		Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	3,000	odc.
			Obmiar: 3 = 3,000 Razem = 3,000		
48	KNNR 0005 1304-0500		Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	32,000	szt.
			Obmiar: 32 = 32,000 Razem = 32,000		
49	KNNR 0005 1304-0100		Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	32,000	szt.
			Obmiar: 32 = 32,000 Razem = 32,000		
50	KNNR 0005 0705-0100		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	90,000	m
			Obmiar: 90 = 90,000 Razem = 90,000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
51	KNR 0005 1302-0400		oznaczniki, słupki betonowe, folia i inne materiały drobne dodatkowe	1,000	odc.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
1.10			Kanalizacja teletechniczna		
52	KNR 0501 0108-0100		Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.V-VI, 1 warstw.w ciągu kan., 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan.	235,000	m
			Obmiar: 235 = 235,000 Razem = 235,000 Mnożniki: R = 0,9550		
53	KNR 0501 0401-0300		Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-2 dwuelementowych w gruncie kat.IV	3,000	stud.
			Obmiar: 3 = 3,000 Razem = 3,000 Mnożniki: R = 0,9550		
54	KNR 0501 0401-0300		Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-2 dwuelementowych w gruncie kat.IV	4,000	stud.
			Obmiar: 4 = 4,000 Razem = 4,000 Mnożniki: R = 0,9550		
55	KNR 0219 0122-0200		Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.150 mm	4,000	szt.
			Obmiar: 4 = 4,000 Razem = 4,000 Mnożniki: R = 0,9550		
2			Budynek Wejściowy - BW		
2.1		ST.EL.01.01.00	ZASILANIE - Rozdzielnice, rozdzielnica elektryczna RG - szafa stojąca IN=160A IP30 wyposażona zgodnie ze schematem		
56	KNR 0508 0803-0200		Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 20 mm	4,000	szt.
			Obmiar: 4 = 4,000 Razem = 4,000 Mnożniki: R = 0,9550		
57	KNR 0508 0809-0300		Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6 w gotowych ślepych otworach	4,000	szt.
			Obmiar: 4 = 4,000 Razem = 4,000 Mnożniki: R = 0,9550		
58	KNR 0514 0101-0600		Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 250 kg	1,000	szt.
			Obmiar: 1 = 1,000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Razem = 1,000 Mnożniki: R = 0,9550		
59	KNP 180000000000 1301-0100		Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	1,000	szt.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
2.2		ST.EL.01.03.00	OKABLOWANIE-WLZ - 4xYKY 1x95mm ²		
60	KNNR 0005 0715-0200		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	240,000	m
			Obmiar: 60 * 4 = 240,000 Razem = 240,000		
61	KNNR 0005 0726-0300		Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	8,000	szt.
			Obmiar: 8 = 8,000 Razem = 8,000		
62	KNNR 0005 1302-0300		Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	1,000	odc.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
2.3		ST.EL.01.03.00	OKABLOWANIE YKYżo 5x50mm ²		
63	KNNR 0005 0715-0400		Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	45,000	m
			Obmiar: 45 = 45,000 Razem = 45,000		
64	KNNR 0005 0726-1000		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	2,000	szt.
			Obmiar: 2 = 2,000 Razem = 2,000		
65	KNNR 0005 1302-0400		Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	1,000	odc.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
66	KNNR 0005 1302-0400		Uchwyty, opaski zaciskowe	1,000	odc.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
67	KNNR 0005 1302-0400		Oznaczniki kabli	1,000	odc.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
2.4		ST.EL.01.03.00	PRZECIWPÓŻAROWY WYŁACZNIK PRĄDU IP55 ze stykami 2NO		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
68	KNNR 0005 0405-0600		Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	1,000	szt.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
69	KNNR 0005 1305-0100		Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	1,000	szt.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
70	KNNR 0005 1305-0200		Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	4,000	szt.
			Obmiar: 4 = 4,000 Razem = 4,000		
2.5		ST.EL.01.03.00	Wyłącznik prądu kompaktowy 160A wraz z obudową termoutwardzalną IP55		
71	KNNR 0514 0101-0100		Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 20 kg	1,000	szt.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000 Mnożniki: R = 0,9550		
72	KNNR 0005 1305-0100		Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	1,000	szt.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
73	KNNR 0005 1305-0200		Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	4,000	szt.
			Obmiar: 4 = 4,000 Razem = 4,000		
2.6		ST.EL.01.02.00	OKABLOWANIE HDGs(PH90) 3x1,5mm2		
74	KNNR 0005 0209-0400		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych	110,000	m
			Obmiar: 110 = 110,000 Razem = 110,000		
2.7		ST.EL.01.02.00	OKABLOWANIE YDYżo 3x1,5mm2		
75	KNNR 0005 0209-0400		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych	20,000	m
			Obmiar: 20 = 20,000 Razem = 20,000		
76	KNNR 0508 0802-0200		Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głębokości do 8 cm i śr. do 20 mm	220,000	szt.
			Obmiar: 110 * 2 = 220,000 Razem = 220,000 Mnożniki: R = 0,9550		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
77	KNNR 0005 1101-0100		Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 1 mocowanie	220,000	szt.
			Obmiar: 110 * 2 = 220,000 Razem = 220,000		
2.8		ST.EL.01.02.00	INSTALACJA OŚWIETLENIOWA - OPRAWY - oprawa dostropowa LED 51W IP20		
78	KNNR 0005 0511-0600		Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W	100,000	kpl
			Obmiar: 100 = 100,000 Razem = 100,000		
79	KNNR 0508 0820-0100		Kompletowanie opraw świetłówkowych do 120 W	100,000	szt.
			Obmiar: 100 = 100,000 Razem = 100,000 Mnożniki: R = 0,9550		
2.9		ST.EL.01.02.00	INSTALACJA OŚWIETLENIOWA - OPRAWY - oprawa liniowa LED 50W IP65		
80	KNNR 0005 0511-0600		Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W	5,000	kpl
			Obmiar: 5 = 5,000 Razem = 5,000		
81	KNNR 0508 0820-0100		Kompletowanie opraw świetłówkowych do 120 W	5,000	szt.
			Obmiar: 5 = 5,000 Razem = 5,000 Mnożniki: R = 0,9550		
2.10		ST.EL.01.02.00	INSTALACJA OŚWIETLENIOWA - OPRAWY - oprawa zawieszana LED 76W IP20		
82	KNNR 0005 0511-0600		Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W	1,000	kpl
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
83	KNNR 0508 0820-0100		Kompletowanie opraw świetłówkowych do 120 W	1,000	szt.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000 Mnożniki: R = 0,9550		
2.11		ST.EL.01.02.00	INSTALACJA OŚWIETLENIOWA - OPRAWY - oprawa downlight 23W, IP44		
84	KNNR 0005 0511-0600		Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W	45,000	kpl
			Obmiar: 45 = 45,000 Razem = 45,000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
85	KNR 0508 0820-0100		Kompletowanie opraw świetłkowych do 120 W	45,000	szt.
			Obmiar: 45 = 45,000 Razem = 45,000 Mnożniki: R = 0,9550		
2.12		ST.EL.01.02.00	INSTALACJA OŚWIETLENIOWA - OPRAWY - oprawa metahalogenowa, elewacyjna, 150W IP65		
86	KNR 0005 1008-0400		Montaż projektorów oświetleniowych na ścianach budynków	5,000	kpl
			Obmiar: 5 = 5,000 Razem = 5,000		
87	KNR 0508 0820-0100		Kompletowanie opraw świetłkowych do 120 W	45,000	szt.
			Obmiar: 45 = 45,000 Razem = 45,000 Mnożniki: R = 0,9550		
2.13		ST.EL.01.02.00	INSTALACJA OŚWIETLENIOWA - OPRAWY - oprawa awaryjna LED dostropowa 2W, IP40, przystosowana do pracy z centralnym monitoringiem		
88	KNR 0005 0511-0600		Oprawy świetłkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W	50,000	kpl
			Obmiar: 50 = 50,000 Razem = 50,000		
89	KNR 0508 0820-0100		Kompletowanie opraw świetłkowych do 120 W	50,000	szt.
			Obmiar: 50 = 50,000 Razem = 50,000 Mnożniki: R = 0,9550		
2.14		ST.EL.01.02.00	INSTALACJA OŚWIETLENIOWA - OPRAWY - oprawa ewakuacyjna LED naścienna jednostronna 1,2W, z piktogramem, przystosowana do pracy z centralnym monitoringiem		
90	KNR 0005 0511-0600		Oprawy świetłkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W	21,000	kpl
			Obmiar: 21 = 21,000 Razem = 21,000		
91	KNR 0508 0820-0100		Kompletowanie opraw świetłkowych do 120 W	21,000	szt.
			Obmiar: 21 = 21,000 Razem = 21,000 Mnożniki: R = 0,9550		
2.15		ST.EL.01.02.00	INSTALACJA OŚWIETLENIOWA - OPRAWY - oprawa awaryjna LED dostropowa 1,2W z piktogramem, IP20, przystosowana do pracy z centralnym monitoringiem		
92	KNR 0005 0511-0600		Oprawy świetłkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W	3,000	kpl

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Obmiar: 3 = 3,000 Razem = 3,000		
93	KNR 0508 0820-0100		Kompletowanie opraw świetłowych do 120 W	3,000	szt.
			Obmiar: 3 = 3,000 Razem = 3,000 Mnożniki: R = 0,9550		
2.16		ST.EL.01.02.00	INSTALACJA OŚWIETLENIOWA - OPRAWY - oprawa awaryjna LED naścienna 2W, IP65 -15stC, przystosowana do pracy z centralnym monitoringiem		
94	KNNR 0005 0511-0600		Oprawy świetłowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W	4,000	kpl
			Obmiar: 4 = 4,000 Razem = 4,000		
95	KNR 0508 0820-0100		Kompletowanie opraw świetłowych do 120 W	4,000	szt.
			Obmiar: 4 = 4,000 Razem = 4,000 Mnożniki: R = 0,9550		
2.17		ST.EL.01.02.00	OSPRZĘT - łączniki, przyciski, puszki		
96	KNNR 0005 0301-0700		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu gazobetonowym	65,000	szt.
			Obmiar: 65 = 65,000 Razem = 65,000		
97	KNNR 0005 0302-0100		Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	65,000	szt.
			Obmiar: 65 = 65,000 Razem = 65,000		
98	KNNR 0005 0307-0100		Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	65,000	szt.
			Obmiar: 65 = 65,000 Razem = 65,000		
99	KNNR 0005 0406-0200		Aparaty elektryczne o masie do 5 kg	6,000	szt.
			Obmiar: 6 = 6,000 Razem = 6,000		
100	KNNR 0005 0304-0400		Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane	70,000	szt.
			Obmiar: 70 = 70,000 Razem = 70,000		
2.18		ST.EL.01.02.00	OKABLOWANIE YDYżo 3x1,5mm2		
101	KNNR 0005 0209-0400		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych	3 400,000	m

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Obmiar: 3400 = 3 400,000 Razem = 3 400,000		
2.19		ST.EL.01.02.00	OKABLOWANIE YDYżo 4x1,5mm2		
102	KNNR 0005 0209-0400		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych	1 400,000	m
			Obmiar: 1400 = 1 400,000 Razem = 1 400,000		
103	KNNR 0005 1302-0400		Oznaczniki kabli	1,000	odc.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
2.20		ST.EL.01.03.00	CENTRALNY MONITORING OPRAW AWARYJNYCH - jednostka główna		
104	KNNR 0005 0406-0300		Aparaty elektryczne o masie do 10 kg	1,000	szt.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
105	KNNR AL01 0601-0100		Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji)	1,000	szt.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
2.21		ST.EL.01.03.00	Wzmacniacz sygnału - urządzenie do zwiększenia liczby monitorowanych opraw awaryjnych o 63 jednostki adresowalne		
106	KNNR 0005 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	1,000	szt.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
2.22		ST.EL.01.03.00	OKABLOWANIE YTKSYekw 2x0,8 mm2		
107	KNNR 0005 0715-0100		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	700,000	m
			Obmiar: 700 = 700,000 Razem = 700,000		
2.23		ST.EL.01.03.00	INSTALACJA GNIAZD, SIŁY I STEROWANIA - OSPRZĘT Gniazda 230V podtynkowe		
108	KNNR 0005 0301-0700		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu gazobetonowym	100,000	szt.
			Obmiar: 100 = 100,000 Razem = 100,000		
109	KNNR 0005 0302-0100		Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	100,000	szt.
			Obmiar: 100 = 100,000 Razem = 100,000		
110	KNNR 0005 0308-0100		Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	100,000	szt.

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Obmiar: 100 = 100,000 Razem = 100,000		
2.24		ST.EL.01.03.00	GNIAZDA 230V IP44 podtynkowe		
111	KNNR 0005 0301-0700		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu gazobetonowym	100,000	szt.
			Obmiar: 100 = 100,000 Razem = 100,000		
112	KNNR 0005 0302-0100		Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	100,000	szt.
			Obmiar: 100 = 100,000 Razem = 100,000		
113	KNNR 0005 0308-0100		Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	100,000	szt.
			Obmiar: 100 = 100,000 Razem = 100,000		
2.25		ST.EL.01.03.00	GNIAZDA 230V IP44 natynkowe		
114	KNNR 0005 0301-0100		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu gazobetonowym	20,000	szt.
			Obmiar: 20 = 20,000 Razem = 20,000		
115	KNNR 0005 0308-0400		Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	20,000	szt.
			Obmiar: 20 = 20,000 Razem = 20,000		
2.26		ST.EL.01.03.00	Zestaw gniazd montowanych w puszcze podtynkowej w konfiguracji 4x230V/16A + 2xRJ45		
116	KNNR 0005 0301-0700		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu gazobetonowym	150,000	szt.
			Obmiar: 25 * 6 = 150,000 Razem = 150,000		
117	KNNR 0005 0302-0100		Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	150,000	szt.
			Obmiar: 25 * 6 = 150,000 Razem = 150,000		
118	KNNR 0005 0308-0100		Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	100,000	szt.
			Obmiar: 25 * 4 = 100,000 Razem = 100,000		
119	KNNR 0005 0308-0100		Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	50,000	szt.

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Obmiar: 25 * 2 = 50,000 Razem = 50,000		
2.27		ST.EL.01.03.00	Wpust 1f - zasilanie urządzeń sanitarnych		
120	KNNR 0005 0304-0400		Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane	2,000	szt.
			Obmiar: 2 = 2,000 Razem = 2,000		
2.28		ST.EL.01.03.00	Wpust 3f - zasilanie urządzeń sanitarnych		
121	KNNR 0005 0304-0400		Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane	2,000	szt.
			Obmiar: 2 = 2,000 Razem = 2,000		
2.29		ST.EL.01.03.00	Puszka rozgałęźna hermetyczna IP41 ze złączkami		
122	KNNR 0005 0301-0100		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu gazobetonowym	50,000	szt.
			Obmiar: 50 = 50,000 Razem = 50,000		
123	KNNR 0005 0304-0400		Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane	50,000	szt.
			Obmiar: 50 = 50,000 Razem = 50,000		
2.30		ST.EL.01.03.00	OKABLOWANIE HDGs(PH90)3x2,5		
124	KNNR 0005 0209-0400		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych	150,000	m
			Obmiar: 150 = 150,000 Razem = 150,000		
2.31		ST.EL.01.02.00	OKABLOWANIE YDY 2x1,5		
125	KNNR 0005 0209-0400		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych	100,000	m
			Obmiar: 100 = 100,000 Razem = 100,000		
2.32		ST.EL.01.03.00	OKABLOWANIE YDYżo 3x2,5		
126	KNNR 0005 0209-0400		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych	4 250,000	m
			Obmiar: 4250 = 4 250,000 Razem = 4 250,000		
2.33		ST.EL.01.03.00	OKABLOWANIE YDYżo 5x2,5		
127	KNNR 0005 0209-0500		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych	500,000	m
			Obmiar: 500 = 500,000 Razem = 500,000		
2.34		ST.EL.01.03.00	OKABLOWANIE YDYżo 5x4		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
128	KNNR 0005 0209-0600		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych	120,000	m
			Obmiar: 120 = 120,000 Razem = 120,000		
2.35			OKABLOWANIE YDYżo 5x6		
129	KNNR 0005 0209-0600		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych	80,000	m
			Obmiar: 80 = 80,000 Razem = 80,000		
2.36			OKABLOWANIE YDYżo 5x10		
130	KNNR 0005 0209-0600		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych	140,000	m
			Obmiar: 140 = 140,000 Razem = 140,000		
2.37		ST.EL.01.02.00	OKABLOWANIE YDYżo 3x1,5 9 odcinków		
131	KNNR 0005 0715-0100		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	400,000	m
			Obmiar: 400 = 400,000 Razem = 400,000		
132	KNNR 0005 1302-0200		Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	9,000	odc.
			Obmiar: 9 = 9,000 Razem = 9,000		
2.38		ST.EL.01.02.00	OKABLOWANIE YDYżo 5x1,5 2 odcinki		
133	KNNR 0005 0715-0100		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	100,000	m
			Obmiar: 100 = 100,000 Razem = 100,000		
134	KNNR 0005 1302-0400		Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	2,000	odc.
			Obmiar: 2 = 2,000 Razem = 2,000		
2.39		ST.EL.01.03.00	OKABLOWANIE YDYżo 5x2,5 4 odcinki		
135	KNNR 0005 0715-0100		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	200,000	m
			Obmiar: 200 = 200,000 Razem = 200,000		
136	KNNR 0005 1302-0400		Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	4,000	odc.
			Obmiar: 4 = 4,000 Razem = 4,000		
2.40		ST.EL.01.03.00	OKABLOWANIE YDYżo 5x4 1 odcinek		
137	KNNR 0005 0715-0100		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	40,000	m

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Obmiar: 40 = 40,000 Razem = 40,000		
138	KNNR 0005 1302-0400		Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	1,000	odc.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
2.41		ST.EL.01.03.00	OKABLOWANIE YDYżo 5x6 1 odcinek		
139	KNNR 0005 0715-0100		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	50,000	m
			Obmiar: 50 = 50,000 Razem = 50,000		
140	KNNR 0005 1302-0400		Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	1,000	odc.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
2.42			OKABLOWANIE YDYżo 5x10 4 odcinki		
141	KNNR 0005 0715-0100		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	150,000	m
			Obmiar: 150 = 150,000 Razem = 150,000		
142	KNNR 0005 0726-0900		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	8,000	szt.
			Obmiar: 4 * 2 = 8,000 Razem = 8,000		
143	KNNR 0005 1302-0400		Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	4,000	odc.
			Obmiar: 4 = 4,000 Razem = 4,000		
2.43			OKABLOWANIE YKYżo 5x16 1 odcinek		
144	KNNR 0005 0715-0200		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	40,000	m
			Obmiar: 40 = 40,000 Razem = 40,000		
145	KNNR 0005 0726-0900		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	2,000	szt.
			Obmiar: 2 = 2,000 Razem = 2,000		
146	KNNR 0005 1302-0400		Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	1,000	odc.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
147	KNNR 0005 1302-0400		Uchwyty, opaski zaciskowe	1,000	odc.

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
148	KNR 0005 1302-0400		Oznaczniki kabli	1,000	odc.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
2.44			INSTALACJE EKWIPOWOTENCJALNA I ODGROMOWA - OSPRZĘT		
149	KNR 0508 0602-1500		Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych przez spawanie do konstrukcji - przekrój bednarki do 120 mm ²	500,000	m
			Obmiar: 500 = 500,000 Razem = 500,000 Mnożniki: R = 0,9550		
150	KNR 0508 0606-0100		Montaż zwodów poziomych naprężanych z pręta o śr. do 10 mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na dachu płaskim	90,000	m
			Obmiar: 90 = 90,000 Razem = 90,000 Mnożniki: R = 0,9550		
151	KNR 0508 0601-0500		Montaż wsporników naciągowych z jedną złączką przelotową naprężającą na dachu betonowym krytym papą lub blachą	360,000	szt.
			Obmiar: 360 = 360,000 Razem = 360,000 Mnożniki: R = 0,9550		
152	KNR 0508 0601-0500		Zabezpieczenie antykorozyjne spawów	1,000	szt.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000 Mnożniki: R = 0,9550		
2.45			Główna szyna uziemiająca GSU		
153	KNR 0005 0405-0100		Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie	1,000	szt.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
2.46			Lokalna szyna uziemiająca LSU		
154	KNR 0005 0405-0100		Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie	4,000	szt.
			Obmiar: 4 = 4,000 Razem = 4,000		
2.47		ST.EL.01.05.00	TRASY KABLOWE - OSPRZĘT		
155	KNR 0508 0705-0500		Montaż drabinek typu 'D'-prostych, narożnych, rozgałęźnych, redukcyjnych przez przyspawanie - szerokość 400 mm	50,000	m
			Obmiar: 50 = 50,000 Razem = 50,000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Mnożniki: $R = 0,9550$		
156	KNR 0708 0602-0200		Wsporniki typu WKW-500, WK-600	33,333	szt.
			Obmiar: $50 / 1,5 = 33,333$ Razem = 33,333		
157	KNR 0508 0705-0500		Montaż drabinek typu 'D'-prostych, narożnych, rozgałęźnych, redukcyjnych przez przyspawanie - szerokość 400 mm	30,000	m
			Obmiar: $30 = 30,000$ Razem = 30,000 Mnożniki: $R = 0,9550$		
158	KNR 0708 0602-0200		Wsporniki typu WKW-500, WK-600	20,000	szt.
			Obmiar: $30 / 1,5 = 20,000$ Razem = 20,000		
159	KNR 0508 0705-0400		Montaż drabinek typu 'D'-prostych, narożnych, rozgałęźnych, redukcyjnych przez przyspawanie - szerokość 200 mm	240,000	m
			Obmiar: $240 = 240,000$ Razem = 240,000 Mnożniki: $R = 0,9550$		
160	KNR 0708 0602-0200		Wsporniki typu WKW-500, WK-600	160,000	szt.
			Obmiar: $240 / 1,5 = 160,000$ Razem = 160,000		
161	KNR 0508 0705-0700		Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 100 mm	180,000	m
			Obmiar: $180 = 180,000$ Razem = 180,000 Mnożniki: $R = 0,9550$		
162	KNR 0708 0602-0200		Wsporniki typu WKW-500, WK-600	120,000	szt.
			Obmiar: $180 / 1,5 = 120,000$ Razem = 120,000		
163	KNR 0005 0102-0200		Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr. do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	100,000	m
			Obmiar: $100 = 100,000$ Razem = 100,000		
164	KNR 0403 1001-0800		Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP16, RIS16, RL22 o śr. do 47 mm w gipsie, tynku, gazobetonie	100,000	m
			Obmiar: $100 = 100,000$ Razem = 100,000		
165	KNR 0403 1012-0100		Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	100,000	m

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Obmiar: 100 = 100,000 Razem = 100,000		
166	KNR 0403 1015-0100		Masa uszczelniająca ognioodporna (PH90)	1,000	szt.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
167	KNR 0403 1015-0100		Masa uszczelniająca	1,000	szt.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
3			Boksy dla psów - BdP		
3.1		ST.EL.01.01.00	ZASILANIE - ROZDZIELNICE - Rozdzielnica elektryczna RB-S1 - szafa stojąca IN=100A, IP30, wyposażona zgodnie ze schematem		
168	KNR 0508 0803-0200		Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 20 mm	4,000	szt.
			Obmiar: 4 = 4,000 Razem = 4,000 Mnożniki: R = 0,9550		
169	KNR 0508 0809-0300		Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6 w gotowych ślepych otworach	4,000	szt.
			Obmiar: 4 = 4,000 Razem = 4,000 Mnożniki: R = 0,9550		
170	KNR 0514 0101-0600		Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 250 kg	1,000	szt.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000 Mnożniki: R = 0,9550		
171	KNP 1800000000000 1301-0100		Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	1,000	szt.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
3.2		ST.EL.01.01.00	Rozdzielnica elektryczna RB-S2 - szafa wisząca IN=63A, IP30, wyposażona zgodnie ze schematem		
172	KNR 0508 0803-0200		Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 20 mm	4,000	szt.
			Obmiar: 4 = 4,000 Razem = 4,000 Mnożniki: R = 0,9550		
173	KNR 0508 0809-0300		Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6 w gotowych ślepych otworach	4,000	szt.
			Obmiar:		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			4 = 4,000 Razem = 4,000 Mnożniki: R = 0,9550		
174	KNR 0514 0101-0600		Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 250 kg	1,000	szt.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000 Mnożniki: R = 0,9550		
175	KNP 1800000000000 1301-0100		Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	1,000	szt.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
3.3		ST.EL.01.01.00	Rozdzielnica elektryczna RB-S2 - szafa wisząca IN=63A, IP30, wyposażona zgodnie ze schematem		
176	KNR 0508 0803-0200		Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 20 mm	4,000	szt.
			Obmiar: 4 = 4,000 Razem = 4,000 Mnożniki: R = 0,9550		
177	KNR 0508 0809-0300		Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6 w gotowych ślepych otworach	4,000	szt.
			Obmiar: 4 = 4,000 Razem = 4,000 Mnożniki: R = 0,9550		
178	KNR 0514 0101-0600		Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 250 kg	1,000	szt.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000 Mnożniki: R = 0,9550		
179	KNP 1800000000000 1301-0100		Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	1,000	szt.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
3.4		ST.EL.01.01.00	Rozdzielnica elektryczna RB-S2 - szafa wisząca IN=63A, IP30, wyposażona zgodnie ze schematem		
180	KNR 0508 0803-0200		Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 20 mm	4,000	szt.
			Obmiar: 4 = 4,000 Razem = 4,000 Mnożniki: R = 0,9550		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
181	KNR 0508 0809-0300		Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6 w gotowych ślepych otworach	4,000	szt.
			Obmiar: 4 = 4,000 Razem = 4,000 Mnożniki: R = 0,9550		
182	KNR 0514 0101-0600		Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 250 kg	1,000	szt.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000 Mnożniki: R = 0,9550		
183	KNP 180000000000 1301-0100		Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	1,000	szt.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
3.5		ST.EL.01.01.00	Rozdzielnica elektryczna RW - szafa wisząca IN=63A, IP30, wyposażona zgodnie ze schematem		
184	KNR 0508 0803-0200		Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 20 mm	4,000	szt.
			Obmiar: 4 = 4,000 Razem = 4,000 Mnożniki: R = 0,9550		
185	KNR 0508 0809-0300		Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6 w gotowych ślepych otworach	4,000	szt.
			Obmiar: 4 = 4,000 Razem = 4,000 Mnożniki: R = 0,9550		
186	KNR 0514 0101-0600		Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 250 kg	1,000	szt.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000 Mnożniki: R = 0,9550		
187	KNP 180000000000 1301-0100		Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	1,000	szt.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
3.6		ST.EL.01.02.00	INSTALACJA OŚWIETLENIOWA - Oprawy LED liniowe 50W IP65		
188	KNR 0005 0511-0600		Oprawy świetłówe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W	91,000	kpl
			Obmiar: 91 = 91,000 Razem = 91,000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
189	KNR 0508 0820-0100		Kompletowanie opraw świetłówkowych do 120 W	91,000	szt.
			Obmiar: 91 = 91,000 Razem = 91,000 Mnożniki: R = 0,9550		
3.7		ST.EL.01.02.00	Oprawy LED downlight 23W IP44		
190	KNNR 0005 0511-0600		Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W	45,000	kpl
			Obmiar: 45 = 45,000 Razem = 45,000		
191	KNR 0508 0820-0100		Kompletowanie opraw świetłówkowych do 120 W	45,000	szt.
			Obmiar: 45 = 45,000 Razem = 45,000 Mnożniki: R = 0,9550		
3.8		ST.EL.01.02.00	Oprawy awaryjne LED dostropowe 2W IP20 przystosowane do pracy z centralnym monitoringiem		
192	KNNR 0005 0511-0600		Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W	53,000	kpl
			Obmiar: 53 = 53,000 Razem = 53,000		
193	KNR 0508 0820-0100		Kompletowanie opraw świetłówkowych do 120 W	53,000	szt.
			Obmiar: 53 = 53,000 Razem = 53,000 Mnożniki: R = 0,9550		
3.9		ST.EL.01.02.00	Oprawy awaryjne LED naścienne 1,2W z piktogramem IP65 przystosowane do pracy z centralnym monitoringiem		
194	KNNR 0005 0511-0600		Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W	6,000	kpl
			Obmiar: 6 = 6,000 Razem = 6,000		
195	KNR 0508 0820-0100		Kompletowanie opraw świetłówkowych do 120 W	6,000	szt.
			Obmiar: 6 = 6,000 Razem = 6,000 Mnożniki: R = 0,9550		
3.10		ST.EL.01.02.00	Oprawy awaryjne LED nasatropowe 1,2W z piktogramem IP20 przystosowane do pracy z centralnym monitoringiem		
196	KNNR 0005 0511-0600		Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W	15,000	kpl
			Obmiar: 15 = 15,000 Razem = 15,000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
197	KNR 0508 0820-0100		Kompletowanie opraw świetłkowych do 120 W	15,000	szt.
			Obmiar: 15 = 15,000 Razem = 15,000 Mnożniki: R = 0,9550		
3.11		ST.EL.01.02.00	Oprawy awaryjne LED naścienna 2W IP+6, -25stC, przystosowane do pracy z centralnym monitoringiem		
198	KNNR 0005 0511-0600		Oprawy świetłkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W	6,000	kpl
			Obmiar: 6 = 6,000 Razem = 6,000		
199	KNR 0508 0820-0100		Kompletowanie opraw świetłkowych do 120 W	6,000	szt.
			Obmiar: 6 = 6,000 Razem = 6,000 Mnożniki: R = 0,9550		
3.12		ST.EL.01.02.00	OSPRZĘT - łączniki, przyciski, puszki podtynkowe		
200	KNNR 0005 0301-0700		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu gazobetonowym	40,000	szt.
			Obmiar: 40 = 40,000 Razem = 40,000		
201	KNNR 0005 0302-0100		Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	40,000	szt.
			Obmiar: 40 = 40,000 Razem = 40,000		
202	KNNR 0005 0307-0100		Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	40,000	szt.
			Obmiar: 40 = 40,000 Razem = 40,000		
203	KNNR 0005 0304-0400		Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane	70,000	szt.
			Obmiar: 70 = 70,000 Razem = 70,000		
3.13		ST.EL.01.02.00	OKABLOWANIE - YDYżo 3x1,5 mm2		
204	KNNR 0005 0209-0400		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych	2 000,000	m
			Obmiar: 2000 = 2 000,000 Razem = 2 000,000		
5.28			koryto kablowe, stalowe, ocynkowane o szerokości 300mm, perforowane wraz z osprzętem (uchwyty, kątowniki, łączniki)		
3.14		ST.EL.01.02.00	YDYżo 4x1,5 mm2		
205	KNNR 0005 0209-0400		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych	1 400,000	m
			Obmiar:		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			1400 = 1 400,000 Razem = 1 400,000		
3.15		ST.EL.01.03.00	CENTRALNY MONITORING OPRAW AWARYJNYCH - jednostka główna systemu centralnego monitoringu oprav awaryjnych		
206	KNNR 0005 0406-0300		Aparaty elektryczne o masie do 10 kg	1,000	szt.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
207	KNNR AL01 0601-0100		Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji)	1,000	szt.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
3.16		ST.EL.01.03.00	WZMACNIACZ SYGNAŁU - urządzenie do zwiększania liczby oprav awaryjnych o 63 jednostki adresowalne		
208	KNNR 0005 0406-0100		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	1,000	szt.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
3.17		ST.EL.01.03.00	Okablowanie YTKSYekw 2x0,8 mm2		
209	KNNR 0005 0715-0100		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	600,000	m
			Obmiar: 600 = 600,000 Razem = 600,000		
3.18		ST.EL.01.03.00	INSTALACJA GNIAZD, SIŁY I STEROWANIA - osprzęt gniazdka 230 podtynkowe		
210	KNNR 0005 0301-0700		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu gazobetonowym	200,000	szt.
			Obmiar: 200 = 200,000 Razem = 200,000		
211	KNNR 0005 0302-0100		Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	200,000	szt.
			Obmiar: 200 = 200,000 Razem = 200,000		
212	KNNR 0005 0308-0100		Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	200,000	szt.
			Obmiar: 200 = 200,000 Razem = 200,000		
3.19		ST.EL.01.03.00	osprzęt gniazdka 230V IP44 podtynkowe		
213	KNNR 0005 0301-0700		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu gazobetonowym	116,000	szt.
			Obmiar: 116 = 116,000 Razem = 116,000		
214	KNNR 0005 0302-0100		Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	116,000	szt.

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Obmiar: 116 = 116,000 Razem = 116,000		
215	KNNR 0005 0308-0100		Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	116,000	szt.
			Obmiar: 116 = 116,000 Razem = 116,000		
3.20		ST.EL.01.03.00	osprzęt gniazdka 230V IP44 natynkowe		
216	KNNR 0005 0301-0100		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu gazobetonowym	28,000	szt.
			Obmiar: 28 = 28,000 Razem = 28,000		
217	KNNR 0005 0308-0400		Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	28,000	szt.
			Obmiar: 28 = 28,000 Razem = 28,000		
3.21		ST.EL.01.03.00	Wpust 3f - zasilanie urządzeń sanitarnych		
218	KNNR 0005 0304-0400		Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane	10,000	szt.
			Obmiar: 10 = 10,000 Razem = 10,000		
3.22		ST.EL.01.03.00	Puszka rozgałęźna hermetyczna ze złączkami		
219	KNNR 0005 0304-0400		Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane	5,000	szt.
			Obmiar: 5 = 5,000 Razem = 5,000		
220	KNNR 0005 0301-0100		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu gazobetonowym	50,000	szt.
			Obmiar: 50 = 50,000 Razem = 50,000		
221	KNNR 0005 0304-0400		Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane	50,000	szt.
			Obmiar: 50 = 50,000 Razem = 50,000		
3.23			OKABLOWANIE - HDGs(PH90)3x2,5		
222	KNNR 0005 0209-0400		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych	150,000	m
			Obmiar: 150 = 150,000 Razem = 150,000		
3.24		ST.EL.01.02.00	YDYżo 3x1,5mm ²		
223	KNNR 0005 0209-0400		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych	100,000	m

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Obmiar: 100 = 100,000 Razem = 100,000		
3.25		ST.EL.01.03.00	YDYżo 3x2,5mm2		
224	KNNR 0005 0209-0400		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych	1 000,000	m
			Obmiar: 1000 = 1 000,000 Razem = 1 000,000		
3.26		ST.EL.01.02.00	YDYżo 5x1,5mm2		
225	KNNR 0005 0209-0400		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych	4 250,000	m
			Obmiar: 4250 = 4 250,000 Razem = 4 250,000		
3.27		ST.EL.01.03.00	YDYżo 5x2,5mm2		
226	KNNR 0005 0209-0500		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych	30,000	m
			Obmiar: 30 = 30,000 Razem = 30,000		
3.28		ST.EL.01.03.00	YDYżo 5x4mm2		
227	KNNR 0005 0209-0500		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych	500,000	m
			Obmiar: 500 = 500,000 Razem = 500,000		
3.29		ST.EL.01.03.00	YDYżo 5x6mm2		
228	KNNR 0005 0209-0600		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych	120,000	m
			Obmiar: 120 = 120,000 Razem = 120,000		
3.30			YDYżo 5x10mm2		
229	KNNR 0005 0209-0600		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych	80,000	m
			Obmiar: 80 = 80,000 Razem = 80,000		
3.31		ST.EL.01.03.00	YKYżo 3x2,5mm2 4 odcinki		
230	KNNR 0005 0209-0600		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych	140,000	m
			Obmiar: 140 = 140,000 Razem = 140,000		
231	KNNR 0005 0715-0100		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	150,000	m
			Obmiar: 150 = 150,000 Razem = 150,000		
232	KNNR 0005 1302-0200		Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	4,000	odc.
			Obmiar:		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			4 = 4,000 Razem = 4,000		
3.32		ST.EL.01.02.00	YKYżo 5x1,5mm2 2 odcinki		
233	KNNR 0005 0715-0100		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	100,000	m
			Obmiar: 100 = 100,000 Razem = 100,000		
234	KNNR 0005 1302-0400		Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	2,000	odc.
			Obmiar: 2 = 2,000 Razem = 2,000		
3.33		ST.EL.01.03.00	YKYżo 5x2,5mm2 4 odcinki		
235	KNNR 0005 0715-0100		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	200,000	m
			Obmiar: 200 = 200,000 Razem = 200,000		
236	KNNR 0005 1302-0400		Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	4,000	odc.
			Obmiar: 4 = 4,000 Razem = 4,000		
3.34		ST.EL.01.03.00	YKYżo 5x4mm2 1 odcinek		
237	KNNR 0005 0715-0100		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	40,000	m
			Obmiar: 40 = 40,000 Razem = 40,000		
238	KNNR 0005 1302-0400		Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	1,000	odc.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
3.35		ST.EL.01.03.00	YKYżo 5x6mm2 1 odcinek		
239	KNNR 0005 0715-0100		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	50,000	m
			Obmiar: 50 = 50,000 Razem = 50,000		
240	KNNR 0005 1302-0400		Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	1,000	odc.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
3.36			YKYżo 5x10mm2 4 odcinki		
241	KNNR 0005 0715-0100		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	150,000	m
			Obmiar: 150 = 150,000 Razem = 150,000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
242	KNNR 0005 0726-0900		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	8,000	szt.
			Obmiar: 4 * 2 = 8,000 Razem = 8,000		
243	KNNR 0005 1302-0400		Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	4,000	odc.
			Obmiar: 4 = 4,000 Razem = 4,000		
3.37			YKYżo 5x16mm ² 1 odcinek		
244	KNNR 0005 0715-0200		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	40,000	m
			Obmiar: 40 = 40,000 Razem = 40,000		
245	KNNR 0005 0726-0900		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	2,000	szt.
			Obmiar: 2 = 2,000 Razem = 2,000		
246	KNNR 0005 1302-0400		Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	1,000	odc.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
247	KNNR 0005 1302-0400		Uchwyty, opaski zaciskowe	1,000	odc.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
248	KNNR 0005 1302-0400		Oznaczniki kabli	1,000	odc.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
3.38			INSTALACJA EKWIPOWENTOWA I ODGROMOWA		
249	KNNR 0508 0602-1500		Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych przez spawanie do konstrukcji - przekrój bednarki do 120 mm ²	100,000	m
			Obmiar: 100 = 100,000 Razem = 100,000 Mnożniki: R = 0,9550		
250	KNNR 0508 0606-0100		Montaż zwodów poziomych naprężanych z pręta o śr. do 10 mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na dachu płaskim	90,000	m
			Obmiar: 90 = 90,000 Razem = 90,000 Mnożniki: R = 0,9550		
251	KNNR 0508 0601-0500		Montaż wsporników naciągowych z jedną złączką przelotową naprężającą na dachu betonowym krytym papą lub blachą	360,000	szt.
			Obmiar:		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			360 = 360,000 Razem = 360,000 Mnożniki: R = 0,9550		
252	KNR 0508 0601-0500		Zabezpieczenie antykorozyjne spawów	1,000	szt.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000 Mnożniki: R = 0,9550		
3.39			Główna szyna uziemiająca GSU		
253	KNNR 0005 0405-0100		Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie	1,000	szt.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
3.40			Lokalna szyna uziemiająca LSU		
254	KNNR 0005 0405-0100		Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie	4,000	szt.
			Obmiar: 4 = 4,000 Razem = 4,000		
3.41		ST.EL.01.05.00	TRASY KABLOWE STALOWE-OCYNKOWANE - koryto 400 mm, perforowane wraz z osprzętem (uchwyty, kątowniki, łączniki)		
255	KNR 0508 0705-0500		Montaż drabinek typu 'D'-prostych, narożnych, rozgałęźnych, redukcyjnychprzez przyspawanie - szerokość 400 mm	50,000	m
			Obmiar: 50 = 50,000 Razem = 50,000 Mnożniki: R = 0,9550		
256	KNR 0708 0602-0200		Wsporniki typu WKW-500, WK-600	33,333	szt.
			Obmiar: 50 / 1,5 = 33,333 Razem = 33,333		
3.42		ST.EL.01.05.00	koryto 300 mm, perforowane wraz z osprzętem (uchwyty, kątowniki, łączniki)		
257	KNR 0508 0705-0500		Montaż drabinek typu 'D'-prostych, narożnych, rozgałęźnych, redukcyjnychprzez przyspawanie - szerokość 400 mm	30,000	m
			Obmiar: 30 = 30,000 Razem = 30,000 Mnożniki: R = 0,9550		
258	KNR 0708 0602-0200		Wsporniki typu WKW-500, WK-600	20,000	szt.
			Obmiar: 30 / 1,5 = 20,000 Razem = 20,000		
3.43		ST.EL.01.05.00	koryto 200 mm, perforowane wraz z osprzętem (uchwyty, kątowniki, łączniki)		
259	KNR 0508 0705-0400		Montaż drabinek typu 'D'-prostych, narożnych, rozgałęźnych, redukcyjnychprzez przyspawanie - szerokość 200 mm	240,000	m

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Obmiar: 240 = 240,000 Razem = 240,000 Mnożniki: R = 0,9550		
260	KNR 0708 0602-0200		Wsporniki typu WKW-500, WK-600	160,000	szt.
			Obmiar: 240 / 1,5 = 160,000 Razem = 160,000		
3.44		ST.EL.01.05.00	koryto 100 mm, perforowane wraz z osprzętem (uchwyty, kątowniki, łączniki)		
261	KNR 0508 0705-0700		Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 100 mm	180,000	m
			Obmiar: 180 = 180,000 Razem = 180,000 Mnożniki: R = 0,9550		
262	KNR 0708 0602-0200		Wsporniki typu WKW-500, WK-600	120,000	szt.
			Obmiar: 180 / 1,5 = 120,000 Razem = 120,000		
263	KNR 0005 0102-0200		Rury winidurowe karbowane (giętke) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	100,000	m
			Obmiar: 100 = 100,000 Razem = 100,000		
264	KNR 0403 1001-0800		Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP16,RIS16,RL22 o śr. do 47 mm w gipsie, tynku, gazobetonie	100,000	m
			Obmiar: 100 = 100,000 Razem = 100,000		
265	KNR 0403 1012-0100		Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	100,000	m
			Obmiar: 100 = 100,000 Razem = 100,000		
3.45		ST.EL.01.05.00	Masy uszczelniające		
266	KNR 0403 1015-0100		Masa uszczelniająca ognioodporna (PH90)	1,000	szt.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
267	KNR 0403 1015-0100		Masa uszczelniająca	1,000	szt.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
4			Kociarnia - K		
4.1		ST.EL.01.01.00	ZASILANIE - ROZDZIELNICE - Rozdzielnica elektryczna R-K - szafa wisząca IN=63A, IP30, wyposażona zgodnie ze schematem		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
268	KNR 0508 0803-0200		Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 20 mm	4,000	szt.
			Obmiar: 4 = 4,000 Razem = 4,000 Mnożniki: R = 0,9550		
269	KNR 0508 0809-0300		Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6 w gotowych ślepych otworach	4,000	szt.
			Obmiar: 4 = 4,000 Razem = 4,000 Mnożniki: R = 0,9550		
270	KNR 0514 0101-0600		Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 250 kg	1,000	szt.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000 Mnożniki: R = 0,9550		
271	KNP 1800000000000 1301-0100		Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	1,000	szt.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
4.2		ST.EL.01.02.00	INSTALACJA OŚWIETLENIOWA - Oprawa oświetleniowa LED, liniowa 50W, IP65		
272	KNNR 0005 0511-0600		Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W	19,000	kpl
			Obmiar: 19 = 19,000 Razem = 19,000		
273	KNR 0508 0820-0100		Kompletowanie opraw świetłówkowych do 120 W	19,000	szt.
			Obmiar: 19 = 19,000 Razem = 19,000 Mnożniki: R = 0,9550		
4.3		ST.EL.01.02.00	Oprawa oświetleniowa LED, dostropowa 51W, IP20		
274	KNNR 0005 0511-0600		Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W	5,000	kpl
			Obmiar: 5 = 5,000 Razem = 5,000		
275	KNR 0508 0820-0100		Kompletowanie opraw świetłówkowych do 120 W	5,000	szt.
			Obmiar: 5 = 5,000 Razem = 5,000 Mnożniki: R = 0,9550		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
4.4		ST.EL.01.02.00	Oprawa awaryjna LED, dostropowa 2W, IP20, przystosowana do pracy z centralnym monitoringiem		
276	KNNR 0005 0511-0600		Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W	10,000	kpl
			Obmiar: 10 = 10,000 Razem = 10,000		
277	KNNR 0508 0820-0100		Kompletowanie opraw świetłówkowych do 120 W	10,000	szt.
			Obmiar: 10 = 10,000 Razem = 10,000 Mnożniki: R = 0,9550		
4.5		ST.EL.01.02.00	Oprawa awaryjna LED, naścienna jednostronna 1,2W z piktogramem, IP65, przystosowana do pracy z centralnym monitoringiem		
278	KNNR 0005 0511-0600		Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W	1,000	kpl
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
279	KNNR 0508 0820-0100		Kompletowanie opraw świetłówkowych do 120 W	1,000	szt.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000 Mnożniki: R = 0,9550		
4.6		ST.EL.01.02.00	Oprawa awaryjna LED, naścienna 2W, IP65 -25stC, przystosowana do pracy z centralnym monitoringiem		
280	KNNR 0005 0511-0600		Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W	1,000	kpl
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
281	KNNR 0508 0820-0100		Kompletowanie opraw świetłówkowych do 120 W	1,000	szt.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000 Mnożniki: R = 0,9550		
4.7		ST.EL.01.02.00	OSPRZĘT łączniki, przyciski, puszki podtynkowe		
282	KNNR 0005 0301-0700		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu gazobetonowym	4,000	szt.
			Obmiar: 4 = 4,000 Razem = 4,000		
283	KNNR 0005 0302-0100		Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	4,000	szt.
			Obmiar: 4 = 4,000 Razem = 4,000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
284	KNNR 0005 0307-0100		Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	4,000	szt.
			Obmiar: 4 = 4,000 Razem = 4,000		
4.8		ST.EL.01.03.00	Puszka rozgałęźna hermetyczna IP41 wraz ze złączkami		
285	KNNR 0005 0304-0400		Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane	4,000	szt.
			Obmiar: 4 = 4,000 Razem = 4,000		
4.9		ST.EL.01.02.00	OKABLOWANIE YDY 2x1,5 mm2		
286	KNNR 0005 0209-0400		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych	250,000	m
			Obmiar: 250 = 250,000 Razem = 250,000		
4.10		ST.EL.01.02.00	YDYżo 3x1,5 mm2		
287	KNNR 0005 0209-0400		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych	500,000	m
			Obmiar: 500 = 500,000 Razem = 500,000		
4.11		ST.EL.01.02.00	YDYżo 4x1,5 mm2		
288	KNNR 0005 0209-0400		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych	200,000	m
			Obmiar: 200 = 200,000 Razem = 200,000		
289	KNNR 0005 1302-0400		Uchwyty, opaski zaciskowe	1,000	odc.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
290	KNNR 0005 1302-0400		Oznaczniki kabli	1,000	odc.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
4.12		ST.EL.01.03.00	INSTALACJA GNIAZD, SIŁY, STREOWANIA Gniazdo 230V IP44 podtynekowe		
291	KNNR 0005 0301-0700		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu gazobetonowym	10,000	szt.
			Obmiar: 10 = 10,000 Razem = 10,000		
292	KNNR 0005 0302-0100		Puszki instalacyjne podtynekowe pojedyncze o śr.do 60 mm	10,000	szt.
			Obmiar: 10 = 10,000 Razem = 10,000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
293	KNNR 0005 0308-0100		Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	10,000	szt.
			Obmiar: 10 = 10,000 Razem = 10,000		
4.13		ST.EL.01.03.00	Gniazdo 230V IP44 natynkowe		
294	KNNR 0005 0301-0100		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu gazobetonowym	10,000	szt.
			Obmiar: 10 = 10,000 Razem = 10,000		
295	KNNR 0005 0308-0400		Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	10,000	szt.
			Obmiar: 10 = 10,000 Razem = 10,000		
4.14		ST.EL.01.03.00	Zestaw gniazd montowanych w puszcze podtynkowej w konfiguracji 4x230V/16A + 2xRJ45		
296	KNNR 0005 0301-0700		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu gazobetonowym	18,000	szt.
			Obmiar: 3 * 6 = 18,000 Razem = 18,000		
297	KNNR 0005 0302-0100		Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	18,000	szt.
			Obmiar: 3 * 6 = 18,000 Razem = 18,000		
298	KNNR 0005 0308-0100		Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	12,000	szt.
			Obmiar: 3 * 4 = 12,000 Razem = 12,000		
299	KNNR 0005 0308-0100		Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	6,000	szt.
			Obmiar: 3 * 2 = 6,000 Razem = 6,000		
4.15		ST.EL.01.03.00	Wpust 1f - zasilanie urządzeń sanitarnych		
300	KNNR 0005 0304-0400		Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane	2,000	szt.
			Obmiar: 2 = 2,000 Razem = 2,000		
4.16		ST.EL.01.03.00	Wpust 3f - zasilanie urządzeń sanitarnych		
301	KNNR 0005 0304-0400		Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane	5,000	szt.
			Obmiar: 5 = 5,000 Razem = 5,000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
4.17		ST.EL.01.03.00	Puszka rozgałęźna hermetyczna IP41 wraz ze złączkami		
302	KNNR 0005 0301-0100		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu gazobetonowym	25,000	szt.
			Obmiar: 25 = 25,000 Razem = 25,000		
303	KNNR 0005 0304-0400		Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane	25,000	szt.
			Obmiar: 25 = 25,000 Razem = 25,000		
4.18		ST.EL.01.03.00	OKABLOWANIE YDYżo 3x2,5mm2		
304	KNNR 0005 0209-0400		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych	300,000	m
			Obmiar: 300 = 300,000 Razem = 300,000		
4.19		ST.EL.01.03.00	YDYżo 5x2,5mm2		
305	KNNR 0005 0209-0500		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych	500,000	m
			Obmiar: 500 = 500,000 Razem = 500,000		
4.20		ST.EL.01.03.00	YDYżo 5x4 mm2		
306	KNNR 0005 0209-0600		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych	120,000	m
			Obmiar: 120 = 120,000 Razem = 120,000		
4.21		ST.EL.01.03.00	YKYżo 5x4mm2 1 odcinek		
307	KNNR 0005 0715-0100		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	40,000	m
			Obmiar: 40 = 40,000 Razem = 40,000		
308	KNNR 0005 1302-0400		Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	1,000	odc.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
4.22		ST.EL.01.03.00	YKYżo 5x6mm2 1 odcinek		
309	KNNR 0005 0715-0100		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	50,000	m
			Obmiar: 50 = 50,000 Razem = 50,000		
310	KNNR 0005 1302-0400		Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	1,000	odc.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
311	KNNR 0005 1302-0400		Uchwyty, opaski zaciskowe	1,000	odc.

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
312	KNR 0005 1302-0400		Oznaczniki kabli	1,000	odc.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
4.23			INSTALACJA EKWIPOWOTENCJALNA I ODGROMOWA		
313	KNR 0508 0602-1500		Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych przez spawanie do konstrukcji - przekrój bednarki do 120 mm ²	80,000	m
			Obmiar: 80 = 80,000 Razem = 80,000 Mnożniki: R = 0,9550		
314	KNR 0508 0606-0100		Montaż zwodów poziomych naprężanych z pręta o śr. do 10 mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na dachu płaskim	50,000	m
			Obmiar: 50 = 50,000 Razem = 50,000 Mnożniki: R = 0,9550		
315	KNR 0508 0601-0500		Montaż wsporników naciągowych z jedną złączką przelotową naprężającą na dachu betonowym krytym papą lub blachą	150,000	szt.
			Obmiar: 150 = 150,000 Razem = 150,000 Mnożniki: R = 0,9550		
316	KNR 0508 0602-1500		Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych przez spawanie do konstrukcji - przekrój bednarki do 120 mm ²	100,000	m
			Obmiar: 100 = 100,000 Razem = 100,000 Mnożniki: R = 0,9550		
317	KNR 0508 0601-0500		Zabezpieczenie antykorozyjne spawów	1,000	szt.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000 Mnożniki: R = 0,9550		
4.24			Główna szyna uziemiająca GSU		
318	KNR 0005 0405-0100		Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie	1,000	szt.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
4.25		ST.EL.01.05.00	TRASY KABLOWE - koryto kablowe stalowe ocynkowane o szerokości 300mm, perforowane wraz z osprzętem (uchwyty, kątowniki, łączniki)		
319	KNR 0508 0705-0500		Montaż drabinek typu 'D'-prostych, narożnych, rozgałęźnych, redukcyjnych przez przyspawanie - szerokość 400 mm	30,000	m
			Obmiar:		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			30 = 30,000 Razem = 30,000 Mnożniki: R = 0,9550		
320	KNR 0708 0602-0200		Wsporniki typu WKW-500, WK-600	20,000	szt.
			Obmiar: 30 / 1,5 = 20,000 Razem = 20,000		
4.26		ST.EL.01.05.00	koryto kablowe stalowe ocynkowane o szerokości 100mm, perforowane wraz z osprzętem (uchwyty, kątowniki, łączniki)		
321	KNR 0508 0705-0700		Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 100 mm	100,000	m
			Obmiar: 100 = 100,000 Razem = 100,000 Mnożniki: R = 0,9550		
322	KNR 0708 0602-0200		Wsporniki typu WKW-500, WK-600	66,667	szt.
			Obmiar: 100 / 1,5 = 66,667 Razem = 66,667		
4.27		ST.EL.01.05.00	Rury osłonowe peszel 22mm wraz z osprzętem		
323	KNR 0005 0102-0200		Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	100,000	m
			Obmiar: 100 = 100,000 Razem = 100,000		
324	KNR 0403 1001-0800		Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP16,RIS16,RL22 o śr. do 47 mm w gipsie, tynku, gazobetonie	100,000	m
			Obmiar: 100 = 100,000 Razem = 100,000		
325	KNR 0403 1012-0100		Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	100,000	m
			Obmiar: 100 = 100,000 Razem = 100,000		
4.28		ST.EL.01.05.00	Masy uszczelniające		
326	KNR 0403 1015-0100		Masa uszczelniająca ognioodporna (PH90)	1,000	szt.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
327	KNR 0403 1015-0100		Masa uszczelniająca	1,000	szt.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
5			Budynek kwarantanny - KW		
5.1		ST.EL.01.01.00	ZASILANIE - ROZDZIELNICE, rozdzielnica elektryczna R-KW - szafa stojąca IN=100A, IP30, wyposażona zgodnie ze schematem		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
328	KNR 0508 0803-0200		Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 20 mm	4,000	szt.
			Obmiar: 4 = 4,000 Razem = 4,000 Mnożniki: R = 0,9550		
329	KNR 0508 0809-0300		Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6 w gotowych ślepych otworach	4,000	szt.
			Obmiar: 4 = 4,000 Razem = 4,000 Mnożniki: R = 0,9550		
330	KNR 0514 0101-0600		Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 250 kg	1,000	szt.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000 Mnożniki: R = 0,9550		
331	KNP 1800000000000 1301-0100		Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	1,000	szt.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
5.2		ST.EL.01.02.00	INSTALACJA OŚWIETLENIOWA Oprawa oświetleniowa LED, liniowa 50W, IP65		
332	KNR 0508 0820-0100		Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W	23,000	kpl
			Obmiar: 23 = 23,000 Razem = 23,000		
333	KNR 0508 0820-0100		Kompletowanie opraw świetłówkowych do 120 W	23,000	szt.
			Obmiar: 23 = 23,000 Razem = 23,000 Mnożniki: R = 0,9550		
5.3		ST.EL.01.02.00	Oprawa awaryjna LED, dostropowa 3W, IP20 przystosowana do pracy z centralnym monitoringiem		
334	KNR 0508 0820-0100		Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W	8,000	kpl
			Obmiar: 8 = 8,000 Razem = 8,000		
335	KNR 0508 0820-0100		Kompletowanie opraw świetłówkowych do 120 W	8,000	szt.
			Obmiar: 8 = 8,000 Razem = 8,000 Mnożniki: R = 0,9550		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
5.4		ST.EL.01.02.00	Oprawa awaryjna LED, naścienna jednostrona 1,2W z piktogramem, IP65 przystosowana do pracy z centralnym monitoringiem		
336	KNNR 0005 0511-0600		Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W	3,000	kpl
			Obmiar: 3 = 3,000 Razem = 3,000		
337	KNNR 0508 0820-0100		Kompletowanie opraw świetłówkowych do 120 W	3,000	szt.
			Obmiar: 3 = 3,000 Razem = 3,000 Mnożniki: R = 0,9550		
5.5		ST.EL.01.02.00	Oprawa awaryjna LED, nastropowa dwustronna 1,2 z piktogramem, IP20 przystosowana do pracy z centralnym monitoringiem		
338	KNNR 0005 0511-0600		Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W	2,000	kpl
			Obmiar: 2 = 2,000 Razem = 2,000		
339	KNNR 0508 0820-0100		Kompletowanie opraw świetłówkowych do 120 W	2,000	szt.
			Obmiar: 2 = 2,000 Razem = 2,000 Mnożniki: R = 0,9550		
5.6		ST.EL.01.02.00	Oprawa awaryjna LED, naścienna 2W, IP65 -25stC, przystosowana do pracy z centralnym monitoringiem		
340	KNNR 0005 0511-0600		Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W	2,000	kpl
			Obmiar: 2 = 2,000 Razem = 2,000		
341	KNNR 0508 0820-0100		Kompletowanie opraw świetłówkowych do 120 W	2,000	szt.
			Obmiar: 2 = 2,000 Razem = 2,000 Mnożniki: R = 0,9550		
5.7		ST.EL.01.02.00	OSPRZĘT łączniki, przyciski, puszki podtynkowe		
342	KNNR 0005 0301-0700		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu gazobetonowym	10,000	szt.
			Obmiar: 10 = 10,000 Razem = 10,000		
343	KNNR 0005 0302-0100		Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	10,000	szt.
			Obmiar: 10 = 10,000 Razem = 10,000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
344	KNNR 0005 0307-0100		Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	10,000	szt.
			Obmiar: 10 = 10,000 Razem = 10,000		
5.8		ST.EL.01.03.00	Puszka rozgałęźna hermetyczna ze złączkami		
345	KNNR 0005 0304-0400		Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane	10,000	szt.
			Obmiar: 10 = 10,000 Razem = 10,000		
5.9		ST.EL.01.02.00	OKABLOWANIE YDYżo 3x1,5mm2		
346	KNNR 0005 0209-0400		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych	150,000	m
			Obmiar: 150 = 150,000 Razem = 150,000		
5.10		ST.EL.01.02.00	YDYżo 4x1,5mm2		
347	KNNR 0005 0209-0400		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych	100,000	m
			Obmiar: 100 = 100,000 Razem = 100,000		
348	KNNR 0005 1302-0400		Uchwyty, opaski zaciskowe	1,000	odc.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
349	KNNR 0005 1302-0400		Oznaczniki kabli	1,000	odc.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
5.11		ST.EL.01.03.00	CENTRALNY MONITORING OPRAW AWARYJNYCH - Jednostka główna systemu centralnego monitoringu oprav awaryjnych		
350	KNNR 0005 0406-0300		Aparaty elektryczne o masie do 10 kg	1,000	szt.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
351	KNR AL01 0601-0100		Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji)	1,000	
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
5.12		ST.EL.01.03.00	Okablowanie YTKSYekw 2x0,8mm2		
352	KNNR 0005 0715-0100		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	700,000	m
			Obmiar: 700 = 700,000 Razem = 700,000		
5.13		ST.EL.01.03.00	INSTALACJA GNIAZD, SIŁY, STEROWANIA - gniazdo 230V, IP44, podtynkowe		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
353	KNNR 0005 0301-0700		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu gazobetonowym	20,000	szt.
			Obmiar: 20 = 20,000 Razem = 20,000		
354	KNNR 0005 0302-0100		Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	20,000	szt.
			Obmiar: 20 = 20,000 Razem = 20,000		
355	KNNR 0005 0308-0100		Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	20,000	szt.
			Obmiar: 20 = 20,000 Razem = 20,000		
5.14		ST.EL.01.03.00	Gniazdo 230V, IP44, natynkowe		
356	KNNR 0005 0301-0100		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu gazobetonowym	15,000	szt.
			Obmiar: 15 = 15,000 Razem = 15,000		
357	KNNR 0005 0308-0400		Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	15,000	szt.
			Obmiar: 15 = 15,000 Razem = 15,000		
5.15		ST.EL.01.03.00	Zestaw gniazd montowanych w puszcze podtynkowej w konfiguracji 4x230V/16A+2xRJ45		
358	KNNR 0005 0301-0700		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu gazobetonowym	18,000	szt.
			Obmiar: 3 * 6 = 18,000 Razem = 18,000		
359	KNNR 0005 0302-0100		Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	18,000	szt.
			Obmiar: 3 * 6 = 18,000 Razem = 18,000		
360	KNNR 0005 0308-0100		Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	12,000	szt.
			Obmiar: 3 * 4 = 12,000 Razem = 12,000		
361	KNNR 0005 0308-0100		Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	6,000	szt.
			Obmiar: 3 * 2 = 6,000 Razem = 6,000		
5.16		ST.EL.01.03.00	Wpust 1f - zasilanie urządzeń sanitarnych		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
362	KNNR 0005 0304-0400		Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane	2,000	szt.
			Obmiar: 2 = 2,000 Razem = 2,000		
5.17		ST.EL.01.03.00	Wpust 3f - zasilanie urządzeń sanitarnych		
363	KNNR 0005 0304-0400		Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane	5,000	szt.
			Obmiar: 5 = 5,000 Razem = 5,000		
5.18		ST.EL.01.03.00	Puszka rozgałęźna hermetyczna IP41 wraz ze złączkami		
364	KNNR 0005 0301-0100		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu gazobetonowym	50,000	szt.
			Obmiar: 50 = 50,000 Razem = 50,000		
365	KNNR 0005 0304-0400		Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane	50,000	szt.
			Obmiar: 50 = 50,000 Razem = 50,000		
5.19		ST.EL.01.03.00	OKABLOWANIE YDYżo 3x2,5mm2		
366	KNNR 0005 0209-0400		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych	200,000	m
			Obmiar: 200 = 200,000 Razem = 200,000		
5.20		ST.EL.01.03.00	YDYżo 5x2,5mm2		
367	KNNR 0005 0209-0500		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych	500,000	m
			Obmiar: 500 = 500,000 Razem = 500,000		
5.21		ST.EL.01.03.00	YDYżo 5x4 mm2		
368	KNNR 0005 0209-0600		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych	120,000	m
			Obmiar: 120 = 120,000 Razem = 120,000		
5.22		ST.EL.01.03.00	YKYżo 5x2,5mm2 4 odcinki		
369	KNNR 0005 0715-0100		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	200,000	m
			Obmiar: 200 = 200,000 Razem = 200,000		
370	KNNR 0005 1302-0400		Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	4,000	odc.
			Obmiar: 4 = 4,000 Razem = 4,000		
5.23		ST.EL.01.03.00	YKYżo 5x4mm2 1 odcinek		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
371	KNNR 0005 0715-0100		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	40,000	m
			Obmiar: 40 = 40,000 Razem = 40,000		
372	KNNR 0005 1302-0400		Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	1,000	odc.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
5.24			YKYżo 5x10mm2 4 odcinki		
373	KNNR 0005 0715-0100		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	150,000	m
			Obmiar: 150 = 150,000 Razem = 150,000		
374	KNNR 0005 0726-0900		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	8,000	szt.
			Obmiar: 4 * 2 = 8,000 Razem = 8,000		
375	KNNR 0005 1302-0400		Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	4,000	odc.
			Obmiar: 4 = 4,000 Razem = 4,000		
376	KNNR 0005 1302-0400		Uchwyty, opaski zaciskowe	1,000	odc.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
377	KNNR 0005 1302-0400		Oznaczniki kabli	1,000	odc.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
5.25			INSTALACJA EKWIPOWENCJALNA I ODGROMOWA		
378	KNR 0508 0602-1500		Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych przez spawanie do konstrukcji - przekrój bednarki do 120 mm2	120,000	m
			Obmiar: 120 = 120,000 Razem = 120,000 Mnożniki: R = 0,9550		
379	KNR 0508 0606-0100		Montaż zwodów poziomych naprężanych z pręta o śr.do 10 mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na dachu płaskim	100,000	m
			Obmiar: 100 = 100,000 Razem = 100,000 Mnożniki: R = 0,9550		
380	KNR 0508 0601-0500		Montaż wsporników naciągowych z jedną złączką przelotową naprężającą na dachu betonowym krytym papą lub blachą	200,000	szt.
			Obmiar:		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			200 = 200,000 Razem = 200,000 Mnożniki: R = 0,9550		
381	KNR 0508 0601-0500		Zabezpieczenie antykorozyjne spawów	1,000	szt.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000 Mnożniki: R = 0,9550		
5.26			Lokalna szyna uziemiająca LSU		
382	KNNR 0005 0405-0100		Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie	2,000	szt.
			Obmiar: 2 = 2,000 Razem = 2,000		
5.27		ST.EL.01.05.00	TRASY KABLOWE OSPRZĘT - koryto kablowe, stalowe, ocynkowane o szerokości 400mm, perforowane wraz z osprzętem (uchwyty, kątowniki, łączniki)		
383	KNR 0508 0705-0500		Montaż drabinek typu 'D'-prostych, narożnych, rozgałęźnych, redukcyjnychprzez przyspawanie - szerokość 400 mm	100,000	m
			Obmiar: 100 = 100,000 Razem = 100,000 Mnożniki: R = 0,9550		
384	KNR 0708 0602-0200		Wsporniki typu WKW-500, WK-600	66,667	szt.
			Obmiar: 100 / 1,5 = 66,667 Razem = 66,667		
5.28		ST.EL.01.05.00	koryto kablowe, stalowe, ocynkowane o szerokości 300mm, perforowane wraz z osprzętem (uchwyty, kątowniki, łączniki)		
385	KNR 0508 0705-0500		Montaż drabinek typu 'D'-prostych, narożnych, rozgałęźnych, redukcyjnychprzez przyspawanie - szerokość 400 mm	30,000	m
			Obmiar: 30 = 30,000 Razem = 30,000 Mnożniki: R = 0,9550		
386	KNR 0708 0602-0200		Wsporniki typu WKW-500, WK-600	20,000	szt.
			Obmiar: 30 / 1,5 = 20,000 Razem = 20,000		
5.29		ST.EL.01.05.00	koryto kablowe, stalowe, ocynkowane o szerokości 200mm, perforowane wraz z osprzętem (uchwyty, kątowniki, łączniki)		
387	KNR 0508 0705-0400		Montaż drabinek typu 'D'-prostych, narożnych, rozgałęźnych, redukcyjnychprzez przyspawanie - szerokość 200 mm	300,000	m
			Obmiar: 300 = 300,000 Razem = 300,000 Mnożniki: R = 0,9550		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
388	KNR 0708 0602-0200		Wsporniki typu WKW-500, WK-600	200,000	szt.
			Obmiar: 300 / 1,5 = 200,000 Razem = 200,000		
5.30		ST.EL.01.05.00	koryto kablowe, stalowe, ocynkowane o szerokości 100mm, perforowane wraz z osprzętem (uchwyty, kątowniki, łączniki)		
389	KNR 0508 0705-0700		Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 100 mm	180,000	m
			Obmiar: 180 = 180,000 Razem = 180,000 Mnożniki: R = 0,9550		
390	KNR 0708 0602-0200		Wsporniki typu WKW-500, WK-600	120,000	szt.
			Obmiar: 180 / 1,5 = 120,000 Razem = 120,000		
5.31		ST.EL.01.05.00	Rura osłonowa peszel 22mm wraz z osprzętem		
391	KNR 0005 0102-0200		Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	100,000	m
			Obmiar: 100 = 100,000 Razem = 100,000		
392	KNR 0403 1001-0800		Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP16,RIS16,RL22 o śr. do 47 mm w gipsie, tynku, gazobetonie	100,000	m
			Obmiar: 100 = 100,000 Razem = 100,000		
393	KNR 0403 1012-0100		Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	100,000	m
			Obmiar: 100 = 100,000 Razem = 100,000		
5.32		ST.EL.01.05.00	Masy uszczelniające		
394	KNR 0403 1015-0100		Masa uszczelniająca ognioodporna (PH90)	1,000	szt.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
395	KNR 0403 1015-0100		Masa uszczelniająca	1,000	szt.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		