

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45315300-1 Instalacje zasilania elektrycznego
45315600-4 Instalacje niskiego napięcia
45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
45317000-2 Inne instalacje elektryczne
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ W ROMANOWIE DOLNYM WRAZ Z BUDOWĄ KOTŁOWNI
ORAZ INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ
ADRES INWESTYCJI : ROMANOWO DOLNE , DZ. NR 317/2
INWESTOR : GMINA CZARNKÓW
ADRES INWESTORA : UL. RYBAKI 3, 64-700 CZARNKÓW
WYKONAWCA ROBÓT : Wyloniony w przetargu
BRANŻA : ELEKTRYCZNA I TELETECHNICZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Wojciech Sienkiewicz (ELEKTRYCZNA I TELETECHNICZNA)
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Wojciech Sienkiewicz (ELEKTRYCZNA I TELETECHNICZNA)
DATA OPRACOWANIA : 27 Lipca 2019

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
27 Lipca 2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
ROZBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ W ROMANOWIE DOLNYM WRAZ Z BUDOWĄ KOTŁOWNI ORAZ INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ					
1		Instalacje Elektryczne			
1.1		Instalacje Wewnętrzne			
1.1.1		Rozdzielnice elektryczne i wewnętrzne linie zasilające			
1	KNNR 9 d.1. 0202-07 1.1	Demontaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych 20-50 kg - RG Budyńku Istniejącego	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
2	KNR 5-14 d.1. 0101-06 1.1	Montaż przyścienny rozdzielnic - rozdzielnica RG	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
3	KNNR 5 d.1. 0602-02 1.1	Montaż szyny uziemiającej GSU	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
4	KNR 5-14 d.1. 0101-06 1.1	Montaż przyścienny rozdzielnic - rozdzielnica R01	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
5	KNR 5-14 d.1. 0101-06 1.1	Montaż przyścienny rozdzielnic - rozdzielnica R02	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
6	KNR 5-14 d.1. 0101-06 1.1	Montaż przyścienny rozdzielnic - rozdzielnica R03	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
7	KNR 5-14 d.1. 0101-06 1.1	Montaż przyścienny rozdzielnic - rozdzielnica R1.1	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
8	KNR 5-14 d.1. 0101-06 1.1	Montaż przyścienny rozdzielnic - rozdzielnica R1.2	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
9	KNR 5-14 d.1. 0101-06 1.1	Montaż przyścienny rozdzielnic - rozdzielnica RK	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
10	KNNR 5 d.1. 0602-02 1.1	Montaż szyny uziemiającej MSU	szt		
		14+6	szt	20	
				RAZEM	20
11	KNNR 5 d.1. 1209-1205 1.1	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		20	otw.	20	
				RAZEM	20
12	KNNR 5 d.1. 0715-02 1.1	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - kable YKXS 5x4mm2	m		
		15	m	15	
				RAZEM	15
13	KNNR 5 d.1. 0715-02 1.1	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - kable YKXS 5x6mm2	m		
		40	m	40	
				RAZEM	40
14	KNNR 5 d.1. 0715-02 1.1	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - kable YKXS 5x10mm2	m		
		22+26+35	m	83	
				RAZEM	83

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30 d.1. 1.2	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa PARTER - ozn. 3 - 31W, 4450lm, IP20 7	kpl. kpl.	 7	
				RAZEM	7
31 d.1. 1.2	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa PARTER - ozn. 4 - 26W, 3250lm, IP44 29	kpl. kpl.	 29	
				RAZEM	29
32 d.1. 1.2	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa PARTER - ozn. 5 - 40W, 5900lm, IP20 4+4+1	kpl. kpl.	 9	
				RAZEM	9
33 d.1. 1.2	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa PARTER - ozn. 6 - 208W, 29150 lm, IP66 8	kpl. kpl.	 8	
				RAZEM	8
34 d.1. 1.2	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa PARTER - ozn. 7 - 19W, 2450 lm, IP20 4	kpl. kpl.	 4	
				RAZEM	4
35 d.1. 1.2	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa PARTER - ozn. 8 - 34W, 4500 lm, IP20 4	kpl. kpl.	 4	
				RAZEM	4
36 d.1. 1.2	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa PARTER - ozn. 9 - 12W, 1050 lm, IP44 9	kpl. kpl.	 9	
				RAZEM	9
37 d.1. 1.2	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa PIĘTRO - ozn. 1 - 34W, 4500 lm, IP20 55	kpl. kpl.	 55	
				RAZEM	55
38 d.1. 1.2	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa PIĘTRO - ozn. 2 - 26W, 3250 lm, IP20 23	kpl. kpl.	 23	
				RAZEM	23
39 d.1. 1.2	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa PIĘTRO - ozn. 3 - 19W, 3250 lm, IP20 2	kpl. kpl.	 2	
				RAZEM	2
40 d.1. 1.2	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa PIĘTRO - ozn. 4 - 19W, 1050 lm, IP44 5	kpl. kpl.	 5	
				RAZEM	5
41 d.1. 1.2	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa PIĘTRO - ozn. 5 - 26W, 3250 lm, IP44 6	kpl. kpl.	 6	
				RAZEM	6
42 d.1. 1.2	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa PARTER - ozn. 10 - 8W, 480lm, IP66 z czujnikiem zmierzchu 6	kpl. kpl.	 6	
				RAZEM	6
43 d.1. 1.2	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa ozn. AW1 19	kpl. kpl.	 19	
				RAZEM	19
44 d.1. 1.2	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa ozn. AW2 44	kpl. kpl.	 44	
				RAZEM	44

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
60 d.1. 1.2	KNR 5-08 0307-02	Montaż łączników instalacyjnych - przycisk bistabilny IP20	szt.		
		9	szt.	9	
				RAZEM	9
61 d.1. 1.2	KNR 5-08 0307-02	Montaż łączników instalacyjnych - Kaset sterownicza 4 przyciskowa IP44	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
62 d.1. 1.2	KNNR-W 9 1201-01	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stanowisku roboczym	punkt		
		77	punkt	77	
				RAZEM	77
63 d.1. 1.2	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		27	pomiar	27	
				RAZEM	27
64 d.1. 1.2	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1	
				RAZEM	1
65 d.1. 1.2	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		26	prób.	26	
				RAZEM	26
1.1.3		Instalacja gniazd wtyczkowych i wypustów			
66 d.1. 1.3	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym [230V-podwójne IP44] Krotność = 2	szt.		
		72	szt.	72	
				RAZEM	72
67 d.1. 1.3	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym [230V-podwójne IP20] Krotność = 2	szt.		
		34	szt.	34	
				RAZEM	34
68 d.1. 1.3	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym [230V-potrójne IP20] Krotność = 3	szt.		
		27	szt.	27	
				RAZEM	27
69 d.1. 1.3	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym [Dedykowane 230V-podwójne] Krotność = 2	szt.		
		31	szt.	31	
				RAZEM	31
70 d.1. 1.3	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym [230V-Szafki wtynkowe Sala sportowa]	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
71 d.1. 1.3	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.		
		$(31*2)+(72*2)+(34*2)+(27*3)$	szt.	355	
				RAZEM	355
72 d.1. 1.3	KNR 5-08 0306-01	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw sztucznych natynkowo-wtynkowych do 2.5 mm ² przez przykręcenie z podłączeniem przewodów wtynkowych 2.5 mm ² (3 wyloty)	szt.		
		30	szt.	30	
				RAZEM	30
73 d.1. 1.3	KNNR 5 0308-01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunkowe końcowe o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² [2x1 Gniazdo 230V - IP 20] Krotność = 2	szt.		
		34	szt.	34	
				RAZEM	34

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	pomiar	1	
				RAZEM	1
89 d.1. 1.3	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
		69	pomiar	69	
				RAZEM	69
90 d.1. 1.3	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1	
				RAZEM	1
91 d.1. 1.3	KNNR 5 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
		9	pomiar	9	
				RAZEM	9
92 d.1. 1.3	KNR-W 4-03 1209-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób.		
		1	prób.	1	
				RAZEM	1
93 d.1. 1.3	KNR-W 4-03 1209-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób.		
		79	prób.	79	
				RAZEM	79
94 d.1. 1.3	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1	
				RAZEM	1
95 d.1. 1.3	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		80	prób.	80	
				RAZEM	80
1.1.4		Tablica wyników sportowych (CPV 45310000-3)			
96 d.1. 1.4	Kalkulacja in- dywidualna	Montaż tablicy wyników sportowych z okablowaniem, pomiarami i uruchomieniem	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
97 d.1. 1.4	Kalkulacja in- dywidualna	Montaż konstrukcji podwieszanej koszy do koszykówki z okablowaniem, pomiarami i uruchomieniem	kpl.		
		2	kpl.	2	
				RAZEM	2
1.1.5		System oddymiania klatki schodowej (CPV 45312100-8)			
98 d.1. 1.5	Kalkulacja in- dywidualna	System oddymiania klatki schodowej	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
99 d.1. 1.5	KNR AL-01 0402-02	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
100 d.1. 1.5	KNR AL-01 0402-03	Przycisk przewietrzania	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
101 d.1. 1.5	KNR AL-01 0402-03	Czujnik deszcz-wiatr	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
102 d.1. 1.5	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - Optyczno - temperaturowe	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
103 d.1. 1.5	KNR AL-01 0401-01	Montaż Napędu okiennego	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
118 d.1. 2.1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mmv - rura typu DVK110 Krotność = 2 50	m m	 50	
				RAZEM	50
119 d.1. 2.1	E-0510 4400-04	Układanie kabli energetycznych o masie do 3 kg wciąganych bezpośrednio do słupa na słupach betonowych 12+25	m m	 37	
				RAZEM	37
120 d.1. 2.1	KNNR 5 0708-03	Układanie kabli o masie do 12 kg/m w rowach kablowych mechanicznie metodą uciagu czołowego YKXS 4x50mm2 125+50	m m	 175	
				RAZEM	175
121 d.1. 2.1	KNR-W 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku na kable o szerokości do 0.4 m 200	m m	 200	
				RAZEM	200
122 d.1. 2.1	KNR-W 5-10 0317-01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat. I-II 200*0,6*0,4	m³ m³	 48	
				RAZEM	48
123 d.1. 2.1	KNR 5-14 0101-06	Montaż przyścienny rozdzielnic - złącze ZK2x-2P 1	szt. szt.	 1	
				RAZEM	1
124 d.1. 2.1	KNR-W 5-10 0809-01	Montaż uziomów poziomych lub przewodów uziemiających przy głębokości wykopu 0.6 m w gruncie kat. I-II 12	m m	 12	
				RAZEM	12
125 d.1. 2.1	KNR-W 5-08 0613-11	Montaż uziomu rurowego lub ze stali profilowej wykonanego przez wbijanie mechaniczne - głębokość pograżenia uziomu do 4.5 m - grunt kat. I-II 12	szt. szt.	 12	
				RAZEM	12
126 d.1. 2.1	KNR 5-14 0506-06	Montaż liczników energii elektryczne 2	szt. szt.	 2	
				RAZEM	2
127 d.1. 2.1	KNP 18 D13 1302-09	Pomiar rezystancji złącza 1	szt szt	 1	
				RAZEM	1
128 d.1. 2.1	KNR 4-03 1008-06 analogia	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.ze-wnętrzna rury do 150 mm Krotność = 2 2	prze- pust. prze- pust.	 2	
				RAZEM	2
129 d.1. 2.1	KNNR 5 0726-10 analogia	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 Krotność = 2 4	szt. szt.	 4	
				RAZEM	4
130 d.1. 2.1	KNR-W 5-08 0901-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych 1	pomiar pomiar	 1	
				RAZEM	1
131 d.1. 2.1	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej 3	pomiar pomiar	 3	
				RAZEM	3
132 d.1. 2.1	KNR-W 5-08 0902-03	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia 3	pomiar pomiar	 3	
				RAZEM	3

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1
148 d.2.2	KNR AT-15 0104-04	Układanie peszla/rurek podtynkowych o średnicy do 48 mm - rurki RKSG 36mm 8195	m m	 8195	
				RAZEM	8195
149 d.2.2	KNNR 5 0201-03	Przewody izolowane wielożyłowe o przekroju 4 mm ² wciągane do rur - przewody S/FTP kat.6 8195	m m	 8195	
				RAZEM	8195
150 d.2.2	KNR 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle 80	szt. szt.	 80	
				RAZEM	80
151 d.2.2	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm 80	szt. szt.	 80	
				RAZEM	80
152 d.2.2	KNR AT-14 0107-01 analogia	Montaż gniazd RJ45 80	szt. szt.	 80	
				RAZEM	80
153 d.2.2	KNR AT-14 0107-01 analogia	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu 160	szt. szt.	 160	
				RAZEM	160
154 d.2.2	KNR AT-10 0115-07	Montaż wyposażenia okablowania strukturalnego - przełącznik 48 Portowy PoE 3	kpl. kpl.	 3	
				RAZEM	3
155 d.2.2	KNR AT-10 0112-03	Montaż magazynu odgromników na łączówkę 3	szt. szt.	 3	
				RAZEM	3
156 d.2.2	KNR AT-10 0112-03	Montaż Zasilacza UPS 1	szt. szt.	 1	
				RAZEM	1
157 d.2.2	KNR 5-05 0209-01 analogia	Dostawa kabli krosowych 1	szt. szt.	 1	
				RAZEM	1
158 d.2.2	Kalkulacja in- dywidualna	Wykonanie połączenie telefonicznego do szafy okablowania strukturalnego 1	kpl. kpl.	 1	
				RAZEM	1
159 d.2.2	KNR 7-08 0512-01	Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych o ilości żył do 7 Krotność = 2 160	końc. końc.	 160	
				RAZEM	160
160 d.2.2	KNR AT-10 0117-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - łącze miedziane 160	pomiar pomiar	 160	
				RAZEM	160
2.3		Instalacja CCTV (CPV 45312000-7)			
161 d.2.3	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU Wewnętrzna 11	szt. szt.	 11	
				RAZEM	11
162 d.2.3	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna 9	szt. szt.	 9	
				RAZEM	9
163 d.2.3	KNR AL-01 0501-03	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU 3	szt. szt.	 3	
				RAZEM	3
164 d.2.3	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - rejestrator sieciowy/serwer 1	szt. szt.	 1	
				RAZEM	1
165 d.2.3	KNR AL-01 0501-01	Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe do skrętki UTP/FTP w tym linie PoE dla 16 portów 2	szt. szt.	 2	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
182 d.2.4	KNR AL-01 0208-01	Montaż zwrotnic antenowych	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
183 d.2.4	KNNR 5 0103-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
		550	m	550	
				RAZEM	550
184 d.2.4	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - kabel RG6	m		
		550	m	550	
				RAZEM	550
185 d.2.4	KNR AL-01 0603-01	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 2 adresów	lin.		
		11	lin.	11	
				RAZEM	11
2.5		System sygnalizacji włamania i napadu (CPV 45312200-9)			
186 d.2.5	KNR AL-01 0102-06	Montaż modułowej centrali alarmowej do 64 linii dozorowych	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
187 d.2.5	KNR AL-01 0208-01	Montaż elementów obsługowych - karta rozszerzeń KR	szt.		
		11	szt.	11	
				RAZEM	11
188 d.2.5	KNR AL-01 0301-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - manipulator LCD	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
189 d.2.5	KNR AL-01 0301-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - manipulator z czytnikiem kart zbliżeniowych	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
190 d.2.5	KNR AL-01 0301-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - Elektrozaczepek	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
191 d.2.5	KNR AL-01 0115-02	Montaż urządzenia zdalnej transmisji i monitoringu - interfejs akustyczny sygnalizujący wykorzystujący sieć telefoniczną	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
192 d.2.5	KNR AL-01 0108-01	Montaż sygnalizatora optyczno - akustycznego	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
193 d.2.5	KNR AL-01 0201-04	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni i ultradźwiękowa	szt.		
		42	szt.	42	
				RAZEM	42
194 d.2.5	KNR AL-01 0112-02	Montaż zasilacza do 12 V DC/17 W	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
195 d.2.5	KNR AL-01 0112-02	Montaż zasilacza do 12 V DC/2 W	szt.		
		11	szt.	11	
				RAZEM	11
196 d.2.5	KNR 5-10 0303-03 analogia	Układanie rur ochronnych z PCW	m		
		1450	m	1450	
				RAZEM	1450
197 d.2.5	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 - przewód YTDY 8x0,5mm2	m		
		350	m	350	
				RAZEM	350
198 d.2.5	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 - przewód YTDY 6x0,5mm2	m		
		1100	m	1100	
				RAZEM	1100
199 d.2.5	KNR-W 5-08 0206-01	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 2.5 mm2 układane w gotowych korytkach	m		
		390	m	390	
				RAZEM	390
200 d.2.5	KNR 7-08 0512-01	Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych i kompensacyjnych o ilości żył do 7	kończ.		
		42+10	kończ.	52	