

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45314310-7 Układanie kabli
45315300-1 Instalacje zasilania elektrycznego
45315600-4 Instalacje niskiego napięcia
45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych

NAZWA INWESTYCJI : PUNKT SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH
ADRES INWESTYCJI : NA DZIAŁCE NR GEOD. 42/15 W RYNIE, GM.RYN
INWESTOR : Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych Spytkowo Sp. z o. o
ADRES INWESTORA : Spytkowo 69
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Krzysztof Klewinowski (nr upr. PDL/0160/PWBE/16) (Elektryczna)
DATA OPRACOWANIA : 2022-05-10

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2022-05-10

Data zatwierdzenia

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Zewnętrzne Instalacje Elektryczne			
1	KNNR 5 d.1 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
		50	m ³	50,000	
				RAZEM	50,000
2	KNNR 5-01 d.1 0401-02	Budowa studni kablowych prefabrykowanych dwuelementowych w gruncie kat. II	stud.		
		studnia z pokrywą i wywietrznikiem	stud.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
3	KNNR 5-01 d.1 0106-01	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gruncie kat. III, 1 warstwa w ciągu ka-	m		
		nalizacji, 1 rura w warstwie, 1 otwór w ciągu kanalizacji	m	5,000	
		5		RAZEM	5,000
4	KNNR 5-01 d.1 0606-03	Uszczelnianie wprowadzeń do studni kablowej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5	KNNR 5 d.1 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
6	KNNR 5 d.1 0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m ³		
		50	m ³	50,000	
				RAZEM	50,000
7	KNNR 5 d.1 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - Fundament pod	szt.		
		słup	szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
8	KNNR 5 d.1 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
9	KNNR 5 d.1 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie - wysięgnik pojedynczy	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
10	KNNR 5 d.1 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
11	KNNR 5 d.1 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - N2XH-J 5x25	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
12	KNNR 5 d.1 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YKXSzo 4x2	m		
		70	m	70,000	
				RAZEM	70,000
13	KNNR 5 d.1 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YKY 3x4	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
14	KNNR 5 d.1 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YKY 3x6	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
15	KNNR 5 d.1 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
16	KNNR 5 d.1 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - SRS50	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
17	KNNR 5 d.1 0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m ³		
		30	m ³	30,000	
				RAZEM	30,000
18	KNNR AL-01 d.1 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Kamera IP zewnętrzna	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
19	KNNR 5 d.1 0303-03	Szafka CCTV - wyposażenie zgodnie z opisem	szt.		

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
20	KNNR-W 5-08 d.1 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - F/FTP 4x2x0,5 kat.6	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
21	KNNR 5 d.1 0113-01	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm - Rura UV na słupie	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
22	ZN-97/TP S. d.1 A.-039 0613-01	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych - na słupach	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
23	KNNR 5 d.1 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW - HDPE 40/3,7	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
24	ZN-97/TP S. d.1 A.-039 0510-04	Wciąganie kabli światłowodowych do rurociągów kablowych z rur HDPE 40 mm Z-XOTKtsd 6J	km		
		0,15	km	0,150	
				RAZEM	0,150
2		Wewnętrzne Instalacje Elektryczne			
2.1		Rozdzielnice elektryczne			
25	KNNR 5 d.2.1 0401-01	Złącza kablowe typu ZK1 z wyposażeniem, oprzewodowaniem, z drzwiami i zamkiem wg. schematu	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
26	KNNR 5 d.2.1 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - Rozdzielnica TA z wyposażeniem, oprzewodowaniem, z drzwiami i zamkiem wg. schematu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
27	KNNR 5 d.2.1 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - ZG z wyposażeniem, oprzewodowaniem, drzwiami i zamkiem wg. schematu	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
2.2		Trasy kablowe			
28	KNNR 5 d.2.2 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - DVK50 - WLZ	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
29	KNNR 5 d.2.2 0103-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
2.3		Instalacja oświetleniowa			
30	KNNR 5 d.2.3 0502-02	Oprawa oświetlenia awaryjnego typ XS10	szt		
		9	szt	9,000	
				RAZEM	9,000
31	KNNR 5 d.2.3 0502-02	Oprawa oświetlenia awaryjnego typ XS20+T	szt		
		12	szt	12,000	
				RAZEM	12,000
32	KNNR 5 d.2.3 0502-02	Oprawa oświetlenia awaryjnego typ Y18	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
33	KNNR 5 d.2.3 0502-02	Oprawa oświetlenia podstawowego LED zgodnie z legendą - typ 1	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
34	KNNR 5 d.2.3 0502-02	Oprawa oświetlenia podstawowego LED zgodnie z legendą - typ 2	szt		
		12	szt	12,000	
				RAZEM	12,000
35	KNNR 5 d.2.3 0502-02	Oprawa oświetlenia podstawowego LED zgodnie z legendą - typ 3	szt		
		7	szt	7,000	
				RAZEM	7,000
36	KNNR 5 d.2.3 0502-02	Oprawa oświetlenia podstawowego LED zgodnie z legendą - typ 4	szt		
		6	szt	6,000	

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	6,000
37	KNNR 5 d.2.3 0502-02	Oprawa oświetlenia podstawowego LED zgodnie z legendą - typ 5	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
38	KNNR 5 d.2.3 0502-02	Ramka adaptacyjna nt	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
39	KNNR 5 d.2.3 0502-02	Oprawa oświetlenia zewnętrznego LED zgodnie z legendą - typ Z1	kpl.		
		12	kpl.	12,000	
				RAZEM	12,000
40	KNNR 5 d.2.3 0301-13	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie - wykonanie otworów w płycie izolacyjnej	szt.		
		50	szt.	50,000	
				RAZEM	50,000
41	KNNR 5 d.2.3 0301-14	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie - wykonanie otworów w blasze	szt.		
		50	szt.	50,000	
				RAZEM	50,000
42	KNNR 5 d.2.3 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
43	KNNR 5 d.2.3 0306-02	Łączniki i przyciski	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
44	KNNR 5 d.2.3 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Czujnik ruchu	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
45	KNNR 5 d.2.3 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - N2XH-J 3x1,5mm2	m		
		70	m	70,000	
				RAZEM	70,000
46	KNNR 5 d.2.3 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - YD	m		
		żo 3x1,5mm2	m	40,000	
		40			
				RAZEM	40,000
47	KNNR 5 d.2.3 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - N2XH-J 4x1,5mm2	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
48	KNNR 5 d.2.3 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - N2XH-J 2x1,5mm2	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
2.4		Instalacja siłowa i gniazdowa			
49	KNNR 5 d.2.4 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - przycisk głównego wyłącznika prądu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
50	KNNR 5 d.2.4 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		70	szt.	70,000	
				RAZEM	70,000
51	KNNR 5 d.2.4 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		70	szt.	70,000	
				RAZEM	70,000
52	KNNR 5 d.2.4 0308-05	Gniazda instalacyjne pojedyncze wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - gniazdo IP44	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
53	KNNR 5 d.2.4 0308-05	Gniazda instalacyjne pojedyncze wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - 2xgniazdo IP44	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
54	KNNR 5 d.2.4 0308-05	Gniazda instalacyjne podwójne wtyczkowe ze stykiem ochronnym 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - 2xgniazdo IP20	szt.		

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
55	KNNR 5 d.2.4 0308-13	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym metalowe z uziemieniem 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 63 A i przekroju przewodów do 25 mm ² - Gniazdo trójfazowe 63A	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
56	KNNR 5 d.2.4 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - N2XH-J 3x2,5mm ²	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
57	KNNR 5 d.2.4 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane do rur - N2XH-J 5x4mm ²	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
58	KNNR 5 d.2.4 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane do rur - N2XH-J 5x6mm ²	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
59	KNNR 5 d.2.4 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane do rur - N2XH-J 5x16mm ²	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
2.5		Instalacja fotowoltaiczna			
60	d.2.5 analiza indywidualna	Instalacja fotowoltaiczna	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.6		Instalacja uziomowa, odgromowa i połączeń wyrównawczych			
61	KNNR 5 d.2.6 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych - drut FeZn fi8	m		
		160	m	160,000	
				RAZEM	160,000
62	KNNR 5 d.2.6 0602-04	Przewody pionowe uziemiające w budynkach ułożone luzem w rurce odgromowej	m		
		56	m	56,000	
				RAZEM	56,000
63	KNNR 5 d.2.6 0601-06	Rura odgromowa	m		
		56	m	56,000	
				RAZEM	56,000
64	KNNR 5 d.2.6 0611-07	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na ścianie lub konstrukcji zbrojenia - złącza śrubowe	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
65	KNNR 5 d.2.6 0611-05	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z belką o przekroju do 120 mm ² na ścianie lub konstrukcji zbrojenia - połączenie bednarki do konstrukcji zbrojenia	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
66	KNNR 5 d.2.6 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
67	KNNR 5 d.2.6 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	m		
		200	m	200,000	
				RAZEM	200,000
68	KNNR 5 d.2.6 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m ³		
		160*0,5*0,7	m ³	56,000	
				RAZEM	56,000
69	KNNR 5 d.2.6 0702-05	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m ³		
		160*0,5*0,7	m ³	56,000	
				RAZEM	56,000
70	KNNR 5 d.2.6 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
71	KNNR 5 d.2.6 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² - IgY 6mm ²	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
72	KNNR 5 d.2.6 0204-02	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku na podłożu innym niż betonowe - IgY 6mm ² 25	m m	 25,000	
				RAZEM	25,000
73	KNNR 5 d.2.6 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. - IgY 6mm ² 25	m m	 25,000	
				RAZEM	25,000
74	KNNR 5 d.2.6 0206-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² - IgY 10mm ² 30	m m	 30,000	
				RAZEM	30,000
75	KNNR 5 d.2.6 0206-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² - IgY 16mm ² 25	m m	 25,000	
				RAZEM	25,000
76	KNNR 5 d.2.6 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - miejscowa szyna wyrównawcza 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
77	KNNR 5 d.2.6 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - główna szyna uziemiająca 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
2.7		System SSWIN			
78	KNR AL-01 d.2.7 0101-05	Montaż kompaktowej centrali alarmowej - centrala alarmowa 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
79	KNR AL-01 d.2.7 0103-02	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta (grupowa) konwer cjonalna do 8 linii - Ekspander 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
80	KNR AL-01 d.2.7 0112-01	Montaż zasilacza do 12 V DC/6.5 W - Montaż akumulatorów 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
81	KNR AL-01 d.2.7 0114-02	Montaż obudowy o wielkości do 3 HE - obudowa centrali i ekspanderów 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
82	KNR AL-01 d.2.7 0115-04	Montaż urządzenia zdalnej transmisji i monitoringu - interfejs cyfrowy sygnalizuj cy wykorzystujący sieć bezprzewodową - moduł GSM 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
83	KNR AL-01 d.2.7 0108-04	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego zewnętrznego bez zasilania awar nego - Sygnalizator optyczno-akustyczny zewnętrzny 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
84	KNR AL-01 d.2.7 0201-05	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni i mikrofalowa - Czujka rcuhu PIR 5	szt. szt.	 5,000	
				RAZEM	5,000
85	KNR AL-01 d.2.7 0203-01	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa powierzchniowa - Kontaktron 6	szt. szt.	 6,000	
				RAZEM	6,000
86	KNR AL-01 d.2.7 0208-01	Montaż elementów obsługowych - klawiatura szyfrowa - Manipulator 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
87	KNNR 5 d.2.7 1209-0101	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 15 cm w ścianach lub stropach 3	otw. otw.	 3,000	
				RAZEM	3,000
88	KNNR 5 d.2.7 0103-02	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie 70	m m	 70,000	
				RAZEM	70,000
89	KNNR 5 d.2.7 1201-05	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w stropie 40	szt. szt.	 40,000	
				RAZEM	40,000
90	KNNR 5 d.2.7 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - 4x2x0,8	m		

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
91 d.2.7	KNR AL-01 0601-02	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 50 kroków programowych (instrukcji)	system		
		1	system	1,000	
				RAZEM	1,000
92 d.2.7	KNR AL-01 0602-01	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozoru konwencjonalnych o 1 elemencie liniowym	szt.		
		30	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
93 d.2.7	KNR AL-01 0604-06	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 256 elementów liniowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.8		System CCTV			
94 d.2.8	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Kamera IP bullet wewnętrzna	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
95 d.2.8	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Kamera IP kopułkowa	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
96 d.2.8	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim - Moduł RJ45 kat.6	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
97 d.2.8	KNR-W 5-08 0110-01	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
98 d.2.8	KNR-W 5-08 0101-05	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków wstrzeliwanych	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
99 d.2.8	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - F/FTP 4x2x0,5 kat.6	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
100 d.2.8	KNR AL-01 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
101 d.2.8	KNR 5 0303-03	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 i 85x105 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 4 mm ² - Puszki przyłączeniowe 75x75 wewnętrzne	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
102 d.2.8	KNR-W 5-08 0808-04	Oznaczenie przewodu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
103 d.2.8	KNR AL-01 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.9		System LAN			
104 d.2.9	KNR AT-14 0110-01	Szafa GPD (kompletna z wyposażeniem)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
105 d.2.9	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
106 d.2.9	KNR-W 5-08 0110-01	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
107 d.2.9	KNR-W 5-08 0101-05	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków wstrzeliwanych	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
108 d.2.9	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur - F/FTP kat. 6A	m		
		50	m	50,000	

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	50,000
109 d.2.9	KNR 5-01 1310-01	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 10 parach	odc.		
		10	odc.	10,000	
				RAZEM	10,000
2.10		Badania i pomiary odbiorcze			
110 d.2. 10	KNNR 5 1307-02	Pomiary, dokumentacja powykonawcza	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000