

Przedmiar robót

Budowa:

Inwestor: **Gmina Rzezawa; ul. Długa 21; 32-765 Rzezawa**

Data opracowania:

2016-12-26

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Kosztorys		
1	Rozdział	Demontaże		
1.1	Element	Element		
1.1.1	KNNR 9/201/6	Demontaż tablicy rozdzielczej o powierzchni ponad 0,5m2	szt	2,000
1.1.2	KNNR 9/501/6	Demontaż oprawy świetlówkowej z kloszem	szt	20,000
1.1.3	KNNR 9/305/3	Demontaż przewodów kabelkowych o przekroju żył do 30mm2 układanych w korytkach i listwach instalacyjnych	m	500,000
1.1.4	KNNR 9/401/7	Demontaż łącznika nieuszczelnionego podtynkowego natynkowego	szt	15,000
1.1.5	KNNR 9/1002/6	Demontaż wysięgnika o masie do 30kg na słupie lub ścianie	szt	5,000
1.1.6	KNNR 9/1005/3	Demontaż oprawy oświetleniowej zainstalowanej na trzpieniu słupa lub wysięgniku	kpl	5,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	Przebudowa istn. urządzeń zasilających, wykopy		
2.1	Element	Element		
2.1.1	KNNR 5/701/3	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii IV	m3	134,400
2.1.2	KNNR 5/706/2	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6m	m	280,000
2.1.3	KNNR 5/702/3	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii IV	m3	134,400
2.1.4	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm	m	120,000
2.1.5	KNP 1813/1325/2	Prądnice synchroniczne 3-fazowe NN o mocy do 100kVA, uruchamiane automatycznie	szt	1,000
2.1.6		Dostawa montaż i rozruch agregatu prądotwórczego w wersji otwartej z rozruchem automatycznym z elektroniczną regulacją prędkości obrotowej i napięcia przystosowany do pracy ciągłej z podgrzewanym blokiem silnika Moc zespołu: 45kVA/36,0kW Dostawa z SZR 80A, czerpnią wraz ze sterowaniem, wyrzutnią, odprowadzeniem spalin	kpl	1,000
2.1.7		Wykonanie czerpni automatycznej wyrzutni z automatyką i silownikami. Wykonanie kanału wyrzutowego ok 2m, wykonanie kanału spalinowego odprowadzającego ponad dach o śr. 100mm	kpl	1,000
2.1.8		Przebudowa układu pomiarowego	kpl	1,000
2.1.9	KNNR 9/402/7	Demontaż gniazda wtykowego uszczelnionego 3-biegunowego	szt	5,000
2.1.10	KNNR 9/304/4	Demontaż przewodów kabelkowych o przekroju żył do 30mm ² wciąganych w rury instalacyjne	m	70,000
2.1.11	KNNR 5/103/8	Układanie rur winidurowych o średnicy do 47mm na tynku na podłożu innym niż betonowe	m	15,000
2.1.12	KNNR 5/201/8	Wciąganie do rur przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju 70mm ² - LgY 35mm ²	m	15,000
2.1.13	KNNR 5/107/6	Układanie rur stalowych o średnicy do 21mm na tynku na podłożu innym niż betonowe	m	5,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	Montaż rozdzielnic, szaf i skrzynek zacisk.		
3.1	Element	Element		
3.1.1	KNR 708/701/1	Montaż szaf i tablic pomiarowych, regulacyjnych i sterowniczych jednofazowych, lub pierwszego pola z zabudowaniem konstrukcji wsporczej - Szafa SZS	pole	1,000
3.1.2		Dostawa szafy SZS wyposażonej wg rysunku	kpl	1,000
3.1.3	KNR 708/701/1	Montaż szaf i tablic pomiarowych, regulacyjnych i sterowniczych jednofazowych, lub pierwszego pola z zabudowaniem konstrukcji wsporczej - Szafa SP1	pole	1,000
3.1.4		Dostawa szafy SP1 wyposażona wg rysunku	kpl	1,000
3.1.5	KNR 708/701/1	Montaż szaf i tablic pomiarowych, regulacyjnych i sterowniczych jednofazowych, lub pierwszego pola z zabudowaniem konstrukcji wsporczej - Szafa SD + pole zasilania	pole	1,000
3.1.6	KNR 708/701/3	Montaż szaf i tablic pomiarowych, regulacyjnych i sterowniczych, dodatek za każde następne pole, z zabudowaniem konstrukcji wsporczej - szafa SD + pole zasilania	pole	1,000
3.1.7		Dostawa szafy SD + pole zasilania - wyposażona wg rysunku	kpl	1,000
3.1.8	KNNR 5/405/10	Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 300kg przez przykręcenie do gotowego podłoża - Rozdzielnica RG+R1 wyposażona wg rysunku	szt	1,000
3.1.9	KNR 708/701/1	Montaż szaf i tablic pomiarowych, regulacyjnych i sterowniczych jednofazowych, lub pierwszego pola z zabudowaniem konstrukcji wsporczej - Bateria kondensatorów 2,5-32,5 kVar	pole	1,000
3.1.10		Dostawa baterii kondensatorów 2,5-15 kVar	kpl	1,000
3.1.11	KNNR 5/405/10	Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 300kg przez przykręcenie do gotowego podłoża - Rozdzielnica R2 wyposażona wg rysunku	szt	1,000
3.1.12	KNR 708/701/1	Montaż szaf i tablic pomiarowych, regulacyjnych i sterowniczych jednofazowych, lub pierwszego pola z zabudowaniem konstrukcji wsporczej - Szafa SE	pole	1,000
3.1.13		Dostawa Szafy SE kompletna wg projektu	kpl	1,000
3.1.14	KNNR 5/404/1	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 10kg - Skrzynki SV1, SV3, SV6, SV7, SV11, SV13 wyposażenie wg rysunku	szt	6,000
3.1.15	KNNR 5/404/1	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 10kg - Skrzynki SV2, SV4 wyposażenie wg rysunku	szt	2,000
3.1.16	KNNR 5/404/1	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 10kg - Skrzynki SV5, SV10, SV12 wyposażenie wg rysunku	szt	3,000
3.1.17	KNNR 5/404/1	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 10kg - Skrzynki SV8 wyposażenie wg rysunku	szt	1,000
3.1.18	KNNR 5/404/1	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 10kg - Skrzynki SV9 wyposażenie wg rysunku	szt	1,000
3.1.19	KNNR 5/404/1	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 10kg - Skrzynki SV14, SV15, SV16, SV17, SV18 wyposażenie wg rysunku	szt	5,000
3.1.20	KNNR 5/303/6	Montaż puszek 4-włotowych z tworzywa sztucznego o wymiarach 85x105mm z przewodem o przekroju do 6mm ² - Puszki PV5 wyposażona wg rysunku	szt	1,000
3.1.21	KNNR 5/303/6	Montaż puszek 4-włotowych z tworzywa sztucznego o wymiarach 85x105mm z przewodem o przekroju do 6mm ² - Puszki PV1-PV4 wyposażona wg rysunku	szt	4,000
3.1.22	KNNR 5/1101/6	Przykręcenie konstrukcji wsporczych o masie do 5kg do gotowego podłoża - 2 mocowania	szt	23,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4	Rozdział	Instalacje elektryczne i AKP		
4.1	Element	Element		
4.1.1	KNNR 5/1209/11	Przebijanie otworów długości do 30cm i średnicy 25mm w ścianach lub stropach betonowych	otworów	8,000
4.1.2	KNNR 5/1209/10	Przebijanie otworów długości do 20cm i średnicy 100mm w ścianach lub stropach betonowych	otworów	10,000
4.1.3	KNNR 5/1209/7	Przebijanie otworów długości do 2 cegieł (odpowiednio dla średnic 25mm, 40mm, 60mm, 80mm, 100mm) w ścianach lub stropach ceglanych	otwór	8,000
4.1.4	KNNR 5/1209/6	Przebijanie otworów długości do 1 1/2 i średnicy 25mm cegły w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	10,000
4.1.5	KNNR 5/301/12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów w betonie	szt	46,000
4.1.6	KNNR 5/302/1	Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych o średnicy do 60mm	szt	26,000
4.1.7	KNNR 5/302/5	Montaż puszek instalacyjnych 3-wyłotowych podtynkowych o średnicy do 80mm	szt	20,000
4.1.8	KNNR 5/304/4	Montaż odgałęźników bryzgoszczelnych 4-włotowych z tworzywa sztucznego przykręcanych	szt	80,000
4.1.9	KNNR 5/306/2	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej przycisku 1-biegunowego	szt	9,000
4.1.10	KNNR 5/306/4	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika krzyżowego, 2-biegunowego - łącznik schodowy	szt	4,000
4.1.11	KNNR 5/307/1	Montaż przycisku jednobiegunowego IP 54	szt	13,000
4.1.12	KNNR 5/308/1	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych końcowych 2-biegunowych do 10A/2,5mm ²	szt	1,000
4.1.13	KNNR 5/308/5	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym bryzgoszczelnych przykręcanych 2-biegunowych do 16A/2,5mm ²	szt	9,000
4.1.14	KNNR 5/308/6	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym bryzgoszczelnych przykręcanych 3-biegunowych do 16A/2,5mm ² - zestaw gniazd 1f, 3f z wyłącznikiem	szt	4,000
4.1.15	KNNR 5/308/1	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych końcowych 2-biegunowych do 10A/2,5mm ² - gniazdo 24V	szt	3,000
4.1.16	KNNR 5/1002/4	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30kg mocowanych na ścianie - wysięgnik 0,5m	szt	5,000
4.1.17	KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - Naświetlacz LED 50W wg projektu	szt	5,000
4.1.18	KNNR 5/502/3	Montaż opraw oświetleniowych świetłówkowych do 2x40W przykręcanych (zwykłych) - Oprawa "B" wg projektu	kpl	6,000
4.1.19	KNNR 5/502/3	Montaż opraw oświetleniowych świetłówkowych do 2x40W przykręcanych (zwykłych) - Oprawa "C" wg projektu	kpl	38,000
4.1.20	KNNR 5/502/3	Montaż opraw oświetleniowych świetłówkowych do 2x40W przykręcanych (zwykłych) - Oprawa "C1" wg projektu	kpl	1,000
4.1.21	KNNR 5/406/3	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 10kg - Grzejnik konwektorowy 500W bryzgoszczelny z termostatem wg projektu	szt	5,000
4.1.22	KNNR 5/406/3	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 10kg - Grzejnik konwektorowy 500W z termostatem wg projektu	szt	3,000
4.1.23	KNNR 5/406/3	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 10kg - Grzejnik konwektorowy 1500W z termostatem wg projektu	szt	1,000
4.1.24	KNNR 5/406/3	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 10kg - Grzejnik przemysłowy, stal nierdzewna 1000W wg projektu	szt	1,000
4.1.25	KNNR 5/406/2	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 5kg - Kaseta sterownicza wentylacji wg projektu	szt	2,000
4.1.26	KNNR 5/406/2	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 5kg - Termostat wg projektu	szt	1,000
4.1.27	KNNRW 9/607/1	Mocowanie szyny wyrównania potencjałów (główna szyna uziemiająca) - GSW	szt	1,000
4.1.28	KNNR 5/406/1	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - Czujnik temperatury pomieszczenia Pt-100 TT1, TT2	szt	2,000
4.1.29	KNNR 5/1201/1	Osadzanie w ścianie lub stropie kołków plastikowych rozporowych	szt	340,000
4.1.30	KNNR 5/1104/4	Montaż elementów konstrukcyjnych (uchwytów, konsolek, haczyków) za pomocą przykręcania do gotowego podłoża w ścianie - 2 mocowania	szt	340,000
4.1.31	KNNR 5/1105/8	Przykręcanie do gotowych otworów korytek o szerokości do 200mm - stal nierdzewna	m	190,000
4.1.32	KNNR 5/1105/7	Montaż przez przykręcanie do gotowych otworów korytek o szerokości do 100mm - stal nierdzewna	m	50,000
4.1.33	KNNR 5/1105/7	Montaż przez przykręcanie do gotowych otworów korytek o szerokości do 50mm - stal nierdzewna	m	50,000
4.1.34	KNNR 5/1105/7	Montaż przez przykręcanie do gotowych otworów korytek o szerokości do 50mm - Ceownik montażyowy 40x50 3mm - stal nierdzewna	m	50,000
4.1.35	KNNR 5/1207/2	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych na styku elementów betonowych	m	690,000
4.1.36	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm	m	690,000
4.1.37	KNNR 5/1207/9	Wykucie bruzd dla rur RKL G21, RS28 w cegle	m	120,000
4.1.38	KNNR 5/101/2	Układanie rur winidurów o średnicy do 28mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu betonowym	m	120,000
4.1.39	KNNR 5/1208/5	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³	0,100
4.1.40	KNNR 5/1208/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm	m	120,000
4.1.41	KNNR 5/103/2	Układanie rur winidurów o średnicy do 28mm na tynku na podłożu betonowym	m	250,000
4.1.42	KNNR 5/209/1	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY3x1,5mm ²	m	50,000
4.1.43	KNNR 5/209/1	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY3x2,5mm ²	m	60,000
4.1.44	KNNR 5/209/1	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY4x1,5mm ²	m	250,000
4.1.45	KNNR 5/209/1	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY4x2,5mm ²	m	80,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.1.46	KNNR 5/209/2	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 12,5mm ² w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY5x2,5mm ²	m	80,000
4.1.47	KNNR 5/203/1	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² do rur - YDY 3x1,5mm ²	m	20,000
4.1.48	KNNR 5/203/1	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² do rur - YDY 3x2,5mm ²	m	10,000
4.1.49	KNNR 5/203/1	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² do rur - YDY 4x1,5mm ²	m	50,000
4.1.50	KNNR 5/203/1	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² do rur - YDY 4x2,5mm ²	m	140,000
4.1.51	KNNR 5/203/2	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 12,5mm ² do rur - YDY 5x2,5mm ²	m	15,000
4.1.52	KNNR 5/205/1	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - YDYp 2x2,5mm ²	m	70,000
4.1.53	KNNR 5/205/1	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - YDYp 3x1,5mm ²	m	50,000
4.1.54	KNNR 5/205/1	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - YDYp 3x2,5mm ²	m	250,000
4.1.55	KNNR 5/205/1	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - YDYp 4x1,5mm ²	m	270,000
4.1.56	KNNR 5/205/1	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - YDYp 5x2,5mm ²	m	50,000
4.1.57	KNNR 5/716/1	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych YKY 2x2,5 mm ²	m	10,000
4.1.58	KNNR 5/716/1	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych YKY 3x1,5 mm ²	m	71,000
4.1.59	KNNR 5/716/1	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych YKY 3x2,5 mm ²	m	50,000
4.1.60	KNNR 5/716/1	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych YKY 4x1,5 mm ²	m	8,000
4.1.61	KNNR 5/707/1	Ręczne układanie kabli o masie do 0,5kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną YKY 4x1,5 mm ²	m	152,000
4.1.62	KNNR 5/716/1	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych YKY 4x2,5 mm ²	m	33,000
4.1.63	KNNR 5/707/1	Ręczne układanie kabli o masie do 0,5kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną YKY 4x2,5 mm ²	m	622,000
4.1.64	KNNR 5/716/1	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych YKY 5x2,5 mm ²	m	5,000
4.1.65	KNNR 5/707/1	Ręczne układanie kabli o masie do 0,5kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną YKY 5x2,5 mm ²	m	95,000
4.1.66	KNNR 5/716/1	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych YKY 5x4mm ²	m	200,000
4.1.67	KNNR 5/707/1	Ręczne układanie kabli o masie do 0,5kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną YKY 5x4 mm ²	m	280,000
4.1.68	KNNR 5/716/3	Układanie kabli o masie do 1,5kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych YKY 5x16 mm ²	m	15,000
4.1.69	KNNR 5/707/3	Ręczne układanie kabli o masie do 2,0kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną YKY 5x16 mm ²	m	80,000
4.1.70	KNNR 5/716/3	Układanie kabli o masie do 1,5kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych YKY 5x25 mm ²	m	20,000
4.1.71	KNNR 5/707/1	Ręczne układanie kabli o masie do 0,5kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną YKSY 7x1,5 mm ²	m	2 650,000
4.1.72	KNNR 5/716/1	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych YKSY 7x1,5 mm ²	m	140,000
4.1.73	KNNR 5/707/1	Ręczne układanie kabli o masie do 0,5kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną YKSY 10x1,5 mm ²	m	100,000
4.1.74	KNNR 5/716/1	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych YKSY 10x1,5 mm ²	m	5,000
4.1.75	KNNR 5/707/1	Ręczne układanie kabli o masie do 0,5kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną - YKSY 14x1,5mm ²	m	205,000
4.1.76	KNNR 5/716/1	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych YKSY 14x1,5 mm ²	m	10,000
4.1.77	KNNR 5/707/1	Ręczne układanie kabli o masie do 0,5kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną YvKSLYekw 2x1 mm ²	m	446,000
4.1.78	KNNR 5/716/1	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych YvKSLYekw 2x1 mm ²	m	24,000
4.1.79	KNNR 5/716/1	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych YKSLYekw 2x1 mm ²	m	150,000
4.1.80	KNNR 5/716/1	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych YKSLY 2x1 mm ²	m	40,000
4.1.81	KNNR 5/707/1	Ręczne układanie kabli o masie do 0,5kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną BitServo UV 2XSLCYK-J 4x2,5 mm ²	m	250,000
4.1.82	KNNR 5/716/1	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - LIYCY3x1	m	50,000
4.1.83	KNNR 5/716/1	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych BitServo UV 2XSLCYK-J 4x2,5 mm ²	m	10,000
4.1.84	KNNR 5/707/1	Ręczne układanie kabli o masie do 0,5kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną BitServo UV 2XSLCYK-J 4x4 mm ²	m	250,000
4.1.85	KNNR 5/716/1	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych BitServo UV 2XSLCYK-J 4x4 mm ²	m	15,000
4.1.86	KNNR 5/707/3	Ręczne układanie kabli o masie do 2,0kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną - YAKY 4x120mm ²	m	45,000
4.1.87	KNNR 5/716/3	Układanie kabli o masie do 1,5kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - YKXS 5x25mm ²	m	11,000
4.1.88	KNNR 5/707/3	Ręczne układanie kabli o masie do 2,0kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną - YKXS 4x25mm ²	m	10,000
4.1.89	KNNR 5/716/1	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - YLY 2x2,5mm ²	m	5,000
4.1.90	KNNR 5/716/3	Układanie kabli o masie do 1,5kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - YLY 5x25mm ²	m	5,000
4.1.91	KNNR 5/212/1	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - LgY 6mm ²	m	100,000
4.1.92	KNNR 5/212/2	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 12,5mm ² w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - LgY 10mm ²	m	30,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5	Rozdział	Grupa robót: 45310000-3 - Dział: Instalacje pneumatyczne		
5.1	Element	Element		
5.1.1	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm - AROT 40	m	10,000
5.1.2	KNR 708/507/2	Montaż przewodów sygnałowych wtórnych z rur polietylenowych prowadzonych w rurach instalacyjnych - Przewód poliamidowy	m	45,000
5.1.3	KNR 708/507/2	Montaż przewodów sygnałowych wtórnych z rur polietylenowych prowadzonych w rurach instalacyjnych - Przewód poliamidowy w powłoce PVC	m	210,000
5.1.4		Dostawa sprzężarek do układu sterowania pneumatycznego	kpl	1,000
5.1.5		Dostawa zaworów sterowanych pneumatycznie do odwadniania rusztów napowietrzających i sterowania dekanterami	kpl	6,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
6	Rozdział	Oświetlenie terenu		
6.1	Element	Element		
6.1.1	KNNR 5 0707.1-03	Ręczne układanie kabli o masie do 2kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego YKY 5x4mm ²	m	250,000
6.1.2	KNNR 5/603/1	Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych w kanałach lub tunelach luzem - bednarka o przekroju do 120mm ²	m	200,000
6.1.3	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm	m	40,000
6.1.4	KNNR 5/1001/2	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300kg - 5m	szt	5,000
6.1.5	KNNR 5/1003/2	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7m	kpl	5,000
6.1.6	KNNR 5/1004/1	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - Lampa drogowa LED 50W IP65	szt	5,000
6.1.7	KNNR 5/1204/1	Montaż końcówek kablowych o przekroju do 6mm ² przez zaciskanie	szt	11,000
6.1.8	KNNR 5/1203/3	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 6mm ²	szt	11,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7	Rozdział	Instalacja odgromowa i połączenia wyrównawcze		
7.1	Element	Element		
7.1.1	KNNR 5/605/6	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,80m w gruncie kategorii IV - benarka 30x4mm	m	200,000
7.1.2	KNNR 5/601/1	Montaż instalacji odgromowej z przewodów poziomych nie naprężanych mocowanych na wspornikach obsadzanych	m	30,000
7.1.3	KNNR 5/611/5	Wykonanie spawu łączącego przewody instalacji odgromowej lub przewody wyrównawcze z bednarki o przekroju do 120mm ² , na ścianie lub konstrukcji zbrojenia	szt	50,000
7.1.4	KNNR 5/605/8	Mechaniczne pograżenie uziomów pionowych prętowych w gruncie kategorii III	m	2,000
7.1.5	KNNR 5/606/6	Montaż uziomów ze stali profilowanej miedziowanej metodą udarową w gruncie kategorii III - za następne 1,5m długości uziomu	szt	2,000
7.1.6	KNNR 5/612/6	Montaż złączy kontrolnych w przewodach wyrównawczych połączonych pręt-płaskownik	szt	14,000
7.1.7	KNNR 5/103/3	Układanie rur winidurowych o średnicy do 37mm na tynku na podłożu betonowym - rura sztywna (certyfikowana) 32	m	60,000
7.1.8	KNNR 5/201/7	Wciąganie do rur przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju 50mm ² - montaż przewodów odprowadzających	m	60,000
7.1.9	KNNR 5/601/1	Montaż instalacji odgromowej z przewodów poziomych nie naprężanych mocowanych na wspornikach obsadzanych	m	450,000
7.1.10	KNNR 5/611/11	Wykonanie spawu łączącego przewody instalacji odgromowej lub przewody wyrównawcze z pręta o średnicy do 10mm, na dachu	szt	50,000
7.1.11	KNNR 5/615/1	Montaż iglic typu IO-2,5 o masie do 21kg na żerdzi, wieży stalowej w pozycji leżącej - Iglica odgromowa kominowa 2m	kpl	4,000
7.1.12	KNNR 5/612/1	Montaż złączy do rynny okapowej na dachu	szt	20,000
7.1.13	KNNR 5/603/1	Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120mm ² w kanałach lub tunelach luzem - benarka 30x4mm	m	120,000
7.1.14	KNNR 5/205/4	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² pod tynkiem w gotowych bruzdach na betonie - DY6mm ²	m	300,000
7.1.15	KNNR 5/205/6	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 30mm ² pod tynkiem w gotowych bruzdach na betonie - LgY25mm ²	m	100,000
7.1.16	KNNR 5/406/1	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - Główna szyna wyrównawcza	szt	2,000
7.1.17	KNNR 5/406/1	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - Szyna wyrównawcza miejscowa	szt	4,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
8	Rozdział	Aparatura kontrolno - pomiarowa		
8.1	Element	Element		
8.1.1	KNR 708/103/2	Montaż układu do pomiarów przepływu różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego bezpośrednio w rurociągu - pomiar poziomu hydrostatyczny	układ	6,000
8.1.2	KNR 708/104/2	Montaż układu do pomiarów parametrów chemicznych cieczy - 2 x pomiar tlenu rozpuszczonego i gęstości osadu	układ	1,000
8.1.3	KNR 708/104/2	Montaż układu do pomiarów parametrów chemicznych cieczy - pomiar tlenu rozpuszczonego, gęstości osadu i pH	układ	1,000
8.1.4	KNR 708/402/2	Montaż układów sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnalizacją elektryczną (2 gruszki)	układ	1,000
8.1.5	KNR 708/402/2	Montaż układów sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnalizacją elektryczną	układ	2,000
8.1.6	KNR 708/403/1	Montaż układów sygnalizacji położenia - sygnalizacja krańcówek na przepustnicach (przepustnice i krańcówki w technologii)	układ	20,000
8.1.7	KNR 708/103/1	Montaż układu do pomiarów przepływu różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego na konstrukcji - Przepływomierz DN150	układ	1,000
8.1.8	KNR 708/103/1	Montaż układu do pomiarów przepływu różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego na konstrukcji - Przepływomierz DN80	układ	1,000
8.1.9	KNR 708/303/3	Montaż układów sterowania elektropneumatycznego cylindrami dwustronnego działania	układ	10,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
9	Rozdział	Pomiary instalacji elektrycznej		
9.1	Element	Element		
9.1.1	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej 4 żyłowej niskiego napięcia	odcinek	15,000
9.1.2	KNNR 5/1302/4	Badanie linii kablowej 5 żyłowej niskiego napięcia	odcinek	10,000
9.1.3	KNNR 5/1302/2	Badanie linii kablowej 3 żyłowej niskiego napięcia	odcinek	15,000
9.1.4	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia 3-fazowego	pomiar	20,000
9.1.5	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1-fazowego	pomiar	40,000
9.1.6	KNNR 5/1302/5	Badanie linii kablowej 7 żyłowej sygnalizacyjnej	odcinek	35,000
9.1.7	KNNR 5/1302/6	Badanie linii kablowej 10 żyłowej sygnalizacyjnej	odcinek	2,000
9.1.8	KNNR 5/1302/7	Badanie linii kablowej 14 żyłowej sygnalizacyjnej	odcinek	2,000
9.1.9	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	szt	7,000
9.1.10	KNNR 5/1304/3	Badania i pomiary instalacji odgromowej - pierwszy pomiar	szt	1,000
9.1.11	KNNR 5/1304/4	Badania i pomiary instalacji odgromowej - za każdy następny pomiar	szt	14,000
9.1.12	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego - pierwsza	próbę	4,000
9.1.13	KNNR 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próba	35,000
9.1.14	KNR 1321/609/1	Badanie układów SZR rozdzielnic na napięcie do 1kV	kpl	1,000
9.1.15	KNR 1321/508/1	Badanie kondensatorów na napięcie do 1kV	szt	1,000
9.1.16	KNR 1321/607/3	Badanie układów automatu regulacji baterii kondensatorów na napięcie do 1kV	kpl	1,000
9.1.17	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	15,000
9.1.18	KNNRW 9/1201/3	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny w pomieszczeniu	punkt	15,000
9.1.19	ZKNR 39/902/1	Pomiary indywidualne metodą transmisyjną tłumienności optycznej linii światłowodowych o jednym światłowodzie	wł./odc	1,000
9.1.20	ZKNR 39/902/2	Pomiary indywidualne metodą transmisyjną tłumienności optycznej linii światłowodowych o jednym światłowodzie - każdy następny światłowód	wł./odc	7,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
10	Rozdział	Instalacja alarmowa		
10.1	Element	Element		
10.1.1	KNR AL 1/114/3	Montaż obudowy	szt	1,000
10.1.2	KNR AL 1/101/3	Montaż kompaktowej centrali alarmowej o 16 liniach dozorowych	szt	1,000
10.1.3	KNR AL 1/109/1	Montaż akumulatora bezobsługowego o pojemności 17Ah	szt	1,000
10.1.4		Dostawa centrali, modułu rozszerzeń, modułu zasilania, klawiatury w obudowie	kpl	1,000
10.1.5	KNR AL 1/108/5	Montaż sygnalizatora optyczno-akustycznego zewnętrznego z zasilaniem awaryjnym	szt	1,000
10.1.6	KNR AL 1/201/1	Montaż czujki ruchu pasywnej podczerwieni	szt	4,000
10.1.7	KNR AL 1/203/2	Montaż czujki otwarcia kontaktronowej wpuszczanej	szt	3,000
10.1.8	KNNR 5/1207/9	Wykucie bruzd dla rur RKL G21, RS28 w cegle	m	120,000
10.1.9	KNNR 5/101/5	Układanie rur winidurów o średnicy do 20mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe	m	120,000
10.1.10	KNNR 5/1208/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm	m	120,000
10.1.11	KNNR 5/1208/5	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,050
10.1.12	KNR 708/510/1	Montaż przewodów sygnałowych z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych, o masie do 1kg/m - YTDY6x0,5	m	140,000
10.1.13	KNR AL 1/601/1	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego do 25 kroków programowych (instrukcji)	system	1,000
10.1.14	KNR AL 1/604/1	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych	szt	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
11	Rozdział	Inne		
11.1	Element	Element		
11.1.1	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm - HDPE40	m	70,000
11.1.2	ZKNR 39/509/1	Wciąganie metodą pneumatyczną strumieniową kabli światłowodowych o długości 2km do rurociągów kablowych z rur HDPE o średnicy 32mm z warstwą poślizgową	km	0,850
11.1.3	ZKNR 39/612/1	Łączenie jednego światłowodu kabli odgałęźnych tubowych wprowadzonych dodatkowo do złącza	włókno	8,000
11.1.4	ZKNR 39/612/2	Łączenie każdego następnego światłowodu ponad jeden, kabli odgałęźnych tubowych wprowadzonych dodatkowo do złącza	włókno	8,000
11.1.5		Kalkulacja przyłączenia do sieci-zwiększenie mocy przyłączeniowej i przebudowa układu pomiarowego	kW	25,000
11.1.6		Stacja operatorska - Sprzęt: komputer + monitor + UPS + oprogramowanie SCADA 250 zmiennych (runtime + development + archiwizacja zmiennych + system raportów) + meble biurowe wg opisu	kpl	1,000
11.1.7		Dostawa sterowników PLC modułowych z modułami wejść / wyjść i modułami komunikacyjnymi zasilanie 24VDC, konfiguracja zgodnie z rysunkiem opisem oraz panelu operatorskiego	kpl	1,000
11.1.8		Oprogramowanie sterowników PLC i panelu operatorskiego	kpl	1,000
11.1.9		Aplikacja SCADA stacji operatorskiej	kpl	1,000
11.1.10		Dokumentacja powykonawcza branży elektrycznej i AKP	kpl	1,000
11.1.11		Udział w rozruchu branży elektrycznej i AKP	kpl	1,000
11.1.12		Obsługa geodezyjna	kpl	1,000