
PRZEDMIAR ROBÓT

Instalacje elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja/remont budynku świetlicy w Baranowie
ADRES INWESTYCJI : Obręb Baranów, gm. Skalbmierz
INWESTOR : Gmina Skalbmierz
ADRES INWESTORA : 28-530 Skalbmierz, ul. T. Kościuszki 1
BRANŻA : Instalacje elektryczne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Rafał Pietrusiński
DATA OPRACOWANIA : 10-07-2023

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
10-07-2023

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Instalacje elektryczne	1.1.1	1.7.1
1.1	Rozdzielnice, tablice, skrzynki	1.1.1	1.1.3
1.2	Instalacja oświetlenia	1.2.1.1.1	1.2.2.2.6
1.2.	Instalacja oświetlenia podstawowego	1.2.1.1.1	1.2.1.3.7
1			
1.2.	Okablowanie	1.2.1.1.1	1.2.1.1.10
1.1			
1.2.	Oprawy oświetleniowe	1.2.1.2.1	1.2.1.2.7
1.2			
1.2.	Osprzęt elektroinstalacyjny	1.2.1.3.1	1.2.1.3.7
1.3			
1.2.	Instalacja oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego	1.2.2.1.1	1.2.2.2.6
2			
1.2.	Okablowanie	1.2.2.1.1	1.2.2.1.7
2.1			
1.2.	Oprawy oświetleniowe	1.2.2.2.1	1.2.2.2.6
2.2			
1.3	Instalacja zasilania odbiorów administracyjnych, gniazd wtykowych 1-fazowych, 3-fazowych i innych odbiorników technologicznych	1.3.1.1	1.3.2.2
1.3.	Okablowanie	1.3.1.1	1.3.1.19
1			
1.3.	Osprzęt elektroinstalacyjny	1.3.2.1	1.3.2.2
2			
1.4	Urządzenia grzewcze i klimatyzacyjne	1.4.1	1.4.2
1.5	Instalacja odgromowa, uziemienia i połączeń wyrównawczych	1.5.1.1	1.5.3.9
1.5.	Instalacja uziemienia	1.5.1.1	1.5.1.8
1			
1.5.	Instalacja odgromowa	1.5.2.1	1.5.2.10
2			
1.5.	Instalacja połączeń wyrównawczych	1.5.3.1	1.5.3.9
3			
1.6	Linia nN zasilająca zestaw ZKA	1.6.1	1.6.10
1.7	Dokumentacja powykonawcza i szkolenie obsługi	1.7.1	1.7.1

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Instalacje elektryczne			
1.1		Rozdzielnice, tablice, skrzynki			
1.1.1	KNR 5-14 1 0102-01	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 300 kg Rozdzielnica główna RG Materiały pomocnicze 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
1.1.1	KNR 5-14 2 0103-01	Montaż wolnostojący rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 20 kg Skrzynka ZKA w obudowie z tworzywa na fundamencie Materiały pomocnicze 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
1.1.1	KNP 18 3 1301-01.01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
1.2		Instalacja oświetlenia			
1.2.1		Instalacja oświetlenia podstawowego			
1.2.1.1		Okablowanie			
1.2.1.1.1	KNNR 5 1.1.1 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle 240	m m	 240,00	
				RAZEM	240,00
1.2.1.1.2	KNNR 5 1.1.1 0103-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton Rura instalacyjna gładka RB 20mm Złączka kompensacyjna do rur ZCL 20 Wkręt do drewna KDH - 5,0x40 Uchwyt UZE 20 Materiały pomocnicze 30	m m	 30,00	
				RAZEM	30,00
1.2.1.1.3	KNNR 5 1.1.1 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm ² Materiały pomocnicze 32*5	m m	 160,00	
				RAZEM	160,00
1.2.1.1.4	KNNR 5 1.1.1 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód YDYp-450/750V 4x1,5mm ² Materiały pomocnicze 4*20	m m	 80,00	
				RAZEM	80,00
1.2.1.1.5	KNNR 5 1.1.1 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm ² Materiały pomocnicze 30	m m	 30,00	
				RAZEM	30,00
1.2.1.1.6	KNNR 5 1.1.1 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej - j.w. Zaprawa szybkosprawną wyrównującą Materiały pomocnicze (240)*0,025*0,025	m ³ m ³	 0,15	
				RAZEM	0,15
1.2.1.1.7	KNNR 5 1.1.1 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 240	m m	 240,00	
				RAZEM	240,00
1.2.1.1.8	KNNR 5 1.1.1 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) 8	pomiar pomiar	 8,00	
				RAZEM	8,00
1.2.1.1.9	KNNR 5 1.1.1 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) 24	pomiar pomiar	 24,00	
				RAZEM	24,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.2. 1.1. 10	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		6	pomiar	6,00	
				RAZEM	6,00
1.2. 1.2		Oprawy oświetleniowe			
1.2. 1.2. 1	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 4x40 W Oprawa oświetlenia podstawowego ozn. O1, LEDVANCE PL VAL 600 36W/ 4000K + ramka N/T Materiały pomocnicze 10	kpl. kpl.	 10,00	
				RAZEM	10,00
1.2. 1.2. 2	KNNR 5 0511-06 z. sz.2.3. analogia	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudo- wie z tworzyw sztucznych 2x40 W - oprawy przełotowe Oprawa oświetlenia podstawowego ozn. O2, LEDVANCE DP VAL 1200 40W/ 4000K IP65 Materiały pomocnicze 4	kpl. kpl.	 4,00	
				RAZEM	4,00
1.2. 1.2. 3	KNNR 5 0511-04 analogia	Oprawy świetłówkowe pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x20 W Oprawa oświetlenia podstawowego ozn. O3, LEDVANCE SURFACE-C LED 400 24W/4000K IP44 Materiały pomocnicze 6	kpl. kpl.	 6,00	
				RAZEM	6,00
1.2. 1.2. 4	KNNR 5 0511-04 analogia	Oprawy świetłówkowe pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x20 W Oprawa oświetlenia podstawowego ozn. O4, LEDVANCE SF CIRC 500 V 42W 840 IP44 PS Materiały pomocnicze 4	kpl. kpl.	 4,00	
				RAZEM	4,00
1.2. 1.2. 5	KNNR 5 1008-04 analogia	Montaż projektorów oświetleniowych na ścianach budynków Oprawa oświetlenia podstawowego ozn. O5, naświetlacz FLOOD LED PER- FORMANCE 30W/4000K SYM 100 BK Materiały pomocnicze 6	kpl. kpl.	 6,00	
				RAZEM	6,00
1.2. 1.2. 6	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl. pom.		
		15	kpl. pom.	15,00	
				RAZEM	15,00
1.2. 1.2. 7	KNR 13-21 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywa- nych na tym samym stanowisku	kpl. pom.		
		52	kpl. pom.	52,00	
				RAZEM	52,00
1.2. 1.3		Osprzęt elektroinstalacyjny			
1.2. 1.3. 1	KNNR 5 0301-11 analogia	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie ce- mentowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym Zaprawa szybkotwardniejąca opak. 25 kg	szt. szt.	 5,00	
				RAZEM	5,00
1.2. 1.3. 2	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm Puszka fi 60 p/t głęboka z wkrętami Materiały pomocnicze 5	szt. szt.	 5,00	
				RAZEM	5,00
1.2. 1.3. 3	KNNR 5 0304-03	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach przykręcane Puszka odgał.n/t 85x85 IP54 bezhalogenowa Złączka 4-przewodowa 2,5 mm2 Materiały pomocnicze 10	szt. szt.	 10,00	
				RAZEM	10,00
1.2. 1.3. 4	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe Łącznik uniwersalny 1-biegunowy 10A Klawisz do łącznika uniwersalnego 1-biegunowego Komplet uszczelniający IP44 Ramka 1 krotna Materiały pomocnicze 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.2. 1.3. 5	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej Łącznik 2-grupowy (świecznikowy) 10A Klawisz do łącznika 2-grupowego Ramka 1 krotna Materiały pomocnicze 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
1.2. 1.3. 6	KNNR 5 0307-02	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne świecznikowe Łącznik 2-grupowy (świecznikowy) 10A Klawisz do łącznika 2-grupowego Ramka 1 krotna Komplet uszczelniający IP44 do łącznika świecznikowego Materiały pomocnicze 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
1.2. 1.3. 7	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe Łącznik 1 biegunowy n/t IP54 Materiały pomocnicze 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
1.2. 2		Instalacja oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego			
1.2. 2.1		Okablowanie			
1.2. 2.1. 1	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle 50	m m	 50,00	
				RAZEM	50,00
1.2. 2.1. 2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm ² Materiały pomocnicze 50	m m	 50,00	
				RAZEM	50,00
1.2. 2.1. 3	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej - j.w. Zaprawa szybkosprawną wyrównującą Materiały pomocnicze (50)*0,025*0,025	m ³ m ³	 0,03	
				RAZEM	0,03
1.2. 2.1. 4	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 50	m m	 50,00	
				RAZEM	50,00
1.2. 2.1. 5	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) 2	pomiar pomiar	 2,00	
				RAZEM	2,00
1.2. 2.1. 6	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) 3	pomiar pomiar	 3,00	
				RAZEM	3,00
1.2. 2.1. 7	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1	pomiar pomiar	 1,00	
				RAZEM	1,00
1.2. 2.2		Oprawy oświetleniowe			
1.2. 2.2. 1	KNNR 5 0502-02 z. sz.2.3. analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - świetlówkowa do 2x20 W - oprawy przełotowe Oprawa oświetlenia awaryjnego ozn. AW1 LED 3W 1h autotest Materiały pomocnicze 3	kpl. kpl.	 3,00	
				RAZEM	3,00
1.2. 2.2. 2	KNNR 5 0502-02 z. sz.2.3. analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - świetlówkowa do 2x20 W - oprawy przełotowe Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego ozn. EW1 LED 1W IP65 1h autotest Materiały pomocnicze 2	kpl. kpl.	 2,00	
				RAZEM	2,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.2. 2.2. 3	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku 2	kpl. pom. kpl. pom.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.2. 2.2. 4	KNR 13-21 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku 19	kpl. pom. kpl. pom.	19,00	
				RAZEM	19,00
1.2. 2.2. 5	KNR 5-14 0604-02	Przyklejanie tabliczek opisowych Tabliczka opisowa oprawy awaryjnej/ewakuacyjnej Materiały pomocnicze 5	szt. szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
1.2. 2.2. 6	KNR 5-08 0820-01 analogia	Kompletowanie opraw świetłówkowych do 120 W - Przyklejenie piktogramu dla oprawy ewakuacyjnej Piktogram oprawy ewakuacyjnej 2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.3		Instalacja zasilania odbiorów administracyjnych, gniazd wtykowych 1-fazowych, 3-fazowych i innych odbiorników technologicznych			
1.3. 1		Okablowanie			
1.3. 1.1	KNNR 5 1209-0803	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 1	otw. otw.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.3. 1.2	KNNR 5 1209-0802	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 4	otw. otw.	4,00	
				RAZEM	4,00
1.3. 1.3	KNNR 5 1209-0801	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 15	otw. otw.	15,00	
				RAZEM	15,00
1.3. 1.4	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle 110	m m	110,00	
				RAZEM	110,00
1.3. 1.5	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Osłona rurowa giętka do kabli DVR 50mm Materiały pomocnicze 10	m m	10,00	
				RAZEM	10,00
1.3. 1.6	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 4x10mm2 Materiały pomocnicze 10	m m	10,00	
				RAZEM	10,00
1.3. 1.7	KNNR 5 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód okrągły Cu jednodrutowy w izolacji i powłoce polwinitowej YDYpžo 450/750V 5x4 mm2 Materiały pomocnicze 20	m m	20,00	
				RAZEM	20,00
1.3. 1.8	KNNR 5 0205-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód YDYp-450/750V 5x2,5mm2 Materiały pomocnicze 30	m m	30,00	
				RAZEM	30,00
1.3. 1.9	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Kabel elektroenergetyczny YKY 0,6/1kV 3x2,5 Materiały pomocnicze 35	m m	35,00	
				RAZEM	35,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.3. 1.10	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Kabel elektroenergetyczny YKY 0,6/1kV 4x1,5 Materiały pomocnicze 5	m m	5,00	
				RAZEM	5,00
1.3. 1.11	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód YDYP-750V 2x1,5mm ² Materiały pomocnicze 10	m m	10,00	
				RAZEM	10,00
1.3. 1.12	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej - j.w. Zaprawa szybkosprawną wyrównująca Materiały pomocnicze (110)*0,025*0,025	m ³ m ³	0,07	
				RAZEM	0,07
1.3. 1.13	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 110	m m	110,00	
				RAZEM	110,00
1.3. 1.14	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) 1	pomiar pomiar	1,00	
				RAZEM	1,00
1.3. 1.15	KNNR 5 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar) 2	pomiar pomiar	2,00	
				RAZEM	2,00
1.3. 1.16	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) 1	pomiar pomiar	1,00	
				RAZEM	1,00
1.3. 1.17	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) 2	pomiar pomiar	2,00	
				RAZEM	2,00
1.3. 1.18	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 3	pomiar pomiar	3,00	
				RAZEM	3,00
1.3. 1.19	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 3	pomiar pomiar	3,00	
				RAZEM	3,00
1.3. 2		Osprzęt elektroinstalacyjny			
1.3. 2.1	KNNR 5 0304-03	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach przykręcane Puszka odgał.n/t 85x85 IP54 bezhalogenowa Złączka 4-przewodowa 2,5 mm ² Materiały pomocnicze 3	szt. szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
1.3. 2.2	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg Przycisk łączący syrenę strażacką w obudowie zewn. IP55 z zamknięciem na kluczyk (PCE 95PPWC11PT) 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.4		Urządzenia grzewcze i klimatyzacyjne			
1.4. 1	KNNR 5 0406-04	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg Grzejnik elektryczny 5	szt. szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
1.4. 2	kalk. własna	Montaż i uruchomienie urządzeń klimatyzacji Urządzenia klimatyzacji 1	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.5		Instalacja odgromowa, uziemienia i połączeń wyrównawczych			
1.5. 1		Instalacja uziemienia			
1.5. 1.1	KNR-W 5-10 0321-02	Ręczne rozebranie nawierzchni o grubości 16-20 cm z brukowca 85	m ² m ²	85,00	
				RAZEM	85,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.5. 1.2	KNNR 5 0605-05	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III Bednarka ocynkowana 30x4 Materiały pomocnicze 90	m m	 90,00	
				RAZEM	90,00
1.5. 1.3	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno Bednarka ocynkowana 30x4 Wsporniki ścienne bednarki Materiały pomocnicze 5	m m	 5,00	
				RAZEM	5,00
1.5. 1.4	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Rura ochronna termokurczliwa grubościenna odporna na wysokie temperatury Materiały pomocnicze 5	m m	 5,00	
				RAZEM	5,00
1.5. 1.5	KNNR 5 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4,5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III Uziom prętowy wbijany fi 20 L=1500mm Złącza prętów Grot stalowy Głowica uziomu Materiały pomocnicze 4	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
1.5. 1.6	KNR-W 5-10 0322-09	Wykonanie nawierzchni po robotach kablowych - chodniki, wjazdy, place z betonowej kostki brukowej 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej Kostka brukowa betonowa - standardowa grub. 8 cm BEHATON z fazą, szara Cement hut.CEM III 32,5, 32,5B workowany Woda z rurociągów Materiały pomocnicze 85	m ² m ²	 85,00	
				RAZEM	85,00
1.5. 1.7	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
1.5. 1.8	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) 3	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
1.5. 2		Instalacja odgromowa			
1.5. 2.1	KNNR 5 0103-06	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton Rura odgromowa fi 20/12 Złączka rury odgromowej fi 20/12 Kołki rozporowe wbijane 8x80 mm (opak. 100 szt.) Uchwyt rury odgromowej Materiały pomocnicze 4*5	m m	 20,00	
				RAZEM	20,00
1.5. 2.2	KNNR 5 0201-04	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm ² wciągane do rur Drut ocynkowany odgromowy fi 8mm Materiały pomocnicze 4*6	m m	 24,00	
				RAZEM	24,00
1.5. 2.3	KNNR 5 0404-06	Obudowy o powierzchni do 0.2 m ² Obudowa złącza kontrolnego do elewacji 4	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
1.5. 2.4	KNNR 5 0612-06 analogia	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych Złącze instalacji odgromowej kontrolno-pomiarowe Materiały pomocnicze 4	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
1.5. 2.5	KNNR 5 0601-01	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych Drut ocynkowany odgromowy fi 8mm Uchwyt do drutu odgromowego Materiały pomocnicze 122	m m	 122,00	
				RAZEM	122,00
1.5. 2.6	KNNR 5 0615-05	Iglice typu IO-2.5 o masie 21 kg montowane na dachu z gotowymi kotwami Materiały pomocnicze 2	kpl. kpl.	 2,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2,00
1.5. 2.7	KNNR 5 0611-11	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na dachu Złącze krzyżowe 4 otworowe 8	szt.		
			szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
1.5. 2.8	KNNR 5 0611-11	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na dachu Złącze rynnowe skręcane 6	szt.		
			szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
1.5. 2.9	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.5. 2.10	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar) 3	szt.		
			szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
1.5. 3		Instalacja połączeń wyrównawczych			
1.5. 3.1	KNNR 5 0406-02	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg Główna szyna połączeń wyrównawczych 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.5. 3.2	KNNR 5 0613-01	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 30 mm Taśmowa obejma uziemiająca do rur 3/8 - 1 1/2 cala stal nierdzewna Materiały pomocnicze 2	szt.		
			szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.5. 3.3	KNNR 5 0613-02	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm Taśmowa obejma uziemiająca do rur 3/8 - 4 cale stal nierdzewna Materiały pomocnicze 6	szt.		
			szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
1.5. 3.4	KNNR 5 0201-06	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 35 mm ² wciągane do rur Przewód Cu H07V-K/LgY-450/750V 25mm ² Materiały pomocnicze 10	m		
			m	10,00	
				RAZEM	10,00
1.5. 3.5	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na podłożu innym niż betonowe Przewód Cu H07V-K/LgY-450/750V 6mm ² Uchwyty USMO-6 Materiały pomocnicze 120	m		
			m	120,00	
				RAZEM	120,00
1.5. 3.6	KNNR 5 1204-02	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm ² Końcówka kablowa na żyłach Cu K 25mm ² Materiały pomocnicze 4	szt.		
			szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
1.5. 3.7	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm ² Końcówka kablowa na żyłach Cu K 6mm ² Materiały pomocnicze 60	szt.		
			szt.	60,00	
				RAZEM	60,00
1.5. 3.8	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.5. 3.9	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) 2+32	szt.		
			szt.	34,00	
				RAZEM	34,00
1.6 OK		Linia nN zasilająca zestaw ZKA			
1.6. 1	KNR-W 5-10 0321-02	Ręczne rozebranie nawierzchni o grubości 16-20 cm z brukowca 10	m ²		
			m ²	10,00	
				RAZEM	10,00
1.6. 2	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III (10)*0,4*0,9	m ³		
			m ³	3,60	
				RAZEM	3,60

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.6.	KNNR 5 3 1209-1105 analogia	Przebijanie otworów śr. 160 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		1	otw.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.6.	KNNR 5 4 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		
		Piasek płukany	m	20,00	
		Materiały pomocnicze			
		2*10			
				RAZEM	20,00
1.6.	KNNR 5 5 0705-01 analogia	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 160 mm	m		
		Osłona rurowa giętka do kabli DVR fi 75mm			
		Folia kablowa ostrzegawcza niebieska 40/0,3			
		Materiały pomocnicze	m	14,00	
		10+2+2			
				RAZEM	14,00
1.6.	KNNR 5 6 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x4mm ²			
		Materiały pomocnicze	m	15,00	
		15			
				RAZEM	15,00
1.6.	KNNR 5 7 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
		10*0,4*0,7	m ³	2,80	
				RAZEM	2,80
1.6.	KNR 2-19 8 0122-03 analogia	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.200 mm	szt.		
		Przepust systemowy gazo i wodoszczelny do montażu w otworze fi 160mm			
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.6.	KNR-W 5-10 9 0322-09	Wykonanie nawierzchni po robotach kablowych - chodniki, wjazdy, place z betonowej kostki brukowej 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
		Kostka brukowa betonowa - standardowa grub. 8 cm BEHATON z faza, szara			
		Cement hut.CEM III 32,5, 32,5B workowany			
		Woda z rurociągów			
		Materiały pomocnicze	m ²	10,00	
		10			
				RAZEM	10,00
1.6.	KNNR 5 10 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.7		Dokumentacja powykonawcza i szkolenie obsługi			
1.7.		Dokumentacja powykonawcza i szkolenie	szt		
1		Dokumentacja powykonawcza instalacji elektrycznych			
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	Roboty instalacji elektrycznych (SK)	r-g	790,26
2.	Szkolenie obsługi instalacji elektrycznych	r-g	8,00
	RAZEM		

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	Bednarka ocynkowana 30x4	kg	94,85
2.	Cement hut.CEM III 32,5, 32,5B workowany	t	1,11
3.	Dokumentacja powykonawcza instalacji elektrycznych	kpl.	1,00
4.	Drut ocynkowany odgromowy fi 8mm	kg	67,08
5.	Folia kablowa ostrzegawcza niebieska 40/0,3	m	15,40
6.	Głowica uziomu	szt.	4,00
7.	Główna szyna połączeń wyrównawczych	szt.	1,00
8.	Grot stalowy	szt.	4,00
9.	Grzejnik elektryczny	szt.	5,00
10.	Iglica kominowa AL 2m	kpl.	2,00
11.	Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 4x10mm2	m	10,40
12.	Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x4mm2	m	15,60
13.	Kabel elektroenergetyczny YKY 0,6/1kV 3x2,5	m	36,40
14.	Kabel elektroenergetyczny YKY 0,6/1kV 4x1,5	m	5,20
15.	Klawisz do łącznika 2-grupowego	szt.	4,08
16.	Klawisz do łącznika uniwersalnego 1-biegunowego	szt.	1,02
17.	Kołki rozporowe wbijane 8x80 mm (opak. 100 szt.)	100 szt.	0,42
18.	Komplet uszczelniający IP44	szt.	1,02
19.	Komplet uszczelniający IP44 do łącznika świecznikowego	szt.	2,04
20.	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 25mm2	szt.	4,12
21.	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 6mm2	szt.	61,80
22.	Kostka brukowa betonowa - standardowa grub. 8 cm BEHATON z fazą, szara	m ²	29,21
23.	Łącznik 1 biegunowy n/t IP54	szt.	1,02
24.	Łącznik 2-grupowy (świecznikowy) 10A	szt.	4,08
25.	Łącznik uniwersalny 1-biegunowy 10A	szt.	1,02
26.	Obudowa złącza kontrolnego do elewacji	szt.	4,00
27.	Oprawa oświetlenia awaryjnego ozn. AW1 LED 3W 1h autotest	szt.	3,00
28.	Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego ozn. EW1 LED 1W IP65 1h autotest	szt.	2,00
29.	Oprawa oświetlenia podstawowego ozn. O1, LEDVANCE PL VAL 600 36W/4000K + ramka N/T	szt.	10,00
30.	Oprawa oświetlenia podstawowego ozn. O2, LEDVANCE DP VAL 1200 40W/4000K IP65	szt.	4,00
31.	Oprawa oświetlenia podstawowego ozn. O3, LEDVANCE SURFACE-C LED 400 24W/4000K IP44	szt.	6,00
32.	Oprawa oświetlenia podstawowego ozn. O4, LEDVANCE SF CIRC 500 V 42W 840 IP44 PS	szt.	4,00
33.	Oprawa oświetlenia podstawowego ozn. O5, naświetlacz FLOOD LED PERFORMANCE 30W/4000K SYM 100 BK	kpl.	6,00
34.	Oslona rurowa giętka do kabli DVR 50mm	m	10,40
35.	Oslona rurowa giętka do kabli DVR fi 75mm	m	14,56
36.	Piasek płukany	m ³	1,12
37.	Piktogram oprawy ewakuacyjnej	szt.	2,00
38.	Przepust systemowy gazo i wodoszczelny do montażu w otworze fi 160mm	szt.	1,00
39.	Przewód Cu H07V-K/LgY-450/750V 25mm2	m	10,40
40.	Przewód Cu H07V-K/LgY-450/750V 6mm2	m	124,80
41.	Przewód okrągły Cu jednodrutowy w izolacji i powłoce polwinitowej YDYpzo 450/750V 5x4 mm2	m	20,80
42.	Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm2	m	31,20
43.	Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm2	m	218,40
44.	Przewód YDYp-450/750V 4x1,5mm2	m	83,20
45.	Przewód YDYp-450/750V 5x2,5mm2	m	31,20
46.	Przewód YDYp-750V 2x1,5mm2	m	10,40
47.	Przycisk załączający syrenę strażacką w obudowie zewn. IP55 z zamknięciem na kluczyk (PCE 95PPWC11PT)	szt.	1,00
48.	Puszka fi 60 p/t głęboka z wkrętami	szt.	5,10
49.	Puszka odgał.n/t 85x85 IP54 bezhalogenowa	szt.	13,26
50.	Ramka 1 krotna	szt.	5,10
51.	Rozdzielnica główna RG	szt.	1,00
52.	Rura instalacyjna gładka RB 20mm	m	31,20
53.	Rura ochronna termokurczliwa grubościenna odporna na wysokie temperatury	m	5,20
54.	Rura odgromowa fi 20/12	m	20,80
55.	Skrzynka ZKA w obudowie z tworzywa na fundamencie	szt.	1,00
56.	Tabliczka opisowa oprawy awaryjnej/ewakuacyjnej	szt.	5,00
57.	Taśmowa obejma uziemiająca do rur 3/8 - 1 1/2 cala stal nierdzewna	szt.	2,00
58.	Taśmowa obejma uziemiająca do rur 3/8 - 4 cale stal nierdzewna	szt.	6,00
59.	Uchwyt do drutu odgromowego	szt.	123,22
60.	Uchwyt rury odgromowej	szt.	42,00
61.	Uchwyt UZE 20	szt.	63,00
62.	Uchwyty USMO-6	kpl.	3,24
63.	Urządzenia klimatyzacji	szt.	1,00
64.	Uziom prętowy wbijany fi 20 L=1500mm	szt.	12,00
65.	Wkręt do drewna KDH - 5,0x40	kg	0,60
66.	Woda z rurociągów	m ³	2,57
67.	Wsporniki ścienne bednarki	szt.	5,05
68.	Zaprawa szybkosprawną wyrównującą	kg	127,75
69.	Zaprawa szybkotwardniejąca opak. 25 kg	kg	1,00
70.	Złącza prętów	szt.	8,00
71.	Złącze instalacji odgromowej kontrolno-pomiarowe	szt.	4,00

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
72.	Złącze krzyżowe 4 otworowe	szt.	8,00
73.	Złącze rynnowe skręcane	szt.	6,00
74.	Złączka 4-przewodowa 2,5 mm ²	szt	52,00
75.	Złączka kompensacyjna do rur ZCL 20	szt	12,30
76.	Złączka rury odgromowej fi 20/12	szt.	8,20
77.	Materiały pomocnicze	zł	
	RAZEM		

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	Piła do cięcia płytek	m-g	2,38
2.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,07
3.	Samochód samowyład.5-10t (1)	m-g	0,16
4.	Samochód skrzyn.do 5 t (1)	m-g	4,20
5.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,01
6.	Spawarka elektr.prostown.250A	m-g	0,15
7.	Wibrator podgrzałny do 130kg	m-g	12,35
8.	Wibromłot elektryczny 4,5 kW	m-g	3,00
9.	Zespół prądotwórczy.1-faz.2,5kVA	m-g	3,00
RAZEM			

Słownie: