
PRZEDMIAR ROBÓT INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45216000-4	Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych dla służb porządku publicznego lub służb ratunkowych oraz wojskowych obiektów budowlanych
45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45312000-7	Instalowanie systemów alarmowych i anten

NAZWA INWESTYCJI : Budowa remizy strażackiej dla OSP Brzezinka
ADRES INWESTYCJI : 44-164 Gliwice ul. Zamojska obręb 0020 Brzezinka
INWESTOR : GLIWICE - MIASTO NA PRAWACH POWIATU
ADRES INWESTORA : 44-100 Gliwice ul. Zwycięstwa 21

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Radosław Mazurek

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

SPIS DZIAŁÓW

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE	1	156
1.1	ST-IE-03 Rozdzielnice CPV 45315700-5	1	3
1.2	ST-IE-02 Zasilanie rezerwowe CPV 45310000-3	4	6
1.3	ST-IE-02 Instalacja fotowoltaiczna CPV 45310000-3	7	7
1.4	ST-IE-02 Instalacja oświetlenia i gniazd CPV 45310000-3	8	75
1.5	ST-IE-02 Przewody, rury, kanały elektroinstalacyjne, trasy kablowe CPV 45310000-3	76	127
1.6	ST-IE-04 Instalacja uziomowa, odgromowa CPV 45312310-3	128	153
1.7	ST-IE-01 Roboty budowlane towarzyszące CPV 45000000-7	154	156

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1			INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE			
1.1			ST-IE-03 Rozdzielnice CPV 45315700-5			
1 d.1. 1	KNNR 5 0404-04	ST-IE-03	Rozdzielnica Główna RB + rezerwowana RNG (wraz z wyposażeniem)	szt.		
			1 Szafka wolnostojąca metalowa o wym min. 1800x800x300mm + cokół 100mm, drzwi metalowe pełne zamknięte dźwignią, min 9x36modułów, IP54, I kl ochronności, mocowanie wewnętrzne, szyny, osłony, płyta montażowa, konstrukcje wsporcze kpl 1 2 Rozłącznik mocy 160A 3P + wyprowadzenie pokrętła na elewację szt 1 3 Ogranicznik przepięć typu 2 układ TNS, 3fazowy 230/400V, Uc275V, In20kA, Up<1,5kV, ta<25ns kpl 1 4 Wyłączniki nadprądowy 3-bieg C 4A, 3P, 6kA szt 2 5 Lampka kontrolna potrójna 230V, 6kA szt 2 6 Wyłącznik różnicowoprądowy 4P, 40A, 100mA, typ A, 6kA szt 1 7 Wyłącznik nadprądowy 3-bieg B 32A, 3P, 6kA szt 1 8 Rozłącznik bezpiecznikowy Tytan z sygnalizacją przepalenia 3P, 63A, wkł. Bezpiecznikowe D01, D02, 63, 25, 20, 16A kpl 4 9 Rozłącznik bezpiecznikowy Tytan z sygnalizacją przepalenia 1P, 63A, wkł. Bezpiecznikowe D01, 16, 10A kpl 2 10 Wyłącznik różnicowoprądowy 4P, 63A, 30mA, typ A, 6kA szt 2 11 Wyłącznik różnicowoprądowy 4P, 40A, 30mA, typ A, 6kA szt 1 12 Wyłącznik różnicowoprądowy 4P, 25A, 30mA, typ A, 6kA szt 1 13 Wyłącznik różnicowoprądowy 2P, 40A, 30mA, typ A, 6kA szt 8 14 Wyłącznik różnicowoprądowy 2P, 25A, 30mA, typ A, 6kA szt 5 15 Wyłącznik różnicowoprądowy z członem nadprądowym 2P, B16A, 30mA, typ A, 6kA szt 5 16 Wyłącznik nadprądowy 3-bieg B 25A, 3P, 6kA szt 1 17 Wyłącznik nadprądowy 3-bieg B 20A, 3P, 6kA szt 2 18 Wyłącznik nadprądowy 3-bieg B 16A, 3P, 6kA szt 8 19 Wyłącznik nadprądowy 3-bieg B 10A, 3P, 6kA szt 1 20 Wyłącznik nadprądowy 3-bieg B 6A, 3P, 6kA szt 2 21 Wyłącznik nadprądowy 1-bieg B 16A, 1P, 6kA szt 34 22 Wyłącznik nadprądowy 1-bieg B 10A, 1P, 6kA szt 12 23 Wyłącznik nadprądowy 1-bieg B 6A, 1P, 6kA szt 18 24 Styk pomocniczy do wył. Instalacyjnych 230V, 1NO, szt 8 25 Przekaznik bistabilny 230V, 1NO, 16A szt 4 26 Stycznik instalacyjny 230V, 2NO, 25A szt 5 27 Przekaznik instalacyjny do sterowania sygnalizacji świetlnej 230V, 1NO, 16A szt 3 28 Zegar astronomiczny dwukanałowy 230V, 16A, 2NO szt 1 29 Przekaznik czasowy 230V, 4A, 1NO, opóźnione wyłączenie, ster impulsowe, szt 1 30 Przekaznik kontroli faz 1NC+1NO, 3x400V szt 2 31 Przełącznik sieć-0-agregat 40A, 3P+N nierozłączny, 400V, wypr. pokrętła na elewację, kpl 1 1 < w/g zestawienia materiałów > szt.		1,00	
					RAZEM	1,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2 d.1. 1	KNNR 5 0404-03	ST-IE-03	<p>Tablica bezpiecznikowa piętra TB1</p> <p>1 Rozdzielnia podtynkowa biała, zabudowa modułowa, drzwi białe metalowe pełne, 7x24 modułów, IP30, I kl. Ochronności, 168mod., zamek kpl 1</p> <p>2 Rozłącznik główny izolacyjny 100A, 3P, 6kA szt 1</p> <p>3 Ogranicznik przepięć typu 2 układ TNS, 3fazowy 230/400V, Uc275V, In20kA, Up<1,5kV, ta<25ns kpl 1</p> <p>4 Wyłączniki nadprądowy 3-bieg C 4A, 3P, 6kA szt 1</p> <p>5 Lampka kontrolna potrójna 230V, 6kA szt 1</p> <p>6 Wyłącznik różnicowoprądowy 4P, 40A, 30mA, typ A, 6kA szt 4</p> <p>7 Wyłącznik różnicowoprądowy 2P, 40A, 30mA, typ A, 6kA szt 3</p> <p>8 Wyłącznik różnicowoprądowy 2P, 25A, 30mA, typ A, 6kA szt 7</p> <p>9 Wyłącznik różnicowoprądowy z członem nadprądowym 2P, B16A, 30mA, typ A, 6kA szt 4</p> <p>10 Wyłącznik różnicowoprądowy z członem nadprądowym 2P, B6A, 30mA, typ A, 6kA szt 1</p> <p>11 Wyłącznik nadprądowy 3-bieg B 25A, 3P, 6kA szt 1</p> <p>12 Wyłącznik nadprądowy 3-bieg B 20A, 3P, 6kA szt 1</p> <p>13 Wyłącznik nadprądowy 3-bieg B 16A, 3P, 6kA szt 4</p> <p>14 Wyłącznik nadprądowy 3-bieg B 10A, 3P, 6kA szt 1</p> <p>15 Wyłącznik nadprądowy 3-bieg B 6A, 3P, 6kA szt 1</p> <p>16 Wyłącznik nadprądowy 1-bieg B 16A, 1P, 6kA szt 21</p> <p>17 Wyłącznik nadprądowy 1-bieg B 10A, 1P, 6kA szt 11</p> <p>18 Wyłącznik nadprądowy 1-bieg B 6A, 1P, 6kA szt 13</p> <p>19 Styk pomocniczy do wyl. Instalacyjnych 230V, 1NO, szt 8</p> <p>20 Przekaznik bistabilny 230V, 1NO, 16A szt 5</p> <p>21 Przekaznik kontroli faz 1NC+1NO, 3x400V szt 1</p> <p>1 < w/g zestawienia materiałów ></p>	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
3 d.1. 1	KNNR 5 0404-02	ST-IE-03	<p>Tablica bezpiecznikowa kotłowni TK</p> <p>1 Szafka natynkowa biała PVC, drzwi białe pełne, 3x18 modułów, IP65, II kl. Ochronności, IK09, 63A, zamek kpl 1</p> <p>2 Rozłącznik główny izolacyjny 63A, 3P, 6kA szt 1</p> <p>3 Wyłącznik nadprądowy 3-bieg C 4A, 3P, 6kA szt 1</p> <p>4 Lampka kontrolna potrójna 230V, 6kA szt 1</p> <p>5 Wyłącznik różnicowoprądowy z członem nadprądowym 2P, B16A, 30mA, typ A, 6kA szt 1</p> <p>6 Wyłącznik różnicowoprądowy 2P, 25A, 30mA, typ A, 6kA szt 2</p> <p>7 Wyłącznik nadprądowy 1-bieg B 16A, 1P, 6kA szt 3</p> <p>8 Wyłącznik nadprądowy 1-bieg B 6A, 1P 6kA szt 3</p> <p>1 < w/g zestawienia materiałów ></p>	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
1.2			ST-IE-02 Zasilanie rezerwowe CPV 45310000-3			
4 d.1. 2	KNNR 5-04 1304-07	ST-IE-02	<p>Montaż zespołu prądotwórczego 12 kVA (wraz z dostawą, podłączeniem i uruchomieniem)</p> <p>Agregat prądotwórczy przenośny 10kW (12,5kVA), napięcie 230/400V, 50Hz, prądnica synchroniczna, benzyna bazołowiowa 95/Diesel, rozruch manualny+rozrusznik, gniazda 16A 1-fazowe, 32A 3-fazowe, wyłącznik termiczny, czujnik ciśnienia oleju, licznik czasu pracy, akumulator rozruchowy, zabezpieczenie przeciążeniowe, stabilizator napięcia AVR, czas pracy ciągłej min 9h, przewód spalinowy do wypr. na zewnątrz, np. FV15000TRA, Proton 12000 360 Diesel</p> <p>1 < w/g zestawienia materiałów ></p>	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
5 d.1. 2	KNNR 5 0209-03	ST-IE-02	<p>Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania</p> <p>Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x6mm2</p> <p>50 < w/g zestawienia materiałów ></p>	m	50,00	
					RAZEM	50,00
6 d.1. 2	KNNR 5 0308-11	ST-IE-02	<p>Wtyczka 3L, N, PE 32A</p> <p>1 < w/g zestawienia materiałów ></p>	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
1.3			ST-IE-02 Instalacja fotowoltaiczna CPV 45310000-3			

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
7 d.1. 3		ST-IE-02	<p>Instalacja fotowoltaiczna</p> <p>1 Inwerter; trójfazowy falownik sieciowy, beztransformatory o mocy 10 kW, liczba trackerów MPP 2, maks. prąd wejściowy Idc 27/16,5A, maks prąd zwarciaowy 40,5/24,8A, zakres nap. Wejściowego 200-1000VDC, napięcie pracy 200VDC, użyteczny zakres napięć 200-800VDC, liczba łańcuchów na tracker 3+3, moc znamionowa AC 10000W, maks moc wyjściowa 10000VA, maks prąd wyjściowy 14,4A, przyłącze sieciowe 3+N+PE 400V, częstotliwość znamionowa 50Hz, współ zawartości harmonicznych <1,8%, współ mocy cos 0-1 ind./poj., IP66, kat., klasa ochronności 1, kategoria przepięciowa DC/AC 2/3, pobór mocy <1W, zakres tem. pracy -40 do +60st C, wilgotność powietrza 0-100%, sprawność max 98%, przesunięcie punktu pracy, ograniczenie mocy wyjściowej, pomiar izolacji DC, rozłącznik DC, ochrona przed odwróconą polaryzacją, Ethernet LAN Modbus TCP 2xRJ45, moduły komunikacyjne, kpl 1</p> <p>2 Przewód do instalacji fotowoltaicznej DC jednożyłowy miedziany 6mm², zakres temperatur -40 do +90stC, maks. temp. przy przewodzie +120st.C, maks. temp. podczas zwarcia 250stC (max 5sek), niska emisja gazów korozyjnych, okres eksploatacji min. 25lat, nap. Znamionowe AC 0,6/1kV, DC 1,8kV, odporność na UV, odporność na wodę, mb 240</p> <p>3 Złącze PV MC4 męskie, damskie, IP67, tem. Pracy -40 do +90 st.C, (max 105stC), napięcie próby 1000/1500VDC kpl 120</p> <p>4 Puszka łączeniowa do instalacji DC, odporna na promienie UV, nap robocze 600VDC, IP67 szt 3</p> <p>5 Automatyczny wyłącznik p.pożarowy DC, liczba stringów min 3, napięcie VDC na string 1500V, prąd DC na string min. 25A, napięcie pracy 100-270VAC, rozłącznik z napędem silnikowym, temp. pracy -20 do +50 st.C, automatyczne wyłączenie +70 st.C, IP66, obudowa II kl ochronności, złącza MC4, wbudowane izolatory DC z TUV, CE, CB, UL, SAA, zawór oddechowy by uniknąć kondensacji wewnątrz obudowy, szt 1</p> <p>6 3x Rozłącznik izolacyjny DC Un=1000VDC, 50ADC, 2P, obudowa natynkowa do inst. fotowoltaicznych 2x12mod. Ui=1500VDC/1000VAC, IP65, IK09, II klasa izolacji, odporna na działanie UV, kpl 1</p> <p>7 Wkładka bezpiecznikowa cylindryczna 10x38mm gPV, PV, In=15A, Un=1000VDC szt 6</p> <p>8 Opaski zaciskowe odporne na UV, -35st C do +85st. C kpl 200</p> <p>9 Obudowa skrzynkowa IP65 do zabudowy zabezpieczenia przeciwprzepięciowego i zabezpieczenia nadprądowego DC wraz z dławicami kablowymi i listwą zaciskową DC, szyną PE, klasa ochronności II (wielkości obudów wg potrzeb) kpl 2</p> <p>10 Ogranicznik przepięć kompaktowy Typ 2 SPD DC z opcją monitorowania stanu zadziałania, 1000VDC, maks. napięcie PV=<600V, całkowity prąd wyładowczy (8/20)=40kA, znamionowy prąd wyładowczy (DC+/DC- - PE) 12,5kA, nap. Poziom ochrony Up=<2,5kV, czas zadziałania ta=<25ns, temp. Pracy -40 do +80stC, wskaźnik zadziałania/uszkodzenia kpl 3</p> <p>11 Ogranicznik przepięć hybrydowy typu 1, TNS, nap znam 230/400V, Uc=255V, In(8/20)=12,5/50kA, Up=<1,5kV, zdolność gaszenia prądu zastępczego AC 25kA, ta <100ns, temp. pracy -40 do +80stC, wskaźnik zadziałania, 4 moduły kpl 1</p> <p>12 Rura elektroinstalacyjna ochronna giętka karbowana PVC ?22mm, odporna na promienie UV, -25 do +120st C, mb 40</p> <p>13 Panele fotowoltaiczne monokrystaliczne min 340Wp, sprawność min 20%, tolerancja mocy wyłącznie dodatnia, współ FF min 77,9%, współ temp mocy nie gorszy niż -0,36%/K, współ temp nap nie gorszy niż -0,28%/K, Vmpp w zakr 34,5-37,6V, Impp w zakr 9,3-9,9A, Voc w zakr 41,6-45,4V, Isc w zakr 9,6-10,6A, gwar. wydajności (10 lat min 90% mocy znamionowej, 25 lat min 85% mocy znamionowej), gwarancja jakości min 15 lat szt 40</p> <p>14 Konstrukcja aluminiowa dedykowana do montażu paneli fotowoltaicznych do dachu krytego karpiówką kpl 1</p>	kpl.		

PRZEDMIAR ROBÓT

[illegible]

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.1. 4	KNNR 5 0503-03	ST-IE-02	Oprawa L7 - Oprawa LED wpuszczana do sufitu podwieszanego z możliwością regulacji kąta nachylenia 20°; strumień świetlny oprawy od 750 do 780lm; temperatura barwowa 4000K; wskaźnik oddawania barw > 80; Rozsył światła bezpośredni; geometria rozsyłu światła: symetryczna; Napięcie 12V/230V AC - dodatkowy zasilacz 12V; moc max. 12W; Stopień ochrony IP20; klasa ochronności: III; materiał: korpus oprawy wykonany z aluminium; kolor oprawy: aluminium anodowane; wymiary maks: 200x200mm, 6 < w/g zestawienia materiałów >	kpl. kpl.	 6,00	 6,00
					RAZEM	6,00
15 d.1. 4	KNNR 5 0501-03	ST-IE-02	Oprawa L8 - Oprawa LED zwieszana na stalowych linkach; strumień świetlny oprawy od 4250 do 4400lm; temperatura barwowa 4000K; wskaźnik oddawania barw > 80; Rozsył światła: bezpośredni; geometria rozsyłu światła: symetryczna; Napięcie 230V AC; moc max 38W; Stopień ochrony IP20; klasa ochronności I; korpus oprawy z aluminium malowanego proszkowo kolor RAL7016; klosz wykonany z PC - stylizowany, półprzepuszczalny składający się z faset, metalizowany od wewnątrz warstwą błyszczącego czystego aluminium. wymiary: Wysokość oprawy maks 550mm, średnica klosza maks 400mm 9 < w/g zestawienia materiałów >	kpl. kpl.	 9,00	 9,00
					RAZEM	9,00
16 d.1. 4	KNNR 5 0503-03	ST-IE-02	Oprawa L9 - Oprawa LED wpuszczana do sufitu podwieszanego; strumień świetlny oprawy od 2000 do 2100lm; temperatura barwowa 4000K; wskaźnik oddawania barw > 80; Rozsył światła bezpośredni; geometria rozsyłu światła: symetryczna 90°; Napięcie 230V AC; moc max 21W; Stopień ochrony IP44; klasa ochronności: II; korpus oprawy wykonany z aluminium malowanego proszkowo; materiał dyfuzora PMMA; rodzaj dyfuzora: FROST; kolor oprawy: biały; średnica maks 250mm; 4 < w/g zestawienia materiałów >	kpl. kpl.	 4,00	 4,00
					RAZEM	4,00
17 d.1. 4	KNNR 5 0503-03	ST-IE-02	Oprawa L10 - Oprawa LED wpuszczana do sufitu podwieszanego; strumień świetlny oprawy od 2300 do 2450lm; temperatura barwowa 4000K; wskaźnik oddawania barw > 80; Rozsył światła bezpośredni; geometria rozsyłu światła: symetryczna; Napięcie 230VAC; moc maks 24W; Stopień ochrony IP44; klasa ochronności II; materiał dyfuzora PMMA; rodzaj dyfuzora: opal; kolor oprawy: biały; średnica oprawy maks 250mm; 12 < w/g zestawienia materiałów >	kpl. kpl.	 12,00	 12,00
					RAZEM	12,00
18 d.1. 4	KNNR 5 0501-03	ST-IE-02	Oprawa L11 - Reflektor LED montowany do szynoprzewodu trójobwodowego zwieszanego na linkach stalowych: strumień świetlny oprawy od 2050 do 2200lm; temperatura barwowa 4000K; wskaźnik oddawania barw > 80; Rozsył światła: bezpośredni; geometria rozsyłu światła: symetryczna o kącie od 20° do 36°; Napięcie 230V AC; moc maks 21W; Stopień ochrony IP20; klasa ochronności: I; korpus oprawy wykonany z aluminium; źródło światła przysłonięte przezroczystą szybą hartowaną; kolor oprawy: czarny półmat; wymiary: wysokość maks 260mm, średnica refl. od 70 do 95mm; 6 < w/g zestawienia materiałów >	kpl. kpl.	 6,00	 6,00
					RAZEM	6,00
19 d.1. 4	KNNR 5-08 0221-01	ST-IE-02	Montaż przewodu szynowego trójobwodowego (Oprawa L11) Szynoprzewód 3-obwodowy natynkowy z możliwością zwieszenia; korpus wykonany z profilu aluminiowego malowanego proszkowo w kolorze czarnym półmatowym. Profil wyposażony w cztery szyno-tory elektryczne, bezpiecznie osadzone wewnątrz profilu; akcesoria montażowe oraz podłączeniowe. 8 < w/g zestawienia materiałów >	szt. szt.	 8,00	 8,00
					RAZEM	8,00
20 d.1. 4	KNNR 5 0502-04	ST-IE-02	Oprawa L12 - Oprawa ścienna LED; strumień świetlny oprawy od 1850 do 1950lm; temperatura barwowa 4000K; wskaźnik oddawania barw > 80; Rozsył światła: pośredni i bezpośredni – emisja w górę i w dół; geometria rozsyłu światła: symetryczna; Napięcie 230V AC; moc maks 24W; Stopień ochrony IP65; klasa ochronności: II; korpus oprawy wykonany z odlewu aluminiowego, malowanego proszkowo; szklany klosz malowany od wewnątrz w celu stworzenia jednolitej i rozproszonej wiązki światła; kolor oprawy: biały; wymiary: Szerokość max 180mm, Długość max 340mm	kpl.		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			14 < w/g zestawienia materiałów >	kpl.	14,00	
					RAZEM	14,00
21 d.1. 4	KNNR 5 0501-03	ST-IE-02	Oprawa L13 - Oprawa LED zwieszana na stalowych linkach; strumień świetlny oprawy od 2450 do 2600lm; temperatura barwowa 4000K; wskaźnik oddawania barw > 80; Rozsył światła bezpośredni; geometria rozsyłu światła: symetryczna; Napięcie 230V AC; moc max 30W; Stopień ochrony IP20; klasa ochronności: I; korpus oprawy wykonany z profilu aluminiowego malowanego proszkowo w kolorze białym półmatowym; rodzaj dyfuzora: opal; wymiary: Wysokość max 80mm, Szerokość max 80mm, Długość max 1800mm	kpl.		
			5 < w/g zestawienia materiałów >	kpl.	5,00	
					RAZEM	5,00
22 d.1. 4	KNNR 5 0501-03	ST-IE-02	Oprawa L14 - Oprawa LED zwieszana na stalowych linkach; strumień świetlny oprawy od 7460 do 7600lm; temperatura barwowa 4000K; wskaźnik oddawania barw > 80; Rozsył światła bezpośredni; geometria rozsyłu światła: symetryczna; Napięcie 230V AC; moc max 90W; sterowanie przewodowe: ON/OFF + sterowanie bezprzewodowe; Stopień ochrony IP20; klasa ochronności: I; korpus oprawy wykonany z profilu aluminiowego malowanego proszkowo w kolorze białym półmatowym; rodzaj dyfuzora: opal; wymiary: Wysokość maks 80mm, Szerokość maks 1300mm, Długość maks 1300mm	kpl.		
			8 < w/g zestawienia materiałów >	kpl.	8,00	
					RAZEM	8,00
23 d.1. 4	KNNR 5 0502-04	ST-IE-02	Oprawa L15 - Oprawa LED natynkowa; Korpus, pierścień, kratka i osłony z malowanego aluminium; Kłosz z prasowanego szkła, matowy wewnątrz; strumień świetlny oprawy od 835 do 900lm; temperatura barwowa 4000K; wskaźnik oddawania barw > 80; Rozsył światła bezpośredni; geometria rozsyłu światła: symetryczna; Napięcie 230V AC; moc max 14W; Stopień ochrony IP65; klasa ochronności: I; korpus oprawy w kolorze szarym matowym; rodzaj dyfuzora: szkło – opal; wymiary: Wysokość max 120mm, Szerokość max 140mm, Długość maks 270mm	kpl.		
			4 < w/g zestawienia materiałów >	kpl.	4,00	
					RAZEM	4,00
24 d.1. 4	KNNR 5 1008-04	ST-IE-02	Oprawa LZ 1 - Reflektor zewnętrzny LED: strumień świetlny oprawy od 630 do 650lm; temperatura barwowa 4000K; wskaźnik oddawania barw > 80; Rozsył światła: bezpośredni; geometria rozsyłu światła: symetryczna – S/EW; Napięcie 230V AC; moc maks 10W; Stopień ochrony IP65; klasa ochronności: I; korpus oprawy z aluminium; źródło światła przysłonięte jest przezroczystą szybą hartowaną; kolor oprawy: antracyt; korpus i wykończenie wykonane z odlewanego ciśnieniowo aluminium; dyfuzor z płaskiego ekstra jasnego szkła hartowanego; Oprawa wyposażona dodatkowo w wysięgnik o długości 0,5m.	kpl.		
			1 < w/g zestawienia materiałów >	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
25 d.1. 4	KNNR 5 1008-04	ST-IE-02	Oprawa LZ 2 - Oprawa zewnętrzna LED wpuszczana w podłoże; strumień świetlny oprawy od 1700 do 1900lm; temperatura barwowa 4000K; wskaźnik oddawania barw > 80; Rozsył światła: bezpośredni; geometria rozsyłu światła symetryczna wąskostrumieniowa; Kąt wiązki: od 10 do 15°; Napięcie 230V AC; moc maks 11W; Stopień ochrony IP68; odporność na uderzenia mechaniczne IK10; klasa ochronności: I; odporna na korozję obudowa z aluminium malowanego na czarno ze specjalną powłoką C5-M. Pierścień i śruby ze stali nierdzewnej 316L. Odbłyśnik aluminiowy o wysokiej czystości-fasetowany metalizowany, Hartowane szkło ochronne 15-18 mm bezbarwne; Odporna na temperaturę uszczelka z gumy silikonowej. Podwójny dławik kablowy do montażu szeregowego. Okablowanie kablem 3x1,5mm ² . wymiary: średnica oprawy maks 200mm;	kpl.		
			4 < w/g zestawienia materiałów >	kpl.	4,00	
					RAZEM	4,00
26 d.1. 4	KNNR 5 1008-04	ST-IE-02	Oprawa LZ 4 - Reflektor zewnętrzny LED, strumień świetlny oprawy od 4700 do 5000lm; temperatura barwowa 4000K; wskaźnik oddawania barw > 80; Rozsył światła: bezpośredni; geometria rozsyłu światła: asymetryczna; Napięcie 230V AC; moc max 39W; Stopień ochrony IP66; klasa ochronności: I; Korpus oprawy z odlewu aluminiowego, malowanego proszkowo; Kłosz z jasnego, płaskiego, hartowanego szkła bezpiecznego; kolor oprawy: szary;	kpl.		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			4 < w/g zestawienia materiałów >	kpl.	4,00	
					RAZEM	4,00
27 d.1. 4	KNNR 5 1008-04	ST-IE-02	Oprawa LZ 5 - Oprawa LED liniowa: strumień świetlny oprawy od 1950 do 2200lm; temperatura barwowa 4000K; wskaźnik oddawania barw > 80; Rozsył światła: bezpośredni; geometria rozsyłu światła: symetryczna; Napięcie 230V AC; moc maks 20W; Stopień ochrony IP65; klasa ochronności: II; poliwęglanowa konstrukcja rurowa; konstrukcja cylindryczna o średnicy od 36 do 40 mm; długość od 1800 do 2200mm. Oprawa z zasilaczem 24V, montowany w oprawie. Montaż oprawy za pomocą uchwytów ze stali szlachetnej przykręcanych do określonej powierzchni.	kpl.		
			15 < w/g zestawienia materiałów >	kpl.	15,00	
					RAZEM	15,00
28 d.1. 4	KNNR 5 1008-04	ST-IE-02	Oprawa LZ 6 - Oprawa LED liniowa: strumień świetlny oprawy od 950 do 1100lm; temperatura barwowa 4000K; wskaźnik oddawania barw > 80; Rozsył światła: bezpośredni; geometria rozsyłu światła: symetryczna; Napięcie 230V AC; moc maks 10W; Stopień ochrony IP65; klasa ochronności: II; poliwęglanowa konstrukcja rurowa; konstrukcja cylindryczna o średnicy od 36 do 40 mm; długość od 800 do 1200mm. Oprawa z zasilaczem 24V, montowany w oprawie. Montaż oprawy za pomocą uchwytów ze stali szlachetnej przykręcanych do określonej powierzchni.	kpl.		
			4 < w/g zestawienia materiałów >	kpl.	4,00	
					RAZEM	4,00
29 d.1. 4	KNNR 5 1008-04	ST-IE-02	Oprawa LZ 7 - Oprawa LED liniowa: strumień świetlny oprawy od 1750 do 1900lm; temperatura barwowa 4000K; wskaźnik oddawania barw > 80; Rozsył światła: bezpośredni; geometria rozsyłu światła: symetryczna; Napięcie 230V AC; moc max 18W; Stopień ochrony IP65; klasa ochronności: II; poliwęglanowa konstrukcja rurowa; konstrukcja cylindryczna o średnicy od 36 do 38 mm; długość od 1700 do 2000mm. Oprawa z zasilaczem 24V, montowany w oprawie. Montaż oprawy za pomocą uchwytów ze stali szlachetnej przykręcanych do określonej powierzchni.	kpl.		
			18 < w/g zestawienia materiałów >	kpl.	18,00	
					RAZEM	18,00
30 d.1. 4	KNNR 5 0406-01	ST-IE-02	PS - Sterownik bezprzewodowy 4-grupowy interfejs użytkownika do sterowania kolorem i natężeniem oświetlenia – montowany na ścianie bez konieczności wykonywania okablowania.	szt.		
			1 < w/g zestawienia materiałów >	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
31 d.1. 4	KNNR 5 0503-03	ST-IE-02	Oprawa awaryjna AW1 - Oprawa LED wpuszczana do sufitu podwieszanego, z modulem zasilania awaryjnego; Strumień świetlny w trybie awaryjnym: min 148lm; System pracy ośw. awaryjnego: AUTO TEST; Czas autonomii: 1h; Tryb pracy: Praca NM ciemna; temperatura barwowa 5700K; Rozsył światła: bezpośredni; Temperatura pracy: 5 – 25°C; Napięcie: 230V AC; Moc w trybie awaryjnym: maks 1W; Stopień ochrony: IP20; klasa ochronności: I, Materiał soczewki: PMMA; Materiał dyfuzora: PC; Rodzaj dyfuzora: bezbarwny (clear); Materiał obudowy: PC; Kolor oprawy: biały - tworzywo; Kształt oprawy: okrągła; wymiary średnica max 95mm;	kpl.		
			14 < w/g zestawienia materiałów >	kpl.	14,00	
					RAZEM	14,00
32 d.1. 4	KNNR 5 0503-03	ST-IE-02	Oprawa awaryjna AW2 - Oprawa LED wpuszczana do sufitu podwieszanego, z modulem zasilania awaryjnego; Strumień świetlny w trybie awaryjnym: min 148lm; System pracy ośw. awaryjnego: AUTO TEST; Czas autonomii: 1h; Tryb pracy: Praca NM ciemna; temperatura barwowa 5700K; Rozsył światła bezpośredni; Temperatura pracy: 5 – 25°C; Napięcie: 230V AC; Moc w trybie awaryjnym: maks 1W; Stopień ochrony: IP20; klasa ochronności: I, Materiał soczewki: PMMA; Konstrukcja soczewki: pojedyncza; Materiał dyfuzora: PC; Rodzaj dyfuzora: bezbarwny (clear); Materiał obudowy: PC; Kolor oprawy: biały - tworzywo; Kształt oprawy: okrągła; wymiary średnica max 95mm;	kpl.		
			5 < w/g zestawienia materiałów >	kpl.	5,00	
					RAZEM	5,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33 d.1. 4	KNNR 5 0502-04	ST-IE-02	Oprawa awaryjna AW3 - Oprawa LED natynkowa, z modulem zasilania awaryjnego; Strumień świetlny w trybie awaryjnym: min 190lm; System pracy ośw. awaryjnego: AUTO TEST; Czas autonomii: 1h; Tryb pracy: Praca NM ciemna; temperatura barwowa 5700K; Rozsył światła: bezpośredni; Temperatura pracy: 5 – 25°C; Napięcie: 230V AC; Moc w trybie awaryjnym: maks 2W; Stopień ochrony: IP20/54; klasa ochronności: I, Materiał soczewki: PMMA; Konstrukcja soczewki: pojedyncza; Materiał dyfuzora: PC; Rodzaj dyfuzora: bezbarwny (clear); Materiał obudowy: PC; Kolor oprawy: biały - tworzywo; Kształt oprawy: kwadratowa; wymiary oprawy: max 140x140mm; 1 < w/g zestawienia materiałów >	kpl.		
				kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
34 d.1. 4	KNNR 5 0502-04	ST-IE-02	Oprawa awaryjna AW4 - Oprawa LED natynkowa z modulem zasilania awaryjnego; Strumień świetlny w trybie awaryjnym: min 300lm; System pracy ośw. awaryjnego: AUTO TEST; Czas autonomii: 1h; Tryb pracy: Praca NM ciemna; temp. barwowa 5700K; Rozsył światła bezpośredni; Temp. pracy: 5 – 25°C; Napięcie: 230V AC; Moc w trybie awaryjnym: max 5W; Stopień ochrony: IP65; klasa ochronności: I, Materiał soczewki: PMMA; Konstrukcja soczewki: pojedyncza; Materiał dyfuzora: PC; Rodzaj dyfuzora: opal; Materiał obudowy: PC; Kolor oprawy: biały - tworzywo; Kształt oprawy: prostokątna; 18 < w/g zestawienia materiałów >	kpl.		
				kpl.	18,00	
					RAZEM	18,00
35 d.1. 4	KNNR 5 0502-04	ST-IE-02	Oprawa awaryjna AW5 - Oprawa LED natynkowa, z modulem zasilania awaryjnego oraz rozszerzonym zakresem temperatur pracy -20° - +35°C; Strumień świetlny w trybie awaryjnym : min 200lm; System pracy ośw. awaryjnego: AUTO TEST; Czas autonomii: 1h; Tryb pracy: Praca NM ciemna; temperatura barwowa 5700K; Rozsył światła: bezpośredni; Napięcie: 230V AC; Moc w trybie awaryjnym: max 2W; Stopień ochrony: IP65; klasa ochronności: I, Materiał soczewki: PMMA; Konstrukcja soczewki: pojedyncza; Materiał dyfuzora: PC; Rodzaj dyfuzora: opal; Materiał obudowy: PC; Kolor oprawy: biały - tworzywo; Kształt oprawy: prostokątna; 2 < w/g zestawienia materiałów >	kpl.		
				kpl.	2,00	
					RAZEM	2,00
36 d.1. 4	KNNR 5 0503-03	ST-IE-02	Oprawa awaryjna AW6 - Oprawa LED wpuszczana do sufitu podwieszanego, z modulem zasilania awaryjnego; Strumień świetlny w trybie awaryjnym : min 148lm; System pracy ośw. awaryjnego: AUTO TEST; Czas autonomii: 1h; Tryb pracy: Praca NM ciemna; temperatura barwowa 5700K; Rozsył światła: bezpośredni; Temperatura pracy: 5 – 25°C; Napięcie: 230V AC; Moc w trybie awaryjnym: maks 3W; Stopień ochrony: IP20; klasa ochronności: I, Materiał soczewki: PMMA; Konstrukcja soczewki: pojedyncza; Materiał dyfuzora: PC; Rodzaj dyfuzora: bezbarwny (clear); Materiał obudowy: PC; Kolor oprawy: biały - tworzywo; Kształt oprawy: okrągła; średnica max 100mm; 6 < w/g zestawienia materiałów >	kpl.		
				kpl.	6,00	
					RAZEM	6,00
37 d.1. 4	KNNR 5 0502-04	ST-IE-02	Oprawa awaryjna AW7 - Oprawa LED natynkowa z uchwytem ściennym, z modulem zasilania awaryjnego; Strumień świetlny w trybie awaryjnym: min 320lm; System pracy ośw. awaryjnego: AUTO TEST; Czas autonomii: 1h; Tryb pracy: Praca NM ciemna; temperatura barwowa 5700K; Rozsył światła: bezpośredni; Temperatura pracy: 5 – 25°C; Napięcie: 230V AC; Moc w trybie awaryjnym: max 3W; Stopień ochrony: IP65; klasa ochronności: I; Materiał soczewki: PMMA; Konstrukcja soczewki: pojedyncza; Materiał dyfuzora: PC; Rodzaj dyfuzora: bezbarwny (clear); Materiał obudowy: aluminium malowane proszkowo; Kolor oprawy: biały; Kształt oprawy: okrągła; wymiary oprawy: średnica maks 160mm; 1 < w/g zestawienia materiałów >	kpl.		
				kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38 d.1. 4	KNNR 5 0502-04	ST-IE-02	Oprawa ewakuacyjna EW1 - Oprawa LED natynkowa, z modulem zasilania awaryjnego; przeznaczona do wskazania dróg ewakuacyjnych poprzez wewnętrzne podświetlenie znaków ewakuacyjnych, Strumień świetlny w trybie awaryjnym: min 300lm; System pracy ośw. awaryjnego: AUTO TEST; Czas autonomii: 1h; Tryb pracy: Praca M ciągła; temperatura barwowa 5000K; Rozsył światła: kierunkowy; Temperatura pracy: 5 – 25°C; Napięcie: 230V AC; Moc w trybie awaryjnym: maks 1W; Stopień ochrony: IP40; klasa ochrony: I, Materiał obudowy: proszkowo malowane aluminium; Materiał obudowy: PC; Kolor oprawy: biały - tworzywo; Kształt oprawy: prostokątna; 22 < w/g zestawienia materiałów >	kpl.		
				kpl.	22,00	
					RAZEM	22,00
39 d.1. 4	KNR 2-02 1215-01	ST-IE-02	Piktogram wskazujący kierunek ewakuacji. Wykonany z płyty fotoluminescencyjnej tj. z twardego lub miękkiego tworzywa sztucznego 2 < w/g zestawienia materiałów >	szt.		
				szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
40 d.1. 4	KNR 5-08 0309-13	ST-IE-02	Gniazdo 3-fazowe stałe 3L+N+PE 16A, 400V + rozłącznik 0-1, IP44 6 < w/g zestawienia materiałów >	szt.		
				szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
41 d.1. 4	KNR 5-08 0309-06	ST-IE-02	Gniazdo wtykowe pojedyncze białe IP44 z klapką i z uziemieniem, z przesłonami torów prądowych, 16A, 250V + ramka p/t 77 < w/g zestawienia materiałów >	szt.		
				szt.	77,00	
					RAZEM	77,00
42 d.1. 4	KNR 5-08 0309-06	ST-IE-02	Gniazdo wtykowe pojedyncze białe/czerwone z uziemieniem, z przesłonami torów prądowych, 16A, 250V + ramka, p/t 31 < w/g zestawienia materiałów >	szt.		
				szt.	31,00	
					RAZEM	31,00
43 d.1. 4	KNR 5-08 0309-06	ST-IE-02	Gniazdo wtykowe podwójne białe z uziemieniem, z przesłonami torów prądowych, 16A, 250V + ramka p/t 17 < w/g zestawienia materiałów >	szt.		
				szt.	17,00	
					RAZEM	17,00
44 d.1. 4	KNR 5-08 0403-02	ST-IE-02	Blok zasilający chowany w blat prostokątny / okrągły, zabudowa w blacie 4xmod, 2x gniazdo 230V, 2x gniazdo RJ-45 kat 5e, kolor srebrno-szary RAL9006, stal lakierowana proszkowo, ramki, zaślepki, mocowanie, 5 < w/g zestawienia materiałów >	szt.		
				szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
45 d.1. 4	KNR 5-08 0403-02	ST-IE-02	Puszka podłogowa do podłogi wylewanej betonem, prostokątna 4xmod, 2x gniazdo 230V, 2x RJ-45 kat.5e, IP30, pokrywa do wykończenia, 5 < w/g zestawienia materiałów >	szt.		
				szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
46 d.1. 4	KNR 5-08 0308-04	ST-IE-02	Łącznik jednobiegunowy biały IP44, 10A, 250V + ramka p/t 11 < w/g zestawienia materiałów >	szt.		
				szt.	11,00	
					RAZEM	11,00
47 d.1. 4	KNR 5-08 0307-02	ST-IE-02	Łącznik jednobiegunowy biały 10A, 250V + ramka p/t 7 < w/g zestawienia materiałów >	szt.		
				szt.	7,00	
					RAZEM	7,00
48 d.1. 4	KNR 5-08 0308-05	ST-IE-02	Łącznik świecznikowy biały IP 44, 10A, 250V + ramka p/t 1 < w/g zestawienia materiałów >	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
49 d.1. 4	KNR 5-08 0307-03	ST-IE-02	Łącznik świecznikowy biały 10A, 250V + ramka p/t 4 < w/g zestawienia materiałów >	szt.		
				szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
50 d.1. 4	KNR 5-08 0307-04	ST-IE-02	Łącznik schodowy jednobiegunowy biały 10A, 250V + ramka p/t 4 < w/g zestawienia materiałów >	szt.		
				szt.	4,00	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	4,00
51 d.1. 4	KNR 5-08 0307-04	ST-IE-02	Łącznik żaluzyjny 10A, 250V + ramka p/t	szt.		
			5 < w/g zestawienia materiałów >	szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
52 d.1. 4	KNR 5-08 0307-02	ST-IE-02	Przycisk sterowniczy światło biały p/t 10A, 250V + ramka p/t	szt.		
			10 < w/g zestawienia materiałów >	szt.	10,00	
					RAZEM	10,00
53 d.1. 4	KNR 5-08 0308-04	ST-IE-02	Przycisk sterowniczy światło biały IP 44 p/t 10A, 250V + ramka p/t	szt.		
			12 < w/g zestawienia materiałów >	szt.	12,00	
					RAZEM	12,00
54 d.1. 4	KNR 5-08 0308-04	ST-IE-02	Przycisk dzwonkowy biały IP 44, p/t 10A, 250V + ramka p/t	szt.		
			1 < w/g zestawienia materiałów >	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
55 d.1. 4	KNR 5-08 0403-01	ST-IE-02	Czujnik ruchu podtynkowy 360st, 230V, okrągły obszar detekcji o maks. średnicy 24m, pomiar światła, regulacja jasności 30-3000lx, programowanie z pilota, biały, IP54	szt.		
			18 < w/g zestawienia materiałów >	szt.	18,00	
					RAZEM	18,00
56 d.1. 4	KNR 5-08 0403-01	ST-IE-02	Czujnik ruchu podtynkowy do montażu ściennego, 230V, okrągły obszar detekcji o maks. średnicy 16m, pomiar światła, biały, IP40, sygnał akustyczny przed wyłączeniem oświetlenia	szt.		
			1 < w/g zestawienia materiałów >	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
57 d.1. 4	KNR 5-08 0403-01	ST-IE-02	Czujnik obecności podtynkowy 360st, 230V, okrągły obszar detekcji o maks. średnicy 24m, pomiar światła, regulacja jasności 30-3000lx, programowanie z pilota, biały, IP54	szt.		
			16 < w/g zestawienia materiałów >	szt.	16,00	
					RAZEM	16,00
58 d.1. 4	KNR 5-08 0403-01	ST-IE-02	Czujnik obecności podtynkowy 360st, 230V, prostokątny obszar detekcji o maks. 20x4,5m, pomiar światła, regulacja jasności 30-3000lx, programowanie z pilota, biały, IP54	szt.		
			2 < w/g zestawienia materiałów >	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
59 d.1. 4	KNR 5-08 0403-01	ST-IE-02	Czujnik ruchu zewnętrzny 360st, 230V, detekcja 5/10m, pomiar ośw. mieszanego, uchwyt do montażu narożnego, czarny IP 55	szt.		
			2 < w/g zestawienia materiałów >	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
60 d.1. 4	KNR 5-08 0403-01	ST-IE-02	Dzwonek do drzwi/gong dwutonowy 230V, biały	szt.		
			1 < w/g zestawienia materiałów >	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
61 d.1. 4	KNR 5-08 0403-01	ST-IE-02	System przywoławczy; przycisk przywoławczy z przewodem 2m i przyciskiem z lampką, przycisk kasujący, lampa sygnalizacyjna LED, zasilacz, montaż p/t;	szt.		
			2 < w/g zestawienia materiałów >	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
62 d.1. 4	KNR 5-08 0403-01	ST-IE-02	Przycisk wyłączenia pożarowego, wersja podtynkowa, zadziałanie - po zbiciu szybki wcisnąć przycisk, 2 styki zwierne, żarówka LED zielona i czerwona 230VAC, IP65	szt.		
			1 < w/g zestawienia materiałów >	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
63 d.1. 4		ST-IE-02	Prostownik do ładowania akumulatorów z funkcją wyboru algorytmu ładowania, odsiarczania i diagnostyki, czujnik temperatury, napięcie wyboru 12/24V, pojemność 20-1200Ah, funkcje podtrzymanie ładowania, doładowanie, doładowanie BOOST; MXTS 40	szt.		
			3 < w/g zestawienia materiałów >	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
64 d.1. 4	KNR 5-08 0403-01	ST-IE-02	Obudowa natynkowa jednootworowa, przycisk sterowniczy z samopowrotem niebieski bez podświetlenia, łącznik mocujący, element stykowy 1x zwierne (sterowanie elektrozaworem powietrza)	szt.		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1 < w/g zestawienia materiałów >	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
65 d.1. 4	KNR 5-08 0403-01	ST-IE-02	Obudowa natynkowa jednootworowa, przycisk sterowniczy z samopowrotem żółty bez podświetlenia, łącznik mocujący, element stykowy 1x zwierny (sterowanie sygnalizacją świetlną)	szt.		
			3 < w/g zestawienia materiałów >	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
66 d.1. 4	KNR 5-08 0403-01	ST-IE-02	Obudowa natynkowa dwuotworowa, przycisk sterowniczy z samopowrotem zielony i czerwony bez podświetlenia, łącznik mocujący, element stykowy 2x zwierny (otwieranie/zamykanie bramy)	szt.		
			3 < w/g zestawienia materiałów >	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
67 d.1. 4	KNR 5-08 0403-01	ST-IE-02	Elektrozawór 230VAC NC (sterowanie powietrzem)	szt.		
			2 < w/g zestawienia materiałów >	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
68 d.1. 4	KNR-W 5-10 1104-01	ST-IE-02	Semafor podwójny LED światło zielone i czerwone + uchwyt mocujący do ściany, 230V, IP65	szt.		
			3 < w/g zestawienia materiałów >	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
69 d.1. 4	KNR 5-08 0403-01	ST-IE-02	Transformator do pisuarów 230/12V DC, montaż w puszcze podtynkowej ?60mm, (trafo dedykowane od dostawcy fotokomórek pisuarów)	szt.		
			4 < w/g zestawienia materiałów >	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
70 d.1. 4		ST-IE-02	Kurtyna powietrzna z grzałką elektryczną w zakresie 2-15kW 400V, wydajność 1850-4500m3/h, zasięg 3,7m, długość ok 2,1m; sterownik z wyświetlaczem 230V, kalendarz, 3 prędy obrotowe, wbudowany termostat, 3 poziomy mocy grzewczej, funkcja door optimum; czujnik drzwiowy NO	szt.		
			1 < w/g zestawienia materiałów >	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
71 d.1. 4		ST-IE-02	Zestaw wtyczek 7PIN do podłączania samochodów specjalistycznych	szt.		
			3 < w/g zestawienia materiałów >	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
72 d.1. 4	KNR 5-08 0301-02	ST-IE-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	szt.		
			6+77+31+17+5+5+11+7+1+4+4+5+10+12+1+18+1+16+2+2+1+2+1+1+3+3	szt.	246,00	
			345	szt.	345,00	
					RAZEM	591,00
73 d.1. 4	KNR 5-08 0306-01	ST-IE-02	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw sztucznych natynkowo-wtynkowych do 2.5 mm2 przez przykręcenie z podłączeniem przewodów wtynkowych 2.5 mm2 (3 wyloty)	szt.		
			345	szt.	345,00	
					RAZEM	345,00
74 d.1. 4	KNR 5-08 0302-02	ST-IE-02	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 80mm; ilość wylotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm2	szt.		
			345	szt.	345,00	
					RAZEM	345,00
75 d.1. 4	KNR 5-08 0302-08	ST-IE-02	Montaż na gotowym podłożu puszek szczękowych o 3 wylotach i przekroju przewodów 2.5 mm2 przez przykręcanie	szt.		
			11+7+1+4+4+5+10+12+1+18+1+16+2+2	szt.	94,00	
			77+31+17	szt.	125,00	
					RAZEM	219,00
1.5			ST-IE-02 Przewody, rury, kanały elektroinstalacyjne, trasy kablowe CPV 45310000-3			
76 d.1. 5	KNR-W 5-10 0116-05	ST-IE-02	Układanie kabli jednożyłowych o masie do 5.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m		
			Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x70mm2			
			10 < w/g zestawienia materiałów >	m	10,00	
					RAZEM	10,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
77 d.1. 5	KNR-W 5-10 0116-03	ST-IE-02	Układanie kabli jednożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem <i>Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x16mm2</i> 50 < w/g zestawienia materiałów >	m m	 50,00	
					RAZEM	50,00
78 d.1. 5	KNR-W 5-10 0116-02	ST-IE-02	Układanie kabli jednożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem <i>Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x10mm2</i> 40 < w/g zestawienia materiałów >	m m	 40,00	
					RAZEM	40,00
79 d.1. 5	KNR-W 5-10 0116-02	ST-IE-02	Układanie kabli jednożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem <i>Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x6mm2</i> 40 < w/g zestawienia materiałów >	m m	 40,00	
					RAZEM	40,00
80 d.1. 5	KNR-W 5-08 0207-03	ST-IE-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur <i>Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x4mm2</i> 160 < w/g zestawienia materiałów >	m m	 160,00	
					RAZEM	160,00
81 d.1. 5	KNR-W 5-08 0207-02	ST-IE-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur <i>Kabel Cu YKY-0,6/1kV 5x2,5mm2</i> 100 < w/g zestawienia materiałów >	m m	 100,00	
					RAZEM	100,00
82 d.1. 5	KNR-W 5-08 0207-02	ST-IE-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur <i>Kabel z żył.Cu YKSY-0,6/1KV 4x2,5mm2 (YKY)</i> 60 < w/g zestawienia materiałów >	m m	 60,00	
					RAZEM	60,00
83 d.1. 5	KNR-W 5-08 0207-02	ST-IE-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur <i>Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 3x4mm2</i> 60 < w/g zestawienia materiałów >	m m	 60,00	
					RAZEM	60,00
84 d.1. 5	KNR-W 5-08 0207-01	ST-IE-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <i>Kabel z żył.Cu YKY-0,6/1KV3x2,5mm2</i> 310 < w/g zestawienia materiałów >	m m	 310,00	
					RAZEM	310,00
85 d.1. 5	KNR-W 5-08 0207-01	ST-IE-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <i>Kabel z żył.Cu YKY-0,6/1kV3x1,5mm2</i> 380 < w/g zestawienia materiałów >	m m	 380,00	
					RAZEM	380,00
86 d.1. 5	KNR-W 5-08 0207-03	ST-IE-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur <i>Kabel z żyłami Cu YKSY-0,6/1kV 12x1,5mm2</i> 140 < w/g zestawienia materiałów >	m m	 140,00	
					RAZEM	140,00
87 d.1. 5	KNR-W 5-08 0207-03	ST-IE-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur <i>Przewód okrągły Cu YDYżo 450/750V 5x6 mm2</i> 60 < w/g zestawienia materiałów >	m m	 60,00	
					RAZEM	60,00
88 d.1. 5	KNR-W 5-08 0207-03	ST-IE-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur <i>Przewód okrągły Cu YDYżo 450/750V 5x4 mm2</i> 300 < w/g zestawienia materiałów >	m m	 300,00	
					RAZEM	300,00
89 d.1. 5	KNR-W 5-08 0207-02	ST-IE-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur <i>Przewód okrągły Cu YDYżo 450/750V 5x2,5 mm2</i> 240 < w/g zestawienia materiałów >	m m	 240,00	
					RAZEM	240,00
90 d.1. 5	KNR-W 5-08 0207-01	ST-IE-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <i>Przewód okrągły Cu YDYżo 450/750V 5x1,5 mm2</i> 100 < w/g zestawienia materiałów >	m m	 100,00	
					RAZEM	100,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
91 d.1. 5	KNR-W 5-08 0207-01	ST-IE-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <i>Przewód okrągły Cu YDYżo 450/750V 5x1 mm2</i> 100 < w/g zestawienia materiałów >	m		
				m	100,00	
					RAZEM	100,00
92 d.1. 5	KNR-W 5-08 0207-01	ST-IE-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <i>Przewód okrągły Cu YDYżo 450/750V 4x1,5 mm2</i> 100 < w/g zestawienia materiałów >	m		
				m	100,00	
					RAZEM	100,00
93 d.1. 5	KNR-W 5-08 0207-01	ST-IE-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <i>Przewód okrągły Cu YDYżo 450/750V 4x1 mm2</i> 100 < w/g zestawienia materiałów >	m		
				m	100,00	
					RAZEM	100,00
94 d.1. 5	KNR-W 5-08 0207-01	ST-IE-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <i>Przewód typu: YDY 450/750V 4x1 mm2</i> 70 < w/g zestawienia materiałów >	m		
				m	70,00	
					RAZEM	70,00
95 d.1. 5	KNR-W 5-08 0207-01	ST-IE-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <i>Przewód okrągły Cu YDYżo 450/750V 3x2,5 mm2</i> 2550 < w/g zestawienia materiałów >	m		
				m	2 550,00	
					RAZEM	2 550,00
96 d.1. 5	KNR-W 5-08 0207-01	ST-IE-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <i>Przewód okrągły Cu YDYżo 450/750V 3x1,5 mm2</i> 2900 < w/g zestawienia materiałów >	m		
				m	2 900,00	
					RAZEM	2 900,00
97 d.1. 5	KNR-W 5-08 0207-01	ST-IE-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <i>Przewód typu: YDY 450/750V 2x1,5 mm2</i> 120 < w/g zestawienia materiałów >	m		
				m	120,00	
					RAZEM	120,00
98 d.1. 5	KNR-W 5-08 0207-01	ST-IE-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <i>Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 4x1 mm2</i> 100 < w/g zestawienia materiałów >	m		
				m	100,00	
					RAZEM	100,00
99 d.1. 5	KNR-W 5-08 0207-01	ST-IE-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <i>Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 2x1 mm2</i> 120 < w/g zestawienia materiałów >	m		
				m	120,00	
					RAZEM	120,00
100 d.1. 5	KNR-W 5-08 0207-01	ST-IE-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <i>Przewód LiYCY 250V 2x0,5</i> 50 < w/g zestawienia materiałów >	m		
				m	50,00	
					RAZEM	50,00
101 d.1. 5	KNR-W 5-08 0207-01	ST-IE-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <i>Kable telekomunikacyjne stacyjne YTKSY 1x4x0,8</i> 20 < w/g zestawienia materiałów >	m		
				m	20,00	
					RAZEM	20,00
102 d.1. 5	KNR-W 5-08 0207-01	ST-IE-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <i>Kable sieci teleinformatycznych Kat.5E UTP 4x2x0,5 mm</i> 100 < w/g zestawienia materiałów >	m		
				m	100,00	
					RAZEM	100,00
103 d.1. 5	KNR-W 5-08 0207-01	ST-IE-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <i>Przewody sygnalizacyjne bezhalogenowe HDGszo FE180/PH90/E90 7x1,5 mm2 300/500V</i> 40 < w/g zestawienia materiałów >	m		
				m	40,00	
					RAZEM	40,00
104 d.1. 5	KNR-W 5-08 0207-01	ST-IE-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <i>Przewody sygnalizacyjne bezhalogenowe HDGs FE180/PH90/E90 2x1,5 mm2 300/500V</i> 45 < w/g zestawienia materiałów >	m		
				m	45,00	
					RAZEM	45,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
105 d.1. 5	KNR-W 5-08 0201-02		Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków plastikowych 140+150 < w/g zestawienia materiałów >	m m	 290,00	
					RAZEM	290,00
106 d.1. 5	KNR-W 5-08 0705-07	ST-IE-02	Koryto kablowe metalowe ocynkowane, perforowane gr. 0,9mm, szer. 100mm, wys. 35mm, 230 < w/g zestawienia materiałów >	m m	 230,00	
					RAZEM	230,00
107 d.1. 5	KNR-W 5-08 0705-10	ST-IE-02	Elementy koryta kablowego (narożniki, trójniki) 10+2+6+8 < w/g zestawienia materiałów >	szt. szt.	 26,00	
					RAZEM	26,00
108 d.1. 5	KNR-W 5-08 0705-10	ST-IE-02	Elementy koryta kablowego - łącznik przegubowy 8 < w/g zestawienia materiałów >	szt. szt.	 8,00	
					RAZEM	8,00
109 d.1. 5	KNR-W 5-08 0705-10	ST-IE-02	Elementy koryta kablowego - Łuk pionowy nastawny 4+2 < w/g zestawienia materiałów >	szt. szt.	 6,00	
					RAZEM	6,00
110 d.1. 5	KNR-W 5-08 0705-07	ST-IE-02	Koryto kablowe metalowe ocynkowane, perforowane gr. 0,75mm, szer. 50mm, wys. 50mm 230 < w/g zestawienia materiałów >	m m	 230,00	
					RAZEM	230,00
111 d.1. 5	KNR-W 5-08 0701-02	ST-IE-02	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocowania) 100+100+20+40+30+10+15+30+30+30 < w/g zestawienia materiałów >	szt. szt.	 405,00	
					RAZEM	405,00
112 d.1. 5	KNR-W 5-08 0101-03	ST-IE-02	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły 60+60+60+70+80+90+30+40+40+40+20+20	m m	 610,00	
					RAZEM	610,00
113 d.1. 5	KNR-W 5-08 0107-01	ST-IE-02	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach <i>Rura inst. z PVC sztywna, średnia RS-18mm</i> 60 < w/g zestawienia materiałów >	m m	 60,00	
					RAZEM	60,00
114 d.1. 5	KNR-W 5-08 0107-01	ST-IE-02	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach <i>Rura inst. z PVC sztywna, średnia RS-20mm</i> 60 < w/g zestawienia materiałów >	m m	 60,00	
					RAZEM	60,00
115 d.1. 5	KNR-W 5-08 0107-02	ST-IE-02	Rury winidurkowe o średnicy do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach <i>Rura inst. z PVC sztywna, średnia RS-22mm</i> 60 < w/g zestawienia materiałów >	m m	 60,00	
					RAZEM	60,00
116 d.1. 5	KNR-W 5-08 0107-02	ST-IE-02	Rury winidurkowe o średnicy do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach <i>Rura inst. z PVC sztywna, średnia RS-25mm</i> 70 < w/g zestawienia materiałów >	m m	 70,00	
					RAZEM	70,00
117 d.1. 5	KNR-W 5-08 0107-02	ST-IE-02	Rury winidurkowe o średnicy do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach <i>Rura inst. z PVC sztywna, średnia RS-28mm</i> 80 < w/g zestawienia materiałów >	m m	 80,00	
					RAZEM	80,00
118 d.1. 5	KNR-W 5-08 0107-03	ST-IE-02	Rury winidurkowe o średnicy do 37 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach <i>Rura inst. z PVC sztywna, średnia RS-32mm</i> 90 < w/g zestawienia materiałów >	m m	 90,00	
					RAZEM	90,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
119 d.1. 5	KNR-W 5-08 0109-05	ST-IE-02	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach (średnicy do 19 mm podłoże inne niż beton) <i>Rura karbowana, giętka 18mm</i> 30 < w/g zestawienia materiałów >	m m	 30,00	
					RAZEM	30,00
120 d.1. 5	KNR-W 5-08 0109-06	ST-IE-02	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach (średnicy do 23 mm podłoże inne niż beton) <i>Rura karbowana, giętka 20mm</i> 40 < w/g zestawienia materiałów >	m m	 40,00	
					RAZEM	40,00
121 d.1. 5	KNR-W 5-08 0109-06	ST-IE-02	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach (średnicy do 23 mm podłoże inne niż beton) <i>Rura karbowana, giętka 22mm</i> 40 < w/g zestawienia materiałów >	m m	 40,00	
					RAZEM	40,00
122 d.1. 5	KNR-W 5-08 0109-07	ST-IE-02	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach (średnicy do 26 mm podłoże inne niż beton) <i>Rura karbowana, giętka 25mm</i> 40 < w/g zestawienia materiałów >	m m	 40,00	
					RAZEM	40,00
123 d.1. 5	KNR-W 5-08 0109-08	ST-IE-02	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach (średnicy do 36 mm podłoże inne niż beton) <i>Rura karbowana, giętka 28mm</i> 20 < w/g zestawienia materiałów >	m m	 20,00	
					RAZEM	20,00
124 d.1. 5	KNR-W 5-08 0109-08	ST-IE-02	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach (średnicy do 36 mm podłoże inne niż beton) <i>Rura karbowana, giętka 32mm</i> 20 < w/g zestawienia materiałów >	m m	 20,00	
					RAZEM	20,00
125 d.1. 5	KNR 4-03 1008-05	ST-IE-02	Przepust szczelny dla rury karbowanej dwusiecznej RHDPEK-s 75mm 5+3 < w/g zestawienia materiałów >	prze- pust. prze- pust.	 8,00	
					RAZEM	8,00
126 d.1. 5		ST-IE-02	Przejście p.poż masa/pianka uszczelniająca + tabliczka opisowa EI 60 20 < w/g zestawienia materiałów >	prze- pust. prze- pust.	 20,00	
					RAZEM	20,00
127 d.1. 5	KNR 5-08 0305-10	ST-IE-02	Puszka łączeniowa hermetyczna natynkowa 4mm, 6mm, IP 66 z listwą zaciskową 30 < w/g zestawienia materiałów >	szt. szt.	 30,00	
					RAZEM	30,00
1.6			ST-IE-04 Instalacja uziomowa, odgromowa CPV 45312310-3			
128 d.1. 6	KNR-W 5-08 0611-03	ST-IE-04	Montaż uziomu powierzchniowego 300 < w/g zestawienia materiałów >	m m	 300,00	
					RAZEM	300,00
129 d.1. 6	KNR-W 5-08 0602-03	ST-IE-04	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120 mm2 <i>Bednarka nierdzewna 30x3,5mm</i> 15 < w/g zestawienia materiałów >	m m	 15,00	
					RAZEM	15,00
130 d.1. 6	KNR-W 5-08 0620-02	ST-IE-04	Taśma elastyczna uziomowa do szczelin dylatacyjnych 3 < w/g zestawienia materiałów >	szt. szt.	 3,00	
					RAZEM	3,00
131 d.1. 6	KNR-W 5-08 0604-05	ST-IE-04	Montaż zwodów poziomych instalacji odgromowej nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm na dachu stromym pokrytym dachówką 230 < w/g zestawienia materiałów >	m m	 230,00	
					RAZEM	230,00
132 d.1. 6	KNR 5-08 0403-01	ST-IE-04	Szyna wyrównawcza 7 < w/g zestawienia materiałów >	szt. szt.	 7,00	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	7,00
133 d.1. 6	KNR-W 5-08 0619-01	ST-IE-04	Montaż złączy do rynny okapowej na dachu w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych	szt.		
			6 < w/g zestawienia materiałów >	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
134 d.1. 6	KNR-W 5-08 0618-01	ST-IE-04	Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt.		
			40 < w/g zestawienia materiałów >	szt.	40,00	
					RAZEM	40,00
135 d.1. 6	KNR-W 5-08 0619-06	ST-IE-04	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych	szt.		
			6 < w/g zestawienia materiałów >	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
136 d.1. 6	KNR-W 5-08 0621-02	ST-IE-04	Montaż osłon o długości do 2 m przewodów uziemiających na cegle	szt.		
			6 < w/g zestawienia materiałów >	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
137 d.1. 6	KNR-W 5-08 0405-01	ST-IE-04	Skrzynka probiercza kontrolna do gruntu najazdowa 300x300mm	szt.		
			6 < w/g zestawienia materiałów >	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
138 d.1. 6	KNR-W 5-08 0622-05	ST-IE-04	Iglica gąsiorowa podwójna 2,0m, 12mm	kpl.		
			2 < w/g zestawienia materiałów >	kpl.	2,00	
					RAZEM	2,00
139 d.1. 6	KNR-W 5-08 0622-05	ST-IE-04	Iglica gąsiorowa podwójna 1,5m, 12mm	kpl.		
			1 < w/g zestawienia materiałów >	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
140 d.1. 6	KNR-W 5-08 0622-05	ST-IE-04	Iglica gąsiorowa podwójna 1,0m, 12mm	kpl.		
			2 < w/g zestawienia materiałów >	kpl.	2,00	
					RAZEM	2,00
141 d.1. 6		ST-IE-04	Rura odgromowa sztywna 32/26mm + złączki + uchyt metalowy ocynkowany ?32mm	m		
			60 < w/g zestawienia materiałów >	m	60,00	
					RAZEM	60,00
142 d.1. 6	KNR-W 5-08 0619-01	ST-IE-04	Montaż złączy do rynny	szt.		
			20 < w/g zestawienia materiałów >	szt.	20,00	
					RAZEM	20,00
143 d.1. 6	KNR-W 5-08 0618-01	ST-IE-04	Złącze uniwersalne 2-elementowe	szt.		
			50 < w/g zestawienia materiałów >	szt.	50,00	
					RAZEM	50,00
144 d.1. 6	KNR-W 5-08 0618-01	ST-IE-04	Złącze krzyżowe	szt.		
			20 < w/g zestawienia materiałów >	szt.	20,00	
					RAZEM	20,00
145 d.1. 6	KNR-W 5-08 0618-01	ST-IE-04	Zaciski linowe	szt.		
			60 < w/g zestawienia materiałów >	szt.	60,00	
					RAZEM	60,00
146 d.1. 6	KNR-W 5-08 0620-02	ST-IE-04	Opaska/obejma uziemiająca	szt.		
			30 < w/g zestawienia materiałów >	szt.	30,00	
					RAZEM	30,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
147 d.1. 6	KNR-W 5-08 0618-01	ST-IE-04	Zacisk uziemiający do konstrukcji stalowych	szt.		
			50 < w/g zestawienia materiałów >	szt.	50,00	
					RAZEM	50,00
148 d.1. 6	KNR-W 5-08 0211-03	ST-IE-04	Przewody kabelkowe n.t. o łącznym przekroju żył ponad 30 mm ² mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu <i>Przewód LYżo-450/750V 35mm²</i>	m		
			10 < w/g zestawienia materiałów >	m	10,00	
					RAZEM	10,00
149 d.1. 6	KNR-W 5-08 0211-03	ST-IE-04	Przewody kabelkowe n.t. o łącznym przekroju żył do 30 mm ² mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu <i>Przewód LYżo-450/750V 25mm²</i>	m		
			50 < w/g zestawienia materiałów >	m	50,00	
					RAZEM	50,00
150 d.1. 6	KNR-W 5-08 0211-03	ST-IE-04	Przewody kabelkowe n.t. o łącznym przekroju żył do 30 mm ² mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu <i>Przewód LYżo-450/750V 16mm²</i>	m		
			45 < w/g zestawienia materiałów >	m	45,00	
					RAZEM	45,00
151 d.1. 6	KNR-W 5-08 0211-02	ST-IE-04	Przewody kabelkowe n.t. o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu <i>Przewód LYżo-450/750V 10mm²</i>	m		
			80 < w/g zestawienia materiałów >	m	80,00	
					RAZEM	80,00
152 d.1. 6	KNR-W 5-08 0211-01	ST-IE-04	Przewody kabelkowe n.t. o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu <i>Przewód LYżo-450/750V 6mm²</i>	m		
			50 < w/g zestawienia materiałów >	m	50,00	
					RAZEM	50,00
153 d.1. 6	KNR-W 5-08 0211-01	ST-IE-04	Przewody kabelkowe n.t. o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu <i>Przewód LYżo-450/750V 4 mm²</i>	m		
			20 < w/g zestawienia materiałów >	m	20,00	
					RAZEM	20,00
1.7			ST-IE-01 Roboty budowlane towarzyszące CPV 45000000-7			
154 d.1. 7	KNR 5-08 0802-03	ST-IE-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle objętości do 0.1 dm ³	szt.		
			11+7+1+4+4+5+10+12+1+18+1+16+2+2	szt.	94,00	
			77+31+17	szt.	125,00	
					RAZEM	219,00
155 d.1. 7	KNR 4-03 1001-17	ST-IE-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur o śr. do 47 mm w cegle	m		
			60+60+60+70+80+90+30+40+40+40+20+20	m	610,00	
					RAZEM	610,00
156 d.1. 7	KNR 4-03 1012-02	ST-IE-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
			60+60+60+70+80+90+30+40+40+40+20+20	m	610,00	
					RAZEM	610,00