

Inwestor:
Gmina Śmigiel
64-030 Śmigiel

Przedmiar Nr: 01

Nazwa budowy: Remont kaplicy poewangelickiej
Adres budowy: ul. Reymonta, 64-030 Śmigiel
Obiekt: Kaplica poewangelicka
Rodzaj robót: Wykonanie instalacji elektrycznej
CPV: 45300000-0
Waluta: PLN

Sporządził:

Książka przedmiarów/obmiarów

1. Roboty demontażowe		
1	<p>KNR 4-03 1117-04-040 <i>Demontaż przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 6 mm² z podłoża ceglanego lub betonowego ze zdjęciem uchwytów, wykuciem kołków lub odkręceniem śrub</i> Charakterystyka robót: Tablica: 1117 1. Demontaż przewodów z uchwytów 2. Zwinięcie przewodów z krążki 3. Związanie krążków 4. Zdjęcie uchwytów Dla kol.01-03: 5. Odkręcenie śrub Dla kol.04-05: 5. Wykucie i zdemontowanie kołków <i>krotność= 1,00</i></p>	180,00 m
1. 12*8+9,50*8+8		180,00
2	<p>KNR 4-03 1116-03-040 <i>Demontaż przewodów wtynkowych na podłożu ceglanym lub betonowym</i> Charakterystyka robót: Tablica: 1116 1. Demontaż przewodów z podłoża 2. Zwinięcie przewodów z krążki 3. Związanie krążków <i>krotność= 1,00</i></p>	60,00 m
1. 15*4		60,00
3	<p>KNR 4-03 1124-01-020 <i>Demontaż łączników instalacyjnych, podtynkowanych: wyłącznik lub przełącznik 1-biegunowy o ilości wylotów 1 i natężeniu prądu do 10 A</i> Charakterystyka robót: Tablica: 1124 1. Odłączenie przewodów od zacisków łącznika 2. Demontaż łącznika z podłoża z wykuciem lub odkręceniem śrub <i>krotność= 1,00</i></p>	15,00 szt
4	<p>KNR 4-03 1133-07-020 <i>Demontaż opraw żarowych porcelanowych lub plafonier przykręcanych</i> Charakterystyka robót: Tablica: 1133 1. Rozkręcenie elementów oprawy 2. Odłączenie i wyciągnięcie przewodów 3. Demontaż oprawy z podłoża 4. Skręcenie elementów oprawy <i>krotność= 1,00</i></p>	20,00 szt
5	<p>KNR 4-03 1122-02-020 <i>Demontaż gniazd wtynkowych, podtynkowych o ilości biegunów 2+0, natężeniu prądu do 63 A</i> Charakterystyka robót: Tablica: 1122 1. Odłączenie przewodów od zacisków gniazda 2. Wykucie tynku wokół gniazda lub wykręcenie śrub 3. Demontaż gniazda z podłoża <i>krotność= 1,00</i></p>	15,00 szt
6	<p>KNR 4-03 1120-06-020 <i>Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych okrągłych o 4 wylotach, uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 4 mm²</i> Charakterystyka robót: Tablica: 1120 1. Zdjęcie pokrywy z puszki 2. Odłączenie przewodów od zacisków 3. Demontaż puszki z podłoża <i>krotność= 1,00</i></p>	15,00 szt
2. WLZ z tablicami		

7	KNNR 5 0701-020-060 Kopanie rowów dla kabli ręcznie. Grunt kategorii III Charakterystyka robót: Tablica: 0701 1. Wytczenie trasy rowu dla kabli 2. Wyznaczenie obrysu rowu Dla kol.01-03: 3. Wykonanie wykopu przez odspojenie gruntu z przeznaczeniem na odkład wzdłuż wykopu Dla kol.04-05: 3. Kopanie rowu na odkład wzdłuż wykopu 4. Ręczne wyrównanie dna wykopu <i>krotność= 1,00</i>	7,20 m ³
	1. 15*0,6*0,8	7,20
8	KNNR 5 0702-020-060 Zasypywanie ręczne rowów dla kabli. Grunt kategorii III Charakterystyka robót: Tablica: 0702 Dla kol.01-03: 1. Zasypywanie wykopu gruntem z odkładu warstwami o grubości 20 cm 2. Ubicie ręczne warstw gruntu 3. Wykonanie nasypu nad rowem 4. Rozplantowanie nadmiaru gruntu Dla kol.04-05: 1. Zasypywanie wykopu <i>krotność= 1,00</i>	7,20 m ³
9	KNNR 5 0706-020-040 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m Charakterystyka robót: Tablica: 0706 1. Nasypanie warstwy piasku grubości 0,1 m <i>krotność= 1,00</i>	15,00 m
10	KNNR 5 0707-010-040 Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m w rowie kablowym z przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm Charakterystyka robót: Tablica: 0707 Jak w założeniach szczegółowych oraz dodatkowo: 1. Przykrycie kabla folią, cegłami lub płytami 2. Oznaczenie trasy kabla słupkami Uwaga: W przypadku układania kabli pojedynczych jednożyłowych do nakładów rzeczowych lp.24-26 należy zastosować współczynnik 0,333 <i>krotność= 1,00</i>	20,00 m
11	KNNR 5 0405-020-020 Skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez zabetonowanie do podłoża Charakterystyka robót: Tablica: 0405 Dla kol.01-05: 1. Wykonanie otworów w podłożu dla osadzenia konstrukcji skrzynek i rozdzielnic skrzyniowych 2. Osadzenie konstrukcji z rozdzielnicą Dla kol.06-10: 1. Ustawienie i przykręcenie rozdzielnicy wraz z konstrukcją do gotowego podłoża Dla kol.01-10: 3. Częściowe rozebranie i złożenie skrzynek 4. Podłączenie i oznaczenie przewodów <i>krotność= 1,00</i>	1,00 szt
12	KNNR 5 0406-020-020 Montaż wyłącznika p.poż Charakterystyka robót: Tablica: 0406 1. Wyznaczenie miejsca wbudowania 2. Wykonanie otworów 3. Osadzenie kołków lub śrub rozporowych 4. Częściowe rozebranie i złożenie aparatu 5. Zamocowanie aparatu 6. Podłączenie i oznaczenie przewodów <i>krotność= 1,00</i>	1,00 szt

13	<p>KNNR 5 0205-010-040 <i>Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm² układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton</i> Charakterystyka robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych <i>krotność= 1,00</i></p>	5,00 m
14	<p>KNNR 5 1207-010-040 <i>Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych, podłoże - cegła</i> Charakterystyka robót: Tablica: 1207 1.Wyznaczenie bruzdy 2.Kucie mechaniczne bruzdy 3.Sprawdzenie wymiarów bruzdy <i>krotność= 1,00</i></p>	6,00 m
15	<p>KNNR 5 1208-020-040 <i>Zaprawienie bruzd o szerokości do 50 mm</i> Charakterystyka robót: Tablica: 1208 Dla kol.01-03: 1.Zaprawienie bruzdy gotową zaprawą cementowo-wapienną Dla kol.04-05: 1.Dozowanie składników 2.Ręczne wymieszanie składników z dodatkiem wody Uwaga: 1.Zaprawienie bruzd o szerokości większej niż 150 mm należy traktować jako naprawę tynków i kalkulować według KNNR-3 przyjmując za jednostkę 1 m² powierzchni 2.Ilość niezbędnej zaprawy należy określić z wymiarów bruzd <i>krotność= 1,00</i></p>	6,00 m
16	<p>KNNR 3 0304-010-060 <i>Wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej,cementowo-wapiennej,z otynkowaniem</i> Charakterystyka robót: Tablica: 0304 1.Ręczne wykucie wnęk 2.Wyrównanie i oczyszczenie wnęk 3.Usunięcie gruzu poza budynek 4.Otynkowanie wnęk <i>krotność= 1,00</i></p>	0,28 m ³
1. 1,1*0,25		0,28
17	<p>KNNR 5 1301-020-108 <i>Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 3</i> Charakterystyka robót: Tablica: 1301 1.Określenie obwodu 2.Oględziny instalacji 3.Sprawdzenie stanu połączeń w puszkach i łącznikach 4.Odłączenie odbiorników 5.Pomiar rezystancji izolacji i ciągłości obwodu 6.Podłączenie odbiorników <i>krotność= 1,00</i></p>	1,00 pomiar
18	<p>KNNR 5 0606-060-020 <i>Uziomy - za każde następne 1,5 m długości, ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) z zastosowaniem młota udarowego.Kategoria gruntu III</i> Charakterystyka robót: Tablica: 0606 1.Wyznaczenie miejsca montażu uziomu 2.Przygotowanie stanowiska roboczego 3.Pograżanie uziomów (prętów) 4.Łączenie prętów (nasuwanie, wciskanie lub za pomocą złączek) 5.Pomiar rezystancji uziemienia bez sporządzania protokołu <i>krotność= 1,00</i></p>	1,00 szt

19	<p>KNNR 5 1304-010-020 <i>Badania i pomiary instalacji uziemiającej. Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy</i> Charakterystyka robót: Tablica: 1304 1.Ogłędziny dostępnych części instalacji 2.Rozkręcenie lub rozłączenie połączeń złącza 3.Pomiar rezystancji elementów instalacji 4.Wykonanie połączeń instalacji 5.Zabezpieczenie złącza przed korozją Dla kol.05; 06: 1.Pomiar skuteczności zerowania <i>krotność= 1,00</i></p>	1,00 szt
3. Instalacja oświetlenia		
20	<p>KNNR 5 1209-080-020 <i>Przebijanie otworów o średnicy 25 mm w ścianach lub stropach, w podłożu z cegły, długość przebicia do 2 1/2 cegły</i> Charakterystyka robót: Tablica: 1209 1.Wyznaczenie otworu 2.Przebicie otworu mechanicznie 3.Sprawdzenie wymiarów <i>krotność= 1,00</i></p>	6,00 szt
21	<p>KNNR 5 0301-120-020 <i>Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów w podłożu z betonu</i> Charakterystyka robót: Tablica: 0301 1.Trasowanie Dla kol.01-03, 07-12: 2.Wykonanie ślepych otworów mechanicznie Dla kol.04: 2.Wstrzeliwanie kołków Dla kol.05-06: 2.Ucięcie i przyspawanie płaskownika 3.Wykonanie konsolek i przyspawanie 4.Oczyszczenie i pomalowanie konsolek i płaskowników Dla kol.07-09: 3.Wykonanie konsolek 4.Osadzenie konsolek 5.Pomalowanie konsolek Dla kol.01-03: 3.Osadzenie kołków rozporowych Dla kol.13-14: 2.Wykonanie otworów w płycie gipsowej izolacyjnej lub w blasze <i>krotność= 1,00</i></p>	58,00 szt
1. 16+7+35		58,00
22	<p>KNNR 5 0302-060-020 <i>Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 80 mm o 4 wylotach z pierścieniami odgałęźnymi</i> Charakterystyka robót: Tablica: 0302 1.Przygotowanie zaprawy gipsowej lub wapienno-cementowej 2.Wycięcie otworów w puszkach do wprowadzenia rur i przewodów 3.Zamocowanie puszek do gotowego podłoża z wyrównaniem powierzchni Dla kol.05-06: 4.Podłączenie i przedzwonienie przewodów <i>krotność= 1,00</i></p>	10,00 szt

23	<p>KNNR 5 0301-020-020 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu przez przykręcanie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu z cegły Charakterystyka robót: Tablica: 0301 1.Trasowanie Dla kol.01-03, 07-12: 2.Wykonanie ślepych otworów mechanicznie Dla kol.04: 2.Wstrzeliwanie kołków Dla kol.05-06: 2.Ucięcie i przyspawanie płaskownika 3.Wykonanie konsolek i przyspawanie 4.Oczyszczenie i pomalowanie konsolek i płaskowników Dla kol.07-09: 3.Wykonanie konsolek 4.Osadzenie konsolek 5.Pomalowanie konsolek Dla kol.01-03: 3.Osadzenie kołków rozporowych Dla kol.13-14: 2.Wykonanie otworów w płycie gipsowej izolacyjnej lub w blasze krotność= 1,00</p>	36,00 szt
1. 10+6+9+11		36,00
24	<p>KNNR 5 0502-01010-090 Montaż oprawy oświetleniowej typu VIRGULE Charakterystyka robót: Tablica: 0502 1.Wyznaczenie miejsca zawieszenia oprawy 2.Przygotowanie podłoża do zamocowania oprawy 3.Rozpakowanie oprawy 4.Oczyszczenie oprawy 5.Otwarcie i zamknięcie op rawy 6.Obcięcie i zarobienie końców przewodów 7.Wyposażenie oprawy w źródła światła, zapłonnik i sprawdzenie przed zamontowaniem 8.Zamotowanie oprawy 9.Podłączenie 10.Uzupełnienie oprawy w odbłyśniki, osłony, siatki i klosze krotność= 1,00</p>	6,00 kpl
25	<p>KNNR 5 0502-01010-090 Montaż oprawy oświetleniowej typu Mica A Charakterystyka robót: Tablica: 0502 1.Wyznaczenie miejsca zawieszenia oprawy 2.Przygotowanie podłoża do zamocowania oprawy 3.Rozpakowanie oprawy 4.Oczyszczenie oprawy 5.Otwarcie i zamknięcie op rawy 6.Obcięcie i zarobienie końców przewodów 7.Wyposażenie oprawy w źródła światła, zapłonnik i sprawdzenie przed zamontowaniem 8.Zamotowanie oprawy 9.Podłączenie 10.Uzupełnienie oprawy w odbłyśniki, osłony, siatki i klosze krotność= 1,00</p>	2,00 kpl
26	<p>KNNR 5 0502-030-090 Montaż oprawy oświetleniowej typu EWAKUACYJNEGO Charakterystyka robót: Tablica: 0502 1.Wyznaczenie miejsca zawieszenia oprawy 2.Przygotowanie podłoża do zamocowania oprawy 3.Rozpakowanie oprawy 4.Oczyszczenie oprawy 5.Otwarcie i zamknięcie op rawy 6.Obcięcie i zarobienie końców przewodów 7.Wyposażenie oprawy w źródła światła, zapłonnik i sprawdzenie przed zamontowaniem 8.Zamotowanie oprawy 9.Podłączenie 10.Uzupełnienie oprawy w odbłyśniki, osłony, siatki i klosze krotność= 1,00</p>	9,00 kpl

27	<p>KNNR 5 0501-01010-090 Montaż oprawy oświetleniowej EP 145 Charakterystyka robót: Tablica: 0501 1.Wyznaczenie miejsca zawieszenia oprawy 2.Przygotowanie podłoża do zamocowania oprawy 3.Rozpakowanie oprawy 4.Oczyszczenie oprawy 5.Otwarcie i zamknięcie oprawy 6.Obcięcie i zarobienie końców przewodów 7.Wyposażenie oprawy w źródła światła, zapłonnik i sprawdzenie przed zamontowaniem 8.Zamotowanie oprawy 9.Podłączenie 10.Uzupełnienie oprawy w odbłyśniki, osłony, siatki i klosze Uwaga: 1.Ilość (kol.02 poz.23) w zależności od rodzaju oprawy z uwzględnieniem współczynnika 1,04 2.Ilość (kol.02 poz.24) w zależności od rodzaju oprawy krotność= 1,00</p>	3,00 kpl
28	<p>KNNR 5 0502-01010-090 Montaż oprawy oświetleniowej AMAZON Charakterystyka robót: Tablica: 0502 1.Wyznaczenie miejsca zawieszenia oprawy 2.Przygotowanie podłoża do zamocowania oprawy 3.Rozpakowanie oprawy 4.Oczyszczenie oprawy 5.Otwarcie i zamknięcie op rawy 6.Obcięcie i zarobienie końców przewodów 7.Wyposażenie oprawy w źródła światła, zapłonnik i sprawdzenie przed zamontowaniem 8.Zamotowanie oprawy 9.Podłączenie 10.Uzupełnienie oprawy w odbłyśniki, osłony, siatki i klosze krotność= 1,00</p>	3,00 kpl
29	<p>KNNR 5 0502-01010-090 Montaż oprawy oświetleniowej CONTRAST Charakterystyka robót: Tablica: 0502 1.Wyznaczenie miejsca zawieszenia oprawy 2.Przygotowanie podłoża do zamocowania oprawy 3.Rozpakowanie oprawy 4.Oczyszczenie oprawy 5.Otwarcie i zamknięcie op rawy 6.Obcięcie i zarobienie końców przewodów 7.Wyposażenie oprawy w źródła światła, zapłonnik i sprawdzenie przed zamontowaniem 8.Zamotowanie oprawy 9.Podłączenie 10.Uzupełnienie oprawy w odbłyśniki, osłony, siatki i klosze krotność= 1,00</p>	2,00 kpl
30	<p>KNNR 5 0502-01010-090 Montaż oprawy oświetleniowej typu żyrandol Charakterystyka robót: Tablica: 0502 1.Wyznaczenie miejsca zawieszenia oprawy 2.Przygotowanie podłoża do zamocowania oprawy 3.Rozpakowanie oprawy 4.Oczyszczenie oprawy 5.Otwarcie i zamknięcie op rawy 6.Obcięcie i zarobienie końców przewodów 7.Wyposażenie oprawy w źródła światła, zapłonnik i sprawdzenie przed zamontowaniem 8.Zamotowanie oprawy 9.Podłączenie 10.Uzupełnienie oprawy w odbłyśniki, osłony, siatki i klosze krotność= 1,00</p>	1,00 kpl

31	<p>KNNR 5 0502-01010-090 Montaż oprawy oświetleniowej Charakterystyka robót: Tablica: 0502 1.Wyznaczenie miejsca zawieszenia oprawy 2.Przygotowanie podłoża do zamocowania oprawy 3.Rozpakowanie oprawy 4.Oczyszczenie oprawy 5.Otwarcie i zamknięcie op rawy 6.Obcięcie i zarobienie końców przewodów 7.Wyposażenie oprawy w źródła światła, zapłonniki i sprawdzenie przed zamontowaniem 8.Zamotowanie oprawy 9.Podłączenie 10.Uzupełnienie oprawy w odbłyśniki, osłony, siatki i klosze <i>krotność= 1,00</i></p>	2,00 kpl
32	<p>KNNR 5 0104-010-040 Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane na drewnie Charakterystyka robót: Tablica: 0104 1.Sprawdzenie drożności rur 2.Cięcie 3.Połączenie rur 4.Wprowadzenie rur do puszek i innych elementów instalacji 5.Umocowanie rur do podłoża 6.Umocowanie uchwytów dla kol.05-08 7.Umocowanie płaskownika Uwaga: W przypadku mocowania płaskownika pod uchwyty przez przykręcenie śrubami stalowymi nakłady rzeczowe podane w lp.70 nie przysługują <i>krotność= 1,00</i></p>	100,00 m
33	<p>KNNR 5 1207-010-040 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych, podłoże - cegła Charakterystyka robót: Tablica: 1207 1.Wyznaczenie bruzdy 2.Kucie mechaniczne bruzdy 3.Sprawdzenie wymiarów bruzdy <i>krotność= 1,00</i></p>	280,00 m
34	<p>KNNR 5 0204-060-040 Przewody płaskie o łącznym przekroju żył do 30 mm² układane w tynku w podłożu innym niż beton Charakterystyka robót: Tablica: 0204 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych <i>krotność= 1,00</i></p>	20,00 m
35	<p>KNNR 5 0204-020-040 Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm² układane w tynku w podłożu innym niż beton Charakterystyka robót: Tablica: 0204 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych <i>krotność= 1,00</i></p>	140,00 m
36	<p>KNNR 5 0203-010-040 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm² wciągane do rur Charakterystyka robót: Tablica: 0203 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych <i>krotność= 1,00</i></p>	50,00 m

37	KNNR 5 0203-010-040 <i>Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm² wciągane do rur</i> <i>Charakterystyka robót:</i> Tablica: 0203 1. Rozwinięcie przewodów 2. Odmierzenie i ucięcie 3. Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych <i>krotność= 1,00</i>	80,00 m
38	KNNR 5 0205-010-040 <i>Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm² układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton</i> <i>Charakterystyka robót:</i> Tablica: 0205 1. Rozwinięcie przewodów 2. Odmierzenie i ucięcie 3. Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4. Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych <i>krotność= 1,00</i>	90,00 m
39	KNNR 5 1203-080-020 <i>Podłączanie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2,5 mm² pod zaciski lub bolce</i> <i>Charakterystyka robót:</i> Tablica: 1203 1. Ucięcie przewodu 2. Zdjęcie izolacji 3. Oczyszczenie żyły 4. Podłączenie przewodów <i>Uwaga:</i> Dla kol.03-07 nakłady na montaż końcówek kablowych kalkuluje się na podstawie tablicy 1204 <i>krotność= 1,00</i>	250,00 szt
40	KNR 4-03 1201-03-020 <i>Sprawdzenie punktu odbioru energii</i> <i>Charakterystyka robót:</i> Tablica: 1201 Dla kol.01: 1. Podłączenie i odłączenie przewodów do induktora, brzęczyka lub próbnika żarówkowego 2. Wykonanie pomiarów 3. Odłączenie przewodów Dla kol.04: 4. Oznakowanie przewodu <i>krotność= 1,00</i>	37,00 szt
4. Instalacja gniazd		
41	KNNR 5 0308-020-020 <i>Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze. Obciążalność 10 A, przekrój przewodu do 2,5 mm²</i> <i>Charakterystyka robót:</i> Tablica: 0308 1. Rozmontowanie gniazda 2. Zamocowanie gniazda 3. Podłączenie przewodów 4. Sprawdzenie działania <i>krotność= 1,00</i>	27,00 szt
42	KNNR 5 0308-110-020 <i>Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, metalowe z uziemieniem 3-biegunowe przykręcane. Obciążalność 63 A, przekrój przewodu do 10 mm²</i> <i>Charakterystyka robót:</i> Tablica: 0308 1. Rozmontowanie gniazda 2. Zamocowanie gniazda 3. Podłączenie przewodów 4. Sprawdzenie działania <i>krotność= 1,00</i>	1,00 szt

43	<p>KNNR 5 0303-010-020 <i>Puszki z tworzywa sztucznego o wymiarach 75x75 mm o 3 wlotach i połączeniach przewodów o przekroju do 2,5 mm²</i> <i>Charakterystyka robót:</i> Tablica: 0303 1.Umocowanie puszek do gotowego podłoża 2.Odkrywanie i zamykanie puszek 3.Podłączenie i przedzwonienie przewodów <i>krotność= 1,00</i></p>	37,00 szt
44	<p>KNNR 5 0301-030-020 <i>Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu przez przykręcanie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym</i> <i>Charakterystyka robót:</i> Tablica: 0301 1.Trasowanie Dla kol.01-03, 07-12: 2.Wykonanie ślepych otworów mechanicznie Dla kol.04: 2.Wstrzeliwanie kołków Dla kol.05-06: 2.Ucięcie i przyspawanie płaskownika 3.Wykonanie konsolek i przyspawanie 4.Oczyszczenie i pomalowanie konsolek i płaskowników Dla kol.07-09: 3.Wykonanie konsolek 4.Osadzenie konsolek 5.Pomalowanie konsolek Dla kol.01-03: 3.Osadzenie kołków rozporowych Dla kol.13-14: 2.Wykonanie otworów w płycie gipsowej izolacyjnej lub w blasze <i>krotność= 1,00</i></p>	1,00 szt
45	<p>KNNR 5 0302-010-020 <i>Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 60 mm pojedyncze</i> <i>Charakterystyka robót:</i> Tablica: 0302 1.Przygotowanie zaprawy gipsowej lub wapienno-cementowej 2.Wycięcie otworów w puszkach do wprowadzenia rur i przewodów 3.Zamocowanie puszek do gotowego podłoża z wyrównaniem powierzchni Dla kol.05-06: 4.Podłączenie i przedzwonienie przewodów <i>krotność= 1,00</i></p>	27,00 szt
46	<p>KNNR 5 0302-060-020 <i>Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 80 mm o 4 wylotach z pierścieniami odgałęźnymi</i> <i>Charakterystyka robót:</i> Tablica: 0302 1.Przygotowanie zaprawy gipsowej lub wapienno-cementowej 2.Wycięcie otworów w puszkach do wprowadzenia rur i przewodów 3.Zamocowanie puszek do gotowego podłoża z wyrównaniem powierzchni Dla kol.05-06: 4.Podłączenie i przedzwonienie przewodów <i>krotność= 1,00</i></p>	10,00 szt
47	<p>KNNR 5 0104-010-040 <i>Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane na drewnie</i> <i>Charakterystyka robót:</i> Tablica: 0104 1.Sprawdzenie drożności rur 2.Cięcie 3.Połączenie rur 4.Wprowadzenie rur do puszek i innych elementów instalacji 5.Umocowanie rur do podłoża 6.Umocowanie uchwytów dla kol.05-08 7.Umocowanie płaskownika Uwaga: W przypadku mocowania płaskownika pod uchwyty przez przykręcenie śrubami stalowymi nakłady rzeczowe podane w lp.70 nie przysługują <i>krotność= 1,00</i></p>	50,00 m

48	<p>KNNR 5 0204-060-040 <i>Przewody płaskie o łącznym przekroju żył do 30 mm² układane w tynku w podłożu innym niż beton</i> Charakterystyka robót: Tablica: 0204 1. Rozwinięcie przewodów 2. Odmierzenie i ucięcie 3. Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4. Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych <i>krotność= 1,00</i></p>	25,00 m
49	<p>KNNR 5 0204-020-040 <i>Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm² układane w tynku w podłożu innym niż beton</i> Charakterystyka robót: Tablica: 0204 1. Rozwinięcie przewodów 2. Odmierzenie i ucięcie 3. Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4. Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych <i>krotność= 1,00</i></p>	220,00 m
50	<p>KNNR 5 0203-010-040 <i>Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm² wciągane do rur</i> Charakterystyka robót: Tablica: 0203 1. Rozwinięcie przewodów 2. Odmierzenie i ucięcie 3. Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych <i>krotność= 1,00</i></p>	50,00 m
51	<p>KNNR 5 1203-010-020 <i>Podłączanie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2,5 mm² pod zaciski lub bolce</i> Charakterystyka robót: Tablica: 1203 1. Ucięcie przewodu 2. Zdjęcie izolacji 3. Oczyszczenie żyły 4. Podłączenie przewodów Uwaga: Dla kol. 03-07 nakłady na montaż końcówek kablowych kalkuluje się na podstawie tablicy 1204 <i>krotność= 1,00</i></p>	185,00 szt
52	<p>KNR 4-03 1201-03-020 <i>Sprawdzenie punktu odbioru energii</i> Charakterystyka robót: Tablica: 1201 Dla kol. 01: 1. Podłączenie i odłączenie przewodów do induktora, brzęczyka lub próbnika żarówkowego 2. Wykonanie pomiarów 3. Odłączenie przewodów Dla kol. 04: 4. Oznakowanie przewodu <i>krotność= 1,00</i></p>	28,00 szt
5. Instalacja wyrównawcza		

53	<p>KNNR 5 0602-020-040 <i>Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach. Przewód mocowany na wspornikach ściennych na podłożu pozostałym</i> Charakterystyka robót: Tablica: 0602 1.Wyznaczenie trasy przewodu uziemiającego 2.Odmierzenie, ucięcie i wyprostowanie przewodu 3.Małowanie przewodu w paski 4.Spawanie Dla kol.01: 5.Nawiercenie otworów Dla kol.02 i 03: 5.Wykonanie ślepych otworów Dla kol.01-03: 6.Montaż wsporników 7.Umocowanie przewodu na wspornikach Dodatkowo dla kol.01-04: 8.Montaż uchwytów uziemiających i mostków bocznikujących 9.Montaż złączy kontrolnych 10.Wykonanie pomiarów rezystancji elementów instalacji 11.Sporządzenie protokołu z pomiarów <i>krotność= 1,00</i></p>	15,00 m
54	<p>KNNR 5 0602-040-040 <i>Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach. Przewód ułożony luzem</i> Charakterystyka robót: Tablica: 0602 1.Wyznaczenie trasy przewodu uziemiającego 2.Odmierzenie, ucięcie i wyprostowanie przewodu 3.Małowanie przewodu w paski 4.Spawanie Dla kol.01: 5.Nawiercenie otworów Dla kol.02 i 03: 5.Wykonanie ślepych otworów Dla kol.01-03: 6.Montaż wsporników 7.Umocowanie przewodu na wspornikach Dodatkowo dla kol.01-04: 8.Montaż uchwytów uziemiających i mostków bocznikujących 9.Montaż złączy kontrolnych 10.Wykonanie pomiarów rezystancji elementów instalacji 11.Sporządzenie protokołu z pomiarów <i>krotność= 1,00</i></p>	25,00 m
55	<p>KNR 4-03 1001-05-040 <i>Wykucie ręcznie bruzd dla przewodów wtynkowych na podłożu z cegły</i> Charakterystyka robót: Tablica: 1001 1.Trasowanie 2.Kucie z odbiciem warstwy tynku 3.Sprawdzenie wymiarów bruzdy Przy mechanicznym kuciu: 4.Montaż i demontaż zasilania sprzętu <i>krotność= 1,00</i></p>	40,00 m
56	<p>KNR 4-03 1012-02-040 <i>Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm</i> Charakterystyka robót: Tablica: 1012 1.Zaprawienie bruzdy gotową zaprawą cementowo-wapienną <i>krotność= 1,00</i></p>	40,00 m
6. Oświetlenie zewnętrzne		

57	<p>KNNR 5 0701-020-060 Kopanie rowów dla kabli ręcznie. Grunt kategorii III Charakterystyka robót: Tablica: 0701 1. Wytyczenie trasy rowu dla kabli 2. Wyznaczenie obrysu rowu Dla kol.01-03: 3. Wykonanie wykopu przez odspojenie gruntu z przeznaczeniem na odkład wzdłuż wykopu Dla kol.04-05: 3. Kopanie rowu na odkład wzdłuż wykopu 4. Ręczne wyrównanie dna wykopu <i>krotność= 1,00</i></p>	27,36 m ³
1. (12+8+23+14)*0,8*0,6		27,36
58	<p>KNNR 5 0702-020-060 Zasypywanie ręczne rowów dla kabli. Grunt kategorii III Charakterystyka robót: Tablica: 0702 Dla kol.01-03: 1. Zасыpanie wykopu gruntem z odkładu warstwami o grubości 20 cm 2. Ubicie ręczne warstw gruntu 3. Wykonanie nasypu nad rowem 4. Rozplantowanie nadmiaru gruntu Dla kol.04-05: 1. Zасыpanie wykopu <i>krotność= 1,00</i></p>	27,36 m ³
59	<p>KNNR 5 0706-020-040 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m Charakterystyka robót: Tablica: 0706 1. Nasypanie warstwy piasku grubości 0,1 m <i>krotność= 1,00</i></p>	57,00 m
60	<p>KNNR 5 0707-010-040 Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m w rowie kablowym z przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm Charakterystyka robót: Tablica: 0707 Jak w założeniach szczegółowych oraz dodatkowo: 1. Przykrycie kabla folią, cegłami lub płytami 2. Oznaczenie trasy kabla słupkami Uwaga: W przypadku układania kabli pojedynczych jednożyłowych do nakładów rzeczowych lp.24-26 należy zastosować współczynnik 0,333 <i>krotność= 1,00</i></p>	57,00 m
61	<p>KNNR 5 1207-120-040 Wykucie bruzd dla rur: RKL28, RS37, podłoże - cegła Charakterystyka robót: Tablica: 1207 1. Wyznaczenie bruzdy 2. Kucie mechaniczne bruzdy 3. Sprawdzenie wymiarów bruzdy <i>krotność= 1,00</i></p>	1,50 m
62	<p>KNNR 5 1208-020-040 Zaprawienie bruzd o szerokości do 50 mm Charakterystyka robót: Tablica: 1208 Dla kol.01-03: 1. Zaprawienie bruzdy gotową zaprawą cementowo-wapienną Dla kol.04-05: 1. Dozowanie składników 2. Ręczne wymieszanie składników z dodatkiem wody Uwaga: 1. Zaprawienie bruzd o szerokości większej niż 150 mm należy traktować jako naprawę tynków i kalkulować według KNNR-3 przyjmując za jednostkę 1 m² powierzchni 2. Ilość niezbędnej zaprawy należy określić z wymiarów bruzd <i>krotność= 1,00</i></p>	1,50 m

63	<p>KNNR 5 1001-010-020 Montaż i stawianie słupów oświetleniowych stalowych o masie do 100 kg Charakterystyka robót: Tablica: 1001 1.Odtworzenie punktów lokalizacji słupów 2.Wykonanie wykopu 3.Wyrównanie dna wykopu i ułożenie płyt betonowych 4.Ustawienie słupa w wykopie (dla kol.01: ustawienie ręczne) 5.Częściowe ubicie i uformowanie ziemi pod fundament stożkowy 6.Przygotowanie betonu i ułożenie w wykopie 7.Zasypanie fundamentu, ubicie i wyrównanie ziemi 8.Zamocowanie tabliczki bezpiecznikowej we wnęce słupa <i>krotność= 1,00</i></p>	3,00 szt
64	<p>KNNR 5 1004-010-020 Montaż opraw typu EP 145 Charakterystyka robót: Tablica: 1004 1.Zamocowanie oprawy 2.Wprowadzenie przewodów i ich podłączenie 3.Wkręcenie lub założenie lamp oraz pozostałego wyposażenia <i>krotność= 1,00</i></p>	3,00 szt
65	<p>KNNR 5 1003-010-090 Montaż przewodów jednożyłowych izolowanych do opraw oświetleniowych, wciągane w słupy, rury osłonowe. Wysokość latarni do 4 m bez wysięgnika Charakterystyka robót: Tablica: 1003 Dla kol.01-04: 1.Wciągnięcie przewodów w słupy (dla słupów bez wysięgników) i w wysięgniki 2.Podłączenie przewodów do zacisków tabliczki bezpiecznikowej Dla kol.05: 1.Umocowanie przewodu do linki stalowej przewieszki spinkami lub paskami 2.Podłączenie przewodu do miejsca zasilania Uwaga: Długość, rodzaj i przekrój przewodu należy przyjąć z dokumentacji technicznej z uwzględnieniem współczynnika 1,04 <i>krotność= 1,00</i></p>	3,00 kpl
66	<p>KNNR 5 0606-040-020 Uziomy o długości 3 m ze stali profilowanej miedziowanej (metoda wykonania udarowa) z zastosowaniem młota udarowego. Kategoria gruntu III Charakterystyka robót: Tablica: 0606 1.Wyznaczenie miejsca montażu uziomu 2.Przygotowanie stanowiska roboczego 3.Pograżanie uziomów (prętów) 4.Łączenie prętów (nasuwanie, wciskanie lub za pomocą złączek) 5.Pomiar rezystancji uziemienia bez sporządzania protokołu <i>krotność= 1,00</i></p>	1,00 szt
7. Instalacje odgromowe		
67	<p>KNNR 5 0605-050-040 Uziomy powierzchniowe i prętowe w instalacji odgromowej. Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,80 m w guncie kategorii III Charakterystyka robót: Tablica: 0605 Dla kol.01-06: 1.Wyznaczenie trasy rowu 2.Wykopanie rowu 3.Odmierzenie i ucięcie bednarki 4.Wyprostowanie bednarki 5.Ułożenie bednarki w wykopie 6.Spawanie gazowe 7.Oczyszczenie i malowanie spawu 8.Zasypanie wykopu z ubijaniem ziemi warstwami 9.Podłączenie przewodu uziemiającego Dla kol.07 i 08: 1.Pograżenie uziomu 2.Spawanie gazowe Dodatkowo dla kol.01-08: 1.Montaż złączy kontrolnych 2.Umocowanie osłon przewodów uziemiających 3.Wykonanie pomiarów rezystancji elementów instalacji 4.Sporządzenie protokołu z pomiarów <i>krotność= 1,00</i></p>	55,00 m

1. (14+11,5)*2+4		55,00
68	<p>KNNR 5 0601-03010-040 <i>Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe z prętów stalowych ocynkowanych, mocowane na wspornikach obsadzanych</i> <i>Charakterystyka robót:</i> Tablica: 0601 1.Wyznaczenie miejsca montażu Dla kol.01, 03, 05, 06: 2.Wykonanie otworów 3.Osadzenie wsporników Dla kol.02: 4.Przygotowanie kleju 5.Przyklejenie wsporników Dla kol.04: 6.Wstrzelenie kołków 7.Przykręcenie wsporników Dla kol.01 i 06: 8.Odmierzenie, ucięcie i wyprostowanie przewodu 9.Przymocowanie przewodu do wsporników Dla kol.01-02: 10.Łączenie przewodów przez spawanie 11.Oczyszczenie i malowanie spawów Dla kol.05 i 06: 12.Regulacja naciągu przewodów między wspornikami Dla 01-06: 13.Montaż łącz rynnowych Dla kol.03 i 04: 14.Zawieszenie i zdjęcie drabiny <i>krotność= 1,00</i></p>	24,00 m
1. 6*4		24,00
69	<p>KNNR 5 0601-01010-040 <i>Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome z prętów stalowych ocynkowanych, mocowane na wspornikach obsadzanych</i> <i>Charakterystyka robót:</i> Tablica: 0601 1.Wyznaczenie miejsca montażu Dla kol.01, 03, 05, 06: 2.Wykonanie otworów 3.Osadzenie wsporników Dla kol.02: 4.Przygotowanie kleju 5.Przyklejenie wsporników Dla kol.04: 6.Wstrzelenie kołków 7.Przykręcenie wsporników Dla kol.01 i 06: 8.Odmierzenie, ucięcie i wyprostowanie przewodu 9.Przymocowanie przewodu do wsporników Dla kol.01-02: 10.Łączenie przewodów przez spawanie 11.Oczyszczenie i malowanie spawów Dla kol.05 i 06: 12.Regulacja naciągu przewodów między wspornikami Dla 01-06: 13.Montaż łącz rynnowych Dla kol.03 i 04: 14.Zawieszenie i zdjęcie drabiny <i>krotność= 1,00</i></p>	66,00 m
1. 12*3+7,5*4		66,00
70	<p>KNNR 5 0612-010-020 <i>Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, montowane na dachu</i> <i>Charakterystyka robót:</i> Tablica: 0612 1.Nałożenie elementów złączki na końce łączonych przewodów i skręcenie śrubami Dla kol.01, 02: 2.Przykręcenie do rynny Dla kol.03, 04: 3.Napężenie przewodu <i>krotność= 1,00</i></p>	4,00 szt

71	<p>KNNR 5 0612-060-020 Złącza kontrolne, połączenie pręt-płaskownik w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych Charakterystyka robót: Tablica: 0612 1.Nałożenie elementów złączki na końce łączonych przewodów i skręcenie śrubami Dla kol.01, 02: 2.Przykręcenie do rynny Dla kol.03, 04: 3.Naprężenie przewodu krotność= 1,00</p>	4,00 szt
72	<p>KNNR 5 0612-040-020 Złącza naprężające w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, montowane na ścianie Charakterystyka robót: Tablica: 0612 1.Nałożenie elementów złączki na końce łączonych przewodów i skręcenie śrubami Dla kol.01, 02: 2.Przykręcenie do rynny Dla kol.03, 04: 3.Naprężenie przewodu krotność= 1,00</p>	8,00 szt
1. 4*2		8,00
73	<p>KNNR 5 0614-020-020 Oslony o długości do 2 m,przewodów uziemiających na podłożu ceglanym Charakterystyka robót: Tablica: 0614 1.Trasowanie 2.Nałożenie osłony na przewód uziemiający Dla kol.02, 03: 3.Wykonanie ślepych otworów 4.Osadzenie kotew Dla kol.01: 3.Przykręcenie do drewna krotność= 1,00</p>	4,00 szt
74	<p>KNR 4-03 1205-01-108 Badanie uziemienia ochronnego lub roboczego-pomiar pierwszy Charakterystyka robót: Tablica: 1205 1.Oględziny dostępnych części instalacji 2.Rozkręcenie lub rozłączenie połączeń złącza 3.Pomiar rezystancji elementów instalacji 4.Zabezpieczenie powtórne złącza przed korozją Dla kol.05, 06: 1.Pomiar skuteczności zerowania krotność= 1,00</p>	1,00 pomiar
75	<p>KNR 4-03 1205-02-108 Badanie uziemienia ochronnego lub roboczego-pomiar następny Charakterystyka robót: Tablica: 1205 1.Oględziny dostępnych części instalacji 2.Rozkręcenie lub rozłączenie połączeń złącza 3.Pomiar rezystancji elementów instalacji 4.Zabezpieczenie powtórne złącza przed korozją Dla kol.05, 06: 1.Pomiar skuteczności zerowania krotność= 1,00</p>	3,00 pomiar

Skrócone zestawienie RMS

Zestawienie robocizny:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	72	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	54,0140		
2.	0	73	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	3,1695		
3.	0	74	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	1,4600		
4.	0	999	Robocizna	r-g	458,2846		
			Robocizna pomocnicza				
			Razem:		516,9281		

Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	1030400	Wazelina techniczna N (TN)	kg	0,6930		
2.	0	1101099	Pręty stalowe ocynkowane	m	93,6000		
3.	0	1120099	Bednarka stalowa ocynkowana	kg	98,8000		
4.	0	1560412	Folia kalandrowana z PCW uplast.gr.0,20 mm	m2	23,9400		
5.	0	1560413	Folia z PCW techniczna grub. 0,3-0,4 mm	m2	8,4000		
6.	0	1601801	Piasek zwykły	m3	5,4720		
7.	0	1601899	Piasek	m3	0,0660		
8.	0	1602599	Żwir do betonów zwykłych,wielofrakcyjny	m3	0,1320		
9.	0	1700301	Cement portlandzki zwykły "35" b/dodatków	kg	54,0000		
10.	0	2380860	Zaprawa tynkarska, sucha	kg	0,0056		
11.	0	6602999	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych	szt	315,0000		
12.	0	6801399	Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0,2400		
13.	0	7052911	Rozdzielnice blaszane n/t IP30 30x40x21cm	szt	1,0000		
14.	1	7099999	Wyłącznik p.poż	szt	1,0000		
15.	1	7302299	Oprawy typu EWAKUACYJNEGO	szt	9,0000		
16.	0	7304610	Oprawy żarowe do zawieszania	szt	3,0000		
17.	1	7304899	Oprawy żarowe typu VIRGULE	szt	6,0000		
18.	1	7304899/1	Oprawy żarowe typu Mica A	szt	2,0000		
19.	1	7304899/2	Oprawy typu AMAZON	szt	3,0000		
20.	1	7304899/3	Oprawy typu CONTRAST	szt	2,0000		
21.	1	7304899/4	Oprawy typu żyrandol	szt	1,0000		
22.	1	7304899/5	Oprawy żarowe	szt	2,0000		
23.	1	7310999	oprawa oświetleniowa EP 145	szt	29,1200		
24.	0	7331299	Zapłoniki do świetlówek	szt	18,0000		
25.	1	7331399	oprawa EP 145	kpl	3,0000		
26.	0	7350499	Lampy fluorescencyjne (świetlówki)	szt	18,7200		
27.	0	7350598	Żarówki	szt	19,7600		
28.	1	7530323	Gniazdo p.t. 2P+Z 10A/2,5 PT-130	szt	27,5400		
29.	0	7530840	Gniazda metalowe 63 A 3-biegunowe	szt	1,0000		
30.	0	7540099	Puszki końcowe,do ścian z płyt gipsowych	szt	85,6800		
31.	0	7560799	Pierścień rozgałęźny	szt	20,4000		
32.	0	7580082	Rura instalacyjna gładka typu RB 18 mm	m	156,0000		
33.	0	7580402	Złączka kompensacyjna do rur ZCL 18	szt	61,5000		
34.	0	7590199	Oslony przewodów	szt	7,3000		
35.	0	7590300	Wsporniki ściennie	szt	15,1500		
36.	0	7590499	Wsporniki instalacji odgromowej dachowe	szt	90,9000		
37.	0	7590640	Złącza do połączeń rynny dach.z przewodem	szt	2,7000		
38.	0	7590704	Uchwyty do instalacji bednarki oc.I blachy	szt	0,5000		
39.	0	7590740	Złącza kontrolne	szt	3,6000		
40.	0	7590799	Złącza	szt	16,0000		
41.	0	7590801	Uziomy stalowe miedziane dług.1,5 m	szt	3,0000		
42.	0	7590810	Złączki do uziemień prętowych	szt	2,0000		
43.	0	7590830	Groty stalowe	szt	1,0000		
44.	0	7597099	Tabliczki bezpiecznikowe oświetlenia zewn.	szt	3,0000		

1	2	3	4	5	6	7	8
45.	0	7640100	Opaski kablowe typu OKi	szt	7,7000		
46.	1	7923099	Przewody wtynkowe YDYt 3x1,5 300/500 V	m	374,4000		
47.	1	7951299	Przewody płaskie YDYp 5x4,0 750 V	m	46,8000		
48.	1	7959999	Przewód HDGs 3x1,0 P.T.	m	5,2000		
49.	1	7959999/1	Przewód kalelkowy YDY 3x2,5	m	104,0000		
50.	1	7959999/2	Przewód YDY 3x2,5	m	83,2000		
51.	1	7959999/3	Przewód YDY 3x2,5 P.T.	m	93,6000		
52.	1	8099999	Kabel YAKY 4x25	m	20,8000		
53.	1	8099999/1	Kabel YAKY 4x16	m	59,2800		
54.	1	8112102	Słupy stal.ocynk.park.S-31 W	szt	3,0000		
55.	0	8190601	Słupki betonowe SOP	szt	1,1550		
56.	0	8990410	Kołki rozporowe plastikowe	szt	74,0000		
			Materiały pomocnicze				
			Razem:				

Zestawienie sprzętu:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	11111	Koparko-spycharka 0,15 m3	m-g	0,2100		
2.	0	21812	Wibromłot elektryczny 4,5 kW	m-g	0,7800		
3.	0	31100	Żuraw samochodowy	m-g	0,5111		
4.	0	39000	Środek transportowy (1)	m-g	1,5073		
5.	0	39100	Ciągnik kołowy	m-g	0,3311		
6.	0	39811	Samochód samowyładowczy do 5 t	m-g	0,8208		
7.	0	39970	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,4081		
8.	0	72100	Spawarka	m-g	3,3540		
			Sprzęt pomocniczy				
			Razem:				

Tabela elementów

Lp.	Nazwa	R	M	S	Kw. stała	Razem	Razem z Vat
1.	Roboty demontażowe Ilość r-g: 45,5700						
2.	WLZ z tablicami Ilość r-g: 52,6573						
3.	Instalacja oświetlenia Ilość r-g: 111,5671						
4.	Instalacja gniazd Ilość r-g: 55,7804						
5.	Instalacja wyrównawcza Ilość r-g: 16,2290						
6.	Oświetlenie zewnętrzne Ilość r-g: 116,5823						
7.	Instalacje odgromowe Ilość r-g: 118,5420						