

**PRZEDMIAR ROBÓT****Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne  
45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA BUDYNKU ADMINISTRACYJNEGO NA SIŁOWNIĘ  
ADRES INWESTYCJI : Brzeźnio, ul. Wspólna 32, nr ewid. działki 680/5  
INWESTOR : Gmina Brzeźnio  
ADRES INWESTORA : ul. Wspólna 44  
BRANŻA : Instalacje elektryczne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Agnieszka Pietrzykowska  
DATA OPRACOWANIA : 2010-07-07

mgr Inż. Agnieszka Pietrzykowska  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO KLASYfikacji  
PRACOWNIA ROBOTAMI  
BEZ WNIOSKU W SPECJALNYCH PRZEDSIĘWZĘCIACH  
W OBLASIE SIECI  
ELEKTROENERGETYKI  
NIP 827-21-40-506, REGON 730934430  
TEL. 043 820 30 26, FAX 043 820 36 71

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

Data opracowania  
2010-07-07

INWESTOR :  
GMINA BRZEZNIO  
98-275 Brzeźnio, ul. Wspólna 44  
pow. sieradzki, woj. łódzkie  
NIP 827-21-40-506, Regon 730934430  
tel. 043 820 30 26, fax 043 820 36 71  
mgr Dorota Kubiak  
Data zatwierdzenia

Brzeźnio, 06.12.2011 r.

Projektowany budynek posiada istniejące przyłącze energetyczne, z którego projektuje się zasilic nowoprojektowaną rozdzielnię zlokalizowaną w kotłowni.

W budynku projektuje się następujące rodzaje instalacji:

- instalację oświetlenia podstawowego
- instalację oświetlenia zewnętrznego
- instalację sterowania oświetleniem
- instalację siłową
- instalację ochrony przepięciowej
- instalację połączeń wyrównawczych i ochrony przeciwporażeniowej
- instalację odgromową i uziemiającą.
- instalację alarmową

Instalacji oświetlenia podstawowego i gniazd wtykowych

Obwody oświetleniowe projektuje się przewodem YDY 1,5mm<sup>2</sup> (2,5mm<sup>2</sup>)-750V układanymi w tynku lub ściankach g-k. W pomieszczeniach projektuje się oświetlenie rozmieszczone wg projektu, typ oprawa ustali użytkownik w trakcie realizacji.

Oprawy montować zgodnie z instrukcją dostarczoną wraz z urządzeniami.

Biura 500lx.

Korytarze i komunikacja 100-200lx.

Hall wejściowy 300lx

Pomieszczenia socjalne 200lx

W pomieszczeniach sanitarnych uwzględniono możliwość montażu opraw sufitowych i naściennych o stopniu ochrony IP 55 (65), natomiast w pomieszczeniu kotłowni oprawy w wykonaniu przeciwybuchowym. Szczegóły wykonania instalacji wg załączonego schematu ideowego. W kotłowni, łazience i wc osprzęt instalacyjny projektuje się w wykonaniu hermetycznym natomiast w pomieszczeniach mieszkalnych; osprzęt podtynkowy. Wyboru producenta osprzętu instalacyjnego dokonać po konsultacji z Inwestorem (Użytkownikiem). Wysokość instalowania łączników 1,4m od podłogi; natomiast gniazd wtykowych w zależności od rodzaju pomieszczenia. W łazience gniazda montować na wysokości 0,85m; w pozostałych pomieszczeniach na wysokości 0,2m od podłogi.

Oświetlenie zewnętrzne obejmuje zasilanie opraw oświetleniowych (IP 54) montowanych nad wejściem. Wyboru opraw dokona Inwestor. Zasilanie instalacji przewodem YDY 1,5mm<sup>2</sup> - 750V.

Dla projektowanego budynku zastosowano układ zasilający TN-S z wydzieloną żyłą ochronną PE w kolorze żółto-zielonym. Jako dodatkową ochronę od porażenia prądem elektrycznym projektuje się dla obwodów gniazd wtykowych zainstalowanie w pomieszczeniach w których niebezpieczeństwo porażenia jest zwiększone z powodu zawilgocenia ciała ( kuchnia; łazienka) wyłączniki ochronne różnicowo-prądowe o prądzie wyzwalającym 30mA lub połączenia wyrównawcze dodatkowe ( miejscowe) wykorzystując jako uziemienie ułożony wzdłuż trasy linii kablowej nn płaskownik FeZn 25x4 podłączony w sposób pewny i trwały pod względem mechanicznym i elektrycznym by umożliwić wykonanie pomiarów rezystancji uziemienia do zbiorczej szyny wyrównawczej zlokalizowanej w przedsionku; do której należy podłączyć przewód ochronny instalacji odbiorczej oraz strefowe (SZU) w łazience, wc, pom. gospodarczych, kotłowniach; które pozwalają na włączenie w układ ekwipotencjalizacji biernych połączeń przewodzących ( kanalizacja, woda, obudowy wanien, natrysków, rur co) i doprowadzenie prądów "stanów nieustalonych" do potencjału ziemi. Dla instalacji elektrycznej wymagającej dodatkowej ochrony projektuje się obwody:

- 1 fazowe jako 3 żyłowe
- 3 fazowe jako 5 żyłowe

Do przewodu ochronnego należy przyłączyć wszystkie styki ochronne gniazd wtykowych i obudowy urządzeń elektrycznych.

Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

Na budynku zaprojektowano instalację odgromową jako typową, wykonaną w oparciu o elementy instalacji piorunochronnej, np. prod. Elektromontażu.

Na dnie wykopu fundamentowego wokół budynku ułożyć uziom otokowy wykonany płaskownikiem FeZn 25x4.

Instalację odgromową na dachu budynku tj. zwody poziome, oraz połączenia z nimi wszystkich elementów metalowych występujących na dachu wykonać drutem FeZn 8.

Jako przewody odprowadzające wykonać zwody drutem FeZn 8.

Szczegóły wykonania instalacji znajdują się na rzutach.

Zgodnie z wymaganiami użytkownika system sygnalizacji włamania i napadu obejmie ochroną wszystkie pomieszczenia z możliwością dostępu z zewnątrz. Koncepcja systemu opiera się na centrali firmy SATEL . Centralę należy zainstalować na poziomie parteru w pomieszczeniu trenera . Manipulator do obsługi systemu zainstalowany będzie przy wejściu głównym, przy wejściu głównym klawiaturę zainstalować należy w pomieszczeniu wiatrołapu.

Projekt przewiduje 72-godzinny czas podtrzymania dla systemu sygnalizacji włamania i napadu przy braku zasilania sieciowego 230VAC.

W budynku ze względu na małą kubaturę przewiduje się tylko jedną strefę alarmową.

Wystąpienie sytuacji alarmowej sygnalizowane będzie w sposób akustyczny poprzez zadziałanie sygnalizatora alarmowego zewnętrznego, zlokalizowanego zgodnie z rysunkiem rozmieszczenia urządzeń oraz poprzez powiadomienie telefoniczne osoby skazanej przez Inwestora.

Obsługa systemu alarmowego obejmująca uzbrajanie, rozbrajanie i kasowanie alarmów możliwa będzie przy użyciu 1 znajdującej się w systemie klawiatury sztyrowej, umieszczonej przy wejściu głównym i dającej możliwość rozbrojenia.

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>Instalacja SSWiN</b>			
1 KNR AL-01 d.1 0101-04	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 32 linii dozorowych	szt.			
	1	szt.		1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2 KNR AL-01 d.1 0301-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - klawiatura obsługująca PIN-kod	szt.			
	1	szt.		1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
3 KNR AL-01 d.1 0103-01	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta (grupowa) konwencjonalna do 4 linii	szt.			
	2	szt.		2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
4 KNR AL-01 d.1 0201-01	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni	szt.			
	11	szt.		11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
5 KNR AL-01 d.1 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego	szt.			
	1	szt.		1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
6 KNNR 5 d.1 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m			
	30	m		30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
7 KNNR 5 d.1 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m			
	150	m		150.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150.000</b>
8 KNNR 5 d.1 0102-01	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 19 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m			
	150	m		150.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150.000</b>
9 KNNR 5 d.1 1207-05	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle	m			
	160	m		160.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>160.000</b>
10 KNNR 5 d.1 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m			
	160	m		160.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>160.000</b>
11 KNR AL-01 d.1 0601-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji)	n-g			
	1	n-g		1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
12 KNR AL-01 d.1 0602-06	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 32 elementów liniowych	szt.			
	4	szt.		4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
13 KNR AL-01 d.1 0603-05	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 24 adresów	adres			
	4	adres		4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
14 KNR AL-01 d.1 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych	szt.			
	4	szt.		4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
15 własna d.1	protokoły uruchomienia, dokumentacja powykonawcza	kpl.			
	1	kpl.		1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2</b>		<b>Instalacje elektryczne</b>			
16 KNNR 5 d.2 0301-12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym	szt.			
	74	szt.		74.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>74.000</b>
17 KNNR 5 d.2 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.			
	36	szt.		36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
18 KNNR 5 d.2 0302-02	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm	szt.			
	19	szt.		19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	KNNR 5 d.2 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtyrkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> 38	szt. szt.	 38.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>38.000</b>
20	KNNR 5 d.2 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtyrkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> 13	szt. szt.	 13.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
21	KNNR 5 d.2 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtyrkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> 1	szt. szt.	 1.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
22	KNNR 5 d.2 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtyrkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> 1	szt. szt.	 1.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
23	KNNR 5 d.2 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtyrkowe w puszcze instalacyjnej 20	szt. szt.	 20.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
24	KNNR 5 d.2 0306-03	Łączniki świecznikowe podtyrkowe w puszcze instalacyjnej 3	szt. szt.	 3.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
25	KNNR 5 d.2 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtyrkowe w puszcze instalacyjnej 4	szt. szt.	 4.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
26	KNNR 5 d.2 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym brygoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> 1	szt. szt.	 1.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
27	KNNR AL-01 d.2 0201-01	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni 1	szt. szt.	 1.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
28	KNNR 5 d.2 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W 11	kpl. kpl.	 11.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
29	KNNR 5 d.2 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 4x40 W 12	kpl. kpl.	 12.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
30	KNNR 5 d.2 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x20 W 9	kpl. kpl.	 9.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
31	KNNR 5 d.2 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa 6	kpl. kpl.	 6.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
32	własna d.2	dostawa i montaż modułów awaryjnych z czasem podtrzymania 3h 19	kpl. kpl.	 19.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
33	KNNR 5 d.2 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa 5	kpl. kpl.	 5.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
34	KNNR 5 d.2 0410-02	Wentylatory ściennie 9	szt. szt.	 9.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
35	KNNR 5 d.2 0101-01	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie 45	m m	 45.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
36	KNNR 5 d.2 0303-01	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	6		szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
37	KNNR 5 d.2 0303-02	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.		
	10		szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
38	KNNR 5 d.2 0404-08	Obudowy o powierzchni do 1.0 m <sup>2</sup>	szt.		
	1		szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
39	KNNR 5 d.2 0204-01	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w tynku betonowym	m		
	420		m	420.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>420.000</b>
40	KNNR 5 d.2 0204-01	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w tynku betonowym	m		
	560		m	560.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>560.000</b>
41	KNNR 5 d.2 0204-01	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w tynku betonowym	m		
	15		m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
42	KNNR 5 d.2 0204-01	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w tynku betonowym	m		
	220		m	220.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>220.000</b>
43	KNNR 5 d.2 0204-01	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w tynku betonowym	m		
	350		m	350.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>350.000</b>
44	KNNR 5 d.2 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m		
	30		m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
45	KNNR 5 d.2 0602-03	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na kołkach wstrzeliwanych	m		
	50		m	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
46	KNNR 5 d.2 0613-01	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 30 mm	szt.		
	15		szt.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
47	KNNR 5 d.2 0715-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m		
	18		m	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
48	KNNR 5 d.2 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
	13		pomiar	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
49	KNNR 5 d.2 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
	1		pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
50	KNNR 5 d.2 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
	1		odc.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
51	KNNR 5 d.2 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
	13		pomiar	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
52	KNNR 5 d.2 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
	1		pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
53	KNNR 5 d.2 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
	7		prób.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
54	KNNR 5 d.2 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
	14		prób.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
55	KNNR 5 d.2 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		9.6	m <sup>3</sup>	9.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.600</b>
56	KNNR 5 d.2 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		9.6	m <sup>3</sup>	9.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.600</b>
57	KNNR 5 d.2 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	m		
		55	m	55.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.000</b>
58	KNNR 5 d.2 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych	m		
		150	m	150.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150.000</b>
59	KNNR 5 d.2 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> w wykopie	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
60	KNNR 5 d.2 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
61	KNNR 5 d.2 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
62	KNNR 5 d.2 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
63	KNNR 5 d.2 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
64	KNNR 5 d.2 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	642.5425	0.00	-0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	manipulator LCD szyfrujący KLCD	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
2.	wyniesiony moduł we/wy w obudowie z zasilaczem ekspander prod satel	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
3.	czujka PIR Aqua pro	szt	11.0000		11.0000	0.00	0.00	
4.	sygnalizator akustyczno-optyczny SD 3001 R pros satel	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
5.	ramka osprzętowa pojedyncza	szt	36.7200		36.7200	0.00	0.00	
6.	ramka osprzętowa podwójna	szt	19.3800		19.3800	0.00	0.00	
7.	czujka ruchu	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
8.	wentylator wyciągowy	szt	9.0000		9.0000	0.00	0.00	
9.	moduł awaryjny 1h	szt	19.0000		19.0000	0.00	0.00	
10.	centrala alarmowa w obudowie z zasilaczem i akumulatorami i modulem powiadamiania telefonicznego prod satel	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
11.	wazelina techniczna	kg	0.1530		0.1530	0.00	0.00	
12.	bednarka ocynkowana	m	109.2000		109.2000	0.00	-0.00	
13.	drut stalowy ocynkowany	m	156.0000		156.0000	0.00	0.00	
14.	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0.3000		0.3000	0.00	0.00	
15.	oprawy świetłówkowe 2x36W z kloszem mlecznym	szt	11.0000		11.0000	0.00	0.00	
16.	oprawy świetłówkowe 4x18W z rastrem	szt	12.0000		12.0000	0.00	0.00	
17.	oprawy świetłówkowe plafon 2x18W IP ze źródłami światła	szt	7.8750		7.8750	0.00	0.00	
18.	oprawa ewakuacyjna z piktogramem	szt	6.0000		6.0000	0.00	0.00	
19.	oprawy żarowe do przykręcenia ścienna	szt	5.0000		5.0000	0.00	0.00	
20.	świetłówki L36W	szt	22.8800		22.8800	0.00	0.00	
21.	świetłówki L18W	szt	49.9200		49.9200	0.00	0.00	
22.	żarówki	szt	5.2000		5.2000	0.00	0.00	
23.	łączniki instalacyjne 1-biegunowe p/t 10A/230V	szt	20.4000		20.4000	0.00	0.00	
24.	łączniki instalacyjne świecznikowe p/t 10A/230V	szt	3.0600		3.0600	0.00	0.00	
25.	łączniki instalacyjne schodowe p/t 10A/230V	szt	4.0800		4.0800	0.00	0.00	
26.	gniazdo n/t ~3f/400V/16A	szt	1.0200		1.0200	0.00	0.00	
27.	gniazdo telefoniczne p/t w ramce pojedynczej	szt	1.0200		1.0200	0.00	0.00	
28.	gniazdo RTV p/t w ramce pojedynczej	szt	1.0200		1.0200	0.00	0.00	
29.	gniazdo wtykowe 2P+Z 16A/230V	szt	38.7600		38.7600	0.00	0.00	
30.	gniazdo wtykowe 2P+Z 16A/230V podwójne z klapką IP44	szt	13.2600		13.2600	0.00	0.00	
31.	puszki izolacyjne podtynkowe	szt	56.1000		56.1000	0.00	0.00	
32.	puszki	szt	6.1200		6.1200	0.00	0.00	
33.	puszki rozdzielcze z zaciskami śrubowymi	szt	10.2000		10.2000	0.00	0.00	
34.	opaski wyrównawcze do rur	szt	15.0000		15.0000	0.00	0.00	
35.	rury winidurkowe karbowane	m	156.0000		156.0000	0.00	0.00	
36.	rury winidurkowe o śr 22mm	m	46.8000		46.8000	0.00	0.00	
37.	złączki	szt	18.4500		18.4500	0.00	0.00	
38.	osłony przewodów	szt	3.3000		3.3000	0.00	0.00	
39.	wsporniki dachowe	szt	151.5000		151.5000	0.00	0.00	
40.	złącza kontrolne	szt	4.3000		4.3000	0.00	-0.00	
41.	złącza rynnowe	szt	4.5000		4.5000	0.00	0.00	
42.	złącza kontrolne w obudowie	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
43.	opaski kablowe typu Oki	szt	0.9000		0.9000	0.00	0.00	
44.	YDYp 3x1,5	m	436.8000		436.8000	0.00	0.00	
45.	YDYp 3x2,5	m	582.4000		582.4000	0.00	0.00	
46.	YDYp 5x4	m	15.6000		15.6000	0.00	0.00	
47.	YDYp 2x1,5	m	228.8000		228.8000	0.00	0.00	
48.	YDYp 4x1,5	m	364.0000		364.0000	0.00	0.00	
49.	przewody kabelkowe FTP kat 5e	m	31.2000		31.2000	0.00	0.00	
50.	przewody kabelkowe YTKSYekw 3x2x0,5	m	156.0000		156.0000	0.00	0.00	
51.	LgY 16	m	31.2000		31.2000	0.00	0.00	
52.	kable YKY 5x10	m	18.7200		18.7200	0.00	0.00	
53.	rozdzielnia elektryczna TM [prefabrykacja]	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
54.	kolki wstrzeliwane z nabojem	szt	55.5000		55.5000	0.00	0.00	
55.	ramka podwójna	szt	19.0000		19.0000	0.00	0.00	
56.	wypust oświetleniowy 26W	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
57.	materiały pomocnicze	zł					0.00	
RAZEM								

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	żuraw samochodowy	m-g	0.0810	0.00	0.00
2.	środek transportowy	m-g	0.1206	0.00	0.00
3.	ciągnik kołowy	m-g	0.0810	0.00	0.00
4.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.0810	0.00	0.00
5.	spawarka	m-g	7.0660	0.00	0.00
6.	przrządy testujące i pomiarowe zgodnie z wymaganiami producenta	m-g	3.8000	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł