

KOSZTORYS, PRZEDMIAR ROBÓT - instalacji elektrycznych ,w hali Magazynowej

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówie

45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45317300-5 Instalowanie elektrycznych urządzeń rozdzielczych
74233400-5 Mechaniczne i elektryczne usługi inżynierskie

NAZWA INWESTYCJI : HALA MAGAZYNOWA NA TERENIE PUNKTU PRZEŁADUNKÓW ODPADÓW POMUNALNYCH
ADRES INWESTYCJI : BŁONIE ul. Towarowa 5
INWESTOR : GMINA BŁONIE ZAKŁAD USŁUG KOMUNALNYCH
ADRES INWESTORA : BŁONIE ul. Poniatowskiego 12 B
WYKONAWCA ROBÓT :
ADRES WYKONAWCY :
BRAN A : Elektryczna

SPORZ DZIŁ KALKULACJE : Tadeusz Ruszczak
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR :
DATA OPRACOWANIA : 15.02.2017

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł
Poziom cen :

NARZUTY

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
15.02.2017

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

PROJEKT WYKONAWCZY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH I WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH DLA
HALI MAGAZYNOWEJ NA TERENIE PUNKTU PRZEŁADUNKÓW ODPADÓW KOMUNALNYCH
BŁONIE ul. Towarowa 5

KOSZTORYS sporządzono zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r z późniejszymi zmianami

POZIOM stawek i cen w/g danych rynkowych oraz Sekocenbudu na I kwartał 2017 r.

ZAKRES PRAC OBJĘTYCH PROJEKTEM ,

Niniejszy projekt swoim zakresem obejmuje:

- instalacje silniczkowe :
- rozbudowa tablicz T1
- tablica T3...
- wtyczki do tablicz T3
- zasilacz awaryjny UPS
- instalacja oświetlenia podstawowego, awaryjnego i kierunkowego
- instalacja gniazd wtyczkowych ogólnych
- instalacja uziemiaczy i połączeń wyrównawczych
- instalacja piorunochronu

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilo	Cena zł	Warto zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
linia kablowa 0,4 kV						
1		TABLICE ROZDZIELNICE 0,4 kV kody CPV 453 100 00-3, nr specyfikacji 1.3.1				
d.1	1 KNR 5-08 0401-02	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne podruby kotwowe w podłożu gips-gazobeton - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat	2	0.00	0.00
d.1	2 KNR 5-08 0404-03	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach, tablica T3	szt.	1	0.00	0.00
d.1	3 KNR 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłżenia (il. otworów mocujących do 2) rozłącznik bezpiecznikowy 3x20/25 A	szt.	1	0.00	0.00

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilo	Cena zł	Warto zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2		INSTALACJA ELEKTRYCZNA, OSPRZĘT 0,4 kV kody CPV 453 100 00-3 , CPV 453 112 00-2 , nr specyfikacji 1.3.2				
4 d.2	KNR 5-10 0103-04	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych, kabel YKY 5x6 mm	m	35	0.00	0.00
5 d.2	KNR 5-10 0117-04	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania YKY 5x6 mm	m	5	0.00	0.00
6 d.2	KNR 5-08 0214-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (ł czny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm ²) układane na gotowych uchwytach bez rubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo, YDY p 3x2,5 mm	m	350	0.00	0.00
7 d.2	KNR 5-08 0214-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (ł czny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm ²) układane na gotowych uchwytach bez rubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo, YDY p 3x1,5 mm	m	400	0.00	0.00
8 d.2	KNR 5-08 0214-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (ł czny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm ²) układane na gotowych uchwytach bez rubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo, YDY p 4x1,5 mm	m	250	0.00	0.00
9 d.2	KNR 5-08 0701-02	Monta na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocowania) do korytka K-100/50	szt.	25	0.00	0.00
10 d.2	KNR 5-08 0705-01	Monta drabinek typu 'D'-prostych, narożnych, rozgałęzionych, redukcyjnych przez przykręcenie do gotowych otworów - szerokość korytka K-100/50 mm	m	50	0.00	0.00
11 d.2	KNR 5-08 0101-03	Monta uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m	100	0.00	0.00
12 d.2	KNR 5-08 0107-02	Rury winidurkowe o r. do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd RL22	m	50	0.00	0.00
13 d.2	KNR 5-08 0107-02	Rury winidurkowe o r. do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd RL 18	m	50	0.00	0.00
14 d.2	KNR 5-08 0602-07	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w cięgach poziomych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem r. cznym- przekrój bednarki do 120 mm ² , płaskownik Fe Zn 30x4 mm	m	20	0.00	0.00
15 d.2	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm ² Fe Zn 30x4 mm	m	130	0.00	0.00
16 d.2	KNR 5-08 0604-04	Monta zwodów poziomych nienaprężanych z pr. ta o r. do 10 mm na dachu płaskim na wspornikach klejonych, pr. t Fe Zn fi 8 mm	m	140	0.00	0.00
17 d.2	KNR 5-08 0607-02	Monta przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na cegle z wykonaniem otworu r. cznie - pr. t o r. do 10 mm, Fe Zn fi 8 mm	m	30	0.00	0.00
18 d.2	KNR 5-08 0615-03	Monta zwodów pionowych z pr. ta ocynkowanego o r. 18 mm na dachu lub dymniku płaskim, Fe Zn fi 8 mm	szt.	2	0.00	0.00
19 d.2	KNR 5-08 0617-01	Ł. czenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm ²	szt.	6	0.00	0.00
20 d.2	KNR 5-08 0617-05	Ł. czenie przewodów uziemiających przez spawanie na ścianie - bednarka 120 mm ²	szt.	6	0.00	0.00
21 d.2	KNR 5-08 0618-01	Ł. czenie pr. ta o r. do 10 mm na dachu za pomocą zł. czy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt.	35	0.00	0.00
22 d.2	KNR 5-08 0617-07	Ł. czenie przewodów uziemiających przez spawanie na ścianie - pr. t o r. 10 mm	szt.	4	0.00	0.00
23 d.2	KNR 5-08 0619-06	Monta zł. czy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej + puszka Galmar	szt.	6	0.00	0.00
24 d.2	KNR 5-08 0619-01	Monta zł. czy do rynny okapowej na dachu w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.	4	0.00	0.00
25 d.2	KNR 5-08 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast. w podłożu z cegły	szt.	24	0.00	0.00
26 d.2	KNR 5-08 0308-01	Monta na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podł. czeniem	szt.	3	0.00	0.00
27 d.2	KNR 5-08 0308-02	Monta na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych dwubiegunowych mocowanych przez przykręcenie z podł. czeniem	szt.	6	0.00	0.00

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilo	Cena zł	Warto zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
28 d.2	KNR 5-08 0309-06	Monta do gotowego podł o a gniazd wtyczkowych bryz- goszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykr canych 16A/ 2.5mm2 z podł czeniem 220V, 50 Hz, pojedyncze	szt.	1	0.00	0.00
29 d.2	KNR 5-08 0309-06	Monta do gotowego podł o a gniazd wtyczkowych bryz- goszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykr canych 16A/ 2.5mm2 z podł czeniem 220V, 50 Hz, podwójne	szt.	14	0.00	0.00
30 d.2	KNR 5-08 0302-03	Monta na gotowym podł o u puszek bakelitowych o r. do 80mm; ilo wylotów 4, przekrój przewodu 2.5 mm2	szt.	24	0.00	0.00
31 d.2	KNR 5-08 0812-03	Podł czenie przewodów pojedynczych w izolacji polwini- towej pod zaciski lub bolce (przekrój ył do 6 mm2)	szt.	14	0.00	0.00

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilo	Cena zł	Warto zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
3		OPRAWY O WIEŹLENIOWE kody CPV 453 100 00-3 , CPV 453 112 00-2 , nr specyfikacji 1.3.3				
32 d.3	KNR 5-08 0502-05	Przygotowanie podłó a pod oprawy o wieŹleniowe przy- kr cane na cegle mocowane na kołkach kotwi cych (il.mocowa 2)	kpl.	25	0.00	0.00
33 d.3	KNR 5-08 0511-03	Monta z podł czeniem na gotowym podł u opraw wieŹlówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem zawieszanych 2x20W - ko cowych Oprawa A 2x58W, IP-65	szt.	16	0.00	0.00
34 d.3	KNR 5-08 0511-03	Monta z podł czeniem na gotowym podł u opraw wieŹlówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem zawieszanych 2x20W - ko cowych Oprawa A/Aw 2x58W, IP-65 + zasilacz na 1 h	szt.	6	0.00	0.00
35 d.3	KNR 5-08 0511-03	Monta z podł czeniem na gotowym podł u opraw wieŹlówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem zawieszanych 2x20W - ko cowych Oprawa naswietlacz metal halogen 70W , IP 65 z czujk ruchu	szt.	3	0.00	0.00

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilo	Cena zł	Warto zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
4		RÓŻNE, - POMIARY , kody CPV 453 100 00-3 , CPV 742 300 00-0 , nr specyfikacji 1.3.4				
36 d.4	KNR 2-01 0701-05	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości do 0.6 w gruncie kat. III	m	35	0.00	0.00
37 d.4	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie rura Arot DVR 75 mm	m	35	0.00	0.00
38 d.4	KNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³	35*0.8*0.6 = 16.80	0.00	0.00
39 d.4	KNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m	m	35	0.00	0.00
40 d.4	KNR 5 1209-07	Przebijanie otworów rur 100 mm o długości do 2 ceg. w cianach lub stropach z cegły	otw.	2	0.00	0.00
41 d.4	KNR 4-03 1007-07	Ręczne przebijanie otworów w cianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 20 cm - rurę do 40 mm	otw.	2	0.00	0.00
42 d.4	KNR 4-03 1007-12	Ręczne przebijanie otworów w cianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - rurę do 40 mm	otw.	1	0.00	0.00
43 d.4	KNR 5-08 0803-02	Mechaniczne wykonanie łepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i średnicy do 20 mm	szt.	350	0.00	0.00
44 d.4	KNR 5-08 0809-01	Osadzenie w podłogę kołków plastikowych rozporowych w gotowych łepych otworach.	szt.	350	0.00	0.00
45 d.4	KNR 5-08 0809-05	Osadzenie w podłogę kołków metalowych kotwicznych M10 w gotowych łepych otworach w stropie gipsowym	szt.	4	0.00	0.00
46 d.4	KNR 4-03 1001-14	Ręczne wykucie bruzd dla rur: RIP16,RIS16,RL22 o średnicy do 47 mm na styku elementów betonowych	m	20	0.00	0.00
47 d.4	KNR 4-03 1012-03	Zaprawianie bruzd o szerokości do 100 mm	m	20	0.00	0.00
48 d.4	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m	40	0.00	0.00
49 d.4	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³	0.1	0.00	0.00
50 d.4	kalkulacja własna	wykonanie uszczelnień pomiędzy strefami parowymi	kpl	1	0.00	0.00
51 d.4	KNR 5-10 0604-06	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 4-jądrowego o przekroju do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzywa sztucznego	szt.	2	0.00	0.00
52 d.4	KNR 5-08 0812-01	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm ²)	szt.	80	0.00	0.00
53 d.4	KNR 4-03 1203-01	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4	odc.	1	0.00	0.00
54 d.4	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar.	1	0.00	0.00
55 d.4	KNR 4-03 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar.	5	0.00	0.00
56 d.4	KNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)	prób.	1	0.00	0.00
57 d.4	KNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (następna próba)	prób.	2	0.00	0.00
58 d.4	KNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	1	0.00	0.00
59 d.4	KNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar	4	0.00	0.00
60 d.4	KNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	1	0.00	0.00
61 d.4	KNR 5 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar	1	0.00	0.00
62 d.4	KNR 5 1303-04 analogia	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód pomiar natężenia oświetlenia	pomiar	10	0.00	0.00
63 d.4	KNR 5 0719-02	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z brukowca o grubości 16-20 cm	m ²	100	0.00	0.00
64 d.4	KNR 5 0719-08	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z płyt chodnikowych betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej	m ²	50	0.00	0.00
65 d.4	KNR 5 0720-05	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	100	0.00	0.00
66 d.4	KNR 5 0720-08	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z betonowej kostki brukowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	50	0.00	0.00
67 d.4	kalkulacja własna	Dokumentacja powykonawcza	kpl	1	0.00	0.00
Ogółem wartość kosztorysowa robót						0.00

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilo	Cena zł	Warto zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprz t	RAZEM
1	TABLICE ROZDZIELNICE 0,4 kV kody CPV 453 100 00-3 , nr specyfikacji 1.3.1				0.00
2	INSTALACJA ELEKTRYCZNA, OSPRZ T 0,4 kV kody CPV 453 100 00-3 , CPV 453 112 00-2 , nr specyfikacji 1.3.2				0.00
3	OPRAWY O WIETLENIOWE kody CPV 453 100 00-3 , CPV 453 112 00-2 , nr specyfikacji 1.3.3				0.00
4	RÓ NE, - POMIARY , kody CPV 453 100 00-3 , CPV 742 300 00-0 , nr specyfikacji 1.3.4				0.00
	RAZEM				0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilo	Cena jedn.	Warto
1.	robocizna	r-g	578.60	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilo	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Warto	Grupa
1.	kabel YKY 5x6 mm	m	41.60		41.60	0.00	0.00	
2.	srodek uszczelniający EI-90	kpl	1.00		1.00	0.00	0.00	
3.	wazelina techniczna	kg	1.05		1.05	0.00	0.00	
4.	benzyna do ekstrakcji	dm ³	0.83		0.83	0.00	0.00	
5.	pr ty stalowe ocynkowane, Fe Zn fi 8 mm	m	176.80		176.80	0.00	0.00	
6.	pr ty ocynkowane o rednicy do 18mm , Fe Zn fi 8 mm	m	2.00		2.00	0.00	0.00	
7.	bednarka ocynkowana Fe Zn -30x4 mm	m	20.80		20.80	0.00	0.00	
8.	bednarka ocynkowana, Fe Zn 30x4 mm	m	135.20		135.20	0.00	0.00	
9.	spoiwo cynowo-olowiowe LC-40	kg	0.13		0.13	0.00	0.00	
10.	ruby, podkładki, nakr tki	kg	0.48		0.48	0.00	0.00	
11.	Pasty do lutowania twardego	kg	0.04		0.04	0.00	0.00	
12.	Emalia ftalowa "Emolak" - biała	dm ³	0.01		0.01	0.00	0.00	
13.	farba olejna nawierzchniowa szara	dm ³	0.04		0.04	0.00	0.00	
14.	lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm ³	0.05		0.05	0.00	0.00	
15.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powy ej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m ²	14.70		14.70	0.00	0.00	
16.	piasek	m ³	15.09		15.09	0.00	0.00	
17.	piasek do betonów zwykłych	m ³	0.11		0.11	0.00	0.00	
18.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.02		0.02	0.00	0.00	
19.	cement portlandzki CEM 1	t	1.74		1.74	0.00	0.00	
20.	płyty chodnikowe - betonowe o wym. 50x50x7 cm	szt	408.00	350.00	58.00	0.00	0.00	
21.	betonowa kostka brukowa	m ²	51.25	45.00	6.25	0.00	0.00	
22.	ta ma izolacyjna Denso	m ²	0.03		0.03	0.00	0.00	
23.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m ³	0.02		0.02	0.00	0.00	
24.	woda	m ³	6.40		6.40	0.00	0.00	
25.	rury przepustowe z PCW, DVR 75 mm	m	36.40		36.40	0.00	0.00	
26.	dwukielich r. 90 mm	szt	10.50		10.50	0.00	0.00	
27.	sznur azbestowy pleciony suchy r. 10 mm	kg	0.01		0.01	0.00	0.00	
28.	skrzynki lub rozdzielnice, tablica T3	szt	1.00		1.00	0.00	0.00	
29.	aparaty rozłącznik bezpiecznikowy 3x20/25 A	szt	1.00		1.00	0.00	0.00	
30.	oprawy wietlówkowe A 2x58 W, IP-65	szt	16.00		16.00	0.00	0.00	
31.	oprawy wietlówkowe A/Aw 2x58 W, IP-65 + zasilacz na 1 h	szt	6.00		6.00	0.00	0.00	
32.	oprawy naswietlacz metal halogen 1x70W, IP-65 z czujka ruchu	szt	3.00		3.00	0.00	0.00	
33.	klosze	szt	26.00		26.00	0.00	0.00	
34.	zapłonniki	szt	50.00		50.00	0.00	0.00	
35.	wietlówki	szt	52.00		52.00	0.00	0.00	
36.	ł czniki bryzgoszczelne	szt	9.18		9.18	0.00	0.00	
37.	gniazda bryzgoszczelne 220V, 50 Hz	szt	14.28		14.28	0.00	0.00	
38.	gniazda bryzgoszczelne 230V, 50 Hz	szt	1.02		1.02	0.00	0.00	
39.	puszki bakelitowe	szt	24.48		24.48	0.00	0.00	
40.	rury winidurkowe rurka RL 22	m	52.00		52.00	0.00	0.00	
41.	rury winidurkowe rurka RL 18	m	52.00		52.00	0.00	0.00	
42.	wsporniki dachowe	szt	141.40		141.40	0.00	0.00	
43.	wsporniki cienne	szt	50.50		50.50	0.00	0.00	
44.	zł cza uniwersalne	szt	35.00		35.00	0.00	0.00	
45.	zł cza	szt	4.00		4.00	0.00	0.00	
46.	zł cza kontrolne + puszka Galmar	szt	6.00		6.00	0.00	0.00	
47.	uchwyty	szt	210.00		210.00	0.00	0.00	
48.	ko cówki kablowe typu K do zaprasowania na yłach miedzianych	szt	8.00		8.00	0.00	0.00	
49.	ko cówki kablowe tłoczone typu B-311 do lutowania na yłach miedzianych o przekroju 16 mm2	szt	1.00		1.00	0.00	0.00	
50.	opaski kablowe OKi	szt	5.75		5.75	0.00	0.00	
51.	uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt	2.00		2.00	0.00	0.00	
52.	drabinka kablowa typu K-100/50	m	50.00		50.00	0.00	0.00	
53.	przewód miedziany wielodrutowy, typ L o przekroju 16 mm2	m	0.80		0.80	0.00	0.00	
54.	przewody kabelkowe YDYp 3x2,5 mm	m	364.00		364.00	0.00	0.00	
55.	przewody kabelkowe YDYp 3x1,5 mm	m	416.00		416.00	0.00	0.00	
56.	przewody kabelkowe YDYp4x1,5 mm	m	260.00		260.00	0.00	0.00	
57.	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm	szt	0.53		0.53	0.00	0.00	
58.	kołki kotwi ce	szt	50.00		50.00	0.00	0.00	
59.	kołki kotwi ce do stropów gipsowych	szt	4.00		4.00	0.00	0.00	
60.	konstrukcje wsporcze do korytka K-100/50	szt	25.00		25.00	0.00	0.00	
61.	kołki rozporowe plastikowe	szt	608.00		608.00	0.00	0.00	
62.	materiały pomocnicze	zł					0.00	
RAZEM								

Słownie: zero i 00/100 zł