

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWY INSTALACJI ZASILANIA OBWODÓW P.POŻ. BUDYNKU WNOZ ul. BĘDZIŃSKA 60,
SOSNOWIEC
ADRES INWESTYCJI : Wydział Nauk o Ziemi Uniwersytetu Śląskiego w Sosnowcu; Sosnowiec ul. Będzińska 60
INWESTOR : Uniwersytet Śląski W Katowicach
ADRES INWESTORA : 40-007 Katowice, ul. Bankowa 12
BRANŻA : Instalacji elektrycznych
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Marian Tuzgier
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : inż. Jarosław Starosta
DATA OPRACOWANIA : 2015-03-10

Poziom cen : III kw 2014

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

SETIN SP. Z O.O.

41-907 Bytom ul. Dąbrowskiego 12a
www.setin.co.pl e-mail: setin@setin.co.pl
tel./fax: 022 700 77 53

Data opracowania : 2015-03-10
REGON: 121456338 KRS: 0000377241

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

OPIS TECHNICZNY-

Dane wyjściowe do kosztorysowania.

1. Podstawa opracowania

Podstawą niniejszego opracowania jest projekt budowlany " PRZEBUDOWY INSTALACJI ZASILANIA OBWODÓW P.POŻ. BUDYNKU WNOZ ul. BĘDZIŃSKA 60, SOSNOWIEC " , wykonany przez Metrum Sp. z o.o., oraz materiały do kosztorysowania w budownictwie w formie katalogów i biuletynów.

2. Uzasadnienie metod i podstaw opracowania kosztorysu

a/ Kosztorys inwestorski opracowano zgodnie z zapisem &7 ust 2) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U.2004.130.1289 z późn.zm.)
b/ Do sporządzenia kosztorysu inwestorskiego wykorzystano aktualne " Katalogi Norm Nakładów Rzeczowych - KNNR " oraz " Katalogi Nakładów Rzeczowych - KNR " , " Katalogi Norm Pracy - KNP", kalkulacje własne jako uzupełnienie do KNNR-ów.

3. Uwagi

Tabelę wartości elementów scalonych sporządzono w postaci opisowego zestawienia wartości robót określonych przedmiarem robót, łącznie z narzutami kosztów pośrednich i zysku, odniesionych do elementu obiektu lub zbiorczych rodzajów robót.
W kosztorysie inwestorskim zastosowano się do rozporządzenia określającego metodę podziału wyrobów, maszyn, urządzeń, konstrukcji i materiałów zgodnie z załącznikiem do rozporządzenia .
Kosztorys nie obejmuje demontaży i robót nie uwzględnionych w projekcie lub nie określonych technologią wykonania i montażu.
Kosztorys inwestorski nie stanowi podstaw zawierania umowy na wykonanie robót nim skalkulowanych.
Kosztorys inwestorski jest materiałem pomocniczym dla inwestorów w celu określenia kosztów jakie mogą być poniesione w związku z planowaną inwestycją.
Dla potrzeb komputeryzacji prac kosztorysowych wprowadzono dodatkowe oznaczenia cyfrowe dla nazw zawodów, materiałów, oraz sprzętu.

Do sporządzenia niniejszego kosztorysu posłużono się profesjonalnym licencjonowanym programem komputerowym Norma

4. Kosztorys inwestorski - założenia wyjściowe do kosztorysowania zawarte w opracowaniu ceny i wartości narzutów oraz stawki zaczerpnięto z Załącznika nr3 o cenach czynników produkcji MRRIb, oraz Informacji kwartalnych o cenach SEKOCENBUD w III kwartale 2014 r. Informacja obejmuje średnie ceny robocizny, materiałów z doliczeniem kosztów zakupu, według kalkulacji indywidualnej w wypadku braku cen wymienionych w informatorach MRRIb oraz sprzętu stosowane w III kwartale 2014 r. bez podatku VAT.

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
PRZEBUDOWY INSTALACJI ZASILANIA OBWODÓW P.POŻ. BUDYNKU WNOZ ul. BĘDZIŃSKA 60, SOSNOWIEC								
1		Istniejące Rozdzielnie						
1	KNR-W 5-08	Montaż obudów tablic rozdzielczych - częściowe rozebranie rozdzielnic RGG, wypięcie istniejących instalacji, sprawdzenie, złożenie obmiar = 1 szt	szt					
d.1	0405-03	analogia						
1*		-- R -- robocizna 5.1r-g/szt	r-g	5.1000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2	KNR-W 5-08	Montaż obudów tablic rozdzielczych - częściowe rozebranie rozdzielnic w celu zabudowy nowych urządzeń, sprawdzenie, złożenie obmiar = 2 szt	szt					
d.1	0405-01	analogia						
1*		-- R -- robocizna 2.41r-g/szt	r-g	4.8200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3	KNR 5-14	Montaż stycznika pomocniczego obmiar = 1 szt.	szt.					
d.1	0515-05							
1*		-- R -- robocizna $1.34 \cdot 0.955 = 1.2797$ r-g/szt.	r-g	1.2797				
2*		-- M -- stycznik pomocniczy 230VAC 50Hz, kat AC-15 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
4	KNR 5-14	Montaż stycznika mocy obmiar = 2 szt.	szt.					
d.1	0515-05							
1*		-- R -- robocizna $1.34 \cdot 0.955 = 1.2797$ r-g/szt.	r-g	2.5594				
2*		-- M -- stycznik mocy 110kW kat AC3 380-400 V 60Hz 1szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
5	KNR 5-14	Montaż moduły styczników pomocniczych obmiar = 1 szt.	szt.					
d.1	0515-05							
1*		-- R -- robocizna $1.34 \cdot 0.955 = 1.2797$ r-g/szt.	r-g	1.2797				
2*		-- M -- moduły styczników pomocniczych 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
6	KNR 5-14	Montaż blokady mechanicznej dostosowana do styczników mocy obmiar = 1 szt.	szt.					
d.1	0515-05							
1*		-- R -- robocizna $1.34 \cdot 0.955 = 1.2797$ r-g/szt. -- M --	r-g	1.2797				

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		blokada mechaniczna dostosowana do styczników mocy	szt.	1.0000				
3*		1szt./szt. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
7 d.1	KNR 5-14 0515-05	Montaż blokada mechaniczna dostosowana do styczników mocy obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.34*0.955=1.2797r-g/szt.	r-g	1.2797				
2*		-- M -- blokada mechaniczna dostosowana do styczników mocy	szt.	1.0000				
3*		1szt./szt. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

					Istniejące Rozdzielnie
	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
					OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Rozdzielnia RPP						
8	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatu - kucie mechaniczne pod kolki kotwiące M10 w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat					
d.2	0401-12	obmiar = 1 aparat						
1*		-- R -- robocizna 0.3*0.955=0.2865r-g/aparat	r-g	0.2865				
2*		-- M -- kolki kotwiące 4szt./aparat	szt.	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
9	KNR 5-14	Montaż wolnostojący rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych	szt.					
d.2	0103-06	obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 11.53*0.955=11.0112r-g/szt.	r-g	11.0112				
2*		-- M -- Rozdzielnia RPP 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.58m-g/szt.	m-g	0.5800				
5*		żuraw samochodowy 5-6 t 0.58m-g/szt.	m-g	0.5800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Rodzielnia RPP				
RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Układanie przewodów						
10 d.3	KNR 4-03 1004-12 z.o.3.1. 9901-4	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebiecia do 30 cm - śr. rury do 40 mm - budynek o wys. 19-24 kondygnacji obmiar = 21 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 1.1907*1.12=1.3336r-g/otw.	r-g	28.0056				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
11 d.3	KNR-W 5-08 0401-07	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących obmiar = 147 aparat	aparat					
1*		-- R -- robocizna 0.11r-g/aparat	r-g	16.1700				
2*		-- M -- kołki rozporowe 2szt./aparat	szl.	294.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
12 d.3	KNR-W 5-08 0701-06	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 2kg na ścianie (2 mocowania) obmiar = 147 szt.	szl.					
1*		-- R -- robocizna 0.131r-g/szt.	r-g	19.2570				
2*		-- M -- konstrukcje wsporcze do koryt E90 1szt./szt.	szl.	147.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
13 d.3	KNR-W 5-08 0705-07	Przykręcanie do gotowych otworów korytek E90 szerokości 100 mm obmiar = 98 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.158r-g/m	r-g	15.4840				
2*		-- M -- korytka E90 100mm 1m/m	m	98.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
14 d.3	KNR-W 5-08 0401-07	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących obmiar = 2080 aparat	aparat					
1*		-- R -- robocizna 0.11r-g/aparat	r-g	228.8000				
2*		-- M -- kołki rozporowe 2szt./aparat	szl.	4160.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
15	KNR-W 5-08 d.3 0712-05	Montaż konstrukcji z elementów 'U'- zawiesze- nie/uchwyty na kable obmiar = 2080 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.147r-g/kpl.	r-g	305.7600				
2*		-- M -- zawieszenia/uchwyty na kable E90 1szt./kpl.	szt.	2080.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
16	KNR-W 5-08 d.3 0226-07 analogia	Kable o masie do 1.5 kg/m układane w goto- wych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych R*1,5 kable (N)HXH FE180/E90 5x120 mm2 obmiar = 48 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.204*1*1.5=0.306r-g/m	r-g	14.6880				
2*		-- M -- kable (N)HXH FE180/E90 5x120 mm2 1.04m/m	m	49.9200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
17	KNR-W 5-08 d.3 0226-07	Kable o masie do 1.5 kg/m układane w goto- wych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych kable (N)HXH FE180/E90 5x50 mm2 obmiar = 50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.204r-g/m	r-g	10.2000				
2*		-- M -- kable (N)HXH FE180/E90 5x50 mm2 1.04m/m	m	52.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
18	KNR-W 5-08 d.3 0226-07	Kable o masie do 1.5 kg/m układane w goto- wych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych kable (N)HXH FE180/E90 5x16 mm2 obmiar = 156 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.204r-g/m	r-g	31.8240				
2*		-- M -- kable (N)HXH FE180/E90 5x16 mm2 1.04m/m	m	162.2400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
19	KNR-W 5-08 d.3 0226-06	Kable o masie do 1 kg/m układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych przewód (N)HXH FE180/E90 5x4 mm2 obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.155r-g/m	r-g	3.1000				
2*		-- M -- przewód (N)HXH FE180/E90 5x4 mm2 1.04m/m	m	20.8000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt Jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
20 d.3	KNR-W 5-08 0226-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych przewód (N)HXH FE180/E90 5x2,5 mm ² obmiar = 201 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0845r-g/m	r-g	16.9845				
2*		-- M -- przewód (N)HXH FE180/E90 5x2,5 mm ² 1.04m/m	m	209.0400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
21 d.3	KNR-W 5-08 0226-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, korytach przewód (N)HXH FE180/E90 3x2,5 mm ² obmiar = 210 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.075r-g/m	r-g	15.7500				
2*		-- M -- przewód (N)HXH FE180/E90 3x2,5 mm ² 1.04m/m	m	218.4000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
22 d.3	KNR-W 5-08 0226-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, korytach przewody HDGs 2x1,5 mm ² obmiar = 35 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.075r-g/m	r-g	2.6250				
2*		-- M -- przewody HDGs 2x1,5 mm ² 1.04m/m	m	36.4000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
23 d.3	KNR-W 5-08 0205-07	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 50 mm ² wciągane do kanałów zamkniętych obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0336r-g/m	r-g	0.2016				
2*		-- M -- przewody izolowane jednożyłowe LGs 1x50 mm ² 1.04m/m	m	6.2400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
24 d.3	kalk. własna	Przebiegięcia i zmurowanie kabli 1kV zasilających urządzenia technologiczne, np windy zwykłe (2 szt) istniejący wymiennik ciepła c.o., istniejące hydrofony wody pitnej, oświetlenie przeszkodowe (lotnicze) obmiar = 6 kpl.	kpl.					

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
25	KNR 5-10 d.3 0604-08	Montaż głowic kablowych - zarobienie na suchu końca kabla Cu 4-żyłowego o przekroju do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.07*0.955=2.9319r-g/szt.	r-g	5.8638				
2*		-- M -- końcówki kablowe typu K 70 do zaprasowania na żyłach miedzianych 4szt./szt.	szt.	8.0000				
3*		uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU 1szt./szt.	szt.	2.0000				
4*		opaski kablowe OKi 1szt./szt.	szt.	2.0000				
5*		przewód miedziany wielodrutowy, typ L o przekroju 16 mm ² 0.5m/szt.	m	1.0000				
6*		spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40 0.07kg/szt.	kg	0.1400				
7*		wazelina techniczna 0.2kg/szt.	kg	0.4000				
8*		benzyna do ekstrakcji 0.4dm ³ /szt.	dm ³	0.8000				
9*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
26	KNNR 5 d.3 0726-09	Zarobienie na suchu końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.57r-g/szt.	r-g	6.2800				
2*		-- M -- końcówki kablowe K16 5szt./szt.	szt.	20.0000				
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt./szt.	szt.	4.0000				
4*		opaski kablowe typu Oki 1szt./szt.	szt.	4.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
27	KNR-W 5-08 d.3 0804-02	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 4 mm ² obmiar = 2 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0.0231r-g/szt.żył	r-g	0.0462				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
28	KNR-W 5-08 d.3 0804-01	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm ² obmiar = 45 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0.02r-g/szt.żył	r-g	0.9000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

		Układanie przewodów			
		RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Pomiary						
29	KNP 18 D13 d.4 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia obmiar = 3 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 6.3r-g/szt	r-g	18.9000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
30	KNNR 5 d.4 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy obmiar = 1 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.8r-g/odc.	r-g	1.8000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
31	KNNR 5 d.4 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy obmiar = 2 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.98r-g/odc.	r-g	3.9600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
32	KNNR 5 d.4 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 2 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 1.76r-g/pomiar	r-g	3.5200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
33	KNNR 5 d.4 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 7 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 1.3r-g/pomiar	r-g	9.1000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

					Pomiary
	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
VAT [V]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
1	WACETOB wyd.III 2003
2	ELEKTROPROJEKT wyd.III 1987,biuletyny do 9 1996
3	ORGBUD wyd.III 1986,biuletyny do 9 1996
4	ORGBUD 1989,biuletyny do 9 1996
5	WACETOB wyd.I 1997
6	(N.Z.) WACETOB wyd.I 1997
7	ORGBUD wyd.III 1987,biuletyny do 9 1996
8	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001
9	ELEKTROMONTAŻ wyd.IV 1985

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	788.1156		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	benzyna do ekstrakcji	dm ³	0.8000		0.8000			
2.	blokada mechaniczna dostosowana do styczników mocy	szt.	2.0000		2.0000			
3.	kable (N)HXH FE180/E90 5x120 mm ²	m	49.9200		49.9200			
4.	kable (N)HXH FE180/E90 5x16 mm ²	m	162.2400		162.2400			
5.	kable (N)HXH FE180/E90 5x50 mm ²	m	52.0000		52.0000			
6.	kołki kotwiące	szt.	4.0000		4.0000			
7.	kołki rozporowe	szt.	4454.0000		4454.0000			
8.	konstrukcje wsporcze do koryt E90	szt.	147.0000		147.0000			
9.	końcówki kablowe K16	szt.	20.0000		20.0000			
10.	końcówki kablowe typu K 70 do zaprasowania na żyłach miedzianych	szt.	8.0000		8.0000			
11.	korytka E90 100mm	m	98.0000		98.0000			
12.	moduły styczników pomocniczych	szt.	1.0000		1.0000			
13.	opaski kablowe OKi	szt.	2.0000		2.0000			
14.	opaski kablowe typu Oki	szt.	4.0000		4.0000			
15.	przewody HDGs 2x1,5 mm ²	m	36.4000		36.4000			
16.	przewody izolowane jednożyłowe LGs 1x50 mm ²	m	6.2400		6.2400			
17.	przewód (N)HXH FE180/E90 3x2,5 mm ²	m	218.4000		218.4000			
18.	przewód (N)HXH FE180/E90 5x2,5 mm ²	m	209.0400		209.0400			
19.	przewód (N)HXH FE180/E90 5x4 mm ²	m	20.8000		20.8000			
20.	przewód miedziany wielodrutowy, typ L o przekroju 16 mm ²	m	1.0000		1.0000			
21.	Rozdzielnia RPP	szt.	1.0000		1.0000			
22.	spoiwo cynowo-olowiowe LC-40	kg	0.1400		0.1400			
23.	stycznik mocy 110kW kat AC3 380-400 V 60Hz	szt.	2.0000		2.0000			
24.	stycznik pomocniczy 230VAC 50Hz, kat AC-15	szt.	1.0000		1.0000			
25.	uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt.	2.0000		2.0000			
26.	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	4.0000		4.0000			
27.	wazelina techniczna	kg	0.4000		0.4000			
28.	zawieszania/uchwyty na kable E90	szt.	2080.0000		2080.0000			
29.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.5800		
2.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0.5800		
RAZEM					

Słownie:

