

PRZEDMIAR ROBÓT

INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE

Obiekt Instalacje elektryczne dla zadania: PROJEKT WYKONAWCZY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH DLA POMPOWNI

Budowa Dom Pomocy Społecznej im. L.A. Helclów w Krakowie budynek "A" projekt wykonawczy instalacji sygnalizacji pożaru

Inwestor Dom Pomocy Społecznej im. L.A. Helclów, ul. Helclów 2, 31-148 Kraków

Uwaga 1: Kosztorys nie wykazuje podatku VAT w pozycjach kosztorysowych.

Sporządził inż. Krzysztof BURCZAK

Kraków wrzesień 2016

Instalacje elektryczne dla zadania: PROJEKT WYKONAWCZY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH DLA POMPOWNI

CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU LUB ROBÓT

Wykonanie i montaż urządzeń dla zasilania elektrycznego urządzeń bezpieczeństwa pożarowego.

Budowa zasilania Inwestycji:

- rozdzielnia pożarowa RPPOŻ.

Stacja napięć rezerwowanych:

- Zespół Spalinowo Energetyczny ZSE.

Budowa instalacji oświetlenia:

instalacje oświetlenia ogólnego podstawowego,

instalacje oświetlenia ogólnego awaryjnego.

Budowa instalacji siły:

instalacje gniazd wtyczkowych ogólnych,

instalacje siły podstawowej,

instalacje siły rezerwowanej,

instalacje zasilania urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych,

instalacje zasilania systemów ppoż bezpieczeństwa.

Budowa uziemień i ochrony przeciwporażeniowej:

instalacje ochrony przeciwporażeniowej,

instalacje uziemienia,

instalacje połączeń wyrównawczych głównych i miejscowych,

instalacje ochrony przeciwprzepięciowej.

Założenia wyjściowe do kosztorysowania.

PRZEDMIAR WYKONANO W OPARCIU O:

1. Projekt wykonawczy instalacji elektrycznych.

2. Katalogii Nakładów Rzeczowych wydanie ORGBUD, WACETOB.

UWAGI DO PRZEDMIARU :

1. Przedmiar i kosztorys zostały sporządzone dla potrzeb wyceny określającej szacunkową wartość robót .

Część robót przyjęto szacunkowo, część uśredniono i ostateczne ilości mogą się różnić od ilości rzeczywistych w zależności od zastosowanych rozwiązań materiałowych oraz technologii prowadzonych robót .

2. Przed opracowaniem kalkulacji na roboty instalacyjne w oparciu o niniejszy przedmiar robót należy odbyć wizję lokalną , dokładnie zapoznać się z dokumentacją projektową.

3. Nie ujęto:

a) Robót budowlanych.

Wspólny Słownik Zamówień.

CPV 45000000-7 Roboty budowlane

CPV 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

CPV 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

CPV 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

CPV 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego

CPV 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

CPV 45315000-8 Instalowanie sprzętu elektrycznego w budynkach

CPV 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne

CPV 45315300-1 Instalacje zasilania elektrycznego

CPV 45315600-4 Instalacje niskiego napięcia

CPV 45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych

CPV 45317000-2 Inne instalacje elektryczne

CPV 45317300-5 Instalowanie elektrycznych urządzeń rozdzielczych

CPV 45350000-5 Instalacje mechaniczne

CPV 45351000-2 Mechaniczne instalacje inżynierskie

Instalacje elektryczne dla zadania: PROJEKT WYKONAWCZY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH DLA POMPOWNI

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			ZASILANIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ		
1	KNR 4-03 1004/13		Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych	szt	3,000
2	KNR 13-14 0301/02		Instalacja uziemiająca wykonana bednarką ocynkowaną o przekroju do 120mm ² wewnątrz budynku	km	0,09
3	KNR 5-08w 0701/11		Przykręcenie konstrukcji wsporczych o ciężarze do 5kg do ściany - do 4 mocowań	szt	90,000
4	KNR 5-08 0705/02		Przykręcenie do gotowych otworów drabinek typu "D" - prostych, narożnych, rozgałęźnych, redukcyjnych o szerokości 400mm	m	45,00
5	KNR 5-10 0208/02		Układanie w budynkach i budowlach kabli jedno i wielożyłowych o masie do 18kg/m bez mocowania	m	230,00
6	KNR 5-10 0604/10		Obróbka na sucho kabli energetycznych miedzianych, na napięcie do 1kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, 4-żyłowych o przekroju żyły do 240mm ²	szt	3,00
7	KNR 5-14 0102/09		Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 2000kg	szt	1,00
8	KNR 5-08w 0804/04		Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski	szt żył	11,00
9	KNP 18-13 1301/03		Pomiary rozdzielnic i aparatury prądu zmiennego do 20 pól	szt	1,00
			PRACE WEWNĄTRZ BUDYNKU ZWIĄZANE Z MONTAŻEM I URUCHOMIENIEM ZESPOŁU SPALINOWO ENERGETYCZNEGO		
10	KNP 18-13 1301/02		Pomiary rozdzielnic i aparatury prądu zmiennego	szt	1,00
11	KNR 4-03 1202/02		Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego NN 3-fazowego	pomiar	3,00
12	Kalkulacja własna		Prace rozruchowe i instruktażowe	kpl	1,00
			INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE		
13	KNR 5-08w 0101/03		Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo, z przygotowaniem podłoża mechaniczne, przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w cegle	m	400,00
14	KNR 5-08w 0110/03		Układanie na tynku w gotowych uchwytach rur winidurowych o średnicy do 37mm	m	200,00
15	KNR 5-08w 0207/03		Wciąganie do rur przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 30mm ²	m	200,00
16	KNR 5-08w 0502/06		Przygotowanie podłoża pod montaż oprawy oświetleniowej	kpl	16,00
17	KNR 5-08 0512/02		Montaż na gotowym podłożu opraw świetlówkowych na sufitach z podłączeniem, przykręcanych	szt	11,00
18	KNR 5-08 0512/02		Montaż na gotowym podłożu opraw awaryjnych i ewakuacyjnych na podwieszanych sufitach z podłączeniem, przykręcanych	szt	5,00
19	KNR 5-08w 0307/02		Montaż łączników, jednobiegunowych, przycisków	szt	2,00
20	KNR 5-08w 0309/04		Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych, 2-biegunowych przykręcanych z uziemieniem, o obciążalności przewodów do 16A/2,5mm ²	szt	2,00
			POMIARY I POWYKONAWCZE SPRAWDZENIE INSTALACJI		
21	KNNR 9w 1201/02		Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	1,000
22	KNNR 9w 1201/03		Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej w tym oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego- każdy następny w pomieszczeniu		

Instalacje elektryczne dla zadania: PROJEKT WYKONAWCZY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH DLA POMPOWNI

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				punkt	1,000
23	KNR 5-08w 0901/01		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych obwodów 1-fazowych - pomiar pierwszy	pomiar	1,000
24	KNR 5-08w 0901/02		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych obwodów 1-fazowych - dodatek za każdy następny pomiar	pomiar	4,000
25	KNR 5-08w 0901/03		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych obwodów 3-fazowych - pomiar pierwszy	pomiar	1,000
26	KNR 5-08w 0901/04		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwodów 3-fazowych, dodatek za każdy następny pomiar	pomiar	4,00
27	KNR 5-08w 0902/01		Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej pierwszy	pomiar	1,000
28	KNR 5-08w 0902/02		Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej następny	pomiar	9,000
29	KNR 5-08w 0902/03		Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia pierwszy	pomiar	1,000
30	KNR 5-08w 0902/04		Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia następny	pomiar	9,000
31	KNR 5-08w 0902/05		Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego pomiar pierwszy	pomiar	1,000
32	KNR 5-08w 0902/06		Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego pomiar następny	pomiar	4,000
33	Kalkulacja własna		Sporządzenie dokumentacji powykonawczej	kpl	1,00

Instalacje elektryczne dla zadania: PROJEKT WYKONAWCZY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH DLA POMPOWNI

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
ZASILANIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ								
1	KNR 4-03 1004/13 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych 3 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	1,3671	4,10				
	Sprzęt							
	Wiertnice diamentowe	m-g		12,00				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
2	KNR 13-14 0301/02 Instalacja uziemiająca wykonana bednarką ocynkowaną o przekroju do 120mm ² wewnątrz budynku 0,088 km							
	Robocizna							
	Elektromonterzy gr.III	r-g	341,61	30,06				
	Elektromonterzy gr.II	r-g	294,7	25,93				
	Robotnicy gr.I	r-g	9,74	0,86				
	Materiały							
	Bednarka ocynkowana FeZn 30x 4	m	1040	91,52				
	Konsolki o masie 0,1kg	szt	1540	135,52				
	Materiały pomocnicze	%	4					
	Sprzęt							
	Ciągnik kołowy 37-50KM	m-g	3,49	0,31				
	Przyczepa skrzyniowa 4,5t	m-g	3,49	0,31				
	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	54,48	4,79				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
3	KNR 5-08w 0701/11 Przykręcenie konstrukcji wsporczych o ciężarze do 5kg do ściany - do 4 mocowań 90 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,368	33,12				
	Materiały							
	Wspornik drabinki, koryta kablowego	kpl	1	90,00				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
4	KNR 5-08 0705/02 Przykręcenie do gotowych otworów drabinek typu "D" - prostych, narożnych, rozgałęźnych, redukcyjnych o szerokości 400mm 45 m							
	Robocizna							
	Elektromonterzy gr.III	r-g	0,1729	7,78				
	Materiały							
	Drabinka kablowa D 400x 45 E-90 BAKS l=1m	m	1	45,00				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
5	KNR 5-10 0208/02 Układanie w budynkach i budowlach kabli jedno i wielożyłowych o masie do 18kg/m bez mocowania 230 m							
	Robocizna							
	Elektromonterzy gr.II	r-g	1,7419	400,64				
	Materiały							
	Kabel NKGs 4x 240	m		55,00				
	Kabel NKGs 1x 120	m		55,00				
	Kabel NKGs 5x 2,5	m		120,00				
	Opaski kablowe OKi	szt	0,05	11,50				
	Materiały pomocnicze	%	2					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,0087	2,00				
	Przyczepa do przewożenia kabli 4-7t	m-g	0,0072	1,66				
	Ciągnik kołowy 75-85KM (55-63kW)	m-g	0,0072	1,66				
	Żuraw samochodowy 7-10t	m-g	0,0072	1,66				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							

Instalacje elektryczne dla zadania: PROJEKT WYKONAWCZY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH DLA POMPOWNI

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
6	KNR 5-10 0604/10 Obróbka na sucho kabli energetycznych miedzianych, na napięcie do 1kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, 4-żyłowych o przekroju żyły do 240mm ² 3 szt Robocizna Elektromonterzy gr.III Materiały Końcówki kablów do zaprasowania na żyłach Cu Uchwyty kablów uniwersalne (UKU) Opaski kablów OKi Spoiwo cynowo-ołowiane LC40 Wazelina techniczna Benzyna do ekstrakcji luzem Materiały pomocnicze	r-g szt szt szt kg kg dm3 %		4,76 4 1 1 0,09 0,2 0,5 2		14,28 12,00 3,00 3,00 0,27 0,60 1,50		
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
7	KNR 5-14 0102/09 Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 2000kg 1 szt Robocizna R=0,955 Elektromonterzy gr.III Materiały Rozdzielnia bezpieczeństwa pożarowego nN RPPOŻ rys. nr 3E_WPO Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t Żuraw samochodowy 5-6t	r-g kpl % m-g m-g		43,58 1,00 2,5 1,6 1,6		41,62 1,00		
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
8	KNR 5-08w 0804/04 Podłączenie przewodów kablówkowych pod zaciski 11 szt żył Robocizna Robotnicy	r-g		0,0336		0,37		
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
9	KNP 18-13 1301/03 Pomiary rozdzielnic i aparatury prądu zmiennego do 20 pól 1 szt Robocizna Elektromonterzy gr.IV	r-g		18,4		18,40		
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
	RAZEM: ZASILANIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
	PRACE WEWNĄTRZ BUDYNKU ZWIĄZANE Z MONTAŻEM I URUCHOMIENIEM ZESPOŁU SPALINOWO ENERGETYCZNEGO							
10	KNP 18-13 1301/02 Pomiary rozdzielnic i aparatury prądu zmiennego 1 szt Robocizna Elektromonterzy gr.IV	r-g		10,71		10,71		
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
11	KNR 4-03 1202/02 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego NN 3-fazowego 3 pomiar Robocizna Elektromonterzy gr.III Elektromonterzy gr.IV	r-g r-g		0,88 0,88		2,64 2,64		

Instalacje elektryczne dla zadania: PROJEKT WYKONAWCZY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH DLA POMPOWNI

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
12	Kalkulacja własna Prace rozruchowe i instruktażowe 1 kpl Razem pozycja							
	RAZEM: PRACE WEWNĄTRZ BUDYNKU ZWIĄZANE Z MONTAŻEM I URUCHOMIENIEM ZESPOŁU SPALINOWO ENERGRTYCZNEGO Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Pozycje uproszczone Razem element							
INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE								
13	KNR 5-08w 0101/03 Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo, z przygotowaniem podłoża mechaniczne, przez przykręcenie do kołków plastycznych osadzonych w cegle 400 m Robocizna Robotnicy Materiały Kołki rozporowe plastikowe Uchwyty Materiały pomocnicze Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g szt szt %	0,234 2,1 2,1 2,5	93,60 840,00 840,00				
14	KNR 5-08w 0110/03 Układanie na tynku w gotowych uchwytach rur winidurowych o średnicy do 37mm 200 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury winidurowe dmax=37mm Złączki Materiały pomocnicze Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g m szt %	0,1187 1,04 0,41 2,5	23,74 208,00 82,00				
15	KNR 5-08w 0207/03 Wciąganie do rur przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 30mm ² 200 m Robocizna Robotnicy Materiały Przewód kabelkowy YDY 3x 1,5 Przewód kabelkowy YDY 4x 1,5 Przewód kabelkowy YDY 3x 2,5 Przewód kabelkowy YDY 5x 2,5 Materiały pomocnicze Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g m m m m %	0,0536 2,5	10,72 100,00 100,00 100,00 100,00				
16	KNR 5-08w 0502/06 Przygotowanie podłoża pod montaż oprawy oświetleniowej 16 kpl Robocizna Robotnicy Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g	0,21	3,36				
17	KNR 5-08 0512/02 Montaż na gotowym podłożu opraw światłowodowych na sufitach z podłączeniem, przykręcanych 11 szt Robocizna Elektromonterzy gr.III Materiały BS102LED, 58W, IP65 Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,61 2,5	6,71 11,00				

Instalacje elektryczne dla zadania: PROJEKT WYKONAWCZY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH DLA POMPOWNI

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
18	KNR 5-08 0512/02 Montaż na gotowym podłożu opraw awaryjnych i ewakuacyjnych na podwieszanych sufitach z podłączeniem, przykręcanych 5 szt Robocizna Elektromonterzy gr.III Materiały LOGICAATCT 8SE1P+piktogram LOGICAATCT 24SE1P Materiały pomocnicze	r-g szt szt %	0,61 2,5	3,05 2,00 3,00				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
19	KNR 5-08w 0307/02 Montaż łączników, jednobiegunowych, przycisków 2 szt Robocizna Robotnicy Materiały Łączniki instalacyjne uniwersalny n/t bryzgoszczelny Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,158 1,02 2,5	0,32 2,04				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
20	KNR 5-08w 0309/04 Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych, 2-biegunowych przykręcanych z uziemieniem, o obciążalności przewodów do 16A/2,5mm ² 2 szt Robocizna Robotnicy Materiały Gniazda wtyczkowe 16A n/t bryzgoszczelne POLO Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,252 1,02 2,5	0,50 2,04				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
	RAZEM: INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
	POMIARY I POWYKONAWCZE SPRAWDZENIE INSTALACJI							
21	KNNR 9w 1201/02 Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy 1 punkt Robocizna Robotnicy	r-g	0,4	0,40				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
22	KNNR 9w 1201/03 Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej w tym oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego-każdy następny w pomieszczeniu 1 punkt Robocizna Robotnicy	r-g	0,15	0,15				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
23	KNR 5-08w 0901/01 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych obwodów 1-fazowych - pomiar pierwszy 1 pomiar Robocizna Robocizna razem	r-g	0,63	0,63				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							

Instalacje elektryczne dla zadania: PROJEKT WYKONAWCZY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH DLA POMPOWNI

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
24	KNR 5-08w 0901/02 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych obwodów 1-fazowych - dodatek za każdy następny pomiar 4 pomiar	r-g	0,42	1,68				
	Robocizna Robocizna razem							
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
25	KNR 5-08w 0901/03 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych obwodów 3-fazowych - pomiar pierwszy 1 pomiar	r-g	0,83	0,83				
	Robocizna Robocizna razem							
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
26	KNR 5-08w 0901/04 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwodów 3-fazowych, dodatek za każdy następny pomiar 4 pomiar	r-g	0,58	2,32				
	Robocizna Robotnicy							
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
27	KNR 5-08w 0902/01 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej pierwszy 1 pomiar	r-g	0,5	0,50				
	Robocizna Robocizna razem							
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
28	KNR 5-08w 0902/02 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej następny 9 pomiar	r-g	0,28	2,52				
	Robocizna Robocizna razem							
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
29	KNR 5-08w 0902/03 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia pierwszy 1 pomiar	r-g	1,26	1,26				
	Robocizna Robocizna razem							
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
30	KNR 5-08w 0902/04 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia następny 9 pomiar	r-g	0,56	5,04				
	Robocizna Robocizna razem							
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
31	KNR 5-08w 0902/05 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego pomiar pierwszy 1 pomiar	r-g	0,33	0,33				
	Robocizna Robocizna razem							
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
32	KNR 5-08w 0902/06 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego pomiar następny 4 pomiar	r-g	0,27	1,08				
	Robocizna Robocizna razem							
	Razem pozycja							

Instalacje elektryczne dla zadania: PROJEKT WYKONAWCZY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH DLA POMPOWNI

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Cena jednostkowa							
33	Kalkulacja własna Sporządzenie dokumentacji powykonawczej 1 kpl Robocizna Dokumentacja powykonawcza elektryczna	kpl		1,00				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
	RAZEM: POMIARY I POWYKONAWCZE SPRAWDZENIE INSTALACJI Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
	OGÓLEM Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Pozycje uproszczone Ogółem							

Instalacje elektryczne dla zadania: PROJEKT WYKONAWCZY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH DLA POMPOWNI

Nr	Opis robót
	ZASILANIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ
	PRACE WEWNĄTRZ BUDYNKU ZWIĄZANE Z MONTAŻEM I URUCHOMIENIEM ZESPOŁU SPALINOWO ENERGETYCZNEGO
	INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE
	POMIARY I POWYKONAWCZE SPRAWDZENIE INSTALACJI

Instalacje elektryczne dla zadania: PROJEKT WYKONAWCZY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH DLA POMPOWNI

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Dokumentacja powykonawcza elektryczna	kpl	1,00		
2	Elektromonterzy gr.II	r-g	426,57		
3	Elektromonterzy gr.III	r-g	106,14		
4	Elektromonterzy gr.IV	r-g	31,75		
5	Robocizna razem	r-g	51,09		
6	Robotnicy gr.I	r-g	0,86		
7	Robotnicy	r-g	135,48		
		Razem	752,89		

Instalacje elektryczne dla zadania: PROJEKT WYKONAWCZY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH DLA POMPOWNI

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Bednarka ocynkowana FeZn 30x 4	m	91,52		
2	Benzyna do ekstrakcji luzem	dm3	1,50		
3	BS102LED, 58W, IP65	szt	11,00		
4	Drabinka kablowa D 400x 45 E-90 BAKS l=1m	m	45,00		
5	Gniazda wtyczkowe 16A n/t bryzgoszczelne POLO	szt	2,04		
6	Kabel NKGs 1x 120	m	55,00		
7	Kabel NKGs 4x 240	m	55,00		
8	Kabel NKGs 5x 2,5	m	120,00		
9	Kołki rozporowe plastikowe	szt	840,00		
10	Konsolki o masie 0,1kg	szt	135,52		
11	Końcówki kablowe do zaprasowania na żyłach Cu	szt	12,00		
12	LOGICA ATCT 24SE1P	szt	3,00		
13	LOGICA ATCT 8SE1P+piktogram	szt	2,00		
14	Łączniki instalacyjne uniwersalny n/t bryzgoszczelny	szt	2,04		
15	Opaski kablowe OKi	szt	14,50		
16	Przewód kabelkowy YDY 3x 1,5	m	100,00		
17	Przewód kabelkowy YDY 3x 2,5	m	100,00		
18	Przewód kabelkowy YDY 4x 1,5	m	100,00		
19	Przewód kabelkowy YDY 5x 2,5	m	100,00		
20	Rozdzielnia bezpieczeństwa pożarowego nN RPPOŻ rys. nr 3E_WPO	kpl	1,00		
21	Rury winidurowe dmax=37mm	m	208,00		
22	Spoivo cynowo-olowiane LC40	kg	0,27		
23	Uchwyty kablowe uniwersalne (UKU)	szt	3,00		
24	Uchwyty	szt	840,00		
25	Wazelina techniczna	kg	0,60		
26	Wspornik drabinki, koryta kablowego	kpl	90,00		
27	Złączki	szt	82,00		
		Razem			
		Materiały pomocnicze			
		Razem			

Instalacje elektryczne dla zadania: PROJEKT WYKONAWCZY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH DLA POMPOWNI

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy 37-50KM	m-g	0,31		
2	Ciągnik kołowy 75-85KM (55-63kW)	m-g	1,66		
3	Przyczepa do przewożenia kabli 4-7t	m-g	1,66		
4	Przyczepa skrzyniowa 4,5t	m-g	0,31		
5	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	2,00		
6	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	1,60		
7	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	4,79		
8	Wiertnice diamentowe	m-g	12,00		
9	Żuraw samochodowy 5-6t	m-g	1,60		
10	Żuraw samochodowy 7-10t	m-g	1,66		
		Razem	27,58		