

PRZEDMIARY

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa parteru wraz ze strefą wejściową -Instalacje Elektryczne
ADRES INWESTYCJI : 41-800 Zabrze , ul.Dionizego Trocera 36
INWESTOR : Komenda Wojewódzka Policji
ADRES INWESTORA : 40-038 Katowice ul. Lompy 19
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Jan Aleksander Puka
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR :
DATA OPRACOWANIA : czerwiec 2013r.

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : II.kw.2013

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] % Rbezp, Sbezp
Zysk [Z] % R+Kp(Rbezp), Mbezp, S+Kp(Sbezp)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Instalacje Elektryczne - Kody CPV
45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45314300-4 Linie zasilające
45315700-5 Instalowanie rozdzielni elektrycznych
45315600-4 Instalacje niskiego napięcia -korytka,rury i przewody
45312311-0 Instalowanie oświetlenia-oprawy oświetleniowe
45315600-4 Instalacje niskiego napięcia -osprzęt
45311100-1 Instalacja połączeń wyrównawczych
45310000-3 Pomiary
45262500-6 Roboty budowlane związane z instalacją elektryczną

Podstawa opracowania:

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 18 maja 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.Nr.130,poz.1389),

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz 2072 oraz z 2005r. Nr 75, poz.664),

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (WE) Nr 213/2008 z 28 listopada 2007r. i zmieniające Rozporządzenie (WE) Nr 2195/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

UWAGA : PODANE PODSTAWY WYCENY (KNR) SĄ PRZYKŁADOWE I NIEOBOWIĄZUJĄCE

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
czerwiec 2013r.

Data zatwierdzenia

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonywawczy	j.m	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Przebudowa parteru wraz ze strefą wejściową w budynku II Komisariatu Policji w Zabrze przy ul. Dionizego Trocera 36 w ramach programu standaryzacji komend i komisariatów policji-Instalacje Elektryczne										
1 Demontaż istniejącej instalacji elektrycznej.										
1. 1	KNNR 9 0201-08	Tablice rozdzielcze i obudowy, demontaż obudowy, powierzchnia ponad 0,5 m2 obmiar = 5szt		r-g	1.0200	5.10				
R:Robocizna										
Razem koszty bezpośrednie:										
Razem z narzutami:										
Ceny jednostkowe										
1. 2	KNNR 9 0301-03	Przewody układane pod tynkiem, demontaż przewodu wtynkowego, płaskiego lub kabelkowego okrągłego obmiar = 400m		r-g	0.1690	67.60				
R:Robocizna										
Razem koszty bezpośrednie:										
Razem z narzutami:										
Ceny jednostkowe										
1. 3	KNNR 9 0304-04	Przewody kabelkowe wciągane w rury instalacyjne, demontaż przewodu, łączny przekrój żył do 30 mm2 obmiar = 400m		r-g	0.0420	16.80				
R:Robocizna										
Razem koszty bezpośrednie:										
Razem z narzutami:										
Ceny jednostkowe										
1. 4	KNNR 9 0401-07	Demontaż urządzeń teletechniki obmiar = 5szt		r-g	0.1880	0.94				
R:Robocizna										
Razem koszty bezpośrednie:										
Razem z narzutami:										
Ceny jednostkowe										
1. 5	KNNR 9 0401-08	Demontaż central tel i domofonu obmiar = 5szt		r-g	0.2560	1.28				
R:Robocizna										
Razem koszty bezpośrednie:										
Razem z narzutami:										
Ceny jednostkowe										
1. 6	KNNR 9 0402-05	Gniazda instalacyjne wtykowe, demontaż gniazda nieuszczelnionego podtynkowego lub natynkowego obmiar = 10szt		r-g	0.1730	1.73				
R:Robocizna										
Razem koszty bezpośrednie:										
Razem z narzutami:										
Ceny jednostkowe										
1. 7	KNNR 9 0402-06	Gniazda instalacyjne wtykowe, demontaż gniazda uszczelnionego 2-biegunowego obmiar = 10szt		r-g	0.3280	3.28				
R:Robocizna										
Razem koszty bezpośrednie:										
Razem z narzutami:										
Ceny jednostkowe										
1. 8	KNNR 9 0402-07	Gniazda instalacyjne wtykowe, demontaż gniazda uszczelnionego 3-biegunowego obmiar = 8szt		r-g	0.4620	3.70				
R:Robocizna										
Razem koszty bezpośrednie:										
Razem z narzutami:										
Ceny jednostkowe										
1. 9	KNNR 9 0501-05	Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy żarowej obmiar = 18szt		r-g	0.2600	4.68				
R:Robocizna										
Razem koszty bezpośrednie:										
Razem z narzutami:										
Ceny jednostkowe										
1. 10	KNNR 9 0501-06	Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy świetlówkowej z kloszem obmiar = 10szt		r-g	0.5500	5.50				
R:Robocizna										
Razem koszty bezpośrednie:										
Razem z narzutami:										
Ceny jednostkowe										
1. 11	KNNR 9 0501-07	Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy świetlówkowej, belka montażowa obmiar = 10szt		r-g	0.2200	2.20				
R:Robocizna										
Razem koszty bezpośrednie:										
Razem z narzutami:										
Ceny jednostkowe										

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonywczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
1. KNNR 9 12 0201-04		Wymiana obudów o powierzchni ponad 0.5 m2 obmiar = 4szt								
	R:Robocizna			r-g	2.2100	8.84				
	M:obudowy z demontazu			szt	1.0000	4.00				
	Razem koszty bezpośrednie:									
	Razem z narzutami:									
	Ceny jednostkowe									
1. KNNR 9 13 0201-02		Wymiana tablic rozdzielczych o powierzchni ponad 0.5 m2 obmiar = 4szt								
	R:Robocizna			r-g	4.4200	17.68				
	M:tablice rozdzielcze z demontazu			szt	1.0000	4.00				
	Razem koszty bezpośrednie:									
	Razem z narzutami:									
	Ceny jednostkowe									
1. KNNR 5-08 14 0805-06		Reczne wykonanie ślepych otworów w cegle objęt.do 1dm3 obmiar = 9*3 = 27.000szt.								
	R:Robocizna			r-g	0.4318	11.66				
	Razem koszty bezpośrednie:									
	Razem z narzutami:									
	Ceny jednostkowe									
1. KNNR 5-08 15 0401-04		Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących obmiar = 27aparat								
	R:Robocizna			r-g	1.5949	43.06				
	M:śruby,podkładki,nakrętki			kg	0.2400	6.48				
	Razem koszty bezpośrednie:									
	Razem z narzutami:									
	Ceny jednostkowe									
1. KNNR 5 16 1201-01		Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych obmiar = 100szt.								
	R:Robocizna			r-g	0.0089	0.89				
	M:Kołki rozporowe fi10			szt	1.0300	103.00				
	M:materiały pomocnicze			%	2.5000					
	Razem koszty bezpośrednie:									
	Razem z narzutami:									
	Ceny jednostkowe									
1. KNNR 5 17 0405-01		Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie obmiar = 5szt.								
	R:Robocizna			r-g	1.8100	9.05				
	M:Puszka odgałęźna PK-8 IP-55 z wkładem 5x25			szt	1.0000	5.00				
	Razem koszty bezpośrednie:									
	Razem z narzutami:									
	Ceny jednostkowe									
1. KNNR 5 18 1207-02		Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych na styku elementów betonowych obmiar = 50m								
	R:Robocizna			r-g	0.0924	4.62				
	Razem koszty bezpośrednie:									
	Razem z narzutami:									
	Ceny jednostkowe									
1. KNNR 5 19 0715-04		Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem obmiar = 50m								
	R:Robocizna			r-g	0.3000	15.00				
	M:Kable elektroenergetyczne YKY 0,6/1kV, NYY-J/O 0, 6/1kV, 5x25 mm2			m	1.0400	52.00				
	M:Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)			kg	0.0110	0.55				
	M:Opaska kablowa OKi - odcinowana			szt	0.0500	2.50				
	M:materiały pomocnicze			%	2.5000					
	S:środek transportowy			m-g	0.0067	0.34				
	S:Przyczepa do przewoż.kabli 4t			m-g	0.0045	0.23				
	S:Ciągnik kołowy 37kW (1)			m-g	0.0045	0.23				
	S:Żuraw samochodowy 4 t (1)			m-g	0.0045	0.23				
	Razem koszty bezpośrednie:									
	Razem z narzutami:									
	Ceny jednostkowe									

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
1. KNNR 5 20 1203-03 R:Robocizna		Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce obmiar = 100szt.żył		r-g	0.0231	2.31				
		Razem koszty bezpośrednie:								
		Razem z narzutami:								
		Ceny jednostkowe								
1. KNNR 5 21 1203-05 R:Robocizna		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce obmiar = 25szt.żył		r-g	0.0378	0.95				
		Razem koszty bezpośrednie:								
		Razem z narzutami:								
		Ceny jednostkowe								
Razem dział Demontaż istniejącej instalacji elektrycznej.										

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonywczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
2 Montaż korytek i drabinek kablowych.										
2. KNNR 5 1 1101-02		Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania obmiar = 120szt.								
R:Robocizna				r-g	0.0977	11.72				
M:Konstrukcje wsporcze				kg	1.0000	120.00				
M:materiały pomocnicze				%	2.5000					
Razem koszty bezpośrednie:										
Razem z narzutami:										
Ceny jednostkowe										
2. KNNR 5 2 1101-02		Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania - Wysięgnik (wspornik) do montażu korytek wzmocniony 200 mm obmiar = 120szt.								
R:Robocizna				r-g	0.0977	11.72				
M:Ceownik 35x30 U-511				szt	1.0000	120.00				
M:materiały pomocnicze				%	2.5000					
Razem koszty bezpośrednie:										
Razem z narzutami:										
Ceny jednostkowe										
2. KNNR 5 3 1101-02		Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania - Wysięgnik (wspornik) do montażu korytek wzmocniony 200 mm obmiar = 240szt.								
R:Robocizna				r-g	0.0977	23.45				
M:Wysięgnik (wspornik) do montażu korytek wzmocniony 200 mm				szt	1.0000	240.00				
M:materiały pomocnicze				%	2.5000					
Razem koszty bezpośrednie:										
Razem z narzutami:										
Ceny jednostkowe										
2. KNNR 5 4 1105-08		Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów obmiar = 120m								
R:Robocizna				r-g	0.1890	22.68				
M:Korytka siatkowe, 54x200 mm, ocynk ogniowy				m	1.0000	120.00				
M:materiały pomocnicze				%	2.5000					
Razem koszty bezpośrednie:										
Razem z narzutami:										
Ceny jednostkowe										
2. KNNR 5 5 1105-10		Montaż kolanka 90 stopni do korytek szer.200 mm obmiar = 16szt								
R:Robocizna				r-g	0.8400	13.44				
M:Kolanka 90 stopni do korytek				szt	1.0000	16.00				
M:materiały pomocnicze				%	2.5000					
Razem koszty bezpośrednie:										
Razem z narzutami:										
Ceny jednostkowe										
2. KNNR 5 6 0301-03 p.a.		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, śruby tulejowe rozporowe M 6/10x100 osadzone w betonie obmiar = 240szt								
R:Robocizna				r-g	0.1280	30.72				
M:Śruba tulejowa rozporowa M 6/10x100				szt	2.0000	480.00				
M:materiały pomocnicze				%	2.5000					
Razem koszty bezpośrednie:										
Razem z narzutami:										
Ceny jednostkowe										
2. KNNR 5 7 0301-03		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w betonie obmiar = 240szt								
R:Robocizna				r-g	0.1280	30.72				
M:Kołki uniwers. rozpor. z wkrętami 8 mm				szt	2.0000	480.00				
M:materiały pomocnicze				%	2.5000					
Razem koszty bezpośrednie:										
Razem z narzutami:										
Ceny jednostkowe										
2. KNNR 5 8 1104-03		Elementy konstrukcyjne (uchwyty, konsolki, haczyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (1 mocowanie) obmiar = 240szt.								
R:Robocizna				r-g	0.0567	13.61				
M:Uchwyt kablowy UKT2 (14-23)				szt	1.0000	240.00				
M:materiały pomocnicze				%	2.5000					
Razem koszty bezpośrednie:										
Razem z narzutami:										
Ceny jednostkowe										

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
2.9	KNNR 5 0113-01	Rury ochronne z PCW o śr.40 obmiar = 75m								
	R:Robocizna			r-g	0.4400	33.00				
	M:Rura osłonowa z PE-HD fi 40x2,9 mm			m	1.0400	78.00				
	M:Uchwyty do rur z PVC o średnicy 40			szt	0.7000	52.50				
	M:materiały pomocnicze			%	2.5000					
Razem koszty bezpośrednie:										
Razem z narzutami:										
Ceny jednostkowe										
2.10	KNNR 5 0113-01	Rury ochronne z PCW o śr.25 obmiar = 20m								
	R:Robocizna			r-g	0.4400	8.80				
	M:Rura osłonowa z PE-HD fi 32x2,9 mm			m	1.0400	20.80				
	M:Uchwyty do rur z PVC			szt	0.7000	14.00				
	M:materiały pomocnicze			%	2.5000					
Razem koszty bezpośrednie:										
Razem z narzutami:										
Ceny jednostkowe										
Razem dział Montaż korytek i drabinek kablowych.										

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonywczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
3		Zasilanie RG oraz WLZ.								
3.1	KNNR 9 0203-04 analogia	Roboty w istniejących rozdzielniach obmiar = 1szt.								
	R:Robocizna			r-g	2.4100	2.41				
	M:Osprzęt do podłączeń			szt	1.0000	1.00				
		Razem koszty bezpośrednie:								
		Razem z narzutami:								
		Ceny jednostkowe								
3.2	KNNR 5 0406-02	Dobudowa rozłącznika Aparaty elektryczne o masie do 5 kg obmiar = 1szt.								
	R:Robocizna			r-g	0.7500	0.75				
	M:Rozłącznik bezpiecznikowy Tytan - kpl. z podstawą, wtykiem i bezpiecznikiem 400V 3bieg. 35 A Z-SLS/CEK35/3			szt	1.0000	1.00				
		Razem koszty bezpośrednie:								
		Razem z narzutami:								
		Ceny jednostkowe								
3.3	KNNR 3 0303-02	Przebiecia w ścianach z cegły, na zaprawie cementowej obmiar = 0.5*(0.2*0.1) 0.8*(0.2*0.15) RAZEM								0.010 0.024 0.034m³
	R:Robocizna			r-g	49.2800	1.68				
		Razem koszty bezpośrednie:								
		Razem z narzutami:								
		Ceny jednostkowe								
3.4	KNNR 5 1209-1205	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebiecia do 40 cm, fi 100 mm obmiar = 12otwór								
	R:Robocizna			r-g	3.1900	38.28				
		Razem koszty bezpośrednie:								
		Razem z narzutami:								
		Ceny jednostkowe								
3.5	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych PVC do fi 110mm obmiar = 2m								
	R:Robocizna			r-g	0.1280	0.26				
	M:Rura osłonowa do kabli z PVC o śr. 100 mm			m	1.0400	2.08				
	M:materiały pomocnicze			%	2.5000					
	S:Samochód dostaw.do 0.9t (1)			m-g	0.0140	0.03				
	S:Żuraw samochodowy 4 t (1)			m-g	0.0070	0.01				
		Razem koszty bezpośrednie:								
		Razem z narzutami:								
		Ceny jednostkowe								
3.6	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 75 mm obmiar = 12m								
	R:Robocizna			r-g	0.1280	1.54				
	M:Rura osłonowa do kabli z PVC o śr. 75 mm			m	1.0400	12.48				
	M:materiały pomocnicze			%	2.5000					
	S:Samochód dostaw.do 0.9t (1)			m-g	0.0140	0.17				
	S:Żuraw samochodowy 4 t (1)			m-g	0.0070	0.08				
		Razem koszty bezpośrednie:								
		Razem z narzutami:								
		Ceny jednostkowe								
3.7	KNNR 3 0305-02	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zaprawie cementowej obmiar = 25*0.20*0.08 = 0.400m³								
	R:Robocizna			r-g	147.4000	58.96				
	M:Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm			szt	208.0000	83.20				
	M:Zaprawa budowlana zwykła			m³	0.3000	0.12				
	M:materiały pomocnicze			%	2.0000					
		Razem koszty bezpośrednie:								
		Razem z narzutami:								
		Ceny jednostkowe								

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonywawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
3.8	KNNR 5 0102-02	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, do fi 23 mm obmiar = 980m								
	R:Robocizna			r-g	0.0914	89.57				
	M:Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana fi 16 mm			m	1.0400	1019.20				
	M:materiały pomocnicze			%	2.5000					
Razem koszty bezpośrednie:										
Razem z narzutami:										
Ceny jednostkowe										
3.9	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel YKY 0,6/1kV 5x35 mm2 obmiar = 22m								
	R:Robocizna			r-g	0.1270	2.79				
	M:Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x35 mm2			m	1.0400	22.88				
	M:Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)			kg	0.0400	0.88				
	M:Opaska kablowa OKi - ocechowana			szt	0.0800	1.76				
	M:materiały pomocnicze			%	2.5000					
	S:Samochód dostaw.do 0.9t (1)			m-g	0.0067	0.15				
	S:Przyczepa do przewoż.kabli 4t			m-g	0.0044	0.10				
	S:Ciągnik kołowy 37kW (1)			m-g	0.0044	0.10				
	S:Żuraw samochodowy 4 t (1)			m-g	0.0044	0.10				
Razem koszty bezpośrednie:										
Razem z narzutami:										
Ceny jednostkowe										
3.10	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel YKY 0,6/1kV 5x16 mm2 obmiar = 22m								
	R:Robocizna			r-g	0.1270	2.79				
	M:Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x16 mm2			m	1.0400	22.88				
	M:Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)			kg	0.0400	0.88				
	M:Opaska kablowa OKi - ocechowana			szt	0.0800	1.76				
	M:materiały pomocnicze			%	2.5000					
	S:Samochód dostaw.do 0.9t (1)			m-g	0.0067	0.15				
	S:Przyczepa do przewoż.kabli 4t			m-g	0.0044	0.10				
	S:Ciągnik kołowy 37kW (1)			m-g	0.0044	0.10				
	S:Żuraw samochodowy 4 t (1)			m-g	0.0044	0.10				
Razem koszty bezpośrednie:										
Razem z narzutami:										
Ceny jednostkowe										
3.11	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 16 mm2 obmiar = 10szt								
	R:Robocizna			r-g	0.0263	0.26				
	M:materiały pomocnicze			%	2.5000					
Razem koszty bezpośrednie:										
Razem z narzutami:										
Ceny jednostkowe										
3.12	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 50 mm2 obmiar = 10szt								
	R:Robocizna			r-g	0.0378	0.38				
	M:materiały pomocnicze			%	2.5000					
Razem koszty bezpośrednie:										
Razem z narzutami:										
Ceny jednostkowe										
3.13	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 5-żyłowy obmiar = 30dcinek								
	R:Robocizna			r-g	1.9800	5.94				
Razem koszty bezpośrednie:										
Razem z narzutami:										
Ceny jednostkowe										
Razem dział Zasilanie RG oraz WLZ.										

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonywczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
4	Montaż rozdzielni.									
4.1	KNNR-W 9	Powiększanie wnętrza pod rozdzielnice elektryczne w podłożu ceglanym								
1	1102-02	obmiar = 6*30 = 180.000dm ³								
	R:Robocizna			r-g	0.0600	10.80				
	Razem koszty bezpośrednie:									
	Razem z narzutami:									
	Ceny jednostkowe									
4.2	KNNR-W 9	Uzupełnienie tynków kat.III zwykłych po robotach instalacyjnych - wnętrza rozdzielnic elektrycznych								
2	111-06	obmiar = 5m ²								
	R:Robocizna			r-g	1.3400	6.70				
	M:Cement hut.CEM III 32,5, 32,5B workowany			kg	4.6000	23.00				
	M:Wapno gaszone (ciasto wapienne)			m ³	0.0046	0.02				
	M:Piasek natur.do zapr.odm.I,uziar.do 2,0mm			m ³	0.0235	0.12				
	M:Woda z rurociągów			m ³	0.0059	0.03				
	M:materiały pomocnicze			%	4.0000					
	S:Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 t			m-g	0.0700	0.35				
	S:Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm ³			m-g	0.0100	0.05				
	Razem koszty bezpośrednie:									
	Razem z narzutami:									
	Ceny jednostkowe									
4.3	KNNR-W 9	Zamurowanie wnętrza pod rozdzielnice elektryczne								
3	1102-04	obmiar = 0.3m ³								
	R:Robocizna			r-g	30.2000	9.06				
	M:Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm			szt	372.0000	111.60				
	M:Cement hut.CEM III 32,5, 32,5B workowany			kg	61.8000	18.54				
	M:Wapno gaszone (ciasto wapienne)			m ³	0.0345	0.01				
	M:Piasek natur.do zapr.odm.I,uziar.do 2,0mm			m ³	0.3220	0.10				
	M:Woda z rurociągów			m ³	0.1520	0.05				
	M:materiały pomocnicze			%	4.0000					
	S:Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm ³			m-g	0.4500	0.14				
	S:Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 t			m-g	2.1100	0.63				
	Razem koszty bezpośrednie:									
	Razem z narzutami:									
	Ceny jednostkowe									
4.4	KNNR 5	Montaż Tablicy T-0								
4	0405-10	obmiar = 1szt								
	R:Robocizna			r-g	3.3300	3.33				
	M:Tablica T-0			kpl	1.0000	1.00				
	Razem koszty bezpośrednie:									
	Razem z narzutami:									
	Ceny jednostkowe									
4.5	KNNR 5	Zmiana lokalizacji 2 skrzynek liczn.,wył ppoż,tablicy zabezpiecz								
5	0405-02	obmiar = 4szt								
	R:Robocizna			r-g	2.0700	8.28				
	M:Rozdzielnice z odzysku			kpl	1.0000	4.00				
	Razem koszty bezpośrednie:									
	Razem z narzutami:									
	Ceny jednostkowe									
4.6	KNP 18	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól								
6	D13 1301-01	obmiar = 5szt								
	R:Robocizna			r-g	6.3000	31.50				
	Razem koszty bezpośrednie:									
	Razem z narzutami:									
	Ceny jednostkowe									
4.7	KNNR 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza								
7	1305-01	obmiar = 1próba								
	R:Robocizna			r-g	0.3300	0.33				
	Razem koszty bezpośrednie:									
	Razem z narzutami:									
	Ceny jednostkowe									
4.8	KNNR 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna								
8	1305-02	obmiar = 17+1 = 18próba								
	R:Robocizna			r-g	0.2700	4.86				
	Razem koszty bezpośrednie:									
	Razem z narzutami:									
	Ceny jednostkowe									

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
4. KNNR 5 9 1301-01		Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy obmiar = 21+3 = 24pomiar								
R:Robocizna				r-g	1.3000	31.20				
		Razem koszty bezpośrednie:								
		Razem z narzutami:								
		Ceny jednostkowe								
4. KNNR 5 10 1301-02		Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy obmiar = 21pomiar								
R:Robocizna				r-g	1.7600	36.96				
		Razem koszty bezpośrednie:								
		Razem z narzutami:								
		Ceny jednostkowe								
Razem dział Montaż rozdzielni.										

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonywczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
5 Montaż opraw oświetleniowych.										
5.1	KNNR 5 0512-08	Montaż opraw A Rob x2 obmiar = 6kpl								
	R:Robocizna			r-g	1.9200	11.52				
	M:Oprawy A BOXER RR 2xT5 54W IP54 wandalood-porna			kpl	1.0000	6.00				
	M:KGO źródła światła			szt	2.5000	15.00				
	M:KGO oprawy i moduły			szt	1.0000	6.00				
	M:materiały pomocnicze			%	2.5000					
	Razem koszty bezpośrednie:									
	Razem z narzutami:									
	Ceny jednostkowe									
5.2	KNNR 5 0512-08	Montaż opraw B obmiar = 5kpl								
	R:Robocizna			r-g	0.9600	4.80				
	M:Oprawa B TRIO 249 OPAL			kpl	1.0000	5.00				
	M:KGO źródła światła			szt	2.5000	12.50				
	M:KGO oprawy i moduły			szt	1.0000	5.00				
	M:materiały pomocnicze			%	2.5000					
	Razem koszty bezpośrednie:									
	Razem z narzutami:									
	Ceny jednostkowe									
5.3	KNNR 5 0512-08	Montaż opraw C obmiar = 4kpl								
	R:Robocizna			r-g	0.9600	3.84				
	M:Oprawy C SP1.414PA			kpl	1.0000	4.00				
	M:KGO źródła światła			szt	2.5000	10.00				
	M:KGO oprawy i moduły			szt	1.0000	4.00				
	M:materiały pomocnicze			%	2.5000					
	Razem koszty bezpośrednie:									
	Razem z narzutami:									
	Ceny jednostkowe									
5.4	KNNR 5 0512-08	Montaż opraw D obmiar = 14kpl								
	R:Robocizna			r-g	0.9600	13.44				
	M:Oprawy D SP6.414 DO			kpl	1.0000	14.00				
	M:KGO źródła światła			szt	2.5000	35.00				
	M:KGO oprawy i moduły			szt	1.0000	14.00				
	M:materiały pomocnicze			%	2.5000					
	Razem koszty bezpośrednie:									
	Razem z narzutami:									
	Ceny jednostkowe									
5.5	KNNR 5 0512-08	Montaż opraw E obmiar = 3kpl								
	R:Robocizna			r-g	0.9600	2.88				
	M:Oprawy E VERRA PA			kpl	1.0000	3.00				
	M:KGO źródła światła			szt	2.5000	7.50				
	M:KGO oprawy i moduły			szt	1.0000	3.00				
	M:materiały pomocnicze			%	2.5000					
	Razem koszty bezpośrednie:									
	Razem z narzutami:									
	Ceny jednostkowe									
5.6	KNNR 5 0512-08	Montaż opraw F obmiar = 10kpl								
	R:Robocizna			r-g	0.9600	9.60				
	M:Oprawy F DNCE.T RR			kpl	1.0000	10.00				
	M:KGO źródła światła			szt	2.5000	25.00				
	M:KGO oprawy i moduły			szt	1.0000	10.00				
	M:materiały pomocnicze			%	2.5000					
	Razem koszty bezpośrednie:									
	Razem z narzutami:									
	Ceny jednostkowe									
5.7	KNNR 5 0512-08	Montaż opraw G obmiar = 5kpl								
	R:Robocizna			r-g	0.9600	4.80				
	M:Oprawy G DC.2x26EVG			kpl	1.0000	5.00				
	M:KGO źródła światła			szt	2.5000	12.50				
	M:KGO oprawy i moduły			szt	1.0000	5.00				
	M:materiały pomocnicze			%	2.5000					
	Razem koszty bezpośrednie:									
	Razem z narzutami:									
	Ceny jednostkowe									

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonywczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
5. KNNR 5 8 0512-08	Montaż opraw H obmiar = 5kpl	R:Robocizna M:Oprawy H TRIO 228 OPAL M:KGO źródła światła M:KGO oprawy i moduły M:materiały pomocnicze		r-g kpl szt szt %	0.9600 1.0000 2.5000 1.0000 2.5000	4.80 5.00 12.50 5.00				
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
5. KNNR 5 9 0512-08	Montaż opraw J obmiar = 3kpl	R:Robocizna M:Oprawy J BASE/N 36W M:KGO źródła światła M:KGO oprawy i moduły M:materiały pomocnicze		r-g kpl szt szt %	0.9600 1.0000 2.5000 1.0000 2.5000	2.88 3.00 7.50 3.00				
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
5. KNNR 5 10 0512-08	Montaż opraw K obmiar = 1kpl	R:Robocizna M:Oprawy K BOXER RR2xT5 14W M:KGO źródła światła M:KGO oprawy i moduły M:materiały pomocnicze		r-g kpl szt szt %	0.9600 1.0000 2.5000 1.0000 2.5000	0.96 1.00 2.50 1.00				
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
5. KNNR 5 11 0512-08	Montaż opraw Z obmiar = 2kpl	R:Robocizna M:Oprawy Z KASKO GC M:KGO źródła światła M:KGO oprawy i moduły M:materiały pomocnicze		r-g kpl szt szt %	0.9600 1.0000 2.5000 1.0000 2.5000	1.92 2.00 5.00 2.00				
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
5. KNNR 5 12 0512-08	Montaż opraw M1 obmiar = 3kpl	R:Robocizna M:Oprawy M1 - MONITOR 1 8W M:KGO źródła światła M:KGO oprawy i moduły M:materiały pomocnicze		r-g kpl szt szt %	0.9600 1.0000 2.5000 1.0000 2.5000	2.88 3.00 7.50 3.00				
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
5. KNNR 5 13 0512-08	Montaż opraw Paw obmiar = 14kpl	R:Robocizna M:Oprawy Paw - POINT LED 2W M:KGO źródła światła M:KGO oprawy i moduły M:materiały pomocnicze		r-g kpl szt szt %	0.9600 1.0000 2.5000 1.0000 2.5000	13.44 14.00 35.00 14.00				
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
5. KNNR 5 14 0512-08	Montaż opraw EW1 - Oprawa awaryjna z piktogramem, obmiar = 6kpl	R:Robocizna M:Oprawy EW1 - Oprawa awaryjna MONITOR 1 1,2W M:KGO źródła światła M:KGO oprawy i moduły M:materiały pomocnicze		r-g kpl szt szt %	0.9600 1.0000 2.5000 1.0000 2.5000	5.76 6.00 15.00 6.00				
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonywczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
5. KNNR 5 15 0512-08		Montaż opraw Zaw - Oprawa awaryjna LED obmiar = 2kpl								
	R:Robocizna			r-g	0.9600	1.92				
	M:Oprawa awaryjna LED MONITOR 4x1W LED			kpl	1.0000	2.00				
	M:KGO źródła światła			szt	2.5000	5.00				
	M:KGO oprawy i moduły			szt	1.0000	2.00				
	M:materiały pomocnicze			%	2.5000					
		Razem koszty bezpośrednie:								
		Razem z narzutami:								
		Ceny jednostkowe								
5. KNNR 5 16 1304-05		Badania i pomiary natężenia oświetlenia ogólnego i awaryjnego - ewakuacyjnego obmiar = 105szt								
	R:Robocizna			r-g	0.5000	52.50				
		Razem koszty bezpośrednie:								
		Razem z narzutami:								
		Ceny jednostkowe								
		Razem dział Montaż opraw oświetleniowych.								

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wyko- nawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
6	Instalacja elektryczna.									
6. KNNR 5 1 1209-0403	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1/2 cegły, fi 60 mm obmiar = 124otwór									
R:Robocizna				r-g	0.2590	32.12				
Razem koszty bezpośrednie:										
Razem z narzutami:										
Ceny jednostkowe										
6. KNNR 5 2 1209-0503	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1 cegły, fi 60 mm obmiar = 84otwór									
R:Robocizna				r-g	0.5510	46.28				
Razem koszty bezpośrednie:										
Razem z narzutami:										
Ceny jednostkowe										
6. KNNR 5 3 1209-0703	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2 cegieł, fi 60 mm obmiar = 182otwór									
R:Robocizna				r-g	1.3600	247.52				
Razem koszty bezpośrednie:										
Razem z narzutami:										
Ceny jednostkowe										
6. KNNR 5 4 1209-1203	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 40 cm, fi 60 mm obmiar = 20otwór									
R:Robocizna				r-g	2.4700	49.40				
Razem koszty bezpośrednie:										
Razem z narzutami:										
Ceny jednostkowe										
6. KNNR 5 5 1207-02	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, na styku elementów betonowych obmiar = 1220m									
R:Robocizna				r-g	0.0924	112.73				
Razem koszty bezpośrednie:										
Razem z narzutami:										
Ceny jednostkowe										
6. KNNR 5 6 1207-05	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur RKL18, RS22, w cegle obmiar = 970m									
R:Robocizna				r-g	0.1100	106.70				
Razem koszty bezpośrednie:										
Razem z narzutami:										
Ceny jednostkowe										
6. KNNR 5 7 1208-02	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50 mm obmiar = 2190m									
R:Robocizna				r-g	0.0525	114.98				
M:materiały pomocnicze				%	2.5000					
Razem koszty bezpośrednie:										
Razem z narzutami:										
Ceny jednostkowe										
6. KNNR 5 8 1208-05	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = 2190*0.05*0.01 = 1.095m³									
R:Robocizna				r-g	4.0300	4.41				
M:Cement hut.CEM III 32,5, 32,5B workowany				kg	191.0000	209.15				
M:Piasek do betonów zwykłych naturalny				m³	1.1000	1.20				
M:Wapno gaszone (ciasto wapienne)				m³	0.1600	0.18				
M:materiały pomocnicze				%	2.5000					
Razem koszty bezpośrednie:										
Razem z narzutami:										
Ceny jednostkowe										
6. KNNR 3 9 0603-06	Wykonanie przepust kablowego typ A EI 90 obmiar = 5m²									
R:Robocizna				r-g	3.0700	15.35				
M:Masa ognioochronna przeznaczona do uszczelniania przejść instalacyjnych spełniająca kryteria klasy odporności ogniowej E 90				op ak	0.5000	2.50				
M:materiały pomocnicze				%	2.0000					
S:Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm³				m-g	0.1000	0.50				
S:Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 t				m-g	0.1000	0.50				
Razem koszty bezpośrednie:										
Razem z narzutami:										
Ceny jednostkowe										

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wyko- nawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
6.10	KNNR 5 0102-08	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do fi 36 mm obmiar = 1300m								
	R:Robocizna			r-g	0.0840	109.20				
	M:Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana fi 36 mm			m	1.0400	1352.00				
	M:materiały pomocnicze			%	2.5000					
	Razem koszty bezpośrednie:									
	Razem z narzutami:									
	Ceny jednostkowe									
6.11	KNNR 5 0101-0204	Rury winidurkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, Fi 28 obmiar = 500m								
	R:Robocizna			r-g	0.1200	60.00				
	M:Rura elektroenerget. z pilotem fi 28 mm			m	1.0400	520.00				
	M:złączki do rur fi 28 mm			szt	0.4100	205.00				
	M:materiały pomocnicze			%	2.5000					
	Razem koszty bezpośrednie:									
	Razem z narzutami:									
	Ceny jednostkowe									
6.12	KNR 5-08 0701-02	Montaż szyny do wyrównania potencjałów obmiar = 4szt								
	R:Robocizna			r-g	0.0977	0.39				
	M:Szyna uziemiająca, Uniers, CU 20x5mm, 1-polowa UZ010 HAGER			szt	1.0000	4.00				
	M:materiały pomocnicze			%	2.5000					
	Razem koszty bezpośrednie:									
	Razem z narzutami:									
	Ceny jednostkowe									
6.13	KNNR 5 0613-01	Montaż uchwytu uziemiającego, skręcanego, na rurze fi do 30 mm obmiar = 16szt								
	R:Robocizna			r-g	0.3500	5.60				
	M:Uchwyty na rurę uniwersalne			szt	1.0000	16.00				
	M:Blachy z aluminium - walcowane na zimno			kg	0.0300	0.48				
	M:materiały pomocnicze			%	2.5000					
	Razem koszty bezpośrednie:									
	Razem z narzutami:									
	Ceny jednostkowe									
6.14	KNNR 5 0202-0201	Przewody izolowane 1-żyłowe układane w gotowych korytkach, przekrój, 4 mm ² - Przewód LY 450/750V 1x2,5 mm ² obmiar = 220m								
	R:Robocizna			r-g	0.0179	3.94				
	M:Przewód LY-750V 2,5mm ²			m	1.0400	228.80				
	M:materiały pomocnicze			%	2.5000					
	Razem koszty bezpośrednie:									
	Razem z narzutami:									
	Ceny jednostkowe									
6.15	KNNR 5 0202-0301	Przewody izolowane 1-żyłowe układane w gotowych korytkach, przekrój, 16 mm ² - Przewód LY 450/750V 1x10 mm ² obmiar = 60m								
	R:Robocizna			r-g	0.0242	1.45				
	M:Przewód LY-750V 10 mm ²			m	1.0400	62.40				
	M:materiały pomocnicze			%	2.5000					
	Razem koszty bezpośrednie:									
	Razem z narzutami:									
	Ceny jednostkowe									
6.16	KNNR 5 0203-03	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, UTP obmiar = 980m								
	R:Robocizna			r-g	0.0536	52.53				
	M:Kable do transmisji danych UTP kat 6			m	1.0400	1019.20				
	M:materiały pomocnicze			%	2.5000					
	Razem koszty bezpośrednie:									
	Razem z narzutami:									
	Ceny jednostkowe									
6.17	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, YDYpzo 3 x 1,5 mm ² obmiar = 320m								
	R:Robocizna			r-g	0.0546	17.47				
	M:Przewód YDYpzo 450/750V 3x1,5 mm ²			m	1.0400	332.80				
	M:materiały pomocnicze			%	2.5000					
	Razem koszty bezpośrednie:									
	Razem z narzutami:									
	Ceny jednostkowe									

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonywczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
6.18	KNNR 5 0205-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YKY 0,6/1kV 5x2,5 mm2 obmiar = 110m								
	R:Robocizna		r-g	0.0704	7.74					
	M:Kable elektroenergetyczne YKY 0,6/1kV, NYY-J/O 0, 6/1kV, 5x25 mm2		m	1.0400	114.40					
	M:materiały pomocnicze		%	2.5000						
	Razem koszty bezpośrednie:									
	Razem z narzutami:									
	Ceny jednostkowe									
6.19	KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, YDYpżo 3 x 1,5 mm2 obmiar = 100m								
	R:Robocizna		r-g	0.4020	40.20					
	M:Przewód YDYpżo 450/750V 3x1,5 mm2		m	1.0400	104.00					
	M:Kołki uniwers. rozpor. z wkrętami 8 mm		szt	2.7000	270.00					
	M:Uchwyt izolacyjny do mocowania przewodów 6-14mm		szt	2.7000	270.00					
	M:materiały pomocnicze		%	2.5000						
	Razem koszty bezpośrednie:									
	Razem z narzutami:									
	Ceny jednostkowe									
6.20	KNNR 5 0205-01	Przewody antenowe obmiar = 300m								
	R:Robocizna		r-g	0.0546	16.38					
	M:Przewody współosiowe do anten		m	1.0400	312.00					
	M:materiały pomocnicze		%	2.5000						
	Razem koszty bezpośrednie:									
	Razem z narzutami:									
	Ceny jednostkowe									
6.21	KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, YDYpżo 4 x 1,5 mm2 obmiar = 50m								
	R:Robocizna		r-g	0.4020	20.10					
	M:Przewód YDYpżo 450/750V 4x1,5 mm2		m	1.0400	52.00					
	M:Kołki uniwers. rozpor. z wkrętami 8 mm		szt	2.7000	135.00					
	M:Uchwyt izolacyjny do mocowania przewodów 6-14mm		szt	2.7000	135.00					
	M:materiały pomocnicze		%	2.5000						
	Razem koszty bezpośrednie:									
	Razem z narzutami:									
	Ceny jednostkowe									
6.22	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, YDYpżo 4 x 1,5 mm2 obmiar = 110m								
	R:Robocizna		r-g	0.0406	4.47					
	M:Przewód YDYpżo 450/750V 4x1,5 mm2		m	1.0400	114.40					
	M:materiały pomocnicze		%	2.5000						
	Razem koszty bezpośrednie:									
	Razem z narzutami:									
	Ceny jednostkowe									
6.23	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, YDYpżo 3 x 2,5 mm2 obmiar = 70m								
	R:Robocizna		r-g	0.0546	3.82					
	M:Przewód YDYpżo 450/750V 3x2,5 mm2		m	1.0400	72.80					
	M:materiały pomocnicze		%	2.5000						
	Razem koszty bezpośrednie:									
	Razem z narzutami:									
	Ceny jednostkowe									
6.24	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, YDYpżo 3 x 2,5 mm2 obmiar = 540m								
	R:Robocizna		r-g	0.0406	21.92					
	M:Przewód YDYpżo 450/750V 3x2,5 mm2		m	1.0400	561.60					
	M:materiały pomocnicze		%	2.5000						
	Razem koszty bezpośrednie:									
	Razem z narzutami:									
	Ceny jednostkowe									
6.25	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle obmiar = 250szt								
	R:Robocizna		r-g	0.0914	22.85					
	M:materiały pomocnicze		%	2.5000						
	Razem koszty bezpośrednie:									
	Razem z narzutami:									
	Ceny jednostkowe									

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
6.26	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe, fi 60, pojedyncze obmiar = 149szt								
	R:Robocizna			r-g	0.0840	12.52				
	M:Puszka instalacyjna do zestawów, głęboka, fi 60,			szt	1.0200	151.98				
	M:materiały pomocnicze			%	2.5000					
		Razem koszty bezpośrednie:								
		Razem z narzutami:								
		Ceny jednostkowe								
6.27	KNNR 5 0303-02	Puszki z tworzywa sztucznego, puszka 75x75, 4x2,5 mm2 obmiar = 80szt								
	R:Robocizna			r-g	0.4590	36.72				
	M:Puszka odgał.n/t z PCW 75x75 IP-42			szt	1.0200	81.60				
	M:zaciski izolacyjne 5x2,5			szt	4.1000	328.00				
	M:materiały pomocnicze			%	2.5000					
		Razem koszty bezpośrednie:								
		Razem z narzutami:								
		Ceny jednostkowe								
Razem dział Instalacja elektryczna.										

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
7		Gniazda wtyczkowe.								
7.1	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, p.t. 16A 2P+Z z uchylną osłoną i ramką, obmiar = 14szt								
	R:Robocizna			r-g	0.2730	3.82				
	M:Gniazdo p.t. z uchylną osłoną + ramka			szt	1.0200	14.28				
	M:materiały pomocnicze			%	2.5000					
		Razem koszty bezpośrednie:								
		Razem z narzutami:								
		Ceny jednostkowe								
7.2	KNNR 5 0308-07	Gniazdo wtyczkowe stałe IP46 16A 230/ obmiar = 4szt								
	R:Robocizna			r-g	0.2910	1.16				
	M:Gniazdo wtyczkowe stałe IP46 16A 230			szt	1.0200	4.08				
	M:materiały pomocnicze			%	2.5000					
		Razem koszty bezpośrednie:								
		Razem z narzutami:								
		Ceny jednostkowe								
7.3	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, p.t. 16A 2x2P+Z i ramką 2-krot, obmiar = 1+7+2 = 10szt								
	R:Robocizna			r-g	0.2730	2.73				
	M:Gniazdo p.t. podwójne z uziemieniem 16A,250V + ramka 2-krotna			szt	1.0200	10.20				
	M:materiały pomocnicze			%	2.5000					
		Razem koszty bezpośrednie:								
		Razem z narzutami:								
		Ceny jednostkowe								
7.4	KNNR 5 0308-02	Gniazda p/t TV obmiar = 3szt								
	R:Robocizna			r-g	0.2730	0.82				
	M:Gniazdo RTV zakończeniowe			szt	1.0200	3.06				
	M:materiały pomocnicze			%	2.5000					
		Razem koszty bezpośrednie:								
		Razem z narzutami:								
		Ceny jednostkowe								
7.5	KNNR 5 0308-03	Zestaw gniazd wtyczkowe PEL1=Robx6 obmiar = 4szt								
	R:Robocizna			r-g	2.0460	8.18				
	M:Gniazdo DATA z uziem., 16 A, 250 V AC, z kluczem (z zac. śrub.) biel			szt	2.0400	8.16				
	M:Klucz do gniazda DATA			szt	2.0000	8.00				
	M:Gniazdo z uziem., 16 A, 250 V~, z przesłon. styków (z zac. śrub.) biel			szt	1.0400	4.16				
	M:Ramka 4-krotna,			szt	1.0200	4.08				
	M:Gniazdo ekranowane DIN 2xRJ45 kat.6,			szt	1.0000	4.00				
	M:Puszka instalacyjna do zestawów, głęboka, fi 60,			szt	4.0000	16.00				
	M:materiały pomocnicze			%	2.5000					
		Razem koszty bezpośrednie:								
		Razem z narzutami:								
		Ceny jednostkowe								
7.6	KNNR 5 0308-03	Zestaw gniazd wtyczkowe PEL2=Robx7 obmiar = 3szt								
	R:Robocizna			r-g	2.3870	7.16				
	M:Gniazdo DATA z uziem., 16 A, 250 V AC, z kluczem (z zac. śrub.) biel			szt	2.0400	6.12				
	M:Klucz do gniazda DATA			szt	2.0000	6.00				
	M:Gniazdo z uziem., 16 A, 250 V~, z przesłon. styków (z zac. śrub.) biel			szt	1.0400	3.12				
	M:Ramka 5-krotna,			szt	1.0200	3.06				
	M:Gniazdo ekranowane DIN 2xRJ45 kat.6,			szt	2.0000	6.00				
	M:Puszka instalacyjna do zestawów, głęboka, fi 60,			szt	5.0000	15.00				
	M:materiały pomocnicze			%	2.5000					
		Razem koszty bezpośrednie:								
		Razem z narzutami:								
		Ceny jednostkowe								

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wyko- nawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
7.	KNNR 5	Montaż czujnika ruchu na podczerwień 180°. (Urządzenie PIR włączające światło, w momencie wykrycia ruchu w pomieszczeniu, w czasie dnia fotokomórka zapobiega wyłączeniu światła, zegar umożliwia ustawienie czasu podczas którego światło pozostaje włączone) Specyfikacja techniczna: - zasilanie: AC 220-240V / 50Hz - max oświetlenie: 2200W - bezpieczniki: 13A, Flink:F13H240V - pobór prądu: max. 2W - klasa ochronna: II - ochrona przed wodą: IP44 - temperatura: -20°C do +40°C - zasięg wykrywania: do 14m w temp. 20°C - kąt wykrywania: 180° - kąt obracania: 180° pionowo - czas nagrzewania: około 1min - ustawienie czasu: od 5+ 3 sek do 12 + 3min - ustawienie LUX: 0 ~ 1000 Lux - wysokość montażu: 1,8 - 2.0m montaż ścienny i sufitowy - funkcje wyłącznika: OFF/AUTO obmiar = 9szt								
7	0307-0301									
	R:Robocizna			r-g	0.3360	3.02				
	M:Puszka instalacyjna do zestawów, głęboka, fi 60,			szt	1.0000	9.00				
	M:Czujka ruchu dualna LUXOMAT			szt	1.0000	9.00				
	M:materiały pomocnicze			%	2.5000					
	Razem koszty bezpośrednie:									
	Razem z narzutami:									
	Ceny jednostkowe									
7.	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) obmiar = 1szt.								
8	1304-05									
	R:Robocizna			r-g	0.5000	0.50				
	Razem koszty bezpośrednie:									
	Razem z narzutami:									
	Ceny jednostkowe									
7.	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) obmiar = 85szt.								
9	1304-06									
	R:Robocizna			r-g	0.2800	23.80				
	Razem koszty bezpośrednie:									
	Razem z narzutami:									
	Ceny jednostkowe									
	Razem dział Gniazda wtyczkowe.									

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
8 Montaż wyłączników i przycisków.										
8.1	KNNR 5 0303-02	Montaż łączników w ramach obmiar = 9szt								
	R:Robocizna			r-g	0.4590	4.13				
	M:Puszka instalacyjna do zestawów, głęboka, fi 60,			szt	1.0000	9.00				
	M:Łącznik świecznikowy			szt	1.0000	9.00				
	M:materiały pomocnicze			%	2.5000					
Razem koszty bezpośrednie:										
Razem z narzutami:										
Ceny jednostkowe										
8.2	KNNR 5 0307-0301	Montaż przycisku ppoż obmiar = 3szt								
	R:Robocizna			r-g	0.3360	1.01				
	M:Przycisk ppoż			szt	1.0200	3.06				
	M:materiały pomocnicze			%	2.5000					
Razem koszty bezpośrednie:										
Razem z narzutami:										
Ceny jednostkowe										
8.3	KNNR 5 0306-0202	Łącznik zwirny p.t. "światło" z ramką, wykonany z poliwęglanu spełniającego wszelkie normy elektryczne i odpornego na działanie promieni UV obmiar = 2szt								
	R:Robocizna			r-g	0.1580	0.32				
	M:Łącznik zwirny p.t. "światło" + ramka			szt	1.0200	2.04				
	M:materiały pomocnicze			%	2.5000					
Razem koszty bezpośrednie:										
Razem z narzutami:										
Ceny jednostkowe										
8.4	KNNR 5 0306-0201	Łącznik klawiszowy p.t. 10A, 250V uniwersalny z ramką, wykonany z poliwęglanu spełniającego wszelkie normy elektryczne i odpornego na działanie promieni UV obmiar = 5szt								
	R:Robocizna			r-g	0.1580	0.79				
	M:Łącznik klawiszowy p.t. 10A, 250V uniwersalny + ramka			szt	1.0200	5.10				
	M:materiały pomocnicze			%	2.5000					
Razem koszty bezpośrednie:										
Razem z narzutami:										
Ceny jednostkowe										
8.5	KNNR 5 0306-03	Łącznik p.t. w puszcze instalacyjnej - świecznikowy z ramką, wykonany z poliwęglanu spełniającego wszelkie normy elektryczne i odpornego na działanie promieni UV obmiar = 2+2 = 4szt								
	R:Robocizna			r-g	0.1890	0.76				
	M:Łącznik p.t.10A 250V, świecznikowy + ramka			szt	1.0200	4.08				
	M:materiały pomocnicze			%	2.5000					
Razem koszty bezpośrednie:										
Razem z narzutami:										
Ceny jednostkowe										
Razem dział Montaż wyłączników i przycisków.										

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
9		Systemy niskonapięciowe								
9. KNR AL-01 1 0208-01		Montaż elementów obsługowych - klawiatura szyfrowa obmiar = 1szt.								
R:Robocizna				r-g	2.2500	2.25				
		Razem koszty bezpośrednie:								
		Razem z narzutami:								
		Ceny jednostkowe								
9. KNR AL-01 2 0208-02		Montaż elementów obsługowych - elektromechaniczny zamek blokowy obmiar = 4szt.								
R:Robocizna				r-g	1.2600	5.04				
		Razem koszty bezpośrednie:								
		Razem z narzutami:								
		Ceny jednostkowe								
9. KNR AL-01 3 0208-03		Montaż elementów obsługowych - kombinowany system obsługowy - czytnik kart i klawiatura szyfrowa Krotność = 2 obmiar = 4szt.								
R:Robocizna				r-g	3.2000	25.60				
		Razem koszty bezpośrednie:								
		Razem z narzutami:								
		Ceny jednostkowe								
9. KNR AL-01 4 0604-01		Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych obmiar = 4szt								
R:Robocizna				r-g	5.7500	23.00				
M:System TELETASK zbliżeniowy				szt	1.0000	1.00				
M:Kable do instalacji bezpieczeństwa				m	50.0000	200.00				
		Razem koszty bezpośrednie:								
		Razem z narzutami:								
		Ceny jednostkowe								
9. KNR AL-01 5 0101-01		Montaż wideodomofonu obmiar = 1szt.								
R:Robocizna				r-g	14.1000	14.10				
M:Video-Domofon pojedynczy - Bramofon				kpl	1.0000	1.00				
M:Kable do instalacji				m	50.0000	50.00				
		Razem koszty bezpośrednie:								
		Razem z narzutami:								
		Ceny jednostkowe								
9. KNR AL-01 6 0111-03		Montaż systemu Interkom obmiar = 1szt.								
R:Robocizna				r-g	1.4300	1.43				
M:Moduły- panel interkomowy , głośnomówiący, bezpoś. łączność z portierem, funkcja napadowa, System 300, AZ/350				szt	1.0000	1.00				
M:Kable do instalacji				m	50.0000	50.00				
		Razem koszty bezpośrednie:								
		Razem z narzutami:								
		Ceny jednostkowe								
9. KNR AL-01 7 0306-01		Uruchomienie systemu interkom obmiar = 1szt								
R:Robocizna				r-g	1.5200	1.52				
		Razem koszty bezpośrednie:								
		Razem z narzutami:								
		Ceny jednostkowe								
9. KNR AL-01 8 0501-02		Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna obmiar = 2szt.								
R:Robocizna				r-g	9.2500	18.50				
M:Kamera zewn. kolor dzień-noc				szt	1.0000	2.00				
M:Kable do instalacji bezpieczeństwa				m	50.0000	100.00				
		Razem koszty bezpośrednie:								
		Razem z narzutami:								
		Ceny jednostkowe								
9. KNR AL-01 9 0506-01		Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji obmiar = 4linia								
R:Robocizna				r-g	1.8500	7.40				
		Razem koszty bezpośrednie:								
		Razem z narzutami:								
		Ceny jednostkowe								

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
9.	KNR AL-01	Zainstalowanie oprogramowania zarządzającego systemami alarmowymi o pojemności do 5 MB								
10.	0702-01	obmiar = 1szt.								
	R:Robocizna			r-g	0.7800	0.78				
	M:Program TECNOMONITOR do zarządzania oraz wizualizacji graficznej obiektu na komputerze			szt	1.0000	1.00				
	Razem koszty bezpośrednie:									
	Razem z narzutami:									
	Ceny jednostkowe									
	Razem dział Systemy niskonapieciowe									

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Blachy z aluminium - walcowane na zimno	kg	0.48		0.48			
2.	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm	szt	194.80		194.80			
3.	Cement hut.CEM III 32,5, 32,5B workowany	kg	250.69		250.69			
4.	Ceownik 35x30 U-511	szt	120.00		120.00			
5.	Czujka ruchu dualna LUXOMAT	szt	9.00		9.00			
6.	Gniazdo DATA z uziem., 16 A, 250 V AC, z kluczem (z zac. śrub.) biel	szt	14.28		14.28			
7.	Gniazdo ekranowane DIN 2xRJ45 kat.6,	szt	10.00		10.00			
8.	Gniazdo p.t. podwójne z uziemieniem 16A,250V + ramka 2-krotna	szt	10.20		10.20			
9.	Gniazdo p.t. z uchylną osłoną + ramka	szt	14.28		14.28			
10.	Gniazdo RTV zakończeniowe	szt	3.06		3.06			
11.	Gniazdo wtyczkowe stałe IP46 16A 230	szt	4.08		4.08			
12.	Gniazdo z uziem., 16 A, 250 V~, z przesłon. styków (z zac. śrub.) biel	szt	7.28		7.28			
13.	Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x16 mm2	m	22.88		22.88			
14.	Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x35 mm2	m	22.88		22.88			
15.	Kable do instalacji	m	100.00		100.00			
16.	Kable do instalacji bezpieczeństwa	m	300.00		300.00			
17.	Kable do transmisji danych UTP kat 6	m	1019.20		1019.20			
18.	Kable elektroenergetyczne YKY 0,6/1kV, NYY-J/O 0,6/1kV, 5x25 mm2	m	166.40		166.40			
19.	Kamera zewn. kolor dzień-noc	szt	2.00		2.00			
20.	KGO oprawy i moduły	szt	83.00		83.00			
21.	KGO źródła światła	szt	207.50		207.50			
22.	Klucz do gniazda DATA	szt	14.00		14.00			
23.	Kolanka 90 stopni do korytek	szt	16.00		16.00			
24.	Kolki rozporowe fi10	szt	103.00		103.00			
25.	Kolki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm	szt	885.00		885.00			
26.	Konstrukcje wsporcze	kg	120.00		120.00			
27.	Korytko siatkowe, 54x200 mm, ocynk ogniowy	m	120.00		120.00			
28.	Łącznik klawiszowy p.t. 10A, 250V uniwersalny + ramka	szt	5.10		5.10			
29.	Łącznik p.t.10A 250V, świecznikowy + ramka	szt	4.08		4.08			
30.	Łącznik świecznikowy	szt	9.00		9.00			
31.	Łącznik zwirny p.t. "światło" + ramka	szt	2.04		2.04			
32.	Masa ognioochronna przeznaczona do uszczelniania przejść instalacyjnych spełniająca kryteria klasy odporności ogniowej E 90	opak	2.50		2.50			
33.	Moduły- panel interkomowy , głośnomówiący, bezpoś. łączność z portierem, funkcja napadowa, System 300, AZ/350	szt	1.00		1.00			
34.	obudowy z demontazu	szt	4.00		4.00			
35.	Opaska kablowa OKi - odcinowana	szt	6.02		6.02			
36.	Oprawa awaryjna LED MONITOR 4x1W LED	kpl	2.00		2.00			
37.	Oprawa B TRIO 249 OPAL	kpl	5.00		5.00			
38.	Oprawy A BOXER RR 2xT5 54W IP54 wandaloodporna	kpl	6.00		6.00			
39.	Oprawy C SP1.414PA	kpl	4.00		4.00			
40.	Oprawy D SP6.414 DO	kpl	14.00		14.00			
41.	Oprawy E VERRA PA	kpl	3.00		3.00			
42.	Oprawy EW1 - Oprawa awaryjna MONITOR 1 1, 2W	kpl	6.00		6.00			
43.	Oprawy F DNCE.T RR	kpl	10.00		10.00			
44.	Oprawy G DC.2x26EVG	kpl	5.00		5.00			
45.	Oprawy H TRIO 228 OPAL	kpl	5.00		5.00			
46.	Oprawy J BASE/N 36W	kpl	3.00		3.00			
47.	Oprawy K BOXER RR2xT5 14W	kpl	1.00		1.00			
48.	Oprawy M1 - MONITOR 1 8W	kpl	3.00		3.00			
49.	Oprawy Paw - POINT LED 2W	kpl	14.00		14.00			
50.	Oprawy Z KASKO GC	kpl	2.00		2.00			
51.	Osprzęt do podłączeń	szt	1.00		1.00			
52.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m ³	1.20		1.20			
53.	Piasek natur.do zapr.odm.l.uziar.do 2,0mm	m ³	0.21		0.21			
54.	Program TECNOMONITOR do zarządzania oraz wizualizacji graficznej obiektu na komputerze	szt	1.00		1.00			
55.	Przewody współosiowe do anten	m	312.00		312.00			
56.	Przewód LY-750V 10 mm2	m	62.40		62.40			
57.	Przewód LY-750V 2,5mm2	m	228.80		228.80			
58.	Przewód YDYpzo 450/750V 3x1,5 mm2	m	436.80		436.80			
59.	Przewód YDYpzo 450/750V 3x2,5 mm2	m	634.40		634.40			
60.	Przewód YDYpzo 450/750V 4x1,5 mm2	m	166.40		166.40			
61.	Przycisk ppoż	szt	3.06		3.06			
62.	Puszka instalacyjna do zestawów, głęboka, fi 60,	szt	200.98		200.98			
63.	Puszka odgał.n/t z PCW 75x75 IP-42	szt	81.60		81.60			
64.	Puszka odgałęźna PK-8 IP-55 z wkładem 5x25	szt	5.00		5.00			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
65.	Ramka 4-krotna,	szt	4.08		4.08			
66.	Ramka 5-krotna,	szt	3.06		3.06			
67.	Rozdzielnice z odzysku	kpl	4.00		4.00			
68.	Rozłącznik bezpiecznikowy Tytan - kpl. z podstawą, wtykiem i bezpiecznikiem 400V 3bieg. 35 A Z-SLS/CEK35/3	szt	1.00		1.00			
69.	Rura elektroenerget. z pilotem fi 28 mm	m	520.00		520.00			
70.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana fi 36 mm	m	1352.00		1352.00			
71.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana fi 16 mm	m	1019.20		1019.20			
72.	Rura osłonowa do kabli z PVC o śr. 100 mm	m	2.08		2.08			
73.	Rura osłonowa do kabli z PVC o śr. 75 mm	m	12.48		12.48			
74.	Rura osłonowa z PE-HD fi 32x2,9 mm	m	20.80		20.80			
75.	Rura osłonowa z PE-HD fi 40x2,9 mm	m	78.00		78.00			
76.	System TELETASK zbliżeniowy	szt	1.00		1.00			
77.	Szyna uziemiająca, Univers, CU 20x5mm, 1-polo-wa UZ010 HAGER	szt	4.00		4.00			
78.	Śruba tulejowa rozporowa M 6/10x100	szt	480.00		480.00			
79.	śruby, podkładki, nakrętki	kg	6.48		6.48			
80.	Tablica T-0	kpl	1.00		1.00			
81.	tablice rozdzielcze z demontazu	szt	4.00		4.00			
82.	Uchwyt izolacyjny do mocowania przewodów 6-14mm	szt	405.00		405.00			
83.	Uchwyt kablowy UKT2 (14-23)	szt	240.00		240.00			
84.	Uchwyty do rur z PVC	szt	14.00		14.00			
85.	Uchwyty do rur z PVC o średnicy 40	szt	52.50		52.50			
86.	Uchwyty na rurę uniwersalne	szt	16.00		16.00			
87.	Video-Domofon pojedynczy - Bramofon	kpl	1.00		1.00			
88.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m ³	0.21		0.21			
89.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	2.31		2.31			
90.	Woda z rurociągów	m ³	0.08		0.08			
91.	Wysięgnik (wspornik) do montażu korytek wzmacniony 200 mm	szt	240.00		240.00			
92.	zaciski izolacyjne 5x2,5	szt	328.00		328.00			
93.	Zaprawa budowlana zwykła	m ³	0.12		0.12			
94.	złączki do rur fi 28 mm	szt	205.00		205.00			
95.	materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm3	m-g	0.69		
2.	Ciągnik kołowy 37kW (1)	m-g	0.42		
3.	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	0.42		
4.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.49		
5.	środek transportowy	m-g	0.34		
6.	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 t	m-g	1.48		
7.	Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	0.52		
RAZEM					

Słownie: