

Remont lokalu przychodni w budynku mieszkalnym

KOSZTORYS PRZEDMIAROWY

NAZWA INWESTYCJI : Remont lokalu przychodni w budynku mieszkalnym
ADRES INWESTYCJI : Warszawa ul. Nowolipie 25
INWESTOR : CENTRUM MEDYCZNE "ŻELAZNA" SP. Z O.O.
ADRES INWESTORA : 01-004 Warszawa ul. Żelazna 90
WYKONAWCA ROBÓT : Remont lokalu przychodni w budynku mieszkalnym
BRANŻA : instalacje elektryczne i teletechniczne

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Remont lokalu przychodni w budynku mieszkalnym przy ul.Nowolipie 25 w Warszawie - instalacje elektryczne i teletechniczne.								
1		Inne instalacje - demontaże istniejących instalacji						
1 d.1	wycena indywidualna	Demontaże instalacji elektrycznych i teletechnicznych obmiar = 1.00 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna" 152 r-g/szt	r-g	152.00				
Cena jednostkowa:								
2 d.1	KNR 4-01 0108-09 analogia	Wywiezienie gruzu/materiałów z demontażu sprężonego samochodem skrzyniowym na odl.do 1 km obmiar = 4.50 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robocizna" 1.39 r-g/m ³	r-g	6.26				
2*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.72 m-g/m ³	m-g	3.24				
Cena jednostkowa:								
3 d.1	KNR 4-01 0108-16 analogia	Wywiezienie samochodem skrzyniowym gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km Krotność = 20 obmiar = 4.50 m ³	m ³					
1*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.04*20=0.8 m-g/m ³	m-g	3.60				
Cena jednostkowa:								
4 d.1	wycena indywidualna	Koszt utylizacji odpadów z demontażu obmiar = 4.50 m ³	m ³					
1*		-- M -- Koszt utylizacji 1 kpl/m ³	kpl	4.50				
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

		Inne instalacje - demontaże istniejących instalacji			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Montaż tras kablowych wewnętrznych						
5 d.2	KNR5-080803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm obmiar = 216.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" $0.0583 \cdot 0.955 = 0.05568$ r-g/szt.	r-g	12.03				
Cena jednostkowa:								
6 d.2	KNR5-080802-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głębokości do 8 cm i śr. do 10 mm obmiar = 6.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" $0.0484 \cdot 0.955 = 0.04622$ r-g/szt.	r-g	0.28				
Cena jednostkowa:								
7 d.2	KNR5-080809-03	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M5 w gotowych ślepych otworach obmiar = 222.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" $0.011 \cdot 0.955 = 0.01051$ r-g/szt.	r-g	2.33				
2*		-- M -- Kołki kotwiące M5' 1 szt./szt.	szt	222.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
8 d.2	KNR5-080701-14	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 5 kg na stropie (do 4 mocowań) - WPCW-300 obmiar = 54.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" $0.4444 \cdot 0.955 = 0.4244$ r-g/szt.	r-g	22.92				
2*		-- M -- Wspornik sufitowy WPCW-300 1 szt./szt.	szt	54.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
9 d.2	KNR5-080701-02	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocowania) obmiar = 3.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" $0.1023 \cdot 0.955 = 0.0977$ r-g/szt.	r-g	0.29				
2*		-- M -- Konstrukcje wsporcze pod korytka w pionie 1 szt./szt.	szt.	3.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
10 d.2	KNR5-080701-02	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg (2 mocow.) - wysięgnik WMC-300 obmiar = 35.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" $0.1023 \cdot 0.955 = 0.0977$ r-g/szt.	r-g	3.42				
2*		-- M -- Wspornik WMC-300 1 szt./szt.	szt	35.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11 d.2	KNR5-080701-02	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg (2 mocow.) - wysięgnik WMC-200 obmiar = 3.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" $0.1023 \cdot 0.955 = 0.0977$ r-g/szt.	r-g	0.29				
2*		-- M -- Wspornik WMC-200 1 szt/szt.	szt	3.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
12 d.2	KNR5-080701-02	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg (2 mocow.) - wysięgnik WMC-100 obmiar = 46.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" $0.1023 \cdot 0.955 = 0.0977$ r-g/szt.	r-g	4.49				
2*		-- M -- Wspornik WMC-100 1 szt/szt.	szt	46.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
13 d.2	KNR5-080705-08 kalk. własna	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 300 mm - KPR 300H60 obmiar = 62.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" $0.198 \cdot 0.955 \cdot 1.15 = 0.21745$ r-g/m	r-g	13.48				
2*		-- M -- Korytko KPR 300H60' 1 m/m	m	62.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
14 d.2	KNR5-080705-08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szer.200mm - KPR 200H60 obmiar = 4.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" $0.198 \cdot 0.955 = 0.18909$ r-g/m	r-g	0.76				
2*		-- M -- Korytko KPR 200H60' 1 m/m	m	4.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
15 d.2	KNR5-080705-07	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 100 mm - KPR 100H60 obmiar = 89.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" $0.165 \cdot 0.955 = 0.15758$ r-g/m	r-g	14.02				
2*		-- M -- Korytko KPR 100H60 1 m/m	m	89.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
16 d.2	KNR5-080705-09	Przykręcanie pokryw do korytek 'U575' szerokości 100 mm - PKR 100 obmiar = 4.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" $0.099 \cdot 0.955 = 0.09455$ r-g/m	r-g	0.38				
2*		-- M -- Pokrywy do korytek - PKR 100 1 m/m	m	4.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
17 d.2	KNR5-080705-10	Wykonanie łuku na korytku 'U575' - trójnik TK 300H60 obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" $0.88 \cdot 0.955 = 0.8404$ r-g/szt.	r-g	1.68				
2*		-- M -- Trójnik TK 300H60 1 szt/szt.	szt	2.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
18 d.2	KNR5-080705-10	Wykonanie łuku na korytku 'U575' - kolanko KK 300H60 obmiar = 3.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" $0.88 \cdot 0.955 = 0.8404$ r-g/szt.	r-g	2.52				
2*		-- M -- Kolanko KK 300H60 1 szt/szt.	szt	3.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
19 d.2	KNR5-080705-10	Wykonanie łuku na korytku 'U575' - redukcji symetrycznej RKLJ 300/200H60 lub 300/200H60 obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" $0.88 \cdot 0.955 = 0.8404$ r-g/szt.	r-g	1.68				
2*		-- M -- Redukcja symetryczna RKLJ 300/200H60 lub 300/100H60 1 szt/szt.	szt	2.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
20 d.2	KNR5-080705-10	Wykonanie łuku na korytku 'U575' - trójnik TK 100H60 obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" $0.88 \cdot 0.955 = 0.8404$ r-g/szt.	r-g	0.84				
2*		-- M -- Trójnik TK 100H60 1 szt/szt.	szt	1.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
21 d.2	KNR5-080705-10	Wykonanie łuku na korytku 'U575' - kolanko KK 100H60 obmiar = 8.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" $0.88 \cdot 0.955 = 0.8404$ r-g/szt.	r-g	6.72				
2*		-- M -- Kolanko KK 100H60 1 szt/szt.	szt	8.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
22 d.2	KNR5-080707-10 analogia	Montaż na gotowym podłożu elementów liniowych systemu 'U' łączniki kształtownika U52 - LPL H60 obmiar = 170.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna" $0.2156 \cdot 0.955 = 0.2059$ r-g/kpl.	r-g	35.00				
2*		-- M -- Łączniki korytek LPL H60 1 szt/kpl.	szt	170.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
23 d.2	KNR5-080711-03	Montaż elementów systemu 'U' - śrubowych - za pomocą śruby zwykłej M6 obmiar = 1070.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" $0.0154 \cdot 0.955 = 0.01471$ r-g/szt.	r-g	15.74				
2*		-- M -- Śruby M6" 0.0109 kg/szt.	kg	11.66				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
24 d.2	KNR 5-08 711-6	Montaż elementów śrubowych systemu "U" założenie podkładki sprężynującej lub zwykłej M6 obmiar = 2140.00 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna" 0.0032 r-g/szt	r-g	6.85				
2*		-- M -- Podkładka stal.okrągłe M-6 zwykła lub sprężynująca 0.004 kg/szt	kg	8.56				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
25 d.2	KNR5-080711-04	Montaż elementów systemu 'U' - śrubowych - za pomocą nakręcania nakrętki zwykłej M6 obmiar = 1070.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" $0.0099 \cdot 0.955 = 0.00945$ r-g/szt.	r-g	10.11				
2*		-- M -- Nakrętki M6" 0.0024 kg/szt.	kg	2.57				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
26 d.2	KNP180102-05.07	Mechaniczne przebijanie otworów o powierzchni do 300 cm ² w ścianach z cegły o grubości do 1 ceg. - dla korytka do rozdzielnic obmiar = 2.00 otw.	otw.					
1*		-- R -- Robocizna" 1.02*1.05=1.071 r-g/otw.	r-g	2.14				
Cena jednostkowa:								
27 d.2	KNP180102-12.07	Mechaniczne przebijanie otworów o powierzchni do 300 cm ² w stropach z betonu o grubości do 40 cm - dla korytka obmiar = 1.00 otw.	otw.					
1*		-- R -- Robocizna" 4.725*1.05=4.96125 r-g/otw.	r-g	4.96				
Cena jednostkowa:								
28 d.2	KNR5-010606-09	Uszczelnianie wprowadzeń kabli w ścianie lub stropie - zabezpieczenie ognioochronne o odporności EI120 dla przejść korytek z kablami Rg x 4 obmiar = 3.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" 0.23*0.955*4=0.8786 r-g/szt.	r-g	2.64				
2*		-- M -- Materiały ognioochronne o odporności EI120 dla przejść korytek z kablami w ścianie 1 kpl./szt.	kpl.	3.00				
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.08 m-g/szt.	m-g	0.24				
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Montaż tras kablowych wewnętrznych

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Rozdzielnice NN oraz GWPoż						
29 d.3	KNR-W5-080401-12	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki kotwiące M10 w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących obmiar = 2.00 aparat	aparat					
1*		-- R -- Robocizna" 0.29 r-g/aparat	r-g	0.58				
2*		-- M -- Kołki kotwiące M10 4 szt/aparat	szt	8.00				
Cena jednostkowa:								
30 d.3	KNR-W5-080404-10 analogia	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150 kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - rozdzielnica T1 eg rys. ES01 obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" 1.29 r-g/szt.	r-g	1.29				
2*		-- M -- Rozdzienica T1 wg rys. ES01 1 kpl./szt.	kpl.	1.00				
Cena jednostkowa:								
31 d.3	KNR-W5-080404-10 analogia	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150 kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - rozdzielnica T2 wg rys. ES02 obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" 1.29 r-g/szt.	r-g	1.29				
2*		-- M -- Rozdzienica T2 wg rys. ES02 1 kpl./szt.	kpl.	1.00				
Cena jednostkowa:								
32 d.3	KNR-W4-031209-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego obmiar = 20.00 prób.	prób					
1*		-- R -- Robocizna" 0.33 r-g/prób.	r-g	6.60				
Cena jednostkowa:								
33 d.3	KNR-W4-031206-03	Sprawdzenie i pomiary elektryczne przebiegów pomocniczych - impulsowych obmiar = 2.00 pomiar.	po- miar					
1*		-- R -- Robocizna" 0.55 r-g/pomiar.	r-g	1.10				
Cena jednostkowa:								
34 d.3	KNR5-080802-07	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle objętości do 1 dm3 obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" 0.1617*0.955=0.15442 r-g/szt.	r-g	0.31				
Cena jednostkowa:								

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
35 d.3	KNRAL- 010402-01 analogia	Montaż - przycisk GWPoż. obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" 0.6 r-g/szt.	r-g	1.20				
2*		-- M -- Przycisk - GWPoż. 1 szt/szt.	szt	2.00				
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

		Rozdzielnice NN oraz GWPoż			
RAZEM		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Instalacja zasilania, oświetlenia i gniazd						
36 d.4	KNR-W5-100117-04	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - YKYżo 5x35 mm2 obmiar = 25.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" 0.218 r-g/m	r-g	5.45				
2*		-- M -- Wazelina techniczna 0.011 kg/m	kg	0.28				
3*		Opaski kablowe OKi 0.05 szt./m	szt.	1.25				
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M2+M3)	%	4.00				
5*		Kabel YKYżo 5x35,0 mm2 1.04 m/m	m	26.00				
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0067 m-g/m	m-g	0.17				
Cena jednostkowa:								
37 d.4	KNR-W5-080101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły - pod RVS-28 obmiar = 5.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" 0.234 r-g/m	r-g	1.17				
2*		-- M -- Kołki rozporowe plastikowe fi-6 z wkrętami" 2.1 szt/m	szt	10.50				
3*		Uchwyty pod RVS-28' 2.1 szt./m	szt.	10.50				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
38 d.4	KNR-W5-080110-02	Rury winidurowe o średnicy do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach - RVS-28 obmiar = 5.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" 0.104 r-g/m	r-g	0.52				
2*		-- M -- Rury winidurowe RVS-28' 1.04 m/m	m	5.20				
3*		Złączki ZCL-28 0.41 szt/m	szt	2.05				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
39 d.4	KNR-W5-100114-03	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKYżo 5x16,0 mm2 obmiar = 5.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" 0.212 r-g/m	r-g	1.06				
2*		-- M -- Wazelina techniczna 0.0531 kg/m	kg	0.27				
3*		Opaski kablowe OKi 0.08 szt./m	szt.	0.40				
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M2+M3)	%	4.00				
5*		Kabel YKYżo 5x16,0 mm2 1.04 m/m	m	5.20				
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0067 m-g/m	m-g	0.03				
Cena jednostkowa:								
40 d.4	KNR-W5-100117-03	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - YKYżo 5x16,0 mm2 obmiar = 30.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" 0.163 r-g/m	r-g	4.89				
2*		-- M -- Wazelina techniczna 0.0085 kg/m	kg	0.26				
3*		Opaski kablowe OKi 0.05 szt./m	szt.	1.50				
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M2+M3)	%	4.00				
5*		Kabel YKYżo 5x16,0 mm2 1.04 m/m	m	31.20				
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0067 m-g/m	m-g	0.20				
Cena jednostkowa:								
41 d.4	KNR-W5-080101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły - pod RVS-22 obmiar = 5.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" 0.234 r-g/m	r-g	1.17				
2*		-- M -- Kołki rozporowe plastikowe fi-6 z wkrętami" 2,1 szt/m	szt	10.50				
3*		Uchwyty pod RVS-22' 2,1 szt./m	szt.	10.50				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
42	KNR-W5-080110-02	Rury winidurowe o średnicy do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach - RVS-22 obmiar = 5.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" 0.104 r-g/m	r-g	0.52				
2*		-- M -- Rury winidurowe RVS-22 1.04 m/m	m	5.20				
3*		Złączki ZCL-22 0.41 szt/m	szt	2.05				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
43	KNR-W5-100114-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKYżo 5x6,0 mm2 obmiar = 5.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" 0.0947 r-g/m	r-g	0.47				
2*		-- M -- Wazelina techniczna 0.0361 kg/m	kg	0.18				
3*		Opaski kablowe OKi 0.08 szt./m	szt.	0.40				
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M2+M3)	%	4.00				
5*		Kabel YKYżo 5x6,0 mm2 1.04 m/m	m	5.20				
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0067 m-g/m	m-g	0.03				
Cena jednostkowa:								
44	KNR-W5-100117-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - YKYżo 5x6,0 mm2 obmiar = 30.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" 0.089 r-g/m	r-g	2.67				
2*		-- M -- Wazelina techniczna 0.005 kg/m	kg	0.15				
3*		Opaski kablowe OKi 0.05 szt./m	szt.	1.50				
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M2+M3)	%	4.00				
5*		Kabel YKYżo 5x6,0 mm2 1.04 m/m	m	31.20				
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0067 m-g/m	m-g	0.20				
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
45 d.4	KNR-W5-080101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły - pod RVS-18 obmiar = 90.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" 0.234 r-g/m	r-g	21.06				
2*		-- M -- Kołki rozporowe plastikowe fi-6 z wkrętami" 2.1 szt/m	szt	189.00				
3*		Uchwyty pod RVS-18' 2.1 szt./m	szt.	189.00				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
46 d.4	KNR-W5-080110-01	Rury winidurowe o średnicy do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach - RVS-18 obmiar = 90.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" 0.0956 r-g/m	r-g	8.60				
2*		-- M -- Rury winidurowe RVS-18' 1.04 m/m	m	93.60				
3*		Złączki ZCL-18 0.41 szt/m	szt	36.90				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
47 d.4	KNR-W5-100114-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKYżo 5x2,5 mm ² obmiar = 20.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" 0.0947 r-g/m	r-g	1.89				
2*		-- M -- Wazelina techniczna 0.0361 kg/m	kg	0.72				
3*		Opaski kablowe OKi 0.08 szt./m	szt.	1.60				
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M2+M3)	%	4.00				
5*		Kabel YKYżo 5x2,5 mm ² 1.04 m/m	m	20.80				
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0067 m-g/m	m-g	0.13				
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
48	KNR-W5-100117-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - YKYżo 5x2,5 mm2 obmiar = 80.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" 0.089 r-g/m	r-g	7.12				
2*		-- M -- Wazelina techniczna 0.005 kg/m	kg	0.40				
3*		Opaski kablowe OKi 0.05 szt./m	szt.	4.00				
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M2+M3)	%	4.00				
5*		Kabel YKYżo 5x2,5 mm2 1.04 m/m	m	83.20				
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0067 m-g/m	m-g	0.54				
Cena jednostkowa:								
49	KNR-W5-100114-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKYżo 3x2,5 mm2 obmiar = 60.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" 0.0947 r-g/m	r-g	5.68				
2*		-- M -- Wazelina techniczna 0.0361 kg/m	kg	2.17				
3*		Opaski kablowe OKi 0.08 szt./m	szt.	4.80				
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M2+M3)	%	4.00				
5*		Kabel YKYżo 3x2,5 mm2 1.04 m/m	m	62.40				
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0067 m-g/m	m-g	0.40				
Cena jednostkowa:								
50	KNR-W5-100117-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - YKYżo 3x2,5 mm2 obmiar = 370.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" 0.089 r-g/m	r-g	32.93				
2*		-- M -- Wazelina techniczna 0.005 kg/m	kg	1.85				
3*		Opaski kablowe OKi 0.05 szt./m	szt.	18.50				
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M2+M3)	%	4.00				
5*		Kabel YKYżo 3x2,5 mm2 1.04 m/m	m	384.80				
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0067 m-g/m	m-g	2.48				
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
51 d.4	KNR4-031001-09	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RG(-P)18 mm w cegle obmiar = 4.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" 0.1103 r-g/m	r-g	0.44				
Cena jednostkowa:								
52 d.4	KNR5-080109-05	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr. do 19mm podłoże inne niż beton) - RG(-P)18 obmiar = 4.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" 0.0704*0.955=0.06723 r-g/m	r-g	0.27				
2*		-- M -- Rury winidurowe karbowane RG(-P) 18 1.04 m/m	m	4.16				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
53 d.4	KNR4-031014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = 0.01 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robocizna" 4.03 r-g/m ³	r-g	0.04				
2*		-- M -- Cement portlandzki zwykły bez dodatków 35" 0.191 t/m ³	t	0.00				
3*		Piasek do zapraw 1.1 m ³ /m ³	m ³	0.01				
4*		Ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.16 m ³ /m ³	m ³	0.00				
5*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.00				
Cena jednostkowa:								
54 d.4	KNR4-031012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm obmiar = 4.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" 0.0315 r-g/m	r-g	0.13				
Cena jednostkowa:								
55 d.4	KNR-W5-100114-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - (N)HXH-FE 180/E90 3x1,5 mm ² obmiar = 14.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" 0.0947 r-g/m	r-g	1.33				
2*		-- M -- Wazelina techniczna 0.0361 kg/m	kg	0.51				
3*		Opaski kablowe OKi 0.08 szt./m	szt.	1.12				
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M2+M3)	%	4.00				
5*		Kabel (N)HXH-FE 180/E90 3x1,5 mm ² 1.04 m/m	m	14.56				
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0067 m-g/m	m-g	0.09				
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
56 d.4	KNR-W5-100117-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - (N)HXH-FE 180/E90 3x1,5 mm ² obmiar = 38.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" 0.089 r-g/m	r-g	3.38				
2*		-- M -- Wazelina techniczna 0.005 kg/m	kg	0.19				
3*		Opaski kablowe OKi 0.05 szt./m	szt.	1.90				
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M2+M3)	%	4.00				
5*		Kabel (N)HXH-FE 180/E90 3x1,5 mm ² 1.04 m/m	m	39.52				
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0067 m-g/m	m-g	0.25				
Cena jednostkowa:								
57 d.4	KNR-W5-080512-03 analogia	Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych - symbol A np typ EUROPANEL LED 3800LM PLX E 34 IP20/44 840 lub równoważna obmiar = 35.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna" 0.7 r-g/kpl.	r-g	24.50				
2*		-- M -- Oprawa symbol A np typ EUROPANEL LED 3800LM PLX E 34 IP20/44 840 lub równoważna 1 kpl./kpl.	kpl.	35.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
58 d.4	KNR-W5-080512-03 analogia	Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych - symbol B np typ EUROPANEL LED 5800LM PLX E 34 IP20/44 840 lub równoważna obmiar = 33.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna" 0.7 r-g/kpl.	r-g	23.10				
2*		-- M -- Oprawa symbol B np typ EUROPANEL LED 5800LM PLX E 34 IP20/44 840 lub równoważna 1 kpl./kpl.	kpl.	33.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
59 d.4	KNR-W5-080512-03 analogia	Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych - symbol C np typ EUROPANEL LED 5800LM MICRO-PRM E 34 IP20/44 840 lub równoważna obmiar = 20.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna" 0.7 r-g/kpl.	r-g	14.00				
2*		-- M -- Oprawa symbol C np typ EUROPANEL LED 5800LM MICRO-PRM E 34 IP20/44 840 lub równoważna 1 kpl./kpl.	kpl.	20.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
60 d.4	KNR-W5-080512-01	Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych - żarowych, halogenowych, compact - o symbolu D typ BERYL NEW LED O-2 3600LM PLX E 33 IP20/44 840 lub równoważna obmiar = 9.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna" 0.86 r-g/kpl.	r-g	7.74				
2*		-- M -- Oprawa o symbolu D typ BERYL NEW LED O-2 3600LM PLX E 33 IP20/44 840 lub równoważna 1 kpl./kpl.	kpl.	9.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
61 d.4	KNR-W5-080502-05	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2) obmiar = 30.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna" 0.11 r-g/kpl.	r-g	3.30				
2*		-- M -- Kołki kotwiące M5' 2 szt/kpl.	szt	60.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
62 d.4	KNR-W5-080511-01	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - końcowych - o symbolu E typ X-WALL K9 LED 1300LM PLX EIP44 24 840 /L-575MM lub równoważna obmiar = 19.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna" 0.51 r-g/kpl.	r-g	9.69				
2*		-- M -- Oprawa o symbolu E typ X-WALL K9 LED 1300LM PLX EIP44 24 840 /L-575MM lub równoważna 1 kpl./kpl.	kpl.	19.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
63 d.4	KNR-W5-080511-01	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłó- kowych z blachy stalowej z kloszem lub ras- trem przykręcanych 1x20W - końcowych - awaryjna o symbolu Awz typ UPDOOR 1500LM SHM E IP65 34 2J AT 840 / TER- MOSTAT lub równoważna obmiar = 3.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna" 0.51 r-g/kpl.	r-g	1.53				
2*		-- M -- Oprawa awaryjna o symbolu Awz typ UPDO- OR 1500LM SHM E IP65 34 2J AT 840 / TER- MOSTAT lub równoważna 1 kpl./kpl.	kpl.	3.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
64 d.4	KNR-W5-080511-01	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłó- kowych z blachy stalowej z kloszem lub ras- trem przykręcanych 1x20W - końcowych - oprawa awaryjna o symbolu Ew1 typ ARN/1W/ E/1/SE/AT/WH lub równoważna obmiar = 8.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna" 0.51 r-g/kpl.	r-g	4.08				
2*		-- M -- Oprawa awaryjna o symbolu Ew1 typ ARN/1W/ E/1/SE/AT/WH lub równoważna 1 kpl./kpl.	kpl.	8.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
65 d.4	KNR-W5-080512-01 analogia	Montaż opraw oświetleniowych w sufitach pod- wieszanych - awaryjna o symbolu Aw typ LVPO/3W/B/1/SE/AT/WH lub równoważna obmiar = 25.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna" 0.86 r-g/kpl.	r-g	21.50				
2*		-- M -- Oprawa awaryjna o symbolu Aw typ LVPO/ 3W/B/1/SE/AT/WH lub równoważna 1 kpl./kpl.	kpl.	25.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
66 d.4	KNR-W5-080512-01 analogia	Montaż opraw oświetleniowych w sufitach pod- wieszanych - kierunkowa o symbolu Ew2 typ ARP/1WE/1/SE/AT/WH lub równoważna obmiar = 4.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna" 0.86 r-g/kpl.	r-g	3.44				
2*		-- M -- Oprawa kierunkowa o symbolu Ew2 typ ARP/ 1WE/1/SE/AT/WH lub równoważna 1 kpl./kpl.	kpl.	4.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
67 d.4	KNR4-031001-09	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RG(-P)18 mm w cegle obmiar = 480.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" 0.1103 r-g/m	r-g	52.94				
Cena jednostkowa:								
68 d.4	KNR5-080109-05	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr. do 19mm podłoże inne niż beton) - RG(-P)18 lub luzem obmiar = 610.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" 0.0704*0.955=0.06723 r-g/m	r-g	41.01				
2*		-- M -- Rury winidurkowe karbowane RG(-P) 18 1.04 m/m	m	634.40				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
69 d.4	KNR4-031014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = 0.25 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robocizna" 4.03 r-g/m ³	r-g	1.01				
2*		-- M -- Cement portlandzki zwykły bez dodatków 35" 0.191 t/m ³	t	0.05				
3*		Piasek do zapraw 1.1 m ³ /m ³	m ³	0.28				
4*		Ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.16 m ³ /m ³	m ³	0.04				
5*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.00				
Cena jednostkowa:								
70 d.4	KNR4-031012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm obmiar = 480.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" 0.0315 r-g/m	r-g	15.12				
Cena jednostkowa:								
71 d.4	KNR4-031003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr. rury do 25 mm obmiar = 112.00 otw.	otw.					
1*		-- R -- Robocizna" 0.3938 r-g/otw.	r-g	44.11				
Cena jednostkowa:								
72 d.4	KNR5-080109-05 analogia	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane w ściankach g/k lub typu sandwich (śr. do 19mm podłoże inne niż beton) - RG(-P) 18 i luzem obmiar = 607.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" 0.0704*0.955=0.06723 r-g/m	r-g	40.81				
2*		-- M -- Rury winidurkowe karbowane RG(-P) 18 1.04 m/m	m	631.28				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
73 d.4	KNR-W5-080101-03 analogia	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły pod RVS-18 obmiar = 784.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" 0.234 r-g/m	r-g	183.46				
2*		-- M -- Kołki rozporowe plastikowe fi-6 z wkrętami" 2.1 szt/m	szt	1646.40				
3*		Uchwyty pod RVS-18' 2.1 szt./m	szt.	1646.40				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
74 d.4	KNR-W5-080110-01	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach - RVS-18 obmiar = 784.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" 0.0956 r-g/m	r-g	74.95				
2*		-- M -- Rury winidurkowe RVS-18' 1.04 m/m	m	815.36				
3*		Złączki ZCL-18 0.41 szt/m	szt	321.44				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
75 d.4	KNR-W5-080201-03	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków plastikowych w podłożu betonowym obmiar = 971.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" 0.326 r-g/m	r-g	316.55				
2*		-- M -- Uchwyty pod przewody 2.7 szt./m	szt.	2621.70				
3*		Kołki rozporowe plastikowe fi-6 z wkrętami" 2.7 szt/m	szt	2621.70				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
76 d.4	KNR-W5-080211-04	Przewody kabelkowe n.t. o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² na uchwytach odstępowych - YDYżo 3x1,5 mm ² obmiar = 971.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" 0.0756 r-g/m	r-g	73.41				
2*		-- M -- Przewód YDYżo 3x1,5 mm ² 1.04 m/m	m	1009.84				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
77 d.4	KNR-W5-080212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDYżo 3x1,5 mm ² lub luzem obmiar = 320.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" 0.0406 r-g/m	r-g	12.99				
2*		-- M -- Przewód YDYżo 3x1,5 mm ² 1.04 m/m	m	332.80				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
78 d.4	KNR-W5-080207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - YDYżo 3x1,5 mm ² obmiar = 139.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" 0.0352 r-g/m	r-g	4.89				
2*		-- M -- Przewód YDYżo 3x1,5 mm ² 1.04 m/m	m	144.56				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
79 d.4	KNR-W5-080212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY 2x1,5 mm ² lub luzem obmiar = 140.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" 0.0406 r-g/m	r-g	5.68				
2*		-- M -- Przewód YDY 2x1,5 mm ² ' 1.04 m/m	m	145.60				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
80 d.4	KNR-W5-080207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - YDY 2x1,5 mm ² obmiar = 21.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" 0.0352 r-g/m	r-g	0.74				
2*		-- M -- Przewód YDY 2x1,5 mm ² ' 1.04 m/m	m	21.84				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
81 d.4	KNR5-080207-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-12/Al-20 mm ²) wciągane do rur - YDYżo 3x2,5 mm ² obmiar = 1234.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" 0.0407*0.955=0.03887 r-g/m	r-g	47.97				
2*		-- M -- Przewód YDYżo 3x2,5 mm ² ' 1.04 m/m	m	1283.36				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
82 d.4	KNR5-080212-02	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-12/Al-20 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDYżo 3x2,5 mm2 obmiar = 1170.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" $0.0479 \cdot 0.955 = 0.04574$ r-g/m	r-g	53.52				
2*		-- M -- Przewód YDYżo 3x2,5 mm2' 1.04 m/m	m	1216.80				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
83 d.4	KNR5-080301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły obmiar = 223.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" $0.1144 \cdot 0.955 = 0.10925$ r-g/szt.	r-g	24.36				
2*		-- M -- Kołki rozporowe plastikowe fi-6 z wkrętami" 2 szt/szt.	szt	446.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
84 d.4	KNR5-080301-03	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu betonowym obmiar = 72.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" $0.1342 \cdot 0.955 = 0.12816$ r-g/szt.	r-g	9.23				
2*		-- M -- Kołki rozporowe plastikowe fi-6 z wkrętami" 2 szt/szt.	szt	144.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
85 d.4	KNR5-080304-05	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych przez przykręcenie z podłączeniem przewodów kabelkowych do 2.5 mm2 w powłoce polwinitowej (3 wyloty) obmiar = 313.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" $0.3157 \cdot 0.955 = 0.30149$ r-g/szt.	r-g	94.37				
2*		-- M -- Odgałęźniki w obudowie bakelitowej bryzgoszczelne 1.02 szt/szt.	szt	319.26				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
86 d.4	KNR5-080304-07	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych przez przykręcenie z podłączeniem przewodów kabelkowych do 2.5 mm ² w powłoce polwinitowej (4 wyloty) obmiar = 12.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" $0.3927 \cdot 0.955 = 0.37503$ r-g/szt.	r-g	4.50				
2*		-- M -- Odgałęźniki w obudowie bakelitowej bryzgoszczelne 1.02 szt/szt.	szt	12.24				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
87 d.4	KNR5-080304-01	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych bezśrubowo z podłączeniem przewodów kabelkowych do 2.5 mm ² w powłoce polwinitowej (3 wyloty) - w korytku obmiar = 9.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" $0.2882 \cdot 0.955 = 0.27523$ r-g/szt.	r-g	2.48				
2*		-- M -- Odgałęźniki w obudowie bakelitowej bryzgoszczelne 1.02 szt/szt.	szt	9.18				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
88 d.4	KNR5-080301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle - pod osprzęt 1 krotny obmiar = 104.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" $0.264 \cdot 0.955 = 0.25212$ r-g/szt.	r-g	26.22				
Cena jednostkowa:								
89 d.4	KNR5-080301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle - pod osprzęt 2 krotny obmiar = 24.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" $0.264 \cdot 0.955 \cdot 2 = 0.50424$ r-g/szt.	r-g	12.10				
Cena jednostkowa:								
90 d.4	KNR5-080301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle - pod osprzęt 4 krotny obmiar = 23.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" $0.0957 \cdot 0.955 \cdot 4 = 0.36557$ r-g/szt.	r-g	8.41				
Cena jednostkowa:								
91 d.4	KNR5-080301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle - pod osprzęt 6 krotny obmiar = 23.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" $0.0957 \cdot 0.955 \cdot 6 = 0.54836$ r-g/szt.	r-g	12.61				
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
92 d.4	KNR5-080302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm - 1x PK60 z ramką obmiar = 104.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" 0.088*0.955*2=0.16808 r-g/szt.	r-g	17.48				
2*		-- M -- Puszka 1xPK60' 1.02 szt/szt.	szt	106.08				
3*		Ramka 1-krotna do osprzętu podtynkowego' 1.02 szt/szt.	szt	106.08				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
93 d.4	KNR5-080302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm - 2xPK60 z ramką obmiar = 24.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" 0.088*0.955*2=0.16808 r-g/szt.	r-g	4.03				
2*		-- M -- Puszka 2xPK60' 1.02 szt/szt.	szt	24.48				
3*		Ramka 2-krotna do osprzętu podtynkowego' 1.02 szt/szt.	szt	24.48				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
94 d.4	KNR5-080302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm - 4xPK60 z ramką obmiar = 23.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" 0.088*0.955*4=0.33616 r-g/szt.	r-g	7.73				
2*		-- M -- Puszka 4xPK60 1.02 szt/szt.	szt	23.46				
3*		Ramka 4-krotna do osprzętu podtynkowego 1.02 szt/szt.	szt	23.46				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
95 d.4	KNR5-080302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm - 6xPK60 z ramką obmiar = 11.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" 0.088*0.955*6=0.50424 r-g/szt.	r-g	5.55				
2*		-- M -- Puszka 6xPK60 1.02 szt/szt.	szt	11.22				
3*		Ramka 6-krotna do osprzętu podtynkowego 1.02 szt/szt.	szt	11.22				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
96 d.4	KNR5-080307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem - przycisk "światło" p/t IP20 obmiar = 6.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" 0.165*0.955=0.15758 r-g/szt.	r-g	0.95				
2*		-- M -- Przycisk światło p/t IP20 ' 1.02 szt/szt.	szt	6.12				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
97 d.4	KNR5-080307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem - 1-bieg. p/t IP20 obmiar = 10.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" 0.165*0.955=0.15758 r-g/szt.	r-g	1.58				
2*		-- M -- Łącznik 1-bieg. p/t IP20 ' 1.02 szt/szt.	szt	10.20				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
98 d.4	KNR5-080307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem - 1-bieg. p/t IP44 obmiar = 21.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" 0.165*0.955=0.15758 r-g/szt.	r-g	3.31				
2*		-- M -- Łącznik 1-bieg. p/t IP44 1.02 szt/szt.	szt	21.42				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
99 d.4	KNR5-080307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem - świecznikowy p/t IP20 obmiar = 14.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" 0.198*0.955=0.18909 r-g/szt.	r-g	2.65				
2*		-- M -- Łączniki instalacyjne świecznikowy. p/t IP20 1.02 szt/szt.	szt	14.28				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
100 d.4	KNR5-080307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem - świecznikowy p/t IP44 obmiar = 12.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" 0.198*0.955=0.18909 r-g/szt.	r-g	2.27				
2*		-- M -- Łączniki instalacyjne świecznikowy. p/t IP44 1.02 szt/szt.	szt	12.24				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
101 d.4	KNR-W5-080307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegowych w puszcze instalacyjnej - schodowy IP20 obmiar = 4.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" 0.231 r-g/szt.	r-g	0.92				
2*		-- M -- Łączniki instalacyjne schodowe p/t IP20 1.02 szt./szt.	szt.	4.08				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
102 d.4	KNR5-080309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem - 2P+Z 10/16A 230V IP20 p/t obmiar = 142.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" 0.187*0.955=0.17859 r-g/szt.	r-g	25.36				
2*		-- M -- Gniazda podtynkowe 2P+Z 10/16A 230V IP20' 1.02 szt/szt.	szt	144.84				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
103 d.4	KNR5-080309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem - 2P+Z 10/16A 230V IP44 p/t obmiar = 37.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" 0.187*0.955=0.17859 r-g/szt.	r-g	6.61				
2*		-- M -- Gniazda podtynkowe 2P+Z 10/16A 230V IP44 1.02 szt/szt.	szt	37.74				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
104 d.4	KNR5-080309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem - 2P+Z 10/16A 230V IP20 Data p/t obmiar = 64.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" 0.187*0.955=0.17859 r-g/szt.	r-g	11.43				
2*		-- M -- Gniazda podtynkowe 2P+Z 10/16A 230V Data IP20' 1.02 szt/szt.	szt	65.28				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
105 d.4	KNR-W5-100601-14	Montaż głowic kablowych - zarobienie na suchu końca kabla 5-żyłowego o przekroju do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - na YKYżo 5x35 mm2 obmiar = 4.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" 2.52 r-g/szt.	r-g	10.08				
2*		-- M -- Końcówki kablowe K-35 5 szt./szt.	szt.	20.00				
3*		Opaski kablowe OKi 1 szt./szt.	szt.	4.00				
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.00				
Cena jednostkowa:								
106 d.4	KNR-W5-100601-13	Montaż głowic kablowych - zarobienie na suchu końca kabla 5-żyłowego o przekroju do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - na YKYżo 5x16,0 mm2 obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" 1.57 r-g/szt.	r-g	1.57				
2*		-- M -- Końcówki kablowe K-16 5 szt./szt.	szt.	5.00				
3*		Opaski kablowe OKi 1 szt./szt.	szt.	1.00				
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.00				
Cena jednostkowa:								
107 d.4	KNR-W5-100601-13	Montaż głowic kablowych - zarobienie na suchu końca kabla 5-żyłowego o przekroju do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - YKYżo 5x6,0 mm2 obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" 1.57 r-g/szt.	r-g	1.57				
2*		-- M -- Końcówki kablowe K-6 5 szt./szt.	szt.	5.00				
3*		Opaski kablowe OKi 1 szt./szt.	szt.	1.00				
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.00				
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
108 d.4	KNR-W5-100601-13	Montaż głowic kablowych - zarobienie na suchu końca kabla 5-żyłowego o przekroju do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - YKYžo 5x2,5 mm ² obmiar = 4.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" 1.57 r-g/szt.	r-g	6.28				
2*		-- M -- Końcówki kablowe K-2,5 5 szt./szt.	szt.	20.00				
3*		Opaski kablowe OKi 1 szt./szt.	szt.	4.00				
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.00				
Cena jednostkowa:								
109 d.4	KNR-W5-100601-05	Montaż głowic kablowych - zarobienie na suchu końca kabla 3-żyłowego o przekroju do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - YKYžo 3x2,5 mm ² obmiar = 12.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" 0.96 r-g/szt.	r-g	11.52				
2*		-- M -- Końcówki kablowe K-2,5 3 szt./szt.	szt.	36.00				
3*		Opaski kablowe OKi 1 szt./szt.	szt.	12.00				
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.00				
Cena jednostkowa:								
110 d.4	KNR-W5-100603-02	Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych opancerzonych do 4 żył na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - na (N)HXH-FE 180/E90 3x1,5 mm ² do GWPoż. obmiar = 4.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" 1.97 r-g/szt.	r-g	7.88				
2*		-- M -- Opaski kablowe OKi 1 szt./szt.	szt.	4.00				
3*		Oznaczniki niepalne na przewody 4.2 szt./szt.	szt.	16.80				
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.00				
Cena jednostkowa:								
111 d.4	KNR5-080813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm ²) obmiar = 153.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" 0.0209*0.955=0.01996 r-g/szt.	r-g	3.05				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
112 d.4	KNR-W4-031203-03	Badanie linii kablowej nn o ilości żył 5 obmiar = 8.00 odc.	odc.					
1*		-- R -- Robocizna" 1.98 r-g/odc.	r-g	15.84				
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
113 d.4	KNR-W4-031203-01	Badanie linii kablowej nn o ilości żył 3 obmiar = 12.00 odc.	odc.					
1*		-- R -- Robocizna" 1.62 r-g/odc.	r-g	19.44				
Cena jednostkowa:								
114 d.4	KNR-W4-031203-04	Badanie linii kablowej sygnalizacyjnej o ilości żył 7 - do GWPoż. obmiar = 2.00 odc.	odc.					
1*		-- R -- Robocizna" 1.55 r-g/odc.	r-g	3.10				
Cena jednostkowa:								
115 d.4	KNR4-031202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 47.00 pomiar.	po- miar					
1*		-- R -- Robocizna" 1.3 r-g/pomiar.	r-g	61.10				
Cena jednostkowa:								
116 d.4	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy obmiar = 1.00 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- Robocizna" 0.5 r-g/pomiar	r-g	0.50				
Cena jednostkowa:								
117 d.4	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny obmiar = 428.00 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- Robocizna" 0.28 r-g/pomiar	r-g	119.84				
Cena jednostkowa:								
118 d.4	KNNR-W 9 1201-01	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stanowisku roboczym-pracy obmiar = 112.00 punkt	pun- kt					
1*		-- R -- Robocizna" 0.5 r-g/punkt	r-g	56.00				
Cena jednostkowa:								
119 d.4	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy obmiar = 57.00 punkt	pun- kt					
1*		-- R -- Robocizna" 0.4 r-g/punkt	r-g	22.80				
Cena jednostkowa:								
120 d.4	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu obmiar = 291.00 punkt	pun- kt					
1*		-- R -- Robocizna" 0.15 r-g/punkt	r-g	43.65				
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Instalacja zasilania, oświetlenia i gniazd				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		Instalacja uziemiająca						
121 d.5	KNR-W5-080608-05 analogia	Układanie bednarki w kanałach na gotowych uchwytach - bednarka do 120 mm ² - FeZn 30x2 w korytkach kablowych obmiar = 77.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" 0.169 r-g/m	r-g	13.01				
2*		-- M -- Bednarka ocynkowana FeZn 30x2' 1.04 m/m	m	80.08				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
4*		-- S -- Spawarka 0.0845 m-g/m	m-g	6.51				
Cena jednostkowa:								
122 d.5	KNR-W5-080602-03	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120 mm ² - FeZn 32x2 obmiar = 9.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" 0.261 r-g/m	r-g	2.35				
2*		-- M -- Bednarka ocynkowana FeZn 30x2 1.04 m/m	m	9.36				
3*		Wsporniki ściennie do bednarki 1.01 szt./m	szt.	9.09				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
5*		-- S -- Spawarka 0.13 m-g/m	m-g	1.17				
Cena jednostkowa:								
123 d.5	KNR-W5-080401-11	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki kotwiące M5 w podłożu z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących obmiar = 3.00 aparat	aparat					
1*		-- R -- Robocizna" 0.14 r-g/aparat	r-g	0.42				
2*		-- M -- Kołki kotwiące M5' 2 szt/aparat	szt	6.00				
Cena jednostkowa:								
124 d.5	KNR5-080403-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 2) - lokalna szyna wyrównawcza LSW obmiar = 3.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" 0.23*0.955=0.21965 r-g/szt.	r-g	0.66				
2*		-- M -- Lokalna szyna wyrównawcza LSW 1 szt./szt.	szt.	3.00				
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
125 d.5	KNR-W4-031001-09	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RG(-P)18 mm w cegle obmiar = 6.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" 0.11 r-g/m	r-g	0.66				
Cena jednostkowa:								
126 d.5	KNR5-080109-05	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr. do 19mm podłoże inne niż beton) RG(-P)18 obmiar = 6.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" 0.0704*0.955=0.06723 r-g/m	r-g	0.40				
2*		-- M -- Rury winidurowe karbowane RG(-P) 18 1.04 m/m	m	6.24				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
127 d.5	KNR4-031014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = 0.01 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robocizna" 4.03 r-g/m ³	r-g	0.04				
2*		-- M -- Cement portlandzki zwykły bez dodatków 35" 0.191 t/m ³	t	0.00				
3*		Piasek do zapraw 1.1 m ³ /m ³	m ³	0.01				
4*		Ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.16 m ³ /m ³	m ³	0.00				
5*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.00				
Cena jednostkowa:								
128 d.5	KNR4-031012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm obmiar = 6.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" 0.0315 r-g/m	r-g	0.19				
Cena jednostkowa:								
129 d.5	KNR-W5-080101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły - pod RVS-18 obmiar = 4.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" 0.234 r-g/m	r-g	0.94				
2*		-- M -- Kołki rozporowe plastikowe fi-6 z wkrętami" 2.1 szt/m	szt	8.40				
3*		Uchwyty pod RVS-18' 2.1 szt./m	szt.	8.40				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
130	KNR-W5-080110-01	Rury winidurowe o średnicy do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach - RVS-18 obmiar = 4.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" 0.0956 r-g/m	r-g	0.38				
2*		-- M -- Rury winidurowe RVS-18' 1.04 m/m	m	4.16				
3*		Złączki ZCL-18 0.41 szt/m	szt	1.64				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
131	KNR-W5-080204-04	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm ² wciągane do rur - LgYżo 6 mm ² obmiar = 10.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" 0.0294 r-g/m	r-g	0.29				
2*		-- M -- Przewód izolowany jednożyłowy LgYżo 6 mm ² 1.04 m/m	m	10.40				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
132	KNR-W5-080206-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm ² układane w gotowych korytkach - LgYżo 6 mm ² lub luzem obmiar = 400.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" 0.0179 r-g/m	r-g	7.16				
2*		-- M -- Przewód izolowany jednożyłowy LgYżo 6 mm ² 1.04 m/m	m	416.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
133	KNR-W5-080805-01	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm ² obmiar = 40.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" 0.0525 r-g/szt.	r-g	2.10				
2*		-- M -- Końcówki kablowe K-6 1.03 szt./szt.	szt.	41.20				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
134	KNR5-080812-03	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 6 mm ²) obmiar = 40.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" 0.0242*0.955=0.02311 r-g/szt.	r-g	0.92				
Cena jednostkowa:								
135	KNR4-031205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego obmiar = 3.00 pomiar.	po- miar					
1*		-- R -- Robocizna" 1.24 r-g/pomiar.	r-g	3.72				
Cena jednostkowa:								

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
136 d.5	KNR4- 031205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego obmiar = 15.00 pomiar.	po- miar .					
1*		-- R -- Robocizna" 0.56 r-g/pomiar.	r-g	8.40				
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

		Instalacja uziemiająca			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6		Instalacji sieci strukturalnej						
137 d.6	KNRAT- 140110-13	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie ponad 2 do 12 kg - FD1 wg ES04 obmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna" 0.58 r-g/kpl.	r-g	0.58				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5 %(od R)	%	2.50				
3*		Szafa dystrybucyjna FD1 15U 600x500 1 kpl./kpl.	kpl.	1.00				
Cena jednostkowa:								
138 d.6	KNRAT- 140110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy UTP 1m szt. 32 ; UTP 2m szt. 32 obmiar = 64.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna" 0.11 r-g/kpl.	r-g	7.04				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5 %(od R)	%	2.50				
3*		Kabel krosowy UTP 1m 32 szt.	szt.	32.00				
4*		Kabel krosowy UTP 2m 32 szt.	szt.	32.00				
Cena jednostkowa:								
139 d.6	KNR4- 031001-09	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RG(-P)18 mm w cegle obmiar = 80.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" 0.1103 r-g/m	r-g	8.82				
Cena jednostkowa:								
140 d.6	KNR-W5- 080109-05	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach (średnicy do 19 mm podłoże inne niż beton) - RG(-P)18 obmiar = 80.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" 0.0672 r-g/m	r-g	5.38				
2*		-- M -- Rury winidurkowe karbowane RG(-P) 18 1.04 m/m	m	83.20				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
141 d.6	KNR4- 031014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo- wapiennej obmiar = 0.04 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robocizna" 4.03 r-g/m ³	r-g	0.16				
2*		-- M -- Cement portlandzki zwykły bez dodatków 35" 0.191 t/m ³	t	0.01				
3*		Piasek do zapraw 1.1 m ³ /m ³	m ³	0.04				
4*		Ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.16 m ³ /m ³	m ³	0.01				
5*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.00				
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
142 d.6	KNR4-031012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm obmiar = 80.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" 0.0315 r-g/m	r-g	2.52				
Cena jednostkowa:								
143 d.6	KNR-W5-080101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły - pod RVS-18 obmiar = 195.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" 0.234 r-g/m	r-g	45.63				
2*		-- M -- Kołki rozporowe plastikowe fi-6 z wkrętami"	szt	409.50				
3*		2.1 szt/m Uchwyty pod RVS-18'	szt.	409.50				
4*		2.1 szt./m materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
144 d.6	KNR-W5-080110-01	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach - RVS-18 obmiar = 195.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" 0.0956 r-g/m	r-g	18.64				
2*		-- M -- Rury winidurkowe RVS-18'	m	202.80				
3*		1.04 m/m Złączki ZCL-18	szt	79.95				
4*		0.41 szt/m materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
145 d.6	KNRAT-140102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany - UTP 4x2x0,5 kat. 6 obmiar = 160.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" 0.017 r-g/m	r-g	2.72				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5 %(od R)	%	2.50				
3*		Przewód UTP 4x2x0,5 kat.6'	m	176.00				
		1.1 m/m						
Cena jednostkowa:								
146 d.6	KNRAT-140102-01 z.sz. 2.4.	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany - wysokość ponad 2 m - UTP 4x2x0,5 kat. 6 obmiar = 2340.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" 0.017*1.2=0.0204 r-g/m	r-g	47.74				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5 %(od R)	%	2.50				
3*		Przewód UTP 4x2x0,5 kat.6'	m	2574.00				
		1.1 m/m						
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
147 d.6	KNRAT-140102-05	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, dodatek za wciąganie na całej długości w peszlu obmiar = 550.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" 0.01506 r-g/m	r-g	8.28				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5 %(od R)	%	2.50				
3*		Przewód UTP 4x2x0,5 kat.6' 1.1 m/m	m	605.00				
Cena jednostkowa:								
148 d.6	KNR-W5-080301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle - pod puszkę 2-krotną Krotność = 2 obmiar = 32.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" 0.0914*2*2=0.3656 r-g/szt.	r-g	11.70				
Cena jednostkowa:								
149 d.6	KNR5-080302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm - 2xPK-60 z ramką obmiar = 32.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" 0.088*0.955*2=0.16808 r-g/szt.	r-g	5.38				
2*		-- M -- Puszka 2xPK60' 1.02 szt/szt.	szt	32.64				
3*		Ramka 2-krotna do osprzętu podtynkowego' 1.02 szt/szt.	szt	32.64				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
150 d.6	KNRAT-140107-01	Montaż gniazd 2x RJ45 kat.6 w puszcze instalacyjnej p/t obmiar = 64.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" 0.204 r-g/szt.	r-g	13.06				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5 %(od R)	%	2.50				
3*		Gniazdo RJ45 kat.6 p/t 2 szt./szt.	szt.	128.00				
Cena jednostkowa:								
151 d.6	KNRAT-140107-07	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za montaż gniazda RJ45 w wersji podtynkowej z podłączeniem modułu obmiar = 128.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" 0.21 r-g/szt.	r-g	26.88				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5 %(od R)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
152 d.6	KNRAT- 140107-05	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za przygotowanie i montaż etykiet opisowych gniazda obmiar = 128.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" 0.011 r-g/szt.	r-g	1.41				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5 %(od R)	%	2.50				
3*		Etykieta opisowa 1 szt/szt.	szt	128.00				
Cena jednostkowa:								
153 d.6	KNRAT- 140111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami obmiar = 128.00 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- Robocizna" 1 r-g/pomiar	r-g	128.00				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5 %(od R)	%	2.50				
3*		-- S -- Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalne-go" 0.298 m-g/pomiar	m-g	38.14				
4*		Środek łączności bezprzewodowej 0.596 m-g/pomiar	m-g	76.29				
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

		Instalacji sieci strukturalnej			
RAZEM		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7		Instalacja systemu KD						
154 d.7	KNRAL-010102-04 analogia	Montaż modułowej centrali alarmowej - zestaw ZKD składający się z : obudowy ME-17 : kontrolera dostępu MC16-PAC-8 : 2 x ekspander we/wy MCX4D : zasilacz PS8D obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" 34.4 r-g/szt.	r-g	34.40				
2*		-- M -- Zestaw ZKD składający się z : obudowy ME-17 : kontrolera dostępu MC16-PAC-8 : 2 x ekspander we/wy MCX4D : zasilacz PS8D 1 kpl./szt.	kpl.	1.00				
Cena jednostkowa:								
155 d.7	KNRAL-010303-04	Montaż elementów wyposażenia dodatkowego systemów kontroli dostępu - akumulator o poj. do 20 Ah podtrzymujący dane w sterowniku - 7Ah/12V, bezobsługowy obmiar = 2.00 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna" 1.53 r-g/szt	r-g	3.06				
2*		-- M -- Akumulator 7Ah/12V, bezobsługowy 1 szt/szt	szt	2.00				
Cena jednostkowa:								
156 d.7	KNRAL-010301-03	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik identyfikujący PIN-kod z wbudowaną klawiaturą - McT82M obmiar = 23.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" 6.39 r-g/szt.	r-g	146.97				
2*		-- M -- Czytnik zbliżeniowy Mct82M 1 szt/szt.	szt	23.00				
Cena jednostkowa:								
157 d.7	KNRAL-010203-01	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa powierzchniowa - B-1T obmiar = 3.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" 1.14 r-g/szt.	r-g	3.42				
2*		-- M -- Czujka kontraktonowa B-1T 1 szt/szt.	szt	3.00				
Cena jednostkowa:								
158 d.7	KNRAL-010304-01	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - elektrozaczep w wykonaniu standard 12V obmiar = 23.00 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna" 1.43 r-g/szt	r-g	32.89				
2*		-- M -- Elektrozaczep 12V 1 szt/szt	szt	23.00				
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
159 d.7	KNRAL-010305-01	Dodatek za utrudnienia przy montażu elektro-mechanicznego elementu blokującego w drzwiach drewnianych typu zespolonego wzmocnionego obmiar = 23.00 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna" 0.83 r-g/szt	r-g	19.09				
Cena jednostkowa:								
160 d.7	KNR4-031001-09	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RG(-P) 16 mm w cegle obmiar = 98.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" 0.11 r-g/m	r-g	10.78				
Cena jednostkowa:								
161 d.7	KNR5-080109-05	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr.do 19mm podłoże inne niż beton) - RG(-P)16 lub luzem obmiar = 196.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" 0.0704*0.955=0.06723 r-g/m	r-g	13.18				
2*		-- M -- Rura winidurkowa karbowana RG (-P) 16	m	203.84				
3*		1.04 m/m materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
162 d.7	KNR4-031014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = 0.05 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robocizna" 4.03 r-g/m ³	r-g	0.20				
2*		-- M -- Cement portlandzki zwykły bez dodatków 35"	t	0.01				
3*		0.191 t/m ³ Piasek do zapraw	m ³	0.06				
4*		1.1 m ³ /m ³ Ciasto wapienne (wapno gaszone)'	m ³	0.01				
5*		0.16 m ³ /m ³ materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.00				
Cena jednostkowa:								
163 d.7	KNR4-031012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm obmiar = 98.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" 0.032 r-g/m	r-g	3.14				
Cena jednostkowa:								
164 d.7	KNR-W5-080101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły - pod RVS-16 obmiar = 100.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" 0.234 r-g/m	r-g	23.40				
2*		-- M -- Kołki rozporowe plastikowe fi-6 z wkrętami"	szt	210.00				
3*		2.1 szt/m Uchwyty pod RVS-16'	szt.	210.00				
4*		2.1 szt./m materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
165 d.7	KNR5-080207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur - YLY 2x1,0 mm2 obmiar = 154.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" $0.0363 \cdot 0.955 = 0.03467$ r-g/m	r-g	5.34				
2*		-- M -- Przewód YLY 2x1,0 mm2	m	160.16				
3*		1.04 m/m materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
166 d.7	KNR5-080207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur - UTP 4x2x0,5 cat 6 obmiar = 142.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" $0.0363 \cdot 0.955 = 0.03467$ r-g/m	r-g	4.92				
2*		-- M -- Przewód UTP 4x2x0,5 kat.6'	m	147.68				
3*		1.04 m/m materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
167 d.7	KNR5-080212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - UTP 4x2x0,5 cat 6 obmiar = 370.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" $0.0425 \cdot 0.955 = 0.04059$ r-g/m	r-g	15.02				
2*		-- M -- Przewód UTP 4x2x0,5 kat.6'	m	384.80				
3*		1.04 m/m materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
168 d.7	KNR5-080212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YLY 2x1,0 mm2 obmiar = 416.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" $0.0425 \cdot 0.955 = 0.04059$ r-g/m	r-g	16.89				
2*		-- M -- Przewód YLY 2x1,0 mm2	m	432.64				
3*		1.04 m/m materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
169 d.7	KNRAL-010306-02	Uruchomienie systemu kontroli dostępu do 4 sterowników (kontrolerów) magistrali obmiar = 1.00 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna" 5.32 r-g/szt	r-g	5.32				
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
170 d.7	KNR AL-01 0307-01	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe czytnika obsługującego PIN-kod obmiar = 23.00 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna" 1.8 r-g/szt	r-g	41.40				
Cena jednostkowa:								
171 d.7	KNR AL-01 0307-02	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe sterownika (kontrolera) magistrali obmiar = 1.00 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna" 3.94 r-g/szt	r-g	3.94				
Cena jednostkowa:								
172 d.7	KNR AL-01 0307-04	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe elektromechanicznych elementów blokujących obmiar = 23.00 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna" 2.33 r-g/szt	r-g	53.59				
Cena jednostkowa:								
173 d.7	KNRAL- 010601-03	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 75 kroków programowych (instrukcji) obmiar = 1.00 system	system					
1*		-- R -- Robocizna" 52.7 r-g/system	r-g	52.70				
Cena jednostkowa:								
174 d.7	KNRAL- 010604-03	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 72 elementów liniowych obmiar = 1.00 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna" 17.2 r-g/szt	r-g	17.20				
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Instalacja systemu KD

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8		Instalacja systemu SSWiN						
175 d.8	KNRAL-010102-01	Montaż modułowej centrali alarmowej do 8 linii dozorowych - INTEGRA 128 z możliwością rozbudowy, z transformatorem, z miejscem na akumulator 17Ah/12V, z zabezpieczeniem antysabotazowym, w obudowie natynkowej OMI-4 obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" 17.6 r-g/szt.	r-g	17.60				
2*		-- M -- Centralka alarmowa SSWiN INTEGRA 128 z możliwością rozbudowy, z transformatorem, z miejscem na akumulator 17Ah/12V, z zabezpieczeniem antysabotazowym, w obudowie natynkowej OMI-4 1 kpl./szt.	kpl.	1.00				
Cena jednostkowa:								
176 d.8	KNRAL-010109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah - 17Ah/12V, bezobsługowy obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" 2.5 r-g/szt.	r-g	2.50				
2*		-- M -- Akumulator 17Ah/12V, bezobsługowy 1 szt/szt.	szt	1.00				
Cena jednostkowa:								
177 d.8	KNRAL-010111-02	Montaż elementów obsługowych - pulpit obsługowy/ manipulator z wyświetlaczem LCD INT-KLCDL-GR obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" 9.67 r-g/szt.	r-g	9.67				
2*		-- M -- Manipulator LCD INT-KLCDL-GR 1 szt/szt.	szt	1.00				
Cena jednostkowa:								
178 d.8	KNRAL-010404-09 analogia	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SSWiN na gotowym podłożu z podłączeniem - zespół systemu włamania ZW składający się z: APS-412 ; ekspander 8wej.INT-E :obudowa OPU-4P obmiar = 5.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" 5.78 r-g/szt.	r-g	28.90				
2*		-- M -- Zespół systemu włamania ZW składający się z: APS-412 ; ekspander 8 wej. ; obudowa OPU-4P 1 kpl./szt.	kpl.	5.00				
Cena jednostkowa:								
179 d.8	KNRAL-010109-01	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 10 Ah - 7Ah 12V do ZW obmiar = 5.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" 0.75 r-g/szt.	r-g	3.75				
2*		-- M -- Akumulator 7Ah/12V, bezobsługowy 1 szt/szt.	szt	5.00				
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
180	KNRAL-010304-01	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - elektrozaczep w wykonaniu standard 12V obmiar = 1.00 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna" 1.43 r-g/szt	r-g	1.43				
2*		-- M -- Elektrozaczep 12V 1 szt/szt	szt	1.00				
Cena jednostkowa:								
181	KNRAL-010305-07	Dodatek za utrudnienia przy montażu elektromechanicznego elementu blokującego w drzwiach aluminiowych obmiar = 1.00 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna" 1.4 r-g/szt	r-g	1.40				
Cena jednostkowa:								
182	KNRAL-010307-04	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe elektromechanicznych elementów blokujących obmiar = 1.00 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna" 2.33 r-g/szt	r-g	2.33				
Cena jednostkowa:								
183	KNRAL-010203-01	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa powierzchniowa - B-1T obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" 1.14 r-g/szt.	r-g	1.14				
2*		-- M -- Czujka kontraktonowa B-1T 1 szt/szt.	szt	1.00				
Cena jednostkowa:								
184	KNRAL-010201-05	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni i mikrofalowa - COBALT obmiar = 30.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" 2.24 r-g/szt.	r-g	67.20				
2*		-- M -- Czujka dualna COBALT 1 szt/szt.	szt	30.00				
Cena jednostkowa:								
185	KNRAL-010108-01	Montaż sygnalizatora optycznego lub akustycznego - wewnętrzny optyczno/akustyczny - SPW-220 obmiar = 5.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" 1.87 r-g/szt.	r-g	9.35				
2*		-- M -- Sygnalizator wewnętrzny optyczno/akustyczny SPW-220 1 szt/szt.	szt	5.00				
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
186	KNRAL-010108-04	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego zewnętrznego bez zasilania awaryjnego - SP4001 obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" 4.75 r-g/szt.	r-g	9.50				
2*		-- M -- Sygnalizator zewnętrzny SP4001 1 szt/szt.	szt	2.00				
Cena jednostkowa:								
187	KNR4-031001-09	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RG(-P) 16 mm w cegle obmiar = 10.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" 0.11 r-g/m	r-g	1.10				
Cena jednostkowa:								
188	KNR5-080109-05	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr.do 19mm podłoże inne niż beton) - RG(-P)16 lub luzem obmiar = 20.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" $0.0704 \cdot 0.955 = 0.06723$ r-g/m	r-g	1.34				
2*		-- M -- Rura winidurowa karbowana RG (-P) 16 1.04 m/m	m	20.80				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
189	KNR4-031014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = 0.01 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robocizna" 4.03 r-g/m ³	r-g	0.04				
2*		-- M -- Cement portlandzki zwykły bez dodatków 35" 0.191 t/m ³	t	0.00				
3*		Piasek do zapraw 1.1 m ³ /m ³	m ³	0.01				
4*		Ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.16 m ³ /m ³	m ³	0.00				
5*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.00				
Cena jednostkowa:								
190	KNR4-031012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm obmiar = 10.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" 0.032 r-g/m	r-g	0.32				
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
191 d.8	KNR-W5-080101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły - pod RVS-16 obmiar = 280.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" 0.234 r-g/m	r-g	65.52				
2*		-- M -- Kołki rozporowe plastikowe fi-6 z wkrętami" 2.1 szt/m	szt	588.00				
3*		Uchwyty pod RVS-16' 2.1 szt./m	szt.	588.00				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
192 d.8	KNR-W5-080110-01	Rury winidurowe o średnicy do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach RVS-16 obmiar = 280.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" 0.0956 r-g/m	r-g	26.77				
2*		-- M -- Rury winidurowe RVS-16 1.04 m/m	m	291.20				
3*		Złączki ZCL-16 0.41 szt/m	szt	114.80				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
193 d.8	KNR5-080207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr. żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur - YTDY 8x0,5 mm ² obmiar = 300.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" 0.0363*0.955=0.03467 r-g/m	r-g	10.40				
2*		-- M -- Przewód YTDY 8x0,5 mm ² 1.04 m/m	m	312.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
194 d.8	KNR5-080212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YTDY 8x0,5 mm ² obmiar = 100.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna" 0.0425*0.955=0.04059 r-g/m	r-g	4.06				
2*		-- M -- Przewód YTDY 8x0,5 mm ² 1.04 m/m	m	104.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50				
Cena jednostkowa:								
195 d.8	KNRAL-010601-02	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 50 kroków programowych (instrukcji) obmiar = 1.00 system	system					
1*		-- R -- Robocizna" 35.1 r-g/system	r-g	35.10				
Cena jednostkowa:								

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
196 d.8	KNRAL-010602-01	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych o 1 elemencie liniowym obmiar = 39.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna" 0.21 r-g/szt.	r-g	8.19				
Cena jednostkowa:								
197 d.8	KNRAL-010604-02	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 48 elementów liniowych obmiar = 1.00 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna" 11.5 r-g/szt	r-g	11.50				
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Instalacja systemu SSWiN

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9		System kolejkowy						
198 d.9	OFERTA	Dostawa , montaż aparatów, instalacja, oprogramowanie , uruchomienie systemu kolejkowego oraz szkolenie obmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Dostawa , montaż aparatów, instalacja, oprogramowanie , uruchomienie systemu kolejkowego oraz szkolenie wg oferty 1 kpl./kpl.	kpl.	1.00				
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

System kolejkowy

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: