
KOSZTORYS ŚLEPY NR IIB_4 INSTALACJE ELEKTRYCZNE - PAWILON

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO PAWILONU WRAZ Z ADAPTACJĄ POMIESZCZEŃ NA PUNKT OBSŁUGI RUCHU TURYSTYCZNEGO
ADRES INWESTYCJI : UL. CIESZYŃSKA, 44-330 JASTRZĘBIE - ZDRÓJ
INWESTOR : MIASTO JASTRZĘBIE - ZDRÓJ
ADRES INWESTORA : 44-330 JASTRZĘBIE - ZDRÓJ, AL.PIŁSUDSKIEGO 60

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. arch. Paweł Kuczyński
DATA OPRACOWANIA : LIPIEC 2022 r.

Poziom cen : III KW. 2021 r.

NARZUTY

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
LIPIEC 2022 r.

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem opracowania są instalacje elektryczne wewnętrzne dla rozbudowy z przebudową budynku obsługi ruchu turystycznego: oświetlenie ogólne i awaryjne, zasilanie urządzeń technologicznych i gniazd, instalacja odgromowa.

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
INSTALACJE ELEKTRYCZE WEWNĘTRZNE PUNKTU OBSŁUGI RUCHU TURYSTYCZNEGO								
1	45311000-0	ROBOTY W ZAKRESIE OKABLOWANIA ELEKTRYCZNEGO CPV 45311100-1						
1.1		WYKONANIE TRAS KABLOWYCH						
d.1.1	1 KNR 5-10 0313-04	Montaż przepustów rurowych w stropach lub ścianach z cegły z mechanicznym przebijaniem otworów, grubość do 1 cegły, rura do Fi_zew 40 mm przedmiar = 8 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter grupa II 0,684*0,955=0,65322 r-g/szt	r-g	5,2258				
2*		-- M -- Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 28 0,28 m/szt	m	2,2400				
3*		* pianka ogniochronna (300ml) 0,1 szt/szt	szt	0,8000				
4*		Materiały inne (Materiały) 2 %(od M)	%	2,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
d.1.1	2 KNR-W 5- 08 0701-02	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, na ścianie, masa do 1 kg, 2-mocowania: uchwyt korytka przedmiar = 225 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,0977 r-g/szt	r-g	21,9825				
2*		-- M -- Uchwyt korytka ścienny 1 szt/szt	szt	225,0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
d.1.1	3 KNR-W 5- 08 0705-01	Montaż drabinek typu "D" (proste, narożne, rozgałęźne, redukcyjne), przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 200 mm: Korytko kablowe metalowe 200x100 długość 3m malowane na czarno przedmiar = 225 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,141 r-g/m	r-g	31,7250				
2*		-- M -- Korytko siatkowe 3000x200x60 0,333333 szt/m	szt	74,9999				
3*		Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
d.1.1	4 KNR-W 4- 03 1001-32	Wykucie bruzd, dla rur RS-P-36, RS 47, ręcznie na podłożu z cegły przedmiar = 450 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,699 r-g/m	r-g	314,5500				
2*		-- M -- Materiały inne (Materiały) 4 %(od M)	%	4,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
5 d.1.1	KNR 5-08 0107-01	Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi 16 mm przedmiar = 250 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter grupa III 0,0914 r-g/m	r-g	22,8500				
2*		-- M -- Rura instalacyjna gładka RB 16mm 1,04 m/m	m	260,0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
6 d.1.1	KNR 5-08 0107-03	Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi 32 mm przedmiar = 200 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter grupa III 0,1135 r-g/m	r-g	22,7000				
2*		-- M -- Rura osłonowa karbowana (peszel) fi 32mm 1,04 m/m	m	208,0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
7 d.1.1	KNR-W 4- 03 1012-02	Zaprawianie bruzd, szerokość do 50 mm przedmiar = 450 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,0525 r-g/m	r-g	23,6250				
2*		-- M -- Materiały inne (Materiały) 4 %(od M)	%	4,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
8 d.1.1	KNR 4-03 1014-02	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowej przedmiar = 0,45 m ³	m ³					
1*		-- R -- Elektromonter grupa II 3,01 r-g/m ³	r-g	1,3545				
2*		-- M -- Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków 0,268 t/m ³	t	0,1206				
3*		Piasek do betonów zwykłych 1,29 m ³ /m ³	m ³	0,5805				
4*		Materiały inne (Materiały) 4 %(od M)	%	4,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
9 d.1.1	Kalkulacja własna nr 1	Ładunek i wywóz materiałów odpadowych (gruzu) na składowisko Wykonawcy i utylizacja przedmiar = 0,45 m ³	m ³					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- M -- Załadunek i wywóz materiałów odpadowych (gruzu) na składowisko wykonawcy i utylizacja 1 m ³ /m ³	m ³	0,4500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2		PRZEWODY						
10 d.1.2	KNR 4-03 1001-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych mechanicznie, podłoże: cegła przedmiar = 634 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter grupa II 0,0798 r-g/m	r-g	50,5932				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
11 d.1.2	Kalkulacja własna nr 2	Załadunek i wywóz materiałów odpadowych (gruzu) na składowisko Wykonawcy i utylizacja przedmiar = 0,32 m ³	m ³					
1*		-- M -- Załadunek i wywóz materiałów odpadowych (gruzu) na składowisko wykonawcy i utylizacja 1 m ³ /m ³	m ³	0,3200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
12 d.1.2	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd, podłoże różne od betonu, łączny przekrój żył 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al - YDYp 3*1,5 przedmiar = 75 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter grupa III 0,0546 r-g/m	r-g	4,0950				
2*		-- M -- Przewód YDYp 450/750V 3x1,5 mm ² 1,04 m/m	m	78,0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
13 d.1.2	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd, podłoże różne od betonu, łączny przekrój żył 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al YDYp 4*1,5 przedmiar = 52 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter grupa III 0,0546 r-g/m	r-g	2,8392				
2*		-- M -- Przewód YDYp 450/750V 4x1,5 mm ² 1,04 m/m	m	54,0800				
3*		Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
14 d.1.2	KNR 5-08 0210-02	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd, podłoże różne od betonu, łączny przekrój żył 12 mm ² Cu, 20 mm ² Al YDYp 3*2,5 przedmiar = 462 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter grupa III 0,0704 r-g/m	r-g	32,5248				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Przewód YDYp 450/750V 3x2,5 mm2	m	480,4800				
3*		1,04 m/m Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
15	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd, podłoże różne od betonu, łączny przekrój żył 24 mm2 Cu, 40 mm2 Al: YDY 5*2,5 przedmiar = 10 m	m					
d.1.2	0210-03							
1*			r-g	0,8400				
2*			m	10,4000				
3*		Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x2,5mm2 1,04 m/m Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
16	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd, podłoże różne od betonu, łączny przekrój żył 24 mm2 Cu, 40 mm2 Al: YDY 5*4 przedmiar = 10 m	m					
d.1.2	0210-03							
1*			r-g	0,8400				
2*			m	10,4000				
3*		Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x4mm2 1,04 m/m Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
17	KNR-W 5-	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże różne od betonu, pow 30 mm2 YDY 5x6 przedmiar = 25 m	m					
d.1.2	08 0210-03							
1*			r-g	2,7930				
2*			m	26,0000				
3*		Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x6mm2 1,04 m/m Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
18	KNR 5-08	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 6 mm2 Cu, 12 mm2 Al - YDY 3*1,5 przedmiar = 155 m	m					
d.1.2	0212-01							
1*		-- R -- Elektromonter grupa III 0,0406 r-g/m	r-g	6,2930				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 3x1,5mm ² 1,04 m/m	m	161,2000				
3*		Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
19 KNR 5-08 d.1.2 0212-01		Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al - YDY 4*1,5 przedmiar = 104 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter grupa III 0,0406 r-g/m	r-g	4,2224				
2*		-- M -- Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 4x1,5mm ² 1,04 m/m	m	108,1600				
3*		Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
20 KNR 5-08 d.1.2 0212-02		Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 12 mm ² Cu, 20 mm ² Al - YDY 3*2,5 przedmiar = 231 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter grupa III 0,0457 r-g/m	r-g	10,5567				
2*		-- M -- Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 3x2,5mm ² 1,04 m/m	m	240,2400				
3*		Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
21 KNR-W 5- d.1.2 08 0201-03		Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie, do kotew stalowych, podłoże betonowe przedmiar = 200 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,326 r-g/m	r-g	65,2000				
2*		-- M -- Uchwyt do mocowania przewodów E90 UDF7 2,7 szt/m	szt	540,0000				
3*		Kołek rozprężny metalowy z śrubą, E90 2,7 szt/m	szt	540,0000				
4*		Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
22 d.1.2	KNR-W 5-08 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. układane na przygotowanym podłożu, mocowane paskami lub klamerkami, do 7,5 mm ² YnTKSYekw 1x2x0,8 przedmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,0693 r-g/m	r-g	0,6930				
2*		-- M -- Kabel telekom. YnTKSYekw 1x2x0,8 1,04 m/m	m	10,4000				
3*		Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
23 d.1.2	KNR-W 5-08 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. układane na przygotowanym podłożu, mocowane paskami lub klamerkami, do 7,5 mm ² HDGs PH90 2x2,5 przedmiar = 175 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,0693 r-g/m	r-g	12,1275				
2*		-- M -- Przewód HDGs-300/500V 2x2,5mm ² 1,04 m/m	m	182,0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
24 d.1.2	KNR-W 5-08 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. układane na przygotowanym podłożu, mocowane paskami lub klamerkami, do 7,5 mm ² HDGs PH90 3x2,5 przedmiar = 15 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,0693 r-g/m	r-g	1,0395				
2*		-- M -- Przewód HDGs-300/500V 3x2,5mm ² 1,04 m/m	m	15,6000				
3*		Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3		POMIARY						
25 d.1.3	KNR 5-08 0811-01	Sprawdzenie stanu izolacji przewodu (bez względu na rodzaj instalacji i przewodów) przedmiar = 26 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter grupa III 0,04 r-g/szt	r-g	1,0400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2	45311000-0	ROBOTY W ZAKRESIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH CPV 45310000-3						
2.1		MONTAŻ ROZDZIELNIC						
26 d.2.1	KNR 5-08 0805-06	Ręczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w cegle, objętość do 1.00 dm3 przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter grupa II 0,4318 r-g/szt	r-g	0,4318				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
27 d.2.1	KNR 5-08 0805-07	Ręczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w cegle, dodatek za każdy następny dm3 powyżej 1 dm3 przedmiar = 150 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter grupa II 0,1765 r-g/szt	r-g	26,4750				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
28 d.2.1	Kalkulacja własna nr 3	Załadunek i wywóz materiałów odpadowych (gruzu) na składowisko Wykonawcy i utylizacja przedmiar = 0,15 m ³	m ³					
1*		-- M -- Załadunek i wywóz materiałów odpadowych (gruzu) na składowisko wykonawcy i utylizacja 1 m ³ /m ³	m ³	0,1500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
29 d.2.1	KNR 5-08 0404-03	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, masa do 50 kg: TPORT przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter grupa II 0,79 r-g/szt	r-g	0,7900				
2*		Elektromonter grupa III 0,03 r-g/szt	r-g	0,0300				
3*		-- M -- Tablica TPORT 1 kpl./szt	kpl.	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
30 d.2.1	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy - przekaźnik zaniku napięcia dla baterii centralnej przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,18 r-g/szt	r-g	0,1800				
2*		-- M -- Przekaźnik zaniku faz do baterii centralnej 1 szt/szt	szt	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
31 d.2.1	KNR 5-08 0404-03	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, masa do 50 kg: CB przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter grupa II 0,79 r-g/szt	r-g	0,7900				
2*		Elektromonter grupa III 0,03 r-g/szt	r-g	0,0300				
3*		-- M -- Rozdzielnica CB 1 kpl./szt	kpl.	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
32 d.2.1	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5 mm2 przedmiar = 23 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter grupa III 0,02 r-g/szt	r-g	0,4600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
33 d.2.1	KNR 5-08 0813-02	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 4,0 mm2 przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter grupa III 0,0231 r-g/szt	r-g	0,0231				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
34 d.2.1	KNR 5-08 0813-03	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 6,0 mm2 przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter grupa III 0,0263 r-g/szt	r-g	0,0263				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
35 d.2.1	KNR 5-10 0604-08	Obróbka na sucho kabli do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel Cu 4-żyłowy 120 mm2 przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter grupa III 3,07*0,955=2,93185 r-g/szt	r-g	2,9319				
2*		-- M -- Benzyna do ekstrakcji 0,4 dm ³ /szt	dm ³	0,4000				
3*		Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 120 mm2 4 szt/szt	szt	4,0000				
4*		Końcówka kablowa tłoczona, do lutowania na żyłach Cu, B-311 16 mm2 0,5 szt/szt	szt	0,5000				
5*		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi 1 szt/szt	szt	1,0000				
6*		Pasta do lutowania ręcznego PAL-1 0,02 kg/szt	kg	0,0200				
7*		Przewód L 1x16 mm2 RM 0,5 m/szt	m	0,5000				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		Spoivo cynowo-olowiane LC 40	kg	0,0700				
		0,07 kg/szt						
9*		Uchwyty kablowe uniwersalne UKU	szt	1,0000				
		1 szt/szt						
10*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,2000				
		0,2 kg/szt						
11*		Materiały inne (Materiały)	%	2,0000				
		2 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.2		OPRAWY I OSPRZĘT						
36 d.2.2	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów mechanicznie, cegła przedmiar = 137 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter grupa II 0,0914 r-g/szt	r-g	12,5218				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
37 d.2.2	Kalkulacja własna nr 4	Załadunek i wywóz materiałów odpadowych (gruzu) na składowisko Wykonawcy i utylizacja przedmiar = 0,03 m ³	m ³					
1*		-- M -- Załadunek i wywóz materiałów odpadowych (gruzu) na składowisko wykonawcy i utylizacja 1 m ³ /m ³	m ³	0,0300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
38 d.2.2	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki bakelitowe Fi do 60 mm, mocowanie: gips - cement, 1 wylot - PUSZKI DLA GNIAZD I ŁĄCZNIKÓW przedmiar = 84 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter grupa II 0,084 r-g/szt	r-g	7,0560				
2*		-- M -- Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60 1 szt/szt	szt	84,0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
39 d.2.2	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki bakelitowe Fi do 60 mm, mocowanie: gips - cement, 1 wylot - PUSZKI DLA GNIAZD M45 1x2M przedmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter grupa II 0,084 r-g/szt	r-g	0,1680				
2*		-- M -- Puszka M45 na osprzęt 45x45 2M 1 szt/szt	szt	2,0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
40 d.2.2	KNR 5-08 0302-03	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczegółowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszek bakelitowe Fi do 80 mm, mocowanie: gips - cement, 4 wyloty, przekrój przewodu do 2,5 mm ² PUSZKI ROZGAŁĘŻNE przedmiar = 50 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter grupa II 0,1471 r-g/szt	r-g	7,3550				
2*		Elektromonter grupa III 0,2836 r-g/szt	r-g	14,1800				
3*		-- M -- Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła uniwersalna PO-80 z pokrywą 1 szt/szt	szt	50,0000				
4*		Zaciski izolacyjne samozaciskowe 5x1,5 5 szt/szt	szt	250,0000				
5*		Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
41 d.2.2	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, 2x2P+Z, w puszkach przedmiar = 8 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter grupa II 0,1786 r-g/szt	r-g	1,4288				
2*		-- M -- Gniazdo p/t 2P+Z podwójne - zestaw poziomy w ramce 2-krotnej 1,02 szt/szt	szt	8,1600				
3*		Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
42 d.2.2	KNR 5-08 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5 mm ² bryzgoszczelne 2P+Z 16A, przykręcane przedmiar = 26 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter grupa II 0,2626 r-g/szt	r-g	6,8276				
2*		-- M -- Gniazdo p/t 2P+Z podwójne - zestaw poziomy w ramce 2-krotnej hermetyczne IP44 1,02 szt/szt	szt	26,5200				
3*		Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
43 d.2.2	KNR 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej świecznikowy przedmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter grupa II 0,1891 r-g/szt	r-g	0,3782				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Łączniki instalacyjne p.t. w puszcze świecznikowe	szt	2,0400				
3*		1,02 szt/szt Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
44 KNR 5-08 d.2.2 0307-0201		Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej 1-biegunowy, uniwersalny przedmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter grupa II 0,1576 r-g/szt	r-g	0,3152				
2*		-- M -- Łączniki instalacyjne p.t. w puszcze 1-biegunowe	szt	2,0400				
3*		1,02 szt/szt Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
45 KNR 5-08 d.2.2 0307-0201		Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej 1-biegunowy, uniwersalny hermetyczny IP44 przedmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter grupa II 0,1576 r-g/szt	r-g	0,3152				
2*		-- M -- Łącznik klawiszowy p/t IP44	szt	2,0400				
3*		1,02 szt/szt Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
46 KNR 5-08 d.2.2 0307-0202		Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej 1-biegunowy, przycisk przedmiar = 10 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter grupa II 0,1576 r-g/szt	r-g	1,5760				
2*		-- M -- Przycisk instalacyjny 1-biegunowy	szt	10,2000				
3*		1,02 szt/szt Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
47 KNR 5-08 d.2.2 0309-03		Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, zestaw 2xRJ45 przedmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter grupa II 0,1786 r-g/szt	r-g	0,3572				
2*		-- M -- Ramka M45 2M	szt	2,0400				
		1,02 szt/szt						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Uchwyt M45 2M	szt	2,0400				
4*		1,02 szt/szt						
		Gniazdo M45 1xRJ45 22,5x45 UTP	kpl.	4,0800				
		kat. 6						
5*		2,04 kpl./szt						
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5000				
		2,5 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
48 KNR 5-08 d.2.2 0403-01		Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5 kg, ilość otworów mocujących do 2: PRZYCISK PWP przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter grupa III 0,22 r-g/szt	r-g	0,2200				
2*		-- M -- Przycisk PWP podtynkowy 1 szt/szt	szt	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
49 KNR 5-08 d.2.2 0301-02		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża ceglany przedmiar = 5 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter grupa II 0,1093 r-g/szt	r-g	0,5465				
2*		-- M -- Kołki rozporowe plastikowe 2 szt/szt	szt	10,0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
50 KNR 5-08 d.2.2 0309-09		Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 4.0 mm2 wodoszczelne, 3P+Z 16A, przykręcane przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter grupa II 0,2674 r-g/szt	r-g	0,2674				
2*		-- M -- Gniazdo wtyczkowe 16A wodoodporne tablicowe 3P+N+Z nf 2626-630 1,02 szt/szt	szt	1,0200				
3*		Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
51 KNR 5-08 d.2.2 0309-10		Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 10.0 mm2 wodoszczelne, 3P+Z 32A, przykręcane przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter grupa II 0,2731 r-g/szt	r-g	0,2731				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Gniazdo wtyczkowe 32A wodoodporne tablicowe 3P+N+Z nf 2646-630	szt	1,0200				
3*		1,02 szt/szt Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
52 KNR 5-08 d.2.2 0309-05		Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5 mm ² natynkowe: czujnik obecności przedmiar = 3 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter grupa II 0,2101 r-g/szt	r-g	0,6303				
2*		-- M -- Czujnik PIR+MW obecności (styk 230V) sufitowy 360 st n/t 1,02 szt/szt	szt	3,0600				
3*		Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
53 KNR 5-08 d.2.2 0502-09		Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w betonie na 2 kołkach kotwiących przedmiar = 3 kpl	kpl					
1*		-- R -- Elektromonter grupa II 0,13 r-g/kpl	r-g	0,3900				
2*		-- M -- Kołki kotwiące 2 szt/kpl	szt	6,0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
54 KNR 5-08 d.2.2 0504-03		Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem, oprawy zwykłe, przykręcane końcowe: Oprawa nastropowa 1 downlight IP44 przedmiar = 3 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter grupa III 0,32 r-g/szt	r-g	0,9600				
2*		-- M -- Oprawa nastropowa LED 28W, 3300 lm, klosz mleczny, IP44 1 szt/szt	szt	3,0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
55 KNR 5-08 d.2.2 0502-10		Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w betonie na 4 kołkach kotwiących przedmiar = 7 kpl	kpl					
1*		-- R -- Elektromonter grupa II 0,27 r-g/kpl	r-g	1,8900				
2*		-- M -- Kołki kotwiące 4 szt/kpl	szt	28,0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
56 KNR-W 5-d.2.2 08 0512-02		Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych, Oprawa nastropowa 2 60x31 IP65 przedmiar = 7 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 0,63 r-g/kpl	r-g	4,4100				
2*		-- M -- Oprawa nabudowana, LED 3750lm, PLX, 27W, IP65, CLEAN 1 szt/kpl	szt	7,0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
57 KNR 5-08 d.2.2 0502-10		Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w betonie na 4 kołkach kotwiących przedmiar = 4 kpl	kpl					
1*		-- R -- Elektromonter grupa II 0,27 r-g/kpl	r-g	1,0800				
2*		-- M -- Kołki kotwiące 4 szt/kpl	szt	16,0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
58 KNR-W 5-d.2.2 08 0512-02		Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych, Oprawa nastropowa 3 60x31 IP44 przedmiar = 4 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 0,63 r-g/kpl	r-g	2,5200				
2*		-- M -- Oprawa nastropowa LED 20W, 2000 lm, PLX, IP44 1 szt/kpl	szt	4,0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
59 KNR 5-08 d.2.2 0502-10		Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w betonie na 4 kołkach kotwiących przedmiar = 10 kpl	kpl					
1*		-- R -- Elektromonter grupa II 0,27 r-g/kpl	r-g	2,7000				
2*		-- M -- Kołki kotwiące 4 szt/kpl	szt	40,0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
60 d.2.2	KNR-W 5-08 0512-02	Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych, Oprawa nastropowa 4 60x60 IP44 przedmiar = 10 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 0,63 r-g/kpl	r-g	6,3000				
2*		-- M -- Oprawa nastropowa LED 43W, 5200 lm, klosz pryzmatyczny, IP44 1 szt/kpl	szt	10,0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
61 d.2.2	KNR-W 5-08 0503-05	Przygotowanie podłoża do mocowania opraw zawieszanych w halach za pomocą elementów systemu "U", konstrukcja stalowa płatwiowa, na uchwytach zaciskowych, 1 mocowanie przedmiar = 71 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 0,27 r-g/kpl	r-g	19,1700				
2*		-- M -- Haki z tuleją M6, U101 1 szt/kpl	szt	71,0000				
3*		Uchwyt zaciskowy M6, U541 1 szt/kpl	szt	71,0000				
4*		Pręty M6, U21-U24 1 szt/kpl	szt	71,0000				
5*		Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
62 d.2.2	KNR-W 5-08 0504-02	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych, zwykłe, zawieszane, przelotowe, Oprawa wiązająca 5 industrialna IP65 przedmiar = 71 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 0,32 r-g/kpl	r-g	22,7200				
2*		-- M -- Oprawa zwieszana LED 29W, 2640 lm, industrialna, komplet zawiesi 1 szt/kpl	szt	71,0000				
3*		Żarówka 1,04 szt/kpl	szt	73,8400				
4*		Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
63 d.2.2	KNR-W 5-08 0401-04	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe, w cegle, do 4 szt/aparat przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1,59 r-g/szt	r-g	1,5900				
2*		-- M -- Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami 0,24 kg/szt	kg	0,2400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
64	KNR-W 5-d.2.2 08 0404-02	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, masa do 20 kg, bateria centralna oświetlenia awaryjnego przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,52 r-g/szt	r-g	0,5200				
2*		-- M -- Centralna bateria oświetlenia ewakuacyjnego opraw LED 24VDC, 24Ah, moduł WEB, regulator DIMM, podtrzymanie 1h, akumulatory kwasowo-ołowiowe 1 kpl./szt	kpl.	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
65	KNR 5-08 d.2.2 0502-01	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w drewnie na 2 wkrętach przedmiar = 16 kpl	kpl					
1*		-- R -- Elektromonter grupa II 0,02 r-g/kpl	r-g	0,3200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
66	KNR 5-08 d.2.2 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem, oprawy zwykłe, przykręcane końcowe: oprawa awaryjna 3W IP65 PO przedmiar = 16 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter grupa III 0,32 r-g/szt	r-g	5,1200				
2*		-- M -- Oprawa awaryjna nastropowa LED 3W IP65, praca ciemna, optyka przestrzeń otwarta, CB, CNBOP 1 szt/szt	szt	16,0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
67	KNR 5-08 d.2.2 0502-01	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w drewnie na 2 wkrętach przedmiar = 4 kpl	kpl					
1*		-- R -- Elektromonter grupa II 0,02 r-g/kpl	r-g	0,0800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
68	KNR 5-08 d.2.2 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem, oprawy zwykłe, przykręcane końcowe: oprawa awaryjna 3W IP65 OK przedmiar = 4 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter grupa III 0,32 r-g/szt	r-g	1,2800				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Oprawa awaryjna nastropowa LED 3W IP65, praca ciemna, optyka symetryczna wąska, CB, CNBOP 1 szt/szt	szt	4,0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
69 d.2.2	KNR 5-08 0502-09	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w betonie na 2 kołkach kotwiących przedmiar = 3 kpl	kpl					
1*		-- R -- Elektromonter grupa II 0,13 r-g/kpl	r-g	0,3900				
2*		-- M -- Kołki kotwiące 2 szt/kpl	szt	6,0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
70 d.2.2	KNR 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem, oprawy zwykłe, przykręcane końcowe: oprawa awaryjna kierunkowa 1W przedmiar = 3 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter grupa III 0,32 r-g/szt	r-g	0,9600				
2*		-- M -- Oprawa awaryjna nastropowa/dostropowa dwustronna LED 1W, praca jasna, piktogram kierunek ew., CB, CNBOP 1 szt/szt	szt	3,0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
71 d.2.2	KNR 5-08 0502-09	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w betonie na 2 kołkach kotwiących przedmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- Elektromonter grupa II 0,13 r-g/kpl	r-g	0,1300				
2*		-- M -- Kołki kotwiące 2 szt/kpl	szt	2,0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
72 d.2.2	KNR 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem, oprawy zwykłe, przykręcane końcowe: oprawa awaryjna OUTDOR przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter grupa III 0,32 r-g/szt	r-g	0,3200				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Oprawa awaryjna LED 3W, praca jasna, naścienna, optyka przestrzeń otwarta, IP65, OUTDOR, CB, CNBOP	szt	1,0000				
3*		1 szt/szt Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.3 INSTALACJA AUDIOWIZUALNA								
73 d.2.3	KNR-W 5-08 0401-12	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki kotwiące M 10, w cegle, 4 szt/aparat przedmiar = 4 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,29 r-g/szt	r-g	1,1600				
2*		-- M -- Kołki kotwiące 4 szt/szt	szt	16,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
74 d.2.3	Kalkulacja własna nr 5	Montaż standardowego zestawu PC, oprogramowania systemowego przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 33,7 r-g/szt.	r-g	33,7000				
2*		-- M -- Komputer - stacja operatorska ob. desktop slim line CORE i5 3GHz, D-SUB(VGA)+DVI+HDMI+DP 8GB RAM, 128GB SSD, 1TB HDD, Windows 8.1 PRO 1 kpl./szt.	kpl.	1,0000				
3*		Oprogramowanie do audiowizualizacji przyrody 1 szt/szt.	szt	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
75 d.2.3	KNR-W 5-08 0403-01	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5 kg, 2 otwory mocujące: MONITOR przedmiar = 3 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,22 r-g/szt	r-g	0,6600				
2*		-- M -- Monitor CCTV 21,6" 1920x1080, HDMI, VGA, BNC 1 szt/szt	szt	3,0000				
3*		Kabel HDMI/HDMI 1.4, 4m 1 szt/szt	szt	3,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.4 INSTALACJA CCTV								
76	Kalkulacja d.2.4 własna nr 6	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 3,36 r-g/szt.	r-g	3,3600				
2*		-- M -- Kamera kopułkowa 1,3MPix H.264, MJPEG, MPEG4 1 kpl./szt.	kpl.	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
77	Kalkulacja d.2.4 własna nr 7	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna przedmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 9,25 r-g/szt.	r-g	27,7500				
2*		-- M -- Kamera megapikselowa 2MPix, doświetlacz LED, w obudowie z wysięgnikiem i grzałką 1 szt/szt.	szt	3,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
78	Kalkulacja d.2.4 własna nr 8	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna Montaż uchwytów lub obudowy ochronnej. przedmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 9,25*0,100=0,925 r-g/szt.	r-g	2,7750				
2*		-- M -- Adapter słupowy do kamer i reflektorów 1 szt/szt.	szt	3,0000				
3*		Puszka montażowa do kamer na wysięgnik 1 szt/szt.	szt	3,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
79	KNR-W 4-d.2.4 03 1001-13	Wykucie bruzd, dla rur RKL18, RS-P16, RS22, ręcznie na podłożu z cegły przedmiar = 100 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,222 r-g/m	r-g	22,2000				
2*		-- M -- Materiały inne (Materiały) 4 %(od M)	%	4,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
80	KNR 5-08 d.2.4 0107-01	Rury winidurowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi 16 mm przedmiar = 100 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter grupa III 0,0914 r-g/m	r-g	9,1400				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RVKLn 16 mm	m	104,0000				
3*		1,04 m/m Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
81 d.2.4	KNR-W 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd, szerokość do 50 mm przedmiar = 100 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,0525 r-g/m	r-g	5,2500				
2*		-- M -- Materiały inne (Materiały) 4 %(od M)	%	4,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
82 d.2.4	KNR 4-03 1014-02	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowej przedmiar = 0,10 m³	m³					
1*		-- R -- Elektromonter grupa II 3,01 r-g/m³	r-g	0,3010				
2*		-- M -- Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków 0,268 t/m³	t	0,0268				
3*		Piasek do betonów zwykłych 1,29 m³/m³	m³	0,1290				
4*		Materiały inne (Materiały) 4 %(od M)	%	4,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
83 d.2.4		Załadunek i wywóz materiałów odpadowych (gruzu) na składowisko Wykonawcy i utylizacja przedmiar = 0,10 m³	m³					
1*		-- M -- Załadunek i wywóz materiałów odpadowych (gruzu) na składowisko wykonawcy i utylizacja 1 m³/m³	m³	0,1000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
84 d.2.4	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6 mm² Cu, 12 mm² Al: F/UTP 4x2p kat. 6 zewnętrzny przedmiar = 360 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter grupa III 0,0347 r-g/m	r-g	12,4920				
2*		-- M -- Kabel zewnętrzny F/UTPw 4x2x0,5 kat. 6 1,04 m/m	m	374,4000				
3*		Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
85 d.2.4	Kalkulacja własna nr 9	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 3,36 r-g/szt.	r-g	3,3600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
86 d.2.4	Kalkulacja własna nr 10	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna przedmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 9,25 r-g/szt.	r-g	27,7500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.5		OKABLOWANIE STRUKTURALNE						
87 d.2.5	KNR-W 4-03 1001-13	Wykucie bruzd, dla rur RKL18, RS-P16, RS22, ręcznie na podłożu z cegły przedmiar = 100 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,222 r-g/m	r-g	22,2000				
2*		-- M -- Materiały inne (Materiały) 4 %(od M)	%	4,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
88 d.2.5	KNR 5-08 0107-01	Rury winidurowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi 16 mm przedmiar = 100 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter grupa III 0,0914 r-g/m	r-g	9,1400				
2*		-- M -- Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RVKLn 16 mm 1,04 m/m	m	104,0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
89 d.2.5	KNR-W 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd, szerokość do 50 mm przedmiar = 100 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,0525 r-g/m	r-g	5,2500				
2*		-- M -- Materiały inne (Materiały) 4 %(od M)	%	4,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
90 d.2.5	KNR 4-03 1014-02	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowej przedmiar = 0,10 m³	m³					
1*		-- R -- Elektromonter grupa II 3,01 r-g/m³	r-g	0,3010				
2*		-- M -- Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków 0,268 t/m³	t	0,0268				
3*		Piasek do betonów zwykłych 1,29 m³/m³	m³	0,1290				
4*		Materiały inne (Materiały) 4 %(od M)	%	4,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
91 d.2.5		Ładunek i wywóz materiałów odpadowych (gruzu) na składowisko Wykonawcy i utylizacja przedmiar = 0,10 m³	m³					
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Załadunek i wywóz materiałów odpadowych (gruzu) na składowisko wykonawcy i utylizacja 1 m ³ /m ³	m ³	0,1000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
92 KNR 5-08 d.2.5 0207-01		Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al: F/UTP 4x2p kat. 6 zewnętrzny przedmiar = 360 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter grupa III 0,0347 r-g/m	r-g	12,4920				
2*		-- M -- Kabel zewnętrzny F/UTPw 4x2x0,5 kat. 6 1,04 m/m	m	374,4000				
3*		Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
93 KNR-W 5- d.2.5 08 0116-03		Montaż rur i puszek instalacyjnych w konstrukcjach betonowych wykonywanych w technologii monolitycznej: kaseta podłogowa przedmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,392 r-g/szt	r-g	0,7840				
2*		-- M -- Kaseta podłogowa instalacyjna 16M z ramą metalową, pokrywa stal nierdzewna 1,02 szt/szt	szt	2,0400				
3*		Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
94 KNR-W 5- d.2.5 08 0115-05		Montaż kanałów podłogowych, podstawa szerokości do 230 mm, podłoże betonowe: 200x38, 4 przedziały przedmiar = 12 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,791 r-g/m	r-g	9,4920				
2*		-- M -- Kanał elektroinstalacyjny PVC 200x38 4 komorowy podłogowy 1,04 m/m	m	12,4800				
3*		Łączniki kanałów elektroinstalacyjnych PVC 0,68 szt/m	szt	8,1600				
4*		Kołki rozporowe plastikowe 6,75 szt/m	szt	81,0000				
5*		Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
95 KNR 5-01 d.2.5 0818-01		Rozszycie kabli zakończeniowych na ochronnikach krosowych, łączówkach i gnieźdnikach na przełącznicy, kabel o liczbie par 10 - ROZSZYCIE KABLI NA GNIAZDACH I PANELACH przedmiar = 16 szt	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II 0,16 r-g/szt	r-g	2,5600				
2*		Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III 1,72 r-g/szt	r-g	27,5200				
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,3 m-g/szt	m-g	4,8000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
96 d.2.5	KNR 5-01 1312-01	Pomiar tłumienności zbliżno- i zdalno-przenikowej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par 10 przedmiar = 8 odcinek	odcinek					
1*		-- R -- Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III 5,59 r-g/odcinek	r-g	44,7200				
2*		Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV 5,58 r-g/odcinek	r-g	44,6400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.6 ISTALLACJA ODGROMOWA, POŁĄCZENIA WYROWNAWCZE								
97 d.2.6	KNR 13-25 1102-04	Przewody uziemiające, montaż przewodu uziemiającego z linki: LY10 przedmiar = 15 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter grupa II 0,0161 r-g/m	r-g	0,2415				
2*		Elektromonter grupa III 0,57 r-g/m	r-g	8,5500				
3*		-- M -- Przewód LY 450/750V 1x10 mm2 1,04 m/m	m	15,6000				
4*		Materiały inne (Materiały) 3,6 %(od M)	%	3,6000				
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,0065 m-g/m	m-g	0,0975				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
98 d.2.6	KNR 13-25 1102-04	Przewody uziemiające, montaż przewodu uziemiającego z linki: LY2,5 przedmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter grupa II 0,0161 r-g/m	r-g	0,3220				
2*		Elektromonter grupa III 0,57 r-g/m	r-g	11,4000				
3*		-- M -- Przewód LY 450/750V 1x2,5 mm2 1,04 m/m	m	20,8000				
4*		Materiały inne (Materiały) 3,6 %(od M)	%	3,6000				
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,0065 m-g/m	m-g	0,1300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
99 d.2.6	KNR-W 5- 10 0316-02	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III przedmiar = 48,60 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 2,24 r-g/m³	r-g	108,8640				
2*		-- M -- Materiały inne (Materiały) 4 %(od M)	%	4,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
100 d.2.6	KNR-W 5- 08 0608-07	Układanie bednarki, rowy kablowe, bednarka do 120 mm2 przedmiar = 150 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,104 r-g/m	r-g	15,6000				
2*		-- M -- Bednarka ocynkowana FeZn 30x4 1,04 m/m	m	156,0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- Spawarka 0,052 m-g/m	m-g	7,8000				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
101	KNR 5-08	Łączenie przewodów uziemiających	szt					
d.2.6	0617-01	przez spawanie, spawanie w wykopie, uziemienie z bednarki 120 mm ² przedmiar = 7 szt						
1*		-- R -- Elektromonter grupa III 0,2479 r-g/szt	r-g	1,7353				
2*		-- S -- Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A 0,1298 m-g/szt	m-g	0,9086				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
102	KNR-W 5-	Zасыpywanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m ³					
d.2.6	10 0317-02	przedmiar = 48,600 m ³						
1*		-- R -- Robotnicy 1,21 r-g/m ³	r-g	58,8060				
2*		-- M -- Materiały inne (Materiały) 4 %(od M)	%	4,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
103	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe w cegle - do 2 otworów	szt					
d.2.6	0401-03	przedmiar = 1 szt						
1*		-- R -- Elektromonter grupa II 0,5 r-g/szt	r-g	0,5000				
2*		Elektromonter grupa III 0,3 r-g/szt	r-g	0,3000				
3*		-- M -- Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami 0,12 kg/szt	kg	0,1200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
104	KNR 5-08	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5 kg, ilość otworów mocujących do 2 PAS	szt					
d.2.6	0403-01	przedmiar = 1 szt						
1*		-- R -- Elektromonter grupa III 0,22 r-g/szt	r-g	0,2200				
2*		-- M -- Szyna ekwipotencjalizacyjna 1 szt/szt	szt	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
105	KNR 5-08	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach, pręt do Fi 10 mm, podłoże z cegły, wykonanie ręczne - przewód wysokonapięciowy izolowany	m					
d.2.6	0607-02	przedmiar = 48 m						
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Elektromonter grupa III 0,4062 r-g/m	r-g	19,4976				
2*		-- M -- Przewód wysokonapięciowy izolowa- ny 1,04 m/m	m	49,9200				
3*		Uchwyt do przewodów wysokonapię- ciowych 2 szt/m	szt	96,0000				
4*		Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
106 d.2.6	KNR 5-08 0618-01	Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręca- nych, uniwersalnych, krzyżowych - przewodu wysokonapięciowego przedmiar = 12 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter grupa III 0,1786 r-g/szt	r-g	2,1432				
2*		-- M -- Złącze przewodu wysokonapięciowe- go 1 szt/szt	szt	12,0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
107 d.2.6	KNR-W 5- 08 0619-06	Montaż złączy rynnowych, naprężają- cych i kontrolnych w instalacji odgro- mowej lub przewodów wyrównaw- czych, złącze kontrolne, połączenie druć-płaskownik przedmiar = 6 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,449 r-g/szt	r-g	2,6940				
2*		-- M -- Złącze kontrolne płask-druć czterośrub 1 szt/szt	szt	6,0000				
3*		Studzienka kontrolno pomiarowa uzie- mienia 1 szt/szt	szt	6,0000				
4*		Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
108 d.2.6	KNR-W 5- 08 0619-01	Montaż złączy rynnowych, naprężają- cych i kontrolnych w instalacji odgro- mowej lub przewodów wyrównaw- czych, złącze do pokrycia istniejącego przedmiar = 24 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,14 r-g/szt	r-g	3,3600				
2*		-- M -- Uchwyt na felc uniwersalny 1 szt/szt	szt	24,0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.7		POMIARY						
109 d.2.7	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy przedmiar = 1 pomiar	po-miar					
1*		-- R -- Robotnicy 0,63 r-g/pomiar	r-g	0,6300				
2*		-- M -- Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
110 d.2.7	KNR-W 5-08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny przedmiar = 22 pomiar	po-miar					
1*		-- R -- Robotnicy 0,42 r-g/pomiar	r-g	9,2400				
2*		-- M -- Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
111 d.2.7	KNR-W 5-08 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy przedmiar = 1 pomiar	po-miar					
1*		-- R -- Robotnicy 0,83 r-g/pomiar	r-g	0,8300				
2*		-- M -- Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
112 d.2.7	KNR-W 5-08 0901-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwód 3-fazowy, pomiar każdy następny przedmiar = 2 pomiar	po-miar					
1*		-- R -- Robotnicy 0,58 r-g/pomiar	r-g	1,1600				
2*		-- M -- Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
113 d.2.7	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar impedancji pętli zwarciowej, pierwszy przedmiar = 1 pomiar	po-miar					
1*		-- R -- Robotnicy 0,5 r-g/pomiar	r-g	0,5000				
2*		-- M -- Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
114	KNR-W 5-d.2.7 08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar impedancji pętli zwarciowej, następny przedmiar = 11 pomiar	po-miar					
1*		-- R -- Robotnicy 0,28 r-g/pomiar	r-g	3,0800				
2*		-- M -- Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
115	KNR-W 5-d.2.7 08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, próby działania wyłącznika różnicowoprądowego, pierwszy przedmiar = 1 pomiar	po-miar					
1*		-- R -- Robotnicy 0,33 r-g/pomiar	r-g	0,3300				
2*		-- M -- Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
116	KNR-W 5-d.2.7 08 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, próby działania wyłącznika różnicowoprądowego, następny przedmiar = 5 pomiar	po-miar					
1*		-- R -- Robotnicy 0,27 r-g/pomiar	r-g	1,3500				
2*		-- M -- Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
117	KNR-W 5-d.2.7 08 0902-03	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar rezystancji uziemienia, pierwszy przedmiar = 1 pomiar	po-miar					
1*		-- R -- Robotnicy 1,26 r-g/pomiar	r-g	1,2600				
2*		-- M -- Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
118	KNR-W 5-d.2.7 08 0902-04	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar rezystancji uziemienia, następny przedmiar = 6 pomiar	po-miar					
1*		-- R -- Robotnicy 0,56 r-g/pomiar	r-g	3,3600				
2*		-- M -- Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

CAŁY KOSZTORYS			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
			Sprzęt
OGÓŁEM			

Słownie: