

**KOSZTORYS NAKŁADCZY Roboty elektryczne**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Adaptacja pomieszczeń na potrzeby Posterunku Policji w Nieborowie  
ADRES INWESTYCJI : Nieborów, Aleja Legionów Polskich 20  
INWESTOR : Komenda Wojewódzka Policji w Łodzi  
ADRES INWESTORA : 91-048 Łódź ul. Lutomska 108/112  
ADRES WYKONAWCY :

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Andrzej Delikowski - KWP w Łodzi - Wydział Inwestycji i Remontów (Elektryczna)

DATA OPRACOWANIA : Kwiecień 2018

Stawka roboczogodziny : 0,00 zł

Poziom cen: : I Kwartał 2018

**NARZUTY**VAT [V] ..... 23,00 %  $\Sigma(R+M+S)$ 

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Trasy kablowe				0,00
2	Instalacja gniazd wtyczkowych				0,00
3	Oświetlenie				0,00
4	Wewnętrzne linie zasilające				0,00
5	ROBOTY UZUPEŁNIAJĄCE				0,00
	RAZEM netto				0,00
	VAT				0,00
	Razem brutto				0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>Trasy kablowe</b>						
1 d.1	KNNR 5 1201-05	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w stropie obmiar = 48 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,0238 r-g/szt.	r-g	1,1424	0,000	0,00		
2*		-- M -- kołki kotwiące 1 szt/szt.	szt	48,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
2 d.1	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania obmiar = 24 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,0977 r-g/szt.	r-g	2,3448	0,000	0,00		
2*		-- M -- konstrukcje wsporcze dla koryt o szer.100mm 1 szt/szt.	szt	24,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

## PODSUMOWANIE

				Trasy kablowe
RAZEM	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>Instalacja gniazd wtyczkowych</b>						
3	KNNR 5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym	szt.					
d.2	0301-12	obmiar = 37 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,201 r-g/szt.	r-g	7,4370	0,000	0,00		
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
4	KNNR 5	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.					
d.2	0302-01	obmiar = 17 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,084 r-g/szt.	r-g	1,4280	0,000	0,00		
2*		-- M -- Puszka instal.fi 60mm do ścian gipsowych	szt	17,3400	0,000		0,00	
3*		1,02 szt/szt. materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
5	KNNR 5	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.					
d.2	0303-02	obmiar = 10 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,459 r-g/szt.	r-g	4,5900	0,000	0,00		
2*		-- M -- Puszka odgał.n/t z PVC PO-75x75/380 IP-42	szt	10,2000	0,000		0,00	
3*		1,02 szt/szt. materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
6	KNNR 5	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w betonie	m					
d.2	1207-10	obmiar = 32 m						
1*		-- R -- robocizna 0,271 r-g/m	r-g	8,6720	0,000	0,00		
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
7	KNNR 5	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m					
d.2	0101-02	obmiar = 20 m						
1*		-- R -- robocizna 0,12 r-g/m	r-g	2,4000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rura typu RL	m	20,8000	0,000		0,00	
3*		1,04 m/m złączki	szt	8,2000	0,000		0,00	
4*		0,41 szt/m materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
8	KNNR 5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m					
d.2	1208-02	obmiar = 32 m						
1*		-- R -- robocizna 0,0525 r-g/m	r-g	1,6800	0,000	0,00		
Razem z narzutami:					0,000			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
9	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do listew obmiar = 200 m	m					
d.2	0203-01							
1*		-- R -- robocizna 0,0352 r-g/m	r-g	7,0400	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm2 1,04 m/m	m	208,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
10	KNNR 5	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm2 układane w gotowych korytkach obmiar = 56 m	m					
d.2	0202-02							
1*		-- R -- robocizna 0,0179 r-g/m	r-g	1,0024	0,000	0,00		
2*		-- M -- YDY 3x2,5mm2 750V 1,04 m/m	m	58,2400	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
11	KNNR 5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 sanit obmiar = 3 szt.	szt.					
d.2	0308-05							
1*		-- R -- robocizna 0,263 r-g/szt.	r-g	0,7890	0,000	0,00		
2*		-- M -- Gniazdo 2x2P+Z 10/16A 250V IP20 kpl. podst 1,02 szt/szt.	szt	3,0600	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
12	KNNR 5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 obmiar = 27 szt.	szt.					
d.2	0308-05							
1*		-- R -- robocizna 0,263*2=0,526 r-g/szt.	r-g	14,2020	0,000	0,00		
2*		-- M -- Gniazdo 2x2P+Z 10/16A 250V IP20 kpl. podst' 1,02 szt/szt.	szt	27,5400	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
13	KNNR 5	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 30 pomiar	po- miar					
d.2	1301-01							
1*		-- R -- robocizna 1,3 r-g/pomiar	r-g	39,0000	0,000	0,00		
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

Instalacja gniazd wtyczkowych			
RAZEM	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>		<b>Oświetlenie</b>						
14	KNNR 5 d.3 0301-12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym obmiar = 45 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,201 r-g/szt.	r-g	9,0450	0,000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
15	KNNR 5 d.3 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm obmiar = 17 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,084 r-g/szt.	r-g	1,4280	0,000	0,00		
2*		-- M -- puszki izolacyjne podtynkowe 1,02 szt/szt.	szt	17,3400	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
16	KNNR 5 d.3 0302-06	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach -hermetyczne obmiar = 28 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,495 r-g/szt.	r-g	13,8600	0,000	0,00		
2*		-- M -- puszki izolacyjne hermetyczne 1,02 szt/szt.	szt	28,5600	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
17	KNNR 5 d.3 1207-09	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w cegle obmiar = 17 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,19 r-g/m	r-g	3,2300	0,000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
18	KNNR 5 d.3 0101-06	Rury układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,109 r-g/m	r-g	2,1800	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rura instalacyjna typu Peschel fi 18mm 1,04 m/m	m	20,8000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
19	KNNR 5 d.3 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm obmiar = 17 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0525 r-g/m	r-g	0,8925	0,000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
20	KNNR 5 d.3 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur obmiar = 60+300 = 360,000 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,0352 r-g/m	r-g	12,6720	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm2 1,04 m/m	m	374,4000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,000	0,000	0,000	0,000
21 KNNR 5 d.3 0301-12		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym obmiar = 44 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,201 r-g/szt.	r-g	8,8440	0,000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,000	0,000	0,000	0,000
22 KNNR 5 d.3 0502-03		Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 4x18W kloszem do pomieszczeń biurowych obmiar = 17 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,74 r-g/kpl.	r-g	12,5800	0,000	0,00		
2*		-- M -- Oprawa typu ONR1-418 rastr.mod.suf. IP20 1 szt/kpl.	szt	17,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,000	0,000	0,000	0,000
23 KNNR 5 d.3 0502-02		Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x20- plafonierzy z kloszem hermetyczne obmiar = 8 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,62 r-g/kpl.	r-g	4,9600	0,000	0,00		
2*		-- M -- Plafoniera 2x18W herm 1 szt/kpl.	szt	8,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,000	0,000	0,000	0,000
24 KNNR 5 d.3 0502-04		Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x36W hermetyczne z kloszem obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,92 r-g/kpl.	r-g	0,9200	0,000	0,00		
2*		-- M -- Oprawa typu OPK-240 (2xTLD36/40W) IP54 1 szt/kpl.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		śWIETŁÓWKI 36W 2 szt/kpl.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,000	0,000	0,000	0,000
25 KNR 5-08 d.3 0820-01		Kompletowanie opraw świetłówkowych - montaż modułów adresowych obmiar = 6 szt.	szt.					



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,64*0,955=0,6112 r-g/szt.	r-g	3,6672	0,000	0,00		
2*		-- M -- Oprawa ewakuacyjna (dopuszczenie CNBOP) typu KASJOPEJA 3h SA/A, LED IP20, INLE- WA 99993 1 szt/szt.	szt	6,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
26 KNNR 5 d.3 0503-02		Oprawy oświetleniowe ewakuacyjne - znaki bezpieczeństwa obmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,63 r-g/kpl.	r-g	2,5200	0,000	0,00		
2*		-- M -- Oprawa ewakuacyjna - podświetlany znak bez- pieczeństwa - piktogram 1 szt/kpl.	szt	4,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
27 KNNR 5 d.3 0203-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur obmiar = 54 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0352 r-g/m	r-g	1,9008	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/ 500V, 4x1,5 mm <sup>2</sup> 1,04 m/m	m	56,1600	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
28 KNNR 5 d.3 0306-02		Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynko- we w puszcze instalacyjnej obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,158 r-g/szt.	r-g	1,5800	0,000	0,00		
2*		-- M -- Łącznik do instalacji p/t klawiszowy - mecha- nizm + klawisz pojedynczy, kod 2006/1 UC-94- 507, BASIC55 kolor biały 1,02 szt/szt.	szt	10,2000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
29 KNNR 5 d.3 0306-02		Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynko- we w puszcze instalacyjnej-podwójny obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,158 r-g/szt.	r-g	1,1060	0,000	0,00		
2*		-- M -- Łącznik dwugrupowy, świecznikowy p/t, IP-20, A, 10AX/250V, zaciski bezgwintowe typu ŁP- 2FB/00 /nr fabr. 917/ seria EFEKT 1,02 szt/szt.	szt	7,1400	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
30	KNNR 5	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej obmiar = 2 szt.	szt.					
d.3	0306-02							
1*		-- R -- robocizna 0,158 r-g/szt.	r-g	0,3160	0,000	0,00		
2*		-- M -- Łącznik schodowy p/t, IP-20, A, 10AX/250V, zaciski bezgwintowe typu ŁP-3FB/00 /nr fabr. 918/ seria EFEKT 1,02 szt/szt.	szt	2,0400	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
31	KNNR 5	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 4 pomiar	po- miar					
d.3	1301-01							
1*		-- R -- robocizna 1,3 r-g/pomiar	r-g	5,2000	0,000	0,00		
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

## PODSUMOWANIE

RAZEM	Oświetlenie		
	RAZEM	Robocizna	Materiały

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4</b>		<b>Wewnętrzne linie zasilające</b>						
32	KNNR 5	Montaż uchwytów stalowych	szt.					
d.4	1106-06	obmiar = 6 szt.						
1*		-- R -- robotnicy 0,15 r-g/szt.	r-g	0,9000	0,000	0,00		
2*		-- M -- uchwyty hydrauliczny 1 szt./szt.	szt.	6,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
33	6	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w kory- tach i kanałach elektroinstalacyjnych	m					
d.4		obmiar = 6 m						
1*		-- R -- robocizna 0,155 r-g/m	r-g	0,9300	0,000	0,00		
2*		-- M -- YDY 5x10mm2 1,04 m/m	m	6,2400	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,0067 m-g/m	m-g	0,0402	0,000			0,00
5*		przyczepa do przewożenia kabli 0,0044 m-g/m	m-g	0,0264	0,000			0,00
6*		ciągnik kołowy 0,0044 m-g/m	m-g	0,0264	0,000			0,00
7*		żuraw samochodowy 0,0044 m-g/m	m-g	0,0264	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
34	KNNR 5	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm2 układane w gotowych korytkach	m					
d.4	0202-02	obmiar = 12 m						
1*		-- R -- robocizna 0,0179 r-g/m	r-g	0,2148	0,000	0,00		
2*		-- M -- HDGs 2x1,5 1,04 m/m	m	12,4800	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
35	KNR 5-08	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2)	szt.					
d.4	0402-01	GŁÓWNY WYŁĄCZNIK P-POŻ obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,18*0,955=0,1719 r-g/szt.	r-g	0,1719	0,000	0,00		
2*		-- M -- Główny wyłącznik ppoż 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		farba olejna nawierzchniowa szara 0,01 dm³/szt.	dm³	0,0100	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
36	KNNR 5	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm2 układane w gotowych korytkach	m					
d.4	0202-02	obmiar = 32 m						
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,0179 r-g/m	r-g	0,5728	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm2 1,04 m/m	m	33,2800	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 % (od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,000	0,000	0,000
37 KNNR 5 d.4 0726-09		Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,57 r-g/szt.	r-g	3,1400	0,000	0,00		
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,000	0,000	0,000
38 KNNR 5 d.4 0301-12		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,201 r-g/szt.	r-g	0,2010	0,000	0,00		
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,000	0,000	0,000
39 KNNR 5 d.4 0405-07		Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie RO-1 dla całego budynku główna natynkowa z drzwiami transparentnymi z zamkiem na kluczyk np FAREL IP54 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,19 r-g/szt.	r-g	1,1900	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rozdzielnica RO 1- obw jednofazowe os szt 6, obw gn wtyczkowe, szt 10, obw alarm ,obw monitoring obw serwerownia, obw kotłownia, obw napęd brama wjazdowa, obw gn sieci komputerowej szt7, obw rez, obw rez 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,000	0,000	0,000
40 KNNR 5 d.4 0726-05		Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 20 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,96 r-g/szt.	r-g	19,2000	0,000	0,00		
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,000	0,000	0,000
41 KNNR 5 d.4 1203-11		Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce obmiar = 20 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0,0336 r-g/szt.żył	r-g	0,6720	0,000	0,00		
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,000	0,000	0,000
42 KNNR 5 d.4 1301-02		Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 2 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 1,76 r-g/pomiar	r-g	3,5200	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
43	KNNR 5 d.4 0304-03	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach przykręcane obmiar = 25 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,347 r-g/szt.	r-g	8,6750	0,000	0,00		
2*		-- M -- Puszka przyłączeniowa 1,02 szt./szt.	szt.	25,5000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
44	KNR 5-08 d.4 0508-07	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw LED50W halogen zew obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,69*0,955=0,65895 r-g/szt.	r-g	3,2948	0,000	0,00		
2*		-- M -- oprawy pyłoodporne z puszką rozgałęźną halo- gen LED 50W 1 szt./szt.	szt.	5,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
45	KNNR 5 d.4 0511-04	Oprawy świetłówe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzywa sztucznych 2x18W sufit powieszany obmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1,14 r-g/kpl.	r-g	3,4200	0,000	0,00		
2*		-- M -- oprawy LED 2x18W łazienki 1 szt./kpl.	szt.	3,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
46	KNNR 5 d.4 0307-02	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne świecznikowe podwójne obmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,294 r-g/szt.	r-g	2,6460	0,000	0,00		
2*		-- M -- łączniki bryzgoszczelne podwójne 1,02 szt./szt.	szt.	9,1800	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
47	KNR 4-03 d.4 1129-01	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 0.5 m2 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,483 r-g/szt.	r-g	0,9660	0,000	0,00		
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
48	KNR 4-03 d.4 1116-03	Demontaż przewodów wtynkowych z podłoża ceglanego lub betonowego obmiar = 47 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,063 r-g/m	r-g	2,9610	0,000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
49	KNR 4-03 d.4 1134-01	Demontaż opraw świetłkowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,555 r-g/szt.	r-g	5,5500	0,000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
50	KNR 4-03 d.4 1124-02	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 2 biegunowy lub grupowy) obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,2153 r-g/szt.	r-g	1,2918	0,000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
51	KNR 4-03 d.4 1122-02	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 + 0 obmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,1785 r-g/szt.	r-g	1,6065	0,000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
52	KNR AL-01 d.4 0111-01	Montaż elementów obsługowych - instalacja przyzywowa WC dla nipełnosprawnych 1kpl obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6,73 r-g/szt.	r-g	6,7300	0,000	0,00		
2*		-- M -- instal przyzywowa dla pom WC dla nipełnosprawnych 1kpl 1 kpl./szt.	kpl.	1,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
53	KNR 5-08 d.4 0515-10	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych bez odbłyśnika-przykręcane końcowe-2x20W piwnica obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,49*0,955=0,46795 r-g/szt.	r-g	1,4039	0,000	0,00		
2*		-- M -- oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x18Włazienki 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,000		0,00	
3*		światłówk 18W 2,08 szt./szt.	szt.	6,2400	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000

Wewnętrzne linie zasilające			
RAZEM	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>5</b>		<b>ROBOTY UZUPEŁNIAJĄCE</b>						
54	KNNR 5 d.5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle dla przewodów komputerowych istniejących oraz skrętek komputerowych obmiar = 0 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0798 r-g/m	r-g	0,0000	0,000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,000	0,000	0,000	0,000
55	KNR-W 5-08 d.5 0208-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 wciągane w kanały zamknięte YDYp 3x2,5mm2 750V obmiar = 60 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0389 r-g/m	r-g	2,3340	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDYp 3x2,5mm2 750 V 1,04 m/m	m	62,4000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,000	0,000	0,000	0,000
56	KNR-W 5-08 d.5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 36 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0406 r-g/m	r-g	1,4616	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDYp 3x2,5mm2 750V 1,04 m/m	m	37,4400	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,000	0,000	0,000	0,000
57	KNR-W 5-08 d.5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły obmiar = 30 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,109 r-g/szt.	r-g	3,2700	0,000	0,00		
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 2 szt./szt.	szt.	60,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,000	0,000	0,000	0,000
58	KNR AT-15 d.5 0108-01	Montaż gniazd abonenckich natynkowych 2xRJ45 kat 5 obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,32 r-g/szt.	r-g	3,2000	0,000	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,000		0,00	
3*		gniazdo natynkowe R&M 2xRJ45 kat 5 1 kpl./szt.	kpl.	10,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,000	0,000	0,000	0,000



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
59	KNR AT-15 d.5 0108-01	Montaż gniazd abonenckich natynkowych RJ45 kat 5 obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,32 r-g/szt.	r-g	3,2000	0,000	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,000		0,00	
3*		gniazdo natynkowe R&M RJ45 kat 5 1 kpl./szt.	kpl.	10,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
60	KNR-W 5-08 d.5 0304-01	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych bezśrubowo (3 wyloty) obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,317 r-g/szt.	r-g	3,1700	0,000	0,00		
2*		-- M -- odgałęźniki w obudowie bakelitowej bryzgoszczelne 1,02 szt./szt.	szt.	10,2000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
61	KNR AT-15 d.5 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm obmiar = 600 m kabla	m kabla					
1*		-- R -- robocizna 0,017 r-g/m kabla	r-g	10,2000	0,000	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,000		0,00	
3*		Kabel teleinformatyczny UTP 4 pary kat. 5e nieekranowany 4x2x24 AWG 1,1 m/m kabla	m	660,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
62	KNR AT-15 d.5 0109-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących U38 obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2,4 r-g/kpl.	r-g	2,4000	0,000	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,000		0,00	
3*		szafa dystrybucyjna stojąca R&M U38 1 kpl./kpl.	kpl.	1,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
63	KNR AT-15 d.5 0109-10	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,22 r-g/kpl.	r-g	0,2200	0,000	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		listwa zasilająca 1U/220V z gniazdami z bol- cem 1 kpl./kpl.	kpl.	1,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,000	0,000	0,000	0,000
64 KNR-W 5-08 d.5 0115-07		Montaż kanałów instalacyjnych z PCW - listwa przegrodowa 60x40 obmiar = 42 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,089 r-g/m	r-g	3,7380	0,000	0,00		
2*		-- M -- listwa przegrodowa 60x40 kpl 1,04 m/m	m	43,6800	0,000		0,00	
3*		kołki rozporowe M6 3 kpl./m	kpl.	126,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,000	0,000	0,000	0,000
65 KNR-W 5-08 d.5 0705-07		Przykręcanie do gotowych otworów korytek ' U575' szerokości 100 mm obmiar = 22 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,158 r-g/m	r-g	3,4760	0,000	0,00		
2*		-- M -- korytka X 111 1 m/m	m	22,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,000	0,000	0,000	0,000

## PODSUMOWANIE

## ROBOTY UZUPEŁNIAJĄCE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

## CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
VAT [V] 23% od €(R+M+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł