

---

## KOSZTORYS NAKŁADCZY -Instalacje elektryczne ŁAZIENKI BLOK D IIIP

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa polegająca na dostosowaniu pomieszczeń do aktualnych przepisów  
ADRES INWESTYCJI : 02-096 Warszawa ul.Banacha 1A  
INWESTOR : Samodzielny Publiczny Centralny Szpital Kliniczny  
ADRES INWESTORA : 02-097 Warszawa ul.Banacha 1A  
BRANŻA : instalacje elektryczne i teletechniczne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : lech Maciejewski  
DATA OPRACOWANIA : 09..2018

---

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
09..2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>Część elektryczna</b>						
<b>1.1</b>		<b>Instalacyjne roboty elektryczne - demontaże</b>						
1.1.1	wycena indywidualna	Demontaże instalacji elektrycznych przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna razem 2 r-g/kpl.	r-g	2.00	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
1.1.2	KNR 4-01 0108-09 analogia	Wywiezienie gruzu/materiałów z demontażu sprzymowanego samochodem skrzyniowym na odl.do 1 km przedmiar = 0.1 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Robocizna razem 1.39 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0.14	0.00	0.00		
2*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5,t 0.72 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.07	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
1.1.3	KNR 4-01 0108-16 analogia	Wywiezienie samochodem skrzyniowym gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km Krotność = 29 przedmiar = 0.1 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5,t 0.04*29=1.16 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.12	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
1.1.4	wycena indywidualna	Koszt utylizacji odpadów z demontażu przedmiar = 0.1 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- M -- Koszt utylizacji' 1 kpl/m <sup>3</sup>	kpl	0.10	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.2</b>		<b>Linie zasilające - 45314300-4</b>						
1.2.1	KNR-W 5-10 0307-01	Zdjęcie i ponowne założenie płyt 60 x 60 o masie do 20 kg w suficie podwieszanym przedmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.112 r-g/szt.	r-g	1.12	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.00</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
1.2.2	KNR-W 5-10 0114-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub poniżej zamk.- YKYżo 5x4,0 mm2 -nowe WLZ do rozdzielnicy zasilającej przedmiar = 1 m	m					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.0947 r-g/m	r-g	0.09	0.00	0.00		
2*		-- M -- Wazelina techniczna 0.0361 kg/m	kg	0.04	0.00		0.00	
3*		Opaski kablowe OKi 0.08 szt/m	szt	0.08	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M2+M3)	%	4.00	0.00		0.00	
5*		Kabel YKYżo 5x4,0 mm2 1.04 m/m	m	1.04	0.00		0.00	
6*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5,t 0.0067 m-g/m	m-g	0.01	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.00</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
1.2.3	KNR 5-08 0212-02	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 zasilanie obwodu gniazdowego 230V przedmiar = 25 m	m					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.0479*0.955=0.0457 r-g/m	r-g	1.14	0.00	0.00		
2*		-- M -- Przewód YDYżo 3x2,5 mm2' 1.04 m/m	m	26.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.00</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
1.2.4	KNR 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania YDYżo 3x1,5 -zasilanie obwodu oświetleniowego przedmiar = 25 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.0425*0.955=0.0406 r-g/m	r-g	1.02	0.00	0.00		
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDY zo 3x1,5' 1.04 m/m	m	26.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.00</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
1.2.5	KNR-W 4-03 1203-03	Badanie linii kablowej nn o ilości żył 5 przedmiar = 1 odc.	odc.					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna razem 1.98 r-g/odc.	r-g	1.98	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.3</b>		<b>Rozdzielnice - 45315700-5</b>						
1.3.1	KNR 5-08 0401-14	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki kotwiące M5 w podł. z betonu - aparat o 3-4 otworach mocujących przedmiar = 1 aparat  -- R -- Robocizna razem 0.48*0.955=0.4584 r-g/aparat	aparat					
1*			r-g	0.46	0.00	0.00		
2*		-- M -- Kołki kotwiące M5 4 szt/aparat	szt	4.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
1.3.2	KNR 5-08 0404-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - rozdzielnia natynkowa wyposażona w listwy przyłączeniowe N+PE oraz szyny nośne TH-35 przedmiar = 1 szt.  -- R -- Robocizna razem"" 0.37*0.955=0.3534 r-g/szt.	szt.					
1*			r-g	0.35	0.00	0.00		
2*		-- M -- Rozdzielnica 1-13 modułów IP 40 wyposażona w szyny nośne TH-35 i listwy zaciskowe N/PE 1 kpl./szt.	kpl.	1.00	0.00		0.00	
3*		Farba olejna nawierzchniowa szara' 0.02 dm <sup>3</sup> /szt.	dm <sup>3</sup>	0.02	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
1.3.3	KNR-W 5-08 0407-04	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - biegunowy przedmiar = 1 szt  -- R -- robocizna 0.335 r-g/szt	szt					
1*			r-g	0.34	0.00	0.00		
2*		-- M -- rozłączniki typu FR 63A/4P 1 szt./szt	szt.	1.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
1.3.4	KNR-W 5-08 0407-03	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - biegunowy-zabezpieczenie oświetlenia przedmiar = 1 szt  -- R -- Robocizna razem 0.218 r-g/szt	szt					
1*			r-g	0.22	0.00	0.00		
2*		-- M -- wyłączniki przeciwporażeniowe P312 B10A/03A 1 szt./szt	szt.	1.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
1.3.5	KNR-W 5-08 0407-03	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - biegunowy-zabezpieczenie gniazd przedmiar = 1 szt  -- R -- Robocizna razem 0.218 r-g/szt	szt					
1*			r-g	0.22	0.00	0.00		

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- wyłączniki przeciwporażeniowe np.P312 B16A/ 03A 1 szt./szt	szt.	1.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
1.3.6	KNR-W 4- 03 1209- 01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego przedmiar = 1 prób.	prób .					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.33 r-g/prób.	r-g	0.33	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
1.3.7	KNR-W 4- 03 1209- 02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego przedmiar = 1 prób.	prób .					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.27 r-g/prób.	r-g	0.27	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.4</b>		<b>Instalacja oświetlenia i gniazd - 45311000-0</b>						
1.4.1	KNR-W 5-08 0511-01	Montaż na gotowym podłożu opraw świetlówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrorem przykręcanych 1x20W - końcowych - plafon z kloszem opalizowanym 18W IP44 (montaż w łazienkach + nad umywalkami) przedmiar = 6 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.51 r-g/kpl.	r-g	3.06	0.00	0.00		
2*		-- M -- Oprawa plafon z kloszem opalizowanym IP44 18W 1 kpl./kpl.	kpl.	6.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
1.4.2	KNR 5-08 0502-09	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2) przedmiar = 6 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.14*0.955=0.1337 r-g/kpl.	r-g	0.80	0.00	0.00		
2*		-- M -- Kołki kotwiące M5 2 szt/kpl.	szt	12.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
1.4.3	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle przedmiar = 16 m	m					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.0798 r-g/m	r-g	1.28	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
1.4.4	KNR 5-08 0209-02	Przewod wtynkowy łączny przekrój żył do 7.5mm <sup>2</sup> (podłoże nie-beton.) układany w tynku - YDYpżo 3x1,5 mm <sup>2</sup> przedmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.0451*0.955=0.0431 r-g/m	r-g	0.43	0.00	0.00		
2*		-- M -- Przewód YDYpżo 3x1,5 mm <sup>2</sup> 1.04 m/m	m	10.40	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
1.4.5	KNR 4-03 1001-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie przedmiar = 2 m	m					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.1019 r-g/m	r-g	0.20	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.4.6	KNR 5-08 0209-01	Przewód wtynkowy łączny przekrój żył do 7.5mm <sup>2</sup> (podłoże betonowe) układany w tynku - YDYpžo 3x1,5 mm <sup>2</sup> przedmiar = 2 m	m					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.0495*0.955=0.0473 r-g/m	r-g	0.09	0.00	0.00		
2*		-- M -- Przewód YDYpžo 3x1,5 mm <sup>2</sup> 1.04 m/m	m	2.08	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
1.4.7	KNR 4-03 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr.rury do 25 mm przedmiar = 2 otw.	otw.					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.3938 r-g/otw.	r-g	0.79	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
1.4.8	KNR 5-08 0210-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-24/Al-40 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym-przewody do zasilania gniazd 230V YDY żo 3x2,5 przedmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- Robocizna razem' 0.088*0.955=0.084 r-g/m	r-g	0.50	0.00	0.00		
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDY żo 3x2,5 1.04 m/m	m	6.24	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
1.4.9	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej przedmiar = (18*0.02*0.02)*1.3 = 0.01 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Robocizna razem 4.03 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0.04	0.00	0.00		
2*		-- M -- Cement portlandzki "25" 0.191 t/m <sup>3</sup>	t	0.00	0.00		0.00	
3*		Piasek do zapraw 1.1 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.01	0.00		0.00	
4*		Ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.16 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.00	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
1.4.10	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm przedmiar = 18 m	m					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.0315 r-g/m	r-g	0.57	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.4.11	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle - pod osprzęt 1 krotny przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna razem $0.0957 \cdot 0.955 = 0.0914$ r-g/szt.	r-g	0.18	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
1.4.12	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle - pod osprzęt 2 krotny przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna razem $0.0957 \cdot 0.955 \cdot 2 = 0.1828$ r-g/szt.	r-g	0.37	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
1.4.13	KNR 5-08 0302-02	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 80mm; il. wylotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm <sup>2</sup> przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna razem $0.3707 \cdot 0.955 = 0.354$ r-g/szt.	r-g	0.71	0.00	0.00		
2*		-- M -- Puszka odgałęźna PO 80 mm 1.02 szt/szt.	szt	2.04	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
1.4.14	KNR 5-08 0302-03	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 80mm; il. wylotów 4, przekrój przewodu 2.5 mm <sup>2</sup> przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna razem $0.451 \cdot 0.955 = 0.4307$ r-g/szt.	r-g	0.86	0.00	0.00		
2*		-- M -- Puszka odgałęźna PO 80 mm 1.02 szt/szt.	szt	2.04	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
1.4.15	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm - 1xPK60 + ramką przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna razem $0.088 \cdot 0.955 = 0.084$ r-g/szt.	r-g	0.17	0.00	0.00		
2*		-- M -- Puszka 1xPK60 1.02 szt/szt.	szt	2.04	0.00		0.00	
3*		Ramka 1-krotna do osprzętu podtynkowego 1.02 szt/szt.	szt	2.04	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
1.4.16	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm - 2xPK60 z ramką przedmiar = 2 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna razem 0.088*0.955*2=0.1681 r-g/szt.	r-g	0.34	0.00	0.00		
2*		-- M -- Puszka 2xPK60 1.02 szt/szt.	szt	2.04	0.00		0.00	
3*		Ramka 2-krotna do osprzętu podtynkowego 1.02 szt/szt.	szt	2.04	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
1.4.17	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem - wył.1-bieg IP44 przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.165*0.955=0.1576 r-g/szt.	r-g	0.32	0.00	0.00		
2*		-- M -- Łączniki instalacyjne 1-bieg. p/t IP44 1.02 szt/szt.	szt	2.04	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
1.4.18	KNR 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem IP44 przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna razem"" 0.198*0.955=0.1891 r-g/szt.	r-g	0.38	0.00	0.00		
2*		-- M -- Łączniki instalacyjne świecznikowe. p/t IP44 1.02 szt/szt.	szt	2.04	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
1.4.19	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem - 2P+Z 10/16A 230V IP44 p/t przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.187*0.955=0.1786 r-g/szt.	r-g	0.36	0.00	0.00		
2*		-- M -- Gniazda podtynkowe 2P+Z 10/16A 230V IP44 1.02 szt/szt.	szt	2.04	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
1.4.20	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia przedmiar = 2 pomiar.	po- miar.					
1*		-- R -- Robocizna razem 1.3 r-g/pomiar.	r-g	2.60	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.4.21	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy przedmiar = 1 pomiar  -- R -- Robocizna razem 0.5 r-g/pomiar	po- miar					
1*			r-g	0.50	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.00</b>								
1.4.22	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następnny przedmiar = 1 pomiar  -- R -- Robocizna razem 0.28 r-g/pomiar	po- miar					
1*			r-g	0.28	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.00</b>								
1.4.23	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego przedmiar = 1 pomiar.  -- R -- Robocizna razem 1.24 r-g/pomiar.	po- miar.					
1*			r-g	1.24	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.00</b>								
1.4.24	KNR 4-03 1205-02	Następnny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego przedmiar = 2 pomiar.  -- R -- Robocizna razem 0.56 r-g/pomiar.	po- miar.					
1*			r-g	1.12	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.00</b>								
1.4.25	KNNR-W 9 1201-01	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stanowisku roboczym-pracy przedmiar = 4 punkt  -- R -- Robocizna razem 0.5 r-g/punkt	punk t					
1*			r-g	2.00	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.00</b>								
1.4.26	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy przedmiar = 4 punkt  -- R -- Robocizna razem 0.4 r-g/punkt	punk t					
1*			r-g	1.60	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.00</b>								

CAŁY KOSZTORYS

1 Część elektryczna  
RAZEM

RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł