

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i remont instalacji elektrycznej magazynu książek w Książnicy Pomorskiej im. Stanisława Staszica w Szczecinie - Magazyn 1.2  
ADRES INWESTYCJI : ul. Podgórna 15/16, 70-205 Szczecin  
INWESTOR : Książnica Pomorska im. Stanisława Staszica  
ADRES INWESTORA : ul. Podgórna 15/16, 70-205 Szczecin  
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Dawid Witamborski  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR :  
DATA OPRACOWANIA : 2019.10

---

Poziom cen : 3 kw. 19

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł  
Podatek VAT : zł  
Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
2019.10

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>Magazyn 1.2</b>			
1.1		<b>Demontaże (CPV 45311200-2)</b>			
1.1.1		<b>Demontaż istniejących instalacji elektrycznych</b>			
1	KNNR 9	Demontaż opraw oświetleniowych świetłkownic-belka montażowa	szt.		
d.1.	0501-07				
1.1	kalk. warsz-tatowa				
		70	szt.	70.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
2	KSNR 9	Demontaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg	szt.		
d.1.	0203-05				
1.1	analogia				
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
3	KSNR 9	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m układanych w rurach osłonowych, blokach betonowych lub kanałach zamkniętych	m		
d.1.	0803-06				
1.1	analogia				
		100	m	100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
1.2		<b>Montaż tras kablowych (CPV 45311200-2)</b>			
1.2.1		<b>Rury elektroinstalacyjne i elementy instalacyjne</b>			
4	KNR 5-08	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głębokości do 8 cm i śr. do 10 mm	szt.		
d.1.	0802-01				
2.1		Krotność = 4			
		57/6	szt.	9.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.500</b>
5	KNR 5-08	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m		
d.1.	0101-03				
2.1		poz.6/0.7	m	182.857	
				<b>RAZEM</b>	<b>182.857</b>
6	KNR 5-08	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
d.1.	0110-01				
2.1					
		35+38+55	m	128.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>128.000</b>
7	KNNR 5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.		
d.1.	0301-03				
2.1		poz.8	szt.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
8	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.1.	0303-02				
2.1					
		24	szt.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
1.3		<b>Instalacje elektryczne (CPV 45311200-2)</b>			
1.3.1	45311200-2	<b>Montaż kabli i przewodów</b>			
1.3.1.1		<b>Przewód elektroinstalacyjny YDYżo 3x1,5mm<sup>2</sup> - zasilanie oświetlenia</b>			
9	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) wciągane do rur	m		
d.1.	0207-01				
3.1.					
1					
		130	m	130.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>130.000</b>
10	KNR 5-08	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup> )	szt.		
d.1.	0812-05				
3.1.	analogia				
1					
		50/6	szt.	8.333	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.333</b>
1.3.1.2		<b>Przewód elektroinstalacyjny YDYżo 4x1,5mm<sup>2</sup> - zasilanie oświetlenia</b>			
11	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) wciągane do rur	m		
d.1.	0207-01				
3.1.					
2					
		15	m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
12	KNR 5-08	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup> )	szt.		
d.1.	0812-05				
3.1.	analogia				
2		50/6	szt.	8.333	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.333</b>
<b>1.3.</b>		<b>Przewód elektroinstalacyjny YDYżo 5x1,5mm<sup>2</sup> - zasilanie oświetlenia</b>			
<b>1.3</b>					
13	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) wciągane do rur	m		
d.1.	0207-01				
3.1.					
3		34	m	34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
14	KNR 5-08	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup> )	szt.		
d.1.	0812-05				
3.1.	analogia				
3		50/6	szt.	8.333	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.333</b>
<b>1.3.</b>		<b>Przewód elektroinstalacyjny YDYżo 3x2,5mm<sup>2</sup> - zasilanie gniazd wtykowych 230V/16A</b>			
<b>1.4</b>					
15	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) wciągane do rur	m		
d.1.	0207-01				
3.1.					
4		19	m	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
16	KNR 5-08	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup> )	szt.		
d.1.	0812-05				
3.1.	analogia				
4		50/6	szt.	8.333	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.333</b>
<b>1.3.</b>	<b>45316000-5</b>	<b>Montaż łączników oświetleniowych, opraw oświetleniowych</b>			
<b>2</b>					
<b>1.3.</b>	<b>45316000-5</b>	<b>Montaż lamp oświetleniowych ogólnych</b>			
<b>2.1</b>					
17	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw z kloszem lub rastrem - przykręcanych (Oprawa A1)	szt.		
d.1.	0511-19				
3.2.	analogia				
1		59+7	szt.	66.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>66.000</b>
18	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw z kloszem lub rastrem - przykręcanych (Oprawa B1)	szt.		
d.1.	0511-19				
3.2.	analogia				
1		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
<b>1.3.</b>	<b>45316000-5</b>	<b>Montaż opraw oświetlenia awaryjnego</b>			
<b>2.2</b>					
19	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetlenia ewakuacyjnego i awaryjnego (AW1)	szt.		
d.1.	0511-19				
3.2.	analogia				
2		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
20	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetlenia ewakuacyjnego i awaryjnego (EW1)	szt.		
d.1.	0511-19				
3.2.	analogia				
2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.3.</b>	<b>45316000-5</b>	<b>Montaż łączników oświetleniowych</b>			
<b>2.3</b>					
21	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
d.1.	0301-20				
3.2.					
3		poz.22	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
22 d.1. 0307-02 3.2. analogia 3		Montaż na gotowym podłożu kasety sterującej 2xprzycisk + ośw.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.3. 3</b>		<b>Montaż Gniazd Elektrycznych</b>			
23 d.1. 0309-05 3.3		Montaż do gotowego podłoża zestawu gniazd wtyczkowych natynkowych 2-biegunowych przykręcanych 16A/2.5 mm <sup>2</sup> z podłączeniem IP20	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>1.4</b>		<b>Badania i pomiary odbiorcze instalacji elektrycznych</b>			
24 d.1. 1202-01 4		Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		20	pomiar	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
25 d.1. 1202-02 4		Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		5	pomiar	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
26 d.1. 1201-02 4	KNNR-W 9	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej oświetlenie ogólne i stanowisk miejsc pracy - pomiar pierwszy	punkt		
		1	punkt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
27 d.1. 1201-03 4	KNNR-W 9	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej oświetlenie ogólne i stanowisk miejsc pracy - każdy następny pomiar w pomieszczeniu (poz.17+poz.18)*3	punkt		
			punkt	216.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>216.000</b>
28 d.1. 1201-02 4	KNNR-W 9	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej oświetlenie awaryjne - pomiar pierwszy	punkt		
		1	punkt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
29 d.1. 1201-03 4	KNNR-W 9	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej oświetlenie awaryjne - każdy następny pomiar w pomieszczeniu (poz.19+poz.20)*6	punkt		
			punkt	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
30 d.1. kalk. własna 4		Sporządzenie protokołów	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.5</b>		<b>Wykonanie dokumentacji powykonawczej</b>			
31 d.1. kalk. własna 5		Opracowanie dokumentacji powykonawczej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1		<b>Magazyn 1.2</b>				
1.1		<b>Demontaże (CPV 45311200-2)</b>				
1.1.1		<b>Demontaż istniejących instalacji elektrycznych</b>				
1						
d.1.1.1	<b>KNNR 9 0501-07</b> <b>kalk. warsztatowa</b>	Demontaż opraw oświetleniowych świetłówkowych-belka montażowa	szt.	70		
2						
d.1.1.1	<b>KSNR 9 0203-05</b> <b>analogia</b>	Demontaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg	szt.	5		
3						
d.1.1.1	<b>KSNR 9 0803-06</b> <b>analogia</b>	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m układanych w rurach osłonowych, blokach betonowych lub kanałach zamkniętych	m	100		
1.2		<b>Montaż tras kablowych (CPV 45311200-2)</b>				
1.2.1		<b>Rury elektroinstalacyjne i elementy instalacyjne</b>				
4						
d.1.2.1	<b>KNR 5-08 0802-01</b>	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głębokości do 8 cm i śr. do 10 mm Krotność = 4	szt.	57/6 = 9.500		
5						
d.1.2.1	<b>KNR 5-08 0101-03</b>	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m	poz.6/0.7 = 182.857		
6						
d.1.2.1	<b>KNR 5-08 0110-01</b>	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m	35+38+55 = 128.000		
7						
d.1.2.1	<b>KNNR 5 0301-03</b>	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.	poz.8 = 24.000		
8						
d.1.2.1	<b>KNNR 5 0303-02</b>	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.	24		
1.3		<b>Instalacje elektryczne (CPV 45311200-2)</b>				
1.3.1	<b>45311200-2</b>	<b>Montaż kabli i przewodów</b>				
1.3.1.1		<b>Przewód elektroinstalacyjny YDYżo 3x1,5mm<sup>2</sup> - zasilanie oświetlenia</b>				
9						
d.1.3.1.1	<b>KNR 5-08 0207-01</b>	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) wciągane do rur	m	130		
10						
d.1.3.1.1	<b>KNR 5-08 0812-05</b> <b>analogia</b>	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup> )	szt.	50/6 = 8.333		
1.3.1.2		<b>Przewód elektroinstalacyjny YDYżo 4x1,5mm<sup>2</sup> - zasilanie oświetlenia</b>				
11						
d.1.3.1.2	<b>KNR 5-08 0207-01</b>	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) wciągane do rur	m	15		
12						
d.1.3.1.2	<b>KNR 5-08 0812-05</b> <b>analogia</b>	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup> )	szt.	50/6 = 8.333		
1.3.1.3		<b>Przewód elektroinstalacyjny YDYżo 5x1,5mm<sup>2</sup> - zasilanie oświetlenia</b>				
13						
d.1.3.1.3	<b>KNR 5-08 0207-01</b>	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) wciągane do rur	m	34		
14						
d.1.3.1.3	<b>KNR 5-08 0812-05</b> <b>analogia</b>	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup> )	szt.	50/6 = 8.333		
1.3.1.4		<b>Przewód elektroinstalacyjny YDYżo 3x2,5mm<sup>2</sup> - zasilanie gniazd wtykowych 230V/16A</b>				
15						
d.1.3.1.4	<b>KNR 5-08 0207-01</b>	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) wciągane do rur	m	19		
16						
d.1.3.1.4	<b>KNR 5-08 0812-05</b> <b>analogia</b>	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup> )	szt.	50/6 = 8.333		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.3. 2	45316000-5	<b>Montaż łączników oświetleniowych, oprav oświetleniowych</b>				
1.3. 2.1	45316000-5	<b>Montaż lamp oświetleniowych ogólnych</b>				
17 d.1. 3.2. 1	KNR 5-08 0511-19 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu oprav z kloszem lub rastrem - przykręcanych (Oprawa A1)	szt.	59+7 = 66.000		
18 d.1. 3.2. 1	KNR 5-08 0511-19 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu oprav z kloszem lub rastrem - przykręcanych (Oprawa B1)	szt.	6		
1.3. 2.2	45316000-5	<b>Montaż oprav oświetlenia awaryjnego</b>				
19 d.1. 3.2. 2	KNR 5-08 0511-19 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu oprav oświetlenia ewakuacyjnego i awaryjnego (AW1)	szt.	2		
20 d.1. 3.2. 2	KNR 5-08 0511-19 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu oprav oświetlenia ewakuacyjnego i awaryjnego (EW1)	szt.	1		
1.3. 2.3	45316000-5	<b>Montaż łączników oświetleniowych</b>				
21 d.1. 3.2. 3	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.	poz.22 = 1.000		
22 d.1. 3.2. 3	KNR 5-08 0307-02 analogia	Montaż na gotowym podłożu kasety sterującej 2xprzycisk + ośw.	szt.	1		
1.3. 3		<b>Montaż Gniazd Elektrycznych</b>				
23 d.1. 3.3	KNR 5-08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża zestawu gniazd wtyczkowych natynkowych 2-biegunowych przykręcanych 16A/ 2.5 mm <sup>2</sup> z podłączeniem IP20	szt.	2		
1.4		<b>Badania i pomiary odbiorcze instalacji elektrycznych</b>				
24 d.1. 4	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.	20		
25 d.1. 4	KNR 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.	5		
26 d.1. 4	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej oświetlenie ogólne i stanowisk miejsc pracy - pomiar pierwszy	punkt	1		
27 d.1. 4	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej oświetlenie ogólne i stanowisk miejsc pracy - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	(poz.17+ poz.18)*3 = 216.000		
28 d.1. 4	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej oświetlenie awaryjne - pomiar pierwszy	punkt	1		
29 d.1. 4	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej oświetlenie awaryjne - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	(poz.19+ poz.20)*6 = 18.000		
30 d.1. 4	kalk. własna	Sporządzenie protokołów	kpl.	1		
1.5		<b>Wykonanie dokumentacji powykonawczej</b>				
31 d.1. 5	kalk. własna	Opracowanie dokumentacji powykonawczej	kpl.	1		
<b>Razem dział: Magazyn 1.2</b>						
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						
<b>Podatek VAT</b>						
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>						

Słownie:

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 31	Magazyn 1.2					
1.1	1 - 3	Demontaże (CPV 45311200-2)					
1.1.1	1 - 3	Demontaż istniejących instalacji elektrycznych					
1.2	4 - 8	Montaż tras kablowych (CPV 45311200-2)					
1.2.1	4 - 8	Rury elektroinstalacyjne i elementy instalacyjne					
1.3	9 - 23	Instalacje elektryczne (CPV 45311200-2)					
1.3.1	9 - 16	Montaż kabli i przewodów					
1.3.1.1	9 - 10	Przewód elektroinstalacyjny YDYżo 3x1,5mm <sup>2</sup> - zasilanie oświetlenia					
1.3.1.2	11 - 12	Przewód elektroinstalacyjny YDYżo 4x1,5mm <sup>2</sup> - zasilanie oświetlenia					
1.3.1.3	13 - 14	Przewód elektroinstalacyjny YDYżo 5x1,5mm <sup>2</sup> - zasilanie oświetlenia					
1.3.1.4	15 - 16	Przewód elektroinstalacyjny YDYżo 3x2,5mm <sup>2</sup> - zasilanie gniazd wtykowych 230V/16A					
1.3.2	17 - 22	Montaż łączników oświetleniowych, opraw oświetleniowych					
1.3.2.1	17 - 18	Montaż lamp oświetleniowych ogólnych					
1.3.2.2	19 - 20	Montaż opraw oświetlenia awaryjnego					
1.3.2.3	21 - 22	Montaż łączników oświetleniowych					
1.3.3	23 - 23	Montaż Gniazd Elektrycznych					
1.4	24 - 30	Badania i pomiary odbiorcze instalacji elektrycznych					
1.5	31 - 31	Wykonanie dokumentacji powykonawczej					
		RAZEM netto					
		VAT					
		Razem brutto					
Ogółem wartość kosztorysowa robót							
W tym:							
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT							
Podatek VAT							

Słownie:

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
<b>1</b>		<b>Magazyn 1.2</b>				
<b>1.1</b>		<b>Demontaże (CPV 45311200-2)</b>				
<b>1.1.1</b>		<b>Demontaż istniejących instalacji elektrycznych</b>				
1 d.1.1.1	KNNR 9 0501-07 kalk. warsztatowa	Demontaż opraw oświetleniowych świetłkowych-belka montażowa	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2200		
		<b>Koszty pośrednie od (R+S)</b>	%			
		<b>Zysk od (R+S+Kp(R+S))</b>	%			
		<b>Razem pozycja 1</b>				
2 d.1.1.1	KSNR 9 0203-05 analogia	Demontaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3600		
		<b>Koszty pośrednie od (R+S)</b>	%			
		<b>Zysk od (R+S+Kp(R+S))</b>	%			
		<b>Razem pozycja 2</b>				
3 d.1.1.1	KSNR 9 0803-06 analogia	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m układanych w rurach osłonowych, blokach betonowych lub kanałach zamkniętych	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0758		
	39000	-- Sprzęt --	m-g	0.0067		
	39970	środek transportowy'	m-g	0.0044		
		<b>Koszty pośrednie od (R+S)</b>	%			
		<b>Zysk od (R+S+Kp(R+S))</b>	%			
		<b>Razem pozycja 3</b>				
<b>1.2</b>		<b>Montaż tras kablowych (CPV 45311200-2)</b>				
<b>1.2.1</b>		<b>Rury elektroinstalacyjne i elementy instalacyjne</b>				
4 d.1.2.1	KNR 5-08 0802-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głębokości do 8 cm i śr. do 10 mm Krotność = 4	szt.			
	999	-- Robocizna -- 0.0484*0.955*4=	r-g	0.1849		
		<b>Koszty pośrednie od (R+S)</b>	%			
		<b>Zysk od (R+S+Kp(R+S))</b>	%			
		<b>Razem pozycja 4</b>				
5 d.1.2.1	KNR 5-08 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m			
	999	-- Robocizna -- 0.2448*0.955=	r-g	0.2338		
	8990422	-- Materiały -- Kolek montażowy 6mm	szt	2.1000		
	7598999	uchwyty do RLHF18	szt	2.1000		
	7598999	złączka do rur RLHF18	szt	0.5000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000		
		<b>Koszty pośrednie od (R+S)</b>	%			
		<b>Zysk od (R+S+Kp(R+S))</b>	%			
		<b>Razem pozycja 5</b>				
6 d.1.2.1	KNR 5-08 0110-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m			
	999	-- Robocizna -- 0.1001*0.955=	r-g	0.0956		
	7580099	-- Materiały -- rury RLHF18	m	1.0400		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000		
		<b>Koszty pośrednie od (R+S)</b>	%			
		<b>Zysk od (R+S+Kp(R+S))</b>	%			
		<b>Razem pozycja 6</b>				



Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
7 d.1.2. 1	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1280		
	8990499 0000000	-- Materiały -- Kolek rozporowy z wkrętem fi 6mm materiały pomocnicze(od M)	szt. %	2.0000 2.5000		
<b>Koszty pośrednie od (R+S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+S+Kp(R+S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 7</b>						
8 d.1.2. 1	KNNR 5 0303-02	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4590		
	7540099 0000000	-- Materiały -- puszki materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0200 2.5000		
<b>Koszty pośrednie od (R+S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+S+Kp(R+S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 8</b>						
<b>1.3</b>		<b>Instalacje elektryczne (CPV 45311200-2)</b>				
<b>1.3.1</b>	<b>45311200-2</b>	<b>Montaż kabli i przewodów</b>				
<b>1.3.1.1</b>		<b>Przewód elektroinstalacyjny YDYżo 3x1,5mm<sup>2</sup> - zasilanie oświetlenia</b>				
9 d.1.3. 1.1	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) wciągane do rur	m			
	999	-- Robocizna -- 0.0363*0.955=	r-g	0.0347		
	7959999 0000000	-- Materiały -- przewody kabelkowe YDYżo 3x1,5mm <sup>2</sup> (x) materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0000 2.5000		
<b>Koszty pośrednie od (R+S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+S+Kp(R+S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 9</b>						
10 d.1.3. 1.1	KNR 5-08 0812-05 analogia	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup> )	szt.			
	999	-- Robocizna -- 0.0352*0.955=	r-g	0.0336		
<b>Koszty pośrednie od (R+S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+S+Kp(R+S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 10</b>						
<b>1.3.1.2</b>		<b>Przewód elektroinstalacyjny YDYżo 4x1,5mm<sup>2</sup> - zasilanie oświetlenia</b>				
11 d.1.3. 1.2	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) wciągane do rur	m			
	999	-- Robocizna -- 0.0363*0.955=	r-g	0.0347		
	7959999 0000000	-- Materiały -- przewody kabelkowe YDYżo 4x1,5mm <sup>2</sup> (x) materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0000 2.5000		
<b>Koszty pośrednie od (R+S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+S+Kp(R+S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 11</b>						
12 d.1.3. 1.2	KNR 5-08 0812-05 analogia	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup> )	szt.			
	999	-- Robocizna -- 0.0352*0.955=	r-g	0.0336		

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
<b>Koszty pośrednie od (R+S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+S+Kp(R+S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 12</b>						
<b>1.3.1.3</b>		<b>Przewód elektroinstalacyjny YDYżo 5x1,5mm<sup>2</sup> - zasilanie oświetlenia</b>				
13 d.1.3.1.3	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) wciągane do rur	m			
	999	-- Robocizna -- 0.0363*0.955=	r-g	0.0347		
	7959999 0000000	-- Materiały -- przewody kabelkowe YDYżo 5x1,5mm <sup>2</sup> (x) materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0000 2.5000		
<b>Koszty pośrednie od (R+S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+S+Kp(R+S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 13</b>						
14 d.1.3.1.3	KNR 5-08 0812-05 analogia	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup> )	szt.			
	999	-- Robocizna -- 0.0352*0.955=	r-g	0.0336		
<b>Koszty pośrednie od (R+S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+S+Kp(R+S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 14</b>						
<b>1.3.1.4</b>		<b>Przewód elektroinstalacyjny YDYżo 3x2,5mm<sup>2</sup> - zasilanie gniazd wtykowych 230V/16A</b>				
15 d.1.3.1.4	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) wciągane do rur	m			
	999	-- Robocizna -- 0.0363*0.955=	r-g	0.0347		
	7959999 0000000	-- Materiały -- przewody kabelkowe YDYżo 3x2,5mm <sup>2</sup> (x) materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0000 2.5000		
<b>Koszty pośrednie od (R+S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+S+Kp(R+S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 15</b>						
16 d.1.3.1.4	KNR 5-08 0812-05 analogia	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup> )	szt.			
	999	-- Robocizna -- 0.0352*0.955=	r-g	0.0336		
<b>Koszty pośrednie od (R+S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+S+Kp(R+S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 16</b>						
<b>1.3.2</b>	<b>45316000-5</b>	<b>Montaż łączników oświetleniowych, opraw oświetleniowych</b>				
<b>1.3.2.1</b>	<b>45316000-5</b>	<b>Montaż lamp oświetleniowych ogólnych</b>				
17 d.1.3.2.1	KNR 5-08 0511-19 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw z kloszem lub rastrem - przykręcanych (Oprawa A1)	szt.			
	999	-- Robocizna -- 0.82*0.955=	r-g	0.7831		
	7302999 0000000	-- Materiały -- A1 - oprawa oświetleniowa wraz z źródłem światła' materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 2.5000		
<b>Koszty pośrednie od (R+S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+S+Kp(R+S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 17</b>						
18 d.1.3.2.1	KNR 5-08 0511-19 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw z kloszem lub rastrem - przykręcanych (Oprawa B1)	szt.			
		-- Robocizna --				

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	999	0.82*0.955=	r-g	0.7831		
	7302999	-- Materiały -- B1 - oprawa oświetleniowa wraz z źródłem światła'	szt.	1.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000		
<b>Koszty pośrednie od (R+S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+S+Kp(R+S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 18</b>						
<b>1.3.2.</b>	<b>45316000-5</b>	<b>Montaż opraw oświetlenia awaryjnego</b>				
<b>2</b>						
19	KNR 5-08 0511-19	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu	szt.			
d.1.3.	analogia	opraw oświetlenia ewakuacyjnego i awaryjnego (AW1)				
2.2						
	999	-- Robocizna -- 0.33*0.955=	r-g	0.3152		
	7304799	-- Materiały -- AW1 - Oprawa oświetlenia awaryjnego'	szt.	1.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000		
<b>Koszty pośrednie od (R+S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+S+Kp(R+S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 19</b>						
20	KNR 5-08 0511-19	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu	szt.			
d.1.3.	analogia	opraw oświetlenia ewakuacyjnego i awaryjnego (EW1)				
2.2						
	999	-- Robocizna -- 0.33*0.955=	r-g	0.3152		
	7304799	-- Materiały -- EW1 - Oprawa oświetlenia awaryjnego'	szt.	1.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000		
<b>Koszty pośrednie od (R+S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+S+Kp(R+S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 20</b>						
<b>1.3.2.</b>	<b>45316000-5</b>	<b>Montaż łączników oświetleniowych</b>				
<b>3</b>						
21	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.			
d.1.3.						
2.3						
	999	-- Robocizna -- 0.0957*0.955=	r-g	0.0914		
<b>Koszty pośrednie od (R+S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+S+Kp(R+S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 21</b>						
22	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu kasety sterującej 2xprzycisk + ośw.	szt.			
d.1.3.	analogia					
2.3						
	999	-- Robocizna -- 0.165*0.955=	r-g	0.1576		
	7520599	-- Materiały -- Kaseta sterująca 2-przyciskowa	szt.	1.0200		
	0000000	złączki WAGO	szt.	3.0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000		
<b>Koszty pośrednie od (R+S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+S+Kp(R+S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 22</b>						
<b>1.3.3</b>		<b>Montaż Gniazd Elektrycznych</b>				
<b>23</b>						
d.1.3.	KNR 5-08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża zestawu gniazd wtyczkowych natynkowych 2-biegunowych przykręcanych 16A/2.5 mm2 z podłączeniem IP20	szt.			
3						
	999	-- Robocizna -- 0.22*0.955=	r-g	0.2101		
	8350799	-- Materiały -- gniazdo wtykowe podwójne 16A	szt.	3.0000		

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	8350799 0000000	puszka podwójna materiały pomocnicze(od M)	szt %	2.0000 2.5000		
		<b>Koszty pośrednie od (R+S)</b> <b>Zysk od (R+S+Kp(R+S))</b> <b>Razem pozycja 23</b>	% %			
<b>1.4</b>		<b>Badania i pomiary odbiorcze instalacji elektrycznych</b>				
24 d.1.4	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar .			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0000		
		<b>Koszty pośrednie od (R+S)</b> <b>Zysk od (R+S+Kp(R+S))</b> <b>Razem pozycja 24</b>	% %			
25 d.1.4	KNR 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar .			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.7600		
		<b>Koszty pośrednie od (R+S)</b> <b>Zysk od (R+S+Kp(R+S))</b> <b>Razem pozycja 25</b>	% %			
26 d.1.4	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej oświetlenie ogólne i stanowisk miejsc pracy - pomiar pierwszy	punkt			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4000		
		<b>Koszty pośrednie od (R+S)</b> <b>Zysk od (R+S+Kp(R+S))</b> <b>Razem pozycja 26</b>	% %			
27 d.1.4	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej oświetlenie ogólne i stanowisk miejsc pracy - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1500		
		<b>Koszty pośrednie od (R+S)</b> <b>Zysk od (R+S+Kp(R+S))</b> <b>Razem pozycja 27</b>	% %			
28 d.1.4	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej oświetlenie awaryjne - pomiar pierwszy	punkt			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4000		
		<b>Koszty pośrednie od (R+S)</b> <b>Zysk od (R+S+Kp(R+S))</b> <b>Razem pozycja 28</b>	% %			
29 d.1.4	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej oświetlenie awaryjne - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1500		
		<b>Koszty pośrednie od (R+S)</b> <b>Zysk od (R+S+Kp(R+S))</b> <b>Razem pozycja 29</b>	% %			
<b>1.5</b>		<b>Wykonanie dokumentacji powykonawczej</b>				

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Roboty instalacji elektrycznych (ZP)	r-g	58.6067		
2.	Roboty ogólnobudowlane - remontowe (ZP)	r-g	167.6854		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	War- tość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma ksy- ma lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	złączki WAGO	szt.	3.0000		3.0000							
2.	A1 - oprawa oświetleniowa wraz z źródłem światła'	szt.	66.0000		66.0000							
3.	B1 - oprawa oświetleniowa wraz z źródłem światła'	szt.	6.0000		6.0000							
4.	AW1 - Oprawa oświetlenia awaryjne- go'	szt.	2.0000		2.0000							
5.	EW1 - Oprawa oświetlenia awaryjne- go'	szt.	1.0000		1.0000							
6.	Kaseta sterująca 2-przyciskowa	szt.	1.0200		1.0200							
7.	puszki	szt.	24.4800		24.4800							
8.	rury RLHF18	m	133.120 0		133.120 0							
9.	uchwyty do RLHF18	szt.	383.999 7		383.999 7							
10.	złączka do rur RLHF18	szt.	91.4285		91.4285							
11.	przewody kabelkowe YDYżo 3x2, 5mm2 (x)	m	19.0000		19.0000							
12.	przewody kabelkowe YDYżo 3x1, 5mm2 (x)	m	130.000 0		130.000 0							
13.	przewody kabelkowe YDYżo 4x1, 5mm2 (x)	m	15.0000		15.0000							
14.	przewody kabelkowe YDYżo 5x1, 5mm2 (x)	m	34.0000		34.0000							
15.	gniazdo wtykowe podwójne 16A	szt.	6.0000		6.0000							
16.	puszka podwójna	szt.	4.0000		4.0000							
17.	Kolek montażowy 6mm	szt.	383.999 7		383.999 7							
18.	Kolek rozporowy z wkrętem fi 6mm	szt.	48.0000		48.0000							
19.	materiały pomocnicze	zł										
						<b>RAZEM</b>						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	środek transportowy'	m-g	0.6700		
2.	przyczepa do przewożenia kabli'	m-g	0.4400		
				<b>RAZEM</b>	

**Słownie:**