
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 2.1
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		Magazyn 2.1			
1.1		Demontaże (CPV 45311200-2)			
1.1.1		Demontaż istniejących instalacji elektrycznych			
1	KNNR 9	Demontaż opraw oświetleniowych świetłówkowych-belka montażowa	szt.		
d.1.	0501-07				
1.1	kalk. warsz-tatowa				
		70	szt.	70.000	
				RAZEM	70.000
2	KSNR 9	Demontaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg	szt.		
d.1.	0203-05				
1.1	analogia				
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
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	
				RAZEM	100.000
1.2		Montaż tras kablowych (CPV 45311200-2)			
1.2.1		Rury elektroinstalacyjne i elementy instalacyjne			
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	
				RAZEM	9.500
5	KNR 4-03	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie	m		
d.1.	1001-07				
2.1					
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
6	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.7/0.7	m	202.857	
				RAZEM	202.857
7	KNR 5-08	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
d.1.	0110-01				
2.1					
		75+36+31	m	142.000	
				RAZEM	142.000
8	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.9/0.7	m	44.286	
				RAZEM	44.286
9	KNR 5-08	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
d.1.	0110-02				
2.1					
		31	m	31.000	
				RAZEM	31.000
10	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.11	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
11	KNNR 5	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm ²	szt.		
d.1.	0303-02				
2.1					
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
1.3		Instalacje elektryczne (CPV 45311200-2)			
1.3.1	45311200-2	Montaż kabli i przewodów			
1.3.1.1		Przewód elektroinstalacyjny YDYżo 3x1,5mm² - zasilanie oświetlenia			
12	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur	m		
d.1.	0207-01				
3.1.					
1					
		130	m	130.000	
				RAZEM	130.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13	KNR 5-08	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm2)	szt.		
d.1.	0812-05				
3.1.	analogia				
1		50/6	szt.	8.333	
				RAZEM	8.333
1.3.		Przewód elektroinstalacyjny YDYżo 4x1,5mm2 - zasilanie oświetlenia			
1.2					
14	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur	m		
d.1.	0207-01				
3.1.					
2		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
15	KNR 5-08	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm2)	szt.		
d.1.	0812-05				
3.1.	analogia				
2		50/6	szt.	8.333	
				RAZEM	8.333
1.3.		Przewód elektroinstalacyjny YDYżo 5x1,5mm2 - zasilanie oświetlenia			
1.3					
16	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur	m		
d.1.	0207-01				
3.1.					
3		110	m	110.000	
				RAZEM	110.000
17	KNR 5-08	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm2)	szt.		
d.1.	0812-05				
3.1.	analogia				
3		50/6	szt.	8.333	
				RAZEM	8.333
1.3.		Przewód elektroinstalacyjny YDYżo 3x2,5mm2 - zasilanie gniazd wtykowych 230V/16A			
1.4					
18	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur	m		
d.1.	0207-01				
3.1.					
4		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
19	KNR 5-08	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm2)	szt.		
d.1.	0812-05				
3.1.	analogia				
4		50/6	szt.	8.333	
				RAZEM	8.333
1.3.		Przewód elektroinstalacyjny YKSY 7x1,5mm2 - sterowanie oświetleniem			
1.5					
20	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) wciągane do rur	m		
d.1.	0207-02				
3.1.					
5		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
21	KNR 5-08	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm2)	szt.		
d.1.	0812-05				
3.1.	analogia				
5		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
1.3.		Przewód elektroinstalacyjny YKSY 10x1,5mm2 - sterowanie oświetleniem			
1.6					
22	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-24/Al-40 mm2) wciągane do rur	m		
d.1.	0207-03				
3.1.					
6		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
23	KNR 5-08	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm2)	szt.		
d.1.	0812-05				
3.1.	analogia				
6		3	szt.	3.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3.000
1.3.	45316000-5	Montaż łączników oświetleniowych, opraw oświetleniowych			
2					
1.3.	45316000-5	Montaż lamp oświetleniowych ogólnych			
2.1					
24	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw z kloszem lub rastrem -	szt.		
d.1.	0511-19	przykręcanych (Oprawa Z1)			
3.2.	analogia				
1		52	szt.	52.000	
				RAZEM	52.000
1.3.	45316000-5	Montaż opraw oświetlenia awaryjnego			
2.2					
25	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetlenia ewakuacyjne-	szt.		
d.1.	0511-19	go i awaryjnego (AW2)			
3.2.	analogia				
2		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
26	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetlenia ewakuacyjne-	szt.		
d.1.	0511-19	go i awaryjnego (EW1)			
3.2.	analogia				
2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3.	45316000-5	Montaż łączników oświetleniowych			
2.3					
27	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub	szt.		
d.1.	0301-20	gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle			
3.2.					
3		poz.28	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu kasety sterującej 4xprzycisk + ośw.	szt.		
d.1.	0307-02				
3.2.	analogia				
3		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3.		Montaż Gniazd Elektrycznych			
3					
29	KNR 5-08	Montaż do gotowego podłoża zestawu gniazd wtyczkowych natynkowych 2-	szt.		
d.1.	0309-05	biegunowych przykręcanych 16A/2.5 mm2 z podłączeniem IP20			
3.3		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
1.4		Badania i pomiary odbiorcze instalacji elektrycznych			
30	KNR 4-03	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskie-	pomiar		
d.1.	1202-01	go napięcia			
4		20	pomiar	20.000	
				RAZEM	20.000
31	KNR 4-03	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego nis-	pomiar		
d.1.	1202-02	kiego napięcia			
4		5	pomiar	5.000	
				RAZEM	5.000
32	KNNR-W 9	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych	punkt		
d.1.	1201-02	plaszczyny roboczej oświetlenie ogólne i stanowisk miejsc pracy - pomiar			
4		pierwszy			
		1	punkt	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNNR-W 9	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych	punkt		
d.1.	1201-03	plaszczyny roboczej oświetlenie ogólne i stanowisk miejsc pracy - każdy na-			
4		stępny pomiar w pomieszczeniu			
		poz.24*3	punkt	156.000	
				RAZEM	156.000
34	KNNR-W 9	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych	punkt		
d.1.	1201-02	plaszczyny roboczej oświetlenie awaryjne - pomiar pierwszy			
4		1	punkt	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35	KNNR-W 9	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych	punkt		
d.1.	1201-03	plaszczyny roboczej oświetlenie awaryjne - każdy następny pomiar w po-			
4		mieszczeniu	punkt	24.000	
		(poz.25+poz.26)*6			
				RAZEM	24.000
36		Sporządzenie protokołów	kpl.		
d.1.	kalk. własna				
4		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.5		Wykonanie dokumentacji powykonawczej			
37		Opracowanie dokumentacji powykonawczej	kpl.		
d.1.	kalk. własna				
5		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1		Magazyn 2.1				
1.1		Demontaże (CPV 45311200-2)				
1.1.1		Demontaż istniejących instalacji elektrycznych				
1	KNNR 9 0501-07	Demontaż opraw oświetleniowych świetlówkowych-belka montażowa	szt.	70		
d.1.1.1	kalk. warsztatowa					
2	KSNR 9 0203-05	Demontaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg	szt.	5		
d.1.1.1	analogia					
3	KSNR 9 0803-06	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m układanych w rurach osłonowych, blokach betonowych lub kanałach zamkniętych	m	100		
d.1.1.1	analogia					
1.2		Montaż tras kablowych (CPV 45311200-2)				
1.2.1		Rury elektroinstalacyjne i elementy instalacyjne				
4	KNR 5-08 0802-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głębokości do 8 cm i śr. do 10 mm Krotność = 4	szt.	57/6 = 9.500		
d.1.2.1						
5	KNR 4-03 1001-07	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie	m	35		
d.1.2.1						
6	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	poz.7/0.7 = 202.857		
d.1.2.1						
7	KNR 5-08 0110-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m	75+36+31 = 142.000		
d.1.2.1						
8	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	poz.9/0.7 = 44.286		
d.1.2.1						
9	KNR 5-08 0110-02	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m	31		
d.1.2.1						
10	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.	poz.11 = 24.000		
d.1.2.1						
11	KNNR 5 0303-02	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm ²	szt.	24		
d.1.2.1						
1.3		Instalacje elektryczne (CPV 45311200-2)				
1.3.1	45311200-2	Montaż kabli i przewodów				
1.3.1.1		Przewód elektroinstalacyjny YDYżo 3x1,5mm² - zasilanie oświetlenia				
12	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur	m	130		
d.1.3.1.1						
13	KNR 5-08 0812-05	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm ²)	szt.	50/6 = 8.333		
d.1.3.1.1	analogia					
1.3.1.2		Przewód elektroinstalacyjny YDYżo 4x1,5mm² - zasilanie oświetlenia				
14	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur	m	30		
d.1.3.1.2						
15	KNR 5-08 0812-05	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm ²)	szt.	50/6 = 8.333		
d.1.3.1.2	analogia					
1.3.1.3		Przewód elektroinstalacyjny YDYżo 5x1,5mm² - zasilanie oświetlenia				
16	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur	m	110		
d.1.3.1.3						
17	KNR 5-08 0812-05	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm ²)	szt.	50/6 = 8.333		
d.1.3.1.3	analogia					
1.3.1.4		Przewód elektroinstalacyjny YDYżo 3x2,5mm² - zasilanie gniazd wtykowych 230V/16A				

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
18 d.1. 3.1. 4	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur	m	40		
19 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 ²)	szt.	50/6 = 8.333		
1.3. 1.5		Przewód elektroinstalacyjny YKSY 7x1,5mm² - sterowanie oświetleniem				
20 d.1. 3.1. 5	KNR 5-08 0207-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm ²) wciągane do rur	m	25		
21 d.1. 3.1. 5	KNR 5-08 0812-05 analogia	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm ²)	szt.	5		
1.3. 1.6		Przewód elektroinstalacyjny YKSY 10x1,5mm² - sterowanie oświetleniem				
22 d.1. 3.1. 6	KNR 5-08 0207-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-24/Al-40 mm ²) wciągane do rur	m	20		
23 d.1. 3.1. 6	KNR 5-08 0812-05 analogia	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm ²)	szt.	3		
1.3. 2	45316000-5	Montaż łączników oświetleniowych, opraw oświetleniowych				
1.3. 2.1	45316000-5	Montaż lamp oświetleniowych ogólnych				
24 d.1. 3.2. 1	KNR 5-08 0511-19 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw z kloszem lub rastrem - przykręcanych (Oprawa Z1)	szt.	52		
1.3. 2.2	45316000-5	Montaż opraw oświetlenia awaryjnego				
25 d.1. 3.2. 2	KNR 5-08 0511-19 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetlenia ewakuacyjnego i awaryjnego (AW2)	szt.	3		
26 d.1. 3.2. 2	KNR 5-08 0511-19 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetlenia ewakuacyjnego i awaryjnego (EW1)	szt.	1		
1.3. 2.3	45316000-5	Montaż łączników oświetleniowych				
27 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.28 = 1.000		
28 d.1. 3.2. 3	KNR 5-08 0307-02 analogia	Montaż na gotowym podłożu kasety sterującej 4xprzycisk + ośw.	szt.	1		
1.3. 3		Montaż Gniazd Elektrycznych				
29 d.1. 3.3	KNR 5-08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża zestawu gniazd wtyczkowych natynkowych 2-biegunowych przykręcanych 16A/2.5 mm ² z podłączeniem IP20	szt.	3		
1.4		Badania i pomiary odbiorcze instalacji elektrycznych				
30 d.1. 4	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.	20		
31 d.1. 4	KNR 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.	5		
32 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		
33 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.24*3 = 156.000		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
34 d.1. 4	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej oświetlenie awaryjne - pomiar pierwszy	punkt	1		
35 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.25+ poz.26)*6 = 24.000		
36 d.1. 4	kalk. własna	Sporządzenie protokołów	kpl.	1		
1.5		Wykonanie dokumentacji powykonawczej				
37 d.1. 5	kalk. własna	Opracowanie dokumentacji powykonawczej	kpl.	1		
Razem dział: Magazyn 2.1						
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						
Podatek VAT						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

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 - 37	Magazyn 2.1					
1.1	1 - 3	Demontaże (CPV 45311200-2)					
1.1.1	1 - 3	Demontaż istniejących instalacji elektrycznych					
1.2	4 - 11	Montaż tras kablowych (CPV 45311200-2)					
1.2.1	4 - 11	Rury elektroinstalacyjne i elementy instalacyjne					
1.3	12 - 29	Instalacje elektryczne (CPV 45311200-2)					
1.3.1	12 - 23	Montaż kabli i przewodów					
1.3.1.1	12 - 13	Przewód elektroinstalacyjny YDYżo 3x1,5mm ² - zasilanie oświetlenia					
1.3.1.2	14 - 15	Przewód elektroinstalacyjny YDYżo 4x1,5mm ² - zasilanie oświetlenia					
1.3.1.3	16 - 17	Przewód elektroinstalacyjny YDYżo 5x1,5mm ² - zasilanie oświetlenia					
1.3.1.4	18 - 19	Przewód elektroinstalacyjny YDYżo 3x2,5mm ² - zasilanie gniazd wtykowych 230V/16A					
1.3.1.5	20 - 21	Przewód elektroinstalacyjny YKSY 7x1,5mm ² - sterowanie oświetleniem					
1.3.1.6	22 - 23	Przewód elektroinstalacyjny YKSY 10x1,5mm ² - sterowanie oświetleniem					
1.3.2	24 - 28	Montaż łączników oświetleniowych, opraw oświetleniowych					
1.3.2.1	24 - 24	Montaż lamp oświetleniowych ogólnych					
1.3.2.2	25 - 26	Montaż opraw oświetlenia awaryjnego					
1.3.2.3	27 - 28	Montaż łączników oświetleniowych					
1.3.3	29 - 29	Montaż Gniazd Elektrycznych					
1.4	30 - 36	Badania i pomiary odbiorcze instalacji elektrycznych					
1.5	37 - 37	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
1		Magazyn 2.1				
1.1		Demontaże (CPV 45311200-2)				
1.1.1		Demontaż istniejących instalacji elektrycznych				
1 d.1.1.1 1	KNNR 9 0501-07 kalk. warsztatowa	Demontaż opraw oświetleniowych świetlówkowych-belka montażowa	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2200		
		Koszty pośrednie od (R+S)	%			
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%			
		Razem pozycja 1				
2 d.1.1.1 1	KSNR 9 0203-05 analogia	Demontaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3600		
		Koszty pośrednie od (R+S)	%			
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%			
		Razem pozycja 2				
3 d.1.1.1 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		
		Koszty pośrednie od (R+S)	%			
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%			
		Razem pozycja 3				
1.2		Montaż tras kablowych (CPV 45311200-2)				
1.2.1		Rury elektroinstalacyjne i elementy instalacyjne				
4 d.1.2.1 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 -- $0.0484 \cdot 0.955 \cdot 4 =$	r-g	0.1849		
		Koszty pośrednie od (R+S)	%			
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%			
		Razem pozycja 4				
5 d.1.2.1 1	KNR 4-03 1001-07	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wytynkowych w betonie	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2279		
		Koszty pośrednie od (R+S)	%			
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%			
		Razem pozycja 5				
6 d.1.2.1 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 -- $0.2448 \cdot 0.955 =$	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		
		Koszty pośrednie od (R+S)	%			
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%			
		Razem pozycja 6				
7 d.1.2.1 1	KNR 5-08 0110-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m			

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	999	-- Robocizna -- 0.1001*0.955=	r-g	0.0956		
	7580099 0000000	-- Materiały -- rury RLHF18 materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0400 2.5000		
Koszty pośrednie od (R+S)			%			
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%			
Razem pozycja 7						
8 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 7598999 7598999 0000000	-- Materiały -- Kolek montażowy 6mm uchwyty do RLHF25 złączka do rur RLHF25 materiały pomocnicze(od M)	szt szt szt %	2.1000 2.1000 0.5000 2.5000		
Koszty pośrednie od (R+S)			%			
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%			
Razem pozycja 8						
9 d.1.2. 1	KNR 5-08 0110-02	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m			
	999	-- Robocizna -- 0.1089*0.955=	r-g	0.1040		
	7580099 0000000	-- Materiały -- rury RLHF25 materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0400 2.5000		
Koszty pośrednie od (R+S)			%			
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%			
Razem pozycja 9						
10 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		
Koszty pośrednie od (R+S)			%			
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%			
Razem pozycja 10						
11 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 ²	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4590		
	7540099 0000000	-- Materiały -- puszki materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0200 2.5000		
Koszty pośrednie od (R+S)			%			
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%			
Razem pozycja 11						
1.3		Instalacje elektryczne (CPV 45311200-2)				
1.3.1	45311200-2	Montaż kabli i przewodów				
1.3.1.1		Przewód elektroinstalacyjny YDYżo 3x1,5mm² - zasilanie oświetlenia				
12 d.1.3. 1.1	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur	m			

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	999	-- Robocizna -- 0.0363*0.955=	r-g	0.0347		
	7959999 0000000	-- Materiały -- przewody kabelkowe YDYżo 3x1,5mm2 (x) materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0000 2.5000		
Koszty pośrednie od (R+S)			%			
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%			
Razem pozycja 12						
13 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 mm2)	szt.			
	999	-- Robocizna -- 0.0352*0.955=	r-g	0.0336		
Koszty pośrednie od (R+S)			%			
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%			
Razem pozycja 13						
1.3.1. 2		Przewód elektroinstalacyjny YDYżo 4x1,5mm2 - zasilanie oświetlenia				
14 d.1.3. 1.2	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur	m			
	999	-- Robocizna -- 0.0363*0.955=	r-g	0.0347		
	7959999 0000000	-- Materiały -- przewody kabelkowe YDYżo 4x1,5mm2 (x) materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0000 2.5000		
Koszty pośrednie od (R+S)			%			
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%			
Razem pozycja 14						
15 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 mm2)	szt.			
	999	-- Robocizna -- 0.0352*0.955=	r-g	0.0336		
Koszty pośrednie od (R+S)			%			
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%			
Razem pozycja 15						
1.3.1. 3		Przewód elektroinstalacyjny YDYżo 5x1,5mm2 - zasilanie oświetlenia				
16 d.1.3. 1.3	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur	m			
	999	-- Robocizna -- 0.0363*0.955=	r-g	0.0347		
	7959999 0000000	-- Materiały -- przewody kabelkowe YDYżo 5x1,5mm2 (x) materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0000 2.5000		
Koszty pośrednie od (R+S)			%			
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%			
Razem pozycja 16						
17 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 mm2)	szt.			
	999	-- Robocizna -- 0.0352*0.955=	r-g	0.0336		
Koszty pośrednie od (R+S)			%			
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%			
Razem pozycja 17						
1.3.1. 4		Przewód elektroinstalacyjny YDYżo 3x2,5mm2 - zasilanie gniazd wtykowych 230V/16A				
18 d.1.3. 1.4	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur	m			

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	999	-- Robocizna -- 0.0363*0.955=	r-g	0.0347		
	7959999 0000000	-- Materiały -- przewody kabelkowe YDYżo 3x2,5mm2 (x) materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0000 2.5000		
Koszty pośrednie od (R+S)			%			
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%			
Razem pozycja 18						
19 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 mm2)	szt.			
	999	-- Robocizna -- 0.0352*0.955=	r-g	0.0336		
Koszty pośrednie od (R+S)			%			
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%			
Razem pozycja 19						
1.3.1. 5		Przewód elektroinstalacyjny YKSY 7x1,5mm2 - sterowanie oświetleniem				
20 d.1.3. 1.5	KNR 5-08 0207-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) wciągane do rur	m			
	999	-- Robocizna -- 0.0407*0.955=	r-g	0.0389		
	7959999 0000000	-- Materiały -- przewody YKSY 7x1,5mm2 materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0400 2.5000		
Koszty pośrednie od (R+S)			%			
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%			
Razem pozycja 20						
21 d.1.3. 1.5	KNR 5-08 0812-05 analogia	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm2)	szt.			
	999	-- Robocizna -- 0.0352*0.955=	r-g	0.0336		
Koszty pośrednie od (R+S)			%			
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%			
Razem pozycja 21						
1.3.1. 6		Przewód elektroinstalacyjny YKSY 10x1,5mm2 - sterowanie oświetleniem				
22 d.1.3. 1.6	KNR 5-08 0207-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-24/Al-40 mm2) wciągane do rur	m			
	999	-- Robocizna -- 0.0495*0.955=	r-g	0.0473		
	7959999 0000000	-- Materiały -- przewody YKSY 10x1,5 materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0400 2.5000		
Koszty pośrednie od (R+S)			%			
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%			
Razem pozycja 22						
23 d.1.3. 1.6	KNR 5-08 0812-05 analogia	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm2)	szt.			
	999	-- Robocizna -- 0.0352*0.955=	r-g	0.0336		
Koszty pośrednie od (R+S)			%			
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%			
Razem pozycja 23						
1.3.2	45316000-5	Montaż łączników oświetleniowych, opraw oświetleniowych				
1.3.2.	45316000-5	Montaż lamp oświetleniowych ogólnych				
1						
24 d.1.3. 2.1	KNR 5-08 0511-19 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw z kloszem lub rastrem - przykręcanych (Oprawa Z1)	szt.			

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
999		-- Robocizna -- 0.82*0.955=	r-g	0.7831		
7302999		-- Materiały -- Z1 - oprawa oświetleniowa wraz z źródłem światła	szt.	1.0000		
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000		
Koszty pośrednie od (R+S)			%			
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%			
Razem pozycja 24						
1.3.2.	45316000-5	Montaż opraw oświetlenia awaryjnego				
2						
25	KNR 5-08 0511-19	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu	szt.			
d.1.3.	analogia	opraw oświetlenia ewakuacyjnego i awaryjnego (AW2)				
2.2						
999		-- Robocizna -- 0.33*0.955=	r-g	0.3152		
7304799		-- Materiały -- AW2 - Oprawa oświetlenia awaryjnego'	szt.	1.0000		
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000		
Koszty pośrednie od (R+S)			%			
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%			
Razem pozycja 25						
26	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		
Koszty pośrednie od (R+S)			%			
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%			
Razem pozycja 26						
1.3.2.	45316000-5	Montaż łączników oświetleniowych				
3						
27	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie	szt.			
d.1.3.		osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej				
2.3		z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle				
999		-- Robocizna -- 0.0957*0.955=	r-g	0.0914		
Koszty pośrednie od (R+S)			%			
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%			
Razem pozycja 27						
28	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu kasety sterującej	szt.			
d.1.3.	analogia	4xprzycisk + ośw.				
2.3						
999		-- Robocizna -- 0.165*0.955=	r-g	0.1576		
7520599		-- Materiały -- Kaseta sterująca 4-przyciskowa	szt.	1.0200		
0000000		złączki WAGO	szt.	3.0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000		
Koszty pośrednie od (R+S)			%			
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%			
Razem pozycja 28						
1.3.3		Montaż Gniazd Elektrycznych				
29	KNR 5-08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża zestawu gniazd	szt.			
d.1.3.		wtyczkowych natynkowych 2-biegunowych				
3		przykręcanych 16A/2.5 mm2 z podłączeniem IP20				
999		-- Robocizna -- 0.22*0.955=	r-g	0.2101		

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	8350799 8350799 0000000	-- Materiały -- gniazdo wtykowe podwójne 16A puszka podwójna materiały pomocnicze(od M)	szt szt %	3.0000 2.0000 2.5000		
		Koszty pośrednie od (R+S)	%			
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%			
		Razem pozycja 29				
1.4		Badania i pomiary odbiorcze instalacji elektrycznych				
30 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		
		Koszty pośrednie od (R+S)	%			
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%			
		Razem pozycja 30				
31 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		
		Koszty pośrednie od (R+S)	%			
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%			
		Razem pozycja 31				
32 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		
		Koszty pośrednie od (R+S)	%			
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%			
		Razem pozycja 32				
33 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		
		Koszty pośrednie od (R+S)	%			
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%			
		Razem pozycja 33				
34 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		
		Koszty pośrednie od (R+S)	%			
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%			
		Razem pozycja 34				
35 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		
		Koszty pośrednie od (R+S)	%			
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%			
		Razem pozycja 35				
1.5		Wykonanie dokumentacji powykonawczej				

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Roboty instalacji elektrycznych (ZP)	r-g	51.5053		
2.	Roboty ogólnobudowlane - remontowe (ZP)	r-g	185.1868		
				RAZEM	

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.	Z1 - oprawa oświetleniowa wraz z źródłem światła	szt.	52.0000		52.0000							
3.	AW2 - Oprawa oświetlenia awaryjne- go'	szt.	3.0000		3.0000							
4.	EW1 - Oprawa oświetlenia awaryjne- go'	szt.	1.0000		1.0000							
5.	Kaseta sterująca 4-przyciskowa	szt.	1.0200		1.0200							
6.	puszki	szt.	24.4800		24.4800							
7.	rury RLHF25	m	32.2400		32.2400							
8.	rury RLHF18	m	147.680 0		147.680 0							
9.	uchwyty do RLHF25	szt.	93.0006		93.0006							
10.	złączka do rur RLHF25	szt.	22.1430		22.1430							
11.	uchwyty do RLHF18	szt.	425.999 7		425.999 7							
12.	złączka do rur RLHF18	szt.	101.428 5		101.428 5							
13.	przewody kabelkowe YDYżo 3x2, 5mm2 (x)	m	40.0000		40.0000							
14.	przewody kabelkowe YDYżo 3x1, 5mm2 (x)	m	130.000 0		130.000 0							
15.	przewody kabelkowe YDYżo 4x1, 5mm2 (x)	m	30.0000		30.0000							
16.	przewody kabelkowe YDYżo 5x1, 5mm2 (x)	m	110.000 0		110.000 0							
17.	przewody YKSY 10x1,5	m	20.8000		20.8000							
18.	przewody YKSY 7x1,5mm2	m	26.0000		26.0000							
19.	gniazdo wtykowe podwójne 16A	szt.	9.0000		9.0000							
20.	puszka podwójna	szt.	6.0000		6.0000							
21.	Kolek montażowy 6mm	szt.	519.000 3		519.000 3							
22.	Kolek rozporowy z wkrętem fi 6mm	szt.	48.0000		48.0000							
23.	materiały pomocnicze	zł										
						RAZEM						

Słownie:

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

Słownie: