

KOSZTORYS ZEROWY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Doświetlenie tablic lekcyjnych i szatni
ADRES INWESTYCJI : 19 - 300 Etł, ul. Etłcka 18
INWESTOR : Zespół Szkolno Przedszkolny w Nowej Wsi Etłckiej
ADRES INWESTORA : 19 - 300 Etł, ul. Etłcka 18
WYKONAWCA ROBÓT : zostanie wyłoniony z przetargu
ADRES WYKONAWCY : zostanie wyłoniony z przetargu
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Andrzej Timczenko
DATA OPRACOWANIA : 2016-11-15

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2016-11-15

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Szkoła nowa część						
1.1		Doświetlenie szatnie						
1	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym obmiar = 2*8 = 16.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.168=0.17 r-g/szt.	r-g	2.72	0.00	0.00		
2*		-- M -- Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm 2 szt/szt.	szt	32.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00	0.00	0.00	0.00
2	KNNR 5 0110-05	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu obmiar = 8*6 = 48.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.507=0.51 r-g/m	r-g	24.48	0.00	0.00		
2*		-- M -- listwa elektroinstalacyjna 1.04 m/m	m	49.92	0.00		0.00	
3*		łącznik 0.68 szt/m	szt	32.64	0.00		0.00	
4*		Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm 2.7 szt/m	szt	129.60	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00	0.00	0.00	0.00
3	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych obmiar = 8*6 = 48.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.115=0.12 r-g/m	r-g	5.76	0.00	0.00		
2*		-- M -- YDYp 3x1,5 1.04 m/m	m	49.92	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00	0.00	0.00	0.00
4	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym obmiar = 8*6 = 48.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.168=0.17 r-g/szt.	r-g	8.16	0.00	0.00		
2*		-- M -- Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm 2 szt/szt.	szt	96.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00	0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
5 d.1.1	KNNR 5 0504-04	Oprawy oświetleniowe hermetyczne LED 40W - Oprawa do montażu nastropowego na suficie. Wymiary - 1270x130x85mm. Korpus - PC. Układ optyczny - PC OPAL. Przesłona PC OPAL - PC o współczynniku załamania wg ISO489 - 1,589 i całkowitej transmisji światła wg ISO13468-1 - 53%. Typ źródła - LED. Płytki obwodów drukowanych do montażu LED wykonana z aluminium o wymiarach 560x16x5mm. Moc źródła - 8,7W. Strumień świetlny źródła - 1392lm. Zasilanie źródła - 250 mA. Współczynnik oddawania barw [CRI] Ra = 80,39. Temperatura barwowa - 4029K. Składowe widmowe R3=92,8 ,R6=81,6. Współrzędne chromatyczności x=0,3822 ,y=0,3875. Trwałość 61 tys.godzin przy współczynniku L70/B50. Ilość źródeł - 4. Moc źródeł w oprawie - 34,8W. Skuteczność źródła - 160lm/W. Moc oprawy - 36W. Sprawność opawy - 89,32%. Skuteczność świetlna oprawy - 138,15lm/W. IP65. IK10. Certyfikaty i dopuszczenia - CE, Dopuszczenie PKP. obmiar = 8 kpl.	kpl.						
1*		-- R -- robocizna 0.6 r-g/kpl.	r-g	4.80	0.00	0.00			
2*		-- M -- Oprawy oświetleniowe hermetyczne LED 40W - Oprawa do montażu nastropowego na suficie. Wymiary - 1270x130x85mm. Korpus - PC. Układ optyczny - PC OPAL. Przesłona PC OPAL - PC o współczynniku załamania wg ISO489 - 1,589 i całkowitej transmisji światła wg ISO13468-1 - 53%. Typ źródła - LED. Płytki obwodów drukowanych do montażu LED wykonana z aluminium o wymiarach 560x16x5mm. Moc źródła - 8,7W. Strumień świetlny źródła - 1392lm. Zasilanie źródła - 250 mA. Współczynnik oddawania barw [CRI] Ra = 80,39. Temperatura barwowa - 4029K. Składowe widmowe R3=92,8 ,R6=81,6. Współrzędne chromatyczności x=0,3822 ,y=0,3875. Trwałość 61 tys.godzin przy współczynniku L70/B50. Ilość źródeł - 4. Moc źródeł w oprawie - 34,8W. Skuteczność źródła - 160lm/W. Moc oprawy - 36W. Sprawność opawy - 89,32%. Skuteczność świetlna oprawy - 138,15lm/W. IP65. IK10. Certyfikaty i dopuszczenia - CE, Dopuszczenie PKP.	szt.	8.00	0.00		0.00		
3*		1 szt./kpl. materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00		
Razem z narzutami:					0.00				
Cena jednostkowa:		0.00				0.00	0.00	0.00	
6 d.1.1	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce obmiar = 8*2*3 = 48.00 szt.żył	szt. żył						
1*		-- R -- robocizna 0.06 r-g/szt.żył	r-g	2.88	0.00	0.00			
Razem z narzutami:					0.00				
Cena jednostkowa:		0.00				0.00	0.00	0.00	
7 d.1.1	KNNR-W 9 121-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy obmiar = 1*8 = 8.00 punkt	punkt						
1*		-- R -- robocizna 0.6 r-g/punkt	r-g	4.80	0.00	0.00			
Razem z narzutami:					0.00				
Cena jednostkowa:		0.00				0.00	0.00	0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8 d.1.1	KNNR-W 9 121-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu obmiar = 5*8 = 40.00 punkt	punkt					
1*		-- R -- robocizna 0.35 r-g/punkt	r-g	14.00	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.00	0.00	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

		Doświetlenie szatnie			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2		Doświetlenie tablic lekcyjnych.						
1.2.1		Parter klasa IB						
9 d.1.2 .1	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.168=0.17 r-g/szt.	r-g	1.19	0.00	0.00		
2*		-- M -- Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm 2 szt/szt.	szt	14.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00			
						0.00	0.00	0.00
10 d.1.2 .1	KNNR 5 0110-05	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu obmiar = 7 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.507=0.51 r-g/m	r-g	3.57	0.00	0.00		
2*		-- M -- listwa elektroinstalacyjna 1.04 m/m	m	7.28	0.00		0.00	
3*		łącznik 0.68 szt/m	szt	4.76	0.00		0.00	
4*		Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm 2.7 szt/m	szt	18.90	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00			
						0.00	0.00	0.00
11 d.1.2 .1	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych obmiar = 7 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.115=0.12 r-g/m	r-g	0.84	0.00	0.00		
2*		-- M -- YDYp 3x1,5 1.04 m/m	m	7.28	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00			
						0.00	0.00	0.00
12 d.1.2 .1	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.168=0.17 r-g/szt.	r-g	0.34	0.00	0.00		
2*		-- M -- Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm 2 szt/szt.	szt	4.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00			
						0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
13	KNNR 5 0501- d.1.2 02 .1	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe) - świetlówkowa do 3x40 W - Oprawa do montażu nastropowego na suficie lub zwieszana systemowo. Wymiary - 1540x229x87mm. Korpus - blacha stalowa, o grubości 0,5mm, malowany farbą proszkową standard, UV odporną. Układ optyczny - ASY. Optyka typu ASY - aluminium matowe, o zawartości aluminium 99,7%. Współczynnik całkowitego odbicia 84%. Współczynnik obicia rozproszonego 80%. Typ źródła - T8. Moc źródła - 58W. Strumień świetlny źródła - 5200lm. Ilość źródeł - 1. Moc źródeł w oprawie - 58W. Skuteczność źródła - 89,66lm/W. Moc oprawy - 56W. Sprawność opawy - 48,9%. Skuteczność świetlna oprawy - 45,41lm/W. IP20. IK02. Certyfikaty i dopuszczenia - CE, PZH. obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.43 r-g/kpl.	r-g	1.43	0.00	0.00		
2*		-- M -- oprawa świetlówkowa asymetryczna 1x58W - Oprawa do montażu nastropowego na suficie lub zwieszana systemowo. Wymiary - 1540x229x87mm. Korpus - blacha stalowa, o grubości 0,5mm, malowany farbą proszkową standard, UV odporną. Układ optyczny - ASY. Optyka typu ASY - aluminium matowe, o zawartości aluminium 99,7%. Współczynnik całkowitego odbicia 84%. Współczynnik obicia rozproszonego 80%. Typ źródła - T8. Moc źródła - 58W. Strumień świetlny źródła - 5200lm. Ilość źródeł - 1. Moc źródeł w oprawie - 58W. Skuteczność źródła - 89,66lm/W. Moc oprawy - 56W. Sprawność opawy - 48,9%. Skuteczność świetlna oprawy - 45,41lm/W. IP20. IK02. Certyfikaty i dopuszczenia - CE, PZH. 1 szt/kpl.	szt	1.00	0.00		0.00	
3*		świetlówki 58W 1.04 szt/kpl.	szt	1.04	0.00		0.00	
4*		system zawieszania 1 szt/kpl.	szt	1.00	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.00	0.00	0.00	0.00
14	KNNR 5 0207- d.1.2 04 .1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane na konstrukcji metalowej obmiar = 3 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.671=0.67 r-g/m	r-g	2.01	0.00	0.00		
2*		-- M -- YDŸp 3x1,5 1.04 m/m	m	3.12	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.007=0.01 %(od M)	%	0.01	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.00	0.00	0.00	0.00
15	KNNR 5 1203- d.1.2 08 .1	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce obmiar = 6 szt. żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0.06 r-g/szt. żył	r-g	0.36	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.00	0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
16 d.1.2 .1	KNNR-W 9 121-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy obmiar = 1 punkt	punkt					
1*		-- R -- robocizna 0.6 r-g/punkt	r-g	0.60	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00	0.00	0.00	0.00
17 d.1.2 .1	KNNR-W 9 121-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu obmiar = 8 punkt	punkt					
1*		-- R -- robocizna 0.35 r-g/punkt	r-g	2.80	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00	0.00	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

				Parter klasa IB		
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt	
RAZEM						

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2.2		Parter klasa IIIA						
18	KNNR 5 0301- d.1.2 03 .2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.168=0.17 r-g/szt.	r-g	1.19	0.00	0.00		
2*		-- M -- Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm 2 szt/szt.	szt	14.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00		0.00	0.00
19	KNNR 5 0110- d.1.2 05 .2	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu obmiar = 7 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.507=0.51 r-g/m	r-g	3.57	0.00	0.00		
2*		-- M -- listwa elektroinstalacyjna 1.04 m/m	m	7.28	0.00		0.00	
3*		łącznik 0.68 szt/m	szt	4.76	0.00		0.00	
4*		Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm 2.7 szt/m	szt	18.90	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00		0.00	0.00
20	KNNR 5 0212- d.1.2 01 .2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych obmiar = 7 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.115=0.12 r-g/m	r-g	0.84	0.00	0.00		
2*		-- M -- YDYp 3x1,5 1.04 m/m	m	7.28	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00		0.00	0.00
21	KNNR 5 0301- d.1.2 03 .2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.168=0.17 r-g/szt.	r-g	0.34	0.00	0.00		
2*		-- M -- Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm 2 szt/szt.	szt	4.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00		0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
22 d.1.2 .2	KNNR 5 0501-02	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe) - świetlówkowa do 3x40 W - Oprawa do montażu nastropowego na suficie lub zwieszana systemowo. Wymiary - 1540x229x87mm. Korpus - blacha stalowa, o grubości 0,5mm, malowany farbą proszkową standard, UV odporną. Układ optyczny - ASY. Optyka typu ASY - aluminium matowe, o zawartości aluminium 99,7%. Współczynnik całkowitego odbicia 84%. Współczynnik obicia rozproszonego 80%. Typ źródła - T8. Moc źródła - 58W. Strumień świetlny źródła - 5200lm. Ilość źródeł - 1. Moc źródeł w oprawie - 58W. Skuteczność źródła - 89,66lm/W. Moc oprawy - 56W. Sprawność opawy - 48,9%. Skuteczność świetlna oprawy - 45,41lm/W. IP20. IK02. Certyfikaty i dopuszczenia - CE, PZH. obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.43 r-g/kpl.	r-g	1.43	0.00	0.00		
2*		-- M -- oprawa świetlówkowa asymetryczna 1x58W - Oprawa do montażu nastropowego na suficie lub zwieszana systemowo. Wymiary - 1540x229x87mm. Korpus - blacha stalowa, o grubości 0,5mm, malowany farbą proszkową standard, UV odporną. Układ optyczny - ASY. Optyka typu ASY - aluminium matowe, o zawartości aluminium 99,7%. Współczynnik całkowitego odbicia 84%. Współczynnik obicia rozproszonego 80%. Typ źródła - T8. Moc źródła - 58W. Strumień świetlny źródła - 5200lm. Ilość źródeł - 1. Moc źródeł w oprawie - 58W. Skuteczność źródła - 89,66lm/W. Moc oprawy - 56W. Sprawność opawy - 48,9%. Skuteczność świetlna oprawy - 45,41lm/W. IP20. IK02. Certyfikaty i dopuszczenia - CE, PZH. 1 szt/kpl.	szt	1.00	0.00		0.00	
3*		świetlówki 58W 1.04 szt/kpl.	szt	1.04	0.00		0.00	
4*		system zawieszania 1 szt/kpl.	szt	1.00	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.00	0.00	0.00	0.00
23 d.1.2 .2	KNNR 5 0207-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane na konstrukcji metalowej obmiar = 3 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.671=0.67 r-g/m	r-g	2.01	0.00	0.00		
2*		-- M -- YDŸp 3x1,5 1.04 m/m	m	3.12	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.007=0.01 %(od M)	%	0.01	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.00	0.00	0.00	0.00
24 d.1.2 .2	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce obmiar = 6 szt. żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0.06 r-g/szt. żył	r-g	0.36	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.00	0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
25 d.1.2 .2	KNNR-W 9 121-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy obmiar = 1 punkt	punkt					
1*		-- R -- robocizna 0.6 r-g/punkt	r-g	0.60	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00	0.00	0.00	0.00
26 d.1.2 .2	KNNR-W 9 121-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu obmiar = 8 punkt	punkt					
1*		-- R -- robocizna 0.35 r-g/punkt	r-g	2.80	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00	0.00	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

Parter klasa IIIA			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2.3		Parter klasa IIIB						
27	KNNR 5 0301- d.1.2 03 .3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.168=0.17 r-g/szt.	r-g	1.19	0.00	0.00		
2*		-- M -- Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm 2 szt/szt.	szt	14.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00		0.00	0.00
28	KNNR 5 0110- d.1.2 05 .3	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu obmiar = 7 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.507=0.51 r-g/m	r-g	3.57	0.00	0.00		
2*		-- M -- listwa elektroinstalacyjna 1.04 m/m	m	7.28	0.00		0.00	
3*		łącznik 0.68 szt/m	szt	4.76	0.00		0.00	
4*		Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm 2.7 szt/m	szt	18.90	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00		0.00	0.00
29	KNNR 5 0212- d.1.2 01 .3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych obmiar = 7 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.115=0.12 r-g/m	r-g	0.84	0.00	0.00		
2*		-- M -- YDYp 3x1,5 1.04 m/m	m	7.28	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00		0.00	0.00
30	KNNR 5 0301- d.1.2 03 .3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.168=0.17 r-g/szt.	r-g	0.34	0.00	0.00		
2*		-- M -- Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm 2 szt/szt.	szt	4.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00		0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
31 d.1.2 .3	KNNR 5 0501-02	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe) - świetlówkowa do 3x40 W - Oprawa do montażu nastropowego na suficie lub zwieszana systemowo. Wymiary - 1540x229x87mm. Korpus - blacha stalowa, o grubości 0,5mm, malowany farbą proszkową standard, UV odporną. Układ optyczny - ASY. Optyka typu ASY - aluminium matowe, o zawartości aluminium 99,7%. Współczynnik całkowitego odbicia 84%. Współczynnik obicia rozproszonego 80%. Typ źródła - T8. Moc źródła - 58W. Strumień świetlny źródła - 5200lm. Ilość źródeł - 1. Moc źródeł w oprawie - 58W. Skuteczność źródła - 89,66lm/W. Moc oprawy - 56W. Sprawność opawy - 48,9%. Skuteczność świetlna oprawy - 45,41lm/W. IP20. IK02. Certyfikaty i dopuszczenia - CE, PZH. obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.43 r-g/kpl.	r-g	1.43	0.00	0.00		
2*		-- M -- oprawa świetlówkowa asymetryczna 1x58W - Oprawa do montażu nastropowego na suficie lub zwieszana systemowo. Wymiary - 1540x229x87mm. Korpus - blacha stalowa, o grubości 0,5mm, malowany farbą proszkową standard, UV odporną. Układ optyczny - ASY. Optyka typu ASY - aluminium matowe, o zawartości aluminium 99,7%. Współczynnik całkowitego odbicia 84%. Współczynnik obicia rozproszonego 80%. Typ źródła - T8. Moc źródła - 58W. Strumień świetlny źródła - 5200lm. Ilość źródeł - 1. Moc źródeł w oprawie - 58W. Skuteczność źródła - 89,66lm/W. Moc oprawy - 56W. Sprawność opawy - 48,9%. Skuteczność świetlna oprawy - 45,41lm/W. IP20. IK02. Certyfikaty i dopuszczenia - CE, PZH. 1 szt/kpl.	szt	1.00	0.00		0.00	
3*		świetlówki 58W 1.04 szt/kpl.	szt	1.04	0.00		0.00	
4*		system zawieszania 1 szt/kpl.	szt	1.00	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.00	0.00	0.00	0.00
32 d.1.2 .3	KNNR 5 0207-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane na konstrukcji metalowej obmiar = 3 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.671=0.67 r-g/m	r-g	2.01	0.00	0.00		
2*		-- M -- YDYp 3x1,5 1.04 m/m	m	3.12	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.007=0.01 %(od M)	%	0.01	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.00	0.00	0.00	0.00
33 d.1.2 .3	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce obmiar = 6 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0.06 r-g/szt.żył	r-g	0.36	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.00	0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
34 d.1.2 .3	KNNR-W 9 121-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy obmiar = 1 punkt	punkt					
1*		-- R -- robocizna 0.6 r-g/punkt	r-g	0.60	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00	0.00	0.00	0.00
35 d.1.2 .3	KNNR-W 9 121-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu obmiar = 8 punkt	punkt					
1*		-- R -- robocizna 0.35 r-g/punkt	r-g	2.80	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00	0.00	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

				Parter klasa IIIB		
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt		
RAZEM						

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2.4		Piętro klasa VA						
36	KNNR 5 0301- d.1.2 03 .4	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.168=0.17 r-g/szt.	r-g	1.19	0.00	0.00		
2*		-- M -- Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm 2 szt/szt.	szt	14.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00		0.00	0.00
37	KNNR 5 0110- d.1.2 05 .4	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu obmiar = 7 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.507=0.51 r-g/m	r-g	3.57	0.00	0.00		
2*		-- M -- listwa elektroinstalacyjna 1.04 m/m	m	7.28	0.00		0.00	
3*		łącznik 0.68 szt/m	szt	4.76	0.00		0.00	
4*		Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm 2.7 szt/m	szt	18.90	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00		0.00	0.00
38	KNNR 5 0212- d.1.2 01 .4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych obmiar = 7 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.115=0.12 r-g/m	r-g	0.84	0.00	0.00		
2*		-- M -- YDYp 3x1,5 1.04 m/m	m	7.28	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00		0.00	0.00
39	KNNR 5 0301- d.1.2 03 .4	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.168=0.17 r-g/szt.	r-g	0.68	0.00	0.00		
2*		-- M -- Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm 2 szt/szt.	szt	8.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00		0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
40	KNNR 5 0501- d.1.2 02 .4	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe) - świetlówkowa do 3x40 W - Oprawa do montażu nastropowego na suficie lub zwieszana systemowo. Wymiary - 1540x229x87mm. Korpus - blacha stalowa, o grubości 0,5mm, malowany farbą proszkową standard, UV odporną. Układ optyczny - ASY. Optyka typu ASY - aluminium matowe, o zawartości aluminium 99,7%. Współczynnik całkowitego odbicia 84%. Współczynnik obicia rozproszonego 80%. Typ źródła - T8. Moc źródła - 58W. Strumień świetlny źródła - 5200lm. Ilość źródeł - 1. Moc źródeł w oprawie - 58W. Skuteczność źródła - 89,66lm/W. Moc oprawy - 56W. Sprawność opawy - 48,9%. Skuteczność świetlna oprawy - 45,41lm/W. IP20. IK02. Certyfikaty i dopuszczenia - CE, PZH. obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.43 r-g/kpl.	r-g	2.86	0.00	0.00		
2*		-- M -- oprawa świetlówkowa asymetryczna 1x58W - Oprawa do montażu nastropowego na suficie lub zwieszana systemowo. Wymiary - 1540x229x87mm. Korpus - blacha stalowa, o grubości 0,5mm, malowany farbą proszkową standard, UV odporną. Układ optyczny - ASY. Optyka typu ASY - aluminium matowe, o zawartości aluminium 99,7%. Współczynnik całkowitego odbicia 84%. Współczynnik obicia rozproszonego 80%. Typ źródła - T8. Moc źródła - 58W. Strumień świetlny źródła - 5200lm. Ilość źródeł - 1. Moc źródeł w oprawie - 58W. Skuteczność źródła - 89,66lm/W. Moc oprawy - 56W. Sprawność opawy - 48,9%. Skuteczność świetlna oprawy - 45,41lm/W. IP20. IK02. Certyfikaty i dopuszczenia - CE, PZH. 1 szt/kpl.	szt	2.00	0.00		0.00	
3*		świetlówki 58W 1.04 szt/kpl.	szt	2.08	0.00		0.00	
4*		system zawieszania 1 szt/kpl.	szt	2.00	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.00	0.00	0.00	0.00
41	KNNR 5 0207- d.1.2 04 .4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane na konstrukcji metalowej obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.671=0.67 r-g/m	r-g	4.02	0.00	0.00		
2*		-- M -- YDŸp 3x1,5 1.04 m/m	m	6.24	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.007=0.01 %(od M)	%	0.01	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.00	0.00	0.00	0.00
42	KNNR 5 1203- d.1.2 08 .4	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce obmiar = 12 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0.06 r-g/szt.żył	r-g	0.72	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.00	0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
43 d.1.2 .4	KNNR-W 9 121-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy obmiar = 1 punkt	punkt					
1*		-- R -- robocizna 0.6 r-g/punkt	r-g	0.60	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00	0.00	0.00	0.00
44 d.1.2 .4	KNNR-W 9 121-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następnny pomiar w pomieszczeniu obmiar = 17 punkt	punkt					
1*		-- R -- robocizna 0.35 r-g/punkt	r-g	5.95	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00	0.00	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

				Piętro klasa VA		
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt	
RAZEM						

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2.5		Piętro klasa VIA						
45	KNNR 5 0301- d.1.2 03 .5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.168=0.17 r-g/szt.	r-g	1.19	0.00	0.00		
2*		-- M -- Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm 2 szt/szt.	szt	14.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00		0.00	0.00
46	KNNR 5 0110- d.1.2 05 .5	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu obmiar = 7 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.507=0.51 r-g/m	r-g	3.57	0.00	0.00		
2*		-- M -- listwa elektroinstalacyjna 1.04 m/m	m	7.28	0.00		0.00	
3*		łącznik 0.68 szt/m	szt	4.76	0.00		0.00	
4*		Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm 2.7 szt/m	szt	18.90	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00		0.00	0.00
47	KNNR 5 0212- d.1.2 01 .5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych obmiar = 7 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.115=0.12 r-g/m	r-g	0.84	0.00	0.00		
2*		-- M -- YDYp 3x1,5 1.04 m/m	m	7.28	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00		0.00	0.00
48	KNNR 5 0301- d.1.2 03 .5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.168=0.17 r-g/szt.	r-g	0.34	0.00	0.00		
2*		-- M -- Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm 2 szt/szt.	szt	4.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00		0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
49	KNNR 5 0501- d.1.2 02 .5	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe) - świetlówkowa do 3x40 W - Oprawa do montażu nastropowego na suficie lub zwieszana systemowo. Wymiary - 1540x229x87mm. Korpus - blacha stalowa, o grubości 0,5mm, malowany farbą proszkową standard, UV odporną. Układ optyczny - ASY. Optyka typu ASY - aluminium matowe, o zawartości aluminium 99,7%. Współczynnik całkowitego odbicia 84%. Współczynnik obicia rozproszonego 80%. Typ źródła - T8. Moc źródła - 58W. Strumień świetlny źródła - 5200lm. Ilość źródeł - 1. Moc źródeł w oprawie - 58W. Skuteczność źródła - 89,66lm/W. Moc oprawy - 56W. Sprawność opawy - 48,9%. Skuteczność świetlna oprawy - 45,41lm/W. IP20. IK02. Certyfikaty i dopuszczenia - CE, PZH. obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.43 r-g/kpl.	r-g	1.43	0.00	0.00		
2*		-- M -- oprawa świetlówkowa asymetryczna 1x58W - Oprawa do montażu nastropowego na suficie lub zwieszana systemowo. Wymiary - 1540x229x87mm. Korpus - blacha stalowa, o grubości 0,5mm, malowany farbą proszkową standard, UV odporną. Układ optyczny - ASY. Optyka typu ASY - aluminium matowe, o zawartości aluminium 99,7%. Współczynnik całkowitego odbicia 84%. Współczynnik obicia rozproszonego 80%. Typ źródła - T8. Moc źródła - 58W. Strumień świetlny źródła - 5200lm. Ilość źródeł - 1. Moc źródeł w oprawie - 58W. Skuteczność źródła - 89,66lm/W. Moc oprawy - 56W. Sprawność opawy - 48,9%. Skuteczność świetlna oprawy - 45,41lm/W. IP20. IK02. Certyfikaty i dopuszczenia - CE, PZH. 1 szt/kpl.	szt	1.00	0.00		0.00	
3*		świetlówki 58W 1.04 szt/kpl.	szt	1.04	0.00		0.00	
4*		system zawieszania 1 szt/kpl.	szt	1.00	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.00	0.00	0.00	0.00
50	KNNR 5 0207- d.1.2 04 .5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane na konstrukcji metalowej obmiar = 3 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.671=0.67 r-g/m	r-g	2.01	0.00	0.00		
2*		-- M -- YDyp 3x1,5 1.04 m/m	m	3.12	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.007=0.01 %(od M)	%	0.01	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.00	0.00	0.00	0.00
51	KNNR 5 1203- d.1.2 08 .5	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce obmiar = 6 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0.06 r-g/szt.żył	r-g	0.36	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.00	0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
52 d.1.2 .5	KNNR-W 9 121-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy obmiar = 1 punkt	punkt					
1*		-- R -- robocizna 0.6 r-g/punkt	r-g	0.60	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00	0.00	0.00	0.00
53 d.1.2 .5	KNNR-W 9 121-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następnny pomiar w pomieszczeniu obmiar = 8 punkt	punkt					
1*		-- R -- robocizna 0.35 r-g/punkt	r-g	2.80	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00	0.00	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

				Piętro klasa VIA		
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt		
RAZEM						

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2.6		Piętro VIB						
54	KNNR 5 0301- d.1.2 03 .6	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.168=0.17 r-g/szt.	r-g	1.19	0.00	0.00		
2*		-- M -- Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm 2 szt/szt.	szt	14.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00		0.00	0.00
55	KNNR 5 0110- d.1.2 05 .6	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu obmiar = 7 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.507=0.51 r-g/m	r-g	3.57	0.00	0.00		
2*		-- M -- listwa elektroinstalacyjna 1.04 m/m	m	7.28	0.00		0.00	
3*		łącznik 0.68 szt/m	szt	4.76	0.00		0.00	
4*		Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm 2.7 szt/m	szt	18.90	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00		0.00	0.00
56	KNNR 5 0212- d.1.2 01 .6	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych obmiar = 7 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.115=0.12 r-g/m	r-g	0.84	0.00	0.00		
2*		-- M -- YDYp 3x1,5 1.04 m/m	m	7.28	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00		0.00	0.00
57	KNNR 5 0301- d.1.2 03 .6	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.168=0.17 r-g/szt.	r-g	0.68	0.00	0.00		
2*		-- M -- Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm 2 szt/szt.	szt	8.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00		0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
58 d.1.2 .6	KNNR 5 0501-02	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe) - świetlówkowa do 3x40 W - Oprawa do montażu nastropowego na suficie lub zwieszana systemowo. Wymiary - 1240x229x87mm. Korpus - blacha stalowa, o grubości 0,5mm, malowany farbą proszkową standard, UV odporną. Układ optyczny - ASY. Optyka typu ASY - aluminium matowe, o zawartości aluminium 99,7%. Współczynnik całkowitego odbicia 84%. Współczynnik obicia rozproszonego 80%. Typ źródła - T8. Moc źródła - 36W. Strumień świetlny źródła - 3350lm. Ilość źródeł - 1. Moc źródeł w oprawie - 36W. Skuteczność źródła - 93,06lm/W. Moc oprawy - 37W. Sprawność opawy - 48,9%. Skuteczność świetlna oprawy - 44,27lm/W. IP20. IK02. Certyfikaty i dopuszczenia - CE, PZH. obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.43 r-g/kpl.	r-g	2.86	0.00	0.00		
2*		-- M -- oprawa świetlówkowa asymetryczna 1x36W - Oprawa do montażu nastropowego na suficie lub zwieszana systemowo. Wymiary - 1240x229x87mm. Korpus - blacha stalowa, o grubości 0,5mm, malowany farbą proszkową standard, UV odporną. Układ optyczny - ASY. Optyka typu ASY - aluminium matowe, o zawartości aluminium 99,7%. Współczynnik całkowitego odbicia 84%. Współczynnik obicia rozproszonego 80%. Typ źródła - T8. Moc źródła - 36W. Strumień świetlny źródła - 3350lm. Ilość źródeł - 1. Moc źródeł w oprawie - 36W. Skuteczność źródła - 93,06lm/W. Moc oprawy - 37W. Sprawność opawy - 48,9%. Skuteczność świetlna oprawy - 44,27lm/W. IP20. IK02. Certyfikaty i dopuszczenia - CE, PZH. 1 szt/kpl.	szt	2.00	0.00		0.00	
3*		świetlówki 36W 1.04 szt/kpl.	szt	2.08	0.00		0.00	
4*		system zawieszania 1 szt/kpl.	szt	2.00	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00			
					0.00	0.00	0.00	0.00
59 d.1.2 .6	KNNR 5 0207-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane na konstrukcji metalowej obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.671=0.67 r-g/m	r-g	4.02	0.00	0.00		
2*		-- M -- YDYp 3x1,5 1.04 m/m	m	6.24	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.007=0.01 %(od M)	%	0.01	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00			
					0.00	0.00	0.00	0.00
60 d.1.2 .6	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce obmiar = 12 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0.06 r-g/szt.żył	r-g	0.72	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00			
					0.00	0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
61 d.1.2 .6	KNNR-W 9 121-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy obmiar = 1 punkt	punkt					
1*		-- R -- robocizna 0.6 r-g/punkt	r-g	0.60	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00	0.00	0.00	0.00
62 d.1.2 .6	KNNR-W 9 121-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następnny pomiar w pomieszczeniu obmiar = 17 punkt	punkt					
1*		-- R -- robocizna 0.35 r-g/punkt	r-g	5.95	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00	0.00	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

				Piętro VIB			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt		
RAZEM							
OGÓŁEM							

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

				Doświetlenie tablic lekcyjnych.			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt		
RAZEM							
OGÓŁEM							

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

				Szkoła nowa część			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt		
RAZEM							
OGÓŁEM							

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Szkoła stare część						
2.1		Doświetlenie tablic lekcyjnych						
2.1.1		Patrer klasa IA						
63	KNNR 5 0301- d.2.1 03 .1	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.168=0.17 r-g/szt.	r-g	1.19	0.00	0.00		
2*		-- M -- Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm 2 szt/szt.	szt	14.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00		0.00	0.00
64	KNNR 5 0110- d.2.1 05 .1	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu obmiar = 7 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.507=0.51 r-g/m	r-g	3.57	0.00	0.00		
2*		-- M -- listwa elektroinstalacyjna 1.04 m/m	m	7.28	0.00		0.00	
3*		łącznik 0.68 szt/m	szt	4.76	0.00		0.00	
4*		Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm 2.7 szt/m	szt	18.90	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00		0.00	0.00
65	KNNR 5 0212- d.2.1 01 .1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych obmiar = 7 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.115=0.12 r-g/m	r-g	0.84	0.00	0.00		
2*		-- M -- YDYp 3x1,5 1.04 m/m	m	7.28	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00		0.00	0.00
66	KNNR 5 0301- d.2.1 03 .1	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.168=0.17 r-g/szt.	r-g	0.68	0.00	0.00		
2*		-- M -- Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm 2 szt/szt.	szt	8.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00		0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
67 d.2.1 .1	KNNR 5 0501-02	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe) - świetlówkowa do 3x40 W - Oprawa do montażu nastropowego na suficie lub zwieszana systemowo. Wymiary - 1240x229x87mm. Korpus - blacha stalowa, o grubości 0,5mm, malowany farbą proszkową standard, UV odporną. Układ optyczny - ASY. Optyka typu ASY - aluminium matowe, o zawartości aluminium 99,7%. Współczynnik całkowitego odbicia 84%. Współczynnik obicia rozproszonego 80%. Typ źródła - T8. Moc źródła - 36W. Strumień świetlny źródła - 3350lm. Ilość źródeł - 1. Moc źródeł w oprawie - 36W. Skuteczność źródła - 93,06lm/W. Moc oprawy - 37W. Sprawność opawy - 48,9%. Skuteczność świetlna oprawy - 44,27lm/W. IP20. IK02. Certyfikaty i dopuszczenia - CE, PZH. obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.43 r-g/kpl.	r-g	2.86	0.00	0.00		
2*		-- M -- oprawa świetlówkowa asymetryczna 1x36W - Oprawa do montażu nastropowego na suficie lub zwieszana systemowo. Wymiary - 1240x229x87mm. Korpus - blacha stalowa, o grubości 0,5mm, malowany farbą proszkową standard, UV odporną. Układ optyczny - ASY. Optyka typu ASY - aluminium matowe, o zawartości aluminium 99,7%. Współczynnik całkowitego odbicia 84%. Współczynnik obicia rozproszonego 80%. Typ źródła - T8. Moc źródła - 36W. Strumień świetlny źródła - 3350lm. Ilość źródeł - 1. Moc źródeł w oprawie - 36W. Skuteczność źródła - 93,06lm/W. Moc oprawy - 37W. Sprawność opawy - 48,9%. Skuteczność świetlna oprawy - 44,27lm/W. IP20. IK02. Certyfikaty i dopuszczenia - CE, PZH. 1 szt/kpl.	szt	2.00	0.00		0.00	
3*		świetlówki 36W 1.04 szt/kpl.	szt	2.08	0.00		0.00	
4*		system zawieszania 1 szt/kpl.	szt	2.00	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.00	0.00	0.00	0.00
68 d.2.1 .1	KNNR 5 0207-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane na konstrukcji metalowej obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.671=0.67 r-g/m	r-g	4.02	0.00	0.00		
2*		-- M -- YDYp 3x1,5 1.04 m/m	m	6.24	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.007=0.01 %(od M)	%	0.01	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.00	0.00	0.00	0.00
69 d.2.1 .1	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce obmiar = 12 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0.06 r-g/szt.żył	r-g	0.72	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.00	0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
70 d.2.1 .1	KNNR-W 9 121-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy obmiar = 1 punkt	punkt					
1*		-- R -- robocizna 0.6 r-g/punkt	r-g	0.60	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00	0.00	0.00	0.00
71 d.2.1 .1	KNNR-W 9 121-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu obmiar = 17 punkt	punkt					
1*		-- R -- robocizna 0.35 r-g/punkt	r-g	5.95	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00	0.00	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

				Patrer klasa IA		
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt		
RAZEM						

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.1.2		Piętro klasa IIA						
72 d.2.1 .2	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.168=0.17 r-g/szt.	r-g	1.19	0.00	0.00		
2*		-- M -- Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm 2 szt/szt.	szt	14.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00		0.00	0.00
73 d.2.1 .2	KNNR 5 0110-05	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu obmiar = 7 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.507=0.51 r-g/m	r-g	3.57	0.00	0.00		
2*		-- M -- listwa elektroinstalacyjna 1.04 m/m	m	7.28	0.00		0.00	
3*		łącznik 0.68 szt/m	szt	4.76	0.00		0.00	
4*		Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm 2.7 szt/m	szt	18.90	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00		0.00	0.00
74 d.2.1 .2	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych obmiar = 7 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.115=0.12 r-g/m	r-g	0.84	0.00	0.00		
2*		-- M -- YDYp 3x1,5 1.04 m/m	m	7.28	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00		0.00	0.00
75 d.2.1 .2	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.168=0.17 r-g/szt.	r-g	0.68	0.00	0.00		
2*		-- M -- Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm 2 szt/szt.	szt	8.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00		0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
76 d.2.1 .2	KNNR 5 0501-02	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe) - świetlówkowa do 3x40 W - Oprawa do montażu nastropowego na suficie lub zwieszana systemowo. Wymiary - 1540x229x87mm. Korpus - blacha stalowa, o grubości 0,5mm, malowany farbą proszkową standard, UV odporną. Układ optyczny - ASY. Optyka typu ASY - aluminium matowe, o zawartości aluminium 99,7%. Współczynnik całkowitego odbicia 84%. Współczynnik obicia rozproszonego 80%. Typ źródła - T8. Moc źródła - 58W. Strumień świetlny źródła - 5200lm. Ilość źródeł - 1. Moc źródeł w oprawie - 58W. Skuteczność źródła - 89,66lm/W. Moc oprawy - 56W. Sprawność opawy - 48,9%. Skuteczność świetlna oprawy - 45,41lm/W. IP20. IK02. Certyfikaty i dopuszczenia - CE, PZH. obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.43 r-g/kpl.	r-g	2.86	0.00	0.00		
2*		-- M -- oprawa świetlówkowa asymetryczna 1x58W - Oprawa do montażu nastropowego na suficie lub zwieszana systemowo. Wymiary - 1540x229x87mm. Korpus - blacha stalowa, o grubości 0,5mm, malowany farbą proszkową standard, UV odporną. Układ optyczny - ASY. Optyka typu ASY - aluminium matowe, o zawartości aluminium 99,7%. Współczynnik całkowitego odbicia 84%. Współczynnik obicia rozproszonego 80%. Typ źródła - T8. Moc źródła - 58W. Strumień świetlny źródła - 5200lm. Ilość źródeł - 1. Moc źródeł w oprawie - 58W. Skuteczność źródła - 89,66lm/W. Moc oprawy - 56W. Sprawność opawy - 48,9%. Skuteczność świetlna oprawy - 45,41lm/W. IP20. IK02. Certyfikaty i dopuszczenia - CE, PZH. 1 szt/kpl.	szt	2.00	0.00		0.00	
3*		świetlówki 58W 1.04 szt/kpl.	szt	2.08	0.00		0.00	
4*		system zawieszania 1 szt/kpl.	szt	2.00	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.00	0.00	0.00	0.00
77 d.2.1 .2	KNNR 5 0207-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane na konstrukcji metalowej obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.671=0.67 r-g/m	r-g	4.02	0.00	0.00		
2*		-- M -- YDYp 3x1,5 1.04 m/m	m	6.24	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.007=0.01 %(od M)	%	0.01	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.00	0.00	0.00	0.00
78 d.2.1 .2	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce obmiar = 12 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0.06 r-g/szt.żył	r-g	0.72	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.00	0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
79 d.2.1 .2	KNNR-W 9 121-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy obmiar = 1 punkt	punkt					
1*		-- R -- robocizna 0.6 r-g/punkt	r-g	0.60	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00	0.00	0.00	0.00
80 d.2.1 .2	KNNR-W 9 121-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następnny pomiar w pomieszczeniu obmiar = 17 punkt	punkt					
1*		-- R -- robocizna 0.35 r-g/punkt	r-g	5.95	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00	0.00	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

				Piętro klasa IIA		
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt	
RAZEM						

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.1.3		Piętro klasa IIB						
81 d.2.1 .3	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.168=0.17 r-g/szt.	r-g	1.19	0.00	0.00		
2*		-- M -- Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm 2 szt/szt.	szt	14.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00		0.00	0.00
82 d.2.1 .3	KNNR 5 0110-05	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu obmiar = 7 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.507=0.51 r-g/m	r-g	3.57	0.00	0.00		
2*		-- M -- listwa elektroinstalacyjna 1.04 m/m	m	7.28	0.00		0.00	
3*		łącznik 0.68 szt/m	szt	4.76	0.00		0.00	
4*		Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm 2.7 szt/m	szt	18.90	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00		0.00	0.00
83 d.2.1 .3	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych obmiar = 7 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.115=0.12 r-g/m	r-g	0.84	0.00	0.00		
2*		-- M -- YDYp 3x1,5 1.04 m/m	m	7.28	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00		0.00	0.00
84 d.2.1 .3	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.168=0.17 r-g/szt.	r-g	0.68	0.00	0.00		
2*		-- M -- Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm 2 szt/szt.	szt	8.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00		0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
85 d.2.1 .3	KNNR 5 0501-02	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe) - świetlówkowa do 3x40 W - Oprawa do montażu nastropowego na suficie lub zwieszana systemowo. Wymiary - 1540x229x87mm. Korpus - blacha stalowa, o grubości 0,5mm, malowany farbą proszkową standard, UV odporną. Układ optyczny - ASY. Optyka typu ASY - aluminium matowe, o zawartości aluminium 99,7%. Współczynnik całkowitego odbicia 84%. Współczynnik obicia rozproszonego 80%. Typ źródła - T8. Moc źródła - 58W. Strumień świetlny źródła - 5200lm. Ilość źródeł - 1. Moc źródeł w oprawie - 58W. Skuteczność źródła - 89,66lm/W. Moc oprawy - 56W. Sprawność opawy - 48,9%. Skuteczność świetlna oprawy - 45,41lm/W. IP20. IK02. Certyfikaty i dopuszczenia - CE, PZH. obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.43 r-g/kpl.	r-g	2.86	0.00	0.00		
2*		-- M -- oprawa świetlówkowa asymetryczna 1x58W - Oprawa do montażu nastropowego na suficie lub zwieszana systemowo. Wymiary - 1540x229x87mm. Korpus - blacha stalowa, o grubości 0,5mm, malowany farbą proszkową standard, UV odporną. Układ optyczny - ASY. Optyka typu ASY - aluminium matowe, o zawartości aluminium 99,7%. Współczynnik całkowitego odbicia 84%. Współczynnik obicia rozproszonego 80%. Typ źródła - T8. Moc źródła - 58W. Strumień świetlny źródła - 5200lm. Ilość źródeł - 1. Moc źródeł w oprawie - 58W. Skuteczność źródła - 89,66lm/W. Moc oprawy - 56W. Sprawność opawy - 48,9%. Skuteczność świetlna oprawy - 45,41lm/W. IP20. IK02. Certyfikaty i dopuszczenia - CE, PZH. 1 szt/kpl.	szt	2.00	0.00		0.00	
3*		świetlówki 58W 1.04 szt/kpl.	szt	2.08	0.00		0.00	
4*		system zawieszania 1 szt/kpl.	szt	2.00	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.00	0.00	0.00	0.00
86 d.2.1 .3	KNNR 5 0207-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane na konstrukcji metalowej obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.671=0.67 r-g/m	r-g	4.02	0.00	0.00		
2*		-- M -- YDYp 3x1,5 1.04 m/m	m	6.24	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.007=0.01 %(od M)	%	0.01	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.00	0.00	0.00	0.00
87 d.2.1 .3	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce obmiar = 12 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0.06 r-g/szt.żył	r-g	0.72	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.00	0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
88 d.2.1 .3	KNNR-W 9 121-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy obmiar = 1 punkt	punkt					
1*		-- R -- robocizna 0.6 r-g/punkt	r-g	0.60	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00	0.00	0.00	0.00
89 d.2.1 .3	KNNR-W 9 121-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu obmiar = 17 punkt	punkt					
1*		-- R -- robocizna 0.35 r-g/punkt	r-g	5.95	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00	0.00	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

				Piętro klasa IIB		
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt	
RAZEM						

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.1.4 Piętro klasa IVA								
90	KNNR 5 0301- d.2.1 03 .4	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.168=0.17 r-g/szt.	r-g	1.19	0.00	0.00		
2*		-- M -- Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm 2 szt/szt.	szt	14.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.00	0.00	0.00	0.00
91	KNNR 5 0110- d.2.1 05 .4	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu obmiar = 7 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.507=0.51 r-g/m	r-g	3.57	0.00	0.00		
2*		-- M -- listwa elektroinstalacyjna 1.04 m/m	m	7.28	0.00		0.00	
3*		łącznik 0.68 szt/m	szt	4.76	0.00		0.00	
4*		Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm 2.7 szt/m	szt	18.90	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.00	0.00	0.00	0.00
92	KNNR 5 0212- d.2.1 01 .4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych obmiar = 7 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.115=0.12 r-g/m	r-g	0.84	0.00	0.00		
2*		-- M -- YDYp 3x1,5 1.04 m/m	m	7.28	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.00	0.00	0.00	0.00
93	KNNR 5 0301- d.2.1 03 .4	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.168=0.17 r-g/szt.	r-g	0.68	0.00	0.00		
2*		-- M -- Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm 2 szt/szt.	szt	8.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.00	0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
94 d.2.1 .4	KNNR 5 0501-02	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe) - świetlówkowa do 3x40 W - Oprawa do montażu nastropowego na suficie lub zwieszana systemowo. Wymiary - 1540x229x87mm. Korpus - blacha stalowa, o grubości 0,5mm, malowany farbą proszkową standard, UV odporną. Układ optyczny - ASY. Optyka typu ASY - aluminium matowe, o zawartości aluminium 99,7%. Współczynnik całkowitego odbicia 84%. Współczynnik obicia rozproszonego 80%. Typ źródła - T8. Moc źródła - 58W. Strumień świetlny źródła - 5200lm. Ilość źródeł - 1. Moc źródeł w oprawie - 58W. Skuteczność źródła - 89,66lm/W. Moc oprawy - 56W. Sprawność opawy - 48,9%. Skuteczność świetlna oprawy - 45,41lm/W. IP20. IK02. Certyfikaty i dopuszczenia - CE, PZH. obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.43 r-g/kpl.	r-g	2.86	0.00	0.00		
2*		-- M -- oprawa świetlówkowa asymetryczna 1x58W - Oprawa do montażu nastropowego na suficie lub zwieszana systemowo. Wymiary - 1540x229x87mm. Korpus - blacha stalowa, o grubości 0,5mm, malowany farbą proszkową standard, UV odporną. Układ optyczny - ASY. Optyka typu ASY - aluminium matowe, o zawartości aluminium 99,7%. Współczynnik całkowitego odbicia 84%. Współczynnik obicia rozproszonego 80%. Typ źródła - T8. Moc źródła - 58W. Strumień świetlny źródła - 5200lm. Ilość źródeł - 1. Moc źródeł w oprawie - 58W. Skuteczność źródła - 89,66lm/W. Moc oprawy - 56W. Sprawność opawy - 48,9%. Skuteczność świetlna oprawy - 45,41lm/W. IP20. IK02. Certyfikaty i dopuszczenia - CE, PZH. 1 szt/kpl.	szt	2.00	0.00		0.00	
3*		świetlówki 58W 1.04 szt/kpl.	szt	2.08	0.00		0.00	
4*		system zawieszania 1 szt/kpl.	szt	2.00	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.00	0.00	0.00	0.00
95 d.2.1 .4	KNNR 5 0207-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane na konstrukcji metalowej obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.671=0.67 r-g/m	r-g	4.02	0.00	0.00		
2*		-- M -- YDyp 3x1,5 1.04 m/m	m	6.24	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.007=0.01 %(od M)	%	0.01	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.00	0.00	0.00	0.00
96 d.2.1 .4	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce obmiar = 12 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0.06 r-g/szt.żył	r-g	0.72	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.00	0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
97 d.2.1 .4	KNNR-W 9 121-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy obmiar = 1 punkt	punkt					
1*		-- R -- robocizna 0.6 r-g/punkt	r-g	0.60	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00	0.00	0.00	0.00
98 d.2.1 .4	KNNR-W 9 121-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu obmiar = 17 punkt	punkt					
1*		-- R -- robocizna 0.35 r-g/punkt	r-g	5.95	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00	0.00	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

Piętro klasa IVA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.1.5 Piętro klasa VB								
99	KNNR 5 0301- d.2.1 03 .5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.168=0.17 r-g/szt.	r-g	1.19	0.00	0.00		
2*		-- M -- Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm 2 szt/szt.	szt	14.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.00	0.00	0.00	0.00
100	KNNR 5 0110- d.2.1 05 .5	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu obmiar = 7 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.507=0.51 r-g/m	r-g	3.57	0.00	0.00		
2*		-- M -- listwa elektroinstalacyjna 1.04 m/m	m	7.28	0.00		0.00	
3*		łącznik 0.68 szt/m	szt	4.76	0.00		0.00	
4*		Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm 2.7 szt/m	szt	18.90	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.00	0.00	0.00	0.00
101	KNNR 5 0212- d.2.1 01 .5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych obmiar = 7 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.115=0.12 r-g/m	r-g	0.84	0.00	0.00		
2*		-- M -- YDYp 3x1,5 1.04 m/m	m	7.28	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.00	0.00	0.00	0.00
102	KNNR 5 0301- d.2.1 03 .5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.168=0.17 r-g/szt.	r-g	0.34	0.00	0.00		
2*		-- M -- Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm 2 szt/szt.	szt	4.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.00	0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
103 d.2.1 .5	KNNR 5 0501-02	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe) - świetlówkowa do 3x40 W - Oprawa do montażu nastropowego na suficie lub zwieszana systemowo. Wymiary - 1540x229x87mm. Korpus - blacha stalowa, o grubości 0,5mm, malowany farbą proszkową standard, UV odporną. Układ optyczny - ASY. Optyka typu ASY - aluminium matowe, o zawartości aluminium 99,7%. Współczynnik całkowitego odbicia 84%. Współczynnik obicia rozproszonego 80%. Typ źródła - T8. Moc źródła - 58W. Strumień świetlny źródła - 5200lm. Ilość źródeł - 1. Moc źródeł w oprawie - 58W. Skuteczność źródła - 89,66lm/W. Moc oprawy - 56W. Sprawność opawy - 48,9%. Skuteczność świetlna oprawy - 45,41lm/W. IP20. IK02. Certyfikaty i dopuszczenia - CE, PZH. obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.43 r-g/kpl.	r-g	1.43	0.00	0.00		
2*		-- M -- oprawa świetlówkowa asymetryczna 1x58W - Oprawa do montażu nastropowego na suficie lub zwieszana systemowo. Wymiary - 1540x229x87mm. Korpus - blacha stalowa, o grubości 0,5mm, malowany farbą proszkową standard, UV odporną. Układ optyczny - ASY. Optyka typu ASY - aluminium matowe, o zawartości aluminium 99,7%. Współczynnik całkowitego odbicia 84%. Współczynnik obicia rozproszonego 80%. Typ źródła - T8. Moc źródła - 58W. Strumień świetlny źródła - 5200lm. Ilość źródeł - 1. Moc źródeł w oprawie - 58W. Skuteczność źródła - 89,66lm/W. Moc oprawy - 56W. Sprawność opawy - 48,9%. Skuteczność świetlna oprawy - 45,41lm/W. IP20. IK02. Certyfikaty i dopuszczenia - CE, PZH. 1 szt/kpl.	szt	1.00	0.00		0.00	
3*		świetlówki 58W 1.04 szt/kpl.	szt	1.04	0.00		0.00	
4*		system zawieszania 1 szt/kpl.	szt	1.00	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.00	0.00	0.00	0.00
104 d.2.1 .5	KNNR 5 0207-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane na konstrukcji metalowej obmiar = 3 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.671=0.67 r-g/m	r-g	2.01	0.00	0.00		
2*		-- M -- YDŸp 3x1,5 1.04 m/m	m	3.12	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.007=0.01 %(od M)	%	0.01	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.00	0.00	0.00	0.00
105 d.2.1 .5	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce obmiar = 6 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0.06 r-g/szt.żył	r-g	0.36	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.00	0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
106 d.2.1 .5	KNNR-W 9 121-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy obmiar = 1 punkt	punkt					
1*		-- R -- robocizna 0.6 r-g/punkt	r-g	0.60	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00	0.00	0.00	0.00
107 d.2.1 .5	KNNR-W 9 121-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu obmiar = 8 punkt	punkt					
1*		-- R -- robocizna 0.35 r-g/punkt	r-g	2.80	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00	0.00	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

Piętro klasa VB

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Doświetlenie tablic lekcyjnych

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Szkoła stare część

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł