

PRZEDMIAR

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

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2016-11-15

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Szkoła nowa część			
1.1		Doświetlenie szatnie			
1 d.1.1	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym 2*8	szt. szt.	 16.00	 16.00
				RAZEM	16.00
2 d.1.1	KNNR 5 0110-05	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu 8*6	m m	 48.00	 48.00
				RAZEM	48.00
3 d.1.1	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych 8*6	m m	 48.00	 48.00
				RAZEM	48.00
4 d.1.1	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym 8*6	szt. szt.	 48.00	 48.00
				RAZEM	48.00
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 chromaticzności 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. 8	kpl. kpl.	 8.00	 8.00
				RAZEM	8.00
6 d.1.1	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce 8*2*3	szt.żył szt.żył	 48.00	 48.00
				RAZEM	48.00
7 d.1.1	KNNR-W 9 121-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy 1*8	punkt punkt	 8.00	 8.00
				RAZEM	8.00
8 d.1.1	KNNR-W 9 121-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu 5*8	punkt punkt	 40.00	 40.00
				RAZEM	40.00
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 7	szt. szt.	 7.00	 7.00
				RAZEM	7.00
10 d.1.2 .1	KNNR 5 0110-05	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu 7	m m	 7.00	 7.00
				RAZEM	7.00
11 d.1.2 .1	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych 7	m m	 7.00	 7.00
				RAZEM	7.00
12 d.1.2 .1	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.1.2 .1	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. 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
14 d.1.2 .1	KNNR 5 0207-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane na konstrukcji metalowej 3	m m	 3.00	
				RAZEM	3.00
15 d.1.2 .1	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce 6	szt.żył szt.żył	 6.00	
				RAZEM	6.00
16 d.1.2 .1	KNNR-W 9 121-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy 1	punkt punkt	 1.00	
				RAZEM	1.00
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 8	punkt punkt	 8.00	
				RAZEM	8.00
1.2.2		Parter klasa IIIA			
18 d.1.2 .2	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kolków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym 7	szt. szt.	 7.00	
				RAZEM	7.00
19 d.1.2 .2	KNNR 5 0110-05	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu 7	m m	 7.00	
				RAZEM	7.00
20 d.1.2 .2	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych 7	m m	 7.00	
				RAZEM	7.00
21 d.1.2 .2	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kolków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
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. 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
23 d.1.2 .2	KNNR 5 0207-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane na konstrukcji metalowej 3	m m	 3.00	
				RAZEM	3.00
24 d.1.2 .2	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce 6	szt.żył szt.żył	 6.00	
				RAZEM	6.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
25	KNNR-W 9 d.1.2 121-02 .2	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt		
		1	punkt	1.00	
				RAZEM	1.00
26	KNNR-W 9 d.1.2 121-03 .2	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt		
		8	punkt	8.00	
				RAZEM	8.00
1.2.3		Parter klasa IIIB			
27	KNNR 5 d.1.2 0301-03 .3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kolków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.		
		7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
28	KNNR 5 d.1.2 0110-05 .3	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu	m		
		7	m	7.00	
				RAZEM	7.00
29	KNNR 5 d.1.2 0212-01 .3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		7	m	7.00	
				RAZEM	7.00
30	KNNR 5 d.1.2 0301-03 .3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kolków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
31	KNNR 5 d.1.2 0501-02 .3	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.	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
32	KNNR 5 d.1.2 0207-04 .3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane na konstrukcji metalowej	m		
		3	m	3.00	
				RAZEM	3.00
33	KNNR 5 d.1.2 1203-08 .3	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		6	szt.żył	6.00	
				RAZEM	6.00
34	KNNR-W 9 d.1.2 121-02 .3	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt		
		1	punkt	1.00	
				RAZEM	1.00
35	KNNR-W 9 d.1.2 121-03 .3	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt		
		8	punkt	8.00	
				RAZEM	8.00
1.2.4		Piętro klasa VA			
36	KNNR 5 d.1.2 0301-03 .4	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kolków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.		
		7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
37	KNNR 5 d.1.2 0110-05 .4	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu	m		
		7	m	7.00	
				RAZEM	7.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38	KNNR 5 d.1.2 0212-01 .4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		7	m	7.00	
				RAZEM	7.00
39	KNNR 5 d.1.2 0301-03 .4	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
40	KNNR 5 d.1.2 0501-02 .4	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe) - świetłówkowa 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.	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
41	KNNR 5 d.1.2 0207-04 .4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane na konstrukcji metalowej	m		
		6	m	6.00	
				RAZEM	6.00
42	KNNR 5 d.1.2 1203-08 .4	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		12	szt.żył	12.00	
				RAZEM	12.00
43	KNNR-W 9 d.1.2 121-02 .4	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt		
		1	punkt	1.00	
				RAZEM	1.00
44	KNNR-W 9 d.1.2 121-03 .4	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt		
		17	punkt	17.00	
				RAZEM	17.00
1.2.5		Piętro klasa VIA			
45	KNNR 5 d.1.2 0301-03 .5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.		
		7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
46	KNNR 5 d.1.2 0110-05 .5	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu	m		
		7	m	7.00	
				RAZEM	7.00
47	KNNR 5 d.1.2 0212-01 .5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		7	m	7.00	
				RAZEM	7.00
48	KNNR 5 d.1.2 0301-03 .5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
49	KNNR 5 d.1.2 0501-02 .5	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe) - świetłówkowa 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.	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
50	KNNR 5 d.1.2 0207-04 .5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane na konstrukcji metalowej	m		
		3	m	3.00	
				RAZEM	3.00
51	KNNR 5 d.1.2 1203-08 .5	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		6	szt.żył	6.00	
				RAZEM	6.00
52	KNNR-W 9 d.1.2 121-02 .5	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt		
		1	punkt	1.00	
				RAZEM	1.00
53	KNNR-W 9 d.1.2 121-03 .5	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt		
		8	punkt	8.00	
				RAZEM	8.00
1.2.6		Piętro VIB			
54	KNNR 5 d.1.2 0301-03 .6	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.		
		7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
55	KNNR 5 d.1.2 0110-05 .6	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu	m		
		7	m	7.00	
				RAZEM	7.00
56	KNNR 5 d.1.2 0212-01 .6	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		7	m	7.00	
				RAZEM	7.00
57	KNNR 5 d.1.2 0301-03 .6	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
58	KNNR 5 d.1.2 0501-02 .6	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.	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
59	KNNR 5 d.1.2 0207-04 .6	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane na konstrukcji metalowej	m		
		6	m	6.00	
				RAZEM	6.00
60	KNNR 5 d.1.2 1203-08 .6	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		12	szt.żył	12.00	
				RAZEM	12.00
61	KNNR-W 9 d.1.2 121-02 .6	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt		
		1	punkt	1.00	
				RAZEM	1.00
62	KNNR-W 9 d.1.2 121-03 .6	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt		
		17	punkt	17.00	
				RAZEM	17.00
2		Szkoła stare część			
2.1		Doświetlenie tablic lekcyjnych			
2.1.1		Patrer klasa IA			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
63	KNNR 5 d.2.1 0301-03 .1	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kółków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.		
		7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
64	KNNR 5 d.2.1 0110-05 .1	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ścienne) przykręcane do betonu	m		
		7	m	7.00	
				RAZEM	7.00
65	KNNR 5 d.2.1 0212-01 .1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		7	m	7.00	
				RAZEM	7.00
66	KNNR 5 d.2.1 0301-03 .1	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kółków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
67	KNNR 5 d.2.1 0501-02 .1	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe) - świetłówkowa 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.	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
68	KNNR 5 d.2.1 0207-04 .1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane na konstrukcji metalowej	m		
		6	m	6.00	
				RAZEM	6.00
69	KNNR 5 d.2.1 1203-08 .1	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		12	szt.żył	12.00	
				RAZEM	12.00
70	KNNR-W 9 d.2.1 121-02 .1	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt		
		1	punkt	1.00	
				RAZEM	1.00
71	KNNR-W 9 d.2.1 121-03 .1	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt		
		17	punkt	17.00	
				RAZEM	17.00
2.1.2		Piętro klasa IIA			
72	KNNR 5 d.2.1 0301-03 .2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kółków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.		
		7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
73	KNNR 5 d.2.1 0110-05 .2	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ścienne) przykręcane do betonu	m		
		7	m	7.00	
				RAZEM	7.00
74	KNNR 5 d.2.1 0212-01 .2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		7	m	7.00	
				RAZEM	7.00
75	KNNR 5 d.2.1 0301-03 .2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kółków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
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. 2	kpl. kpl.	 2.00	
				RAZEM	2.00
77 d.2.1 .2	KNNR 5 0207-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane na konstrukcji metalowej 6	m m	 6.00	
				RAZEM	6.00
78 d.2.1 .2	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce 12	szt.żył szt.żył	 12.00	
				RAZEM	12.00
79 d.2.1 .2	KNNR-W 9 121-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy 1	punkt punkt	 1.00	
				RAZEM	1.00
80 d.2.1 .2	KNNR-W 9 121-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu 17	punkt punkt	 17.00	
				RAZEM	17.00
2.1.3		Piętro klasa IIB			
81 d.2.1 .3	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kolków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym 7	szt. szt.	 7.00	
				RAZEM	7.00
82 d.2.1 .3	KNNR 5 0110-05	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu 7	m m	 7.00	
				RAZEM	7.00
83 d.2.1 .3	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych 7	m m	 7.00	
				RAZEM	7.00
84 d.2.1 .3	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kolków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
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. 2	kpl. kpl.	 2.00	
				RAZEM	2.00
86 d.2.1 .3	KNNR 5 0207-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane na konstrukcji metalowej 6	m m	 6.00	
				RAZEM	6.00
87 d.2.1 .3	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce 12	szt.żył szt.żył	 12.00	
				RAZEM	12.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
88 d.2.1 .3	KNNR-W 9 121-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt		
		1	punkt	1.00	
				RAZEM	1.00
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	punkt		
		17	punkt	17.00	
				RAZEM	17.00
2.1.4		Piętro klasa IVA			
90 d.2.1 .4	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kolków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.		
		7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
91 d.2.1 .4	KNNR 5 0110-05	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ścienne) przykręcane do betonu	m		
		7	m	7.00	
				RAZEM	7.00
92 d.2.1 .4	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		7	m	7.00	
				RAZEM	7.00
93 d.2.1 .4	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kolków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
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.	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
95 d.2.1 .4	KNNR 5 0207-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane na konstrukcji metalowej	m		
		6	m	6.00	
				RAZEM	6.00
96 d.2.1 .4	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		12	szt.żył	12.00	
				RAZEM	12.00
97 d.2.1 .4	KNNR-W 9 121-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt		
		1	punkt	1.00	
				RAZEM	1.00
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	punkt		
		17	punkt	17.00	
				RAZEM	17.00
2.1.5		Piętro klasa VB			
99 d.2.1 .5	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kolków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.		
		7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
100 d.2.1 .5	KNNR 5 0110-05	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ścienne) przykręcane do betonu	m		
		7	m	7.00	
				RAZEM	7.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
101 d.2.1 .5	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		7	m	7.00	
				RAZEM	7.00
102 d.2.1 .5	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
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.	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
104 d.2.1 .5	KNNR 5 0207-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane na konstrukcji metalowej	m		
		3	m	3.00	
				RAZEM	3.00
105 d.2.1 .5	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		6	szt.żył	6.00	
				RAZEM	6.00
106 d.2.1 .5	KNNR-W 9 121-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt		
		1	punkt	1.00	
				RAZEM	1.00
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	punkt		
		8	punkt	8.00	
				RAZEM	8.00