
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45311100-1	Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45315700-5	Instalowanie stacji rozdzielczych
45311200-2	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45315000-8	Instalowanie urządzeń elektrycznego ogrzewania i innego sprzętu elektrycznego w budynkach
45316000-5	Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
45317000-2	Inne instalacje elektryczne
45312310-3	Ochrona odgromowa
45317000-2	Inne instalacje elektryczne
45317400-6	Instalowanie urządzeń filtrujących

NAZWA INWESTYCJI: POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU
GŁÓWNEGO SZKOŁY Z SALĄ GIMNASTYCZNĄ

ADRES INWESTYCJI: 12-220 Ruciane Nida ul.Polna 2

NAZWA INWESTORA: Zespół Szkół Leśnych w Rucianem Nidzie Ruciane Nida

ADRES INWESTORA: 12-220 Ruciane Nida ul.Polna 2

WYKONAWCA: WYŁONIONY Z PRZETARGU

ADRES WYKONAWCY: JAK WYŻEJ

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

mgr inż. Piotr Ciotrowski

DATA OPRACOWANIA: 02.023

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS:					
1	45317000-2	Demontaż inst. instalacji elektrycznej			
1 d.1	kalk. własna	Demontaż istniejącego osprzętu i puszek oraz oprzewodowania w niezbędnym zakresie	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
2 d.1	KNR 4-03 1129-01	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 0.5 m2	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
3 d.1	KNR 4-03 1133-07	Demontaż opraw żarowych porcelanowych lub plafonier przykręcanych	szt.		
		174	szt.	174,000	
				RAZEM	174,000
4 d.1	KNR 4-03 1134-01	Demontaż opraw świetłówkowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym	szt.		
		312	szt.	312,000	
				RAZEM	312,000
5 d.1	KNR 4-03 1134-02	Demontaż belek montażowych dla opraw świetłówkowych	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
6 d.1	KNNR 9 0101-03	Wymiana złącza ZK-3a	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
7 d.1	KNNR 9 0201-05	Demontaż tablic rozdzielczych o powierzchni do 0.5 m2	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
2	45311000-0	Montaż tras kablowych			
8 d.2	KNR 5-08 0802-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głębokości do 8 cm i śr. do 10 mm	szt.		
		360	szt.	360,000	
				RAZEM	360,000
9 d.2	KNR 5-08 0809-05	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w gotowych ślepych otworach	szt.		
		360	szt.	360,000	
				RAZEM	360,000
10 d.2	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.		
		180	szt.	180,000	
				RAZEM	180,000
11 d.2	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości 50 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		180	m	180,000	
				RAZEM	180,000
12 d.2	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości 150 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		180	m	180,000	
				RAZEM	180,000
3	45311100-1	INSTALACJA OŚWIETLENIOWA I GNIAZD WTYKOWYCH OGÓLNEGO, INSTALACJE DO ZASILANIA ODBIORNIKÓW TECHNOLOGICZNYCH			
13 d.3	KNNR 5 1207-15	Wykucie bruzd dla rur do 80mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
14 d.3	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.3	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych 1xYKY50mm2	m		
		5 * 13	m	65,000	
				RAZEM	65,000
16 d.3	KNNR 5 1208-03	Zaprawianie bruzd o szerokości do 100 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
17 d.3	KNNR 5 1207-15	Wykucie bruzd dla rur do RS47 w cegle	m		
		117	m	117,000	
				RAZEM	117,000
18 d.3	KNNR 5 0101-08	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
		117	m	117,000	
				RAZEM	117,000
19 d.3	KNNR 5 0203-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm2 wciągane do rur-Przewód kabelkowy Cu YLY-450/750V 5x10mm2	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
20 d.3	KNNR 5 0209-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych- YLY-450/750V 5x10mm2	m		
		16	m	16	
				RAZEM	16
21 d.3	KNNR 5 0203-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm2 wciągane do rur-Przewód kabelkowy Cu YLY-450/750V 5x16mm2	m		
		77	m	77,000	
				RAZEM	77,000
22 d.3	KNNR 5 0209-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych- YLY-450/750V 5x16mm2	m		
		38	m	38	
				RAZEM	38
23 d.3	KNNR 5 0201-05	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm2 wciągane do rur LgY16mm2 (+zapas 5*3m)	m		
		135	m	135,000	
				RAZEM	135,000
24 d.3	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		117	m	117,000	
				RAZEM	117,000
25 d.3	KNR 4-03 1001-04	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w gipsie, tynku, gazobetonie	m		
		500	m	500,000	
				RAZEM	500,000
26 d.3	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		4000	m	4 000,000	
				RAZEM	4 000,000
27 d.3	KNNR 5 0205-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe:YDY 450/750V / NYM 300/500V, 3x4 mm2	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
28 d.3	KNNR 5 0209-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 3x4 mm2	m		
		11	m	11	
				RAZEM	11

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29 d.3	KNNR 5 0205-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe:YDY 450/750V / NYM 300/500V,5x1,5 mm2	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
30 d.3	KNNR 5 0209-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 5x1,5 mm2	m		
		20	m	20	
				RAZEM	20
31 d.3	KNNR 5 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe:Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x4mm2	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
32 d.3	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania:Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x4mm2	m		
		23	m	23	
				RAZEM	23
33 d.3	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych brzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5 mm2 - YDYp 3x2,5	m		
		950	m	950	
				RAZEM	950
34 d.3	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5 mm2 - YDYp 3x2,5	m		
		400	m	400	
				RAZEM	400
35 d.3	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych brzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5 mm2 - YDYp 3x1,5	m		
		3100	m	3 100	
				RAZEM	3 100
36 d.3	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5 mm2 - YDYp 3x1,5	m		
		500	m	500	
				RAZEM	500
37 d.3	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe-Przewód YDYp-450/750V 2x1,5mm2	m		
		1500	m	1 500,000	
				RAZEM	1 500,000
38 d.3	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych brzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5 mm2 - YDYp 4x1,5	m		
		300	m	300	
				RAZEM	300
39 d.3	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie brzd o szerokości do 50 mm	m		
		4000	m	4 000,000	
				RAZEM	4 000,000
40 d.3	KNR 5-08 0201-03	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg.podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków METALOWYCH w podłożu betonowym	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
41 d.3	KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie-Przewód HDGs-300/500V 5x2,5mm2	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42 d.3	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		15	szt.ż ył	15,000	
				RAZEM	15,000
43 d.3	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		95	szt.ż ył	95,000	
				RAZEM	95,000
44 d.3	KNNR 5 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		10	szt.ż ył	10,000	
				RAZEM	10,000
45 d.3	KNNR 5 1203-02	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		20	szt.ż ył	20,000	
				RAZEM	20,000
46 d.3	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		61	szt.ż ył	61,000	
				RAZEM	61,000
47 d.3	KNNR-W 9 1101-01	Uzupełnienie tynków kat.III zwykłych po robotach instalacyjnych - pasy pokrywające bruzdy o szer. do 10 cm	m		
		1000	m	1 000,000	
				RAZEM	1 000,000
48 d.3	KNNR-W 9 1101-05	Uzupełnienie tynków kat.III zwykłych po robotach instalacyjnych - miejsca po obsadzonym osprzęcie elektrycznym	szt.		
		192	szt.	192,000	
				RAZEM	192,000
4	45315700-5	TABLICE ROZDZIELCZE ,PRZYCISKI P.POŻ.			
49 d.4	KNR 5-08 0805-06	Reczne wykonanie ślepych otworów w cegle objętości do 1 dm3	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
50 d.4	KNR 5-08 0805-07	Reczne wykonanie ślepych otworów w cegle - dodatek za każdy dm3 objętości powyżej 1 dm3	szt.		
		538	szt.	538,000	
				RAZEM	538,000
51 d.4	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze wnekowe o masie do 50 kg montaż tablicy rozdzielczej RG, z wyposażeniem wg schematu ideowego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
52 d.4	KNNR 9 0101-03	Wymiana złącza ZK3 na ZK+WG	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
53 d.4	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg przebudowa tablicy TP , wyposażonej zgodnie ze schematem ideowym zasilania	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
54 d.4	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg przebudowa tablicy TP1 , wyposażonej zgodnie ze schematem ideowym zasilania	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55 d.4	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg montaż tablicy wnekowej "TP1.1" , wyposażonej zgodnie ze schematem ideowym zasilania	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
56 d.4	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg przebudowa tablicy TP2 , wyposażonej zgodnie ze schematem ideowym zasilania	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
57 d.4	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg montaż tablicy wnekowej "TP2.1" , wyposażonej zgodnie ze schematem ideowym zasilania	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
58 d.4	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg przebudowa tablicy TP3 , wyposażonej zgodnie ze schematem ideowym zasilania	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
59 d.4	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg montaż tablicy wnekowej "TP3.1" , wyposażonej zgodnie ze schematem ideowym zasilania	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
60 d.4	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg montaż tablicy wnekowej "TO" , wyposażonej zgodnie ze schematem ideowym zasilania	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
61 d.4	KNNR 5 0405-06	Montaż :elektroniczny wożny typu EW-01 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
62 d.4	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - montaż przycisku Ppoż. (1z+1r) , w obudowie natynko-wej IP55	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
5	45311200-2	PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA POD MONTAŻ OSPRZĘTU			
63 d.5	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
64 d.5	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		253	szt.	253,000	
				RAZEM	253,000
65 d.5	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm POGŁĘBIONE	szt.		
		71	szt.	71	
				RAZEM	71
66 d.5	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe potrójne o śr.do 60 mm POGŁĘBIONE - krotność 3	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
67 d.5	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe poczwórne o śr.do 60 mm POGŁĘBIONE - krotność 4	szt.		
		28	szt.	28	
				RAZEM	28
68 d.5	KNNR 5 0302-05	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach	szt.		
		58	szt.	58,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	58,000
69 d.5	KNNR 5 0304-03	Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach przykręcane	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
6	45311200-2	MONTAŻ OSPRZĘTU			
70 d.6	KNNR 5 0306-0201	Łącznik pt 16A, 250V 1-biegunowy - w systemie ramkowym	szt		
		11	szt	11	
				RAZEM	11
71 d.6	KNNR 5 0306-0202	Łącznik pt 16A, 250V, przycisk- w systemie ramkowym	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
72 d.6	KNNR 5 0306-03	Łącznik pt w puszcze instalacyjnej - świecznikowy- w systemie ramkowym	szt		
		27	szt	27	
				RAZEM	27
73 d.6	KNNR 5 0306-04	Łączniki schodowe ,krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej w systemie ramkowym	szt.		
		14	szt.	14	
				RAZEM	14
74 d.6	KNNR 5 0306-03 analogia	Łączniki trójbiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej w systemie ramkowym	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
75 d.6	KNNR 5 0306-03 analogia	ściemniacz oświetlenia podtynkowy w puszcze instalacyjnej w systemie ramkowym	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
76 d.6	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 16A 2,5 mm2 przelotowe pojedyncze	szt		
		49	szt	49	
				RAZEM	49
77 d.6	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 16A 2,5 mm2 przelotowe podwójne	szt		
		22	szt	22	
				RAZEM	22
78 d.6	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 16A 2,5 mm2 bryzgoszczelne	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
79 d.6	KNNR 5 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 16A 2,5 mm2 - zestaw gniazd potrójnych w systemie ramkowym	szt		
		4	szt	4	
				RAZEM	4
80 d.6	KNNR 5 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 16A 2,5 mm2 - zestaw gniazd poczwórnych w systemie ramkowym	szt		
		28	szt	28	
				RAZEM	28
81 d.6	KNNR 5 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-bieguno- we przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - gniazda komputerowe końcowe p/t- adaptacja pozycji	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
82 d.6	KNNR 5 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
7	45315000-8	MONTAZ DODATKOWEGO WYPOSAZENIA			
83 d.7	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg- Dzwonek szkolny	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
8	45316000-5	OPRAWY OŚWIETLENIA OGÓLNEGO I MIEJSCOWEGO			
84 d.8	KNNR 5 0502-0102	Oprawa LED do montażu nastropowego oznaczona w proj. symbolem "M1" lub równoważna zgodnie z zamieszczonymi standardami	kpl		
		148	kpl	148	
				RAZEM	148
85 d.8	KNNR 5 0502-0102	Oprawa LED do montażu nastropowego oznaczona w proj. symbolem "M2" lub równoważna zgodnie z zamieszczonymi standardami	kpl		
		4	kpl	4	
				RAZEM	4
86 d.8	KNNR 5 0502-0102	Oprawa LED do montażu nastropowego oznaczona w proj. symbolem "M3" lub równoważna zgodnie z zamieszczonymi standardami	kpl		
		2	kpl	2	
				RAZEM	2
87 d.8	KNNR 5 0502-0102	Oprawa LED do montażu nastropowego oznaczona w proj. symbolem "M5" / oprawa DALI/ lub równoważna zgodnie z zamieszczonymi standardami	kpl		
		63	kpl	63	
				RAZEM	63
88 d.8	KNNR 5 0502-0102	Oprawa LED do montażu nastropowego oznaczona w proj. symbolem "M5A" lub równoważna zgodnie z zamieszczonymi standardami	kpl		
		22	kpl	22	
				RAZEM	22
89 d.8	KNNR 5 0502-0102	Oprawa LED do montażu nastropowego oznaczona w proj. symbolem "M6" lub równoważna zgodnie z zamieszczonymi standardami	kpl		
		25	kpl	25	
				RAZEM	25
90 d.8	KNNR 5 0502-0102	Oprawa LED do montażu nastropowego oznaczona w proj. symbolem "M7" lub równoważna zgodnie z zamieszczonymi standardami	kpl		
		11	kpl	11	
				RAZEM	11
91 d.8	KNNR 9 0501-02	Wymiana istn. opraw na oprawy LED oznaczona w proj. symbolem "M7" lub równoważna zgodnie z zamieszczonymi standardami	szt.		
		26	szt.	26	
				RAZEM	26
92 d.8	KNNR 5 0502-0102	Oprawa LED do montażu nastropowego oznaczona w proj. symbolem "M8" lub równoważna zgodnie z zamieszczonymi standardami	kpl		
		2	kpl	2	
				RAZEM	2
93 d.8	KNNR 9 0501-02	Wymiana istn. opraw na oprawy LED oznaczona w proj. symbolem "M8" lub równoważna zgodnie z zamieszczonymi standardami	szt.		
		12	szt.	12	
				RAZEM	12
94 d.8	KNNR 5 0502-0102	Wymiana istn. opraw na oprawy LED do montażu nastropowego oznaczona w proj. symbolem "M9" lub równoważna zgodnie z zamieszczonymi standardami	kpl		
		10	kpl	10	
				RAZEM	10

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
95 d.8	KNNR 5 0502-0102	Oprawa LED do montażu nastropowego oznaczona w proj. symbolem "M10" / oprawa DALI/ lub równoważna zgodnie z zamieszczonymi standardami	kpl		
		20	kpl	20	
				RAZEM	20
96 d.8	KNNR 5 0502-0102	Oprawa LED do montażu nastropowego oznaczona w proj. symbolem "M11" / oprawa DALI/ lub równoważna zgodnie z zamieszczonymi standardami	kpl		
		23	kpl	23	
				RAZEM	23
97 d.8	KNNR 5 0502-0102	Oprawa LED do montażu nastropowego oznaczona w proj. symbolem "M12" lub równoważna zgodnie z zamieszczonymi standardami	kpl		
		10	kpl	10	
				RAZEM	10
98 d.8	KNNR 9 0501-02	Wymiana istn. opraw na oprawy LED oznaczona w proj. symbolem "M12" lub równoważna zgodnie z zamieszczonymi standardami	szt.		
		5	szt.	5	
				RAZEM	5
99 d.8	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe LED przykręcane - Naświetlacz LED 50W z wbudowanym czujnikiemPIR i zmierzchowym-- oznaczony na rys. "M13" "- lub równoważny	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
100 d.8	KNNR 5 0502-0102	Kinkiet dekoracyjny oznaczona w proj. symbolem "M14" dobór po uzgodnieniu z Inwestorem	kpl		
		6	kpl	6	
				RAZEM	6
101 d.8	KNNR 5-10 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw LED oznaczona w proj. symbolem "M15" lub równoważna zgodnie z zamieszczonymi standardami	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
102 d.8	KNNR 5 0406-01	Montaż osprzętu DALi	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
103 d.8	KNNR 5 0406-01	Montaż szynoprzewodu trójfazowego w odcinkach 2m z osprzętem łączeniowym	szt.		
		32	szt.	32,000	
				RAZEM	32,000
104 d.8	kalk. własna	Programowanie i uruchomienie sterowania DALI przez serwisanta	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
9 45316000-5 OPRAWY OŚWIETLENIA AWARYJNEGO					
105 d.9	KNNR 5 0511-03	Oprawy LED awaryjna z modulem awaryjnym min. 1-godz., sufitowa ,DALI, LED oznaczona w proj. symbolem "AW1" lub równoważna zgodnie z zamieszczonymi standardami	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
106 d.9	KNNR 5 0511-03	Oprawy LED awaryjna z modulem awaryjnym min. 1-godz., sufitowa ,DALI, LED oznaczona w proj. symbolem "AW2" lub równoważna zgodnie z zamieszczonymi standardami	kpl.		
		27	kpl.	27,000	
				RAZEM	27,000
107 d.9	KNNR 5 0511-03	Oprawy LED awaryjna z modulem awaryjnym min. 1-godz., sufitowa ,DALI, LED oznaczona w proj. symbolem "AW3" lub równoważna zgodnie z zamieszczonymi standardami	kpl.		
		7	kpl.	7,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	7,000
108 d.9	KNNR 5 0511-03	Oprawy LED awaryjna z modulem awaryjnym min. 1- godz., sufitowa ,DALI, LED oznaczona w proj. symbolem "AW4" lub równoważna zgodnie z zamieszczonymi standardami	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
109 d.9	KNNR 5 0511-03	Oprawy LED awaryjna z modulem awaryjnym min. 1- godz., sufitowa ,DALI, LED oznaczona w proj. symbolem "AW5" lub równoważna zgodnie z zamieszczonymi standardami	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
110 d.9	KNNR 5 0511-03	Oprawy LED awaryjna z modulem awaryjnym min. 1- godz., sufitowa ,DALI, LED oznaczona w proj. symbolem "AW6" lub równoważna zgodnie z zamieszczonymi standardami	kpl.		
		14	kpl.	14,000	
				RAZEM	14,000
111 d.9	KNNR 5 0511-03	Oprawy LED awaryjna z modulem awaryjnym min. 1- godz., sufitowa/ścienna ,DALI, LED oznaczona w proj. symbolem "EW1" lub równoważna zgodnie z zamieszczonymi standardami	kpl.		
		12	kpl.	12,000	
				RAZEM	12,000
112 d.9	KNNR 5 0511-03	Oprawy LED awaryjna z modulem awaryjnym min. 1- godz., sufitowa/ścienna ,DALI, LED oznaczona w proj. symbolem "EW2" lub równoważna zgodnie z zamieszczonymi standardami	kpl.		
		14	kpl.	14,000	
				RAZEM	14,000
10	45317000-2	45310000-POMIARY I BADANIA			
113 d.10	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1- fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
114 d.10	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1- fazowy (każdy następny pomiar)	pomi ar		
		106	pomi ar	106,000	
				RAZEM	106,000
115 d.10	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3- fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
116 d.10	KNNR 5 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3- fazowy (każdy następny pomiar)	pomi ar		
		13	pomi ar	13,000	
				RAZEM	13,000
117 d.10	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób .		
		1	prób .	1,000	
				RAZEM	1,000
118 d.10	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób .		
		0	prób .	0,000	
				RAZEM	0,000
119 d.10	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomi ar		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
120 d.10	KNR-W 5-08 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomi ar		
		58	pomi ar	58,000	
				RAZEM	58,000
121 d.10	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punk t		
		3	punk t	3,000	
				RAZEM	3,000
122 d.10	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punk t		
		758	punk t	758,000	
				RAZEM	758,000
11	45312310-3	INSTALACJA ODGROMOWA, UZIOM OTOKOWY, POŁĄCZENIA			
123 d.11	KNNR 5 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych	m		
		415 - 20	m	395,000	
				RAZEM	395,000
124 d.11	KNNR 5 0612-01	Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
125 d.11	KNR-W 5-08 0618-01	Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt.		
		83	szt.	83,000	
				RAZEM	83,000
126 d.11	KNNR 5 0605-06	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu IV	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
127 d.11	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m		
		67,5	m	67,500	
				RAZEM	67,500
128 d.11	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
129 d.11	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
130 d.11	KNNR 5 0609-04	Zwody pionowe instalacji odgromowej na dachu lub dymniku stromym-maszt odgromowy 3 m montowane na dachu	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
131 d.11	KNNR 5 0719-03	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z betonu o grubości 15 cm	m ²		
		5	m ²	5,000	
				RAZEM	5,000
132 d.11	KNNR 5 0720-08 analogia	Nawierzchnie po robotach na chodnikach, wjazdach, placach z betonowej kostki brukowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5	m2	5,000	
				RAZEM	5,000
12	45317000-2	INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA			
133 d.12	kalk. własna	Wykonanie instalacji fotowoltaicznej zgodnie z projektem ,uruchomienie i zgłoszenie do PGE Dystrybucja	kol.		
		1	kol.	1,000	
				RAZEM	1,000
13		Rusztowanie			
134 d.13	kalk. własna	Rusztowanie warszawskie jednokolumnowe o wys do 6m z zabezpieczeniem posadzki do wymiany, demontazu oprav .montażu oprav ewakuacyjnych na sali gimnastycznej	kol.		
		1	kol.	1,000	
				RAZEM	1,000
14	45317400-6	Kompensacja mocy biernej pojemnościowej			
135 d.14	kalk. własna	Wykonanie pomiarów ,dobór montaż szafy z filtrem aktywnym , uruchomienie ,przeszkolenie konserwatora	kol.		
		1	kol.	1,000	
				RAZEM	1,000

Spis treści

Strona Tytułowa	1
Obmiar	2
1 Demontaż inst. instalacji elektrycznej	2
2 Montaż tras kablowych	2
3 INSTALACJA OŚWIETLENIOWA I GNIAZD WTYKOWYCH OGÓLNEGO, INSTALACJE DO ZASILANIA ODBIORNIKÓW TECHNOLOGICZNYCH	2
4 TABLICE ROZDZIELCZE ,PRZYCISKI P.POŻ.	5
5 PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA POD MONTAŻ OSPRZĘTU	6
6 MONTAŻ OSPRZĘTU	7
7 MONTAŻ DODATKOWEGO WYPOSAŻENIA	8
8 OPRAWY OŚWIETLENIA OGÓLNEGO I MIEJSCOWEGO	8
9 OPRAWY OŚWIETLENIA AWARYJNEGO	9
10 45310000-POMIARY I BADANIA	10
11 INSTALACJA ODGROMOWA, UZIOM OTOKOWY, POŁĄCZENIA	11
12 INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA	12
13 Rusztowanie	12
14 Kompensacja mocy biernej pojemnościowej	12
Spis treści	13