

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY W ZWIĄZKU Z DOSTOSOWANIEM DO WYMAGAŃ ZE WZGLĘDU NA WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA PRZECIWOŻAROWEGO OBIEKTU - ROBOTY ELEKTRYCZNE					
1		INSTALACJA ODDYMIANIA KLATKI SCHODOWEJ C			
1.1		SYSTEM ODDYMIANIA			
1.1.1		TRASY KABLOWE			
1	KNNR 5 1209-12	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
d.1.1	.1	6	otw.	6.000	
				RAZEM	6.000
2	KNNR 5 1209-08	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
d.1.1	.1	3	otw.	3.000	
				RAZEM	3.000
3	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
d.1.1	.1	5+20+25+60+80	m	190.000	
				RAZEM	190.000
4	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
d.1.1	.1	0.118	m ³	0.118	
				RAZEM	0.118
5	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
d.1.1	.1	5+20+25+60+80	m	190.000	
				RAZEM	190.000
1.1.2		PRZEWODY			
6	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - HDGs 3x1,5mm ² PH90	m		
d.1.1	.2	120	m	120.000	
				RAZEM	120.000
7	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - HTKSHekw 4x2x0,8 PH90	m		
d.1.1	.2	25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
8	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - HTKSHekw 1x2x0,8 PH90	m		
d.1.1	.2	35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
9	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - HTKSH 3x2x0,8 PH90	m		
d.1.1	.2	5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
1.1.3		MONTAZ URZADZEN			
10	KNR AL-01 0102-03	Montaż modułowej centrali oddymiania - RZN 4332-E6 D+H lub równoważna	szt.		
d.1.1	.3 analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNR AL-01 0103-01	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali oddymiania - Panel liniowy LE 513 D+H lub równoważny	szt.		
d.1.1	.3 analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNR AL-01 0103-01	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali oddymiania - Panel grupowy GE 628 V2 D+H lub równoważny	szt.		
d.1.1	.3 analogia	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
13	KNR AL-01 0105-01	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali oddymiania - Moduł impulsu IM 44-E D+H lub równoważny	szt.		
d.1.1	.3 analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNR AL-01 0105-01	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali oddymiania - Moduł przekaźnikowy TR 42 D+H lub równoważny	szt.		
d.1.1	.3 analogia				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNR AL-01 d.1.1 0105-01 .3 analogia	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali oddymiania - Moduł przekaźnikowy TR 43 KPL D+H lub równowazny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNR AL-01 d.1.1 0109-02 .3	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
17	KNR AL-01 d.1.1 0402-01 .3 analogia	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - Przycisk oddymiania w obudowie aluminiowej RT 45 D+H lub równowazny	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
18	KNR AL-01 d.1.1 0402-01 .3 analogia	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - Przycisk przewietrzania podtynkowy z wk? adk? i kluczem SLT 42U PL D+H lub równowazny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNR AL-01 d.1.1 0403-01 .3	Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu konwencjonalnym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
20	KNR AL-01 d.1.1 0401-01 .3	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu - czujka dymu 3000PLUS D+H lub równowazna	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
21	KNR AL-01 d.1.1 0404-09 .3 analogia	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - podcentralka - Czujka pogodowa - WRG 82 D+H lub równowazna	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNNR 5 d.1.1 0406-02 .3 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - siłownik okienny KA 34/1000 D+H lub równowazny	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
23	KNNR 5 d.1.1 0406-01 .3 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - konsola do siłownika okiennego - RA-V D+H lub równowazny	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
24	KNNR 5 d.1.1 0406-01 .3 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - konsola do siłownika okiennego - okno otwierane na zewnątrz D+H lub równowazna	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
25	KNNR 5 d.1.1 0406-01 .3 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg -puszka łączeniowa pożarowa E90	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
26	KNNR 5 d.1.1 1203-08 .3	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		100	szt.żył	100.000	
				RAZEM	100.000
27	KNNR 5 d.1.1 0406-01 .3	Montaż obudowy wewnątrz rozdzielni RG	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNNR 5 d.1.1 0407-01 .3	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
29	d.1.1 kalk. własna .3	Podłączenie centrali kurtyny przeciwpożarowej z przed wyłącznika głównego ppoż. w rozdzielnicy RG	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.4		URUCHOMIENIE			
30 d.1.1 .4	KNR AL-01 0602-02	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 4 elementów liniowych	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
31 d.1.1 .4	KNR AL-01 0602-01	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych o 1 elemencie liniowym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
32 d.1.1 .4	KNR AL-01 0601-02 analogia	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu pożarowego - do 50 kroków programowych (instrukcji)	n-g		
		1	n-g	1.000	
				RAZEM	1.000
33 d.1.1 .4	KNR AL-01 0604-01 analogia	Praca próbna i testowanie systemu pożarowego do 24 elementów	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.5		POMIARY ELEKTRYCZNE			
34 d.1.1 .5	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
35 d.1.1 .5	KNR 13-21 0402-03	Badanie wyłącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
36 d.1.1 .5	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2		TRZYMACZE DRZWIOWE			
37 d.1.2	KNNR 5 1209-08	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		4	otw.	4.000	
				RAZEM	4.000
38 d.1.2	KNR 4-03 1001-05	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
39 d.1.2	KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na betonie - OMY 3x1,5mm ²	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
40 d.1.2	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
		0.1	m ³	0.100	
				RAZEM	0.100
41 d.1.2	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
42 d.1.2	KNNR 5 0406-01 analogia	Montaż puszek łączeniowych pożarowych	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
43 d.1.2	KNR AL-01 0304-04 analogia	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - trzymacz drzwiowy	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
44 d.1.2	KNNR 5 1203-08 analogia	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		50	szt.żył	50.000	
				RAZEM	50.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
45	KNR AL-01 d.1.2 0307-04 analogia	Praca próbna systemu trzymaczy - próby pomontażowe elektromechanicznych elementów blokujących	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
46	KNR AL-01 d.1.2 0602-01 analogia	Sprawdzenie i uruchomienie systemu trzymaczy	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
47	KNR AL-01 d.1.2 0604-01 analogia	Praca próbna i testowanie systemu oddymiania	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2		INSTALACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO EWAKUACYJNEGO			
2.1		SZKOŁA PODSTAWOWA - KLATKA A			
2.1.1		TRASY KABLOWE, OKABLOWANIE - WYKONANE W ETAPIE I			
2.1.2		MONTAŻ URZĄDZEŃ			
48	KNR 5-08 d.2.1 0502-09 .2	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2)	kpl.		
		51	kpl.	51.000	
				RAZEM	51.000
49	KNR 5-08 d.2.1 0511-01 .2	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw B - Oprawa oświetlenia awaryjnego LED 1W IP65 3h nt prostokątna	szt.		
		27	szt.	27.000	
				RAZEM	27.000
50	KNR 5-08 d.2.1 0511-01 .2	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw F - Oprawa oświetlenia awaryjnego LED 2,5W IP65 3h z grzałką	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
51	KNR 5-08 d.2.1 0511-01 .2	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw G - Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego LED 1W IP65 3h nascienna	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
52	KNR 5-08 d.2.1 0511-01 .2	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw H - Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego LED 1W IP65 3h sufitowa	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
53	KNR 5-08 d.2.1 0820-01 .2 analogia	Piktogramy	szt.		
		28	szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
54	KNNR 5 d.2.1 1203-01 .2	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		300	szt.żył	300.000	
				RAZEM	300.000
55	KNNR 5 d.2.1 0407-01 .2	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.1.3		POMIARY			
56	KNNR 5 d.2.1 1301-01 .3	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
57	KNNR 5 d.2.1 1305-01 .3	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
58	KNR 13-21 d.2.1 0301-03 .3 analogia	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku	kpl.po m.		
		1	kpl.po m.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
59 d.2.1 .3	KNR 13-21 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy kpl.pomiarów dok.na tym samym stanowisku 50	kpl.po m. kpl.po m.	 50.000	
				RAZEM	50.000
60 d.2.1 .3	KNR-W 4-03 1208-01	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obwodzie 1-fazowym 1	pomiar pomiar	 1.000	
				RAZEM	1.000
61 d.2.1 .3	KNNR-W 9 1201-01	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy 1	punkt punkt	 1.000	
				RAZEM	1.000
62 d.2.1 .3	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar kolejny 50	punkt punkt	 50.000	
				RAZEM	50.000
2.2		SZKOŁA GIMNAZJUM - KLATKA C			
2.2.1		TRASY KABLOWE, OKABLOWANIE			
63 d.2.2 .1	KNNR 5 1209-08	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 10	otw. otw.	 10.000	
				RAZEM	10.000
64 d.2.2 .1	KNNR 5 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły 40	m m	 40.000	
				RAZEM	40.000
65 d.2.2 .1	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - przewód N2XH-J 3x1,5mm ² TELE-FONIKA KABLE lub inny równoważny z dyrektywa CPR 100	m m	 100.000	
				RAZEM	100.000
66 d.2.2 .1	KNNR 5 0103-06	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
67 d.2.2 .1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - przewód N2XH-J 3x1,5mm ² TELE-FONIKA KABLE lub inny równoważny z dyrektywa CPR 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
68 d.2.2 .1	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
69 d.2.2 .1	KNNR 5 0302-05	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach - Puszka podtynkowa 80 mm, płytka z pokrywą, niebieska, samogasnąca, bezhalogenowa kod: 33073008 - lub równoważna 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
2.2.2		MONTAŻ URZĄDZEŃ			
70 d.2.2 .2	KNR 5-08 0502-09	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2) 16	kpl. kpl.	 16.000	
				RAZEM	16.000
71 d.2.2 .2	KNR 5-08 0511-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw B - Oprawa oświetlenia awaryjnego LED 1W IP65 3h nt prostokatna 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
72 d.2.2 .2	KNR 5-08 0511-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw G - Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego LED 1W IP65 3h nacienna 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
73	KNR 5-08 d.2.2 0820-01 .2 analogia	Piktogramy 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
74	KNNR 5 d.2.2 1203-01 .2	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce 100	szt.żył szt.żył	 100.000	
				RAZEM	100.000
75	KNNR 5 d.2.2 0407-01 .2	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
2.2.3		POMIARY			
76	KNNR 5 d.2.2 1301-01 .3	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1	pomiar pomiar	 1.000	
				RAZEM	1.000
77	KNNR 5 d.2.2 1305-01 .3	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 1	prób. prób.	 1.000	
				RAZEM	1.000
78	KNR 13-21 d.2.2 0301-03 .3 analogia	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku 1	kpl.po m. kpl.po m.	 1.000	
				RAZEM	1.000
79	KNR 13-21 d.2.2 0301-04 .3	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy kpl.pomiarów dok.na tym samym stanowisku 15	kpl.po m. kpl.po m.	 15.000	
				RAZEM	15.000
80	KNR-W 4-03 d.2.2 1208-01 .3	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obwodzie 1-fazowym 1	pomiar pomiar	 1.000	
				RAZEM	1.000
81	KNNR-W 9 d.2.2 1201-01 .3	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy 1	punkt punkt	 1.000	
				RAZEM	1.000
82	KNNR-W 9 d.2.2 1201-02 .3	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar kolejny 15	punkt punkt	 15.000	
				RAZEM	15.000
3		DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA, SZKOLENIA			
83	d.3 kalk. własna	Szkolenie pracowników 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
84	d.3 kalk. własna	Przygotowanie instrukcji obsługi dla użytkownika końcowego 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
85	d.3 kalk. własna	Dokumentacja powykonawcza SSP 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
86	d.3 kalk. własna	Dokumentacja powykonawcza oświetlenia 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
87	d.3 kalk. własna	Protokół pomiarów oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
88	d.3 kalk. własna	Protokół pomiarów elektrycznych obwodów zasilających i okablowania	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
89	d.3 kalk. własna	Konserwacja urządzeń oddymiających - 5 lat - 1 raz w roku	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
90	d.3 kalk. własna	Konserwacja urządzeń oświetlenia - 1 raz w roku przez 5 lat	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
91	d.3 kalk. własna	Wymiana baterii w oprawach oświetlenia - 1 raz w okresie 5 letniej gwarancji	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
92	d.3 kalk. własna	Wymiana akumulatorów w urządzeniach systemu oddymiania - 1 raz w okresie 5 letniej gwarancji	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000