
PRZEDMIAR ROBÓT

ETAP II

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

Nowy kod

45300000-0

Roboty instalacyjne w budynkach

45311200-2

Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

45312100-8

Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych

NAZWA INWESTYCJI: PRZEBUDOWA WNĘTRZ BUDYNKU GŁÓWNEJ SIEDZIBY BIBLIOTEKI
MIEJSKIEJ W ŁODZI

ADRES INWESTYCJI: Łódź, ul. Legionów2/pl. Wolności 4 Dz. nr 120/1 obręb S-1

NAZWA INWESTORA: BIBLIOTEKA MIEJSKA W ŁODZI

ADRES INWESTORA: AL.KOŚCIUSZKI 48 90-427 ŁÓDŹ

BRANŻE: ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Barbara Matuszczak

DATA OPRACOWANIA: sierpień 2020

Uzupełnieniem informacji dotyczących opisu pozycji wyszczególnionych w kosztorysie są odpowiednie pozycje SSTWIOR powyższego zakresu robót.

WYKONAWCA:

INWESTOR:

ROBOTY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS: ROBOTY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH					
1		ROBOTY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH SYSTEMU GRAWITACYJNEGO ODDYMIANIA KLATKI			
1.1		ROBOTY MONTAŻOWE			
1 d.1.1	KNR AL-01 0102-01	Montaż modułowej centrali alarmowej systemu oddymiania	kom pl.		
		1	kom pl.	1	
				RAZEM	1
2 d.1.1	KNR AL-01 0104-01	Montaż dodatkowych kart do centrali oddymiania - moduł pętlowy	kom pl.		
		1	kom pl.	1	
				RAZEM	1
3 d.1.1	KNR AL-01 0103-02	Montaż centrali pogodowej w centrali oddymiania	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
4 d.1.1	KNR AL-01 0205-01	Montaż czujki pogodowej	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
5 d.1.1	KNR AL-01 0402-01	Montaż przycisków ręcznego uruchamiania systemu oddymiania	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
6 d.1.1	KNR AL-01 0402-01	Montaż przycisków przewietrzania	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
7 d.1.1	KNR AL-01 0113-10	Montaż przekaźnika odłączającego	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
8 d.1.1	KNR AL-01 0113-10	Montaż sekwencyjnego zamykania napędów	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
9 d.1.1	KNR 13-25 0314-03	Montaż siłownika elektrycznego liniowego - siłownik drzwi	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
10 d.1.1	KNR 13-25 0314-03	Montaż siłownika elektrycznego liniowego - siłownik klapy ppoż	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
11 d.1.1	KNR AL-01 0112-08	Montaż zasilacza 230V/24V (Jmin=2A)	szt.		
		zasilanie rygli			
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
12 d.1.1	KNNR 4 2322-05	Montaż elementów systemu alarmowego - puszka przyłączeniowa E90	szt.		
		zasilanie rygli			
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
13 d.1.1	KNNR 4 2322-05	Montaż elementów systemu alarmowego - puszka PIP	szt.		
		zasilanie rygli			
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
14 d.1.1	KNR AL-01 0304-02	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - zamek elektromechaniczny rewersyjny	szt		

ROBOTY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt	1	
				RAZEM	1
15 d.1.1	KNR AL-01 0304-01	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - rygiel rewersyjny 24VDC	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
16 d.1.1	KNR AL-01 0114-02	Montaż obudowy do modułu sterującego EKS	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
17 d.1.1	KNR AT-17 0101-01 analogia	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. do 10 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym	cm		
		24	cm	24,000	
				RAZEM	24,000
18 d.1.1	KNR 2-31 0703-01 analogia	Montaż tablic oznaczeń ewakuacyjnych - znak przycisk oddymiania	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1.2		OKABLOWANIE			
19 d.1.2	KNR-W 5-08 0211-01 z.o. 9901-5	Przewody kabelkowe n.t. HDGs 3x2,5 mm ² mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu - roboty w klatce schodowej	m		
		60,0	m	60,000	
				RAZEM	60,000
20 d.1.2	KNR-W 5-08 0211-01 z.o. 9901-5	Przewody kabelkowe n.t. HDGs 3x2,5 mm ² mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu - roboty w klatce schodowej	m		
		60,0	m	60,000	
				RAZEM	60,000
21 d.1.2	KNR-W 5-08 0211-01 z.o. 9901-5	Przewody kabelkowe n.t. YDY 4x1mm ² mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu - roboty w klatce schodowej	m		
		10,0	m	10,000	
				RAZEM	10,000
22 d.1.2	KNR-W 5-08 0211-01 z.o. 9901-5	Przewody kabelkowe n.t. HTKSH PH90 3x2x0,8 mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu - roboty w klatce schodowej	m		
		25,0	m	25,000	
				RAZEM	25,000
23 d.1.2	KNKRB 3 0404-02	Wykucie i otynkowanie bruzd w konstrukcjach żelbetowych	m ³		
		60,0 + 60,0 + 10,0 + 25,0	m ³	155,000	
				RAZEM	155,000
24 d.1.2	KNR-W 5-08 0301-04 z.o. 9901-3	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków wstrzeliwanych - roboty w klatce schodowej	szt.		
		przyciski (3 + 1) * 2	szt.	8,000	
		puszki 3 * 4	szt.	12,000	
		centrala 1 * 4	szt.	4,000	
		zasilacz 1 * 4	szt.	4,000	
				RAZEM	28,000
25 d.1.2	KNR-W 5-08 0201-04 z.o. 9901-3	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków wstrzeliwanych - roboty w klatce schodowej	m		
		60,0 + 25,0 + 10,0	m	95,000	
				RAZEM	95,000

ROBOTY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
26 d.1.2	KNR-W 5-08 0807-02	Podłączenie silników i siłowników w obudowie specjalnej	szt.		
		siłownik klapy, siłownik drzwiowy, 3 * 2	szt.	6	
				RAZEM	6
1.3		URUCHOMIENIE			
27 d.1.3	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomi ar		
		5	pomi ar	5	
				RAZEM	5
28 d.1.3	KNR-W 5-08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	pomi ar		
		5	pomi ar	5	
				RAZEM	5
29 d.1.3	KNR AL-01 0604-02	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 48 elementów liniowych	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
30 d.1.3	KNR AL-01 0303-03	Sprawdzenie i pomiary elektryczne obwodów sygnalizacyjnych systemów kontroli dostępu	pomi ar		
		2	pomi ar	2	
				RAZEM	2
31 d.1.3	KNR AL-01 0307-04	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe elektromechanicznych elementów blokujących	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
32 d.1.3	KNR AL-01 0601-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji)	syst em		
		1	syst em	1	
				RAZEM	1
2		ROBOTY INSTALACJI SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻARU			
2.1		ROBOTY MONTAŻOWE			
33 d.2.1	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - optyczna dymu	szt.		
		I piętro 15 + 1	szt.	16	
		II piętro 20	szt.	20	
				RAZEM	36
34 d.2.1	KNR AL-01 0403-03	Montaż gniazd pożarowych z izolatorem zwarć do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek	szt.		
		I piętro 15 + 1	szt.	16	
		II piętro 20	szt.	20	
				RAZEM	36
35 d.2.1	KNR AL-01 0403-01	Montaż opraw pod wskaźniki zadziałania	szt.		
		I piętro 1	szt.	1	
				RAZEM	1
36 d.2.1	KNR AL-01 0404-05	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP - dodatkowe wewnętrzne wskaźniki zadziałania w wykonaniu konwencjonalnym w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem	szt.		
		I piętro 1	szt.	1	
				RAZEM	1

ROBOTY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37 d.2.1	KNR AL-01 0402-02	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - ROP	szt.		
		I piętro 2	szt.	2	
		II piętro 2	szt.	2	
				RAZEM	4
38 d.2.1	KNR AL-01 0108-05	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego wewnętrzny z zasilaniem awaryjnym	szt.		
		I piętro 3	szt.	3	
		II piętro 3	szt.	3	
				RAZEM	6
39 d.2.1	KNR 5-08 0303-04	Montaż puszek PIP-1A	szt.		
		I piętro 2	szt.	2	
		II piętro 2	szt.	2	
				RAZEM	4
40 d.2.1	KNR 2-31 0703-01 analogia	Montaż tablic oznaczeń ewakuacyjnych - znak przycisk ROP,	szt.		
		I piętro 2	szt.	2	
		II piętro 2	szt.	2	
				RAZEM	4
41 d.2.1	KNR AT-17 0103-01 analogia	Wiercenie otworów o głębokości do 4 cm śr. do 10 mm w cegłe	szt		
		I piętro 10	szt	10	
		II piętro 10	szt	10	
				RAZEM	20
2.2		OKABLOWANIE			
42 d.2.2	KNR-W 5-08 0201-04	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe YnTKSYekw 1x2x1,0 układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków wstrzeliwanych	m		
		I piętro 250,0	m	250,000	
		II piętro 250,0	m	250,000	
				RAZEM	500,000
43 d.2.2	KNR-W 5-08 0201-04	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe HTKSH PH90 1x2x1,0 układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków wstrzeliwanych	m		
		I piętro 100,0	m	100,000	
		II piętro 100,0	m	100,000	
				RAZEM	200,000
44 d.2.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe YnTKSYekw 1x2x1mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		I piętro 250,0	m	250,000	
		II piętro 250,0	m	250,000	
				RAZEM	500,000
45 d.2.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe HTKSH PH90 1x2x1,0 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		

ROBOTY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		I piętro 100,0	m	100,000	
		II piętro 100,0	m	100,000	
				RAZEM	200,000
46 d.2.2	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe YnTKSYekw 1x2x1,0 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		I piętro 200,0	m	200,000	
		II piętro 200,0	m	200,000	
				RAZEM	400,000
47 d.2.2	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe HTKSH PH90 1x2x1,0 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		I piętro 100,0	m	100,000	
		II piętro 100,0	m	100,000	
				RAZEM	200,000
48 d.2.2	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		I piętro 250,0 + 100,0	m	350,000	
		II piętro 250,0 + 100,0	m	350,000	
				RAZEM	700,000
49 d.2.2	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		I piętro 250,0 + 100,0	m	350,000	
		II piętro 250,0 + 100,0	m	350,000	
				RAZEM	700,000
50 d.2.2	KNNR 5 1208-06	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowej	m3		
		I piętro 350,0 * 0,025 * 0,025	m3	0,219	
		II piętro 350,0 * 0,025 * 0,025	m3	0,219	
				RAZEM	0,438
51 d.2.2	KNNR 5 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW przykręcane do konstrukcji sufitu podwieszonego	m		
		I piętro 250,0 + 100,0	m	350,000	
		II piętro 250,0 + 100,0	m	350,000	
				RAZEM	700,000
52 d.2.2	KNR AT-13 0103-19 analogia	Osadzenie przepustów w ścianach ceramicznych grubości 2 cegły - przepusty p.poz np. w systemie atestowanym	szt.		
		I piętro 10	szt.	10	
		II piętro 10	szt.	10	
				RAZEM	20
2.3		URUCHOMIENIE			
53 d.2.3	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		3	pomi ar	3	
				RAZEM	3

ROBOTY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54 d.2.3	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar		
		3	pomi ar	3	
				RAZEM	3
55 d.2.3	KNR AL-01 0601-04	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 100 kroków programowych (instrukcji)	syst em		
		1	syst em	1	
				RAZEM	1
56 d.2.3	KNR AL-01 0603-07	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 64 adresów	lin.		
		1	lin.	1,000	
				RAZEM	1,000
3		ROBOTY INSTALACJI OŚWIETLENIA W TYM AWARYJNEGO			
3.1		ROBOTY MONTAŻOWE			
57 d.3.1	KNR-W 5-08 0502-12	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach wstrzeliwanych (ilość mocowań 4)	kpl.		
		160	kpl.	160	
				RAZEM	160
58 d.3.1	KNR-W 5-08 0502-06	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4)	kpl.		
		25	kpl.	25	
				RAZEM	25
59 d.3.1	KNR-W 5-08 0511-04	Oprawa przemysłowa o podwyższonym stopniu szczelności IP44, Rodzaj oprawy: Liniowe, Strumień świetlny: 4300lm	kpl.		
		I piętro 1	kpl.	1	
		II piętro 1	kpl.	1	
				RAZEM	2
60 d.3.1	KNR-W 5-08 0511-04	Oprawa LED o podwyższonym stopniu szczelności IP44; Kolor oprawy: biały, półmat; Wymiary: wysokość: 45mm, szerokość: 320mm, długość: 320mm, Strumień świetlny 3100lm.	kpl.		
		I piętro 2	kpl.	2	
		II piętro 2	kpl.	2	
				RAZEM	4
61 d.3.1	KNR-W 5-08 0511-04	Oprawa LED z modułem awaryjnym o podwyższonym stopniu szczelności IP44; Kolor oprawy: biały, półmat; Wymiary: wysokość: 45mm, szerokość: 320mm, długość: 320mm, Strumień świetlny 3100lm.	kpl.		
		I piętro 6	kpl.	6	
		II piętro 6	kpl.	6	
				RAZEM	12
62 d.3.1	KNR-W 5-08 0511-08	Oprawa LED liniowa, prostokątna, z dyfuzorem mikropryzmatycznym i sterowaniem DALI; . Kolor oprawy: aluminiowy; Wymiary: wysokość: 65mm, szerokość: 44mm, długość: 1519mm,; Strumień świetlny 3000lm.	kpl.		
		I piętro 27	kpl.	27	
		II piętro 2	kpl.	2	
				RAZEM	29
63 d.3.1	KNR-W 5-08 0511-05	Oprawa LED typu downlight z przeznaczeniem do montażu nastropowego; Obudowa tubularna (walec), biała; Ø80mm, wys. 95mm; Strumień świetlny 1000lm	kpl.		

ROBOTY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		I piętro 2	kpl.	2	
		II piętro 51	kpl.	51	
				RAZEM	53
64 d.3.1	KNR-W 5-08 0512-03	Kaseton kwadratowy LED,Wymiary maks. 600mm x 600mm o wysokości 30 mm; Kolor biały; Strumień świetlny 4300lm	kpl.		
		I piętro 4	kpl.	4	
		II piętro 4	kpl.	4	
				RAZEM	8
65 d.3.1	KNR-W 5-08 0512-03	Kaseton kwadratowy LED,Wymiary maks. 600mm x 600mm o wysokości 30 mm; Kolor biały; Strumień świetlny 4100lm	kpl.		
		I piętro 9	kpl.	9	
		II piętro 0	kpl.	0	
				RAZEM	9
66 d.3.1	KNR-W 5-08 0508-01	Oprawa LED przemysłowa, Obudowa i dyfuzor z samogasnącego poliwęglanu, Kształt podłużny,Wymiary: wysokość: 78mm, szerokość: 82mm, długość: 1060mm, Strumień świetlny 4000lm	kpl.		
		I piętro 12	kpl.	12	
		II piętro 10	kpl.	10	
				RAZEM	22
67 d.3.1	KNR-W 5-08 0511-08	Oprawa LED liniowa, prostokątna; Raster paraboliczny, po bokach satynowe dyfuzory rozpraszające światło, od góry dyfuzor opalowy. Wymiary: wysokość: 89mm, szerokość: 45mm, długość: 1466mm, Strumień świetlny 5700lm	kpl.		
		I piętro 0	kpl.	0	
		II piętro 7	kpl.	7	
				RAZEM	7
68 d.3.1	KNR-W 5-08 0511-08	Oprawa LED liniowa, prostokątna; Raster paraboliczny, po bokach satynowe dyfuzory rozpraszające światło, od góry dyfuzor opalowy. Wymiary: wysokość: 89mm, szerokość: 45mm, długość: 980mm, Strumień świetlny 4400lm	kpl.		
		I piętro 0	kpl.	0	
		II piętro 4	kpl.	4	
				RAZEM	4
69 d.3.1	KNR-W 5-08 0505-06	Nastropowa oprawa do oświetlenia awaryjnego-ewakuacyjnego zgodnie z normami EN 1838, EN 50172. Delikatna, subtelna i nowoczesna oprawa z baterią LiFePO4 przystosowana do oświetlenia drogi ewakuacyjnej, przestrzeni otwartej i punktów szczególnych. Wymiary: wysokość: 44mm, szerokość: 130mm, długość: 130mm	kpl.		
		I piętro 3	kpl.	3	
		II piętro 0	kpl.	0	
				RAZEM	3

ROBOTY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
70 d.3.1	KNR-W 5-08 0505-06	Dostropowa oprawa do oświetlenia awaryjnego-ewakuacyjnego i antypanicznego zgodnie z normami EN 1838, EN 50172, ewakuacyjne oświetlenie awaryjne zgodne z normą EN 60598-2-22. Szczelna obudowa do pracy w warunkach trudnych. Wymiary: wysokość: 46mm, szerokość: 160mm, długość: 160mm,	kpl.		
		I piętro 6	kpl.	6	
		II piętro 7	kpl.	7	
				RAZEM	13
71 d.3.1	KNR-W 5-08 0511-09	Jednostronna oprawa naścienna do oświetlenia awaryjnego-kierunkowego zgodnie z normami EN 1838, EN 50172, ewakuacyjne oświetlenie awaryjne zgodne z normą EN 60598-2-22, do stosowania ze znakami ewakuacyjnymi zgodnymi z ISO 7010. Kierunkowe z własnym zasilaniem.	kpl.		
		I piętro 2	kpl.	2	
		II piętro 4	kpl.	4	
				RAZEM	6
72 d.3.1	KNR-W 5-08 0504-03	Kinkiet w kształcie wąskiego cylindra; Źródło światła: gwint GU10, możliwość zastosowania żarówek LED lub 2x40W; Kolor:czarny, Wysokość: 30 cm Szerokość: 6 cm Głębokość: 8 cm	kpl.		
		I piętro 11	kpl.	11	
		II piętro 15	kpl.	15	
				RAZEM	26
73 d.3.1	KNR-W 5-08 0504-03	Kinkiet w kształcie wąskiego cylindra; Źródło światła: gwint GU10, możliwość zastosowania żarówek LED lub 2x40W; Kolor: biały, Wysokość: 30 cm Szerokość: 6 cm Głębokość: 8 cm	kpl.		
		I piętro 5	kpl.	5	
		II piętro 0	kpl.	0	
				RAZEM	5
74 d.3.1	KNR-W 5-08 0504-01	Lampa wisząca o średnicy 31 cm; 1x60W E27. Styl industrialny, oprawa druciana, miedziana. Regulowana wysokość zawieszenia.	kpl.		
		I piętro 5	kpl.	5	
		II piętro 0	kpl.	0	
				RAZEM	5
75 d.3.1	KNR-W 5-08 0504-01	Lampa wisząca, oprawa w kolorze antique copper. Diody led o barwie światła dziennej białej neutralnej 4000K. Wymiary klosza lampy (ringu) ok.100x18cm, grubość ringu 2cm. Linki zasilające i podtrzymujące klosz lampy z możliwością regulacji wysokości lampy.	kpl.		
		I piętro 0	kpl.	0	
		II piętro 2	kpl.	2	
				RAZEM	2
76 d.3.1	KNNR 5 1301-01	Pomiar natężenia oświetlenia awaryjnego	pomi eszc z.		
		I piętro			

ROBOTY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		8	pomi eszc z.	8	
		II piętro 8	pomi eszc z.	8	
				RAZEM	16
77 d.3.1	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz - pomiar natężenia oświetlenia awaryjnego	punk t		
		I piętro 8	punk t	8	
		II piętro 8	punk t	8	
				RAZEM	16
78 d.3.1	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz	punk t		
		I piętro 20	punk t	20	
		II piętro 18	punk t	18	
				RAZEM	38
3.2		INSTALACJA OŚWIETLENIA W TYM AWARYJNEGO - OKABLOWANIE			
79 d.3.2	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe YDY 3(4)(5)x1,5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		I piętro 250,0	m	250,000	
		II piętro 200,0	m	200,000	
				RAZEM	450,000
80 d.3.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe YDY 3(4)(5)x1,5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		I piętro 320	m	320,000	
		II piętro 320,0	m	320,000	
				RAZEM	640,000
81 d.3.2	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		I piętro 320	m	320,000	
		II piętro 320,0	m	320,000	
				RAZEM	640,000
82 d.3.2	KNNR 5 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW przykręcane do konstrukcji sufitu podwieszonego	m		
		I piętro 250,0	m	250,000	
		II piętro 200,0	m	200,000	
				RAZEM	450,000
83 d.3.2	KNNR 5 0301-08	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		I piętro 25 + 10	szt.	35	
		II piętro 20 + 18	szt.	38	

ROBOTY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	73
84 d.3.2	KNNR 5 0302-02	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm	szt.		
		I piętro 25	szt.	25	
		II piętro 20	szt.	20	
				RAZEM	45
85 d.3.2	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		I piętro 7	szt.	7	
		II piętro 13	szt.	13	
				RAZEM	20
86 d.3.2	KNNR 5 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		I piętro 2	szt.	2	
		II piętro 2	szt.	2	
				RAZEM	4
87 d.3.2	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		I piętro 1	szt.	1	
		II piętro 3	szt.	3	
				RAZEM	4
88 d.3.2	KNR 5-08 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 10 mm	szt.		
		I piętro 40	szt.	40	
		II piętro 40	szt.	40	
				RAZEM	80
89 d.3.2	KNR AT-13 0103-19 analogia	Osadzenie przepustów w ścianach ceramicznych grubości 2 cegły- przepusty p.poż np. w systemie atestowanym	szt.		
		I piętro 10	szt.	10	
		II piętro 10	szt.	10	
				RAZEM	20
90 d.3.2	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		I piętro 16	pomi ar	16	
		II piętro 12	pomi ar	12	
				RAZEM	28
91 d.3.2	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomi ar		
		I piętro 8	pomi ar	8	
		II piętro 6	pomi ar	6	
				RAZEM	14

ROBOTY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
92 d.3.2	KNR-W 5-08 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomi ar		
		I piętro 8	pomi ar	8	
		II piętro 6	pomi ar	6	
				RAZEM	14
4		ROBOTY INSTALACJI ZASILANIA GNIAZD I POZOSTAŁYCH ODBIORNIKÓW			
4.1		ROBOTY MONTAŻOWE			
93 d.4.1	KNR-W 5-08 0309-07	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych hermetycznych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2 podwójnych	szt.		
		I piętro 12	szt.	12	
		II piętro 7	szt.	7	
				RAZEM	19
94 d.4.1	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem 10A/2.5 mm2 podwójnych	szt.		
		I piętro 24	szt.	24	
		II piętro 45	szt.	45	
				RAZEM	69
95 d.4.1	KNNR 5 0301-08	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		I piętro 12 + 24	szt.	36	
		II piętro 7 + 45	szt.	52	
				RAZEM	88
96 d.4.1	KNNR 5 0302-02	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm	szt.		
		I piętro 20	szt.	20	
		II piętro 20	szt.	20	
				RAZEM	40
97 d.4.1	KNR-W 5-08 0807-02	Podłączenie odbiorników - wypusty 3/N/PE	szt.		
		I piętro 5	szt.	5	
		II piętro 0	szt.	0	
				RAZEM	5
98 d.4.1	KNR-W 5-08 0807-02	Podłączenie odbiorników - wypusty 1/N/PE	szt.		
		I piętro 2	szt.	2	
		II piętro 0	szt.	0	
				RAZEM	2
4.2		INSTALACJA ZASILANIA - OKABLOWANIE			
99 d.4.2	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtyczkowych w cegle	m		
		I piętro 330	m	330,000	

ROBOTY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		II piętro 350,0	m	350,000	
				RAZEM	680,000
100 d.4.2	KNR 5-08 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 10 mm	szt.		
		I piętro 10,0 * 2 * 2 + 125,0 * 2 * 2	szt.	540	
		II piętro 10,0 * 2 * 2 + 130,0 * 2 * 2	szt.	560	
				RAZEM	1 100
101 d.4.2	KNNR 5 0111-03	Kanał instalacyjny o szerokości podstawy do 130 mm - podłoże betonowe	m		
		I piętro 125,0	m	125,000	
		II piętro 130,0	m	130,000	
				RAZEM	255,000
102 d.4.2	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		I piętro 10,00	m	10,000	
		II piętro 10,00	m	10,000	
				RAZEM	20,000
103 d.4.2	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe YDY 3x2,5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		I piętro 150,0 + 40,0 + 35,0	m	225,000	
		II piętro 150,0	m	150,000	
				RAZEM	375,000
104 d.4.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe YDY 3x2,5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		I piętro 330	m	330,000	
		II piętro 350,0	m	350,000	
				RAZEM	680,000
105 d.4.2	KNNR 5 0715-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach z mocowaniem - 5x16 mm ²	m		
		I piętro 0	m	0,000	
		II piętro TR-PWP do TR2 37,0	m	37,000	
				RAZEM	37,000
106 d.4.2	KNNR 5 0715-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w budynkach, z mocowaniem - 5x50 mm ²	m		
		I piętro 30,0	m	30,000	
		II piętro 0	m	0,000	
				RAZEM	30,000
107 d.4.2	KNNR 5 0212-03	Przewody kabelkowe YDY 5x4,0 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		I piętro 25,0 + 30,0	m	55,000	
		II piętro 0	m	0,000	
				RAZEM	55,000
108 d.4.2	KNNR 5 0212-04	Przewody kabelkowe YDY 5x10,0 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		I piętro			

ROBOTY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		35,0 + 35,0 + 40,0	m	110,000	
		II piętro			
		0	m	0,000	
				RAZEM	110,000
109 d.4.2	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		I piętro			
		1	pomi ar	1	
		II piętro			
		1	pomi ar	1	
				RAZEM	2
110 d.4.2	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		I piętro			
		21 + 8	pomi ar	29	
		II piętro			
		18 + 1	pomi ar	19	
				RAZEM	48
111 d.4.2	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomi ar		
		I piętro			
		21 + 8	pomi ar	29	
		II piętro			
		18 + 1	pomi ar	19	
				RAZEM	48
112 d.4.2	KNR-W 5-08 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomi ar		
		I piętro			
		21 + 8	pomi ar	29	
		II piętro			
		18 + 1	pomi ar	19	
				RAZEM	48
5		ROBOTY INSTALACJI WYRÓWNAWCZEJ			
5.1		INSTALACJA WYRÓWNAWCZA - OKABLOWANIE			
113 d.5.1	KNR-W 5-08 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. LY 1x6 mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu	m		
		I piętro			
		60,0	m	60,000	
		II piętro			
		60,0	m	60,000	
				RAZEM	120,000
114 d.5.1	KNR-W 5-08 0805-02	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył 6 mm ²	szt.		
		I piętro			
		100	szt.	100	
		II piętro			
		100	szt.	100	
				RAZEM	200
115 d.5.1	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomi ar		
		I piętro			
		20	pomi ar	20	

ROBOTY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH
Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		II piętro 20	pomi ar	20	
				RAZEM	40
6		ROBOTY INSTALACJI SSWiN			
6.1		ROBOTY MONTAŻOWE			
116 d.6.1	KNR-W 5-08 0502-05	Przygotowanie podłoża pod czujniki ruchu przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2)	kpl.		
		I piętro 7	kpl.	7	
		II piętro 3	kpl.	3	
				RAZEM	10
117 d.6.1	KNR AL-01 0201-02	Montaż czujki ruchu PIR, cyfrowa, optyka lustrzana, zasięg 15m	szt.		
		I piętro 7	szt.	7	
		II piętro 3	szt.	3	
				RAZEM	10
118 d.6.1	KNR AL-01 0201-02	Montaż czujki obecności	szt.		
		I piętro 10	szt.	10	
		II piętro 8	szt.	8	
				RAZEM	18
6.2		INSTALACJI SSWiN - OKABLOWANIE			
119 d.6.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe YTDY 6x0,5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		I piętro 380,0	m	380,000	
		II piętro 280,0	m	280,000	
				RAZEM	660,000
120 d.6.2	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		I piętro 380,0	m	380,000	
		II piętro 280,0	m	280,000	
				RAZEM	660,000
6.3		URUCHOMIENIE INSTALACJI SSWiN			
121 d.6.3	KNR AL-01 0604-06	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 256 elementów liniowych	szt		
		I piętro 1	szt	1	
		II piętro 0	szt	0	
				RAZEM	1
122 d.6.3	KNR AL-01 0303-03	Sprawdzenie i pomiary elektryczne obwodów sygnalizacyjnych systemów kontroli dostępu	pomi ar		
		I piętro 10	pomi ar	10	
		II piętro 8	pomi ar	8	
				RAZEM	18
123 d.6.3	KNR AL-01 0307-04	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe elektromechanicznych elementów blokujących	szt		
		I piętro			

ROBOTY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		10	szt	10	
		II piętro			
		8	szt	8	
				RAZEM	18
124 d.6.3	KNR AL-01 0601-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji)	syst em		
		I piętro			
		1	syst em	1	
		II piętro			
		0	syst em	0	
				RAZEM	1
7		ROBOTY W TABLICY ADMINISTRACYJNEJ TR1			
125 d.7	KNNR 5 0405-07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
126 d.7	KNNR 5 0408-01	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna nośna	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
127 d.7	KNNR 5 0408-03	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 3-biegunowa	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
128 d.7	KNNR 5 0408-02	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa)	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
129 d.7	KNR 5-14 0512-06	Montaż wyłącznika 120A	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
130 d.7	KNR 5-14 0512-06	Montaż wyl. nadprądowego 3B2A z lampkami kontrolnymi - z 3 lampkami	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
131 d.7	KNNR 5 0407-04	Ogranicznik przepięć C-typ2 3P+N/PE	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
132 d.7	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadmiarowo-prądowe B16A	szt.		
		21	szt.	21	
				RAZEM	21
133 d.7	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik różnicowo-prądowy AC25A-30mA 2P	szt.		
		15	szt.	15	
				RAZEM	15
134 d.7	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik różnicowo-prądowy AC25A-30mA 4P	szt.		
		9	szt.	9	
				RAZEM	9
135 d.7	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik różnicowo-prądowy AC63A-30mA 4P	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
136 d.7	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadmiarowo-prądowe C10A	szt.		
		8	szt.	8	
				RAZEM	8

ROBOTY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
137 d.7	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik różnicowo-prądowy C25A-30mA 2P	szt.		
		7	szt.	7	
				RAZEM	7
138 d.7	KNNR 5 0407-04	Stycznik 1NO -25A	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
139 d.7	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadmiarowo-prądowe C16A	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
140 d.7	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadmiarowo-prądowe C20A	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
141 d.7	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadmiarowo-prądowe C35A	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
142 d.7	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadmiarowo-prądowe C40A	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
143 d.7	KNR-W 5-08 0805-02	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm ²	szt.		
		5 + 3 * 10 + 3 * 6 + 3 * 2	szt.	59	
				RAZEM	59
8		ROBOTY W TABLICY ADMINISTRACYJNEJ TR2			
144 d.8	KNNR 5 0405-07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
145 d.8	KNNR 5 0408-01	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna nośna	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
146 d.8	KNNR 5 0408-03	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 3-biegunowa	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
147 d.8	KNNR 5 0408-02	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa)	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
148 d.8	KNR 5-14 0512-06	Montaż wyłącznika 120A	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
149 d.8	KNNR 5 0407-04	Ogranicznik przepięć C-typ2 3P+N/PE	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
150 d.8	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik różnicowo-prądowy AC25A-30mA 4P	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
151 d.8	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik różnicowo-prądowy AC25A-30mA 2P	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2

ROBOTY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
152 d.8	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik różnicowo-prądowy AC63A-30mA 4P	szt.		
		8	szt.	8	
				RAZEM	8
153 d.8	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadmiarowo-prądowe B16A	szt.		
		20	szt.	20	
				RAZEM	20
154 d.8	KNNR 5 0407-04	Stycznik 1NO -25A	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
155 d.8	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadmiarowo-prądowe C10A	szt.		
		6	szt.	6	
				RAZEM	6
156 d.8	KNR 5-14 0512-06	Montaż wyl. nadprądowego 3B2A z lampkami kontrolnymi - z 3 lampkami	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
157 d.8	KNR-W 5-08 0805-02	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm ²	szt.		
		18 * 3 + 6 * 5	szt.	84	
				RAZEM	84

ROBOTY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	KzMat	Razem	Udział %
1	ROBOTY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH SYSTEMU GRAWITACYJNEGO ODDYMIANIA KLATKI							
2	ROBOTY INSTALACJI SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻARU							
3	ROBOTY INSTALACJI OŚWIETLENIA W TYM AWARYJNEGO							
4	ROBOTY INSTALACJI ZASILANIA GNIAZD I POZOSTAŁYCH ODBIORNIKÓW							
5	ROBOTY INSTALACJI WYRÓWNAWCZEJ							
6	ROBOTY INSTALACJI SSWiN							
7	ROBOTY W TABLICY ADMINISTRACYJNEJ TR1							
8	ROBOTY W TABLICY ADMINISTRACYJNEJ TR2							
	Kosztorys razem							

Słownie: