



PRACOWNIA PROJEKTÓW ELEKTRYCZNYCH
INŻ. ADAM BIELA

30-611 Kraków, ul. Wystouchów 10/8
tel./fax (012) 654-54-71
kom. 601 498 245
ppe_biela@projekty-elektryka.krakow.pl
ppe_biela@pro.onet.pl

PRZEDMIAR ROBÓT – ETAP I

Obiekt : BUDYNEK NR 10-45 (W-8) MUZEUM POLITECHNIKI
KRAKOWSKIEJ ORAZ ADMINISTRACJA W BUDYNKU
DAWNEGO ARESZTU GARNIZONU TWIERDZY KRAKÓW

Adres : Kraków, ul. Warszawska 24
- dz. nr 2/1, obr. 118, j.ew. Śródmieście

Stadium : Przedmiar robót – etap I

Temat : Instalacje elektryczne wewnętrzne w budynku Muzeum
Politechniki Krakowskiej oraz administracji

Branża : Elektryczna

Inwestor : Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki
31-155 Kraków, ul. Warszawska 24

Projektant : inż. Adam Biela
nr upr. 220/78

inż. ADAM BIELA
Uprawniony do sporządzania
projektów, nadzoru i kierowania
robotami elektrycznymi
BPP Up. 220/78
30-611 Kraków, ul. Wystouchów 10/8
tel. 012 654 54 71

Opracował : Tomasz Biela

Kraków: listopad 2020 r.

Przedmiar robót

BUDYNEK NR 10-45 (W-8) MUZEUM POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ ORAZ ADMINISTRACJA W BUDYNKU DAWNEGO ARESZTU GARNIZONU TWIERDZY KRAKÓW Kraków, ul. Warszawska 24 - dz. nr 2/1, obr. 118, j.ew. Śródmieście

Budowa: **ETAP I**

Obiekt lub rodzaj robót: **Instalacje silnoprządowe**

Kod CPV: **45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych**
45000000-7 Roboty budowlane
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

Inwestor: **Politechnika Krakowska**
im. Tadeusza Kościuszki
31-155 Kraków, ul. Warszawska 24

Jednostka opracowująca kosztorys: **inż. Adam Biela - Nr upr. 220/78**
Tomasz Biela

Data opracowania:
2020-11-17

Autor opracowania:
Projektant, inż. Adam Biela
– nr upr. 220/78

.....

Opracował, Tomasz Biela

.....

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

1. Metoda sporządzenia kosztorysu

Kosztorys sporządzono metodą uproszczoną wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w oparciu o projekt wykonawczy

2. Dane składników cenowych

a) Źródła ustalenia cen jednostkowych robót

Materiały dotyczące cen, narzutów i kalkulacji kosztów robót budowlano-montażowych pozyskano z dostępnych publikacji cenowych "Sekocenbud" III kw. 2020r. oraz cen rynkowych, kalkulacje indywidualne na bazie cen czynników produkcji z III kw. 2020r.

b) Źródła cen czynników produkcji

- Stawka roboczogodziny

Wg informatora "Sekocenbud" śr. stawka robocizny

- Ceny materiałów

Wg informatora "Sekocenbud", ceny rynkowe III kw. 2020r., ceny rynkowe, Megacennik

- Ceny sprzętu

Wg informatora "Sekocenbud", ceny rynkowe III kw. 2020r., ceny rynkowe

c) Narzuty (źródła i wskaźniki)

Wg informatora "Sekocenbud", ceny rynkowe III kw. 2020r., średnia stawka robocizny $R_h=20,43$ Kp=66%, Z=10,8%, koszty zakupu w cenie. W kosztorysie nie ujęto VAT.

3. Dane dotyczące robót przygotowawczych

wg.dokumentacji i wytycznych Inwestora

4. Dane dotyczące robót ziemnych

wg.dokumentacji i wytycznych Inwestora

5. Dane dotyczące robót ogólnobudowlanych

wg.dokumentacji i wytycznych Inwestora

6. Dane dotyczące robót instalacyjnych

wg.dokumentacji i wytycznych Inwestora

7. Dane dotyczące maszyn i urządzeń budowlanych

wg.dokumentacji i wytycznych Inwestora

8. Dane dotyczące zagospodarowania placu budowy

wg.dokumentacji i wytycznych Inwestora

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kalkulację wykonano na podstawie: Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 24.05.2004 r. w sprawie metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego (Dz.U. Nr 18 poz. 172), Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. nr 130 poz.1389), Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. nr 202 poz. 2072).

Kosztorys niniejszy jest wyceną wstępną sporządzoną dla określenia szacunkowej wartości robót budowlanych, przy założeniu przeciętnych warunków wykonania robót i wybranych rozwiązań technologicznych. Zastosowano ceny średnie krajowe (cenniki Bistyp, Sekocenbud), uzupełnione o wartości z rynku lokalnego.

Ilości obmiarowe jak również zestawienia materiałów są ilościami przybliżonymi i uśrednionymi, mogą różnić się od ilości rzeczywistych w zależności od zastosowanych rozwiązań materiałowych oraz przyjętych technologii wykonania robót.

Przed zamówieniem materiałów ilości określone w zestawieniu materiałów należy każdorazowo zweryfikować na budowie. Mimo dołożenia wszelkich starań nie gwarantujemy, że publikowane dane nie zawierają uchybień lub błędów, które nie mogą jednak być podstawą do jakichkolwiek roszczeń pod naszym adresem. Kosztorys należy traktować orientacyjnie i nie stanowi on oferty na wykonawstwo i budowę, może jednak służyć jako dokument pomocniczy przy zawieraniu umowy z wykonawcami robót oraz do weryfikacji otrzymywanych od nich ofert.

W kosztorysach zawsze podana jest cena netto.

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
1	Instalacje silnopiętrowe Etap I	
1.1	A. Wewnętrzne linie zasilające	
1.1.1	Element	
1.2	B. Wyłącznik pożarowy WP	
1.2.1	Element	
1.3	C. Złącze kablowe ZK wykonanie indywidualne	
1.3.1	Element	
1.4	D. Zestaw tablic TG + TK1 + TO1 wykonanie indywidualne IP30; IK10 I klasa ochrony	
1.4.1	Element	
1.5	E. Tablica rozdzielcza TO3	
1.5.1	Element	
1.6	F. Tablica rozdzielcza TO2	
1.6.1	Element	
1.7	G. Tablica rozdzielcza TO4	
1.7.1	Element	
1.8	H. Tablica rozdzielcza TK2	
1.8.1	Element	
1.9	I. Tablica rozdzielcza TO4	
1.9.1	Element	
1.9.2	J. Tablica rozdzielcza TO(-1) natynkowa	
1.9.2.1	Element	
1.10	J. Tablica rozdzielcza TO(-1) natynkowa	
1.10.1	Element	
1.11	K. Tablica rozdzielcza TKL natynkowa	
1.11.1	Element	
1.12	L. Instalacja oświetlenia, gniazd wtyczkowych	
1.12.1	Element	
1.13	Ł. Instalacja ochrony przed porażeniem	
1.13.1	Element	
1.14	M. Oprawy oświetleniowe (ze źródłem światła LED)	
1.14.1	Element	
1.15	N. Oprawa awaryjna (ze źródłem światła LED)	
1.15.1	Element	
1.16	O. Pomiary elektryczne	
1.16.1	Element	
1.17	P. Roboty budowlane	
1.17.1	Kucie wnęk i ich zaprawienie	
1.17.2	Kucie bruzd w cegle	
1.18	R. Demontaże	
1.18.1	Element	
	Instalacje silnopiętrowe Etap I	
	Razem Instalacje silnopiętrowe Etap I netto	
	Suma elementów kosztorysu	

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
	Razem BUDYNEK NR 10-45 (W-8) MUZEUM POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ ORAZ ADMINISTRACJA W BUDYNKU DAWNEGO ARESZTU GARNIZONU TWIERDZY KRAKÓW Kraków, ul. Warszawska 24 - dz. nr 2/1, obr. 118, j.ew. Śródmieście netto	

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	BUDYNEK NR 10-45 (W-8) MUZEUM POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ ORAZ ADMINISTRACJA W BUDYNKU DAWNEGO ARESZTU GARNIZONU TWIERDZY KRAKÓW Kraków, ul. Warszawska 24 - dz. nr 2/1, obr. 118, j.ew. Śródmieście		
1	Rozdział	Instalacje silnoprądowe Etap I		
1.1	Grupa	A. Wewnętrzne linie zasilające		
1.1.1	Element	Element		
1.1.1.1	Kalkulacja indywidualna	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, przekrój do 30' mm ² Przewód LgY50mm ²	m	60
1.1.1.2	KNNR 5/212/3	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, przekrój do 30' mm ² Przewód N2XH-J 5x16	m	190
1.1.1.3	KNNR 5/212/3	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, przekrój do 30' mm ² Przewód N2XH-J 5x10	m	49
1.1.1.4	KNNR 5/212/3	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, przekrój do 30' mm ² Przewód N2XH-J 5x6	m	105
1.1.1.5	KNNR 5/1207/12	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47' mm,		
	Wyliczenie ilości robót:			
		172+30+81	283,000000	
		RAZEM:	283,000000	
1.1.1.6	KNR 508/108/2 analogia	Rury winidurowe układane p/t w betonie w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd, rura Fi'28' mm RVS 47 R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000	m	12
1.1.1.7	KNR 508/108/2 analogia	Rury winidurowe układane p/t w betonie w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd, rura Fi'28' mm RVS 28 R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000	m	4
1.1.1.8	KNNR 5/1208/3	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 100' mm PUNKTOWO	m	283
1.2	Grupa	B. Wyłącznik pożarowy WP		
1.2.1	Element	Element		
1.2.1.1	Kalkulacja indywidualna	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, przekrój do 30' mm ² Przewód HDGs 2x1,5 mm ²	m	60
1.2.1.2	KNR 508/403/2	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5'kg, ilość otworów mocujących do 4 Puszka odgałęźna E30/E90 typ T 100E 4-5	szt	2
1.2.1.3	KNR 508/403/2	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5'kg, Ręczny ostrzegacz pożarowy typ OP1-W02-B-10-230VAC-M montowany pt	szt	2
1.2.1.4	KNNR 5/1203/8	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5' mm ²	szt	2
1.2.1.5	KNNR 5/1207/12	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47' mm, bruzdy dla rur RKL28, RS37, w cegle	m	60
1.2.1.6	KNNR 5/1208/3	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 100' mm PUNKTOWO	m	60

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.3	Grupa	C. Złącze kablowe ZK wykonanie indywidualne		
1.3.1	Element	Element		
1.3.1.1	KNR 508/404/9	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 50`kg Obudowa aluminiowa IP44, IK10 II klasa ochronności wym. 800x600mm	szt	1
1.3.1.2	KNRW 508/407/4 (1)	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarowy, 3(4) biegunowy Rozłącznik bezpiecznikowy RBK02 400A	szt	2
1.4	Grupa	D. Zestaw tablic TG + TK1 + TO1 wykonanie indywidualne IP30; IK10 I klasa ochronności		
1.4.1	Element	Element		
1.4.1.1	KNR 508/403/11	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 100`kg, ilość otworów mocujących do 4 Zestaw tablic TG + TK1 + TO1 wykonanie indywidualne IP30; IK10 I klasa ochronności	szt	1
1.5	Grupa	E. Tablica rozdzielcza TO3		
1.5.1	Element	Element		
1.5.1.1	KNR 508/403/11	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 100`kg, ilość otworów mocujących do 4 Rozdzielnica PRACTIBOX S 4x18 wnekowa IP40; IK07 I klasa ochronności	szt	1
1.5.1.2	KNRW 508/407/1	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy Wyłącznik nadmiarowo-prądowy S301-B6A	szt	1
1.5.1.3	KNRW 508/407/1	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy Wyłącznik nadmiarowo-prądowy S301-B10A	szt	9
1.5.1.4	KNRW 508/407/1	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy Wyłącznik nadmiarowo-prądowy S301-B16A	szt	12
1.5.1.5	KNRW 508/407/3 (2)	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarowy, 1(2) biegunowy Wyłącznik różnicowy P304-25A-30-AC	szt	7
1.5.1.6	KNRW 508/407/1	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy Lampka sygnalizacyjna koloru czerwonego L301	szt	3
1.5.1.7	KNRW 508/407/4 (1)	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarowy, 3(4) biegunowy Wyłącznik 4-bieg. FR 304-100A	szt	1
1.5.1.8	KNRW 508/407/4 (1)	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarowy, 3(4) biegunowy Przekaznik bistabilny PB402 230-2NO 16A	szt	6
1.6	Grupa	F. Tablica rozdzielcza TO2		
1.6.1	Element	Element		
1.6.1.1	KNR 508/403/11	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 100`kg, ilość otworów mocujących do 4 Rozdzielnica PRACTIBOX S 3x18 wnekowa IP40; IK07 I klasa ochronności	szt	1
1.6.1.2	KNRW 508/407/2	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy Rozłącznik bezpiecznikowy R303-35A	szt	1
1.6.1.3	KNRW 508/407/1	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy Lampka sygnalizacyjna koloru czerwonego L301	szt	3
1.6.1.4	KNRW 508/407/4 (1)	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarowy, 3(4) biegunowy Wyłącznik 4-bieg. FR 304-100A	szt	1
1.6.1.5	KNRW 508/407/3 (2)	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarowy, 1(2) biegunowy Wyłącznik różnicowy P304-40A-30-AC	szt	1
1.6.1.6	KNRW 508/407/3 (2)	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarowy, 1(2) biegunowy Wyłącznik różnicowy P304-25A-30-AC	szt	3
1.6.1.7	KNRW 508/407/1	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy Wyłącznik nadmiarowo-prądowy S301-B6A	szt	1
1.6.1.8	KNRW 508/407/1	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy Wyłącznik nadmiarowo-prądowy S301-B10A	szt	3
1.6.1.9	KNRW 508/407/1	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy Wyłącznik nadmiarowo-prądowy S301-B16A	szt	8
1.6.1.10	KNRW 508/407/1	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy Wyłącznik nadmiarowo-prądowy S301-B25A	szt	1
1.6.1.11	KNRW 508/407/4 (1)	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarowy, 3(4) biegunowy Programator IC2000P z fotokomórką	szt	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.7	Grupa	G. Tablica rozdzielcza T04		
1.7.1	Element	Element		
1.7.1.1	KNR 508/403/11	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 100`kg, ilość otworów mocujących do 4 Rozdzielnica PRACTIBOX S 4x18 wnekowa IP40; IK07 I klasa ochronności	szt	1
1.7.1.2	KNRW 508/407/3 (2)	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarowy, 1(2) biegunowy Wyłącznik różnicowy P304-25A-30-AC	szt	5
1.7.1.3	KNRW 508/407/2	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy Rozłącznik bezpiecznikowy R303-35A	szt	1
1.7.1.4	KNRW 508/407/1	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy Wyłącznik nadmiarowo-prądowy S301-B6A	szt	1
1.7.1.5	KNRW 508/407/1	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy Wyłącznik nadmiarowo-prądowy S301-B10A	szt	3
1.7.1.6	KNRW 508/407/1	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy Wyłącznik nadmiarowo-prądowy S301-B16A	szt	12
1.7.1.7	KNRW 508/407/1	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy Lampka sygnalizacyjna koloru czerwonego L301	szt	3
1.7.1.8	KNRW 508/407/4 (1)	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarowy, 3(4) biegunowy Wyłącznik 4-bieg. FR 304-100A	szt	1
1.7.1.9	KNP 74/502/2 (2)	Montaż styczników, przekaźników, przycisków i lampek w skrzynkach, styczniki do 40 A, Stycznik SM340-230-4z Uc=230V	szt	1
1.7.1.10	KNP 74/502/2 (2)	Montaż styczników, przekaźników, przycisków i lampek w skrzynkach, styczniki do 40 A, Stycznik SM316-24-zr Uc=24V DC	szt	1
1.8	Grupa	H. Tablica rozdzielcza TK2		
1.8.1	Element	Element		
1.8.1.1	KNR 508/403/11	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 100`kg, ilość otworów mocujących do 4 Rozdzielnica PRACTIBOX S 4x12 wnekowa IP40; IK07 I klasa ochronności	szt	1
1.8.1.2	KNRW 508/407/3 (2)	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarowy, 1(2) biegunowy Wyłącznik różnicowy P304-25A-30-AC	szt	3
1.8.1.3	KNRW 508/407/1	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy Wyłącznik nadmiarowo-prądowy S301-B6A	szt	1
1.8.1.4	KNRW 508/407/1	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy Wyłącznik nadmiarowo-prądowy S301-B16A	szt	9
1.8.1.5	KNRW 508/407/1	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy Lampka sygnalizacyjna koloru czerwonego L301	szt	3
1.8.1.6	KNRW 508/407/4 (1)	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarowy, 3(4) biegunowy Wyłącznik 4-bieg. FR 304-100A	szt	1
1.8.1.7	KNRW 508/407/2	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy Ochronnik przepięciowy DEHN quard M TNS 275	szt	4
1.9	Grupa	I. Tablica rozdzielcza T04		
1.9.1	Element	Element		
1.9.1.1	KNR 508/403/11	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 100`kg, ilość otworów mocujących do 4 Rozdzielnica PRACTIBOX S 3x18 wnekowa IP40; IK07 I klasa ochronności	szt	1
1.9.1.2	KNRW 508/407/3 (2)	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarowy, 1(2) biegunowy Wyłącznik różnicowy P304-25A-30-AC	szt	3
1.9.1.3	KNRW 508/407/1	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy Wyłącznik nadmiarowo-prądowy S301-B6A	szt	1
1.9.1.4	KNRW 508/407/1	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy Wyłącznik nadmiarowo-prądowy S301-B16A	szt	8
1.9.1.5	KNRW 508/407/1	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy Lampka sygnalizacyjna koloru czerwonego L301	szt	3
1.9.1.6	KNRW 508/407/4 (1)	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarowy, 3(4) biegunowy Wyłącznik 4-bieg. FR 304-100A	szt	1
1.9.1.7	KNRW 508/407/2	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy Ochronnik przepięciowy DEHN quard M TNS 275	szt	4

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.9.2	Grupa	J. Tablica rozdzielcza TO(-1) natynkowa		
1.9.2.1	Element	Element		
1.9.2.1.1	KNR 508/403/11	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 100`kg, ilość otworów mocujących do 4 Rozdzielnica RN65 2x18; IP65; IK09 I klasa ochronności	szt	1
1.9.2.1.2	KNRW 508/407/3 (2)	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarowy, 1(2) biegunowy Wyłącznik różnicowy P304-25A-30-AC	szt	3
1.9.2.1.3	KNRW 508/407/3 (2)	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarowy, 1(2) biegunowy Wyłącznik nadmiarowo-prądowy, różnicowy P312-B10A-30-AC	szt	1
1.9.2.1.4	KNRW 508/407/1	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy Wyłącznik nadmiarowo-prądowy S301-B10A	szt	4
1.9.2.1.5	KNRW 508/407/1	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy Wyłącznik nadmiarowo-prądowy S301-B16A	szt	7
1.9.2.1.6	KNRW 508/407/4 (1)	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarowy, 3(4) biegunowy Wyłącznik 4-bieg. FR 304-100A	szt	1
1.9.2.1.7	KNRW 508/407/1	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy Lampka sygnalizacyjna koloru czerwonego L301	szt	3
1.10	Grupa	J. Tablica rozdzielcza TO(-1) natynkowa		
1.10.1	Element	Element		
1.10.1.1	KNR 508/403/11	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 100`kg, ilość otworów mocujących do 4 Rozdzielnica RN65 2x18; IP65; IK09 I klasa ochronności	szt	1
1.10.1.2	KNRW 508/407/3 (2)	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarowy, 1(2) biegunowy Wyłącznik różnicowy P304-25A-30-AC	szt	3
1.10.1.3	KNRW 508/407/3 (2)	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarowy, 1(2) biegunowy Wyłącznik nadmiarowo-prądowy, różnicowy P312-B10A-30-AC	szt	1
1.10.1.4	KNRW 508/407/1	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy Wyłącznik nadmiarowo-prądowy S301-B10A	szt	4
1.10.1.5	KNRW 508/407/1	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy Wyłącznik nadmiarowo-prądowy S301-B16A	szt	7
1.10.1.6	KNRW 508/407/4 (1)	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarowy, 3(4) biegunowy Wyłącznik 4-bieg. FR 304-100A	szt	1
1.10.1.7	KNRW 508/407/1	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy Lampka sygnalizacyjna koloru czerwonego L301	szt	3
1.11	Grupa	K. Tablica rozdzielcza TKL natynkowa		
1.11.1	Element	Element		
1.11.1.1	KNR 508/403/11	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 100`kg, ilość otworów mocujących do 4 Rozdzielnica RN65 2x18; IP65; IK09 I klasa ochronności	szt	1
1.11.1.2	KNRW 508/407/3 (2)	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarowy, 1(2) biegunowy Wyłącznik różnicowy P304-40A-30-AC	szt	2
1.11.1.3	KNRW 508/407/4 (1)	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarowy, 3(4) biegunowy Wyłącznik 4-bieg. FR 304-100A	szt	1
1.11.1.4	KNRW 508/407/1	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy Lampka sygnalizacyjna koloru czerwonego L301	szt	3
1.11.1.5	KNRW 508/407/1	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy Wyłącznik nadmiarowo-prądowy S301-B20A	szt	4
1.11.1.6	KNRW 508/407/1	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy Wyłącznik nadmiarowo-prądowy S301-C25A	szt	2
1.12	Grupa	L. Instalacja oświetlenia, gniazd wtyczkowych		
1.12.1	Element	Element		
1.12.1.1	KNNR 5/205/3 analogia	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 30`mm2 Przewód YDYżo 2x1,5mm2	m	85
1.12.1.2	KNNR 5/205/3 analogia	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 30`mm2 Przewód YDYżo 3x1,5mm2	m	830
1.12.1.3	KNNR 5/205/3 analogia	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 30`mm2 Przewód YDYżo 4x1,5mm2	m	205
1.12.1.4	KNNR 5/205/3 analogia	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 30`mm2 Przewód YDYżo 5x1,5mm2	m	220

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.12.1.5	KNNR 5/205/3 analogia	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 30`mm2 Przewód YDY3x2,5mm2	m	1 080
1.12.1.6	KNNR 5/205/3 analogia	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 30`mm2 Przewód YDY3x4mm2	m	130
1.12.1.7	KNNRW 5/1207/2	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych, na styku elementów betonowych		
	Wyliczenie ilości robót:			
		80+480+180+115+1055	1 910,000000	
		RAZEM:	1 910,000000	1 910
1.12.1.8	KNNRW 5/1208/2	Zaprawianie bruzd, szerokość bruzdy do 50 mm - PUNKTOWO	m	1 910
1.12.1.9	KNNRW 5/303/4	Puszki z tworzywa sztucznego 75x75, 85x105 mm, o ilości wlotów i połączeń przewodów 4x4 mm2	szt	62
1.12.1.10	KNNRW 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60 mm, pojedyncze		
	Wyliczenie ilości robót:			
		258+310	568,000000	
		RAZEM:	568,000000	568
1.12.1.11	KNNRW 5/306/2	Wyłącznik 1-bieg podtynkowy 16A/250V	szt	3
1.12.1.12	KNNRW 5/306/2	Wyłącznik 1-bieg podtynkowy 16A/250V IP44	szt	2
1.12.1.13	KNNRW 5/306/3	Łączniki i przyciski instalacyjne, podtynkowy, w puszcze instalacyjnej świecznikowy	szt	23
1.12.1.14	KNNRW 5/306/2	Łącznik 1-bieg podtynkowy 16A/250V schodowy	szt	2
1.12.1.15	KNNRW 5/306/2	Łącznik 1-bieg podtynkowy 16A/250V schodowy	szt	2
1.12.1.16	KNNRW 5/306/2	Łącznik 1-bieg podtynkowy 16A/250V krzyżowy	szt	1
1.12.1.17	KNNRW 5/306/2	Łącznik 1-bieg podtynkowy 16A/250V schodowy IP44	szt	10
1.12.1.18	KNNRW 5/306/2	Łącznik 1-bieg podtynkowy 16A/250V krzyżowy IP44	szt	1
1.12.1.19	KNNRW 5/306/2	Łącznik 1-bieg podtynkowy 16A/250V schodowy podwójny	szt	2
1.12.1.20	KNNRW 5/308/5	Gniazdo wtyczkowe 2-bieg 16A/250V podtynkowe, pojedyncze z uziemieniem	szt	66
1.12.1.21	KNNRW 5/308/5	Gniazdo wtyczkowe 2-bieg 16A/250V podtynkowe, podwójne z uziemieniem	szt	66
1.12.1.22	KNNRW 5/308/5	Gniazdo wtyczkowe 2-bieg 16A/250V podtynkowe IP44 pojedyncze z uziemieniem	szt	41
1.12.1.23	KNNRW 5/308/5	Gniazdo wtyczkowe 2-bieg 16A/250V podtynkowe, pojedyncze z uziemieniem DATA koloru czerwonego	szt	153
1.12.1.24	KNR 508/402/4	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu bez częściowego rozebrania i podłączenia, aparat do 5,0`kg, ilość otworów mocujących do 4 Puszka napodłogowa typu NPZ04	szt	2
1.12.1.25	KNNRW 5/308/5	Gniazdo wtyczkowe 2-bieg 16A/250V podtynkowe, Gniazdo wtyczkowe 2-bieg 16A/250V podtynkowe, pojedyncze z uziemieniem DATA koloru czerwonego	szt	6
1.12.1.26	KNNRW 5/308/5	Gniazdo wtyczkowe 2-bieg 16A/250V podtynkowe, Gniazdo komputerowe kat 6A typu RJ45 standardu M50	szt	6
1.12.1.27	KNNRW 5/311/6	Ramka pojedyncza dla poziomego montażu gniazd wtyczkowych 16A/250V i łączników	szt	79
1.12.1.28	KNNRW 5/311/6	Ramka podwójna dla poziomego montażu gniazd wtyczkowych 16A/250V i łączników	szt	15
1.12.1.29	KNNRW 5/311/6	Ramka poczwórna dla poziomego montażu gniazd wtyczkowych 16A/250V oraz gniazd RJ	szt	37
1.12.1.30	KNNR 5/1105/8 analogia	Montaż korytek typu "U575", przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 200`mm Listwa napodłogowa przeszkodowa 75x18 dla przewodów i skrętek pomalowana w pasy koloru żółto-czarnego o dł. 2mb		
	Wyliczenie ilości robót:			
		6*2	12,000000	
		RAZEM:	12,000000	12
1.12.1.31	KNR 508/402/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu bez częściowego rozebrania i podłączenia, aparat do 2,5`kg, ilość otworów mocujących do 2 Czujka ruchu (obecności) typ PresenceLight 360WH (kolor biały) + ramka do montażu nr kat. 9070513	szt	7
1.12.1.32	KNNR 5/1105/8	Montaż korytek typu "U575", przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 200`mm KDS/KDSOH60	m	4
1.12.1.33	KNNR 5/1101/4	Zawiesie ściennie o szer 200mm,	szt	8

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.12.1.34	AT 17/101/1	Wiercenie otworów o głębokości do 40`cm techniką diamentową w betonie zbrojonym, otwór o średnicy 40`mm Tuleja rozporowa stalowa typ TRS M8		
		Wyliczenie ilości robót:		
		12*2	24,000000	
		RAZEM:	24,000000	cm
1.12.1.35	KNNR 5/1101/4	Konstrukcja mocująca do ścienne o szer 200mm, Uchwyt śrubowy do łączenia korytek USSN/USSO.	szt	8
1.13	Grupa	Ł. Instalacja ochrony przed porażeniem		
1.13.1	Element	Element		
1.13.1.1	KNNR 5/209/3	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 30`mm2 Przewód LgYżo25 mm2	m	80
1.13.1.2	KNNR 5/209/3	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 30`mm2 Przewód Dyżo 6	m	35
1.13.1.3	KNNR 5/209/3	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 30`mm2 Przewód Dyżo 4	m	15
1.13.1.4	KNNR 5/209/3	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 30`mm2 Przewód Dyżo 2.5	m	90
1.13.1.5	KNNR 5/406/1	Zamocowanie głównej szyny wyrównawczej -LSW	szt	1
1.13.1.6	KNR 508/108/4	Rurka RVKLnO11mm	m	65
1.13.1.7	KNR 508/108/4	Rurka RVKLnO13,5mm	m	25
1.13.1.8	KNR 508/108/4	Rurka RVKLnO16mm	m	65
1.13.1.9	KNR 508/108/4	Rurka RVS 18	m	25
1.13.1.10	KNR 508/108/4	Rurka RVS 22	m	25
1.14	Grupa	M. Oprawy oświetleniowe (ze źródłem światła LED)		
1.14.1	Element	Element		
1.14.1.1	KNRW 508/501/4 analogia	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe - zawieszane, podłoże betonowe, na kołkach plastikowych lub kotwiących, 2 mocowania		
		Wyliczenie ilości robót:		
		49+3+16+3+2+37+23	133,000000	
		RAZEM:	133,000000	kpl
1.14.1.2	KNRW 508/504/2	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych Plafoniera typ MENTHA LED SMD 25W 4000K IP66, IK10 ozn. A1	kpl	49
1.14.1.3	KNRW 508/504/2	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych SEDUM 60 LED ZW 23W P1 IP20 4000K (opal, zwieszakowa) ozn. B1	kpl	3
1.14.1.4	KNRW 508/504/2	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych SEDUM 60 LED ZW 29W P1 IP20 4000K (opal, zwieszakowa) ozn. B2	kpl	16
1.14.1.5	KNRW 508/504/2	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych Oprawa hermetyczna typ WTPF WT60 33W LED IP65, IK08 4000K ozn. B3	kpl	3
1.14.1.6	KNRW 508/504/2	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych Oprawa hermetyczna typ WTPF WT60 51W LED IP65, IK08 4000K ozn. C1	kpl	2
1.14.1.7	KNRW 508/504/2	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych SEDUM 60 LED ZW 54W P3 IP20 4000K (przesłona mikropryzmatyczna, zwieszakowa) ozn. C2	kpl	37
1.14.1.8	KNRW 508/504/2	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych SEDUM 60 LED ZW 67W P3 IP20 4000K (przesłona mikropryzmatyczna, zwieszakowa) ozn. C3	kpl	23
1.15	Grupa	N. Oprawa awaryjna (ze źródłem światła LED)		
1.15.1	Element	Element		
1.15.1.1	KNRW 508/501/4 analogia	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe - zawieszane, podłoże betonowe, na kołkach plastikowych lub kotwiących, 2 mocowania	kpl	
1.15.1.2	KNRW 508/504/2	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych Oprawa awaryjna typ OWA SU AP AT 5W IP65, IK09 TS t=1h - ozn.AW1	kpl	14
1.15.1.3	KNRW 508/504/2	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych Oprawa awaryjna PRIMOS AT J LED 2W TS SS IP65 t=1h z piktogramem hydrantu - ozn.AW2	kpl	2
1.15.1.4	KNRW 508/504/2	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych Oprawa ewakuacyjnaRIMOS SGN AT J LED 2W IP65 TS SS t=1h z piktogramem kierunkowym ozn.EW1	kpl	6
1.15.1.5	KNRW 508/504/2	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych Oprawa ewakuacyjna PRIMOS SGN AT J LED 2W TS C32 IP40 t=1h z piktogramem kierunkowym, dwustronna - ozn. EW2	kpl	3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.15.1.6	KNRW 508/504/2	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych Oprawa awaryjna PRIMOS CLA AT C LED 5W TE (-20oC - + 35oC) IP40 t=1h - ozn. EWZ	kpl	2
1.16	Grupa	O. Pomiary elektryczne		
1.16.1	Element	Element		
1.16.1.1	KNR 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	pomiar	93
1.16.1.2	KNR 403/1202/2	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego	pomiar	14
1.16.1.3	KNR 403/1205/1	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar	1
1.16.1.4	KNR 403/1205/2	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar następny	pomiar	77
1.16.1.5	KNR 403/1205/5	Badanie i pomiar skuteczności zerowani pomiar - pierwszy	pom	1
1.16.1.6	KNR 403/1205/6	Badanie i pomiar skuteczności zerowani pomiar - następny	pom	77
1.16.1.7	KNR 1321/402/3	Badanie ochrony przeciwpożarowej wyłącznik przeciwporażeniowy różn.-prąd. R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	29
1.16.1.8	KNRW 403/1205/1	Badania i pomiary instalacji, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	pomiar	5
1.17	Grupa	P. Roboty budowlane		
1.17.1	Element	Kucie wnęk i ich zaprawienie		
1.17.1.1	KNR 403/1011/18	Ręczne wykucie wnęki, na podłożu betonowym, każdy następny do 5'dm3 Wykucie i zaprawienie wnęki o wym. 1760x1060x250 mm (TG + TK1 + TO1)	szt	1
1.17.1.2	KNR 403/1011/18	Ręczne wykucie wnęki, na podłożu betonowym, każdy następny do 5'dm3 Wykucie i zaprawienie wnęki o wym. 766x436x108 mm (TO3)	szt	1
1.17.1.3	KNR 403/1011/18	Ręczne wykucie wnęki, na podłożu betonowym, każdy następny do 5'dm3 Wykucie i zaprawienie wnęki o wym. 1381x436x108 mm (TK4 + TO4)	szt	1
1.17.1.4	KNR 403/1011/18	Ręczne wykucie wnęki, na podłożu betonowym, każdy następny do 5'dm3 Wykucie i zaprawienie wnęki o wym. 765x328x108 mm (TK2)	szt	1
1.17.1.5	KNR 403/1011/18	Ręczne wykucie wnęki, na podłożu betonowym, każdy następny do 5'dm3 Wykucie i zaprawienie wnęki o wym. 615x436x108 mm (TO2)	szt	1
1.17.1.6	KNR 1323/601/1 (1)	Wymiana elementów ościeżnicy-słupek, nadproże, prog Nadproże (TG + TK1 + TO1) 2xdwuteownik C100 dł. 1400mm	szt	1
1.17.2	Element	Kucie bruzd w cegle		
1.17.2.1	KNNRW 5/1207/6	Wykucie bruzd dla rur: RKL18, RS22, na stylku elementów betonowych	m	720
1.17.2.2	KNNR 5/1208/3	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 100'mm PUNKTOWO	m	680
1.18	Grupa	R. Demontaże		
1.18.1	Element	Element		
1.18.1.1	KNNRW 9/202/8	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe, masa do 150'kg, demontaż Tablice elektryczne wnękowe	szt	5
1.18.1.2	Kalkulacja własna	Demontaż Osprzęt elektryczny natynkowy	szt	10
1.18.1.3	Kalkulacja własna	Demontaż Osprzęt elektryczny podtynkowy	szt	80
1.18.1.4	KNR 403/1133/9	Demontaż Oprawa żarowa	szt	20
1.18.1.5	KNR 403/1133/9	Demontaż Oprawa świetłóvkowa	szt	60
1.18.1.6	KNNRW 9/202/8	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe, masa do 150'kg, demontaż Złącze kablowe ZK2A	szt	1