

Przedmiar robót

Remont VI piętra w siedzibie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego, przy ulicy Raławickiej 56 w Krakowie

Budowa: **Remont VI piętra w siedzibie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego,
przy ulicy Raławickiej 56 w Krakowie**

Obiekt lub rodzaj robót: **Instalacje elektryczne**

Lokalizacja: **ul. Raławicka 56, Kraków**

Inwestor: **Województwo Małopolskie, ul. Basztowa 22 Kraków**

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

- 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
- 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
- 45315000-8 Instalowanie urządzeń elektrycznego ogrzewania i innego sprzętu elektrycznego w budynkach
- 45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Remont VI piętra w siedzibie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego, przy ulicy Raclawickiej 56 w Krakowie		
	Rozdział	ETAP I		
1	Element	Roboty demontażowe		
1.1	KNNR 9/202/6	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe, masa do 20`kg, demontaż- M Demontaż rozdzielnic 1T08 oraz 2T08	szt	2
1.2	Kalkulacja własna	Demontaż istniejących elementów instalacji elektrycznej oświetleniowej	kpl	1
2	Element	Wykonanie tras kablowych		
2.1	KNNR 708/604/1	Korytka z pokrywami i elementami pomocniczymi Koryto kablowe z blachy perforowanej z przegrodą i pokrywą - 100x60mm, 0,75mm wraz z akcesoriami montażowymi	m	53
2.2	KNNR 5/1105/1	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów Drabinka kablowa (100xH50), system zejść pionowych, kompletna z akcesoriami montażowymi	m	4
2.3	KNNR 5/1207/5	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47`mm, bruzdy dla rur RKLG18, RS22, w cegle	m	30
2.4	KNNR 5/1207/7	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47`mm, bruzdy dla rur RKLG18, RS22, w betonie	m	40
2.5	KNNR 5/101/2 (2)	Rury winidurkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, Fi`22	m	40
2.6	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	70
2.7	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,32
2.8	KNNR 5/1209/5 (1)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1 cegły, Fi`25`mm	otwór	5
3	Element	Montaż rozdzielnic elektrycznych		
3.1	KNNR 5/405/8	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 50 kg- Rozdzielnica 1T08	szt	1,000
3.2	KNNR 5/405/8	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 50 kg- Rozdzielnica 1T08A	szt	1,000
3.3	KNNR 5/405/8	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 50 kg- Rozdzielnica 2T08	szt	1,000
3.4	KNNR 5/405/8	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 50 kg- Rozdzielnica 2T08A	szt	1,000
4	Element	Montaż instalacji oprzewodowania i osprzętu elektrycznego		
4.1	KNNR 5/301/12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym	szt	15
4.2	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt	15
4.4	KNNR 5/304/4	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane odgałęźniki bryzgoszczelne bezhalogenowe 35	szt	35
4.5	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Czujka obecności	szt	8
4.6	KNNR 5/308/2	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - pojedyncze w wykonaniu do zabudowy ramkowej gniazda podtynkowe 2-biegunowe IP20	szt	4
4.7	KNNR 5/308/4	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - gniazdo pojedyncze IP44 do zabudowy w ramce gniazda podtynkowe 2-biegunowe bryzgoszczelne IP44 z przesłonami styków	szt	3
4.8	KNNR 5/306/2 (1)	Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy nf 501	szt	1
4.9	KNNR 5/306/2 (2)	Łącznik pt 6A, 250V światło-dzwonek WPt-6M-7M	szt	7
4.11	KNNR 5/205/2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach lub korytach w podłożu innym niż betonowe Kabel energetyczny, bezhalogenowy N2XH-J 4 x1,5	m	90
4.12	KNNR 5/205/2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach lub korytach w podłożu innym niż betonowe Kabel energetyczny, bezhalogenowy N2XH-J 3 x1,5	m	200

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.13	KNNR 5/205/2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach lub korytach w podłożu innym niż betonowe Kabel energetyczny, bezhalogenowy N2XH-J 3 x1,5- zasilanie jednostek wewnętrznych klimatyzacji	m	220
4.14	KNNR 5/205/2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach lub korytach w podłożu innym niż betonowe Kabel bezpieczny N2XH-J 0,6/1kV 3x2,5	m	360
4.15	KNNR 5/203/4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm ² wciągane do rur i układanie w korytach Kabel bezpieczny N2XH-J 0,6/1kV 5x10RE	m	8
4.16	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż systemu przywoławczego do toalet	kpl	1
5	Element	Montaż oprav oświetleniowych		
5.1	KNNR 5/502/4	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetłówkowe poczwórne, do 40`W- Oprawa typu A1	kpl	13
5.2	KNNR 5/503/3	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych, świetłówkowe 4x40`W- Oprawa typu A2	kpl	1
5.3	KNNR 5/503/1 (3)	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych, compact- Oprawa typu A3	kpl	4
5.4	KNNR 5/503/1 (3)	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych, compact- Oprawa typu A1 w toalecie	kpl	14
5.5	KNNR 5/502/1 (1)	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), żarowe, bez klosza- Oprawa AW1	kpl	5
5.7	KNNR 5/502/1 (1)	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), żarowe, bez klosza- Oprawa EW1	kpl	2
6	Element	Montaż instalacji połączeń wyrównawczych		
6.1	KNNR 5/612/5	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-pręt Miejskowa szyna wyrównawcza 2	szt	2
6.2	KNNR 5/602/2	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno Przewód typu:LgY-K 750V, 16mm ² 10	m	20
6.3	KNNR 5/602/2	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - elementy objęte wg opisu wraz z punkamia uziemienia ochronników kamer i IT Przewód typu:LgY-K 750V, 6mm ² 60	m	30
7	Element	Zasilanie centrali HVAC		
7.1	KNNR 5/406/2	Aparaty elektryczne, masa do 5,0`kg- Montaż rozłącznika bezpiecznikowego w rozdzielnicy głównej dla potrzeb HVAC	szt	1
7.2	KNNR 5/203/4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm ² wciągane do rur i układanie w korytach- YKXS 5x16 mm ²	m	60
7.3	KNR 708/604/1	Korytka z pokrywami i elementami pomocniczymi Koryto kablowe z blachy perforowanej z przegrodą i pokrywą - 100x60mm, 0,75mm wraz z akcesoriami montażowymi	m	33
7.4	KNNR 5/1203/11	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 16`mm ²	szt	10
8	Element	Pomiary elektryczne		
8.1	KNNR 5/1302/4	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 5-żyłowy	odcinek	3
8.2	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	5
8.3	KNNRW 9/1201/3	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	35
8.4	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	10
8.5	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Rozdział	ETAP II		
1	Element	Roboty demontażowe		
1.2	Kalkulacja własna	Demontaż istniejących elementów instalacji elektrycznej oświetleniowej	kpl	1
2	Element	Wykonanie tras kablowych		
2.3	KNNR 5/1207/5	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur RKL18, RS22, w cegle	m	45
2.4	KNNR 5/1207/7	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur RKL18, RS22, w betonie	m	200
2.5	KNNR 5/101/2 (2)	Rury winidurkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, Fi 22	m	60
2.6	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	245
2.7	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,13
2.8	KNNR 5/1209/5 (1)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1 cegły, Fi 25 mm	otwór	25
4	Element	Montaż instalacji przewodowania i osprzętu elektrycznego		
4.1	KNNR 5/301/12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym	szt	24
4.2	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt	24
4.4	KNNR 5/304/4	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane odgałęźniki bryzgoszczelne bezhalogenowe 35	szt	30
4.10	KNNR 5/306/3	Łącznik pt w puszcze instalacyjnej - świecznikowy	szt	24
4.11	KNNR 5/205/2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach lub korytach w podłożu innym niż betonowe Kabel energetyczny, bezhalogenowy N2XH-J 4 x1,5	m	270
4.12	KNNR 5/205/2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach lub korytach w podłożu innym niż betonowe Kabel energetyczny, bezhalogenowy N2XH-J 3 x1,5	m	900
4.13	KNNR 5/205/2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach lub korytach w podłożu innym niż betonowe Kabel energetyczny, bezhalogenowy N2XH-J 3 x1,5- zasilanie jednostek wewnętrznych klimatyzacji	m	1 070
4.14	KNNR 5/205/2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach lub korytach w podłożu innym niż betonowe Kabel bezpieczny N2XH-J 0,6/1kV 3x2,5	m	80
5	Element	Montaż opraw oświetleniowych		
5.1	KNNR 5/502/4	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle), świetłówkowe poczwórne, do 40 W- Oprawa typu A1	kpl	99
5.5	KNNR 5/502/1 (1)	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle), żarowe, bez klosza- Oprawa AW1	kpl	6
5.6	KNNR 5/502/1 (1)	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle), żarowe, bez klosza- Oprawa AW2	kpl	1
5.7	KNNR 5/502/1 (1)	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle), żarowe, bez klosza- Oprawa EW1	kpl	3
5.8	KNNR 5/502/1 (1)	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle), żarowe, bez klosza- Oprawa EW2	kpl	2
8	Element	Pomiary elektryczne		
8.2	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wnętr, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	25
8.3	KNNRW 9/1201/3	Pomiar natężenia oświetlenia wnętr, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	85
8.4	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	40

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Wartość
1.	Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej III	r-g	51,7376	
2.	Elektromonter grupa III	r-g	45	
3.	Robotnicy	r-g	626,0036	
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			722,7412	

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
1.	Cement portlandzki CEM I bez dodatków	t	0,08595	
2.	Czujka obecności	szt	8	
3.	Czwórnik korytkowy z pokrywa KC2/PK	szt	0,9288	
4.	Demontaż istniejących elementów instalacji elektrycznej oświetleniowej	szt	1	
5.	Dostawa i montaż instalacji przyzywowej do toalet	kpl	1	
6.	Drabinka kablowa 100	m	4	

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
7.	Gniazdo wtyczkowe p.t. 2P+Z z klapką IP44	szt	3,06	
8.	Gniazdo wtyczkowe p.t. 2P+Z, 10/16A, 250V PT-130	szt	4,08	
9.	Kabel YKXS 5x16 mm2	m	62,4	
10.	Koryto kablowe 100H60	m	92,88	
11.	Łącznik klawiszowy p/t 6A, 250V światło-dzwonek WPt-6M-7M	szt	7,14	
12.	Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V 1-biegunowy nf 501	szt	1,02	
13.	Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V świecznikowy nf 502	szt	24,48	
14.	Łuki zewnętrzne i wewnętrzne LZ-LW	szt	1,8576	
15.	Odgałęźniki bakelitowe bryzgoszczelne 4-wylotowe	szt	66,3	
16.	Oprawa A1	szt	112	
17.	Oprawa A1 toaleta	szt	14	
18.	Oprawa A2	szt	1	
19.	Oprawa A3	szt	4	
20.	Oprawa AW1	szt	11	
21.	Oprawa AW2	szt	1	
22.	Oprawa EW1	szt	5	
23.	Oprawa EW2	szt	2	
24.	Piasek do betonów zwykłych	m3	0,495	
25.	Pokrywa koryta 100	m	35,64	
26.	Przewód LgY 450/750V 1x6,0' mm2	m	31,2	
27.	Przewód LgY 450/750V 1x16' mm2	m	20,8	
28.	Przewód N2XH-J 3x1,5' mm2	m	2 485,6	
29.	Przewód N2XH-J 3x2,5' mm2	m	457,6	
30.	Przewód N2XH-J 4x1,5' mm2	m	374,4	
31.	Przewód N2XH-J 5x10 mm2	m	8,32	
32.	Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	39,78	
33.	Rozdzielnica 1T08	szt	1	
34.	Rozdzielnica 1T08A	szt	1	
35.	Rozdzielnica 2T08	szt	1	
36.	Rozdzielnica 2T08A	szt	1	
37.	Rozłącznik bezpiecznikowy 100A 3P	szt	1	
38.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RKBG21	m	104	
39.	Segment łukowy z pokrywą stalową	szt	3,7152	
40.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	0,3	
41.	Trójniki korytkowe z pokrywą KTR/PK	szt	1,8576	
42.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,072	
43.	Wsporniki ścienne	szt	50,5	
44.	Złącze kontrolne	szt	1	
45.	Złącze kontrolne instalacji odgromowej K-422	szt	2	
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia)				

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Wartość
1.	Samochód dostawczy do 0.9t (1)	m-g	4,2914	
2.	Spawarka	m-g	1,47	
Razem m-g (z dokładnością do zaokrąglenia)				5,7614