Przedmiar robót

Nazwa kosztorysu:	**Instalacje elektryczne wewnętrzne -etap IV - I pietro - kontynuacja remontu**
Nazwa obiektu lub robót:	**WYMIANA I BUDOWA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ W BUDYNKU 10-25 WYDZIAŁU ARCHITEKTURY POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ PRZY UL. WARSZAWSKIEJ 24 W KRAKOWIE**
Lokalizacja:	**ul. Warszawska 24, 31-155 Kraków Wydział Architektury – budynek 10-25**
Nazwy i kody CPV:	**45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych** **45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych** **45317000-2 Inne instalacje elektryczne**
Zamawiający:	**Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki ul. Warszawska 24, 31-155 Kraków**
Jednostka opracowująca:	**DZIAŁ INWESTYCJI I REMONTÓW**

Data opracowania:
2017-03-01

Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Krot.
	Kosztorys	**Kody CPV: 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych** **45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych** **45317000-2 Inne instalacje elektryczne** **Instalacje elektryczne wewnętrzne -etap IV - I pietro - kontynuacja remontu**			
1	Element	**Przewody z TO-22**			
1.1	KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47˙mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	m	1 560,00	
1.2	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej	m3	1,40	
1.3	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25˙mm	m	1 560,00	
1.4	KNNR 5/1209/8 (1)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2+1/2 cegły, Fi˙25˙mm	otwór	30	
1.5	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój YDYżo3x2,5˙mm2	m	1 075	
1.6	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój YDYżo3x1,5˙mm2	m	450	
1.7	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój YDYżo4x1,5˙mm2	m	20	
1.8	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój YDY2x1˙mm2	m	15	
1.9	KNNR 5/1203/8	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5˙mm2	szt	350	
1.10	KNNR 5/1203/9	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 4˙mm2	szt	4	
2	Element	**Piętro 1- Instalacje oświetleniowe**			
2.1	KNNR 5/501/2 (2)	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe), świetlówkowe, 2x40˙W-A1- OPRAWA ZWIESZANA SOLVAN H2-L UXP-S 235/49 (49W) 03 E	kpl	39	
2.2	KNNR 5/501/2 (2)	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe), świetlówkowe, 2x40˙W-B1- OPRAWA ZWIESZANA SOLVAN H2-L UXP T 235/49 (49W) 03 E	kpl	4	
2.3	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, do 20- D1- OPRAWA NAŚCIENNA DECA WD2 ZD03	kpl	3	
2.4	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, do 20- D1- OPRAWA NASTROPOWA DECA WD2 ZD03	kpl	2	
2.5	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, do 40˙W- E1 -OPRAWA NAŚCIENNA SZCZELNA IP44 CENTA-S 7482/TCL18 E	kpl	1	
3	Element	**Piętro 1- Osprzęt elektroinstalacyjny**			
3.1	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle 22*4+9*5 = 133,000000 Ogółem: 133	szt	133	
3.2	KNNR 5/406/1	Zestaw gniazd ZG.1 [2x230V, 1xDATA, 1xLOG](bez osprzętu teleinformatycznego)	kpl	16	
3.3	KNNR 5/406/1	Zestaw gniazd ZG.1 [2x230V, 2xDATA, 1xLOG](bez osprzętu teleinformatycznego)	kpl	3	
3.4	KNNR 5/406/1	Zestaw gniazd ZG.1.K [2x230V, 1xDATA, 1xLOG](bez osprzętu teleinformatycznego)– gniazda montowane w kanale kablowym	kpl	2	
3.5	KNNR 5/406/1	Zestaw gniazd ZG.1.K [2x230V, 2xDATA, 1xLOG](bez osprzętu teleinformatycznego)– gniazda montowane w kanale kablowym	kpl	1	
3.6	KNNR 5/406/1	Zestaw gniazd ZG.2 [2x230V, 1xDATA, 2xLOG](bez osprzętu teleinformatycznego)	kpl	8	
3.7	KNNR 5/406/1	Zestaw gniazd ZG.2 [2x230V, 2xDATA, 2xLOG](bez osprzętu teleinformatycznego)	kpl	1	
3.8	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt	25	
3.9	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi˙60, pojedyncze	szt	25	
3.10	KNNR 5/311/6	Mocowanie ramek dla osprzętu podtynkowego instalacyjnego	szt	25	
3.11	KNNR 5/308/2	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5˙mm2 przelotowe pojedyncze	szt	17	
3.12	KNNR 5/308/2	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5˙mm2 przelotowe pojedyncze Hermetica	szt	8	
4	Element	**Piętro 1 - łączniki oświetlenia**			
4.1	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt	17	
4.2	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi˙60, pojedyncze	szt	17	
4.3	KNNR 5/311/6	Mocowanie ramek dla osprzętu podtynkowego instalacyjnego	szt	17	
4.4	KNNR 5/306/5 (1)	Łącznik nt 10A, 250V 1-biegunowy	szt	5	
4.5	KNNR 5/306/2 (1)	Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy "światło"	szt	3	
4.6	KNNR 5/306/3	Łącznik pt w puszce instalacyjnej - świecznikowy	szt	9	
5	Element	**Piętro 1 - Instalacja słaboprądowa**			
5.1	KNR 508/401/5	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów posiadających do 2 otworów mocujących 22+9+1 = 32,000000 Ogółem: 32	szt	32	
5.2	KNR 508/403/1	Przykręcanie do gotowego podłoża zestawów gniazd wtyczkowych ZG1 [2x230V, 1xDATA, 1xLOG]	szt	16	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Krot.
5.3	KNR 508/403/1	Przykręcanie do gotowego podłoża zestawów gniazd wtyczkowych ZG1 [2x230V, 2xDATA, 1xLOG]	szt	3	
5.4	KNR 508/403/1	Przykręcanie do gotowego podłoża zestawów gniazd wtyczkowych ZG1 .K [2x230V, 1xDATA, 1xLOG]	szt	2	
5.5	KNR 508/403/1	Przykręcanie do gotowego podłoża zestawów gniazd wtyczkowych ZG1.K [2x230V, 2xDATA, 1xLOG]	szt	1	
5.6	KNR 508/403/1	Przykręcanie do gotowego podłoża zestawów gniazd wtyczkowych ZG2 DATA [2x230V, 1xDATA, 2xLOG	szt	8	
5.7	KNR 508/403/1	Przykręcanie do gotowego podłoża zestawów gniazd wtyczkowych ZG2 DATA [2x230V, 2xDATA, 2xLOG	szt	1	
5.8	KNR 508/309/4	Gniazda RJ45 kat.6	szt	1	
5.9		KNP18-13 1306/04 Sprawdzenie zestawów gniazd wtyczkowych	szt	32	
5.10	KNNR 5/1209/8 (1)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2+1/2 cegły, Fi˙25˙mm	otwór	10	
5.11		Podłaczenie do szafy LPD ,podłaczenie i uruchomienie instalacji teletechnicznej	kpl	1	
5.12	KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47˙mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	m	1 025	
5.13	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,93	
5.14	KNNR 5/1208/4	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 150˙mm	m	1 025	
5.15	KNNR 5/101/8	Rury winidurowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe,	m	1 025	
5.16	KNR 508/214/1	Układanie w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo na gotowych uchwytach bezśrubowych przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) w powłoce polwinitowej o przekroju do 6mm2 (12mm2 dla Al) - FTP 1.2 kat.7 4-par	m	1 025	
5.17	KNR 505/203/4	Zarobienie, rozszycie na łączówkach i włączenie kabli stacyjnych o pojemności 5x2	końców	41	
5.18		Pomary sieci	kpl	41	
5.19		Kanał kablowy w meblu+listwa nadpodłogowa - Kalkulacja indywidualna 3,50+7,00 = 10,500000 Ogółem: 10,50	m	10,50	
6	Element	**Rozbudowa szafek LPD**			
6.1	KNR AT-28 0113-01	Panele krosnowe 19 " 24xRJ45 nieekranowanyPANEL EKRANOWANY NA WYMIENNE INTERFEJSY (WKŁADKI) BEZ INTERFEJSÓW	szt.	2	
6.2	KNR AT-28 0113-03	Montaz modułu RJ45 w panelu - UZUPEŁNIENIE ISTNIEJĄCYCH ORAZ NOWYCH PANELI INTERFEJSAMI 9WKŁADKAMI0	szt.	41	
6.3	KNR AT-28 0113-04	Przygotowanie i założenie etykiety opisowej -p.a	szt.	41	
6.4	KNR AT-28 0108-02	Montaz na skretce 4-parowej modułu RJ45 i złacza krawędziowego , moduł ekranowy	szt.	41	
6.5	KNR AT-28 0110/14	Montaż wyposażenia szafy , organizator kabla	szt.	4	
6.6	KNR AT-28 0121-01	Krosowanie - kabel miedziany w gnieździe abonenckim	szt.	65	
6.7	KNR AT-28 0121-04	Kabel krosowy światłowodowy w szafie dystrybucyjnej	szt.	2	
6.8		Switch Rack 1U 48x10/100/1000 4xSFP TP-LINK T1600 G- 52TS- dostawa i montaż	szt	1	
6.9		Moduł MiniGBIC multimode 100 U LC-dostawa i montaz	szt	3	
7	Element	**Badania pomontażowe**			
7.1		Przepięcia starej instalacji - Kalkulacja indywidualna	kpl	1	
7.2	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	125	
7.3	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1	
7.4	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1	
7.5	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1	
7.6	KNNR 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	próba	2	
8	Element	**Malowanie ścian i sufitów po robotach elektrycznych - prawa strona I piętro**			
8.1	KNR 401/711/1 (2)	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III, (ściany płaskie, słupy prostokątne, z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonu) zaprawa cem-wap, do 1˙m2 (w 1 miejscu)-przyjęto 20 % 1228,72*0,20 = 245,744000 Ogółem: 245,74	m2	245,74	
8.2	KNR 202/815/1	Gładź gipsowa na ścianach-p.a.	m2	245,74	
8.3	KNR 202/1505/1	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych ścian, ekranów wystawowych, sufitów	m2	245,74	
8.4	KNNR 3/605/5 (1)	Malowanie ścian, ekranów wystawowych, sufitów z przetarciem tynków farbą emulsyjną dwukrotnie ściany (14,18*2+2,98)*3,45 = 108,123000 (3,77+6,32)*2*3,45 = 69,621000 (3,20*2+3,54+2,67*2)*2*3,45 = 105,432000 (3,21+6,37+3,25*2+7,04+2,98)*2*3,45 = 180,090000 (3,25+10,36+6,40*2)*2*3,45 = 182,229000 (1,40+12,19+2,06+1,80+3,84+6,83+3,25+4,35*3)*2*3,45 = 306,498000 -0,90*2,00*14 = -25,200000			

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Krot.
		sufity 30,04+2,43+11,76+20,87+22,88+ 66,05+44,37+2,65+16,69+27,79+ 14,14 = 259,670000 14,18*2,98 = 42,256400 Ogółem: 1 228,72	m2	1 228,72	0,80
9	Element	**Roboty dodatkowe**			
9.1	KNR 401/1216/1	Analogia - zabezpieczenie podłóg tekturą, mebli i sprzętu folią budowlaną	m2	302,00	
9.2		Demontaż istniejącej instalacji elektrycznej , opraw osprzetu wraz z wywozem i utylizacją - Kalkulacja indywidualna	kpl	1	
9.3	KNR 403/1107/8	Demontaż listew PCV na korytarzach	m	25,00	
9.4	KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47˙mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	m	25,00	
9.5	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,06	
9.6	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25˙mm	m	25,00	
9.7	KNR 403/204/1 (1)	Ułozenie istniejacych przewodów kabelkowych na istniejącym podłożu-p.a.	m	25,00	
9.8		Demontaz gablot, ekranów wystawowych i ponowny ich montaż , wyniesienie lub zabezpieczenie mebli oraz ponowne wniesienie i zamontowanie - Kalkulacja własna	kpl	1	
9.9		Demontaz pawlaczy , szaf wbudowanych ,boazerii ponowne ich zamontowanie - Kalkulacja własna	kpl	1	
9.10		Sprzątanie na bieżąco /gruz, kurz, zaprawa itp/ oraz po remoncie wg zaleceń administratora budynku - Kalkulacja własna	m2	302,00	
9.11	KNR 401/108/9	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1 km 1,40+0,08+0,93+0,005*0,50*40 = 2,510000 Ogółem: 2,51	m3	2,51	
9.12	KNR 401/108/10	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km	m3	2,51	19
9.13	KI 1/101/2	Opłata za wysypisko	m3	2,51	