

## **Przedmiar robót**

**Kontynuacja remontu instalacji elektrycznej w budynku 10-35 Wydziału Inżynierii i Technologii  
Chemicznej Politechniki Krakowskiej przy ul. Warszawskiej 24 w Krakowie na działce 3/12  
obr.118 , jedn. ewid.  
Kraków ul.Szlak 24 - III piętro**

Kod CPV: **45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne**

Inwestor: **Politechnika Krakowska  
31-155 Kraków ul.Warszawska 24**

Jednostka opracowująca kosztorys: **DZIAŁ INWESTYCJI I REMONTÓW**

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztyorys	<b>Kontynuacja remontu instalacji elektrycznej w budynku 10-35 Wydziału Inżynierii i Technologii Chemicznej Politechniki Krakowskiej przy ul. Warszawskiej 24 w Krakowie na działce 3/12 obr.118 , jedn. ewid. Kraków ul.Szlak 24 - III piętro</b>		
1	Rozdział	<b>ROBOTY ELEKTRYCZNE</b>		
1.1	Element	<b>ROBOTY DODATKOWE</b>		
1.1.1	Kalkulacja indywidualna	Demontaż i ponowny montaż sufitu powieszonego rastrowego w części remontowanej -p.a.	m2	50,00
1.1.2		Demontaż istniejącego sufitu z odcięciem elementów stalowych-Kalkulacja indywidualna		
		Wyliczenie ilości robót:		
		50,00*2,00+5,50*3,00		116,500000
		3,00*1,70		5,100000
		RAZEM:	121,600000	m2
				121,60
1.1.3	KNR 401/108/11	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi do 1 km		
		Wyliczenie ilości robót:		
		121,60*0,05		6,080000
		RAZEM:	6,080000	m3
				6,08
1.1.4	KNR 401/108/12	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km R = 1,000 M = 1,000 S = 19,000	m3	6,08
1.1.5	KNNR 7/502/3	Sufity podwieszane z płytami z blach powlekanych perforowanych z rastrami o wymiarach 300x1800mm na metalowej konstrukcji nośnej	m2	121,60
1.1.6	KNNR 3/605/4	Malowanie tynków wewnętrznych, ścian i sufitów z przygotowaniem powierzchni farbą emulsyjną dwukrotnie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		50,00*2,00+5,50*3,00		116,500000
		3,00*1,70		5,100000
		0,50*2*(50,00+5,50+3,00+2,00+3,00*2+1,70)		68,200000
		RAZEM:	189,800000	m2
				189,80
1.1.7	KNRW 202/2004/8	Obudowa elementów konstrukcji płytami gipsowo-kartonowymi p.poż. na rusztach metalowych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,50*2*55,00*2		110,000000
		RAZEM:	110,000000	m2
				110,00
1.1.8	KNR 202/815/1	Gładz gipsowa na ścianach z płyt gipsowych, 1-warstwowa	m2	110,00
1.1.9	KNRW 508/809/10	Malowanie pożarowe impregnacji trudnopalnej ( NRO) uprzedniozamontowanych kabli i rur wraz z uchwytami , malowanie , ciągi pojedyncze do Fi 25 mm Krotność=18	m	130,00
1.1.10	KNRW 202/841/6	P.A. Montaż profilu narożnikowego ścian GK		
		Wyliczenie ilości robót:		
		50,00+60,00		110,000000
		RAZEM:	110,000000	m
				110,00
1.2	Element	<b>WYMIANA ZASILANIA DO ROZDZIELNIC , WYMIANA ROZDZIELNIC , PRZEPIĘCIA ISTNIEJĄCYCH INSTALACJI</b>		
1.2.1	- Kalkulacja indywidualna	Inwentaryzacja istniejącego zasilania, uporządkowanie , demontaż nieczynnych instalacji osprzętu, przepięcia z istniejących tablic.	kpl	1,00
1.2.2	Kalkulacja indywidualna	Demontaż istniejącego zasilania do rozdzielni w w/w pomieszczeń wraz z utylizacją materiałów z demontażu	kpl	13,00
1.2.3	KNR 403/1003/20	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2 cegieł, rura Fi do 100 mm	szt	13,00
1.2.4	KNR 403/1008/5	Montaż przepustów rurowych o średnicy zewnętrznej rury do 100mm i długości do 1m w ścianie z zabezp. p.poż.	przepustów	13,00
1.2.5	KNR 508/401/6	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe w betonie - do 4 otworów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4*11		44,000000
		RAZEM:	44,000000	szt
				44,00
1.2.6	KNR 514/101/1	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych, masa do 20 kg - MONTAŻ ROZDZIELNIC; R303, RD303a, R309, R310, R312, R313, R314, R316, R320b, R320a, R337 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	11,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.7	KNR 510/118/3	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 2,0 kg/m - Kabel YLYżo 5x16mm <sup>2</sup> R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	60,00
1.2.8	KNR 510/118/3	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 2,0 kg/m - Kabel YLYżo 5x10mm <sup>2</sup> R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	60,00
1.2.9	KNR 510/118/3	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 2,0 kg/m -Kabel YLYżo 5x4mm <sup>2</sup> R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	500,00
1.2.10	KNR 510/118/3	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 2,0 kg/m - Kabel YLYżo 3x10mm <sup>2</sup> R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	120,00
1.2.11	KNR 508/211/1	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm <sup>2</sup> ) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu. 3x2,5 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	150,00
1.2.12	KNR 508/211/1	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm <sup>2</sup> ) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu. 3x1,5 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	150,00
1.2.13	KNR 508/211/1	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm <sup>2</sup> ) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu. 4x1,5 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	100,00
1.2.14	Kalkulacja indywidualna	Przebiegięcia w istniejącej rozdzielni	kpl	2,00
1.2.15	Kalkulacja indywidualna	Sprawdzenie, badania i pomiary instalacji elektrycznej	kpl	13,00
1.2.16	Kalkulacja indywidualna	Zabezpieczenie p.poż. przejść przez ścianę	kpl	13,00
1.3	Element	<b>KORYTARZ - oświetlenie +gniazda</b>		
1.3.1	KNNR 5/1105/5	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 400 mm przyspawane		
		Wyliczenie ilości robót:		
		55,00*2	110,000000	
		RAZEM:	110,000000	m
1.3.2	KNNR 5/602/3	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na kołkach wstrzeliwanych - Miejscowa szyna uziemiająca		
		Wyliczenie ilości robót:		
		55,00*2+3,00*8	134,000000	
		RAZEM:	134,000000	kpl
1.3.3	KNNR 5/602/3	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na kołkach wstrzeliwanych -Bednarka Fe Zn 25x4 p.analogię	m	134,00
1.3.4	KNR 403/1001/33	Wykucie bruzd dla rur RIP36, RIS36, RL47 ręcznie, podłoże: beton	m	80,00
1.3.5	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 50 mm	m	80,00
1.3.6	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>	0,08
1.3.7	KNR 508/108/4	Rury winidurkowe układane p/t w betonie w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd, rura Fi 47 mm	m	80,00
1.3.8	KNR 508/211/1	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm <sup>2</sup> ) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu. 3x2,5 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	320,00
1.3.9	KNR 508/211/1	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm <sup>2</sup> ) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu. 3x1,5 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	550,00
1.3.10	KNR 508/301/20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		18+4*3+4*2+1+1+3	43,000000	
		RAZEM:	43,000000	szt.
1.3.11	KNR 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	40,00
1.3.12	KNR 508/502/2	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane-P.A	kpl	18,00
1.3.13	KNR 508/504/3	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych- LD LED 25W PXF OMERIS R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	18,00
1.3.14	KNR 508/309/3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podwójnych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Krotność=2,00		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4	4,000000	
		RAZEM:	4,000000	szt.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.3.15	KNR 508/309/3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych pojedynczych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Krotność=2,00		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3	3,000000	
		RAZEM:	3,000000	szt. 3,00
1.3.16	KNNR 5/406/1	Zestaw 3 x gniazda dedykowane , kluczowane	kpl	4,00
1.3.17	KNR 508/307/2	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	4,00
1.3.18	KNR 508/307/3	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej świecznikowy	szt	1,00
1.3.19	Kalkulacja indywidualna	Sprawdzenie, badania i pomiary instalacji elektrycznej oraz natężenia oświetlenia	kpl	1
1.4	Element	<b>OŚWIETLENIE AWARYJNE</b>		
1.4.1	KNNR 3/305/1	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3*0,1*0,1*1	0,030000	
		RAZEM:	0,030000	m3 0,03
1.4.2	KNNR 5/102/5	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi 19 mm	m	10,00
1.4.3	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm2 - YDYżo 3x1,5mm2	m	200,00
1.4.4	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm2 - YDYżo 4x1,5mm2	m	300,00
1.4.5	KNNR 5/502/2	Oprawa awaryjna led 2W CT 15 VDC	kpl	12,00
1.4.6	KNNR 5/502/2	Oprawa kierunkowa z piktogramem	kpl	6,00
1.4.7	KNNR 5/407/2	Wyłącznik różnicowo-nadprądowym P312 30mA B16A	szt	2,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	<b>INSTALACJA SŁABOPRĄDOWA</b>		
2.1	Element	<b>Element</b>		
2.1.1	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż szafy RACK 12U wraz z wyposażeniem/ termostat, wentylator, panele PATCH PANEL(E) MODUŁOWY(E) TYPU KEYSTONE KAT. 7a+ wkładki itp/- Drzwi przednie przeszklone (szkło hartowane); Zamek jednopunktowy (2 klucze); Perforacja górnej i dolnej osłony zapewnia optymalny przepływ powietrza; Materiał: blacha alucynkowo – krzemowa z katodową ochroną antykorozyjną	kpl	1,00
2.1.2	KNRW 508/403/3	Dostawa , montaż, uruchomienie Switchy 48 portowych klasy TP-Link business (np. model T2600G-52TS ) Krotność=1,5	szt	3,00
2.1.3	KSNR 5/402/4 (1)	Wypusty oświetleniowe i gniazd wtykowych wykonywane przewodami wciąganyymi do rurek winidurowych karbowanych RVKLn p.t., w szkołach, na gniazdo wtykowe 2-biegunowe 10A i 10A/Z, na cegle-- zasilanie szafy Rack - N2XH 5x2,5 mm2	szt	1,00
2.1.4	KNR 403/1003/20	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2 cegieł, rura Fi do 100 mm	szt	18,00
2.1.5	KNR 403/1008/5	Montaż przepustów rurowych o średnicy zewnętrznej rury do 100mm i długości do 1m w ścianie z zabezp. p.poż.	przepustów	18,00
2.1.6	KNRW 508/115/3	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW, podstawa szerokości do 130`mm, podłoże betonowe	m	900,00
2.1.7	AT 14/102/1	Układanie poziomego okablowania strukturalnego, kabel sieciowy (kable kat. 7a )	m	3 500,00
2.1.8	AT 14/102/5	Układanie poziomego okablowania strukturalnego, dodatek za wciąganie na całej długości w peszlu	m	3 500,00
2.1.9	KNNR 5/301/6	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, konsolki przyspawane	szt	107,00
2.1.10	AT 14/107/1	Gniazdo teleinformatyczne RJ 45 , keystone	szt	107,00
2.1.11	AT 14/107/2	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, dodatek za podłączenie i obróbkę ekranu STP	szt	107,00
2.1.12	AT 14/107/3	Adapter 45x45 , RJ 45,12	szt	107,00
2.1.13	AT 14/107/4	Ramka maskująca-p.a	szt	107,00
2.1.14	AT 14/107/5	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, dodatek za przygotowanie i montaż etykiet opisowych gniazda	szt	107,00
2.1.15	AT 14/107/6	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, dodatek za montaż gniazda RJ45 wersji natynkowej na kanale kablowym	szt	107,00
2.1.16	KNR 505/209/1	Krosowanie obwodów - gniazda RJ-45 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	107,00
2.1.17	KNP 1813/1306/3	Sprawdzenie zestawów gniazd wtyczkowych	kpl	107,00
2.1.18	Kalkulacja własna	Podłączenie do szafy PPD, podłączenie i uruchomienie instalacji teletechnicznej	kpl	2,00
2.1.19	Kalkulacja indywidualna	Pomiary sieci	kpl	107,00