

## **Przedmiar robót**

### **Remont Pomieszczeń w Collegium Godlewskiego pom. 442\_443**

Budowa: **Budynek Collegium Godlewskiego**

Obiekt lub rodzaj robót: **Roboty elektryczne**

Lokalizacja: **Al. Mickiewicza 21, 31-120 Kraków**

Inwestor: **Uniwersytet Rolniczy w Krakowie Al. Mickiewicza 21, 31-120 Kraków**

Data opracowania:

**2023-05-17**

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Remont Pomieszczeń w Collegium Godlewskiego pom. 442_443</b>		
1	Rozdział	<b>Instalacja teleinformatyczna</b>		
1.1	Element	<b>Instalacja teleinformatyczna</b>		
1.1.1	Kalkulacja indywidualna	Odlączenie przewodów informatycznych z isten. szafy RACK	szt	48,00
1.1.2	KNRW 403/1129/2	Demontaż tablic bezpiecznikowych i licznikowych, bezpiecznikowa do 1,0 m <sup>2</sup> - istniejąca szafa RACK	szt	1,00
1.1.3	KNRW 508/114/4	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych), przykręcane do podłoża z cegły- Kanał PCV 130x 100	m	15,00
1.1.4	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5 mm <sup>2</sup> - Przewód wieloparowy telefoniczny 30 par	m	25,00
1.1.5	KNRW 403/1006/25	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 2,5 cegieł, rura do Fi 100 mm	otwór	3,00
1.1.6	KNRW 403/1008/11 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1 m, na stropie, rura Fi 100 mm	otwór	12,00
1.1.7	KNRW 508/212/3	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 30 mm <sup>2</sup> - Przewód telefoniczny wieloparowy YTKSY 30x2x0,5	m	25,00
1.1.8	AT 14/108/1	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19"- p.a. łączówka teletechniczna 10 miejsc	szt	3,00
1.2	Element	<b>Szafa RACK</b>		
1.2.1	AT 14/108/1	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy RJ45- Patchpanel telefoniczny	szt	1,00
1.2.2	AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu- p.a. podłączenie kabla wieloparowego do patchpanela	szt	24,00
1.2.3	KNRW 508/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu betonowym	szt	4,00
1.2.4	AT 14/110/13	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie do 12 kg- szafka 19"; 18U; głębokość 600mm, otwierana z boków	kpl	1,00
1.2.5	AT 14/110/9	Montaż wyposażenia szafy, zasilacz awaryjny UPS: min. parametry Moc skuteczna [W] 510; min. moc pozorna [VA] 850; min. czas podtrzymania dla obciążenia 100% [minut] 4; min. czas podtrzymania dla obciążenia 50% [minut] 9; min. Czas przełączania 4 ms	kpl	1,00
1.2.6	AT 14/110/4	Montaż wyposażenia szafy, listwa zasilająca	kpl	1,00
1.2.7	AT 14/110/2	Montaż wyposażenia szafy, płyta czołowa	kpl	2,00
1.2.8	AT 14/110/2	Montaż wyposażenia szafy, panel porządkujący- organizer kabli	kpl	2,00
1.2.9	AT 14/108/1	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy RJ45- Patchpanel 24P- format keystone, kat 6A	szt	1,00
1.2.10	AT 14/108/1	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy RJ45- Patchpanel 24P- istniejący	szt	2,00
1.2.11	AT 14/110/7	Montaż wyposażenia szafy, urządzenie aktywne 24P- dostawa UR	kpl	1,00
1.2.12	AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, gniazdo RJ45 kat 6A- beznarzędziowy keystone	szt	48,00
1.2.13	Kalkulacja indywidualna	Dostawa patchcordów min. 550MHz (10Gb/s) długość wg potrzeb	szt	16,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	<b>Pom. 442_443</b>		
2.1	Element	<b>Demontaże</b>		
2.1.1	KNRW 403/1133/2	Demontaż opraw żarowych, blaszana z kloszem cylindrycznym, zawieszana	kpl	6,00
2.1.2	KNRW 403/1116/3	Demontaż przewodów wtynkowych, podłoże ceglane lub betonowe, przewód wtynkowy	m	30,00
2.1.3	KNRW 403/1122/2	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63 A, gniazda podtynkowe, bieguny 2+0	szt	8,00
2.1.4	KNRW 403/1124/1	Demontaż łączników instalacyjnych o natężeniu prądu do 10 A, łącznik podtynkowy, wyłącznik lub przełącznik 1-biegunowy, 1 wylot	szt	2,00
2.1.5	KNRW 403/1120/1	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych, uszczelnionych, puszka okrągła, przekrój przewodów do 2,5 mm <sup>2</sup> , 2 wyloty w puszcze	szt	10,00
2.2	Element	<b>Montaż instalacji elektrycznej</b>		
2.2.1	KNRW 403/1003/7	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 1 cegły, rura do Fi'40 mm	otwór	4,00
2.2.2	KNRW 403/1008/2 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1 m, na ścianie, rura Fi'40 mm	otwór	4,00
2.2.3	KNRW 403/1001/1	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z cegły	m	50,00
2.2.4	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5 mm <sup>2</sup> - 3x 1,5mm <sup>2</sup> - Dca- s2,d1, a3	m	10,00
2.2.5	KNRW 508/209/2	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5 mm <sup>2</sup> , podłoże różne od betonowego- YDYp 4x 1,5mm <sup>2</sup>	m	20,00
2.2.6	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5 mm <sup>2</sup> - 3x 2,5mm <sup>2</sup> - Dca- s2,d1, a3	m	16,00
2.2.7	KNRW 508/209/1	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5 mm <sup>2</sup> , podłoże betonowe- YDYp 3x 2,5mm <sup>2</sup>	m	64,00
2.2.8	KNRW 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, szerokość do 50 mm	m	50,00
2.2.9	KNRW 403/1014/1	Przygotowanie zaprawy - ręczne, podłoże cementowo-wapienne	m3	0,50
2.2.10	KNRW 508/502/10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe - przykręcane, podłoże betonowe, na 4 kołkach kotwiących	kpl	8,00
2.2.11	KNRW 508/511/10	Montaż na gotowym podłożu opraw LED 60x 60 z adapterem n/t; max. 36W, min. 4500 lm, 4000K; długość świecenia min. 60000h,	kpl	8,00
2.2.12	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm <sup>3</sup>	szt	13,00
2.2.13	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi'60 mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę	szt	13,00
2.2.14	KNRW 508/307/3 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, świecznikowy	szt	1,00
2.2.15	KNRW 508/309/3 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 16A/2,5 mm <sup>2</sup> , przelotowe podwójne - sytem ramkowy	szt	8,00
2.2.16	KNRW 508/309/3 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 16A/2,5 mm <sup>2</sup> , DATA - sytem ramkowy	szt	3,00
2.2.17	KNNRW 5/407/3	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 1 (2)-biegunowy- zab. różnicowoprądowe 40A/30mA	szt	2,00
2.2.18	KNNRW 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1-biegunowy- B10A	szt	5,00
2.2.19	KNNRW 5/407/3	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 1 (2)-biegunowy- zab. różnicowe z modułem nadprądowym B16A/30mA	szt	2,00
2.2.20	KNRW 508/803/1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5 mm <sup>2</sup>	szt	21,00
2.3	Element	<b>Pomiary elektryczne</b>		
2.3.1	KNRW 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, obwód 1-fazowy	pomiar	7,00
2.3.2	KNNRW 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowej, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1,00
2.3.3	KNNRW 5/1304/6	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowej, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt	10,00
2.3.4	KNNRW 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1,00
2.3.5	KNNRW 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba następna	próba	1,00
2.3.6	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	1,00
2.3.7	KNNRW 9/1201/3	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	15,00
2.4	Element	<b>Instalacja Niskich prądów</b>		
2.4.1	KNRW 403/1003/7	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 1 cegły, rura do Fi'40 mm	otwór	2,00
2.4.2	KNRW 403/1008/2 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1 m, na ścianie, rura Fi'40 mm	otwór	2,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.4.3	KNRW 403/1001/1	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z cegły	m	40,00
2.4.4	KNRW 508/109/1	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w betonie, do Fi`19`mm	m	20,00
2.4.5	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm	m	40,00
2.4.6	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,40
2.4.7	KNRW 508/114/5	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych), przykręcane do podłoża betonowego- koryto PCV 40x 20 z kątami wewnętrznymi i zewnętrznymi	m	10,00
2.4.8	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	9,00
2.4.9	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi`60`mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę	szt	9,00
2.4.10	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5`mm2- Przewód U/UTP kat.6A LSOH 4x2x23AWG min. 450 MHz, klasa EA	m	150,00
2.4.11	KNRW 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur przewodu- Przewód U/UTP kat.6A LSOH 4x2x23AWG min. 450 MHz, klasa EA	m	300,00
2.4.12	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t.- p.a. gniazdo HDMI	szt	2,00
2.4.13	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t.- p.a. gniazdo USB	szt	2,00
2.4.14	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i wciągnięcie Kabla USB- klasa Premium- 7,5m	kpl	1,00
2.4.15	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i wciągnięcie Kabla HDMI- klasa Premium- 10m	kpl	1,00
2.4.16	KNRW 508/401/4	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe, w cegle, do 4 szt/aparat	szt	2,00
2.4.17	KNRW 508/402/2	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu bez częściowego rozbierania i podłączenia, masa do 2,5`kg, 4 otwory mocujące- uchwyt rzutnika	szt	1,00
2.4.18	Kalkulacja indywidualna	Montaż tablicy multimedialnej- dostawa URK	kpl	1,00
2.4.19	Kalkulacja indywidualna	Montaż rzutnika- dostawa URK	kpl	1,00
2.4.20	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t.- p.a. gniazdo dla 2x RJ45, format keystone, Kat. 6A	szt	5,00
2.4.21	AT 14/107/7	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, dodatek za montaż gniazda RJ45 w wersji podtynkowej z podłączeniem modułu- beznarzędziowy keystone, Kat. 6A	szt	10,00
2.4.22	AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, gniazdo RJ45 kat 6A- beznarzędziowy keystone, Kat. 6A- montaż w patchpanelu	szt	10,00
2.4.23		Dostawa patchcordów KAT. 6A min. 550MHz (10Gb/s) długość wg potrzeb	kpl	10,00
2.4.24	Kalkulacja indywidualna	Certyfikacja sieci IT	szt	10,00