

Przedmiar robót

Adaptacja pomieszczeń dla zespołu Skalni

Budowa: **Budynek KA ARKA**

Obiekt lub rodzaj robót: **Roboty elektryczne**

Lokalizacja: **Kraków, ul. Klemensiewicza 3**

Inwestor: **Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie, Aleja Mickiewicza 21**

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Adaptacja pomieszczeń dla zespołu Skalni		
1	Rozdział	Roboty elektryczne		
1.1	Element	Demontaże		
1.1.1	KNR 403/1134/1	Demontaż opraw świetłówkowych, z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym	szt	12,00
1.1.2	KNRW 403/1116/3	Demontaż przewodów wtynkowych, podłoże ceglane lub betonowe, przewód wtynkowy	m	50,00
1.1.3	KNRW 403/1118/1	Demontaż przewodów kabelkowych, uchwyt z tworzywa sztucznego, 3 przewody w ciągu , przewód YDY, YADY	m	80,00
1.1.4	KNRW 403/1124/1	Demontaż łączników instalacyjnych o natężeniu prądu do 10'A, łącznik podtynkowy, wyłącznik lub przełącznik 1-biegunowy, 1 wylot	szt	6,00
1.1.5	KNRW 403/1122/2	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63'A, gniazda podtynkowe, bieguny 2+0	szt	10,00
1.1.6	KNRW 403/1120/1	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych, uszczelnionych, puszka okrągła, przekrój przewodów do 2,5'mm2, 2 wyloty w puszcze	szt	10,00
1.1.7	KNR 403/1121/1	Demontaż gniazd bezpiecznikowych, mocowanych na tablicy izolacyjnej, tablicowe 1-biegunowe, natężenie prądu do 25'A-p.a. wyłączniki instalacyjne	szt	12,00
1.2	Element	Montaż instalacji elektrycznej		
1.2.1	KNRW 403/1001/1	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z cegły	m	40,00
1.2.2	KNRW 508/201/3	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie, do kołków plastikowych, podłoże betonowe	m	90,00
1.2.3	KNRW 508/211/1	Przewody kabelkowe n.t. układane na przygotowanym podłożu, mocowane paskami lub klamerkami, do 7,5'mm2- N2XH 4x 1,5mm2	m	30,00
1.2.4	KNRW 508/211/1	Przewody kabelkowe n.t. układane na przygotowanym podłożu, mocowane paskami lub klamerkami, do 7,5'mm2- N2XH 3x 2,5mm2	m	60,00
1.2.5	KNRW 508/209/1	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5'mm2, podłoże betonowe- N2XH 5x 1,5mm2	m	30,00
1.2.6	KNRW 508/209/1	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5'mm2, podłoże betonowe- N2XH 3x 2,5mm2	m	120,00
1.2.7	KNRW 508/501/3	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe - zawieszane, podłoże betonowe, na kołkach plastikowych lub kotwiących, 1 mocowanie	kpl	9,00
1.2.8	KNRW 508/504/1	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych, zwykle, zawieszane, końcowe- Żyrandol "Koło wozu drabiniastego" średnica 65cm +/- 10cm, długość wraz zawiesiem 60cm +/- 10cm, Liczba punktów światła - 5, LED E27,	kpl	8,00
1.2.9	KNRW 508/511/10	Montaż na gotowym podłożu opraw LED 60x 60 max. 26W, min. 3300 lm, 4000K; długość świecenia min. 60000h	kpl	1,00
1.2.10	KNRW 508/512/1 (2)	Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych, oprawa LED, downlight max. 10W, min. 1140lm; 3000K; min. dł. świecenia 72000h, możliwość sterowania czujnikiem ruchu	kpl	2,00
1.2.11	KNRW 508/512/1 (2)	Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych, oprawa LED, downlight max. 19W, min. 2060lm; 3000K; min. dł. świecenia 72000h, możliwość sterowania czujnikiem ruchu	kpl	4,00
1.2.12	KNRW 508/401/1	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe, w gipsie, gazobetonie, do 2 szt/aparat	szt	5,00
1.2.13	KNRW 508/403/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5'kg, 2 otwory mocujące czujka ruchu	szt	5,00
1.2.14	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	21,00
1.2.15	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi'60'mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę	szt	21,00
1.2.16	KNRW 508/307/4 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, krzyżowy-p.a. schodowy	szt	4,00
1.2.17	KNRW 508/309/3 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 16A/2,5'mm2, przelotowe podwójne- sytem ramkowy	szt	12,00
1.2.18	KNRW 508/309/2 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 10A/2,5'mm2, przelotowe pojedyncze "DATA"- sytem ramkowy	szt	2,00
1.2.19	KNRW 508/309/5 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, bryzgoszczelne 2P+Z, 16A/2,5'mm2, przykręcane	szt	3,00
1.3	Element	Tablica elektryczna- uzupełnienie tablicy i zmiana lokalizacji istniejących zabezpieczeń		
1.3.1	KNNRW 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1-biegunowy- B10A	szt	2,00
1.3.2	KNNRW 5/407/3	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 1 (2)-biegunowy- zab. różnicowe z modułem nadprądowym B16A/30mA	szt	4,00
1.3.3	KNNRW 5/406/1	Aparaty elektryczne do 2,5 kg- licznik energii elektrycznej, min. parametry: dla układu pomiarowego bezpośredniego, Zgodność z dyrektywą MID (moduły B+D) (Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/32/UE z dnia 26 lutego 2014 r. o urządzeniach pomiarowych), Pomiar energii czynnej w klasie B, Mierzona energia czynna pobierana i oddawana, Wejścia pomiarowe do 100A pomiaru bezpośredniego prądowymi (NMID30-2), Wbudowane wyjście impulsowe Interfejs cyfrowy RS-485 z protokołem Modbus RTU.	szt	1,00
1.3.4	KNNRW 5/406/1	Aparaty elektryczne do 2,5 kg- Konwerter RS-485/ Ethernet	szt	1,00
1.3.5	Kalkulacja indywidualna	Przepięcie obwodów w tablicy elektrycznej	kpl	20,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.3.6	KNNRW 5/1203/1	Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5 mm ²	szt	30,00
1.4	Element	Pomiary elektryczne		
1.4.1	KNNRW 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1,00
1.4.2	KNNRW 5/1303/2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny	pomiar	2,00
1.4.3	KNRW 403/1205/5	Badanie skuteczności zerowania, pomiar pierwszy	pomiar	1,00
1.4.4	KNRW 403/1205/6	Badanie skuteczności zerowania, pomiar za każdy następny	pomiar	17,00
1.4.5	KNNRW 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1,00
1.4.6	KNNRW 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba następna	próba	1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	Roboty niskoprądowe		
2.1	Element	Prace montażowe instalacji niskoprądowej		
2.1.1	KNRW 403/1004/6	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 20'cm, rura do Fi'25'mm	otwór	1,00
2.1.2	KNRW 403/1008/1 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1'm, na ścianie, rura Fi'25'mm	otwór	1,00
2.1.3	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie zaprawienia przejścia PPOŻ przez ściane	kpl	1,00
2.1.4	KNRW 403/1001/1	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z cegły	m	5,00
2.1.5	KNRW 508/109/2	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w betonie, do Fi'23'mm	m	5,00
2.1.6	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. 500 MHz, klasa EA	m	300,00
2.1.7	KNRW 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur przewodu- Przewód U/UTP kat.6A LSOH 4x2x23AWG min. 500 MHz, klasa EA	m	20,00
2.1.8	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t.- p.a. gniazdo dla 2x RJ45, format keystone, Kat. 6A	szt	4,00
2.1.9	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t.- p.a. gniazdo dla 1x RJ45, format keystone, Kat. 6A	szt	2,00
2.1.10	AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, gniazdo RJ45 kat 6A- beznarzędziowy keystone	szt	10,00
2.1.11		Dostawa patchordów KAT. 6A min. 550MHz (10Gb/s)- długość wg potrzeb	kpl	3,00
2.1.12		Certyfikacja sieci	kpl	3,00
2.2	Element	System PPOŻ		
2.2.1	KNR 403/1135/1	Demontaż oprawki zwykłej do zawieszania- p.a. czujka PPOŻ	szt	10,00
2.2.2	KNRW 508/201/3	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie, do kołków plastikowych, podłoże betonowe- uchwyty PPOŻ	m	50,00
2.2.3	KNRW 508/211/1	Przewody kabelkowe n.t. układane na przygotowanym podłożu, mocowane paskami lub klamerkami, do 7,5'mm2- HTKSHekw 2x2x1	m	50,00
2.2.4	KNRW 508/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu betonowym	szt	1,00
2.2.5	KNRW 508/403/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5'kg, 2 otwory mocujące-czujka PPOŻ istniejąca	szt	10,00
2.2.6	KNRW 508/403/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5'kg, 2 otwory mocujące- dobudowa czujki PPOŻ	szt	5,00
2.2.7	KNRW 508/403/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5'kg, 2 otwory mocujące- wskaźnik zadziałania czujki PPOŻ	szt	3,00
2.2.8	KNRW 508/303/1	Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego z wymiennymi wylotami, przewód do 2,5'mm2, Puszka PIP PPOŻ	szt	4,00
2.2.9	KNRW 508/803/1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5'mm2	szt	30,00
2.2.10	Kalkulacja indywidualna	Programownia systemu PPOŻ po dokonanych zmianach i dobudowach- istniejąca centrala PPOŻ Bosch	kpl	1,00
2.2.11	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie rewizji 40x 40cm w suficie podwieszonym dla dostępu do czujek PPOŻ i urządzeń elektrycznych nad sufitem podwieszonym	kpl	10,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	Dokumentacja powykonawcza		
3.1	Element	Dokumentacja powykonawcza		
3.1.1	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie dokumentacji powykonawczej- schematy, rzuty	szt	1,00