

Przedmiar robót

Pomieszczenia Wydziału Hodowli i Biologii Zwierząt

Budowa: **Pomieszczenia Wydziału Hodowli i Biologii Zwierząt**

Obiekt lub rodzaj robót: **Remont instalacji elektrycznej i niskoprądowej**

Lokalizacja: **Kraków, Al. Mickiewicza 24/28**

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

45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego

Data opracowania:

2024-04-19

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Pomieszczenia Wydziału Hodowli i Biologii Zwierząt		
1	Rozdział	Dziekanat		
1.1	Element	Demontaże		
1.1.1	KNRW 403/1133/2	Demontaż opraw żarowych, blaszana z kloszem cylindrycznym, zawieszana	kpl	12,00
1.1.2	KNR 403/1134/1	Demontaż opraw świetłówkowych, z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym	szt	9,00
1.1.3	KNRW 403/1116/3	Demontaż przewodów wtynkowych, podłoże ceglane lub betonowe, przewód wtynkowy	m	20,00
1.1.4	KNRW 403/1122/2	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63´A, gniazda podtynkowe, bieguny 2+0	szt	16,00
1.1.5	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
1.2	Element	Montaż instalacji elektrycznej		
1.2.1	Kalkulacja indywidualna	Demontaż i ponowny montaż kasetonów sufitów podwieszonych pod montaż kortek kablowych i położenie przewodów	szt	30,00
1.2.2	KNRW 508/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu betonowym	szt	70,00
1.2.3	KNRW 508/701/2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, na ścianie, masa do 1´kg, 2-mocowania	szt	35,00
1.2.4	KNRW 508/705/1	Montaż drabinek typu "D" (proste, narożne, rozgałęźne, redukcyjne), przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 200´mm- kortko perforowane K200/50	m	35,00
1.2.5	KNRW 403/1003/7	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura do Fi´40´mm	otwór	6,00
1.2.6	KNRW 403/1008/2 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1´m, na ścianie, rura Fi´40´mm	otwór	6,00
1.2.7	KNRW 403/1001/1	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z cegły	m	30,00
1.2.8	KNRW 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu z cegły	szt	9,00
1.2.9	KNRW 508/303/3	Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego z wymiennymi wylotami, przewód do 2,5´mm2, puszki 75x75 przykręcane, 3 wyloty	szt	9,00
1.2.10	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	22,00
1.2.11	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi´60´mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę	szt	22,00
1.2.12	KNRW 508/109/3	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w betonie, do Fi´26´mm- Rura karbowana 25mm szara 320N	m	15,00
1.2.13	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5´mm2- YDY 4x 1,5mm2	m	20,00
1.2.14	KNRW 508/209/1	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5´mm2, podłoże betonowe- YDYp 3x 1,5mm2	m	15,00
1.2.15	KNRW 508/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu betonowym- p.a. uchwyt USMP	szt	40,00
1.2.16	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5´mm2- YDY 3x 2,5mm2	m	120,00
1.2.17	KNRW 508/209/1	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5´mm2, podłoże betonowe- YDYp 3x 2,5mm2	m	40,00
1.2.18	KNRW 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, szerokość do 50´mm	m	30,00
1.2.19	KNRW 403/1014/1	Przygotowanie zaprawy - ręczne, podłoże cementowo-wapienne	m3	0,30
1.2.20	KNRW 508/512/3	Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych, oprawa LED do sufitu modułowego 60x 60 z wycięciem w środku na elemnte systemu modułowego- szczegół wyglądu w STWiOR, min. parametry: max. 38W; min. 4370lm; 4000K; klosz OPAL; żywotność oprawy min. 60000h, kolor biały	kpl	18,00
1.2.21	KNRW 508/307/3 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, świecznikowy	szt	3,00
1.2.22	KNRW 508/307/4 (2)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, podwójny schodowy	szt	2,00
1.2.23	KNRW 508/309/5 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, bryzgoszczelne 2P+Z, 16A/2,5´mm2, przykręcane- system ramkowy	szt	4,00
1.2.24	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
1.2.25	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 10A/2,5´mm2, końcowe - sytem ramkowy-DATA	szt	6,00
1.2.26	KNRW 508/114/5	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych), przykręcane do podłoża betonowego- 90x 40 dzielone- systemowe dla gniazd K45	m	6,00
1.2.27	KNRW 508/309/4 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, n.t. 2P+Z, 16A/2,5´mm2- system K45	szt	8,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.28	KNRW 508/309/4 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, n.t. 2P+Z, 16A/2,5`mm2- system K45-DATA	szt	8,00
1.2.29	KNNRW 5/407/3	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 1 (2)-biegunowy- zab. różnicowe z modulem nadprądowym B16A/30mA	szt	2,00
1.2.30	KNRW 508/803/1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5`mm2	szt	42,00
1.2.31	Kalkulacja indywidualna	Zmiana lokalizacji zabezpieczeń w istniejącej tablicy elektrycznej wraz z przełączeniem przewodów	kpl	10,00
1.2.32	KNRW 508/803/1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5`mm2- p.a. uporządkowanie i opisanie istniejącej tablicy elektrycznej	szt	30,00
1.3	Element	Dobudowa tablicy elektrycznej		
1.3.1	KNRW 403/1004/20	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 40`cm, rura do Fi`100`mm	otwór	1,00
1.3.2	KNRW 403/1008/5 (2)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1`m, na ścianie, rura Fi`100`mm	otwór	1,00
1.3.3	KNRW 508/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu betonowym	szt	40,00
1.3.4	KNRW 508/401/6	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe, w betonie, do 4 szt/aparat- montaż dystansów stalowych pod tablicę elektryczną do ściany	szt	1,00
1.3.5	KNRW 508/404/7	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 10`kg-tablica natynkowa modułowa XL3 125A (160A) 2x 24 z drzwiami pełnymi	szt	1,00
1.3.6	KNNRW 5/407/4	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 3 (4)-biegunowy FR 63A	szt	1,00
1.3.7	KNNRW 5/408/3	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych, szyna łączeniowa- blok rozdzileczy 5-biegunowa	szt	1,00
1.3.8	KNNRW 5/408/3	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych,p.a. lampka sygnalizacyjna 3f LED	szt	1,00
1.3.9	KNNRW 5/407/4	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 3 (4)-biegunowy- zab. różnicowe 40A/30mA	szt	1,00
1.3.10	KNNRW 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1-biegunowy	szt	6,00
1.3.11	KNRW 508/212/2	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 12,5`mm2- LgY 16mm2	m	40,00
1.3.12	KNRW 508/803/1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5`mm2	szt	20,00
1.3.13	KNRW 508/803/4	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 16`mm2	szt	20,00
1.4	Element	Pomiary elektryczne		
1.4.1	KNRW 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, obwód 1-fazowy	pomiar	8,00
1.4.2	KNRW 403/1202/2	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, obwód 3-fazowy	pomiar	1,00
1.4.3	KNRW 403/1205/1	Badania i pomiary instalacji, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	pomiar	1,00
1.4.4	KNRW 403/1205/2	Badania i pomiary instalacji, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar za każdy następny	pomiar	34,00
1.4.5	KNNRW 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1,00
1.4.6	KNNRW 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba następna	próba	2,00
1.4.7	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	1,00
1.4.8	KNNRW 9/1201/3	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	23,00
1.5	Element	Instalacja Niskich Prądów		
1.5.1	KNRW 403/1001/3	Wykucie bruzd, dla przewodów wtyczkowych, mechanicznie na podłożu z betonu	m	20,00
1.5.2	KNRW 403/1003/7	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura do Fi`40`mm	otwór	4,00
1.5.3	KNRW 403/1008/1 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1`m, na ścianie, rura Fi`25`mm	otwór	4,00
1.5.4	KNRW 508/109/2	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w betonie, do Fi`23`mm	m	20,00
1.5.5	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm	m	20,00
1.5.6	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,20
1.5.7	KNRW 508/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu betonowym	szt	70,00
1.5.8	KNRW 508/701/2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, na ścianie, masa do 1`kg, 2-mocowania	szt	35,00
1.5.9	KNRW 508/705/1	Montaż drabinek typu "D" (proste, narożne, rozgałęźne, redukcyjne), przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 200`mm- kortko perforowane K200/50	m	35,00
1.5.10	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	7,00
1.5.11	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi`60`mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę	szt	7,00
1.5.12	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	660,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.5.13	KNRW 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur przewodu- Przewód U/UTP kat.6A LSOH 4x2x23AWG min. 450 MHz, klasa EA	m	330,00
1.5.14	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t.- p.a. gniazdo dla 2x RJ45	szt	7,00
1.5.15	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t.- p.a. gniazdo dla 1x RJ45 K45	szt	8,00
1.5.16	AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, gniazdo RJ45 kat 6A- beznarzędziowy keystone	szt	22,00
1.5.17	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	szt	22,00
1.5.18		Dostawa patchcordów KAT. 6A min. 550MHz (10Gb/s) - długość wg potrzeb	kpl	22,00
1.6	Element	Pomiary sieci niskoprądowej		
1.6.1	AT 14/111/1	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, wykonanie 1 pomiaru- certyfikacja sieci	pomiar	1,00
1.6.2	AT 14/111/2	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, dodatek za udostępnienie punktu pomiarowego- certyfikacja sieci	pomiar	43,00
1.7	Element	Szafa RACK		
1.7.1	KNRW 403/1004/20	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 40`cm, rura do Fi`100`mm	otwór	2,00
1.7.2	KNRW 403/1008/5 (2)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1`m, na ścianie, rura Fi`100`mm	otwór	2,00
1.7.3	KNRW 508/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu betonowym	szt	4,00
1.7.4	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie dystansów pod montaż szafy RACK	szt	4,00
1.7.5	AT 14/110/13	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie do 12`kg- szafka 19"; 12U; głębokość 600mm, dzielona- dostawa URK	kpl	1,00
1.7.6	AT 14/109/1	Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy światłowodowy	szt	1,00
1.7.7	AT 14/106/1	Montaż złączek światłowodowych (zaspawanie końcówek w kasecie- przełącznicy światłowodowej)	szt	8,00
1.7.8	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 np.: Ellipse PRO 850 FR	kpl	1,00
1.7.9	AT 14/110/2	Montaż wyposażenia szafy, płyta czołowa	kpl	2,00
1.7.10	AT 14/110/2	Montaż wyposażenia szafy, panel porządkujący- organizer kabli	kpl	2,00
1.7.11	AT 14/108/1	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy RJ45- Patchpanel 24P- format keystone, kat 6A	szt	2,00
1.7.12	AT 14/108/1	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy RJ45- Patchpanel telefoniczny 24P	szt	1,00
1.7.13	KNRW 508/212/3	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 30`mm2- Kabel/ Przewód do zastosowań wewnętrznych U/UTP wieloparowy 10 par kat.3 LSOH	m	10,00
1.7.14	KNP 1901/150/1 (1)	Rozszycie i podłączenie kabli zakończeniowych na ochronnikach krosowych, gnieźdnikach lub łączówkach, kabel 10-parowy, typ TKZ, wykonanie z podłogi	szt	2,00
1.7.15	AT 14/110/7	Montaż wyposażenia szafy, urządzenie aktywne 24P- dostawa URK	kpl	1,00
1.7.16		Dostawa patchcordów światłowodowych- długość według potrzeb	kpl	2,00
1.8	Element	Instalacja AV		
1.8.1	Kalkulacja indywidualna	Demontaż i ponowny montaż rzutnika	kpl	1,00
1.8.2	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż uchwyty uniwersalnego do rzutnika	kpl	1,00
1.8.3	KNRW 508/109/3	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w betonie, do Fi`26`mm- Rura karbowana 25mm szara 320N	m	15,00
1.8.4	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5`mm2- p.a. kabel HDMI 15m	szt	2,00
1.8.5	KNRW 508/309/4 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, n.t. - p.a. gniazdo HDMI	szt	2,00