

Przedmiar robót

Pomieszczenia Wydziału Hodowli i Biologii Zwierząt nr: 0.30; 0.38

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

Jednostka opracowująca kosztorys: **Dział Nadzoru Technicznego URK**

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Pomieszczenia Wydziału Hodowli i Biologii Zwierząt nr: 0.30; 0.38		
1	Rozdział	Pom. 0.30		
1.1	Element	Demontaże		
1.1.1	KNRW 403/1134/1	Demontaż opraw świetłówkowych, z kloszem	kpl	12,00
1.1.2	KNRW 403/1116/3	Demontaż przewodów wtynkowych, podłoże ceglane lub betonowe, przewód wtynkowy	m	20,00
1.1.3	KNRW 403/1124/1	Demontaż łączników instalacyjnych o natężeniu prądu do 10`A, łącznik podtynkowy, wyłącznik lub przełącznik 1-biegunowy, 1 wylot	szt	1,00
1.1.4	KNRW 403/1122/2	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63`A, gniazda podtynkowe, bieguny 2+0	szt	8,00
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	9,00
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	10,00
1.2.2	KNRW 508/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu betonowym	szt	20,00
1.2.3	KNRW 508/701/2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, na ścianie, masa do 1`kg, 2-mocowania	szt	10,00
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	10,00
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	2,00
1.2.6	KNRW 403/1008/2 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1`m, na ścianie, rura Fi`40`mm	otwór	4,00
1.2.7	KNRW 403/1003/2	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1/2 cegły, rura do Fi`40`mm	otwór	2,00
1.2.8	KNRW 403/1001/1	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z cegły	m	30,00
1.2.9	KNRW 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu z cegły	szt	5,00
1.2.10	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	5,00
1.2.11	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	10,00
1.2.12	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi`60`mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę	szt	10,00
1.2.13	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	20,00
1.2.14	KNRW 508/209/1	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5`mm2, podłoże betonowe- YDYp 4x 1,5mm2	m	40,00
1.2.15	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5`mm2- YDY 3x 2,5mm2	m	40,00
1.2.16	KNRW 508/209/1	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5`mm2, podłoże betonowe- YDYp 3x 2,5mm2	m	40,00
1.2.17	KNRW 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, szerokość do 50`mm	m	30,00
1.2.18	KNRW 403/1014/1	Przygotowanie zaprawy - ręczne, podłoże cementowo-wapienne	m3	0,30
1.2.19	KNRW 508/502/10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe - przykręcane, podłoże betonowe, na 4 kołkach kotwiących	kpl	12,00
1.2.20	KNRW 508/511/5 (1)	Montaż na gotowym podłożu opraw LED 60x 60 max. 36W, min. 4500 lm, 4000K; klosz MPRM; długość świecenia min. 60000h wraz z adapterem natynkowym	kpl	12,00
1.2.21	KNRW 508/307/3 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, świecznikowy	szt	2,00
1.2.22	KNRW 508/309/5 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, bryzgoszczelne 2P+Z, 16A/2,5`mm2, przykręcane- system ramkowy	szt	1,00
1.2.23	KNRW 508/309/3 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 16A/2,5`mm2, przelotowe podwójne - sytem ramkowy	szt	7,00
1.2.24	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 10A/2,5`mm2, końcowe - sytem ramkowy-DATA	szt	2,00
1.2.25	KNRW 508/405/1	Montaż obudów tablic rozdzielczych, do 0,15`m2- Puszka podłogowa 8 modułów 45x45 mm (8M) wraz z wyposażeniem 2x gn. 230V DATA; 2x 230V; 4x ramka pod keystone RJ45	szt	1,00
1.2.26	KNRW 508/405/1	Montaż obudów tablic rozdzielczych, do 0,15`m2- Puszka podłogowa 4 moduły 45x45 mm (4M) wraz z wyposażeniem 4x 230V;	szt	1,00
1.2.27	KNNRW 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1-biegunowy	szt	4,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.28	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
1.2.29	KNNRW 5/407/4	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 3 (4)-biegunowy- zab. różnicowe 40A/30mA	szt	1,00
1.2.30	KNNRW 5/406/1	Aparaty elektryczne do 2,5 kg- przycisk p/t załącz/ wyłącz stycznik z sygnalizacją	szt	1,00
1.2.31	KNRW 508/803/1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5 mm ²	szt	42,00
1.2.32	Kalkulacja indywidualna	Zmiana lokalizacji zabezpieczeń w istniejącej tablicy elektrycznej wraz z przełączeniem przewodów	kpl	10,00
1.2.33	KNRW 508/803/1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5 mm ² p.a. uporządkowanie i opisanie istniejącej tablicy elektrycznej	szt	30,00
1.2.34		Zabezpieczenie PPOŻ przewodów elektrycznych przechodzących przez ściany	kpl	8,00
1.3	Element	Pomiary elektryczne		
1.3.1	KNRW 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, obwód 1-fazowy	pomiar	2,00
1.3.2	KNRW 403/1202/2	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, obwód 3-fazowy	pomiar	1,00
1.3.3	KNRW 403/1205/1	Badania i pomiary instalacji, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	pomiar	1,00
1.3.4	KNRW 403/1205/2	Badania i pomiary instalacji, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar za każdy następny	pomiar	18,00
1.3.5	KNNRW 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1,00
1.3.6	KNNRW 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba następna	próba	2,00
1.3.7	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	1,00
1.3.8	KNNRW 9/1201/3	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	23,00
1.4	Element	Instalacja Niskich Prądów		
1.4.1	KNRW 403/1001/3	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z betonu	m	20,00
1.4.2	KNRW 403/1003/7	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura do Fi'40 mm	otwór	1,00
1.4.3	KNRW 403/1008/1 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1 m, na ścianie, rura Fi'25 mm	otwór	1,00
1.4.4	KNRW 508/109/2	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w betonie, do Fi'23 mm	m	20,00
1.4.5	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm	m	20,00
1.4.6	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,20
1.4.7	KNRW 508/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu betonowym	szt	20,00
1.4.8	KNRW 508/701/2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, na ścianie, masa do 1 kg, 2-mocowania	szt	10,00
1.4.9	KNRW 508/705/1	Montaż drabinek typu "D" (proste, narożne, rozgałęźne, redukcyjne), przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 200 mm- kortko perforowane K200/50	m	10,00
1.4.10	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm ³	szt	1,00
1.4.11	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi'60 mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę	szt	1,00
1.4.12	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5 mm ² - Przewód U/UTP kat.6A LSOH 4x2x23AWG min. 450 MHz, klasa EA	m	80,00
1.4.13	KNRW 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur przewodu- Przewód U/UTP kat.6A LSOH 4x2x23AWG min. 450 MHz, klasa EA	m	80,00
1.4.14	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t.- p.a. gniazdo dla 2x RJ45	szt	1,00
1.4.15	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t.- p.a. gniazdo dla 1x RJ45 K45	szt	2,00
1.4.16	AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, gniazdo RJ45 kat 6A- beznarzędziowy keystone	szt	4,00
1.4.17	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	4,00
1.4.18		Dostawa patchordów KAT. 6A min. 550MHz (10Gb/s) - długość wg potrzeb	kpl	6,00
1.5	Element	Pomiary sieci niskoprądowej		
1.5.1	AT 14/111/1	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, wykonanie 1 pomiaru- certyfikacja sieci	pomiar	1,00
1.5.2	AT 14/111/2	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, dodatek za udostępnienie punktu pomiarowego- certyfikacja sieci	pomiar	5,00
1.6	Element	Instalacja AV		
1.6.1	Kalkulacja indywidualna	Demontaż i ponowny montaż rzutnika	kpl	1,00
1.6.2	Kalkulacja indywidualna	Przeniesienie ekranu do rzutnika na przeciwległą ścianę	kpl	1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.6.3	KNNRW 5/406/1	Aparaty elektryczne do 2,5 kg- istn. sterownik opuszczania ekranu	szt	1,00
1.6.4	KNRW 403/1001/3	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z betonu	m	15,00
1.6.5	KNRW 508/109/4	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w betonie, do Fi'36'mm- Rura karbowana 32mm szara 320N	m	30,00
1.6.6	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
1.6.7	KNRW 403/1001/3	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z betonu	m	20,00
1.6.8	KNRW 508/209/1	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5'mm2, podłoże betonowe- przewód głośnikowy miedziany OFC 2x1,5 mm2	m	50,00
1.6.9	KNRW 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, szerokość do 50'mm	m	50,00
1.6.10	KNRW 403/1014/1	Przygotowanie zaprawy - ręczne, podłoże cementowo-wapienne	m3	0,50
1.6.11	KNNRW 5/406/1	Aparaty elektryczne do 2,5 kg- Kolumna głośnikowa dwudrożna, Minimalne parametry: Efektywność min. 92dB,Moc znamionowa RMS 110W; Pasma przenoszenia [Hz]: 30 - 36500, montaż ścienny; Impedancja 4-8 [Ω] Wymiar (szer. x wys. x głęb.) 186 x 310 x 242mm +/- 30%.	szt	4,00
1.6.12	KNRW 508/803/1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5'mm2	szt	20,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	Pom. 038		
2.1	Element	Demontaże		
2.1.1	KNRW 403/1134/1	Demontaż opraw świetlówkowych, z kloszem	kpl	6,00
2.1.2	KNRW 403/1116/3	Demontaż przewodów wtynkowych, podłoże ceglane lub betonowe, przewód wtynkowy	m	10,00
2.1.3	KNRW 403/1122/2	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63 A, gniazda podtynkowe, bieguny 2+0	szt	12,00
2.1.4	KNRW 403/1120/1	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych, uszczelnionych, puszka okrągła, przekrój przewodów do 2,5 mm ² , 2 wyloty w puszcze	szt	12,00
2.2	Element	Montaż instalacji elektrycznej		
2.2.1	Kalkulacja indywidualna	Demontaż i montaż kasetonów sufitów podwieszonych pod montaż kortek kablowych	szt	10,00
2.2.2	KNRW 508/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu betonowym	szt	20,00
2.2.3	KNRW 508/701/2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, na ścianie, masa do 1 kg, 2-mocowania	szt	10,00
2.2.4	KNRW 508/705/1	Montaż drabinek typu "D" (proste, narożne, rozgałęźne, redukcyjne), przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 200 mm- kortko K200/50	m	10,00
2.2.5	KNRW 403/1001/1	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z cegły	m	90,00
2.2.6	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
2.2.7	KNRW 403/1008/2 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1 m, na ścianie, rura Fi 40 mm	otwór	4,00
2.2.8	KNRW 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu z cegły	szt	3,00
2.2.9	KNRW 508/303/3	Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego z wymiennymi wylotami, przewód do 2,5 mm ² , puszki 75x75 przykręcane, 3 wyloty	szt	3,00
2.2.10	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm ³	szt	30,00
2.2.11	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi 60 mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę	szt	30,00
2.2.12	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5 mm ² - YDYp 3x 1,5mm ²	m	20,00
2.2.13	KNRW 508/209/1	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5 mm ² , podłoże betonowe- YDYp 3x 1,5mm ²	m	50,00
2.2.14	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5 mm ² - YDYp 3x 2,5mm ²	m	140,00
2.2.15	KNRW 508/209/1	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5 mm ² , podłoże betonowe- YDYp 3x 2,5mm ²	m	107,80
2.2.16	KNRW 403/1014/1	Przygotowanie zaprawy - ręczne, podłoże cementowo-wapienne	m ³	0,20
2.2.17	KNRW 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, szerokość do 50 mm	m	90,00
2.2.18	KNRW 508/502/10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe - przykręcane, podłoże betonowe, na 4 kołkach kotwiących	kpl	8,00
2.2.19	KNRW 508/511/5 (1)	Montaż na gotowym podłożu opraw LED 60x 60 max. 36W, min. 4500 lm, 4000K; klosz MPRM; długość świecenia min. 60000h wraz z adapterem natynkowym	kpl	8,00
2.2.20	KNRW 508/511/5 (1)	Montaż na gotowym podłożu opraw LED 60x 30mm max. 18W, min. 2000lm,	kpl	1,00
2.2.21	KNRW 508/307/3 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, świecznikowy	szt	1,00
2.2.22	KNRW 508/309/5 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, bryzgoszczelne 2P+Z, 16A/2,5 mm ² , przykręcane-system ramkowy	szt	3,00
2.2.23	KNRW 508/309/3 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 16A/2,5 mm ² , przelotowe podwójne - sytem ramkowy	szt	22,00
2.2.24	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 10A/2,5 mm ² , końcowe - sytem ramkowy-DATA	szt	4,00
2.2.25	KNNRW 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1-biegunowy	szt	5,00
2.2.26	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
2.2.27	KNNRW 5/407/4	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 3 (4)-biegunowy- zab. różnicowe 40A/30mA	szt	2,00
2.2.28	KNRW 508/803/1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5 mm ²	szt	27,00
2.2.29	Kalkulacja indywidualna	Zmiana lokalizacji zabezpieczeń w istniejącej tablicy elektrycznej wraz z przełączeniem przewodów	kpl	6,00
2.3	Element	Urządzenia wentylacyjne		
2.3.1	KNRW 403/1004/7	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 20 cm, rura do Fi 40 mm	otwór	8,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.3.2	KNRW 403/1008/2 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1'm, na ścianie, rura Fi'40'mm	otwór	8,00
2.3.3	KNRW 508/101/4	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie, przykręcanie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m	50,00
2.3.4	KNRW 508/110/2	Rury winidurkowe układane n.t. na gotowych uchwytach, do Fi'28'mm	m	50,00
2.3.5	KNRW 508/207/3	Przewody kabelkowe wciągane do rur, łącznie do 30'mm2- YKY 5x 2,5mm2	m	60,00
2.3.6	KNRW 508/401/4	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe, w cegle, do 4 szt/aparat	szt	1,00
2.3.7	KNRW 508/403/2	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5'kg, 4 otwory mocujące Łącznik krzywkowy 0-1, 3P w obudowie natynkowej	szt	2,00
2.3.8	KNRW 508/407/2	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy- C16A	szt	1,00
2.3.9	KNRW 508/407/4 (1)	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarowy, 3(4) biegunowy- stycznik 3f 25A	szt	1,00
2.3.10	KNRW 508/407/4 (1)	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarowy, 3(4) biegunowy- zabezpieczenie termiczne	szt	1,00
2.3.11	KNRW 508/407/1	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy- p.a. lampka sygnalizacyjna obecności napięcia 3f	szt	1,00
2.3.12	KNRW 508/405/1	Montaż obudów tablic rozdzielczych, do 0,15'm2- obudowa natynkowa 1x6	szt	1,00
2.3.13	KNRW 508/803/1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5'mm2	szt	40,00
2.4	Element	Pomiary elektryczne		
2.4.1	KNRW 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, obwód 1-fazowy	pomiar	5,00
2.4.2	KNRW 403/1202/2	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, obwód 3-fazowy	pomiar	1,00
2.4.3	KNRW 403/1205/1	Badania i pomiary instalacji, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	pomiar	1,00
2.4.4	KNRW 403/1205/2	Badania i pomiary instalacji, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar za każdy następny	pomiar	29,00
2.4.5	KNNRW 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1,00
2.4.6	KNNRW 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba następna	próba	3,00
2.4.7	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	1,00
2.4.8	KNNRW 9/1201/3	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	15,00
2.5	Element	Instalacja Niskich Prądów		
2.5.1	KNRW 403/1001/3	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z betonu	m	20,00
2.5.2	KNRW 403/1003/7	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura do Fi'40'mm	otwór	2,00
2.5.3	KNRW 403/1008/1 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1'm, na ścianie, rura Fi'25'mm	otwór	2,00
2.5.4	KNRW 508/109/2	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w betonie, do Fi'23'mm	m	20,00
2.5.5	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm	m	20,00
2.5.6	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,10
2.5.7	Kalkulacja indywidualna	Demontaż i montaż kasetonów sufitów podwieszonych pod montaż kortek kablowych	szt	10,00
2.5.8	KNRW 508/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu betonowym	szt	40,00
2.5.9	KNRW 508/701/2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, na ścianie, masa do 1'kg, 2-mocowania	szt	20,00
2.5.10	KNRW 508/705/1	Montaż drabinek typu "D" (proste, narożne, rozgałęźne, redukcyjne), przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 200'mm- kortko K200/50 z systemowymi kątami i rozgałęzieniami	m	20,00
2.5.11	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	6,00
2.5.12	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi'60'mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę	szt	6,00
2.5.13	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	504,00
2.5.14	KNRW 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur przewodu- Przewód U/UTP kat.6A LSOH 4x2x23AWG min. 450 MHz, klasa EA	m	204,00
2.5.15	KNRW 403/1007/8	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z betonu, długość przebicia do 20'cm, rura do Fi'60'mm	otwór	2,00
2.5.16	KNRW 403/1008/3 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1'm, na ścianie, rura Fi'60'mm	otwór	2,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.5.17	AT 14/108/1	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy RJ45- Patchpanel 24P- format keystone, kat 6A	szt	1,00
2.5.18	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t.- p.a. gniazdo dla 2x RJ45	szt	6,00
2.5.19	AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, gniazdo RJ45 kat 6A- beznarzędziowy keystone	szt	12,00
2.5.20	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	12,00
2.5.21		Dostawa patchcordów KAT. 6A min. 550MHz (10Gb/s) - długość wg potrzeb	kpl	12,00
2.6	Element	Pomiary sieci niskoprądowej		
2.6.1	AT 14/111/1	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, wykonanie 1 pomiaru- certyfikacja sieci	pomiar	1,00
2.6.2	AT 14/111/2	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, dodatek za udostępnienie punktu pomiarowego- certyfikacja sieci	pomiar	11,00

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