

## **Przedmiar robót**

### **Remont korytarza przy sali B i C, klatki schodowej z IVp na IIIp, korytarza przed windą na IIIp, pomieszczeń 203 i 233 oraz pomieszczeń 333 i 334**

Budowa: **Budynek Collegium Godlewskiego**

Obiekt lub rodzaj robót: **Roboty elektryczne**

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

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

**45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego**

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

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego Remont korytarza przy sali B i C, klatki schodowej z IVp na IIIp, korytarza przed windą na IIIp, pomieszczeń 203 i 233 oraz pomieszczeń 333 i 334</b>		
1	Rozdział	<b>Pom. 203</b>		
1.1	Element	<b>Demontaże</b>		
1.1.1	KNRW 403/1133/2	Demontaż opraw żarowych, blaszana z kloszem cylindrycznym, zawieszana	kpl	6,00
1.1.2	KNRW 403/1116/3	Demontaż przewodów wtynkowych, podłoże ceglane lub betonowe, przewód wtynkowy	m	10,00
1.1.3	KNRW 403/1122/2	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63'A, gniazda podtynkowe, bieguny 2+0	szt	5,00
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	1,00
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	6,00
1.1.6	Kalkulacja indywidualna	Rozłączenie i oznaczenie istniejących przewodów informatycznych	kpl	1,00
1.2	Element	<b>Montaż instalacji elektrycznej</b>		
1.2.1	KNRW 403/1007/14	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z betonu, długość przebicia do 30'cm, rura do Fi'80'mm	otwór	5,00
1.2.2	KNRW 403/1008/4 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1'm, na ścianie, rura Fi'80'mm	otwór	5,00
1.2.3	KNRW 508/114/5	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych), przykręcane do podłoża betonowego- koryto PCV 130x 100 dzielone z kątami wewnętrznymi i zewnętrznymi	m	30,00
1.2.4	KNRW 403/1001/1	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z cegły	m	30,00
1.2.5	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5'mm2- 3x 1,5mm2- Dca- s2,d1, a3	m	20,00
1.2.6	KNRW 508/209/2	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5' mm2, podłoże różne od betonowego- YDYp 3x 1,5mm2	m	20,00
1.2.7	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5'mm2- 3x 2,5mm2- Dca- s2,d1, a3	m	60,00
1.2.8	KNRW 508/209/1	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5' mm2, podłoże betonowe- YDYp 3x 2,5mm2	m	30,00
1.2.9	KNRW 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, szerokość do 50'mm	m	30,00
1.2.10	KNRW 403/1014/1	Przygotowanie zaprawy - ręczne, podłoże cementowo-wapienne	m3	0,30
1.2.11	KNRW 508/501/4	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe - zawieszane, podłoże betonowe, na kołkach plastikowych lub kotwiących, 2 mocowania	kpl	4,00
1.2.12	KNRW 508/514/1	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych zwykłych zawieszane, końcowe- LED długość: 1100-1200mm; max. 31W 4000K; min. 4170lm; min. długość świecenia 72000h	kpl	4,00
1.2.13	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	
1.2.14	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi'60' mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę	szt	
1.2.15	KNRW 508/307/3 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, świecznikowy	szt	1,00
1.2.16	KNRW 508/309/3 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 16A/2,5' mm2, przełotowe podwójne - sytem ramkowy	szt	5,00
1.2.17	KNRW 508/309/3 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 16A/2,5' mm2, DATA - sytem ramkowy	szt	4,00
1.2.18	KNNRW 5/408/3	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych, szyna łączeniowa 5-biegunowa	szt	1,00
1.2.19	KNNRW 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1-biegunowy	szt	1,00
1.2.20	KNNRW 5/407/3	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 1 (2)-biegunowy- zab. różnicowoprądowe 40A/30mA	szt	1,00
1.2.21	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
1.2.22	KNRW 508/803/1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5' mm2	szt	9,00
1.2.23	KNRW 508/803/1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5' mm2- uporządkowanie istniejącej tablicy elektrycznej, wyczyszczenie, poprawienie opisów	szt	20,00
1.2.24	KNRW 508/803/4	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 16' mm2	szt	20,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.3	Element	<b>Pomiary elektryczne</b>		
1.3.1	KNRW 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, obwód 1-fazowy	pomiar	3,00
1.3.2	KNNRW 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowej, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1,00
1.3.3	KNNRW 5/1304/6	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowej, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt	8,00
1.3.4	KNNRW 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1,00
1.3.5	KNNRW 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba następna	próba	1,00
1.3.6	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	1,00
1.3.7	KNNRW 9/1201/3	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	5,00
1.4	Element	<b>Instalacja Niskich prądów</b>		
1.4.1	KNRW 403/1001/3	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z betonu	m	20,00
1.4.2	KNRW 403/1007/20	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z betonu, długość przebiccia do 40`cm, rura do Fi`100`mm	otwór	3,00
1.4.3	KNRW 403/1007/15	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z betonu, długość przebiccia do 30`cm, rura do Fi`100`mm	otwór	3,00
1.4.4	KNRW 403/1008/2 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1`m, na ścianie, rura Fi`40`mm	otwór	3,00
1.4.5	KNRW 508/109/1	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w betonie, do Fi`19`mm	m	30,00
1.4.6	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm	m	20,00
1.4.7	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,20
1.4.8	KNRW 508/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu betonowym	szt	30,00
1.4.9	KNRW 403/1008/3 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1,5`m, na ścianie, rura Fi`60`mm	otwór	2,00
1.4.10	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	3,00
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	3,00
1.4.12	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	180,00
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	120,00
1.4.14	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t.- p.a. gniazdo dla 2x RJ45, format keystone, Kat. 6A	szt	3,00
1.4.15	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	6,00
1.4.16	AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, gniazdo RJ45 kat 6A- beznarzędziowy keystone, Kat. 6A- montaż w patchpanelu	szt	6,00
1.4.17		Dostawa patchcordów KAT. 6A min. 550MHz (10Gb/s) długość wg potrzeb	kpl	6,00
1.4.18	Kalkulacja indywidualna	Certyfikacja sieci IT	szt	6,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	<b>Pom. 233</b>		
2.1	Element	<b>Demontaże</b>		
2.1.1	KNRW 403/1134/1	Demontaż opraw świetłkowych, z kloszem	kpl	4,00
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	6,00
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	1,00
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	7,00
2.1.6	Kalkulacja indywidualna	Rozłączenie i oznaczenie istniejących przewodów informatycznych	kpl	4,00
2.2	Element	<b>Montaż instalacji elektrycznej</b>		
2.2.1	KNRW 508/114/5	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych), przykręcane do podłoża betonowego- koryto PCV 130x 100 dzielone z kątami wewnętrznymi i zewnętrznymi	m	20,00
2.2.2	KNRW 403/1007/14	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z betonu, długość przebicia do 30' cm, rura do Fi'80' mm	otwór	2,00
2.2.3	KNRW 403/1008/2 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1' m, na ścianie, rura Fi'40' mm	otwór	2,00
2.2.4	KNRW 403/1001/1	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z cegły	m	25,00
2.2.5	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	20,00
2.2.6	KNRW 508/209/2	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5' mm <sup>2</sup> , podłoże różne od betonowego- YDYp 3x 1,5mm <sup>2</sup>	m	10,00
2.2.7	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	60,00
2.2.8	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	30,00
2.2.9	KNRW 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, szerokość do 50' mm	m	25,00
2.2.10	KNRW 403/1014/1	Przygotowanie zaprawy - ręczne, podłoże cementowo-wapienne	m <sup>3</sup>	0,25
2.2.11	KNRW 508/501/4	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe - zawieszane, podłoże betonowe, na kołkach plastikowych lub kotwiących, 2 mocowania	kpl	4,00
2.2.12	KNRW 508/514/1	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłkowych zwykłych zawieszane, końcowe- LED długość: 1100-1200mm; max. 31W 4000K; min. 4170lm; min. długość świecenia 72000h	kpl	4,00
2.2.13	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm <sup>3</sup>	szt	
2.2.14	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi'60' mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę	szt	
2.2.15	KNRW 508/307/3 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, świecznikowy	szt	1,00
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> , przelotowe podwójne - sytem ramkowy	szt	5,00
2.2.17	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	4,00
2.2.18	KNNRW 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1-biegunowy	szt	1,00
2.2.19	KNNRW 5/407/3	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 1 (2)-biegunowy- zab. różnicowoprądowe 40A/30mA	szt	1,00
2.2.20	KNNRW 5/407/3	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 1 (2)-biegunowy- zab. różnicowe z modułem nadprądowym B16A/30mA	szt	1,00
2.2.21	KNRW 508/803/1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5' mm <sup>2</sup>	szt	6,00
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	2,00
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	8,00
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	5,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.4	Element	<b>Instalacja Niskich prądów</b>		
2.4.1	KNRW 403/1001/3	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z betonu	m	20,00
2.4.2	KNRW 403/1007/20	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z betonu, długość przebiccia do 40`cm, rura do Fi`100`mm	otwór	3,00
2.4.3	KNRW 508/109/1	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w betonie, do Fi`19`mm	m	30,00
2.4.4	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm	m	20,00
2.4.5	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,20
2.4.6	KNRW 508/114/4	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych), przykręcane do podłoża z cegły- Kanał PCV 130x60 dzielony	m	10,00
2.4.7	KNRW 403/1008/3 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1,5`m, na ścianie, rura Fi`60`mm	otwór	2,00
2.4.8	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	3,00
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	3,00
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	120,00
2.4.12	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtynkowych, p.t.- p.a. gniazdo dla 2x RJ45, format keystone, Kat. 6A	szt	3,00
2.4.13	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	6,00
2.4.14	AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, gniazdo RJ45 kat 6A- beznarzędziowy keystone, Kat. 6A- montaż w patchpanelu	szt	6,00
2.4.15		Dostawa patchcordów KAT. 6A min. 550MHz (10Gb/s) długość wg potrzeb	kpl	6,00
2.4.16	Kalkulacja indywidualna	Certyfikacja sieci IT	szt	6,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	<b>Prace wspólne dla pomieszczeń na II piętrze</b>		
3.1	Element	<b>Instalacja teleinformatyczna</b>		
3.1.1	Kalkulacja indywidualna	Odłączenie przewodów informatycznych z istn. szafy RACK	szt	48,00
3.1.2	KNRW 403/1129/2	Demontaż tablic bezpiecznikowych i licznikowych, bezpiecznikowa do 1,0 m <sup>2</sup> - istniejąca szafa RACK	szt	1,00
3.1.3	KNRW 508/114/4	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych), przykręcane do podłoża z cegły- Kanał PCV 130x 100	m	15,00
3.1.4	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
3.1.5	KNRW 403/1006/25	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2,5 cegieł, rura do Fi 100 mm	otwór	3,00
3.1.6	KNRW 403/1008/11 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1 m, na stropie, rura Fi 100 mm	otwór	6,00
3.1.7	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
3.1.8	AT 14/108/1	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19"- p.a. łączówka teletechniczna 10 miejsc	szt	3,00
3.2	Element	<b>Szafa RACK</b>		
3.2.1	AT 14/108/1	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy RJ45- Patchpanel telefoniczny	szt	1,00
3.2.2	AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu- p.a. podłączenie kabla wieloparowego do patchpanela	szt	24,00
3.2.3	KNRW 508/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu betonowym	szt	4,00
3.2.4	AT 14/110/13	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie do 12 kg- szafka 19"; 18U; głębokość 600mm, otwierana z boków, zamykana na klucz 1333	kpl	1,00
3.2.5	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
3.2.6	AT 14/110/4	Montaż wyposażenia szafy, listwa zasilająca	kpl	1,00
3.2.7	AT 14/110/2	Montaż wyposażenia szafy, płyta czołowa	kpl	2,00
3.2.8	AT 14/110/2	Montaż wyposażenia szafy, panel porządkujący- organizer kabli	kpl	2,00
3.2.9	AT 14/108/1	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy RJ45- Patchpanel 24P- format keystone, kat 6A	szt	1,00
3.2.10	AT 14/108/1	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy RJ45- Patchpanel 24P- istniejący	szt	2,00
3.2.11	AT 14/110/7	Montaż wyposażenia szafy, urządzenie aktywne 24P- dostawa UR	kpl	1,00
3.2.12	AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, gniazdo RJ45 kat 6A- beznarzędziowy keystone	szt	48,00
3.2.13	Kalkulacja indywidualna	Dostawa patchcordów min. 550MHz (10Gb/s) długość wg potrzeb	szt	16,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4	Rozdział	<b>Instalacja elektryczna i informatyczna dla pomieszczeń 201, 202, 204</b>		
4.1	Element	<b>Montaż instalacji elektrycznej</b>		
4.1.1	KNRW 508/114/5	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych), przykręcane do podłoża betonowego- koryto PCV 40x 25 dzielone z kątami wewnętrznymi i zewnętrznymi	m	40,00
4.1.2	KNRW 403/1007/7	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z betonu, długość przebicia do 20`cm, rura do Fi`40`mm	otwór	6,00
4.1.3	KNRW 403/1008/2 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1`m, na ścianie, rura Fi`40`mm	otwór	6,00
4.1.4	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5`mm2- 3x 2,5mm2- Dca- s2,d1, a3	m	60,00
4.1.5	KNRW 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu z cegły	szt	12,00
4.1.6	KNRW 508/309/4 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, n.t. 2P+Z, 16A/2,5`mm2, przykręcane DATA - sytem ramkowy	szt	12,00
4.1.7	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
4.1.8	KNRW 508/803/1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5`mm2	szt	24,00
4.2	Element	<b>Pomiary elektryczne</b>		
4.2.1	KNRW 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, obwód 1-fazowy	pomiar	2,00
4.2.2	KNNRW 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowej, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1,00
4.2.3	KNNRW 5/1304/6	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowej, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt	11,00
4.2.4	KNNRW 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1,00
4.2.5	KNNRW 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba następna	próba	1,00
4.3	Element	<b>Instalacja Niskich prądów</b>		
4.3.1	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	540,00
4.3.2	KNRW 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu z cegły	szt	6,00
4.3.3	KNRW 508/309/4 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, n.t.- p.a. gniazdo dla 2x RJ45, format keystone, Kat. 6A	szt	6,00
4.3.4	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	12,00
4.3.5	AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, gniazdo RJ45 kat 6A- beznarzędziowy keystone, Kat. 6A- montaż w patchpanelu	szt	12,00
4.3.6		Dostawa patchcordów KAT. 6A min. 550MHz (10Gb/s) długość wg potrzeb	kpl	12,00
4.3.7	Kalkulacja indywidualna	Certyfikacja sieci IT	szt	12,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5	Rozdział	<b>Pom. 333</b>		
5.1	Element	<b>Demontaże</b>		
5.1.1	KNRW 403/1134/1	Demontaż opraw świetłkowych, z kloszem	kpl	1,00
5.1.2	KNRW 403/1122/2	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63`A, gniazda podtynkowe, bieguny 2+0	szt	3,00
5.1.3	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
5.2	Element	<b>Montaż instalacji elektrycznej</b>		
5.2.1	KNRW 403/1001/1	Wykucie bruzd, dla przewodów wtykowych, mechanicznie na podłożu z cegły	m	3,00
5.2.2	KNNRW 5/407/3	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 1 (2)-biegunowy- zab. różnicowe z modulem nadprądowym B16A/30mA	szt	1,00
5.2.3	KNRW 508/209/2	Przewody układane w tynku, wtykowe, do 7,5`mm2, podłoże różne od betonowego- YDyp 3x 1,5mm2	m	5,00
5.2.4	KNRW 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, szerokość do 50`mm	m	5,00
5.2.5	KNRW 403/1014/1	Przygotowanie zaprawy - ręczne, podłoże cementowo-wapienne	m3	0,05
5.2.6	KNRW 508/502/10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe - przykręcane, podłoże betonowe, na 4 kołkach kotwiących	kpl	2,00
5.2.7	KNRW 508/511/10	Montaż na gotowym podłożu opraw LED 60x 60 max. 40W, min. 5000 lm, 4000K; długość świecenia min. 60000h, wraz z adapterem natynkowym	kpl	2,00
5.2.8	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	13,00
5.2.9	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
5.2.10	KNRW 508/307/3 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, świecznikowy	szt	1,00
5.2.11	KNRW 508/309/5 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, bryzgoszczelne 2P+Z, 16A/2,5`mm2, przykręcane-system ramkowy	szt	12,00
5.2.12	KNRW 508/803/1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5`mm2	szt	5,00
5.3	Element	<b>Zasilanie klimatyzacji</b>		
5.3.1	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5`mm2- 3x 2,5mm2- Dca- s2,d1, a3	m	60,00
5.3.2	KNNRW 5/407/3	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 1 (2)-biegunowy- zab. różnicowe z modulem nadprądowym B16A/30mA	szt	1,00
5.4	Element	<b>Pomiary elektryczne</b>		
5.4.1	KNRW 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, obwód 1-fazowy	pomiar	1,00
5.4.2	KNNRW 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowej, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1,00
5.4.3	KNNRW 5/1304/6	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowej, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt	11,00
5.4.4	KNNRW 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1,00
5.4.5	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	1,00
5.4.6	KNNRW 9/1201/3	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	3,00
5.5	Element	<b>Instalacja Niskich prądów</b>		
5.5.1	KNRW 403/1001/3	Wykucie bruzd, dla przewodów wtykowych, mechanicznie na podłożu z betonu	m	10,00
5.5.2	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
5.5.3	KNRW 403/1008/2 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1`m, na ścianie, rura Fi`40`mm	otwór	2,00
5.5.4	KNRW 508/109/1	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w betonie, do Fi`19`mm	m	10,00
5.5.5	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm	m	10,00
5.5.6	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,10
5.5.7	KNRW 508/114/4	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych), przykręcane do podłoża z cegły 20x40	m	10,00
5.5.8	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	1,00
5.5.9	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
5.5.10	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	60,00
5.5.11	KNRW 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur przewodu- Przewód U/UTP kat.6A LSOH 4x2x23AWG min. 450 MHz, klasa EA	m	30,00



Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.5.12	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t.- p.a. gniazdo dla 2x RJ45, format keystone, Kat. 6A	szt	1,00
5.5.13	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	2,00
5.5.14	AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, gniazdo RJ45 kat 6A- beznarzędziowy keystone, Kat. 6A- montaż w patchpanelu	szt	2,00
5.5.15		Dostawa patchcordów KAT. 6A min. 550MHz (10Gb/s) długość wg potrzeb	kpl	2,00
5.5.16	Kalkulacja indywidualna	Certyfikacja sieci IT	szt	2,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
6	Rozdział	<b>Pom. 334</b>		
6.1	Element	<b>Demontaże</b>		
6.1.1	KNRW 403/1134/1	Demontaż opraw świetłkowych, z kloszem	kpl	1,00
6.1.2	KNRW 403/1122/2	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63`A, gniazda podtynkowe, bieguny 2+0	szt	10,00
6.1.3	KNRW 403/1124/1	Demontaż łączników instalacyjnych o natężeniu prądu do 10`A, łącznik podtynkowy, wyłącznik lub przełącznik 1-biegunowy, 1 wylot	szt	2,00
6.2	Element	<b>Montaż instalacji elektrycznej</b>		
6.2.1	KNRW 403/1004/12	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 30`cm, rura do Fi`40`mm	otwór	2,00
6.2.2	KNRW 403/1008/2 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1`m, na ścianie, rura Fi`40`mm	otwór	2,00
6.2.3	KNRW 403/1001/1	Wykucie bruzd, dla przewodów wtykowych, mechanicznie na podłożu z cegły	m	20,00
6.2.4	KNNRW 5/407/3	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 1 (2)-biegunowy- zab. różnicowe z modulem nadprądowym B16A/30mA	szt	1,00
6.2.5	KNRW 508/209/1	Przewody układane w tynku, wtykowe, do 7,5`mm2, podłoże betonowe- YDYp 3x 2,5mm2	m	20,00
6.2.6	KNRW 508/209/4	Przewody układane w tynku, kabelkowe płaskie, podłoże betonowe, do 30`mm2- YDYp 5x4mm2	m	20,00
6.2.7	KNRW 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, szerokość do 50`mm	m	20,00
6.2.8	KNRW 403/1014/1	Przygotowanie zaprawy - ręczne, podłoże cementowo-wapienne	m3	0,20
6.2.9	KNRW 508/502/10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe - przykręcane, podłoże betonowe, na 4 kołkach kotwiących	kpl	3,00
6.2.10	KNRW 508/511/10	Montaż na gotowym podłożu opraw LED 60x 60 max. 40W, min. 5000 lm, 4000K; długość świecenia min. 60000h, wraz z adapterem natynkowym	kpl	3,00
6.2.11	KNRW 508/502/9	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe - przykręcane, podłoże betonowe, na 2 kołkach kotwiących	kpl	3,00
6.2.12	KNRW 508/504/3	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED, Plafoniera hermetyczna IP54; max. 36W, min 3600lm, 4000lm, min. dł. świecenia 20000h	kpl	2,00
6.2.13	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	12,00
6.2.14	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi`60`mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę	szt	12,00
6.2.15	KNRW 508/307/3 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, świecznikowy	szt	2,00
6.2.16	KNRW 508/309/5 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, bryzgoszczelne 2P+Z, 16A/2,5`mm2, przykręcane-system ramkowy	szt	10,00
6.2.17	KNRW 508/309/5 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, bryzgoszczelne jednofazowe 20A przykręcane- gniazdo natynkowe	szt	1,00
6.2.18	KNRW 508/803/1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5`mm2	szt	5,00
6.2.19	KNRW 508/803/2	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 4`mm2	szt	10,00
6.3	Element	<b>Zasilanie klimatyzacji</b>		
6.3.1	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5`mm2- 3x 2,5mm2- Dca- s2,d1, a3	m	90,00
6.3.2	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
6.4	Element	<b>Pomiary elektryczne</b>		
6.4.1	KNRW 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, obwód 1-fazowy	pomiar	1,00
6.4.2	KNNRW 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowej, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1,00
6.4.3	KNNRW 5/1304/6	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowej, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt	-1,00
6.4.4	KNNRW 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1,00
6.4.5	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	2,00
6.4.6	KNNRW 9/1201/3	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	10,00
6.5	Element	<b>Instalacja Niskich prądów</b>		
6.5.1	KNRW 403/1001/3	Wykucie bruzd, dla przewodów wtykowych, mechanicznie na podłożu z betonu	m	40,00
6.5.2	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
6.5.3	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
6.5.4	KNRW 508/109/1	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w betonie, do Fi'19'mm	m	40,00
6.5.5	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm	m	40,00
6.5.6	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,40
6.5.7	KNRW 508/114/4	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych), przykręcane do podłoża z cegły 20x40	m	20,00
6.5.8	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	4,00
6.5.9	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi'60'mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę	szt	4,00
6.5.10	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	240,00
6.5.11	KNRW 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur przewodu- Przewód U/UTP kat.6A LSOH 4x2x23AWG min. 450 MHz, klasa EA	m	120,00
6.5.12	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
6.5.13	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	8,00
6.5.14	AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, gniazdo RJ45 kat 6A- beznarzędziowy keystone, Kat. 6A- montaż w patchpanelu	szt	8,00
6.5.15	AT 14/108/1	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy RJ45, format keystone, Kat. 6A	szt	1,00
6.5.16		Dostawa patchcordów KAT. 6A min. 550MHz (10Gb/s) długość wg potrzeb	kpl	8,00
6.5.17	Kalkulacja indywidualna	Certyfikacja sieci IT	szt	8,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7	Rozdział	<b>Korytarz IIIp przed windą; korytarz IV piętro</b>		
7.1	Element	<b>Demontaże</b>		
7.1.1	KNRW 403/1134/1	Demontaż opraw świetłówkowych, z kloszem	kpl	20,00
7.1.2	KNRW 403/1131/1	Demontaż przekaźników pomocniczych, przekaźnik sygnalizacyjny, 4 przyłączone przewody-p.a. przekaźniki bistabilne	szt	4,00
7.1.3	KNRW 403/1131/1	Demontaż przekaźników pomocniczych, przekaźnik sygnalizacyjny, 4 przyłączone przewody-p.a. zabezpieczenia	szt	4,00
7.1.4	KNRW 403/1107/1	Demontaż rur instalacyjnych płaszczowych i winidurów, instalacja wtynkowa, rura płaszczowa lub karbowana, podłoże ceglane, rura do Fi'29' mm-p.a. korytko pcv	m	50,00
7.1.5	KNRW 403/1115/1	Demontaż przewodów kabelkowych z rur instalacyjnych, przewód nieopancerzony, przewód do 7,5' mm <sup>2</sup> -p.a. demontaż z korytek pcv	m	100,00
7.1.6	KNRW 403/1116/3	Demontaż przewodów wtynkowych, podłoże ceglane lub betonowe, przewód wtynkowy	m	40,00
7.1.7	KNRW 403/1122/2	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63' A, gniazda podtynkowe, bieguny 2+0	szt	10,00
7.1.8	KNRW 403/1124/1	Demontaż łączników instalacyjnych o natężeniu prądu do 10' A, łącznik podtynkowy, wyłącznik lub przełącznik 1-biegunowy, 1 wylot	szt	8,00
7.1.9	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	18,00
7.1.10	Kalkulacja indywidualna	Rozłączenie i oznaczenie istniejących przewodów informatycznych	kpl	24,00
7.2	Element	<b>Montaż instalacji elektrycznej</b>		
7.2.1	KNRW 508/114/5	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych), przykręcane do podłoża betonowego- koryto PCV 130x 60 dzielone z kątami wewnętrznymi i zewnętrznymi	m	70,00
7.2.2	KNRW 508/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu betonowym	szt	60,00
7.2.3	KNRW 508/701/2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, na ścianie, masa do 1' kg, 2-mocowania	szt	30,00
7.2.4	KNRW 508/705/1	Montaż drabinek typu "D" (proste, narożne, rozgałęźne, redukcyjne), przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 200' mm- kortko K200/50	m	30,00
7.2.5	KNRW 403/1001/1	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z cegły	m	150,00
7.2.6	KNRW 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu z cegły	szt	10,00
7.2.7	KNRW 508/303/3	Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego z wymiennymi wylotami, przewód do 2,5' mm <sup>2</sup> , puszki 75x75 przykręcane, 3 wyloty	szt	10,00
7.2.8	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5' mm <sup>2</sup> - przewody istniejące	m	100,00
7.2.9	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5' mm <sup>2</sup> - 4x 1,5mm <sup>2</sup> - Dca- s2,d1, a3	m	100,00
7.2.10	KNRW 508/209/2	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5' mm <sup>2</sup> , podłoże różne od betonowego- 4x 1,5mm <sup>2</sup> - Dca- s2,d1, a3	m	120,00
7.2.11	KNRW 508/201/4	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie, do kołków wstrzeliwanych	m	150,00
7.2.12	KNRW 508/211/4	Przewody kabelkowe n.t. układane na przygotowanym podłożu, na uprzednio zainstalowanych uchwytach odstępowych, do 7,5' mm <sup>2</sup> - HDGs PH90 3x 2,5mm <sup>2</sup>	m	150,00
7.2.13	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5' mm <sup>2</sup> - HDGs PH90 3x 2,5mm <sup>2</sup>	m	100,00
7.2.14	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	100,00
7.2.15	KNRW 508/209/1	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5' mm <sup>2</sup> , podłoże betonowe- 3x 2,5mm <sup>2</sup> - Dca- s2,d1, a3	m	50,00
7.2.16	KNRW 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, szerokość do 50' mm	m	150,00
7.2.17	KNRW 403/1014/1	Przygotowanie zaprawy - ręczne, podłoże cementowo-wapienne	m3	1,50
7.2.18	KNRW 508/401/9	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe, w betonie, do 2 szt/aparat	szt	8,00
7.2.19	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 obecności, min. parametry: styk bepotecjałowy, możliwe manulane załączenie z przycisku, min. zakres detekcji 10m/ 360st; montaż natynkowy, programowanie z pilota; czas załączania 15s- 30min; zakres włączania 10- 2000 lx, kolor biały	szt	8,00
7.2.20	Kalkulacja indywidualna	Dostawa pilota do programowania czujek obecności	kpl	1,00
7.2.21	KNRW 508/501/4	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe - zawieszane, podłoże betonowe, na kołkach plastikowych lub kotwiących, 2 mocowania	kpl	28,00
7.2.22	KNRW 508/514/1	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych zwykłych zawieszane, końcowe- LED długość: 1100-1300mm; max. 31W 3000K; min. 4080 lm;klosz MPRM; min. długość świecenia 72000h	kpl	10,00
7.2.23	KNRW 508/511/10	Montaż na gotowym podłożu opraw AW/EW oprawa oświetlenia drogi ewakuacyjnej n/t, optyka korytarzowa, min.206 lm; zasilanie z istniejącej Centralnej Baterii TMTechnologie	kpl	8,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7.2.24	KNRW 508/511/10	Montaż na gotowym podłożu opraw AW/EW oprawa kierunkowa n/t, min. 150lm; max 2,5W zasilanie z istniejącej Centralnej Baterii TMTechnologie	kpl	5,00
7.2.25	KNRW 508/511/10	Montaż na gotowym podłożu opraw AW/EW oprawa kierunkowa n/t, min. 150lm; max 2,5W z flagą zasilanie z istniejącej Centralnej Baterii TMTechnologie	kpl	5,00
7.2.26	KNRW 508/403/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5'kg, 2 otwory mocujące- kontroler obwodów do istniejącej Centralnej Baterii TMTechnologie	szt	1,00
7.2.27	Kalkulacja indywidualna	Przeprogramowanie Centralnej baterii oświetlenia awaryjnego po dołączeniu kontrolera i nowych opraw.	m2	1,00
7.2.28	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	36,00
7.2.29	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
7.2.30	KNRW 508/307/2 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, 1-biegunowy- system ramkowy	szt	6,00
7.2.31	KNRW 508/309/3 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 16A/2,5'mm2, przelotowe podwójne - sytem ramkowy	szt	15,00
7.2.32	KNNRW 5/407/3	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 1 (2)-biegunowy- zab. różnicowe z modulem nadprądowym B16A/30mA	szt	6,00
7.2.33	KNRW 508/803/1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5'mm2	szt	120,00
7.2.34	KNRW 508/803/1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5'mm2- uporządkowanie istniejącej tablicy elektrycznej, wyczyszczenie, poprawienie opisów	szt	20,00
7.2.35	Kalkulacja indywidualna	Zaprawienie dziur po demontowanych tablicach elektrycznych	m2	5,00
7.3	Element	<b>Pomiary elektryczne</b>		
7.3.1	KNRW 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, obwód 1-fazowy	pomiar	6,00
7.3.2	KNNRW 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowej, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1,00
7.3.3	KNNRW 5/1304/6	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowej, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt	15,00
7.3.4	KNNRW 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1,00
7.3.5	KNNRW 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba następna	próba	5,00
7.3.6	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	1,00
7.3.7	KNNRW 9/1201/3	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	25,00
7.4	Element	<b>Montaż czujek obecności do oświetlenia na klatkach schodowych</b>		
7.4.1	KNRW 508/401/9	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe, w betonie, do 2 szt/aparat	szt	12,00
7.4.2	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 obecności, min. parametry: styk bepotencjałowy, możliwe manulane załączanie z przycisku, min. zakres detekcji 10m/ 360st; montaż natynkowy, programowanie z pilota; czas załączania 15s- 30min; zakres włączania 10- 2000 lx, kolor biały	szt	12,00
7.4.3	KNRW 403/1134/1	Demontaż opraw świetłókwowych, z kloszem- istn. oprawy LED	kpl	10,00
7.4.4	KNRW 508/401/9	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe, w betonie, do 2 szt/aparat	szt	12,00
7.4.5	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 ruchu, min. parametry: styk bepotencjałowy, możliwe manulane załączanie z przycisku, min. zakres detekcji 0-20m/130st; montaż natynkowy do ściany, programowanie z pilota; czas załączania 15s- 15min; zakres włączania 2- 500 lx, kolor biały	szt	12,00
7.4.6	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5'mm2- OMY 3x1,5mm2	m	20,00
7.4.7	KNRW 508/805/1	Montaż końcówek, przez zaciskanie, przekrój żył do 2,5'mm2	szt	120,00
7.4.8	KNRW 508/803/1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5'mm2	szt	120,00
7.4.9	KNRW 508/514/1	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłókwowych zwykłych zawieszane, końcowe- LED istniejące	kpl	12,00
7.4.10	Kalkulacja indywidualna	Zaprogramowanie i sprawdzenie czujek	kpl	1,00
7.5	Element	<b>Instalacja Niskich prądów</b>		
7.5.1	KNRW 403/1001/3	Wykucie bruzd, dla przewodów wtykowych, mechanicznie na podłożu z betonu	m	60,00
7.5.2	KNRW 403/1007/20	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z betonu, długość przebicia do 40'cm, rura do Fi'100'mm	otwór	4,00
7.5.3	KNRW 403/1003/17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2 cegieł, rura do Fi'40'mm	otwór	6,00
7.5.4	KNRW 403/1008/2 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1'm, na ścianie, rura Fi'40'mm	otwór	10,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7.5.5	KNRW 508/109/1	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w betonie, do Fi'19'mm	m	60,00
7.5.6	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm	m	60,00
7.5.7	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,60
7.5.8	KNRW 508/114/4	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych), przykręcane do podłoża z cegły- Kanał PCV 130x60 dzielony	m	80,00
7.5.9	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	4,00
7.5.10	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi'60'mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę	szt	4,00
7.5.11	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	240,00
7.5.12	KNRW 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur przewodu- Przewód U/UTP kat.6A LSOH 4x2x23AWG min. 450 MHz, klasa EA	m	160,00
7.5.13	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t.- p.a. gniazdo dla 2x RJ45	szt	4,00
7.5.14	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	8,00
7.5.15	AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, gniazdo RJ45 kat 6A- beznarzędziowy keystone, Kat. 6A- montaż w patchpanelu	szt	8,00
7.5.16		Dostawa patchcordów KAT. 6A min. 550MHz (10Gb/s) długość wg potrzeb	kpl	8,00
7.5.17	Kalkulacja indywidualna	Certyfikacja sieci IT	szt	8,00