

## **Przedmiar robót**

### **Remont Pomieszczeń Zakładu Fizyki UR, Pom.: 308\_309\_310\_311\_312\_318\_319\_321**

Budowa: **Budynek Collegium Godlewskiego**

Obiekt lub rodzaj robót: **Roboty elektryczne**

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

Nazwa i 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 Pomieszczeń Zakładu Fizyki UR, Pom.: 308_309_310_311_312_318_319_321</b>		
1	Rozdział	<b>Pom. 308- 309</b>		
1.1	Element	<b>Demontaże</b>		
1.1.1	KNRW 403/1133/2	Demontaż opraw żarowych, blaszana z kloszem cylindrycznym, zawieszana	kpl	12,00
1.1.2	KNRW 403/1116/3	Demontaż przewodów wtynkowych, podłoże ceglane lub betonowe, przewód wtynkowy	m	15,00
1.1.3	KNRW 403/1122/2	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63`A, gniazda podtynkowe, bieguny 2+0	szt	15,00
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	3,00
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	18,00
1.1.6	Kalkulacja indywidualna	Rozłączenie i oznaczenie istniejących przewodów informatycznych	kpl	4,00
1.2	Element	<b>Montaż instalacji elektrycznej</b>		
1.2.1	KNRW 508/114/5	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych), przykręcane do podłoża betonowego- koryto PCV 130x 90 dzielone z kątami wewnętrznymi i zewnętrznymi	m	10,00
1.2.2	KNRW 403/1006/20	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2 cegieł, rura do Fi`100`mm	otwór	4,00
1.2.3	KNRW 403/1008/11 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1`m, na stropie, rura Fi`100`mm	otwór	4,00
1.2.4	KNRW 403/1001/1	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z cegły	m	90,00
1.2.5	KNRW 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu z cegły	szt	3,00
1.2.6	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	3,00
1.2.7	KNRW 508/302/10	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka szczękowa n.t./w.t., 3 wyloty, przewód do 2,5`mm2, mocowana na zaprawę- Puszka podtynkowa 200x 200mm	szt	2,00
1.2.8	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	79,00
1.2.9	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi`60`mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę	szt	79,00
1.2.10	KNRW 508/212/3	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 30`mm2- bezhalogenowy- 5x 6mm2, B2ca,-s1b,d1,a1	m	15,00
1.2.11	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5`mm2- bezhalogenowy- 3x 1,5mm2 B2ca,-s1b,d1,a1	m	20,00
1.2.12	KNRW 508/209/2	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5`mm2, podłoże różne od betonowego- bezhalogenowy-3x 1,5mm2- Dca,-s1,d2,a2	m	60,00
1.2.13	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5`mm2- bezhalogenowy- 3x 2,5mm2 B2ca,-s1b,d1,a1	m	50,00
1.2.14	KNRW 508/209/1	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5`mm2, podłoże betonowe- YDYp 3x 2,5mm2- bezhalogenowy-3x 2,5mm2- Dca,-s1,d2,a2	m	148,00
1.2.15	KNRW 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, szerokość do 50`mm	m	90,00
1.2.16	KNRW 403/1014/1	Przygotowanie zaprawy - ręczne, podłoże cementowo-wapienne	m3	0,06
1.2.17	KNRW 508/502/10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe - przykręcane, podłoże betonowe, na 4 kołkach kotwiących	kpl	20,00
1.2.18	KNRW 508/511/10	Montaż na gotowym podłożu opraw LED 60x 60 max. 36W, min. 4500 lm, 4000K; długość świecenia min. 60000h, wraz z zadapterem natynkowym np. PRATO Q LED	kpl	20,00
1.2.19	KNRW 508/307/2 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, 1-biegunowy	szt	1,00
1.2.20	KNRW 508/307/3 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, świecznikowy	szt	4,00
1.2.21	KNRW 508/309/3 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 16A/2,5`mm2, przelotowe podwójne - sytem ramkowy	szt	40,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.22	KNRW 508/309/3 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 16A/2,5' mm2, DATA - sytem ramkowy	szt	34,00
1.2.23	KNRW 508/309/4 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, n.t. 2x 2P+Z, 16A/2,5' mm2, przykręcane-gniazdo nabitowe narożne podwójne, system ramkowy np.: SIMON 54	szt	8,00
1.2.24	Kalkulacja indywidualna	Wymiana zamków w istn. tablicach na 9081	szt	2,00
1.2.25	KNNRW 5/407/4	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik bezpiecznikowy 3f z wkładkami topikowymi cylindrycznymi 32A,	szt	1,00
1.2.26	KNRW 403/1010/11	Mechaniczne wykucie wnęki, podłoże ceglane, objętość do 1,00' dm3	szt	1,00
1.2.27	KNRW 403/1010/12	Mechaniczne wykucie wnęki, podłoże ceglane, każdy następny dm3 do 5-ciu	szt	25,00
1.2.28	KNRW 508/404/1	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, masa do 10' kg- Tablica podtynkowa 3x 18, np: VF318PD	szt	1,00
1.2.29	KNNRW 5/407/4	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 3 (4)-biegunowy FR 63A	szt	2,00
1.2.30	KNNRW 5/408/3	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych,p.a. lampka sygnalizacyjna 3f LED	szt	1,00
1.2.31	KNNRW 5/408/3	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych, szyna łączeniowa 5-biegunowa- blok łączeniowy	szt	1,00
1.2.32	KNNRW 5/407/3	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 1 (2)-biegunowy- zab. różnicowe z modułem nadprądowym B16A/30mA	szt	13,00
1.2.33	KNNRW 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1-biegunowy	szt	2,00
1.2.34	KNRW 508/803/1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5' mm2	szt	54,00
1.2.35	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	70,00
1.2.36	KNRW 508/803/3	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 6' mm2	szt	10,00
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	15,00
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	81,00
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	12,00
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	12,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	<b>Pom. 310</b>		
2.1	Element	<b>Demontaże</b>		
2.1.1	KNRW 403/1134/1	Demontaż opraw świetłówkowych, z kloszem	kpl	3,00
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	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	1,00
2.1.5	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
2.2	Element	<b>Montaż instalacji elektrycznej</b>		
2.2.1	KNRW 403/1001/1	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z cegły	m	36,00
2.2.2	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
2.2.3	KNRW 403/1008/2 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1`m, na ścianie, rura Fi`40`mm	otwór	4,00
2.2.4	KNRW 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu z cegły	szt	3,00
2.2.5	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	3,00
2.2.6	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	25,00
2.2.7	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi`60`mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę	szt	25,00
2.2.8	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5`mm2- B2ca,-s1b,d1,a1 3x 1,5mm2	m	10,00
2.2.9	KNRW 508/209/2	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5`mm2, podłoże różne od betonowego- Dca,-s1,d2,a2 3x 1,5mm2	m	18,00
2.2.10	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5`mm2- B2ca,-s1b,d1,a1 3x 2,5mm2	m	30,00
2.2.11	KNRW 508/209/1	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5`mm2, podłoże betonowe- Dca,-s1,d2,a2 3x 2,5mm2	m	70,00
2.2.12	KNRW 508/212/2	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 12,5`mm2- B2ca,-s1b,d1,a1 5x 4mm2	m	14,00
2.2.13	KNRW 508/209/4	Przewody układane w tynku, kabelkowe płaskie, podłoże betonowe, do 30`mm2- Dca,-s1,d2,a2 5x 4mm2	m	20,00
2.2.14	KNRW 508/212/3	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 30`mm2- B2ca,-s1b,d1,a15x 6mm2	m	15,00
2.2.15	KNRW 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, szerokość do 50`mm	m	36,00
2.2.16	KNRW 403/1014/1	Przygotowanie zaprawy - ręczne, podłoże cementowo-wapienne	m3	0,06
2.2.17	KNRW 508/501/4	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe - zawieszane, podłoże betonowe, na kołkach plastikowych lub kotwiących, 2 mocowania	kpl	4,00
2.2.18	KNRW 508/514/1	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych zwykłych zawieszane, końcowe- LED długość: 1500mm; max.52W, min. 7800 lm, 4000K; IP65 długość świecenia min. 50000h; np.: ALWIR 2	kpl	4,00
2.2.19	KNRW 508/307/3 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, świecznikowy	szt	1,00
2.2.20	KNRW 508/309/5 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, bryzgoszczelne 2P+Z, 16A/2,5`mm2, przykręcane- system ramkowy	szt	20,00
2.2.21	KNRW 508/309/3 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 16A/2,5`mm2, przelotowe podwójne - sytem ramkowy	szt	1,00
2.2.22	KNRW 508/309/3 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 16A/2,5`mm2, DATA - sytem ramkowy	szt	2,00
2.2.23	KNRW 508/309/8	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, 3f/16A/4`mm2 z rozłącznikiem	szt	2,00
2.2.24	KNRW 403/1010/11	Mechaniczne wykucie wnęki, podłoże ceglane, objętość do 1,00`dm3	szt	1,00
2.2.25	KNRW 403/1010/12	Mechaniczne wykucie wnęki, podłoże ceglane, każdy następny dm3 do 5-ciu	szt	20,00
2.2.26	KNRW 508/404/1	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, masa do 10`kg- Tablica podtynkowa 3x 12, np: VF312PD	szt	1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.2.27	KNNRW 5/407/4	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik bezpiecznikowy 3f z wkładkami topikowymi cylindrycznymi 32A,	szt	1,00
2.2.28	KNNRW 5/407/4	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 3 (4)-biegunowy FR 63A	szt	1,00
2.2.29	KNNRW 5/408/3	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych, p.a. lampka sygnalizacyjna 3f LED	szt	1,00
2.2.30	KNNRW 5/408/3	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych, szyna łączeniowa 5-biegunowa- blok łączeniowy	szt	1,00
2.2.31	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
2.2.32	KNNRW 5/407/4	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 3 (4)-biegunowy- zab. różnicowe 40A/0,03mA	szt	3,00
2.2.33	KNNRW 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1-biegunowy- B10A	szt	1,00
2.2.34	KNNRW 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1-biegunowy- B16A	szt	5,00
2.2.35	KNNRW 5/407/2	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3-biegunowy- C16A	szt	2,00
2.2.36	KNRW 508/803/1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5' mm <sup>2</sup>	szt	33,00
2.2.37	KNRW 508/803/4	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 16' mm <sup>2</sup>	szt	20,00
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	6,00
2.3.2	KNRW 403/1202/2	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, obwód 3-fazowy	pomiar	2,00
2.3.3	KNNRW 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowej, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1,00
2.3.4	KNNRW 5/1304/6	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowej, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt	25,00
2.3.5	KNNRW 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1,00
2.3.6	KNNRW 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba następna	próba	2,00
2.3.7	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	1,00
2.3.8	KNNRW 9/1201/3	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	4,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	<b>Pom. 311</b>		
3.1	Element	<b>Demontaże</b>		
3.1.1	KNRW 403/1122/2	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63 A, gniazda podtynkowe, bieguny 2+0	szt	8,00
3.2	Element	<b>Montaż instalacji elektrycznej</b>		
3.2.1	KNRW 508/114/5	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych), przykręcane do podłoża betonowego- 90x 60 dzielone z systemowymi kątami wewnętrznymi i zewnętrznymi przystosowane do montażu osprzętu w systemie K45	m	10,00
3.2.2	KNRW 403/1007/20	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z betonu, długość przebiccia do 40 cm, rura do Fi 100 mm	otwór	2,00
3.2.3	KNRW 403/1008/2 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1 m, na ścianie, rura Fi 40 mm	otwór	2,00
3.2.4	KNRW 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu z cegły	szt	3,00
3.2.5	KNRW 508/303/3	Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego z wymiennymi wylotami, przewód do 2,5 mm <sup>2</sup> , puszkę 75x75 przykręcane, 3 wyloty	szt	3,00
3.2.6	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25 dm <sup>3</sup>	szt	8,00
3.2.7	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi 60 mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę	szt	8,00
3.2.8	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5 mm <sup>2</sup> - Bca,-s1,d2,a2 3x 2,5 mm <sup>2</sup>	m	40,00
3.2.9	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	2,00
3.2.10	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
3.2.11	KNRW 508/309/3 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 16A/2,5 mm <sup>2</sup> , przelotowe pojedyncze z potrzebnym osprzętem do systemu K45	szt	8,00
3.2.12	KNRW 508/309/3 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 16A/2,5 mm <sup>2</sup> , DATA - przelotowe pojedyncze z potrzebnym osprzętem do systemu K45	szt	8,00
3.2.13	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
3.2.14	KNRW 508/803/1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5 mm <sup>2</sup>	szt	6,00
3.3	Element	<b>Pomiary elektryczne</b>		
3.3.1	KNRW 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, obwód 1-fazowy	pomiar	1,00
3.3.2	KNNRW 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowej, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1,00
3.3.3	KNNRW 5/1304/6	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowej, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt	6,00
3.3.4	KNNRW 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1,00
3.3.5	KNNRW 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba następna	próba	1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4	Rozdział	<b>Pom. 312</b>		
4.1	Element	<b>Demontaże</b>		
4.1.1	KNRW 403/1122/2	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63 A, gniazda podtynkowe, bieguny 2+0	szt	12,00
4.2	Element	<b>Montaż instalacji elektrycznej</b>		
4.2.1	KNRW 508/114/5	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych), przykręcane do podłoża betonowego- 90x 60 dzielone z systemowymi kątami wewnętrznymi i zewnętrznymi przystosowane do montażu osprzętu w systemie K45	m	25,00
4.2.2	KNRW 403/1007/20	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z betonu, długość przebiccia do 40 cm, rura do Fi 100 mm	otwór	2,00
4.2.3	KNRW 403/1008/2 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1 m, na ścianie, rura Fi 40 mm	otwór	2,00
4.2.4	KNRW 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu z cegły	szt	3,00
4.2.5	KNRW 508/303/3	Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego z wymiennymi wylotami, przewód do 2,5 mm <sup>2</sup> , puszkę 75x75 przykręcane, 3 wyloty	szt	3,00
4.2.6	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25 dm <sup>3</sup>	szt	10,00
4.2.7	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
4.2.8	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5 mm <sup>2</sup> - Bca,-s1,d2,a2 3x 2,5 mm <sup>2</sup>	m	70,00
4.2.9	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	4,00
4.2.10	KNRW 508/309/3 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 16A/2,5 mm <sup>2</sup> , przelotowe pojedyncze z potrzebnym osprzętem do systemu K45	szt	30,00
4.2.11	KNRW 508/309/3 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 16A/2,5 mm <sup>2</sup> , DATA - przelotowe pojedyncze z potrzebnym osprzętem do systemu K45	szt	6,00
4.2.12	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
4.2.13	KNRW 508/309/4 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, n.t. 2x 2P+Z, 16A/2,5 mm <sup>2</sup> , przykręcane- gniazdo nabołatowe narożne podwójne, system ramkowy np.: SIMON 54	szt	4,00
4.2.14	KNNRW 5/407/3	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 1 (2)-biegunowy- zab. różnicowe z modułem nadprądowym B16A/30mA	szt	3,00
4.2.15	KNRW 508/803/1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5 mm <sup>2</sup>	szt	9,00
4.3	Element	<b>Pomiary elektryczne</b>		
4.3.1	KNRW 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, obwód 1-fazowy	pomiar	1,00
4.3.2	KNNRW 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowej, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1,00
4.3.3	KNNRW 5/1304/6	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowej, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt	44,00
4.3.4	KNNRW 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1,00
4.3.5	KNNRW 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba następna	próba	1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5	Rozdział	<b>Pom. 321</b>		
5.1	Element	<b>Demontaże</b>		
5.1.1	KNRW 403/1122/2	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63 A, gniazda podtynkowe, bieguny 2+0	szt	12,00
5.2	Element	<b>Montaż instalacji elektrycznej</b>		
5.2.1	KNRW 508/114/5	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych), przykręcane do podłoża betonowego- 90x 60 dzielone z systemowymi kątami wewnętrznymi i zewnętrznymi przystosowane do montażu osprzętu w systemie K45	m	12,00
5.2.2	KNRW 403/1007/20	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z betonu, długość przebiccia do 40 cm, rura do Fi 100 mm	otwór	2,00
5.2.3	KNRW 403/1008/2 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1 m, na ścianie, rura Fi 40 mm	otwór	2,00
5.2.4	KNRW 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu z cegły	szt	3,00
5.2.5	KNRW 508/303/3	Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego z wymiennymi wylotami, przewód do 2,5 mm <sup>2</sup> , puszek 75x75 przykręcane, 3 wyloty	szt	3,00
5.2.6	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25 dm <sup>3</sup>	szt	2,00
5.2.7	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi 60 mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę	szt	2,00
5.2.8	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5 mm <sup>2</sup> - Bca,-s1,d2,a2 3x 2,5 mm <sup>2</sup>	m	70,00
5.2.9	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	4,00
5.2.10	KNRW 508/309/3 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 16A/2,5 mm <sup>2</sup> , przelotowe pojedyncze z potrzebnym osprzętem do systemu K45	szt	4,00
5.2.11	KNRW 508/309/3 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 16A/2,5 mm <sup>2</sup> , DATA - przelotowe pojedyncze z potrzebnym osprzętem do systemu K45	szt	2,00
5.2.12	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
5.2.13	KNRW 508/803/1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5 mm <sup>2</sup>	szt	3,00
5.3	Element	<b>Pomiary elektryczne</b>		
5.3.1	KNRW 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, obwód 1-fazowy	pomiar	1,00
5.3.2	KNNRW 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowej, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1,00
5.3.3	KNNRW 5/1304/6	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowej, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt	6,00
5.3.4	KNNRW 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1,00
5.3.5	KNNRW 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba następna	próba	1,00



Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
6	Rozdział	<b>Instalacje niskich prądów dla pom. 308;309;310;311;312;318;319;321</b>		
6.1	Element	<b>Szafa RACK</b>		
6.1.1	KNRW 508/114/4	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych), przykręcane do podłoża z cegły- Kanał PCV 60x 40	m	10,00
6.1.2	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
6.1.3	AT 14/108/1	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy RJ45-Patchpanel telefoniczny	szt	1,00
6.1.4	AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu- p.a. podłączenie kabla wieloparowego do patchpanela	szt	24,00
6.1.5	AT 14/108/1	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19"- p.a. łączówka teletechniczna 10 miejsc	szt	3,00
6.1.6	KNRW 508/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu betonowym	szt	4,00
6.1.7	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
6.1.8	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
6.1.9	AT 14/110/4	Montaż wyposażenia szafy, listwa zasilająca	kpl	1,00
6.1.10	AT 14/110/2	Montaż wyposażenia szafy, płyta czołowa	kpl	3,00
6.1.11	AT 14/110/2	Montaż wyposażenia szafy, panel porządkujący- organizer kabli	kpl	3,00
6.1.12	AT 14/108/1	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy RJ45-Patchpanel 24P- format keystone, kat 6A	szt	3,00
6.1.13	AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, gniazdo RJ45 kat 6A-beznarzędziowy keystone	szt	24,00
6.1.14	AT 14/110/7	Montaż wyposażenia szafy, urządzenie aktywne 24P- dostawa UR	kpl	1,00
6.1.15	Kalkulacja indywidualna	Dostawa patchcordów min. 550MHz (10Gb/s) długość wg potrzeb	szt	24,00
6.2	Element	<b>Pom. 308- 309</b>		
6.2.1	KNRW 403/1001/3	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z betonu	m	70,00
6.2.2	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
6.2.3	KNRW 403/1008/2 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1'm, na ścianie, rura Fi'40'mm	otwór	2,00
6.2.4	KNRW 508/109/1	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w betonie, do Fi'19'mm	m	70,00
6.2.5	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm	m	70,00
6.2.6	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>	0,18
6.2.7	KNRW 508/114/4	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych), przykręcane do podłoża z cegły- Kanał PCV 90x60 dzielony	m	10,00
6.2.8	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm <sup>3</sup>	szt	15,00
6.2.9	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi'60'mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę	szt	15,00
6.2.10	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5'mm <sup>2</sup> - Przewód U/UTP kat.6A LSOH 4x2x23AWG min. 450 MHz, klasa EA	m	300,00
6.2.11	KNRW 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur przewodu- Przewód U/UTP kat.6A LSOH 4x2x23AWG min. 450 MHz, klasa EA	m	1 050,00
6.2.12	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t.- p.a. gniazdo dla 2x RJ45, format keystone, Kat. 6A	szt	15,00
6.2.13	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	30,00
6.2.14	AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, gniazdo RJ45 kat 6A-beznarzędziowy keystone, Kat. 6A- montaż w patchpanelu	szt	30,00
6.2.15	AT 14/108/1	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy RJ45, format keystone, Kat. 6A	szt	2,00
6.2.16	AT 14/108/1	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy telefoniczny	szt	1,00
6.2.17		Dostawa patchcordów KAT. 6A min. 550MHz (10Gb/s) długość wg potrzeb	kpl	30,00
6.2.18	Kalkulacja indywidualna	Certyfikacja sieci IT	szt	30,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
6.3	Element	<b>Pom. 310</b>		
6.3.1	KNRW 403/1001/3	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z betonu	m	10,00
6.3.2	KNRW 403/1007/20	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z betonu, długość przebicia do 40'cm, rura do Fi' 100' mm	otwór	1,00
6.3.3	KNRW 403/1008/2 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1'm, na ścianie, rura Fi' 40' mm	otwór	1,00
6.3.4	KNRW 508/109/1	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w betonie, do Fi' 19' mm	m	10,00
6.3.5	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm	m	10,00
6.3.6	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,03
6.3.7	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	1,00
6.3.8	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
6.3.9	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	30,00
6.3.10	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
6.3.11	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtynkowych, p.t.- p.a. gniazdo dla 2x RJ45, format keystone, Kat. 6A	szt	1,00
6.3.12	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
6.3.13	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
6.3.14	Kalkulacja indywidualna	Dostawa patchcordów KAT. 6A min. 550MHz (10Gb/s) długość wg potrzeb	kpl	2,00
6.3.15	Kalkulacja indywidualna	Certyfikacja sieci IT	szt	2,00
6.4	Element	<b>Pom. 311</b>		
6.4.1	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
6.4.2	KNRW 403/1008/2 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1'm, na ścianie, rura Fi' 40' mm	otwór	2,00
6.4.3	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	4,00
6.4.4	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
6.4.5	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
6.4.6	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtynkowych, p.t.- p.a. gniazdo dla 2x RJ45, format keystone, Kat. 6A- system K45- z potrzebym osprzętem	szt	4,00
6.4.7	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- system K45- z potrzebym osprzętem	szt	8,00
6.4.8	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
6.4.9	Kalkulacja indywidualna	Dostawa patchcordów KAT. 6A min. 550MHz (10Gb/s) długość wg potrzeb	kpl	8,00
6.4.10	Kalkulacja indywidualna	Certyfikacja sieci IT	szt	8,00
6.5	Element	<b>Pom. 312</b>		
6.5.1	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
6.5.2	KNRW 403/1008/2 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1'm, na ścianie, rura Fi' 40' mm	otwór	2,00
6.5.3	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	400,00
6.5.4	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtynkowych, p.t.- p.a. gniazdo dla 2x RJ45, format keystone, Kat. 6A- system K45- z potrzebym osprzętem	szt	5,00
6.5.5	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- system K45- z potrzebym osprzętem	szt	10,00
6.5.6	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
6.5.7	Kalkulacja indywidualna	Dostawa patchcordów KAT. 6A min. 550MHz (10Gb/s) długość wg potrzeb	kpl	10,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
6.5.8	Kalkulacja indywidualna	Certyfikacja sieci IT	szt	10,00
6.6	Element	<b>Pom. 321</b>		
6.6.1	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
6.6.2	KNRW 403/1008/2 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1'm, na ścianie, rura Fi'40' mm	otwór	2,00
6.6.3	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
6.6.4	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t.- p.a. gniazdo dla 2x RJ45, format keystone, Kat. 6A- system K45- z potrzebym osprzętem	szt	1,00
6.6.5	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- system K45- z potrzebym osprzętem	szt	2,00
6.6.6	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
6.6.7	Kalkulacja indywidualna	Dostawa patchcordów KAT. 6A min. 550MHz (10Gb/s) długość wg potrzeb	kpl	2,00
6.6.8	Kalkulacja indywidualna	Certyfikacja sieci IT	szt	2,00
6.7	Element	<b>Pom. 319</b>		
6.7.1	KNRW 508/114/5	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych), przykręcane do podłoża betonowego- 130x 90 dzielone z systemowymi kątami wewnętrznymi i zewnętrznymi	m	20,00
6.7.2	KNRW 508/114/5	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych), przykręcane do podłoża betonowego-35x 10mm	m	15,00
6.7.3	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
6.7.4	KNRW 403/1008/2 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1'm, na ścianie, rura Fi'40' mm	otwór	2,00
6.7.5	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
6.7.6	KNRW 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu z cegły	szt	3,00
6.7.7	KNRW 508/309/4 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, n.t. - p.a. Gn 2x RJ 45 kat 6A	szt	3,00
6.7.8	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
6.7.9	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
6.7.10	Kalkulacja indywidualna	Dostawa patchcordów KAT. 6A min. 550MHz (10Gb/s) długość wg potrzeb	kpl	6,00
6.7.11	Kalkulacja indywidualna	Certyfikacja sieci IT	szt	6,00
6.8	Element	<b>Pom. 318</b>		
6.8.1	KNRW 508/114/5	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych), przykręcane do podłoża betonowego- 130x 90 dzielone z systemowymi kątami wewnętrznymi i zewnętrznymi	m	10,00
6.8.2	KNRW 508/114/5	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych), przykręcane do podłoża betonowego-35x 10mm	m	15,00
6.8.3	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
6.8.4	KNRW 403/1008/2 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1'm, na ścianie, rura Fi'40' mm	otwór	2,00
6.8.5	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
6.8.6	KNRW 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu z cegły	szt	3,00
6.8.7	KNRW 508/309/4 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, n.t. - p.a. Gn 2x RJ 45 kat 6A	szt	3,00
6.8.8	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
6.8.9	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
6.8.10	Kalkulacja indywidualna	Dostawa patchcordów KAT. 6A min. 550MHz (10Gb/s) długość wg potrzeb	kpl	6,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
6.8.11	Kalkulacja indywidualna	Certyfikacja sieci IT	szt	6,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7	Rozdział	<b>Dokumentacja powykonawcza</b>		
7.1	Element	<b>Dokumentacja powykonawcza</b>		
7.1.1	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie dokumentacji powykonawczej dla całości remontu- schematy, rzuty	szt	1,00