

## **Przedmiar robót**

### **Remont Pomieszczeń w Collegium Godlewskiego**

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 w Collegium Godlewskiego</b>		
1	Rozdział	<b>Prace wspólne dla pomieszczeń 127,128,129</b>		
1.1	Element	<b>Montaż instalacji elektrycznej i informatycznej</b>		
1	KNRW 403/1006/20	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2 cegieł, rura do Fi'100'mm	otwór	3,00
2	KNRW 403/1008/11 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1'm, na stropie, rura Fi'100'mm	otwór	3,00
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
4	KNNRW 5/408/3	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych,p.a. lampka sygnalizacyjna 1f LED	szt	3,00
5	Kalkulacja indywidualna	Wymiana zamków w istn. tablicach- zamek patentowy elektryczny typ 9081	szt	2,00
6	AT 14/108/1	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy RJ45, format keystone, Kat. 6A	szt	1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	<b>Pom. 127</b>		
2.1	Element	<b>Demontaże</b>		
7	KNRW 403/1133/2	Demontaż opraw żarowych, blaszana z kloszem cylindrycznym, zawieszana	kpl	2,00
8	KNRW 403/1116/3	Demontaż przewodów wtynkowych, podłoże ceglane lub betonowe, przewód wtynkowy	m	15,00
9	KNRW 403/1122/2	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63'A, gniazda podtynkowe, bieguny 2+0	szt	4,00
10	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
11	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	5,00
2.2	Element	<b>Montaż instalacji elektrycznej</b>		
12	KNRW 403/1001/1	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z cegły	m	20,00
13	KNRW 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu z cegły	szt	3,00
14	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
15	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	14,00
16	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi'60'mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę	szt	14,00
17	KNRW 508/209/2	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5'mm2, podłoże różne od betonowego- YDYp 3x 1,5mm2	m	20,00
18	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	20,00
19	KNRW 508/209/1	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5'mm2, podłoże betonowe- YDYp 3x 2,5mm2	m	25,00
20	KNRW 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, szerokość do 50'mm	m	20,00
21	KNRW 403/1014/1	Przygotowanie zaprawy - ręczne, podłoże cementowo-wapienne	m3	0,06
22	KNRW 508/501/4	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe - zawieszane, podłoże betonowe, na kołkach plastikowych lub kotwiących, 2 mocowania	kpl	3,00
23	KNRW 508/514/1	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłkowych zwykłych zawieszane, końcowe- LED długość: 1400- 1500mm; 38W 4000K MPRM 1455mm 5210lm szary; min. długość świecenia 55000 godzin	kpl	3,00
24	KNRW 508/307/3 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, świecznikowy	szt	2,00
25	KNRW 508/309/5 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, bryzgoszczelne 2P+Z, 16A/2,5'mm2, przykręcane- system ramkowy	szt	2,00
26	KNRW 508/309/3 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 16A/2,5'mm2, przelotowe podwójne - sytem ramkowy	szt	4,00
27	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
28	KNNRW 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1-biegunowy	szt	1,00
29	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
30	KNRW 508/803/1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5'mm2	szt	9,00
31	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
2.3	Element	<b>Pomiary elektryczne</b>		
32	KNRW 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, obwód 1-fazowy	pomiar	3,00
33	KNNRW 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowej, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1,00
34	KNNRW 5/1304/6	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowej, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt	7,00
35	KNNRW 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1,00
36	KNNRW 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba następna	próba	1,00
37	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	1,00
38	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
2.4	Element	<b>Instalacja Niskich prądów</b>		
39	KNRW 403/1001/3	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z betonu	m	15,00
40	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
41	KNRW 403/1008/2 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1'm, na ścianie, rura Fi'40'mm	otwór	1,00
42	KNRW 508/109/1	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w betonie, do Fi'19'mm	m	15,00
43	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm	m	15,00
44	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,04
45	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	3,00
46	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
47	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	90,00
48	KNRW 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur przewodu- Przewód U/UTP kat.6A LSOH 4x2x23AWG min. 450 MHz, klasa EA	m	150,00
49	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
50	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
51	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
52	# Kalkulacja indywidualna	Dostawa patchcordów KAT. 6A min. 550MHz (10Gb/s) długość wg potrzeb	kpl	6,00
53	Kalkulacja indywidualna	Certyfikacja sieci IT	szt	6,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	<b>Pom. 128</b>		
3.1	Element	<b>Demontaże</b>		
54	KNRW 403/1133/2	Demontaż opraw żarowych, blaszana z kloszem cylindrycznym, zawieszana	kpl	6,00
55	KNRW 403/1116/3	Demontaż przewodów wtynkowych, podłoże ceglane lub betonowe, przewód wtynkowy	m	15,00
56	KNRW 403/1122/2	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63'A, gniazda podtynkowe, bieguny 2+0	szt	4,00
57	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
58	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	12,00
3.2	Element	<b>Montaż instalacji elektrycznej</b>		
59	KNRW 403/1001/1	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z cegły	m	30,00
60	KNRW 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu z cegły	szt	3,00
61	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
62	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	24,00
63	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi'60'mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę	szt	24,00
64	KNRW 508/209/2	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5'mm2, podłoże różne od betonowego- YDYp 3x 1,5mm2	m	20,00
65	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	30,00
66	KNRW 508/209/1	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5'mm2, podłoże betonowe- YDYp 3x 2,5mm2	m	30,00
67	KNRW 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, szerokość do 50'mm	m	30,00
68	KNRW 403/1014/1	Przygotowanie zaprawy - ręczne, podłoże cementowo-wapienne	m3	0,06
69	KNRW 508/501/4	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe - zawieszane, podłoże betonowe, na kołkach plastikowych lub kotwiących, 2 mocowania	kpl	5,00
70	KNRW 508/514/1	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłóvkowych zwykłych zawieszane, końcowe- LED długość: 1400- 1500mm; 38W 4000K MPRM 1455mm 5210lm szary; min. długość świecenia 55000 godzin	kpl	5,00
71	KNRW 508/307/2 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, 1-biegunowy	szt	1,00
72	KNRW 508/307/3 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, świecznikowy	szt	2,00
73	KNRW 508/309/5 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, bryzgoszczelne 2P+Z, 16A/2,5'mm2, przykręcane- system ramkowy	szt	2,00
74	KNRW 508/309/3 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 16A/2,5'mm2, przelotowe podwójne - sytem ramkowy	szt	10,00
75	KNRW 508/309/3 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 16A/2,5'mm2, DATA - sytem ramkowy	szt	8,00
76	KNNRW 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1-biegunowy	szt	1,00
77	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
78	KNRW 508/803/1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5'mm2	szt	9,00
79	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
3.3	Element	<b>Pomiary elektryczne</b>		
80	KNRW 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, obwód 1-fazowy	pomiar	3,00
81	KNNRW 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowej, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1,00
82	KNNRW 5/1304/6	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowej, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt	17,00
83	KNNRW 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1,00
84	KNNRW 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba następna	próba	1,00
85	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	3,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
86	KNNRW 9/1201/3	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	6,00
3.4	Element	<b>Instalacja Niskich prądów</b>		
87	KNRW 403/1001/3	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z betonu	m	20,00
88	KNRW 403/1003/7	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 1 cegły, rura do Fi'40'mm	otwór	3,00
89	KNRW 403/1008/2 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1'm, na ścianie, rura Fi'40'mm	otwór	3,00
90	KNRW 508/109/1	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w betonie, do Fi'19'mm	m	30,00
91	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm	m	20,00
92	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,05
93	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	4,00
94	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
95	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	160,00
96	KNRW 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur przewodu- Przewód U/UTP kat.6A LSOH 4x2x23AWG min. 450 MHz, klasa EA	m	200,00
97	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtynkowych, p.t.- p.a. gniazdo dla 2x RJ45, format keystone, Kat. 6A	szt	4,00
98	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
99	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
100		Dostawa patchcordów KAT. 6A min. 550MHz (10Gb/s) długość wg potrzeb	kpl	8,00
101	Kalkulacja indywidualna	Certyfikacja sieci IT	szt	8,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4	Rozdział	<b>Pom. 129</b>		
4.1	Element	<b>Demontaże</b>		
102	KNRW 403/1134/1	Demontaż opraw świetłówkowych, z kloszem	kpl	3,00
103	KNRW 403/1133/2	Demontaż opraw żarowych, blaszana z kloszem cylindrycznym, zawieszana	kpl	1,00
104	KNRW 403/1116/3	Demontaż przewodów wtynkowych, podłoże ceglane lub betonowe, przewód wtynkowy	m	5,00
105	KNRW 403/1122/2	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63'A, gniazda podtynkowe, bieguny 2+0	szt	4,00
106	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
107	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
4.2	Element	<b>Montaż instalacji elektrycznej</b>		
108	KNRW 403/1001/1	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z cegły	m	24,00
109	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	17,00
110	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi'60`mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę	szt	17,00
111	KNRW 508/209/2	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5`mm2, podłoże różne od betonowego- YDYp 3x 1,5mm2	m	10,00
112	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	15,00
113	KNRW 508/209/1	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5`mm2, podłoże betonowe- YDYp 3x 2,5mm2	m	30,00
114	KNRW 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, szerokość do 50`mm	m	24,00
115	KNRW 403/1014/1	Przygotowanie zaprawy - ręczne, podłoże cementowo-wapienne	m3	0,06
116	KNRW 508/501/4	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe - zawieszane, podłoże betonowe, na kołkach plastikowych lub kotwiących, 2 mocowania	kpl	6,00
117	KNRW 508/514/1	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych zwykłych zawieszane, końcowe- LED długość: 1400- 1500mm; 38W 4000K MPRM 1455mm 5210lm szary; min. długość świecenia 55000 godzin	kpl	6,00
118	KNRW 508/307/3 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, świecznikowy	szt	2,00
119	KNRW 508/309/5 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, bryzgoszczelne 2x2P+Z, 16A/2,5`mm2, przykręcane- system ramkowy	szt	3,00
120	KNRW 508/309/3 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 16A/2,5`mm2, przelotowe podwójne - sytem ramkowy	szt	5,00
121	KNRW 508/309/3 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 16A/2,5`mm2, DATA - sytem ramkowy	szt	6,00
122	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
123	KNRW 508/803/1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5`mm2	szt	6,00
4.3	Element	<b>Pomiary elektryczne</b>		
124	KNRW 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, obwód 1-fazowy	pomiar	2,00
125	KNNRW 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowej, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1,00
126	KNNRW 5/1304/6	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowej, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt	10,00
127	KNNRW 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1,00
128	KNNRW 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba następna	próba	
129	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	3,00
130	KNNRW 9/1201/3	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	6,00
4.4	Element	<b>Instalacja Niskich prądów</b>		
131	KNRW 403/1001/3	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z betonu	m	15,00
132	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

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
133	KNRW 403/1008/2 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1'm, na ścianie, rura Fi'40'mm	otwór	2,00
134	KNRW 508/109/1	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w betonie, do Fi'19'mm	m	30,00
135	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm	m	15,00
136	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,04
137	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	3,00
138	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
139	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	120,00
140	KNRW 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur przewodu- Przewód U/UTP kat.6A LSOH 4x2x23AWG min. 450 MHz, klasa EA	m	150,00
141	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
142	AT 14/107/7	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, dodatek za montaż gniazda RJ45 w wersji podtykowej z podłączeniem modułu- beznarzędziowy keystone, Kat. 6A	szt	6,00
143	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
144		Dostawa patchcordów KAT. 6A min. 550MHz (10Gb/s) długość wg potrzeb	kpl	6,00
145	Kalkulacja indywidualna	Certyfikacja sieci IT	szt	6,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5	Rozdział	<b>Pom. 139</b>		
5.1	Element	<b>Demontaże</b>		
146	KNRW 403/1133/2	Demontaż opraw żarowych, blaszana z kloszem cylindrycznym, zawieszana	kpl	2,00
147	KNRW 403/1116/3	Demontaż przewodów wtynkowych, podłoże ceglane lub betonowe, przewód wtynkowy	m	15,00
148	KNRW 403/1122/2	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63'A, gniazda podtynkowe, bieguny 2+0	szt	4,00
149	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
150	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	5,00
151	Kalkulacja indywidualna	Rozłączenie i oznaczenie istniejących przewodów informatycznych	kpl	4,00
5.2	Element	<b>Montaż instalacji elektrycznej</b>		
152	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
153	KNRW 403/1001/1	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z cegły	m	45,00
154	KNRW 403/1006/20	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2 cegieł, rura do Fi'100'mm	otwór	12,00
155	KNRW 403/1008/11 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1'm, na stropie, rura Fi'100'mm	otwór	12,00
156	KNRW 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu z cegły	szt	3,00
157	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
158	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
159	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	24,00
160	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi'60'mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę	szt	24,00
161	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
162	KNRW 508/209/2	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5'mm2, podłoże różne od betonowego- YDYp 3x 1,5mm2	m	20,00
163	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	50,00
164	KNRW 508/209/1	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5'mm2, podłoże betonowe- YDYp 3x 2,5mm2	m	60,00
165	KNRW 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, szerokość do 50'mm	m	45,00
166	KNRW 403/1014/1	Przygotowanie zaprawy - ręczne, podłoże cementowo-wapienne	m3	0,06
167	KNRW 508/501/4	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe - zawieszane, podłoże betonowe, na kołkach plastikowych lub kotwiących, 2 mocowania	kpl	6,00
168	KNRW 508/514/1	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych zwykłych zawieszane, końcowe- LED długość: 1400- 1500mm; 38W 4000K MPRM 1455mm 5210lm szary; min. długość świecenia 55000 godzin	kpl	6,00
169	KNRW 508/307/3 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, świecznikowy	szt	2,00
170	KNRW 508/309/3 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 16A/2,5'mm2, przelotowe podwójne - sytem ramkowy	szt	8,00
171	KNRW 508/309/3 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 16A/2,5'mm2, DATA - sytem ramkowy	szt	10,00
172	KNRW 508/309/3 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 16A/2,5'mm2, hermetyczny - sytem ramkowy	szt	2,00
173	Kalkulacja indywidualna	Wymiana zamków w istn. tablicach- zamek patentowy elektryczny typ 9081	szt	2,00
174	KNNRW 5/408/3	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych,p.a. lampka sygnalizacyjna 1f LED	szt	3,00
175	KNNRW 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1-biegunowy	szt	1,00
176	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
177	KNRW 508/803/1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5'mm2	szt	18,00
178	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

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.3	Element	<b>Pomiary elektryczne</b>		
179	KNRW 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, obwód 1-fazowy	pomiar	3,00
180	KNNRW 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowej, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1,00
181	KNNRW 5/1304/6	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowej, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt	17,00
182	KNNRW 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1,00
183	KNNRW 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba następna	próba	1,00
184	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	1,00
185	KNNRW 9/1201/3	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	4,00
186	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie dokumentacji powykonawczej- schematy, rzuty	szt	1,00
5.4	Element	<b>Instalacja Niskich prądów</b>		
187	KNRW 403/1001/3	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z betonu	m	30,00
188	KNRW 403/1007/20	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z betonu, długość przebicia do 40`cm, rura do Fi`100`mm	otwór	2,00
189	KNRW 403/1008/2 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1`m, na ścianie, rura Fi`40`mm	otwór	2,00
190	KNRW 508/109/1	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w betonie, do Fi`19`mm	m	30,00
191	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm	m	30,00
192	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,08
193	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	5,00
194	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi`60`mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę	szt	5,00
195	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	250,00
196	KNRW 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur przewodu- Przewód U/UTP kat.6A LSOH 4x2x23AWG min. 450 MHz, klasa EA	m	250,00
197	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtynkowych, p.t.- p.a. gniazdo dla 2x RJ45, format keystone, Kat. 6A	szt	5,00
198	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	10,00
199	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
200	AT 14/108/1	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy RJ45, format keystone, Kat. 6A	szt	1,00
201	AT 14/108/1	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy telefoniczny	szt	1,00
202		Dostawa patchcordów KAT. 6A min. 550MHz (10Gb/s) długość wg potrzeb	kpl	10,00
203	Kalkulacja indywidualna	Certyfikacja sieci IT	szt	10,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
6	Rozdział	<b>Pom. 141</b>		
6.1	Element	<b>Demontaże</b>		
204	KNRW 403/1133/2	Demontaż opraw żarowych, blaszana z kloszem cylindrycznym, zawieszana	kpl	2,00
205	KNRW 403/1116/3	Demontaż przewodów wtynkowych, podłoże ceglane lub betonowe, przewód wtynkowy	m	15,00
206	KNRW 403/1122/2	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63'A, gniazda podtynkowe, bieguny 2+0	szt	4,00
207	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
208	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	5,00
209	Kalkulacja indywidualna	Rozłączenie i oznaczenie istniejących przewodów informatycznych	kpl	4,00
6.2	Element	<b>Montaż instalacji elektrycznej</b>		
210	KNRW 403/1001/1	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z cegły	m	45,00
211	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
212	KNRW 403/1008/2 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1'm, na ścianie, rura Fi'40'mm	otwór	5,00
213	KNRW 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu z cegły	szt	3,00
214	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
215	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
216	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	19,00
217	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi'60'mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę	szt	19,00
218	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	25,00
219	KNRW 508/209/2	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5'mm2, podłoże różne od betonowego- YDYp 3x 1,5mm2	m	20,00
220	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	50,00
221	KNRW 508/209/1	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5'mm2, podłoże betonowe- YDYp 3x 2,5mm2	m	60,00
222	KNRW 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, szerokość do 50'mm	m	45,00
223	KNRW 403/1014/1	Przygotowanie zaprawy - ręczne, podłoże cementowo-wapienne	m3	0,06
224	KNRW 508/501/4	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe - zawieszane, podłoże betonowe, na kołkach plastikowych lub kotwiących, 2 mocowania	kpl	6,00
225	KNRW 508/514/1	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłkowych zwykłych zawieszane, końcowe- LED długość: 1400- 1500mm; 38W 4000K MPRM 1455mm 5210lm szary; min. długość świecenia 55000 godzin	kpl	6,00
226	KNRW 508/307/3 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, świecznikowy	szt	1,00
227	KNRW 508/309/5 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, bryzgoszczelne 2P+Z, 16A/2,5'mm2, przykręcane- system ramkowy	szt	2,00
228	KNRW 508/309/3 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 16A/2,5'mm2, przelotowe podwójne - sytem ramkowy	szt	6,00
229	KNRW 508/309/3 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 16A/2,5'mm2, DATA - sytem ramkowy	szt	8,00
230	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
231	KNRW 508/803/1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5'mm2	szt	18,00
6.3	Element	<b>Pomiary elektryczne</b>		
232	KNRW 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, obwód 1-fazowy	pomiar	3,00
233	KNNRW 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowej, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1,00
234	KNNRW 5/1304/6	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowej, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt	13,00
235	KNNRW 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
236	KNNRW 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba następna	próba	1,00
237	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	1,00
238	KNNRW 9/1201/3	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	4,00
239	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie dokumentacji powykonawczej- schematy, rzuty	szt	1,00
6.4	Element	<b>Instalacja Niskich prądów</b>		
240	KNRW 403/1001/3	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z betonu	m	30,00
241	KNRW 403/1007/20	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z betonu, długość przebicia do 40'cm, rura do Fi'100'mm	otwór	2,00
242	KNRW 403/1008/2 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1'm, na ścianie, rura Fi'40'mm	otwór	2,00
243	KNRW 508/109/1	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w betonie, do Fi'19'mm	m	30,00
244	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm	m	30,00
245	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,08
246	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	4,00
247	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
248	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	200,00
249	KNRW 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur przewodu- Przewód U/UTP kat.6A LSOH 4x2x23AWG min. 450 MHz, klasa EA	m	200,00
250	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t.- p.a. gniazdo dla 1x RJ45	szt	1,00
251	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
252	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
253	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
254	Kalkulacja indywidualna	Dostawa patchcordów KAT. 6A min. 550MHz (10Gb/s) długość wg potrzeb	kpl	8,00
255	Kalkulacja indywidualna	Certyfikacja sieci IT	szt	8,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7	Rozdział	<b>Pom. 323</b>		
7.1	Element	<b>Demontaże</b>		
256	KNRW 403/1134/1	Demontaż opraw świetłówkowych, z kloszem	kpl	4,00
257	KNRW 403/1116/3	Demontaż przewodów wtynkowych, podłoże ceglane lub betonowe, przewód wtynkowy	m	20,00
258	KNRW 403/1122/2	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63'A, gniazda podtynkowe, bieguny 2+0	szt	10,00
259	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
260	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	11,00
7.2	Element	<b>Montaż instalacji elektrycznej</b>		
261	KNRW 508/114/5	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych), przykręcane do podłoża betonowego- koryto białe 130x 60 dzielone z kątami wewnętrznymi i zewnętrznymi	m	30,00
262	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
263	KNRW 403/1008/11 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1'm, na stropie, rura Fi'100'mm	otwór	4,00
264	KNRW 403/1001/1	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z cegły	m	50,00
265	KNRW 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu z cegły	szt	3,00
266	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
267	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
268	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	34,00
269	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi'60'mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę	szt	34,00
270	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5'mm2- bezhalogenowy- 3x 1,5mm2 Dca,-s2,d1,a3	m	20,00
271	KNRW 508/209/2	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5'mm2, podłoże różne od betonowego- YDYp 3x 1,5mm2	m	30,00
272	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
273	KNRW 508/209/1	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5'mm2, podłoże betonowe- bezhalogenowy-3x 2,5mm2- Dca,-s1,d2,a2	m	70,00
274	KNRW 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, szerokość do 50'mm	m	50,00
275	KNRW 403/1014/1	Przygotowanie zaprawy - ręczne, podłoże cementowo-wapienne	m3	0,06
276	KNRW 508/501/4	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe - zawieszane, podłoże betonowe, na kołkach plastikowych lub kotwiących, 2 mocowania	kpl	6,00
277	KNRW 508/514/1	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych zwykłych zawieszane, końcowe- LED długość: 1400- 1500mm; 38W 4000K MPRM 1455mm 5210lm szary; min. długość świecenia 55000 godzin	kpl	6,00
278	KNRW 508/307/3 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, świecznikowy	szt	2,00
279	KNRW 508/309/5 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, bryzgoszczelne 2P+Z, 16A/2,5'mm2, przykręcane- system ramkowy	szt	4,00
280	KNRW 508/309/3 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 16A/2,5'mm2, przelotowe podwójne - sytem ramkowy	szt	14,00
281	KNRW 508/309/3 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 16A/2,5'mm2, DATA - sytem ramkowy	szt	14,00
282	KNNRW 5/407/3	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 1 (2)-biegunowy- zab. różnicowe z modułem nadprądowym B16A/30mA	szt	8,00
283	KNNRW 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1-biegunowy	szt	1,00
284	KNRW 508/803/1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5'mm2	szt	39,00
7.3	Element	<b>Pomiary elektryczne</b>		
285	KNRW 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, obwód 1-fazowy	pomiar	9,00
286	KNNRW 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowej, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1,00
287	KNNRW 5/1304/6	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowej, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt	35,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
288	KNNRW 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1,00
289	KNNRW 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba następna	próba	7,00
290	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	1,00
291	KNNRW 9/1201/3	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	7,00
292	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie dokumentacji powykonawczej- schematy, rzuty	szt	1,00
7.4	Element	<b>Instalacja Niskich prądów</b>		
293	KNRW 403/1001/3	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z betonu	m	20,00
294	KNRW 403/1007/20	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z betonu, długość przebicia do 40'cm, rura do Fi'100'mm	otwór	2,00
295	KNRW 403/1008/2 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1'm, na ścianie, rura Fi'40'mm	otwór	2,00
296	KNRW 508/109/1	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w betonie, do Fi'19'mm	m	36,00
297	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm	m	20,00
298	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,05
299	KNRW 508/114/4	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych), przykręcane do podłoża z cegły- Kanał PCV 90x60 dzielony	m	20,00
300	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	8,00
301	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
302	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5'mm2- Przewód bezhalogenowy U/UTP kat.6A LSOH 4x2x23AWG min. 450 MHz, klasa EA	m	320,00
303	KNRW 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur przewodu- Przewód bezhalogenowy U/UTP kat.6A LSOH 4x2x23AWG min. 450 MHz, klasa EA	m	240,00
304	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtynkowych, p.t.- p.a. gniazdo dla 2x RJ45, format keystone, Kat. 6A	szt	8,00
305	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	16,00
306	AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, gniazdo RJ45 kat 6A- beznarzędziowy keystone, Kat. 6A- montaż w patchpanelu	szt	16,00
307	AT 14/108/1	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy RJ45, format keystone, Kat. 6A	szt	2,00
308		Dostawa patchcordów KAT. 6A min. 550MHz (10Gb/s) długość wg potrzeb	kpl	16,00
309	Kalkulacja indywidualna	Certyfikacja sieci IT	szt	16,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
8	Rozdział	<b>Pom. 342</b>		
8.1	Element	<b>Demontaże</b>		
310	KNRW 403/1133/2	Demontaż opraw żarowych, blaszana z kloszem cylindrycznym, zawieszana	kpl	2,00
311	KNRW 403/1116/3	Demontaż przewodów wtynkowych, podłoże ceglane lub betonowe, przewód wtynkowy	m	20,00
312	KNRW 403/1122/2	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63'A, gniazda podtynkowe, bieguny 2+0	szt	6,00
313	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
314	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	7,00
8.2	Element	<b>Montaż instalacji elektrycznej</b>		
315	KNRW 403/1006/20	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 2 cegieł, rura do Fi'100'mm	otwór	2,00
316	KNRW 403/1008/11 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1'm, na stropie, rura Fi'100'mm	otwór	2,00
317	KNRW 403/1001/1	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z cegły	m	30,00
318	KNRW 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu z cegły	szt	3,00
319	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
320	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
321	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	17,00
322	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi'60'mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę	szt	17,00
323	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	15,00
324	KNRW 508/209/2	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5'mm2, podłoże różne od betonowego- YDYp 3x 1,5mm2	m	30,00
325	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	20,00
326	KNRW 508/209/1	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5'mm2, podłoże betonowe- YDYp 3x 2,5mm2	m	45,00
327	KNRW 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, szerokość do 50'mm	m	30,00
328	KNRW 403/1014/1	Przygotowanie zaprawy - ręczne, podłoże cementowo-wapienne	m3	0,06
329	KNRW 508/501/4	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe - zawieszane, podłoże betonowe, na kołkach plastikowych lub kotwiących, 2 mocowania	kpl	4,00
330	KNRW 508/514/1	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłóvkowych zwykłych zawieszane, końcowe- LED długość: 1400- 1500mm; 38W 4000K MPRM 1455mm 5210lm szary; min. długość świecenia 55000 godzin	kpl	4,00
331	KNRW 508/307/3 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, świecznikowy	szt	1,00
332	KNRW 508/309/3 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 16A/2,5'mm2, przelotowe podwójne - sytem ramkowy	szt	6,00
333	KNRW 508/309/3 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 16A/2,5'mm2, DATA - sytem ramkowy	szt	6,00
334	Kalkulacja indywidualna	Wymiana zamków w istn. tablicach na zamek patentowy elektryczny typ 9081	szt	2,00
335	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
336	KNNRW 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1-biegunowy	szt	1,00
337	KNRW 508/803/1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5'mm2	szt	9,00
338	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
8.3	Element	<b>Pomiary elektryczne</b>		
339	KNRW 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, obwód 1-fazowy	pomiar	4,00
340	KNNRW 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowej, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1,00
341	KNNRW 5/1304/6	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowej, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt	11,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
342	KNNRW 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1,00
343	KNNRW 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba następna	próba	2,00
344	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	1,00
345	KNNRW 9/1201/3	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	4,00
346	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie dokumentacji powykonawczej- schematy, rzuty	szt	1,00
8.4	Element	<b>Instalacja Niskich prądów</b>		
347	KNRW 403/1001/3	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z betonu	m	15,00
348	KNRW 403/1007/20	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z betonu, długość przebicia do 40`cm, rura do Fi`100`mm	otwór	2,00
349	KNRW 403/1008/2 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1`m, na ścianie, rura Fi`40`mm	otwór	2,00
350	KNRW 508/109/1	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w betonie, do Fi`19`mm	m	20,00
351	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm	m	15,00
352	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,04
353	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	3,00
354	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
355	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	120,00
356	KNRW 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur przewodu- Przewód U/UTP kat.6A LSOH 4x2x23AWG min. 450 MHz, klasa EA	m	90,00
357	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
358	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
359	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
360	AT 14/108/1	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy RJ45, format keystone, Kat. 6A	szt	1,00
361		Dostawa patchcordów KAT. 6A min. 550MHz (10Gb/s) długość wg potrzeb	kpl	6,00
362	Kalkulacja indywidualna	Certyfikacja sieci IT	szt	6,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
9	Rozdział	<b>Pom. 343</b>		
9.1	Element	<b>Demontaże</b>		
363	KNRW 403/1133/2	Demontaż opraw żarowych, blaszana z kloszem cylindrycznym, zawieszana	kpl	6,00
364	KNRW 403/1116/3	Demontaż przewodów wtynkowych, podłoże ceglane lub betonowe, przewód wtynkowy	m	30,00
365	KNRW 403/1122/2	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63'A, gniazda podtynkowe, bieguny 2+0	szt	8,00
366	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
367	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
9.2	Element	<b>Montaż instalacji elektrycznej</b>		
368	KNRW 403/1006/20	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 2 cegieł, rura do Fi'100'mm	otwór	2,00
369	KNRW 403/1008/11 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1'm, na stropie, rura Fi'100'mm	otwór	2,00
370	KNRW 403/1001/1	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z cegły	m	58,00
371	KNRW 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu z cegły	szt	3,00
372	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
373	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
374	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	21,00
375	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
376	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	10,00
377	KNRW 508/209/2	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5'mm2, podłoże różne od betonowego- YDYp 3x 1,5mm2	m	25,00
378	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	20,00
379	KNRW 508/209/1	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5'mm2, podłoże betonowe- YDYp 3x 2,5mm2	m	50,00
380	KNRW 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, szerokość do 50'mm	m	58,00
381	KNRW 403/1014/1	Przygotowanie zaprawy - ręczne, podłoże cementowo-wapienne	m3	0,06
382	KNRW 508/501/4	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe - zawieszane, podłoże betonowe, na kołkach plastikowych lub kotwiących, 2 mocowania	kpl	6,00
383	KNRW 508/514/1	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych zwykłych zawieszane, końcowe- LED długość: 1400- 1500mm; 38W 4000K MPRM 1455mm 5210lm szary; min. długość świecenia 55000 godzin	kpl	6,00
384	KNRW 508/307/3 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, świecznikowy	szt	1,00
385	KNRW 508/309/3 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 16A/2,5'mm2, przelotowe podwójne - sytem ramkowy	szt	8,00
386	KNRW 508/309/3 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 16A/2,5'mm2, DATA - sytem ramkowy	szt	8,00
387	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
388	KNNRW 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1-biegunowy	szt	1,00
389	KNRW 508/803/1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5'mm2	szt	24,00
9.3	Element	<b>Pomiary elektryczne</b>		
390	KNRW 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, obwód 1-fazowy	pomiar	4,00
391	KNNRW 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowej, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1,00
392	KNNRW 5/1304/6	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowej, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt	15,00
393	KNNRW 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1,00
394	KNNRW 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba następna	próba	2,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
395	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	1,00
396	KNNRW 9/1201/3	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	4,00
397	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie dokumentacji powykonawczej- schematy, rzuty	szt	1,00
9.4	Element	<b>Instalacja Niskich prądów</b>		
398	KNRW 403/1001/3	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z betonu	m	25,00
399	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
400	KNRW 403/1008/2 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1'm, na ścianie, rura Fi'40'mm	otwór	2,00
401	KNRW 508/109/1	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w betonie, do Fi'19'mm	m	30,00
402	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm	m	25,00
403	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,06
404	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	5,00
405	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi'60'mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę	szt	5,00
406	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	200,00
407	KNRW 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur przewodu- Przewód U/UTP kat.6A LSOH 4x2x23AWG min. 450 MHz, klasa EA	m	250,00
408	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t.- p.a. gniazdo dla 2x RJ45, format keystone, Kat. 6A	szt	5,00
409	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	10,00
410	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
411	AT 14/108/1	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy RJ45, format keystone, Kat. 6A	szt	1,00
412		Dostawa patchcordów KAT. 6A min. 550MHz (10Gb/s) długość wg potrzeb	kpl	10,00
413	Kalkulacja indywidualna	Certyfikacja sieci IT	szt	10,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
10	Rozdział	<b>Pom. 344</b>		
10.1	Element	<b>Demontaże</b>		
414	KNRW 403/1134/1	Demontaż opraw świetlówkowych, z kloszem	kpl	6,00
415	KNRW 403/1116/3	Demontaż przewodów wtynkowych, podłoże ceglane lub betonowe, przewód wtynkowy	m	30,00
416	KNRW 403/1122/2	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63'A, gniazda podtynkowe, bieguny 2+0	szt	8,00
417	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
418	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
10.2	Element	<b>Montaż instalacji elektrycznej</b>		
419	KNRW 403/1004/12	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 30'cm, rura do Fi'40'mm	otwór	1,00
420	KNRW 403/1008/2 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1'm, na ścianie, rura Fi'40'mm	otwór	1,00
421	KNRW 403/1001/1	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z cegły	m	50,00
422	KNRW 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu z cegły	szt	3,00
423	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
424	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	23,00
425	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi'60'mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę	szt	23,00
426	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	5,00
427	KNRW 508/212/3	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 30'mm2- N2XH 5x 6mm2- Dca- s2,d1, a3	m	20,00
428	KNRW 508/209/2	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5'mm2, podłoże różne od betonowego- YDYp 3x 1,5mm2	m	30,00
429	KNRW 508/209/1	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5'mm2, podłoże betonowe- YDYp 3x 2,5mm2- Dca- s2,d1, a3	m	50,00
430	KNRW 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, szerokość do 50'mm	m	50,00
431	KNRW 403/1014/1	Przygotowanie zaprawy - ręczne, podłoże cementowo-wapienne	m3	0,06
432	KNRW 508/502/10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe - przykręcane, podłoże betonowe, na 4 kołkach kotwiących	kpl	9,00
433	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	kpl	9,00
434	KNRW 508/307/3 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, świecznikowy	szt	1,00
435	KNRW 508/309/5 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, bryzgoszczelne 2P+Z, 16A/2,5'mm2, przykręcane- system ramkowy	szt	1,00
436	KNRW 508/309/5 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, bryzgoszczelne 2P+Z, 16A/2,5'mm2, przykręcane- gniazdo natynkowe	szt	2,00
437	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
438	KNRW 508/309/3 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 16A/2,5'mm2, DATA - sytem ramkowy	szt	6,00
439	KNNRW 5/407/4	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik bezpiecznikowy 3f z wkładkami topikowymi cylindrycznymi 32A,	szt	1,00
440	KNRW 403/1010/11	Mechaniczne wykucie wnęki, podłoże ceglane, objętość do 1,00'dm3	szt	1,00
441	KNRW 403/1010/12	Mechaniczne wykucie wnęki, podłoże ceglane, każdy następny dm3 do 5-ciu	szt	25,00
442	KNRW 508/404/1	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, metalowa, masa do 10'kg- Tablica podtynkowa 3x 18	szt	1,00
443	KNNRW 5/407/4	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 3 (4)-biegunowy FR 63A	szt	1,00
444	KNNRW 5/408/3	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych,p.a. lampka sygnalizacyjna 3f LED	szt	1,00
445	KNNRW 5/408/3	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych, szyna łączeniowa 5-biegunowa- blok łączeniowy	szt	1,00
446	KNNRW 5/407/4	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 3 (4)-biegunowy- zab. różnicowe3f 40A/30mA	szt	1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
447	KNNRW 5/407/3	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 1 (2)-biegunowy- zab. różnicowe z modułem nadprądowym B16A/30mA	szt	6,00
448	KNNRW 5/407/2	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3-biegunowy B16A	szt	1,00
449	KNNRW 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1-biegunowy	szt	1,00
450	KNRW 508/803/1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5 mm <sup>2</sup>	szt	30,00
10.3	Element	<b>Pomiary elektryczne</b>		
451	KNRW 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, obwód 1-fazowy	pomiar	7,00
452	KNNRW 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowej, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1,00
453	KNNRW 5/1304/6	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowej, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt	20,00
454	KNNRW 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1,00
455	KNNRW 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba następna	próba	5,00
456	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	1,00
457	KNNRW 9/1201/3	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	4,00
458	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie dokumentacji powykonawczej- schematy, rzuty	szt	1,00
10.4	Element	<b>Instalacja Niskich prądów</b>		
459	KNRW 403/1001/3	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z betonu	m	27,00
460	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
461	KNRW 403/1008/2 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1 m, na ścianie, rura Fi 40 mm	otwór	1,00
462	KNRW 508/109/1	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w betonie, do Fi 19 mm	m	25,00
463	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m	27,00
464	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>	0,07
465	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25 dm <sup>3</sup>	szt	6,00
466	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
467	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	180,00
468	KNRW 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur przewodu- Przewód U/UTP kat.6A LSOH 4x2x23AWG min. 450 MHz, klasa EA	m	240,00
469	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t.- p.a. gniazdo dla 2x RJ45, format keystone, Kat. 6A	szt	6,00
470	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
471	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
472		Dostawa patchcordów KAT. 6A min. 550MHz (10Gb/s) długość wg potrzeb	kpl	12,00
473	Kalkulacja indywidualna	Certyfikacja sieci IT	szt	12,00
10.5	Element	<b>Szafa RACK</b>		
474	KNRW 403/1129/2	Demontaż tablic bezpiecznikowych i licznikowych, bezpiecznikowa do 1,0 m <sup>2</sup> - istniejąca szafa RACK	szt	1,00
475	KNRW 508/114/4	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych), przykręcane do podłoża z cegły- Kanał PCV 130x 90	m	10,00
476	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
477	AT 14/108/1	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy RJ45- Patchpanel telefoniczny	szt	1,00
478	AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu- p.a. podłączenie kabla wieloparowego do patchpanela	szt	24,00
479	AT 14/108/1	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19"- p.a. łączówka teletechniczna 10 miejsc	szt	3,00
480	KNRW 508/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu betonowym	szt	4,00
481	AT 14/110/13	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie do 12 kg- szafka 19"; 18U; głębokość 600 mm, otwierana z boków	kpl	1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
482	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
483	AT 14/110/4	Montaż wyposażenia szafy, listwa zasilająca	kpl	1,00
484	AT 14/110/2	Montaż wyposażenia szafy, płyta czołowa	kpl	3,00
485	AT 14/110/2	Montaż wyposażenia szafy, panel porządkujący- organizer kabli	kpl	3,00
486	AT 14/108/1	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy RJ45- Patchpanel 24P- format keystone, kat 6A	szt	1,00
487	AT 14/108/1	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy RJ45- Patchpanel 24P- istniejący	szt	2,00
488	AT 14/110/7	Montaż wyposażenia szafy, urządzenie aktywne 24P- dostawa UR	kpl	1,00
489	AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, gniazdo RJ45 kat 6A- beznarzędziowy keystone	szt	16,00
490	Kalkulacja indywidualna	Dostawa patchcordów min. 550MHz (10Gb/s) długość wg potrzeb	szt	16,00