

Przedmiar robót

Wykonanie robót remontowych w budynku Wydziału Leśnego

Budowa: **Budynek Wydziału Leśnego Uniwersytetu Rolniczego 31-425 Kraków, al. 29-Listopada 46**

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

Lokalizacja: **31-425 Kraków, al. 29-Listopada 46**

Kod CPV: **45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne**
45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego

Inwestor: **Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie, Aleja Mickiewicza 21**

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Wykonanie robót remontowych w budynku Wydziału Leśnego		
1	Rozdział	Pom. sali dydaktycznej 127- 132		
1.1	Element	Demontaże		
1.1.1	KNRW 403/1134/1	Demontaż opraw świetłówkowych, z kloszem	kpl	15,00
1.1.2	KNRW 403/1124/1	Demontaż łączników instalacyjnych o natężeniu prądu do 10'A, łącznik podtynkowy, wyłącznik lub przełącznik 1-biegunowy, 1 wylot	szt	2,00
1.1.3	KNRW 403/1122/2	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63'A, gniazda podtynkowe, bieguny 2+0	szt	6,00
1.1.4	KNRW 403/1120/1	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych, uszczelnionych, puszka okrągła, przekrój przewodów do 2,5' mm2, 2 wyloty w puszcze	szt	6,00
1.1.5	KNRW 403/1135/4	Demontaż oprawek, iluminacyjnych ściennych lub sufitowych- p.a. czujka ppoż	kpl	3,00
1.1.6	KNRW 403/1135/4	Demontaż oprawek, iluminacyjnych ściennych lub sufitowych- p.a. głośnik DSO	kpl	2,00
1.1.7	KNRW 403/1129/2	Demontaż tablic bezpiecznikowych i licznikowych, bezpiecznikowa do 1,0'm2- p.a. rzutnik z uchwytem, centrala alarmowa	szt	3,00
1.2	Element	Dobudowa zabezpieczeń w istn. tablicy elektrycznej		
1.2.1	KNRW 403/1018/3	Wycinanie otworów, w płycie izolacyjnej	m2	0,05
1.2.2	KNRW 508/408/2	Montaż elementów rozdzielnic (modułowych), listwa przyłączowa (zaciskowa)- LZ do 35mm2	szt	5,00
1.2.3	KNRW 508/407/3 (1)	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarowy, 1(2) biegunowy- zabezpieczenie różnicowopradowe z modułem nadprądowym B16A 1f/0,03A/40A	szt	5,00
1.2.4	KNRW 508/407/1	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy	szt	1,00
1.2.5	KNRW 508/803/1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5' mm2	szt	3,00
1.3	Element	Montaż instalacji elektrycznej		
1.3.1	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5' mm2- 3x 1,5mm2 - Bca,-s1,d2,a2	m	15,00
1.3.2	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5' mm2- 4x 1,5mm2 - Bca,-s1,d2,a2	m	15,00
1.3.3	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5' mm2- 3x 2,5mm2 - Bca,-s1,d2,a2	m	40,00
1.3.4	KNRW 508/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu betonowym	szt	3,00
1.3.5	KNRW 508/303/11 (1)	Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego z wymiennymi wylotami, przewód do 6' mm2, puszki 75x75 i 85x105 przykręcane, 3 wyloty	szt	3,00
1.3.6	KNRW 403/1001/18	Wykucie bruzd, dla rur RKLG21, RS-P21, RS28, mechanicznie na podłożu z betonu	m	50,00
1.3.7	KNRW 508/210/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże różne od betonu, do 7,5' mm2- przewód PPOŻ istniejący	m	30,00
1.3.8	KNRW 508/109/3	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w betonie, do Fi' 26' mm- Rura karbowana 25mm	m	30,00
1.3.9	KNRW 508/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu betonowym- p.a. uchwyt USMP	szt	50,00
1.3.10	KNRW 508/211/1	Przewody kabelkowe n.t. układane na przygotowanym podłożu, do 7,5' mm2- YDYp 3x 1,5mm2	m	20,00
1.3.11	KNRW 508/211/1	Przewody kabelkowe n.t. układane na przygotowanym podłożu, do 7,5' mm2- YDYp 4x 1,5mm2	m	20,00
1.3.12	KNRW 508/211/1	Przewody kabelkowe n.t. układane na przygotowanym podłożu, do 7,5' mm2- YDYp 3x 2,5mm2	m	20,00
1.3.13	KNRW 508/210/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże różne od betonu, do 7,5' mm2- YDYp 3x 1,5mm2	m	20,00
1.3.14	KNRW 508/210/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże różne od betonu, do 7,5' mm2- YDYp 3x 2,5mm2	m	40,00
1.3.15	KNRW 508/502/10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe - przykręcane, podłoże betonowe, na 4 kołkach kotwiących	kpl	21,00
1.3.16	KNRW 508/511/10	Montaż na gotowym podłożu opraw LED 60x 60 z adapterem natynkowym max. 36W, min. 4500 lm, 4000K; długość świecenia min. 60000h	kpl	11,00
1.3.17	KNRW 508/512/2	Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych, LED 60x 60 max. 36W, min. 4500 lm, 4000K; długość świecenia min. 60000h, klosz MPRM	kpl	6,00
1.3.18	KNRW 508/502/9	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe - przykręcane, podłoże betonowe, na 2 kołkach kotwiących	kpl	2,00
1.3.19	KNRW 508/514/1	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych zwykłych, końcowe- LED długość: 595mm; max. 17W, min. 960 lm, 4000K; długość świecenia min. 50000h; np.: Vip LED kinkiet; 17W	kpl	2,00
1.3.20	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	22,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.3.21	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi'60'mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę	szt	22,00
1.3.22	KNRW 508/307/3 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, świecznikowy - sytem ramkowy	szt	1,00
1.3.23	KNRW 508/307/4 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, - schodowy- sytem ramkowy	szt	4,00
1.3.24	KNRW 508/307/2 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, 1-biegunowy- sytem ramkowy	szt	2,00
1.3.25	KNRW 508/307/4 (2)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, 2-biegunowy- p.a. przełącznik żaluzjowy- roletowy - sytem ramkowy	szt	5,00
1.3.26	KNRW 508/309/3 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 16A/2,5'mm2, przelotowe podwójne - sytem ramkowy	szt	8,00
1.3.27	KNRW 508/309/4 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, n.t. 2P+Z, 16A/2,5'mm2, przykręcane	szt	4,00
1.3.28	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
1.3.29	KNRW 403/1014/1	Przygotowanie zaprawy - ręczne, podłoże cementowo-wapienne	m3	0,08
1.3.30	KNRW 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, szerokość do 50'mm	m	30,00
1.3.31	KNRW 508/401/5	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe, w betonie, do 2 szt/aparat	szt	5,00
1.3.32	KNRW 508/403/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5'kg, 2 otwory mocujące-czujka PPOŻ istniejąca	szt	3,00
1.3.33	KNRW 508/403/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5'kg, 2 otwory mocujące- głośnik DSO	szt	2,00
1.4	Element	Pomiary elektryczne		
1.4.1	KNRW 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, obwód 1-fazowy	pomiar	6,00
1.4.2	KNNRW 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1,00
1.4.3	KNNRW 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba następna	próba	4,00
1.4.4	KNNRW 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania próba pierwsza	próba	1,00
1.4.5	KNNRW 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania próba następna	próba	13,00
1.4.6	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	1,00
1.4.7	KNNRW 9/1201/3	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	11,00
1.5	Element	Instalacja Niskich Prądów		
1.5.1	KNRW 403/1001/3	Wykucie bruzd, dla przewodów wtyczkowych, mechanicznie na podłożu z betonu	m	10,00
1.5.2	KNRW 403/1003/7	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura do Fi'40'mm	otwór	2,00
1.5.3	KNRW 403/1008/1 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1'm, na ścianie, rura Fi'25'mm	otwór	2,00
1.5.4	KNRW 508/109/3	Rury winidurkowe karbowane (giętke) układane p.t. w gotowych bruzdach, w betonie, do Fi'26'mm- Rura karbowana 25mm	m	20,00
1.5.5	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	100,00
1.5.6	KNRW 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur przewodu- Przewód U/UTP kat.6A LSOH 4x2x23AWG min. 450 MHz, klasa EA	m	60,00
1.5.7	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,03
1.5.8	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm	m	10,00
1.5.9	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	2,00
1.5.10	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi'60'mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę	szt	2,00
1.5.11	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t.- p.a. gniazdo dla 2x RJ45	szt	2,00
1.5.12	AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe panelu, gniazdo RJ45 kat 6A- beznarzędziowy keystone	szt	4,00
1.5.13	AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w panelu, gniazdo RJ45 kat 6A- beznarzędziowy keystone	szt	4,00
1.5.14		Dostawa patchcordów KAT. 6A min. 550MHz (10Gb/s)- długość wg potrzeb	kpl	4,00
1.6	Element	Instalacja AV		
1.6.1	KNRW 508/109/3	Rury winidurkowe karbowane (giętke) układane p.t. w gotowych bruzdach, w betonie, do Fi'26'mm- Rura karbowana 25mm szara 320N	m	30,00
1.6.2	KNRW 403/1018/2	Wycinanie otworów, w płycie pilśniowej	otwór	1,00
1.6.3	KNRW 508/114/5	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych), przykręcane do podłoża betonowego	m	4,00
1.6.4	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5'mm2- p.a. kabel HDMI	m	30,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.6.5	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5' mm2- p.a. kabel VGA	m	15,00
1.6.6	KNRW 508/309/4 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych. - p.a. gniazdo HDMI	szt	2,00
1.6.7	KNRW 508/309/4 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych- p.a. gniazdo VGA	szt	1,00
1.7	Element	Pomiary sieci niskoprądowej		
1.7.1	AT 14/111/1	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, wykonanie 1 pomiaru- certyfikacja sieci	pomiar	1,00
1.7.2	AT 14/111/2	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, dodatek za udostępnienie punktu pomiarowego	pomiar	5,00
1.8	Element	Przeniesienie sterowników wentylacji		
1.8.1	KNRW 403/1125/1	Demontaż łączników w obudowie o natężeniu prądu do 25'A, obudowa z tworzywa sztucznego, 2 przyłączone przewody- p.a. sterownik wentylacji	szt	3,00
1.8.2	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5' mm2- Przewód U/UTP kat.6 LSOH 4x2x23AWG	m	500,00
1.8.3	KNRW 508/401/5	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe, w betonie, do 2 szt/aparat	szt	3,00
1.8.4	KNRW 508/403/2	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5' kg, 4 otwory mocujące- p.a.istniejący sterownik wentylacji	szt	3,00
1.8.5	Kalkulacja własna	Sprawdzenie poprawności działania połączenia	kpl	3,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	Pom na II piętrze		
2.1	Grupa	Pom 212		
2.1.1	Element	Demontaże		
2.1.1.1	KNRW 403/1134/1	Demontaż opraw świetłkowych, z kloszem	kpl	8,00
2.1.1.2	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
2.1.1.3	KNRW 403/1122/2	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63`A, gniazda podtynkowe, bieguny 2+0	szt	6,00
2.1.1.4	KNRW 403/1135/4	Demontaż oprawek, iluminacyjnych ściennych lub sufitowych- p.a. czujka ppoż	kpl	2,00
2.1.1.5	KNRW 403/1135/4	Demontaż oprawek, iluminacyjnych ściennych lub sufitowych- p.a. głośnik DSO	kpl	1,00
2.1.2	Element	Montaż instalacji elektrycznej		
2.1.2.1	KNRW 403/1001/1	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z cegły	m	20,00
2.1.2.2	KNRW 403/1003/17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2 cegieł, rura do Fi`40`mm	otwór	2,00
2.1.2.3	KNRW 403/1008/2 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1`m, na ścianie, rura Fi`40`mm	otwór	2,00
2.1.2.4	KNRW 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu z cegły	szt	3,00
2.1.2.5	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	2,00
2.1.2.6	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	4,00
2.1.2.7	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi`60`mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę	szt	4,00
2.1.2.8	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5`mm2- 3x 2,5mm2 - B2ca,-s2,d1,a3	m	20,00
2.1.2.9	KNRW 508/209/2	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5`mm2, podłoże różne od betonowego- istn. przewód do czujek PPOŻ	m	20,00
2.1.2.10	KNRW 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, szerokość do 50`mm	m	20,00
2.1.2.11	KNRW 403/1014/1	Przygotowanie zaprawy - ręczne, podłoże cementowo-wapienne	m3	0,05
2.1.2.12	KNRW 508/502/10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe - przykręcane, podłoże betonowe, na 4 kołkach kotwiących	kpl	3,00
2.1.2.13	KNRW 508/511/10	Montaż na gotowym podłożu opraw LED 60x 60 z adapterem natynkowym max.26W, min. 3300 lm, 4000K; długość świecenia min. 60000h	kpl	8,00
2.1.2.14	KNRW 508/307/3 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, świecznikowy - sytem ramkowy	szt	1,00
2.1.2.15	KNRW 508/309/4 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, n.t. 2P+Z, 16A/2,5`mm2, przykręcane, przelotowe podwójne - sytem ramkowy	szt	4,00
2.1.2.16	KNRW 508/309/4 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, n.t. 2P+Z, 16A/2,5`mm2, przykręcane, DATA - sytem ramkowy	szt	4,00
2.1.2.17	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
2.1.2.18	KNRW 508/803/1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5`mm2	szt	3,00
2.1.2.19	KNRW 508/401/5	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe, w betonie, do 2 szt/aparat	szt	3,00
2.1.2.20	KNRW 508/403/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5`kg, 2 otwory mocujące-czujka PPOŻ istniejąca	szt	2,00
2.1.2.21	KNRW 508/403/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5`kg, 2 otwory mocujące- głośnik DSO	szt	1,00
2.1.3	Element	Pomiary elektryczne		
2.1.3.1	KNRW 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, obwód 1-fazowy	pomiar	1,00
2.1.3.2	KNNRW 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1,00
2.1.3.3	KNNRW 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba następna	próba	1,00
2.1.3.4	KNNRW 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba pierwsza	próba	1,00
2.1.3.5	KNNRW 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba następna	próba	7,00
2.1.3.6	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	1,00
2.1.3.7	KNNRW 9/1201/3	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	3,00
2.1.4	Element	Instalacja Niskich Prądów		
2.1.4.1	KNRW 508/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu betonowym	szt	60,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.1.4.2	KNRW 508/701/2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, na ścianie, masa do 1'kg, 2-mocowania	szt	30,00
2.1.4.3	KNRW 508/705/1	Montaż drabinek typu "D" (proste, narożne, rozgałęźne, redukcyjne), przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 200' mm- kortko K200/50	m	30,00
2.1.4.4	KNRW 403/1001/3	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z betonu	m	20,00
2.1.4.5	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
2.1.4.6	KNRW 403/1008/1 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1' m, na ścianie, rura Fi' 25' mm	otwór	2,00
2.1.4.7	KNRW 508/109/3	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w betonie, do Fi' 26' mm- Rura karbowana 25mm	m	30,00
2.1.4.8	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	175,00
2.1.4.9	KNRW 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur przewodu- Przewód U/UTP kat.6A LSOH 4x2x23AWG min. 450 MHz, klasa EA	m	75,00
2.1.4.10	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,05
2.1.4.11	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm	m	10,00
2.1.4.12	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	3,00
2.1.4.13	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi' 60' mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę	szt	3,00
2.1.4.14	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t.- p.a. gniazdo dla 2x RJ45	szt	2,00
2.1.4.15	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t.- p.a. gniazdo dla 1x RJ45	szt	1,00
2.1.4.16	AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, gniazdo RJ45 kat 6A- beznarzędziowy keystone	szt	4,00
2.1.4.17	KNR AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu- format keystone	szt.	5,00
2.1.4.18		Dostawa patchordów KAT. 6A min. 550MHz (10Gb/s)- długość wg potrzeb	kpl	4,00
2.1.4.19	AT 14/108/1	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy RJ45- panel krosowy, 19", 1U, 24 porty, prosty, szary, format keystone	szt	1,00
2.1.4.20	KNRW 508/401/6	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe, w betonie, do 4 szt/aparat	szt	1,00
2.1.4.21	KNRW 508/403/2	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5' kg, 4 otwory mocujące- Unifon	szt	1,00
2.1.5	Element	Pomiary sieci niskoprądowej		
2.1.5.1	AT 14/111/1	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, wykonanie 1 pomiaru- certyfikacja sieci	pomiar	1,00
2.1.5.2	AT 14/111/2	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, dodatek za udostępnienie punktu pomiarowego	pomiar	4,00
2.2	Grupa	Pom 213a		
2.2.1	Element	Demontaże		
2.2.1.1	KNRW 403/1134/1	Demontaż opraw świetlówkowych, z kloszem	kpl	6,00
2.2.1.2	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
2.2.1.3	KNRW 403/1122/2	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63'A, gniazda podtynkowe, bieguny 2+0	szt	3,00
2.2.1.4	KNRW 403/1135/4	Demontaż oprawek, iluminacyjnych ściennych lub sufitowych- p.a. czujka ppoż	kpl	2,00
2.2.1.5	KNRW 403/1135/4	Demontaż oprawek, iluminacyjnych ściennych lub sufitowych- p.a. głośnik DSO	kpl	1,00
2.2.2	Element	Montaż instalacji elektrycznej		
2.2.2.1	KNRW 403/1001/1	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z cegły	m	15,00
2.2.2.2	KNRW 403/1003/17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 2 cegieł, rura do Fi' 40' mm	otwór	1,00
2.2.2.3	KNRW 403/1008/2 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1' m, na ścianie, rura Fi' 40' mm	otwór	1,00
2.2.2.4	KNRW 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu z cegły	szt	1,00
2.2.2.5	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	1,00
2.2.2.6	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	4,00
2.2.2.7	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi' 60' mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę	szt	4,00
2.2.2.8	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5' mm2- 3x 2,5mm2 - B2ca,-s2,d1,a3	m	20,00
2.2.2.9	KNRW 508/209/2	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5' mm2, podłoże różne od betonowego- YDYp 3x 2,5mm2	m	15,00
2.2.2.10	KNRW 508/209/2	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5' mm2, podłoże różne od betonowego- istn. przewód do czujek PPOŻ	m	20,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.2.2.11	KNRW 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, szerokość do 50 mm	m	15,00
2.2.2.12	KNRW 403/1014/1	Przygotowanie zaprawy - ręczne, podłoże cementowo-wapienne	m3	0,04
2.2.2.13	KNRW 508/502/10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe - przykręcane, podłoże betonowe, na 4 kołkach kotwiących	kpl	6,00
2.2.2.14	KNRW 508/511/10	Montaż na gotowym podłożu opraw LED 60x 60 z adapterem natynkowym max.26W, min. 3300 lm, 4000K; długość świecenia min. 60000h	kpl	6,00
2.2.2.15	KNRW 508/307/3 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, świecznikowy - sytem ramkowy	szt	1,00
2.2.2.16	KNRW 508/309/4 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, n.t. 2P+Z, 16A/2,5 mm2, przykręcane, przelotowe podwójne - sytem ramkowy	szt	3,00
2.2.2.17	KNRW 508/309/5 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, brygosczełne 2P+Z, 16A/2,5 mm2, przykręcane-sytem ramkowy	szt	1,00
2.2.2.18	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
2.2.2.19	KNRW 508/803/1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5 mm2	szt	3,00
2.2.2.20	KNRW 508/401/5	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe, w betonie, do 2 szt/aparat	szt	3,00
2.2.2.21	KNRW 508/403/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5 kg, 2 otwory mocujące-czułka PPOŻ istniejąca	szt	2,00
2.2.2.22	KNRW 508/403/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5 kg, 2 otwory mocujące- głośnik DSO	szt	1,00
2.2.3	Element	Pomiary elektryczne		
2.2.3.1	KNRW 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, obwód 1-fazowy	pomiar	1,00
2.2.3.2	KNNRW 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1,00
2.2.3.3	KNNRW 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba następna	próba	1,00
2.2.3.4	KNNRW 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba pierwsza	próba	1,00
2.2.3.5	KNNRW 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba następna	próba	3,00
2.2.4	Element	Instalacja Niskich Prądów		
2.2.4.1	KNRW 403/1001/3	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z betonu	m	10,00
2.2.4.2	KNRW 403/1003/7	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura do Fi' 40 mm	otwór	1,00
2.2.4.3	KNRW 403/1008/1 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1 m, na ścianie, rura Fi' 25 mm	otwór	1,00
2.2.4.4	KNRW 508/109/3	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w betonie, do Fi' 26 mm- Rura karbowana 25mm	m	10,00
2.2.4.5	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	60,00
2.2.4.6	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
2.2.4.7	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,05
2.2.4.8	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm	m	10,00
2.2.4.9	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	1,00
2.2.4.10	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
2.2.4.11	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t.- p.a. gniazdo dla 2x RJ45	szt	1,00
2.2.4.12	AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, gniazdo RJ45 kat 6A- beznarzędziowy keystone	szt	2,00
2.2.4.13	KNR AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu- format keystone	szt.	2,00
2.2.4.14	Kalkulacja indywidualna	Dostawa patchcordów KAT. 6A min. 550MHz (10Gb/s)- długość wg potrzeb	kpl	2,00
2.2.4.15	KNRW 508/401/6	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe, w betonie, do 4 szt/aparat	szt	1,00
2.2.4.16	KNRW 508/403/2	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5 kg, 4 otwory mocujące- Unifon	szt	1,00
2.2.5	Element	Pomiary sieci niskoprądowej		
2.2.5.1	AT 14/111/1	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, wykonanie 1 pomiaru- certyfikacja sieci	pomiar	1,00
2.2.5.2	AT 14/111/2	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, dodatek za udostępnienie punktu pomiarowego	pomiar	1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.3	Grupa	Pom 215		
2.3.1	Element	Demontaże		
2.3.1.1	KNRW 403/1134/1	Demontaż opraw świetłowych, z kloszem	kpl	4,00
2.3.1.2	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
2.3.1.3	KNRW 403/1122/2	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63'A, gniazda podtynkowe, bieguny 2+0	szt	4,00
2.3.1.4	KNRW 403/1135/4	Demontaż oprawek, iluminacyjnych ściennych lub sufitowych- p.a. czujka ppoż	kpl	1,00
2.3.1.5	KNRW 403/1135/4	Demontaż oprawek, iluminacyjnych ściennych lub sufitowych- p.a. głośnik DSO	kpl	1,00
2.3.2	Element	Montaż instalacji elektrycznej		
2.3.2.1	KNRW 508/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu betonowym	szt	30,00
2.3.2.2	KNRW 508/701/2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, na ścianie, masa do 1'kg, 2-mocowania	szt	15,00
2.3.2.3	KNRW 508/705/1	Montaż drabinek typu "D" (proste, narożne, rozgałęźne, redukcyjne), przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 200'mm- kortko K200/50	m	15,00
2.3.2.4	KNRW 403/1001/1	Wykucie bruzd, dla przewodów wtykowych, mechanicznie na podłożu z cegły	m	20,00
2.3.2.5	KNRW 403/1003/17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2 cegieł, rura do Fi'40'mm	otwór	1,00
2.3.2.6	KNRW 403/1008/2 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1'm, na ścianie, rura Fi'40'mm	otwór	1,00
2.3.2.7	KNRW 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu z cegły	szt	1,00
2.3.2.8	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	1,00
2.3.2.9	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	
2.3.2.10	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi'60'mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę	szt	9,00
2.3.2.11	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5'mm2- 3x 2,5mm2 - B2ca,-s2,d1,a3	m	20,00
2.3.2.12	KNRW 508/209/2	Przewody układane w tynku, wtykowe, do 7,5'mm2, podłoże różne od betonowego- YDYp 3x 2,5mm2	m	20,00
2.3.2.13	KNRW 508/209/2	Przewody układane w tynku, wtykowe, do 7,5'mm2, podłoże różne od betonowego- istn. przewód do czujek PPOŻ	m	10,00
2.3.2.14	KNRW 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, szerokość do 50'mm	m	20,00
2.3.2.15	KNRW 403/1014/1	Przygotowanie zaprawy - ręczne, podłoże cementowo-wapienne	m3	0,05
2.3.2.16	KNRW 508/502/10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe - przykręcane, podłoże betonowe, na 4 kołkach kotwiących	kpl	4,00
2.3.2.17	KNRW 508/511/10	Montaż na gotowym podłożu opraw LED 60x 60 z adapterem natynkowym max.26W, min. 3300 lm, 4000K; długość świecenia min. 60000h	kpl	4,00
2.3.2.18	KNRW 508/307/3 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, świecznikowy - sytem ramkowy	szt	1,00
2.3.2.19	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
2.3.2.20	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
2.3.2.21	KNNRW 5/407/3	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 1 (2)-biegunowy- zab. różnicowe z modułem nadprądowym B16A/30mA	szt	1,00
2.3.2.22	KNRW 508/803/1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5'mm2	szt	3,00
2.3.2.23	KNRW 508/401/5	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe, w betonie, do 2 szt/aparat	szt	2,00
2.3.2.24	KNRW 508/403/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5'kg, 2 otwory mocujące-czujka PPOŻ istniejąca	szt	1,00
2.3.2.25	KNRW 508/403/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5'kg, 2 otwory mocujące- głośnik DSO	szt	1,00
2.3.3	Element	Pomiary elektryczne		
2.3.3.1	KNRW 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, obwód 1-fazowy	pomiar	1,00
2.3.3.2	KNNRW 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1,00
2.3.3.3	KNNRW 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba następna	próba	1,00
2.3.3.4	KNNRW 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba pierwsza	próba	1,00
2.3.3.5	KNNRW 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba następna	próba	7,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.3.3.6	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	1,00
2.3.3.7	KNNRW 9/1201/3	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	3,00
2.3.4	Element	Instalacja Niskich Prądów		
2.3.4.1	KNRW 508/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu betonowym	szt	20,00
2.3.4.2	KNRW 508/701/2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, na ścianie, masa do 1'kg, 2-mocowania	szt	10,00
2.3.4.3	KNRW 508/705/1	Montaż drabinek typu "D" (proste, narożne, rozgałęźne, redukcyjne), przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 200' mm- kortko K200/50	m	10,00
2.3.4.4	KNRW 403/1001/3	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z betonu	m	20,00
2.3.4.5	KNRW 403/1003/7	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura do Fi' 40' mm	otwór	2,00
2.3.4.6	KNRW 403/1008/1 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1' m, na ścianie, rura Fi' 25' mm	otwór	2,00
2.3.4.7	KNRW 508/109/3	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w betonie, do Fi' 26' mm- Rura karbowana 25mm	m	30,00
2.3.4.8	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5' mm2- Przewód U/UTP kat.6A LSOH 4x2x23AWG min. 450 MHz, klasa EA	m	150,00
2.3.4.9	KNRW 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur przewodu- Przewód U/UTP kat.6A LSOH 4x2x23AWG min. 450 MHz, klasa EA	m	100,00
2.3.4.10	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,05
2.3.4.11	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm	m	10,00
2.3.4.12	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	3,00
2.3.4.13	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi' 60' mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę	szt	3,00
2.3.4.14	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t.- p.a. gniazdo dla 2x RJ45	szt	2,00
2.3.4.15	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t.- p.a. gniazdo dla 1x RJ45	szt	1,00
2.3.4.16	AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, gniazdo RJ45 kat 6A- beznarzędziowy keystone	szt	4,00
2.3.4.17	KNR AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu- format keystone	szt.	5,00
2.3.4.18		Dostawa patchordów KAT. 6A min. 550MHz (10Gb/s)- długość wg potrzeb	kpl	4,00
2.3.4.19	KNRW 508/401/6	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe, w betonie, do 4 szt/aparat	szt	1,00
2.3.4.20	KNRW 508/403/2	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5' kg, 4 otwory mocujące- Unifon	szt	1,00
2.3.5	Element	Pomiary sieci niskoprądowej		
2.3.5.1	AT 14/111/1	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, wykonanie 1 pomiaru- certyfikacja sieci	pomiar	1,00
2.3.5.2	AT 14/111/2	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, dodatek za udostępnienie punktu pomiarowego	pomiar	4,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	Pom na III piętrze		
3.1	Grupa	Pom 306-308		
3.1.1	Element	Demontaże		
3.1.1.1	KNRW 403/1134/1	Demontaż opraw świetłówkowych, z kloszem	kpl	8,00
3.1.1.2	KNRW 403/1124/1	Demontaż łączników instalacyjnych o natężeniu prądu do 10'A, łącznik podtynkowy, wyłącznik lub przełącznik 1-biegunowy, 1 wylot	szt	2,00
3.1.1.3	KNRW 403/1122/2	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63'A, gniazda podtynkowe, bieguny 2+0	szt	4,00
3.1.1.4	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
3.1.1.5	KNRW 403/1135/4	Demontaż oprawek, iluminacyjnych ściennych lub sufitowych- p.a. czujka ppoż	kpl	2,00
3.1.1.6	KNRW 403/1135/4	Demontaż oprawek, iluminacyjnych ściennych lub sufitowych- p.a. głośnik DSO	kpl	2,00
3.1.1.7	KNRW 403/1129/2	Demontaż tablic bezpiecznikowych i licznikowych, bezpiecznikowa do 1,0'm2- p.a. rzutnik z uchwytem	szt	1,00
3.1.2	Element	Rozdzielnice elektryczne i WLZ-ty		
3.1.2.1	KNRW 508/212/3	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 30' mm2- N2XH-J 5x 4mm2	m	15,00
3.1.2.2	KNRW 508/407/2	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy- rozłącznik bezpiecznikowy 25A/63A, modułowy z wkładkami	szt	1,00
3.1.2.3	KNRW 508/405/1	Montaż obudów tablic rozdzielczych, do 0,15' m2- tablica natynkowa PCV 2x12	szt	1,00
3.1.2.4	KNRW 508/407/4 (1)	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarowy, 3(4) biegunowy- Rozłącznik FR63A- istniejący	szt	1,00
3.1.2.5	KNRW 508/407/3 (1)	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarowy, 1(2) biegunowy- zabezpieczenie różnicowoprądowe z modułem nadprądowym B16A 1f/0,03A/40A	szt	2,00
3.1.2.6	KNRW 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1-biegunowy- p.a. lampka sygn. 3f	szt	1,00
3.1.2.7	KNRW 508/803/1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5' mm2	szt	39,00
3.1.3	Element	Montaż instalacji elektrycznej		
3.1.3.1	KNRW 508/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu betonowym	szt	1,00
3.1.3.2	KNRW 508/303/11 (1)	Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego z wymiennymi wylotami, przewód do 6' mm2, puszki 75x75 i 85x105 przykręcane, 3 wyloty	szt	1,00
3.1.3.3	KNRW 403/1001/18	Wykucie bruzd, dla rur RKL21, RS-P21, RS28, mechanicznie na podłożu z betonu	m	60,00
3.1.3.4	KNRW 508/210/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże różne od betonu, do 7,5' mm2- przewód PPOŻ istniejący	m	15,00
3.1.3.5	KNRW 508/109/3	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w betonie, do Fi'26' mm- Rura karbowana 25mm szara 320N	m	30,00
3.1.3.6	KNRW 508/210/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże różne od betonu, do 7,5' mm2- YDYp 3x 1,5mm2	m	20,00
3.1.3.7	KNRW 508/210/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże różne od betonu, do 7,5' mm2- YDYp 3x 2,5mm2	m	20,00
3.1.3.8	KNRW 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, łącznie do 7,5' mm2- YDYp 3x 2,5mm2	m	10,00
3.1.3.9	KNRW 403/1010/17	Mechaniczne wykucie wnęki, podłoże betonowe, objętość do 1,00' dm3	szt	13,00
3.1.3.10	KNRW 403/1010/18	Mechaniczne wykucie wnęki, podłoże betonowe, każdy następny dm3 do 5-ciu	szt	34,00
3.1.3.11	KNRW 508/502/10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe - przykręcane, podłoże betonowe, na 4 kołkach kotwiących	kpl	8,00
3.1.3.12	KNRW 508/511/10	Montaż na gotowym podłożu opraw LED 60x 60 z adapterem natynkowym max.26W, min. 3300 lm, 4000K; długość świecenia min. 60000h	kpl	8,00
3.1.3.13	KNRW 508/502/9	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe - przykręcane, podłoże betonowe, na 2 kołkach kotwiących	kpl	1,00
3.1.3.14	KNRW 508/514/1	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych zwykłych, końcowe- LED długość: 595mm; max. 17W, min. 960 lm, 4000K; długość świecenia min. 50000h; np.: Vip LED kinkiet; 17W	kpl	1,00
3.1.3.15	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	11,00
3.1.3.16	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi'60' mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę	szt	11,00
3.1.3.17	KNRW 508/307/3 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, świecznikowy - sytem ramkowy	szt	1,00
3.1.3.18	KNRW 508/307/2 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, 1-biegunowy	szt	1,00
3.1.3.19	KNRW 508/307/4 (2)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, 2-biegunowy- p.a. przełącznik żaluzjowy- roletowy	szt	4,00
3.1.3.20	KNRW 508/309/3 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 16A/2,5' mm2, przelotowe podwójne - sytem ramkowy	szt	3,00
3.1.3.21	KNRW 508/309/4 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, n.t. 2P+Z, 16A/2,5' mm2, przykręcane	szt	2,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.1.3.22	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
3.1.3.23	KNRW 403/1014/1	Przygotowanie zaprawy - ręczne, podłoże cementowo-wapienne	m3	0,15
3.1.3.24	KNRW 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, szerokość do 50`mm	m	60,00
3.1.3.25	KNRW 508/401/5	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe, w betonie, do 2 szt/aparat	szt	2,00
3.1.3.26	KNRW 508/403/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5`kg, 2 otwory mocujące-czułka PPOŻ istniejąca	szt	2,00
3.1.4	Element	Pomiary elektryczne		
3.1.4.1	KNRW 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, obwód 1-fazowy	pomiar	15,00
3.1.4.2	KNRW 403/1202/2	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, obwód 3-fazowy	pomiar	1,00
3.1.4.3	KNNRW 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1,00
3.1.4.4	KNNRW 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba następna	próba	1,00
3.1.4.5	KNNRW 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba następna	próba	9,00
3.1.4.6	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	1,00
3.1.4.7	KNNRW 9/1201/3	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	11,00
3.1.5	Element	Instalacja Niskich Prądów		
3.1.5.1	KNRW 403/1001/3	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z betonu	m	25,00
3.1.5.2	KNRW 403/1003/7	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura do Fi`40`mm	otwór	2,00
3.1.5.3	KNRW 403/1008/1 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1`m, na ścianie, rura Fi`25`mm	otwór	2,00
3.1.5.4	KNRW 508/109/3	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w betonie, do Fi`26`mm- Rura karbowana 25mm szara 320N	m	30,00
3.1.5.5	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	120,00
3.1.5.6	KNRW 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur przewodu- Przewód U/UTP kat.6A LSOH 4x2x23AWG min. 450 MHz, klasa EA	m	180,00
3.1.5.7	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,06
3.1.5.8	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm	m	25,00
3.1.5.9	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	3,00
3.1.5.10	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi`60`mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę	szt	3,00
3.1.5.11	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t.- p.a. gniazdo dla 2x RJ45	szt	3,00
3.1.5.12	AT 14/107/7	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, dodatek za montaż gniazda RJ45 w wersji podtynkowej z podłączeniem modułu	szt	6,00
3.1.5.13	AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, gniazdo RJ45 kat 6A- beznarzędziowy keystone	szt	6,00
3.1.5.14		Dostawa patchcordów KAT. 6A min. 550MHz (10Gb/s)- długość wg potrzeb	kpl	6,00
3.1.5.15	AT 14/108/1	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy RJ45- panel krosowy, 19", 1U, 24 porty, prosty, szary, format keystone	szt	2,00
3.1.6	Element	Instalacja AV		
3.1.6.1	KNRW 508/109/3	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w betonie, do Fi`26`mm- Rura karbowana 25mm szara 320N	m	20,00
3.1.6.2	KNRW 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur przewodu- Przewód HDBaseT kat.6A	m	25,00
3.1.6.3	KNRW 403/1018/2	Wycinanie otworów, w płycie pilśniowej	otwór	1,00
3.1.6.4	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż uchylniej kasety (Mediaport) wyposażonej w gniazda: 2x 230V, RJ 45 kat 6A; HDMI; USB; VGA np.: magnatBox	szt	1,00
3.1.6.5	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5`mm2- p.a. kabel HDMI	m	20,00
3.1.6.6	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5`mm2- p.a. kabel VGA	m	20,00
3.1.6.7	KNRW 508/309/4 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, n.t. - p.a. gniazdo HDMI	szt	2,00
3.1.6.8	KNRW 508/309/4 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, n.t. - p.a. gniazdo VGA	szt	2,00
3.1.6.9	KNRW 403/1010/17	Mechaniczne wykucie wnęki, podłoże betonowe, objętość do 1,00`dm3	szt	1,00
3.1.6.10	KNRW 403/1010/18	Mechaniczne wykucie wnęki, podłoże betonowe, każdy następny dm3 do 5-ciu	szt	9,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.1.6.11	KNRW 508/405/1	Montaż obudów tablic rozdzielczych, do 0,15 m ² - podtynkowa szafka multimedialna	szt	1,00
3.1.7	Grupa	Pom 309		
3.1.7.1	Element	Demontaże		
3.1.7.1.1	KNRW 403/1134/1	Demontaż opraw świetłkowych, z kloszem	kpl	4,00
3.1.7.1.2	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
3.1.7.1.3	KNRW 403/1122/2	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63 A, gniazda podtynkowe, bieguny 2+0	szt	4,00
3.1.7.1.4	KNRW 403/1135/4	Demontaż oprawek, iluminacyjnych ściennych lub sufitowych- p.a. czujka ppoż	kpl	1,00
3.1.7.1.5	KNRW 403/1135/4	Demontaż oprawek, iluminacyjnych ściennych lub sufitowych- p.a. głośnik DSO	kpl	1,00
3.1.7.2	Element	Montaż instalacji elektrycznej		
3.1.7.2.1	KNRW 403/1001/1	Wykucie bruzd, dla przewodów wtykowych, mechanicznie na podłożu z cegły	m	20,00
3.1.7.2.2	KNRW 403/1003/17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2 cegieł, rura do Fi' 40 mm	otwór	2,00
3.1.7.2.3	KNRW 403/1008/2 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1 m, na ścianie, rura Fi' 40 mm	otwór	2,00
3.1.7.2.4	KNRW 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu z cegły	szt	1,00
3.1.7.2.5	KNRW 508/303/3	Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego z wymiennymi wylotami, przewód do 2,5 mm ² , puszki 75x75 przykręcane, 3 wyloty	szt	1,00
3.1.7.2.6	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25 dm ³	szt	9,00
3.1.7.2.7	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi' 60 mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę	szt	9,00
3.1.7.2.8	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5 mm ² - 3x 2,5 mm ² - B2ca, -s2, d1, a3	m	10,00
3.1.7.2.9	KNRW 508/209/2	Przewody układane w tynku, wtykowe, do 7,5 mm ² , podłoże różne od betonowego- YDYp 3x 2,5 mm ²	m	20,00
3.1.7.2.10	KNRW 508/209/2	Przewody układane w tynku, wtykowe, do 7,5 mm ² , podłoże różne od betonowego- istn. przewód do czujek PPOŻ	m	6,00
3.1.7.2.11	KNRW 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, szerokość do 50 mm	m	20,00
3.1.7.2.12	KNRW 403/1014/1	Przygotowanie zaprawy - ręczne, podłoże cementowo-wapienne	m ³	0,05
3.1.7.2.13	KNRW 508/502/10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe - przykręcane, podłoże betonowe, na 4 kołkach kotwiących	kpl	4,00
3.1.7.2.14	KNRW 508/511/10	Montaż na gotowym podłożu opraw LED 60x 60 z adapterem natynkowym max.26W, min. 3300 lm, 4000K; długość świecenia min. 60000h	kpl	4,00
3.1.7.2.15	KNRW 508/307/3 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, świecznikowy - sytem ramkowy	szt	1,00
3.1.7.2.16	KNRW 508/309/3 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 16A/2,5 mm ² , przelotowe podwójne - sytem ramkowy	szt	4,00
3.1.7.2.17	KNRW 508/309/3 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 16A/2,5 mm ² , DATA - sytem ramkowy	szt	4,00
3.1.7.2.18	KNRW 508/803/1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5 mm ²	szt	3,00
3.1.7.2.19	KNRW 508/401/5	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe, w betonie, do 2 szt/aparat	szt	2,00
3.1.7.2.20	KNRW 508/403/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5 kg, 2 otwory mocujące-czujka PPOŻ istniejąca	szt	1,00
3.1.7.2.21	KNRW 508/403/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5 kg, 2 otwory mocujące- głośnik DSO	szt	1,00
3.1.7.3	Element	Pomiary elektryczne		
3.1.7.3.1	KNRW 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, obwód 1-fazowy	pomiar	1,00
3.1.7.3.2	KNNRW 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba pierwsza	próba	1,00
3.1.7.3.3	KNNRW 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba następna	próba	7,00
3.1.7.3.4	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	1,00
3.1.7.3.5	KNNRW 9/1201/3	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	3,00
3.1.7.4	Element	Instalacja Niskich Prądów		
3.1.7.4.1	KNRW 403/1001/3	Wykucie bruzd, dla przewodów wtykowych, mechanicznie na podłożu z betonu	m	10,00
3.1.7.4.2	KNRW 403/1003/7	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura do Fi' 40 mm	otwór	2,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.1.7.4.3	KNRW 403/1008/1 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1' m, na ścianie, rura Fi'25' mm	otwór	2,00
3.1.7.4.4	KNRW 508/109/3	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w betonie, do Fi'26' mm- Rura karbowana 25mm	m	30,00
3.1.7.4.5	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	150,00
3.1.7.4.6	KNRW 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur przewodu- Przewód U/UTP kat.6A LSOH 4x2x23AWG min. 450 MHz, klasa EA	m	100,00
3.1.7.4.7	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,03
3.1.7.4.8	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm	m	10,00
3.1.7.4.9	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	3,00
3.1.7.4.10	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
3.1.7.4.11	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t.- p.a. gniazdo dla 2x RJ45	szt	2,00
3.1.7.4.12	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t.- p.a. gniazdo dla 1x RJ45	szt	1,00
3.1.7.4.13	AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, gniazdo RJ45 kat 6A- beznarzędziowy keystone	szt	4,00
3.1.7.4.14	KNR AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu- format keystone	szt.	5,00
3.1.7.4.15	AT 14/108/1	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy RJ45- panel krosowy, 19", 1U, 24 porty, prosty, szary, format keystone	szt	2,00
3.1.7.4.16		Dostawa patchcordów KAT. 6A min. 550MHz (10Gb/s)- długość wg potrzeb	kpl	4,00
3.1.7.4.17	KNRW 508/401/6	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe, w betonie, do 4 szt/aparat	szt	1,00
3.1.7.4.18	KNRW 508/403/2	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5' kg, 4 otwory mocujące- Unifon	szt	1,00
3.1.7.5	Element	Pomiary sieci niskoprądowej		
3.1.7.5.1	AT 14/111/1	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, wykonanie 1 pomiaru- certyfikacja sieci	pomiar	1,00
3.1.7.5.2	AT 14/111/2	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, dodatek za udostępnienie punktu pomiarowego	pomiar	4,00
3.2	Grupa	Pom 310		
3.2.1	Element	Demontaże		
3.2.1.1	KNRW 403/1134/1	Demontaż opraw świetłówkowych, z kloszem	kpl	4,00
3.2.1.2	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
3.2.1.3	KNRW 403/1122/2	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63' A, gniazda podtynkowe, bieguny 2+0	szt	4,00
3.2.1.4	KNRW 403/1135/4	Demontaż oprawek, iluminacyjnych ściennych lub sufitowych- p.a. czujka ppoż	kpl	1,00
3.2.1.5	KNRW 403/1135/4	Demontaż oprawek, iluminacyjnych ściennych lub sufitowych- p.a. głośnik DSO	kpl	1,00
3.2.2	Element	Montaż instalacji elektrycznej		
3.2.2.1	KNRW 403/1001/1	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynekowych, mechanicznie na podłożu z cegły	m	20,00
3.2.2.2	KNRW 403/1003/17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 2 cegieł, rura do Fi'40' mm	otwór	2,00
3.2.2.3	KNRW 403/1008/2 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1' m, na ścianie, rura Fi'40' mm	otwór	2,00
3.2.2.4	KNRW 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu z cegły	szt	1,00
3.2.2.5	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	1,00
3.2.2.6	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	9,00
3.2.2.7	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi'60' mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę	szt	9,00
3.2.2.8	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5' mm2- 3x 2,5mm2 - B2ca,-s2,d1,a3	m	5,00
3.2.2.9	KNRW 508/209/2	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5' mm2, podłoże różne od betonowego- YDYp 3x 2,5mm2	m	15,00
3.2.2.10	KNRW 508/209/2	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5' mm2, podłoże różne od betonowego- istn. przewód do czujek PPOŻ	m	6,00
3.2.2.11	KNRW 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, szerokość do 50' mm	m	20,00
3.2.2.12	KNRW 403/1014/1	Przygotowanie zaprawy - ręczne, podłoże cementowo-wapienne	m3	0,05
3.2.2.13	KNRW 508/502/10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe - przykręcane, podłoże betonowe, na 4 kołkach kotwiących	kpl	4,00
3.2.2.14	KNRW 508/511/10	Montaż na gotowym podłożu opraw LED 60x 60 z adapterem natynkowym max.26W, min. 3300 lm, 4000K; długość świecenia min. 60000h	kpl	4,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.2.2.15	KNRW 508/307/3 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, świecznikowy - sytem ramkowy	szt	1,00
3.2.2.16	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
3.2.2.17	KNRW 508/309/3 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 16A/2,5' mm2, DATA - sytem ramkowy	szt	4,00
3.2.2.18	KNRW 508/803/1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5' mm2	szt	3,00
3.2.2.19	KNRW 508/401/5	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe, w betonie, do 2 szt/aparat	szt	2,00
3.2.2.20	KNRW 508/403/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5' kg, 2 otwory mocujące-czułka PPOŻ istniejąca	szt	1,00
3.2.2.21	KNRW 508/403/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5' kg, 2 otwory mocujące- głośnik DSO	szt	1,00
3.2.3	Element	Pomiary elektryczne		
3.2.3.1	KNRW 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, obwód 1-fazowy	pomiar	1,00
3.2.3.2	KNNRW 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba pierwsza	próba	1,00
3.2.3.3	KNNRW 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba następna	próba	7,00
3.2.3.4	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	1,00
3.2.3.5	KNNRW 9/1201/3	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	3,00
3.2.4	Element	Instalacja Niskich Prądów		
3.2.4.1	KNRW 403/1001/3	Wykucie bruzd, dla przewodów wtykowych, mechanicznie na podłożu z betonu	m	10,00
3.2.4.2	KNRW 403/1003/7	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura do Fi' 40' mm	otwór	2,00
3.2.4.3	KNRW 403/1008/1 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1' m, na ścianie, rura Fi' 25' mm	otwór	2,00
3.2.4.4	KNRW 508/109/3	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w betonie, do Fi' 26' mm- Rura karbowana 25mm	m	30,00
3.2.4.5	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	125,00
3.2.4.6	KNRW 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur przewodu- Przewód U/UTP kat.6A LSOH 4x2x23AWG min. 450 MHz, klasa EA	m	100,00
3.2.4.7	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,03
3.2.4.8	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm	m	10,00
3.2.4.9	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	3,00
3.2.4.10	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
3.2.4.11	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t.- p.a. gniazdo dla 2x RJ45	szt	2,00
3.2.4.12	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t.- p.a. gniazdo dla 1x RJ45	szt	1,00
3.2.4.13	AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, gniazdo RJ45 kat 6A- beznarzędziowy keystone	szt	4,00
3.2.4.14	KNR AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu- format keystone	szt.	5,00
3.2.4.15		Dostawa patchordów KAT. 6A min. 550MHz (10Gb/s)- długość wg potrzeb	kpl	4,00
3.2.4.16	KNRW 508/401/6	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe, w betonie, do 4 szt/aparat	szt	1,00
3.2.4.17	KNRW 508/403/2	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5' kg, 4 otwory mocujące- Unifon	szt	1,00
3.2.5	Element	Pomiary sieci niskoprądowej		
3.2.5.1	AT 14/111/1	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, wykonanie 1 pomiaru- certyfikacja sieci	pomiar	1,00
3.2.5.2	AT 14/111/2	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, dodatek za udostępnienie punktu pomiarowego	pomiar	4,00
3.2.6	Grupa	Pom 311		
3.2.6.1	Element	Demontaże		
3.2.6.1.1	KNRW 403/1134/1	Demontaż opraw świetlówkowych, z kloszem	kpl	4,00
3.2.6.1.2	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
3.2.6.1.3	KNRW 403/1122/2	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63' A, gniazda podtynkowe, bieguny 2+0	szt	4,00
3.2.6.1.4	KNRW 403/1135/4	Demontaż oprawek, iluminacyjnych ściennych lub sufitowych- p.a. czujka ppoż	kpl	1,00
3.2.6.1.5	KNRW 403/1135/4	Demontaż oprawek, iluminacyjnych ściennych lub sufitowych- p.a. głośnik DSO	kpl	1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.2.6.2	Element	Montaż instalacji elektrycznej		
3.2.6.2.1	KNRW 403/1001/1	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z cegły	m	20,00
3.2.6.2.2	KNRW 403/1003/17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2 cegieł, rura do Fi' 40' mm	otwór	2,00
3.2.6.2.3	KNRW 403/1008/2 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1' m, na ścianie, rura Fi' 40' mm	otwór	2,00
3.2.6.2.4	KNRW 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu z cegły	szt	1,00
3.2.6.2.5	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	1,00
3.2.6.2.6	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	9,00
3.2.6.2.7	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi' 60' mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę	szt	9,00
3.2.6.2.8	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5' mm2- 3x 2,5mm2 - B2ca,-s2,d1,a3	m	10,00
3.2.6.2.9	KNRW 508/209/2	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5' mm2, podłoże różne od betonowego- YDYp 3x 2,5mm2	m	20,00
3.2.6.2.10	KNRW 508/209/2	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5' mm2, podłoże różne od betonowego- istn. przewód do czujek PPOŻ	m	6,00
3.2.6.2.11	KNRW 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, szerokość do 50' mm	m	20,00
3.2.6.2.12	KNRW 403/1014/1	Przygotowanie zaprawy - ręczne, podłoże cementowo-wapienne	m3	0,05
3.2.6.2.13	KNRW 508/502/10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe - przykręcane, podłoże betonowe, na 4 kołkach kotwiących	kpl	4,00
3.2.6.2.14	KNRW 508/511/10	Montaż na gotowym podłożu opraw LED 60x 60 z adapterem natynkowym max.26W, min. 3300 lm, 4000K; długość świecenia min. 60000h	kpl	4,00
3.2.6.2.15	KNRW 508/307/3 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, świecznikowy - sytem ramkowy	szt	1,00
3.2.6.2.16	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
3.2.6.2.17	KNRW 508/309/3 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 16A/2,5' mm2, DATA - sytem ramkowy	szt	4,00
3.2.6.2.18	KNRW 508/803/1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5' mm2	szt	3,00
3.2.6.2.19	KNRW 508/401/5	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe, w betonie, do 2 szt/aparat	szt	2,00
3.2.6.2.20	KNRW 508/403/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5' kg, 2 otwory mocujące-czujka PPOŻ istniejąca	szt	1,00
3.2.6.2.21	KNRW 508/403/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5' kg, 2 otwory mocujące- głośnik DSO	szt	1,00
3.2.6.3	Element	Pomiary elektryczne		
3.2.6.3.1	KNRW 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, obwód 1-fazowy	pomiar	1,00
3.2.6.3.2	KNNRW 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba pierwsza	próba	1,00
3.2.6.3.3	KNNRW 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba następna	próba	7,00
3.2.6.3.4	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	1,00
3.2.6.3.5	KNNRW 9/1201/3	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	3,00
3.2.6.4	Element	Instalacja Niskich Prądów		
3.2.6.4.1	KNRW 403/1001/3	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z betonu	m	10,00
3.2.6.4.2	KNRW 403/1003/7	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura do Fi' 40' mm	otwór	2,00
3.2.6.4.3	KNRW 403/1008/1 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1' m, na ścianie, rura Fi' 25' mm	otwór	2,00
3.2.6.4.4	KNRW 508/109/3	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w betonie, do Fi' 26' mm- Rura karbowana 25mm	m	30,00
3.2.6.4.5	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	150,00
3.2.6.4.6	KNRW 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur przewodu- Przewód U/UTP kat.6A LSOH 4x2x23AWG min. 450 MHz, klasa EA	m	100,00
3.2.6.4.7	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,03
3.2.6.4.8	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm	m	10,00
3.2.6.4.9	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	3,00
3.2.6.4.10	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
3.2.6.4.11	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t.- p.a. gniazdo dla 2x RJ45	szt	2,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.2.6.4.12	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t.- p.a. gniazdo dla 1x RJ45	szt	1,00
3.2.6.4.13	AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, gniazdo RJ45 kat 6A- beznarzędziowy keystone	szt	4,00
3.2.6.4.14	KNR AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu- format keystone	szt.	5,00
3.2.6.4.15		Dostawa patchordów KAT. 6A min. 550MHz (10Gb/s)- długość wg potrzeb	kpl	4,00
3.2.6.4.16	KNRW 508/401/6	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe, w betonie, do 4 szt/aparat	szt	1,00
3.2.6.4.17	KNRW 508/403/2	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5'kg, 4 otwory mocujące- Unifon	szt	1,00
3.2.6.5	Element	Pomiary sieci niskoprądowej		
3.2.6.5.1	AT 14/111/1	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, wykonanie 1 pomiaru- certyfikacja sieci	pomiar	1,00
3.2.6.5.2	AT 14/111/2	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, dodatek za udostępnienie punktu pomiarowego	pomiar	4,00
3.3	Grupa	Pom 312a		
3.3.1	Element	Demontaże		
3.3.1.1	KNRW 403/1134/1	Demontaż opraw świetlówkowych, z kloszem	kpl	4,00
3.3.1.2	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
3.3.1.3	KNRW 403/1122/2	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63'A, gniazda podtynkowe, bieguny 2+0	szt	4,00
3.3.1.4	KNRW 403/1135/4	Demontaż oprawek, iluminacyjnych ściennych lub sufitowych- p.a. czujka ppoż	kpl	1,00
3.3.1.5	KNRW 403/1135/4	Demontaż oprawek, iluminacyjnych ściennych lub sufitowych- p.a. głośnik DSO	kpl	1,00
3.3.2	Element	Montaż instalacji elektrycznej		
3.3.2.1	KNRW 403/1001/1	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z cegły	m	20,00
3.3.2.2	KNRW 403/1003/17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2 cegieł, rura do Fi'40' mm	otwór	2,00
3.3.2.3	KNRW 403/1008/2 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1' m, na ścianie, rura Fi'40' mm	otwór	2,00
3.3.2.4	KNRW 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu z cegły	szt	1,00
3.3.2.5	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	1,00
3.3.2.6	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	9,00
3.3.2.7	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi'60' mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę	szt	9,00
3.3.2.8	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5' mm2- 3x 2,5mm2 - B2ca,-s2,d1,a3	m	20,00
3.3.2.9	KNRW 508/209/2	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5' mm2, podłoże różne od betonowego- YDYp 3x 2,5mm2	m	20,00
3.3.2.10	KNRW 508/209/2	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5' mm2, podłoże różne od betonowego- istn. przewód do czujek PPOŻ	m	6,00
3.3.2.11	KNRW 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, szerokość do 50' mm	m	20,00
3.3.2.12	KNRW 403/1014/1	Przygotowanie zaprawy - ręczne, podłoże cementowo-wapienne	m3	0,05
3.3.2.13	KNRW 508/502/10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe - przykręcane, podłoże betonowe, na 4 kołkach kotwiących	kpl	4,00
3.3.2.14	KNRW 508/511/10	Montaż na gotowym podłożu opraw LED 60x 60 z adapterem natynkowym max.26W, min. 3300 lm, 4000K; długość świecenia min. 60000h	kpl	4,00
3.3.2.15	KNRW 508/307/3 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, świecznikowy - sytem ramkowy	szt	1,00
3.3.2.16	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
3.3.2.17	KNRW 508/309/3 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 16A/2,5' mm2, DATA - sytem ramkowy	szt	4,00
3.3.2.18	KNRW 508/803/1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5' mm2	szt	3,00
3.3.2.19	KNRW 508/401/5	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe, w betonie, do 2 szt/aparat	szt	2,00
3.3.2.20	KNRW 508/403/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5'kg, 2 otwory mocujące-czujka PPOŻ istniejąca	szt	1,00
3.3.2.21	KNRW 508/403/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5'kg, 2 otwory mocujące- głośnik DSO	szt	1,00
3.3.3	Element	Pomiary elektryczne		
3.3.3.1	KNRW 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, obwód 1-fazowy	pomiar	1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.3.3.2	KNNRW 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba pierwsza	próba	1,00
3.3.3.3	KNNRW 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba następna	próba	7,00
3.3.3.4	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	1,00
3.3.3.5	KNNRW 9/1201/3	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	3,00
3.3.4	Element	Instalacja Niskich Prądów		
3.3.4.1	KNRW 403/1001/3	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z betonu	m	10,00
3.3.4.2	KNRW 403/1003/7	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura do Fi' 40' mm	otwór	2,00
3.3.4.3	KNRW 403/1008/1 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1' m, na ścianie, rura Fi' 25' mm	otwór	2,00
3.3.4.4	KNRW 508/109/3	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w betonie, do Fi' 26' mm- Rura karbowana 25mm	m	30,00
3.3.4.5	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5' mm ² - Przewód U/UTP kat.6A LSOH 4x2x23AWG min. 450 MHz, klasa EA	m	175,00
3.3.4.6	KNRW 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur przewodu- Przewód U/UTP kat.6A LSOH 4x2x23AWG min. 450 MHz, klasa EA	m	100,00
3.3.4.7	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³	0,03
3.3.4.8	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm	m	10,00
3.3.4.9	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm ³	szt	3,00
3.3.4.10	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
3.3.4.11	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t.- p.a. gniazdo dla 2x RJ45	szt	2,00
3.3.4.12	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t.- p.a. gniazdo dla 1x RJ45	szt	1,00
3.3.4.13	AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, gniazdo RJ45 kat 6A- beznarzędziowy keystone	szt	4,00
3.3.4.14	KNR AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu- format keystone	szt.	5,00
3.3.4.15		Dostawa patchcordów KAT. 6A min. 550MHz (10Gb/s)- długość wg potrzeb	kpl	4,00
3.3.4.16	KNRW 508/401/6	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe, w betonie, do 4 szt/aparat	szt	1,00
3.3.4.17	KNRW 508/403/2	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5' kg, 4 otwory mocujące- Unifon	szt	1,00
3.3.5	Element	Pomiary sieci niskoprądowej		
3.3.5.1	AT 14/111/1	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, wykonanie 1 pomiaru- certyfikacja sieci	pomiar	1,00
3.3.5.2	AT 14/111/2	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, dodatek za udostępnienie punktu pomiarowego	pomiar	4,00
3.4	Grupa	Prace elektryczne wspólne dla III piętra		
3.4.1	Element	Rozdzielnice elektryczne i WLZ-ty dla zasilania urządzeń klimatyzacyjnych		
3.4.1.1	KNRW 508/401/4	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe, w cegle, do 4 szt/aparat	szt	1,00
3.4.1.2	KNRW 403/1004/10	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 20' cm, rura do Fi' 100' mm	otwór	1,00
3.4.1.3	KNRW 403/1008/5 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1' m, na ścianie, rura Fi' 100' mm	otwór	1,00
3.4.1.4	KNRW 508/212/3	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 30' mm ² - N2XH-J 5x 6mm ²	m	20,00
3.4.1.5	KNRW 508/407/2	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy- rozłącznik bezpiecznikowy 32A/63A, modułowy z wkładkami	szt	1,00
3.4.1.6	KNRW 403/1010/17	Mechaniczne wykucie wnęki, podłoże betonowe, objętość do 1,00' dm ³	szt	1,00
3.4.1.7	KNRW 403/1010/18	Mechaniczne wykucie wnęki, podłoże betonowe, każdy następny dm ³ do 5-ciu	szt	24,00
3.4.1.8	KNRW 508/404/1	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, masa do 10' kg- rozdzielnica modułowa metalowa 3X24, podtynkowa IP40 z wkładką 1333	szt	1,00
3.4.1.9	KNRW 508/408/2	Montaż elementów rozdzielnic (modułowych), listwa przyłączowa (zaciskowa)	szt	5,00
3.4.1.10	KNRW 508/407/4 (1)	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarowy, 3(4) biegunowy- Rozłącznik FR63A	szt	1,00
3.4.1.11	KNRW 508/407/4 (1)	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarowy, 3(4) biegunowy- p.a. Ogranicznik przepięć typ 2 np.: DG M TNS 275 trójfazowy: nr kat. 952 400	szt	1,00
3.4.1.12	KNRW 508/801/3	Osadzenie w podłożu kołków, kotwiących M' 6, ściana lub strop	szt	60,00
3.4.1.13	KNRW 508/704/4 (1)	Montaż elementów konstrukcyjnych (uchwyty, konsolki, haczyk), przykręcanie do gotowego podłoża ściany, 2-mocowania	szt	30,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.4.1.14	KNRW 508/705/1	Montaż drabinek typu "D" (proste, narożne, rozgałęźne, redukcyjne), przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 200 mm- koryto- KPR 200H50 z kątami systemowymi	m	30,00
3.4.1.15	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5 mm ² - 3x 2,5mm ² - B2ca,-s2,d1,a3	m	130,00
3.4.1.16	KNNRW 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1-biegunowy- p.a. lampka sygn. 3f	szt	1,00
3.4.1.17	KNRW 508/407/4 (2)	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarowy, 3(4) biegunowy- zabezpieczenie różnicowoprądowe 63/0,03A	szt	1,00
3.4.1.18	KNNRW 5/407/3	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 1 (2)-biegunowy- zab. różnicowe z modułem nadprądowym B16A/30mA	szt	5,00
3.4.1.19	KNRW 508/407/1	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy	szt	7,00
3.4.1.20	KNRW 508/803/1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5 mm ²	szt	21,00
3.5	Grupa	Pom 312b		
3.5.1	Element	Demontaże		
3.5.1.1	KNRW 403/1134/1	Demontaż opraw świetłkowych, z kloszem	kpl	6,00
3.5.1.2	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
3.5.1.3	KNRW 403/1122/2	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63 A, gniazda podtynkowe, bieguny 2+0	szt	6,00
3.5.1.4	KNRW 403/1135/4	Demontaż oprawek, iluminacyjnych ściennych lub sufitowych- p.a. czujka ppoż	kpl	1,00
3.5.1.5	KNRW 403/1135/4	Demontaż oprawek, iluminacyjnych ściennych lub sufitowych- p.a. głośnik DSO	kpl	1,00
3.5.2	Element	Montaż instalacji elektrycznej		
3.5.2.1	KNRW 403/1001/1	Wykucie bruzd, dla przewodów wtykowych, mechanicznie na podłożu z cegły	m	20,00
3.5.2.2	KNRW 403/1003/17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 2 cegieł, rura do Fi' 40 mm	otwór	2,00
3.5.2.3	KNRW 403/1008/2 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1 m, na ścianie, rura Fi' 40 mm	otwór	2,00
3.5.2.4	KNRW 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu z cegły	szt	1,00
3.5.2.5	KNRW 508/303/3	Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego z wymiennymi wylotami, przewód do 2,5 mm ² , puszki 75x75 przykręcane, 3 wyloty	szt	1,00
3.5.2.6	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm ³	szt	10,00
3.5.2.7	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi' 60 mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę	szt	10,00
3.5.2.8	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5 mm ² - 3x 2,5mm ² - B2ca,-s2,d1,a3	m	50,00
3.5.2.9	KNRW 508/209/2	Przewody układane w tynku, wtykowe, do 7,5 mm ² , podłoże różne od betonowego- YDYp 3x 2,5mm ²	m	25,00
3.5.2.10	KNRW 508/209/2	Przewody układane w tynku, wtykowe, do 7,5 mm ² , podłoże różne od betonowego- istn. przewód do czujek PPOŻ	m	5,00
3.5.2.11	KNRW 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, szerokość do 50 mm	m	20,00
3.5.2.12	KNRW 403/1014/1	Przygotowanie zaprawy - ręczne, podłoże cementowo-wapienne	m ³	0,05
3.5.2.13	KNRW 508/501/4	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe - zawieszane, podłoże betonowe, na kołkach plastikowych lub kotwiących, 2 mocowania	kpl	16,00
3.5.2.14	KNRW 508/513/2	Montaż na gotowym podłożu belek montażowych, zawieszane LED max. 17W; min. 2080lm; 4000K; klosz MPRM, dł.585 +/- 100mm; długość świecenia min. 70000h + akcesoria do połączenia i zawieszenia	kpl	8,00
3.5.2.15	KNRW 508/513/2	Montaż na gotowym podłożu belek montażowych, zawieszane oprawa systemowa narożna (Corner) dł. 620x 620mm +/- 100mm; max. 31W, min. 2820lm; klosz MPRM; 4000K; obudowa aluminiowa; długość świecenia min. 70000h;+ akcesoria do połączenia i zawieszenia	kpl	8,00
3.5.2.16	KNRW 508/307/4 (2)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, 2-biegunowy- p.a. przełącznik żaluzjowy- roletowy	szt	3,00
3.5.2.17	KNRW 508/307/3 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, świecznikowy - sytem ramkowy	szt	1,00
3.5.2.18	KNRW 508/309/3 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 16A/2,5 mm ² , przelotowe podwójne - sytem ramkowy	szt	5,00
3.5.2.19	KNRW 508/309/3 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 16A/2,5 mm ² , DATA - sytem ramkowy	szt	4,00
3.5.2.20	KNNRW 5/407/3	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 1 (2)-biegunowy- zab. różnicowe z modułem nadprądowym B16A/30mA	szt	1,00
3.5.2.21	KNRW 508/803/1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5 mm ²	szt	3,00
3.5.2.22	KNRW 508/401/5	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe, w betonie, do 2 szt/aparat	szt	2,00
3.5.2.23	KNRW 508/403/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5 kg, 2 otwory mocujące-czujka PPOŻ istniejąca	szt	1,00
3.5.2.24	KNRW 508/403/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5 kg, 2 otwory mocujące- głośnik DSO	szt	1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.5.3	Element	Pomiary elektryczne		
3.5.3.1	KNRW 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, obwód 1-fazowy	pomiar	1,00
3.5.3.2	KNNRW 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1,00
3.5.3.3	KNNRW 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba następna	próba	1,00
3.5.3.4	KNNRW 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba pierwsza	próba	1,00
3.5.3.5	KNNRW 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba następna	próba	8,00
3.5.3.6	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	1,00
3.5.3.7	KNNRW 9/1201/3	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	3,00
3.5.4	Element	Instalacja Niskich Prądów		
3.5.4.1	KNRW 508/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu betonowym	szt	50,00
3.5.4.2	KNRW 508/701/2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, na ścianie, masa do 1'kg, 2-mocowania	szt	25,00
3.5.4.3	KNRW 508/705/1	Montaż drabinek typu "D" (proste, narożne, rozgałęźne, redukcyjne), przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 200' mm- kortko K200/50	m	25,00
3.5.4.4	KNRW 403/1001/3	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z betonu	m	15,00
3.5.4.5	KNRW 403/1003/7	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura do Fi' 40' mm	otwór	2,00
3.5.4.6	KNRW 403/1008/1 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1' m, na ścianie, rura Fi' 25' mm	otwór	2,00
3.5.4.7	KNRW 508/109/3	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w betonie, do Fi' 26' mm- Rura karbowana 25mm	m	30,00
3.5.4.8	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	175,00
3.5.4.9	KNRW 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur przewodu- Przewód U/UTP kat.6A LSOH 4x2x23AWG min. 450 MHz, klasa EA	m	100,00
3.5.4.10	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,04
3.5.4.11	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm	m	15,00
3.5.4.12	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	3,00
3.5.4.13	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
3.5.4.14	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t.- p.a. gniazdo dla 2x RJ45	szt	2,00
3.5.4.15	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t.- p.a. gniazdo dla 1x RJ45	szt	1,00
3.5.4.16	AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, gniazdo RJ45 kat 6A- beznarzędziowy keystone	szt	4,00
3.5.4.17	KNR AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu- format keystone	szt.	5,00
3.5.4.18		Dostawa patchcordów KAT. 6A min. 550MHz (10Gb/s)- długość wg potrzeb	kpl	4,00
3.5.4.19	KNRW 508/401/6	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe, w betonie, do 4 szt/aparat	szt	1,00
3.5.4.20	KNRW 508/403/2	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5' kg, 4 otwory mocujące- Unifon	szt	1,00
3.5.5	Element	Pomiary sieci niskoprądowej		
3.5.5.1	AT 14/111/1	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, wykonanie 1 pomiaru- certyfikacja sieci	pomiar	1,00
3.5.5.2	AT 14/111/2	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, dodatek za udostępnienie punktu pomiarowego	pomiar	4,00
3.6	Grupa	Pom socjalne		
3.6.1	Element	Demontaże		
3.6.1.1	KNRW 403/1133/1	Demontaż opraw żarowych, blaszana z kloszem cylindrycznym, nakręcana	kpl	2,00
3.6.1.2	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
3.6.1.3	KNRW 403/1122/2	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63'A, gniazda podtynkowe, bieguny 2+0	szt	4,00
3.6.2	Element	Montaż instalacji elektrycznej		
3.6.2.1	KNRW 403/1001/1	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z cegły	m	10,00
3.6.2.2	KNRW 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu z cegły	szt	1,00
3.6.2.3	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	1,00
3.6.2.4	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	4,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.6.2.5	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
3.6.2.6	KNRW 508/209/2	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5 mm ² , podłoże różne od betonowego- YDYp 3x 1,5mm ²	m	6,00
3.6.2.7	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5 mm ² - 3x 2,5mm ² - B2ca,-s2,d1,a3	m	20,00
3.6.2.8	KNRW 508/209/2	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5 mm ² , podłoże różne od betonowego- YDYp 3x 2,5mm ²	m	15,00
3.6.2.9	KNRW 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, szerokość do 50 mm	m	10,00
3.6.2.10	KNRW 403/1014/1	Przygotowanie zaprawy - ręczne, podłoże cementowo-wapienne	m ³	0,03
3.6.2.11	KNRW 508/502/10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe - przykręcane, podłoże betonowe, na 4 kołkach kotwiących	kpl	1,00
3.6.2.12	KNRW 508/511/10	Montaż na gotowym podłożu opraw LED 60x 60 z adapterem natynkowym max.36W, min. 4500 lm, 4000K; długość świecenia min. 60000h	kpl	1,00
3.6.2.13	KNRW 508/307/3 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, świecznikowy - sytem ramkowy	szt	1,00
3.6.2.14	KNRW 508/309/5 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, bryzgoszczelne 2P+Z, 16A/2,5 mm ² , przykręcane-sytem ramkowy	szt	6,00
3.6.3	Element	Pomiary elektryczne		
3.6.3.1	KNRW 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, obwód 1-fazowy	pomiar	1,00
3.6.3.2	KNNRW 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1,00
3.6.3.3	KNNRW 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba następna	próba	1,00
3.6.3.4	KNNRW 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba pierwsza	próba	1,00
3.6.3.5	KNNRW 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba następna	próba	5,00
3.7	Grupa	Pom 313a		
3.7.1	Element	Demontaże		
3.7.1.1	KNRW 403/1134/1	Demontaż opraw świetłówkowych, z kloszem	kpl	4,00
3.7.1.2	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
3.7.1.3	KNRW 403/1122/2	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63 A, gniazda podtynkowe, bieguny 2+0	szt	4,00
3.7.1.4	KNRW 403/1135/4	Demontaż oprawek, iluminacyjnych ściennych lub sufitowych- p.a. czujka ppoż	kpl	1,00
3.7.1.5	KNRW 403/1135/4	Demontaż oprawek, iluminacyjnych ściennych lub sufitowych- p.a. głośnik DSO	kpl	1,00
3.7.2	Element	Montaż instalacji elektrycznej		
3.7.2.1	KNRW 403/1001/1	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z cegły	m	20,00
3.7.2.2	KNRW 403/1003/17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2 cegieł, rura do Fi 40 mm	otwór	2,00
3.7.2.3	KNRW 403/1008/2 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1 m, na ścianie, rura Fi 40 mm	otwór	2,00
3.7.2.4	KNRW 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu z cegły	szt	1,00
3.7.2.5	KNRW 508/303/3	Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego z wymiennymi wylotami, przewód do 2,5 mm ² , puszki 75x75 przykręcane, 3 wyloty	szt	1,00
3.7.2.6	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm ³	szt	9,00
3.7.2.7	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi 60 mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę	szt	9,00
3.7.2.8	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5 mm ² - 3x 2,5mm ² - B2ca,-s2,d1,a3	m	20,00
3.7.2.9	KNRW 508/209/2	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5 mm ² , podłoże różne od betonowego- YDYp 3x 2,5mm ²	m	20,00
3.7.2.10	KNRW 508/209/2	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5 mm ² , podłoże różne od betonowego- istn. przewód do czujek PPOŻ	m	6,00
3.7.2.11	KNRW 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, szerokość do 50 mm	m	20,00
3.7.2.12	KNRW 403/1014/1	Przygotowanie zaprawy - ręczne, podłoże cementowo-wapienne	m ³	0,05
3.7.2.13	KNRW 508/502/10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe - przykręcane, podłoże betonowe, na 4 kołkach kotwiących	kpl	4,00
3.7.2.14	KNRW 508/511/10	Montaż na gotowym podłożu opraw LED 60x 60 z adapterem natynkowym max.26W, min. 3300 lm, 4000K; długość świecenia min. 60000h	kpl	4,00
3.7.2.15	KNRW 508/307/3 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, świecznikowy - sytem ramkowy	szt	1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.7.2.16	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
3.7.2.17	KNRW 508/309/3 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 16A/2,5' mm2, DATA - sytem ramkowy	szt	4,00
3.7.2.18	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
3.7.2.19	KNRW 508/803/1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5' mm2	szt	3,00
3.7.2.20	KNRW 508/401/5	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe, w betonie, do 2 szt/aparat	szt	2,00
3.7.2.21	KNRW 508/403/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5' kg, 2 otwory mocujące-czułka PPOŻ istniejąca	szt	1,00
3.7.2.22	KNRW 508/403/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5' kg, 2 otwory mocujące- głośnik DSO	szt	1,00
3.7.3	Element	Pomiary elektryczne		
3.7.3.1	KNRW 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, obwód 1-fazowy	pomiar	1,00
3.7.3.2	KNNRW 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1,00
3.7.3.3	KNNRW 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba następna	próba	1,00
3.7.3.4	KNNRW 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba pierwsza	próba	1,00
3.7.3.5	KNNRW 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba następna	próba	7,00
3.7.3.6	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	1,00
3.7.3.7	KNNRW 9/1201/3	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	3,00
3.7.4	Element	Instalacja Niskich Prądów		
3.7.4.1	KNRW 508/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu betonowym	szt	30,00
3.7.4.2	KNRW 508/701/2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, na ścianie, masa do 1' kg, 2-mocowania	szt	15,00
3.7.4.3	KNRW 508/705/1	Montaż drabinek typu "D" (proste, narożne, rozgałęźne, redukcyjne), przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 200' mm- kortko K200/50	m	15,00
3.7.4.4	KNRW 403/1001/3	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z betonu	m	15,00
3.7.4.5	KNRW 403/1003/7	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura do Fi' 40' mm	otwór	2,00
3.7.4.6	KNRW 403/1008/1 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1' m, na ścianie, rura Fi' 25' mm	otwór	2,00
3.7.4.7	KNRW 508/109/3	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w betonie, do Fi' 26' mm- Rura karbowana 25mm	m	30,00
3.7.4.8	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	175,00
3.7.4.9	KNRW 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur przewodu- Przewód U/UTP kat.6A LSOH 4x2x23AWG min. 450 MHz, klasa EA	m	100,00
3.7.4.10	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,04
3.7.4.11	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm	m	15,00
3.7.4.12	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	3,00
3.7.4.13	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
3.7.4.14	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t.- p.a. gniazdo dla 2x RJ45	szt	2,00
3.7.4.15	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t.- p.a. gniazdo dla 1x RJ45	szt	1,00
3.7.4.16	AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, gniazdo RJ45 kat 6A- beznarzędziowy keystone	szt	4,00
3.7.4.17	KNR AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu- format keystone	szt.	5,00
3.7.4.18		Dostawa patchordów KAT. 6A min. 550MHz (10Gb/s)- długość wg potrzeb	kpl	4,00
3.7.4.19	KNRW 508/401/6	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe, w betonie, do 4 szt/aparat	szt	1,00
3.7.4.20	KNRW 508/403/2	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5' kg, 4 otwory mocujące- Unifon	szt	1,00
3.7.5	Element	Pomiary sieci niskoprądowej		
3.7.5.1	AT 14/111/1	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, wykonanie 1 pomiaru- certyfikacja sieci	pomiar	1,00
3.7.5.2	AT 14/111/2	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, dodatek za udostępnienie punktu pomiarowego	pomiar	4,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.7.6	Grupa	Pom 314		
3.7.6.1	Element	Demontaże		
3.7.6.1.1	KNRW 403/1134/1	Demontaż opraw świetłkowych, z kloszem	kpl	4,00
3.7.6.1.2	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
3.7.6.1.3	KNRW 403/1122/2	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63'A, gniazda podtynkowe, bieguny 2+0	szt	4,00
3.7.6.1.4	KNRW 403/1135/4	Demontaż oprawek, iluminacyjnych ściennych lub sufitowych- p.a. czujka ppoż	kpl	1,00
3.7.6.1.5	KNRW 403/1135/4	Demontaż oprawek, iluminacyjnych ściennych lub sufitowych- p.a. głośnik DSO	kpl	1,00
3.7.6.2	Element	Montaż instalacji elektrycznej		
3.7.6.2.1	KNRW 403/1001/1	Wykucie bruzd, dla przewodów wtykowych, mechanicznie na podłożu z cegły	m	20,00
3.7.6.2.2	KNRW 403/1003/17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2 cegieł, rura do Fi'40' mm	otwór	2,00
3.7.6.2.3	KNRW 403/1008/2 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1' m, na ścianie, rura Fi'40' mm	otwór	2,00
3.7.6.2.4	KNRW 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu z cegły	szt	1,00
3.7.6.2.5	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	1,00
3.7.6.2.6	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	9,00
3.7.6.2.7	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi'60' mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę	szt	9,00
3.7.6.2.8	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5' mm2- 3x 2,5mm2 - B2ca,-s2,d1,a3	m	20,00
3.7.6.2.9	KNRW 508/209/2	Przewody układane w tynku, wtykowe, do 7,5' mm2, podłoże różne od betonowego- YDYp 3x 2,5mm2	m	20,00
3.7.6.2.10	KNRW 508/209/2	Przewody układane w tynku, wtykowe, do 7,5' mm2, podłoże różne od betonowego- istn. przewód do czujek PPOŻ	m	6,00
3.7.6.2.11	KNRW 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, szerokość do 50' mm	m	20,00
3.7.6.2.12	KNRW 403/1014/1	Przygotowanie zaprawy - ręczne, podłoże cementowo-wapienne	m3	0,05
3.7.6.2.13	KNRW 508/502/10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe - przykręcane, podłoże betonowe, na 4 kołkach kotwiących	kpl	4,00
3.7.6.2.14	KNRW 508/511/10	Montaż na gotowym podłożu opraw LED 60x 60 z adapterem natynkowym max.26W, min. 3300 lm, 4000K; długość świecenia min. 60000h	kpl	4,00
3.7.6.2.15	KNRW 508/307/3 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, świecznikowy - sytem ramkowy	szt	1,00
3.7.6.2.16	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
3.7.6.2.17	KNRW 508/309/3 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 16A/2,5' mm2, DATA - sytem ramkowy	szt	4,00
3.7.6.2.18	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
3.7.6.2.19	KNRW 508/803/1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5' mm2	szt	3,00
3.7.6.2.20	KNRW 508/401/5	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe, w betonie, do 2 szt/aparat	szt	2,00
3.7.6.2.21	KNRW 508/403/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5' kg, 2 otwory mocujące-czujka PPOŻ istniejąca	szt	1,00
3.7.6.2.22	KNRW 508/403/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5' kg, 2 otwory mocujące- głośnik DSO	szt	1,00
3.7.6.3	Element	Pomiary elektryczne		
3.7.6.3.1	KNRW 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, obwód 1-fazowy	pomiar	1,00
3.7.6.3.2	KNNRW 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1,00
3.7.6.3.3	KNNRW 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba następna	próba	1,00
3.7.6.3.4	KNNRW 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba pierwsza	próba	1,00
3.7.6.3.5	KNNRW 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba następna	próba	7,00
3.7.6.3.6	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	1,00
3.7.6.3.7	KNNRW 9/1201/3	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	3,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.7.6.4	Element	Instalacja Niskich Prądów		
3.7.6.4.1	KNRW 508/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu betonowym	szt	30,00
3.7.6.4.2	KNRW 508/701/2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, na ścianie, masa do 1'kg, 2-mocowania	szt	15,00
3.7.6.4.3	KNRW 508/705/1	Montaż drabinek typu "D" (proste, narożne, rozgałęźne, redukcyjne), przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 200' mm- kortko K200/50	m	15,00
3.7.6.4.4	KNRW 403/1001/3	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z betonu	m	15,00
3.7.6.4.5	KNRW 403/1003/7	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura do Fi' 40' mm	otwór	2,00
3.7.6.4.6	KNRW 403/1008/1 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1' m, na ścianie, rura Fi' 25' mm	otwór	2,00
3.7.6.4.7	KNRW 508/109/3	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w betonie, do Fi' 26' mm- Rura karbowana 25mm	m	30,00
3.7.6.4.8	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5' mm2- Przewód U/UTP kat.6A LSOH 4x2x23AWG min. 450 MHz, klasa EA	m	150,00
3.7.6.4.9	KNRW 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur przewodu- Przewód U/UTP kat.6A LSOH 4x2x23AWG min. 450 MHz, klasa EA	m	100,00
3.7.6.4.10	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,04
3.7.6.4.11	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm	m	15,00
3.7.6.4.12	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	3,00
3.7.6.4.13	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
3.7.6.4.14	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t.- p.a. gniazdo dla 2x RJ45	szt	2,00
3.7.6.4.15	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t.- p.a. gniazdo dla 1x RJ45	szt	1,00
3.7.6.4.16	AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, gniazdo RJ45 kat 6A- beznarzędziowy keystone	szt	4,00
3.7.6.4.17	KNR AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu- format keystone	szt.	5,00
3.7.6.4.18		Dostawa patchcordów KAT. 6A min. 550MHz (10Gb/s)- długość wg potrzeb	kpl	4,00
3.7.6.4.19	KNRW 508/401/6	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe, w betonie, do 4 szt/aparat	szt	1,00
3.7.6.4.20	KNRW 508/403/2	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5' kg, 4 otwory mocujące- Unifon	szt	1,00
3.7.6.5	Element	Pomiary sieci niskoprądowej		
3.7.6.5.1	AT 14/111/1	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, wykonanie 1 pomiaru- certyfikacja sieci	pomiar	1,00
3.7.6.5.2	AT 14/111/2	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, dodatek za udostępnienie punktu pomiarowego	pomiar	4,00
3.8	Grupa	Pom 315		
3.8.1	Element	Demontaże		
3.8.1.1	KNRW 403/1134/1	Demontaż opraw świetlówkowych, z kloszem	kpl	4,00
3.8.1.2	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
3.8.1.3	KNRW 403/1122/2	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63' A, gniazda podtynkowe, bieguny 2+0	szt	4,00
3.8.1.4	KNRW 403/1135/4	Demontaż oprawek, iluminacyjnych ściennych lub sufitowych- p.a. czujka ppoż	kpl	1,00
3.8.1.5	KNRW 403/1135/4	Demontaż oprawek, iluminacyjnych ściennych lub sufitowych- p.a. głośnik DSO	kpl	1,00
3.8.2	Element	Montaż instalacji elektrycznej		
3.8.2.1	KNRW 403/1001/1	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z cegły	m	20,00
3.8.2.2	KNRW 403/1003/17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2 cegieł, rura do Fi' 40' mm	otwór	2,00
3.8.2.3	KNRW 403/1008/2 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1' m, na ścianie, rura Fi' 40' mm	otwór	2,00
3.8.2.4	KNRW 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu z cegły	szt	1,00
3.8.2.5	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	1,00
3.8.2.6	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	9,00
3.8.2.7	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi' 60' mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę	szt	9,00
3.8.2.8	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5' mm2- 3x 2,5mm2 - B2ca,-s2,d1,a3	m	18,00
3.8.2.9	KNRW 508/209/2	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5' mm2, podłoże różne od betonowego- YDYp 3x 2,5mm2	m	20,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.8.2.10	KNRW 508/209/2	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5 mm ² , podłoże różne od betonowego- istn. przewód do czujek PPOŻ	m	6,00
3.8.2.11	KNRW 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, szerokość do 50 mm	m	20,00
3.8.2.12	KNRW 403/1014/1	Przygotowanie zaprawy - ręczne, podłoże cementowo-wapienne	m ³	0,05
3.8.2.13	KNRW 508/502/10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe - przykręcane, podłoże betonowe, na 4 kołkach kotwiących	kpl	4,00
3.8.2.14	KNRW 508/511/10	Montaż na gotowym podłożu opraw LED 60x60 z adapterem natynkowym max.26W, min. 3300 lm, 4000K; długość świecenia min. 60000h	kpl	4,00
3.8.2.15	KNRW 508/307/3 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, świecznikowy - sytem ramkowy	szt	1,00
3.8.2.16	KNRW 508/309/3 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 16A/2,5 mm ² , przelotowe podwójne - sytem ramkowy	szt	4,00
3.8.2.17	KNRW 508/309/3 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 16A/2,5 mm ² , DATA - sytem ramkowy	szt	4,00
3.8.2.18	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
3.8.2.19	KNRW 508/803/1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5 mm ²	szt	3,00
3.8.2.20	KNRW 508/401/5	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe, w betonie, do 2 szt/aparat	szt	2,00
3.8.2.21	KNRW 508/403/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5 kg, 2 otwory mocujące-czujka PPOŻ istniejąca	szt	1,00
3.8.2.22	KNRW 508/403/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5 kg, 2 otwory mocujące- głośnik DSO	szt	1,00
3.8.3	Element	Pomiary elektryczne		
3.8.3.1	KNRW 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, obwód 1-fazowy	pomiar	1,00
3.8.3.2	KNNRW 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1,00
3.8.3.3	KNNRW 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba następna	próba	1,00
3.8.3.4	KNNRW 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba pierwsza	próba	1,00
3.8.3.5	KNNRW 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba następna	próba	7,00
3.8.3.6	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	1,00
3.8.3.7	KNNRW 9/1201/3	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	3,00
3.8.4	Element	Instalacja Niskich Prądów		
3.8.4.1	KNRW 508/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu betonowym	szt	10,00
3.8.4.2	KNRW 508/701/2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, na ścianie, masa do 1 kg, 2-mocowania	szt	5,00
3.8.4.3	KNRW 508/705/1	Montaż drabinek typu "D" (proste, narożne, rozgałęźne, redukcyjne), przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 200 mm- kortko K200/50	m	5,00
3.8.4.4	KNRW 403/1001/3	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z betonu	m	10,00
3.8.4.5	KNRW 403/1003/7	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura do Fi 40 mm	otwór	2,00
3.8.4.6	KNRW 403/1008/1 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1 m, na ścianie, rura Fi 25 mm	otwór	2,00
3.8.4.7	KNRW 508/109/3	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w betonie, do Fi 26 mm- Rura karbowana 25mm	m	20,00
3.8.4.8	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5 mm ² - Przewód U/UTP kat.6A LSOH 4x2x23AWG min. 450 MHz, klasa EA	m	125,00
3.8.4.9	KNRW 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur przewodu- Przewód U/UTP kat.6A LSOH 4x2x23AWG min. 450 MHz, klasa EA	m	100,00
3.8.4.10	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³	0,03
3.8.4.11	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm	m	10,00
3.8.4.12	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm ³	szt	3,00
3.8.4.13	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
3.8.4.14	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t.- p.a. gniazdo dla 2x RJ45	szt	2,00
3.8.4.15	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t.- p.a. gniazdo dla 1x RJ45	szt	1,00
3.8.4.16	AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, gniazdo RJ45 kat 6A- beznarzędziowy keystone	szt	4,00
3.8.4.17	KNR AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu- format keystone	szt.	5,00
3.8.4.18		Dostawa patchcordów KAT. 6A min. 550MHz (10Gb/s)- długość wg potrzeb	kpl	4,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.8.4.19	KNRW 508/401/6	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe, w betonie, do 4 szt/aparat	szt	1,00
3.8.4.20	KNRW 508/403/2	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5' kg, 4 otwory mocujące- Unifon	szt	1,00
3.8.5	Element	Pomiary sieci niskoprądowej		
3.8.5.1	AT 14/111/1	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, wykonanie 1 pomiaru- certyfikacja sieci	pomiar	1,00
3.8.5.2	AT 14/111/2	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, dodatek za udostępnienie punktu pomiarowego	pomiar	4,00
3.9	Grupa	Pom 316		
3.9.1	Element	Demontaże		
3.9.1.1	KNRW 403/1134/1	Demontaż opraw świetlówkowych, z kloszem	kpl	4,00
3.9.1.2	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
3.9.1.3	KNRW 403/1122/2	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63'A, gniazda podtynkowe, bieguny 2+0	szt	4,00
3.9.1.4	KNRW 403/1135/4	Demontaż oprawek, iluminacyjnych ściennych lub sufitowych- p.a. czujka ppoż	kpl	1,00
3.9.1.5	KNRW 403/1135/4	Demontaż oprawek, iluminacyjnych ściennych lub sufitowych- p.a. głośnik DSO	kpl	1,00
3.9.2	Element	Montaż instalacji elektrycznej		
3.9.2.1	KNRW 403/1001/1	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z cegły	m	20,00
3.9.2.2	KNRW 403/1003/17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 2 cegieł, rura do Fi' 40' mm	otwór	2,00
3.9.2.3	KNRW 403/1008/2 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1' m, na ścianie, rura Fi' 40' mm	otwór	2,00
3.9.2.4	KNRW 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu z cegły	szt	1,00
3.9.2.5	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	1,00
3.9.2.6	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	9,00
3.9.2.7	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi' 60' mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę	szt	9,00
3.9.2.8	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5' mm2- 3x 2,5mm2 - B2ca,-s2,d1,a3	m	20,00
3.9.2.9	KNRW 508/209/2	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5' mm2, podłoże różne od betonowego- YDYp 3x 2,5mm2	m	20,00
3.9.2.10	KNRW 508/209/2	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5' mm2, podłoże różne od betonowego- istn. przewód do czujek PPOŻ	m	6,00
3.9.2.11	KNRW 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, szerokość do 50' mm	m	20,00
3.9.2.12	KNRW 403/1014/1	Przygotowanie zaprawy - ręczne, podłoże cementowo-wapienne	m3	0,05
3.9.2.13	KNRW 508/502/10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe - przykręcane, podłoże betonowe, na 4 kołkach kotwiących	kpl	4,00
3.9.2.14	KNRW 508/511/10	Montaż na gotowym podłożu opraw LED 60x 60 z adapterem natynkowym max.26W, min. 3300 lm, 4000K; długość świecenia min. 60000h	kpl	4,00
3.9.2.15	KNRW 508/307/3 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, świecznikowy - sytem ramkowy	szt	1,00
3.9.2.16	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
3.9.2.17	KNRW 508/309/3 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 16A/2,5' mm2, DATA - sytem ramkowy	szt	4,00
3.9.2.18	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
3.9.2.19	KNRW 508/803/1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5' mm2	szt	3,00
3.9.2.20	KNRW 508/401/5	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe, w betonie, do 2 szt/aparat	szt	2,00
3.9.2.21	KNRW 508/403/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5' kg, 2 otwory mocujące-czujka PPOŻ istniejąca	szt	1,00
3.9.2.22	KNRW 508/403/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5' kg, 2 otwory mocujące- głośnik DSO	szt	1,00
3.9.3	Element	Pomiary elektryczne		
3.9.3.1	KNRW 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, obwód 1-fazowy	pomiar	1,00
3.9.3.2	KNNRW 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1,00
3.9.3.3	KNNRW 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba następna	próba	1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.9.3.4	KNNRW 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba pierwsza	próba	1,00
3.9.3.5	KNNRW 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba następna	próba	7,00
3.9.3.6	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	1,00
3.9.3.7	KNNRW 9/1201/3	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	3,00
3.9.4	Element	Instalacja Niskich Prądów		
3.9.4.1	KNRW 508/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu betonowym	szt	30,00
3.9.4.2	KNRW 508/701/2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, na ścianie, masa do 1'kg, 2-mocowania	szt	15,00
3.9.4.3	KNRW 508/705/1	Montaż drabinek typu "D" (proste, narożne, rozgałęźne, redukcyjne), przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 200' mm- kortko K200/50	m	15,00
3.9.4.4	KNRW 403/1001/3	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z betonu	m	15,00
3.9.4.5	KNRW 403/1003/7	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura do Fi'40' mm	otwór	2,00
3.9.4.6	KNRW 403/1008/1 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1' m, na ścianie, rura Fi'25' mm	otwór	2,00
3.9.4.7	KNRW 508/109/3	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w betonie, do Fi'26' mm- Rura karbowana 25mm	m	30,00
3.9.4.8	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	100,00
3.9.4.9	KNRW 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur przewodu- Przewód U/UTP kat.6A LSOH 4x2x23AWG min. 450 MHz, klasa EA	m	100,00
3.9.4.10	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,04
3.9.4.11	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm	m	15,00
3.9.4.12	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	3,00
3.9.4.13	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
3.9.4.14	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t.- p.a. gniazdo dla 2x RJ45	szt	2,00
3.9.4.15	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t.- p.a. gniazdo dla 1x RJ45	szt	1,00
3.9.4.16	AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, gniazdo RJ45 kat 6A- beznarzędziowy keystone	szt	4,00
3.9.4.17	KNR AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu- format keystone	szt.	5,00
3.9.4.18		Dostawa patchcordów KAT. 6A min. 550MHz (10Gb/s)- długość wg potrzeb	kpl	4,00
3.9.4.19	KNRW 508/401/6	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe, w betonie, do 4 szt/aparat	szt	1,00
3.9.4.20	KNRW 508/403/2	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5' kg, 4 otwory mocujące- Unifon	szt	1,00
3.9.5	Element	Pomiary sieci niskoprądowej		
3.9.5.1	AT 14/111/1	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, wykonanie 1 pomiaru- certyfikacja sieci	pomiar	1,00
3.9.5.2	AT 14/111/2	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, dodatek za udostępnienie punktu pomiarowego	pomiar	4,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4	Rozdział	Pom. na IV piętrze pom. 426A		
4.1	Element	Montaż instalacji elektrycznej		
4.1.1	KNRW 403/1001/1	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z cegły	m	8,00
4.1.2	KNRW 403/1003/17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2 cegieł, rura do Fi 40 mm	otwór	1,00
4.1.3	KNRW 403/1008/2 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1 m, na ścianie, rura Fi 40 mm	otwór	1,00
4.1.4	KNRW 508/502/10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe - przykręcane, podłoże betonowe, na 4 kołkach kotwiących	kpl	1,00
4.1.5	KNRW 508/511/10	Montaż na gotowym podłożu opraw LED 60x 60 z adapterem natynkowym max.26W, min. 3300 lm, 4000K; długość świecenia min. 60000h	kpl	1,00
4.1.6	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm ³	szt	8,00
4.1.7	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
4.1.8	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5 mm ² - 3x 2,5mm ² - B2ca,-s2,d1,a3	m	20,00
4.1.9	KNRW 508/309/5 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, bryzgoszczelne 2P+Z, 16A/2,5 mm ² , przykręcane	szt	3,00
4.1.10	KNRW 508/209/2	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5 mm ² , podłoże różne od betonowego- YDYp 3x 2,5mm ²	m	5,00
4.1.11	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³	0,02
4.1.12	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm	m	8,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5	Rozdział	Pom. na V piętrze		
5.1	Grupa	Pom 508		
5.1.1	Element	Demontaże		
5.1.1.1	KNRW 403/1134/1	Demontaż opraw świetłkowych, z kloszem	kpl	4,00
5.1.1.2	KNRW 403/1124/1	Demontaż łączników instalacyjnych o natężeniu prądu do 10`A, łącznik podtynkowy, wyłącznik lub przełącznik 1-biegunowy, 1 wylot	szt	1,00
5.1.1.3	KNRW 403/1122/2	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63`A, gniazda podtynkowe, bieguny 2+0	szt	4,00
5.1.1.4	KNRW 403/1135/4	Demontaż oprawek, iluminacyjnych ściennych lub sufitowych- p.a. czujka ppoż	kpl	1,00
5.1.1.5	KNRW 403/1135/4	Demontaż oprawek, iluminacyjnych ściennych lub sufitowych- p.a. głośnik DSO	kpl	1,00
5.1.2	Element	Montaż instalacji elektrycznej		
5.1.2.1	KNRW 403/1001/1	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z cegły	m	20,00
5.1.2.2	KNRW 403/1003/17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 2 cegieł, rura do Fi`40`mm	otwór	2,00
5.1.2.3	KNRW 403/1008/2 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1`m, na ścianie, rura Fi`40`mm	otwór	2,00
5.1.2.4	KNRW 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu z cegły	szt	1,00
5.1.2.5	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	1,00
5.1.2.6	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	9,00
5.1.2.7	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi`60`mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę	szt	9,00
5.1.2.8	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5`mm2- 3x 2,5mm2 - B2ca,-s2,d1,a3	m	20,00
5.1.2.9	KNRW 508/209/2	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5`mm2, podłoże różne od betonowego- YDYp 3x 2,5mm2	m	20,00
5.1.2.10	KNRW 508/209/2	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5`mm2, podłoże różne od betonowego- istn. przewód do czujek PPOŻ	m	6,00
5.1.2.11	KNRW 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, szerokość do 50`mm	m	20,00
5.1.2.12	KNRW 403/1014/1	Przygotowanie zaprawy - ręczne, podłoże cementowo-wapienne	m3	0,05
5.1.2.13	KNRW 508/502/10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe - przykręcane, podłoże betonowe, na 4 kołkach kotwiących	kpl	4,00
5.1.2.14	KNRW 508/511/10	Montaż na gotowym podłożu opraw LED 60x 60 z adapterem natynkowym max.26W, min. 3300 lm, 4000K; długość świecenia min. 60000h	kpl	4,00
5.1.2.15	KNRW 508/307/3 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, świecznikowy - sytem ramkowy	szt	1,00
5.1.2.16	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
5.1.2.17	KNRW 508/309/3 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 16A/2,5`mm2, DATA - sytem ramkowy	szt	4,00
5.1.2.18	KNRW 508/803/1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5`mm2	szt	3,00
5.1.2.19	KNRW 508/401/5	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe, w betonie, do 2 szt/aparat	szt	2,00
5.1.2.20	KNRW 508/403/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5`kg, 2 otwory mocujące-czujka PPOŻ istniejąca	szt	1,00
5.1.2.21	KNRW 508/403/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5`kg, 2 otwory mocujące- głośnik DSO	szt	1,00
5.1.3	Element	Pomiary elektryczne		
5.1.3.1	KNRW 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, obwód 1-fazowy	pomiar	1,00
5.1.3.2	KNNRW 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba pierwsza	próba	1,00
5.1.3.3	KNNRW 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba następna	próba	7,00
5.1.3.4	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	1,00
5.1.3.5	KNNRW 9/1201/3	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	3,00
5.1.4	Element	Instalacja Niskich Prądów		
5.1.4.1	KNRW 508/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu betonowym	szt	30,00
5.1.4.2	KNRW 508/701/2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, na ścianie, masa do 1`kg, 2-mocowania	szt	15,00
5.1.4.3	KNRW 403/1001/3	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z betonu	m	10,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.1.4.4	KNRW 403/1003/7	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura do Fi'40' mm	otwór	2,00
5.1.4.5	KNRW 403/1008/1 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1' m, na ścianie, rura Fi'25' mm	otwór	2,00
5.1.4.6	KNRW 508/109/3	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w betonie, do Fi'26' mm- Rura karbowana 25mm	m	30,00
5.1.4.7	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	125,00
5.1.4.8	KNRW 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur przewodu- Przewód U/UTP kat.6A LSOH 4x2x23AWG min. 450 MHz, klasa EA	m	100,00
5.1.4.9	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,03
5.1.4.10	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm	m	10,00
5.1.4.11	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	3,00
5.1.4.12	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
5.1.4.13	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t.- p.a. gniazdo dla 2x RJ45	szt	2,00
5.1.4.14	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t.- p.a. gniazdo dla 1x RJ45	szt	1,00
5.1.4.15	AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, gniazdo RJ45 kat 6A- beznarzędziowy keystone	szt	4,00
5.1.4.16	KNR AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu- format keystone	szt.	5,00
5.1.4.17		Dostawa patchcordów KAT. 6A min. 550MHz (10Gb/s)- długość wg potrzeb	kpl	4,00
5.1.4.18	KNRW 508/401/6	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe, w betonie, do 4 szt/aparat	szt	3,00
5.1.4.19	KNRW 508/403/2	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5' kg, 4 otwory mocujące- Unifon	szt	1,00
5.1.5	Element	Pomiary sieci niskoprądowej		
5.1.5.1	AT 14/111/1	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, wykonanie 1 pomiaru- certyfikacja sieci	pomiar	1,00
5.1.5.2	AT 14/111/2	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, dodatek za udostępnienie punktu pomiarowego	pomiar	4,00
5.2	Grupa	Pom 509		
5.2.1	Element	Demontaże		
5.2.1.1	KNRW 403/1134/1	Demontaż opraw świetlówkowych, z kloszem	kpl	4,00
5.2.1.2	KNRW 403/1124/1	Demontaż łączników instalacyjnych o natężeniu prądu do 10' A, łącznik podtynkowy, wyłącznik lub przełącznik 1-biegunowy, 1 wylot	szt	1,00
5.2.1.3	KNRW 403/1122/2	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63' A, gniazda podtynkowe, bieguny 2+0	szt	4,00
5.2.1.4	KNRW 403/1135/4	Demontaż oprawek, iluminacyjnych ściennych lub sufitowych- p.a. czujka ppoż	kpl	1,00
5.2.1.5	KNRW 403/1135/4	Demontaż oprawek, iluminacyjnych ściennych lub sufitowych- p.a. głośnik DSO	kpl	1,00
5.2.2	Element	Montaż instalacji elektrycznej		
5.2.2.1	KNRW 403/1001/1	Wykucie bruzd, dla przewodów wtykowych, mechanicznie na podłożu z cegły	m	20,00
5.2.2.2	KNRW 403/1003/17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2 cegieł, rura do Fi'40' mm	otwór	2,00
5.2.2.3	KNRW 403/1008/2 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1' m, na ścianie, rura Fi'40' mm	otwór	2,00
5.2.2.4	KNRW 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu z cegły	szt	1,00
5.2.2.5	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	1,00
5.2.2.6	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	9,00
5.2.2.7	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi'60' mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę	szt	9,00
5.2.2.8	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5' mm2- 3x 2,5mm2 - B2ca,-s2,d1,a3	m	20,00
5.2.2.9	KNRW 508/209/2	Przewody układane w tynku, wtykowe, do 7,5' mm2, podłoże różne od betonowego- YDYp 3x 2,5mm2	m	20,00
5.2.2.10	KNRW 508/209/2	Przewody układane w tynku, wtykowe, do 7,5' mm2, podłoże różne od betonowego- istn. przewód do czujek PPOŻ	m	6,00
5.2.2.11	KNRW 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, szerokość do 50' mm	m	20,00
5.2.2.12	KNRW 403/1014/1	Przygotowanie zaprawy - ręczne, podłoże cementowo-wapienne	m3	0,05
5.2.2.13	KNRW 508/502/10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe - przykręcane, podłoże betonowe, na 4 kołkach kotwiących	kpl	4,00
5.2.2.14	KNRW 508/511/10	Montaż na gotowym podłożu opraw LED 60x 60 z adapterem natynkowym max.26W, min. 3300 lm, 4000K; długość świecenia min. 60000h	kpl	4,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.2.2.15	KNRW 508/307/3 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, świecznikowy - sytem ramkowy	szt	1,00
5.2.2.16	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
5.2.2.17	KNRW 508/309/3 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 16A/2,5' mm2, DATA - sytem ramkowy	szt	4,00
5.2.2.18	KNRW 508/803/1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5' mm2	szt	3,00
5.2.2.19	KNRW 508/401/5	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe, w betonie, do 2 szt/aparat	szt	2,00
5.2.2.20	KNRW 508/403/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5' kg, 2 otwory mocujące-czułka PPOŻ istniejąca	szt	1,00
5.2.2.21	KNRW 508/403/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5' kg, 2 otwory mocujące- głośnik DSO	szt	1,00
5.2.3	Element	Pomiary elektryczne		
5.2.3.1	KNRW 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, obwód 1-fazowy	pomiar	1,00
5.2.3.2	KNNRW 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba pierwsza	próba	1,00
5.2.3.3	KNNRW 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba następna	próba	7,00
5.2.3.4	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	1,00
5.2.3.5	KNNRW 9/1201/3	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	3,00
5.2.4	Element	Instalacja Niskich Prądów		
5.2.4.1	KNRW 508/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu betonowym	szt	30,00
5.2.4.2	KNRW 508/701/2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, na ścianie, masa do 1' kg, 2-mocowania	szt	15,00
5.2.4.3	KNRW 403/1001/3	Wykucie bruzd, dla przewodów wtyczkowych, mechanicznie na podłożu z betonu	m	10,00
5.2.4.4	KNRW 403/1003/7	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura do Fi' 40' mm	otwór	2,00
5.2.4.5	KNRW 403/1008/1 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1' m, na ścianie, rura Fi' 25' mm	otwór	2,00
5.2.4.6	KNRW 508/109/3	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w betonie, do Fi' 26' mm- Rura karbowana 25mm	m	30,00
5.2.4.7	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	100,00
5.2.4.8	KNRW 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur przewodu- Przewód U/UTP kat.6A LSOH 4x2x23AWG min. 450 MHz, klasa EA	m	100,00
5.2.4.9	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,03
5.2.4.10	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm	m	10,00
5.2.4.11	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	3,00
5.2.4.12	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
5.2.4.13	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t.- p.a. gniazdo dla 2x RJ45	szt	2,00
5.2.4.14	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t.- p.a. gniazdo dla 1x RJ45	szt	1,00
5.2.4.15	AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, gniazdo RJ45 kat 6A- beznarzędziowy keystone	szt	4,00
5.2.4.16	KNR AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu- format keystone	szt.	5,00
5.2.4.17		Dostawa patchcordów KAT. 6A min. 550MHz (10Gb/s)- długość wg potrzeb	kpl	4,00
5.2.4.18	KNRW 508/403/2	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5' kg, 4 otwory mocujące- Unifon	szt	1,00
5.2.5	Element	Pomiary sieci niskoprądowej		
5.2.5.1	AT 14/111/1	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, wykonanie 1 pomiaru- certyfikacja sieci	pomiar	1,00
5.2.5.2	AT 14/111/2	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, dodatek za udostępnienie punktu pomiarowego	pomiar	4,00
5.3	Grupa	Pom 510		
5.3.1	Element	Demontaże		
5.3.1.1	KNRW 403/1134/1	Demontaż opraw świetlówkowych, z kloszem	kpl	4,00
5.3.1.2	KNRW 403/1124/1	Demontaż łączników instalacyjnych o natężeniu prądu do 10' A, łącznik podtynkowy, wyłącznik lub przełącznik 1-biegunowy, 1 wylot	szt	1,00
5.3.1.3	KNRW 403/1122/2	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63' A, gniazda podtynkowe, bieguny 2+0	szt	4,00
5.3.1.4	KNRW 403/1135/4	Demontaż oprawek, iluminacyjnych ściennych lub sufitowych- p.a. czujka ppoż	kpl	1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.3.1.5	KNRW 403/1135/4	Demontaż oprawek, iluminacyjnych ściennych lub sufitowych- p.a. głośnik DSO	kpl	1,00
5.3.2	Element	Montaż instalacji elektrycznej		
5.3.2.1	KNRW 403/1001/1	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z cegły	m	20,00
5.3.2.2	KNRW 403/1003/17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 2 cegieł, rura do Fi' 40' mm	otwór	2,00
5.3.2.3	KNRW 403/1008/2 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1' m, na ścianie, rura Fi' 40' mm	otwór	2,00
5.3.2.4	KNRW 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu z cegły	szt	1,00
5.3.2.5	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	1,00
5.3.2.6	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	9,00
5.3.2.7	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi' 60' mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę	szt	9,00
5.3.2.8	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5' mm2- 3x 2,5mm2 - B2ca,-s2,d1,a3	m	20,00
5.3.2.9	KNRW 508/209/2	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5' mm2, podłoże różne od betonowego- YDYp 3x 2,5mm2	m	20,00
5.3.2.10	KNRW 508/209/2	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5' mm2, podłoże różne od betonowego- istn. przewód do czujek PPOŻ	m	6,00
5.3.2.11	KNRW 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, szerokość do 50' mm	m	20,00
5.3.2.12	KNRW 403/1014/1	Przygotowanie zaprawy - ręczne, podłoże cementowo-wapienne	m3	0,05
5.3.2.13	KNRW 508/502/10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe - przykręcane, podłoże betonowe, na 4 kołkach kotwiących	kpl	4,00
5.3.2.14	KNRW 508/511/10	Montaż na gotowym podłożu opraw LED 60x 60 z adapterem natynkowym max.26W, min. 3300 lm, 4000K; długość świecenia min. 60000h	kpl	4,00
5.3.2.15	KNRW 508/307/3 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, świecznikowy - sytem ramkowy	szt	1,00
5.3.2.16	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
5.3.2.17	KNRW 508/309/3 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 16A/2,5' mm2, DATA - sytem ramkowy	szt	4,00
5.3.2.18	KNRW 508/803/1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5' mm2	szt	3,00
5.3.2.19	KNRW 508/401/5	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe, w betonie, do 2 szt/aparat	szt	2,00
5.3.2.20	KNRW 508/403/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5' kg, 2 otwory mocujące-czujka PPOŻ istniejąca	szt	1,00
5.3.2.21	KNRW 508/403/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5' kg, 2 otwory mocujące- głośnik DSO	szt	1,00
5.3.3	Element	Pomiary elektryczne		
5.3.3.1	KNRW 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, obwód 1-fazowy	pomiar	1,00
5.3.3.2	KNNRW 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba pierwsza	próba	1,00
5.3.3.3	KNNRW 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba następna	próba	7,00
5.3.3.4	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	1,00
5.3.3.5	KNNRW 9/1201/3	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	3,00
5.3.4	Element	Instalacja Niskich Prądów		
5.3.4.1	KNRW 508/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu betonowym	szt	30,00
5.3.4.2	KNRW 508/701/2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, na ścianie, masa do 1' kg, 2-mocowania	szt	15,00
5.3.4.3	KNRW 403/1001/3	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z betonu	m	10,00
5.3.4.4	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
5.3.4.5	KNRW 403/1008/1 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1' m, na ścianie, rura Fi' 25' mm	otwór	2,00
5.3.4.6	KNRW 508/109/3	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w betonie, do Fi' 26' mm- Rura karbowana 25mm	m	30,00
5.3.4.7	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	125,00
5.3.4.8	KNRW 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur przewodu- Przewód U/UTP kat.6A LSOH 4x2x23AWG min. 450 MHz, klasa EA	m	100,00
5.3.4.9	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,03

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.3.4.10	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm	m	10,00
5.3.4.11	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm ³	szt	3,00
5.3.4.12	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
5.3.4.13	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t.- p.a. gniazdo dla 2x RJ45	szt	2,00
5.3.4.14	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t.- p.a. gniazdo dla 1x RJ45	szt	1,00
5.3.4.15	AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, gniazdo RJ45 kat 6A- beznarzędziowy keystone	szt	4,00
5.3.4.16	KNR AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu- format keystone	szt.	5,00
5.3.4.17		Dostawa patchordów KAT. 6A min. 550MHz (10Gb/s)- długość wg potrzeb	kpl	4,00
5.3.4.18	KNRW 508/403/2	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5' kg, 4 otwory mocujące- Unifon	szt	1,00
5.3.5	Element	Pomiary sieci niskoprądowej		
5.3.5.1	AT 14/111/1	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, wykonanie 1 pomiaru- certyfikacja sieci	pomiar	1,00
5.3.5.2	AT 14/111/2	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, dodatek za udostępnienie punktu pomiarowego	pomiar	4,00
5.4	Grupa	Pom. 511a		
5.4.1	Element	Demontaże		
5.4.1.1	KNRW 403/1134/1	Demontaż opraw świetlówkowych, z kloszem	kpl	6,00
5.4.1.2	KNRW 403/1124/1	Demontaż łączników instalacyjnych o natężeniu prądu do 10'A, łącznik podtynkowy, wyłącznik lub przełącznik 1-biegunowy, 1 wylot	szt	1,00
5.4.1.3	KNRW 403/1122/2	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63'A, gniazda podtynkowe, bieguny 2+0	szt	6,00
5.4.1.4	KNRW 403/1135/4	Demontaż oprawek, iluminacyjnych ściennych lub sufitowych- p.a. czujka ppoż	kpl	1,00
5.4.1.5	KNRW 403/1135/4	Demontaż oprawek, iluminacyjnych ściennych lub sufitowych- p.a. głośnik DSO	kpl	1,00
5.4.2	Element	Montaż instalacji elektrycznej		
5.4.2.1	KNRW 403/1001/1	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z cegły	m	20,00
5.4.2.2	KNRW 403/1003/17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 2 cegieł, rura do Fi'40' mm	otwór	2,00
5.4.2.3	KNRW 403/1008/2 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1' m, na ścianie, rura Fi'40' mm	otwór	2,00
5.4.2.4	KNRW 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu z cegły	szt	1,00
5.4.2.5	KNRW 508/303/3	Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego z wymiennymi wylotami, przewód do 2,5' mm ² , puszki 75x75 przykręcane, 3 wyloty	szt	1,00
5.4.2.6	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm ³	szt	10,00
5.4.2.7	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
5.4.2.8	KNRW 508/209/2	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5' mm ² , podłoże różne od betonowego- YDYp 4x 1,5mm2-rolety	m	25,00
5.4.2.9	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5' mm ² - 3x 2,5mm2 - B2ca,-s2,d1,a3	m	25,00
5.4.2.10	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5' mm ² - 3x 2,5mm2 - B2ca,-s2,d1,a3- klimatyzacja	m	25,00
5.4.2.11	KNRW 508/209/2	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5' mm ² , podłoże różne od betonowego- YDYp 3x 2,5mm2	m	25,00
5.4.2.12	KNRW 508/209/2	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5' mm ² , podłoże różne od betonowego- istn. przewód do czujek PPOŻ	m	5,00
5.4.2.13	KNRW 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, szerokość do 50' mm	m	20,00
5.4.2.14	KNRW 403/1014/1	Przygotowanie zaprawy - ręczne, podłoże cementowo-wapienne	m ³	0,05
5.4.2.15	KNRW 508/501/4	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe - zawieszane, podłoże betonowe, na kołkach plastikowych lub kotwiących, 2 mocowania	kpl	16,00
5.4.2.16	KNRW 508/513/2	Montaż na gotowym podłożu belek montażowych, zawieszane LED max. 17W; min. 2080lm; 4000K; klosz MPRM, dł.585 +/- 100mm; długość świecenia min. 70000h + akcesoria do połączenia i zawieszenia	kpl	8,00
5.4.2.17	KNRW 508/513/2	Montaż na gotowym podłożu belek montażowych, zawieszane oprawa systemowa narożna (Corner) dł. 620x 620mm +/- 100mm; max. 31W, min. 2820lm; klosz MPRM; 4000K; obudowa aluminiowa; długość świecenia min. 70000h;+ akcesoria do połączenia i zawieszenia	kpl	8,00
5.4.2.18	KNRW 508/307/3 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, świecznikowy - sytem ramkowy	szt	1,00
5.4.2.19	KNRW 508/307/4 (2)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, 2-biegunowy- p.a. przełącznik żaluzjowy- roletowy	szt	2,00
5.4.2.20	KNRW 508/309/3 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 16A/2,5' mm ² , przelotowe podwójne - sytem ramkowy	szt	5,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.4.2.21	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
5.4.2.22	KNNRW 5/407/3	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 1 (2)-biegunowy- zab. różnicowe z modulem nadprądowym B16A/30mA	szt	1,00
5.4.2.23	KNRW 508/803/1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5`mm2	szt	3,00
5.4.2.24	KNRW 508/401/5	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe, w betonie, do 2 szt/aparat	szt	2,00
5.4.2.25	KNRW 508/403/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5`kg, 2 otwory mocujące-czujka PPOŻ istniejąca	szt	1,00
5.4.2.26	KNRW 508/403/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5`kg, 2 otwory mocujące- głośnik DSO	szt	1,00
5.4.3	Element	Pomiary elektryczne		
5.4.3.1	KNRW 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, obwód 1-fazowy	pomiar	1,00
5.4.3.2	KNNRW 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1,00
5.4.3.3	KNNRW 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba następna	próba	1,00
5.4.3.4	KNNRW 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba pierwsza	próba	1,00
5.4.3.5	KNNRW 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba następna	próba	8,00
5.4.3.6	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	1,00
5.4.3.7	KNNRW 9/1201/3	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	3,00
5.4.4	Element	Instalacja Niskich Prądów		
5.4.4.1	KNRW 508/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu betonowym	szt	50,00
5.4.4.2	KNRW 508/701/2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, na ścianie, masa do 1`kg, 2-mocowania	szt	25,00
5.4.4.3	KNRW 508/705/1	Montaż drabinek typu "D" (proste, narożne, rozgałęźne, redukcyjne), przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 200`mm- kortko K200/50	m	25,00
5.4.4.4	KNRW 403/1001/3	Wykucie bruzd, dla przewodów wtykowych, mechanicznie na podłożu z betonu	m	15,00
5.4.4.5	KNRW 403/1003/7	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura do Fi`40`mm	otwór	2,00
5.4.4.6	KNRW 403/1008/1 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1`m, na ścianie, rura Fi`25`mm	otwór	2,00
5.4.4.7	KNRW 508/109/3	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w betonie, do Fi`26`mm- Rura karbowana 25mm	m	30,00
5.4.4.8	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	175,00
5.4.4.9	KNRW 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur przewodu- Przewód U/UTP kat.6A LSOH 4x2x23AWG min. 450 MHz, klasa EA	m	100,00
5.4.4.10	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,04
5.4.4.11	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm	m	15,00
5.4.4.12	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	3,00
5.4.4.13	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
5.4.4.14	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t.- p.a. gniazdo dla 2x RJ45	szt	2,00
5.4.4.15	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t.- p.a. gniazdo dla 1x RJ45	szt	1,00
5.4.4.16	AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, gniazdo RJ45 kat 6A- beznarzędziowy keystone	szt	4,00
5.4.4.17	KNR AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu- format keystone	szt.	5,00
5.4.4.18		Dostawa patchcordów KAT. 6A min. 550MHz (10Gb/s)- długość wg potrzeb	kpl	4,00
5.4.4.19	AT 14/108/1	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy RJ45- panel krosowy, 19", 1U, 24 porty, prosty, szary, format keystone	szt	2,00
5.4.4.20	KNRW 508/403/2	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5`kg, 4 otwory mocujące- Unifon	szt	1,00
5.4.5	Element	Pomiary sieci niskoprądowej		
5.4.5.1	AT 14/111/1	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, wykonanie 1 pomiaru- certyfikacja sieci	pomiar	1,00
5.4.5.2	AT 14/111/2	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, dodatek za udostępnienie punktu pomiarowego	pomiar	4,00
5.5	Grupa	Pom 511		
5.5.1	Element	Demontaże		
5.5.1.1	KNRW 403/1134/1	Demontaż opraw świetlówkowych, z kloszem	kpl	4,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.5.1.2	KNRW 403/1124/1	Demontaż łączników instalacyjnych o natężeniu prądu do 10`A, łącznik podtynkowy, wyłącznik lub przełącznik 1-biegunowy, 1 wylot	szt	1,00
5.5.1.3	KNRW 403/1122/2	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63`A, gniazda podtynkowe, bieguny 2+0	szt	4,00
5.5.1.4	KNRW 403/1135/4	Demontaż oprawek, iluminacyjnych ściennych lub sufitowych- p.a. czujka ppoż	kpl	1,00
5.5.1.5	KNRW 403/1135/4	Demontaż oprawek, iluminacyjnych ściennych lub sufitowych- p.a. głośnik DSO	kpl	1,00
5.5.2	Element	Montaż instalacji elektrycznej		
5.5.2.1	KNRW 403/1001/1	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z cegły	m	20,00
5.5.2.2	KNRW 403/1003/17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2 cegieł, rura do Fi`40`mm	otwór	2,00
5.5.2.3	KNRW 403/1008/2 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1`m, na ścianie, rura Fi`40`mm	otwór	2,00
5.5.2.4	KNRW 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu z cegły	szt	1,00
5.5.2.5	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	1,00
5.5.2.6	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	9,00
5.5.2.7	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi`60`mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę	szt	9,00
5.5.2.8	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5`mm2- 3x 2,5mm2 - B2ca,-s2,d1,a3	m	20,00
5.5.2.9	KNRW 508/209/2	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5`mm2, podłoże różne od betonowego- YDYp 3x 2,5mm2	m	20,00
5.5.2.10	KNRW 508/209/2	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5`mm2, podłoże różne od betonowego- istn. przewód do czujek PPOŻ	m	6,00
5.5.2.11	KNRW 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, szerokość do 50`mm	m	20,00
5.5.2.12	KNRW 403/1014/1	Przygotowanie zaprawy - ręczne, podłoże cementowo-wapienne	m3	0,05
5.5.2.13	KNRW 508/502/10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe - przykręcane, podłoże betonowe, na 4 kołkach kotwiących	kpl	4,00
5.5.2.14	KNRW 508/511/10	Montaż na gotowym podłożu opraw LED 60x 60 z adapterem natynkowym max.26W, min. 3300 lm, 4000K; długość świecenia min. 60000h	kpl	4,00
5.5.2.15	KNRW 508/307/3 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, świecznikowy - sytem ramkowy	szt	1,00
5.5.2.16	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
5.5.2.17	KNRW 508/309/3 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 16A/2,5`mm2, DATA - sytem ramkowy	szt	4,00
5.5.2.18	KNRW 508/803/1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5`mm2	szt	3,00
5.5.2.19	KNRW 508/401/5	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe, w betonie, do 2 szt/aparat	szt	2,00
5.5.2.20	KNRW 508/403/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5`kg, 2 otwory mocujące-czujka PPOŻ istniejąca	szt	1,00
5.5.2.21	KNRW 508/403/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5`kg, 2 otwory mocujące- głośnik DSO	szt	1,00
5.5.3	Element	Pomiary elektryczne		
5.5.3.1	KNRW 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, obwód 1-fazowy	pomiar	1,00
5.5.3.2	KNNRW 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba pierwsza	próba	1,00
5.5.3.3	KNNRW 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba następna	próba	7,00
5.5.3.4	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	1,00
5.5.3.5	KNNRW 9/1201/3	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	3,00
5.5.4	Element	Instalacja Niskich Prądów		
5.5.4.1	KNRW 508/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu betonowym	szt	30,00
5.5.4.2	KNRW 508/701/2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, na ścianie, masa do 1`kg, 2-mocowania	szt	15,00
5.5.4.3	KNRW 403/1001/3	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z betonu	m	10,00
5.5.4.4	KNRW 403/1003/7	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura do Fi`40`mm	otwór	2,00
5.5.4.5	KNRW 403/1008/1 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1`m, na ścianie, rura Fi`25`mm	otwór	2,00
5.5.4.6	KNRW 508/109/3	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w betonie, do Fi`26`mm- Rura karbowana 25mm	m	30,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.5.4.7	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	175,00
5.5.4.8	KNRW 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur przewodu- Przewód U/UTP kat.6A LSOH 4x2x23AWG min. 450 MHz, klasa EA	m	100,00
5.5.4.9	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,03
5.5.4.10	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm	m	10,00
5.5.4.11	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	3,00
5.5.4.12	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
5.5.4.13	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t.- p.a. gniazdo dla 2x RJ45	szt	2,00
5.5.4.14	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t.- p.a. gniazdo dla 1x RJ45	szt	1,00
5.5.4.15	AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, gniazdo RJ45 kat 6A- beznarzędziowy keystone	szt	4,00
5.5.4.16	KNR AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu- format keystone	szt.	5,00
5.5.4.17		Dostawa patchcordów KAT. 6A min. 550MHz (10Gb/s)- długość wg potrzeb	kpl	4,00
5.5.4.18	KNRW 508/403/2	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5' kg, 4 otwory mocujące- Unifon	szt	1,00
5.5.5	Element	Pomiary sieci niskoprądowej		
5.5.5.1	AT 14/111/1	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, wykonanie 1 pomiaru- certyfikacja sieci	pomiar	1,00
5.5.5.2	AT 14/111/2	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, dodatek za udostępnienie punktu pomiarowego	pomiar	4,00
5.6	Grupa	Pom. 512		
5.6.1	Element	Demontaże		
5.6.1.1	KNRW 403/1134/1	Demontaż opraw świetłówkowych, z kloszem	kpl	12,00
5.6.1.2	KNRW 403/1116/3	Demontaż przewodów wtykowych, podłoże ceglane lub betonowe, przewód wtykowy	m	50,00
5.6.1.3	KNRW 403/1124/1	Demontaż łączników instalacyjnych o natężeniu prądu do 10'A, łącznik podtynkowy, wyłącznik lub przełącznik 1-biegunowy, 1 wylot	szt	1,00
5.6.1.4	KNRW 403/1122/2	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63'A, gniazda podtynkowe, bieguny 2+0	szt	4,00
5.6.1.5	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	12,00
5.6.1.6	KNRW 403/1135/4	Demontaż oprawek, iluminacyjnych ściennych lub sufitowych- p.a. czujka ppoż	kpl	2,00
5.6.1.7	KNRW 403/1135/4	Demontaż oprawek, iluminacyjnych ściennych lub sufitowych- p.a. głośnik DSO	kpl	2,00
5.6.2	Element	Montaż instalacji elektrycznej		
5.6.2.1	KNRW 403/1001/1	Wykucie bruzd, dla przewodów wtykowych, mechanicznie na podłożu z cegły	m	50,00
5.6.2.2	KNRW 403/1003/17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 2 cegieł, rura do Fi'40' mm	otwór	2,00
5.6.2.3	KNRW 403/1008/2 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1' m, na ścianie, rura Fi'40' mm	otwór	2,00
5.6.2.4	KNRW 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu z cegły	szt	3,00
5.6.2.5	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
5.6.2.6	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	15,00
5.6.2.7	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi'60' mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę	szt	15,00
5.6.2.8	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5' mm2- 3x 1,5mm2 - B2ca,-s2,d1,a3	m	25,00
5.6.2.9	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5' mm2- 4x 1,5mm2 - B2ca,-s2,d1,a3	m	25,00
5.6.2.10	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5' mm2- 3x 2,5mm2 - B2ca,-s2,d1,a3	m	25,00
5.6.2.11	KNRW 508/209/2	Przewody układane w tynku, wtykowe, do 7,5' mm2, podłoże różne od betonowego- YDYp 3x 1,5mm2	m	20,00
5.6.2.12	KNRW 508/209/2	Przewody układane w tynku, wtykowe, do 7,5' mm2, podłoże różne od betonowego- YDYp 3x 2,5mm2	m	50,00
5.6.2.13	KNRW 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, szerokość do 50' mm	m	50,00
5.6.2.14	KNRW 403/1014/1	Przygotowanie zaprawy - ręczne, podłoże cementowo-wapienne	m3	0,13
5.6.2.15	KNRW 508/502/9	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe - przykręcane, podłoże betonowe, na 2 kołkach kotwiących	kpl	8,00
5.6.2.16	KNRW 508/513/2	Montaż na gotowym podłożu belek montażowych, zawieszane dł. 1165mm +/-100mm, max. 31W; min. 4170lm; min długość świecenia 72000h	kpl	12,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.6.2.17	KNRW 508/513/2	Montaż na gotowym podłożu belek montażowych, zawieszane oprawa systemowa narożna (Corner) dł. 620x 620mm +/- 100mm; max. 31W, min. 2820lm; klosz MPRM; 4000K; obudowa aluminiowa; długość świecenia min. 70000h;+ akcesoria do połączenia i zawieszenia	kpl	4,00
5.6.2.18	KNRW 508/502/9	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe - przykręcane, podłoże betonowe, na 2 kołkach kotwiących	kpl	1,00
5.6.2.19	KNRW 508/514/1	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłkowych zwykłych, końcowe- LED długość: 595mm; max. 17W, min. 960 lm, 4000K; długość świecenia min. 50000h; np.: Vip LED kinkiet; 17W	kpl	1,00
5.6.2.20	KNRW 508/307/3 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, świecznikowy - sytem ramkowy	szt	1,00
5.6.2.21	KNRW 508/307/4 (2)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, 2-biegunowy- p.a. przełącznik żaluzjowy- roletowy	szt	2,00
5.6.2.22	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
5.6.2.23	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
5.6.2.24	KNRW 508/309/7	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, bryzgoszczelne 3P+Z, 16A/2,5' mm2, przykręcane	szt	4,00
5.6.2.25	KNNRW 5/407/3	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 1 (2)-biegunowy- zab. różnicowe z modulem nadprądowym B16A/30mA	szt	2,00
5.6.2.26	KNRW 508/803/1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5' mm2	szt	6,00
5.6.3	Element	Pomiary elektryczne		
5.6.3.1	KNRW 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, obwód 1-fazowy	pomiar	2,00
5.6.3.2	KNNRW 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1,00
5.6.3.3	KNNRW 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba następna	próba	1,00
5.6.3.4	KNNRW 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba pierwsza	próba	1,00
5.6.3.5	KNNRW 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba następna	próba	12,00
5.6.3.6	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	1,00
5.6.3.7	KNNRW 9/1201/3	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	3,00
5.6.4	Element	Instalacja Niskich Prądów		
5.6.4.1	KNRW 403/1001/3	Wykucie bruzd, dla przewodów wtykowych, mechanicznie na podłożu z betonu	m	20,00
5.6.4.2	KNRW 403/1003/7	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura do Fi' 40' mm	otwór	2,00
5.6.4.3	KNRW 403/1008/1 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1' m, na ścianie, rura Fi' 25' mm	otwór	2,00
5.6.4.4	KNRW 508/109/3	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w betonie, do Fi' 26' mm- Rura karbowana 25mm	m	20,00
5.6.4.5	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	120,00
5.6.4.6	KNRW 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur przewodu- Przewód U/UTP kat.6A LSOH 4x2x23AWG min. 450 MHz, klasa EA	m	100,00
5.6.4.7	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,09
5.6.4.8	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm	m	35,00
5.6.4.9	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	4,00
5.6.4.10	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi' 60' mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę	szt	4,00
5.6.4.11	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t.- p.a. gniazdo dla 2x RJ45	szt	4,00
5.6.4.12	AT 14/108/1	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy RJ45- panel krosowy, 19", 1U, 24 porty, prosty, szary, format keystone	szt	1,00
5.6.4.13	AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, gniazdo RJ45	szt	16,00
5.6.4.14		Dostawa patchcordów KAT. 6A min. 550MHz (10Gb/s)- długość wg potrzeb	kpl	8,00
5.6.4.15	AT 14/108/1	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy RJ45- panel krosowy, 19", 1U, 24 porty, prosty, szary, format keystone	szt	2,00
5.6.5	Element	Instalacja AV		
5.6.5.1	KNRW 403/1001/3	Wykucie bruzd, dla przewodów wtykowych, mechanicznie na podłożu z betonu	m	15,00
5.6.5.2	KNRW 508/108/4	Rury winidurkowe układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, do Fi' 47' mm	m	20,00
5.6.5.3	KNRW 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur przewodu- Przewód HDMI 7,5 m klasa PREMIUM	kpl	1,00
5.6.5.4	KNRW 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur przewodu- Przewód USB 7,5 m klasa PREMIUM	kpl	1,00
5.6.5.5	KNRW 508/309/4 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych,p.t. - p.a. gniazdo HDMI	szt	1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.6.5.6	Kalkulacja indywidualna	Uruchomienie systemu i przeszkolenie obsługi	szt	1,00
5.6.6	Element	Pomiary sieci niskoprądowej		
5.6.6.1	AT 14/111/1	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, wykonanie 1 pomiaru- certyfikacja sieci	pomiar	1,00
5.6.6.2	AT 14/111/2	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, dodatek za udostępnienie punktu pomiarowego	pomiar	7,00
5.6.6.3	KNRW 508/403/2	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5' kg, 4 otwory mocujące- Unifon	szt	1,00
5.7	Grupa	Pom 513		
5.7.1	Element	Demontaże		
5.7.1.1	KNRW 403/1124/1	Demontaż łączników instalacyjnych o natężeniu prądu do 10'A, łącznik podtynkowy, wyłącznik lub przełącznik 1-biegunowy, 1 wylot	szt	1,00
5.7.1.2	KNRW 403/1122/2	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63'A, gniazda podtynkowe, bieguny 2+0	szt	4,00
5.7.1.3	KNRW 403/1135/4	Demontaż oprawek, iluminacyjnych ściennych lub sufitowych- p.a. czujka ppoż	kpl	1,00
5.7.1.4	KNRW 403/1135/4	Demontaż oprawek, iluminacyjnych ściennych lub sufitowych- p.a. głośnik DSO	kpl	1,00
5.7.2	Element	Montaż instalacji elektrycznej		
5.7.2.1	KNRW 403/1001/1	Wykucie bruzd, dla przewodów wtykowych, mechanicznie na podłożu z cegły	m	20,00
5.7.2.2	KNRW 403/1003/17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 2 cegieł, rura do Fi' 40' mm	otwór	2,00
5.7.2.3	KNRW 403/1008/2 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1' m, na ścianie, rura Fi' 40' mm	otwór	2,00
5.7.2.4	KNRW 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu z cegły	szt	1,00
5.7.2.5	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	1,00
5.7.2.6	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm3	szt	9,00
5.7.2.7	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi' 60' mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę	szt	9,00
5.7.2.8	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5' mm2- 3x 2,5mm2 - B2ca,-s2,d1,a3	m	20,00
5.7.2.9	KNRW 508/209/2	Przewody układane w tynku, wtykowe, do 7,5' mm2, podłoże różne od betonowego- YDYp 3x 2,5mm2	m	20,00
5.7.2.10	KNRW 508/209/2	Przewody układane w tynku, wtykowe, do 7,5' mm2, podłoże różne od betonowego- istn. przewód do czujek PPOŻ	m	6,00
5.7.2.11	KNRW 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, szerokość do 50' mm	m	20,00
5.7.2.12	KNRW 403/1014/1	Przygotowanie zaprawy - ręczne, podłoże cementowo-wapienne	m3	0,05
5.7.2.13	KNRW 508/307/3 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszcze instalacyjnej, świecznikowy - sytem ramkowy	szt	1,00
5.7.2.14	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
5.7.2.15	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
5.7.2.16	KNRW 508/803/1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5' mm2	szt	3,00
5.7.2.17	KNRW 508/401/5	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe, w betonie, do 2 szt/aparat	szt	2,00
5.7.2.18	KNRW 508/403/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5' kg, 2 otwory mocujące-czujka PPOŻ istniejąca	szt	1,00
5.7.2.19	KNRW 508/403/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5' kg, 2 otwory mocujące- głośnik DSO	szt	1,00
5.7.3	Element	Pomiary elektryczne		
5.7.3.1	KNRW 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, obwód 1-fazowy	pomiar	1,00
5.7.3.2	KNNRW 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1,00
5.7.3.3	KNNRW 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba następna	próba	1,00
5.7.3.4	KNNRW 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba pierwsza	próba	1,00
5.7.3.5	KNNRW 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba następna	próba	7,00
5.7.3.6	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	1,00
5.7.3.7	KNNRW 9/1201/3	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	3,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.7.4	Element	Instalacja Niskich Prądów		
5.7.4.1	KNRW 508/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu betonowym	szt	30,00
5.7.4.2	KNRW 508/701/2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, na ścianie, masa do 1'kg, 2-mocowania	szt	15,00
5.7.4.3	KNRW 508/705/1	Montaż drabinek typu "D" (proste, narożne, rozgałęźne, redukcyjne), przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 200' mm- kortko K200/50	m	15,00
5.7.4.4	KNRW 403/1001/3	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z betonu	m	10,00
5.7.4.5	KNRW 403/1003/7	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura do Fi' 40' mm	otwór	2,00
5.7.4.6	KNRW 403/1008/1 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1' m, na ścianie, rura Fi' 25' mm	otwór	2,00
5.7.4.7	KNRW 508/109/3	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w betonie, do Fi' 26' mm- Rura karbowana 25mm	m	30,00
5.7.4.8	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5' mm ² - Przewód U/UTP kat.6A LSOH 4x2x23AWG min. 450 MHz, klasa EA	m	175,00
5.7.4.9	KNRW 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur przewodu- Przewód U/UTP kat.6A LSOH 4x2x23AWG min. 450 MHz, klasa EA	m	100,00
5.7.4.10	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³	0,03
5.7.4.11	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm	m	10,00
5.7.4.12	KNR 508/802/4	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,25dm ³	szt	3,00
5.7.4.13	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
5.7.4.14	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t.- p.a. gniazdo dla 2x RJ45	szt	2,00
5.7.4.15	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t.- p.a. gniazdo dla 1x RJ45	szt	1,00
5.7.4.16	AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, gniazdo RJ45 kat 6A- beznarzędziowy keystone	szt	4,00
5.7.4.17	KNR AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu- format keystone	szt.	5,00
5.7.4.18	AT 14/108/1	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy RJ45- panel krosowy, 19", 1U, 24 porty, prosty, szary, format keystone	szt	1,00
5.7.4.19		Dostawa patchcordów KAT. 6A min. 550MHz (10Gb/s)- długość wg potrzeb	kpl	4,00
5.7.4.20	KNRW 508/403/2	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5' kg, 4 otwory mocujące- Unifon	szt	1,00
5.7.5	Element	Pomiary sieci niskoprądowej		
5.7.5.1	AT 14/111/1	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, wykonanie 1 pomiaru- certyfikacja sieci	pomiar	1,00
5.7.5.2	AT 14/111/2	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, dodatek za udostępnienie punktu pomiarowego	pomiar	4,00