

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Pomieszczenia w budynku koszarowym  
ADRES INWESTYCJI : Białystok, ul. 42 Pułku Piechoty  
INWESTOR : Komenda Wojewódzka Policji w Białymstoku  
ADRES INWESTORA : ul. Sienkiewicza 65; 15-003 Białystok  
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Andrzej Iwaniuk WZliR KWP Białystok (Elektryczna)  
DATA OPRACOWANIA : 04.04.2017

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
04.04.2017

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Zakres robót:

PARTER:

- wykonanie 5 obwodów elektrycznych siłowych (10 gniazd pt+ 1 obwód 3faz do kuchenki) przeznaczonych do podłączenia urządzeń socjalno - kuchennych,
- rozbudowa rozdzielni na parterze o nowe zabezpieczenia wykonanych obwodów
- wykonanie pomiarów nowych obwodów,

PIETRO:

- przeniesienie rozdzielni TE2 w nowe miejsce na nową ścianę - nowa obudowa rozdzielni 4x24 moduły pt, z drzwiczkami i zamkiem,
- przeniesienie/przepięcie istniejących obwodów do przeniesionej rozdzielni,
- demontaż istniejącej instalacji elektrycznej i logicznej w 3 pomieszczeniach remontowanych,
- wykonanie nowej instalacji elektrycznej w 3 pomieszczeniach remontowanych,
- zdemontowanie i ponownie zamontowanie 5 PELI w 3 remontowanych pomieszczeniach oraz 1 nowego zestawu 4x230V DATA,
- wykonanie nowych 14 linii instalacji logicznej w 3 remontowanych pomieszczeniach,
- doposażenie szafy GPD w patchpanel 24 polowy i patchordy szt. 14,
- wykonanie pomiarów nowych obwodów elektrycznych,
- wykonanie pomiarów linii logicznych,

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Roboty elektryczne i okablowanie strukturalne</b>					
<b>1</b>		<b>Parter - pomieszczenie socjalne</b>			
<b>1.1</b>		<b>TABLICA ELEKTRYCZNA DOPOSAZENIE</b>			
1	KNNR 5 d.1.1 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach - zabezpieczenie różnicowo-prądowe <i>Wyłącznik różnicowoprądowy 4P 40A/0,03A AC</i> 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNNR 5 d.1.1 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - zabezpieczenie kuchni elektrycznej <i>Wyłącznik nadprądowy B16/3</i> 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNNR 5 d.1.1 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - zabezpieczenie obwodów dla czajników (2szt), mikrofali (2 szt), lodówek (2szt), okapu (1szt), dodatkowych gniazd (3) <i>Wyłącznik nadprądowy 1-bieg. B16</i> 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
<b>1.2</b>		<b>Trasy kablowe i oprzewodowanie</b>			
4	KNNR 5 d.1.2 0110-05	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu <i>Kanał instalacyjny IP20 60x40mm KI 6040.1</i> 29	m		
			m	29.000	
				RAZEM	29.000
5	KNNR 5 d.1.2 1209-0602	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 3	otw.		
			otw.	3.000	
				RAZEM	3.000
6	KNNR 5 d.1.2 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle 12	m		
			m	12.000	
				RAZEM	12.000
7	KNNR 5 d.1.2 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 12	m		
			m	12.000	
				RAZEM	12.000
8	KNNR 5 d.1.2 0212-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>Przewód YDYp-450/750V 5x2,5mm<sup>2</sup></i> 35	m		
			m	35.000	
				RAZEM	35.000
9	KNNR 5 d.1.2 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>Przewód typu: YDYp 450/750V, 3x2,5 mm<sup>2</sup></i> 120	m		
			m	120.000	
				RAZEM	120.000
10	KNNR 5 d.1.2 0303-03	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 i 85x105 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 4 mm <sup>2</sup> - puszka zakończeniowa do kuchni elektrycznej <i>Puszka odgał.n/t z PVC PO-85x105/380 IP-42</i> 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNNR 5 d.1.2 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany 10	szt.		
			szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
12	KNNR 5 d.1.2 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm <i>Puszka PO 60mm końcowa bez pokrywy</i> 10	szt.		
			szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
13	KNNR 5 d.1.2 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> <i>Gniazdo 2P+Z 10/16A 250V IP-44</i> 10	szt.		
			szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
<b>1.3</b>		<b>POMIARY</b>			
14	KNNR 5 d.1.3 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 4	pomiar		
			pomiar	4.000	
				RAZEM	4.000
15	KNNR 5 d.1.3 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1	pomiar		
			pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16	KNNR 5 d.1.3 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNNR 5 d.1.3 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNNR 5 d.1.3 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
<b>2</b>		<b>Piętro - pomieszczenia naczelników</b>			
<b>2.1</b>		<b>Prace związane z przeniesieniem rozdzielni TE2 w nowe miejsce</b>			
19	KNNR 9 d.2.1 0201-05	Demontaż tablic rozdzielczych o powierzchni do 0.5 m2 - demontaż istniejącej tablicy TE2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR 4-03 d.2.1 0203-03 analogia	Wymiana przewodów wtykowych lub kabelkowych płaskich DYp, YDYp, ADYp, YADYp o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układanych w tynku bez kucia i zaprawiania bruzd na betonie - przełożenie istniejących obwodów tablicowych wraz z robotami towarzyszącymi w nowe miejsce tablicy TE2: 25 obwodówx5mb Krotność = 2 5*25	m		
			m	125.000	
				RAZEM	125.000
21	KNR 4-03 d.2.1 0204-02 analogia	Wymiana przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 12 Cu/20 Al mm2 w powłoce polwinitowej na istniejącym podłożu z mocowaniem paskami lub klamerkami - przełożenie istniejącego zasilania w nowe miejsce tablicy TE2 - z odkuciem i ułożeniem nowej trasy Krotność = 2 3	m		
			m	3.000	
				RAZEM	3.000
22	KNR 4-03 d.2.1 1116-04	Demontaż przewodów kabelkowych z podłoża ceglanego lub betonowego - pomieszczenia remontowane	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
23	KNNR 5 d.2.1 0404-08	Obudowy o powierzchni do 1.0 m2 - nowa obudowa rozdzielni TE2 np. XL3-160 (845x670x178), 4x24 modułów, IP40, z drzwiczkami płaskimi metalowymi i zamkiem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNNR 5 d.2.1 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - przeniesienie i montaż istniejących wyłączników nadprądowych do nowej obudowy	szt.		
		25	szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
25	KNNR 5 d.2.1 0407-02	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicach - przeniesienie i montaż istniejącego wyłącznika różnicowoprądowego do nowej obudowy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNNR 5 d.2.1 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - przeniesienie i montaż istniejącego rozłącznika do nowej obudowy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNNR 9 d.2.1 0305-01	Wymiana przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układanych w korytkach i listwach instalacyjnych - przeniesienie istniejących przewodów instalacji gwarantowanej i logicznej ułożonych w listwach nt - w nowe miejsce (materiał z demontażu)	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
28	KNNR 5 d.2.1 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		25	pomiar	25.000	
				RAZEM	25.000
29	KNNR 5 d.2.1 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2.2</b>		<b>Demontaż instalacji w pomieszczeniach</b>			
30	KNNR 9 d.2.2 0301-03	Demontaż przewodów układanych pod tynkiem wtykowych, płaskich lub kabelkowych okrągłych - demontaż przewodów w pomieszczeniach	m		
		40+70	m	110.000	
				RAZEM	110.000
31	KNNR 9 d.2.2 0403-07	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych, natynkowych o śr. ponad 60 mm - demontaż osprzętu w pomieszczeniach	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32	KNNR 9 d.2.2 0401-07	Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego - demontaż osprzętu w pomieszczeniach 3	szt. szt.	3.000	3.000
				RAZEM	3.000
33	KNNR 9 d.2.2 0402-05	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych - demontaż osprzętu w pomieszczeniach 8	szt. szt.	8.000	8.000
				RAZEM	8.000
34	KNNR 9 d.2.2 0305-03	Demontaż przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układanych w korytkach i listwach instalacyjnych - demontaż istniejących przewodów instalacji gwarantowanej i logicznej ułożonych w listwach nt - przewody do ponownego montażu! 25	m m	25.000	25.000
				RAZEM	25.000
35	KNNR 9 d.2.2 0402-05	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych - demontaż istniejących gniazd (4xDATA+2xRJ45)x5szt - materiał do ponownego montażu 5*5	szt. szt.	25.000	25.000
				RAZEM	25.000
36	KNNR 9 d.2.2 0501-06	Demontaż opraw oświetleniowych świetłówkowych z kloszem - demontaż opraw w pomieszczeniach 6	szt. szt.	6.000	6.000
				RAZEM	6.000
<b>2.3</b>		<b>Nowa instalacja w pomieszczeniach</b>			
37	KNNR 5 d.2.3 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle 25+75	m m	100.000	100.000
				RAZEM	100.000
38	KNNR 5 d.2.3 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej (25+75)*0.05*0.05	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.250	0.250
				RAZEM	0.250
39	KNNR 5 d.2.3 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 25+75	m m	100.000	100.000
				RAZEM	100.000
40	KNNR 5 d.2.3 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm <sup>2</sup> 40	m m	40.000	40.000
				RAZEM	40.000
41	KNNR 5 d.2.3 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm <sup>2</sup> 100	m m	100.000	100.000
				RAZEM	100.000
42	KNNR 5 d.2.3 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm Puszka PO 60mm końcowa bez pokrywy 12	szt. szt.	12.000	12.000
				RAZEM	12.000
43	KNNR 5 d.2.3 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej Łącznik 1-bieg.p/t 250V/10A IP20 3	szt. szt.	3.000	3.000
				RAZEM	3.000
44	KNNR 5 d.2.3 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> Gniazdo podwójne 2x2P+Z 16A 250V 9	szt. szt.	9.000	9.000
				RAZEM	9.000
45	KNNR 5 d.2.3 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany 4	szt. szt.	4.000	4.000
				RAZEM	4.000
46	KNNR 5 d.2.3 0303-04	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 i 85x105 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 4 mm <sup>2</sup> Puszka natynkowa poczwórna z ramką i supportem 45x45 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
47	KNNR 5 d.2.3 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> Gniazda poczwórne 45x45 natynkowe 2-biegunowe DATA z kluczem 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
48	KNNR 5 d.2.3 0512-05	Oprawy świetłówkowe tunelowe w budowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe 2x40 W Oprawa TCS 160 2xTL-D 36W/840 HF C3 prod. PHILIPS 6	kpl. kpl.	6.000	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49	KNNR 5 d.2.3 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach <i>Wyłącznik różnicowoprądowy 2P 25A/0,03A AC</i> 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	6.000 1.000
50	KNNR 5 d.2.3 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach <i>Wyłącznik nadprądowy 1P B16A</i> 3	szt. szt.	RAZEM 3.000	1.000 3.000
51	KNNR 5 d.2.3 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 3	pomiar pomiar	RAZEM 3.000	3.000 3.000
52	KNNR 5 d.2.3 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 1	prób. prób.	RAZEM 1.000	1.000 1.000
53	KNNR 5 d.2.3 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000 1.000
54	KNNR 5 d.2.3 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) 2	szt. szt.	RAZEM 2.000	1.000 2.000
<b>2.4</b>		<b>Instalacja logiczna</b>			
55	KNNR 5 d.2.4 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły - trasa na korytarzu 20	m m	20.000	20.000
56	KNNR 5 d.2.4 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły - trasa na korytarzu - na korytarzu 3	m m	3.000	3.000
57	KNNR 5 d.2.4 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle 60	m m	60.000	60.000
58	KNNR 5 d.2.4 0102-08	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 36 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton <i>Rura instalacyjna gładka RB 28mm</i> 60	m m	60.000	60.000
59	KNNR 5 d.2.4 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 60*0.07*0.07	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.294	0.294
60	KNNR 5 d.2.4 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 60	m m	60.000	60.000
61	KNNR 5 d.2.4 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym 25	szt. szt.	25.000	25.000
62	KNNR 5 d.2.4 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - montaż gniazd DATA z demontażu 4*5	szt. szt.	20.000	20.000
63	KNNR 5 d.2.4 0308-04 analogia	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - montaż gniazd 2xRJ45 z demontażu 5	szt. szt.	5.000	5.000
64	KNR AT-14 d.2.4 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany <i>Przewód UTP 4x2x0,5 PVC kat. 6</i> 305	m m	305.000	305.000
65	KNR AT-15 d.2.4 0108-08	Montaż gniazd abonenckich - montaż puszek <i>Puszka instalacyjna natynkowa</i> 7	szt. szt.	7.000	7.000
66	KNR AT-15 d.2.4 0108-01	Montaż gniazd abonenckich natynkowych <i>Gniazdo natynkowe 2xRJ45 kat.6</i>	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
67	KNR AT-14 d.2.4 0108-01	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" <i>Patchpanel 24 portowy 19"/1U</i> 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
68	KNR AT-14 d.2.4 0108-03	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" - montaż modułu RJ45 w panelu <i>moduł RJ45 UTP RJ45 kat. 6</i> 14	szt.		
			szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
69	KNR AT-15 d.2.4 0119-02	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej <i>Kabel krosowy RJ45-RJ45 kat.6 1,5m</i> 14	szt.		
			szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
70	KNR AT-15 d.2.4 0108-05	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe 14	szt.		
			szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
71	KNR AT-15 d.2.4 0118-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia 1	pomiar		
			pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
72	KNR AT-15 d.2.4 0118-02	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia 23	pomiar		
			pomiar	23.000	
				RAZEM	23.000
73	KNR AT-15 d.2.4 0118-03	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - dodatek za udostępnienie punktu pomiarowego 24	punkt		
			punkt	24.000	
				RAZEM	24.000
74	KNR AT-15 d.2.4 0118-04	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - dodatek za doprowadzenie miej- sca pomiaru do stanu poprzedniego 24	punkt		
			punkt	24.000	
				RAZEM	24.000