

## PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja pomieszczeń biurowych w budynku administracyjnym Komendy Wojewódzkiej Policji w Białymstoku przy ul. H. Sienkiewicza 65

ADRES INWESTYCJI : BIAŁYSTOK UL.H. SIENKIEWICZA 65 DZ. NR. 206/2

INWESTOR : KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI W BIAŁYMSTOKU

ADRES INWESTORA : 15-003 BIAŁYSTOK UL. H. SIENKIEWICZA 65

BRANŻA : INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Andrzej Iwaniuk WZliR KWP Białystok

DATA OPRACOWANIA : 18.05.2022

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
18.05.2022

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Zakres prac objętych niniejszym opracowaniem:

- Demontaż istniejących instalacji elektrycznych i niskoprądowych w remontowanych pomieszczeniach,
- Wymiana obudów istniejących rozdzielni elektrycznych na większe, wstawienie istniejących zabezpieczeń i rozbudowa o nowe zabezpieczenia,
- Wykonanie przebić, tras kablowych w pomieszczeniach i korytarzach,
- Wykonanie instalacji siłowej, gniazd DATA i zasilania klimatyzatorów,
- Wykonanie instalacji oświetleniowej ogólnej oraz oświetlenia miejscowego (doświetlające taśmy LED),
- Ponowny montaż istniejącego okablowania strukturalnego,
- Rozbudowa instalacji okablowania strukturalnego o nowe linie,
- Badania i pomiary instalacji,

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Pomieszczenia komendanta</b>			
<b>1.1</b>		<b>Demontaże</b>			
1 d.1.1	KNNR 9 0401-07	Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
2 d.1.1	KNNR 9 0402-06	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych uszczelnionych 2 biegunowych	szt.		
		17	szt.	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
3 d.1.1	KNNR 9 0403-09	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych uszczelnionych z tworzyw sztucznych lub metalowych	szt.		
		20	szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
4 d.1.1	KNNR 9 0501-05	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
5 d.1.1	KNNR-W 9 0310-07	Demontaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 130 mm	m		
		21	m	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
6 d.1.1	KNNR 9 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!	m		
		8*2.5*10	m	200.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>200.000</b>
7 d.1.1	KNNR 9 0402-05	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych - demontaż istniejących punktów elektryczno-logicznych PEL (3xDATA+2xRJ45)x10szt	szt.		
		10*4	szt.	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
8 d.1.1	KNR-W 5-10 0323-03	Cięcie nawierzchni z betonu na głębokość 5 cm - mechanicznie	m		
		2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
9 d.1.1	KNR AT-13 0105-11	Wykucie bruzd o szer. do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu	m		
		2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>1.2</b>		<b>Doposażenie rozdzielnic i wymiana obudów na większe</b>			
10 d.1.2	KNNR-W 9 1102-03	Powiększanie wnęki pod rozdzielnice elektryczne w podłożu betonowym	dm <sup>3</sup>		
		10	dm <sup>3</sup>	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
11 d.1.2	KNNR 9 0202-03	Wymiana skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych 20-50 kg - demontaż istniejących obudów i montaż większych 5x24 z drzwiczkami na zamek wraz z istniejącymi zabezpieczeniami	szt.		
		<i>tablica rozdzielcza podtynkowa TP wraz z istniejącą aparaturą modułową 4x24 z drzwiczkami i kluczem</i>	szt.	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
12 d.1.2	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		<i>Wyłącznik różnicowoprądowy 2P 40A/0,03A AC</i>	szt.	3.000	
		3			
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
13 d.1.2	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach montaż w tablicy istniejącej	szt.		
		<i>wyłączniki nadprądowe B10A</i>	szt.	2.000	
		2			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
14 d.1.2	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach montaż w tablicy istniejącej	szt.		
			szt.	7.000	
		7			
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
15 d.1.2	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach montaż w tablicy piętrowej komputerowej	szt.		
		<i>Wyłącznik przeciwporażeniowy 2-mod. z członem nadprądowym C 16/0,03A, Typ A</i>	szt.	4.000	
		4			
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
<b>1.3</b>		<b>Instalacja logiczna i elektryczna</b>			
16 d.1.3	KNNR 5 1209-0702	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		4	otw.	4.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNNR 5 d.1.3 1207-03	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie 169	m m	RAZEM 169.000	4.000 169.000
18	KNNR 5 d.1.3 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 169*0.05*0.025	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 0.211	0.211
19	KNNR 5 d.1.3 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 169	m m	RAZEM 169.000	169.000
20	KNNR 5 d.1.3 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły <i>Kanał instalacyjny 110x60mm.</i> 22	m m	RAZEM 22.000	22.000
21	KNNR 5 d.1.3 0111-03	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 130 mm - podłoże betonowe <i>kanał zamknięty do zalania betonem 60x25 PCV 3mb</i> <i>łącznik</i> <i>kłamra montażowa do kanału</i> 2	m m	RAZEM 2.000	2.000
22	KNR AT-28 d.1.3 0101-01	Układanie szkieletowego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, 1 kabel - układanie istniejących przewodów w przygotowanych bruzdach BEZ MATERIAŁU 240	m kab- la m kab- la	RAZEM 240.000	240.000
23	KNR AT-28 d.1.3 0101-01	Układanie szkieletowego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, 1 kabel <i>Kabel UTP 4x2x0,5 kategorii 6</i> 7*65	m kab- la m kab- la	RAZEM 455.000	455.000
24	KNNR 5 d.1.3 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>Przewód koncent. Wcz typu RG6(75Ohm)</i> 50	m m	RAZEM 50.000	50.000
25	KNNR 5 d.1.3 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 <i>Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 4x1,5mm<sup>2</sup></i> 150	m m	RAZEM 150.000	150.000
26	KNNR 5 d.1.3 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 4x1,5mm<sup>2</sup></i> 20	m m	RAZEM 20.000	20.000
27	KNNR 5 d.1.3 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 <i>Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm<sup>2</sup></i> 320	m m	RAZEM 320.000	320.000
28	KNNR 5 d.1.3 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm<sup>2</sup></i> 110	m m	RAZEM 110.000	110.000
29	KNNR 5 d.1.3 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym 89	szt. szt.	RAZEM 89.000	89.000
30	KNNR 5 d.1.3 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm <i>Puszka PO 60mm końcowa bez pokrywy</i> 89	szt. szt.	RAZEM 89.000	89.000
31	KNR AT-15 d.1.3 0107-01	Montaż modułu RJ45 nieekranowanego na skrętce 4-parowej <i>moduł kat 6 nieekranowany Mosaic</i> (10*3+1)*2	szt. szt.	RAZEM 62.000	62.000
32	KNR AT-15 d.1.3 0108-05	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe <i>Adapter Mounting Plate 45x45 mm, angled, pt</i> 11*2	szt. szt.	RAZEM 22.000	22.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	22.000
33	KNNR 5 d.1.3 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunkowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> <i>gniazda wtykowe podtynkowe 2P+Z 16A Data klucz do gniazd wtykowych 2P+Z 16A 10*4</i>	szt.		
			szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
34	KNNR 5 d.1.3 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunkowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> <i>Gniazdo 2x2P+Z 10/16A 250V 13</i>	szt.		
			szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
35	KNNR 5 d.1.3 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunkowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> <i>Gniazdo 2P+Z 10/16A 250V IP-44 6</i>	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
36	KNNR 5 d.1.3 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunkowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> <i>Gniazdo pt RTV standardowe 2</i>	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
37	KNNR 5 d.1.3 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Pionowa prowadnica kabli inaczej kręgosłup służący do pionowego prowadzenia Stopa kręgosłupa 1</i>	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNNR 5 d.1.3 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Wyjście podłogowe umożliwiający na wyjście kablami z instalacji podłogowej do bloków biurowych Stopa kręgosłupa 1</i>	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
39	KNNR 5 d.1.3 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunkowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> <i>Blok biurowy wyposażony w 3xgniazdo 230V DATA + gniazdo 2xRJ45 + 2xgniazdo 230V skład kompletu: - blok biurowy - gniazdo 2P+Z 230V DATA 3szt.z kluczem - gniazdo 2P+Z 230V 2szt. - gniazdo RJ45 x 2 szt. 1</i>	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
40	KNNR 5 d.1.3 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunkowe <i>Łącznik p/t 1-bieg. 250V/10A st.pods. IP44 3</i>	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
41	KNNR 5 d.1.3 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunkowe <i>Łącznik p/t świecznikowy IP20 1</i>	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNNR 5 d.1.3 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunkowe <i>Łącznik schod.podwójny p/t 250V/6-10A st.pods.IP20 4</i>	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
43	KNR AT-10 d.1.3 0105-04	Montaż gniazd abonenckich RJ45 - dodatek za montaż ramki <i>Ramka 2-krotna, 10</i>	szt.		
			szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
44	KNR AT-10 d.1.3 0105-04	Montaż gniazd abonenckich RJ45 - dodatek za montaż ramki <i>Ramka 4-krotna 10</i>	szt.		
			szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
45	KNR AT-15 d.1.3 0112-01	Tablice rozdzielcze 19" 24xRJ45 <i>Panel krosowy 24-porty RJ-45 kategorii 6 UTP wyposażony kompletny 1</i>	szt.		
			szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
46	KNR AT-15 d.1.3 0119-02	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej <i>Kabel krosowy RJ45-RJ45, kat.6 klasa E U/UTP,szary 0,5rr</i> 31	szt.		1.000
			szt.	31.000	
				RAZEM	31.000
47	KNR AT-15 d.1.3 0119-01	Krosowanie - kabel miedziany w gnieździe abonenckim <i>Kabel krosowy RJ45-RJ45, kat.6 klasa E U/UTP,szary 2,0rr</i> 31	szt.		
			szt.	31.000	
				RAZEM	31.000
48	KNNR 5 d.1.3 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W <i>Oprawa ledowa, nasufitowa typu plafoniera, hermetyczna min. IP54, klosz opalizowany z poliwęglanu, strumień min 3000lm, 4000K, moc ok. 25W, wskaźnik oddawania barw (Ra): ok. 80, średnia trwałość &gt;50000h</i> 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
49	KNNR 5 d.1.3 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W <i>oprawa łazienkowa typu kinkiet IP44 LED, klosz opal z poliwęglanu ok. 17W, min. 850lm, 4000K, wskaźnik oddawania barw (Ra): &gt;80, średnia trwałość &gt; 50000h. Materiał obudowy: Aluminium</i> 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
50	KNNR 5 d.1.3 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W <i>oprawa nastropowa typu LED, hermetyczna IP20, klosz opalizowany, rama aluminiowa, strumień świetlny min. 4000lm, min 120lm/W 4000K, wskaźnik oddawania barw (Ra): &gt;80, średnia trwałość &gt;50000h.</i> 7	kpl.		
			kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
51	KNNR 5 d.1.3 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W <i>oprawa nastropowa typu panel ściemniający LED o zmiennej barwie światła 3000K-6000K, 119x59cm materiał aluminium + PMMA, strumień świetlny oprawy min. 5000lm, moc ok. 75W zawiera ściemniacz, sterowanie pilotem - gwarancja producenta 5 lat</i> 4	kpl.		
			kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
52	KNNR 5 d.1.3 0406-01	Montaż taśm LED <i>taśma LED barwa biała np. SMD 2835, łączna długość 20m napięcie zasilania 12V ok 1000lm/mb ze sterownikiem umożliwiającym płynną regulację jasności</i> 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNNR 5 d.1.3 0406-01	Zasilacz taśm LED 12V 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
54	KNR AT-15 d.1.3 0118-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia 1	pomiar		
			pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNR AT-15 d.1.3 0118-02	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia 30	pomiar		
			pomiar	30.000	
				RAZEM	30.000
56	KNNR 5 d.1.3 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) 1	pomiar		
			pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
57	KNNR 5 d.1.3 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) 12	pomiar		
			pomiar	12.000	
				RAZEM	12.000
58	KNNR 5 d.1.3 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
59	KNNR 5 d.1.3 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) 54	szt.		
			szt.	54.000	
				RAZEM	54.000
60	KNNR 5 d.1.3 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba) 1	prób.		
			prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
61	KNNR 5 d.1.3 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (następna próba) 2	prób.		
			prób.	2.000	
				RAZEM	2.000
<b>2</b>		<b>Zasilanie instalacji centralnej klimatyzacji</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
62	KNNR 5 d.2 1209-0802	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 3	otw. otw.	3.000	
				RAZEM	3.000
63	KNNR 5 d.2 0114-08	Przepusty rurowe hermetyczne w ścianie z rur o śr.do 36 mm <i>Przepust kabł. uszczel.pojed.</i> 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
64	KNNR 5 d.2 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania <i>konstrukcje wsporcze do korytka</i> 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
65	KNNR 5 d.2 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów <i>Korytka metalowe perforowane 100H60</i> 6	m m	6.000	
				RAZEM	6.000
66	KNNR 5 d.2 0716-03	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>Kabel elektroenergetyczny YKYżo 0,6/1kV 5x25 RMC mm2</i> 60	m m	60.000	
				RAZEM	60.000
67	KNNR 5 d.2 1209-0701	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 10	otw. otw.	10.000	
				RAZEM	10.000
68	KNNR 5 d.2 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm<sup>2</sup></i> 15*10	m m	150.000	
				RAZEM	150.000
69	KNNR 5 d.2 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 4+1	pomiar pomiar	5.000	
				RAZEM	5.000
70	KNNR 5 d.2 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba) 1	prób. prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
71	KNNR 5 d.2 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (następna próba) 3	prób. prób.	3.000	
				RAZEM	3.000