

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA BUDYNKU ADMINISTRACYJNEGO KWP W BIAŁYMSTOKU -
ETAP III
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 : 10.03.2023

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
10.03.2023

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, na korytarzach i na trasie do serwerowni,
- Wykonanie instalacji siłowej, gniazd DATA i zasilania urządzeń teletechnicznych,
- Wykonanie instalacji oświetleniowej,
- Wykonanie instalacji RTV,
- Ułożenie pt istniejącego okablowania strukturalnego oraz rozbudowa instalacji o nowe linie,
- Wykonanie dokumentacji powykonawczej (m.in. aktualnych rzutów pomieszczeń i schematów rozdzielni),
- Badania i pomiary instalacji,

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Piętro III instalacje elektryczne			
1.1		Demontaże			
1 d.1.1	KNNR 9 0401-07	Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego	szt.		
		19	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
2 d.1.1	KNNR 9 0402-06	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych uszczelnionych 2 biegunowych	szt.		
		33	szt.	33.000	
				RAZEM	33.000
3 d.1.1	KNNR 9 0403-09	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych uszczelnionych z tworzyw sztucznych lub metalowych	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
4 d.1.1	KNNR 9 0501-06	Demontaż opraw oświetleniowych świetłówkowych z kloszem	szt.		
		39	szt.	39.000	
				RAZEM	39.000
1.2		Doposażenie rozdzielnic i wymiana obudów na większe			
5 d.1.2	KNNR-W 9 1102-03	Powiększanie wnęki pod rozdzielnice elektryczne w podłożu betonowym	dm ³		
		15	dm ³	15.000	
				RAZEM	15.000
6 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 <i>tablica rozdzielcza podtynkowa TKP wraz z aparaturą modułową 4x24 z drzwiczkami i kluczem</i>	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
7 d.1.2	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach <i>Wyłącznik różnicowoprądowy 2P 40A/0,03A AC</i>	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
8 d.1.2	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach montaż w tablicy istniejącej <i>wyłączniki nadprądowe B10A</i>	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
9 d.1.2	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach montaż w tablicy istniejącej <i>wyłączniki nadprądowe B16A</i>	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
10 d.1.2	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach montaż w tablicy piętrowej komputerowej <i>Wyłącznik przeciwporażeniowy 2-mod. z członem nadprądowym C 16/0,03A, Typ A</i>	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
1.3		Instalacja logiczna i gniazd dedykowanych			
11 d.1.3	KNNR 9 0305-03	Demontaż przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układanych w korytkach i listwach instalacyjnych - demontaż istniejących przewodów instalacji gwarantowanej i logicznej ułożonych w listwach nt - przewody do ponownego montażu!	m		
		68*5	m	340.000	
				RAZEM	340.000
12 d.1.3	KNNR-W 9 0309-07	Demontaż listew elektroinstalacyjnych z PCW przykręcanych do podłoża	m		
		15*4+44*2	m	148.000	
				RAZEM	148.000
13 d.1.3	KNNR 9 0402-05	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych - demontaż istniejących punktów elektryczno-logicznych PEL <i>(3xDATA+2xRJ45)x34szt</i>	szt.		
		34*4	szt.	136.000	
				RAZEM	136.000
14 d.1.3	KNNR 5 1209-0701	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		15	otw.	15.000	
				RAZEM	15.000
15 d.1.3	KNNR 5 1209-1105	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		3	otw.	3.000	
				RAZEM	3.000
16 d.1.3	KNNR 5 1207-03	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w betonie	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		224	m	224.000	
				RAZEM	224.000
17 d.1.3	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
		224*0.05*0.025	m ³	0.280	
				RAZEM	0.280
18 d.1.3	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		224	m	224.000	
				RAZEM	224.000
19 d.1.3	KNNR 5 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły <i>Kanał instalacyjny 110x60mm.</i>	m		
		115	m	115.000	
				RAZEM	115.000
20 d.1.3	KNR AT-28 0101-01	Układanie szkieletowego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, 1 kabel - układanie istniejących przewodów w przygotowanych bruzdach BEZ MATERIAŁU	m kab-la		
		340	m kab-la	340.000	
				RAZEM	340.000
21 d.1.3	KNR AT-28 0101-01	Układanie szkieletowego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, 1 kabel <i>Kabel teleinformatyczny UTP 4 pary kat. 6 nieekranowany 4x2x23 AWG, LSOH</i>	m kab-la		
		61*70	m kab-la	4270.000	
				RAZEM	4270.000
22 d.1.3	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe <i>Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm²</i>	m		
		358	m	358.000	
				RAZEM	358.000
23 d.1.3	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm²</i>	m		
		264	m	264.000	
				RAZEM	264.000
24 d.1.3	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		6*43	szt.	258.000	
				RAZEM	258.000
25 d.1.3	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm <i>puszki izolacyjne podtynkowe fi 60</i>	szt.		
		43*6	szt.	258.000	
				RAZEM	258.000
26 d.1.3	KNR AT-15 0107-01	Montaż modułu RJ45 nieekranowanego na skrętce 4-parowej <i>Moduł gniazda nieekranowany, RJ45 kat.6 UTP SL, T568A/E</i>	szt.		
		43*3	szt.	129.000	
				RAZEM	129.000
27 d.1.3	KNR AT-15 0108-05	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe <i>Adapter Mounting Plate 45x45 mm, angled, pt</i>	szt.		
		43*2	szt.	86.000	
				RAZEM	86.000
28 d.1.3	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² <i>gniazda wtykowe podtynkowe 2P+Z 16A Data</i>	szt.		
		<i>klucz do gniazd wtykowych 2P+Z 16A</i>	szt.	174.000	
				RAZEM	174.000
29 d.1.3	KNR AT-10 0105-04 pozycja zastępcza	Montaż gniazd abonenckich RJ45 - dodatek za montaż ramki <i>Ramka 2-krotna</i>	szt.		
		43	szt.	43.000	
				RAZEM	43.000
30 d.1.3	KNR AT-10 0105-04 pozycja zastępcza	Montaż gniazd abonenckich RJ45 - dodatek za montaż ramki <i>Ramka 4-krotna</i>	szt.		
		43	szt.	43.000	
				RAZEM	43.000
31 d.1.3	KNR AT-15 0112-01	Tablice rozdzielcze 19" 24xRJ45 <i>Panel krosowy modularny 19" 24xRJ45 DG+, 568A/B, UTP, PowerCat 6, 1U, Grafitowy PID-00141-EU</i>	szt.		
		3	szt.	3.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32	KNR AT-15	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej	szt.	RAZEM	3.000
d.1.3	0119-02	Kabel krosowy RJ45-RJ45, kat.6 klasa E U/UTP,szary 1,0rr	szt.	61.000	
		61		RAZEM	61.000
33	KNR AT-15	Krosowanie - kabel miedziany w gnieździe abonenckim	szt.		
d.1.3	0119-01	Kabel krosowy RJ45-RJ45, kat.6 klasa E U/UTP,szary 2,0rr	szt.	129.000	
		129		RAZEM	129.000
34	KNR AT-15	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia	pomiar		
d.1.3	0118-01	1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
35	KNR AT-15	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia	pomiar		
d.1.3	0118-02	128	pomiar	128.000	
				RAZEM	128.000
36	KNNR 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
d.1.3	1303-01	1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
37	KNNR 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
d.1.3	1303-02	30	pomiar	30.000	
				RAZEM	30.000
38	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
d.1.3	1304-05	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
39	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
d.1.3	1304-06	43*4	szt.	172.000	
				RAZEM	172.000
40	KNNR 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
d.1.3	1305-01	1	prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNNR 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
d.1.3	1305-02	18	prób.	18.000	
				RAZEM	18.000
1.4		Pomieszczenia i korytarze			
42	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
d.1.4	1209-0701	15	otw.	15.000	
				RAZEM	15.000
43	KNNR 5	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie	m		
d.1.4	1207-03	352	m	352.000	
				RAZEM	352.000
44	KNNR 5	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m³		
d.1.4	1208-05	352*0.05*0.025	m³	0.440	
				RAZEM	0.440
45	KNNR 5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
d.1.4	1208-01	352	m	352.000	
				RAZEM	352.000
46	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
d.1.4	0205-01	Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 4x1,5mm2	m	235.000	
		235		RAZEM	235.000
47	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
d.1.4	0205-01	Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm2	m	413.000	
		413		RAZEM	413.000
48	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
d.1.4	0212-01	Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 4x1,5mm2	m	87.000	
		87		RAZEM	87.000
49	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
d.1.4	0212-01	Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm2	m	241.000	
		241			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
50	KNNR 5 d.1.4 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>Przewód koncent. Wcz typu RG6(75Ohm)</i> 50	m m	RAZEM 50.000	241.000 50.000
51	KNNR 5 d.1.4 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym 77	szt. szt.	77.000	77.000
52	KNNR 5 d.1.4 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm <i>puszki izolacyjne podtynkowe fi 60</i> 77	szt. szt.	77.000	77.000
53	KNNR 5 d.1.4 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszce instalacyjnej <i>Łącznik p/t świecznikowy IP20</i> 7	szt. szt.	7.000	7.000
54	KNNR 5 d.1.4 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszce instalacyjnej <i>Łącznik p/t schodowy podw.IP20</i> 8	szt. szt.	8.000	8.000
55	KNNR 5 d.1.4 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszce instalacyjnej <i>Łącznik p/t krzyżowy podw. IP20</i> 2	szt. szt.	2.000	2.000
56	KNNR AT-10 d.1.4 0105-04 pozycja zastępcza	Montaż gniazd abonenckich RJ45 - dodatek za montaż ramki <i>Ramka 1-krotna</i> 79	szt. szt.	79.000	79.000
57	KNNR 5 d.1.4 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² <i>Gniazdo podtynkowe 2x2P+PE 16A/250V</i> 53	szt. szt.	53.000	53.000
58	KNNR 5 d.1.4 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² <i>Gniazdo podtynkowe 2P+PE 16A/250V IP44</i> 5	szt. szt.	5.000	5.000
59	KNNR 5 d.1.4 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² <i>Gniazdo pt RTV standardowe</i> 2	szt. szt.	2.000	2.000
60	KNNR 5 d.1.4 0502-04	Montaż oprawy natynkowej <i>Oprawa, ledowa natynkowa z ramką metalową LED 4000K 600x600, strumień świetlny oprawy min. 4000lm, skuteczność świetlna oprawy min.120lm/W, stopień ochrony IP20, temperatura barwowa 4000K, obudowa z blachy stalowej malowanej elektrostatycznie, Klasa ochronności: II; Rodzaj dyfuzora: mikro-prm, średnia trwałość powyżej 50000h,Ogólny wskaźnik oddawania barw (Ra): >80,</i> 40	kpl. kpl.	40.000	40.000
61	KNNR 5 d.1.4 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W <i>Oprawa płaski plafon z poliwęglanu o podwyższonym stopniu IP54 i IK07. Wysokoprzepuszczalny, odporny na żółknięcie, równomiernie rozświetlony dyfuzor. Typ montażu: do nabudowania; Strumień świetlny: 3400lm; Maksymalna skuteczność świetlna min. 117lm/W; Temperatura barwowa 4000K; Ogólny wskaźnik oddawania barw (Ra): >80; średnia trwałość powyżej 50000h; Sposób rozsyłu światłości: bezpośredni; Kolor oprawy: biały, barwiony w masie; Klasa ochronności: II; Materiał dyfuzora: PC; Rodzaj dyfuzora: opalowy; Kształt oprawy: okrągła;</i> 4	kpl. kpl.	4.000	4.000
62	KNNR 5 d.1.4 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): >80, średnia trwałość > 50000h. Materiał obudowy: Aluminium</i> 1	kpl. kpl.	1.000	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
63 d.1.4	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W <i>Oprawa ledowa, nastropowa, zwykła IP40, klosz opalizowany, strumień świetl- ny oprawy min. 4140lm, temp. barwowa 4000K, obudowa blacha stalowa ma- lowana elektrostatycznie kolorze białym, moc ok. 36W, barwa światła 4000K, o trwałości powyżej 50 000 godzin, Ra>80</i> 7	kpl. kpl.	 7.000	
				RAZEM	7.000
64 d.1.4	KNNR 5 0511-03	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudo- wie z tworzyw sztucznych 1x20 W oprawa awaryjna, "praca na ciemno" (SE), ledowa o mocy 3W, podtynkowa, IP20, z funkcją autotestu (AT), optyka wersja korytarzowa, z 1-godzinny czasem podtrzymania zasilania, strumień świetlny min. 350lm np. typu EYR 3W, LED 3W, 1h, SE AT firmy AWEX lub równoważna 3	kpl. kpl.	 3.000	
				RAZEM	3.000
65 d.1.4	KNNR 5 0501-01	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe) - ledowa oprawa awaryjna, "praca na ciemno" (SE), ledowa o mocy 2W, zwieszakowa , IP40, klasa izolacji II, dwustronna, kierunkowa z piktogramem, z funkcją auto- testu (AT), z 1-godzinny czasem podtrzymania zasilania, obudowa z białego poliwęglanu np. typu INFINITY II AL , LED 2W, 1h, SE AT , kolor obudowy bia- ły firmy AWEX lub równoważna 3	kpl. kpl.	 3.000	
				RAZEM	3.000
66 d.1.4	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy na- stępny pomiar) 16+3	pomiar pomiar	 19.000	
				RAZEM	19.000
67 d.1.4	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
68 d.1.4	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) 58	szt. szt.	 58.000	
				RAZEM	58.000
69 d.1.4	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy - ośw ogólne i awaryjne 1	punkt punkt	 1.000	
				RAZEM	1.000
70 d.1.4	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu - ośw ogólne i awaryjne 239	punkt punkt	 239.000	
				RAZEM	239.000
71 d.1.4	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 1	prób. prób.	 1.000	
				RAZEM	1.000
72 d.1.4	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) 5	prób. prób.	 5.000	
				RAZEM	5.000
73 d.1.4	analiza indy- widualna	Wykonanie dokumentacji powykonawczej 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000