

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego

45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i modernizacja wybranych pomieszczeń piwnicznych budynku administracyjnego Komendy
Wojewódzkiej Policji w Białymstoku przy ul. H. Sienkiewicza 65. – 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 wewnętrzne elektryczne i teletechniczne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Andrzej Iwaniuk WZliR KWP Białystok

DATA OPRACOWANIA : 07.03.2025

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
07.03.2025

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Zakres prac objętych niniejszym opracowaniem:

- Demontaż istniejących instalacji elektrycznych i niskoprądowych w remontowanych pomieszczeniach,
- Wymiana obudowy istniejącej rozdzielni elektrycznej na większą, wstawienie istniejących zabezpieczeń i rozbudowa o nowe zabezpieczenia,
- Dostawa i montaż rozdzielni TK z wyposażeniem.
- Wykonanie przebić, tras kablowych w pomieszczeniach, na korytarzach i na trasie do serwerowni.
- Wykonanie instalacji siłowej, gniazd DATA, zasilania wentylatorów, klimatyzatorów, rozdzielni TK i urządzeń teletechnicznych,
- Wykonanie instalacji oświetleniowej.
- Wykonanie zasilania central wentylacyjnych.
- Wykonanie dwustronnego systemu kontroli dostępu na 6 przejściach i integracja z istniejącym systemem KD.
- Wykonanie instalacji systemu alarmowego w wybranych pomieszczeniach i integracja z istniejącym systemem SSWiN.
- Wykonanie instalacji systemu sygnalizacji pożaru SSP w wybranych pomieszczeniach i integracja z istniejącym systemem SSP.
- Rozbudowa okablowania strukturalnego o nowe linie.
- Rozbudowa systemu monitoringu wizyjnego o 3 punkty kamerowe.
- 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		Pomieszczenia piwnicy			
1.1		Demontaże			
1 d.1.1	KNNR 9 0401-07	Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
2 d.1.1	KNNR 9 0402-06	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych uszczelnionych 2 biegunowych	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
3 d.1.1	KNNR 9 0403-09	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych uszczelnionych z tworzyw sztucznych lub metalowych	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
4 d.1.1	KNNR 9 0501-06	Demontaż opraw oświetleniowych świetłówkowych z kloszem	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
1.2		Doposażenie rozdzielnic i wymiana obudowy na większą			
5 d.1.2	KNNR-W 4-03 1010-11	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm ³ w podłożu ceglanym	szt.		
		90	szt.	90.000	
				RAZEM	90.000
6 d.1.2	KNNR-W 9 1102-03	Powiększanie wnęki pod rozdzielnice elektryczne w podłożu betonowym	dm ³		
		5	dm ³	5.000	
				RAZEM	5.000
7 d.1.2	KNNR 5 0404-03	Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg <i>Montaż TK 3x18 z drzwiczkami i wyposażeniem - obudowa pt, IP20, II klasa ochrony, drzwiczki pełne, zamykane na zamek, z rezerwą miejsca min. 30%, wyposażona: rozłącznik główny FR100A/3P, ogranicznik przepięć 4P kl. I i II szt.1, wyłącznik nadprądowy B6/1P szt.3, wskaźnik faz szt.3, wyłącznik różnicowoprądowy z członem nadprądowym B16A/2P/30mA/A szt.2</i>	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8 d.1.2	KNNR 9 0202-03	Wymiana skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych 20-50 kg - demontaż istniejących obudów i montaż większych 4x24 z drzwiczkami na zamek wraz z istniejącymi zabezpieczeniami klasa izolacji II <i>tablica rozdzielcza podtynkowa TKP wraz z aparaturą modułową 4x24 z drzwiczkami</i>	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9 d.1.2	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach <i>Wyłącznik różnicowoprądowy 4P 40A/0,03A AC</i>	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
10 d.1.2	KNNR 5 0407-02	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicach <i>Wyłącznik różnicowo-nadprądowy 4P B25A 30mA</i>	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
11 d.1.2	KNNR 5 0407-02	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicach <i>Wyłącznik różnicowo-nadprądowy 2P 16A B 0,03A typ AC</i>	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
12 d.1.2	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach montaż w tablicy istniejącej <i>wyłączniki nadprądowe B10A</i>	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
13 d.1.2	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach montaż w tablicy istniejącej <i>wyłączniki nadprądowe B16A</i>	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
14 d.1.2	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Rozłącznik modułowy wewnętrzny nn TYTAN II 63A 3-bieg. z wkładkami</i>	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15 d.1.2	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Przełącznik czasowy PCU-510DUO do sterownia cykliczną pracą wentylatora</i>	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3		Instalacje elektryczne			
16 d.1.3	KNNR 5 1209-0802	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		2	otw.	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNNR 5 d.1.3 1209-0701	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 13	otw. otw.	RAZEM 13.000	2.000 13.000
18	KNNR 5 d.1.3 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania <i>konstrukcje wsporcze do korytka</i> 10	szt. szt.	RAZEM 10.000	10.000
19	KNNR 5 d.1.3 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów <i>Korytka KGR100H42/3</i> 10	m m	RAZEM 10.000	10.000
20	KNNR 5 d.1.3 0716-03	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>Przewód okrągły Cu jednodrutowy w izolacji i powłoce polwinitowej YDYżo 450/750V 5x2,5 mm2</i> 32	m m	RAZEM 32.000	32.000
21	KNNR 5 d.1.3 0716-03	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>Przewód YDY-450/750V 5x10mm2</i> 72	m m	RAZEM 72.000	72.000
22	KNNR 5 d.1.3 1207-03	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie 80	m m	RAZEM 80.000	80.000
23	KNNR 5 d.1.3 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 80*0.05*0.025	m ³ m ³	RAZEM 0.100	0.100
24	KNNR 5 d.1.3 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 80	m m	RAZEM 80.000	80.000
25	KNNR 5 d.1.3 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe <i>Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 4x1,5mm2</i> 106	m m	RAZEM 106.000	106.000
26	KNNR 5 d.1.3 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe <i>Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm2</i> 102	m m	RAZEM 102.000	102.000
27	KNNR 5 d.1.3 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 4x1,5mm2</i> 140	m m	RAZEM 140.000	140.000
28	KNNR 5 d.1.3 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm2</i> 120	m m	RAZEM 120.000	120.000
29	KNNR 5 d.1.3 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe <i>Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 4x1,5mm2</i> 75	m m	RAZEM 75.000	75.000
30	KNNR 5 d.1.3 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe <i>Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm2</i> 100	m m	RAZEM 100.000	100.000
31	KNNR 5 d.1.3 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym 35	szt. szt.	RAZEM 35.000	35.000
32	KNNR 5 d.1.3 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm <i>puszki izolacyjne podtynkowe fi 60</i> 35	szt. szt.	RAZEM 35.000	35.000
33	KNNR 5 d.1.3 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>Łącznik p/t klawiszowy szczelny, 250V/10A standard podstawowy IP-44 scho-</i> <i>dowy</i>	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
34	KNNR 5	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
d.1.3	0306-03	Łącznik p/t klawiszowy szczelny, 250V/10A standard podstawowy IP-44 świecznikowy			
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
35	KNNR 5	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
d.1.3	0306-03	Przycisk klawiszowy, 250V/10A: "dzwonek" lub "światło" p/t IP44			
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
36	KNR AT-10	Montaż gniazd abonenckich RJ45 - dodatek za montaż ramki	szt.		
d.1.3	0105-04	Ramka 1-krotna			
	pozycja zastępcza				
		35	szt.	35.000	
				RAZEM	35.000
37	KNNR 5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
d.1.3	0308-03	Gniazdo podtynkowe 2x2P+PE 16A/250V			
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
38	KNNR 5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
d.1.3	0308-03	Gniazdo podtynkowe 2P+PE 16A/250V IP44			
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
39	KNNR 5	Montaż oprawy natynkowej	kpl.		
d.1.3	0502-04	Oprawa, ledowa natynkowa z ramką metalową LED 4000K 600x600, strumień świetlny oprawy min. 4000lm, skuteczność świetlna oprawy min.120lm/W, stopień ochrony IP44, 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,			
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
40	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x20 W	kpl.		
d.1.3	0502-02	Oprawa, ledowa natynkowa z ramką metalową LED 4000K 600x600, strumień świetlny oprawy min. 3000lm, skuteczność świetlna oprawy min.120lm/W, stopień ochrony IP44, 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,			
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
41	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetłówkowa do 3x40 W	kpl.		
d.1.3	0503-02	Oprawa ledowa, nasufitowa typu plafoniera, hermetyczna min. IP65, klosz opalizowany z poliwęglanu, strumień min 3000lm, 4000K, moc ok. 25W, wskaźnik oddawania barw (Ra): ok. 80, średnia trwałość >50000h			
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
42	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane - świetłówkowa do 2x40 W	kpl.		
d.1.3	0502-03	Oprawa nastropowa HALER NEXT LED 40W 4000K 4120lm 4000K 40W IP65 IK10 lub równoważna			
		12	kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
43	KNNR 5	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 1x20 W	kpl.		
d.1.3	0511-03	oprawa awaryjna, "praca na ciemno" (SE), ledowa o mocy 3W, podtynkowa, IP20, z funkcją autotestu (AT), optyka wersja korytarzowa, z 1-godzinnyim czasem podtrzymania zasilania, strumień świetlny min. 350lm np. typu EYR 3W, LED 3W, 1h, SE AT firmy AWEX lub równoważna			
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
44	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe) - ledowa	kpl.		
d.1.3	0501-01	oprawa awaryjna, "praca na ciemno" (SE), ledowa o mocy 2W, zwieszakowa, IP40, klasa izolacji II, dwustronna, kierunkowa z piktogramem, z funkcją autotestu (AT), z 1-godzinnyim czasem podtrzymania zasilania, obudowa z białego poliwęglanu np. typu INFINITY II AL, LED 2W, 1h, SE AT, kolor obudowy biały firmy AWEX lub równoważna			
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNNR 5	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
d.1.3	1203-01	10	szt.żył	10.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
46	KNNR 5 d.1.3 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce 10	szt.żył szt.żył	RAZEM 10.000	10.000
47	KNNR 5 d.1.3 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) 1	pomiar pomiar	RAZEM 1.000	1.000
48	KNNR 5 d.1.3 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) 11	pomiar pomiar	RAZEM 11.000	11.000
49	KNNR 5 d.1.3 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
50	KNNR 5 d.1.3 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) 20	szt. szt.	RAZEM 20.000	20.000
51	KNNR 5 d.1.3 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 1	prób. prób.	RAZEM 1.000	1.000
52	KNNR 5 d.1.3 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) 4	prób. prób.	RAZEM 4.000	4.000
53	KNNR-W 9 d.1.3 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy - ośw ogólne i awaryjne 1	punkt punkt	RAZEM 1.000	1.000
54	KNNR-W 9 d.1.3 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu - ośw ogólne i awaryjne 111	punkt punkt	RAZEM 111.000	111.000
55	d.1.3 analiza indywidualna	Wykonanie dokumentacji powykonawczej (m.in. aktualnych rzutów pomieszczeń i schematów rozdzielni), 1	kpl. kpl.	RAZEM 1.000	1.000
1.4	Instalacja logiczna i gniazd dedykowanych				
56	KNNR 5 d.1.4 1209-0701	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 8	otw. otw.	RAZEM 8.000	8.000
57	KNNR 5 d.1.4 1207-03	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie 38	m m	RAZEM 38.000	38.000
58	KNNR 5 d.1.4 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 38*0.05*0.025	m ³ m ³	RAZEM 0.048	0.048
59	KNNR 5 d.1.4 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 38	m m	RAZEM 38.000	38.000
60	KNNR AT-28 d.1.4 0101-01	Układanie szkieletowego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, 1 kabel <i>Kabel teleinformatyczny UTP 4 pary kat. 6 nieekranowany 4x2x23 AWG, LSOH 16*45</i>	m kab- la m kab- la	RAZEM 720.000	720.000
61	KNNR 5 d.1.4 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 45</i>	m m	RAZEM 45.000	45.000
62	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 YDYp-450/750V 3x2,5mm² 75</i>	m m	RAZEM 75.000	75.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
63 d.1.4	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym 8*3	szt. szt.	 24.000	 24.000
				RAZEM	24.000
64 d.1.4	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm <i>puszki izolacyjne podtynkowe fi 60</i> 8*3	szt. szt.	 24.000	 24.000
				RAZEM	24.000
65 d.1.4	KNR AT-15 0107-01	Montaż modułu RJ45 nieekranowanego na skrętce 4-parowej <i>Moduł gniazda nieekranowany, RJ45 kat.6 UTP SL, T568A/B</i> 2*8	szt. szt.	 16.000	 16.000
				RAZEM	16.000
66 d.1.4	KNR AT-15 0108-05	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe <i>Adapter Mounting Plate 45x45 mm, angled, pt</i> 8	szt. szt.	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
67 d.1.4	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>Gniazdo podtynkowe 2P+Z 16A Data kolor czerwony</i> <i>klucz do gniazd wtykowych 2P+Z 16A</i> 16	szt. szt.	 16.000	 16.000
				RAZEM	16.000
68 d.1.4	KNR AT-10 0105-04 pozycja zastępcza	Montaż gniazd abonenckich RJ45 - dodatek za montaż ramki <i>Ramka 2-krotna</i> 8	szt. szt.	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
69 d.1.4	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> 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
70 d.1.4	KNR AT-15 0119-02	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej <i>Kabel krosowy RJ45, 568B, U/UTP, linka, PowerCat 6, LS0H 0.5m,</i> 16	szt. szt.	 16.000	 16.000
				RAZEM	16.000
71 d.1.4	KNR AT-15 0119-01	Krosowanie - kabel miedziany w gnieździe abonenckim <i>Kabel krosowy RJ45, 568B, U/UTP, linka, PowerCat 6, LS0H 3m,</i> 16	szt. szt.	 16.000	 16.000
				RAZEM	16.000
72 d.1.4	KNR AT-15 0118-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia 1	pomiar pomiar	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
73 d.1.4	KNR AT-15 0118-02	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia 15	pomiar pomiar	 15.000	 15.000
				RAZEM	15.000
74 d.1.4	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) 1	pomiar pomiar	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
75 d.1.4	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) 1	pomiar pomiar	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
76 d.1.4	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
77 d.1.4	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) 15	szt. szt.	 15.000	 15.000
				RAZEM	15.000
78 d.1.4	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 1	prób. prób.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
79 d.1.4	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) 1	prób. prób.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
1.5		System Kontroli dostępu		RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
80 d.1.5	KNR AL-01 0302-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 1 wejścia kontrolowanego <i>zestaw MC16-PAC-ST-1-KIT lub równoważny</i> 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
81 d.1.5	KNR AL-01 0103-02	montaż akumulatora 12V/7Ah 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
82 d.1.5	KNR AL-01 0301-02	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - terminal dostępu <i>terminal dostępu MCT12E-BK lub równoważny</i> 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
83 d.1.5	KNR AL-01 0702-04	Zainstalowanie Licencja LIC-VISO-ST - licencja na dodatkowe 6 przejść 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
84 d.1.5	KNR AL-01 0402-01	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu konwencjonalnego <i>przycisk wyjścia awaryjnego APWK</i> 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
85 d.1.5	KNR AL-01 0203-02	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa wpuszczana <i>Kontaktron z obwodem sabotażowym</i> 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
86 d.1.5	KNR AL-01 0304-04	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - <i>zwora elektromagnetyczna 500kg z uchwytem montażowym</i> 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
87 d.1.5	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm2</i> 105	m m	 105.000	
				RAZEM	105.000
88 d.1.5	KNR-W 5-08 0210-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych brzdach na podłożu betonowym <i>Przewód do syst. alar. YTDY 6x0,5mm</i> 50	m m	 50.000	
				RAZEM	50.000
89 d.1.5	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>Kabel teleinformatyczny UTP 4x2x0,5 mm kat5E szary</i> 80	m m	 80.000	
				RAZEM	80.000
90 d.1.5	KNR-W 5-08 0210-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych brzdach na podłożu betonowym <i>Przewód Cu oponowy OMY-300/300V 2x1,00mm2</i> 25	m m	 25.000	
				RAZEM	25.000
91 d.1.5	KNR AL-01 0602-01	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych o 1 elemencie liniowym 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
92 d.1.5	KNR AL-01 0306-03	Uruchomienie systemu kontroli dostępu do 8 sterowników (kontrolerów) magistrali 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
93 d.1.5	KNR AL-01 0307-04	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe elektromechanicznych elementów blokujących 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
1.6		Instalacja SSP			
94 d.1.6	KNR AL-01 0403-03	Montaż gniazd pożarowych z izolatorem zwarć do czujek gniazdo czujek G-40 24	szt. szt.	 24.000	
				RAZEM	24.000
95 d.1.6	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu optyczna czujka dymu DOR-4046 24	szt. szt.	 24.000	
				RAZEM	24.000
96 d.1.6	KNR AL-01 0402-01	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu konwencjonalnego <i>Ostrzegacz pożarowy adresowalny, ręczny ROP-4001M z izolatorem zwarć (do systemu POLON 4000)</i> 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
97 d.1.6	KNR AL-01 0404-07	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP - dodatkowe wewnętrzne wskaźniki zadziałania w wykonaniu adresowym w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem <i>Wskaźnik zadziałania WZ-31</i> 8	szt. szt.	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
98 d.1.6	KNNR 5 0202-01	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 2.5 mm ² układane w gotowych korytkach przewód YnTKSYekw 1x2x1 175	m m	 175.000	 175.000
				RAZEM	175.000
99 d.1.6	KNR AL-01 0601-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji) 1	system system	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
100 d.1.6	KNR AL-01 0603-05	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 24 adresów 1	lin. lin.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
1.7		System sygnalizacji włamania i napadu			
101 d.1.7	KNR 5-08 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu z cegły 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
102 d.1.7	KNR AL-01 0104-01	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - moduł 8 wejść do centrali <i>Moduł 8 wejść INT-E</i> 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
103 d.1.7	KNR AL-01 0208-01	Montaż elementów obsługowych - klawiatura szyfrowa <i>Klawiatura GRADE3 np. LCD INT-KLCD-BL</i> 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
104 d.1.7	KNR AL-01 0201-01	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni <i>Czujka PIR+MW z antymaskingiem GRADE3 np. VE1012AM</i> 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
105 d.1.7	KNR AL-01 0201-01	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni <i>Detektor zbitcia szyby GRADE3 np. AD-900AM</i> 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
106 d.1.7	KNR AL-01 0203-02	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa wpuszczana <i>czujki magnetyczne (kontaktrony) GRADE3 np. typu MC470</i> 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
107 d.1.7	KNR AL-01 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego <i>sygnalizator akustyczny wewnętrzny GRADE3 np. SO/PICCOLO/WR/G3</i> 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
108 d.1.7	KNR-W 5-08 0210-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych bruzdach na podłożu betonowym <i>przewód YTDY 6x0,5</i> 400	m m	 400.000	 400.000
				RAZEM	400.000
109 d.1.7	KNR AL-01 0601-02	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 50 kroków programowych (instrukcji) 1	system system	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
110 d.1.7	KNR AL-01 0602-01	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych o 1 elemencie liniowym 8	szt. szt.	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
111 d.1.7	KNR AL-01 0604-02	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 48 elementów liniowych 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
1.8		Monitoring			
112 d.1.8	KNNR 5 1209-0801	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 2	otw. otw.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
113 d.1.8	KNNR 5 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły <i>Listwa elektroinstalacyjna naścienna odcinek prosty LN 35x10. 1/2</i> 5	m m	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
114 d.1.8	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>Kabel teleinformatyczny UTP 4x2x0,5 mm kat6</i> 81	m m	 81.000	
				RAZEM	81.000
115 d.1.8	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej <i>Kamera wewnętrzna IP 4MP z obiektywem 2,8-12mm IK10 IP67 IR 30m WDR120dB H265+ np. DS-2CD1743G2-IZ(2.8-12mm) z puszką przyłączeniową</i> 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
116 d.1.8	KNR AT-14 0110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym Patchcord Cat. 6 długość 25cm, szary 3	kpl. kpl.	 3.000	
				RAZEM	3.000
117 d.1.8	KNR AT-14 0105-01	Montaż złącza RJ45 na skretce 4-parowej nieekranowanej UTP <i>Wtyk RJ45 uniwersalny (8P8C) X-ML-5U-IMP</i> 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
118 d.1.8	KNR AL-01 0604-010	Praca próbna i testowanie systemu telewizji dozorowej 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
119 d.1.8	KNR AL-01 0506-020	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących 1	linia linia	 1.000	
				RAZEM	1.000
120 d.1.8	KNR AL-01 0506-010	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji 2	linia linia	 2.000	
				RAZEM	2.000