

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa systemów zabezpieczeń technicznych obiektów Muzeum Plakatu w Wilanowie - oddział Muzeum Narodowego w Warszawie.
ADRES INWESTYCJI : ul. Koszki Potockiego 10/16 w Warszawie
INWESTOR : Muzeum Narodowe w Warszawie
ADRES INWESTORA : Aleje Jerozolimskie 3
BRANŻA : teletechniczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Paweł Chwiej
DATA OPRACOWANIA : grudzień 2021 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
grudzień 2021 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Rozbudowa systemów zabezpieczeń technicznych obiektów Muzeum Plakatu w Wilanowie			- oddział Muzeum Narodowego		
1	CPV: 45312100-8	INSTALACJA SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻARU			
1 d.1	KNR AL-01 0401-01 z.o 3.2. analogia	Demontaż do ponownego montażu czujek pożarowych - demontaż czujki izotopowej i utylizacja	szt.		
		93	szt.	93.000	
				RAZEM	93.000
2 d.1	KNR AL-01 0101-05	Demontaż demolacyjny kompaktowej centrali alarmowej do 64 linii dozorowych - centrala SSP POLON 4800	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3 d.1	KNR AL-01 0404-14 analogia	Demontaż demolacyjny dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - akumulatory 40Ah/12V	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
4 d.1	KNR AL-01 0402-02	Demontaż demolacyjny ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu adresowego	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
5 d.1	KNR AL-01 0401-02	Demontaż demolacyjny czujek pożarowych - liniowa dymu lub nadmiarowa temperatury	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
6 d.1	KNR AL-01 0404-05 analogia	Demontaż demolacyjny dodatkowych urządzeń i elementów SAP - dodatkowe wewnętrzne wskaźniki zadziałania w wykonaniu konwencjonalnym w uprzednio za-instalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
7 d.1	KNR AL-01 0404-11 analogia	Demontaż demolacyjny dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - adapter linii bocznej ADC	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
8 d.1	KNR AL-01 0108-01	Demontaż demolacyjny sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
9 d.1		Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		20	otw.	20.000	
				RAZEM	20.000
10 d.1	KNR 5-08 0809-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w gotowych ślepych otworach w ścianie	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
11 d.1	KNR AL-01 0102-01 analogia	Montaż modułowej centrali alarmowej do 8 linii dozorowych - Centrala POLON 6000	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12 d.1	KNR AL-01 0107-01	Montaż dodatkowego wyposażenia centrali alarmowej - drukarka wewnętrzna MD-60	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
13 d.1	KNR AL-01 0112-08 analogia	Montaż zasilacza do 12 V DC/240 W - montaż modułu zasilacza MZ-60-300	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
14 d.1	KNR AL-01 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
15 d.1	KNR AL-01 0103-01	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta (grupowa) konwencjonalna do 4 linii - moduł 2 linii dozorowych z przetwornicą MLD-61	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
16 d.1	KNR AL-01 0103-01	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta (grupowa) konwencjonalna do 4 linii - moduł 2 linii dozorowych bez przetwornicy MLD-62	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17 d.1	KNR AL-01 0105-01	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta przekaźnikowa do 4 wejść/wyjść - Moduł wyjść przekaźnikowych (4pk) MPK60 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
18 d.1	KNR AL-01 0105-01	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta przekaźnikowa do 4 wejść/wyjść - Moduł wyjść sygnałowych MWS-60 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
19 d.1	KNR AL-01 0403-02	Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu adresowym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek - G-40 93	szt. szt.	 93.000	
				RAZEM	93.000
20 d.1	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu - DUT-6046 91	szt. szt.	 91.000	
				RAZEM	91.000
21 d.1	KNR AL-01 0401-03	Montaż czujek pożarowych - nadmiarowo-różnicowa temperatury - TUN-6046 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
22 d.1	KNR AL-01 0401-02	Montaż czujek pożarowych - liniowa dymu lub nadmiarowa temperatury - czujka liniowa DOP-6001 z reflektorem pryzmowym 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
23 d.1	KNR AL-01 0402-02	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu adresowego - ROP-4001M 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
24 d.1	KNR AL-01 0402-02	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu adresowego - ROP-4001MH 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
25 d.1	KNR 5-06 1602-01 analogia	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - podcentrala - Element kontrolno-sterujący (4we/4wy z izolatorem) - EKS-6044 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
26 d.1	KNR 5-08 0305-07 analogia	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników w obudowie metalowej przez przykręcenie z podłączeniem przewodów do 4 mm ² (3 wyloty) - Puszka instalacyjna odgałęźna z bezpiecznikiem - PIP-3AN/0,75A 18	szt. szt.	 18.000	
				RAZEM	18.000
27 d.1	KNR AL-01 0108-04 analogia	Montaż sygnalizatora optyczno-akustycznego wewnętrznego bez zasilania awaryjnego - Sygnalizator akustyczno-optyczny LED 3m - SA-K7N/3m 11	szt. szt.	 11.000	
				RAZEM	11.000
28 d.1	KNR AL-01 0114-05	Montaż obudowy o wielkości do 12 HE 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
29 d.1	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-biegowy 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
30 d.1	KNR-W 5-08 0407-03	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - biegunowy 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
31 d.1	KNR-W 5-08 0407-01 analogia	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-biegowy - Lampka sygnalizacyjna 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
32 d.1	KNR 5-08 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach. 1200	szt. szt.	 1200.000	
				RAZEM	1200.000
33 d.1	E- 0508 0800-04	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do cegły - Kanał elektroinstalacyjny bezhalogenowy WDKH-15030LGR 30x15 mm 600	m m	 600.000	
				RAZEM	600.000
34 d.1	KNR 5-08 0806-01 analogia	Ręczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr. do 20 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1200	szt.	1200.000	
				RAZEM	1200.000
35	E 0508 0800- d.1 04	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do cegły - Kanał ochronny, ognioodporny 26x30mm typu LLK 26.030R' 600	m		
			m	600.000	
				RAZEM	600.000
36	KNR 5-08 d.1 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - Przewód YnTK-SYekw 1x2x1 3800	m		
			m	3800.000	
				RAZEM	3800.000
37	KNR 5-08 d.1 0208-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr. żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane w kanały zamknięte - Przewód (N)HXH-J E90/F180 3X1,5 RE 0,6/1kV 50	m		
			m	50.000	
				RAZEM	50.000
38	KNR 5-08 d.1 0208-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr. żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane w kanały zamknięte - Przewód HDGs PH90 3x1 mm2 800	m		
			m	800.000	
				RAZEM	800.000
39	KNR 5-10 d.1 0101-01 analogia	Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - Kabel UTP kat. 5e żelowany układany w istniejącej rurze AROT 600	m		
			m	600.000	
				RAZEM	600.000
40	KNR 5-01 d.1 0606-09 analogia	Uszczelnianie wprowadzeń kabli na ścianach w strefach pożarowych materiałem ognioodpornym EI-120	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
41	KNR 5-06 d.1 1614-04	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o 40 punktach	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
42	KNR AL-01 d.1 0601-07	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 300 kroków programowych (instrukcji)	system		
		1	system	1.000	
				RAZEM	1.000
43	KNR 4-03 d.1 1206-01	Sprawdzenie i pomiary elektryczne obwodów sygnalizacyjnych	pomiar.		
		4	pomiar.	4.000	
				RAZEM	4.000
44	KNR 4-03 d.1 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.		
		1	pomiar.	1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNR AL-01 d.1 0604-06 analogia	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 256 elementów liniowych	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNW 1 01 d.1	Szkolenie obsługi systemu	szkol.		
		1	szkol.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	d.1 kalk. własna	Wykonanie dokumentacji powykonawczej	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
2		INSTALACJA SYSTEMU SYGNALIZACJI WŁAMANIA			
48	KNR AL-01 d.2 0201-01 analogia	Demontaż demolacyjny czujki ruchu- pasywna podczerwieni	szt.		
		50	szt.	50.000	
				RAZEM	50.000
49	KNR 4-03 d.2 1117-01	Demontaż przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 6 mm2 z podłoża drewnianego ze zdjęciem uchwytów, wykuciem kołków lub odkręceniem śrub 220	m		
			m	220.000	
				RAZEM	220.000
50	KNR 4-03 d.2 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr.rury do 25 mm 9	otw.		
			otw.	9.000	
				RAZEM	9.000
51	KNR 5-08 d.2 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach.	szt.		
		108	szt.	108.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	108.00
52	E- 0508 d.2 0800-04	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do cegły - Kanał elektroinstalacyjny bezhalogenowy WDKH-15030LGR 30x15 mm	m		
		600	m	600.000	
				RAZEM	600.000
53	KNR 5-08 d.2 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu z cegły	szt.		
		108	szt.	108.000	
				RAZEM	108.000
54	KNR AL-01 d.2 0102-06	Montaż modułowej centrali alarmowej do 520 linii dozorowych - C 520-D-E4 GA-LAXY	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNR AL-01 d.2 0107-02	Montaż dodatkowego wyposażenia centrali alarmowej - drukarka zewnętrzna KAF-KA	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
56	KNR AL-01 d.2 0106-06	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta podłączenia drukarki zewnętrznej - moduł A161	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
57	KNR AL-01 d.2 0102-01	Montaż modułowej podcentrali alarmowej do 8 linii dozorowych - PSU-P026-01-B	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
58	KNR AL-01 d.2 0106-01	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta zdalnej transmisji sygnałów (monitoringu) - Moduł komunikacyjny ethernet E080	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
59	KNR AL-01 d.2 0106-01	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta zdalnej transmisji sygnałów (monitoringu) - Serwer portu szeregowego Nport 5110	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
60	KNR AL-01 d.2 0208-01	Montaż elementów obsługowych - klawiatura szyfrowa CP037	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
61	KNR AL-01 d.2 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
62	KNR AL-01 d.2 0111-03	Montaż elektromechanicznych elementów obsługowych	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
63	KNR AL-01 d.2 0114-06	Montaż obudowy o wielkości do 21 HE - do zabezpieczeń nadprądowych	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
64	KNR AL-01 d.2 0201-01	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni - czujka PIR z AM typu IS3016A z uchwytem	szt.		
		48	szt.	48.000	
				RAZEM	48.000
65	KNR AL-01 d.2 0201-01 analogia	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni - czujka zalania wodą AD470 z sondą	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
66	KNR AL-01 d.2 0201-01 analogia	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni - czujka zbijania szyby AD 800AM	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
67	KNR AL-01 d.2 0201-01	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni - czujka PIR 360 ACTIV8-360	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
68	KNR AL-01 d.2 0203-01	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa powierzchniowa - MC-470	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
69	KNR AL-01 d.2 0114-01	Montaż obudowy o wielkości do 1 HE - Puszka JB720WH	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
70 d.2	KNR AL-01 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego - sygnalizator PICCOLO 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
71 d.2	KNR AL-01 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego - sygnalizator CEQURA 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
72 d.2	KNR 5-05 0204-05	Zarobienie i włączenie kabli stacyjnych o poj.kabla 35x2 - centrala i podcentrale GALAXY 15	końc.kabl. końc.kabl.	 15.000	
				RAZEM	15.000
73 d.2	KNR 5-08 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach. 4000	szt. szt.	 4000.000	
				RAZEM	4000.000
74 d.2	E- 0508 0800-04	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do cegły - Kanał elektroinstalacyjny bezhalogenowy WDKH-15030LGR 30x15 mm 2000	m m	 2000.000	
				RAZEM	2000.000
75 d.2	KNR 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - Przewód CAB 4/WH/100/TP/75' 800	m m	 800.000	
				RAZEM	800.000
76 d.2	KNR 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YTKSY 3x2x0,5 3000	m m	 3000.000	
				RAZEM	3000.000
77 d.2	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekr. żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur - przewód zasilający N2XH-J 3x1,5 mm ² 300	m m	 300.000	
				RAZEM	300.000
78 d.2	KNR 5-01 0606-09 analogia	Uszczelnianie wprowadzeń kabli na ścianach w strefach pożarowych materiałem ognioodpornym EI-120 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
79 d.2	KNR AL-01 0601-07	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 300 kroków programowych (instrukcji) 1	n-g n-g	 1.000	
				RAZEM	1.000
80 d.2	KNR AL-01 0602-06	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 32 elementów liniowych 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
81 d.2	KNR AL-01 0602-07	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych - dodatek za każdy 1 element ponad 32 elementów liniowych 74	szt. szt.	 74.000	
				RAZEM	74.000
82 d.2	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia (dla wszystkich systemów) 15	pomiar. pomiar.	 15.000	
				RAZEM	15.000
83 d.2	KNR AL-01 0604-07	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 512 elementów liniowych 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
84 d.2	kalk. własna	Wykonanie dokumentacji powykonawczej. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
85 d.2	KNW 1 01	Szkolenie obsługi systemu 1	szkol. szkol.	 1.000	
				RAZEM	1.000
3	INSTALACJA SYSTEMU TELEWIZJI DOZOROWEJ				
86 d.3	KNR AL-01 0501-02 analogia	Demontaż demolacyjny elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
87	KNR AL-01	Demontaż demolacyjny elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU	szt.		
d.3	0501-03				
	analogia				
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
88	KNR AL-01	Demontaż demolacyjny elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu	szt.		
d.3	0503-04				
	analogia				
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
89	KNR 5-08	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głębokości do 8 cm i śr. do 10 mm	szt.		
d.3	0802-01				
		56	szt.	56.000	
				RAZEM	56.000
90	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	szt.		
d.3	0301-02				
		56	szt.	56.000	
				RAZEM	56.000
91	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw sztucznych natynkowo-wtykowych do 2.5 mm2 przez przykręcenie z podłączeniem przewodów kabelkowych 2.5 mm2 (3 wyloty) - puszka połączeniowa DS-1260ZJ	szt.		
d.3	0306-02				
	analogia				
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
92	KNR AL-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna - kamera bulet DS2CD2T46G2 4l	szt.		
d.3	0501-01				
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
93	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw sztucznych natynkowo-wtykowych do 2.5 mm2 przez przykręcenie z podłączeniem przewodów kabelkowych 2.5 mm2 (3 wyloty) - puszka połączeniowa DS-1280ZJ-M	szt.		
d.3	0306-02				
	analogia				
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
94	KNR AL-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna - kamera kopułkowa DS2CD1H43G0 IZ	szt.		
d.3	0501-01				
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
95	KNR AT-10	Montaż wyposażenia szaf - urządzenie aktywne - switch DH-PFS3220-16GT-240	kpl.		
d.3	0115-07				
	analogia				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
96	KNR AL-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - multipleksowy przełącznik wizji do 16 wejść video - rejestrator IP DS 7716NI I4 (B) z 4 dyskami 8TB	szt.		
d.3	0502-04				
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
97	KNR AL-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor LCD 27 "	szt.		
d.3	0501-03				
	analogia				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
98	KNR AL-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - nadajnik/odbiornik transmisji dwużyłowej sygnałów video - konwertery UTP-HDMI, przedłużacz sygnału podczerwieni, mysz bezprzewodowa	szt.		
d.3	0504-06				
	analogia				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
99	KNR AL-01	Montaż zasilacza do 12 V DC/240 W - UPS ST850	szt.		
d.3	0112-08				
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
100	KNR AT-15	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" wiszących o masie 2-12 kg - szafa 6U	kpl.		
d.3	0109-03				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
101	KNR AT-15	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca	kpl.		
d.3	0109-10				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
102	KNR AT-15	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - patchcords, kabel HDMI, przedłużacz USB	szt.		
d.3	0109-15				
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
103	KNR AT-15 d.3 0112-03 analogia	Wyposażenie tablic rozdzielczych 19" 24xRJ45 - montaż modułu RJ45 Snap in w panelu - Patchpanel 24xRJ45	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
104	KNR 5-05 d.3 0203-04	Zarobienie i włączenie kabli stacyjnych o pojemności kabla 5x2	końc.ka bl. końc.ka bl.	14.000	
		14			
				RAZEM	14.000
105	KNR AL-01 d.3 0501-01	Próby funkcjonowania elementu systemu telewizji dozorowej - kamera wew.	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
106	KNR AL-01 d.3 0114-01 analogia	Montaż obudowy o wielkości do 1 HE - montaż obudowy bezpiecznika	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
107	KNNR 5 d.3 0407-01 analogia	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
108	KNR 4-03 d.3 1003-01	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr. rury do 25 mm	otw.		
		8	otw.	8.000	
				RAZEM	8.000
109	KNR 5-08 d.3 0802-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głębokości do 8 cm i śr. do 10 mm	szt.		
		3000	szt.	3000.000	
				RAZEM	3000.000
110	E- 0508 d.3 0800-04	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do cegły - Kanał elektroinstalacyjny bezhalogenowy WDKH-15030LGR 30x15 mm	m		
		500	m	500.000	
				RAZEM	500.000
111	KNR 5-08 d.3 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym - uchwyt uz22 odporny na UV	m		
		1000	m	1000.000	
				RAZEM	1000.000
112	KNR 5-08 d.3 0110-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach - peszel fi 22 odporny na UV	m		
		1000	m	1000.000	
				RAZEM	1000.000
113	KNR 5-08 d.3 0206-01	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 2.5 mm2 układane w gotowych korytkach - przewód UTP kat.6 4x2x0.5	m		
		1500	m	1500.000	
				RAZEM	1500.000
114	KNR 4-03 d.3 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.		
		1	pomiar.	1.000	
				RAZEM	1.000
115	KNR AT-15 d.3 0118-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
116	KNR AT-15 d.3 0118-02	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia	pomiar		
		13	pomiar	13.000	
				RAZEM	13.000
117	KNR AL-01 d.3 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
		14	linia	14.000	
				RAZEM	14.000
118	KNR AL-01 d.3 0604-02	Praca próbna i testowanie systemu CCTV do 48 elementów liniowych	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
119	KNR AL-01 d.3 0601-06 analogia	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 200 kroków programowych (instrukcji) - przeprogramowanie rejestratora	system		
		1	system	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
120	KNW 1 01 d.3	Szkolenie obsługi systemu	szkol.		
		1	szkol.	1.000	
				RAZEM	1.000
121	d.3 kalk. własna	Wykonanie dokumentacji powykonawczej.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
4		INSTALACJA SYSTEMU KONTROLI DOSTĘPU			
122	KNR 4-03 d.4 1009-03 analiza indywidualna	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów o głębokości do 8 cm i śr.do 10 mm w podłożu ceglanym	otw.		
		220	otw.	220.000	
				RAZEM	220.000
123	KNR AL-01 d.4 0302-02	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 4 wejść kontrolowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
124	KNR AL-01 d.4 0112-07	Montaż zasilacza do 12 V DC/130 W - zasilacz buforowy 3A AWZ333	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
125	KNR AL-01 d.4 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
126	KNR AL-01 d.4 0114-06	Montaż obudowy o wielkości do 21 HE - do zabezpieczeń nadprądowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
127	KNR AL-01 d.4 0111-03	Montaż elektromechanicznych elementów obsługowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
128	KNR AL-01 d.4 0301-02	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik identyfikujący PIN-kod - czytnik zbliżeniowy iCLASS R10	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
129	KNR AL-01 d.4 0304-04	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - zwora elektromagnetyczna M300	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
130	KNR AL-01 d.4 0304-04	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - zestaw montażowy Z+L do elektromagnesu	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
131	KNR AL-01 d.4 0204-01 analogia	Montaż czujki napadowej - ręczny przycisk - przycisk FP2 z klapką	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
132	KNR AL-01 d.4 0203-01	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa powierzchniowa - czujnik kontaktronowy MC470-B	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
133	E- 0508 d.4 0800-04	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do cegły - Kanał elektroinstalacyjny bezhalogenowy WDKH-15030LGR 30x15 mm	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
134	KNR 5-08 d.4 0206-01	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 2.5 mm2 układane w gotowych korytkach - przewód FTP kat. 5e	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
135	KNR 5-08 d.4 0206-01	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 2.5 mm2 układane w gotowych korytkach - OMY 3x1	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
136	KNR 5-08 d.4 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur - przewód zasilający N2XH-J 3x1,5 mm2	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
137	KNNR 5 d.4 1203-01 analogia	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		20	szt.żył	20.000	
				RAZEM	20.000
138	KNR AL-01 d.4 0306-02 analogia	Uruchomienie systemu kontroli dostępu do 4 sterowników (kontrolerów) magistrali	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
139	KNR AL-01 d.4 0601-04	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 100 kroków programowych (instrukcji) - Programowanie systemu kontroli dostępu	system		
		1	system	1.000	
				RAZEM	1.000
140	KNR AL-01 d.4 0307-02	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe sterownika (kontrolera) magistrali	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
141	KNR AL-01 d.4 0307-03	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe czytnika identyfikującego	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
142	KNR AL-01 d.4 0307-04	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe elektromechanicznych elementów blokujących	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
143	Klaskulacja d.4 własna kalk. własna	Zaprogramowanie kart użytkowników do przejścia KD	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
144	KNR AL-01 d.4 0303-03	Sprawdzenie i pomiary elektryczne obwodów sygnalizacyjnych systemów kontroli dostępu	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
145	KNR-W 5-08 d.4 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
146	KNR-W 5-08 d.4 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
147	Kalkulacja d.4 własna kalk. własna	Wykonanie dokumentacji powykonawczej KD	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
5		SYSTEM WIZUALIZACJI			
148	KNR AL-01 d.5 0701-01 analogia	Montaż standardowego zestawu PC, oprogramowania systemowego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
149	KNR AL-01 d.5 0701-01 analogia	Montaż standardowego zestawu PC, oprogramowania systemowego - Oprogramowanie IFTER EQU dla systemu GALAXY, POLON	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
150	d.5 kalk. własna	Wykonanie podkładów graficznych dla systemu wizualizacji IFTER EQU	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
151	d.5 kalk. własna	Wykonanie wizualizacji punktów alarmowych	szt.		
		250	szt.	250.000	
				RAZEM	250.000
152	KNR AL-01 d.5 0501-03 analogia	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU - Monitor LCD 27 "	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
153	KNR AL-01 d.5 0112-08 analogia	Montaż zasilacza do 12 V DC/240 W - UPS ST850	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
154	KNW 1 01 d.5	Szkolenie obsługi systemu	szkol.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szkol.	1.000	
				RAZEM	1.000