

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311100-1 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznej

45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : Pracownia Konserwatorska Zabytkowych Wraków w Tczewie wraz z magazynem studyjnym

ADRES INWESTYCJI : Tczew, ul. Paderewskiego, dz. o nr ew. 506/3

INWESTOR : Narodowe Muzeum Morskie w Gdańsku

ADRES INWESTORA : ul Ołowianka 9-13, 80-751 Gdańsk

BRANŻA : Instalacje teletechniczne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Grzegorz Woźniak

DATA OPRACOWANIA : 03.2014r.

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Niniejszy kosztorys obejmuje wykonania robót teletechnicznych obejmujących swoim zakresem następujące instalacje:

- system sygnalizacji włamania i napadu i kontroli dostępu,
- system telewizji doзору,
- instalację okablowania strukturalnego i WiFi,
- instalację przyzywową,
- instalację automatyki i BMS,
- instalację systemów multimedialnych.

Wszystkie roboty i materiały odnoszą się do Projektu Budowlanego i Wykonawczego i Szczegółowej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Branży Teletechnicznej.

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	INSTALACJA SYGNALIZACJI POŻARU SAP	1	31
2	INSTALACJA STEROWANIA ODDYMIANIEM	32	44
3	INSTALACJA OKABLOWANIA STRUKTURALNEGO	45	84
4	URZĄDZENIA AKTYWNE SIECI KOMPUTEROWEJ	85	89
5	INSTALACJA RTVSAT	90	96
6	INSTALACJA SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU I KONTROLI DOSTĘPU	97	153
7	INSTALACJA TELEWIZJI DOZORU	154	191
8	INSTALACJA VIDEODOMOFONOWA	192	197
9	INSTALACJA MULTIMEDIALNA	198	199
10	AUTOMATYKA I BMS	200	205

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 INSTALACJA SYGNALIZACJI POŻARU SAP					
1	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr. rury do 25 mm	otw.		
d.1	1004-16	85	otw.	85.000	
				RAZEM	85.000
2	KNR 4-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP29,RIS29,RL37 o śr. do 47 mm w betonie	m		
d.1	1001-24	250	m	250.000	
				RAZEM	250.000
3	KNR 5-08	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m		
d.1	0107-02	1450	m	1450.000	
				RAZEM	1450.000
4	KNR 5-08	Wciąganie do rur przewodu YnTKSYekw 1x2x1	m		
d.1	0207-01	(27+3+4+20+9+3+8+2+1)*25	m	1925.000	
				RAZEM	1925.000
5	KNR 5-08	Układanie przewodu HTKSHekw 2x2x1 PH90/FE180 - pętla sterujaco/monitorująca	m		
d.1	0210-04	350	m	350.000	
				RAZEM	350.000
6	KNR AL-01	Montaż centrali SAP - centrala adresowalna 8-pętli, wskazania LED 16 stref (max. 64), opcja drukarka wewnętrzna, zawiera rejestrator zdarzeń	szt.		
d.1	0101-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNR AL-01	Montaż panelu urządzenia transmisji alarmu pożaru do PSP	szt.		
d.1	0101-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNR AL-01	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta pętli adresowalnych, analogowych (2 pętli)	szt.		
d.1	0105-04	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
9	KNR AL-01	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta diod led - wskazania kolejnych 16 stref	szt.		
d.1	0105-04	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR AL-01	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - Interfejs sieci ARC-NET (1 port RS485) - NC2011	szt.		
d.1	0105-04	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
11	KNR AL-01	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - Karta 18 przekaźników programowanych, 18 wyjść NC lub NO, dowolnie programowanych	szt.		
d.1	0105-04	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNR AL-01	Montaż wewnętrznej drukarki igłowej do centrali SAP	szt.		
d.1	0101-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNR AL-01	Montaż akumulatora bezobsługowego (ołowiowo-wapniowa struktura zwiększająca żywotność akum., szeroki zakres temp.pracy, praca w dowolnej pozycji,długi czas pracy, konstr. odporna na wyciek, możliwość szybkiego rozładowania) wraz z obudową	szt.		
d.1	0109-02	2+2	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
14	KNR AL-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego optyczno - akustycznego - sygnalizator optyczno-akustyczny adresowalny wewnętrzny, czerwony, 32-tonowy, optyka typu flash, z płytą podstawą, zabezpieczenie przed wyjęciem, regulacja głośności do 97dB, IP21	szt.		
d.1	0108-01	3+4+2+2	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
15	KNR AL-01	Montaż czujek pożarowych - czujka optyczna dymu, adresowalna serii 2000, ze wsk. 7-segmentowym LED, wymienna komora optyczna, IP43	szt.		
d.1	0401-01	27+20+8	szt.	55.000	
				RAZEM	55.000
16	KNR AL-01	Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu adresowym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek - gniazdo standard czujek serii 2000, wyjście na zewnętrzny wskaźnik zadziałania	szt.		
d.1	0403-02	55	szt.	55.000	
				RAZEM	55.000
17	KNR AL-01	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru z puszką natynkową i szybką -ROP czerwony wewnętrzny, adresowalny serii 2000, z puszką natynkową z zaciskami, z szybką, z kluczem testującym, - +puszka podtynkowa +szybka	szt.		
d.1	0402-03	11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18 d.1	KNR AL-01 0402-03	Montaż modułów sterująco - monitorujących w obudowie - Moduł adresowalny pętlowy, 4 wejścia / 4 wyjścia NC/NO, serii 2000, w obudowie IP40 - 25	szt. szt.	 25.000	
				RAZEM	25.000
19 d.1	KNR AL-01 0404-05	Montaż wskaźników zadziałania 3+9+2	szt. szt.	 14.000	
				RAZEM	14.000
20 d.1	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - czujka liniowa dymu o zasięgu 5 - 50 m z reflektorem pryzmowym, wersja zasilana/sterowana z linii, IP50 wraz z uchwytem montażowym 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
21 d.1	KNR AL-01 0112-08	Montaż zasilacza z akumulatorem 26Ah 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
22 d.1	KNNR 5 1205-01	Podłączanie centrali SAP do instalacji elektrycznej 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
23 d.1	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - optyczna czujka dymu - 56	szt. szt.	 56.000	
				RAZEM	56.000
24 d.1	Analiza własna analiza in- dywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnic zasilania i sterowania klapami ppoż. (odcinającymi) wraz z wykonaniem pełnego okablowania do klap odcinających wwentylacji wg dokumentacji projektowej 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
25 d.1	KNR AL-01 0403-02	Montaż pętlowego izolatora zwarć 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
26 d.1	KNR AL-01 0404-05	Montaż wskaźników zadziałania - 3+9+2	szt. szt.	 14.000	
				RAZEM	14.000
27 d.1	KNR AL-01 0603-08	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 128 adresów 4	adres adres	 4.000	
				RAZEM	4.000
28 d.1	KNR AL-01 0601-07	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu SAP 1	n-g n-g	 1.000	
				RAZEM	1.000
29 d.1	KNR AL-01 0604-06	Praca próbna i testowanie systemu SAP 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
30 d.1	Kalk. indy- widualna	Próby, przeszkolenie użytkownika 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
31 d.1	Analiza własna	Opracowanie instrukcji przeciwpożarowej dla budynku, wraz ze scenariuszem rozwoju wydarzeń na wypadek pożaru, integracja systemu SAP z systemami ochrony 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
2 INSTALACJA STEROWANIA ODDYMIANIEM					
32 d.2	KNR 4-03 1004-16	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr. rury do 25 mm 6	otw. otw.	 6.000	
				RAZEM	6.000
33 d.2	KNR 4-03 1001-24	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP29,RIS29,RL37 o śr. do 47 mm w betonie 60	m m	 60.000	
				RAZEM	60.000
34 d.2	KNR 5-08 0107-02	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd 160	m m	 160.000	
				RAZEM	160.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35 d.2	KNR 5-08 0207-01	Wciąganie do rur przewodu YnTKSYekw 3x2x1 160	m m	 160.000	
				RAZEM	160.000
36 d.2	KNR 5-08 0210-04	Układanie w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betono- wym - przewód HDGs 3x2,5 PH90/FE180 60	m m	 60.000	
				RAZEM	60.000
37 d.2	KNR 5-08 0210-04	Układanie w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betono- wym - przewód HDGs 3x4 PH90/FE180 60	m m	 60.000	
				RAZEM	60.000
38 d.2	KNR AL-01 0101-01	Montaż centrali sterowania oddymianiem np. RZN4408-M lub równoważnej w ukompletowaniu, w tym dostawa stacji pogodowej z czujnikiem wiatru, deszczu 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
39 d.2	KNR AL-01 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
40 d.2	KNR AL-01 0401-01 analogia	Montaż przycisku oddymiania z sygnalizacją zakłócenia w obudowie aluminiowej 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
41 d.2	KNR AL-01 0401-01 analogia	Montaż przycisku przewietrzania z wkładką i kluczem typu SLT 42U PL wraz z obudową natynkową 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
42 d.2	KNR AL-01 0111-03	Montaż elektromechanicznych elementów obsługowych - siłownik kłapy dymo- wej (dostawa wraz z klapą) zkonsolą 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
43 d.2	KNR AL-01 0111-03	Montaż elektromechanicznych elementów obsługowych - siłownik drzwiowy 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
44 d.2	analiza in- dywidualna	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu sterowania oddymia- niem 1	n-g n-g	 1.000	
				RAZEM	1.000
3 INSTALACJA OKABLOWANIA STRUKTURALNEGO					
45 d.3	KNR 4-03 1004-16	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o dłu- gości przebicia do 40 cm - śr. rury do 25 mm 50	otw. otw.	 50.000	
				RAZEM	50.000
46 d.3	KNR 5-01 0119-06	Wprowadzenie szczelne kabli opto i telekomunikacyjnych kanalizacji kablowej z rur PCW do budynków z zastosowaniem wkładu uszczelniającego 2	wpro- wadz. wpro- wadz.	 2.000	
				RAZEM	2.000
47 d.3	KNR 4-03 1001-29	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP36,RIS36,RL47 o śr.do 47 mm w cegle 250	m m	 250.000	
				RAZEM	250.000
48 d.3	KNR 5-08 0107-04	Rury winidurkowe RLHF 50 układane p.t. 90	m m	 90.000	
				RAZEM	90.000
49 d.3	KNR 5-08 0107-04	Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane p.t. w podłożu różnym od betono- wego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd 250	m m	 250.000	
				RAZEM	250.000
50 d.3	KNR 5-08 0107-02	Rury winidurkowe - rura giętka karbowana bezhalogenowa 250	m m	 250.000	
				RAZEM	250.000
51 d.3	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm 150	m m	 150.000	
				RAZEM	150.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
52 d.3	KNR AT-14 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących - Szafa wolnostojąca 42U, 1000/800/1980, szer./gł./wys. RAL 7035 typu 5010 4288 z cokołem, kieszenią na dokumentację, lampą neonową 30W; wyposażona w system klimatyzacji precyzyjnej 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
53 d.3	KNR AT-14 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących - Szafa wolnostojąca 32U, 500/500, szer./gł./wys. RAL 7035 typu 5010 4288 z cokołem, kieszenią na dokumentację, lampą neonową 30W; 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
54 d.3	KNR AT-14 0110-03	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny dachowy z termostatem 3	kpl. kpl.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
55 d.3	KNR AT-14 0110-03	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - przepust szczotkowy 3	kpl. kpl.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
56 d.3	KNR AT-14 0110-03	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - zamek 3-punktowy do szafy 3	kpl. kpl.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
57 d.3	KNR AT-14 0110-02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - płyta czołowa z prowadnicami kabla 19"/1U RAL 7035 szara 20	kpl. kpl.	 20.000	 20.000
				RAZEM	20.000
58 d.3	KNR AT-14 0110-02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - zestaw prowadnic pionowych dla szaf 42U - szerokość 800 mm 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
59 d.3	KNR AT-14 0110-02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - boczny wieszak kabla BW68 12	kpl. kpl.	 12.000	 12.000
				RAZEM	12.000
60 d.3	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca 9-portowa z bolcem bez wyłącznika 8	kpl. kpl.	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
61 d.3	KNR AT-14 0110-02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - półka 2U 4	kpl. kpl.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
62 d.3	KNR AT-14 0110-02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel maskujący 3U, szary 12	kpl. kpl.	 12.000	 12.000
				RAZEM	12.000
63 d.3	KNR AT-14 0108-02	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" - Patch Panel STP kat.6a 10Gbit 24* RJ45 19"/1U 9	szt. szt.	 9.000	 9.000
				RAZEM	9.000
64 d.3	KNR 5-01 0818-05	Rozszycie kabli zakończeniowych o 50 parach na panelach telefonicznych 3	kon.ka bl. kon.ka bl.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
65 d.3	KNR 5 0406-04	Zainstalowanie panela telefonicznego 50xRJ45 - Panel telefoniczny UTP kat.3 50* RJ45 19"/1U 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
66 d.3	KNR 5-07 0304-01	Krosowanie obwodów na przełącznicach kablem długości 1 m - kabel kat. 6 RJ45-RJ45 34+42+30	szt. szt.	 106.000	 106.000
				RAZEM	106.000
67 d.3	KNR 5-07 0304-01	Krosowanie obwodów na przełącznicach kablem długości 3m - kabel kat. 6 RJ45-RJ45 34+42+30	szt. szt.	 106.000	 106.000
				RAZEM	106.000
68 d.3	KNR 5-07 0304-01 analogia	Krosowanie obwodów na przełącznicach kablem SC-LC, 50/125 µm duplex, wielomodowy, 2,0m, OM4 6	szt. szt.	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
69 d.3	KNR AT-14 0105-02	Montaż przewodu w panelu ekranowanym RJ45 na skróćce 4-parowej ekranowanej STP w panelu krosowym ekranowanym 24xRJ45 106	szt. szt.	 106.000	
				RAZEM	106.000
70 d.3	KNR AT-14 0109-02	Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych - panel światłowodowy 19"/1U 12xSC duplex/LC quad 1U 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
71 d.3	KNR 5-01 0802-03	Montaż zasobnika światłowodowego zaciągowo - zapasowego typu ZZa-1 wraz z zapasem 25m kabla światłowodowego uniwersalny 12x50/125/250µm, pasmo 3500/500, tłumienie 2.7/0.7dB, luźna tuba, żel, ULSZH 50m 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
72 d.3	KNR AT-14 0106-01	Montaż złącza światłowodowego MM w GPD, PPD1 24+12	szt. szt.	 36.000	
				RAZEM	36.000
73 d.3	KNR AT-14 0104-01	Spawanie kabla światłowodowego wielomodowego w kasetach światłowodowych 2*12+2*12	szt. szt.	 48.000	
				RAZEM	48.000
74 d.3	KNR-W 5-08 0301-21	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w betonie 34+42+30	szt. szt.	 106.000	
				RAZEM	106.000
75 d.3	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o średnicy do 60 mm - puszki do gniazd okablowania strukturalnego 34+42+30	szt. szt.	 106.000	
				RAZEM	106.000
76 d.3	KNR AT-14 0105-02	Montaż gniazda RJ45 STP kat.6a – 10Gbit (moduł+apapter+ramka) 34+42+30	szt. szt.	 106.000	
				RAZEM	106.000
77 d.3	KNR-W 5-08 0207-01	Wciąganie do rur przewodu 700MHz F/FTP kat.6A LSOH (34+42+30)*80+5*30+5*9+5*35	m m	 8850.000	
				RAZEM	8850.000
78 d.3	KNR-W 5-08 0212-02	Układanie przewodu U/UTP 25 par kat.3 30+9+35+2*25	m m	 124.000	
				RAZEM	124.000
79 d.3	KNR-W 5-08 0212-01	Układanie przewodu - światłowodowy kabel uniwersalny, kabel XGA/OM4 uniwersalny 12x50/125/250µm, pasmo 3500/500, tłumienie 2.7/0.7dB, luźna tuba, żel, ULSZH - GPD a PPD1 (30+9+35)+2*25	m m	 124.000	
				RAZEM	124.000
80 d.3	KNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej szaf krosowych 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
81 d.3	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami 106	pomiar pomiar	 106.000	
				RAZEM	106.000
82 d.3	KNR 5-01 1310-02/03	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 25 parach - interpolacja 3	odc. odc.	 3.000	
				RAZEM	3.000
83 d.3	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami - pomiar linii światłowodowych 24	pomiar pomiar	 24.000	
				RAZEM	24.000
84 d.3	KNR 5-08 0207-01	Wykonanie uziemienia szafy krosowej przewodem LY 16mm2 3*40	m m	 120.000	
				RAZEM	120.000
4 URZĄDZENIA AKTYWNE SIECI KOMPUTEROWEJ					
85 d.4	KNR-W 5-08 0404-01 analogia	Montaż przełącznika sieciowego - 24-Portowy zarządzalny stackowalny przełącznik warstwy 2, 24x10/100/1000Base-T IEEE802.3af RJ45 z 4 dzielonymi portami SFP Gigabit Ethernet, PoE 24x 15,4W / 380W 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
86 d.4	analiza in- dywidualna	Centrala telefoniczna IP	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
87 d.4	KNR-W 5-08 0404-01 analogia	Moduł światłowodowy - Port SFP- Gigabit 2 x Fiber Mini GBIC MM 1310nm-2Km (1000BASE-SX)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
88 d.4	analiza in- dywidualna	Montaż punktu dostępu sieci bezprzewodowej (Access Point) - 6 zintegrowanych anten wewnętrznych, 2 porty RJ-45 autosensing 10/100/1000 (IEEE 802.3 Type 10BASE-T; wsparcie dla protokołu IEEE 802.1p prioritization; możliwość klasyfikacji L2/L3/L4 dla IEEE 802.1p VLAN priority, SpectraLink SVP oraz DiffServ; Wi-Fi MultiMedia (WMM). System powinien umożliwiać konfigurację tych parametrów na poziomie wirtualnych profili sieci WLAN; wsparcie dla protokołu SpectraLink voice priority (SVP)	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
89 d.4	analiza in- dywidualna	Antena WiFi 2,4-2,5 GHz (nadajnik + odbiornik)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
5 INSTALACJA RTVSAT					
90 d.5	KNR 4-03 1004-16	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr. rury do 25 mm	otw.		
		15	otw.	15.000	
				RAZEM	15.000
91 d.5	KNR 5-08 0107-02	Rury winidurkowe - rura giętka karbowana bezhalogenowa typ RGHF 25/19	m		
		500	m	500.000	
				RAZEM	500.000
92 d.5	KNR 5-08 0207-01	Wciąganie do rur przewodu antenowego KOKA100	m		
		250	m	250.000	
				RAZEM	250.000
93 d.5	KNR 5-08 0207-01	Wciąganie do rur przewodu antenowego RG6	m		
		15*70	m	1050.000	
				RAZEM	1050.000
94 d.5	Kalk. indy- widualna	Montaż i zespołu anten RTVSAT i naziemnej telewizji cyfrowej	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
95 d.5	KNR-W 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
96 d.5	KNR-W 5-08 0309-01	Montaż do gotowego podłoża gniazd antenowych RTVSAT	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
6 INSTALACJA SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU I KONTROLI DOSTĘPU					
97 d.6	KNR 4-03 1004-16	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr. rury do 25 mm	otw.		
		50	otw.	50.000	
				RAZEM	50.000
98 d.6	KNR 4-03 1001-17	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP23,RIS21,RL28 o śr. do 47 mm w cegle	m		
		200	m	200.000	
				RAZEM	200.000
99 d.6	KNR 5-08 0107-01	Rury winidurkowe - rura giętka karbowana bezhalogenowa typ RGHF 16/11	m		
		500	m	500.000	
				RAZEM	500.000
100 d.6	KNR 5-08 0107-02	Rury winidurkowe - rura giętka karbowana bezhalogenowa typ RGHF 25/19	m		
		800	m	800.000	
				RAZEM	800.000
101 d.6	KNR 5 1208-06	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowej	m ³		
		0.2	m ³	0.200	
				RAZEM	0.200

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
102	KNR 4-03	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
d.6	1012-02	150	m	150.000	
				RAZEM	150.000
103	KNR-W 5-08	Wciąganie do rur przewody magistrali S/FTP kat. 6a	m		
d.6	0207-01	250	m	250.000	
				RAZEM	250.000
104	KNR-W 5-08	Wciąganie do rur przewodu do czujników magnetycznych/przycisków - YTDY-ekw 4x0.5	m		
d.6	0207-01	60*(45)	m	2700.000	
				RAZEM	2700.000
105	KNR-W 5-08	Wciąganie do rur przewodu do czujek PCP/MW - YTDYekw 8x0.5	m		
d.6	0207-01	60*(44)	m	2640.000	
				RAZEM	2640.000
106	KNR-W 5-08	Wciąganie do rur przewodu do zasilania elementów blokujących - OMY 2x1,5	m		
d.6	0207-01	12*45	m	540.000	
				RAZEM	540.000
107	KNR-W 5-08	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w betonie - puszka łączeniowa ze stykiem antysabotażowym	szt.		
d.6	0301-21	44+41	szt.	85.000	
				RAZEM	85.000
108	KNR AL-01	Montaż modułowej centrali alarmowej - centrala alarmowa 16 linii (do 256), 16 obszarów, z dialerem, w dużej obudowie i zasilaczem 3A - klasy "S" ora klasy 3 wg PN-EN 50131	szt.		
d.6	0102-03	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
109	KNR AL-01	Montaż dodatkowego wyposażenia centrali alarmowej - drukarka zewn. (dwukier. termiczny druk, ruchoma głowica, matryca 8*8pkt., szybkość druku: 0,75 wiersza/sek., zegar czasu rzeczywistego, funkcje statystyczne oraz wbudowany akumulator pozwalający na prace drukarki poza źródłem stałego dopływu prądu (praca w terenie)	szt.		
d.6	0107-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
110	KNR AL-01	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - Interfejs do centrali RS232 komputera i drukarki (2 porty)- np. ATS1801 lub równoważny	szt.		
d.6	0106-06	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
111	KNR AL-01	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta Interfejs TCP/IP np.ATS1809lub równoważny	szt.		
d.6	0106-06	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
112	KNR AL-01	Montaż modułu podcentrali SSWN i kontrolera SKD - inteligentny moduł pamięci 8MB	szt.		
d.6	0103-02	6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
113	KNR AL-01	Montaż akumulatora bezobsługowego 26Ah	szt.		
d.6	0109-02	12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
114	KNR AL-01	Montaż akumulatora bezobsługowego 17Ah	szt.		
d.6	0109-02	7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
115	KNR AL-01	Montaż modułu podcentrali SSWN - moduł 8 wejść (maks.32) i 8 wyjść (maks.32), obudowa z zasilaczem 3A np.ATS1204 lub równoważny	szt.		
d.6	0103-02	7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
116	KNR AL-01	Montaż koncentratora np. ATS1202lub równoważny /8 linii/	szt.		
d.6	0104-01	7*3	szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
117	KNR AL-01	Montaż modułu 8 wyjść przekaźnikowych	szt.		
d.6	0104-01	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
118	KNR AL-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 4 wejść kontrolowanych - kontroler dostępu dla 4 drzwi, obudowa z zasilaczem	szt.		
d.6	0302-03	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
119	KNR 5-06-	Instalowanie czujek pasywnej podczerwieni wraz ze sprawdzeniem - czujka PIR,9 kurtyn 16m,obróbka sygnału V2E,pamięć, wyjścia przekaźnikowe NC, z układem antymaskingu, stopień 3, "S"	szt.		
d.6	1612-0100	46	szt.	46.000	
				RAZEM	46.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
120	KNR 5-06-1612-0100	Instalowanie czujek dualnych - pasywnej podczerwieni i mikrofalowej wraz ze sprawdzeniem - z układem antymaskingu, stopień 3, "S"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
121	KNR 5-06-1612-0100	Instalowanie czujek zbicia szyby, stopień 2, "C"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
122	KNR AL-01 0204-01	Montaż przycisku napadowego bezprzewodowego	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
123	KNR AL-01 0204-03	Odbiornik radiowy do czujek i pilotów bezprzewodowych np.rodziny Gen2 lub równoważnej (868 MHz)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
124	KNR AL-01 0201-01	Montaż czujki ruchu - pasywna podczerwieni bezprzewodowa 868MHz GEN2, grade 2	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
125	KNR AL-01 0201-01	Montaż czujki ruchu - czujka dualna PIR+MF 868MHz GEN2 bezprzewodowa	szt.		
		868MHz GEN2, grade 2	szt.	10.000	
		10			
				RAZEM	10.000
126	KNR AL-01 0203-01	Czujka magnetyczna klasy "S" grade "3"	szt.		
		32+15	szt.	47.000	
				RAZEM	47.000
127	KNR AL-01 0203-01	Czujka magnetyczna klasy "S" grade "3" do szafy stalowej typu "rack"	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
128	KNR AL-01 0203-01	Czujka temperatury zadanej z wyjściem NC	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
129	KNR AL-01 0208-01	Manipulator LCD 4*16 znaków/16 LED obszarów z wbudowanym czytnikiem	szt.		
		kart	szt.	3.000	
		3			
				RAZEM	3.000
130	KNR AL-01 0208-01	Czytnik systemu kontroli dostępu LCD 4*16 znaków/16 LED	szt.		
		22	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
131	KNR AL-01 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego np. AS210N lub równoważny	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
132	KNR AL-01 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego zewnętrznego np.AS630 lub równoważny z akumulatorem np.BS127N lub równoważnym oraz modulem wykrywającym	szt.		
		zapiankowanie sygnalizatora	2 szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
133	KNR AL-01 0304-02	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - elektrozaczepy NO	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
134	KNR AL-01 0304-02	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - zwora elektromagnetyczna 300kG	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
135	KNR AL-01 0303-04	Montaż elementów wyposażenia dodatkowego systemów kontroli dostępu - montaż zasilacza i akumulatora 12V DC, 2A z obudową i akumulatorem 40 Ah	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
136	KNR AL-01 0302-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - przycisk otwarcia awaryjnego wraz z puszką i szybką	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
137	KNR AL-01 0302-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - przycisk wyjścia wraz z puszką	szt.		
		p/t	szt.	4.000	
		4			
				RAZEM	4.000
138	KNR AL-01 0301-02	Zainstalowanie czynników kart - programator kart oraz dostawa	szt.		
		50 kart zbliżeniowych	szt.	1.000	
		1			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
139 d.6	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
140 d.6	analiza in- dywidualna	Dostawa stacji komputerowej wraz z wykonaniem wizualizacji systemów (SSWN+SKD+SAP+TVD) oraz integracji SSWN+SKD+SAP+TVD wraz z oprogramowaniem wizualizacyjnym z licencją na: 1 serwer (możliwość pracy na serwerze)+2 klientów sieciowych PC. Obsługa do 64 rejestratorów CCTV. 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
141 d.6	KNR AL-01 0303-03	Sprawdzenie i pomiary elektryczne obwodów sygnalizacyjnych systemów kontroli dostępu 10	pomiar pomiar	10.000	
				RAZEM	10.000
142 d.6	KNR AL-01 0107-02	Montaż nadajnika radiowego 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
143 d.6	KNR AL-01 0107-02	Montaż odbiornika radiowego 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
144 d.6	KNR AL-01 0307-03	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe czytnika identyfikującego 13	szt szt	13.000	
				RAZEM	13.000
145 d.6	KNR AL-01 0603-08	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 128 adresów 1	adres adres	1.000	
				RAZEM	1.000
146 d.6	KNR AL-01 0306-03	Uruchomienie systemu kontroli dostępu do 8 sterowników (kontrolerów) magistrali 4	szt szt	4.000	
				RAZEM	4.000
147 d.6	KNR AL-01 0307-04	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe elektromechanicznych elementów blokujących 12	szt szt	12.000	
				RAZEM	12.000
148 d.6	KNR AL-01 0604-06	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 256 elementów liniowych 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
149 d.6	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar 1	pomiar pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
150 d.6	KNR-W 5-08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar 16	pomiar pomiar	16.000	
				RAZEM	16.000
151 d.6	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy 1	pomiar pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
152 d.6	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny 15	pomiar pomiar	15.000	
				RAZEM	15.000
153 d.6	Kalk. indy- widualna	Próby, przeszkolenie użytkownika 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7 INSTALACJA TELEWIZJI DOZORU					
154 d.7	KNR 4-03 1004-16	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr. rury do 25 mm 70	otw. otw.	70.000	
				RAZEM	70.000
155 d.7	KNR 4-03 1001-17	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP23,RIS21,RL28 o śr. do 47 mm w cegle 650	m m	650.000	
				RAZEM	650.000
156 d.7	KNR 5-08 0107-02	Rury winidurkowe - rura giętka karbowana bezhalogenowa typ RGHF 25/19 1400	m m	1400.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1400.000
157 d.7	KNR 5 1208-06	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowej	m ³		
		.8	m ³	0.800	
				RAZEM	0.800
158 d.7	KNR-W 5-08 0207-01	Wciąganie do rur przewodu zasilania kamer - YDY 750V 3x1,5mm2	m		
		47*45	m	2115.000	
				RAZEM	2115.000
159 d.7	KNR 5-07 0304-01	Krosowanie obwodów na przełącznicach kablem długości 1 m - kabel kat. 6 RJ45-RJ45	szt.		
		50	szt.	50.000	
				RAZEM	50.000
160 d.7	KNR-W 5-08 0207-01	Wciąganie do rur przewodu S/FTP kat.6A LSOH	m		
		50*75	m	3750.000	
				RAZEM	3750.000
161 d.7	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej + promiennik podczerwieni 45m - kamera TVU zewnętrzna o minimalnych parametrach wg STWIOR pkt. 2.9.3 + 2.9.7	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
162 d.7	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna - kamera IP PTZ w obudowie zewnętrznej, z uchwytem, z grzałką, wandaloodpornej, w ukończeniu - o minimalnych parametrach zestawu wg STWIOR pkt. 2.9.5	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
163 d.7	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna z obiektywem i uchwytem - o minimalnych parametrach zestawu wg STWIOR pkt. 2.9.4	szt.		
		19	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
164 d.7	analiza in- dywidualna	Dostawa kamer zapasowych TVU wewnętrzna - z obiektywem i uchwytem, o minimalnych parametrach zestawu wg STWIOR pkt. 2.9.4	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
165 d.7	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna - Kamera IP PTZ w obudowie wewnętrznej kopułowej, wandaloodpornej, w ukończeniu - o minimalnych parametrach zestawu wg STWIOR pkt. 2.9.5	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
166 d.7	KNR AT-14 0108-02	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" - Patch Panel STP kat.6a 10Gbit 24*RJ45 19"/1U	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
167 d.7	KNR AT-14 0105-02	Montaż gniazda RJ45 STP kat.6a – 10Gbit (moduł+adapter+ramka)	szt.		
		50	szt.	50.000	
				RAZEM	50.000
168 d.7	KNR 5-07 0304-01	Krosowanie obwodów na przełącznicach kablem długości 3m - kabel kat. 6 RJ45-RJ45	szt.		
		60	szt.	60.000	
				RAZEM	60.000
169 d.7	KNR 5-07 0304-01	Krosowanie obwodów na przełącznicach kablem długości 1 m - kabel kat. 6 RJ45-RJ45	szt.		
		60	szt.	60.000	
				RAZEM	60.000
170 d.7	KNR AL-01 0112-01	Montaż ochronnika przeciwprzepięciowego w torze transmisji kamer zewnętrznych - np. OPV-1s lub równoważny	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
171 d.7	KNR AL-01 0112-01	Montaż ochronnika przeciwprzepięciowego - np. OPV 16S lub równoważny	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
172 d.7	KNR AL-01 0112-01	Montaż ochronnika przeciwprzepięciowego w torze zasilania - np. OPZ-12 lub równoważny	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
173 d.7	KNR-W 5-08 0404-01 analogia	Montaż przełącznika sieciowego - 24-Portowy zarządzalny stackowalny przełącznik warstwy 2, 24x10/100/1000Base-T IEEE802.3af RJ45 z 4 dzielonymi portami SFP Gigabit Ethernet, PoE 24x 15,4W / 380W	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
174 d.7	KNR-W 5-08 0404-01 analogia	Montaż rejestratora systemowego - wideo serwer, 12 dysków np. SAS RAID lub równoważne, pojemność 24TB, obsługa do 120 strumieni wideo. Wysokość urządzenia 2U	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
175 d.7	KNR-W 5-08 0404-01 analogia	Montaż macierzy dyskowej - dodatkowa macierz dyskowa serii dla rejestratora, o pojemności 24TB (12 dysków). Wysokość 2U	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
176 d.7	KNR-W 5-08 0404-01 analogia	Dodatkowa macierz dyskowa dla rejestratora, o pojemności 12TB (12 dysków). Wysokość 2U	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
177 d.7	analiza in- dywidualna	Licencja oprogramowania zarządzającego VSC (wideo security center) z licencją dla 48 kamer i stacją klienta wraz z usługą wsparcie techniczne od strony producenta z gwarancją uaktualnienia oprogramowania, opieka techniczna działu wsparcia przez okres 3 lat od daty odbioru ostatecznego systemu w budynku	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
178 d.7	analiza in- dywidualna	Dodatkowa licencja zdalnego klienta dla oprogramowania systemu VSC	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
179 d.7	analiza in- dywidualna	Licencja multivision (dla prezentacji obrazu w podziale na 48 okienek)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
180 d.7	KNR-W 5-08 0404-01 analogia	Moduł światłowodowy - Port SFP- Gigabit 2 x Fiber Mini GBIC MM 1310nm-2Km (1000BASE-SX)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
181 d.7	analiza in- dywidualna	Dostawa stacji komputerowej: o min. parametrach wg STWiOR pkt. 2.9.6 lub równoważnych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
182 d.7	KNR 5-07 0304-01 analogia	Krosowanie obwodów na przełącznicach - patchcord SC-LC, 50/125 µm duplex, wielomodowy, 2,0m	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
183 d.7	KNR AL-01 0501-03 analogia	UPS 3,5kVA 1f/1f z czasem podtrzymania 30min, online	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
184 d.7	KNR AL-01 0501-03 analogia	Dostawa i montaż rozdzielnic zasilania urządzeń TVD w uкомплекtowaniu, wg dok. projektowej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
185 d.7	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
		12+24+4	linia	40.000	
				RAZEM	40.000
186 d.7	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
187 d.7	KNR-W 5-08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar		
		48+2	pomiar	50.000	
				RAZEM	50.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
188 d.7	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy 1	pomiar pomiar	 1.000	
				RAZEM	1.000
189 d.7	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami 50	pomiar pomiar	 50.000	
				RAZEM	50.000
190 d.7	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny 49	pomiar pomiar	 49.000	
				RAZEM	49.000
191 d.7	Kalk. indy- widualna	Próby, przeszkolenie użytkownika 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
8 INSTALACJA VIDEODOMOFONOWA					
192 d.8	KNR 4-03 1004-08	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 20 cm - śr. rury do 60 mm 8	otw. otw.	 8.000	
				RAZEM	8.000
193 d.8	KNR-W 5-08 0301-21	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w betonie 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
194 d.8	KNR-W 5-08 0406-01	Montaż panela wideodomofonu głównego zewnętrznego typu 1042/12 w obudowie podtylnkowej 825/23, z wyświetlaczem LCD1042/15, z ramką płaską z daszkiem 1145/613 i zasilaczem 1052/20 5	szt szt	 5.000	
				RAZEM	5.000
195 d.8	KNR-W 5-08 0406-01	Montaż panela wideodomofonowego typu 1042/12 w obudowie podtylnkowej 825/22 i zasilaczem 1052/32 5	szt szt	 5.000	
				RAZEM	5.000
196 d.8	KNR-W 5-08 0406-02	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy typu 1132/520 5	szt szt	 5.000	
				RAZEM	5.000
197 d.8	analiza in- dywidualna	Dostawa systemu przyzywowego dla osób niepełnosprawnych (zasilacz-sterownik, przycisk wywołania, sygnalizator, przycisk kasujący, okablowanie) 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
9 INSTALACJA MULTIMEDIALNA					
198 d.9	Kalk. indy- widualna	Montaż i uruchomienie wyposażenia multimedialnego sali konferencyjnej - sterowanie nagłośnieniem, oświetleniem, roletami, dostawa rzutnika, tablicy elektrycznej, tablicy multimedialnej, sterowanie oświetleniem w tym natężeniem oświetlenia, wykonanie połączeń kablowych i montaż z uruchomieniem urządzeń, dostawa panelu bezprzewodowego sterowania multimediami 1	m m	 1.000	
				RAZEM	1.000
199 d.9	Kalk. indy- widualna	Próby, przeszkolenie użytkownika 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
10 AUTOMATYKA I BMS					
200 d.10	analiza in- dywidualna	Użytkownik internetowy - umożliwia dostęp do systemu przez internet dla 1 użytkownika 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
201 d.10	analiza in- dywidualna	Moduł zarządzania alarmami: umożliwia efektywne wysyłanie alarmów na drukarki, faksy, SMS, pocztę głosową 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
202 d.10	analiza in- dywidualna	Stacja komputerowa PC - o min. parametrach wg STWiOR 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
203 d.10	analiza indywidualna	Podłączenie iterface innych urządzeń do systemu BMS wraz z ich wprogramiowaniem 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
204 d.10	Kalk. indywidualna	Montaż stanowiska wizualizacji systemów wentylacyjnych i elektrycznych (do-stawa i oprogramowanie aplikacji wizualizacji systemów (wraz z do-stawą oprogramowanie obiektowego - dla 500 bramek obiektowych we/wy), do-stawa sterowników nadrzędnych, oprogramowanie, wizualizacja, połączenia poszczególnych sterowników magistralą systemową 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
205 d.10	Kalk. indywidualna	Próby, przeszkolenie użytkownika 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000