
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45311100-1	Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45312100-8	Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych
45312200-9	Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych
45314200-3	Instalowanie linii telefonicznych
45314320-0	Instalowanie okablowania komputerowego
45314310-7	Układanie kabli
45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej

NAZWA INWESTYCJI: Projekt sieci telekomunikacyjnej w obiekcie przy ul.Wyszyńskiego 23, w skład którego wchodzi - sieć komputerowa,systemy zabezpieczenia pożarowego i włamania oraz kontroli dostępu na potrzeby zadania "Zmiana sposobu użytkowania Budynku Użyteczności Publicznej na pomieszczenia Wydziału Komunikacji"

ADRES INWESTYCJI: ul.Wyszyńskiego 23 Brzeg

NAZWA INWESTORA: Statostwo Powiatowe Brzeg

ADRES INWESTORA: Robotnicza 20; Brzeg

BRANŻE: elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

elektryczna Jerzy Szarkowicz

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR:

elektryczna Józef Małojło

DATA OPRACOWANIA: 12.05.2020

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR: Projekt sieci komputerowej ,systemów zabezpieczenia pożarowego i włamania oraz kontroli dostępu w Wydziale Komunikacji, Brzeg ul.Wyszyńskiego 23					
1		Budowa i montaż tras kablowych			
1.1		Budowa tras kablowych wewnętrznych			
1 d.1.1	KNR-W 5-08 0115-02	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 60 mm na podłożu innym niż beton	m		
		90	m	90,000	
				RAZEM	90,000
2 d.1.1	KNR-W 5-08 0115-04	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 130 mm na podłożu innym niż beton	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
3 d.1.1	KNNR 5 1101-07	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 5 kg - do 4 mocowań	szt.		
		80	szt.	80,000	
				RAZEM	80,000
4 d.1.1	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
5 d.1.1	KNNR 5 1105-09	Pokrywy o szerokości do 100 mm przykręcane - przegroda metalowa - analogia	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
6 d.1.1	KNNR 5 1105-10	Wykonanie łuku o szerokości do 100 mm analogia - rozgałęzienie typu T	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
7 d.1.1	KNR-W 4-01 0335-13	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
8 d.1.1	KNR-W 5-08 0110-02	Rury winidurkowe o średnicy do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	szt		
		50	szt	50,000	
				RAZEM	50,000
1.2		Budowa pionów kablowych			
9 d.1.2	KNNR 5 1209-1205	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu Krotność = 3	otw.		
		6	otw.	6,000	
				RAZEM	6,000
10 d.1.2	kalkulacja indywidualna	Wykonanie uszczelnień ppoż pomiędzy strefami ogniowymi w budynku - przejścia przez piony	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
1.3		Instalacja tras kablowych wewnętrznych			
11 d.1.3	KNNR 5 0212-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych KABEL U/UTP LSHF KAT6 405 DRUT 23AWG	m		
		9600	m	9 600,000	
				RAZEM	9 600,000
12 d.1.3	KNNR 5 0212-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych Kabel FO 8G 50/125 OM3 LSOH 1000N	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
13 d.1.3	KNNR 5 0212-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych Kabel YTKSY53x2x0,5	m		
		20	m	20,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	20,000
14 d.1.3	KNNR 5 0212-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych Kabel 21x2x0,5	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
2		Montaż elementów sieci logicznej.			
2.1		Montaż sieci logicznej w punkcie CPD SK1			
15 d.2.1	KNR AT-14 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
16 d.2.1	KNR AT-14 0110-03	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
17 d.2.1	KNR AT-14 0110-05	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - półka mocowana w 4 miejscach do ścian szafy - analogia	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
18 d.2.1	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
19 d.2.1	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - czujnik otwarcia drzwi	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
20 d.2.1	KNR AT-14 0108-01	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19"	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
21 d.2.1	KNR AT-14 0109-01	Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych w przygotowanych stelażach 19"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
22 d.2.1	KNR AT-14 0104-02	Spawanie kabla światłowodowego jednomodowego w kasetach światłowodowych	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
23 d.2.1	KNNR 5 0208-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w ciągach wielokrotnych na betonie, cegle, gazobetonie, gipsie - LgYżo 16mm2 - uziemienie proj. szafy dystrybucyjnej	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
24 d.2.1	KNR 5-06 0702-06	Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych bez ekranu o 10 żyłach o średnicy do 0.9 mm pod zaciski w gniazdach końcowych	końc .		
		30	końc .	30,000	
				RAZEM	30,000
25 d.2.1	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim	szt.		
		30	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
26 d.2.1	KNR 5-06 0702-06	Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych bez ekranu o 10 żyłach o średnicy do 0.9 mm pod zaciski w panelu	końc .		
		30	końc .	30,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	30,000
27 d.2.1	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w panelu	szt.		
		30	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
28 d.2.1	KNR AT-14 0110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
29 d.2.1	KNR AT-14 0110-09	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - zasilacz awaryjny CPD SK1	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
30 d.2.1	kalkulacja indywidualna	Uruchomienie systemu w punkcie dystrybucyjnym, konfiguracja i sprawdzenie poprawności działania urządzeń aktywnych i UPS-ów.	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.2.1	analiza indywidualna	Instalacja i konfiguracja modułu monitorowania pracy zasilaczy awaryjnych UPS: Instalacja, konfiguracja i uruchomienie modułu. Testowanie i psrawdzenie modułu. Szkolenie użytkowników.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2		Montaż sieci logicznej w punkcie CPD SK2			
32 d.2.2	KNR AT-14 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
33 d.2.2	KNR AT-14 0110-03	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
34 d.2.2	KNR AT-14 0110-05	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - półka mocowana w 4 miejscach do ścian szafy - analogia	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
35 d.2.2	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
36 d.2.2	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - czujnik otwarcia drzwi	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
37 d.2.2	KNR AT-14 0109-01	Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych w przygotowanych stelażach 19"	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
38 d.2.2	KNR AT-14 0104-02	Spawanie kabla światłowodowego jednomodowego w kasetach światłowodowych	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
39 d.2.2	KNR AT-14 0110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
40 d.2.2	KNR AT-14 0108-01	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19"	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
41 d.2.2	KNR 5-06 0702-06	Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych bez ekranu o 10 żyłach o średnicy do 0.9 mm pod zaciski w gnieździe RJ45 w gnieździe końcowym 1XRJ45	końc .		
		69	końc .	69,000	
				RAZEM	69,000
42 d.2.2	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim	szt.		
		69	szt.	69,000	
				RAZEM	69,000
43 d.2.2	KNR 5-06 0702-06	Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych bez ekranu o 10 żyłach o średnicy do 0.9 mm pod zaciski w gnieździe RJ45 w panelu	końc .		
		69	końc .	69,000	
				RAZEM	69,000
44 d.2.2	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w panelu	szt.		
		69	szt.	69,000	
				RAZEM	69,000
45 d.2.2	KNR AT-14 0110-09	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - zasilacz awaryjny CPD SK2	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
46 d.2.2	kalkulacja indywidualna	Uruchomienie systemu w punkcie dystrybucyjnym, konfiguracja i sprawdzenie poprawności działania urządzeń aktywnych i UPS-ów.	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
47 d.2.2	analiza indywidualna	Instalacja i konfiguracja modułu monitorowania pracy zasilaczy awaryjnych UPS: Instalacja, konfiguracja i uruchomienie modułu. Testowanie i psrawdzenie modułu. Szkolenie użytkowników.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.3		Montaż sieci logicznej w punkcie CPD SK3			
48 d.2.3	KNR AT-14 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
49 d.2.3	KNNR 5 0208-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w ciągach wielokrotnych na betonie, cegle, gazobetonie, gipsie - LgYżo 16mm2 - uziemienie proj. szafy dystrybucyjnej	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
50 d.2.3	KNR AT-14 0110-03	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
51 d.2.3	KNR AT-14 0110-05	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - półka mocowana w 4 miejscach do ścian szafy - analogia	kpl.		
		10	kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
52 d.2.3	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
53 d.2.3	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - czujnik otwarcia drzwi	kpl.		
		1	kpl.	1,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
54 d.2.3	KNR 5-05 0604-03 analogia	Zainstalowanie serwera telekomunikacyjnego KX-NS1000E	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
55 d.2.3	KNR 5-05 0604-03 analogia	Przeniesienie centrali telefonicznej KX-TDA100 (demontaż centrali z szafy istniejącej do szafy SK30 i ponowne uruchomienie.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
56 d.2.3	KNR AT-14 0108-01	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19"	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
57 d.2.3	KNR 5-06 0702-06	Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych bez ekranu o 10 żyłach o średnicy do 0.9 mm pod zaciski w gnieździe abonenckim	końc		
		40	końc	40,000	
				RAZEM	40,000
58 d.2.3	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim	szt.		
		40	szt.	40,000	
				RAZEM	40,000
59 d.2.3	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe panelu	szt.		
		40	szt.	40,000	
				RAZEM	40,000
60 d.2.3	KNR 5-06 0702-06	Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych bez ekranu o 10 żyłach o średnicy do 0.9 mm pod zaciski w panelu	końc		
		40	końc	40,000	
				RAZEM	40,000
61 d.2.3	KNR AT-14 0110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym	kpl.		
		40	kpl.	40,000	
				RAZEM	40,000
62 d.2.3	KNR AT-14 0108-01	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19"	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
63 d.2.3	KNR 5-06 0702-06	Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych o 10 żyłach o średnicy do 0.9 mm pod zaciski - analogia na kablu 100x2x0,5,w przełącznicy pośredniej BOX III strona liniowa	końc		
		100	końc	100,000	
				RAZEM	100,000
64 d.2.3	KNR AT-14 0108-01	Montaż przełącznicy pośredniej Krone BOX III z wyposażeniem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
65 d.2.3	KNR 5-06 0702-06	Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych o 10 żyłach o średnicy do 0.9 mm pod zaciski - analogia na kablu 100x2x0,5 w przełącznicy pośredniej BOX III strona stacyjna.	końc		
		100	końc	100,000	
				RAZEM	100,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
66 d.2.3	KNR 5-06 0702-06	Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych bez ekranu o 10 żyłach o średnicy do 0.9 mm pod zaciski - analogia na kablu 100x2x0,5, w panelach ISDN 50x2x0,5	końc		
		150	końc	150,000	
				RAZEM	150,000
67 d.2.3	KNR AT-14 0110-09	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - zasilacz awaryjny CPD SK3	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
68 d.2.3	kalkulacja indywidualna	Uruchomienie systemu w punkcie dystrybucyjnym, konfiguracja i sprawdzenie poprawności działania urządzeń aktywnych i UPS-ów.	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
69 d.2.3	analiza indywidualna	Instalacja i konfiguracja modułu monitorowania pracy zasilaczy awaryjnych UPS: Instalacja, konfiguracja i uruchomienie modułu. Testowanie i sprawdzenie modułu. Szkolenie użytkowników.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.4		Pomiary i uruchomienie sieci logicznej.			
70 d.2.4	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomi ar		
		129	pomi ar	129,000	
				RAZEM	129,000
71 d.2.4	ZN-97/TP S.A. 039 0902-01	Pomiary indywidualne tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną (1 zmierzony światłowod) - analogia	odc.		
		2	odc.	2,000	
				RAZEM	2,000
72 d.2.4	ZN-97/TP S.A. 039 0902-02	Pomiary indywidualne tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną (każdy następny zmierzony światłowod) - analogia	odc.		
		14	odc.	14,000	
				RAZEM	14,000
3		Systemem sygnalizacji włamania, kontroli i rejestracji dostępu			
3.1		Montaż systemu sygnalizacji włamania i kontroli dostępu			
73 d.3.1	KNR AL-01 0101-05	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 64 linii dozorowych z obudową	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
74 d.3.1	KNR AL-01 0103-02	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta (grupowa) konwencjonalna do 8 linii	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
75 d.3.1	KNR AL-01 0201-05	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni i mikrofalowa	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
76 d.3.1	KNR AL-01 0108-04	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego zewnętrznego bez zasilania awaryjnego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
77 d.3.1	KNR AL-01 0115-04	Montaż urządzenia zdalnej transmisji i monitoringu - interfejs cyfrowy sygnalizujący wykorzystujący sieć bezprzewodową	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
78 d.3.1	KNR AL-01 0302-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu i SSWN - klawiatura wielofunkcyjna	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
79 d.3.1	KNR AL-01 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
80 d.3.1	KNR-W 2-02 1040-01	Drzwi aluminiowe jednoskrzydłowe - analogia Drzwi o ogniotrwałości EI 60min i klasie antywłamaniowej "C" (CPD)	m2		
		1	m2	1,000	
				RAZEM	1,000
81 d.3.1	KNR AL-01 0304-06	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - samozamykacz do drzwi	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
82 d.3.1	KNR AL-01 0304-04	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - zwora elektromagnetyczna	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
83 d.3.1	KNR 7-08 0512-01	Obróbka końców kabli sygnalizac.oraz przew.kabelkowych i kompensacyjnych o ilości żył do 7	końc .		
		10	końc .	10,000	
				RAZEM	10,000
84 d.3.1	KNR AL-01 0204-01	Montaż przycisku ewakuacyjnego	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
85 d.3.1	KNR AL-01 0112-02	Montaż zasilacza do 12 V DC/17 W	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
86 d.3.1	KNR AL-01 0303-03	Sprawdzenie i pomiary elektryczne obwodów sygnalizacyjnych systemów kontroli dostępu	pomi ar		
		4	pomi ar	4,000	
				RAZEM	4,000
87 d.3.1	KNR AL-01 0303-03	Sprawdzenie i pomiary elektryczne obwodów sygnalizacyjnych systemów sygnalizacji włamania	pomi ar		
		25	pomi ar	25,000	
				RAZEM	25,000
88 d.3.1	KNR AL-01 0307-03	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe czytnika identyfikującego	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
89 d.3.1	KNR AL-01 0604-02	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 48 elementów liniowych	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
90 d.3.1	KNR AL-01 0307-04	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe elektromechanicznych elementów blokujących	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
91 d.3.1	KNR AL-01 0602-06	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 32 elementów liniowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
92 d.3.1	KNR AL-01 0601-03	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 75 kroków programowych (instrukcji)	syst em		
		1	syst em	1,000	
				RAZEM	1,000
93 d.3.1	KNNR 5 0203-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane w kanały zamknięte	m		
		800	m	800,000	
				RAZEM	800,000
94 d.3.1	KNNR 5 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ścienne) przykręcane do cegły	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
4		System sygnalizacji pożaru			
95 d.4	KNR AL-01 0404-09	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - centrala p.poz	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
96 d.4	KNR AL-01 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
97 d.4	KNR AL-01 0402-02	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu adresowego	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
98 d.4	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu	szt.		
		26	szt.	26,000	
				RAZEM	26,000
99 d.4	KNR AL-01 0403-03	Montaż gniazd pożarowych z izolatorem zwarć do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
100 d.4	KNR AL-01 0403-02	Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu adresowym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
101 d.4	KNNR 5 0103-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie	m		
		65	m	65,000	
				RAZEM	65,000
102 d.4	KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
103 d.4	KNNR 5 0206-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane n.t. na betonie	m		
		43	m	43,000	
				RAZEM	43,000
104 d.4	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m		
		650	m	650,000	
				RAZEM	650,000
105 d.4	KNR AL-01 0603-07	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 64 adresów	lin.		
		1	lin.	1,000	
				RAZEM	1,000
106 d.4	KNR AL-01 0604-02	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 48 elementów liniowych	szt		
		1	szt	1,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
107 d.4	KNR-W 2-02 1040-01	Drzwi aluminiowe jednoskrzydłowe 90X200 E90	m2		
		1	m2	1,000	
				RAZEM	1,000
5		Klimatyzacja pomieszczenia CPD z szafami CPD SK1,CPD SK2 i CPD SK3.			
108 d.5	KNNR 5 1209-1101	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		4	otw.	4,000	
				RAZEM	4,000
109 d.5	KNNR 5 0406-06	Aparaty elektryczne o masie do 50 kg - montaż klimatyzatora, jednostka zewnętrzna	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
110 d.5	KNR 4-03 0808-01 z.o.3.1. 9901 -12	Wymiana trzonu z izolatorem na słupach przy użyciu podnośnika - roboty w budowlach na wys. 12-24 m - analogia - montaż konstrukcji wsporczej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
111 d.5	KNNR 5 0406-04	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg - montaż klimatyzatora, jednostka wewnętrzna	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
112 d.5	analiza indywidualna	Materiały instalacyjne (korytka, kabel, kołki,...) wg. obmiaru	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
113 d.5	kalkulacja indywidualna	Podłączenie elektryczne jedn. klimatyzacyjnych	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
114 d.5	kalkulacja indywidualna	Odprowadzenie skroplin jedn. klimatyzacyjnych	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
115 d.5	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg analogia - Centrala sterująca pracą klimatyzatorów	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
116 d.5	kalkulacja indywidualna	Uruchomienie systemu klimatyzacji pomieszczenia CPD z szafami SK1, SK2, SK3; konfiguracja i sprawdzenie poprawności działania Centrali sterującej; rozruch próby funkcjonalne szkolenie pracowników	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
117 d.5	kalkulacja indywidualna	Przeglądy techniczne - gwarancja 3 lata	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
118 d.5	analiza indywidualna	Instalacja i uruchomienia modułu monitorowania klimatyzacji.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
119 d.5	KNR AL-01 0115-03	Montaż urządzenia zdalnej transmisji i monitoringu - interfejs cyfrowy sygnalizujący wykorzystujący sieć bezprzewodową	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
120 d.5	KNNR 5 1209-0702	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	otw.	4,000	
				RAZEM	4,000
121 d.5	KNNR 5 1209-0601	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		4	otw.	4,000	
				RAZEM	4,000

Spis treści	
Strona Tytułowa	1
Obmiar	2
1 Budowa i montaż tras kablowych	2
2 Montaż elementów sieci logicznej.	3
3 Systemem sygnalizacji włamania, kontroli i rejestracji dostępu	7
4 System sygnalizacji pożaru	9
5 Klimatyzacja pomieszczenia CPD z szafami CPD SK1,CPD SK2 i CPD SK3.	10
Spis treści	12