
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa Drogowego Przejścia Granicznego w Gołdapi – etap IIIC - budynek główny odpraw celnych nr 21
ADRES INWESTYCJI : Gołdap, działki nr geod. 222/4 i 1720/612.
INWESTOR : Wojewoda Warmińsko – Mazurski
ADRES INWESTORA : 10-575 Olsztyn, ul. Piłsudskiego 7/9
BRANŻA : elektryczna - instalacje teletechniczne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Adam Sadowski
DATA OPRACOWANIA : kwiecień 2011

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
kwiecień 2011

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45312200-9	System Sygnalizacji Włamania i Napadu			
1.1		Trasy kablowe wewnętrzne			
1	KNR 4-03 d.1.1 1004-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebiecia do 30 cm - śr. rury do 25 mm 1	otw. otw.	 1.000	 1.000
2	KNR 4-03 d.1.1 1004-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebiecia do 20 cm - śr. rury do 25 mm 46	otw. otw.	 46.000	 46.000
3	KNNR 5 d.1.1 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle 760	m m	 760.000	 760.000
4	KNNR 5 d.1.1 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 760	m m	 760.000	 760.000
5	KNNR 5 d.1.1 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 1.14	m ³ m ³	 1.140	 1.140
6	KNR 5-08 d.1.1 0101-04	Montaż uchwyty pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym 460	m m	 460.000	 460.000
7	KNR 5-08 d.1.1 0101-04	Montaż uchwyty pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym 300	m m	 300.000	 300.000
8	KNR 5-08 d.1.1 0110-01	Rury winidurowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach 460	m m	 460.000	 460.000
9	KNR 5-08 d.1.1 0110-02	Rury winidurowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach 300	m m	 300.000	 300.000
10	KNR 5-08 d.1.1 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur - kable linii dozorowych typu YTKSY 3x2x0.5 1550	m m	 1550.000	 1550.000
11	KNR 5-08 d.1.1 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur - kable zasilania podcentrali Galaxy typu YDY 3x2.5 200	m m	 200.000	 200.000
12	KNR 5-08 d.1.1 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur - kable magistrali centrali Galaxy typu skrętka F/UTP 4x2x0.5, kat. 5 535	m m	 535.000	 535.000
1.2		Montaż elementów			
13	KNR AL-01 d.1.2 0114-05	Montaż obudowy o wielkości do 12 HE 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
14	KNR AL-01 d.1.2 0102-06	Montaż modułowej centrali alarmowej do 256 linii dozorowych - płyta sterująca centrali G3-520 (Galaxy Dimension C-520C) 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
15	KNR AL-01 d.1.2 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 17Ah 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
16	KNR AL-01 d.1.2 0107-03	Montaż modułu scalonego lub pamięci EPROM w centrali alarmowej-klucz SPI 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
17	KNR 5-08 d.1.2 0809-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących Mw gotowych ślepych otworach w ścianie 80*2	szt. szt.	 160.000	 160.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNR 5-08 d.1.2 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm	szt.		
		80*2	szt.	160.000	
				RAZEM	160.000
19	KNR AL-01 d.1.2 0114-04	Montaż obudowy o wielkości do 9 HE (obudowa zasilaczy Smart)	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
20	KNR AL-01 d.1.2 0113-04	Montaż modułu do 8 adresów - Podcentrala - koncentrator+zasilacz 8 linii dozorowych do systemu Galaxy w obudowie, 4 wyjścia	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
21	KNR AL-01 d.1.2 0112-05	Montaż zasilacza do 12 V DC/65 W (zasilacz Smart systemu Galaxy)	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
22	KNR AL-01 d.1.2 0115-05	Montaż urządzenia zdalnej transmisji i monitoringu - interfejs cyfrowy sygnalizujący wykorzystujący specjalizowane tory transmisji-interfejs Ethernet	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNR AL-01 d.1.2 0115-05	Montaż urządzenia zdalnej transmisji i monitoringu - interfejs cyfrowy sygnalizujący wykorzystujący specjalizowane tory transmisji-interfejs drukarki	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNR AL-01 d.1.2 0107-02	Montaż dodatkowego wyposażenia centrali alarmowej - drukarka zewnętrzna typu Kafka	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNR AL-01 d.1.2 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 17Ah	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
26	KNR AL-01 d.1.2 0208-01	Montaż elementów obsługowych - klawiatura szyfrowa do systemu Galaxy	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
27	KNR AL-01 d.1.2 0201-01	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni typu DS304	szt.		
		36	szt.	36.000	
				RAZEM	36.000
28	KNR AL-01 d.1.2 0201-01	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni typu DS304 z lustrem kurtynowym	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
29	KNR AL-01 d.1.2 0201-05	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni i mikrofalowa	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
30	KNR AL-01 d.1.2 0203-01	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa powierzchniowa	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
31	KNR AL-01 d.1.2 0202-01	Montaż czujki stłuczenia szkła - akustyczna typu DS1102i	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNR AL-01 d.1.2 0205-03	Montaż czujki sejsmicznej na szafę/kasę pancerną	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNR AL-01 d.1.2 0204-01	Montaż czujki napadowej - ręczny przycisk napadowy z kluczykiem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
34	KNR AL-01 d.1.2 0108-05	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego zewnętrznego z zasilaniem awaryjnym	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
35	KNR AL-01 d.1.2 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego - sygnalizator wewnętrzny akustyczny z optyką LED	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
36	KNR 5-06 d.1.2 0702-02	Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych bez ekranu o 2 żyłach o średnicy do 0.9 mm pod zaciski	końc.		
		80*2	końc.	160.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	160.000
37	KNR AT-14 d.1.2 0109-01	Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych w przygotowanych stelażach 19" - panel 16xSC, MM w szafie GPD 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNR AL-01 d.1.2 0115-05	Montaż urządzenia zdalnej transmisji i monitoringu - interfejs cyfrowy sygnalizujący wykorzystujący specjalizowane tory transmisji - konwerter linii FO/RS485 typu APP D485M 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
39	KNR AT-14 d.1.2 0109-03	Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych w przygotowanych stelażach 19" - montaż złącz do płyty czołowej typu C, za każdy port - złącze w panelu światłowodowym w szafie okablowania strukturalnego 3*4	szt. szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
40	KNR AT-14 d.1.2 0110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym - kabel krosowy światłowodowy 50/125, 1m, SC/ST duplex 3	kpl. kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
41	ZN-97/TP d.1.2 S.A-039 0902-03	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /1 zmierzony światłow. 3	odc. odc.	3.000	
				RAZEM	3.000
42	ZN-97/TP d.1.2 S.A-039 0902-04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /każdy nast.zmierzony światłow. 3*3	odc. odc.	9.000	
				RAZEM	9.000
1.3		Uruchomienie systemu			
43	ZN-97/TP d.1.3 S.A-039 0902-03	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /1 zmierzony światłow. 3	odc. odc.	3.000	
				RAZEM	3.000
44	ZN-97/TP d.1.3 S.A-039 0902-04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /każdy nast.zmierzony światłow. 3*3	odc. odc.	9.000	
				RAZEM	9.000
45	KNR AL-01 d.1.3 0603-01	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 2 adresów 60	adres adres	60.000	
				RAZEM	60.000
46	KNR AL-01 d.1.3 0604-07	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 512 elementów liniowych 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNR AL-01 d.1.3 0601-04	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 100 kroków programowych (instrukcji) - oprogramowanie konfiguracji centrali alarmowej 1	n-g n-g	1.000	
				RAZEM	1.000
2	45312100-8	System wykrywania i sygnalizacji pożaru			
2.1		Trasy wewnętrzne			
48	KNR 4-03 d.2.1 1004-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr. rury do 25 mm 69	otw. otw.	69.000	
				RAZEM	69.000
49	KNR 4-03 d.2.1 1004-16	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr. rury do 25 mm 9	otw. otw.	9.000	
				RAZEM	9.000
50	KNNR 5 d.2.1 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle 279	m m	279.000	
				RAZEM	279.000
51	KNNR 5 d.2.1 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 279	m m	279.000	
				RAZEM	279.000
52	KNR 5-08 d.2.1 0108-02	Rury winidurowe o śr. do 28 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd 279	m m	279.000	
				RAZEM	279.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
53	KNNR 5 d.2.1 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 279*0.03*0.03	m ³ m ³		
				0.251	
				RAZEM	0.251
54	KNR 5-08 d.2.1 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur - kable linii dozorowych typu YnTKSY 1x2x0.8 1032	m m		
				1032.000	
				RAZEM	1032.000
55	KNR 5-08 d.2.1 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur - kable magistrali essernet z centrali do konwertera światłowodowego typ LAN IBM typ 1 lub podobny 24	m m		
				24.000	
				RAZEM	24.000
56	KNR 5-08 d.2.1 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur - kable sygnalizatora typu HDGS 2x1.5mm2, PH90 130	m m		
				130.000	
				RAZEM	130.000
57	KNR 5-08 d.2.1 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur - kable zasilania centrali typu YDY3x1.5 54	m m		
				54.000	
				RAZEM	54.000
58	KNR 5-05 d.2.1 0101-02	Zainstalowanie przełącznic o liczbie obwodów do 100 na ścianie z cegły (rozdzielnik 100par Kronecton BOX III) 1	szt. szt.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
59	KNR 5-01 d.2.1 0817-02	Montaż łączówki 10	szt. szt.		
				10.000	
				RAZEM	10.000
60	KNR 5-01 d.2.1 0818-01	Rozszycie kabli zakończeniowych o 10 parach na ochronnikach krosowych, łączówkach i gniezdnicach na przełącznicy 9*2*3	kon.ka bl. kon.ka bl.		
				54.000	
				RAZEM	54.000
2.2		Trasy kablowe zewnętrzne			
61	KNR 5-01 d.2.2 0604-03	Wciąganie kabla o śr. 15 mm do szybów i kanałów budynku - - kabel optotelekomunikacyjny typu ZW-NOTKtd4G50/125 OM3 (w b.21) 32	m m		
				32.000	
				RAZEM	32.000
62	KNR 5-01 d.2.2 0602-07	Ręczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kablow.w otwór wolny - kabel optotelekomunikacyjny typu ZW-NOTKtd4G50/125 OM3 (z b.21 do bud. 2A) 329	m m		
				329.000	
				RAZEM	329.000
63	KNR 5-01 d.2.2 0604-03	Wciąganie kabla o śr. 15 mm do szybów i kanałów budynku - kabel optotelekomunikacyjny typu ZW-NOTKtd4G50/125 OM3 (bud. 2A) 71	m m		
				71.000	
				RAZEM	71.000
2.3		Montaż elementów SAP			
64	KNR 5-06 d.2.3 1601-11	Zainstalowanie centralek sygnalizacji pożaru CSP 20 NN na betonie - centrala pożarowa typu ESSER 8000M (IQ8 ControlM wraz z wyposażeniem i , kompatybilna z funkcjonującą na przejściu i zastosowanym wyposażeniem i elementami dozorowymi) 1	szt. szt.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
65	KNR AL-01 d.2.3 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah - bateria akumulatorów 24Ah.12V do centrali 1	szt. szt.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
66	KNR 5-06 d.2.3 1603-03	Zainstalowanie dodatkowych zespołów urządzeń liniowych ZUL w centralkach i przystawkach SAP - zespół obsługi centrali (786105) 1	szt. szt.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
67	KNR 5-06 d.2.3 1603-03	Zainstalowanie dodatkowych zespołów urządzeń liniowych ZUL w centralkach i przystawkach SAP - karta peryferii 3MM 1	szt. szt.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
68	KNR 5-06 d.2.3 1603-03	Zainstalowanie dodatkowych zespołów urządzeń liniowych ZUL w centralkach i przystawkach SAP - karta peryferii 1MM 1	szt. szt.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
69	KNR 5-06 d.2.3 1603-02	Zainstalowanie dodatkowych pakietów liniowych alarmów PLA w centralkach i przystawkach SAP - moduł pętli analogowej 3	szt. szt.		
				3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
70	KNR 5-06 d.2.3 1603-01	Zainstalowanie dodatkowych pakietów transmisji alarmów PTA w centralkach i przystawkach SAP - mikromoduł interfejsu RS232	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
71	KNR 5-06 d.2.3 1603-01	Zainstalowanie dodatkowych pakietów transmisji alarmów PTA w centralkach i przystawkach SAP - mikromoduł essernet	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
72	KNR AL-01 d.2.3 0106-03	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta podłączenia sieciowego typu LAN - konwerter światłowodowy essernet	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
73	KNR AL-01 d.2.3 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah - bateria akumulatorów do zasilacza 28Ah/12V	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
74	KNR 5-06 d.2.3 1602-09	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - zasilacz 230V/24V/5A/28Ah z certyfikatem CNBOP	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
75	KNR 5-06 d.2.3 1613-02 analogia	Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek w wykonaniu specjalnym kołkami rozporowymi na cegle - sterownik liniowy przekaźnikowy	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
76	KNR AL-01 d.2.3 0404-01	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP - liniowy izolator zwarc	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
77	KNR 5-06 d.2.3 1606-04	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych-czujek kołkami rozporowymi na betonie - gniazdo czujki z izolatorem zwarc	szt.		
		143	szt.	143.000	
				RAZEM	143.000
78	KNR 5-06 d.2.3 1612-02	Instalowanie optycznych czujek dymu w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem czujka optyczna szeregu 9200 (IQ8)	szt.		
		137	szt.	137.000	
				RAZEM	137.000
79	KNR 5-06 d.2.3 1612-05	Instalowanie czujek temperatury nadmiernych różnic w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem - czujka temperatury szeregu 9200 (IQ8)	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
80	KNR 5-06 d.2.3 1606-04	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych-czujek kołkami rozporowymi na betonie-obudowa ABS przycisku ROP	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
81	KNR 5-06 d.2.3 1612-07	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem - płyta elektroniki ROP	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
82	KNR 5-06 d.2.3 1612-08	Instalowanie dodatkowych wewnętrznych wskaźników zadziałania w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem	szt.		
		52	szt.	52.000	
				RAZEM	52.000
83	KNR AL-01 d.2.3 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego-sygnalizator-wielotonowy z puszką PIP	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
84	KNR 5-06 d.2.3 0702-02	Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych bez ekranu o 2 żyłach o średnicy do 0.9 mm pod zaciski	końc.		
		214*2	końc.	428.000	
				RAZEM	428.000
85	KNR 5-08 d.2.3 0811-02	Przedzwonienie przewodów	szt.		
		212	szt.	212.000	
				RAZEM	212.000
2.4		Programowanie systemu SAP			
86	KNR 5-06 d.2.4 1614-04	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o 40 punktach	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
87	KNR 5-06 d.2.4 1614-01	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o 10 punktach	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
88 d.2.4	KNR 5-06 1604-01	Programowanie linii dozorowych SAP w centralkach i przystawkach - wariant A (alarm dwustopniowy zwykły) elementy adresowalne 154	wariant . wariant .	154.000	
				RAZEM	154.000
3	45312200-9	Kontrola dostępu			
3.1		Trasy kablowe wewnętrzne			
89 d.3.1	KNR 4-03 1004-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr. rury do 25 mm 2	otw. . otw.	2.000	
				RAZEM	2.000
90 d.3.1	KNR 4-03 1004-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 20 cm - śr. rury do 25 mm 46	otw. . otw.	46.000	
				RAZEM	46.000
91 d.3.1	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle 180	m . m	180.000	
				RAZEM	180.000
92 d.3.1	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 180	m . m	180.000	
				RAZEM	180.000
93 d.3.1	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 0.27	m ³ . m ³	0.270	
				RAZEM	0.270
94 d.3.1	KNR 5-08 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym 180	m . m	180.000	
				RAZEM	180.000
95 d.3.1	KNR 5-08 0110-01	Rury winidurowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach 350	m . m	350.000	
				RAZEM	350.000
96 d.3.1	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur - kable linii dozorowych typu YTKSY 3x2x0.5 899	m . m	899.000	
				RAZEM	899.000
97 d.3.1	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur - kable zasilania rygli el. typu OMY 2x1 920	m . m	920.000	
				RAZEM	920.000
98 d.3.1	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym - przewód zasilania modułów KD typu YDyp3x2.5mm ² 750V 54	m . m	54.000	
				RAZEM	54.000
99 d.3.1	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur - kable magistrali FTT 10A typu skrętka F/UTP 4x2x0.5, kat. 5e 912	m . m	912.000	
				RAZEM	912.000
4	45314300-4	Okablowanie strukturalne			
4.1		Trasy kablowe wewnętrzne			
100 d.4.1	KNR 4-03 1004-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr. rury do 25 mm 45	otw. . otw.	45.000	
				RAZEM	45.000
101 d.4.1	KNR 4-03 1004-18	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr. rury do 60 mm 7	otw. . otw.	7.000	
				RAZEM	7.000
102 d.4.1	KNR 4-03 1008-09	Montaż przepustów rurowych w stropie lub posadzce - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 60 mm 7	prze- pust. . prze- pust.	7.000	
				RAZEM	7.000
103 d.4.1	KNR 5-01 0606-09 analogia	Uszczelnianie wprowadzeń kabli do rury na ścianie lub na słupie - otwór wolny lub częściowo zajęty 7	szt. . szt.	7.000	
				RAZEM	7.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
104 d.4.1	KNR-W 5-08 0114-05	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych) mocowanych przez przykręcanie na podłożu betonowym - listwa elektroinstalacyjna 50x20 95	m m	95.000	
				RAZEM	95.000
105 d.4.1	KNR-W 5-08 0115-03	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 130 mm na podłożu betonowym - kanał elektroinstalacyjny 85x50 z pokrywą 35	m m	35.000	
				RAZEM	35.000
106 d.4.1	KNR-W 5-08 0115-05	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 230 mm na podłożu betonowym - kanał elektroinstalacyjny z pokrywą typu KIO 250x50 55	m m	55.000	
				RAZEM	55.000
107 d.4.1	KNR-W 5-08 0115-05	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 230 mm na podłożu betonowym - kanał elektroinstalacyjny z pokrywą typu KIO 160x50 60	m m	60.000	
				RAZEM	60.000
108 d.4.1	KNR-W 5-08 0115-03	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 130 mm na podłożu betonowym - kanał elektroinstalacyjny z pokrywą typu KIO 130x50 18	m m	18.000	
				RAZEM	18.000
109 d.4.1	KNR-W 5-08 0115-03	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 130 mm na podłożu betonowym - kanał elektroinstalacyjny z pokrywą typu KIO 190x50 26	m m	26.000	
				RAZEM	26.000
110 d.4.1	KNR-W 5-08 0115-07	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW - listwa przegrodowa 50 194	m m	194.000	
				RAZEM	194.000
111 d.4.1	KNR-W 5-08 0115-01	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 60 mm na podłożu betonowym - kanał elektroinstalacyjny KI60x40.2 187	m m	187.000	
				RAZEM	187.000
112 d.4.1	KNR-W 5-08 0226-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - skrętka F/UTP LS0H, kat 6 4x2x0.5 TrueNET 9964	m m	9964.000	
				RAZEM	9964.000
113 d.4.1	KNNR 5 0212-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - przewód uziemiający do szafy typu LgY 16mm ² 42	m m	42.000	
				RAZEM	42.000
114 d.4.1	KNNR 5 0212-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - przewód telekomunikacyjny wieloparowy typu YTK-SY53x2x0.5 (od GPD do 510E w bud. 21) 2*8	m m	16.000	
				RAZEM	16.000
4.2		Trasy kablowe zewnętrzne			
115 d.4.2	KNR 5-01 0604-03	Wciąganie kabla o śr. 15 mm do szybów i kanałów budynku - kabel telekomunikacyjny wieloparowy typu XZTKMXpw 4x2x0.6 - bud. 21 23	m m	23.000	
				RAZEM	23.000
116 d.4.2	KNR 5-01 0602-07	Ręczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kablow.w otwór wolny - kabel telekomunikacyjny wieloparowy typu XzTKMXpw 4x2x0.6 -z bud. 21 do C22 (bezpośrednie łącze telef. służb celnych) - ilość materiału na cały projektowany odcinek, zapas w studni C22 540-99	m m	441.000	
				RAZEM	441.000
117 d.4.2	KNR 5-01 0604-03	Wciąganie kabla o śr. 15 mm do szybów i kanałów budynku - kabel telekomunikacyjny wieloparowy typu XZTKMXpw 100x4x0.6 - bud. 21 23	m m	23.000	
				RAZEM	23.000
118 d.4.2	KNR 5-01 0604-03	Wciąganie kabla o śr. 15 mm do szybów i kanałów budynku - kabel telekomunikacyjny wieloparowy typu XZTKMXpw 100x4x0.6 - bud. 2B 17	m m	17.000	
				RAZEM	17.000
119 d.4.2	KNR 5-01 0602-07	Ręczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kablow.w otwór wolny - kabel telekomunikacyjny wieloparowy typu XzTKMXpw 100x4x0.6 -z bud. 21 do bud.2B 329	m m	329.000	
				RAZEM	329.000
120 d.4.2	KNR 5-01 0604-03	Wciąganie kabla o śr. 15 mm do szybów i kanałów budynku - -kabel optotelekomunikacyjny typu ZW-NOTKtd8G50/125 OM3 (b.21) 23	m m	23.000	
				RAZEM	23.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
121	KNR 5-01 d.4.2 0602-07	Ręczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kablow.w otwór wolny - kabel optotelekomunikacyjny typu ZW-NOTKtd8G50/125 OM3 (z b.21 do bud. 2B) 329	m m	 329.000	
				RAZEM	329.000
122	KNR 5-01 d.4.2 0604-03	Wciąganie kabla o śr. 15 mm do szybów i kanałów budynku - - kabel optotelekomunikacyjny typu ZW-NOTKtd8G50/125 OM3 (bud. 2B) 17	m m	 17.000	
				RAZEM	17.000
4.3		Montaż gniazd			
123	KNR 5-08 d.4.3 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm 4*106	szt. szt.	 424.000	
				RAZEM	424.000
124	KNR 5-08 d.4.3 0809-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących w gotowych ślepych otworach w ścianie 4*106	szt. szt.	 424.000	
				RAZEM	424.000
125	KNR 5-08 d.4.3 0303-03	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa sztucznego o ilości wyłotów 3 i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - mocowanych przez przykręcenie - puszka pojedyncza Mega Classic natynkowa do gniazd komputerowych 106	szt. szt.	 106.000	
				RAZEM	106.000
126	KNR AT-14 d.4.3 0107-04	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za montaż ramki - ramka pojedyncza Mega Classic 106	szt. szt.	 106.000	
				RAZEM	106.000
127	KNR AT-14 d.4.3 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - gniazdo Mega Classic 2xRJ45, kat. 6, kątowe STP, kątowe 106	szt. szt.	 106.000	
				RAZEM	106.000
128	KNR AT-14 d.4.3 0107-02	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za podłączenie i obróbkę ekranu STP 254	szt. szt.	 254.000	
				RAZEM	254.000
129	KNR AT-14 d.4.3 0107-05	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za przygotowanie i montaż etykiet opisowych gniazda 212+42	szt. szt.	 254.000	
				RAZEM	254.000
130	KNR AT-13 d.4.3 0109-06	Koryta kablowe (odcinki proste) o szer. do 400 mm 11	m m	 11.000	
				RAZEM	11.000
131	KNR AT-13 d.4.3 0109-09	Kąty, rozgałęzienia, łączniki 11	m m	 11.000	
				RAZEM	11.000
132	KNR 5-08 d.4.3 0404-01 analogia	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - puszka podpodłogowa 7	kpl. kpl.	 7.000	
				RAZEM	7.000
133	KNR 5-08 d.4.3 0208-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane w kanały zamknięte 2058	m m	 2058.000	
				RAZEM	2058.000
134	KNR 5-08 d.4.3 0303-17 analogia	Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego mocowanych bezśrubowo - kasetą zasilająca puszkę podłogowej 7	kpl. kpl.	 7.000	
				RAZEM	7.000
135	KNR AT-14 d.4.3 0107-06	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za montaż gniazda RJ45 w wersji natynkowej na kanale kablowym 7*6	szt. szt.	 42.000	
				RAZEM	42.000
136	KNR AT-14 d.4.3 0105-02	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej ekranowanej STP/FTP 7*3	szt. szt.	 21.000	
				RAZEM	21.000
4.4		Montaż głównego punktu dystrybucyjnego			
137	KNR AT-13 d.4.4 0110-04	Ręczne przenoszenie szaf dystrybucyjnych o masie el. transportowego do 50 kg na odl. do 10 m w poziomie 2	element element	 2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
138 d.4.4	KNR AT-13 0110-05	Ręczne przenoszenie szaf dystrybucyjnych o masie el. transportowego do 50 kg - za każde następne 10 m w poziomie 8	element element	8.000	
				RAZEM	8.000
139 d.4.4	KNR AT-14 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
140 d.4.4	KNR AT-14 0110-16	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" - dodatek za montaż szafy stojącej o wielkości 33U-42U 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
141 d.4.4	KNR AT-14 0110-17	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" - dodatek za łączenie szaf 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
142 d.4.4	KNR AT-14 0110-06	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny, z termostatem, rack 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
143 d.4.4	KNR AT-14 0110-10	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - czujnik temperatury 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
144 d.4.4	KNR AT-14 0110-02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - płyta czołowa wieszak 1U 11	kpl. kpl.	11.000	
				RAZEM	11.000
145 d.4.4	KNR AT-14 0110-05	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - półka mocowana w 4 miejscach do ścian szafy, 2U 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
146 d.4.4	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca, 5x230V 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
147 d.4.4	KNR AT-14 0108-01	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" - panel rozdzielczy telefoniczny 50xRJ45, kat. 3 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
148 d.4.4	KNR 5-01 0818-04	Rozszycie kabli zakończeniowych o 40 parach na ochronnikach krosowych, łączówkach i gniezdnicach na przełączniczy-panel rozdzielczy telefoniczny i łączówki przełączniczy 4	kon.ka bl. kon.ka bl.	4.000	
				RAZEM	4.000
149 d.4.4	KNR AT-14 0108-02	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 z okablowaniem ekranowanym w przygotowanych stelażach 19" - panel rozdzielczy 24xRJ45 kat. 6, ekranowany 11	szt. szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
150 d.4.4	KNR AT-14 0108-03	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" - montaż modułu RJ45 w panelu 11*24	szt. szt.	264.000	
				RAZEM	264.000
151 d.4.4	KNR AT-14 0105-02	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej ekranowanej STP/FTP 254	szt. szt.	254.000	
				RAZEM	254.000
152 d.4.4	KNR 5-05 0101-05	Zainstalowanie przełącznic głównych lub pośrednich ściennostojących - przełącznica szafkowa 340par (bud. 21 i bud. 2B) 2	sekc. sekc.	2.000	
				RAZEM	2.000
153 d.4.4	KNR 5-01 0818-01	Rozszycie kabli zakończeniowych o 10 parach na ochronnikach krosowych, łączówkach i gniezdnicach na przełączniczy - łączówka LSA rozłączna do przełączniczy 68	kon.ka bl. kon.ka bl.	68.000	
				RAZEM	68.000
154 d.4.4	KNR 5-01 0817-01	Montaż ochronnika krosowego 34*2	szt. szt.	68.000	
				RAZEM	68.000
155 d.4.4	KNR AT-14 0109-01	Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych w przygotowanych stelażach 19" - panel 8xSC, MM 7	szt. szt.	7.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	7.000
156	KNR AT-14 d.4.4 0109-03	Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych w przygotowanych stelażach 19" - montaż złącz do płyty czołowej typu C, za każdy port 7*8	szt. szt.	56.000	
				RAZEM	56.000
157	KNR AT-14 d.4.4 0109-01	Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych w przygotowanych stelażach 19" - panel 16xSC, MM, w bud. 2B 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
158	KNR AT-14 d.4.4 0109-03	Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych w przygotowanych stelażach 19" - montaż złącz do płyty czołowej typu C, za każdy port 1*16	szt. szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
4.5		Pomiary dynamiczne			
159	KNR AT-14 d.4.5 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami 212+42	pomiar pomiar	254.000	
				RAZEM	254.000
160	ZN-97/TP d.4.5 S.A-039 0902-03	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /1 zmierzony światłow. 7	odc. odc.	7.000	
				RAZEM	7.000
161	ZN-97/TP d.4.5 S.A-039 0902-04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /każdy nast.zmierzony światłow. 7*7	odc. odc.	49.000	
				RAZEM	49.000
5		System Cyfrowej Telewizji Dozorowej			
5.1		Kablowe roboty instalacyjne zewnętrzne			
162	KNR 5-01 d.5.1 0604-03	Wciąganie kabla o śr. 15 mm do szybów i kanałów budynku - Kabel światłowodowy typu Z-XOTKtd 62,5/125 4-wł. outdoor - w budynkach 15*1	m m	15.000	
				RAZEM	15.000
163	KNR 5-01 d.5.1 0604-03	Wciąganie kabla o śr. 15 mm do szybów i kanałów budynku - Kabel światłowodowy typu Z-XOTKtd 62,5/125 24-wł. outdoor - w budynkach 15	m m	15.000	
				RAZEM	15.000
164	KNR 5-01 d.5.1 0604-03	Wciąganie kabla o śr. 15 mm do szybów i kanałów budynku - kabel YKY 3x1,5 w budynkach 15*1	m m	15.000	
				RAZEM	15.000
165	KNR 5-01 d.5.1 0602-07	Ręczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kablow.w otwór wolny - Kabel światłowodowy typu Z-XOTKtd 62,5/125 4- wł. outdoor (K1) 33	m m	33.000	
				RAZEM	33.000
166	KNR 5-01 d.5.1 0602-07	Ręczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kablow.w otwór wolny - Kabel światłowodowy typu Z-XOTKtd 62,5/125 24- wł. outdoor 300	m m	300.000	
				RAZEM	300.000
167	KNR 5-01 d.5.1 0602-07	Ręczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kablow.w otwór wolny - kabel YKY 3x1,5 (K1) 33	m m	33.000	
				RAZEM	33.000
5.2		Trasy kablowe wewnętrzne			
168	KNR 4-03 d.5.2 1004-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebiecia do 30 cm - śr. rury do 25 mm 5	otw. otw.	5.000	
				RAZEM	5.000
169	KNR 4-03 d.5.2 1004-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebiecia do 20 cm - śr. rury do 25 mm 7	otw. otw.	7.000	
				RAZEM	7.000
170	KNR 5-08 d.5.2 0226-03	Montaż listew ściennych z PCV na ścianach i sufitach ceglanych za pomocą koł- ków rozporowych - kanał elektroinstalacyjny typu KIO130x50 25	m m	25.000	
				RAZEM	25.000
171	KNR 5-08 d.5.2 0226-03	Montaż listew ściennych z PCV na ścianach i sufitach ceglanych za pomocą koł- ków rozporowych - kanał elektroinstalacyjny typu KIO160x50 2	m m	2.000	
				RAZEM	2.000
172	KNR 5-08 d.5.2 0226-03	Montaż listew ściennych z PCV na ścianach i sufitach ceglanych za pomocą koł- ków rozporowych - kanał elektroinstalacyjny typu KIO250x50	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
173	KNR 5-08 d.5.2 0226-03	Montaż listew ściennych z PCV na ścianach i sufitach ceglanych za pomocą kołków rozporowych - kanał elektroinstalacyjny typu LN50x20.1 130	m		
			m	130.000	
				RAZEM	130.000
174	KNR 5-08 d.5.2 0226-03	Montaż listew ściennych z PCV na ścianach i sufitach ceglanych za pomocą kołków rozporowych - listwa napodłogowa KOBRA 1400 3	m		
			m	3.000	
				RAZEM	3.000
175	KNR-W 5-08 d.5.2 0226-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - przewód współosiowy wizji typu RG 59 580	m		
			m	580.000	
				RAZEM	580.000
176	KNR-W 5-08 d.5.2 0226-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - zasilanie 230V/50Hz, przewód typu OMY 3x1.5 270	m		
			m	270.000	
				RAZEM	270.000
177	KNR-W 5-08 d.5.2 0226-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - zasilanie 230V/50Hz, przewód typu YDY 3x4 40	m		
			m	40.000	
				RAZEM	40.000
178	KNR-W 5-08 d.5.2 0226-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - kabel FTP 4x2x0,5 160	m		
			m	160.000	
				RAZEM	160.000