

"BUDOWA WOJEWÓDZKIEJ STACJI POGOTOWIA RATUNKOWEGO (WSPR) WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU, INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ ORAZ ROZBIÓRKĄ OBIEKTÓW ISTNIEJĄCYCH I ELEMENTÓW INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ"

Al. Papieża Jana Pawła II 28/7  
70-454 Szczecin  
Tel. 091 424 04 39  
Fax 091 424 04 40

www.ch2architekci.pl  
biuro@ch2architekci.pl

## INSTALACJE TELETECHNICZNE WEWNĄTRZBUDYNKOWE

<b>Branża:</b>	TELEKOMUNIKACJA
<b>Inwestor:</b>	Wojewódzka Stacja Pogotowia Ratunkowego w Szczecinie Ul. Mazowiecka 14, 70-526 Szczecin
<b>Adres inwestycji:</b>	70- 320 Szczecin, ul. Twardowskiego 18 dz. nr 5/3, 4/1, 5/1, 5/4, 3, 8/1 obręb 2090; dz. nr 1/8 obręb 2254; dz. nr 1/2 obręb 2105;
<b>Kat. o. budowlanego:</b>	XVI (BUDYNEK B1), XVII (BUDYNEK B2), XXVI (SIECI)
<b>Projektant/ Autor projektu:</b>	arch. Marianna Jagielska-Chruszcz upr. proj. 54/Sz/2000
<b>Projektant:</b>	mgr inż. Rene Bertin upr. proj. ZAP/0168/POOT/06
<b>Faza:</b>	<b>Przedmiar Robót</b>
<b>Data:</b>	Grudzień 2017
<b>Nr projektu</b>	<b>17007</b>

# TOM 7.5.2P

## PRZEDMIAR ROBÓT

### INSTALACJE TELETECHNICZNE WEWNĘTRZNE

NAZWA INWESTYCJI : "BUDOWA WOJEWÓDZKIEJ STACJI POGOTOWIA RATUNKOWEGO (WSPR) WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU, INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ ORAZ ROZBIÓRKĄ OBIEKTÓW ISTNIEJĄCYCH I ELEMENTÓW INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ"  
ADRES INWESTYCJI : 70- 320 Szczecin, ul. Twardowskiego 18,dz. nr 5/3, 4/1, 5/1, 5/4, 3, 8/1 obręb 2090;dz. nr 1/8 obręb 2254; dz. nr 1/2 obręb 2105;  
INWESTOR : Wojewódzka Stacja Pogotowia Ratunkowego w Szczecinie  
ADRES INWESTORA : Ul. Mazowiecka 14, 70-526 Szczecin

#### Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

CPV 45311100-1 - Roboty w zakresie okablowania elektrycznego  
CPV 45312000 - Instalowanie systemów alarmowych i anten  
CPV 32235000 - Systemy nadzoru o obwodzie zamkniętym  
CPV 35120000 - Systemy i urządzenia nadzoru i bezpieczeństwa  
CPV 35121700 - Systemy alarmowe  
CPV 35125300 - Kamery bezpieczeństwa  
CPV 51310000 - Usługi instalowania urządzeń telewizyjnych, radiowych, dźwiękowych i wideo  
CPV 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych  
CPV 45314100-2 - Instalowanie central telefonicznych  
CPV 45231600-1 - "Roboty budowlane w zakresie budowy linii komunikacyjnych"  
CPV 45314320-0 - "Instalowanie okablowania komputerowego"  
CPV 45317000-2 - "Inne instalacje elektryczne"

Przedmiar sporządzono na podstawie dokumentacji projektowej 12.2017

Każdy potencjalny Oferent przed złożeniem oferty przetargowej winien zapoznać się z dokumentacją projektową w celu dokładnej analizy rzeczowego zakresu robót i uwzględnienie ewentualnych robót koniecznych do wykonania a nie uwzględnionych w przedmiarze robót i wynikających z projektu, oraz oczekiwań Inwestora, który winien udzielić takich informacji w zakresie szczegółowych oczekiwań i założeń, niezależnie od przyjętego przedmiaru robót.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### 1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest budowa instalacji teletechnicznych dla zadania inwestycyjnego "Budowa Wojewódzkiej Stacji Pogotowia Ratunkowego przy ulicy Kazimierza Twardowskiego w Szczecinie".

### 1.2. Podstawa opracowania

" Umowa z Inwestorem

" ustalenia robocze z przedstawicielami Inwestora,

" dane zebrane przez projektanta w terenie.

### 1.3. Nazwa i adres obiektu budowlanego

Budowa Wojewódzkiej Stacji Pogotowia Ratunkowego przy ulicy Kazimierza Twardowskiego w Szczecinie., Działki 5/3 i 4/1 z obrębu 2090 Szczecin.

### 1.4. Zakres rzeczowy

Obejmuje budowę instalacji wewnątrzbudynkowych w tym:

- Instalacja okablowania strukturalnego sieci teleinformatycznej (teledacyjna i telefoniczna),
- Instalacja telewizji użytkowej,
- Instalacja systemu monitoringu wizyjnego
- instalacja wykrywania włamania i napadu SSWiN,
- instalacja kontroli dostępu SKD i domofonowa,
- Instalacja nagłośnieniowa-powiadamiania,

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>MONTAŻ TRAS KABLOWYCH I OKABLOWANIA</b>			
1	KNR AT-13	Osadzenie w podłożu betonowym kołków plastikowych rozporowych; średnica	szt.		
d.1	0101-05	otworu do 10 mm	szt.	1604.000	
		868+736		<b>RAZEM</b>	<b>1604.000</b>
2	KNR AT-13	Konstrukcje wsporcze pod drabinki i koryta kablowe o masie do 1 kg montowa-	szt.		
d.1	0108-04	ne na stropie	szt.	802.000	
		434+368		<b>RAZEM</b>	<b>802.000</b>
3	KNR AT-13	Koryta kablowe (odcinki proste) o szer. do 100 mm - system koryt metalowych	m		
d.1	0109-04	szer. 100mm	m	464.000	
		116+86+48+116+98		<b>RAZEM</b>	<b>464.000</b>
4	KNR AT-13	Kąty, rozgałęzienia itp.	szt.		
d.1	0109-09		szt.	60.000	
		35+25		<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
5	KNR AT-13	Koryta kablowe (odcinki proste) o szer. do 200 mm - system koryt metalowych	m		
d.1	0109-05	szer. 200mm	m	220.000	
		84+35+20+81		<b>RAZEM</b>	<b>220.000</b>
6	KNR AT-13	Kąty, rozgałęzienia itp.	szt.		
d.1	0109-09		szt.	30.000	
		20+10		<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
7	KNR AT-13	Koryta kablowe (odcinki proste) o szer. do 400 mm - system koryt metalowych	m		
d.1	0109-06	szer. 300mm	m	118.000	
		45+20+53		<b>RAZEM</b>	<b>118.000</b>
8	KNR AT-13	Kąty, rozgałęzienia itp.	szt.		
d.1	0109-09		szt.	12.000	
		10+2		<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
9	KNR AT-13	Konstrukcje wsporcze pod drabinki i koryta kablowe o masie do 1 kg montowa-	szt.		
d.1	0108-03	ne na ścianie	szt.	88.000	
		48+40		<b>RAZEM</b>	<b>88.000</b>
10	KNR AT-13	Drabinki kablowe o szer. do 400 mm - drabinka kablowa pionowa szer. 300mm	m		
d.1	0109-02	w szachcie	m	22.000	
		12+10		<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
11	KNR AT-13	Wykucie bruzd o szer do 5 cm w ścianach - podłoże z betonu	m		
d.1	0105-10		m	930.000	
		285+245+59+22+53+149+117		<b>RAZEM</b>	<b>930.000</b>
12	KNR-W 5-08	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowa-	m		
d.1	0101-04	nieniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu	m	930.000	
		betonowym		<b>RAZEM</b>	<b>930.000</b>
		664+266			
13	KNR 5-08	Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowe-	m		
d.1	0107-04	go w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m	930.000	
		285+245+59+22+53+149+117		<b>RAZEM</b>	<b>930.000</b>
14	KNR-W 5-08	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowa-	m		
d.1	0101-04	nieniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu	m	8.000	
		betonowym - montaż w posadzce		<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
		8			
15	KNR-W 5-08	Rury winidurkowe o średnicy do 47 mm układane p.t. w betonie w gotowych	m		
d.1	0108-04	bruzdach - rury układane w posadzce	m	8.000	
		8		<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
16	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12	m		
d.1	0207-01	mm2) wciągane do rur - kabel instalacyjny ekranowany kat. 6A - 500MHz	m	2592.000	
	analogia	432+1450+114+596		<b>RAZEM</b>	<b>2592.000</b>
17	KNR-W 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w goto-	m		
d.1	0212-01	wych korytkach i na drabinkach bez mocowania - kabel instalacyjny ekranowa-	m	19170.000	
	analogia	ny kat. 6A - 500MHz		<b>RAZEM</b>	<b>19170.000</b>
		8400+1815+2904+4851+1200			
18	KNR-W 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane na goto-	m		
d.1	0214-03	wych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem	m	2723.000	
	analogia	pojedynczo - kabel instalacyjny ekranowany kat. 6A - 500MHz			
		2468+255			

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2723.000</b>
19	KNR 5-01	Wciąganie kabla o śr. 15 mm do szybów i kanałów budynku	m		
d.1	0604-03	12+16	m	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
20	KNR 5-01	Ręczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kab- low.w otwór częściowo zajęty	m		
d.1	0602-11	130	m	130.000	
	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>130.000</b>
21	KNR AT-28	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel	m kab- la	90.000	
d.1	0102-02	światłowodowy 50+40	m kab- la		
				<b>RAZEM</b>	<b>90.000</b>
22	KNR AT-28	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek pionowy, kabel	m kab- la	9.000	
d.1	0102-04	światłowodowy 4+5	m kab- la		
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
23	KNR AT-14	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar		
d.1	0111-01	363+150	pomiar	513.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>513.000</b>
<b>2</b>		<b>INSTALACJA PUNKTÓW ABONENCKICH</b>			
24	KNR 5-08	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie objęt.do 0.25dm3	szt.		
d.2	0803-04	5+96+5+3+106+3+26+6+34+6+58	szt.	348.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>348.000</b>
25	KNR AT-15	Montaż gniazd abonenckich - montaż puszek p/t	szt.		
d.2	0108-08	5+96+5+3+106+3+26+6+34+5+58	szt.	347.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>347.000</b>
26	KNR AT-15	Montaż gniazd abonenckich podtynkowych 1 modułowy	szt.		
d.2	0108-03	5+5+3+6+6	szt.	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
27	KNR AT-15	Montaż gniazd abonenckich podtynkowych 2 modułowy	szt.		
d.2	0108-02	3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
28	KNR AT-15	Montaż gniazd abonenckich podtynkowych 3 modułowy	szt.		
d.2	0108-02	48+53+13+17+29	szt.	160.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>160.000</b>
29	KNR AT-15	Montaż gniazd abonenckich podłogowych - 4 modułowy	szt.		
d.2	0108-04	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
30	KNR AT-14	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej ekranowanej STP/FTP (w gniaz- dach)	szt.		
d.2	0105-02	363+150	szt.	513.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>513.000</b>
<b>3</b>		<b>INSTALACJA PUNKTÓW DYSTRYBUCYJNYCH</b>			
31	KNR AT-14	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących	kpl.		
d.3	0110-01	3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
32	KNR AT-14	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących	kpl.		
d.3	0110-01	1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
33	KNR-W 5-08	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna nośna - Panel Dystrybucji	szt		
d.3	0408-01	Napięcie 3+1	szt	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
34	KNR-W 5-08	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik prze- ciwporażeniowy 3 (4) - biegunowy	szt		
d.3	0407-04	3+1	szt	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
35	KNR-W 5-08	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bie- gunowy - Ochronnik przepięciowy	szt		
d.3	0407-01	3*4+3	szt	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
36	KNR-W 5-08	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik prze- ciwporażeniowy 3 (4) - biegunowy	szt		
d.3	0407-04				

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3+1	szt	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
37	KNR-W 5-08 d.3 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy - Wyłącznik instalacyjny 3*3+3	szt		
			szt	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
38	KNR-W 5-08 d.3 0408-02	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa) - złączka na szynę TS 35 2-przewodowa 3*6+6	szt		
			szt	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
39	KNR-W 5-08 d.3 0408-02	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa) - złączka na szynę TS 35 2-przewodowa szafa 3*6+6	szt		
			szt	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
40	KNR-W 5-08 d.3 0408-02	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa) - złączka na szynę TS 35 2-przewodowa 3*6+6	szt		
			szt	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
41	KNR-W 5-08 d.3 0803-01	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm2 3*10+10	szt.		
			szt.	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
42	KNR AT-14 d.3 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca 6+1	kpl.		
			kpl.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
43	KNR AT-14 d.3 0110-02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel porządkujący 1U 1+3	kpl.		
			kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
44	KNR AT-15 d.3 0109-15	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - organizator kabla - uchwyt kablów boczny 30+10	szt.		
			szt.	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
45	KNR AT-15 d.3 0109-12	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - wentylator w suficie szafy 3+1	kpl.		
			kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
46	KNR AT-14 d.3 0109-01	Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych w przygotowanych stelażach 19" 2+2	szt.		
			szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
47	KNR AT-14 d.3 0108-01	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" 16+7	szt.		
			szt.	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
48	KNR AT-14 d.3 0105-02	Montaż złącz RJ45 na skretce 4-parowej ekranowanej STP/FTP - montaż kabli w modułach panela rozdzielczego 363+150	szt.		
			szt.	513.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>513.000</b>
49	KNR AT-14 d.3 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne - Przełącznik sieciowy dystrybucyjny 3	kpl.		
			kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
50	KNR AT-14 d.3 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne - Przełącznik sieciowy modułowy 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
51	KNR AT-14 d.3 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne - serwer PBX 2	kpl.		
			kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
52	KNR AT-14 d.3 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne - Router 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
53	KNR AT-14 d.3 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne - Firewall 2	kpl.		
			kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
54	KNR AT-14 d.3 0110-09	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - zasilacz awaryjny w szafie PPD 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
55	KNR AT-14 d.3 0110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym	kpl.		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		14	kpl.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
56	KNR AT-15 d.3 0119-02	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej	szt.		
		363+150	szt.	513.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>513.000</b>
57	KNR AT-15 d.3 0119-01	Krosowanie - kabel miedziany w gnieździe abonenckim- kabel przyłączeniowy do stacji roboczej	szt.		
		363	szt.	363.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>363.000</b>
58	KNR AT-14 d.3 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami-analogia pomiary okablowania światłowodowego	pomiar		
		24+12	pomiar	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
59	KNR 5-06 d.3 1701-04 analogia	Zainstalowanie aparatów telefonicznych abonenckich MB ściennych na podłożu z cegły lub drewna - ANALOGIA - Montaż punktów dostępowych WLAN	szt.		
		5+5+2+5+6	szt.	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
60	KNR AL-01 d.3 0504-07 analogia	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - nadajnik/odbiornik transmisji światłowodowej sygnałów video- Montaż zewnętrznego punktu dostępowego WLAN	szt.		
		1+1	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
61	KNR AT-14 d.3 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne - Kontroler WLAN	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
62	KNR 5-06 d.3 1711-05 analogia	Aparat telefoniczny IP	kpl.		
		10+150	kpl.	160.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>160.000</b>
<b>4 51312000-2 INSTALACJA RTV</b>					
63	KNR 5-08 d.4 0803-07	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie objętości do 1 dm3 - gniazda ścienna	szt.		
		3+1	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
64	KNR 5-08 d.4 0801-07	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w gipsie lub gazobetonie objętości do 1 dm3 - gniazda ścienna	szt.		
		13+3	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
65	KNR AT-15 d.4 0108-08	Montaż gniazd abonenckich - montaż puszek p/t	szt.		
		16+4	szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
66	KNR 5-08 d.4 0308-01 analogia	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunkowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - ANALOGIA GNIAZDA RTV PODTYNKOWE	szt.		
		16+4	szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
67	KNR 5-08 d.4 0109-03	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr.do 26mm podłoże betonowe)	m		
		40+24	m	64.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.000</b>
68	KNR 5-08 d.4 0206-02 analogia	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm2 układane w gotowych korytkach - ANALOGIA PRZEWÓD TELEWIZYJNY KONCENTRYCZNY	m		
		178+182	m	360.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>360.000</b>
69	KNR 5-08 d.4 0204-04	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm2 wciągane do rur -PRZEWÓD TELEWIZYJNY KONCENTRYCZNY	m		
		40+24	m	64.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.000</b>
70	KNR 5-08 d.4 0214-03 analogia	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył Cu-24/Al-40 mm2) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo-PRZEWÓD TELEWIZYJNY KONCENTRYCZNY	m		
		10*14+10*4+10*1.5+5*4+5*4+5*2.5+5*5.5	m	275.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>275.000</b>
71	KNR 5-08 d.4 0214-03 analogia	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył Cu-24/Al-40 mm2) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo-PRZEWÓD TELEWIZYJNY KONCENTRYCZNY	m		
		15*5	m	75.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>75.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
72 d.4	KNR 5-01 0604-03	Wciąganie kabla o śr. 15 mm do szybów i kanałów budynku- Przewód telewizyjny koncentryczny 12+11	m m	 23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
73 d.4	KNR 5-01 0602-11 analogia	Ręczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kablow.w otwór częściowo zajęty - Przewód telewizyjny koncentryczny 46	m m	 46.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.000</b>
74 d.4	KNR 5-08 0404-07	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża 4	szt. szt.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
75 d.4	KNR 5-06 0710-02	Montaż wtyków na kablach współosiowych o sr.do 10 mm 10+20+15+11+9+10	szt. szt.	 75.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>75.000</b>
76 d.4	KNR AL-01 0504-08	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - nadajnik/odbiornik transmisji cyfrowej sygnałów video (za każdy układ transmisyjny) - ANALOGIA MONTAŻ MULTIPRZEŁĄCZNIKÓW 2+1	szt. szt.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
77 d.4	KNR AL-01 0504-08 analogia	MONTAŻ Rozgałęźnika TV/Sat 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
78 d.4	KNR AL-01 0504-08 analogia	MONTAŻ Wzmacniacza TV 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
79 d.4	KNR 5-06 0710-06	Montaż złączy na kablach współosiowych o średnicy do 10 mm - montaż zabezpieczeń przeciwprzepięciowych 5	szt. szt.	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
80 d.4	KNR 5-18 0305-04 analogia	Montaż masztu antenowego 1	stojak. stojak.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
81 d.4	KNR 5-06 1402-02 analogia	Montaż anteny satelitarnej 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
82 d.4	KNR 5-06 1402-02 analogia	Montaż anteny TV naziemnej 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
83 d.4	kalk. własna	Montaż ochrony odgromowej dla zestawu antenowego 1	szt szt	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>5</b>	<b>45312200-9</b>	<b>INSTALACJA SYSTEMU SKD I DOMOFONU</b>			
<b>5.1</b>		<b>WYKONANIE BRUZD I PRZEBIĆ PRZESZCIANY I STROPY</b>			
84 d.5. 1	KNR 4-03 1004-16	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr. rury do 25 mm 10	otw. otw.	 10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
85 d.5. 1	KNR 4-03 1001-11	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: o śr.do 47 mm w betonie 25+30+8+9	m m	 72.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.000</b>
86 d.5. 1	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm 25+30+8+9	m m	 72.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.000</b>
87 d.5. 1	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 0.3	m³ m³	 0.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.300</b>



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
88	KNR-W 5-08	Uszczelnienie przebieg kablowych masą ogniochronną	szt		
d.5.	0117-03				
1		10	szt	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
<b>5.2</b>		<b>INSTALACJA KORYT KABLOWYCH I RUREK ELEKTROINSTALACYJNYCH</b>			
89	KNR 5-08	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr.do 26mm podłoże betonowe)	m		
d.5.	0109-03				
2		25+30+8+8	m	71.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>71.000</b>
90	KNR 5-08	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytych	m		
d.5.	0110-02				
2		66+75+1	m	142.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>142.000</b>
91	KNR 5-08	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowa-	m		
d.5.	0101-04	niem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu			
2		betonowym	m	142.000	
		142		<b>RAZEM</b>	<b>142.000</b>
<b>5.3</b>		<b>INSTALACJA KABLI</b>			
92	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12	m		
d.5.	0207-01	mm2) wciągane do rur			
3		91+117+91+105+135+105+8+9	m	661.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>661.000</b>
93	KNR 5-08	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2)	m		
d.5.	0212-01	układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania			
3		221+299+221+300+375+255+250+38+4+27+2+10+4+49+9+400	m	2464.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2464.000</b>
94	KNR 5-01	Wciąganie kabla o śr. 15 mm do szybów i kanałów budynku-	m		
d.5.	0604-03				
3		12+12+12+12+16	m	64.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.000</b>
95	KNR 5-01	Ręczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kab-	m		
d.5.	0602-11	low.w otwór częściowo zajęty			
3	analogia	69+184+123-36+42	m	382.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>382.000</b>
96	KNR AT-14	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej nieekranowanej UTP	szt.		
d.5.	0105-01				
3		15+15+15+15	szt.	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
<b>5.4</b>		<b>MONTAŻ URZĄDZEN I OSPRZĘTU (SKD I DOMOFON)</b>			
97	KNR AL-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 4 wejść	szt.		
d.5.	0302-03	kontrolowanych- Zestaw kontroli dostępu dla 3 przejść			
4	analogia	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
98	KNR AL-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 4 wejść	szt.		
d.5.	0302-03	kontrolowanych- Zestaw kontroli dostępu dla 4 przejść			
4	analogia	10+13	szt.	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
99	KNR AL-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 8 wejść	szt.		
d.5.	0302-04	kontrolowanych - Zestaw kontroli dostępu dla 6 przejść			
4		1+1	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
100	KNR AL-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 16	szt.		
d.5.	0302-05	wejść kontrolowanych - - Zestaw kontroli dostępu dla 10 przejść			
4		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
101	KNR AL-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 2 wejść	szt.		
d.5.	0302-02	kontrolowanych - Zestaw ekspandera we/wy dla 2 przejść			
4	analogia	5+2	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
102	KNR AL-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 2 wejść	szt.		
d.5.	0302-02	kontrolowanych - Ekspander we/wy dla 2 przejść			
4	analogia	3	szt.	3.000	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
103	KNR AL-01	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah	szt.		
d.5.	0109-02				
4		12+14	szt.	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
104	KNR AL-01	Montaż obudowy zewnętrznej z zasilaczem	szt.		
d.5.	0112-02				
4		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
105	KNR AL-01	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 10 Ah	szt.		
d.5.	0109-01				
4		2+3	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
106	KNR AL-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 2 wejść kontrolowanych	szt.		
d.5.	0302-02				
4		1+1	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
107	KNR AL-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - antena RFID	szt.		
d.5.	0302-02				
4		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
108	kalk. własna	Karta zbliżeniowa	szt.		
d.5.					
4		500	szt.	500.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>500.000</b>
109	KNR AL-01	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - elektrozaczep w wykonaniu standard	szt.		
d.5.	0304-01				
4		38+18+1	szt.	57.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>57.000</b>
110	KNR AL-01	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - elektrozaczep w wykonaniu p/poż	szt.		
d.5.	0304-01				
4		8+21	szt.	29.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.000</b>
111	KNR AL-01	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - zwora elektromagnetyczna	szt.		
d.5.	0304-04				
4		4+2	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
112	KNR AL-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik identyfikujący	szt.		
d.5.	0301-02				
4		50+55+1+1+1	szt.	108.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>108.000</b>
113	KNR AL-01	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa	szt.		
d.5.	0203-02				
4		35+39+1	szt.	75.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>75.000</b>
114	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa szt. o il. wylotów 3 i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - mocowanych przez przykręcenie - analogia	szt.		
d.5.	0303-03	montaż puszek dla przycisku wyjścia			
4	analogia	8+17	szt.	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
115	KNR AL-01	Montaż czujki napadowej - ręczny przycisk - przycisk wyjścia	szt.		
d.5.	0204-01				
4	analogia	8+17+1	szt.	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
116	KNR AL-01	Montaż czujki napadowej - ręczny przycisk - przycisk awaryjnego wyjścia	szt.		
d.5.	0204-01				
4	analogia	9+22	szt.	31.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.000</b>
117	KNR AL-01	Montaż czujnika obecności pojazdu	szt.		
d.5.	0207-05				
4	analogia	10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
118	KNR AL-01 d.5. 0303-02 4 analogia	Montaż płytki wielofunkcyjnej do sterownika bramy garażowej	szt		
		5	szt	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
119	KNR AL-01 d.5. 0304-02 4 analogia	Montaż zamka hotelowego autonomicznego z czytnikiem	szt		
		10	szt	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
120	KNR-W 5-08 d.5. 0406-01 4	Montaż elektroniki domofonowej	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
121	KNR-W 5-08 d.5. 0406-01 4 analogia	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzywowej (domofonu) - Stacja wewnętrzna	szt		
		4	szt	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
122	KNR-W 5-08 d.5. 0406-02 4 analogia	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzywowej (domofonu) - zewnętrzna stacja (bramofon)	szt		
		8	szt	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
123	KNR AL-01 d.5. 0701-01 4	Montaż stacji roboczej PC, oprogramowania systemowego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
124	KNR AL-01 d.5. 0701-01 4	Montaż serwera kontroli dostępu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>5.5</b>		<b>Uruchomienie i pomiary (SKD, DOMOFONU)</b>			
125	KNR AL-01 d.5. 0306-03 5	Uruchomienie systemu kontroli dostępu do 8 sterowników (kontrolerów) magis- trali	szt		
		3	szt	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
126	KNR AL-01 d.5. 0603-06 5	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 48 adresów	lin.		
		1	lin.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
127	KNR AL-01 d.5. 0601-03 5	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 75 kroków programowych (instrukcji)	n-g		
		1	n-g	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
128	KNR AL-01 d.5. 0604-02 5	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 48 elementów liniowych	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>6</b>		<b>INSTALACJA SSWIN</b>			
<b>6.1</b>		<b>WYKONANIE BRUZZD I PRZEBIĆ PRZEZ ŚCIANY I STROPY, INSTALACJA KABLI</b>			
129	KNR 4-03 d.6. 1001-11 1	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: o śr.do 47 mm w betonie	m		
		133.5+88.5+44.5+118.5+88.5+20	m	493.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>493.500</b>
130	KNR 4-03 d.6. 1012-01 1	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m		
		133.5+88.5+44.5+118.5+88.5+20	m	493.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>493.500</b>
131	KNR 4-03 d.6. 1014-01 1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		0.3	m <sup>3</sup>	0.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.300</b>
132	KNR 5-08 d.6. 0109-03 1	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr.do 26mm podłoże betonowe)	m		
		133.5+88.5+44.5+118.5+88.5+20	m	493.500	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>493.500</b>
133 d.6. 1	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur  265+110+49+166+126+30	m  m	  746.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>746.000</b>
134 d.6. 1	KNR 5-08 0212-01	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania  560+753+158+732+1746+26+72+30+213+20	m  m	  4310.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4310.000</b>
<b>6.2</b>		<b>MONTAŻ URZĄDZEŃ</b>			
135 d.6. 2	KNR AL-01 0102-06	Montaż modułowej centrali alarmowej do 256 linii dozorowych  2	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
136 d.6. 2	KNR AL-01 0114-03	Montaż obudowy z zasilaczem i dodatkowym koncentratorem linii we/wy  3+3	szt.  szt.	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
137 d.6. 2	KNR AL-01 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah  4+4	szt.  szt.	  8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
138 d.6. 2	KNR AL-01 0103-02	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta (grupowa) konwencyjna do 8 linii  16+13	szt.  szt.	  29.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.000</b>
139 d.6. 2	KNR AL-01 0106-08	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - koncentrator linii bezprzewodowych  1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
140 d.6. 2	KNR AL-01 0106-03	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta podłączenia sieciowego typu LAN  1+1	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
141 d.6. 2	KNR AL-01 0115-05	Montaż urządzenia zdalnej transmisji i monitoringu - interfejs cyfrowy sygnalizujący wykorzystujący specjalizowane tory transmisji  1+1	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
142 d.6. 2	KNR AL-01 0106-04	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta modemu/zdalnej transmisji  1+1	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
143 d.6. 2	KNR AL-01 0208-01	Montaż elementów obsługowych - klawiatura szyfrowa  2+6	szt.  szt.	  8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
144 d.6. 2	KNR AL-01 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego  2	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
145 d.6. 2	KNR AL-01 0203-02	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa  138+90	szt.  szt.	  228.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>228.000</b>
146 d.6. 2	KNR AL-01 0203-02	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa bramowa  9	szt.  szt.	  9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
147 d.6. 2	KNR AL-01 0201-01	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni  40+67	szt.  szt.	  107.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>107.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
148	KNR AL-01 d.6. 0201-05 2	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni i mikrofalowa	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
149	KNR AL-01 d.6. 0205-01 2	Montaż czujki wstrząsowej (inercyjnej)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
<b>6.3</b>		<b>Monitoring parametrów środowiskowych</b>			
150	KNR AL-01 d.6. 0102-01 3 analogia	Montaż modułowej centrali alarmowej do 8 linii dozorowych - Sterownik PLC	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
151	KNR AL-01 d.6. 0114-03 3	Montaż obudowy o wielkości do 6 HE	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
152	KNR AL-01 d.6. 0112-03 3	Montaż zasilacza do 12 V DC/32 W	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
153	KNR AL-01 d.6. 0113-01 3 analogia	Montaż modułu 1 adresowego - Czujka temperatury i wilgotności	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
154	KNR AL-01 d.6. 0206-06 3	Montaż czujki specjalnej - zalania wodą	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>7</b>		<b>INSTALACJA MONITORINGU CCTV</b>			
<b>7.1</b>		<b>Instalacja monitoringu zewn.</b>			
155	KNR 5-01 d.7. 0604-03 1	Wciąganie kabla o śr. 15 mm do szybów i kanałów budynku	m		
		4*12+16+5*15	m	139.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>139.000</b>
156	KNR 5-01 d.7. 0602-11 1 analogia	Ręczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kab- low.w otwór częściowo zajęty	m		
		391+15+507	m	913.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>913.000</b>
157	KNR 5-01 d.7. 0604-03 1	Wciąganie kabla o śr. 15 mm do szybów i kanałów budynku - kabel zasilania punktów kamerowych	m		
		5*15	m	75.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>75.000</b>
158	KNR 5-01 d.7. 0602-11 1 analogia	Ręczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kab- low.w otwór częściowo zajęty- kabel zasilania punktów kamerowych	m		
		76+159+188+106+74-5*15	m	528.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>528.000</b>
159	KNR AL-01 d.7. 0501-02 1	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna	szt.		
		13	szt.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
160	KNR AL-01 d.7. 0114-02 1	Montaż obudowy o wielkości do 3 HE - Analogia montaż skrzynki instalacyjnej nastupowej	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
161	KNR AL-01 d.7. 0504-07 1	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - nadajnik/odbiornik transmisji światłowodowej sygnałów video - Analogia montaż przełącznika w skrzynce nastupowej.	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
162	KNR AL-01 d.7. 0112-08 1	Montaż zasilacza kamer zewnętrznych	szt.		
		2	szt.	2.000	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>7.2</b>		<b>Instalacja monitoringu wewnętrznego</b>		<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
163	KNR 5-08 d.7. 0110-02 2	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytych	m		
		4+4+8+32+5	m	53.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>53.000</b>
164	KNR 5-08 d.7. 0207-01 2	Przewody kabelkowe w powłoce polwinutowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur	m		
		53	m	53.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>53.000</b>
165	KNR 5-08 d.7. 0101-04 2	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m		
		53	m	53.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>53.000</b>
166	KNR 5-08 d.7. 0212-01 2	Przew.kabelkowe w powłoce polwinutowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		135+81+74+8+549+68+80	m	995.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>995.000</b>
167	KNR AL-01 d.7. 0501-01 2	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna	szt.		
		7+4+5+17+3	szt.	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
168	KNR AL-01 d.7. 0501-01 2	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera LPR	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
169	KNR AT-14 d.7. 0108-01 2	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19"	szt.		
		1+1	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
170	KNR AT-14 d.7. 0109-01 2	Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych w przygotowanych stelażach 19"	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
171	KNR AT-14 d.7. 0110-07 2	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne - Przełącznik sieciowy dystrybucyjny	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
172	KNR AT-14 d.7. 0110-07 2	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne - Przełącznik sieciowy SFP	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
173	KNR AL-01 d.7. 0504-06 2 analogia	Montaż modułu I/O rejestratora sieciowego	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
174	KNR AL-01 d.7. 0503-04 2	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - serwer kasetowy blade	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
175	KNR AL-01 d.7. 0503-04 2	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - macierz dyskowa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
176	KNR AL-01 d.7. 0701-01 2 analogia	Montaż stacji poglądowej PC z 4 monitorami	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
177	KNR AL-01 d.7. 0506-01 2	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
		13+16+22	linia	51.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
8		<b>SZLABAN</b>			
178	KNR 2-01 d.8 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III 5+5	m m	 10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
179	KNR 5-10 d.8 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m 5+5	m m	 10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
180	KNR 5-10 d.8 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie (7+7)*2	m m	 28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
181	KNR 5-01 d.8 0602-07 analogia	Ręczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kab- low.w otwór wolny - kabel antenowy RFID (5+5)*2	m m	 20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
182	KNR 5-01 d.8 0602-11	Ręczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kab- low.w otwór częściowo zajęty - kabel zewnętrzny XzTKMXpw 5x4xx0,5 (7+7)*2	m m	 28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
183	KNR 5-01 d.8 0602-11	Ręczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kab- low.w otwór częściowo zajęty - kabel UTPw kat. 6 (5+5)*2	m m	 20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
184	KNR 5-01 d.8 0602-11	Ręczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kab- low.w otwór częściowo zajęty - kabel UTPw kat. 6 (5+5)*2	m m	 20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
185	KNR 2-01 d.8 0704-0202	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III (5+5)*2	m m	 20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
186	KNR 2-01 d.8 0307-02	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10 m (kat.gr.III) (0.5*.6*0.4*2)*2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.480	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.480</b>
187	KNR 2-02 d.8 0203-01	Stopy fundamentowe betonowe, o objętości do 0,5 m3 - z zastosowaniem pompy do betonu - Fundament pod szlaban (0.5*.6*0.4*2)*2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.480	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.480</b>
188	KNR 2-02 d.8 1808-06 analogia	Montaż szlabanu z centralą sterującą 2+2	kpl. kpl.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
189	KNR 2-02 d.8 1808-06 analogia	Montaż kolumny wjazdowej 1+1	kpl. kpl.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
190	KNR 2-02 d.8 1808-06 analogia	Montaż kolumny wyjazdowej 1+1	kpl. kpl.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
191	KNR 5-08 d.8 0702-02 analogia	Montaż ramienia szlabanu 2+2	szt. szt.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
192	KNR 2-25 d.8 0419-02 analogia	Montaż podpory ramienia szlabanu 2+2	szt. szt.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
193	KNR 2-25 d.8 0419-02 analogia	Montaż słupków h=1,5m dla anten RFID 2+2	szt. szt.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
194	KNR AL-01 d.8 0108-03 analogia	Montaż lampy ostrzegawczej 2+2	szt. szt.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
195	KNNR 5 d.8 0202-01 analogia	Układanie pętli indukcyjnej	m		
		4+4	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
<b>9</b>		<b>Instalacja nagłośnienieowa - powiadamiania</b>			
196	KNR 4-03 d.9 1001-11	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: o śr.do 47 mm w betonie	m		
		32	m	32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
197	KNR 4-03 d.9 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m		
		32	m	32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
198	KNR 4-03 d.9 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		0.3	m <sup>3</sup>	0.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.300</b>
199	KNR 5-08 d.9 0109-03	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr.do 26mm podłoże betonowe)	m		
		32	m	32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
200	KNR 5-08 d.9 0212-01	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		46+46+146+145	m	383.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>383.000</b>
201	KNR 5-08 d.9 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur	m		
		32	m	32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
202	KNR 5-01 d.9 0604-03	Wciąganie kabla o śr. 15 mm do szybów i kanałów budynku-	m		
		11+11	m	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
203	KNR 5-01 d.9 0602-11 analogia	Ręczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kab- low.w otwór częściowo zajęty	m		
		289-11+239-11+28+20-32	m	522.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>522.000</b>
204	KNR 5-06 d.9 0204-01	Instalowanie panelowych wzmacniaczy mocy do 200 W w stojaku	wzm.		
		1	wzm.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
205	KNR 5-06 d.9 0803-09 analogia	Instalowanie głośnika wnętrznego o mocy do 15 W w obudowie zwykłej na ścianie betonowej	szt.		
		14	szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
206	KNR 5-06 d.9 0801-10 analogia	Instalowanie głośnika bez obudowy o mocy do 15 W w przestrzeniach międzystropowych przy suficie z tworzywa	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
207	KNR 5-06 d.9 0810-03 analogia	Instalowanie głośników zewnętrznych jednokierunkowych na gotowych konstrukcjach wsporczych na słupie betonowym lub stalowym	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
208	KNR 5-06 d.9 0810-02 analogia	Instalowanie głośników zewnętrznych jednokierunkowych na gotowych konstrukcjach wsporczych na ścianie betonowej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
209	KNR 5-06 d.9 0702-02 analogia	Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych bez ekranu o 2 żyłach o średnicy do 0.9 mm pod zaciski	końc.		
		15+31+7+7	końc.	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
210	KNR 5-06 d.9 1711-05 analogia	Zainstalowanie aparatu telefonicznego IP w szafie dystrybucyjnej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
211	KNR AT-15 d.9 0119-02	Krosowanie - kabel miedziany pomiędzy przełącznikiem i telefonem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
212	KNR AT-15 d.9 0119-02	Krosowanie - kabel miedziany pomiędzy telefonem i wzmacniaczem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>10</b>		<b>INSTALACJA MULTIMEDIALNA</b>			
213	KNR AT-13 d.10 0105-11	Wykucie bruzd o szer do 10 cm w ścianach - podłoże z betonu	m		
		25+24	m	49.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.000</b>
214	KNR-W 5-08 d.10 0108-04 analogia	Rury winidurkowe o średnicy do 47 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach - rury układane w posadzce	m		
		3.5	m	3.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.500</b>
215	KNR 5-08 d.10 0107-03	Rury winidurkowe o śr. do 37 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowe- go w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m		
		25+24	m	49.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.000</b>
216	KNR 5-08 d.10 0110-03	Rury winidurkowe o śr. do 37 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		21+29	m	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
217	KNR 5-08 d.10 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinutowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur - przewód HDMI	m		
		11+11+5+7.5+4+4+6+9	m	57.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>57.500</b>
218	KNR-W 5-08 d.10 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w goto- wych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód HDMI	m		
		4+4+2.5+7	m	17.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.500</b>
219	KNR 5-08 d.10 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinutowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur - przewód 3xRCA	m		
		11+8	m	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
220	KNR-W 5-08 d.10 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w goto- wych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód 3xRCA	m		
		4+7	m	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
221	KNR 5-08 d.10 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinutowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur - przewód VGA+Jack 3,5mm	m		
		11+7.5+8	m	26.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.500</b>
222	KNR-W 5-08 d.10 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w goto- wych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód VGA+jack 3,5mm	m		
		4+2.5+7	m	13.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.500</b>
223	KNR 5-08 d.10 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinutowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur - przewód YTKSYekw 4x2x0,5	m		
		3.5+2	m	5.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.500</b>
224	KNR-W 5-08 d.10 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w goto- wych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód YTKSYekw 4x2x0,5	m		
		2+5	m	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
225	KNR 5-08 d.10 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinutowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur - przewód głośnikowy 2x2,5mm2	m		
		4+13	m	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
226	KNR-W 5-08 d.10 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w goto- wych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód głośnikowy 2x2, 5mm2	m		
		4+2.5+23	m	29.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.500</b>
227	KNR 5-08 d.10 0209-02	Przewód wtynkowy łączny przekrój żył do 7.5 mm2 (podłoże nie-betonowe) układany w tynku	m		
		10+10	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
228	KNR 5-08 d.10 0802-06	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle objętości do 0.75 dm3	szt.		
		2+3	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
229	KNR 5-08 d.10 0303-01 analogia	Montaż puszek podtynkowej 1-krotnej	szt.		
		1+2	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
230 d.10	KNR 5-08 0303-14 analogia	Montaż puszki podtynkowej 2-krotnej 1+1	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
231 d.10	KNR 5-08 0303-14 analogia	Montaż przyłącza stołowego 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
232 d.10	KNR AT-15 0108-01 analogia	Montaż gniazd abonenckich natynkowych -Montaż modułów multimedialnych w puszcze 5+5+2+2+5+2	szt. szt.	 21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
233 d.10	KNR 5-08 0402-02 analogia	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) 1+1	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
234 d.10	KNP 18 0155-03.07 analogia	Montaż windy sufitowej do projektora 1+1	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
235 d.10	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - rzutnik 1+1	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
236 d.10	KNR AL-01 0501-03	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - ekran 1+1	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
237 d.10	KNR 5-06 0803-09 analogia	Instalowanie głośnika wnętrznego o mocy do 15 W w obudowie zwykłej na ścianie betonowej 2+4	szt. szt.	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
238 d.10	KNR AT-28 0110-01 analogia	Montaż szafki multimedialnej 12U 600x600mm 1+1	kpl. kpl.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
239 d.10	KNR 5-06 0204-01	Instalowanie panelowych wzmacniaczy mocy do 200 W w stojaku 1+1	wzm. wzm.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
240 d.10	KNR 5-06 0208-01 analogia	Montaż zestawu mikrofonu bezprzewodowego 1+1	kpl. kpl.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
241 d.10	KNR 5-06 0208-01 analogia	Montaż zestawu wideokonferencji 1+1	kpl. kpl.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
242 d.10	KNR AL-01 0501-03	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - telewizor 46-55" 1+1	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	MONTAŻ TRAS KABLOWYCH I OKABLOWANIA	1	23
2	INSTALACJA PUNKTÓW ABONENCKICH	24	30
3	INSTALACJA PUNKTÓW DYSTRYBUCYJNYCH	31	62
4	INSTALACJA RTV	63	83
5	INSTALACJA SYSTEMU SKD i DOMOFONU	84	128
5.1	WYKONANIE BRUZD I PRZEBIĆ PRZEZ ŚCIANY I STROPY	84	88
5.2	INSTALACJA KORYT KABLOWYCH I RUREK ELEKTROINSTALACYJNYCH	89	91
5.3	INSTALACJA KABLI	92	96
5.4	MONTAŻ URZĄDZEŃ i OSPRZĘTU (SKD i DOMOFON)	97	124
5.5	Uruchomienie i pomiary (SKD, DOMOFONU)	125	128
6	INSTALACJA SSWIN	129	154
6.1	WYKONANIE BRUZD I PRZEBIĆ PRZEZ ŚCIANY I STROPY, INSTALACJA KABLI	129	134
6.2	MONTAŻ URZĄDZEŃ	135	149
6.3	Monitoring parametrów środowiskowych	150	154
7	INSTALACJA MONITORINGU CCTV	155	177
7.1	Instalacja monitoringu zewn.	155	162
7.2	Instalacja monitoringu wewnętrznego	163	177
8	SZLABAN	178	195
9	Instalacja nagłośnienieowa - powiadamiania	196	212
10	INSTALACJA MULTIMEDIALNA	213	242