

**KOSZTORYS**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45232300-5 Roboty budowlane i pomocnicze w zakresie linii telefonicznych i ciągów komunikacyjnych  
45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania  
45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych

NAZWA INWESTYCJI : ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU MAGAZYNOWEGO NA BUDYNEK ADMINISTRACYJ-  
NO GARAŻOWY  
ADRES INWESTYCJI : LĘBORK ul. TORUŃSKA 5  
INWESTOR : Komenda Wojewódzka Policji w Gdańsku  
ADRES INWESTORA : ul. Okopowa 15, 80-819 Gdańsk  
BRANŻA : INST. NISKOPRĄDOWE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Grzegorz Stępkowski  
DATA OPRACOWANIA : 02.2014

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA

INWESTOR

Data opracowania  
02.2014

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>	<b>45232300-5</b>	<b>KANALIZACJA TELETECHNICZNA</b>			
1	KNR 5-01	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-2 dwuelemen-	stud.		
d.1	0401-02	towych w gruncie kat.III	stud.	3.000	
		3		RAZEM	3.000
2	KNR 5-01	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 2	m		
d.1	0106-02	rur.w warstwie, 2 otw.w ciągu kan.	m	74.500	
		74.5		RAZEM	74.500
3	KNR 5-01	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 1	m		
d.1	0106-01	rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan.	m	11.000	
		11		RAZEM	11.000
4	KNR 5-01	Wprowadzenie kanalizacji kablowej z rur PCW do budynków, 2 otw.przy podło-	wpro-		
d.1	0119-06	żu z betonu	wadź.	2.000	
		2	wpro-	RAZEM	2.000
			wadź.		
5	KNR 5-01	Wprowadzenie kanalizacji kablowej z rur PCW do budynków, 1 otw.przy podło-	wpro-		
d.1	0119-05	żu z betonu	wadź.	1.000	
		1	wpro-	RAZEM	1.000
			wadź.		
6	ZN-97/TP	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych	szt.		
d.1	S.A.-039		szt.	1.000	
	0613-01	1		RAZEM	1.000
7	KNR-W 5-10	Montaż i ręczne stawianie słupów pojedynczych o długości do 9 m ( bez belek	szt.		
d.1	0701-01	ustojowych )	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
<b>2</b>	<b>45314300-4</b>	<b>SIEĆ STRUKTURALNA</b>			
8	KNR AT-13	Osadzenie przepustów w ścianach z betonu; dł przebiecia do 20 cm, śr. rury do	szt.		
d.2	0104-08	40 mm	szt.	28.000	
		28		RAZEM	28.000
9	KNR AT-13	Osadzenie przepustów w stropach z betonu; dł przebiecia do 20 cm, śr. rury do	szt.		
d.2	0104-10	80 mm	szt.	2.000	
		2		RAZEM	2.000
10	KNR AT-13	Osadzenie w podłożu betonowym kołków plastikowych rozporowych; średnica	szt.		
d.2	0101-05	otworu do 10 mm - wysokość ponad 4 m	szt.	42.000	
	z.sz. 2.2.	Krotność = 4		RAZEM	42.000
		8+34			
11	KNR AT-13	Konstrukcje wsporcze pod drabinki i koryta kablowe o masie do 0,5 kg monto-	szt.		
d.2	0108-01	wane na ścianie	szt.	42.000	
		Krotność = 2		RAZEM	42.000
		8+34			
12	KNR AT-13	Koryta kablowe (odcinki proste) o szer. do 400 mm	m		
d.2	0109-06		m	34.000	
		34		RAZEM	34.000
13	KNR AT-13	Koryta kablowe (odcinki proste) o szer. do 200 mm	m		
d.2	0109-05		m	8.000	
		8		RAZEM	8.000
14	KNR AT-13	Przegroda montażowa	m		
d.2	0109-07		m	34.000	
		34		RAZEM	34.000
15	KNR AT-13	Osadzenie w podłożu ceglanym kołków plastikowych rozporowych; średnica	szt.		
d.2	0101-03	otworu do 10 mm	szt.	114.000	
		Krotność = 2		RAZEM	114.000
		114			
16	KNR AT-13	Listwy instalacyjne przykręcane o szer.ponad 20 mm i kanały o szer. do 250	m		
d.2	0106-02	mm	m	42.000	
		42		RAZEM	42.000
17	KNR AT-13	Przegrody separacyjne	m		
d.2	0106-05		m	42.000	
		42		RAZEM	42.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNR AT-13 d.2 0105-02	Wykucie bruzd o szer do 5 cm w ścianach - podłoże z gipsu, tynku, gazobetonu 150	m m	150.000	
				RAZEM	150.000
19	KNR 5-08 d.2 0109-06	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr. do 23mm podłoże inne niż beton) 150	m m	150.000	
				RAZEM	150.000
20	KNR 5-08 d.2 0101-08	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - osadzenie w podłożu gipsowym, gazobetonowym 65	m m	65.000	
				RAZEM	65.000
21	KNR 5-08 d.2 0110-04	Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane n.t. na gotowych uchwytach 65	m m	65.000	
				RAZEM	65.000
22	KNR AT-15 d.2 0102-01 z.sz. 2.4.	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm - wysokość ponad 2 m 1850	m kab- la m kab- la	1850.000	
				RAZEM	1850.000
23	KNR AT-15 d.2 0103-01 z.sz. 2.4.	Dodatek za układanie kabla w korytach - wysokość ponad 2 m 1850	m kab- la m kab- la	1850.000	
				RAZEM	1850.000
24	KNR AT-15 d.2 0102-03	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek pionowy, kabel miedziany do 8 mm 150	m kab- la m kab- la	150.000	
				RAZEM	150.000
25	KNR AT-15 d.2 0108-02	Montaż gniazd abonenckich podtynkowych 55	szt. szt.	55.000	
				RAZEM	55.000
26	KNR AT-15 d.2 0108-05	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe 71	szt. szt.	71.000	
				RAZEM	71.000
27	KNR AT-15 d.2 0109-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNR AT-15 d.2 0109-10	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNR AT-15 d.2 0109-16	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - zasilacz awaryjny 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNR AT-15 d.2 0109-16	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - zasilacz awaryjny 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
31	KNR AT-15 d.2 0112-01	Tablice rozdzielcze 19"RJ45 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
32	KNR AT-15 d.2 0118-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia 1	pomiar pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNR AT-15 d.2 0118-02	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia 70	pomiar pomiar	70.000	
				RAZEM	70.000
34	KNR AT-15 d.2 0109-15	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - organizator kabla 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
35	KNR AT-15 d.2 0109-11	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - półka mocowana w 4 miejscach do ścian szafy 1	kpl. kpl.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
36	KNR AT-15 d.2 0101-01 z.sz. 2.4.	Układanie pionowego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, 1 kabel - wysokość ponad 2 m 20	m kab- la  m kab- la	20.000	
				RAZEM	20.000
37	KNR AT-15 d.2 0113-01	Tablice rozdzielcze Voice 5xLSA 1	szt.  szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNR AT-15 d.2 0113-04	Wyposażenie tablic rozdzielczych Voice - przygotowanie i założenie etykiety opisowej 1	szt.  szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
39	KNR AT-15 d.2 0114-01	Podłączenie kabla wieloparowego do łączówki 10x2 w tablicy rozdzielczej Voice 5 - pierwsze połączenie w łączówce, 1 para Krotność = 5 1	szt.  szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
40	KNR AT-15 d.2 0114-03	Podłączenie kabla wieloparowego do łączówki 102 w tablicy rozdzielczej Voice - każde następne połączenie w łączówce, 1 para Krotność = 5 9	szt.  szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
41	KNR 5-01 d.2 0602-07	Ręczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kab- low.w otwór wolny 105	m  m	105.000	
				RAZEM	105.000
42	KNR 5-01 d.2 0602-11	Ręczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kab- low.w otwór częściowo zajęty 140	m  m	140.000	
				RAZEM	140.000
43	KNR 5-01 d.2 0818-05	Rozszycie kabli zakończeniowych o 70 parach na ochronnikach krosowych,ła- czówkach i gnieźdnikach na przełącznicy 1	kon.ka bl. kon.ka bl.	1.000	
				RAZEM	1.000
44	KNR AT-15 d.2 0110-01	Tablice rozdzielcze światłowodowe 2	szt.  szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
45	KNR AT-15 d.2 0105-02	Spawanie kabla światłowodowego jednomodowego w kasetach światłowodowych Krotność = 2 12	szt.  szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
46	KNR AT-15 d.2 0109-11	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - półka mocowana w 4 miejscach do ścian szafy 2	kpl.  kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
47	KNR AT-15 d.2 0119-01	Krosowanie - kabel miedziany w gnieździe abonenckim 30	szt.  szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
48	KNR AT-15 d.2 0119-04	Krosowanie - kabel światłowodowy w szafie dystrybucyjnej 12	szt.  szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
49	ZN-97/TP d.2 S.A.-039 0901-05	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z kabla (1 zmiern.światłow.) 1	odc.  odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>3 45312200-9 SYSTEM TELEWIZJI DOZOROWEJ</b>					
50	KNR 5-08 d.3 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym Krotność = 2 30	m  m	30.000	
				RAZEM	30.000
51	KNR 5-08 d.3 0110-01	Rury winidurowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach 30	m  m	30.000	
				RAZEM	30.000
52	KNR-W 5-08 d.3 0226-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		200	m	200.000	
				RAZEM	200.000
53	KNNR 5 d.3 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Krotność = 2 7	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
54	KNR AL-01 d.3 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
55	KNR AL-01 d.3 0505-01	Dodatek za utrudnienia przy montażu elementów systemu TVU - obiektyw ze zmienną ogniskową 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
56	KNR AL-01 d.3 0504-05	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - podświetlacz diodowy typu LED 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
57	KNR AL-01 d.3 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
58	KNR AL-01 d.3 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
59	KNR AL-01 d.3 0505-01	Dodatek za utrudnienia przy montażu elementów systemu TVU - obiektyw ze zmienną ogniskową 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
60	KNR AL-01 d.3 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji 7	linia linia	7.000	
				RAZEM	7.000
61	KNR AL-01 d.3 0501-01 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
62	KNR AL-01 d.3 0501-01 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
63	KNR AL-01 d.3 0503-04 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>4 45312200-9 SYSTEM SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU</b>					
64	KNR-W 5-08 d.4 0226-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych 400	m m	400.000	
				RAZEM	400.000
65	KNR-W 5-08 d.4 0226-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych 50	m m	50.000	
				RAZEM	50.000
66	KNR AL-01 d.4 0102-06	Montaż modułowej centrali alarmowej do 256 linii dozorowych 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
67	KNR AL-01 d.4 0112-04	Montaż zasilacza do 12 V DC/40 W 7	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
68	KNR AL-01 d.4 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah 8	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
69	KNR AL-01 d.4 0106-03	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta podłączenia sieciowego typu LAN 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
70	KNR AL-01 d.4 0111-02	Montaż elementów obsługowych - pulpit obsługowy (konsola) z wyświetlaczem LCD 1	szt. szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
71	KNR AL-01 d.4 0111-02	Montaż elementów obsługowych - pulpit obsługowy (konsola) z wyświetlaczem LCD 6	szt. szt.	RAZEM 6.000	1.000 6.000
72	KNR AL-01 d.4 0201-01	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni 31	szt. szt.	RAZEM 31.000	31.000
73	KNR AL-01 d.4 0201-03	Montaż czujki ruchu- mikrofalowa + PIR (dualna) 3	szt. szt.	RAZEM 3.000	3.000
74	KNR AL-01 d.4 0203-02	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa wpuszczana 15	szt. szt.	RAZEM 15.000	15.000
75	KNR AL-01 d.4 0203-03	Montaż czujki otwarcia - rozwarcia bramowa (roletowa) 9	szt. szt.	RAZEM 9.000	9.000
76	KNR AL-01 d.4 0401-01	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu 5	szt. szt.	RAZEM 5.000	5.000
77	KNR AL-01 d.4 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
78	KNR AL-01 d.4 0602-05	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 16 elementów liniowych 8	szt. szt.	RAZEM 8.000	8.000
79	KNR AL-01 d.4 0601-04	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 100 kroków programowych (instrukcji) 1	system system	RAZEM 1.000	1.000
80	KNR AL-01 d.4 0604-05	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 120 elementów liniowych 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
<b>5 45312200-9 SYSTEM KONTROLI DOSTĘPU</b>					
81	KNR-W 5-08 d.5 0226-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych 150	m m	150.000	150.000
82	KNR-W 5-08 d.5 0226-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych 200	m m	200.000	200.000
83	KNR-W 5-08 d.5 0226-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych 25	m m	25.000	25.000
84	KNR AL-01 d.5 0302-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 1 wejścia kontrolowanego 5	szt. szt.	RAZEM 5.000	5.000
85	KNR AL-01 d.5 0112-07	Montaż zasilacza do 12 V DC/130 W 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
86	KNR AL-01 d.5 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
87	KNR AL-01 d.5 0301-02	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik identyfikujący PIN-kod 10	szt. szt.	RAZEM 10.000	10.000
88	KNR AL-01 d.5 0203-02	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa wpuszczana 5	szt. szt.	RAZEM 5.000	5.000
89	KNR AL-01 d.5 0402-01 ana-logia	Montaż przycisku natynkowego	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
90	KNR AL-01 d.5 0304-04	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - zwora elektromagnetyczna	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
91	KNR AL-01 d.5 0305-02	Dodatek za utrudnienia przy montażu elektromechanicznego elementu blokującego w drzwiach stalowych pełnych	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
92	KNR AL-01 d.5 0306-01	Uruchomienie systemu kontroli dostępu z 1 sterownikiem (kontrolerem) magistrali	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
93	KNR AL-01 d.5 0601-07	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 300 kroków programowych (instrukcji)	system		
		1	system	1.000	
				RAZEM	1.000
94	KNR AL-01 d.5 0307-02	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe sterownika (kontrolera) magistrali	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
95	KNR AL-01 d.5 0307-03	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe czytnika identyfikującego	szt		
		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
96	KNR AL-01 d.5 0307-04	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe elektromechanicznych elementów blokujących	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	45232300-5	<b>KANALIZACJA TELETECHNICZNA</b>						
1	KNR 5-01	Budowa studni kablowych prefabrykowanych	stud					
d.1	0401-02	rozdzielczych SK-2 dwuelementowych w grun- cie kat.III obmiar = 3 stud.	.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 28.25*0.955=26.97875r-g/stud.	r-g	80.9363	0.000000	0.00		
2*		-- M -- beton zwykły B 17 0.03m³/stud.	m³	0.0900	0.000000		0.00	
3*		lakier asfaltowy 0.35kg/stud.	kg	1.0500	0.000000		0.00	
4*		cement 25 0.003t/stud.	t	0.0090	0.000000		0.00	
5*		piasek 0.01m³/stud.	m³	0.0300	0.000000		0.00	
6*		pokrywa 500x500 2szt./stud.	szt.	6.0000	0.000000		0.00	
7*		poprzeczka stalowa 1szt./stud.	szt.	3.0000	0.000000		0.00	
8*		rama podwójna RLpd 500x100 1szt./stud.	szt.	3.0000	0.000000		0.00	
9*		rura stalowa śr. 33.7x2.9 mm 1.26m/stud.	m	3.7800	0.000000		0.00	
10*		studnia SK 2 1kpl/stud.	kpl	3.0000	0.000000		0.00	
11*		śruba M 20x60 mm z nakretka 4szt./stud.	szt.	12.0000	0.000000		0.00	
12*		wietrznik do studni 1szt./stud.	szt.	3.0000	0.000000		0.00	
13*		woda 0.008m³/stud.	m³	0.0240	0.000000		0.00	
14*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 1.2m-g/stud.	m-g	3.6000	0.000000			0.00
15*		Samochód samowylad.do 5t (1) 3.05m-g/stud.	m-g	9.1500	0.000000			0.00
16*		żuraw samochodowy 4 t 1.44m-g/stud.	m-g	4.3200	0.000000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
2	KNR 5-01	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w	m					
d.1	0106-02	gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 2 rur.w warst- wie, 2 otw.w ciągu kan. obmiar = 74.5 m						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 1.5881*0.955=1.516636r-g/m	r-g	112.9894	0.000000	0.00		
2*		-- M -- rury kablowe PCW 2.04m/m	m	151.9800	0.000000		0.00	
3*		lakier asfaltowy 0.0168kg/m	kg	1.2516	0.000000		0.00	
4*		uchwyty dystansowe D 110/4 0.33szt./m	szt.	24.5850	0.000000		0.00	
5*		złączki dwukielichowe do rur PCW 0.32szt./m	szt.	23.8400	0.000000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 3.5 t (trambus) 0.014m-g/m	m-g	1.0430	0.000000			0.00
7*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0127m-g/m	m-g	0.9462	0.000000			0.00
8*		Samochód samowylad.do 5t (1) 0.0435m-g/m	m-g	3.2408	0.000000			0.00
9*		ubijak spalinowy 50 kg 0.183m-g/m	m-g	13.6335	0.000000			0.00
10*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0104m-g/m	m-g	0.7748	0.000000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								



Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
3 d.1	KNR 5-01 0106-01	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan. obmiar = 11 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 0.9581*0.955=0.914986r-g/m	r-g	10.0648	0.000000	0.00		
2*		-- M -- Rury osłonowe do kabli z PVC o śr. 50 mm 1.02m/m	m	11.2200	0.000000		0.00	
3*		lakier asfaltowy 0.0048kg/m	kg	0.0528	0.000000		0.00	
4*		złączki dwukielichowe do rur PCW 0.16szt./m	szt.	1.7600	0.000000		0.00	
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 3.5 t (trambus) 0.0135m-g/m	m-g	0.1485	0.000000			0.00
6*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0071m-g/m	m-g	0.0781	0.000000			0.00
7*		Samochód samowyład.do 5t (1) 0.0269m-g/m	m-g	0.2959	0.000000			0.00
8*		ubijak spalinowy 50 kg 0.0925m-g/m	m-g	1.0175	0.000000			0.00
9*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0104m-g/m	m-g	0.1144	0.000000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
4 d.1	KNR 5-01 0119-06	Wprowadzenie kanalizacji kablowej z rur PCW do budynków, 2 otw.przy podłożu z betonu obmiar = 2 wprowadz.	wpr owa dz.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 9.43*0.955=9.00565r-g/wprowadz.	r-g	18.0113	0.000000	0.00		
2*		-- M -- cement 25 0.0024t/wprowadz.	t	0.0048	0.000000		0.00	
3*		korek styropianowy 2szt./wprowadz.	szt.	4.0000	0.000000		0.00	
4*		klej agresywny 0.06kg/wprowadz.	kg	0.1200	0.000000		0.00	
5*		piasek 0.004m³/wprowadz.	m³	0.0080	0.000000		0.00	
6*		rury kablowe PCW 2m/wprowadz.	m	4.0000	0.000000		0.00	
7*		-- S -- Sprężarka pow.spal.10m³/min(1) 6m-g/wprowadz.	m-g	12.0000	0.000000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
5 d.1	KNR 5-01 0119-05	Wprowadzenie kanalizacji kablowej z rur PCW do budynków, 1 otw.przy podłożu z betonu obmiar = 1 wprowadz.	wpr owa dz.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 4.71*0.955=4.49805r-g/wprowadz.	r-g	4.4981	0.000000	0.00		
2*		-- M -- cement 25 0.0013t/wprowadz.	t	0.0013	0.000000		0.00	
3*		korek styropianowy 1szt./wprowadz.	szt.	1.0000	0.000000		0.00	
4*		klej agresywny 0.03kg/wprowadz.	kg	0.0300	0.000000		0.00	
5*		piasek 0.003m³/wprowadz.	m³	0.0030	0.000000		0.00	
6*		rury kablowe PCW 1m/wprowadz.	m	1.0000	0.000000		0.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- Sprężarka pow.spal.10m3/min(1) 3m-g/wprowadz.	m-g	3.0000	0.000000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
6	ZN-97/TP	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych	szt.					
d.1	S.A.-039							
	0613-01	obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM)	r-g	2.5600	0.000000	0.00		
2*		-- M -- stelaż zapasów kabla	kpl.	1.0000	0.000000		0.00	
3*		1kpl./szt.						
4*		kołki stalowe do wstrzeliwania	szt.	4.0000	0.000000		0.00	
		4szt./szt.						
5*		Kołki stalowe do wstrz. z nabojem i osłoną	szt	4.0000	0.000000		0.00	
		4szt/szt.						
		-- S --						
		Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.8800	0.000000			0.00
		0.88m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
7	KNR-W 5-	Montaż i ręczne stawianie słupów pojedyn-	szt.					
d.1	10 0701-	czych o długości do 9 m ( bez belek ustojowych )						
	01	obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM)	r-g	7.6700	0.000000	0.00		
		7.67r-g/szt.						
2*		-- M -- Słup stalowy 5m	szt.	1.0000	0.000000		0.00	
		1szt./szt.						
3*		Fundament prefabrykowany do słupa	szt.	1.0000	0.000000		0.00	
		1szt./szt.						
4*		materiały pomocnicze	%	4.0000	0.000000		0.00	
		4%(od M)						
5*		-- S -- żuraw samochodowy	m-g	0.4000	0.000000			0.00
		0.4m-g/szt.						
6*		środek transportowy	m-g	0.4500	0.000000			0.00
		0.45m-g/szt.						
7*		przyczepa dłużykowa	m-g	0.4000	0.000000			0.00
		0.4m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000

## PODSUMOWANIE

## KANALIZACJA TELETECHNICZNA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2	45314300-4	<b>SIEĆ STRUKTURALNA</b>						
8	KNR AT-d.2 13 0104-08	Osadzenie przepustów w ścianach z betonu; dł przebiecia do 20 cm, śr. rury do 40 mm  obmiar = 28 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 0.74r-g/szt.	r-g	20.7200	0.000000	0.00		
2*		-- M -- przepust z rury z tworzywa sztucznego 1.01szt./szt.	szt.	28.2800	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 10%(od M)	%	10.0000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
9	KNR AT-d.2 13 0104-10	Osadzenie przepustów w stropach z betonu; dł przebiecia do 20 cm, śr. rury do 80 mm  obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 1.235r-g/szt.	r-g	2.4700	0.000000	0.00		
2*		-- M -- przepust z rury z tworzywa sztucznego 1.01szt./szt.	szt.	2.0200	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 10%(od M)	%	10.0000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
10	KNR AT-d.2 13 0101-05 z.sz. 2.2.	Osadzenie w podłożu betonowym kołków plastikowych rozporowych; średnica otworu do 10 mm - wysokość ponad 4 m Krotność = 4 obmiar = 8+34 = 42.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 0.0808*1.05*4=0.33936r-g/szt.	r-g	14.2531	0.000000	0.00		
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe z wkrętami' 1.03*4=4.12szt./szt.	szt.	173.0400	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
11	KNR AT-d.2 13 0108-01	Konstrukcje wsporcze pod drabinki i koryta kablowe o masie do 0,5 kg montowane na ścianie Krotność = 2 obmiar = 8+34 = 42.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 0.0703*2=0.1406r-g/szt.	r-g	5.9052	0.000000	0.00		
2*		-- M -- konstrukcje wsporcze 1*2=2szt./szt.	szt.	84.0000	0.000000		0.00	
3*		śruby z akcesoriami 2.04*2=4.08kg/szt.	kg	171.3600	0.000000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
12	KNR AT-d.2 13 0109-06	Koryta kablowe (odcinki proste) o szer. do 400 mm  obmiar = 34 m  -- R --	m					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Roboty instalacji elektrycznych (PM) 0.1992r-g/m	r-g	6.7728	0.000000	0.00		
2*		-- M -- Koryto kablowe MKS640 60x400 gr. bl. 1,0mm 1.1m/m	m	37.4000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
13 d.2 13 0109- 05	KNR AT-	Koryta kablowe (odcinki proste) o szer. do 200 mm  obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 0.1652r-g/m	r-g	1.3216	0.000000	0.00		
2*		-- M -- Koryto kablowe MKSU610 60x100 gr. bl. 1, 0mm (pełne) 1.1m/m	m	8.8000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
14 d.2 13 0109- 07	KNR AT-	Przegroda montażowa  obmiar = 34 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 0.0475r-g/m	r-g	1.6150	0.000000	0.00		
2*		-- M -- Przegroda TSG 60 wys. 60mm 1.05m/m	m	35.7000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
15 d.2 13 0101- 03	KNR AT-	Osadzenie w podłożu ceglanym kołków plasti- kowych rozporowych; średnica otworu do 10 mm Krotność = 2 obmiar = 114 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 0.0713*2=0.1426r-g/szt.	r-g	16.2564	0.000000	0.00		
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe z wkretami' 1.03*2=2.06szt./szt.	szt.	234.8400	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
16 d.2 13 0106- 02	KNR AT-	Listwy instalacyjne przykręcane o szer.ponad 20 mm i kanały o szer. do 250 mm  obmiar = 42 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 0.1673r-g/m	r-g	7.0266	0.000000	0.00		
2*		-- M -- Kanał PCV 60x220 1.04m/m	m	43.6800	0.000000		0.00	
3*		Pokrywa do kanału 1.04m/m	m	43.6800	0.000000		0.00	
4*		łączniki (różne) 0.68szt./m	szt.	28.5600	0.000000		0.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
17 d.2 13 0106-05	KNR AT-	Przegrody separacyjne	m					
		obmiar = 42 m						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 0.0578r-g/m	r-g	2.4276	0.000000	0.00		
2*		-- M -- Przegroda do kanału wys. 28,5 mm 1.04m/m	m	43.6800	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
18 d.2 13 0105-02	KNR AT-	Wykucie bruzd o szer do 5 cm w ścianach - podłoże z gipsu, tynku, gazobetonu	m					
		obmiar = 150 m						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 0.1281r-g/m	r-g	19.2150	0.000000	0.00		
2*		-- M -- zaprawa 0.0007kg/m	kg	0.1050	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
19 d.2 0109-06	KNR 5-08	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr. do 23mm podłoże inne niż beton) obmiar = 150 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 0.0748*0.955=0.071434r-g/m	r-g	10.7151	0.000000	0.00		
2*		-- M -- rury winidurkowe karbowane 1.04m/m	m	156.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
20 d.2 0101-08	KNR 5-08	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układa- ne pojedynczo z przygotowaniem podłoża me- chanicznie - osadzenie w podłożu gipsowym, gazobetonowym obmiar = 65 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 0.2263*0.955=0.216117r-g/m	r-g	14.0476	0.000000	0.00		
2*		-- M -- uchwyty 2.1szt./m	szt.	136.5000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
21 d.2 0110-04	KNR 5-08	Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane n.t. na gotowych uchwytach obmiar = 65 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 0.1419*0.955=0.135515r-g/m	r-g	8.8085	0.000000	0.00		

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury winidurkowe 1.04m/m	m	67.6000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
22 d.2	KNR AT- 15 0102- 01 z.sz. 2.4.	Układanie poziomego okablowania struktural- nego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm - wysokość ponad 2 m  obmiar = 1850 m kabla	m kab- la					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 0.017*1.2=0.0204r-g/m kabla	r-g	37.7400	0.000000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000	0.000000		0.00	
3*		Kabel instalacyjny C6 S/FTP 4P LSFRZH 1.1m/m kabla	m	2035.0000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
23 d.2	KNR AT- 15 0103- 01 z.sz. 2.4.	Dodatek za układanie kabla w korytach - wyso- kość ponad 2 m  obmiar = 1850 m kabla	m kab- la					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 0.0064*1.2=0.00768r-g/m kabla	r-g	14.2080	0.000000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
24 d.2	KNR AT- 15 0102- 03	Układanie poziomego okablowania struktural- nego - odcinek pionowy, kabel miedziany do 8 mm obmiar = 150 m kabla	m kab- la					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 0.0212r-g/m kabla	r-g	3.1800	0.000000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
25 d.2	KNR AT- 15 0108- 02	Montaż gniazd abonenckich podtynkowych  obmiar = 55 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 0.21r-g/szt.	r-g	11.5500	0.000000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000	0.000000		0.00	
3*		Puszka montażowa 1kpl./szt.	kpl.	55.0000	0.000000		0.00	
4*		Gniazdo miedziane 2x RJ45 niewyposażone 1kpl./szt.	kpl.	55.0000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
26 d.2	KNR AT- 15 0108- 05	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe  obmiar = 71 szt.	szt.					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 0.013r-g/szt.	r-g	0.9230	0.000000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000	0.000000		0.00	
3*		Moduł ekranowany C6 ISO 1xRJ45/s M' 1kpl./szt.	kpl.	71.0000	0.000000		0.00	
4*		Kabel krosowy ekranowany C6 ISO S/FTP RJ45/s-RJ45/s 3,0m LSFRZH szary" 30kpl.	kpl.	30.0000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
27	KNR AT- d.2 15 0109- 01	Montaż szaf dystrybucyjnych	kpl.					
		obmiar = 1 kpl						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 2.4r-g/kpl	r-g	2.4000	0.000000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000	0.000000		0.00	
3*		Szafa 42U 800x800x nośność RAL 9005, wen- tylatory, termostat, zaślepki z włókniną 1szt/kpl	szt	1.0000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
28	KNR AT- d.2 15 0109- 10	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca	kpl.					
		obmiar = 1 kpl.						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 0.22r-g/kpl.	r-g	0.2200	0.000000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000	0.000000		0.00	
3*		Listwa zasilająca 9x 230V, 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
29	KNR AT- d.2 15 0109- 16	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - zasilacz awaryjny	kpl.					
		obmiar = 1 kpl.						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 0.5r-g/kpl.	r-g	0.5000	0.000000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000	0.000000		0.00	
3*		zasilacz awaryjny UPS 1600VA 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
30	KNR AT- d.2 15 0109- 16	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - zasilacz awaryjny	kpl.					
		obmiar = 2 kpl.						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 0.5r-g/kpl.	r-g	1.0000	0.000000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000	0.000000		0.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Moduł Bateriajny do UPSa 1kpl./kpl.	kpl.	2.0000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
31	KNR AT- d.2 15 0112- 01	Tablice rozdzielcze 19"RJ45  obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 0.15r-g/szt.	r-g	0.3000	0.000000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000	0.000000		0.00	
3*		Panel krosowy ekranowany HD C6 ISO 19" 1U 48x RJ45/s wyposażony' 1kpl./szt.	kpl.	2.0000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
32	KNR AT- d.2 15 0118- 01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia  obmiar = 1 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 0.84r-g/pomiar	r-g	0.8400	0.000000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000	0.000000		0.00	
3*		-- S -- przyrząd pomiarowy okablowania strukturalne- go kpl. 0.42m-g/pomiar	m-g	0.4200	0.000000			0.00
4*		środek łączności bezprzewodowej kpl. 0.42m-g/pomiar	m-g	0.4200	0.000000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
33	KNR AT- d.2 15 0118- 02	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia  obmiar = 70 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 0.3r-g/pomiar	r-g	21.0000	0.000000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000	0.000000		0.00	
3*		-- S -- przyrząd pomiarowy okablowania strukturalne- go kpl. 0.15m-g/pomiar	m-g	10.5000	0.000000			0.00
4*		środek łączności bezprzewodowej kpl. 0.15m-g/pomiar	m-g	10.5000	0.000000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
34	KNR AT- d.2 15 0109- 15	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - organizator kabla  obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 0.13r-g/szt.	r-g	0.3900	0.000000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000	0.000000		0.00	



Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Organizator kabli krosowych 19" 1U 90mm me- talowy 1szt./szt.	szt.	3.0000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:				0.00		0.000000	0.000000	0.000000
35 d.2 15 0109- 11		Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - półka mocowana w 4 miejscach do ścian sza- fy obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 0.13r-g/kpl.	r-g	0.1300	0.000000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000	0.000000		0.00	
3*		Półka 19" 1U' 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:				0.00		0.000000	0.000000	0.000000
36 d.2 15 0101- 01 z.sz. 2.4.		Układanie pionowego okablowania struktural- nego - odcinek poziomy, 1 kabel - wysokość ponad 2 m  obmiar = 20 m kabla	m kab- la					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 0.0438*1.2=0.05256r-g/m kabla	r-g	1.0512	0.000000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000	0.000000		0.00	
3*		kabel XzTKMXpw 25x4x0,5 1.1m/m kabla	m	22.0000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:				0.00		0.000000	0.000000	0.000000
37 d.2 15 0113- 01		Tablice rozdzielcze Voice 5xLSA  obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 0.1r-g/szt.	r-g	0.1000	0.000000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000	0.000000		0.00	
3*		Panel rozdzielczy19"3U 5xLSA2/10 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:				0.00		0.000000	0.000000	0.000000
38 d.2 15 0113- 04		Wyposażenie tablic rozdzielczych Voice - przygotowanie i założenie etykiety opisowej  obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 0.021r-g/szt.	r-g	0.0210	0.000000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:				0.00		0.000000	0.000000	0.000000
39 d.2 15 0114- 01		Podłączenie kabla wieloparowego do łączówki 10x2 w tablicy rozdzielczej Voice 5 - pierwsze połączenie w łączówce, 1 para Krotność = 5 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 0.47*5=2.35r-g/szt.	r-g	2.3500	0.000000	0.00		

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000	0.000000		0.00	
3*		opaska mocująca 1*5=5szt./szt.	szt.	5.0000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
40 d.2	KNR AT- 15 0114- 03	Podłączenie kabla wieloparowego do łączówki 102 w tablicy rozdzielczej Voice - każde na- stępne połączenie w łączówce, 1 para Krotność = 5 obmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 0.048*5=0.24r-g/szt.	r-g	2.1600	0.000000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
41 d.2	KNR 5-01 0602-07	Ręczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w po- włocie termoplast. do kanaliz.kablow.w otwór wolny obmiar = 105 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 0.2664*0.955=0.254412r-g/m	r-g	26.7133	0.000000	0.00		
2*		-- M -- benzyna ekstrakcyjna 0.00084dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0.0882	0.000000		0.00	
3*		drut stalowy śr. 3 mm 0.04kg/m	kg	4.2000	0.000000		0.00	
4*		drut stalowy śr. 1 mm 0.001kg/m	kg	0.1050	0.000000		0.00	
5*		kapturek termokurczliwy KTK lub KTKW 0.02szt./m	szt.	2.1000	0.000000		0.00	
6*		opaska oznaczeniowa kabla 0.02szt./m	szt.	2.1000	0.000000		0.00	
7*		wspornik dwukablowy 0.02szt./m	szt.	2.1000	0.000000		0.00	
8*		kabel XzTKMXpw 25x4x0,5 1.1m/m	m	115.5000	0.000000		0.00	
9*		-- S -- samochód skrzyniowy do 3.5 t (trambus) 0.0381m-g/m	m-g	4.0005	0.000000			0.00
10*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.035m-g/m	m-g	3.6750	0.000000			0.00
11*		przyczepa do przewozu kabli do 4 t 0.027m-g/m	m-g	2.8350	0.000000			0.00
12*		wciągarka ręczna 0.0135m-g/m	m-g	1.4175	0.000000			0.00
13*		sprężarka powietrza spalinowa przewoźna 0.5 m <sup>3</sup> /min 0.0031m-g/m	m-g	0.3255	0.000000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
42 d.2	KNR 5-01 0602-11	Ręczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w po- włocie termoplast. do kanaliz.kablow.w otwór częściowo zajęty obmiar = 140 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 0.2781*0.955=0.265586r-g/m	r-g	37.1820	0.000000	0.00		
2*		-- M -- benzyna ekstrakcyjna 0.00084dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0.1176	0.000000		0.00	
3*		drut stalowy śr. 3 mm 0.04kg/m	kg	5.6000	0.000000		0.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		drut stalowy śr. 1 mm 0.001kg/m	kg	0.1400	0.000000		0.00	
5*		kapturek termokurczliwy KTK lub KTKW 0.02szt./m	szt.	2.8000	0.000000		0.00	
6*		opaska oznaczeniowa kabla 0.02szt./m	szt.	2.8000	0.000000		0.00	
7*		wspornik dwukablowy 0.02szt./m	szt.	2.8000	0.000000		0.00	
8*		Kabel światłowodowy Z-(VX)OTKtsD 12J 1.1m/m	m	154.0000	0.000000		0.00	
9*		-- S -- samochód skrzyniowy do 3.5 t (trambus) 0.0381m-g/m	m-g	5.3340	0.000000			0.00
10*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.035m-g/m	m-g	4.9000	0.000000			0.00
11*		przyczepa do przewozu kabli do 4 t 0.027m-g/m	m-g	3.7800	0.000000			0.00
12*		wciągarka ręczna 0.0135m-g/m	m-g	1.8900	0.000000			0.00
13*		sprężarka powietrza spalinowa przewoźna 0.5 m3/min 0.0031m-g/m	m-g	0.4340	0.000000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
43	KNR 5-01 d.2 0818-05	Rozszycie kabli zakończeniowych o 70 parach na ochronnikach krosowych,łączówkach i gnieźdnikach na przełącznicy obmiar = 1 kon.kabl.	kon. kabl .					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 8.14*0.955=7.7737r-g/kon.kabl.	r-g	7.7737	0.000000	0.00		
2*		-- M -- benzyna ekstrakcyjna 0.6dm³/kon.kabl.	dm³	0.6000	0.000000		0.00	
3*		spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60 z topnikiem TLR 157 0.045kg/kon.kabl.	kg	0.0450	0.000000		0.00	
4*		gwoździe stalowe 0.1kg/kon.kabl.	kg	0.1000	0.000000		0.00	
5*		koszulka izolacyjna 1.4m/kon.kabl.	m	1.4000	0.000000		0.00	
6*		spirytus denaturowy 0.05dm³/kon.kabl.	dm³	0.0500	0.000000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.7m-g/kon.kabl.	m-g	0.7000	0.000000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
44	KNR AT- d.2 15 0110- 01	Tablice rozdzielcze światłowodowe  obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 0.25r-g/szt.	r-g	0.5000	0.000000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000	0.000000		0.00	
3*		Przełącznica 19" 1U 12xE2000/APC wyposa- żona 1kpl./szt.	kpl.	2.0000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
45	KNR AT- d.2 15 0105- 02	Spawanie kabla światłowodowego jednomodo- wego w kasetach światłowodowych Krotność = 2 obmiar = 12 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 0.48*2=0.96r-g/szt.	r-g	11.5200	0.000000	0.00		

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000	0.000000		0.00	
3*		osłona spawu 1*2=2szt./szt.	szt.	24.0000	0.000000		0.00	
4*		-- S -- spawarka światłowodowa 0.48*2=0.96m-g/szt.	m-g	11.5200	0.000000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
46	KNR AT- d.2 15 0109- 11	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - półka mocowana w 4 miejscach do ścian szafy obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 0.13r-g/kpl.	r-g	0.2600	0.000000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000	0.000000		0.00	
3*		Półka 19" 1U' zapasu patchcordów 1kpl./kpl.	kpl.	2.0000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
47	KNR AT- d.2 15 0119- 01	Krosowanie - kabel miedziany w gnieździe abonenckim obmiar = 30 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 0.05r-g/szt.	r-g	1.5000	0.000000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000	0.000000		0.00	
3*		kabel krosowy RJ45-RJ45 S/FTP kat 6 3m 1szt./szt.	szt.	30.0000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
48	KNR AT- d.2 15 0119- 04	Krosowanie - kabel światłowodowy w szafie dystrybucyjnej obmiar = 12 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 0.092r-g/szt.	r-g	1.1040	0.000000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000	0.000000		0.00	
3*		kabel krosowy światłowodowy E2000APC / E2000 APC 3m 1szt./szt.	szt.	12.0000	0.000000		0.00	
4*		kabel krosowy światłowodowy E2000APC / LC PC 3m 1szt./szt.	szt.	12.0000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
49	ZN-97/TP d.2 S.A.-039 0901-05	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z kabla (1 zmierz.światłow.) obmiar = 1 odc.	odc.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 17.6r-g/odc.	r-g	17.6000	0.000000	0.00		
2*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 4.84m-g/odc.	m-g	4.8400	0.000000			0.00

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		reflektometr 4.84m-g/odc.	m-g	4.8400	0.000000			0.00
4*		zespół prądotwórczy jednofazowy 2.5 kVA 4.84m-g/odc.	m-g	4.8400	0.000000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000

## PODSUMOWANIE

## SIEĆ STRUKTURALNA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3	45312200-9	<b>SYSTEM TELEWIZJI DOZOROWEJ</b>						
50 d.3	KNR 5-08 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym Krotność = 2 obmiar = 30 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 0.2732*0.955*2=0.521812r-g/m	r-g	15.6544	0.000000	0.00		
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 2.1*2=4.2szt./m	szt.	126.0000	0.000000		0.00	
3*		uchwyty 2.1*2=4.2szt./m	szt.	126.0000	0.000000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
51 d.3	KNR 5-08 0110-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach obmiar = 30 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 0.1001*0.955=0.095596r-g/m	r-g	2.8679	0.000000	0.00		
2*		-- M -- rury winidurkowe 18 mm 1.04m/m	m	31.2000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
52 d.3	KNR-W 5- 08 0226-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych obmiar = 200 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 0.075r-g/m	r-g	15.0000	0.000000	0.00		
2*		-- M -- kabel RG 59 1.04m/m	m	208.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
53 d.3	KNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Krotność = 2 obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 0.0525*2=0.105r-g/szt.	r-g	0.7350	0.000000	0.00		
2*		-- M -- Wtyk BNC 1*2=2szt/szt.	szt	14.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
54 d.3	KNR AL- 01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna obmiar = 5 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Roboty instalacji elektrycznych (PM) 9.25r-g/szt.	r-g	46.2500	0.000000	0.00		
2*		-- M -- Kamera D/N 1/3' WDR 960H 230V 1szt/szt.	szt	5.0000	0.000000		0.00	
3*		Obudowa hermetyczna zew 230V 1szt/szt.	szt	5.0000	0.000000		0.00	
4*		Uchwyt do obudowy 1szt/szt.	szt	5.0000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000000	0.000000	0.000000
55	KNR AL- d.3 01 0505- 01	Dodatek za utrudnienia przy montażu elemen- tów systemu TVU - obiektów ze zmienną ognis- kową obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 0.1r-g/szt.	r-g	0.5000	0.000000	0.00		
2*		-- M -- Obiektów IR 8-50mm 1szt/szt.	szt	5.0000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000000	0.000000	0.000000
56	KNR AL- d.3 01 0504- 05	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - podświetlacz diodowy typu LED  obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 0.59r-g/szt.	r-g	2.9500	0.000000	0.00		
2*		-- M -- Oświetlacz podczerwieni LED zasięg 30m 1szt/szt.	szt	5.0000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000000	0.000000	0.000000
57	KNR AL- d.3 01 0503- 04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu  obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 2.87r-g/szt.	r-g	2.8700	0.000000	0.00		
2*		-- M -- Rejestrator cyfrowy 8-kanal st 960H 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000000		0.00	
3*		Zestaw rozszerzenia pamięci 2TB 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000000	0.000000	0.000000
58	KNR AL- d.3 01 0501- 01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna  obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 3.36r-g/szt.	r-g	6.7200	0.000000	0.00		
2*		-- M -- Kamera kopułowa w ob.wandaloodp. 960H z zasilaczem 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000000	0.000000	0.000000
59	KNR AL- d.3 01 0505- 01	Dodatek za utrudnienia przy montażu elemen- tów systemu TVU - obiektów ze zmienną ognis- kową obmiar = 2 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Roboty instalacji elektrycznych (PM) 0.1r-g/szt.	r-g	0.2000	0.000000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:						0.000000	0.000000	0.000000
Cena jednostkowa:						0.000000	0.000000	0.000000
60	KNR AL- d.3 01 0506- 01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji  obmiar = 7 linia	linia					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 1.85r-g/linia	r-g	12.9500	0.000000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:						0.000000	0.000000	0.000000
Cena jednostkowa:						0.000000	0.000000	0.000000
61	KNR AL- d.3 01 0501- 01 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu te- lewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna  obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 3.36*1.5=5.04r-g/szt.	r-g	25.2000	0.000000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:						0.000000	0.000000	0.000000
Cena jednostkowa:						0.000000	0.000000	0.000000
62	KNR AL- d.3 01 0501- 01 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu te- lewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna  obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 3.36*1.5=5.04r-g/szt.	r-g	10.0800	0.000000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:						0.000000	0.000000	0.000000
Cena jednostkowa:						0.000000	0.000000	0.000000
63	KNR AL- d.3 01 0503- 04 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu te- lewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego za- pisu obrazu  obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 2.87*1.6=4.592r-g/szt.	r-g	4.5920	0.000000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:						0.000000	0.000000	0.000000
Cena jednostkowa:						0.000000	0.000000	0.000000

## PODSUMOWANIE

## SYSTEM TELEWIZJI DOZOROWEJ

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4	45312200-9	<b>SYSTEM SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU</b>						
64 d.4	KNR-W 5-08 0226-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych obmiar = 400 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 0.075r-g/m	r-g	30.0000	0.000000	0.00		
2*		-- M -- kabel YTDYekw 3x2x0,5 1.04m/m	m	416.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
65 d.4	KNR-W 5-08 0226-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych obmiar = 50 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 0.075r-g/m	r-g	3.7500	0.000000	0.00		
2*		-- M -- kabel CAB4/TP 1.04m/m	m	52.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
66 d.4	KNR AL-01 0102-06	Montaż modułowej centrali alarmowej do 256 linii dozorowych  obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 21.95r-g/szt.	r-g	21.9500	0.000000	0.00		
2*		-- M -- Centrala alarmowa w obudowie z zasilaczem 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
67 d.4	KNR AL-01 0112-04	Montaż zasilacza do 12 V DC/40 W  obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 3.77r-g/szt.	r-g	26.3900	0.000000	0.00		
2*		-- M -- Moduł 8 linii dozorowych, z zasilaczem 1szt/szt.	szt	7.0000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
68 d.4	KNR AL-01 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah  obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 2.5r-g/szt.	r-g	20.0000	0.000000	0.00		
2*		-- M -- Akumulator 12V 17Ah 1szt/szt.	szt	8.0000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
69	KNR AL- d.4 01 0106- 03	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta podłączenia sieciowego typu LAN obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 0.81r-g/szt.	r-g	0.8100	0.000000	0.00		
2*		-- M -- Moduł komunikacyjny Ethernet 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
70	KNR AL- d.4 01 0111- 02	Montaż elementów obsługowych - pulpit obsługowy (konsola) z wyświetlaczem LCD obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 9.67r-g/szt.	r-g	9.6700	0.000000	0.00		
2*		-- M -- Klawiatura systemowa 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
71	KNR AL- d.4 01 0111- 02	Montaż elementów obsługowych - pulpit obsługowy (konsola) z wyświetlaczem LCD obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 9.67r-g/szt.	r-g	58.0200	0.000000	0.00		
2*		-- M -- Klawiatura strefowa 1szt/szt.	szt	6.0000	0.000000		0.00	
3*		Obudowa z zamkiem do klawiatury 2szt	szt	2.0000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
72	KNR AL- d.4 01 0201- 01	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni obmiar = 31 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 1.87r-g/szt.	r-g	57.9700	0.000000	0.00		
2*		-- M -- Czujka PIR z AM 1szt/szt.	szt	31.0000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
73	KNR AL- d.4 01 0201- 03	Montaż czujki ruchu- mikrofalowa + PIR (dual- na obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 2.84r-g/szt.	r-g	8.5200	0.000000	0.00		
2*		-- M -- Czujka dualna PIR+MW z AM 1szt/szt.	szt	3.0000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
74	KNR AL- d.4 01 0203- 02	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa wpuszcza- czana obmiar = 15 szt.	szt.					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 1.25r-g/szt.	r-g	18.7500	0.000000	0.00		
2*		-- M -- Czujka magnetyczna wpuszczana 1szt/szt.	szt	15.0000	0.000000		0.00	
3*		Kołnierz montażowy 1szt/szt.	szt	15.0000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:						0.000000	0.000000	0.000000
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
75	KNR AL- d.4 01 0203- 03	Montaż czujki otwarcia - rozwarcia bramowa (roletowa)  obmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 2.54r-g/szt.	r-g	22.8600	0.000000	0.00		
2*		-- M -- Czujka magnetyczna wzmocniona - bramowa 1szt/szt.	szt	9.0000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:						0.000000	0.000000	0.000000
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
76	KNR AL- d.4 01 0401- 01	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub op- tyczna dymu  obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 1.55r-g/szt.	r-g	7.7500	0.000000	0.00		
2*		-- M -- Optyczna czujka dymu do central 12 V 1szt/szt.	szt	5.0000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:						0.000000	0.000000	0.000000
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
77	KNR AL- d.4 01 0108- 01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrz- nego lub zewnętrznego  obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 1.87r-g/szt.	r-g	1.8700	0.000000	0.00		
2*		-- M -- Sygnalizator opt-akust z sab. 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:						0.000000	0.000000	0.000000
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
78	KNR AL- d.4 01 0602- 05	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 16 elementów liniowych  obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 3.1r-g/szt.	r-g	24.8000	0.000000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:						0.000000	0.000000	0.000000
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
79	KNR AL- d.4 01 0601- 04	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 100 kroków progra- mowych (instrukcji) obmiar = 1 system	sys- tem					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 70.2r-g/system	r-g	70.2000	0.000000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:						0.000000	0.000000	0.000000
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
80	KNR AL- d.4 01 0604- 05	Praca próbna i testowanie systemu alarmowe- go do 120 elementów liniowych	szt					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		obmiar = 1 szt -- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 28.6r-g/szt	r-g	28.6000	0.000000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000

## PODSUMOWANIE

## SYSTEM SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5	45312200-9	<b>SYSTEM KONTROLI DOSTĘPU</b>						
81	KNR-W 5- d.5 08 0226- 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych obmiar = 150 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 0.075r-g/m	r-g	11.2500	0.000000	0.00		
2*		-- M -- kabel YTDYekw 3x2x0,5 1.04m/m	m	156.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
82	KNR-W 5- d.5 08 0226- 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych obmiar = 200 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 0.075r-g/m	r-g	15.0000	0.000000	0.00		
2*		-- M -- kabel OMY 2x1 1.04m/m	m	208.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
83	KNR-W 5- d.5 08 0226- 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych obmiar = 25 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 0.075r-g/m	r-g	1.8750	0.000000	0.00		
2*		-- M -- kabel FTP 4x2x05 1.04m/m	m	26.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
84	KNR AL- d.5 01 0302- 01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 1 wejścia kontrolowanego obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 7.87r-g/szt.	r-g	39.3500	0.000000	0.00		
2*		-- M -- Kontroler przejścia 1szt/szt.	szt	5.0000	0.000000		0.00	
3*		Obudowa Kontrolera przejścia 1szt/szt.	szt	5.0000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
85	KNR AL- d.5 01 0112- 07	Montaż zasilacza do 12 V DC/130 W  obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 7.37r-g/szt.	r-g	7.3700	0.000000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Zasilacz buforowy 5A 12V 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:						0.000000	0.000000	0.000000
Cena jednostkowa:						0.000000	0.000000	0.000000
86 d.5	KNR AL- 01 0109- 02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah  obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 2.5r-g/szt.	r-g	2.5000	0.000000	0.00		
2*		-- M -- Akumulator 12V/65Ah 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:						0.000000	0.000000	0.000000
Cena jednostkowa:						0.000000	0.000000	0.000000
87 d.5	KNR AL- 01 0301- 02	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik identyfikujący PIN-kod  obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 5.78r-g/szt.	r-g	57.8000	0.000000	0.00		
2*		-- M -- czytnik kontroli dostępu 1szt/szt.	szt	10.0000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:						0.000000	0.000000	0.000000
Cena jednostkowa:						0.000000	0.000000	0.000000
88 d.5	KNR AL- 01 0203- 02	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa wpusz- czana  obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 1.25r-g/szt.	r-g	6.2500	0.000000	0.00		
2*		-- M -- Czujka magnetyczna 1szt/szt.	szt	5.0000	0.000000		0.00	
3*		Kołnierz montażowy 1szt/szt.	szt	5.0000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:						0.000000	0.000000	0.000000
Cena jednostkowa:						0.000000	0.000000	0.000000
89 d.5	KNR AL- 01 0402- 01 analo- gia	Montaż przycisku natynkowego  obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 0.6r-g/szt.	r-g	3.0000	0.000000	0.00		
2*		-- M -- Przycisk ewakuacyjny 1szt/szt.	szt	5.0000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:						0.000000	0.000000	0.000000
Cena jednostkowa:						0.000000	0.000000	0.000000
90 d.5	KNR AL- 01 0304- 04	Montaż elektromechanicznych elementów blo- kujących - zwora elektromagnetyczna  obmiar = 5 szt	szt					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 2.87r-g/szt	r-g	14.3500	0.000000	0.00		
2*		-- M -- Elektromagnes 1szt/szt	szt	5.0000	0.000000		0.00	
3*		Uchwyt 1szt/szt	szt	5.0000	0.000000		0.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:						0.000000	0.000000	0.000000
91	KNR AL- d.5 01 0305- 02	Dodatek za utrudnienia przy montażu elektro- mechanicznego elementu blokującego w drzwiach stalowych pełnych obmiar = 5 szt	szt					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 1.65r-g/szt	r-g	8.2500	0.000000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:						0.000000	0.000000	0.000000
92	KNR AL- d.5 01 0306- 01	Uruchomienie systemu kontroli dostępu z 1 sterownikiem (kontrolerem) magistrali obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 1.52r-g/szt	r-g	1.5200	0.000000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:						0.000000	0.000000	0.000000
93	KNR AL- d.5 01 0601- 07	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 300 kroków progra- mowych (instrukcji) obmiar = 1 system	sys- tem					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 210.6r-g/system	r-g	210.6000	0.000000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:						0.000000	0.000000	0.000000
94	KNR AL- d.5 01 0307- 02	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe sterownika (kontrolera) magistra- li obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 3.94r-g/szt	r-g	3.9400	0.000000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:						0.000000	0.000000	0.000000
95	KNR AL- d.5 01 0307- 03	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe czytnika identyfikującego obmiar = 10 szt	szt					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 2.89r-g/szt	r-g	28.9000	0.000000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:						0.000000	0.000000	0.000000
96	KNR AL- d.5 01 0307- 04	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe elektromechanicznych elemen- tów blokujących obmiar = 5 szt	szt					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (PM) 2.33r-g/szt	r-g	11.6500	0.000000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:						0.000000	0.000000	0.000000

## SYSTEM KONTROLI DOSTĘPU

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzet
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

## CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzet
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				
VAT [V] 23% od ( $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$ )				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	KANALIZACJA TELETECHNICZNA				0.00	0.00	0.00
2	SIEĆ STRUKTURALNA				0.00	0.00	0.00
3	SYSTEM TELEWIZJI DOZOROWEJ				0.00	0.00	0.00
4	SYSTEM SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU				0.00	0.00	0.00
5	SYSTEM KONTROLI DOSTĘPU				0.00	0.00	0.00
	RAZEM netto				0.00	0.00	0.00
	VAT						0.00
	Razem brutto						0.00

Słownie: zero i 00/100 zł