

# PRZEDMIAR ROBÓT

STRONA TYTUŁOWA

---

**Temat:** Modernizacja IV piętra budynku przy  
ul. Słowackiego 8/10 w Poznaniu

**Adres:** Poznań, ul. Słowackiego 8/10

**Inwestor:** Starostwo Powiatowe w Poznaniu  
ul. Jackowskiego 18  
Poznań

**Rodzaj opracowania:** **PROJEKT MODERNIZACJI INSTALACJI  
ELEKTRYCZNYCH I TELETECHNICZNYCH**

**Branża:** elektryczna i teletechniczna

**Stadium:** P.W.

Branża	Projektant	Podpis
Opracował:	Paweł Król	

Poznań, lipiec 2009 r.

**ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:**

- 1. PRZEDMIAR ROBÓT - INSTALACJA ELEKTRYCZNA**
- 2. PRZEDMIAR ROBÓT - INSTALACJA STRUKTURALNA**
- 3. PRZEDMIAR ROBÓT - INSTALACJA SYGNALIZACJI POŻARU**
- 4. PRZEDMIAR ROBÓT - INSTALACJA SYGNALIZACJI WŁAMANIA I  
NAPADU Z KONTROLĄ DOSTĘPU**
- 5. PRZEDMIAR ROBÓT - TELEWIZYJNY SYSTEM NADZORU**

**INSTALACJA ELEKTRYCZNA**  
**CPV 45315100-9**

**PRZEDMIAR ROBÓT**

**Podstawa opracowania:**KNR 5-08, KNR 5-08W, KNR 4-01, KNR 4-03W, KNR 4-03,  
KNR 5-06

**Waluta:**PLN

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Ilość
-----	--------------------	------------	-------------	-------

## 1. OKABLOWANIE SYSTEMU

1	2	3	4	5
1	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010333-10-020	Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości 1 1/2 cegły	szt	20,00
2	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080109-03-040	Rury winidurowe karbowane (giętkie) o średnicy do 26	m	100,00
3	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080705-08-040	Montaż korytek o szerokości 200 mm. Przykręcanie do gotowych otworów	m	15,00
4	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080705-07-040	Montaż korytek typu o szerokości 100 mm. Przykręcanie do gotowych otworów	m	75,00
5	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080701-01-020	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych do 1 kg przykręcanych. Montaż na ścianach, jedno mocowanie	szt	180,00
6	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-03W1001-01-040	Wykucie mechaniczne bruzd w podłożu z cegły dla przewodów wtynkowych	m	550,00
7	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080212-03-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania. YDY 3x2,5	m	150,00
8	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080209-0201-040	Przewody wtynkowe typu YADYt-750 V mocowane w tynku do innego podłoża. YDY 3x2,5	m	400,00
9	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080212-03-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania. OMY 2x1,5	m	100,00
10	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080209-0201-040	Przewody wtynkowe typu YADYt-750 V mocowane w tynku do innego podłoża. YDY 3x1,5	m	150,00

1	2	3	4	5
11	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080212-03-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania. LgY6	m	30,00
12	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-08W0808-07-020	Roboty uzupełniające. Montaż złączy na przewodach instalacyjnych, 3-biegunowych	szt	2,00
13	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-08W0808-06-020	Roboty uzupełniające. Montaż złączy na przewodach instalacyjnych, 2-biegunowych	szt	1,00
14	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080212-03-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania. YDY 3x2,5	m	100,00
15	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080212-03-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania. YKY 5x16	m	10,00
16	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080212-03-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania. YKY 5x6	m	10,00

## 2. DEMONTAŻ

1	2	3	4	5
17	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-031129-02-020	Demontaż tablic bezpiecznikowych	szt	1,00

## 3. MONTAŻ URZĄDZEŃ

1	2	3	4	5
18	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-08W0404-02-020	Montaż tablic bezpiecznikowych - z demontażu	szt	1,00
19	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-08W0407-03-020	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach. Rozłącznik 1 (2) - biegunowy - R301-35	szt	1,00

1	2	3	4	5
20	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-08W0407-01-020	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach. Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy - S301C16	szt	1,00
21	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-08W0407-01-020	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach. Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy - S301B10	szt	3,00
22	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-08W0407-01-020	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach. Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy - S301C6	szt	6,00
23	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080312-15-020	Montaż na gotowym podłożu podstaw bezpiecznikowych kompletnych FR-302-40	szt	1,00
24	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-08W0407-0301-020	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach. Wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - biegunowy - P312B-10-30-A	szt	5,00
25	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080312-15-020	Montaż na gotowym podłożu lampek sygnalizacyjnych L311	szt	1,00
26	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080006-04-020	Montaż puszek wtynkowych, pustych- potrójnych	szt	43,00
27	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080006-04-020	Montaż puszek wtynkowych, pustych- podwójnych	szt	3,00
28	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080309-04-020	Montaż gniazd wtyczkowych podwójnego	szt	16,00
29	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080309-04-020	Montaż gniazd wtyczkowych - gniazdo typu DATA z uzziemieniem, z kluczem	szt	88,00
30	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-08W0307-0201-020	Montaż na gotowym podłożu przycisków instalacyjnych podtynkowych - wyłącznik podwójny	szt	18,00

1	2	3	4	5
31	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-08W0307-0201-020	Montaż na gotowym podłożu przycisków instalacyjnych podtynkowych - wyłącznik pojedynczy	szt	3,00
32	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-061609-03-020	Instalowanie wyłączników p.poż rodzaj podłoża:cegła - analogia.	szt	1,00

#### 4. POMIARY

1	2	3	4	5
33	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-031202-01-108	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia o ilości faz do 1	pomiar	54,00
34	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-031205-01-108	Badanie uziemienia ochronnego lub roboczego-pomiar pierwszy	pomiar	1,00
35	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-031205-02-108	Badanie uziemienia ochronnego lub roboczego-pomiar następny	pomiar	10,00
36	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-08W0902-05-108	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania. Pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	pomiar	1,00
37	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-08W0902-06-108	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania. Następną próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	pomiar	10,00
38	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-08W0901-01-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych. Pierwszy pomiar rezystancji izolacji obwodu 1-fazowego	pomiar	1,00
39	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-08W0901-02-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych. Za każdy następny pomiar rezystancji izolacji obwodu 1-fazowego	pomiar	10,00

## Skrócone zestawienie RMS

### Zestawienie robocizny:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	042	Cieśla II	r-g	3,4000		
2.	0	072	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	26,7646		
3.	0	073	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	70,4900		
4.	0	074	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	35,1000		
5.	0	313	Monter telekom.urządzeń stacyjnych	r-g	2,0055		
6.	0	391	Robotnik budowlany i	r-g	14,4000		
7.	0	72	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,7770		
8.	0	73	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	51,7975		
9.	0	74	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	3,4200		
10.	0	999	Robocizna	r-g	27,4160		
11.	0	999	Robocizna	r-g	59,0425		
			Robocizna pomocnicza				
			<b>Razem:</b>		294,6131		

### Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	1	12222/2009	Wyłącznik instalacyjny S301B10	szt	3,0000		
2.	1	21111/2009	Wyłącznik instalacyjny S301C6	szt	6,0000		
3.	1	2555/2009	0741 10 Gniazdo z uziemieniem podwójne	szt	16,3200		
4.	1	2556555/2009	0741 14 Gniazdo typu DATA z uziemieniem,	szt	89,7600		
5.	1	27658/2003	Wyłącznik p.poż. EPO	szt	1,0000		
6.	1	32221/2009	0748 06 suport	szt	43,0000		
7.	1	32221/32/2009	0748 04 suport	szt	3,0000		
8.	1	32222/2009	0502 99 Klucz do gniazda	szt	100,0000		
9.	1	43334/2009	Kabel YKY 5x16	m	10,4000		
10.	1	43344/2009	Kabel YKY 5x6	m	10,4000		
11.	1	45611/2009	Wyłącznik instalacyjny S301C16	szt	1,0000		
12.	0	7052999	Skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe	szt	1,0000		
13.	1	7500432/1	FR302-40	szt	1,0000		
14.	1	7500452	L311	szt	1,0000		
15.	0	7512799	P312B-10-30-A	szt	5,0000		
16.	0	7513100	6066 06 Rozłącznik bezpiecznikowy R301-35	szt	1,0000		
17.	1	7519992	Wyłącznik podwójny	szt	18,3600		
18.	1	7519992/3	Wyłącznik pojedynczy	szt	3,0600		



1	2	3	4	5	6	7	8
19.	0	7580039	Rury winidurowe karbowane fi 25	m	104,0000		
20.	1	7580798	0893 53 Puszka podtynkowa potrójna	szt	43,8600		
21.	1	7580798/2	0750 14 Ramka potrójna	szt	43,0000		
22.	1	7580798/32	0893 42 puszka podtynkowa podwójna	szt	3,0600		
23.	1	7580798/87/2	0750 10 ramka podwójna	szt	3,0000		
24.	1	79578	Przewody kabelkowe LgY6	m	31,2000		
25.	1	7959999	Przewody kabelkowe YDY 3x2,5	m	676,0000		
26.	1	7959999/2	Przewody kabelkowe YDY 3x1,5	m	156,0000		
27.	1	7959999/28	Przewody kabelkowe OMY 2x1,5	m	104,0000		
28.	0	8321799	Śruby i kołki kotwiące	szt	2,0000		
29.	1	8321899	Elementy korytek X111 - 200x50 z pokrywą	m	15,0000		
30.	1	8321899/1	Koryto X111-100x50 z pokrywą	m	75,0000		
31.	1	8340799	Wysięgnik sufitowy wzmocniony	szt	180,0000		
			Materiały pomocnicze				
			<b>Razem:</b>				

Nie znaleziono żadnych składników sprzętu.

## Tabela elementów

Lp.	Nazwa	R	M	S	Kw. stała	Razem
1.	<b>OKABLOWANIE SYSTEMU</b> Ilość r-g: 145,8040					
2.	<b>DEMONTAŻ</b> Ilość r-g: 0,7770					
3.	<b>MONTAŻ URZĄDZEŃ</b> Ilość r-g: 63,1321					
4.	<b>POMIARY</b> Ilość r-g: 84,9000					

# **INSTALACJA STRUKTURALNA**

**CPV: 45314310-7**

## **PRZEDMIAR ROBÓT**

**Podstawa opracowania:**KNR 4-01, KNR AT-15, KNR 5-08, KNR 5-06, KNR AT-14,  
KNR 4-03, KNR 5-05, KNP 18

**Waluta:**PLN

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Ilość
-----	--------------------	------------	-------------	-------

## 1. OKABLOWANIE SYSTEMU

1	2	3	4	5
1	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010333-10-020	Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości 1 1/2 cegły	szt	20,00
2	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080701-01-020	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych do 1 kg przykręcanych. Montaż na ścianach, jedno mocowanie	szt	180,00
3	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080705-07-040	Montaż korytek typu o szerokości 100 mm. Przykręcanie do gotowych otworów	m	90,00
4	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010336-01-040	Wykucie bruzd poziomych w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej	m	280,00
5	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080107-02-040	Rury winidurowe o średnicy do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m	280,00
6	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010336-01-040	Wykucie bruzd poziomych w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej	m	100,00
7	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080109-03-040	Rury winidurowe karbowane (giętkie) o średnicy do 26 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m	100,00
8	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010326-01-040	Zamurowanie bruzd poziomych z przewodami instalacyjnymi w ścianach o szerokości 1/2 cegły. zaprawa z wapna suchogaszzonego	m	380,00
9	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080212-03-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach, kanałach i na drabinkach bez mocowania. UTP	m	4 600,00

1	2	3	4	5
10	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080207-01-040	Przewody kabelkowe wciągane do rur - UTP	m	4 100,00
11	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080302-03-020	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych	szt	44,00
12	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-050207-04-020	Zarobienie, rozszycie na gnieźdnikach oraz włączenie kabli stacyjnych o pojemności 4x2 - analogia	szt	186,00
13	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-15T-15 0119-02-020	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej	szt	100,00
14	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-15T-15 0119-02-020	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej	szt	100,00
15	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-15T-15 0119-02-020	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej	szt	100,00

## 2. DEMONTAŻ URZĄDZEŃ I PRZEWODÓW

1	2	3	4	5
16	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-031115-01-040	Demontaż przewodów kabelkowych z rur instalacyjnych	m	3 000,00
17	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-031115-01-040	Demontaż przewodów kabelkowych z korytek	m	3 600,00
18	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-14T-14 0110-01-090	Demontaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących 42U 800x800 ZPAS	kpl	1,00
19	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-14T-14 0108-01-020	Demontaż paneli krosowych	szt	8,00

### 3. MONTAŻ URZĄDZEŃ

1	2	3	4	5
20	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-14T-14 0110-01-090	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących 42U 800x800 ZPAS z demontażu	kpl	1,00
21	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-14T-14 0110-16-090	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" - dodatek za montaż szafy stojącej o wielkości 33U-42U	kpl	1,00
22	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-14T-14 0110-14-090	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" - dodatek za montaż szafy stojącej o wielkości do 24U	kpl	1,00
23	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-14T-14 0110-03-090	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny	kpl	1,00
24	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-14T-14 0110-04-090	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca	kpl	2,00
25	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-15T-15 0109-15-020	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel z wieszakami	szt	14,00
26	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-15T-15 0112-01-020	Tablice rozdzielcze 19" 24xRJ45	szt	9,00
27	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-14T-14 0108-01-020	Montaż paneli telefonicznych - 50xRJ45	szt	2,00
28	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-061704-03-020	Zainstalowanie wyposażenia dodatkowego - analogia - gniazd 1xRJ 45	szt	186,00

#### 4. POMIARY

1	2	3	4	5
29	wg nakładów rzeczowych KNP 181360-01-205	Próby pomontazowe funkcjonowania układów	ukł	1,00
30	wg nakładów rzeczowych KNR AT-14T-14 0111-01-108	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar	186,00
31	wg nakładów rzeczowych KNR AT-14T-14 0111-02-108	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami - dodatek za udostępnienie punktu pomiarowego	pomiar	186,00
32	wg nakładów rzeczowych KNR AT-14T-14 0111-03-108	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami - dodatek za doprowadzenie miejsca pomiaru do stanu poprzedniego	pomiar	186,00

## Skrócone zestawienie RMS

### Zestawienie robocizny:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	042	Cieśla II	r-g	3,4000		
2.	0	073	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	409,9300		
3.	0	312	Monter telekom.urządzeń stacyjnych	r-g	325,4182		
4.	0	315	monter-instalator - gr.V	r-g	174,6562		
5.	0	342	Murarz ii	r-g	25,8400		
6.	0	391	Robotnik budowlany I	r-g	197,5600		
7.	0	42	Cieśla ii	r-g	77,5200		
8.	0	72	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	214,3680		
9.	0	73	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	65,8254		
10.	0	999	Robocizna	r-g	77,0000		
			Robocizna pomocnicza				
			<b>Razem:</b>		1 571,5178		

### Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	1	121	MLG-00021-02 Mod Mosaic 22,5x45mm 1xRJ45 kątowy, 568B, UTP, Powercat 6 Białe	szt	186,0000		
2.	0	1602003	Piasek do zapraw	m3	0,1520		
3.	0	1700301	Cement portlandzki zwykły bez dodatków"35"	kg	29,6400		
4.	0	1720200	Wapno suchogaszzone (hydratyzowane)	kg	16,7200		
5.	1	222	CAA-00074 Kabel UTP 4 pary kat.6	m	9 048,0000		

1	2	3	4	5	6	7	8
6.	0	3930000	Woda	m3	0,0760		
7.	1	444449111/3	PCD-00208-0E Kabel krosowy RJ45 UTP linka kat.6 2m	szt	100,0000		
8.	1	444449111/6	PCD-00209-0E Kabel krosowy RJ45 UTP linka kat.6 3m	szt	100,0000		
9.	1	444449111/9	45.0E.019.D001E Kabel krosowy RJ45, 2-parowy, 1m	szt	100,0000		
10.	1	5444342/2008	0750 14 Ramka podwójna	szt	44,0000		
11.	1	54445/2009	ZPAS szafa stojąca 42U 800x800 z demontażu	szt	1,0000		
12.	1	56602/2009	ZPAS szafa wisząca 18U 600x500 - dostawa inwestora	szt	0,0000		
13.	1	6003/2009	0748 06 Suport potrójny	szt	44,0000		
14.	1	7060999(1)	PID-00141-EU Panel 24xRJ45 UTP kat.6	kpl	9,0000		
15.	1	7060999/4	Panel telefoniczny PID-00145 Panel 50xRJ45 UTP	szt	2,0000		
16.	0	7540499	0893 43 Puszka podtynkowa podwójna	szt	44,8800		
17.	1	7580039	Rury winidurkowe karbowane fi25	m	104,0000		
18.	1	7580087	Rura instalacyjna gładka RL 28 mm	m	291,2000		
19.	0	7761999(2)	WZ-LZ30-09-00-000 Listwa zasil. do szafy LZ-30/9	kpl	2,0000		
20.	1	8321899/1	Koryto X111-100x50 z pokrywą	m	90,0000		
21.	1	8340/34	25.B016G Panel 19-calowy z wieszakami, 1U, Grafitowy	szt	14,0000		
22.	1	8340/49	WZ-0200-04-00-000 Zespół wentylacyjny do szafek wiszących - dostawa inwestora	szt	1,0000		
23.	1	8340/66	305-076 Zastaw śruba + koszyczek	szt	20,0000		
24.	1	8340799	Wysięgnik wzmocniony ścienny - do 200	szt	180,0000		
25.	1	87778/2009	WZ-SB53-00-01-000 Boczny wieszak kabla	szt	20,0000		
			Materiały pomocnicze				
			<b>Razem:</b>				

### Zestawienie sprzętu:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	43211	Betoniarka wolnospadowa 150dm3	m-g	3,8000		
2.	0	at142	przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego	m-g	55,4280		
3.	0	at143	środek łączności bezprzewodowej	m-g	110,8560		
			Sprzęt pomocniczy				
			<b>Razem:</b>				

## Tabela elementów

<b>Lp.</b>	<b>Nazwa</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>	<b>Kw. stała</b>	<b>Razem</b>
<b>1.</b>	<b>OKABLOWANIE SYSTEMU</b> Ilość r-g: 1 065,2096					
<b>2.</b>	<b>DEMONTAŻ URZĄDZEŃ I PRZEWODÓW</b> Ilość r-g: 211,1406					
<b>3.</b>	<b>MONTAŻ URZĄDZEŃ</b> Ilość r-g: 78,0476					
<b>4.</b>	<b>POMIARY</b> Ilość r-g: 217,1200					



**INSTALACJA SYGNALIZACJI POŻARU**  
CPV 45312100-8

**PRZEDMIAR ROBÓT**

**Podstawa opracowania:**KNR 4-03, KNR 5-08, KNR 4-01, KNR 7-08, KNR 5-18, KNR 5-06

**Waluta:**PLN

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Ilość
-----	--------------------	------------	-------------	-------

## 1. MONTAŻ OKABLOWANIA

1	2	3	4	5
1	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-181712-03-020	Przebicie przez ścianę o grubości 1 1/2 cegły	szt	15,00
2	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010336-01-040	Wykucie bruzd poziomych w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej	m	50,00
3	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080210-01-040	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd. łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm <sup>2</sup> , podłoże różne od betonu - YnTKSYekw 1x2x0,8	m	400,00
4	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080201-03-040	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża sprzętem mechan. Przykręcenie uchwytów do kołków plastik., podłoże betonowe	m	150,00
5	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080211-01-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej n.t. układane na przygotowanym podłożu, mocowane paskami lub klamerkami. Łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm <sup>2</sup> - HDGs 2x1,5	m	200,00
6	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080207-01-040	Przewody kabelkowe wciągane do rur. Przewody w powłoce polwinitowej, łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm <sup>2</sup> - YnTKSY2x2x0,8	m	50,00
7	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080212-01-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania. łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm <sup>2</sup> - YnTKSYekw 2x2x0,8	m	150,00
8	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080305-02-020	Montaż na gotowym podłożu puszek przelotowej	szt	1,00
9	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 7-080514-01-020	Obróbka ekran. końców kabli sygnalizac. teletechnicznych przewodów kompensacyjnych wieloparowych z powłoką ekranową poszczególnych par żył o ilości żył do 5	szt	70,00
10	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-031201-01-177	Sprawdzenie stanu izolacji induktorem	przewód	80,00

1	2	3	4	5
11	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031201-04-177	Sprawdzenie i pomiary: oznaczenie przewodu zerowego	przewód	80,00

## 2. MONTAŻ URZĄDZEŃ

1	2	3	4	5
12	wg nakładów rzeczowych KNR 5-061606-02-020	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek. Gniazdo montowane kołkami rozporowymi w cegle	szt	66,00

## Skrócone zestawienie RMS

### Zestawienie robocizny:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	1	073	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	27,9150		
2.	0	312	Monter telekom.urządzeń stacyjnych	r-g	51,9552		
3.	0	313	Monter telekom.urządzeń stacyjnych	r-g	62,0928		
4.	0	391	Robotnik budowlany i	r-g	38,4760		
5.	0	42	Cieśla ii	r-g	8,5000		
6.	0	63	Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I	r-g	41,1127		
7.	0	72	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	26,0287		
8.	0	73	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	42,6451		
			Robocizna pomocnicza				
			<b>Razem:</b>		298,7256		

### Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	1	111/2009	Puszka instalacyjna PIP -2A/Przelotowa	szt	1,0000		
2.	1	2/40	Przewody kabelkowe YnTKSY 1x2x0,8	m	416,0000		
3.	1	22/2009	Przewody YnTKSY ekw 2x2x0,8	m	208,0000		
4.	1	25555/6	Gniazdo do czujekUSB 501-1	szt	66,0000		
5.	1	41	Przewody HDGs 2x1,5	m	208,0000		
6.	0	7599999	Uchwyty metalowe do kabli firmy OBO BETTERMANN	szt	450,0000		
7.	1	8990411	Kołki rozporowe metalowe firmy OBO BETTERMANN	szt	450,0000		
8.	0	8990499	Kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt	132,0000		
			Materiały pomocnicze				
			<b>Razem:</b>				

Nie znaleziono żadnych składników sprzętu.

## Tabela elementów

Lp.	Nazwa	R	M	S	Kw. stała	Razem
1.	<b>MONTAŻ OKABLOWANIA</b> Ilość r-g: 184,6775					
2.	<b>MONTAŻ URZADZEŃ</b> Ilość r-g: 114,0480					

**INSTALACJA SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU Z  
KONTROLĄ DOSTĘPU**  
CPV: 45312200-9

**PRZEDMIAR ROBÓT**

**Podstawa opracowania:**KNR AL-01, KNR 4-01, KNR 5-08, KNR 5-18, KNR 7-08,  
KNR 4-03, KNR 4-03W

**Waluta:**PLN

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Ilość
-----	--------------------	------------	-------------	-------

## 1. MONTAŻ OKABLOWANIA

1	2	3	4	5
1	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-181712-03-020	Przebicie przez ścianę o grubości 1 1/2 cegły	szt	10,00
2	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080210-01-040	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd.łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm2, podłoże różne od betonu -HDGs 2x1	m	100,00
3	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010336-01-040	Wykucie bruzd poziomych o głębokości i szerokości 1/4 x 1/2 cegły w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej	m	100,00
4	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080210-01-040	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd.łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm2, podłoże różne od betonu -Przewód YTDY 8x5 ekw	m	100,00
5	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010326-01-040	Zamurowanie bruzd poziomych z przewodami instalacyjnymi w ścianach o szerokości 1/2 cegły. zaprawa z wapna suchogaszzonego	m	200,00
6	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080212-01-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania. łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm2 -Przewód YTDY 8x5 ekw	m	700,00
7	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080201-03-040	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża sprzętem mechan.Przykręcenie uchwytów do kołków plastik., podłoże betonowe	m	75,00
8	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080211-01-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej n.t. układane na przygotowanym podłożu, mocowane paskami lub klamerkami. Łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm2 - HDGs 2x1	m	75,00
9	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080212-01-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania. łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm2 -Przewód OMY 3x2,5	m	400,00
10	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080212-01-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania. łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm2 -Przewód YnTKSY 2x2x0,8	m	200,00

1	2	3	4	5
11	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080212-01-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania. łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm2 - Przewód UTP 4x2x0,5	m	400,00
12	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080207-01-040	Przewody kabelkowe wciągane do rur. Przewody w powłoce polwinitowej, łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm2 - Przewód UTP 4x2x0,5	m	50,00
13	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 7-080514-01-020	Obróbka ekran. Końców. Kabli sygnalizac. teletechnicznych przewodów wieloparowych z powłoką ekranową poszczególnych par żył o ilości żył do 5 - współczynnik 0,6	szt	40,00
14	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080811-01-020	Sprawdzenie stanu izolacji po tynkowaniu bez względu na rodzaj instalacji i przewodów	szt	44,00
15	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080811-02-020	Przedzwonienie przewodu po tynkowaniu bez względu na rodzaj instalacji i przewodów	szt	44,00
16	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080811-03-020	Sprawdzenie próbnikiem napięcia punktu odbioru instalacji wtynkowej po tynkowaniu	szt	44,00

## 2. DEMONTAŻ URZĄDZEŃ I PRZEWODÓW

1	2	3	4	5
17	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-01L-01 0102-02-020	Demontaż modułowej centrali alarmowej do 16 linii dozorowych	szt	1,00
18	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-01L-01 0109-02-020	Demontaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah	szt	2,00
19	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-01L-01 0108-01-020	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego	szt	2,00
20	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-01L-01 0111-02-020	Demontaż elementów obsługowych - pulpit obsługowy (konsola) z wyświetlaczem LCD	szt	2,00

1	2	3	4	5
21	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-01L-01 0111-01-020	Demontaż elementów obsługowych - pulpit obsługowy (konsola) bez wyświetlacza LCD	szt	1,00
22	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-01L-01 0112-02-020	Demontaż zasilacza do 12 V DC/17 W	szt	1,00
23	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-01L-01 0201-01-020	Demontaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni	szt	14,00
24	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-01L-01 0203-01-020	Demontaż czujki otwarcia - kontaktronowa powierzchniowa	szt	7,00
25	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-01L-01 0204-01-020	Demontaż czujki napadowej - ręczny przycisk	szt	5,00
26	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-01L-01 0208-03-020	Demontaż elementów obsługowych - kombinowany system obsługowy - czytnik kart i klawiatura szyfrowa	szt	8,00
27	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-01L-01 0302-01-020	Demontaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 1 wejścia kontrolowanego	szt	4,00
28	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-01L-01 0303-04-020	Demontaż elementów wyposażenia dodatkowego systemów kontroli dostępu - akumulator o poj. do 20 Ah podtrzymujący dane w sterowniku	szt	4,00
29	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-01L-01 0304-01-020	Demontaż elektromechanicznych elementów blokujących - elektrozaczepek w wykonaniu standard	szt	4,00
30	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-03W1118-01-040	Demontaż przewodów kabelkowych	m	600,00

### 3. MONTAŻ URZĄDZEŃ Z DEMONTAŻU

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---



1	2	3	4	5
31	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-01L-01 0102-02-020	Montaż modułowej centrali alarmowej do 16 linii dozorowych	szt	1,00
32	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-01L-01 0109-02-020	Montaż akumulatora bezobstugowego o poj. do 130 Ah	szt	2,00
33	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-01L-01 0108-01-020	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego	szt	2,00
34	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-01L-01 0111-02-020	Montaż elementów obsługowych - pulpit obsługowy (konsola) z wyświetlaczem LCD	szt	2,00
35	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-01L-01 0112-02-020	Montaż zasilacza do 12 V DC/17 W	szt	1,00
36	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-01L-01 0201-01-020	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni	szt	14,00
37	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-01L-01 0203-01-020	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa powierzchniowa	szt	7,00
38	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-01L-01 0204-01-020	Montaż czujki napadowej - ręczny przycisk	szt	1,00
39	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-01L-01 0208-03-020	Montaż elementów obsługowych - kombinowany system obsługowy - czytnik kart i klawiatura szyfrowa	szt	8,00
40	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-01L-01 0302-01-020	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 1 wejścia kontrolowanego	szt	4,00
41	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-01L-01 0303-04-020	Montaż elementów wyposażenia dodatkowego systemów kontroli dostępu - akumulator o poj. do 20 Ah podtrzymujący dane w sterowniku	szt	4,00

1	2	3	4	5
42	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-01L-01 0304-01-020	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - elektrozaczep w wykonaniu standard	szt	4,00

#### 4. MONTAŻ NOWYCH URZĄDZEŃ

1	2	3	4	5
43	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-01L-01 0302-01-020	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 1 wejścia kontrolowanego	szt	6,00
44	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-01L-01 0301-02-020	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik identyfikujący PIN-kod	szt	12,00
45	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-01L-01 0203-01-020	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa powierzchniowa	szt	3,00
46	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-01L-01 0304-01-020	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - elektrozaczep rewersyjny	szt	10,00
47	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-01L-01 0303-04-020	Montaż elementów wyposażenia dodatkowego systemów kontroli dostępu - akumulator o poj. do 20 Ah podtrzymujący dane w sterowniku	szt	6,00
48	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-01L-01 0204-01-020	Montaż ręcznego przycisku	szt	7,00
49	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-01L-01 0208-03-020	Montaż drukarki	szt	1,00

#### 5. PROGRAMOWANIE, POMIARY, SPRAWDZENIE I URUCHOMIENIE LINII DOZOROWYCH

1	2	3	4	5
50	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-01L-01 0303-03-108	Sprawdzenie i pomiary elektryczne obwodów sygnalizacyjnych systemów kontroli dostępu	pomiar	10,00

1	2	3	4	5
51	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-01L-01 0306-03-020	Uruchomienie systemu kontroli dostępu do 8 sterowników (kontrolerów) magistrali	szk	1,00
52	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-01L-01 0306-04-020	Uruchomienie systemu kontroli dostępu - za każdy dodatkowy sterownik (kontroler) magistrali powyżej 8	szk	2,00
53	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-01L-01 0307-01-020	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe klawiatury obsługującej PIN-kod	szk	20,00
54	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-01L-01 0307-02-020	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe sterownika (kontrolera) magistrali	szk	10,00
55	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-01L-01 0307-03-020	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe czynnika identyfikującego	szk	20,00
56	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-01L-01 0307-04-020	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe elektromechanicznych elementów blokujących	szk	10,00
57	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-01L-01 0601-01-098	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji)	system	1,00
58	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-01L-01 0602-01-020	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych o 1 elemencie liniowym	szk	13,00
59	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-01L-01 0604-01-020	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych	szk	1,00
60	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-031205-05-108	Badanie skuteczności zerowania - pomiar pierwszy	pomiar	11,00
61	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-031205-02-108	Badanie uziemienia ochronnego lub roboczego - pomiar następny	pomiar	1,00

# Skrócone zestawienie RMS

## Zestawienie robocizny:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	063	Elektromonter aparat. kontr-pomiarowej	r-g	13,9583		
2.	1	073	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	83,1272		
3.	0	342	Murarz ii	r-g	13,6000		
4.	0	391	Robotnik budowlany i	r-g	59,3320		
5.	0	42	Cieśla ii	r-g	23,8000		
6.	0	72	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	12,9750		
7.	0	73	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	21,4250		
8.	0	74	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	3,0300		
9.	0	999	Robocizna	r-g	675,6100		
10.	0	999	Robocizna	r-g	44,1000		
			Robocizna pomocnicza				
			<b>Razem:</b>		950,9575		

## Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	1	100004/2009	Drukarka Kafka	szt	1,0000		
2.	1	100005/1/2009	Obudowa OMI-1	szt	6,0000		
3.	1	100005/2009	CA-64SR -Ekspander kontroli dostępu	szt	6,0000		
4.	1	100006/2009	CZ-EMM - Czytnik kart zbliżeniowych do modułu kontroli dostępu CA-64SR	szt	12,0000		
5.	1	10009/2009	Akumulator 17Ah/12V	szt	6,0000		
6.	1	10058/2009	AC- 105 Kontaktron	szt	3,0000		
7.	0	1602003	Piasek do zapraw	m3	0,0800		
8.	0	1700301	Cement portlandzki zwykły bez dodatków"35"	kg	15,6000		
9.	0	1720200	Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	8,8000		
10.	1	21111/2009	Przycisk chwilowego otwarcia (zielony)	szt	7,0000		
11.	0	3930000	Woda	m3	0,0400		
12.	1	40	Przewody HDGs 2x1	m	182,0000		
13.	0	7599999	Uchwyty metalowe do kabli firmy OBO BETTERMANN	szt	225,0000		
14.	1	7959999/16	Przewód OMY 3x2,5	m	416,0000		
15.	1	7959999/61	Przewód UTP 4x2x0,5	m	468,0000		
16.	1	7959999/65	Przewód YnTKSY 2x2x0,8	m	208,0000		
17.	1	7959999/8	Przewód YTDY 8x5 ekw	m	832,0000		
18.	1	8990411	Kołki rozporowe metalowe firmy OBO BETTERMANN	szt	225,0000		
			Materiały pomocnicze				
			<b>Razem:</b>				

## Zestawienie sprzętu:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	43211	Betoniarka wolnospadowa 150dm3	m-g	2,0000		
			Sprzęt pomocniczy				
			<b>Razem:</b>				

## Tabela elementów

Lp.	Nazwa	R	M	S	Kw. stała	Razem
1.	<b>MONTAŻ OKABLOWANIA</b> Ilość r-g: 225,1875					
2.	<b>DEMONTAŻ URZĄDZEŃ I PRZEWODÓW</b> Ilość r-g: 211,1300					
3.	<b>MONTAŻ URZĄDZEŃ Z DEMONTAŻU</b> Ilość r-g: 156,5800					
4.	<b>MONTAŻ NOWYCH URZĄDZEŃ</b> Ilość r-g: 153,1900					
5.	<b>PROGRAMOWANIE, POMIARY, SPRAWDZENIE I URUCHOMIENIE LINII DOZOROWYCH</b> Ilość r-g: 204,8700					

**INSTALACJA TELEWIZYJNEGO SYSTEMU NADZORU**  
CPV 50931200-2

**PRZEDMIAR ROBÓT**

**Podstawa opracowania:**KNR 5-08, KNR 5-18, KNR 4-03, KNR AL-01, KNR 4-03W, AW,  
KNR 7-08

**Waluta:**zł

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Ilość
-----	--------------------	------------	-------------	-------

## 1. MONTAŻ OKABLOWANIA

1	2	3	4	5
1	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-181712-03-020	Przebicie przez ścianę o grubości 1 1/2 cegły	szt	10,00
2	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080101-06-040	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego. Przykręcenie uchwytów do konstrukcji	m	50,00
3	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080008-04-040	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach. Mocowanie przez przykręcenie do podłoża ceglanego (z.nr 6/94)	m	20,00
4	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080110-01-040	Rury winidurowe o średnicy do 20 mm układane n.t.na gotowych uchwytach	m	50,00
5	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080212-01-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania. łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm2 - FTP 4x2x0,5	m	160,00
6	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080212-01-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania. łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm2 - RG-59	m	400,00
7	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080212-01-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania. łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm2 - OMY 3x1,5	m	350,00
8	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080207-01-040	Przewody kabelkowe wciągane do rur. Przewody w powłoce polwinitowej, OMY 3x1,5	m	50,00
9	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080207-01-040	Przewody kabelkowe wciągane do rur. Przewody w powłoce polwinitowej, RG-59	m	100,00

1	2	3	4	5
10	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 7-080514-01-020	Obróbka ekran. Końców. Kabli sygnalizac. teletechnicznych przewodów wieloparowych z powłoką ekranową poszczególnych par żył o ilości żył do 5 - współczynnik 0,6	szk	7,00

## 2. DEMONTAŻ URZĄDZEŃ I PRZEWODÓW

1	2	3	4	5
11	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-03W1118-01-040	Demontaż przewodów kabelkowych	m	350,00
12	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AL-01L-010501-01-020	Demontaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna	szk	7,00

## 3. MONTAŻ URZĄDZEŃ Z DEMONTAŻU

1	2	3	4	5
13	<b>wg nakładów rzeczowych</b> (AW) AL-0-0501-020	Montaż kamery stacjonarnej	szk	7,00

## 4. MONTAŻ NOWYCH URZĄDZEŃ

1	2	3	4	5
14	<b>wg nakładów rzeczowych</b> (AW) AL-0-0502-020	Montaż pulpitu sterującego ATD400U	szk	1,00
15	<b>wg nakładów rzeczowych</b> (AW) AL-0-0112-02-020	Montaż zasilacza - KTD 12DC	szk	6,00
16	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080012-05-020	Montaż gniazd wtyczkowych mocowanych na podłożu z cegły, z podłączeniem przewodów (z.nr 6/94)	szk	6,00
17	<b>wg nakładów rzeczowych</b> (AW) AL-0-0501-03-020	Montaż monitora LV-17W	szk	1,00



## 5. PRÓBY POMONTAŻOWE ,POMIARY

1	2	3	4	5
18	wg nakładów rzeczowych KNR AL-01L-01 0506-01-256	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia	7,00
19	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031205-01-108	Badanie uziemienia ochronnego lub roboczego-pomiar pierwszy	pomiar	1,00
20	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031205-02-108	Badanie uziemienia ochronnego lub roboczego-pomiar następny	pomiar	8,00
21	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031205-05-108	Badanie skuteczności zerowania - pomiar pierwszy	pomiar	1,00
22	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031205-06-108	Badanie skuteczności zerowania - pomiar następny	pomiar	8,00

## Skrócone zestawienie RMS

### Zestawienie robocizny:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	063	Elektromonter aparat. kontr-pomiarowej	r-g	2,4427		
2.	1	073	Elektromonter linii i urz. elektrycznych	r-g	42,0450		
3.	0	391	Robotnik budowlany i	r-g	9,9320		
4.	0	72	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	4,9600		
5.	0	73	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	25,6600		
6.	0	74	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	4,2300		
7.	1	999	Robocizna	r-g	136,0660		
8.	0	999	Robocizna	r-g	25,7250		
			Robocizna pomocnicza				
			<b>Razem:</b>		251,0607		

### Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	1	29/6	SFL Protector Ogranicznik przepięciowy	szt	1,0000		
2.	1	432189/2004	Złącza BNC	opak.	1,0000		
3.	1	44/2005	KTD-400U- Pulpit sterujący z przyciskami do sterowania P/T/Z, RS422, 12V DC	szt	1,0000		
4.	1	44444423	Uchwyty do rurek PCV 21	szt	105,0000		

1	2	3	4	5	6	7	8
5.	1	72/2005	KTD-12DCU- Zasilacz 12V DC	szt	6,0000		
6.	0	7530099	Gniazda wtyczkowe n/t 10 a/16 a,250 v	szt	6,1200		
7.	1	7580099	Rury kablowe z tworzywa sztucznego RL21	m	52,0000		
8.	1	7581599	Listwy elektroinstalacyjne LN 50/40	m	20,8000		
9.	1	79/2005	LC-17",PIP,1280*1024(SXGA),kontrast 500:1,jansość 250cd/m2,pitch 0,264mm	szt	1,0000		
10.	1	7959991	Przewody OMY 3x1,5	m	416,0000		
11.	1	7959999/123	Przewody RG-59	m	520,0000		
12.	1	7959999/75	Przewody kabelkowe FTP4x2x0,5	m	166,4000		
13.	0	8990499	Kołki rozporowe plastikowe	szt	66,0000		
			Materiały pomocnicze				
			<b>Razem:</b>				

### Zestawienie sprzętu:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	72121	Spawarka transformator.do 500A	m-g	4,3750		
			Sprzęt pomocniczy				
			<b>Razem:</b>				

## Tabela elementów

Lp.	Nazwa	R	M	S	Kw. stała	Razem
1.	<b>MONTAŻ OKABLOWANIA</b>					
	Ilość r-g: 89,6497					
2.	<b>DEMONTAŻ URZĄDZEŃ I PRZEWODÓW</b>					
	Ilość r-g: 49,2450					
3.	<b>MONTAŻ URZĄDZEŃ Z DEMONTAŻU</b>					
	Ilość r-g: 64,7500					
4.	<b>MONTAŻ NOWYCH URZĄDZEŃ</b>					
	Ilość r-g: 26,0060					
5.	<b>PRÓBY POMONTAŻOWE ,POMIARY</b>					
	Ilość r-g: 21,4100					