

## PRZEDMIAR ROBÓT

Rodzaj robót	PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO NA POTRZEBY STANICY ROWEROWEJ
Branża	INSTALACJE ELEKTRYCZNE NISKOPRĄDOWE
Kod CPV	45310000-3 - Roboty instalacyjne elektryczne 45311100-1 - Roboty w zakresie okablowania elektrycznego 45312200-9 - Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych 45314320-0 - Instalowanie okablowania komputerowego
Lokalizacja	ul. Poznańska 18-20, 55-140 Żmigród
Inwestor	Gmina Żmigród pl. Wojska Polskiego 2-3, 55-140 Żmigród
Wykonawca	ARCHICON S.C. JERZAK SZARANIEC ul. Głowackiego 7, 44-100 Gliwice

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		<b>I. INSTALACJA TELETECHNICZNA I DOSTĘPU DO INTERNETU</b>		
		<b>I.1 Instalacje przewodowe /okablowanie/</b>		
1	KNR 4-03 1001/01 wyd.IV 1992	Mechaniczne kucie bruzd dla przewodów wtynkowych w podłożu ceglanym Kod CPV: 45310000-3	m	300
2	KNR 4-03 1014/01 wyd.IV 1992	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej Kod CPV: 45310000-3	m3	1
3	KNR 4-03 1012/01 wyd.IV 1992	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm Kod CPV: 45310000-3	m	300
4	KNR 5-08 0109/02 MGPiB wyd.V 1993	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o średnicy do 23mm układane pod tynkiem w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd Kod CPV: 45310000-3	m	600
5	KNR 4-03 1004/01 MGPiB wyd.IV 1992	Mechaniczne przebijanie otworów długości do 10cm w ścianach lub stropach betonowych dla rur o średnicy do 25mm Kod CPV: 45310000-3	szt	30
6	KNR 4-03 1004/16 MGPiB wyd.IV 1992	Mechaniczne przebijanie otworów długości do 40cm w ścianach lub stropach betonowych dla rur o średnicy do 25mm Kod CPV: 45310000-3	szt	9
7	KNR 5-08 0209/02 wyd.V 1993	Przewody wtynkowe o przekroju do 7,5mm2 układane w tynku w podłożu nie betonowym /kabel HDXżo 3x2,5/ Kod CPV: 45310000-3	m	400
8	KNR 5-08 0209/02 wyd.V 1993	Przewody wtynkowe o przekroju do 7,5mm2 układane w tynku w podłożu nie betonowym /przewód UTP 4x2x0,5 kat. 5e/ Kod CPV: 45310000-3	m	1.525
9	KNR 5-08 0207/01 MGPiB wyd.V 1993	Wciąganie do rur przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) o przekroju do 6mm2 (12mm2 dla Al) w powłoce polinitowej /światłowod FTTX 2x9/125 OS2/ Kod CPV: 45311100-1	m	900
		<b>I.2 Gniazda końcowe</b>		
10	KNR 5-08 0805/02 wyd.V 1993	Ręczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,1dm3 Kod CPV: 45310000-3	szt	23
11	KNR 5-08 0302/01 MGPiB wyd.V 1993	Montaż na gips, cement na gotowym podłożu puszek 1-wylotowych podtynkowych bakelitowych o średnicy do 60mm /Puszka podtynkowa, głęboka 60mm/ Kod CPV: 45310000-3	szt	23
12	KNR 5-08 0302/01 MGPiB wyd.V 1993	Montaż na gips, cement na gotowym podłożu puszek 1-wylotowych podtynkowych bakelitowych o średnicy do 60mm - p.a Kod CPV: 45310000-3	szt	23
13	KNR 5-06 1704/03 MTŻiŁ	Zainstalowanie wyposażenia dodatkowego aparatów telefonicznych, gniazda wtykowego, na podłożu drewnianym lub ceglanym /gniazdo UTP RJ 45 kat 5e/ Kod CPV: 45311100-1	szt	23
14	KNR 7-08 0514/01	Obróbka ekranowanych końców kabli sygnalizacyjnych, teletechnicznych przewodów kompensacyjnych wieloparowych z powłoką ekranową Kod CPV: 45311100-1	koniec	23
15	Kalkulacja indywidualna	Dostawa kabli krosowych - /Kabel krosowy RJ45/RJ45/ Kod CPV: 45311100-1	szt	23
		<b>I.3 Skrzynka mieszkaniowa TSM-X</b>		
16	KNR 7-08 0701/01 MGiE wyd.III	Montaż szaf i tablic pomiarowych, regulacyjnych i sterowniczych jednopolowych, lub pierwszego pola z zabudowaniem konstrukcji wsporczej /Szafka mieszkaniowa FTTH 30x30x12 podtynkowa/ Kod CPV: 45314320-0	pole	23
17	KNR 5-06 1704/03 MTŻiŁ	Zainstalowanie wyposażenia dodatkowego aparatów telefonicznych, gniazda wtykowego, na podłożu drewnianym lub ceglanym /gniazdo UTP RJ 45 kat 5e/ Kod CPV: 45311100-1	szt	230
18	KNR 5-06 1704/03 MTŻiŁ	Zainstalowanie wyposażenia dodatkowego aparatów telefonicznych, gniazda wtykowego, na podłożu drewnianym lub ceglanym p.a. /adapter światłowodowy SC/APC SM Duplex / Kod CPV: 45311100-1	szt	46
19	KNR 5-06 1704/03 MTŻiŁ	Zainstalowanie wyposażenia dodatkowego aparatów telefonicznych, gniazda wtykowego, na podłożu drewnianym lub ceglanym p.a. /adapter gniazdo F/F panelowy, beczka/ Kod CPV: 45311100-1	szt	138

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
20	KNR 5-05 0203/01 Min.łączności wyd.III 1994	Zarobienie, rozszyć na łączówkach i włączenie kabli stacyjnych o pojemności 1x2 p.a. zabudowa tacki na światłowody Kod CPV: 45314320-0	konców	23
21	KNR 5-05 0203/01 Min.łączności wyd.III 1994	Zarobienie, rozszyć na łączówkach i włączenie kabli stacyjnych o pojemności 1x2 - spawanie światłowodów Kod CPV: 45314320-0	konców	92
22	KNR 5-06 1704/03 MTŻiŁ	Zainstalowanie wyposażenia dodatkowego aparatów telefonicznych, gniazda wtykowego, na podłożu drewnianym lub ceglanym p.a. /gniazdo zasilające 230V/16A / Kod CPV: 45311100-1	szt	69
23	KNR 4-03 1205/05 MGPIB wyd.IV 1992	Badanie skuteczności zerowania - za pierwsze badanie Kod CPV: 45314320-0	pomiar	23
<b>I.4 Osprzęt i szafa SBG</b>				
24	KNR 7-08 0701/01 MGiE wyd.III	Montaż szaf i tablic pomiarowych, regulacyjnych i sterowniczych jednopółowych, lub pierwszego pola z zabudowaniem konstrukcji wsporczej /szafa teleinformatyczna 600x800, 19"/ Kod CPV: 45314320-0	pole	1
25	KNR 5-06 0205/01	Instalowanie panela przyłączeniowego komputerowego - /Panel krosowy na szynę DIN / TH port 24xUTP, kat.5e, wyposażony w porty / Kod CPV: 45314320-0	element	3
26	Kalkulacja indywidualna	Dostawa kabli krosowych - /Kabel krosowy RJ45/RJ45/ Kod CPV: 45314320-0	szt	80
27	KNR AL-01 0112/08 wyd.I 2000	Montaż zasilacza do 12V DC o mocy do 240W p.a. /zasilacz UPS 1000W/ Kod CPV: 45314320-0	szt	1
28	KNR 5-06 0205/01	Instalowanie panela przyłączeniowego komputerowego - /switch 24x RJ45 1000Mb/s, 4x SFP+/ Kod CPV: 45314320-0	element	2
29	KNR 5-05 0203/01 Min.łączności wyd.III 1994	Zarobienie, rozszyć na łączówkach i włączenie kabli stacyjnych o pojemności 1x2 p.a. zabudowa tacki na światłowody Kod CPV: 45314320-0	konców	1
30	KNR 5-05 0203/01 Min.łączności wyd.III 1994	Zarobienie, rozszyć na łączówkach i włączenie kabli stacyjnych o pojemności 1x2 - spawanie światłowodów Kod CPV: 45314320-0	konców	24
31	KNR 5-05 0203/02 wyd.III 1994	Zarobienie, rozszyć na łączówkach i włączenie kabli stacyjnych o pojemności 2x2 /Panel krosowy światłowodowy 24 x adapter światłowodowy SC/APC SM Duplex/ Kod CPV: 45314320-0	końców	1
32	KNR 5-05 1032/01 wyd.III 1994	Pomiar rezystancji toru abonenckiego Kod CPV: 45314320-0	pomiar	23
33	KNR 4-03 1205/05 MGPIB wyd.IV 1992	Badanie skuteczności zerowania - za pierwsze badanie Kod CPV: 45314320-0	pomiar	1
34	Kalkulacja indywidualna	Szkolenie obsługi oraz przygotowanie instrukcji i dokumentacji powykonawczej Kod CPV: 45314320-0	kpl	1
<b>II. INSTALACJA DO ODBIORU TELEWIZJI UŻYTKOWEJ</b>				
<b>II.1 Instalacja przewodowe /okablowanie/</b>				
35	KNR 4-03 1001/01 wyd.IV 1992	Mechaniczne kucie bruzd dla przewodów wtynkowych w podłożu ceglanym Kod CPV: 45311100-1	m	300
36	KNR 4-03 1014/01 wyd.IV 1992	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej Kod CPV: 45311100-1	m3	1
37	KNR 5-08 0109/02 MGPIB wyd.V 1993	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o średnicy do 23mm układane pod tynkiem w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd Kod CPV: 45310000-3	m	300
38	KNR 4-03 1012/01 wyd.IV 1992	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm Kod CPV: 45311100-1	m	300
39	KNR 5-08 0210/01 wyd.V 1993	Przewody kabelkowe miedziane (aluminiowe) w izolacji polinitowej o przekroju do 6mm2 (12mm2 dla Al) układane pod tynkiem w podłożu nie betonowym w gotowych bruzdach /przewód koncentryczny 75om 1,02/4,6/6,8 mm Cu 110dB PVC/ Kod CPV: 45311100-1	m	500

**Przedmiar robót**

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
40	KNR 5-08 0212/01 wyd.V 1993	Układanie w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) w powłoce polwinitowej o przekroju do 6mm <sup>2</sup> (12mm <sup>2</sup> dla Al) /kabel HDXżo/ Kod CPV: 45311100-1	m	300
41	KNR 4-03 1202/01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego NN 1-fazowego Kod CPV: 45311100-1	szt	23
42	KNR 4-03 1201/01	Sprawdzenie stanu izolacji induktoem Kod CPV: 45311100-1	szt	23
43	KNR 4-03 1205/01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej ochronnej - za 1 pomiar Kod CPV: 45311100-1	pomiar	23
		<b>II.2 Montaż urządzeń</b>		
44	KNR 5-06 1208/04	Montaż na zewnętrznych ścianach budynków na podłożu betonowym, konstrukcji wsporczych o ciężarze do 7kg z 4-ma punktami mocowania /SAT Antena 125/120 cm, 42,5dB czasza aluminiowa, ramię do LNB/ p.a Kod CPV: 45312320-6	szt	1
45	KNR 5-06 1208/06	Montaż na zewnętrznych ścianach budynków na podłożu betonowym, konstrukcji wsporczych o ciężarze do 15kg z 4-ma punktami mocowania p.a Kod CPV: 45312320-6	szt	1
46	KNR 5-06 1601/03	/Zainstalowanie centralek sygnalizacji pożaru CSP do 5NN na podłożu betonowym p.a. /DVB-T wzmacniacz sumujący, SAT multiswitch Kod CPV: 45312320-6	szt	1
47	KNR 7-08 0514/01	Obróbka ekranowanych końców kabli sygnalizacyjnych, teletechnicznych przewodów kompensacyjnych wieloparowych z powłoką ekranową Kod CPV: 45311100-1	koniec	6
48	KNR 5-08 0404/08 wyd.V 1993	Montaż konstrukcji wraz ze skrzynką lub rozdzielnicą skrzynkową o masie do 20kg przez przykręcenie do gotowego podłoża Kod CPV: 45311100-1	szt	1
49	KNR 5-08 0805/02 wyd.V 1993	Ręczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,1dm <sup>3</sup> Kod CPV: 45311100-1	szt	23
50	KNR 5-08 0302/01 MGPiB wyd.V 1993	Montaż na gips, cement na gotowym podłożu puszek 1-wylotowych podtynkowych bakelitowych o średnicy do 60mm /Puszka podtynkowa, głęboka 60mm/ Kod CPV: 45311100-1	szt	23
51	KNR 5-08 0302/01 MGPiB wyd.V 1993	Montaż na gips, cement na gotowym podłożu puszek 1-wylotowych podtynkowych bakelitowych o średnicy do 60mm - p.a /gniazda końcowe RTV /SAT p/t z puszką/ Kod CPV: 45311100-1	szt	23
52	KNR 5-06 0901/01	Montaż i ustawienie metalowych masztów rurowych z 3 kierunkami odciągów, o wysokości 12m z 2 segmentów Kod CPV: 45312320-6	maszt	1
		<b>III. SYSTEM TELEWIZJI DOZOROWEJ (CCTV)</b>		
		<b>III.1 Instalacje przewodowe systemu telewizji dozorowej</b> <b>Kod CPV: 45310000-3</b>		
53	KNR 4-03 1001/01 wyd.IV 1992	Mechaniczne kucie bruzd dla przewodów wtynkowych w podłożu ceglanym Kod CPV: 45310000-3	m	100
54	KNR 4-03 1014/01 wyd.IV 1992	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej Kod CPV: 45310000-3	m <sup>3</sup>	0,4
55	KNR 4-03 1012/01 wyd.IV 1992	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm Kod CPV: 45310000-3	m	100
56	KNR 5-08 0109/02 MGPiB wyd.V 1993	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o średnicy do 23mm układane pod tynkiem w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd Kod CPV: 45310000-3	m	100
57	KNR 4-03 1004/01 MGPiB wyd.IV 1992	Mechaniczne przebijanie otworów długości do 10cm w ścianach lub stropach betonowych dla rur o średnicy do 25mm Kod CPV: 45310000-3	szt	9
58	KNR 5-08 0207/01 MGPiB wyd.V 1993	Wciąganie do rur przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) o przekroju do 6mm <sup>2</sup> (12mm <sup>2</sup> dla Al) w powłoce polwinitowej /przewód UTP 4x2x0,5 kat. 5e/ Kod CPV: 45310000-3	m	610
59	KNR 4-03 1202/01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego NN 1-fazowego Kod CPV: 45310000-3	szt	1
60	KNR 4-03 1201/01	Sprawdzenie stanu izolacji induktoem Kod CPV: 45310000-3	szt	1
61	KNR 4-03 1205/01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej ochronnej - za 1 pomiar Kod CPV: 45310000-3	pomiar	1

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
<b>III.2 Montaż urządzeń systemu telewizji dozorowej</b>				
62	KNR AL-01 0503/04 Athenasoft wyd.I 2000	Montaż urządzenia do cyfrowego zapisu obrazu /sieciowy rejestrator video/ Kod CPV: 45314320-0	szt	1
63	KNR AL-01 0501/02 wyd.I 2000	Montaż zewnętrznej kamery TVU /kamera zewnętrzna/ Kod CPV: 45314320-0	szt	5
64	KNR AL-01 0501/01 wyd.I 2000	Montaż wewnętrznej kamery TVU Kod CPV: 45314320-0	szt	7
65	KNR AL-01 0505/02 wyd.I 2000	Dodatki za utrudnienia przy montażu elementów systemu TVU na wysokości powyżej 4m Kod CPV: 45314320-0	szt	8
66	KNR 7-08 0514/01	Obróbka ekranowanych końców kabli sygnalizacyjnych, teletechnicznych przewodów kompensacyjnych wieloparowych z powłoką ekranową Kod CPV: 45314320-0	koniec	14
67	KNR 5-06 0205/01	Instalowanie panela przyłączeniowego komputerowego - /Switch 24G + 4xGIBIC, 1U - zgodnie z DT/ Kod CPV: 45314320-0	element	1
68	KNR 7-08 0514/01	Obróbka ekranowanych końców kabli sygnalizacyjnych, teletechnicznych przewodów kompensacyjnych wieloparowych /szafa rack/ Kod CPV: 45314320-0	koniec	12
69	KNR AL-01 0506/02 Athenasoft wyd.I 2000	Uruchomienie linii transmisji danych i parametrów sterujących systemu TVU Kod CPV: 45314320-0	szt	12
70	Kalkulacja indywidualna	Szkolenie obsługi w zakresie instalacji telewizji dozorowej Kod CPV: 45314320-0	r-g	4
<b>IV. INSTALACJA ODDYMIANIA KLATKI SCHODOWEJ</b>				
<b>IV.1 Prace instalacyjne dla potrzeb instalacji oddymiania klatki schodowej Kod CPV: 45311100-1</b>				
71	KNR 4-03 1001/01 MGPIB wyd.IV 1992	Mechaniczne kucie bruzd dla przewodów wtynkowych w podłożu ceglanym Kod CPV: 45311100-1	m	80
72	KNR 4-03 1012/01 MGPIB wyd.IV 1992	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm Kod CPV: 45311100-1	m	80
73	KNR 4-03 1014/01 MGPIB wyd.IV 1992	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej Kod CPV: 45311100-1	m3	0,4
74	KNR 5-08 0210/01 MGPIB wyd.V 1993	Przewody kabelkowe miedziane (aluminiowe) w izolacji polwinitowej o przekroju do 6mm2 (12mm2 dla Al) układane pod tynkiem w podłożu nie betonowym w gotowych bruzdach - przewód HDGs 3x2,5mm2 PH90 Kod CPV: 45311100-1	m	120
75	KNR 5-08 0210/01 MGPIB wyd.V 1993	Przewody kabelkowe miedziane (aluminiowe) w izolacji polwinitowej o przekroju do 6mm2 (12mm2 dla Al) układane pod tynkiem w podłożu nie betonowym w gotowych bruzdach - przewód HTKSHekw PH90 5x2x0,8mm Kod CPV: 45311100-1	m	50
76	KNR 5-08 0210/01 MGPIB wyd.V 1993	Przewody kabelkowe miedziane (aluminiowe) w izolacji polwinitowej o przekroju do 6mm2 (12mm2 dla Al) układane pod tynkiem w podłożu nie betonowym w gotowych bruzdach - przewód HTKSHekw PH90 1x2x0,8mm Kod CPV: 45311100-1	m	50
77	KNR 4-03 1004/16 wyd.IV 1992	Mechaniczne przebijanie otworów długości do 40cm w ścianach lub stropach betonowych dla rur o średnicy do 25mm Kod CPV: 45311100-1	szt	5
78	KNR 4-03 1008/02 wyd.IV 1992	Montaż przepustów rurowych o średnicy zewnętrznej rury do 40mm i długości do 1m w ścianie Kod CPV: 45311100-1	szt	5
79	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie uzupełnień przejść pożarowych zaprawą ognioochronną Kod CPV: 45311100-1	szt	5
<b>II.2 Montaż urządzeń instalacji oddymiania klatki schodowej Kod CPV: 45311100-1</b>				
80	KNR 5-06 1601/06	Zainstalowanie centralek oddymiania na podłożu ceglanym - centralka oddymiania 24V/ 16A Kod CPV: 45312100-8	szt	1

**Przedmiar robót**

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
81	KNR AL-01 0109/01 Athenasoft wyd.I 2000	Montaż akumulatora bezobsługowego o pojemności 10Ah - akumulator 12Ah/12V Kod CPV: 45312100-8	szt	2
82	KNR 5-06 1606/04	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek, gniazdo montowane kołkami rozporowymi w betonie /gniazdo do czujek/ Kod CPV: 45312100-8	szt	3
83	KNR 5-06 1612/02	Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek, optycznej czujki dymu Kod CPV: 45312100-8	szt	3
84	KNR 5-06 1612/07 MTŻiŁ	Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek, ręcznego ostrzegacza pożaru Kod CPV: 45312100-8	szt	3
85	KNR 5-08 0303/03 MGPiB wyd.V 1993	Montaż przez przykręcenie i podłączenie puszek 3-wylotowych z tworzywa sztucznego o wymiarach 75x75 dla przewodów o przekroju do 2,5mm <sup>2</sup> /puszka połączeniowa z kostką ceramiczną/ Kod CPV: 45312100-8	szt	4
86	Kalkulacja indywidualna	Zainstalowanie konsol mocujących wraz z siłownikami /otwieranie klap oddymiających/ Kod CPV: 45312100-8	kpl	1
87	Kalkulacja indywidualna	Zainstalowanie konsol mocujących wraz z siłownikami /napęd drzwiowy 500N/500mm/ Kod CPV: 45312100-8	kpl	2
88	KNR 5-06 1603/03	Zainstalowanie w centrali i przystawkach SAP dodatkowego zespołu urządzeń liniowych ZUL /przełącznik NO/NC na szynę Omega/ Kod CPV: 45312100-8	szt	1
89	KNR 5-06 1603/03	Zainstalowanie w centrali i przystawkach SAP dodatkowego zespołu urządzeń liniowych ZUL /moduł kolejności włączania/ Kod CPV: 45312100-8	szt	1
90	KNR AL-01 0602/02 Athenasoft wyd.I 2000	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych o 4 elementach liniowych Kod CPV: 45312100-8	szt	2
91	KNR AL-01 0604/01 wyd.I 2000	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych Kod CPV: 45312100-8	szt	2
92	KNR 5-08 0311/01 MGPiB wyd.V 1993	Montaż na gotowym podłożu gniazd bezpiecznikowych ściennych zamkniętych 1-biegunowych na prąd znamionowy 25A Kod CPV: 45312100-8	szt	1
93	Kalkulacja indywidualna	Szkolenie obsługi Kod CPV: 45312100-8	r-g	2
94	Kalkulacja indywidualna	Dostawa klapy dymowej o wymiarach 120x120 z owiewką, pow. czynnej 1,08m <sup>2</sup> , otwieranej za pomocą siłowników elektrycznych 24V /zgodnie z DT/ Kod CPV: 45312100-8	kpl	2

## Zestawienie robocizny

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Elektromonterzy	r-g	104		
2	Elektromonterzy gr.II	r-g	21,29		
3	Elektromonterzy gr.II (ATH 1)	r-g	625,13		
4	Elektromonterzy gr.III	r-g	123,22		
5	Elektromonterzy gr.III (ATH 2)	r-g	284,93		
6	Elektromonterzy gr.IV (ATH 3)	r-g	36,48		
7	Monterzy gr.II	r-g	48,84		
8	Monterzy gr.II (ATH 5)	r-g	320,29		
9	Monterzy gr.III	r-g	62,53		
10	Monterzy gr.III (ATH 6)	r-g	6,24		
11	Monterzy gr.IV	r-g	15,23		
12	Monterzy gr.IV (ATH 7)	r-g	23		
13	Robotnicy	r-g	87,26		
14	Robotnicy (ATH 8)	r-g	28,91		
15	Szkoleniowiec systemów bezpieczeństwa	r-g	1		
16	Szkoleniowiec systemów bezpieczeństwa (ATH 9)	r-g	8		
	Razem		1.796,35		

## Zestawienie materiałów

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
<b>I. INSTALACJA TELETECHNICZNA I DOSTĘPU DO INTERNETU</b>					
1	Adapter gniazdo F/F panelowy, beczka	kpl	138		
2	Adapter światłowodowy SC/APC SM Duplex	kpl	46		
3	Cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0,19		
4	Ciasto wapienne	m3	0,16		
5	Gniazdo zasilające 230V/16A	kpl	69		
6	Kabel krosowy U/UTP kat.6, RJ45, 0.5m	szt	40		
7	Kabel krosowy U/UTP kat.6, RJ45, 1m	szt	40		
8	Kabel krosowy U/UTP kat.6, RJ45, 3.0m	szt	23		
9	Kabel U/UTP 250 MHz kat.5e, 4 pary 23AWG 100 Ohm, LSZH, 305m, 25 lat gwarancji	m	1.586		
10	Listwa zasilająca 9 gniazd a na szynę DIN / TH	szt	1		
11	Moduł gniazda RJ45 nieekranowany kat.5e, T568A/B	szt	23		
12	Moduł Keystone kat. 5e, UTP beznarzędziowy	szt	230		
13	Panel krosowy na szynę DIN / TH port 24xUTP, kat.5e, wyposażony w porty	kpl	3		
14	Panel krosowy światłowodowy 24 x adapter światłowodowy SC/APC SM Duplex	kpl	1		
15	Patchcordsy światłowodowe	szt	116		
16	Piasek do betonów zwykły	m3	1,1		
17	Płyta czołowa kątowa 45x45 2xRJ45 do modułów SL UTP/STP/PiMF, uchwyt Mosaic 45, RAL9010	szt	23		
18	Przewód HDXżo 3x2,5mm2	m	416		
19	Puszka podtynkowa, głęboka 60mm	szt	23		
20	Ramka M45 2M, biała	szt	23		
21	Rura instalacyjna typu Peschel fi 18mm	m	624		
22	Rura PCV110	m	18		
23	Switch 24x RJ45 1000Mb/s, 4x SFP+	kpl	2		
24	Szafa teleinformatyczna 600x800, 15U, rack 19"	kpl	1		
25	Szafka mieszkaniowa FTTH 30x30x12 podtynkowa	kpl	23		
26	Światłowód FTTX 2x9/125 OS2	m	936		
27	Tacka z pokrywą z uchwytami na 24 spawy (cienkie osłonki)	kpl	24		
28	Uchwyt M45 2M	szt	23		
29	Wieszak 1U	szt	4		
30	Zasilacz UPS 1000W	kpl	1		
	Razem				
<b>II. INSTALACJA DO ODBIORU TELEWIZJI UŻYTKOWEJ</b>					
1	Cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0,19		
2	Ciasto wapienne	m3	0,16		
3	DVB-T wzmacniacz sumujący, FM VHF/UHF regulowany	szt	1		
4	DVB-T/UHF zewnętrzna antena telewizji naziemnej	szt	1		
5	FM antena radiowa zewnętrzna	szt	1		
6	Gniazda końcowe RTV /SAT p/t z puszką	szt	23		
7	Kausze	szt	6		
8	Konstrukcje wsporcze	kg	1		
9	Maszt antenowy z uchwytami mocującymi	kpl	1		
10	Multiswitch 9x9x24 z 8 wejściami satelitarnymi dla dwóch konwerterów Quattro i 1 wejściem z anteny telewizji naziemnej (dVB-t) umożliwia dystrybucję sygnału do 24 gniazd abonenckich	szt	1		
11	Piasek do betonów zwykły	m3	1,1		
12	Przewód HDXżo 3x1,5mm2	m	312		
13	Przewód koncentryczny 75om 1,02/4,6/6,8 mm Cu 110dB PVC	m	520		
14	Puszka podtynkowa, głęboka 60mm	szt	23		
15	Rozgałęźnik pasywny 2/4	szt	6		
16	Rura instalacyjna fi 20mm	m	312		
17	SAT Antena 125/120 cm, 42,5dB czasza aluminiowa, ramię do LNB	kpl	1		
18	SAT konwerter Quattro do multiswitcha	szt	4		
19	SAT ogranicznik przepięć, F-męski/F-żeńskie	szt	10		
20	SAT uchwyt konwertera 2x regulowany, aluminiowy	szt	2		
21	Szafa STV z wyposażeniem montażowym (IP65) 650x400x200mm	szt	1		
22	Szekła	szt	6		



## Zestawienie materiałów

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
23	Ściągacz	szt	6		
24	Śruby kotwiące	szt	4		
25	Zaciski do lin	szt	18		
	Razem				
<b>III. SYSTEM TELEWIZJI DOZOROWEJ (CCTV)</b>					
1	Cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0,08		
2	Ciasto wapienne	m3	0,06		
3	Dysk HDD 4TB PURPLE	szt	2		
4	Kabel U/UTP 250 MHz kat.5e, 4 pary 23AWG 100 Ohm, LSZH, 305m, 25 lat gwarancji	m	634,4		
5	Kamera kopułowa 2Mpx 2,8-12mm IP66	szt	7		
6	Kamera zewnętrzna bullet IP 2MP, 2,8-12mm, IR IP66	szt	5		
7	Piasek do betonów zwykły	m3	0,44		
8	Rejestrator sieciowy 16 kanałowy	szt	1		
9	Rura instalacyjna fi 20mm	m	104		
10	Switch 24G z PoE + 4xGIBIC, 1U	kpl	1		
11	Wtyk RJ45	szt	14		
	Razem				
<b>IV. INSTALACJA ODDYMIANIA KLATKI SCHODOWEJ</b>					
1	Akumulator 12V/12Ah	szt	2		
2	Cement portlandzki 35	t	0,08		
3	Centrala oddymiania modułowa 16A w obudowie kompaktowej	szt	1		
4	Ciasto wapienne	m3	0,06		
5	Gniazda bezpiecznikowe ściennie zamknięte 1-biegunowe S301 B10A	szt	1		
6	Kłapa dymowa 120x120 z owiewką, na podstawie stal. ocynkow. h=50 cm. Nieocieplana z miejscem na ocieplenie 50 mm. Wypełnienie poliwęglan mleczny o grubości 16 mm – 5 komorowy o U=1,8 W/m2K. Kłapa przystosowana po siłownik elektryczny ZA 155/1000-HS 2,5A/ 24V. Klasyfikacja obciążenia śniegiem SL550 (550 N/m2). Powierzchnia czynna 1,08m2	kpl	2		
7	Kołki rozporowe	szt	6		
8	Moduł kolejności włączania	szt	1		
9	Napęd drzwiowy 500N/500mm	szt	2		
10	Napęd zębatkowy 24V 155N/1000mm, 2,5A, HS	szt	1		
11	Optyczna czujka dymu z gniazdem	szt	3		
12	Ośłona przeciwwiatrowa do kłap	szt	2		
13	Piasek	m3	0,44		
14	Przełącznik NO/NC na szynę Omega	szt	1		
15	Przewód HDGs 3x2,5mm2 PH90	m	124,8		
16	Przewód HTKSHekw 1x2x0,8mm PH90	m	52		
17	Przewód HTKSHekw 5x2x0,8mm PH90	m	52		
18	Przycisk oddymiania w obudowie aluminiowej w kolorze pomarańczowym	szt	3		
19	Puszka połączeniowa z kostką ceramiczną	szt	4		
20	Rura PCV 110/1000	m	5		
21	Zaprawa ognioochronna	szt	5		
22	Zestaw konsol do montażu nakładanego	szt	1		
	Razem				