

## KOSZTORYS INWESTORSKI

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego  
45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych  
45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych  
45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych

NAZWA INWESTYCJI : Instalacje niskoprądowe, systemu sygnalizacji pożarowej i oddymiania klatek schodowych  
ADRES INWESTYCJI : 62-800 Kalisz, ul. Kościuszki 12  
INWESTOR : Muzeum Okręgowe Ziemi Kaliskiej  
ADRES INWESTORA : 62-800 Kalisz, ul. Kościuszki 12  
WYKONAWCA ROBÓT : zostanie wyłoniony w drodze przetargu  
BRANŻA : Elektryczna - Instalacje: strukturalna, CCCTV IP, SSWiN, KD, SSP i oddymiania

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Rafał Olejnik  
DATA OPRACOWANIA : 01.04.2019

Stawka roboczogodziny : 19.80 zł  
Poziom cen : 1 kw. 19

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] ..... 65.90 % R+S  
Zysk [Z] ..... 10.80 % R+S+Kp(R+S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 446129.48 zł

**Słownie: czterysta czterdzieści sześć tysięcy sto dwadzieścia dziewięć i 48/100 zł**

### Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Użyte w pozycjach nazwy własne materiałów i urządzeń służą tylko ustaleniu standardów i w uzgodnieniu z Inwestorem mogą zostać zastąpione zamiennikami o nie gorszych parametrach.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
01.04.2019

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem robót jest wykonanie instalacji niskoprądowych oraz instalacji systemu sygnalizacji pożarowej i oddymiania klatek schodowych w budynku Muzeum Okręgowego Ziemi Kaliskiej w Kaliszu przy ul. Kościuszki 12

Charakterystyka obiektu:

- długość budynku - 31,21m
- szerokość budynku - 30,42 m
- wysokość budynku (od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu do kalenicy) - 17,16m
- powierzchnia wewnętrzna - 3106,95m<sup>2</sup>
- powierzchnia zabudowy - 940,80m<sup>2</sup>
- liczba kondygnacji nadziemnych - 5 (w tym poddasze użytkowe i pomieszczenie dostępne z antresoli)
- liczba kondygnacji podziemnych - 1

Budynek w całości zakwalifikowany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL III z wyjątkiem pomieszczeń kotłowni i garażu jednostanowiskowego zakwalifikowanych jako PM.

Obiekt kwalifikuje się do grupy budynków średniowysokich (SW).

Budynek podzielony został na trzy strefy pożarowe.

Zakres robót obejmujący:

### 1 INSTALACJE NISKOPRĄDOWE

- 1.1 Instalacja okablowania strukturalnego
- 1.2 Instalacja systemu monitoringu wizyjnego CCTV IP
- 1.3 Instalacja systemu sygnalizacji włamania i napadu SSWiN
- 1.4 Instalacja kontroli dostępu KD

### 2 INSTALACJE P.POŻ

- 2.1 Instalacja system sygnalizacji pożarowej SSP oraz oddymiania klatek schodowych.

(szczegółowy opis pozycji zawarty jest w projekcie wykonawczym, kosztorysie inwestorskim i przedmiarze robót)

Założenia wyjściowe do kosztorysu:

- Ustawa z dnia 29.01.2004 r. Prawo Zamówień Publicznych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego (Dz.U. z 2004 r. poz. 172)
- Kosztorysowe Normy Rzeczowe
- Projekt Budowlany

Wielkość wskaźników kosztów pośrednich i narzutu zysku oraz ceny jednostkowe robót, materiałów i sprzętu przyjęto wg cen rynkowych, stawek SEKOCENBUD 1 kw. 2019r., a także w oparciu o dostępne cenniki producentów i dystrybutorów.

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	INSTALACJE NISKOPRĄDOWE	75298.72	146508.35	206.10	49764.26	13536.21	285313.64
1.1	Instalacja okablowania strukturalnego	16892.51	17388.43	206.10	11282.89	3069.47	48839.40
1.2	Instalacja systemu monitoringu wizyjnego CCTV IP	19115.16	78410.69		12593.45	3425.47	113544.77
1.3	Instalacja systemu sygnalizacji włamania i napadu SSWiN	18303.04	23359.82		12057.72	3279.89	57000.47
1.4	Instalacja kontroli dostępu KD	20988.01	27349.41		13830.20	3761.38	65929.00
2	INSTALACJE P.POŻ	25407.11	114034.84	45.06	16768.03	4560.80	160815.84
2.1	Instalacja system sygnalizacji pożarowej SSP oraz oddymiania klatek schodowych	25407.11	114034.84	45.06	16768.03	4560.80	160815.84
	RAZEM	100705.83	260543.19	251.16	66532.29	18097.01	446129.48

Słownie: czterysta czterdzieści sześć tysięcy sto dwadzieścia dziewięć i 48/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1		<b>INSTALACJE NISKOPRĄDOWE</b>				
1.1	45314320-0	<b>Instalacja okablowania strukturalnego</b>				
d.1.1	1 KNR AT-14 0108-02	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 z okablowaniem ekranowanym w przygotowanych stelażach 19" - Patch Panel kat.6, 24 portów RJ-45 np. typ Signal Rack R9120318 - rozbudowa istniejącego punktu dystrybucyjnego	szt.	4.000	207.59	830.36
d.1.1	2 KNNR 5 1209-0501	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	12.000	14.80	177.60
d.1.1	3 KNNR 5 1209-0502	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	6.000	17.77	106.62
d.1.1	4 KNNR 5 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane - listwa PCV 25x16	m	900.000	22.18	19962.00
d.1.1	5 KNNR 5 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane - listwa PCV 40x25.1	m	220.000	27.02	5944.40
d.1.1	6 KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - kabel UTP kat.6e 4x2x0,5	m	3960.000	4.72	18691.20
d.1.1	7 KNNR 5 0308-02	Gniazdo natynkowe komputerowe 2xRJ45 kat.6e	szt.	44.000	50.63	2227.72
d.1.1	8 KNR AT-15 0118-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia	pomiar	1.000	54.98	54.98
d.1.1	9 KNR AT-15 0118-02	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia	pomiar	43.000	19.64	844.52
1.2	45312200-9	<b>Instalacja systemu monitoringu wizyjnego CCTV IP</b>				
d.1.1	10 KNNR 5 1209-0501	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	6.000	14.80	88.80
d.1.1	11 KNNR 5 1209-0601	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	6.000	27.24	163.44
d.1.1	12 KNNR 5 1209-0502	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	6.000	17.77	106.62
d.1.1	13 KNNR 5 1209-0602	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	8.000	31.03	248.24
d.1.1	14 KNNR 5 1209-0603	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	6.000	35.51	213.06
d.1.1	15 KNNR 5 1209-0701	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	9.000	39.45	355.05
d.1.1	16 KNNR 5 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane - listwa PCV 25x16	m	582.000	22.18	12908.76
d.1.1	17 KNNR 5 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane - listwa PCV 40x25.1	m	286.000	27.02	7727.72
d.1.1	18 KNNR 5 0111-02	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże inne niż betonowe - kanał PCV 60x40	m	122.000	34.35	4190.70
d.1.1	19 KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - kabel UTP kat.6e 4x2x0,5	m	100.000	4.72	472.00
d.1.1	20 KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - kabel UTP kat.5e 4x2x0,5	m	2000.000	4.33	8660.00
d.1.1	21 KNR AT-15 0109-03	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" wiszących - szafa RACK wisząca złożona 12U/600x600 np. typ RW1266GD	kpl.	1.000	620.97	620.97
d.1.1	22 KNR AT-15 0109-10	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca 230VAC - 8 gniazd np. typ RALZ	kpl.	1.000	72.34	72.34
d.1.1	23 KNR AT-15 0109-09	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel dwóch wentylatorów do szaf RACK np. RS/ZRS typu RAWP	kpl.	1.000	110.12	110.12

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
24 d.1. 2	<b>KNR AT-14 0108-02</b>	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 z okablowaniem ekranowanym w przygotowanych stelażach 19" - Patch Panel kat.6, 48 portów RJ-45 np. typ Signal Rack R9120313	szt.	1.000	201.69	201.69
25 d.1. 2	<b>KNR AT-14 0108-02 analogia</b>	SWITCHGS724TP Netgear ProSafe Smart 24-Port GbE PoE+ Switch, 192W, 2xSFP	szt.	3.000	1530.59	4591.77
26 d.1. 2	<b>KNR AT-14 0110-08</b>	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym - patchcord UTP kat. 5, R45-RJ45 dł.0,25m	kpl.	41.000	6.39	261.99
27 d.1. 2	<b>KNR AT-14 0110-08 analogia</b>	Kabel HDMI 30m, wsp. Rx10	kpl.	2.000	320.89	641.78
28 d.1. 2	<b>KNR AT-14 0110-08 analogia</b>	Kabel USB 20m, wsp. Rx8	kpl.	1.000	131.51	131.51
29 d.1. 2	<b>KNR AL-01 0501-02</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera IP np. Hikvision w obudowie typu bullet, rozdzielczość 2MP typ DS-2CD2625FHWD-IZS (2.8-12mm)	szt.	9.000	1822.54	16402.86
30 d.1. 2	<b>KNR AL-01 0501-01</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera IP np. Hikvision w obudowie kopułkowej o rozdzielczości 2MP typ DS-2CD2125FHWD-IS (2.8mm)	szt.	34.000	958.24	32580.16
31 d.1. 2	<b>KNR AL-01 0502-01 analogia</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - zabezpieczenie przeciwprzepięciowe 1-kanalowe do kamer IP, np. typ PTF-1-EXT/POE	wej.	18.000	127.92	2302.56
32 d.1. 2	<b>KNR AL-01 0503-03</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - rejestrator NVR np. Hikvision, pasmo wejściowe/wyjściowe: 320Mbps/256Mbps, 64 kanały IP, maksymalna rozdzielczość nagrywania/odtwarzania: 12MP typ DS-9664NI-I8	szt.	1.000	9468.11	9468.11
33 d.1. 2	<b>KNR AL-01 0503-04</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - dysk twardy 4TB np. serii SkyHawk, model ST4000VX00X, SEAGATE typ DYSK4TBSEAGATE/VX	szt.	4.000	747.83	2991.32
34 d.1. 2	<b>KNR AL-01 0501-03</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor 32", np. NEOVO typ LCDPM32	szt.	2.000	2522.51	5045.02
35 d.1. 2	<b>kalk. własna</b>	Dostawa i montaż "mysz - optyczna"	otw.	1.000	68.76	68.76
36 d.1. 2	<b>KNR AL-01 0506-01</b>	Uruchomienie systemu CCTV - linia transmisji wizji	linia	42.000	69.51	2919.42
<b>1.3</b>	<b>45312200-9</b>	<b>Instalacja systemu sygnalizacji włamania i napadu SSWiN</b>				
37 d.1. 3	<b>KNNR 5 1209-0501</b>	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	36.000	14.80	532.80
38 d.1. 3	<b>KNNR 5 1209-0601</b>	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	26.000	27.24	708.24
39 d.1. 3	<b>KNNR 5 1209-0502</b>	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	10.000	17.77	177.70
40 d.1. 3	<b>KNNR 5 1209-0602</b>	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	12.000	31.03	372.36
41 d.1. 3	<b>KNNR 5 0110-04</b>	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane - listwa PCV 16x16	m	578.000	21.44	12392.32
42 d.1. 3	<b>KNNR 5 0110-04</b>	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane - listwa PCV 25x16	m	326.000	22.18	7230.68
43 d.1. 3	<b>KNNR 5 0110-04</b>	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane - listwa PCV 40x25.1	m	96.000	27.02	2593.92
44 d.1. 3	<b>KNNR 5 0212-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - kabel UTP kat.5e 4x2x0,5	m	300.000	4.33	1299.00
45 d.1. 3	<b>KNNR 5 0212-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - przewód YTDY 6x0,5mm2	m	1000.000	3.70	3700.00
46 d.1. 3	<b>KNNR 5 0212-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - przewód OMY 2x1mm2	m	500.000	4.63	2315.00
47 d.1. 3	<b>KNR AL-01 0114-06</b>	Montaż obudowy metalowej z transformatorem 230V/20V AC, 50 VA zgodna z wymaganiami EN 50131-1 Grade 3 (miejsce na akumulator 17 Ah, zastosowanie: INTEGRA 24/32/64) np. typ OMI-3	szt.	1.000	306.78	306.78

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
48 d.1. 3	<b>KNR AL-01 0102-05</b>	Montaż modułowej centrali alarmowej do 128 linii dozorowych - płyta główna centrali alarmowej od 16 do 128 wejść i wyjść np. typ INTEGRA 128 Plus	szt.	1.000	2262.95	2262.95
49 d.1. 3	<b>KNR AL-01 0109-01</b>	Montaż akumulatora bezobsługowego - akumulator 12V-18Ah np. typ A18	szt.	1.000	153.18	153.18
50 d.1. 3	<b>KNR AL-01 0107-03</b>	Montaż modułu w centrali alarmowej - moduł komunikacyjny TCP/IP np. typ ETHM-1 Plus	szt.	1.000	454.15	454.15
51 d.1. 3	<b>KNR AL-01 0208-01</b>	Montaż elementów obsługowych - manipulator LCD z czytnikiem zbliżeniowym np. typ INT-KLCDR-GR (zielone podświetlenie)	szt.	1.000	589.54	589.54
52 d.1. 3	<b>KNR AL-01 0114-03</b>	Montaż obudowy - obudowa uniwersalna z polistyrenu np. typ OPU-4 P	szt.	10.000	92.14	921.40
53 d.1. 3	<b>KNR AL-01 0113-04</b>	Montaż modułu do 8 adresów - ekspander 8 wejść np. typ (GRADE 3) INT-E	szt.	10.000	282.14	2821.40
54 d.1. 3	<b>KNR AL-01 0109-01</b>	Montaż akumulatora bezobsługowego - akumulator 12V-18Ah np. typ A10AL	szt.	10.000	85.18	851.80
55 d.1. 3	<b>KNR AL-01 0112-02</b>	Montaż zasilacza - zasilacz buforowy, impulsowy 12V DC/4A - np. typ APS-412	szt.	10.000	330.43	3304.30
56 d.1. 3	<b>KNR AL-01 0201-01</b>	Montaż czujki ruchu - cyfrowa dualna czujka ruchu (podwójny pyroelement + mikrofala + antymasking MW) np. typ COBALT Plus	szt.	66.000	195.26	12887.16
57 d.1. 3	<b>KNR AL-01 0402-02</b>	Montaż przycisku napadowego np. typ ND100 (ISC-PB1-100)	szt.	1.000	92.82	92.82
58 d.1. 3	<b>KNR AL-01 0108-04</b>	Montaż sygnalizatora optyczno-akustycznego zewnętrznego np. typ SP-4001 R	szt.	1.000	278.47	278.47
59 d.1. 3	<b>KNR AL-01 0108-01</b>	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego np. typ SPW-100	szt.	1.000	108.26	108.26
60 d.1. 3	<b>KNR AL-01 0604-03</b>	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 72 elementów liniowych	szt.	1.000	646.24	646.24
1.4	<b>45314000-1</b>	<b>Instalacja kontroli dostępu KD</b>				
61 d.1. 4	<b>KNNR 5 1209-0501</b>	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	12.000	14.80	177.60
62 d.1. 4	<b>KNNR 5 1209-0601</b>	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	5.000	27.24	136.20
63 d.1. 4	<b>KNNR 5 1209-0502</b>	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	7.000	17.77	124.39
64 d.1. 4	<b>KNNR 5 1209-0602</b>	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	4.000	31.03	124.12
65 d.1. 4	<b>KNNR 5 0110-04</b>	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane - listwa PCV 16x16	m	442.000	21.44	9476.48
66 d.1. 4	<b>KNNR 5 0110-04</b>	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane - listwa PCV 25x16	m	472.000	22.18	10468.96
67 d.1. 4	<b>KNNR 5 0110-04</b>	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane - listwa PCV 40x25.1	m	86.000	27.02	2323.72
68 d.1. 4	<b>KNNR 5 0212-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - kabel UTP kat.5e 4x2x0,5	m	500.000	4.33	2165.00
69 d.1. 4	<b>KNNR 5 0212-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - przewód YTDY 6x0,5mm <sup>2</sup>	m	100.000	3.70	370.00
70 d.1. 4	<b>KNNR 5 0212-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - przewód OMY 2x0,75mm <sup>2</sup>	m	1000.000	4.32	4320.00
71 d.1. 4	<b>KNNR 5 0212-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - przewód YDYp 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	500.000	5.85	2925.00
72 d.1. 4	<b>KNR AL-01 0114-06</b>	Montaż obudowy metalowej z transformatorem 230V/20V AC, 50 VA zgodna z wymaganiami EN 50131-1 Grade 3 (miejsce na akumulator 17 Ah, zastosowanie: INTEGRA 24/32/64) np. typ OMI-3	szt.	1.000	306.78	306.78

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
73 d.1. 4	<b>KNR AL-01 0102-05 analogia</b>	Montaż centrali kontroli dostępu - centrala kontroli dostępu (możliwość integracji z 1 centralą z serii INTEGRA) np. typ ACCO-NT	szt.	1.000	2732.95	2732.95
74 d.1. 4	<b>KNR AL-01 0109-01</b>	Montaż akumulatora bezobsługowego - akumulator 12V-18Ah np. typ A18	szt.	7.000	153.18	1072.26
75 d.1. 4	<b>KNR AL-01 0302-01</b>	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - moduł kontrolera przejścia w obudowie OPU-1 A np. typ ACCO-KP	szt.	19.000	609.69	11584.11
76 d.1. 4	<b>KNR AL-01 0301-02</b>	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - zewnętrzny czytnik kart zbliżeniowych (szary) współpracujący z modułami kontroli przejścia ACCO-KP, np. typ CZ-EMM3	szt.	19.000	382.17	7261.23
77 d.1. 4	<b>KNR AL-01 0402-02</b>	Montaż przycisku wyjścia natynkowego, styki NO/NC np. typ TKN01	szt.	19.000	118.82	2257.58
78 d.1. 4	<b>KNR AL-01 0304-01</b>	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - elektrozaczep symetryczny rewersyjny, 12V DC, np. typ BEFO31211	szt.	19.000	180.73	3433.87
79 d.1. 4	<b>KNR AL-01 0114-03</b>	Montaż obudowy - obudowa uniwersalna z polistyrenu np. typ OPU-3 P	szt.	6.000	138.14	828.84
80 d.1. 4	<b>KNR AL-01 0112-02</b>	Montaż zasilacza - zasilacz buforowy, impulsowy 12V DC/4A - np. typ APS-412	szt.	6.000	330.43	1982.58
81 d.1. 4	<b>KNR AL-01 0301-03</b>	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik kart zbliżeniowych (125 kHz) podłączany do portu USB komputera np. typ CZ-USB-1	szt.	1.000	415.09	415.09
82 d.1. 4	<b>KNR AL-01 0303-02</b>	Dostawa - karta zbliżeniowa, gruba (2 mm), biała (125 kHz) np. typ KT-STD-2	szt.	17.000	7.00	119.00
83 d.1. 4	<b>KNR AL-01 0306-03</b>	Uruchomienie systemu kontroli dostępu do 8 sterowników (kontrolerów) magistrali	szt.	1.000	389.63	389.63
84 d.1. 4	<b>KNR AL-01 0306-04</b>	Uruchomienie systemu kontroli dostępu - za każdy dodatkowy sterownik (kontroler) magistrali powyżej 8	szt.	17.000	46.21	785.57
85 d.1. 4	<b>KNR AL-01 0307-02</b>	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe sterownika (kontrolera) magistrali	szt.	1.000	148.04	148.04
2	<b>INSTALACJE P.POŻ</b>					
2.1	45312100-8	<b>Instalacja system sygnalizacji pożarowej SSP oraz oddymiania klatek schodowych</b>				
86 d.2. 1	<b>kalk. własna</b>	Przejścia p.poż przez ściany i stropy	kpl	1.000	2939.31	2939.31
87 d.2. 1	<b>KNNR 5 0110-04</b>	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane - listwa PCV 16x16	m	500.000	21.44	10720.00
88 d.2. 1	<b>KNNR 5 0212-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - kabel YnTKSYekw. 1x2x0,8mm2	m	1200.000	4.33	5196.00
89 d.2. 1	<b>KNNR 5 0212-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - kabel YnTKSYekw. 3x2x0,8mm2	m	50.000	7.38	369.00
90 d.2. 1	<b>KNNR 5 1104-03</b>	Elementy konstrukcyjne przykręcanie do gotowego podłoża - kotwa DAM 6x5 NIEDAX	szt.	550.000	3.82	2101.00
91 d.2. 1	<b>KNNR 5 1105-07</b>	Kanał ochronny stalowy z pokrywą np. typ LLK 16.030 R (biały), NIEDAX	m	550.000	21.12	11616.00
92 d.2. 1	<b>KNNR 5 0212-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - przewód HDGs PH90 2x1mm2	m	10.000	7.09	70.90
93 d.2. 1	<b>KNNR 5 0212-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - przewód HDGs PH90 2x2,5mm2	m	500.000	9.30	4650.00
94 d.2. 1	<b>KNNR 5 0212-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - przewód HDGs PH90 3x2,5mm2	m	150.000	10.96	1644.00
95 d.2. 1	<b>KNR AL-01 0101-01</b>	Montaż centrali sygnalizacji pożarowej (4x64 adresy, pełne oprogramowanie + drukarka) np. typ POLON 4200	szt.	1.000	8569.77	8569.77
96 d.2. 1	<b>KNR AL-01 0107-01</b>	Montaż dodatkowego wyposażenia centrali alarmowej - drukarka wewnętrzna - tylko R, M=0	szt.	1.000	99.57	99.57

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
97 d.2. 1	<b>KNNR 5 0404-05</b>	Montaż obudowy dla akumulatorów - pojemnik akumulatorów np. typ PAR-4800	szt.	1.000	443.44	443.44
98 d.2. 1	<b>KNR AL-01 0109-02</b>	Montaż akumulatora bezobsługowego - akumulator 40Ah/12V, bezobsługowy np. typ ZS-40	szt.	2.000	539.99	1079.98
99 d.2. 1	<b>KNNR 5 0404-05</b>	Montaż obudowy dla pojedynczego modułu EKS-4001	szt.	5.000	107.44	537.20
100 d.2. 1	<b>KNR AL-01 0113-10</b>	Montaż elementu kontrolno-sterującego 2wej/1wyj z izolatorem zwarć np. typ EKS 4001	szt.	5.000	379.19	1895.95
101 d.2. 1	<b>KNR AL-01 0404-09</b>	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - terminal sygnalizacji równoległej (RS485) np. typ TSR 4000	szt.	1.000	7207.17	7207.17
102 d.2. 1	<b>KNR AL-01 0109-01</b>	Montaż akumulatora bezobsługowego - akumulator 7, 5Ah/12V, bezobsługowy np. typ ZS-7,5	szt.	2.000	117.18	234.36
103 d.2. 1	<b>KNR AL-01 0402-03</b>	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - ręczny ostrzegacz pożar. adresowalny z izolatorem zwarć, wtynkowy np. typ ROP-4001M	szt.	17.000	210.94	3585.98
104 d.2. 1	<b>KNR AL-01 0403-02</b> <b>analogia</b>	Montaż ramki - ramka natynkowa np. typ RM-60-R	szt.	17.000	43.42	738.14
105 d.2. 1	<b>KNR AL-01 0403-02</b>	Montaż gniazd pożarowych - gniazdo czujek np. typ G-40	szt.	115.000	65.32	7511.80
106 d.2. 1	<b>KNR AL-01 0401-01</b>	Montaż czujek pożarowych - optyczna czujka dymu np. typ DOR-4043	szt.	115.000	236.24	27167.60
107 d.2. 1	<b>KNR AL-01 0108-01</b>	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego - sygnalizator akustyczny np. typ SPP100	szt.	28.000	155.13	4343.64
108 d.2. 1	<b>KNR AL-01 0404-15</b>	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - puszka instalacyjna rozgałęźna 2x2,5mm <sup>2</sup> , prostokątna np. typ AWOP-225 P/R	szt.	2.000	127.65	255.30
109 d.2. 1	<b>KNR AL-01 0404-15</b>	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - puszka przyłączeniowa, rozgałęźna, 2x2,5mm <sup>2</sup> , ośmiokątna, bezpiecznik 0,375A np. typ AWOZ-125 S	szt.	28.000	127.65	3574.20
110 d.2. 1	<b>KNR AL-01 0604-06</b> <b>analogia</b>	Praca próbna i testowanie systemu sygnalizacji pożarowej	szt.	1.000	2291.91	2291.91
111 d.2. 1	<b>KNR AL-01 0101-01</b>	Montaż uniwersalnej centrali sterującej - centrala oddymiania np. typ UCS 6000 16A (2x8A), wyk.	szt.	1.000	3809.77	3809.77
112 d.2. 1	<b>KNR AL-01 0101-01</b>	Montaż uniwersalnej centrali sterującej - centrala oddymiania np. typ UCS 6000 24A (3x8A), wyk.26	szt.	1.000	5499.77	5499.77
113 d.2. 1	<b>KNR AL-01 0107-03</b> <b>analogia</b>	Moduł komunikacji adresowej do POLON 4000 np. typ MKA-60	szt.	2.000	213.15	426.30
114 d.2. 1	<b>KNR AL-01 0112-02</b>	Montaż zasilacza - zasilacz p.poż np. typ KBZB-40 1,2A/7Ah	szt.	1.000	724.43	724.43
115 d.2. 1	<b>KNR AL-01 0109-01</b>	Montaż akumulatora bezobsługowego - akumulator 7, 5Ah/12V, bezobsługowy np. typ ZS-7,5	szt.	8.000	117.18	937.44
116 d.2. 1	<b>KNR AL-01 0402-01</b>	Ręczny przycisk oddymiania np. typ PO-63	szt.	4.000	178.54	714.16
117 d.2. 1	<b>KNR AL-01 0403-02</b> <b>analogia</b>	Montaż ramki - ramka natynkowa np. typ RM-60-O	szt.	4.000	43.42	173.68
118 d.2. 1	<b>KNR AL-01 0402-01</b>	Ręczny przycisk przewietrzania n/t, np. typ PP-61	szt.	2.000	74.54	149.08
119 d.2. 1	<b>KNR AL-01 0404-15</b>	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - puszka instalacyjna przelotowa 6x2,5mm <sup>2</sup> , prostokątna np. typ AWOP-625 P/P	szt.	7.000	127.65	893.55
120 d.2. 1	<b>KNR AL-01 0404-15</b>	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - puszka instalacyjna przelotowa 6x6mm <sup>2</sup> , prostokątna np. typ PP-BXM-2.2 E90	szt.	4.000	127.65	510.60



Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
121 d.2. 1	<b>KNR-W 2-02</b> <b>1017-03</b> <b>analogia</b>	Dwuskrzydłowa kłapa oddymiająca np. REWA o wymiarach 250x300 cm, podstawa prosta ocynkowana h=35cm, powierzchnia czynna oddymiania 3,07 m <sup>2</sup> - wsp. Rx1,5	m <sup>2</sup>	7.500	1763.44	13225.80
122 d.2. 1	<b>KNR-W 2-02</b> <b>1016-04</b> <b>analogia</b>	Okno oddymiające np. typ FSP P1 78x140cm, powierzchnia czynna 0,53m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2.184	4323.46	9442.44
123 d.2. 1	<b>KNR AL-01</b> <b>0304-01</b>	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - rygłowanie np. typ BERNINI 2-PKT w pionowe, do 3100mm, nawierzchniowe, kolor czarny, skrzydło bierne	szt	2.000	1913.73	3827.46
124 d.2. 1	<b>KNR AL-01</b> <b>0304-01</b>	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - elektrozaczep zwykły 24VDC, np. typ BS-ZACZEP	szt	2.000	152.73	305.46
125 d.2. 1	<b>KNR-W 2-02</b> <b>1221-05</b> <b>analogia</b>	Siłownik drzwiowy np. typ BS-LI95	kpl	2.000	2779.41	5558.82
126 d.2. 1	<b>KNR-W 2-02</b> <b>1221-05</b> <b>analogia</b>	Siłownik drzwiowy np. typ BS-RE95	kpl	2.000	2779.41	5558.82
127 d.2. 1	<b>KNR AL-01</b> <b>0604-01</b>	Praca próbna i testowanie systemu oddymiania	szt	1.000	216.04	216.04
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						<b>446129.48</b>

**Słownie:** czterysta czterdzieści sześć tysięcy sto dwadzieścia dziewięć i 48/100 zł