

---

# PRZEDMIAR

---

## Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45312100-8	Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych
45314300-4	Instalowanie infrastruktury okablowania

NAZWA INWESTYCJI: Przebudowa części pomieszczeń na I i II piętrze w budynku Starostwa Powiatowego w Poznaniu przy ul. Jackowskiego 18

ADRES INWESTYCJI: ul. Jackowskiego 18, 60-509 Poznań

NAZWA INWESTORA: Powiat Poznański

ADRES INWESTORA: ul. Jackowskiego 18, 60-509 Poznań

### SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Instalacje teletechniczne                      Mariusz Sanewski

DATA OPRACOWANIA:                      2023-11-09

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

2023-11-09

Data zatwierdzenia

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>OBMIAR:</b>					
<b>1</b>		<b>Montaż trasy kablowych</b>			
1.1	KNR 4-03 1003-10	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura Fi do 100Amm	szt		
		4	szt	4	
				RAZEM	4
1.2	KNR 5-08 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża betonowy	szt		
		176	szt	176	
				RAZEM	176
1.3	KNR 5-08 0701-10	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 5 kg, na ścianie, ilość mocowań 2	szt		
		88	szt	88	
				RAZEM	88
1.4	KNR 5-08 0705-08	Przykręcanie korytek U575, do gotowych otworów, szerokości 200~mm	m		
		84	m	84	
				RAZEM	84
<b>2</b>		<b>Montaż okablowania strukturalnego</b>			
2.1	KNR 4-03 1001-09	Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 mechanicznie, podłoże: cegła	m		
		490	m	490	
				RAZEM	490
2.2	KNR 5-08 0109-02	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p/t w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, podłoże betonowe, rura Fi~23~mm	m		
		490	m	490	
				RAZEM	490
2.3	KNR 5-08 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m		
		1130	m	1 130	
				RAZEM	1 130
2.4	KNR 5-08 0110-01	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi~20~mm	m		
		1130	m	1 130	
				RAZEM	1 130
2.5	KNR 5-05 0201-06	Układanie i prowizoryczne umocowanie kabli i przewodów, w sąsiednich pomieszczeniach, pojemność kabla do 5x2 - F/UTP kat. 6A	m		
		14400	m	14 400	
				RAZEM	14 400
2.6	AT 14 0110-02	Montaż wyposażenia szafy, płyta czołowa z przewodnikami kabla 19"/1U	kpl		
		13	kpl	13	
				RAZEM	13
2.7	AT 14 0108-01	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy RJ45	szt		
		13	szt	13	
				RAZEM	13
2.8	AT 14 0110-07	Montaż wyposażenia szafy, urządzenie aktywne - rozbudowa istniejącego stacka złożonego z urządzeń sieciowych Catalyst 9200L	kpl		
		2	kpl	2	
				RAZEM	2
2.9	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów mechanicznie, cegła	szt		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		183	szt	183	
				RAZEM	183
2.10	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszkę bakelitową Fi do 60 mm, mocowanie: gips - cement, 1 wylot	szt		
		183	szt	183	
				RAZEM	183
2.11	AT 15 0108-02	Montaż gniazd abonenckich, gniazdo podtynkowe 2xRJ45	szt		
		39	szt	39	
				RAZEM	39
2.12	AT 15 0108-02	Montaż gniazd abonenckich, gniazdo podtynkowe 3xRJ45	szt		
		70	szt	70	
				RAZEM	70
2.13	AT 14 0105-02	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej, ekranowa STP/FTP	szt		
		288	szt	288	
				RAZEM	288
2.14	AT 15 0108-02	Montaż gniazd abonenckich, gniazdo podtynkowe - analogia - gniazdo HDMI	szt		
		4	szt	4	
				RAZEM	4
2.15	KNR 5-05 0201-06	Układanie i prowizoryczne umocowanie kabli i przewodów, w sąsiednich pomieszczeniach, pojemność kabla do 5x2 - HDMI	m		
		15	m	15	
				RAZEM	15
2.16	AT 15 0119-02	Krosowanie, kabel krosowy miedziany w szafie dystrybucyjnej	szt		
		109	szt	109	
				RAZEM	109
2.17	AT 15 0119-02	Krosowanie, kabel krosowy miedziany w szafie dystrybucyjnej	szt		
		179	szt	179	
				RAZEM	179
2.18	AT 15 0119-01	Krosowanie, kabel krosowy miedziany w gnieździe abonenckim	szt		
		288	szt	288	
				RAZEM	288
2.19	AT 14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, wykonanie 1 pomiaru	pomi ar		
		288	pomi ar	288	
				RAZEM	288
3		Montaż okablowania systemu kontroli dostępu			
3.1	KNR 4-03 1001-09	Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 mechanicznie, podłoże: cegła	m		
		60	m	60	
				RAZEM	60
3.2	KNR 5-08 0109-02	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p/t w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, podłoże betonowe, rura Fi 23 mm	m		
		60	m	60	
				RAZEM	60
3.3	KNR 5-08 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m		
		20	m	20	
				RAZEM	20

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.4	KNR 5-08 0110-01	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi 20 mm	m		
		20	m	20	
				RAZEM	20
3.5	KNR 5-05 0201-06	Układanie i prowizoryczne umocowanie kabli i przewodów, w sąsiednich pomieszczeniach, pojemność kabla do 5x2 - F/UTP kat. 6A	m		
		250	m	250	
				RAZEM	250
3.6	KNR 5-05 0201-06	Układanie i prowizoryczne umocowanie kabli i przewodów, w sąsiednich pomieszczeniach, pojemność kabla do 5x2 - OMY 2x1	m		
		240	m	240	
				RAZEM	240
3.7	KNR 5-05 0201-06	Układanie i prowizoryczne umocowanie kabli i przewodów, w sąsiednich pomieszczeniach, pojemność kabla do 5x2 - YTDY 4x0,5	m		
		240	m	240	
				RAZEM	240
3.8	KNR 5-05 0201-06	Układanie i prowizoryczne umocowanie kabli i przewodów, w sąsiednich pomieszczeniach, pojemność kabla do 5x2 - YTDY 2x0,5	m		
		240	m	240	
				RAZEM	240
3.9	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów mechanicznie, cegła	szt		
		7	szt	7	
				RAZEM	7
3.10	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki bakelitowe Fi do 60 mm, mocowanie: gips - cement, 1 wylot	szt		
		7	szt	7	
				RAZEM	7
4		Montaż systemu sygnalizacji pożaru			
4.1	KNR 4-03 1001-09	Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 mechanicznie, podłoże: cegła	m		
		120	m	120	
				RAZEM	120
4.2	KNR 5-08 0109-02	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p/t w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, podłoże betonowe, rura Fi 23 mm	m		
		120	m	120	
				RAZEM	120
4.3	KNR 5-08 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m		
		1530	m	1 530	
				RAZEM	1 530
4.4	KNR 5-08 0110-01	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi 20 mm	m		
		1530	m	1 530	
				RAZEM	1 530
4.5	KNR 5-05 0201-06	Układanie i prowizoryczne umocowanie kabli i przewodów, w sąsiednich pomieszczeniach, pojemność kabla do 5x2 - kabel YnTKSYekw 1x2x1	m		
		1360	m	1 360	
				RAZEM	1 360

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4.6	KNR 5-05 0201-06	Układanie i prowizoryczne umocowanie kabli i przewodów, w sąsiednich pomieszczeniach, pojemność kabla do 5x2 - przewód OMY 2x1	m		
		290	m	290	
				RAZEM	290
4.7	KNR 5-08 0201-03	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie do kołków plastikowych na podłożu betonowym	m		
		1100	m	1 100	
				RAZEM	1 100
4.8	KNR 5-08 0211-01	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinitowej, mocowane paskami lub klamerkami, łączny przekrój żył 6 <sup>2</sup> mm <sup>2</sup> Cu, 12 <sup>2</sup> mm <sup>2</sup> Al - przewód HDGs 2x1 PH90	m		
		120	m	120	
				RAZEM	120
4.9	KNR 5-08 0211-01	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinitowej, mocowane paskami lub klamerkami, łączny przekrój żył 6 <sup>2</sup> mm <sup>2</sup> Cu, 12 <sup>2</sup> mm <sup>2</sup> Al - przewód HTKSHekw 4x2x0,8 PH90	m		
		980	m	980	
				RAZEM	980
4.10	TPSA 40 0503-11	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty	m		
		640	m	640	
				RAZEM	640
4.11	AL 1 0403-01	Montaż gniazd pożarowych, samoczynnych ostrzegaczy pożarowych (czujek), w wykonaniu konwencjonalnym	szt		
		147	szt	147	
				RAZEM	147
4.12	AL 1 0401-01	Montaż czujek pożarowych, czujka izotopowa lub optyczna dymu	szt		
		144	szt	144	
				RAZEM	144
4.13	AL 1 0401-0201	Montaż czujek pożarowych, czujka liniowa dymu lub nadmiarowa temperatury	szt		
		3	szt	3	
				RAZEM	3
4.14	AL 1 0404-0501	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP, dodatkowe wskaźniki zadziałania w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, w wyk. konwencjonalnym, wewnętrzne	szt		
		101	szt	101	
				RAZEM	101
4.15	AL 1 0402-02	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru, ręczny ostrzegacz pożaru, przycisk typu adresowego	szt		
		7	szt	7	
				RAZEM	7
4.16	AL 1 0108-0101	Montaż sygnalizatora optycznego lub akustycznego, sygnalizator akustyczny (wewn. lub zewn.)	szt		
		8	szt	8	
				RAZEM	8
4.17	AL 1 0113-1001	Montaż modułu adresowego, sterujący, 3-4 wejścia/wyjścia	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
4.18	AL 1 0113-1101	Montaż modułu adresowego, sterujący, 5-8 wejść/wyjść	szt		
		5	szt	5	
				RAZEM	5

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4.19	AL 1 0113-1001	Montaż modułu adresowego, sterujący, 3-4 wejścia/wyjścia	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
4.20	AL 1 0114-0501	Montaż obudowy, wielkość do 12HE	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
4.21	AL 1 0404-0101	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP, liniowy izolator zwarć - zabezpieczenie przepięciowe	szt		
		16	szt	16	
				RAZEM	16
4.22	AL 1 0601-0701	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego, kroki programowe (instrukcje), do 300	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
4.23	AL 1 0603-0301	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych, 8 adresów	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
4.24	AL 1 0603-0801	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych, 128 adresów	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
4.25	AL 1 0603-0901	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych, dodatek za każdy adres ponad 128	szt		
		73	szt	73	
				RAZEM	73
4.26	AL 1 0604-0701	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego, 512 elementów liniowych	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
5		Demontaż istniejącego systemu sygnalizacji pożaru			
5.1	KNR 5-05 0201-06	Układanie i prowizoryczne umocowanie kabli i przewodów, w sąsiednich pomieszczeniach, pojemność kabla do 5x2 - analogia - demontaż	m		
		460	m	460	
				RAZEM	460
5.2	KNR 4-03 1001-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych mechanicznie, podłoże: cegła	m		
		870	m	870	
				RAZEM	870
5.3	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd, podłoże różne od betonu, łączny przekrój żył 6~mm <sup>2</sup> Cu, 12~mm <sup>2</sup> Al - analogia - demontaż	m		
		870	m	870	
				RAZEM	870
5.4	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25~mm	m		
		870	m	870	
				RAZEM	870
5.5	AL 1 0403-01	Montaż gniazd pożarowych, samoczynnych ostrzegaczy pożarowych (czujek), w wykonaniu konwencjonalnym - analogia - demontaż	szt		
		74	szt	74	
				RAZEM	74
5.6	AL 1 0401-01	Montaż czujek pożarowych, czujka izotopowa lub optyczna dymu - analogia - demontaż	szt		
		74	szt	74	
				RAZEM	74

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5.7	AL 1 0404-0501	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP, dodatkowe wskaźniki zadziałania w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, w wyk. konwencjonalnym, wewnętrzne - analogia - demontaż	szt		
		38	szt	38	
				RAZEM	38
5.8	AL 1 0402-02	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru, ręczny ostrzegacz pożaru, przycisk typu adresowego - analogia - demontaż	szt		
		4	szt	4	
				RAZEM	4
5.9	AL 1 0113-1001	Montaż modułu adresowego, sterujący, 3-4 wejścia/wyjścia - analogia - demontaż	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
5.10	AL 1 0404-0101	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP, liniowy izolator zwarć - analogia - demontaż	szt		
		9	szt	9	
				RAZEM	9
5.11	AL 1 0108-0101	Montaż sygnalizatora optycznego lub akustycznego, sygnalizator akustyczny (wewn. lub zewn.) - analogia - demontaż	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2

## Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość
1	Elektromonter grupa II	r-g	683,7162
2	Elektromonter grupa III	r-g	942,1372
3	Monter-instalator grupa V	r-g	397,9490
4	Monter grupa II	r-g	2 168,5896
5	Monterzy	r-g	125,7600
6	Robotnicy	r-g	1 007,7600
7	robocizna	r-g	341,2467

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość
1	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	17,2800
2	Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego	m-g	85,8240
3	Przyrządy testujące i pomiarowe (zgodnie z wymaganiami producenta)	m-g	3,8000
4	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	22,4000
5	Samochód skrzyniowy do 3.5 t (1)	m-g	24,3840
6	Środek łączności bezprzewodowej	m-g	171,6480
7	Wciągarka ręczna	m-g	8,6400

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość
1	Adapter do modułów RJ45	szt	288,0000
2	Czujka optyczno-termiczna	szt	3,0000
3	Gniazdo HDMI	szt	4,0000
4	Kabel F/UTP kat. 6A	m	15 236,0000
5	Kabel HDMI dł. 10,0 m	szt	1,0000
6	Kabel HDMI dł. 5,0 m	szt	1,0000
7	Kabel krosowy 1,0 m, kat. 6A S/FTP	szt	109,0000
8	Kabel krosowy 2,0 m kat. 6A S/FTP	szt	179,0000
9	Kabel krosowy 3,0 m kat. 6A F/UTP	szt	288,0000
10	Kabel OMY 2x1	m	249,6000
11	Kabel XzKSLXw ekw 2x1,0	m	665,6000
12	Kabel YnTKSYekw 1x2x1,0	m	1 414,4000
13	Kabel YTDY 2x0,5	m	249,6000
14	Kabel YTDY 4x0,5	m	249,6000
15	Kapturek termokurczliwy KTK	szt	12,8000
16	Kółki rozporowe plastikowe	szt	5 980,0000
17	Konstrukcja wsporcza	szt	88,0000
18	Korytka kablowe 200x60	m	84,0000
19	Moduł 2we / 2 wy	szt	1,0000
20	Moduł 4we / 4 wy	szt	5,0000
21	Moduł 4wy	szt	1,0000
22	Moduł keystone RJ45 beznarzędziowy STP kat.6A	szt	288,0000
23	Obudowa instalacyjna	szt	2,0000
24	Optyczna czujka dymu	szt	144,0000
25	Organizator kabli 1U 19" z przepustami	szt	13,0000
26	Patch Panel STP kat.6A 24xRJ45	szt	13,0000
27	Pianka poliuretanowa	kg	1,4720
28	Podstawa czujki	szt	147,0000
29	Przewód HDGs 2x1 PH90	m	124,8000
30	Przewód HTKSHekw 4x2x0,8 PH90	m	1 019,2000
31	Przewód OMY 2x1,0 mm2	m	301,6000
32	Przycisk ROP	szt	7,0000
33	Przywieszka identyfikacyjna	szt	12,8000
34	Puszka p.t. fi 60 mm, głęboka	szt	193,8000
35	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 20	m	2 787,2000
36	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana Fi 20 mm	m	696,8000
37	Support (metalowy) + ramka 45x45 (komplet 1M)	szt	179,0000
38	Sygnalizator akustyczny adresowalny	szt	8,0000
39	Uchwyt kablowy z kołkiem PH90	szt	3 663,0000
40	Uchwyty do rur	szt	5 628,0000
41	Uszczelki rur kanalizacji pierwotnej	kpl	12,8000
42	Wskaźnik zadziałania	szt	101,0000
43	Wspornik 2-kablowy	szt	12,8000
44	Zabezpieczenie przepięciowe linii 24V	szt	16,0000
45	Zasłepka modułu	szt	70,0000
46	Gips budowlany szpachlowy	kg	870,0000
47	Switch Cisco Catalyst 9200L-48T-4X-E	szt	2,0000
48	Zestaw łączenia kaskadowego Cisco C9200L-STACK-KIT	szt	2,0000
49	Licencja C9200L-DNA-E-48-3Y	szt	2,0000
50	3-letni serwis producenta CON-3SNT-C920L4XE	szt	2,0000