

PRZEDMIAR ROBÓT

INSTALACJE ELEKTRYCZNE I SŁABOPRĄDOWE

Data: 2025-06-14

Budowa: PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PIWNIC
WRAZ Z WYMIANĄ STOLARKI ZEWNĘTRZ-NEJ I OCIEPLENIEM
CAŁEGO BUDYNKU INTERNATU

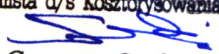
Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych
32234000-2 Kamery telewizyjne o obwodzie zamkniętym
45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego
45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych

Lokalizacja: Kraków, ul. Szablowskiego 1, działka nr 338/10 obręb 0002 Krowodrza

Zamawiający: ZESPÓŁ SZKÓŁ ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANYCH NR 1 W
KRAKOWIE, ul. SZABŁOWSKIEGO 1, 30-127 KRAKÓW

Autorzy: inż. Grzegorz Szafarski upr. bud. MAP/0175/OHOE/07

Specjalista d/s Kosztorysowania


inż. Grzegorz Szafarski

Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne Instalacja elektryczna EL
2	Kody CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych Instalacja sygnalizacji pożarowej SSP
3	Kody CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych Instalacja oddymiania OD
4	Kody CPV: 32234000-2 Kamery telewizyjne o obwodzie zamkniętym Instalacja CCTV
5	Kody CPV: 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego Instalacja okablowania strukturalnego IT
6	Kody CPV: 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych Instalacja systemu kontroli dostępu KD
7	Kody CPV: 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych Instalacja SSWiN
8	Kody CPV: 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych Instalacja systemu przyzywowego PR

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krotność ć
	Kosztyorys	INSTALACJE ELEKTRYCZNE I SŁABOPRĄDOWE			
1	Element	Instalacja elektryczna EL			
1	KNR 5-08 9903/5	Montaż tablic rozdzielczych (kompletny prefabrykat) - Tablica TL	kpl	1,00	
2	KNR 5-08 9903/1	Montaż tablic rozdzielczych (kompletny prefabrykat) - Tablica PWP CX-2004	kpl	1,00	
3	KNNR 5 406/1	Urządzenie uruchamiające UU PWP	szt	1,00	
4	KNNR 5 406/1	Urządzenie sygnalizacyjne US PWP	szt	1,00	
5	KNR 5-08 9903/1	Montaż tablic rozdzielczych (kompletny prefabrykat) - Tablica TG	kpl	1,00	
6	KNR 5-08 9903/3	Montaż tablic rozdzielczych (kompletny prefabrykat) - Tablica TB1	kpl	1,00	
7	KNR 5-08 9903/3	Montaż tablic rozdzielczych (kompletny prefabrykat) - Tablica TB2	kpl	1,00	
8	KNR 5-08 9903/8	Montaż tablic rozdzielczych (kompletny prefabrykat) - Tablica TMPEC	kpl	1,00	
9	KNR 5-08 9903/8	Montaż tablic rozdzielczych (kompletny prefabrykat) - Tablica TZ	kpl	1,00	
10	KNR 4-01 208/2	Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05-m2, beton żwirowy, grubość do 20-cm	szt	28,00	
11	KNNR 3 304/1	Wykucie wnęk w ścianach z cegły z ich otynkowaniem, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m3	0,42	
12	KNNR 3 303/1	Przebiecia w ścianach z cegły, na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m3	0,73	
13	KNNR 3 305/1	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zaprawie cementowo-wapiennej	m3	1,52	
14	KNNR 5 1201/1	Osadzenie w podłożu kołków, plastikowych rozporowych	szt	1 422,00	
15	KNNR 5 1101/2	Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 1-kg, 2 mocowania	szt	711,00	
16	KNNR 5 1101/4	Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 2-kg, 2 mocowania	szt		
17	KNNR 5 1105/7	Montaż korytek kablowych, przykręcenie do gotowych otworów, Korytko K-50	m	129,00	
18	KNNR 5 1105/7	Montaż korytek kablowych, przykręcenie do gotowych otworów, Korytko K-100	m	318,00	
19	KNNR 5 1105/8	Montaż korytek kablowych, przykręcenie do gotowych otworów, Korytko K-200	m	264,00	
20	KNNR 5 102/5	Rury winidurowe karbowane (giętkie) Fi 16-mm bezhalogenowa	m	854,00	
21	KNNR 5 102/6	Rury winidurowe karbowane (giętkie) Fi 20-mm bezhalogenowa	m	196,00	
22	KNNR 5 102/8	Rury winidurowe karbowane (giętkie) Fi 32-mm bezhalogenowa	m	77,00	
23	KNNR 5 101/6 (2)	Rury winidurowe gładkie, Fi 20-mm bezhalogenowa	m	264,00	
24	KNNR 5 101/6 (2)	Rury winidurowe gładkie, Fi 25-mm bezhalogenowa	m	181,00	
25	KNNR 5 110/4	Listwy elektroinstalacyjne z PVC 20x30	m	69,00	
26	KNNR 5 111/3 (3)	Kanał elektroinstalacyjny PVC 130x65	m	12,00	
27	KNNR 5 304/4	Puszki odgające IP44	szt	76,00	
28	KNNR 5 302/5 (1)	Złączki instalacyjne z zaciskiem sprężynowym 2,3,4 torowe 1,5÷2,5mm2	szt	94,00	
29	KNNR 5 715/2	Układanie kabli w budynkach - Kabel N2XH-O 1x70mm2	m	72,00	
30	KNNR 5 715/1	Układanie kabli w budynkach - Kabel N2XH-O 1x50mm2	m	12,00	
31	KNNR 5 715/4	Układanie kabli w budynkach - Kabel N2XH-J 5x25 mm2	m	92,00	
32	KNNR 5 715/2	Układanie kabli w budynkach - Kabel N2XH-J 5x6 mm2	m	33,00	
33	KNNR 5 205/1	Przewody kabelkowe układane - p/t - rurach - korytkach - Przewód NHXMH 3x1,5-mm2	m	57,00	
34	KNNR 5 205/1	Przewody kabelkowe układane - p/t - rurach - korytkach - Przewód NHXMH 3x2,5-mm2	m	46,00	
35	KNNR 5 205/2	Przewody kabelkowe układane - p/t - rurach - korytkach - Przewód NHXMH 5x1,5-mm2	m	33,00	
36	KNNR 5 205/2	Przewody kabelkowe układane - p/t - rurach - korytkach - Przewód NHXMH 5x2,5-mm2	m	63,00	
37	KNNR 5 205/3	Przewody kabelkowe układane - p/t - rurach - korytkach - Przewód NHXMH 5x4-mm2	m	85,00	
38	KNNR 5 205/1	Przewody kabelkowe układane - p/t - rurach - korytkach - Przewód HDGS 2x2,5 mm2	m	51,00	
39	KNNR 5 205/1	Przewody kabelkowe układane - p/t - rurach - korytkach - Przewód N2XH-J 2x1,5-mm2	m	187,00	
40	KNNR 5 205/1	Przewody kabelkowe układane - p/t - rurach - korytkach - Przewód N2XH-J 3x1,5mm2	m	1 952,00	
41	KNNR 5 205/1	Przewody kabelkowe układane - p/t - rurach - korytkach - Przewód N2XH-J 3x2,5mm2	m	1 569,00	
42	KNNR 5 205/2	Przewody kabelkowe układane - p/t - rurach - korytkach - Przewód N2XH-J 3x4mm2	m	49,00	
43	KNNR 5 205/1	Przewody kabelkowe układane - p/t - rurach - korytkach - Przewód N2XH-J 4x1,5mm2	m	718,00	
44	KNNR 5 205/2	Przewody kabelkowe układane - p/t - rurach - korytkach - Przewód N2XH-J 5x2,5-mm2	m	391,00	
45	KNNR 5 205/3	Przewody kabelkowe układane - p/t - rurach - korytkach - Przewód N2XH-J 5x4mm2	m	276,00	
46	KNNR 5 205/3	Przewody kabelkowe układane - p/t - rurach - korytkach - Przewód N2XH-J 5x6mm2	m	462,00	
47	KNR 5-08 820/1	Kompletowanie opraw oświetleniowych i sprzętu oświetleniowego	szt	263,00	
48	KNR 5-08 502/9	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe i sprzęt oświetleniowy	kpl	263,00	
49	KNNR 5 502/3	Oprawa oświetleniowa PX1	kpl	5,00	
50	KNNR 5 502/3	Oprawa oświetleniowa PX2	kpl	1,00	
51	KNNR 5 502/3	Oprawa oświetleniowa PX3	kpl	1,00	
52	KNNR 5 502/3	Oprawa oświetleniowa PX4	kpl	20,00	
53	KNNR 5 502/3	Oprawa oświetleniowa PX5	kpl	28,00	
54	KNNR 5 502/3	Oprawa oświetleniowa PX6	kpl	26,00	
55	KNNR 5 502/3	Oprawa oświetleniowa PX7	kpl	4,00	
56	KNNR 5 502/3	Oprawa oświetleniowa PX8	kpl	2,00	
57	KNNR 5 502/3	Oprawa oświetleniowa PX9	kpl	1,00	
58	KNNR 5 502/3	Oprawa oświetleniowa AW1	kpl	50,00	
59	KNNR 5 502/3	Oprawa oświetleniowa AW2	kpl	20,00	
60	KNNR 5 502/3	Oprawa oświetleniowa AW3	kpl	47,00	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krotność
61	KNNR 5 502/3	Oprawa oświetleniowa AW4c	kpl	2,00	
62	KNNR 5 502/3	Oprawa oświetleniowa EW1	kpl	41,00	
63	KNNR 5 502/3	Oprawa oświetleniowa EW3	kpl	15,00	
64	KNNR 5 301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - otwory pod puszki	szt	129,00	
65	KNNR 5 302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi-60, pojedyncze	szt	98,00	
66	KNNR 5 302/5 (1)	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi-80, 3-otworowe, z pierścieniem odgłęzonym	szt	31,00	
67	KNNR 5 306/2 (1)	Łącznik pt 10A 230V 1-biegunowy IP20	szt	13,00	
68	KNNR 5 306/3	Łącznik pt 10A 230V świecznikowy IP20	szt	5,00	
69	KNNR 5 306/4 (1)	Łącznik pt 10A 230V schodowy IP20	szt	12,00	
70	KNNR 5 306/4 (2)	Łącznik pt 10A 230V krzyżowy IP20	szt	2,00	
71	KNNR 5 307/1 (2)	Łącznik pt 10A 230V 1-biegunowy IP44	szt	2,00	
72	KNNR 5 307/2	Łącznik pt 10A 230V świecznikowy IP44	szt	4,00	
73	KNNR 5 307/3 (2)	Łącznik pt 10A 230V schodowy IP44	szt	2,00	
74	KNNR 5 308/3	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, Gniazdo 230V L+N+PE 16A podwójne	szt	49,00	
75	KNNR 5 308/5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, Gniazdo 230V L+N+PE 16A IP44 podwójne	szt	9,00	
76	KNNR 5 406/3	Zestaw gniazd 4 x 2P+Z/16A/230V + 1 x 3P+Z/16A/400V	kpl	11,00	
77	KNNR 5 601/1 (2)	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane poziome mocowane na wspornikach - Pręty stalowe ocynkowane 8mm	m	15,00	
78	KNNR 5 615/2	Zwody pionowe instalacji odgromowej - Iglica odgromowa 3,0 m	kpl	1,00	
79	KNR 5-08 618/1	Łączenie pręta o średnicy do 10-mm za pomocą złączy skręcanych, uniwersalnych krzyżowych	szt	2,00	
80	KNNR 5 1207/5	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47-mm, bruzdy dla rur RKL15	m	167,00	
81	KNNR 5 102/5	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) Fi 15-mm	m	167,00	
82	KNNR 5 1208/1	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25-mm	m	167,00	
83	KNNR 5 201/3	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, Przewód DY 450/750V 1x4,0-mm2	m	167,00	
84	KNNR 5 202/3 (1)	Przewody izolowane 1-żyłowe układane w gotowych korytkach, Przewód LgY2o 450/750V 1x6-mm2	m	95,00	
85	KNNR 5 202/3 (1)	Przewody izolowane 1-żyłowe układane w gotowych korytkach, Przewód LgY2o 450/750V 1x10-mm2	m	62,00	
86	KNNR 5 202/3 (2)	Przewody izolowane 1-żyłowe układane w gotowych korytkach, Przewód LgY2o 450/750V 1x25-mm2	m	27,00	
87	KNNR 5 406/2	Szyna główna połączeń wyrównawczych GSPW	szt	1,00	
88	KNNR 5 406/1	Szyna połączeń wyrównawczych LSPW	szt	5,00	
89	KNNR 5 602/2	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach - Bednarka ocynkowana FeZn 30x4-mm	m	124,00	
90	KNNR 5 611/5	Łączenie przewodów instalacji odgromowej i wyrównawczych, na ścianie lub konstrukcji, bednarka do 120-mm2	szt	9,00	
91	Kalkulacja własna	Pomiary parametrów elektrycznych - kabli - natężenia oświetlenia - piorunochronnych - przeciwporażeniowych - wyłączników różnicowo-prądowych - izolacji obwodów - uziemienia - tablic elektrycznych z protokołami	kpl	1,00	
2	Element	Instalacja sygnalizacji pożarowej SSP			
92	AL 1 102/1	Centrala p.poż. Kontroler centrali, licencja premium : szt : 1 Klawiatura wyniesiona - wersja AVENAR : szt : 1 Obudowa podstawowa na 6 modułów, 2 baterie 12V/40Ah, 1 uchwyt zasilacza PSB 1001 A (obejmuje uchwyt zasilacza pojedynczy PSB 1001 A) : szt : 1 Obudowa rozbudów na 12 modułów : szt : 1 Obudowa zasilania mała do instalacji dwóch baterii 12V/40Ah oraz jednego uchwytu zasilacza pojedynczego PSB 1001 A (cena obejmuje uchwyt zasilacza pojedynczy PSB 1001 A) : szt : 1 Obudowa zasilania średnia do instalacji czterech baterii 12V/40Ah oraz jednego uchwytu zasilacza pojedynczego PSB 1001 A (cena obejmuje uchwyt zasilacza pojedynczy PSB 1001 A) : szt : 2 Rama montażowa duża : szt : 2 Rama montażowa średnia : szt : 2 Rama montażowa mała : szt : 1 Szyna przyłączeniowa krótka : szt : 1 Szyna przyłączeniowa długa : szt : 4 Zasłepka pustych slotów modułów : szt : 3 Zestaw kabli połączeniowych (moduł BCM/bateria - 180 cm; bateria/bateria - 17cm) : szt : 5 Zestaw kabli połączeniowych pomiędzy modułem BCM a zasilaczem UPS (długość 150 cm) : szt : 3 Zasilacz 24V/6A : szt : 4 Akumulator 40Ah/12V : szt : 12 Moduł kontroli baterii : szt : 4 Moduł pętli LSN o obciążalności 300mA : szt : 2 Moduł pętli LSN o obciążalności 1500mA : szt : 4 Moduł 8 wyjść przekaźnikowych niskonapięciowych : szt : 1	kpl	1,00	
93	AL 1 403/2	Gniazdo czujki adresowalne	szt	179,00	
94	AL 1 401/1	Czujka optyczna z przełącznikiem obrotowym	szt	175,00	
95	AL 1 401/1	Czujka optyczno-termiczna z przełącznikami obrotowymi	szt	1,00	
96	AL 1 402/2	Ręczny ostrzegacz pożaru ROP adresowalny	szt	29,00	
97	AL 1 108/1	Sygnalizator akustyczno-głosowy czerwony, wewnętrzny z autonomicznym zasilaniem	szt	121,00	
98	KNR 5-06 1603/2	Element kontrolno sterujący (8 wejść/1 wyjście)	szt	4,00	
99	KNR 5-06 1603/2	Element kontrolno sterujący (8 wyjść)	szt	5,00	
100	AL 1 112/6 (1)	Zasilacz pożarowy 24VDC/5A z aku 2x17Ah	szt	1,00	
101	AL 1 112/6 (1)	Zasilacz pożarowy 24VDC/5A z aku 2x17Ah	szt	1,00	
102	AL 1 109/2 (1)	Akumulator 12V/18Ah	szt	4,00	
103	AL 1 109/2 (1)	Akumulator 12V/28Ah	szt	2,00	
104	KNR 4-01 208/2	Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05-m2, beton żwirowy, grubość do 20-cm	szt	42,00	
105	KNNR 3 303/1	Przebiecia w ścianach z cegły, na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m3	0,52	
106	KNNR 3 305/2	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły	m3	0,20	
107	KNNR 5 102/5	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) Fi 16-mm	m	687,00	
108	KNNR 5 206/4	Przewody kabelkowe układane na uchwytach o odporności ogniowej - Przewód YnTKSYekw 1x2x0,8mm2	m	1 963,00	
109	KNNR 5 206/4	Przewody kabelkowe układane na uchwytach o odporności ogniowej - Przewód HTKSHekw 1x2x1,0mm2	m	812,00	
110	KNNR 5 206/4	Przewody kabelkowe układane na uchwytach o odporności ogniowej - Przewód HTKSHekw 1x2x0,8mm2	m	519,00	
111	KNNR 5 212/1	Przewody kabelkowe układane w rurach i kanałach elektroinstalacyjnych, Przewód N2XH-J 2x1,0-mm2	m	762,00	
112	KNNR 5 212/1	Przewody kabelkowe układane w rurach i kanałach elektroinstalacyjnych, Przewód NHXMH 3x2,5-mm2	m	267,00	
113	KNR 5-06 705/4	Zarabianie i podłączanie kabli wielożyłowych do 10 przewodów	szt	347,00	
114	KNR 5-06 1604/1	Programowanie linii dozorowych sap w centralkach i przystawkach, 1 wariant	szt	329,00	
115	KNR 5-06 1614/4	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych	szt	4,00	
3	Element	Instalacja oddymiania OD			
116	KNR 5-06 1601/2	Centrala oddymiania COD kompletna	kpl	2,00	
117	AL 1 401/1	Czujka pogodowa deszcz-wiatr	szt	1,00	
118	KNR 5-06 1612/7	Przycisk oddymiania PO	szt	6,00	
119	KNR 5-06 1612/7	Przycisk przewietrzania PP	szt	2,00	
120	KNNR 5 304/3	Puszka ognioodporna Ph90	szt	4,00	
121	KNR 4-01 208/2	Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05-m2, beton żwirowy, grubość do 20-cm	szt	8,00	
122	KNNR 3 303/1	Przebiecia w ścianach z cegły, na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m3	0,12	
123	KNR 4-03 1001/13	Wykucie bruzd dla rur RKL18, podłoże: cegła	m	85,00	
124	KNNR 5 102/5	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach Fi 18-mm	m	85,00	
125	KNNR 5 212/1	Przewody kabelkowe układane w rurach i kanałach elektroinstalacyjnych, Przewód YnTKSYekw 1x2x0,8mm2	m	85,00	
126	KNNR 5 212/1	Przewody kabelkowe układane w rurach i kanałach elektroinstalacyjnych, Przewód YnTKSYekw 3x2x0,8mm2	m	26,00	
127	KNNR 5 212/1	Przewody kabelkowe układane w rurach i kanałach elektroinstalacyjnych, Przewód HTKSHekw 3x2x0,8mm2	m	43,00	
128	KNNR 5 212/1	Przewody kabelkowe układane w rurach i kanałach elektroinstalacyjnych, Przewód HDGS 3x2,5 mm2	m	35,00	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krotność
129	KNNR 5 212/1	Przewody kabelkowe układane w rurach i kanałach elektroinstalacyjnych, Przewód (N)HXH-FE 180/E30 3x2,5mm2	m	60,00	
130	KNNR 5 212/1	Przewody kabelkowe układane w rurach i kanałach elektroinstalacyjnych, Przewód OMY 3x0,75-mm2	m	15,00	
131	KNNR 5 212/1	Przewody kabelkowe układane w rurach i kanałach elektroinstalacyjnych, Przewód OMY 2x1,0-mm2	m	20,00	
132	KNR 5-06 705/4	Zarabianie i podłączanie kabli wielożyłowych do 10 przewodów	szt	9,00	
133	KNR 5-06 1614/4	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych	szt	2,00	
4	Element	Instalacja CCTV			
134	AT 14 110/1	Szafa CCTV (PD) kompletna z wyposażeniem	kpl	1,00	
135	AL 1 501/3	Monitor LED 32" rozdzielczość 3840x2160	szt	1,00	
136	AL 1 501/1 (1)	Kamera IP - kopułkowa 5MP (30FPS) 2.7-13.5mm MFZ 1/2.8" CMOS, 3 strumienie H.265/H.264/MJPEG, WDR>96dB, mechaniczny filtr IR-cut, SMART-IR do 30 metrów, Alarm 1x IN / 1x OUT, Audio 1x IN / 1x OUT, ONVIF S, obsługa kart SD do 256GB, 3D-DNR, HLC, BLC, tryb korytarzowy 9:16, ROI, Defog. Obudowa metalowa wandaloodporna IK10, IP67, DC12V / PoE (802.3af). Wbudowane funkcje analityki obrazu (Analityka AI oparta na wzorcach)	szt	9,00	
137	AL 1 501/2 (1)	Kamera IP - bulet 5MP (30FPS) 2.7-13.5mm MFZ 1/2.8" CMOS, 3 strumienie H.265/H.264/MJPEG, WDR>96dB, mechaniczny filtr IR-cut, SMART-IR do 50 metrów, Alarm 1x IN / 1x OUT, Audio 1x IN / 1x OUT, ONVIF S, obsługa kart SD do 256GB, 3D-DNR, HLC, BLC, tryb korytarzowy 9:16, ROI, Defog. Obudowa metalowa IP67, DC12V / PoE (802.3af). Wbudowane funkcje analityki obrazu (Analityka AI oparta na wzorcach)	szt	10,00	
138	KNNR 5 303/5	Puszka montażowa do kamery typu kopułkowej	szt	9,00	
139	KNNR 5 303/5	Puszka montażowa do kamery typu bulet	szt	10,00	
140	KNNR 5 406/1	Ogranicznik przepięć do kamer	szt	10,00	
141	KNNR 5 406/1	Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe 16-kanałowe serii EXT z ochroną PoE do instalacji Gigabit Ethernet	szt	1,00	
142	KNNR 5 409/1	Stacja: Kamera 2 Mpx CMOS, S:138°, panel aluminiowy, IP65, IK08, podświetlenie białym światłem, wskazówki głosowe, połączenie grupowe, odblokowanie hasłem lub kartą Mifare, pozostawianie wiadomości audio/video, montaż na- lub podtynkowy, Ethernet lub 2-wire, kodowanie H.264 i H.265, wyjście zasilające 12V DC, 600mA	szt	2,00	
143	KNNR 5 409/2	Monitor: Ekran dotykowy 7" TFT, rozdzielczość 1024x600, monitoring IP, integracja z systemem alarmowym, wbudowana karta 8GB, montaż natynkowy lub na biurko, zasilanie DC 12V/PoE, kolor czarny	szt	2,00	
144	KNR AL 1 112/5 (1)	Zasilacz 12V/1.5A PSC12015	szt	2,00	
145	KNR 4-01 208/2	Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05-m2, beton żwirowy, grubość do 20-cm	szt	5,00	
146	KNNR 3 303/1	Przebicia w ścianach z cegły, na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m3	0,17	
147	KNR 4-03 1001/13	Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22, podłoże: cegła	m	389,00	
148	KNNR 5 102/5	Rury winidurowe karbowane (giętkie) Fi 18-mm	m	389,00	
149	KNR 4-03 1012/2	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 50-mm	m	389,00	
150	KNNR 5 212/1	Przewody kabelkowe układane w rurach i kanałach elektroinstalacyjnych - Przewód UTP 4x2x0,5 kat. 6	m	957,00	
151	KNR 5-05 209/1	Krosowanie obwodów - kamera RJ-45	szt	24,00	
152	KNR 5-05 209/1	Krosowanie obwodów - panel krosowy RJ-45	szt	24,00	
153	ATU 14 111/1	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, wykonanie 1 pomiaru	szt	24,00	
154	AL 1 506/1	Uruchomienie systemu CCTV, linia transmisji wizji	szt	21,00	
155	KNR AL 1 702/4 (1)	Oprogramowanie licencyjne dla kamery	szt	19,00	
5	Element	Instalacja okablowania strukturalnego IT			
156	AT 14 110/1	Szafa PD kompletna z wyposażeniem	kpl	1,00	
157	KNR 4-01 208/2	Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05-m2, beton żwirowy, grubość do 20-cm	szt	5,00	
158	KNNR 3 303/1	Przebicia w ścianach z cegły, na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m3	0,17	
159	KNR 4-03 1001/13	Wykucie bruzd dla rur 16 mm	m	311,00	
160	KNNR 5 102/5	Rura elektroinstalacyjna bezhalogenowa 16	m	311,00	
161	KNR 4-03 1012/2	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 50-mm	m	311,00	
162	KNNR 5 212/1	Przewody kabelkowe układane w rurach i kanałach elektroinstalacyjnych - Przewód U/UTP 4x2x0,5 kat. 6	m	1 677,00	
163	KNNR 5 212/1	Przewody kabelkowe układane w rurach i kanałach elektroinstalacyjnych - Przewód światłowodowy trudnopalny SM 12J 9/125 LSOH B2ca	m	50,00	
164	KNNR 5 301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - puszki	szt	28,00	
165	KNNR 5 302/1	Puszki instalacyjne Fi-60	szt	28,00	
166	KNNR 5 308/2	Gniazdo 1xRJ-45 kat. 6A	szt	17,00	
167	KNNR 5 308/2	Gniazdo 2xRJ-45 kat. 6A	szt	11,00	
168	AT 14 110/7	Punkt dostępowy ACCESS POINT zasilanie PoE	kpl	6,00	
169	KNR 5-05 209/1	Krosowanie obwodów - gniazda RJ-45	szt	39,00	
170	KNR 5-05 209/1	Krosowanie obwodów - panel krosowy RJ-45	szt	39,00	
171	ATU 14 111/1	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, wykonanie 1 pomiaru	szt	39,00	
6	Element	Instalacja systemu kontroli dostępu KD			
172	AL 1 302/1 (1)	Zestaw kontroli dostępu dla 3 przejść; metalowa obudowa ME-16; sieciowy kontroler dostępu MC16-PAC-ST-3; ekspander we/wy MCX4D; zasilacz sieciowy PS4D	kpl	2,00	
173	AL 1 302/1 (1)	Zestaw kontroli dostępu dla 4 przejść; metalowa obudowa ME-16; sieciowy kontroler dostępu MC16-PAC-ST-4; ekspander we/wy MCX4D; zasilacz sieciowy PS4D	kpl	2,00	
174	AL 1 109/2 (1)	Akumulator 12V/17Ah	szt	4,00	
175	AL 1 301/3 (1)	Czytnik USB MIFARE DESFire/Plus; funkcja programowania kart MIFARE	szt	1,00	
176	AL 1 301/3 (1)	Zewnętrzny terminal dostępu MIFARE Classic	szt	26,00	
177	AL 1 301/3 (1)	Przenośny interfejs komunikacyjny USB-RS485 oraz programator urządzeń kontroli dostępu firmy Roger	szt	1,00	
178	AL 1 204/1 (1)	Przycisk wyjścia	szt	3,00	
179	AL 1 204/1 (1)	Przycisk wyjścia awaryjnego – zielony „szybka wciskana"	szt	12,00	
180	KNR 4-01 208/2	Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05-m2, beton żwirowy, grubość do 20-cm	szt	9,00	
181	KNNR 3 303/1	Przebicia w ścianach z cegły, na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m3	0,22	
182	KNR 4-03 1001/26	Wykucie bruzd dla rur RIP29, RIS29, RL37, podłoże: cegła	m	557,00	
183	KNNR 5 103/6 (4)	Rury winidurowe układane n.t., podłoże inne niż betonowe, Fi-28	m	557,00	
184	KNR 4-03 1012/2	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 50-mm	m	557,00	
185	KNNR 5 212/1	Przewody kabelkowe układane w rurach i kanałach elektroinstalacyjnych, Przewód UTP 4x2x0,5 kat. 6	m	354,00	
186	KNNR 5 212/1	Przewody kabelkowe układane w rurach i kanałach elektroinstalacyjnych, Przewód YTKSY 1x2x0,8mm2	m	511,00	
187	KNNR 5 212/1	Przewody kabelkowe układane w rurach i kanałach elektroinstalacyjnych, Przewód YTKSY 2x2x0,8mm2	m	671,00	
188	KNR 5-06 705/4	Zarabianie i podłączanie kabli wielożyłowych do 10 przewodów	szt	47,00	
189	AL 1 306/3	Uruchomienie systemu kontroli dostępu, do 8 sterowników (kontrolerów magistrali)	szt	1,00	
190	AL 1 306/4	Uruchomienie systemu kontroli dostępu, dodatek za każdy dodatkowy sterownik powyżej 8	szt	1,00	3,00
191	AL 1 307/1	Praca próbna systemu kontroli dostępu, próby pomontażowe	szt	26,00	
7	Element	Instalacja SSWiN			
192	AL 1 101/3	Montaż kompaktowej centrali alarmowej SSWiN	kpl	1,00	
193	AL 1 109/2 (1)	Akumulator 12V/17Ah	szt	1,00	
194	AL 1 104/2	Ekspander 8 wejść z obudową i zasilaczem	szt	2,00	
195	AL 1 111/2	Manipulator graficzny z ekranem dotykowym 7" INT-TSI	szt	5,00	
196	KNR AL 1 201/5 (1)	Czujka PIR serii Blue Line gen2, procesorowa, zasięg 12m x 12m, optyka Fresnela, temp. pracy -30°C...+55°C, kompensacja temperatury, tamper, sztuczna inteligencja, przetwarzanie First Step Processing, zintegrowana dwuosiowa poziomicza, zdejmowana listwa zacisków, stopień 2 (EN50131)	szt	17,00	
197	AL 1 203/2 (1)	Konwencjonalny magnetyczny kontaktron, EN-grade 2	szt	7,00	
198	AL 1 108/5 (1)	Sygnalizator zewnętrzny akustyczno-optyczny zgodny z EN-50131 GRADE 2 (obudowa. z PC; osłona metalowa; światło czerwone; przetwornik PIEZO; możliwość podłączenia akumulatora 6V/ 1,3 Ah)	szt	3,00	
199	KNR 4-01 208/2	Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05-m2, beton żwirowy, grubość do 20-cm	szt	11,00	
200	KNNR 3 303/1	Przebicia w ścianach z cegły, na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m3	0,24	
201	KNR 4-03 1001/13	Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22, podłoże: cegła	m	418,00	
202	KNNR 5 103/1 (1)	Rura instalacyjna typ RLHF 16 na uchwytach i w bruzdach	m	418,00	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krotność
203	KNR 4-03 1012/1	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25-mm	m	418,00	
204	KNNR 5 212/1	Przewody kabelkowe układane w rurach i kanałach elektroinstalacyjnych, Przewód YTDY 8x0,50-mm2	m	185,00	
205	KNNR 5 212/1	Przewody kabelkowe układane w rurach i kanałach elektroinstalacyjnych, Przewód YTDY 6x0,50-mm2	m	561,00	
206	KNNR 5 212/1	Przewody kabelkowe układane w rurach i kanałach elektroinstalacyjnych, Przewód YTDY 2x0,50-mm2	m	396,00	
207	KNNR 5 212/1	Przewody kabelkowe układane w rurach i kanałach elektroinstalacyjnych, Przewód N2XH 4x1,0 mm2	m	112,00	
208	KNR 5-06 705/3	Zarabianie i podłączanie kabli wielożyłowych do 8-żył	szt	36,00	
209	AL 1 601/3 (1)	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu SSWiN	szt	1,00	
210	AL 1 604/3 (1)	Praca próbna i testowanie systemu SSWiN	szt	1,00	
211	KNR AL 1 702/4 (1)	Oprogramowanie do nadzoru i administracji central SSWiN	szt	1,00	
8	Element	Instalacja systemu przyzywowego PR			
212	KNNR 5 406/2	Kasownik systemu przyzywowego	szt	1,00	
213	KNNR 5 406/2	Przycisk pociagowy systemu przyzywowego	szt	1,00	
214	AL 1 108/4 (1)	Lampka sygnalizacyjna	szt	1,00	
215	AL 1 112/5 (1)	Transformator	szt	1,00	
216	KNNR 3 303/1	Przebiecia w ścianach z cegły, na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m3	0,08	
217	KNR 4-03 1001/20	Wykucie bruzd dla rur RIP23, RIS21, RL28, podłoże: cegła	m	43,00	
218	KNNR 5 101/6 (2)	Rury winidurkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, Fi-22	m	43,00	
219	KNR 4-03 1012/1	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25-mm	m	43,00	
220	KNNR 5 212/1	Przewody kabelkowe układane w rurach i kanałach elektroinstalacyjnych - Przewód YTKSY 2x2x0.8-mm2	m	79,00	
221	KNNR 5 212/1	Przewody kabelkowe układane w rurach i kanałach elektroinstalacyjnych - Przewód N2XH 3x1,5 mm2	m	15,00	
222	KNR 5-06 705/4	Zarabianie i podłączanie kabli wielożyłowych do 10 przewodów	szt	4,00	
223	AL 1 604/1 (1)	Praca próbna i testowanie systemu przyzywowego	szt	1,00	