

Wartość kosztorysowa	<b>0,00</b>
Podatek VAT 0,00%	<b>0,00</b>
Cena kosztorysowa	<b>0,00</b>
Słownie: zł	

## Przedmiar

Obiekt	Politechnika Bydgoska - budynki "B" i "E" kompleksu przy al. prof. S. Kaliskiego 7 w Bydgoszczy
Rodzaj robót	Wykonanie instalacji elektrycznych i teletechnicznych na II piętrze w budynkach B i E na terenie kampusu Politechniki Bydgoskiej im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy
Branża	Instalacja elektryczne, teletechniczne
Lokalizacja	al. prof. S. Kaliskiego 7, 85-796 Bydgoszczy
Inwestor	Politechnika Bydgoska im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy
	al. prof. S. Kaliskiego 7, 85-796 Bydgoszczy
Biuro kosztorysowe	EL-DAR Sp. z o.o.

Sporządził Robert Szczygielski  
 Sprawdził Marceli Józefkiewicz  
 Kierownik Paweł Roszkowski

Strzyżawa, 10.2022

**Spis treści**

1. Przedmiar robót	3
2. Tabela elementów	9
3. Zestawienie robocizny	10
4. Zestawienie materiałów	11
5. Zestawienie sprzętu	13

**Przedmiar**

Politechnika Bydgoska - budynki "B" i "E" kompleksu przy al. prof. S. Kaliskiego 7 w Bydgoszczy

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		<b>Demontaże</b>		
1	KNR 5-14 0104/04	Demontaż rozdzielnic głównej w budynku B R=0.955	szt	1
2	KNR 5-14 0104/04	Demontaż rozdzielnic głównej w budynku E R=0.955	szt	1
3	KNNR-W 9 0804/09	Demontaż o masie do 3kg/m układanego w budynkach i budowlach	m	135
4	KNNR 9 0402/05	Demontaż gniazda wtykowego nieuszczelnionego podtynkowego, natynkowego	szt	110
5	KNNR 9 0402/06	Demontaż gniazda wtykowego uszczelnionego 2-biegunowego	szt	22
6	KNNR 9 0401/07	Demontaż łącznika nieuszczelnionego podtynkowego natynkowego	szt	46
7	KNNR 9 0401/08	Demontaż łącznika uszczelnionego z tworzyw sztucznych lub metalu	szt	8
8	KNNR 9 0501/06	Demontaż oprawy świetlówkowej z kloszem	szt	112
9	KNNR 9 0501/07	Demontaż oprawy świetlówkowej z belką montażową	szt	46
10	KNR AL-01 0403/01	Demontaż istniejących gniazd pożarowych samoczynnych ostrzegaczy pożarowych (czujek) w wykonaniu konwencjonalnym na czas wykonania remontu	szt	42
11	KNR AL-01 0401/01	Demontaż istniejących czujek pożarowych dymu izotopowych lub optycznych - DOR4046 na czas wykonania remontu	szt	42
		<b>1 Zasilanie budynku B i E, pomiar energii elektrycznej</b>		
12	KNNR 5 0715/04	Układanie kabli o masie do 3kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - N2XH-J 4x70	m	70
13	KNNR 5 0715/05	Układanie kabli o masie do 5,5kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - N2XH-J 4x95	m	65
14	KNNR 5 1204/04	Montaż końcówek kablowych o przekroju do 70mm <sup>2</sup> przez zaciskanie	szt	8
15	KNNR 5 1204/04	Montaż końcówek kablowych o przekroju do 120mm <sup>2</sup> przez zaciskanie	szt	8
16	KNNR 5 1302/03	Badanie linii kablowej 4 żyłowej niskiego napięcia	odcinek	2
		<b>2 Rozdzielnice elektryczne, WLZ, PWP</b>		
17	KNR 5-14 0104/05	Montaż wolnostojących rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 750kg - RGB R=0.955	szt	1
18	KNR 5-14 0104/05	Montaż wolnostojących rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 750kg - RGE R=0.955	szt	1
19	KNP 18-13 1301/01	Rozdzielnica prądu zmiennego lub stałego do 10 pól	szt	2
		<b>3 Trasy kablowe</b>		
20	KNNR 5 1201/05	Osadzanie w ścianie lub stropie kołków kotwiących M10	szt	548
21	KNNR 5 1101/04	Przykręcenie konstrukcji wsporczych o masie do 2kg do gotowego podłoża - 2 mocowania	szt	17
22	KNNR 5 1101/06	Przykręcenie konstrukcji wsporczych o masie do 5kg do gotowego podłoża - 2 mocowania	szt	14
23	KNNR 5 1101/06	Przykręcenie konstrukcji wsporczych o masie do 5kg do gotowego podłoża - 2 mocowania	szt	243
24	KNNR 5 1105/07	Przykręcanie do gotowych otworów korytek o szerokości do 100mm	m	17,5
25	KNNR 5 1105/08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek o szerokości do 200mm	m	14,5
26	KNNR 5 1105/08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek o szerokości do 300mm	m	243
27	KNNR 5 0103/05	Układanie rur winidurowych o średnicy do 20mm na tynku na podłożu innym niż betonowe	m	350
28	KNNR 5 0103/06	Układanie rur winidurowych o średnicy do 28mm na tynku na podłożu innym niż betonowe	m	140
29	KNNR 5 0103/02	Układanie rur winidurowych o średnicy do 28mm na tynku na podłożu betonowym - Rura RKLS Peszel	m	280
30	KNNR 5 1209/11	Przebijanie otworów długości do 30cm i średnicy 25mm w ścianach lub stropach betonowych	otworów	41
31	KNNR 5 1209/11	Przebijanie otworów długości do 30cm i średnicy 40mm w ścianach lub stropach betonowych	otworów	18
32	KNNR 5 1209/11	Przebijanie otworów długości do 30cm i średnicy 100mm w ścianach lub stropach betonowych	otworów	12

**Przedmiar**

Politechnika Bydgoska - budynki "B" i "E" kompleksu przy al. prof. S. Kaliskiego 7 w Bydgoszczy

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
33	Kalkulacja indywidualna	Drobne elementy montażowe	kpl	1
34	Kalkulacja indywidualna	Zabezpieczenie przejść masą ppoż	kpl	1
<b>4 Oświetlenie podstawowe i awaryjne</b>				
35	KNNR 5 0301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów w cegle	szt	64
36	KNNR 5 0303/02	Montaż puszek 4-włotowych z tworzywa sztucznego o wymiarach 75x75mm z przewodem o przekroju do 2,5mm <sup>2</sup>	szt	112
37	KNNR 5 0302/01	Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych o średnicy do 60mm	szt	64
38	KNNR 5 0306/02	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej przycisku 1-biegunowego - Łącznik jednobiegunowy 230V/10A IP20	szt	64
39	KNNR 5 0406/01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - Czujka ruchu i obecności	szt	6
40	KNNR-W 5-08 0803/01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2,5mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt	192
41	Kalkulacja indywidualna	Dostawa ramek - Ramka biała	szt	64
42	Kalkulacja indywidualna	Drobne elementy montażowe	kpl	1
43	KNNR 5-08 0502/10	Przygotowanie podłoża betonowego pod oprawy oświetleniowe mocowane na czterech kołkach kotwiących	kpl	56
44	KNNR 5 0503/03	Montaż opraw oświetleniowych LED - Typ BL 1	kpl	138
45	KNNR 5 0503/03	Montaż opraw oświetleniowych LED - Typ BL 1.1	kpl	5
46	KNNR 5 0502/04	Montaż opraw oświetleniowych LED - Typ BL 2	kpl	9
47	KNNR 5 0502/04	Montaż opraw oświetleniowych LED - Typ BL 2.1	kpl	5
48	KNNR 5 0503/03	Montaż opraw oświetleniowych LED - Typ BL 3	kpl	7
49	KNNR 5 0502/04	Montaż opraw oświetleniowych LED - Typ BL 4	kpl	35
50	KNNR 5 0503/03	Montaż opraw oświetleniowych LED -Typ VP33	kpl	6
51	KNNR 5 0503/03	Montaż opraw oświetleniowych LED -Typ VP34	kpl	2
52	KNNR 5 0503/03	Montaż opraw oświetleniowych LED -Typ XN10	kpl	3
53	KNNR 5 0503/03	Montaż opraw oświetleniowych LED -Typ Y1	kpl	2
54	KNNR 5 0503/03	Montaż opraw oświetleniowych LED -Typ Y2+R	kpl	2
55	KNNR 5 0503/03	Montaż opraw oświetleniowych LED -Typ Y18	kpl	1
56	KNNR-W 5-08 0803/01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2,5mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt	669
57	KNNR-W 9 1201/02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	38
58	KNNR-W 9 1201/03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny w pomieszczeniu	punkt	114
59	KNNR 5 0203/01	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> do rur - N2XH-J 3x1,5	m	340
60	KNNR 5 0209/01	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - N2XH-J 3x1,5	m	3 200
61	KNNR 5 1207/03	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie	m	276
62	KNNR 5 0205/04	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> pod tynkiem w gotowych bruzdach na betonie - N2XH-J 3x1,5	m	276
63	KNNR 5 1208/05	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>	0,65

## Przedmiar

Politechnika Bydgoska - budynki "B" i "E" kompleksu przy al. prof. S. Kaliskiego 7 w Bydgoszczy

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
64	KNNR 5 1208/01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm	m	276
		<b>5 Instalacje gniazd wtykowych</b>		
65	KNNR 5 0301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów w cegle	szt	940
66	KNNR 5 0302/01	Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych o średnicy do 60mm	szt	940
67	KNNR 5 0308/03	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych przelotowych podwójnych 2-biegunowych do 10A/2,5mm <sup>2</sup> - Gniazdo wtykowe 1-faz, pojedyncze 230V/16A, IP20	szt	3
68	KNNR 5 0308/03	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych przelotowych podwójnych 2-biegunowych do 10A/2,5mm <sup>2</sup> - Gniazdo wtykowe 1-faz, pojedyncze 230V/16A, IP20 DATA	szt	92
69	KNNR 5 0308/03	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych przelotowych podwójnych 2-biegunowych do 10A/2,5mm <sup>2</sup> - Gniazdo wtykowe 1-faz, podwójne 230V/16A, IP20	szt	84
70	KNNR 5 0308/03	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych przelotowych podwójnych 2-biegunowych do 10A/2,5mm <sup>2</sup> - Gniazdo wtykowe 1-faz, potrójne 230V/16A, IP20	szt	2
71	KNNR 5 0308/03	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych przelotowych podwójnych 2-biegunowych do 10A/2,5mm <sup>2</sup> - Gniazdo wtykowe 1-faz, początkowe 230V/16A, IP20	szt	124
72	KNNR 5 0308/05	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym bryzgoszczelnych przykręcanych 2-biegunowych do 16A/2,5mm <sup>2</sup> - Gniazdo tykowe 1-faz, pojedyncze 230V/16A, IP44	szt	9
73	KNNR 5 0308/03	Montaż zestawu gniazd TKK - Gn 2x16A/230V DATA	szt	178
74	Kalkulacja indywidualna	Dostawa ramek - Ramka	szt	940
75	Kalkulacja indywidualna	Drobne elementy montażowe	kpl	1
76	KNNR 5 0209/01	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - N2XH-J 3x2,5	m	7 100
77	KNNR 5 1207/03	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie	m	1 110
78	KNNR 5 0205/01	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - N2XH-J 3x2,5	m	1 110
79	KNNR 5 1208/05	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>	2,7
80	KNNR 5 1208/01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm	m	1 110
81	KNNR 5 1301/01	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia	pomiar	150
82	KNNR 5 1207/16	Wykucie bruzd dla rur RS47 w betonie	m	66
83	KNNR 5 0106/04	Układanie rur w gotowych bruzdach na podłożu betonowym - Rura 750N 40mm	m	66
84	KNR 4-03 1010/17	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 1,0dm <sup>3</sup> w podłożu betonowym	szt	26
85	KNR 4-03 1010/18	Mechaniczne wykucie wnęki - za każdy następny dm <sup>3</sup> do 5dm <sup>3</sup> objętości wykutej wnęki w podłożu betonowym	szt	52
86	KNNR 5 0405/01	Montaż puszek podłogowych 1x4M, 3x240V, RxRJ45	szt	26
87	KNNR 5 0308/02	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych K45 w puszkach podłogowych - Gniazdo 230V K45	szt	78
88	KNNR 5 0308/02	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych K45 w puszkach podłogowych - Gniazdo 2xRJ45 K45	szt	26
89	KNNR 5 1203/08	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm <sup>2</sup>	szt	334
90	KNNR 5 0209/01	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - N2XH-J 3x2,5	m	120
91	KNNR 5 0209/01	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - Skrętka U/UTP LSOH B2ca kat. 6	m	1 000
92	KNNR 5 0203/01	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> do rur - N2XH-J 3x2,5	m	100
93	KNNR 5 0203/01	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> do rur - Skrętka U/UTP LSOH B2ca kat. 6	m	800

**Przedmiar**

Politechnika Bydgoska - budynki "B" i "E" kompleksu przy al. prof. S. Kaliskiego 7 w Bydgoszczy

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
94	KNNR 5 1301/01	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia	pomiar	9
		<b>6 Instalacja połączeń wyrównawczych budynków B i E</b>		
95	KNNR 5 0406/02	Montaż głównej szyny uziemiającej GSW	szt	2
96	KNNR 5 0406/01	Montaż miejscowej szyny uziemiającej MSW	szt.	7
97	KNNR 5 0202/03	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem - Przewód H07V-K 6mm2	m	430
98	KNNR 5 0613/01	Montaż na rurach o średnicy do 30mm uchwytów uziemiających łączonych przez skręcenie	szt	10
99	KNNR 5 1304/01	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	szt	2
100	KNNR 5 1304/02	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - każdy następny pomiar	szt	7
		<b>7 Instalacja okalowania strukturalnego - Szafa RACK poza zakresem</b>		
101	KNNR 5 0301/10	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów w gazobetonie	szt	182
102	KNNR 5 0302/01	Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych o średnicy do 60mm	szt	182
103	KNNR 5 0308/01	Montaż gniazd 2XRJ45 p/t	szt	182
104	KNNR 5 0308/01	Montaż gniazd 1XRJ45 n/t	szt	12
105	KNNR 5 0308/03	Montaż gniazd 2xRJ45 K45 (puszka podłogowa)	szt	26
106	KNNR 5 0209/01	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - Przewód U/UTP kat.6 B2ca	m	16 210
107	KNNR 5 1207/03	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie	m	590
108	KNNR 5 0205/01	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - Przewód U/UTP kat.6 B2ca	m	590
109	KNNR 5 1208/05	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	1,5
110	KNNR 5 1208/01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm	m	590
111	KNR AT-15 0118/01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych miedzianych - pierwsza linia	pomiar	48
112	KNR AT-15 0118/02	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych miedzianych - każda następna linia	pomiar	378
		<b>8 Instalacja kontroli dostępu</b>		
113	KNR AL-01 0302/05	Montaż kontrolera (sterownika) dostępu - Centrala sytemu kontroli dostępu z transformatorem zasilającym i obudową MC16-PAC-4	szt	2
114	KNR AL-01 0302/03	Montaż kontrolera (sterownika) dostępu - Centrala sytemu kontroli dostępu z transformatorem zasilającym i obudową MC16-PAC-1	szt	1
115	KNR AL-01 0302/03	Montaż kontrolera (sterownika) dostępu - Centrala sytemu kontroli dostępu z transformatorem zasilającym i obudową MC16-PAC-1	szt	1
116	KNR AL-01 0109/01	Montaż akumulatora bezobsługowego o pojemności do 10Ah	szt	3
117	KNR AL-01 0301/03	Montaż czytnika identyfikującego PIN-kod z wbudowaną klawiaturą - Czytnik zbliżeniowy	szt	16
118	KNR AL-01 0304/02	Montaż elektromechanicznego (blokowego) zamka jako elementu blokującego - Elektrozaczep	szt	16
119	KNR AL-01 0203/01	Montaż czujki otwarcia drzwi	szt	16
120	KNNR 5 0306/05	Montaż na tynku do przygotowanego podłoża przycisku wyjścia	szt	4
121	KNNR 5 0306/05	Montaż na tynku do przygotowanego podłoża przycisku awaryjnego otwarcia drzwi	szt	4
122	KNNR 5 0209/01	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - Przewód YTDY 8x0,5	m	95
123	KNNR 5 0209/01	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - Przewód OMY 2x1	m	40

**Przedmiar**

Politechnika Bydgoska - budynki "B" i "E" kompleksu przy al. prof. S. Kaliskiego 7 w Bydgoszczy

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
124	KNNR 5 0209/01	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - Przewód HDGs 3x1,5	m	150
125	KNNR 5 0101/05	Układanie rur winidurowych o średnicy do 20mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - Rurka RL18	m	100
126	KNNR 5 0203/01	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> do rur - Przewód OMY 2x1	m	25
127	KNNR 5 0203/01	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> do rur - Przewód YTDY 8x0,5	m	75
128	KNR AL-01 0306/03	Uruchomienie systemu kontroli dostępu (kontrolerów magistrali)	uruchomienie	4
129	KNR AL-01 0307/01	Praca próbna systemu kontroli dostępu (próby pomontażowe) klawiatury obsługującej PIN-kod	szt	16
130	KNR AL-01 0307/02	Praca próbna systemu kontroli dostępu (próby pomontażowe) sterownika (kontrolera) magistrali	szt	4
131	KNR AL-01 0307/04	Praca próbna systemu kontroli dostępu (próby pomontażowe) elektromechanicznych elementów blokujących	szt	16
<b>9 Instalacja CCTV</b>				
132	KNR AT-15 0109/14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Rejestrator monitoringu CCTV	kpl	1
133	KNR AL-01 0502/10	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Dysk twardy 10 TB	szt.	2
134	KNR AT-15 0109/14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Przełącznik sieciowy zarządzalny 24 PoE	kpl	1
135	KNR 5-08 0401/01	Przygotowanie podłoża do zabudowania kamer - Puszka montażowa do kamery wewnętrznej	aparat	4
136	KNR AL-01 0501/01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Kamery IP tubowe	szt.	4
137	KNR AT-15 0109/08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Patchpanel 24 port	kpl.	1
138	KNR AT-15 0109/10	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca	kpl.	1
139	KNNR 5 0205/01	Przewód U/UTP kat.6 B2ca	m	100
140	KNR AL-01 0501/03	Montaż monitora TVU - Monitor 42", przewód HDMI	szt	1
141	KNR AL-01 0701/01	Montaż standardowego zestawu PC - Stacja operatorska PC	szt	1
142	KNR AL-01 0506/01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linię	4
<b>10 SSP</b>				
143	KNR AL-01 0403/01	Ponowny montaż istniejących gniazd pożarowych samoczynnych ostrzegaczy pożarowych (czujek) w wykonaniu konwencjonalnym	szt	42
144	KNR AL-01 0401/01	Ponowny montaż istniejących czujek pożarowych dymu izotopowych lub optycznych - DOR4046	szt	42
145	KNR AL-01 0403/01	Montaż gniazd pożarowych samoczynnych ostrzegaczy pożarowych (czujek) w wykonaniu konwencjonalnym	szt	69
146	KNR AL-01 0401/01	Montaż czujek pożarowych dymu izotopowych lub optycznych - DOR4046	szt	68
147	KNR AL-01 0401/02	Montaż czujek pożarowych liniowych dymu lub nadmiarowych temperatury - DOT4046	szt	1
148	KNR AL-01 0404/05	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP - dodatkowe wskaźniki zadziałania wewnętrzne w wykonaniu konwencjonalnym w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem - WZ-31	szt	11
149	KNR AL-01 0402/02	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu adresowego - ROP-4001M	szt	3
150	KNR AL-01 0108/01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego konwencjonalnego - SAL-4001	szt	5
151	KNR AL-01 0114/03	Montaż puszki PIP z bezpiecznikiem	szt	5
152	KNR AL-01 0101/01	Montaż modułu kontrolno-sterującego - EKS 4001	szt	6
153	KNR AL-01 0114/01	Montaż obudowy do modułu kontrolno-sterującego	szt	6
154	KNNR 5 1207/03	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie	m	235
155	KNNR 5 0205/01	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - YnTKSYekw 1x2x0,8	m	235
156	KNNR 5 1208/05	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>	0,6

**Przedmiar**

Politechnika Bydgoska - budynki "B" i "E" kompleksu przy al. prof. S. Kaliskiego 7 w Bydgoszczy

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
157	KNNR 5 1208/01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm	m	235
158	KNR AL-01 0603/07	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych o 64 adresach	linia	2
159	KNR AL-01 0601/05	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego 150 kroków programowych (instrukcji)	system	1



## Tabela elementów

Politechnika Bydgoska - budynki "B" i "E" kompleksu przy al. prof. S. Kaliskiego 7 w Bydgoszczy

Nr	Opis	Wartość
	Demontaże	0,00
1	Zasilanie budynku B i E, pomiar energii elektrycznej	0,00
2	Rozdzielnice elektryczne, WLZ, PWP	0,00
3	Trasy kablowe	0,00
4	Oświetlenie podstawowe i awaryjne	0,00
5	Instalacje gniazd wtykowych	0,00
6	Instalacja połączeń wyrównawczych budynków B i E	0,00
7	Instalacja okalowania strukturalnego - Szafa RACK poza zakresem	0,00
8	Instalacja kontroli dostępu	0,00
9	Instalacja CCTV	0,00
10	SSP	0,00
	<b>Razem</b>	0,00
	Podatek VAT 0%	0
	<b>Ogółem kosztorys</b>	<b>0,00</b>

**Zestawienie robocizny**

Politechnika Bydgoska - budynki "B" i "E" kompleksu przy al. prof. S. Kaliskiego 7 w Bydgoszczy

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Elektromonterzy gr.II	r-g	37,172	0,00	
2	Elektromonterzy gr.III	r-g	83,79	0,00	
3	Elektromonterzy gr.IV	r-g	21,42	0,00	
4	Monter-instalator gr. V	r-g	0,54	0,00	
5	Robocizna	r-g	57,928	0,00	
6	Robocizna (ATH 19)	r-g	27,856	0,00	
7	Robocizna (ATH 595)	r-g	172,46	0,00	
8	Robotnicy	r-g	4 326,673	0,00	
	Razem		4 727,839		<b>0,00</b>

## Zestawienie materiałów

Politechnika Bydgoska - budynki "B" i "E" kompleksu przy al. prof. S. Kaliskiego 7 w Bydgoszczy

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Akumulator	szt	3		
2	Cement portlandzki CEM I 32,5	t	1,042		
3	Centrala sytemu kontroli dostępu z transformatorem zasilającym i obudową MC16-PAC-1	szt	2		
4	Centrala sytemu kontroli dostępu z transformatorem zasilającym i obudową MC16-PAC-4	szt	2		
5	Czujka DOR4046	szt	68		
6	Czujka DOT4046	szt	1		
7	Czujka otwarcia drzwi	szt	16		
8	Czujka ruchu i obecności	szt	6		
9	Czytnik zbliżeniowy	szt	16		
10	Dysk twardy 10 TB	szt	2		
11	EKS 4001	szt	6		
12	Elektrozaczep	szt	16		
13	Główna szyna uziemiająca GSW	szt	2		
14	Gniazda 1xRJ45 n/t	szt	12		
15	Gniazda 2xRJ45 K45	szt	26		
16	Gniazda 2xRJ45 p/t	szt	182		
17	Gniazdo 2xRJ45 K45	szt	26		
18	Gniazdo 230V K45	szt	78		
19	Gniazdo czujki ppoż	szt	69		
20	Gniazdo tykowe 1-faz, pojedyncze 230V/16A, IP44	szt	9		
21	Gniazdo wtykowe 1-faz, poczwórne 230V/16A, IP20	szt	124		
22	Gniazdo wtykowe 1-faz, podwójne 230V/16A, IP20	szt	84		
23	Gniazdo wtykowe 1-faz, pojedyncze 230V/16A, IP20	szt	3		
24	Gniazdo wtykowe 1-faz, pojedyncze 230V/16A, IP20 DATA	szt	92		
25	Gniazdo wtykowe 1-faz, potrójne 230V/16A, IP20	szt	2		
26	Kabel	m	67,6		
27	Kabel N2XH-J 4x70	m	72,8		
28	Kamery IP tubowe	szt	4		
29	Kołki kotwiące	szt	224		
30	Kołki kotwiące M10	szt	548		
31	Kołki rozporowe plastikowe	szt	1 029		
32	Konstrukcje wsporcze 100	szt	17		
33	Konstrukcje wsporcze 200	szt	14		
34	Konstrukcje wsporcze 300	szt	243		
35	Końcówki kablowe do zaprasowania	szt	16		
36	Korytka 100h50	m	17,5		
37	Korytka 200h50	m	14,5		
38	Korytka 300h50	m	243		
39	Listwa zasilająca 1U/220V z gniazdami z bolcem	szt	1		
40	Łącznik jednobiegunowy 230V/10A IP20	szt	64		
41	Miejscowa szyna wyrównawcza MSW	szt	7		
42	Monitor 42", przewód HDMI	szt	1		
43	obudowy do modułu kontrolno-sterującego	szt	6		
44	Opaski kablowe OKi	szt	6,75		
45	Oprawa LED Typ BL 1	szt	138		
46	Oprawa LED Typ BL 1.1	szt	5		
47	Oprawa LED Typ BL 2	szt	9		
48	Oprawa LED Typ BL 2.1	szt	5		
49	Oprawa LED Typ BL 3	szt	7		
50	Oprawa LED Typ BL 4	szt	35		
51	Oprawa LED Typ VP33	szt	6		
52	Oprawa LED Typ VP34	szt	2		
53	Oprawa LED Typ XN10	szt	3		
54	Oprawa LED Typ Y1	szt	2		
55	Oprawa LED Typ Y2+R	szt	2		
56	Oprawa LED Typ Y18	szt	1		
57	Panel krosowy 24-portów	kpl	1		
58	Piasek do betonów	m3	5,995		
59	Przełącznik sieciowy zarządzalny 24 PoE	kpl	1		
60	Przewód YnTKSYekw 1x2x0,8	m	244,4		
61	Przewód H07V-K 6 mm2	m	447,2		
62	Przewód HDGs 3x1,5	m	156		

**Zestawienie materiałów**

Politechnika Bydgoska - budynki "B" i "E" kompleksu przy al. prof. S. Kaliskiego 7 w Bydgoszczy

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
63	Przewód N2XH-J 3x1,5	m	3 968,64		
64	Przewód N2XH-J 3x2,5	m	8 767,2		
65	Przewód OMY 2x1	m	67,6		
66	Przewód U/UTP kat.6 B2ca	m	19 448		
67	Przewód YTDY 8x0,5	m	176,8		
68	Przycisk awaryjnego otwarcia drzwi	szt	4		
69	Przycisk wyjścia	szt	4		
70	Puszka montażowa do kamery wewnętrznej	szt	4		
71	Puszka PIP	szt	5		
72	Puszka podłogowa 1x4M, 3x240V, RxRJ45	szt	26		
73	Puszki 4-wlotowe z tworzywa sztucznego 75x75mm	szt	112		
74	Puszki izolacyjne podtynkowe pojedyncze do 60mm	szt	1 186		
75	Rejestrator monitoringu CCTV	kpl	1		
76	ROP-4001M	szt	3		
77	Rozdzielnica RGB z wyposażeniem wg rys.E07	szt	1		
78	Rozdzielnica RGE z wyposażeniem wg rys.E20	szt	1		
79	Rura 750N 40mm	m	68,64		
80	Rura RKLS Peszel	m	291,2		
81	Rurka RL18	m	104		
82	Rury winidurowe do 20mm	m	364		
83	Rury winidurowe do 28mm	m	145,6		
84	Stacja operatorska PC	szt	1		
85	Sygnalizator akustyczny wewnętrzny SAL-4001	szt	5		
86	Uchwyty	szt	1 029		
87	Uchwyty uziemiający skręcany do rur 30 mm	szt	10		
88	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,872		
89	Wskaźnik zadziałania WZ-31	szt	11		
90	Zestaw gniazd TTK - Gn 2x16A/230V DATA	szt	178		
91	Złączki	szt	241,9		

**Zestawienie sprzętu**

Politechnika Bydgoska - budynki "B" i "E" kompleksu przy al. prof. S. Kaliskiego 7 w Bydgoszczy

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	1,222	0,00	
2	Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego kpl.'	m-g	76,86	0,00	
3	Przyrządy testujące i pomiarowe	m-g	1,9	0,00	
4	Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	2,38	0,00	
5	Środek łączności bezprzewodowej kpl.	m-g	76,86	0,00	
6	Środek transportowy	m-g	1,81	0,00	
	Razem		161,032		<b>0,00</b>