

Przedmiar

Obiekt	Budynek dydaktyczny - Instalacje teletechniczne wewnętrzne i zewnętrzne
Kod CPV	45312300-0 - Instalowanie anten 45312200-9 - Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych 45312100-8 - Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych 45317000-2 - Inne instalacje elektryczne 45314000-1 - Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych 45314320-0 - Instalowanie okablowania komputerowego 45314100-2 - Instalowanie central telefonicznych 45312000-7 - Instalowanie systemów alarmowych i anten 48952000-6 - System nagłaśniający
Budowa	al. prof. S. Kaliskiego 85-796 Bydgoszcz Dz. nr 86/5, 108, 127, 201 obr. 337 jednostka ewidencyjna Bydgoszcz
Inwestor	Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy al. Prof. S. Kaliskiego 7, 85-796 Bydgoszcz

Budynek dydaktyczny - Instalacje teletechniczne wewnętrzne i zewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		1. INSTALACJE TELETECHNICZNE		
		1.1. Instalacja teleinformatyczna LAN Kod CPV: 45314320-0		
1	KNR AT-15 0109/01	Montaż szafy stojącej dystrybucyjnej 19" - Szafa GPD 42U, 800x1000 - parter - z kompletnym wyposażeniem wg dokumentacji	kpl	1,000
2	KNR AT-15 0109/01	Montaż szafy stojącej dystrybucyjnej 19" - Szafa PPD_1 42U, 800x1000 - I piętro - z kompletnym wyposażeniem wg dokumentacji	kpl	1,000
3	KNR AT-15 0109/01	Montaż szafy stojącej dystrybucyjnej 19" - Szafa PPD_2 42U, 800x1000 - II piętro - z kompletnym wyposażeniem wg dokumentacji	kpl	1,000
4	KNR AT-15 0102/01	Układanie kabli S/FTP - Kabel instalacyjny S/FTP, 4P ,650 MHz , kat.6A, LSFRZH	m	87.000,000
5	KNR AT-15 0102/01	Układanie kabli S/FTP - Kabel instalacyjny 4-wł, LSZH	m	7.700,000
6	KNR AT-15 0102/04	Układanie kabli światłowodowych - Kabel instalacyjny uniwersalny A-DQ(ZN)H 24x9/125µm	m	440,000
7	KNR 5 0714/01 analogia	Układanie kabli instalacyjnych wieloparowych - Kabel instalacyjny wieloparowy kat.3 UTP 50x2x0,50 LSZH	m	420,000
8	KNR AT-14 0110/08	Montaż kabla krosowego miedzianego - Ekranowany kabel krosowy Kat. 6A, ISO, S/FTP, 4P, LSFRZH, RJ45/s/RJ45/s - długość 0,5m	szt	200,000
9	KNR AT-14 0110/08	Montaż kabla krosowego miedzianego - Ekranowany kabel krosowy Kat. 6A, ISO, S/FTP, 4P, LSFRZH, RJ45/s/RJ45/s - długość 1.0m	szt	200,000
10	KNR AT-14 0110/08	Montaż kabla krosowego miedzianego - Ekranowany kabel krosowy Kat. 6A, ISO, S/FTP, 4P, LSFRZH, RJ45/s/RJ45/s - długość 1,5m	szt	169,000
11	KNR AT-14 0110/08	Montaż kabla krosowego miedzianego - Ekranowany kabel krosowy Kat. 6A, ISO, S/FTP, 4P, LSFRZH, RJ45/s/RJ45/s - długość 2.0m	szt	100,000
12	KNR AT-14 0110/08	Montaż kabla krosowego miedzianego - Ekranowany kabel krosowy Kat. 6A, ISO, S/FTP, 4P, LSFRZH, RJ45/s/RJ45/s - długość 3.0m	szt	659,000
13	KNR AT-14 0110/08	Montaż kabla krosowego światłowodowego - Kabel połączeniowy OS2, E2000 duplex-LC duplex, PC, C/2, F8, 2.0x4.1mm - długość 2.0m	szt	160,000
14	KNR AT-15 0108/02	Montaż gniazd abonenckich podtynkowych - Gniazdo strukturalne Kat.6A/s RJ45	szt	673,000
15	KNR AT-15 0108/01	Montaż gniazd abonenckich natynkowych - Gniazdo natynkowe kat. 6A WiFi	szt	9,000
16	KNR AT-15 0108/02	Montaż gniazd abonenckich podtynkowych - Gniazdo HDMI	szt	24,000
17	KNR AT-14 0110/08	Montaż kabla - Kabel przyłączeniowy HDMI/HDMI - dł. 5mb	szt	6,000
18	KNR AT-14 0110/08	Montaż kabla - Kabel przyłączeniowy HDMI/HDMI - dł. 10mb	szt	6,000
19	KNR AT-14 0110/08	Montaż kabla - Kabel przyłączeniowy HDMI/HDMI - dł. 15mb	szt	12,000
20	KNR AT-15 0108/01	Montaż gniazd abonenckich natynkowych - Gniazdo światłowodowe natynkowe kompletnie wyposażone	szt	144,000
21	KNR 5-01 0818/01 Analogia	Rozszycie końców kabli strukturalnych	szt	3.410,000
22	KNR AT-15 0118/01	Wykonanie pomiaru łącza transmisyjnego - pierwsza linia	pomiar	1,000

Budynek dydaktyczny - Instalacje teletechniczne wewnętrzne i zewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
23	KNR AT-15 0118/02	Wykonanie pomiaru łączy transmisyjnych - każda następna linia ponad pierwszą	pomiar	1.704,000
24	KNR AT-14 0104/02	Spawanie kabla światłowodowego	szt	1.488,000
25	KNR AT-14 0104/03	Spawanie kabla światłowodowego w - dodatki za założenie osłony termicznej spawu	szt	1.488,000
26	ZKNR 039 0901/07	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicą z jednym światłowodem	wł./odc	1,000
27	ZKNR 039 0901/08	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicą z jednym światłowodem - każdy następny światłowód	wł./odc	123,000
28	ZKNR 039 0902/03	Pomiary tłumienności optycznej łączone z innymi pomiarami metodą transmisyjną linii światłowodowych o jednym światłowodem	wł./odc	1,000
29	ZKNR 039 0902/04	Pomiary tłumienności optycznej łączone z innymi pomiarami metodą transmisyjną linii światłowodowych o jednym światłowodem - każdy następny światłowód	wł./odc	123,000
		1.2. Instalacja teleinformatyczna LAN - Doposażenie do istniejących serwerowni Kod CPV: 45314100-2		
30	KNR AT-15 0110/01	Montaż przełącznicy światłowodowej - Przełącznica światłowodowa 1U, wyposażona	szt	2,000
31	KNR AT-15 0110/04	Magazynek na spawy - Magazynek na spawy	szt	8,000
32	KNR AT-15 0110/03	Ośłona spawów 35 mm	szt	96,000
		1.3. Instalacja teleinformatyczna LAN - Zestawienie szaf 42U + akcesoriów szaf Kod CPV: 45314100-2		
33	KNR AT-15 0109/01	Montaż szafy stojącej dystrybucyjnej 19" - Szafa serwerowa 19" 42U 800x1000 z cokołem 100mm	kpl	6,000
34	KNR AT-15 0109/10	Montaż listwy zasilającej szafy dystrybucyjnej 19" - Listwa zasilająca z 9 gniazdami 2P+Z	kpl	12,000
35	KNR AT-15 0109/09	Montaż panela wentylacyjnego szafy dystrybucyjnej 19" - Panel wentylacyjny dachowy 380x380 mm z 4 wentylatorami	kpl	6,000
36	KNR AT-15 0109/17 analogia	Montaż termostatu - Termostat zamykający	kpl	6,000
		1.4. Instalacja DSO Kod CPV: 45312000-7		
37	KNR 5-14 0103/04 analogia	Montaż szafy - Szafa zasilania rezerwowego DSO	szt	1,000
38	KNR 5-06 0203/11 analogia	Instalowanie - KONTROLER SYSTEMOWY DSO	szt	1,000
39	KNR 5-06 0203/15	Instalowanie wolnostojących wzmacniaczy - WZMACNIACZ 2x500W	szt	3,000
40	KNNR 5 0406/01 analogia	Montaż - Źródło tła muzycznego SD/USB/Tuner	szt	1,000
41	KNR 5-06 0301/02 analogia	Instalowanie - Stacja wywołacza DSO	szt	2,000
42	KNR AL-01 0109/02	Montaż akumulatora bezobsługowego o pojemności 130Ah - Akumulator 24Ah	szt	2,000

Budynek dydaktyczny - Instalacje teletechniczne wewnętrzne i zewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
43	KNR AL-01 0112/03 analogia	Montaż zasilacza - Zasilacz wyniesionego mikrofonu strażaka DSO	szt	1,000
44	KNNR 5 0406/01 analogia	Montaż - Przycisk alarmowy stacji wywoławczej	szt	2,000
45	KNNR 5 0407/01 analogia	Montaż - Blokada stacji wywoławczej (opcjonalny przełącznik kluczowy stacji)	szt	2,000
46	KNR 4-03 0909/02 analogia	Montaż - Ceramiczna kostka z bezpiecznikiem termicznym	szt	100,000
47	KNNR 5 0404/05 analogia	Montaż - Obudowa płytki końca linii	szt	30,000
48	KNR AL-01 0113/09	Montaż modułu - Moduł podrzędny (PŁYTKA KOŃCA LINII (20kHz))	szt	30,000
49	KNR 5-06 0805/06 analogia	Instalowanie głośników wewnętrznych - KIERUNKOWY METALOWY PROJEKTOR DŹWIĘKU 20W	szt	10,000
50	KNR 5-06 0805/06 analogia	Instalowanie głośników wewnętrznych - GŁOŚNIK ŚCIENNY TYPU EVAC W METALOWEJ OBUDOWIE 6W	szt	98,000
51	KNR 5-06 0806/05	Instalowanie głośników wewnętrznych - GŁOŚNIK SUFITOWY 6W	szt	219,000
52	KNR AL-01 0403/01 analogia	Montaż - Metalowa osłona przeciwpożarowa DSO	szt	216,000
53	KNR 5-08 0201/04	Przykręcenie uchwytów pod przewody kabelkowe pojedyncze do kołków wstrzeliwanych - Uchwyty E90 6540*0,1	m	654,000
		razem	m	654,000
54	KNR 5-08 0211/06	Układanie na przygotowanym podłożu przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) natynkowych w powłoce polwinitowej o przekroju do 6mm ² (12mm ² dla Al) z mocowaniem uchwytami odstępowymi - Przewód HTKSH PH90 1x2x1,4 mm 327*20	m	6.540,000
		razem	m	6.540,000
55	KNR 5-08 0211/06	Układanie na przygotowanym podłożu przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) natynkowych w powłoce polwinitowej o przekroju do 6mm ² (12mm ² dla Al) z mocowaniem uchwytami odstępowymi - Przewód HTKSH PH90 4x2x0,8 mm 150	m	150,000
		razem	m	150,000
56	KNNR 5 0202/03 analogia	Montaż przewodów - Przewód CAN BUS - FTP/ STP kat 5e	m	5,000
57	KNNR 5 0202/03 analogia	Montaż przewodów - Przewód Audio BUS - FTP/ STP kat 5e	m	5,000
58	KNNR 5 0202/03 analogia	Montaż przewodów - Przewód Sieć STP kat 5e	m	50,000
59	Kalkulacja indywidualna	Podłączenie, uruchomienie, konfiguracja systemu	kpl	1,000
60	Kalkulacja indywidualna	Pomiary zrozumiałości mowy	kpl	1,000
61	Kalkulacja indywidualna	Pomiary okablowania (ciągłość, rezystancja izolacji)		

Budynek dydaktyczny - Instalacje teletechniczne wewnętrzne i zewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			kpl	1,000
		1.5. Instalacja CCTV Kod CPV: 45312200-9		
62	KNR AT-15 0109/03	Montaż szafy dystrybucyjnej 19" wiszącej o masie do 12kg - Szafka rak 19" 9U 600x600	kpl	2,000
63	KNR AT-15 0109/03	Montaż szafy dystrybucyjnej 19" wiszącej o masie do 12kg - Szafka rak 19" 24U 600x600	kpl	1,000
64	KNR AT-15 0109/10	Montaż listwy zasilającej szafy dystrybucyjnej 19" - Listwa zasilająca	kpl	3,000
65	KNR AT-15 0109/15	Montaż - Panel porządkujący	kpl	3,000
66	KNR AT-15 0115/02	Panel krosowy wyposażony 24xRJ45 cat.6	szt	3,000
67	KNR AT-15 0109/14	Montaż urządzenia aktywnego szafy dystrybucyjnej 19" - Switch 24xPoE 10/100 + 2x100/1000	kpl	2,000
68	KNR AT-15 0109/14	Montaż urządzenia aktywnego szafy dystrybucyjnej 19" - Switch 8xPoE 10/100 + 2x100/1000	kpl	1,000
69	KNR AT-15 0109/16	Montaż zasilacza awaryjnego szafy dystrybucyjnej 19" - Zasilacz UPS rack 19" 3KVA	kpl	1,000
70	KNR AL-01 0503/04	Montaż urządzenia do cyfrowego zapisu obrazu - Rejestrator 2U bez HDD, MAX 128 kanałów, przepustowość 475Mb/s (RAID5)	szt	1,000
71	Kalkulacja indywidualna	Dostawa - Licencja na obsługę kanałów rozszerzenie o (8)	szt	2,000
72	Kalkulacja indywidualna	Dostawa - Licencja na OPC Server	szt	1,000
73	KNNR 5 0406/01 analogia	Montaż dysku twardego - Dysk 6TB	szt	3,000
74	KNR AL-01 0501/01	Montaż wewnętrznej kamery TVU - Kamera IP kopułkowa 1080p30 IR 30 m	szt	35,000
75	KNR AL-01 0501/02	Montaż zewnętrznej kamery TVU - Kamera IR IP bullet 1080p IP67, IK10 oświetlacz 60 m	szt	12,000
76	KNR AT-14 0102/01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego w odcinkach poziomych z kabla miedzianego - Przewód UTP 4x2x0,5 mm kat. 6	m	3.150,000
77	KNR 5-01 0818/01 Analogia	Rozszycie końców kabli strukturalnych	szt	94,000
78	KNR AT-14 0111/01	Wykonanie 1 pomiaru torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar	47,000
79	KNR AL-01 0506/01	Uruchomienie linii transmisji wizji systemu TVU	szt	47,000
80	KNR AL-01 0506/02	Uruchomienie linii transmisji danych i parametrów sterujących systemu TVU	szt	47,000
		1.6. Instalacja SKD i SSWiN Kod CPV: 45312200-9		
81	KNR AL-01 0101/02	Montaż kompaktowej centrali alarmowej - Centrala alarmowa: 8 wejść na płycie głównej, maksymalnie 599, 32 strefy	szt	1,000
82	KNR AT-15 0119/02 analogia	Dostawa - Przewód USB do programowania centrali	szt	1,000

Budynek dydaktyczny - Instalacje teletechniczne wewnętrzne i zewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
83	KNR AT-15 0119/02 analogia	Dostawa - Klucz bezpieczeństwa do RPS (potrzebny do G Series)	szt	1,000
84	KNNR 5 0404/05	Montaż obudowy - Obudowa uniwersalna	szt	4,000
85	KNNR 5 0406/01	Montaż - Złącze sabotażu obudowy	szt	4,000
86	KNR AL-01 0113/11	Montaż modułu adresowego sterującego o liczbie wejść / wyjść do 8 - Moduł 8 wejść	szt	21,000
87	KNR AL-01 0112/04	Montaż transformatora - Transformator 45VA	szt	1,000
88	KNR AL-01 0112/04	Montaż - Zasilacz 2A podłączany do magistrali	szt	1,000
89	KNR AL-01 0208/01	Montaż klawiatury szyfrowej - Klawiatura tekstowa LCD z dodatkowymi klawiszami funkcyjnymi	szt	1,000
90	KNR AL-01 0208/01	Montaż klawiatury szyfrowej - Klawiatura tekstowa LCD	szt	1,000
91	KNR AL-01 0201/01	Montaż czujki ruchu pasywnej podczerwieni - Czujka PIR procesorowa, zasięg 12m x 12m, temp. pracy -30°C...+55°C, kompensacja temperatury	szt	41,000
92	KNR AL-01 0203/01	Montaż czujki otwarcia kontaktronowej powierzchniowej - Czujka kontaktonowa	szt	178,000
93	KNR AL-01 0302/04	Montaż kontrolera (sterownika) dostępu z 8 wejściami kontrolowanymi - Kontroler 8 monitorowanych wejść analogowych	szt	4,000
94	KNR AL-01 0302/08 analogia	Montaż - Płyta rozszerzeń 4 porty	szt	3,000
95	KNR AL-01 0301/02	Montaż czytnika identyfikującego PIN-kod - Czytnik z klawiaturą	szt	22,000
96	Kalkulacja indywidualna	Dostawa kart KD	szt	100,000
97	KNR AL-01 0301/02 analogia	Montaż czytnika - Czytnik administracyjny USB	szt	1,000
98	KNNR 5 0406/01 analogia	Montaż - Przycisk wyjścia	szt	22,000
99	KNNR 5 0406/01 analogia	Montaż - Awaryjny przycisk wyjścia	szt	22,000
100	KNNR 5 0404/05	Montaż - Obudowa z 2 szynami DIN	szt	3,000
101	KNNR 5 0404/05	Montaż - Obudowa z 1 szyną DIN	szt	1,000
102	KNR AL-01 0109/01	Montaż akumulatora bezobsługowego - Akumulator 12V/7Ah	szt	2,000
103	KNR AL-01 0109/01	Montaż akumulatora bezobsługowego - Akumulator 12V/17Ah	szt	6,000
104	KNR AL-01 0304/01	Montaż elektrozaczepu w wykonaniu standard jako elektromechanicznego elementu blokującego - Elektrozaczep rewersyjny	szt	22,000

Budynek dydaktyczny - Instalacje teletechniczne wewnętrzne i zewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
105	KNR AL-01 0203/01	Montaż czujki otwarcia kontaktronowej powierzchniowej - Czujka kontaktronowa	szt	22,000
106	KNR AL-01 0701/01	Montaż standardowego zestawu PC z oprogramowaniem systemowym - Stacja robocza	szt	1,000
107	KNR AT-15 0109/14	Montaż urządzenia aktywnego szafy dystrybucyjnej 19" - Switch 16-portowy	kpl	1,000
108	KNNR 5 0209/01	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - Przewód UTP kat. 5e 250+21*35+5*21	m	1.090,000
			razem m	1.090,000
109	KNNR 5 0209/01	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - Przewód OMY 2x0,75 mm2 15*21	m	315,000
			razem m	315,000
110	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 mm2 22*5	m	110,000
			razem m	110,000
111	KNR AL-01 0307/01	Praca próbna systemu kontroli dostępu (próby pomontażowe) klawiatury obsługującej PIN-kod	szt	23,000
112	KNR AL-01 0307/02	Praca próbna systemu kontroli dostępu (próby pomontażowe) sterownika (kontrolera) magistrali	szt	4,000
113	KNR AL-01 0307/03	Praca próbna systemu kontroli dostępu (próby pomontażowe) czytnika identyfikującego	szt	1,000
114	KNR AL-01 0307/04	Praca próbna systemu kontroli dostępu (próby pomontażowe) elektromechanicznych elementów blokujących	szt	22,000
115	KNR AL-01 0306/02	Uruchomienie systemu kontroli dostępu do 4 sterowników (kontrolerów magistrali)	szt	1,000
116	KNR AL-01 0601/03	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego	system	1,000
		1.7. Instalacja nagłośnienia Kod CPV: 48952000-6		
117	KNR 5-06 0301/01 analogia	Instalowanie stacji wywoławczej - STACJA WYWOŁAWCZA	szt	21,000
118	KNR 5-06 0204/03	Instalowanie wzmacniaczy o mocy do 200W - WZMACNIACZ MIKSUJĄCY 120 W, 4 wej. mik/lin	szt	21,000
119	KNR 5-06 0804/09 analogia	Instalowanie głośników wewnętrznych o mocy 30W na suficie - GŁOSNIK SUFITOWY 4", 30W, 2-DROŻNY	szt	84,000
120	Kalkulacja indywidualna	Montaż okablowania nagłośnienia	kpl	1,000
121	Kalkulacja indywidualna	Uruchomienie - sprawdzenie poprawności nagłośnienia	kpl	1,000
		1.8. Instalacja SAP Kod CPV: 45312100-8		
122	KNR AL-01 0102/01	Montaż modułowej centrali alarmowej o 8 liniach dozorowych - Centrala sygnalizacji pożaru CSP z kompletnym wyposażeniem wg dokumentacji	szt	1,000
123	KNR AL-01 0101/01 analogia	Montaż - Klawiatura wyniesiona z kolorowym wyświetlaczem	szt	1,000
124	KNR AL-01 0401/02	Montaż czujek pożarowych liniowych dymu lub nadmiarowych temperatury - Czujka termiczna z przełącznikami obrotowymi	szt	3,000

Budynek dydaktyczny - Instalacje teletechniczne wewnętrzne i zewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
125	KNR AL-01 0401/01	Montaż czujek pożarowych dymu izotopowych lub optycznych - Czujka optyczna Dual Ray z przełącznikami obrotowymi	szt	164,000
126	KNR AL-01 0401/01	Montaż czujek pożarowych dymu izotopowych lub optycznych - Czujka optyczna z przełącznikami obrotowymi	szt	124,000
127	KNR AL-01 0401/01	Montaż czujek pożarowych dymu izotopowych lub optycznych - Czujka optyczno-termiczna z przełącznikami obrotowymi	szt	2,000
128	KNR AL-01 0401/01	Montaż czujek pożarowych dymu izotopowych lub optycznych - Czujka optyczna dekoracyjna Lsn, przezroczysta	szt	6,000
129	KNR AL-01 0403/01	Montaż gniazd pożarowych samoczynnych ostrzegaczy pożrowych (czujek) w wykonaniu konwencjonalnym - Gniazdo czujki	szt	287,000
130	KNR AL-01 0403/01	Montaż gniazd pożarowych samoczynnych ostrzegaczy pożrowych (czujek) w wykonaniu konwencjonalnym - Gniazdo czujki dekoracyjnej	szt	6,000
131	KNNR 5 0302/02 analogia	Montaż puszek - Puszka montażowa czujek do instalacji w sufitach podwieszanych	szt	6,000
132	KNR AL-01 0402/01	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru z przyciskiem konwencjonalnym - Ręczny ostrzegacz pożarowy ROP czerwony, wewnętrzny	szt	32,000
133	KNR AL-01 0113/10	Montaż modułu adresowego sterującego wejść / wyjść - Moduł 8 wejść i 1 wyjścia przekaźnikowego niskonapięciowego wraz z obudową	szt	23,000
134	KNR AL-01 0113/10	Montaż modułu adresowego sterującego wejść / wyjść - Moduł 8 wyjść przekaźnikowych niskonapięciowych wraz z obudową	szt	3,000
135	KNR AL-01 0113/09	Montaż modułu adresowego sterującego wejść / wyjść - Moduł wyjść przekaźnikowych wysokonapięciowych 2 wyjścia/2 wejścia, z obudową	szt	1,000
136	KNR AL-01 0401/02	Montaż czujek pożarowych dymu - Zasysająca czujka dymu z panelem wskaźników LED, sygnalizujących tryb pracy, usterkę i alarm	szt	3,000
137	KNNR 5 0406/01	Montaż - Filtr duże pudełko do stosowania w miejscach o podwyższonym zapyleniu Zawiera zestaw filtrów i dwa połączenia śrubowe PG29	szt	3,000
138	KNNR 5 0406/01	Montaż - Trójnik (Trzy gwinty przejściowe, do połączenia z systemem przewodów rurowych 25 mm)	szt	3,000
139	KNR AL-01 0404/05	Montaż elementów SAP i dodatkowych wskaźników zadziałania wewnętrznych w wykonaniu konwencjonalnym w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem - Wskaźnik zadziałania	szt	121,000
140	KNR AL-01 0112/01	Montaż zasilacza - Zasilacz do systemów przeciwpożarowych 27,6V/3A/2x28Ah	szt	4,000
141	KNR AL-01 0109/01	Montaż akumulatora bezobsługowego - Akumulator 12V 26Ah	szt	8,000
142	Kalkulacja indywidualna	Dostawa licencji, bram sieciowych do zdalnego połączenia	kpl	1,000
143	KNR 5-08 0201/04	Przykręcenie uchwytów pod przewody kabelkowe pojedyncze do kołków wstrzeliwanych - Uchwyty E90 540*0,1	m	54,000
		razem	m	54,000
144	KNNR 5 0209/01	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - Przewód YnTKSY 1x2x0,8 mm 302*10+150	m	3.170,000
		razem	m	3.170,000
145	KNR 5-08 0211/06	Układanie na przygotowanym podłożu przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) natynkowych w powłoce polwinitowej o przekroju do 6mm ² (12mm ² dla Al) z mocowaniem uchwytami odstępowymi - Przewód HTKSH PH90 1x2x0,8 mm 27*20	m	540,000
		razem	m	540,000
146	KNR 5-08 0211/06	Układanie na przygotowanym podłożu przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) natynkowych w powłoce polwinitowej o przekroju do 6mm ² (12mm ² dla Al) z mocowaniem uchwytami odstępowymi - Przewód HTKSH PH90 3x2x0,8 mm		

Budynek dydaktyczny - Instalacje teletechniczne wewnętrzne i zewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		125	m	125,000
		razem	m	125,000
147	KNR AL-01 0601/07	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego 300 kroków programowych (instrukcji)	system	1,000
148	KNR AL-01 0603/08	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych o 128 adresach	linia	3,000
149	KNR AL-01 0603/05	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych o 24 adresach	linia	1,000
		1.9. Instalacja oddymiania Kod CPV: 45312100-8		
150	KNR AL-01 0101/01 analogia	Montaż kompaktowej centrali alarmowej o 4 liniach dozorowych - Centrala sterująca oddymianiem z funkcją przewietrzania, 8A z akumulatorem	szt	3,000
151	KNR AL-01 0109/01	Montaż akumulatora bezobsługowego o pojemności do 10Ah - Akumulator bezobsługowy 7.5Ah/12V	szt	6,000
152	KNR AL-01 0113/09 analogia	Montaż modułu adresowego - Moduł dwóch przekaźników dodatkowych	szt	3,000
153	KNR AL-01 0113/09 analogia	Montaż modułu adresowego - Moduł komunikacji adresowej centrali CSP	szt	1,000
154	KNNR 5 0406/01	Montaż ręcznego przycisku oddymiania	szt	6,000
155	KNNR 5 0406/01	Montaż ręcznego przycisku przewietrzania	szt	9,000
156	KNR AL-01 0403/01	Montaż gniazd pożarowych samoczynnych ostrzegaczy pożarowych (czujek) w wykonaniu konwencjonalnym - Gniazdo czujki optycznej	szt	9,000
157	KNR AL-01 0401/01	Montaż czujek pożarowych dymu izotopowych lub optycznych - Optyczna czujka dymu	szt	9,000
158	KNNR 5 0305/07	Montaż - Puszka instalacyjna rozgałęźna 3x2,5mm ² , prostokątna	szt	9,000
159	KNR 5-08 0201/04	Przykręcenie uchwytów pod przewody kabelkowe pojedyncze do kołków wstrzeliwanych - Uchwyty E90	m	115,000
160	KNR 5-08 0211/06	Układanie na przygotowanym podłożu przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) natynkowych w powłoce polwinitowej o przekroju do 6mm ² (12mm ² dla Al) z mocowaniem uchwytami odstępowymi - Przewód HDGs 3x2,5 mm ²	m	120,000
161	KNNR 5 0209/01	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - Przewód YnTKSY 1x2x1 mm ²	m	90,000
162	KNNR 5 0209/01	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - Przewód YnTKSY 4x2x1 mm ²	m	90,000
163	KNNR 5 0209/01	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - Przewód YDY 3x1,5 mm ²	m	90,000
164	Kalkulacja indywidualna	Uruchomienie instalacji	kpl	1,000
		1.10. Instalacja przyzywowa Kod CPV: 45317000-2		
165	Kalkulacja indywidualna	Montaż kompletnego zestawu przyzywowego	kpl	4,000
166	Kalkulacja indywidualna	Okablowanie instalacji	kpl	1,000

Budynek dydaktyczny - Instalacje teletechniczne wewnętrzne i zewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
167	Kalkulacja indywidualna	Uruchomienie systemu	kpl	1,000
		1.11. Instalacja RTV-SAT Kod CPV: 45312300-0		
168	KNR 5-14 0101/02	Montaż szafy RTV	szt	1,000
169	KNNR 5 0615/05 analogia	Montaż masztu RTV - kompletnego	kpl	1,000
170	KNNR 5 0406/01 analogia	Montaż wzmacniacza wielozakresowego	szt	1,000
171	KNNR 5 0406/01 analogia	Dostawa - Manipulator do programowania urządzeń RTV	szt	1,000
172	KNNR 5 0406/01 analogia	Montaż - Rozgałęźnik dwukrotny	szt	1,000
173	KNNR 5 0406/01 analogia	Montaż - Rozgałęźnik trzykrotny symetryczny	szt	1,000
174	KNNR 5 0406/01 analogia	Montaż - Rozgałęźnik ośmiokrotny	szt	1,000
175	KNNR 5 0406/01 analogia	Montaż - Ogranicznik przepięć	szt	3,000
176	KNNR 5 0301/12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów	szt	2,000
177	KNNR 5 0302/01	Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych o średnicy do 60mm	szt	2,000
178	KNNR 5 0308/01	Montaż gniazd - Gniazdo multimedialne	szt	2,000
179	KNNR 5 0202/04	Układanie przewodów - Kabel koncentryczny żelowany	m	100,000
180	KNNR 5 0202/04	Układanie przewodów - Kabel koncentryczny	m	500,000
		1.12. System integrujący BIS Kod CPV: 45314100-2		
181	KNR AL-01 0701/01 analogia	Montaż - Wysokiej wydajności serwer 2,1 GHz, 8-core, 11 MB, 85 W), pamięć RDIMM 32 GB (2 x 16 GB) Ethernet 1GB, do szafy rack 19", wysokość 2U	szt	1,000
182	KNR AL-01 0701/01 analogia	Montaż - Stacja robocza - wysoka wydajność	szt	1,000
183	KNR AL-01 0501/03	Montaż monitora TVU - Przemysłowy monitor LED wysokiej rozdzielczości dedykowany do rozwiązań HD, 32", 1920 x 1080px, Wejścia HDMI, DVI, VGA, DisplayPort, czas reakcji 8 ms	szt	2,000
184	Kalkulacja indywidualna	Dostawa - Zestaw licencji BIS	kpl	1,000
		1.13. Łączność dyspozytorska (interkomu)		
185	KNR 5-06 0301/01 analogia	Instalowanie interkomu	szt	22,000

Budynek dydaktyczny - Instalacje teletechniczne wewnętrzne i zewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
186	KNR AT-14 0102/01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego w odcinkach poziomych z kabla miedzianego - Przewód UTP 4x2x0,5 mm kat. 6	m	1.490,000
187	KNR 5-01 0818/01 Analogia	Rozszycie końców kabli strukturalnych	szt	44,000
188	KNR AT-14 0111/01	Wykonanie 1 pomiaru torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar	22,000
189	Kalkulacja indywidualna	Uruchomienie systemu interkomowego	kpl	1,000
		1.14. Instalacje zewnętrzne Kod CPV: 45314000-1		
190	ZKNR 039 0501/01	Wciąganie kabli światłowodowych (okablowanie szkieletowe) do kanalizacji kablowej - Kabel instalacyjny zewnętrzny wielotubowy A-DQ(ZN)2Y (4x12) 48x9/125µm OS2, HDPE (od serwerowni bud. 2.7)	km	0,500
191	ZKNR 039 0501/01	Wciąganie kabli światłowodowych (okablowanie szkieletowe) do kanalizacji kablowej - Kabel instalacyjny zewnętrzny wielotubowy A-DQ(ZN)2Y (4x12) 48x9/125µm OS2, HDPE od serwerowni bud. RCI	km	0,350
192	ZKNR 039 0901/03	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z przełącznicy z jednym światłowodem	wł./odc	48,000
193	ZKNR 039 0901/04	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z przełącznicy z jednym światłowodem - każdy następny światłowód	wł./odc	48,000
194	KNR 5-01 0908/05 analogia	Montaż złączy końcowych na kablach optotelekomunikacyjnych 48J	szt	4,000
195	ZKNR 039 0613/04 analogia	Montaż skrzynek zapasów kabli światłowodowych	szt	4,000

Budynek dydaktyczny - Instalacje teletechniczne wewnętrzne i zewnętrzne

Nr	Opis robót	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kz	Kp	Zysk	Ogółem
1.	INSTALACJE TELETECHNICZNE							
1.1.	Instalacja teleinformatyczna LAN Kod CPV: 45314320-0							
1.2.	Instalacja teleinformatyczna LAN - Doposażenie do istniejących serwerownii Kod CPV: 45314100-2							
1.3.	Instalacja teleinformatyczna LAN - Zestawienie szaf 42U + akcesoriów szaf Kod CPV: 45314100-2							
1.4.	Instalacja DSO Kod CPV: 45312000-7							
1.5.	Instalacja CCTV Kod CPV: 45312200-9							
1.6.	Instalacja SKD i SSWiN Kod CPV: 45312200-9							
1.7.	Instalacja nagłośnienia Kod CPV: 48952000-6							
1.8.	Instalacja SAP Kod CPV: 45312100-8							
1.9.	Instalacja oddymiania Kod CPV: 45312100-8							
1.10.	Instalacja przyzywowa Kod CPV: 45317000-2							
1.11.	Instalacja RTV-SAT Kod CPV: 45312300-0							
1.12.	System integrujący BIS Kod CPV: 45314100-2							
1.13.	Łączność dyspozytorska (interkomy)							
1.14.	Instalacje zewnętrzne Kod CPV: 45314000-1							
	Razem							

Budynek dydaktyczny - Instalacje teletechniczne wewnętrzne i zewnętrzne

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Elektromonterzy gr.II	r-g	74,646		
2	Elektromonterzy gr.III	r-g	714,898		
3	Monter-instalator gr. V	r-g	2.364,556		
4	Monterzy gr.II	r-g	648,088		
5	Monterzy gr.III	r-g	1.143,506		
6	Monterzy gr.IV	r-g	36,990		
7	Monterzy	r-g	2.509,900		
8	Robotnicy	r-g	3.399,939		
	Razem		10.892,523		

Budynek dydaktyczny - Instalacje teletechniczne wewnętrzne i zewnętrzne

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Akumulator 12V 26Ah	szt	8,000		
2	Akumulator 12V/17Ah	szt	6,000		
3	Akumulator 12V/7Ah	szt	2,000		
4	Akumulator 24Ah	szt	2,000		
5	Akumulator bezobsługowy 7.5Ah/12V	szt	6,000		
6	Awaryjny przycisk wyjścia	szt	22,000		
7	Blokada stacji wywoławczej (opcjonalny przełącznik kluczowy stacji)	szt	2,000		
8	Centrala alarmowa: 8 wejść na płycie głównej, maksymalnie 599, 32 strefy	szt	1,000		
9	Centrala sterująca oddymianiem z funkcją przewietrzania, 8A z akumulatorem	kpl	3,000		
10	Centrala sygnalizacji pożaru CSP z kompletnym wyposażeniem wg dokumentacji	kpl	1,000		
11	Ceramiczna kostka z bezpiecznikiem termicznym	szt	100,000		
12	Czujka kontaktonowa	szt	178,000		
13	Czujka kontaktronowa	szt	22,000		
14	Czujka optyczna dekoracyjna Lsn, przezroczysta	szt	6,000		
15	Czujka optyczna Dual Ray z przełącznikami obrotowymi	szt	164,000		
16	Czujka optyczna z przełącznikami obrotowymi	szt	124,000		
17	Czujka optyczno-termiczna z przełącznikami obrotowymi	szt	2,000		
18	Czujka PIR procesorowa, zasięg 12m x 12m, temp. pracy -30°C...+55°C, kompensacja temperatury	szt	41,000		
19	Czujka termiczna z przełącznikami obrotowymi	szt	3,000		
20	Czytnik administracyjny USB	szt	1,000		
21	Czytnik z klawiaturą	szt	22,000		
22	Dostawa licencji, bram sieciowych do zdalnego połączenia	kpl	1,000		
23	Dysk 6TB	szt	3,000		
24	Ekranowany kabel krosowy Kat. 6A, ISO, S/FTP, 4P, LSFRZH, RJ45/s/RJ45/s - długość 0,5m	szt	200,000		
25	Ekranowany kabel krosowy Kat. 6A, ISO, S/FTP, 4P, LSFRZH, RJ45/s/RJ45/s - długość 1,5m	szt	169,000		
26	Ekranowany kabel krosowy Kat. 6A, ISO, S/FTP, 4P, LSFRZH, RJ45/s/RJ45/s - długość 1.0m	szt	200,000		
27	Ekranowany kabel krosowy Kat. 6A, ISO, S/FTP, 4P, LSFRZH, RJ45/s/RJ45/s - długość 2.0m	szt	100,000		
28	Ekranowany kabel krosowy Kat. 6A, ISO, S/FTP, 4P, LSFRZH, RJ45/s/RJ45/s - długość 3.0m	szt	659,000		
29	Elektrozaczep rewersyjny	szt	22,000		
30	Filtr duże pudełko do stosowania w miejscach o podwyższonym zapyleniu Zawiera zestaw filtrów i dwa połączenia śrubowe PG29	szt	3,000		
31	GŁOSNIK SUFITOWY 4" , 30W, 2-DROŻNY	szt	84,000		
32	GŁOŚNIK SUFITOWY 6W	szt	219,000		
33	GŁOŚNIK ŚCIENNY TYPU EVAC W METALOWEJ OBUDOWIE 6W	szt	98,000		
34	Gniazdo czujki dekoracyjnej	szt	6,000		
35	Gniazdo czujki optycznej	szt	9,000		
36	Gniazdo czujki	szt	287,000		
37	Gniazdo HDMI	kpl	24,000		
38	Gniazdo multimedialne	szt	2,040		
39	Gniazdo natynkowe kat. 6A WiFi	kpl	9,000		
40	Gniazdo strukturalne Kat.6A/s RJ45	kpl	673,000		
41	Gniazdo światłowodowe natynkowe kompletnie wyposażone	kpl	144,000		
42	Interkom	szt	22,000		
43	Kabel instalacyjny 4-wł, LSZH	m	8.470,000		
44	Kabel instalacyjny S/FTP, 4P ,650 MHz , kat.6A, LSFRZH	m	95.700,000		
45	Kabel instalacyjny uniwersalny A-DQ(ZN)H 24x9/125µm	m	484,000		
46	Kabel instalacyjny wieloparowy kat.3 UTP 50x2x0,50 LSZH	m	436,800		
47	Kabel instalacyjny zewnętrzny wielotubowy A-DQ(ZN)2Y (4x12) 48x9/125µm OS2, HDPE	m	850,000		
48	Kabel koncentryczny żelowany	m	104,000		
49	Kabel koncentryczny	m	520,000		
50	Kabel połączeniowy OS2, E2000 duplex-LC duplex, PC, C/2, F8, 2.0x4.1mm - długość 2.0m	szt	160,000		
51	Kabel przyłączeniowy HDMI/HDMI - dł. 10mb	szt	6,000		
52	Kabel przyłączeniowy HDMI/HDMI - dł. 15mb	szt	12,000		
53	Kabel przyłączeniowy HDMI/HDMI - dł. 5mb	szt	6,000		
54	Kamera IP kopułkowa 1080p30 IR 30 m	szt	35,000		
55	Kamera IR IP bullet 1080p IP67, IK10 oświetlacz 60 m	szt	12,000		
56	Karta KD	szt	100,000		
57	KIERUNKOWY METALOWY PROJEKTOR DŹWIĘKU 20W	szt	10,000		
58	Klawiatura tekstowa LCD z dodatkowymi klawiszami funkcyjnymi	szt	1,000		
59	Klawiatura tekstowa LCD	szt	1,000		

Budynek dydaktyczny - Instalacje teletechniczne wewnętrzne i zewnętrzne

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
60	Klawiatura wyniesiona z kolorowym wyświetlaczem	szt	1,000		
61	Klucz bezpieczeństwa do RPS (potrzebny do G Series)	szt	1,000		
62	Klucz do Ręcznego Ostrzegacza Pożarowego	szt	4,000		
63	Kompletny zestaw przyzywowy dla 1 toalety	kpl	4,000		
64	Kontroler 8 monitorowanych wejść analogowych	szt	4,000		
65	KONTROLER SYSTEMOWY DSO	szt	1,000		
66	Licencja na obsługę kanałów rozszerzenie o (8)	szt	2,000		
67	Licencja na OPC Server	szt	1,000		
68	Listwa zasilająca z 9 gniazdami 2P+Z	kpl	12,000		
69	Listwa zasilająca	kpl	3,000		
70	Magazynek na spawy	szt	8,000		
71	Manipulator do programowania urządzeń RTV	szt	1,000		
72	Maszt RTV kompletny	kpl.	1,000		
73	Metalowa osłona przeciwpożarowa DSO	szt	216,000		
74	Moduł 8 wejść i 1 wyjścia przekaźnikowego niskonapięciowego wraz z obudową	szt	23,000		
75	Moduł 8 wejść	szt	21,000		
76	Moduł 8 wyjść przekaźnikowych niskonapięciowych wraz z obudową	szt	3,000		
77	Moduł dwóch przekaźników dodatkowych	szt	3,000		
78	Moduł komunikacji adresowej centrali CSP	szt	1,000		
79	Moduł podrzędny (PŁYTKA KOŃCA LINII (20kHz))	szt	30,000		
80	Moduł wyjść przekaźnikowych wysokonapięciowych 2 wyjścia/2 wejścia, z obudową	szt	1,000		
81	Obudowa płytki końca linii	szt	30,000		
82	Obudowa uniwersalna	szt	4,000		
83	Obudowa z 1 szyną DIN	szt	1,000		
84	Obudowa z 2 szynami DIN	szt	3,000		
85	Ogranicznik przepięć	szt	3,000		
86	Optyczna czujka dymu	szt	9,000		
87	Osłona spawu dla 1 włókna	szt	1.488,000		
88	Osłonka spawów 35 mm	szt	96,000		
89	Panel krosowy wyposażony 24xRJ45 cat.6	kpl	3,000		
90	Panel porządkujący	szt	3,000		
91	Panel wentylacyjny dachowy 380x380 mm z 4 wentylatorami	kpl	6,000		
92	Pierścień przezroczysty zewnętrzny z zestawem kolorowych wkładek	szt	6,000		
93	Płyta rozszerzeń 4 porty	szt	3,000		
94	Podstawa obudowy do zasysającej czujki dymu serii FAS-420-TM	szt	3,000		
95	Przełącznica światłowodowa 1U, wyposażona	kpl	2,000		
96	Przemysłowy monitor LED wysokiej rozdzielczości dedykowany do rozwiązań HD, 32", 1920 x 1080px, Wejścia HDMI, DVI, VGA, DisplayPort, czas reakcji 8 ms	szt	2,000		
97	Przewód Audio BUS - FTP/ STP kat 5e	m	5,200		
98	Przewód CAN BUS - FTP/ STP kat 5e	m	5,200		
99	Przewód HDGs 3x2,5 mm2	m	124,800		
100	Przewód HTKSH PH90 1x2x0,8 mm	m	561,600		
101	Przewód HTKSH PH90 1x2x1,4 mm	m	6.801,600		
102	Przewód HTKSH PH90 3x2x0,8 mm	m	130,000		
103	Przewód HTKSH PH90 4x2x0,8 mm	m	156,000		
104	Przewód OMY 2x0,75 mm2	m	327,600		
105	Przewód OMY 2x1 mm2	m	114,400		
106	Przewód Sieć STP kat 5e	m	52,000		
107	Przewód USB do programowania centrali	szt	1,000		
108	Przewód UTP 4x2x0,5 mm kat. 6	m	5.104,000		
109	Przewód UTP kat. 5e	m	1.133,600		
110	Przewód YDY 3x1,5 mm2	m	93,600		
111	Przewód YnTKSY 1x2x0,8 mm	m	3.296,800		
112	Przewód YnTKSY 1x2x1 mm2	m	93,600		
113	Przewód YnTKSY 4x2x1 mm2	m	93,600		
114	Przycisk alarmowy stacji wywoławczej	szt	2,000		
115	Przycisk wyjścia	szt	22,000		
116	Puszka instalacyjna rozgałęźna 3x2,5mm2, prostokątna	szt	9,000		
117	Puszka montażowa czujek do instalacji w sufitach podwieszanych	szt	6,000		
118	Puszki izolacyjne podtynkowe pojedyncze do 60mm	szt	2,040		
119	Rejestrator 2U bez HDD, MAX 128 kanałów, przepustowość 475Mb/s (RAID5)	szt	1,000		
120	Ręczny ostrzegacz pożarowy ROP czerwony, wewnętrzny	szt	32,000		
121	Ręczny przycisk oddymiania	szt	6,000		
122	Ręczny przycisk przewietrzania	szt	9,000		
123	Rozgałęźnik dwukrotny	szt	1,000		
124	Rozgałęźnik ośmiokrotny	szt	1,000		

Budynek dydaktyczny - Instalacje teletechniczne wewnętrzne i zewnętrzne

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
125	Rozgałęźnik trzykrotny symetryczny	szt	1,000		
126	Skrzynka zapasów kabli światłowodowych	kpl	4,000		
127	Stacja robocza - wysoka wydajność	szt	1,000		
128	Stacja robocza	szt	1,000		
129	Stacja wywoławcza DSO	szt	2,000		
130	STACJA WYWOŁAWCZA	szt	21,000		
131	Switch 16-portowy	kpl	1,000		
132	Switch 24xPoE 10/100 + 2x100/1000	kpl	2,000		
133	Switch 8xPoE 10/100 + 2x100/1000	kpl	1,000		
134	Szafa GPD 42U, 800x1000 - parter - z kompletnym wyposażeniem wg dokumentacji	kpl	1,000		
135	Szafa PPD_1 42U, 800x1000 - I piętro - z kompletnym wyposażeniem wg dokumentacji	kpl	1,000		
136	Szafa PPD_2 42U, 800x1000 - II piętro - z kompletnym wyposażeniem wg dokumentacji	kpl	1,000		
137	Szafa RTV	szt	1,000		
138	Szafa serwerowa 19" 42U 800x1000 z cokołem 100mm	kpl	6,000		
139	Szafa zasilania rezerwowego DSO	kpl	1,000		
140	Szafka rak 19" 24U 600x600	kpl	1,000		
141	Szafka rak 19" 9U 600x600	kpl	2,000		
142	Termostat zamykający	szt	6,000		
143	Transformator 45VA	szt	1,000		
144	Trójnik (Trzy gwinty przejściowe, do połączenia z systemem przewodów rurowych 25 mm)	szt	3,000		
145	Uchwyty E90	szt	2.222,100		
146	Wskaźnik zadziałania	szt	121,000		
147	Wysokiej wydajności serwer 2,1 GHz, 8-core, 11 MB, 85 W), pamięć RDIMM 32 GB (2 x 16 GB) Ethernet 1GB, do szafy rack 19", wysokość 2U	szt	1,000		
148	WZMACNIACZ 2x500W	szt	3,000		
149	WZMACNIACZ MIKSUJĄCY120 W, 4 wej. mik/lin	szt	21,000		
150	Wzmacniacz wielozakresowy	szt	1,000		
151	Zasilacz 2A podłączany do magistrali	szt	1,000		
152	Zasilacz do systemów przeciwpożarowych 27,6V/3A/2x28Ah	szt	4,000		
153	Zasilacz UPS rack 19" 3KVA	kpl	1,000		
154	Zasilacz wyniesionego mikrofonu strażaka DSO	szt	1,000		
155	Zasysająca czujka dymu z panelem wskaźników LED, sygnalizujących tryb pracy, usterkę i alarm	szt	3,000		
156	Zestaw licencji BIS	kpl	1,000		
157	Złącze końcowe 48J	szt	4,000		
158	Złącze sabotażu obudowy	szt	4,000		
159	Źródło tła muzycznego SD/USB/Tuner	szt	1,000		
	Razem				

Budynek dydaktyczny - Instalacje teletechniczne wewnętrzne i zewnętrzne

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy	m-g	1,848		
2	Miernik mocy optycznej	m-g	65,160		
3	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	24,798		
4	Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego	m-g	266,301		
5	Przyrządy testujące i pomiarowe	m-g	3,800		
6	Reflektometr	m-g	232,640		
7	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	355,335		
8	Samochód skrzyniowy 3,5t (Tramibus)	m-g	4,800		
9	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	32,995		
10	Spawarka do światłowodów	m-g	84,816		
11	Środek łączności bezprzewodowej	m-g	276,582		
12	Środek transportowy	m-g	2,814		
13	Wciągarka mechaniczna do kabli z rejestratorem siły naciągu	m-g	11,475		
14	Zestaw telefonów optycznych	m-g	65,160		
15	Żuraw samochodowy 5-6t	m-g	0,570		
16	Żuraw samochodowy	m-g	1,848		
	Razem		1.430,942		