

PRZEDMIAR ROBÓT- SP 58 teletechn.

NAZWA INWESTYCJI : Szkoła Podstawowa Nr 58
ADRES INWESTYCJI : 80-145 Gdańsk ul. Skarpowa 3
INWESTOR : Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska
ADRES INWESTORA : 80-560 Gdańsk ul. Żeglowa 11
BRANŻA : ROBOTY TELETECHNICZNE - sieć komputerowa.

DATA OPRACOWANIA : 28 luty 2018

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

DZIAŁY KOSZTORYSU

1 18 SP 58 teletechn.sieć komput.reforma.. PRZEDM

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Uporządkowanie istniejącego okablowania teletechnicznego-pracownia chemiczno-fizyczna.	1	12
2	Szafa RACK 19" 15U-pracownia informatyczna.	13	23
3	Okablowanie w pracowni komputerowej.	24	35
4	Okablowanie poza pracownią.	36	39
5	Okablowanie tablicy multimedialnej 5,0m.	40	42
6	Okablowanie tablicy multimedialnej 3,0m.	43	45
7	Szafa RACK 19" 15U-sala 74 dostosow. na pracown.informatyczną.	46	56
8	Okablowanie sala 74 dostosow.na pracown.informatyczną.	57	68
9	Okablowanie między pkt.dystrybucyjnym a szafą RACK pracowni komputerowej.	69	73
10	Okablowanie poza pracownią sala językowa.	74	79

OBIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
1		Uporządkowanie istniejącego okablowania teletechnicznego-pracownia chemiczno-fizyczna.			
1	KNR-W 4-03	Demontaż przewodów pojedynczych, UPT..	m		
d.1	1114-01	PRZEWODY DO PONOWNEGO WBUDOWANIA.	m	20.000	
		20.0		RAZEM	20.000
2	KNNR 5	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły	m		
d.1	0110-04	Listwa el-inst.ścienne odc.prosty LN 25x16	m	20.000	
		Łączniki różne do listwy ściennej 25x16	m	20.000	
		poz.1		RAZEM	20.000
3	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
d.1	0212-01	poz.1	m	20.000	
				RAZEM	20.000
4	KNR AT-13	Listwy instalacyjne przykręcane o szer. ponad 20 mm i kanały o szer. do 250 mm	m		
d.1	0106-02	Listwa kablowa zatrzaskowa dwudzielna 100X50	m	20.000	
		20.0		RAZEM	20.000
5	KNR AT-13	Przegroda separująca do listwy	szt.		
d.1	0106-06	Przegroda separująca do listwy 100x50 L=2,0	szt.	10.000	
		poz.4/2		RAZEM	10.000
6	KNR AT-13	Łączniki kanałów i listew	szt.		
d.1	0106-06	Łączniki różne do listwy dwudzielnej 100x50	szt.	21.000	
		poz.4*1.05		RAZEM	21.000
7	KNR AT-15	Montaż gniazd abonenckich.	szt.		
d.1	0108-08	ANALOGIA. MONTAŻ RAMKI NA TRZY GNIAZDA.	szt.	4.000	
		Ramka 19" PPO-19/1U do montażu modułów MPPPO, maks. 3 moduły PPO-19/1U		RAZEM	4.000
		4			
8	KNR AT-15	Montaż gniazd abonenckich.	szt.		
d.1	0108-08	ANALOGIA. MONTAŻ RAMKI NA 6-GNIAZD.	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
9	KNR AT-14	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu	szt.		
d.1	0107-01	Moduł gniazda nieekranowany, RJ45 kat.6	szt.	6.000	
		poz.7+poz.8*2		RAZEM	6.000
10	KNNR 5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe	szt.		
d.1	0308-03	podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.	12.000	
		Gniazdo pojedyncze z uziemieniem 16A 250V kodowane czerwone.		RAZEM	12.000
		poz.7*2+poz.8*4			
11	KNR-W 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
d.1	0226-01	Przewód UTP 4x2x0,5 LSOH kat. 6	m	50.000	
		50.0		RAZEM	50.000
12	KNR AT-14	Zarobienie kabla na slotach RJ45 kat.6	kpl.		
d.1	0110-08	12	kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
2		Szafa RACK 19" 15U-pracownia informatyczna.			
13	KNR AT-14	Montaż szaf dystrybucyjnych 19"	kpl.		
d.2	0110-01	Szafa RACK 19" 15U 600mm dwuskrzydłowa przeszklona wisząca	kpl.	1.000	
		1		RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.2	KNR AT-14 0110-14	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" - dodatek za montaż szafy o wielkości do 24U poz.13	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
15 d.2	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" Patch panel 19" 1 U, 24 porty RJ45, sloty RJ45 kat. 6 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
16 d.2	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" Panel porządkujący 19" 1 U i uchwyty na patchcords. 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
17 d.2	KNR AT-14 0110-03	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny Wentylator 230V do szaf RACK 19", podwójny, przewód 230V AC. 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
18 d.2	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" Listwa zasilająca 8-gniazd do szafy RACK 19" 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
19 d.2	KNR AT-14 0110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" Patchcord kat. 6 o dług. 0,5 m 24	kpl. kpl.	 24.000	 24.000
20 d.2	KNR AT-14 0110-13	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego. Switch 19" 1U, gigabitowy, zarządzalny 2 warstwy, 24 porty RJ45 10/100/1000Mb/s, minim. 4 sloty combo gigabitowe SFP, 1 port konsolowy. 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
21 d.2	KNR AT-14 0110-13	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego. ANALOGIA. Access point gigabitowy 300Mb/s z możliwością montażu na suficie, standardowy WiFi 802.11n, częstotliwość 2,4 GHz, 1 port RJ45, szybkość transferu 300Mbps, zasilanie 12 DC- 1A. 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
22 d.2	KNR AT-14 0110-09	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - zasilacz awaryjny Zasilacz awaryjny UPS do szafy Rack 19" 1U, moc 1000VA (800W) port komunikacyjny USB, 3xwejście ICE C13, podtrzymanie minimum 1 h przy poborze 100W, 10 minut przy poborze 500W. 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
23 d.2	KNR AT-14 0110-05	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - półka mocowana w 4 miejscach do ścian szafy Półka pod sprzęt z otworami montażowymi 19", 1 U 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
3		Okablowanie w pracowni komputerowej.		RAZEM	1.000
24 d.3	KNR AT-13 0106-02	Listwy instalacyjne przykręcane o szer. ponad 20 mm i kanały o szer. do 250 mm Listwa kablowa zatrzaskowa dwudzielna 100X50 40.0	m m	 40.000	 40.000
25 d.3	KNR AT-13 0106-06	Przegroda separująca do listwy Przegroda separująca do listwy 100x50 L=2,0 poz.24/2	szt. szt.	 20.000	 20.000
26 d.3	KNR AT-13 0106-06	Łączniki kanałów i listew Łączniki różne do listwy dwudzielnej 100x50 poz.24*1.05	szt. szt.	 42.000	 42.000
27 d.3	KNR AT-15 0108-08	Montaż gniazd abonenckich. ANALOGIA. MONTAŻ RAMKI NA TRZY GNIAZDA. Ramka 19" PPO-19/1U do montażu modułów MPPO, maks. 3 moduły PPO-19/1U 16	szt. szt.	 16.000	 16.000
28 d.3	KNR AT-15 0108-08	Montaż gniazd abonenckich. ANALOGIA. MONTAŻ RAMKI NA 6-GNIAZD. 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
29 d.3	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu Moduł gniazda nieekranowany, RJ45 kat. 6 poz.27+poz.28*2	szt. szt.	 20.000	 20.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30 d.3	KNNR 5 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 Gniazdo pojedyncze z uziemieniem 16A 250V kodowane czerwone. poz.27*2+poz.28*4	szt.	RAZEM	20.000
			szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
31 d.3	KNR-W 5-08 0226-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych Przewód UTP 4x2x0,5 LSOH kat. 6 300.0	m		
			m	300.000	
				RAZEM	300.000
32 d.3	KNR AT-14 0110-08	Zarobienie kabla na slotach RJ45 kat.6 40	kpl.		
			kpl.	40.000	
				RAZEM	40.000
33 d.3	KNR AT-14 0110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" Patchcord kat. 6 o dług. 2,0 m 20	kpl.		
			kpl.	20.000	
				RAZEM	20.000
34 d.3	wycena indywidualna	Pomiary w pracowni komputerowej: - pomiary dynamiczne - mapa połączeń, długość połączeń, pomiary propagacyjne - czas późnienia propagacji, rozrzut opóźnienia, rezystancja, tłumienie, tłumienność odbicia - pomiary związane z kompatybilnością elektromagnetyczną. <20>1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
35 d.3	wycena indywidualna	Konfiguracja i uruchomienie systemu Konfiguracja i uruchomienie systemu komputerowego. 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
4		Okablowanie poza pracownią.			
36 d.4	KNR AT-13 0106-02	Listwy instalacyjne przykręcane o szer. ponad 20 mm i kanały o szer. do 250 mm Listwa el-inst.ścien.odc.prosty LN 40x16.1 20.0	m		
			m	20.000	
				RAZEM	20.000
37 d.4	KNR AT-13 0106-06	Łączniki kanałów i listew Łączniki różne do listwy ścienniej 40x16,1 poz.36*1.65	szt.		
			szt.	33.000	
				RAZEM	33.000
38 d.4	KNR-W 5-08 0226-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych Przewód UTP 4x2x0,5 LSOH kat. 6 40.0	m		
			m	40.000	
				RAZEM	40.000
39 d.4	KNR AT-14 0110-08	Zarobienie kabla na slotach RJ45 kat.6 4	kpl.		
			kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
5		Okablowanie tablicy multimedialnej,5,0m.			
40 d.5	KNNR 5 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły Listwa el-inst.ścienne odc.prosty LN 25x16 Łączniki różne do listwy ścienniej 25x16 5.0	m		
			m	5.000	
				RAZEM	5.000
41 d.5	KNR-W 5-08 0226-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych <VGA>5.0 <AV>5.0 <USB>5.0	m		
			m	5.000	
			m	5.000	
			m	5.000	
				RAZEM	15.000
42 d.5	wycena indywidualna	Przylączy sygnałowe do tablicy: - przylączy puszki IEP 600EDU z okablowanie,puszka wyposażona w gniazda HDMI, VGA, mini Jack, USB - okablowanie między projektorem a puszką i tablicą - przewody podłączeniowe do komputera. 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
6		Okablowanie tablicy multimedialnej,3,0m.			
43 d.6	KNNR 5 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły Listwa el-inst.ścienne odc.prosty LN 25x16 Łączniki różne do listwy ścienniej 25x16	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3.0	m	3.000	
				RAZEM	3.000
44 d.6	KNR-W 5-08 0226-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych <VGA>3.0 <AV>3.0 <USB>3.0	m m m m	3.000 3.000 3.000	
				RAZEM	9.000
45 d.6	wycena indywidualna	Przylączy sygnałowe do tablicy: - przylączy puszek IEP 600EDU z okablowanie, puszka wyposażona w gniazda HDMI, VGA, mini Jack, USB - okablowanie między projektorem a puszką i tablicą - przewody podłączeniowe do komputera. 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
7		Szafa RACK 19" 15U-sala 74 dostosow. na pracown.informatyczną.			
46 d.7	KNR AT-14 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" Szafa RACK 19" 15U 600mm dwuskrzydłowa przeszklona wisząca 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
47 d.7	KNR AT-14 0110-14	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" - dodatek za montaż szafy o wielkości do 24U poz.46	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
48 d.7	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" Patch panel 19" 1 U, 24 porty RJ45, sloty RJ45 kat.6 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
49 d.7	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" Panel porządkujący 19" 1 U i uchwyty na patchcords. 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
50 d.7	KNR AT-14 0110-03	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny Wentylator 230V do szaf RACK 19", podwójny, przewód 230V AC. 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
51 d.7	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" Listwa zasilająca 8-gniazd do szafy RACK 19" 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
52 d.7	KNR AT-14 0110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" Patchcord kat. 6 o dług. 0,5 m 20	kpl. kpl.	20.000	
				RAZEM	20.000
53 d.7	KNR AT-14 0110-13	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego. Switch 19" 1U, gigabitowy, zarządzalny 2 warstwy, 24 porty RJ45 10/100/1000Mb/s, minim.4 sloty combo gigabitowe SFP, 1 port konsolowy. 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
54 d.7	KNR AT-14 0110-13	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego. ANALOGIA. Access point gigabitowy 300Mb/s z możliwością montażu na suficie, standardowy WiFi 802.11n, częstotliwość 2,4 GHz, 1 port RJ45, szybkość transferu 300Mbps, zasilanie 12 DC-1A. 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
55 d.7	KNR AT-14 0110-09	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - zasilacz awaryjny Zasilacz awaryjny UPS do szafy Rack 19" 1U, moc 1000VA (800W) port komunikacyjny USB, 3xwejście ICE C13, podtrzymanie minimum 1 h przy poborze 100W, 10 minut przy poborze 500W. 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
56 d.7	KNR AT-14 0110-05	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - półka mocowana w 4 miejscach do ścian szafy Półka pod sprzęt z otworami montażowymi 19", 1 U 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
8		Okablowanie sala 74 dostosow.na pracown.informatyczną.			
57 d.8	KNR AT-13 0106-02	Listwy instalacyjne przykręcane o szer. ponad 20 mm i kanały o szer. do 250 mm Listwa kablowa zatrzaskowa dwudzielna 100X50 25.0	m m	25.000	
				RAZEM	25.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
58 d.8	KNR AT-13 0106-06	Przegroda separująca do listwy <i>Przegroda separująca do listwy 100x50 L=2,0</i> 13	szt.		
			szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
59 d.8	KNR AT-13 0106-06	Łączniki kanałów i listew <i>Łączniki różne do listwy dwudzielnej 100x50</i> poz.57*0.85	szt.		
			szt.	21.250	
				RAZEM	21.250
60 d.8	KNR AT-15 0108-08	Montaż gniazd abonenckich. ANALOGIA. MONTAŻ RAMKI NA TRZY GNIAZDA. <i>Ramka 19" PPO-19/1U do montażu modułów MPPO, maks. 3 moduły PPO-19/1U</i> 14	szt.		
			szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
61 d.8	KNR AT-15 0108-08	Montaż gniazd abonenckich. ANALOGIA. MONTAŻ RAMKI NA 6-GNIAZD. 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
62 d.8	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu <i>Moduł gniazda nieekranowany, RJ45 kat.6</i> poz.60+poz.61*2	szt.		
			szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
63 d.8	KNNR 5 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtyinkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 <i>Gniazdo pojedyncze z uziemieniem 16A 250V kodowane czerwone.</i> poz.60*2+poz.61*4	szt.		
			szt.	32.000	
				RAZEM	32.000
64 d.8	KNR-W 5-08 0226-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>Przewód UTP 4x2x0,5 LSOH kat. 6</i> 250.0	m		
			m	250.000	
				RAZEM	250.000
65 d.8	KNR AT-14 0110-08	Zarobienie kabla na slotach RJ45 kat.6 32	kpl.		
			kpl.	32.000	
				RAZEM	32.000
66 d.8	KNR AT-14 0110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" <i>Patchcord kat. 6 o dług. 2,0 m</i> 16	kpl.		
			kpl.	16.000	
				RAZEM	16.000
67 d.8	wycena indywidualna	Pomiary w pracowni komputerowej-16:. - pomiary dynamiczne - mapa połączeń, długość połączeń, pomiary propagacyjne - czas opóźnienia propagacji, rozrzut opóźnienia, rezystancja, tłumienie, tłumienność odbicia - pomiary związane z kompatybilnością elektromagnetyczną. <16>1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
68 d.8	wycena indywidualna	Konfiguracja i uruchomienie systemu <i>Konfiguracja i uruchomienie systemu komputerowego.</i> 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
9		Okablowanie między pkt.dystrybucyjnym a szafą RACK pracowni komputerowej.			
69 d.9	KNR AT-28 0102-02	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel światłowodowy <i>Kabel światłowodowy XOTKtdD 4G</i> 150.0	m kabla		
			m kabla	150.000	
				RAZEM	150.000
70 d.9	KNR AT-15 0105-01	Spawanie kabla światłowodowego wielomodowego w kasetach światłowodowych <i>Ostłona spawu</i> <i>Magazynek na spawy</i> 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
71 d.9	wycena indywidualna	Konwerter sieciowy: - media konwerter 1000Mb/s wielomodowy - S.C. transmisja min.0,5 km z zasilaczem standartowym IEEE802.3 IEEE802.3U, IEEE802, 3z 2	kpl.		
			kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
72 d.9	wycena indywidualna	Pomiary kabla światłowodowego reflektometryczne. 4	kpl.		
			kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
73 d.9	wycena indywidualna	Pigtaili wielomodułowy SC. SC-simplex 1,0 m Pigtaili wielomodułowy SC. SC-simplex 1,0 m 8	kpl. kpl.	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
10		Okablowanie poza pracownią sala językowa.			
74 d.10	KNR AT-13 0106-02	Listwy instalacyjne przykręcane o szer. ponad 20 mm i kanały o szer. do 250 mm Listwa el-inst.ścien.odc.prosty LN 40x16.1 10.0	m m	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000
75 d.10	KNR AT-13 0106-06	Łączniki kanałów i listew Łączniki różne do listwy ściennej 40x16,1 poz.74*1.45	szt. szt.	 14.500	 14.500
				RAZEM	14.500
76 d.10	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu Gniazdo nt 2xRJ-45 nieekranowane kat.6 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
77 d.10	KNR AT-14 0107-06	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za montaż gniazda RJ45 w wersji natynkowej na kanale kablowym poz.76	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
78 d.10	KNR-W 5-08 0226-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych Przewód UTP 4x2x0,5 LSOH kat. 6 20.0	m m	 20.000	 20.000
				RAZEM	20.000
79 d.10	KNR AT-14 0110-08	Zarobienie kabla na slotach RJ45 kat.6 4	kpl. kpl.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

1 18 SP 58 teletechn.siec komput.reforma.. PRZEDM

Lp.	Indeks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	-090	Access point gigabitowy 300Mb/s z możliwością montażu na suficie, standardowy WiFi 802.11n, częstotliwość 2,4 GHz, 1 port RJ45, szybkość transferu 300Mbps, zasilanie 12 DC-1A.	kpl.	2.0000		
2.	-020	Gniazdo nt 2xRJ-45 nieekranowane kat.6	szt.	1.0000		
3.	-090	Gniazdo pojedyncze z uziemieniem 16A 250V kodowane czerwone.	kpl.	85.6800		
4.	8600251-040	Kabel światłowodowy XOTKtdD 4G	m	165.0000		
5.	8990410-020	Kolek rozporowy z wkretem fi 6mm	szt.	75.6000		
6.	-090	Konfiguracja i uruchomienie systemu komputerowego.	kpl.	2.0000		
7.	-090	Konwerter sieciowy: - media konwerter 1000Mb/s wielomodułowy - S.C. transmisja min.0,5 km z zasilaczem standardowym IEEE802.3 IEEE802,3U, IEEE802,3z	kpl.	2.0000		
8.	7581536-040	Listwa el-inst ścienne odc.prosty LN 40x16,1	m	31.2000		
9.	7581532-040	Listwa el-inst ścienne odc.prosty LN 25x16	m	29.1200		
10.	-040	Listwa kablowa zatrzaskowa dwudzielna 100X50	m	88.4000		
11.	-090	Listwa zasilająca 8-gniazd do szafy RACK 19"	kpl.	2.0000		
12.	-020	Łączniki różne do listwy dwudzielnej 100x50	szt.	84.2500		
13.	-020	Łączniki różne do listwy ściennej 25x16	szt.	29.6000		
14.	-020	Łączniki różne do listwy ściennej 40x16,1	szt.	47.5000		
15.	-090	Magazynek na spawy	kpl.	4.0000		
16.	753800011-020	Moduł gniazda nieekranowany, RJ45 kat.6	szt.	42.0000		
17.	-020	Ośłona spawu	szt.	4.0000		
18.	-090	Panel porządkujący 19" 1 U i uchwyty na patchcordy.	kpl.	2.0000		
19.	-090	Patch panel 19" 1 U, 24 porty RJ45, sloty RJ45 kat.6	kpl.	2.0000		
20.	-020	Patchcord kat. 6 o dług. 0,5 m	szt.	44.0000		
21.	-020	Patchcord kat. 6 o dług. 2,0 m	szt.	36.0000		
22.	-090	Pigtails wielomodułowy SC. SC-simplex 1,0 m	kpl.	8.0000		
23.	-090	Pomiary kabla światłowodowego reflektometryczne.	kpl.	4.0000		
24.	-090	Pomiary w pracowni komputerowej-16:. - pomiary dynamiczne - mapa połączeń, długość połączeń, pomiary propagacyjne - czas opóźnienia propagacji, rozrzut opóźnienia, rezystancja, tłumienie, tłumienność odbicia - pomiary związane z kompatybilnością elektromagnetyczną.	kpl.	1.0000		
25.	-090	Pomiary w pracowni komputerowej-20:. - pomiary dynamiczne - mapa połączeń, długość połączeń, pomiary propagacyjne - czas opóźnienia propagacji, rozrzut opóźnienia, rezystancja, tłumienie, tłumienność odbicia - pomiary związane z kompatybilnością elektromagnetyczną.	kpl.	1.0000		
26.	-090	Półka pod sprzęt z otworami montażowymi 19", 1 U	kpl.	2.0000		
27.	-020	Przegroda separująca do listwy 100x50 L=2,0	szt.	43.0000		
28.	-040	Przewód UTP 4x2x0,5 LSOH kat. 6	m	686.4000		
29.	-090	Przyłącza sygnałowe do tablicy:. - przyłącze puszki IEP 600EDU z okablowanie, puszka wyposażona w gniazda HDMI, VGA, mini Jack, USB - okablowanie między projektorem a puszką i tablicą - przewody podłączeniowe do komputera.	kpl.	2.0000		
30.	751860191-090	Ramka 19" PPO-19/1U do montażu modułów MPPO, maks. 3 moduły PPO-19/1U	kpl.	34.6800		
31.	751860192-020	Ramka 19" PPO-19/2U do montażu MPPO-1, maks. 6 modułów PPO-19/2U	szt.	4.0800		
32.	-090	Switch 19" 1U, gigabitowy, zarządzalny 2 warstwy, 24 porty RJ45 10/100/1000Mb/s, minim.4 sloty combo gigabitowe SFP, 1 port konsolowy.	kpl.	2.0000		
33.	-020	Szafa RACK 19" 15U 600mm dwuskrzydłowa przeszklona wisząca	szt.	2.0000		
34.	-020	Wentylator 230V do szaf RACK 19", podwójny, przewód 230V AC.	szt.	2.0000		
35.	-090	Zasilacz awaryjny UPS do szafy Rack 19" 1U, moc 1000VA (800W) port komunikacyjny USB, 3xwejście ICE C13, podtrzymanie minimum 1 h przy poborze 100W, 10 minut przy poborze 500W.	kpl.	2.0000		
36.	0000000-147	materiały pomocnicze	zł			
						RAZEM

Słownie:

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

1 18 SP 58 teletechn.sieć komput.reforma.. PRZEDM

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	181.5207		
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Indeks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	-148	Spawarka światłowodowa	m-g	1.6400		
RAZEM						

Słownie: