

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

„Dostawa narzędzi, urządzeń, akcesoriów sieciowych i pomocniczych do szkolnych pracowni komputerowych dla Technikum Technologii Cyfrowych w Szczecinie” w ramach projektu „Wyposażenie Technikum Technologii Cyfrowych w Szczecinie przy ul. Niemierzyńskiej”

I. Wykaz ilościowy przedmiotu zamówienia z kodami CPV

Lp.	Nazwa	ilość
1	Listwa zasilająca	8
2	Listwa zasilająca do stelaża rack	16
3	Kabel SATA III prosty 30 cm	10
4	Kabel SATA III prosty 50 cm	6
5	Kabel SATA III kątowy 50 cm	6
6	Adapter MOLEX 4pin na 2x SATA POWER 20cm	16
7	Patch Panel	31
8	Zestaw narzędzi monterskich (nóż krone, ściągacz izolacji UTP, STP, kabel telefoniczny, Zaciskacz wtyków RJ45, RJ12, RJ11,) torba	16
9	Narzędzie wielofunkcyjne Multitool Leatherman	15
10	Tester okablowania	7
11	Reflektrometr TDR	1
12	Stacja lutownicza	6
13	Regeneratory grotów lutowniczych	2
14	Miernik uniwersalny Vorel 8173	6
15	Odsysacz cyny	6
16	Zestaw wkrętaków i końcówek wkrętakowych	15
17	Zestaw narzędzi	2
18	Wkrętarka akumulatorowa	7
19	Wiertarko-wkrętarka	2
20	Tester napięcia	1
21	Tester zasilaczy komputerowych (ATX/BTX/ITX) z wyświetlaczem LCD	1
22	Karta Diagnostyczna P.O.S.T. PCI 6-digit	6
23	Gniazdka sieciowe	100
24	Kabel UTP (bęben)	4
25	Kabel STP (bęben)	2
26	Wtyk RJ45	600
27	Osłona na wtyk RJ45	200
28	Gniazdo keystone 90°	100
29	Ekranowany wtyk RJ45 do kabli Cat6	200
30	Cyna 0,38mm/250g Sn60Pb40 CYNEL	6
31	Groty lutownicze weller	22
32	Gąbka lutownicza do stacji Weller	20
33	Latarka czołowa	6
34	Pasta termoprzewodząca	30

35	Opaski zaciskowe 160X2,5MM (100SZT.)	6
36	Opaski zaciskowe 200X3,6MM (100SZT.)	6
37	Opaski zaciskowe 250X3,6MM (100SZT.)	6
38	Srebrna taśma techniczna10M/50MM	10
39	Taśma piankowa dwustronna 25MM/5M	10
40	Taśma izolacyjna	15
41	Taśma -rzep dwustronny w rolce	3
42	Koszyk baterii R6x4	25
43	Baterie AA	4
44	Fartuch bawełniany	30
45	Fartuch ochronny ESD	6
46	Rękawice ochronne	30
47	Okulary ochronne	30
48	Apteczka	2

1. Listwa zasilająca z zabezpieczeniem – 8 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane <u>minimalne</u> parametry techniczne i funkcjonalne
Parametry	<ul style="list-style-type: none">- 5- gniazd,-filtr przeciwprzepięciowy,-wyłącznik i lampka kontroli pracy,-kabel o długości 3 m.,- Napięcie znamionowe: 230 V AC- Prąd znamionowy: 10 A- Częstotliwość: 50 Hz- Absorbacja energii: 909 J- Maksymalny prąd impulsu: 30000 A- Maksymalny czas reakcji: 25 ns- Bezpiecznik nadprądowy: 1x10A/250V (automatyczny)- atestowana obudowa wykonana z wysokoudarowego poliamidu
Warunki gwarancji	36 miesięcy

2. Listwa zasilająca rack z zabezpieczeniem – 16 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane <u>minimalne</u> parametry techniczne i funkcjonalne
Parametry	<p>Listwy zasilające do szaf 19" z systemem kontroli stanu zabezpieczenia, resetowalny bezpiecznik,</p> <ul style="list-style-type: none">- wskaźnik prawidłowego działania układu ochronnego,-bezpieczniki termiczne zabezpieczające warystory,- atestowana obudowa wykonana z wysokoudarowego poliamidu,-bezpiecznik resetowalny zabezpieczający urządzenie przed przeciążeniem <p>-zabezpieczenie przed przypadkowym wyłączeniem listwy</p> <ul style="list-style-type: none">- Napięcie znamionowe: 230 V AC- Prąd znamionowy: 10 A- Częstotliwość: 50 Hz- Absorbacja energii: 909 J- Maksymalny prąd impulsu: 30000 A- Maksymalny czas reakcji: 25 ns- Bezpiecznik nadprądowy: 1x10A/250V (automatyczny)- Wskaźnik prawidłowego działania układu ochronnego
Warunki gwarancji	36 miesięcy

3. Kabel SATA III prosty 30 cm. -10 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane <u>minimalne</u> parametry techniczne i funkcjonalne
Dane techniczne	SATA III Transfer danych: SATA do 6Gbps Długość kabla: 30cm klipsy Typ wtyku: prosty / prosty

4. Kabel SATA III prosty 50 cm. – 6 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane <u>minimalne</u> parametry techniczne i funkcjonalne
Dane techniczne	SATA III Transfer danych: SATA do 6Gbps Długość kabla: 50cm klipsy Typ wtyku: prosty / prosty

5. Kabel SATA III kątowny 50 cm. – 6szt.

Nazwa komponentu	Wymagane <u>minimalne</u> parametry techniczne i funkcjonalne
Dane techniczne	Kabel Serial ATA III płaski o długości 50cm. Jeden wtyk kątowny. W kolorze czerwonym. Prędkość do 600MBps. Kompatybilny wstecznie z SATA II.

6. Adapter Molex - 16 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane <u>minimalne</u> parametry techniczne i funkcjonalne
Parametry	Adapter MOLEX 4pin na 2x SATA POWER 20cm. Długość: 20cm Złącze: Molex, 2xSATA

7. Patch Panel - 31 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane <u>minimalne</u> parametry techniczne i funkcjonalne
Parametry	<ul style="list-style-type: none">-Moduł nośny z 12 portami RJ45 kat-Do montażu w 254 mm (10") szafach rack-Szybkość transmisji:1 Gbit/s-Kategoria sieci:CAT 6-Ilość zajmowanych slotów rack: 1U-Zestaw śrub M3-12x opaski kablowe (75 x 1.9 mm)-4x M6 x 16 zestaw wkrętów

8. Zestaw narzędzi monterskich - 16 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane <u>minimalne</u> parametry techniczne i funkcjonalne
Elementy wyposażenia zestawu	Zaciskarka wtyków modularnych wtyków modularnych, służąca do zaciskania ekranowanych wtyków 8 pinowych kat.6a kat.7 NEKU na kablach U/FTP, F/UTP, F/FTP, S/STP, S/FTP z żyłami o AWG 22-24 i średnicy zewnętrznej do ok. 7,9mm
	Narzędzie uderzeniowe LSA-nóż krosowniczy krone
	Ściągacz izolacji
	Tester okablowania RJ45, RJ12 oraz RJ11: wskazanie połączenia każdej z żył oddzielnie
	testowanie kabli prostych, skrosowanych oraz niestandardowych połączeń
	tester oraz terminator wyposażone w 8 diod sygnalizacyjnych

9. Narzędzie wielofunkcyjne Multitool Leatherman -15 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane <u>minimalne</u> parametry techniczne i funkcjonalne
Parametry	Ostrza ostrze częściowo ząbkowane (420 HC) Długość ostrza: 66 mmK Kombinerki Przecinak do drutu (integralny) Przyrząd do zdejmowania izolacji Śrubokręty średni śrubokręt płaski, mały śrubokręt płaski, śrubokręt krzyżak Nożyczki Tak Pilnik Tak (stalowy) Miarka Tak Materiały Stal Gwarancja 25 lat Długość 97 mm Waga 198.4 g Inne cechy sprężynujące kombinerki
Dodatki opcjonalnie	Kabura

10. Tester okablowania – 7 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane <u>minimalne</u> parametry techniczne i funkcjonalne
Parametry	<p>Tester okablowania służący do kompleksowych testów okablowania sieciowego. Urządzenie powinno być wyposażone w kolorowy, podświetlany wyświetlacz LCD. Możliwość wykonania testu ping z pomiarem utraconych pakietów i opóźnień.</p> <p>Pomiar napięcia PoE na każdej linii oraz eksport danych pomiarowych na zewnętrzną kartę pamięci typu micro SD.</p> <ul style="list-style-type: none"> - RJ-45, RJ-11, BNC - lokalizacja miejsca uszkodzenia, - pomiar długości kabla, - wykrywanie zwarć, przerw, - odwrotnych połączeń, - pomiar odległości do uszkodzenia, - dynamiczna kalibracja pomiaru długości kabla, - kompensacja temperatury, - sygnalizacja dźwiękowa, - identyfikacja terminatorów, - mapa połączeń, - szukacz par z generatorem - test ping
Warunki gwarancji	24 m-ce

Nazwa komponentu	Wymagane <u>minimalne</u> parametry techniczne i funkcjonalne
Parametry i funkcjonalność	<p>Tester przeznaczony do sprawdzania integralności i weryfikacji połączeń kablowych Pomiar długości przewodu, Metoda pomiaru długości Reflektometryczna TDR , Odległość do przerwy w kablu, Odległość do zwarcia w parze skrętki , Prawidłowe podłączenie par, Mapa połączeń, Informacje o parach, Zwarcie (ang. shorted pairs), Złe rozszycie (ang. split pair), Pary odwrócone (ang. reversed pairs), Przerwa w kablu (ang. open circuits), Brak przewodu (ang. miswires), Ciągłość ekranu (ang. shield continuity), Analogowy generator sygnału akustycznego, Cyfrowy generator sygnału akustycznego, Hub Blink (Miganie diody portu w urządzeniu aktywnym w celu identyfikacji), Wykrycie napięcia, Wykrycie PoE, Wartość napięcia PoE, Wykrycie linii telefonicznej Wartość napięcia linii telefonicznej Wartość sieci Ethernet Wykrycie prędkości Ethernet , Wbudowane gniazdo RJ45, Wbudowane gniazdo RJ11/12, Wbudowane gniazdo F Wielkość ekranu LCD 2.9", Podświetlany ekran LCD</p>

Opis funkcjonalności:	<p>Pomiar odległości do zwarcia w parze kabla skrętkowego, Precyzyjny pomiar odległości do przerwy w kablu, Dokładny pomiar długości metodą reflektometryczną TDR, Pomiar długości wyrażony w metrach lub stopach dla kabli skrętkowych UTP/STP i koncentrycznych, Wynik pomiaru długości dostępny na wstępie każdego testu Doskonały pomiar mapy połączeń kabli skrętkowych, telefonicznych i koncentrycznych Pomiary z podłączoną jednostką zdalną: Ciągłość ekranu, Zwarcie, Przerwa w kablu, Złe rozszycie, Pary odwrócone Przeplot Pomiary bez jednostki zdalnej Zwarcie Przerwa w kablu Dla sekwencji mapy połączeń T568A/B wyświetlany komunikat PASS i sygnał dźwiękowy Mapa połączeń dla sieci 10Base-T i Token Ring Testy linii telefonicznych 1, 2 lub 3 parowych RJ11/RJ12 Testy sieci telefonicznych ze wskazaniem prawidłowo lub odwrotnie odłączonych pinów od 1 do 6 Doskonała prezentacja wyników i wygodny odczyt danych za sprawą graficznego, podświetlanego ekranu LCD Wykrycie napięcia w kablu - bezpieczna praca z siecią aktywną Wykrycie napięcia PoE i możliwość odczytu wartości napięcia PoE Wykrycie linii telefonicznej i możliwość odczytu wartości napięcia linii telefonicznej Wykrycie sieci Ethernet i możliwość identyfikacji prędkości Ethernet Funkcja zaświecenia diody w urządzeniu aktywnym podłączonym do drugiego końca mierzonego kabla Wbudowany generator sygnału akustycznego - analogowy i cyfrowy Do dyspozycji 4 różne tony Możliwość wysłania sygnału po mierzonym przewodzie, parze lub pojedynczej żyłce Długi czas pracy na baterii dzięki niskiemu zapotrzebowaniu na energię oraz funkcji automatycznego wyłączenia testera Wbudowany wskaźnik stanu baterii</p>
-----------------------	---

W zestawie	1 x Jednostka główna, 1 x Jednostka zdalna RJ11/RJ45 UTP/STP, 1 x Jednostka zdalna kabla koncentrycznego, 2 x Kabel RJ45 STP, 2 x Kabel RJ11, 1 x Kabel RJ45/"krokodylki", 1 x Pokrowiec, 1 x Instrukcja obsługi, bateria 9V
------------	--

12. Stacja lutownicza -6 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane <u>minimalne</u> parametry techniczne i funkcjonalne
Moc	Co najmniej 40 W
Typ	Lutownica oporowa
Napięcie	230 V / 50 Hz (sieciowe)
Zakres regulacji temperatury	od 150 do 450 °C
Inne	Regulacja temperatury Czas nagrzewania do ok. 2 minut Beznarzędziowa wymiana grotów Gąbka i stojak
Warunki gwarancji	24 m-ce

13. Regenerator grotów lutowniczych- 2szt.

Nazwa komponentu	Wymagane <u>minimalne</u> parametry techniczne i funkcjonalne
Opis	Regenerator grotów lutowniczych do szybkiego usuwania zanieczyszczeń. Usuwanie osadów z tlenków powstałych w procesie lutowania. Bezołowiowy, bezhalogenkowy. Podstawowe składniki: Cyna, Fosforan amonu, Wodorofosforan amonu

14. Miernik cyfrowy uniwersalny – 6 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane <u>minimalne</u> parametry techniczne i funkcjonalne
Parametry techniczne	<p>20kHz</p> <p>Pomiar hFe tranzystora:</p> <p>Pomiar napięcia przemiennego: 0-600V</p> <p>Pomiar napięcia stałego: 0-600V</p> <p>Pomiar pojemności: 0-20μF ±2,5%</p> <p>Pomiar rezystancji: 0-200MΩ</p> <p>Prąd przemienny: 0-10A</p> <p>Prąd stały: 0-10A</p> <p>Test ciągłości obwodu: wbudowany brzęczyk</p> <p>Test diody: 1mA, 2,8V</p>
Funkcjonalność i budowa	<ul style="list-style-type: none"> - pomiar napięcia i prądu stałego oraz przemiennego, - pomiar rezystancji, pojemności kondensatorów, częstotliwości prądu i temperatury, możliwość skontrolowania diody --budowa z tworzywa sztucznego, z wbudowaną podpórką, która umożliwia postawienie miernika -silikonowa osłona zwiększająca odporność na upadki i wstrząsy. - gniazda pomiarowe, oraz gniazdo do sprawdzania tranzystorów wyświetlacz ciekłokrystaliczny oraz przełącznik zakresów pomiarów -brzęczyk, -funkcja automatycznego wyłączenia multimetru, -Holster - gumowa obudowa chroniąca multimetr przed uszkodzeniami mechanicznymi i umożliwiającą zamocowanie przewodów pomiarowych na czas transportu. -zintegrowana podpórka.
Warunki gwarancji	24 m-ce

15. Odsysacz cyny – 6 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane <u>minimalne</u> parametry techniczne i funkcjonalne
Parametry	<ul style="list-style-type: none"> -odsysacz elektryczny z podgrzewaną końcówką, -moc: 40W, -napięcie zasilania: 230V AC, -wymienne końcówki (dysze metalowe)

16. Zestaw wkrętek i końcówek wkrętkowych -15 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane <u>minimalne</u> parametry techniczne i funkcjonalne
Parametry	-zestaw 37 szt., -stal S2, - magnetyczna końcówka, -trójgraniasty kształt uchwytu, wyprofilowane oparcie dla kciuka, -uchwyt pokryty tworzywem TPR -odpornym na działanie chemikaliów, olejów mineralnych, smarów, -rozmiary: płaskie 8x150 mm, 6x100 mm, 5x75 mm, 6x38 mm, 2.5x40 mm, 3.0x40 mm, krzyżowe PH3x150 mm, PH2x100 mm, PH1x75 mm, PH2x38 mm, PH00x40 mm, PH0x40 mm, Torx T5x40 mm, T6x40 mm, T7x40 mm, T8x40 mm, uchwyt do bitów, 20 bitów 4 mm, 5 mm, 6 mm, PH1, PH2, PH3, PZ0, PZ1, PZ2, PZ3, T10, T15, T20, T25, T30, T40, H3, H4, H5, H6, stojak.
Gwarancja	25 lat

17. Zestaw narzędzi – 2 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane <u>minimalne</u> parametry techniczne i funkcjonalne
Parametry	Skrzynka z narzędziami zawierająca 80szt. najczęściej używanych narzędzi ręcznych. Skrzynka wykonana z galwanizowanej blachy 0,6mm. Nasadki wykonane z wytrzymałej stali narzędziowej CrV 50BV30. Grzechotka posiadająca 72 zęby, wykonana ze stali CrV 6140, bity ze stali AISI S2.
Poglądowe zdjęcie zestawu	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">80 pcs</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">1/2"</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">1/4"</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">12.5 mm</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">6.3 mm</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">CrV 50BV30</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">CrV 6140</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">S2</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">AS-DRIVE</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">72T</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">460x220x245 mm</div> </div>

18. Wkrętarka akumulatorowa –7szt.

Nazwa komponentu	Wymagane <u>minimalne</u> parametry techniczne i funkcjonalne
Parametry techniczne	<ul style="list-style-type: none">-Napięcie: 4V,-Typ akumulatora: Li-Ion,-Pojemność akumulatora: 1,3Ah,-Ładowarka w wyposażeniu: 10h,-Maksymalna prędkość obrotowa: 180obr/min,-Maksymalny moment obrotowy: 5Nm,-Poziom wibracji przy wierceniu w metalu: 0.8m/s²,-poziom wibracji przy wkręcaniu: 0.6m/s²,-Masa: 0,5kg,-moment obrotowy:12 różnych ustawień,-dioda LED,-przełącznik i uchwyt pokryte antypoślizgową osłonką,-technologia QuickChange™, pozwalająca na wymianę końcówek jedną ręką,
Wyposażenie:	<ul style="list-style-type: none">-30 końcówek,-Ładowarka,-Akumulator,-Walizka -kasetka do przenoszenia GripCase

19. Wiertarko-wkrętarka -2szt.

Nazwa komponentu	Wymagane <u>minimalne</u> parametry techniczne i funkcjonalne
Dane techniczne	<ul style="list-style-type: none">Typ zasilania: akumulatoroweUdar: takMiękki moment obrotowy: 17,5 NmTwardy moment obrotowy: 40 NmNapięcie akumulatora: 18 VPojemność akumulatora: 1,5 AhIlość akumulatorów: 2Typ akumulatora: Li-IonPrędkość obrotowa: 1400 rpmIlość biegów: 2Masa: 1,25 kgMax liczba udarów: co najmniej 20000 na 1/min

Wyposażenie	<p>2 akumulatory Li-Ion 18V 1,5Ah</p> <p>ładowarka</p> <p>Uchwyt magnetyczny na bity</p> <p>Walizka transportowa</p> <p>8 końcówek nasadkowych (4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12mm)</p> <p>6 końcówek wkrętarskich 25mm sześciokątne (Hex3, Hex4, Hex5)</p> <p>8 końcówek wkrętarskich 25mm płaskie (SL4, SL6, SL7.2)</p> <p>9 końcówek wkrętarskich 25mm Torx (Star10, Star15, Star20, Star25, Star30)</p> <p>13 końcówek wkrętarskich 25mm PZ (PZ0, PZ1, PZ2, PZ3)</p> <p>15 końcówek wkrętarskich 25mm PH (PH0, PH1, PH2, PH3)</p> <p>4 wiertła do muru (5, 6, 7, 8mm)</p> <p>5 wiertel do drewna z końcówką pilotującą (3, 4, 5, 6, 8mm)</p> <p>11 wiertel do metalu HSS (2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 6, 7, 8mm)</p>
-------------	--

20. Tester napięcia - 1 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane <u>minimalne</u> parametry techniczne i funkcjonalne
Parametry	<p>Próbnik przeznaczony do czynnych i biernych części obwodu, jako detektor obecności napięcia.</p> <p>-napięcie stałe:12–600 V</p> <p>-napięcie zmienne:12–600 V</p> <p>-napięcie stałe i zmienne: 12 V, 24 V, 50 V, 120 V, 230 V, 400 V, 600 V</p> <p>-określenie polaryzacji</p> <p>-sygnalizacja :optyczna</p> <p>-zasilanie ze źródła napięcia</p> <p>-zakres częstotliwości :0–60 Hz</p>
Warunki gwarancji	24 m-ce

21. Tester zasilaczy komputerowych (ATX/BTX/ITX) z wyświetlaczem LCD – 1szt.

Nazwa komponentu	Wymagane <u>minimalne</u> parametry techniczne i funkcjonalne
Opis	Obsługuje standardowe złącza 20 lub 24-pin standardów ATX, BTX i ITX

Parametry	<p>Napięcia: +5V, +12V (1), +3,3V, -12V, +12V (2), 5VSB (Stand by) oraz czas PG (w ms)</p> <p>Dokładność pomiaru 0,1V</p> <p>Obsługa złączy 20 lub 24-pin standardów ATX, BTX i ITX</p> <p>gniazda dodatkowych napięć typu: P4 (CPU), P6 (PCI-Express) i P8 (Dual CPU)</p> <p>Gniazda do pomiaru napięć na złączach typu Molex urządzeń peryferyjnych (HDD/CD/FDD) ATA, FDD oraz SATA</p> <p>Sygnalizacja dźwiękowa braku napięć i błędów</p>
Warunki gwarancji	24 m-ce

22. Karta Diagnostyczna P.O.S.T. PCI 6-digit . -6szt.

Nazwa komponentu	Wymagane <u>minimalne</u> parametry techniczne i funkcjonalne
Opis	<p>Diody LED monitorujące napięcia zasilające komputer: +12V, -12V i +3,3V oraz diody: Stable, Unstable, Ready, RUN, FRAME , IRDY.</p> <p>Wyświetlacz 6-cyfrowy.</p> <p>Obsługa portu I/O, dodatkowo obsługa portu 84h i 300h</p> <p>Przeznaczenie: komputery desktop.</p> <p>obsługa portów 80h, 84h i 300h</p> <p>współpraca z szyną mini PCI, mini PCI-E lub złącza LPC</p> <p>wyświetlacz 6-cyfrowy</p> <p>diody LED monitorujące sygnały RESET i CLOCK</p>
Gwarancja	24-miesiące

23. Gniazdka sieciowe – 100 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane <u>minimalne</u> parametry techniczne i funkcjonalne
Parametry	<p>kategoria:6 (1000 Mbit),</p> <p>standard:RJ-45 (10/100/1000Mb/s),</p> <p>końcówka 1: 1 x RJ45,</p> <p>końcówka 2: 1 x RJ45</p>

24. Kabel UTP (bęben) – 4 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane <u>minimalne</u> parametry techniczne i funkcjonalne
Parametry	Typ przewodu: U/UTP, Żyła: drut miedziany 23AWG $0,551 \pm 0,005$ mm, w powłoce HDPE 0,99mm, Powłoka: PCV 0,51mm, Średnica: $5,9 \pm 0,2$ mm, Kategoria: kat. 6; class E, Standardy: IEC61156-5, EN50288-3-1, ANSI/TIA568C.2 Rolka 305m

25. Kabel STP (bęben) – 2szt.

Nazwa komponentu	Wymagane <u>minimalne</u> parametry techniczne i funkcjonalne
Parametry	Kabel U/UTP, Typ przewodu FTP/STP - ekranowana skrętka 4 parowa Kategoria 5e Średnica żyły 0,51 mm Materiał izolacji kabla PVC - polyvinyl chloride Długość 305 Metr Kolor szary Rolka - 305m

26. Wtyk RJ45 do kabli – 600 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane <u>minimalne</u> parametry techniczne i funkcjonalne
Parametry	Złącze: RJ-45 (LAN) na kabel nieekranowany Opakowanie: 100szt.

27. Osłona na wtyk RJ45 – 200 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane <u>minimalne</u> parametry techniczne i funkcjonalne
Parametry	Osłona na wtyk RJ-45 (LAN) Opakowanie :100 szt.

28. Gniazdo keystone 90° - 100 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane <u>minimalne</u> parametry techniczne i funkcjonalne
Parametry i przeznaczenie	Gniazdo keystone 90° kat.6 1xRJ-45 do montażu w gniazdach i nieuzbrojonych patchpanelach (kompatybilność ze sprzętem różnych producentów) <ul style="list-style-type: none">- Kategoria: 6 (do montażu z UTP - nieekranowana skrętka 4 parowa)- Typ gniazda: 1 x RJ45- Nachylenie 90°- Kompatybilność ze sprzętem różnych producentów

29. Ekranowany wtyk RJ45 do kabli CAT.6 -200 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane <u>minimalne</u> parametry techniczne i funkcjonalne
Parametry	Dedykowany do kabli z żyłami o AWG 22-24 i średnicy zewnętrznej do ok. 7,9mm, Kat. 6a (możliwość zarobienia ekranowanych kabli kat.5, 6, 6a, 7 i 7a),- <ul style="list-style-type: none">- Wtyk dwuczęściowy, z wkładką (insertem) do ułożenia żył ,- Złącze ekranowane,- Wysoka wytrzymałość

30. Cyna lutownicza 6 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane <u>minimalne</u> parametry techniczne i funkcjonalne
Parametry	0,38mm/250g Sn60Pb40 CYNEL wyprodukowany w pierwszym wytopie cyny i ołowiu zgodnie z normą PN EN 29453:2000 Zawartość cyny: 60% Temperatura topienia: 183°C do 190°C Temperatura pracy: :320°C do 420°C Ciężar właściwy: 8,65 g/cm3

31. Groty lutownicze Weller S31 – 22szt.

Nazwa komponentu	Wymagane <u>minimalne</u> parametry techniczne i funkcjonalne
Parametry	Typ grota: do lutownic grzałkowych Kształt grota: stożek Wymiary grota: 0.4mm Zastosowanie sprzętu lutowniczego: do stacji WEL.WHS40, do stacji WEL.WHS40D

32. Gąbka lutownicza do stacji Weller – 20 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane <u>minimalne</u> parametry techniczne i funkcjonalne
Parametry	gąbka lutownicza do stacji lutowniczej Weller WHS 40 do czyszczenia grotów lutowniczych.

33. Latarka czołowa - szt.6

Nazwa komponentu	Wymagane <u>minimalne</u> parametry techniczne i funkcjonalne
Parametry	Zasilanie: 3xAAA Źródło światła: diody LED Moc świetlna :100 lumenów Czas pracy : 50 h Zasięg: 35m Odporna na warunki atmosferyczne Odporność na upadki: 1m Regulowana opaska i odchylana głowicy, Tryb pracy: 100%, 50%

34. Pasta termoprzewodząca -30 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane <u>minimalne</u> parametry techniczne i funkcjonalne
Parametry	Masa: 2 g Zastosowanie: CPU, GPU Przewodność cieplna: powyżej 3.00 W/mK szpatułki do rozprowadzania w zestawie

35. Opaski zaciskowe 160x2,5mm– 6 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane <u>minimalne</u> parametry techniczne i funkcjonalne
Parametry	Wymiary:160mm.x 2,5mm.. Min. Siła zrywająca. 8kg. Materiał: poliamid 66 Klasa odporności: UL 94 kl. V2

36. Opaski zaciskowe 200x3,6mm– 6 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane <u>minimalne</u> parametry techniczne i funkcjonalne
Parametry	Wymiary:200mm.x 3,6mm.. Min. Siła zrywająca. 8kg. Materiał: poliamid 66 Klasa odporności: UL 94 kl. V2

37. Opaski zaciskowe 250x3,6mm– 6 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane <u>minimalne</u> parametry techniczne i funkcjonalne
Parametry	Wymiary:250mm.x 3,6mm.. Min. Siła zrywająca. 8kg. Materiał: poliamid 66 Klasa odporności: UL 94 kl. V2

38. Srebrna taśma techniczna 10 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane <u>minimalne</u> parametry techniczne i funkcjonalne
Parametry	- wodoodporna - odporna na temperatury w zakresie od -40 do + 70. Długość: 10 metrów. Szerokość: 50mm.

39. Taśma piankowa dwustronna -10szt.

Nazwa komponentu	Wymagane <u>minimalne</u> parametry techniczne i funkcjonalne
Parametry	-bardzo dobra przyczepność do podłoża, -wysoka odporność na promienie UV, oleje - zastosowanie w montażu tablic reklamowych, w przemyśle motoryzacyjnym do wyważania felg aluminiowych, do łączenia lusterek, do mocowania elementów wykończeniowych Długość: 5 metrów Szerokość: 25mm

40. Taśma izolacyjna 15 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane <u>minimalne</u> parametry techniczne i funkcjonalne
Parametry	Zastosowanie owijanie przewodów i wiązek kablowych, wiązkiowanie Szerokość 19mm Długość 33m Grubość 0.11mm Kolor czarny Materiał nośnika folia PVC Wydłużenie przy zrywaniu 180% Przyczepność do stali 1.5N/cm Temperatura pracy od -30 do 105°C Wytrzymałość na rozciąganie 25N/cm Właściwości taśm: elastyczna, nie zawierająca metali ciężkich, samogasnąca

41. Taśma -rzep dwustronny w rolce - 3szt.

Nazwa komponentu	Wymagane <u>minimalne</u> parametry techniczne i funkcjonalne
Parametry techniczne	- Silne przyleganie - Wielokrotnego użytku
Wymiary:	- Długość: 4m - Szerokość: 16 mm
Kolor:	Czarny

42. Koszyk baterii R6x4. – 25szt.

Nazwa komponentu	Wymagane <u>minimalne</u> parametry techniczne i funkcjonalne
Dane techniczne	Koszyk baterii R6x4 BAT.H.SN-18 typ 12

43. Baterie AA -4szt.

Nazwa komponentu	Wymagane <u>minimalne</u> parametry techniczne i funkcjonalne
Opis	model: LR6 napięcie: 1,5 V pojemność: 2600mAh wymiary: 14,5x50,5mm waga: 23g minimalna data ważności baterii: minimum 6 lat od daty zakupu
Inne oznaczenia producentów	4006, MIGNON, R06, AA

44. Fartuch bawełniany – 30 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane <u>minimalne</u> parametry techniczne i funkcjonalne
Wygląd	Materiał: białe płótno (100% bawełny) Rękawy: długie Kieszenie: trzy (dwie po bokach, jedna na piersi) Zapięcie : na guziki Rozmiary: L - XXL

45. Fartuch ochronny ESD – 6 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane <u>minimalne</u> parametry techniczne i funkcjonalne
Parametry i skład	Rezystancja powierzchniowa 1...100MΩ', około 64% poliester,około 1% włókno węglowe,około 5% bawełna, 180g/m2
Inne	Zgodność z normą IEC 61340-5-1 Rozmiary: L - XL Zapięcie : springi

46. Rękawice ochronne – 30 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane <u>minimalne</u> parametry techniczne i funkcjonalne
Parametry	Materiał: rękawica antyprzebieciowa dziana ze splotu włókien poliwęglowych elastycznych i nylonowych Część chwytana pokryta poliuretanem Wykończenie rękawicy: bezuciskowy ściągacz Niewielka grubość bezpyłowa Różne rozmiary

47. Okulary ochronne – 30 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane <u>minimalne</u> parametry techniczne i funkcjonalne
Parametry	Materiał: oprawa, soczewki z poliwęglanu Soczewki: bezbarwne, ref., zgodne z normą EN170 (UV), Rozmiar: uniwersalny Kolor: bezbarwny Waga: 25 g Zabezpieczenie: przed zarysowaniem
Wymagania dotyczące wyglądu	Okulary jednoczęściowe Płaskie, elastyczne zauszuki Zintegrowany nosek z poliwęglanu Osłony skroni

48. Apteczka -2 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane <u>minimalne</u> parametry techniczne i funkcjonalne
Wygląd	Apteczka metalowa Konstrukcja zgrzewana zamykana na zamek kluczowy Komplet śrub do mocowania szafek w pozycji pionowej

Środki do udzielania pierwszej pomocy	Kompres zimny Kompres na oko Kompres 10 x 10 a2 Opaska elastyczna 4m x 6cm Opaska elastyczna 4m x 8cm Plaster 10 x 6cm (16 szt.) Plaster (28 szt.) Plaster 5m x 2,5 cm Opatrunek indywidualny M sterylny Opatrunek indywidualny G sterylny Opatrunek indywidualny K sterylny Chusta opatrunkowa 60 x 80 Chusta trójkątna Chusta z flizelinowa (10 szt.) Koc ratunkowy 160 x 210 cm Nożyczki 19 cm Rękawice winylowe Chusteczka dezynfekująca Ustnik do sztucznego oddychania
Inne	Instrukcja udzielania pierwszej pomocy z wykazem telefonów alarmowych