



Projekt „Podniesienie kwalifikacji i umiejętności zawodowych uczniów Zespołu Szkół Ekonomiczno Turystyczno Hotelarskich im. Wł. Grabskiego w Łodzi”  
 współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

Lp.	NAZWA SPRZĘTU	ILOŚĆ	OPIS – ZAKRES MINIMALNY KOWEZIU	L. PUNKTÓW	OPIS – SPRZĘT O LEPSZYCH PARAMETRACH – ZAKRES WYŻSZY OD MINIMALNEGO (mieszczący się w min. KOWEZIU)	L. PUNKTÓW
1	Komputer stacjonarny z oprogramowaniem biurowym	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>– komputer markowy, klasy PC wyprodukowany przez jednego producenta z 3 letnią gwarancją, Procesor min. dwurdzeniowy o częstotliwości min. 2,5 GHz, min. 4 GB RAM, dysk twardy min. 320 GB, napęd optyczny DVD +/- RW, karta sieciowa, karta grafiki zintegrowana, mysz, klawiatura, kamera internetowa,</li> <li>– monitor LED 24”, rozdzielczość 1920 x 1080 pikseli, czas reakcji matrycy 5 ms, jasność 250 cd/m<sup>2</sup>, format panoramiczny, typ sygnału wejściowego D-Sub, HDMI,</li> <li>– system operacyjny min. Win 7 Professional 64 bit,</li> <li>– pakiet biurowy (edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji na każde stanowisko),</li> <li>– program antywirusowy na każde stanowisko.</li> </ul>	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>– komputer markowy, klasy PC wyprodukowany przez jednego producenta z 3 letnią gwarancją, Procesor min. dwurdzeniowy o częstotliwości min. 3,2 GHz, min. 8 GB RAM, dysk twardy min. 1000 GB, napęd optyczny DVD +/- RW, karta sieciowa, karta grafiki zintegrowana, mysz o rozdzielczości 1600DPI, klawiatura, kamera internetowa,</li> <li>– monitor LED 24”, rozdzielczość 1920 x 1080 pikseli, czas reakcji matrycy 5 ms, jasność 250 cd/m<sup>2</sup>, format panoramiczny, typ sygnału wejściowego D-Sub, HDMI,</li> <li>– system operacyjny min. Win 10 Professional 64 bit,</li> <li>– pakiet biurowy MS Office (edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji na każde stanowisko),</li> <li>– program antywirusowy na każde stanowisko + firewall na 3 lata.</li> <li>– okablowanie</li> </ul>	3
2	Komputer przenośny z oprogramowaniem biurowym	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>– notebook z ekranem wielkości min. 14" o rozdzielczości HD 1366x768 typu LED z powłoką antyodblaskową,</li> <li>– pamięć operacyjna RAM: 4 GB z możliwością rozbudowy do 8 GB,</li> </ul>	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>– notebook z ekranem wielkości min. 15" o rozdzielczości HD 1366x768 typu LED z powłoką antyodblaskową,</li> <li>– pamięć operacyjna RAM: 8 GB z możliwością rozbudowy do 12 GB,</li> <li>– pakiet biurowy MS Office (edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny,</li> </ul>	3



Projekt „Podniesienie kwalifikacji i umiejętności zawodowych uczniów Zespołu Szkół Ekonomiczno Turystyczno Hotelarskich im. Wł. Grabskiego w Łodzi”  
 współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

			<ul style="list-style-type: none"> <li>– pakiet biurowy (edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji na każde stanowisko),</li> <li>– komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, dostępu do sieci Internet oraz poczty elektronicznej,</li> <li>– program antywirusowy na każde stanowisko.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>program do tworzenia prezentacji na każde stanowisko),</li> <li>– komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, dostępu do sieci Internet oraz poczty elektronicznej,</li> <li>– program antywirusowy na każde stanowisko + firewall na 3 lata</li> <li>– mysz o rozdzielczości 1600DPI,</li> <li>– torba na komputer.</li> </ul>	
3	Projektor multimedialny	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozdzielczość optyczna min. 1024x768,</li> <li>– jasność min. 2200 ANSI Lumenów (w trybie „eco” min. 1600 ANSI Lumenów),</li> <li>– kontrast min. 4000:1,</li> <li>– format obrazu (standard) 4:3,</li> <li>– żywotność lampy min. 5000 h – tryb normalnej pracy,</li> <li>– porty/złącza wejścia/wyjścia: D-Sub, RCA (video), S-Video, HDMI, stereo mini Jack,</li> <li>– wbudowany głośnik o mocy min. 5 W (stereo),</li> <li>– torba na projektor i dołączony fabrycznie kabel zasilający i sygnałowy RGB oraz przewód HDMI,</li> <li>– wskaźnik laserowy, pilot,</li> <li>– technologia – LCD,</li> <li>– wraz z ekranem: rozwijany elektrycznie, powierzchnia projekcyjna: matowa, biała, rozmiar powierzchni projekcyjnej: szerokość: min. 180 cm, wysokość: min. 135 cm, format: 4:3 lub 16:9, sterowanie: ręczne lub</li> </ul>	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozdzielczość optyczna min. 1920x1080,</li> <li>– jasność min. 3000 ANSI Lumenów (w trybie „eco” min. 1600 ANSI Lumenów),</li> <li>– kontrast min. 4000:1,</li> <li>– format obrazu (standard) 4:3,</li> <li>– żywotność lampy min. 5000 h – tryb normalnej pracy,</li> <li>– porty/złącza wejścia/wyjścia: D-Sub, RCA (video), S-Video, HDMI, stereo mini Jack,</li> <li>– wbudowany głośnik o mocy min. 5 W (stereo),</li> <li>– torba na projektor i dołączony fabrycznie kabel zasilający i sygnałowy RGB oraz przewód HDMI,</li> <li>– wskaźnik laserowy, pilot,</li> <li>– technologia – LCD,</li> <li>– wraz z ekranem: rozwijany elektrycznie, powierzchnia projekcyjna: matowa, biała, rozmiar powierzchni projekcyjnej: szerokość: min. 180 cm, wysokość: min. 135 cm, format: 4:3 lub 16:9, sterowanie: ręczne lub bezprzewodowe, mocowanie: ścienne lub sufitowe.</li> </ul>	3



Projekt „Podniesienie kwalifikacji i umiejętności zawodowych uczniów Zespołu Szkół Ekonomiczno Turystyczno Hotelarskich im. Wł. Grabskiego w Łodzi”  
 współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

			beprzewodowe, mocowanie: ściennie lub sufitowe.			
4	Drukarka laserowa ze skanerem i kopiarką A4	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>– urządzenie wielofunkcyjne laserowe monochromatyczne,</li> <li>– funkcje: drukowanie, skanowanie, kopiowanie, (drukowanie sieciowe),</li> <li>– druk 20 str./min, rozdzielczość druku min. 1200/600 dpi, pamięć min. 16 MB, złącze USB,</li> <li>– skanowanie w rozdzielczości 600x600 dpi w kolorze.</li> </ul>	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>– urządzenie wielofunkcyjne laserowe monochromatyczne i kolorowe,</li> <li>– funkcje: drukowanie, skanowanie, kopiowanie, (drukowanie sieciowe + Wi-Fi),</li> <li>– druk 20 str./min, rozdzielczość druku min. 1200/600 dpi, pamięć min. 128 MB, złącze USB 2.0,</li> <li>– skanowanie w rozdzielczości min. 600x600 dpi w kolorze.</li> <li>– Możliwość drukowania z chmury</li> </ul>	3
5	Niszcarka	1	Niszczy papier, karty kredytowe, zszywki.	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Szerokość szczeliny podawczej papieru: 230 mm.</li> <li>– Szerokość cięcia papieru: ścinki 4x35 mm.</li> <li>– Maksymalna ilość niszczonech kartek: 28 (70g/m<sup>2</sup>).</li> <li>– Stopień tajności niszczenia DIN 66399: P-4 / Tx-2 / Ex-2 / O-1.</li> <li>– Pomocny wyświetlacz LCD.</li> <li>– Niszczy karty kredytowe, płyty CD i DVD oraz dyskietki.</li> <li>– Osobna szczelina do niszczenia płyt CD, DVD i dyskietek.</li> <li>– Osobne kosze na zniszczone płyty CD, DVD i dyskietki.</li> <li>– Odporna na zszywki i spinacze biurowe.</li> <li>– Automatyczny system stop/start.</li> <li>– Czujnik zabezpieczający silnika przed przegrzaniem.</li> <li>– Rewers pozwalający łatwo usuwać zacięcia papieru.</li> <li>– Kółka zwiększające mobilność.</li> <li>– Pojemność kosza na ścinki: 41 l.</li> <li>– Ciężar netto urządzenia: 13,4 kg.</li> <li>– Ciężar brutto urządzenia: 14 kg.</li> <li>– Wymiary niszcarki (SxGxW): 416x310x660 mm.</li> </ul>	3



Projekt „Podniesienie kwalifikacji i umiejętności zawodowych uczniów Zespołu Szkół Ekonomiczno Turystyczno Hotelarskich im. Wł. Grabskiego w Łodzi”  
 współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

					<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dwa lata gwarancji na urządzenie.</li> <li>- Dwa lata gwarancji na noże tnące.</li> </ul>	
6	Wizualizer	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lekki, przenośny wizualizer typu „gęsia szyja”,</li> <li>- matryca CMOS 3.2 megapikseli i rozdzielczość 1280 x 720 (HD 720p),</li> <li>- oświetlenie LED,</li> <li>- zoom 5x optyczny, 2x AVerZoom, Cyfrowy (8x),</li> <li>- focus Automatem/Ręczny.</li> <li>- obrót głowicy 0/90/-90°,</li> <li>- częstotliwość odświeżania 24 fps,</li> <li>- wbudowana pamięć Tak (do 80 obrazów),</li> <li>- obszar skanowania 330 x 248 mm</li> <li>- wyjścia VGA (D-Sub 15),</li> <li>- wejścia VGA (D-Sub 15), Composite, S-Video, DVI, USB,</li> <li>- funkcje balans bieli,</li> <li>- efekty: czarno- biały, negatyw, lustrzane odbicie, odwrócony;</li> <li>- sekwencyjna rejestracja obrazu,</li> <li>- timer prezentacji, Aver Presenter,</li> <li>- laserowe pozycjonowanie dokumentu, macro, microscope,</li> <li>- akcesoria standardowe: pilot zdalnego sterowania,</li> <li>- akcesoria opcjonalne: przystawka do mikroskopu, podświetlarka</li> <li>- wraz z ekranem: rozwijany elektrycznie, powierzchnia projekcyjna: matowa, biała, rozmiar powierzchni projekcyjnej: szerokość: min. 180 cm, wysokość: min. 135 cm, format: 4:3 lub 16:9, sterowanie: ręczne lub bezprzewodowe, mocowanie: ściennie lub sufitowe.</li> </ul>			
7	Tablica interaktywna	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- min. przekątna 57”,</li> <li>- proporcje obrazu standard 4:3,</li> <li>- sposób obsługi: dotykowy, dowolnym pisakiem lub palcem,</li> <li>- komunikacja z komputerem za pośrednictwem USB,</li> </ul>	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- min. przekątna 57”,</li> <li>- proporcje obrazu standard 4:3,</li> <li>- sposób obsługi: dotykowy, dowolnym pisakiem lub palcem,</li> <li>- komunikacja z komputerem za pośrednictwem USB i bezprzewodowa,</li> <li>- interfejs HID, gotowa do pracy bez konieczności instalowania</li> </ul>	3

Projekt „Podniesienie kwalifikacji i umiejętności zawodowych uczniów Zespołu Szkół Ekonomiczno Turystyczno Hotelarskich im. Wł. Grabskiego w Łodzi”  
 współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- interfejs HID, gotowa do pracy bez konieczności instalowania dodatkowych sterowników,</li> <li>- możliwość pracy dwóch osób jednocześnie na całej powierzchni tablicy,</li> <li>- możliwość m.in. przechwytywania obrazów, rozpoznawania wyrazów napisanych odręcznie i przekształcanie ich na czcionkę komputerową,</li> <li>- wyposażenie standardowe: 3 pióra oraz wymazywacz umieszczone w uchwytach magnetycznych, kabel USB i przedłużacz kabla USB od długości 5 m każdy, instrukcja obsługi w języku polskim, uchwyt montażowy ścienny,</li> <li>- gwarancja 5 lat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dodatkowych sterowników,</li> <li>- możliwość pracy dwóch osób jednocześnie na całej powierzchni tablicy,</li> <li>- możliwość m.in. przechwytywania obrazów, rozpoznawania wyrazów napisanych odręcznie i przekształcanie ich na czcionkę komputerową,</li> <li>- wyposażenie standardowe: 3 pióra oraz wymazywacz umieszczone w uchwytach magnetycznych, kabel USB i przedłużacz kabla USB od długości 5 m każdy, instrukcja obsługi w języku polskim, uchwyt montażowy ścienny,</li> <li>- gwarancja 5 lat.</li> </ul>
8	Wózek kelnerski	2	Stelaż wykonany ze stali nierdzewnej, płyta pokryta laminatem z tworzywa sztucznego. Boki składane. Wózek posiada 4 kółka skrętne o śr. 100 mm, z czego 2 kółka są z hamulcem.	
9	Wizualizer	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lekki, przenośny wizualizer typu „gęsia szyja”,</li> <li>- matryca CMOS 3.2 megapiksela i rozdzielczość 1280 x 720 (HD 720p),</li> <li>- oświetlenie LED,</li> <li>- zoom 5x optyczny, 2x AVerZoom, cyfrowy (8x),</li> <li>- focus Automatyczny/Ręczny,</li> <li>- obrót głowicy 0/90/-90°,</li> <li>- częstotliwość odświeżania 24 fps,</li> <li>- wbudowana pamięć Tak (do 80 obrazów),</li> <li>- obszar skanowania 330 x 248 mm,</li> <li>- wyjścia VGA (D-Sub 15),</li> </ul>	



Projekt „Podniesienie kwalifikacji i umiejętności zawodowych uczniów Zespołu Szkół Ekonomiczno Turystyczno Hotelarskich im. Wł. Grabskiego w Łodzi”  
 współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- wejścia VGA (D-Sub 15), Composite, S-Video, DVI, USB,</li> <li>- funkcje balans bieli,</li> <li>- efekty: czarno- biały, negatyw, lustrzane odbicie, odwrócony;</li> <li>- sekwencyjna rejestracja obrazu,</li> <li>- timer prezentacji, Aver Presenter,</li> <li>- laserowe pozycjonowanie dokumentu, macro, microscope,</li> <li>- akcesoria standardowe: pilot zdalnego sterowania,</li> <li>- akcesoria opcjonalne: przystawka do mikroskopu, podświetlarka,</li> <li>- wraz z ekranem: rozwijany elektrycznie, powierzchnia projekcyjna: matowa, biała, rozmiar powierzchni projekcyjnej: szerokość: min. 180 cm, wysokość: min. 135 cm, format: 4:3 lub 16:9, sterowanie: ręczne lub bezprzewodowe, mocowanie: ścienne lub sufitowe.</li> </ul>		
10	Lada recepcyjna z częścią obniżoną do obsługi gościa niepełnosprawnego	1	Na dwa stanowiska do obsługi klienta, w kształcie litery L, jedno stanowisko z częścią ludy obniżoną, zaokrągloną, dł. blatów 250 X100 cm, pod spodem zabudowana 3 szafkami zamykanymi.		
11	Sejf depozytowy	1	6-10 skrytek z możliwością przechowywania laptopów, kamer i sprzętu gości.		
12	Projektor multimedialny	1	1	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozdzielczość optyczna min. 1024 x 768,</li> <li>- jasność min. 2200 ANSI Lumenów (w trybie „eco” min. 1600 ANSI Lumenów),</li> <li>- kontrast min. 4000:1,</li> <li>- format obrazu (standard) 4:3,</li> <li>- żywotność lampy min. 5000 h – tryb normalnej pracy,</li> <li>- porty/złącza wejścia/wyjścia: D-Sub, RCA (video), S-Video, HDMI, stereo mini Jack,</li> <li>- wbudowany głośnik o mocy min. 5 W (stereo),</li> <li>- torba na projektor i dołączony fabrycznie</li> </ul>
					<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozdzielczość optyczna min. 1920x1080,</li> <li>- jasność min. 3000 ANSI Lumenów (w trybie „eco” min. 1600 ANSI Lumenów),</li> <li>- kontrast min. 4000:1,</li> <li>- format obrazu (standard) 4:3,</li> <li>- żywotność lampy min. 5000 h – tryb normalnej pracy,</li> <li>- porty/złącza wejścia/wyjścia: D-Sub, RCA (video), S-Video, HDMI, stereo mini Jack,</li> <li>- wbudowany głośnik o mocy min. 5 W (stereo),</li> <li>- torba na projektor i dołączony fabrycznie kabel zasilający i sygnałowy RGB oraz przewód HDMI,</li> <li>- wskaźnik laserowy, pilot,</li> </ul>



Projekt „Podniesienie kwalifikacji i umiejętności zawodowych uczniów Zespołu Szkół Ekonomiczno Turystyczno Hotelarskich im. Wł. Grabskiego w Łodzi”  
 współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

			kabel zasilający i sygnałowy RGB oraz przewód HDMI, – wskaźnik laserowy, pilot, – technologia – LCD, – wraz z ekranem: rozwijany elektrycznie, powierzchnia projekcyjna: matowa, biała, rozmiar powierzchni projekcyjnej: szerokość: min. 180 cm, wysokość: min. 135 cm, format: 4:3 lub 16:9, sterowanie: ręczne lub bezprzewodowe, mocowanie: ścienne lub sufitowe.		– technologia – LCD, – wraz z ekranem: rozwijany elektrycznie, powierzchnia projekcyjna: matowa, biała, rozmiar powierzchni projekcyjnej: szerokość: min. 180 cm, wysokość: min. 135 cm, format: 4:3 lub 16:9, sterowanie: ręczne lub bezprzewodowe, mocowanie: ścienne lub sufitowe.	
13	Drukarka laserowa ze skanerem i kopiarką A4	1	– urządzenie wielofunkcyjne laserowe monochromatyczne, – funkcje: drukowanie, skanowanie, kopiowanie, – druk 20 str./min, rozdzielczość druku min. 1200/600 dpi, pamięć min. 16 MB, złącze USB, – skanowanie w rozdzielczości 600 x 600 dpi w kolorze.	1	– urządzenie wielofunkcyjne laserowe monochromatyczne i kolorowe, – funkcje: drukowanie, skanowanie, kopiowanie, (drukowanie sieciowe + Wi-Fi), – druk 20 str./min, rozdzielczość druku min. 1200/600 dpi, pamięć min. 128 MB, złącze USB 2.0, – skanowanie w rozdzielczości min. 600x600 dpi w kolorze. – Możliwość drukowania z chmury	3
14	Krzesło	16	Krzesło tapicerowane, stelaż drewniany.			
15	Biurko	1	Element meblowy - biurko wyposażone w szufladę oraz wbudowane półki, o wymiarach: 120 cm x 50 cm.			
16	Komputer stacjonarny z oprogramowaniem biurowym	2	– komputer markowy, klasy PC wyprodukowany przez jednego producenta z 3 letnią gwarancją, Procesor min. dwurdzeniowy o częstotliwości min. 2,5 GHz, min. 4 GB RAM, dysk twardy min.	1	– komputer markowy, klasy PC wyprodukowany przez jednego producenta z 3 letnią gwarancją, Procesor min. dwurdzeniowy o częstotliwości min. 3,2 GHz, min. 8 GB RAM, dysk twardy min. 1000 GB, napęd optyczny DVD +/- RW, karta sieciowa, karta grafiki zintegrowana, mysz o rozdzielczości 1600DPI, klawiatura,	3





Projekt „Podniesienie kwalifikacji i umiejętności zawodowych uczniów Zespołu Szkół Ekonomiczno Turystyczno Hotelarskich im. Wł. Grabskiego w Łodzi”  
 współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

			320 GB, napęd optyczny DVD +/- RW, karta sieciowa, karta grafiki zintegrowana, mysz, klawiatura, kamera internetowa, – monitor LED 24”, rozdzielczość 1920 x 1080 pikseli, czas reakcji matrycy 5 ms, jasność 250 cd/m <sup>2</sup> , format panoramiczny, typ sygnału wejściowego D-Sub, HDMI, – system operacyjny min. Win 7 Professional 64 bit, – pakiet biurowy na każde stanowisko (edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji), – program antywirusowy na każde stanowisko.		kamera internetowa, – monitor LED 24”, rozdzielczość 1920 x 1080 pikseli, czas reakcji matrycy 5 ms, jasność 250 cd/m <sup>2</sup> , format panoramiczny, typ sygnału wejściowego D-Sub, HDMI, – system operacyjny min. Win 10 Professional 64 bit, – pakiet biurowy MS Office (edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji na każde stanowisko), – program antywirusowy na każde stanowisko + firewall na 3 lata.	
17	Odkurzacz	1	Piorący, moc silnika 1800 - 2000, regulowana moc ssania.			
18	Komplet pościeli	10	Antyalergiczna kołdra (200 x 160) i poduszka (60 x 80)			
19	Tablica interaktywna	2	– min. przekątna 57”, – proporcje obrazu standard 4:3, – sposób obsługi: dotykowy, dowolnym pisakiem lub palcem, – komunikacja z komputerem za pośrednictwem USB, – interfejs HID, gotowa do pracy bez konieczności instalowania dodatkowych sterowników, – możliwość pracy dwóch osób jednocześnie na całej powierzchni tablicy,	1	– min. przekątna 57”, – proporcje obrazu standard 4:3, – sposób obsługi: dotykowy, dowolnym pisakiem lub palcem, – komunikacja z komputerem za pośrednictwem USB i bezprzewodowa, – interfejs HID, gotowa do pracy bez konieczności instalowania dodatkowych sterowników, – możliwość pracy dwóch osób jednocześnie na całej powierzchni tablicy, – możliwość m.in. przechwytywania obrazów, rozpoznawania wyrazów napisanych odręcznie i przekształcanie ich na czcionkę	3





Projekt „Podniesienie kwalifikacji i umiejętności zawodowych uczniów Zespołu Szkół Ekonomiczno Turystyczno Hotelarskich im. Wł. Grabskiego w Łodzi”  
 współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwość m.in. przechwytywania obrazów, rozpoznawania wyrazów napisanych odręcznie i przekształcanie ich na czcionkę komputerową,</li> <li>- wyposażenie standardowe: 3 pióra oraz wymazywacz umieszczone w uchwytach magnetycznych, kabel USB i przedłużacz kabla USB o długości 5 m każdy, instrukcja obsługi w języku polskim, uchwyt montażowy ścienny,</li> <li>- gwarancja 5 lat.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>komputerową,</li> <li>- wyposażenie standardowe: 3 pióra oraz wymazywacz umieszczone w uchwytach magnetycznych, kabel USB i przedłużacz kabla USB od długości 5 m każdy, instrukcja obsługi w języku polskim, uchwyt montażowy ścienny,</li> <li>- gwarancja 5 lat.</li> </ul>	
20	Komputer stacjonarny z oprogramowaniem biurowym	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>- komputer markowy, klasy PC wyprodukowany przez jednego producenta z 3 letnią gwarancją, Procesor min. dwurdzeniowy o częstotliwości min. 2,5 GHz, min. 4 GB RAM, dysk twardy min. 320 GB, napęd optyczny DVD +/- RW, karta sieciowa, karta grafiki zintegrowana, mysz, klawiatura, kamera internetowa,</li> <li>- monitor LED 24", rozdzielczość 1920 x 1080 pikseli, czas reakcji matrycy 5 ms, jasność 250 cd/m<sup>2</sup>, format panoramiczny, typ sygnału wejściowego D-Sub, HDMI,</li> <li>- system operacyjny min. Win 7 Professional 64 bit,</li> <li>- pakiet biurowy na każde stanowisko (edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji),</li> <li>- program antywirusowy na każde</li> </ul>	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- komputer markowy, klasy PC wyprodukowany przez jednego producenta z 3 letnią gwarancją, Procesor min. dwurdzeniowy o częstotliwości min. 3,2 GHz, min. 8 GB RAM, dysk twardy min. 1000 GB, napęd optyczny DVD +/- RW, karta sieciowa, karta grafiki zintegrowana, mysz o rozdzielczości 1600DPI, klawiatura, kamera internetowa,</li> <li>- monitor LED 24", rozdzielczość 1920 x 1080 pikseli, czas reakcji matrycy 5 ms, jasność 250 cd/m<sup>2</sup>, format panoramiczny, typ sygnału wejściowego D-Sub, HDMI,</li> <li>- system operacyjny min. Win 10 Professional 64 bit,</li> <li>- pakiet biurowy MS Office (edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji na każde stanowisko),</li> <li>- program antywirusowy na każde stanowisko + firewall na 3 lata.</li> </ul>	3



Projekt „Podniesienie kwalifikacji i umiejętności zawodowych uczniów Zespołu Szkół Ekonomiczno Turystyczno Hotelarskich im. Wł. Grabskiego w Łodzi”  
 współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

			stanowisko.			
21	Projektor multimedialny	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozdzielczość optyczna min. 1024x768,</li> <li>- jasność min. 2200 ANSI Lumenów (w trybie „eco” min. 1600 ANSI Lumenów),</li> <li>- kontrast min. 4000:1,</li> <li>- format obrazu (standard) 4:3,</li> <li>- żywotność lampy min. 5000 h – tryb normalnej pracy,</li> <li>- porty/złącza wejścia/wyjścia: D-Sub, RCA (video), S-Video, HDMI, stereo mini Jack,</li> <li>- wbudowany głośnik o mocy min. 5 W (stereo),</li> <li>- torba na projektor i dołączony fabrycznie kabel zasilający i sygnałowy RGB oraz przewód HDMI,</li> <li>- wskaźnik laserowy, pilot,</li> <li>- technologia – LCD,</li> <li>- wraz z ekranem: rozwijany elektrycznie, powierzchnia projekcyjna: matowa, biała, rozmiar powierzchni projekcyjnej: szerokość: min. 180 cm, wysokość: min. 135 cm, format: 4:3 lub 16:9, sterowanie: ręczne lub bezprzewodowe, mocowanie: ścienne lub sufitowe.</li> </ul>	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozdzielczość optyczna min. 1920x1080,</li> <li>- jasność min. 3000 ANSI Lumenów (w trybie „eco” min. 1600 ANSI Lumenów),</li> <li>- kontrast min. 4000:1,</li> <li>- format obrazu (standard) 4:3,</li> <li>- żywotność lampy min. 5000 h – tryb normalnej pracy,</li> <li>- porty/złącza wejścia/wyjścia: D-Sub, RCA (video), S-Video, HDMI, stereo mini Jack,</li> <li>- wbudowany głośnik o mocy min. 5 W (stereo),</li> <li>- torba na projektor i dołączony fabrycznie kabel zasilający i sygnałowy RGB oraz przewód HDMI,</li> <li>- wskaźnik laserowy, pilot,</li> <li>- technologia – LCD,</li> <li>- wraz z ekranem: rozwijany elektrycznie, powierzchnia projekcyjna: matowa, biała, rozmiar powierzchni projekcyjnej: szerokość: min. 180 cm, wysokość: min. 135 cm, format: 4:3 lub 16:9, sterowanie: ręczne lub bezprzewodowe, mocowanie: ścienne lub sufitowe.</li> </ul>	3
22	Drukarka laserowa ze skanerem i kopiarką A4	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- urządzenie wielofunkcyjne laserowe monochromatyczne,</li> <li>- funkcje: drukowanie, skanowanie, kopiowanie,</li> <li>- druk 20 str./min, rozdzielczość druku min.</li> </ul>	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- urządzenie wielofunkcyjne laserowe monochromatyczne i kolorowe,</li> <li>- funkcje: drukowanie, skanowanie, kopiowanie, (drukowanie sieciowe + Wi-Fi),</li> <li>- druk 20 str./min, rozdzielczość druku min. 1200/600 dpi, pamięć</li> </ul>	3



Projekt „Podniesienie kwalifikacji i umiejętności zawodowych uczniów Zespołu Szkół Ekonomiczno Turystyczno Hotelarskich im. Wł. Grabskiego w Łodzi”  
 współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

			1200/600 dpi, pamięć min. 16 MB, złącze USB, – skanowanie w rozdzielczości 600 x 600 dpi w kolorze.		min. 128 MB, złącze USB 2.0, – skanowanie w rozdzielczości min. 600x600 dpi w kolorze. – Możliwość drukowania z chmury	
23	Osprzęt przeładunkowy: trawersy, rozpornice, liny, haki	1	– zawiesia pasowe, dwuwarstwowe zakończone pętlami, czterowarstwowe zakończone pętlami, o obwodzie zamkniętym, zakończone ogniwami, wielocięgnowe o regulowanej długości VarioWeb, o nośności min. 100 kg, – zawiesia węzowe typu: RS, Supra Plus, Magnum, Magnum X, Twintex, wielocięgnowe o regulowanej długości, VarioSlin, o nośności min. 100 kg, – zawiesia łańcuchowe, jednocięgnowe, dwucięgnowe, trzycięgnowe, czterocięgnowe, jedno i dwupętlowe, o obwodzie zamkniętym, o nośności min. 100 kg, – zawiesia linowe, jednocięgnowe, dwucięgnowe, czterocięgnowe, o obwodzie zamkniętym grummet, o nośności min. 100 kg, – chwytaki: do podnoszenia w pozycji pionowej, do podnoszenia w pozycji poziomej, kleszczowe, C-haki magnetyczne, do kręgów betonowych, do beczek, o nośności min. 100 kg, – trawersy: belkowe, typu H, belki rozporowe, do obracania, do wózków widłowych, widłowe do palet o nośności min. 100 kg, – elementy zawiesi: punkty zaczepowe spawalne, punkty zaczepowe śrubowe wkręcane, punkty zaczepowe śrubowe przykręcane, szakle, o nośności min. 100 kg.			
24	Defibrylator treningowy	3	– defibrylator treningowy wydający polecenia głosowo i wizualnie posiadający co najmniej 15 wbudowanych scenariuszy zdarzeń wraz z oprogramowaniem służącym do zmian parametrów defibrylatora takich jak: czas przeznaczony na resuscytację, dokładność umieszczenia elektrod, ilość defibrylacji w sekwencji, ustalenie, czy elektrody defibrylacyjne zostały poprawnie przyklejone i umieszczone we właściwych miejscach, umożliwiający współpracę z manekinem zewnętrznym, z wyposażeniem baterie AAA, i co najmniej 10 zestawów elektrod.			
25	Środki ochrony indywidualnej stosowane w gospodarce magazynowej ładunków niebezpiecznych	30	– kask ochronny zgodnie z normą EN397, EN50365, – maska zgodnie z normą EN166, – półmaska zgodnie z normą EN1731, – okulary ochronne zgodnie z normą EN166, – ochronniki słuchu zgodnie z normą EN352-1, – osłona okularowa zgodnie z normą EN166, – fartuch ochronny zgodnie z normą EN340, – rękawice ochronne zgodnie z normą EN 420,			



Projekt „Podniesienie kwalifikacji i umiejętności zawodowych uczniów Zespołu Szkół Ekonomiczno Turystyczno Hotelarskich im. Wł. Grabskiego w Łodzi”  
 współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

			– obuwie ochronne zgodnie z normą EN20345, EN20344.
26	Program do inwentaryzacji i kontroli ładunków w terminalu	1	– program: śledzący dostawy do terminalu w czasie rzeczywistym w aplikacji zarządczej, wysyłki z terminalu ładunków w czasie rzeczywistym w aplikacji zarządczej oraz realizację zadań każdego pracownika w zakresie wysyłki i kompletacji ładunku; realizujący inwentaryzację ładunków w terminalu; sporządzający raport o ładunkach znajdujących się w terminalu; program powinien umożliwiać przyjmowanie dokumentów z systemów zewnętrznych.
27	Urządzenia do automatycznej identyfikacji towarów	3	– zintegrowany czytnik kodów kreskowych (1D i/lub 2D), wyposażony w klawiaturę, wyświetlacz LCD oraz pamięć, przeznaczony do gromadzenia, przechowywania i transmisji danych (online lub offline), obudowa pyło- i wodoszczelna; – bezprzewodowy skaner kodów kreskowych umożliwiający zbieranie danych w dowolnym miejscu obszaru roboczego. Umożliwiający skanowanie w promieniu co najmniej 10 m i zapewniający operatorowi swobodę ruchu. Przesyłanie danych na odległość co najmniej 500 m urządzenie umożliwiające odczyt kodów, w każdym zakresie, czytnik laserowy, sposób wyzwania odczytu: przycisk ręczny lub automatyczny, sygnalizacja: dźwiękowa i optyczna.
28	Kasy fiskalne z oprogramowaniem do sprzedaży biletów	10	– urządzenie rejestrujące sprzedaż biletów z monitorem LCD, wyposażone w drukarkę fiskalną, zintegrowany z komputerem czytnik kart płatniczych, wyświetlacz z ekranem dotykowym co najmniej 12 calowym, z możliwością podłączenia szuflady kasowej, z zewnętrznym modemem i innymi niezbędnymi urządzeniami z oprogramowaniem informującym o wykorzystaniu miejsc w środkach transportu oraz z rozkładem jazdy i zasilaczem zewnętrznym 230 V AC/1,5, – przenośna kasa fiskalna z mobilnym terminalem, z drukarką fiskalną i czytnikiem kart płatniczych.