



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"> – 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, – monitor LED 24”, rozdzielczość 1920 x 1080 pikseli, czas reakcji matrycy 5 ms, jasność 250 cd/m², format panoramiczny, typ sygnału wejściowego D-Sub, HDMI, – system operacyjny min. Win 7 Professional 64 bit, – pakiet biurowy (edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji na każde stanowisko), – program antywirusowy na każde stanowisko. 	1	<ul style="list-style-type: none"> – 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, – monitor LED 24”, rozdzielczość 1920 x 1080 pikseli, czas reakcji matrycy 5 ms, jasność 250 cd/m², 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. – okablowanie 	3
2	Komputer przenośny z oprogramowaniem biurowym	8	<ul style="list-style-type: none"> – notebook z ekranem wielkości min. 14" o rozdzielczości HD 1366x768 typu LED z powłoką antyodblaskową, – pamięć operacyjna RAM: 4 GB z możliwością rozbudowy do 8 GB, 	1	<ul style="list-style-type: none"> – notebook z ekranem wielkości min. 15" o rozdzielczości HD 1366x768 typu LED z powłoką antyodblaskową, – pamięć operacyjna RAM: 8 GB z możliwością rozbudowy do 12 GB, – pakiet biurowy MS Office (edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, 	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"> – pakiet biurowy (edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji na każde stanowisko), – komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, dostępu do sieci Internet oraz poczty elektronicznej, – program antywirusowy na każde stanowisko. 		<ul style="list-style-type: none"> program do tworzenia prezentacji na każde stanowisko), – komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, dostępu do sieci Internet oraz poczty elektronicznej, – program antywirusowy na każde stanowisko + firewall na 3 lata – mysz o rozdzielczości 1600DPI, – torba na komputer. 	
3	Projektor multimedialny	1	<ul style="list-style-type: none"> – rozdzielczość optyczna min. 1024x768, – jasność min. 2200 ANSI Lumenów (w trybie „eco” min. 1600 ANSI Lumenów), – kontrast min. 4000:1, – format obrazu (standard) 4:3, – żywotność lampy min. 5000 h – tryb normalnej pracy, – porty/złącza wejścia/wyjścia: D-Sub, RCA (video), S-Video, HDMI, stereo mini Jack, – wbudowany głośnik o mocy min. 5 W (stereo), – torba na projektor i dołączony fabrycznie 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 	1	<ul style="list-style-type: none"> – rozdzielczość optyczna min. 1920x1080, – jasność min. 3000 ANSI Lumenów (w trybie „eco” min. 1600 ANSI Lumenów), – kontrast min. 4000:1, – format obrazu (standard) 4:3, – żywotność lampy min. 5000 h – tryb normalnej pracy, – porty/złącza wejścia/wyjścia: D-Sub, RCA (video), S-Video, HDMI, stereo mini Jack, – wbudowany głośnik o mocy min. 5 W (stereo), – torba na projektor i dołączony fabrycznie 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. 	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: ścienne lub sufitowe.			
4	Drukarka laserowa ze skanerem i kopiarką A4	1	<ul style="list-style-type: none"> – urządzenie wielofunkcyjne laserowe monochromatyczne, – funkcje: drukowanie, skanowanie, kopiowanie, (drukowanie sieciowe), – druk 20 str./min, rozdzielczość druku min. 1200/600 dpi, pamięć min. 16 MB, złącze USB, – skanowanie w rozdzielczości 600x600 dpi w kolorze. 	1	<ul style="list-style-type: none"> – 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
5	Niszcarka	1	Niszczy papier, karty kredytowe, zszywki.	1	<ul style="list-style-type: none"> – Szerokość szczeliny podawczej papieru: 230 mm. – Szerokość cięcia papieru: ścinki 4x35 mm. – Maksymalna ilość niszczonego kartek: 28 (70g/m²). – Stopień tajności niszczenia DIN 66399: P-4 / Tx-2 / Ex-2 / O-1. – Pomocny wyświetlacz LCD. – Niszczy karty kredytowe, płyty CD i DVD oraz dyskietki. – Osobna szczelina do niszczenia płyt CD, DVD i dyskietek. – Osobne kosze na zniszczone płyty CD, DVD i dyskietki. – Odporna na zszywki i spinacze biurowe. – Automatyczny system stop/start. – Czujnik zabezpieczający silnika przed przegrzaniem. – Rewers pozwalający łatwo usuwać zacięcia papieru. – Kółka zwiększające mobilność. – Pojemność kosza na ścinki: 41 l. – Ciężar netto urządzenia: 13,4 kg. – Ciężar brutto urządzenia: 14 kg. – Wymiary niszcarki (SxGxW): 416x310x660 mm. 	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"> - Dwa lata gwarancji na urządzenie. - Dwa lata gwarancji na noże tnące. 	
6	Wizualizer	1	<ul style="list-style-type: none"> - lekki, przenośny wizualizer typu „gęsia szyja”, - matryca CMOS 3.2 megapiksela i rozdzielczość 1280 x 720 (HD 720p), - oświetlenie LED, - zoom 5x optyczny, 2x AVerZoom, Cyfrowy (8x), - focus Automatyczny/Ręczny. - obrót głowicy 0/90/-90°, - częstotliwość odświeżania 24 fps, - wbudowana pamięć Tak (do 80 obrazów), - obszar skanowania 330 x 248 mm - wyjścia VGA (D-Sub 15), - wejścia VGA (D-Sub 15), Composite, S-Video, DVI, USB, - funkcje balans bieli, - efekty: czarno- biały, negatyw, lustrzane odbicie, odwrócony; - sekwencyjna rejestracja obrazu, - timer prezentacji, Aver Presenter, - laserowe pozycjonowanie dokumentu, macro, microscope, - akcesoria standardowe: pilot zdalnego sterowania, - akcesoria opcjonalne: przystawka do mikroskopu, podświetlarka - 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. 			
7	Tablica interaktywna	1	<ul style="list-style-type: none"> - min. przekątna 57”, - proporcje obrazu standard 4:3, - sposób obsługi: dotykowy, dowolnym pisakiem lub palcem, - komunikacja z komputerem za pośrednictwem USB, 	1	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	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"> - 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 komputerową, - 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, - gwarancja 5 lat. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 komputerową, - 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, - gwarancja 5 lat.
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"> - lekki, przenośny wizualizer typu „gęsia szyja”, - matryca CMOS 3.2 megapiksela i rozdzielczość 1280 x 720 (HD 720p), - oświetlenie LED, - zoom 5x optyczny, 2x AVerZoom, cyfrowy (8x), - focus Automatyczny/Ręczny, - obrót głowicy 0/90/-90°, - częstotliwość odświeżania 24 fps, - wbudowana pamięć Tak (do 80 obrazów), - obszar skanowania 330 x 248 mm, - wyjścia VGA (D-Sub 15), 	



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"> - wejścia VGA (D-Sub 15), Composite, S-Video, DVI, USB, - funkcje balans bieli, - efekty: czarno- biały, negatyw, lustrzane odbicie, odwrócony; - sekwencyjna rejestracja obrazu, - timer prezentacji, Aver Presenter, - laserowe pozycjonowanie dokumentu, macro, microscope, - akcesoria standardowe: pilot zdalnego sterowania, - akcesoria opcjonalne: przystawka do mikroskopu, podświetlarka, - 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. 		
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 lamy 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"> - rozdzielczość optyczna min. 1024 x 768, - jasność min. 2200 ANSI Lumenów (w trybie „eco” min. 1600 ANSI Lumenów), - kontrast min. 4000:1, - format obrazu (standard) 4:3, - żywotność lampy min. 5000 h – tryb normalnej pracy, - porty/złącza wejścia/wyjścia: D-Sub, RCA (video), S-Video, HDMI, stereo mini Jack, - wbudowany głośnik o mocy min. 5 W (stereo), - torba na projektor i dołączony fabrycznie
					<ul style="list-style-type: none"> - rozdzielczość optyczna min. 1920x1080, - jasność min. 3000 ANSI Lumenów (w trybie „eco” min. 1600 ANSI Lumenów), - kontrast min. 4000:1, - format obrazu (standard) 4:3, - żywotność lampy min. 5000 h – tryb normalnej pracy, - porty/złącza wejścia/wyjścia: D-Sub, RCA (video), S-Video, HDMI, stereo mini Jack, - wbudowany głośnik o mocy min. 5 W (stereo), - torba na projektor i dołączony fabrycznie kabel zasilający i sygnałowy RGB oraz przewód HDMI, - wskaźnik laserowy, pilot,



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 ² , 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 ² , 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"> - możliwość m.in. przechwytywania obrazów, rozpoznawania wyrazów napisanych odręcznie i przekształcanie ich na czcionkę komputerową, - 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, - gwarancja 5 lat. 		<ul style="list-style-type: none"> komputerową, - 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, - gwarancja 5 lat. 	
20	Komputer stacjonarny z oprogramowaniem biurowym	10	<ul style="list-style-type: none"> - 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, - monitor LED 24", rozdzielczość 1920 x 1080 pikseli, czas reakcji matrycy 5 ms, jasność 250 cd/m², 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 	1	<ul style="list-style-type: none"> - 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, - monitor LED 24", rozdzielczość 1920 x 1080 pikseli, czas reakcji matrycy 5 ms, jasność 250 cd/m², 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. 	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"> – rozdzielczość optyczna min. 1024x768, – jasność min. 2200 ANSI Lumenów (w trybie „eco” min. 1600 ANSI Lumenów), – kontrast min. 4000:1, – format obrazu (standard) 4:3, – żywotność lampy min. 5000 h – tryb normalnej pracy, – porty/złącza wejścia/wyjścia: D-Sub, RCA (video), S-Video, HDMI, stereo mini Jack, – wbudowany głośnik o mocy min. 5 W (stereo), – torba na projektor i dołączony fabrycznie 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. 	1	<ul style="list-style-type: none"> – rozdzielczość optyczna min. 1920x1080, – jasność min. 3000 ANSI Lumenów (w trybie „eco” min. 1600 ANSI Lumenów), – kontrast min. 4000:1, – format obrazu (standard) 4:3, – żywotność lampy min. 5000 h – tryb normalnej pracy, – porty/złącza wejścia/wyjścia: D-Sub, RCA (video), S-Video, HDMI, stereo mini Jack, – wbudowany głośnik o mocy min. 5 W (stereo), – torba na projektor i dołączony fabrycznie 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. 	3
22	Drukarka laserowa ze skanerem i kopiarką A4	1	<ul style="list-style-type: none"> – urządzenie wielofunkcyjne laserowe monochromatyczne, – funkcje: drukowanie, skanowanie, kopiowanie, – druk 20 str./min, rozdzielczość druku min. 	1	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	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	Urządzenia do kontroli bezpieczeństwa w porcie lotniczym	1	– system kontroli bezpieczeństwa bagażu rejestrowanego, składający się z urządzenia rentgenowskiego o wymiarach tunelu inspekcyjnego min. 100x100 cm do kontroli bagażu rejestrowanego spełniając wymogi standardu II określonego w Decyzji Komisji Europejskiej K (2010) 774 z dn. 13 kwietnia 2010 r. oraz stacji roboczych do wykrywania materiałów i urządzeń wybuchowych EDS, urządzenie musi posiadać zdolności do wykrywania i wskazywania alarmem materiałów lub urządzeń wybuchowych (bomb) ukrytych w bagażu, bez względu na to, z jakiego materiału wykonany jest bagaż oraz być niezależne od kształtu, położenia czy orientacji materiału wybuchowego, wyposażone we wskaźniki świetlne, które będą oznajmiać działanie urządzenia i emisje promieniowania X-Ray, lampy powinny być widoczne z obu końców urządzenia – wlot i wylot, – system kontroli bezpieczeństwa bagażu podręcznego lotniczego, składający się z urządzenia rentgenowskiego o wymiarach tunelu inspekcyjnego min. 50 x 40 cm i wysokości ułożenia pasa transmisyjnego min. 70 cm, o udźwigu taśmociągu min. 20 kg i szybkości taśmociągu min. 10 cm/s, z wyświetlaczem grupy materiałów w określonych barwach: materiały organiczne (np. plastik, tkaniny, papier, drewno, żywność) na pomarańczowo, stal i żelazo na niebiesko, materiały o gęstościach pośrednich (w tym aluminium i folie miedziane) na zielono, miejsca o grubości większej niż granica penetracji - na czarno oraz zawierający pamięć obrazów, – system kontroli bezpieczeństwa osób składający się z urządzenia rentgenowskiego o wymiarach tunelu inspekcyjnego min. 90 x 30 x 220 cm, z wyświetlaczem grupy materiałów w określonych barwach: materiały organiczne (np. plastik, tkaniny, papier, drewno, żywność) na pomarańczowo, stal i żelazo na niebiesko, materiały o gęstościach pośrednich (w tym aluminium i folie miedziane) na zielono, miejsca o grubości większej niż granica penetracji - na czarno oraz zawierający pamięć obrazów.			
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.			



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

25	Środki ochrony indywidualnej stosowane w gospodarce magazynowej ładunków niebezpiecznych	30	<ul style="list-style-type: none"> - 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, - obuwiu ochronne zgodnie z normą EN20345, EN20344.
26	Program do inwentaryzacji i kontroli ładunków w terminalu	1	<ul style="list-style-type: none"> - 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	1	<ul style="list-style-type: none"> - 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 wyzwalania odczytu: przycisk ręczny lub automatyczny, sygnalizacja: dźwiękowa i optyczna.
28	Kasy fiskalne z oprogramowaniem do sprzedaży biletów	10	<ul style="list-style-type: none"> - 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.