

**7.1. ZESTWIENIE WYPOSAŻENIA TECHNOLOGICZNEGO LABORATORIUM BUDYNKÓW NISKOENERGETYCZNYCH
POLITECHNIKI BIAŁOSTOCKIEJ**

Lp.	Nazwa	Typ	Il. szt	Moc	
				Jedn.	razem
1	<p>Komora klimatyczna ESPEC</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wersja z kontrolą temperatury i wilgotności lub tylko temperatury, • Pojemność robocza 800 litrów, • Zakres temperatur od -40 do +120°C, • Zakres wilgotności od 20 do 98 %RH. • Stabilność czasowa wilgotności ±2,5%RH • Szybkość grzania >3°K/min • Szybkość chłodzenia >1°K/min • Wymiary wewnętrzne 1000x1000x800 mm • Wymiary zewnętrzne 1410x1970x1239 mm • Waga 560 kg <p>Dodatkowa półka ze stali nierdzewnej</p> <p>Rejestrator elektroniczny</p> <p>Dodatkowy przepust 25 mm</p> <p>Przepust w oknie do manipulowania próbką podczas testu</p>	PWL 4KP	1	22A 3x400V	22A
			1		
			1		
			1		
			1		
2	<p>Stół warsztatowy FPN Nysa</p> <p>Profesjonalny stół warsztatowy z blatem pokrytym sklejką, wyposażony w dwie szafki 4-szufladowe z zamkiem centralnym. Brzeg blatu zabezpieczony kątownikiem. Wymiary całkowite: 1600 x 700 x 850 mm</p> <p>Kolorystyka: Stelaż - popielaty Szuflady - niebieskie Blat - kolor naturalny.</p>	SW US	2		
3	Biurko komputerowe		7		

	Biurko wyposażone w dwa metalowe kontenerki z trzema szufladami w każdym. Każdy kontener posiada zamek centralny. Stelaż biurka wykonany ze stalowych profili zamkniętych o przekroju czworokątnym za stopkami wyrównującymi wysokość. Błat grubości 25 mm z powłoką z melaminy. Dostarczane w elementach. Wymiary 740 x 1500 x 800 [mm].				
4	Zestaw komputerowy WS Intel Quad Core, 16Gb FB DIMM DDR2, Nvidia Quadro FX5500 1GB, 1TB HDD SATA, Win XP Professional Monitor LED 30" Monitor LED 22"		5 1 4	0,1	0,5
5	Drukarka formatu A3 Drukarka laserowa A3 C810dn Oki Typ Kolorowa drukarka laserowa Technologia Laserowa Format pojemnik 1: A3, A4, A5, A6, B4, B5, pojemnik 2/3: A3, A4, A5, B4, B5, pojemnik wieloformatowy: A3, A4, A5, B5, A6 ; 10 koperty (Com-9, Com-10, DL, Monarch, C5) ; etykiety (Avery 7162, 7664, 7666), formaty (aż do 1320.80mm wzdłuż), dwustronne: A3, A4, A5, B4, B5 ; formaty (szerokość 148.5-297mm x długość 182-431.80mm) Papier pojemnik 1: 64 - 120g/m Rozdzielczość 1 200 x 600dpi, Technologia ProQ2400 Szybkość A4: 30 stron na minutę w kolorze, 32 stron na minutę mono A3: 16 stron na minutę w kolorze, 17 stron na minutę mono czas wydrukowania pierwszej strony: 10 sekund w kolorze, 9,5 sekund Informatyczny interfejs USB 2.0, Ethernet 10/10-TX Kompatybilność platform Windows 2000, XP Home, XP Professional, XP Professional x64, Server 2003, Server 2003 x64, Vista (32-bit), Vista (64-bit), Server 2008, Server 2008 do x64		1	0,1	0,1

	<p>Mac OS X PowerPC 10.3.0 lub następna , OS X Intel 10.4.4 lub następna z OS X 10.5</p> <p>Dostarczone oprogramowanie Color Correct, OKI LPR (Windows), PrintSuperVision.net (Windows), Swatch Utility, Template Manager 3.0 (Windows), Web Driver Installer (Windows), WebPrint (Windows), Print Control Server (Windows), Print Control Client, Print Control Report Tool (Windows)</p> <p>Kardridże Toner cyan 8 000 stron: 44059107, Toner magenta 8 000 stron: 44059106, Żółty toner 8 000 stron: 44059105, Czarny toner 8 000 stron: 44059108,</p> <p>Bęben cyan 20 000 stron: 44064011, Bęben magenta 20 000 stron: 44064010, Żółty bęben 20 000 stron: 44064009, Czarny bęben 20 000 stron: 44064012</p> <p>Wymiary (mm) 345 x 485 x 634 Ciężar (Kg) 40 Inne 75 000 stron na miesiąc, 128 MB pamięci</p>				
6	<p>Stół pod drukarkę 90x80x74 cm Stelaż stołu wykonany ze stalowych profili zamkniętych o przekroju czworokątnym ze stopkami wyrównującymi wysokość. Blat o powłoce z melaminy. Dostarczany w elementach</p>		1		
7	<p>Krzesło obrotowe Krzesło obrotowe.Podstawa na kółkach.Tapicerka Onyx i Eco Sky</p>	Plus New 11S	1		
8	<p>Stolik Kwadratowy stół biurowy. Stelaż stołu wykonany ze stalowych profili zamkniętych o przekroju czworokątnym ze stopkami wyrównującymi wysokość. Blat o powłoce z melaminy. Dostarczany w elementach. Waga 19 kg. Wymiary: 740 x 800 x 600 [mm],</p>		1		

9	Krzesło Krzesło na stelażu metalowym, siedzisko i oparcie bukowe	Rewa	19		
10	Skaner A 3 EPSON GT 20000 - Skaner Epson GT-20000 Typ Kolorowy skaner stołowy A3 Źródło światła Ksenonowa lampa fluorescencyjna Rozdzielczość optyczna [dpi] 50 ~ 9,600 dpi (w krokach co 1 dpi) od 50 dpi do 4 800 dpi (przyrost co 1 dpi) (skanowanie przy rozdzielczości 9 600 osiąga się przez skanowanie przy rozdzielczości 4800 dpi z 200% powiększeniem) Powiększenie od 50 do 200% (przyrost co 1%) Szybkość skanowania [A4/kolor] A4 200 dpi cz/b 4,3 sekund/ stronę A4 200 dpi kolor 6,1 sekund/ stronę A3 200 dpi cz/b 5,5 sekund/ stronę A3 200 dpi kolor 8,2 sekund/ stronę Interfejs USB 2.0 o wysokiej szybkości SCSI x 2 Wymiary [mm] 656x458x158 mm Dołączone oprogramowanie Page Manager 7, ABBYY Fine Reader Sprint 6, Epson Event Manager 2.0 Inne cechy Moduł fotoelektryczny: Kolorowy liniowy czujnik CCD (linia R,G,B i Bk), Poziomy szarości: Skala szarości wejściowo 16 bit (4 096 poziomów skali szarości), Skala szarości wyjściowo 8 bit (256 poziomów skali szarości);Opis Niezawodny biznesowy skaner w formacie A3 o wysokiej wydajności Zapewnij swojej działalności zaawansowane skanowanie o wydajności na poziomie droższych skanerów. Zwiększ wydajność pracy dzięki szybkiemu skanowaniu, najnowocześniejszej technologii obrazowania oraz prostym w obsłudze funkcjom. Doświadcz zaawansowanej wydajności dzięki skanerom Epson GT-20000. Połącz wszechstronność skanowania w formacie A3, szybkość i najwyższą niezawodność. Maksymalizuj wydajność i kontrolę dzięki zaawansowanym funkcjom takim, jak eliminacja RGB, automatyczna regulacja przekosu i wzmocnienie tekstu. Niezawodny biznesowy skaner w formacie A3 o wysokiej wydajności i szybkości pracy: połącz najwyższy poziom wydajności z doskonałymi oszczędnościami. Łatwo skanuj większe dokumenty: skanuj mapy, książki, czasopisma monochromatycznie lub w kolorze w rozdzielczości 600x1200 dpi. Zwiększ produktywność: prosta integracja z systemami zarządzania dokumentami dzięki obsłudze sterowników Twain i ISIS. Szybkie przesyłanie danych: szybkie i wydajne złącze USB 2.0 Hi-Speed i SCSI. Zaawansowane obrazowanie: oprogramowanie E (Źródło opisu: Olimp) Mniej	Epson GT 20000	1	0,1	0,1
11	Drukarka laserowa monochromatyczna Producent: HP; Klasa produktu: Drukarka laserowa; Druk w kolorze: 0 ; Maks. rozmiar nośnika: A4 ; Maksymalna szybkość druku (mono): 16 str./min. ; Pojemność podajnika papieru: 160 szt. ; Automatyczny dupleks: 0 ; Bezprzewodowa karta sieciowa: 0 .	HP Laser Jet P1006	4	0,1	0,4
12	Regał metalowy 100x60x200cm Obciążenie półki 120 kg Raster przestawiania półek 30 mm Ilość półek 6		4		

13	Szafa ubraniowa wbudowana Z półkami na nóżkach regulujących wym 900x500x1900 mm		1		
14	Szafa laboratoryjna przeszklona 700x500x1900 Szafa metalowa do połowy przeszklona, półki szklane bezpieczne Na nóżkach regulujących		2		
15	Stół szkolny Wym. blatu: 2-os.: 1300 x 600 mm Blat z melaminowanej płyty o gr. 18 mm z obrzeżem z PCW o gr. 2 mm. Stelaż z rury kwadratowej 30 x 30 mm	Mila	7		
16	Ekran elektryczny z napinaczem Adeo Powierzchnia robocza ekranu 208x156 cm, Format ekranu 4:3;Sterowanie elektryczne naścienne w komplecie Możliwość montażu: ścienna lub sufitowa - elementy montażowe do obu typów instalacji w komplecie Powierzchnia projekcyjna Vision Acoustik BE - akustycznie perforowana z czarnymi ramkami wysuwu ekranu: przedni lub tylni (standardowo tylni)	Tensio	1	0,1	0,1
17	Projektor multimedialny Główne możliwości - Idealny obraz jednym naciśnięciem przycisku — przycisk szybkiej konfiguracji Quick Setup umożliwi tworzenie jednolitego obrazu w zaledwie 6 sekund - Świetne parametry wyświetlania na dużym ekranie — dzięki technologiom Epson 3LCD uzyskuje się doskonałe, naturalnie wyglądające obrazy - Możliwość ustawienia w dowolnym miejscu — obraz 80-calowy można wyświetlać z odległości zaledwie 2,4 m przy współczynniku powiększania 1,6x - Pełna kontrola na prezentacją — łatwe wstrzymywanie prezentacji Producent projektora: Epson Technologia: LCD	Epson EMP-1810	1	0,1	0,1

	<p>Jasność [ANSI]: 3500 Kontrast: 500:1 Rozdzielczość: 1024x768 (XGA) Proporcje obrazu: 4:3 Żywotność lampy [h]: 3000 Waga [kg]: 2,9 Gwarancja na lampę [w miesiącach/godzinach]: 12 Gwarancja na projektor [w miesiącach]: 36</p>				
18	<p>Wieszak projektora Uniwersalny uchwyt do mocowania sufitowego lub ściennego projektorów posiadających 3 lub 4 gniazda śrub mocujących od spodu projektora. Dla projektorów o wadze nie przekraczającej 15 kg. Regulacja urządzenia w 3 płaszczyznach. Możliwość przeprowadzenia okablowania wewnątrz wysięgnika. Wysięgnik wykonany z profilu stalowego o przekroju kwadratowym malowanego na kolor srebrny. Długość: Long</p>		1		
19	<p>Regał biurowy wym 100x50x200cm Z szafką dolną i półkami . Wykonany z płyty z powłoką melaminową.</p>		1		
20	<p>Szafa metalowa Wieniec szafy wykonany z blachy stalowej, wieniec dolny z blachy ocynkowanej. Drzwi skrzydłowe ze schowanymi zawiasami. Uchwyt drzwiowy z zamkiem zabezpieczającym. Szafa posiada cztery przestawne co 25 mm półki. Waga 45 kg. Wymiary: 1990 x 600 x 435 [mm]</p>	Sbm	1		
21	<p>Suszarka próżniowa (20-200°C o pojemności 100 l</p>	VO 500	1	2,4	2,4
	Pozostałe wyposażenie nie ujęte na rysunku				
	Kamera termowizyjna nowej generacji o wysokiej rozdzielczości 1280x960,(-40÷1200)°C z dodatkowymi kalibrowanymi obiektywami (4szt.) oraz specjalistycznym oprogramowaniem do analizy obrazu		1		
	System do badania szczelności budynków o kubaturze do 12600 m ³ ze specjalistycznym instruktążem		1		
	Przenośny aparat do badania współczynnika przewodzenia ciepła lambda		1		
	Przenośny miernik do diagnostyki cieplnej budynków Współczynnik przenikania ciepła)		1		
	Cyfrowy miernik gęstości strumienia ciepłego		1		
	Miernik mikroklimatu (komfortu ciepłego)		1		
	Cyfrowy analizator sygnału		1		

	Czterokanałowy cyfrowy miernik poziomu drgań i dźwięku klasy 1(1szt) z kompletem filtrów i kalibratorem klasy1 oraz oprogramowaniem		1		
	Cyfrowy luksomierz precyzyjny z kalibratorem i wzorcowaniem		1		
	Notebook do pracy w ciężkich warunkach pomiarowych typu Toughbook		1		
	Stacja robocza (komputer) do jednostanowiskowej obsługi urządzeń badawczych		1		
	Waga laboratoryjna		1		
	Lustrzanka cyfrowa 10Mp		1		
	Kamera cyfrowa		1		
	Program komputerowy AnTherm 3D		2		
	Program komputerowy Wufi 4.1 PL		5		
	Program komputerowy Autocad 2010 PL		4		

Opracował mgr inż. Ireneusz Stefanowicz

7.2. ZESTAWIENIE WYPOSAŻENIA TECHNOLOGICZNEGO LABORATORIUM MASZYN, URZĄDZEŃ I SYSTEMÓW PRZEPIYOWYCH I CIEPLNYCH POLITECHNIKI BIAŁOSTOCKIEJ

Lp.	Nazwa	Typ	Il. szt	Moc	
				Jedn.	razem
1	Stół szkolny MILA 70x60x75 cm Wym. blatu: 1-os.: 700 x 600 mm Blat z melaminowanej płyty o gr. 18 mm z obrzeżem z PCW o gr. 2 mm. Stelaż z rury kwadratowej 30 x 30 mm	MILA	5		
2	Stół szkolny MILA 130x60x75 cm Wym. blatu: 2-os.: 1300 x 600 mm Blat z melaminowanej płyty o gr. 18 mm z obrzeżem z PCW o gr. 2 mm. Stelaż z rury kwadratowej 30 x 30 mm.	MILA	3		
3	Biurko Biurko wyposażone w dwa metalowe kontenerki z trzema szufladami w każdym. Każdy kontener posiada zamek centrlny. Stelaż biurka wykonany ze stalowych profili zamkniętych o przekroju czworokątnym za stopkami wyrównującymi wysokość. Blat grubości 25 mm z powłoką z melaminy. Dostarczane w elementach. Waga 98 kg. Wymiary 740 x 1600 x 800 [mm].	Bim 051	1		
4	Zestaw komputerowy WS Intel Quad Core, 16Gb FBDIMM DDR2, Nvidia Quadro FX5500 1GB, 1TB HDD SATA, Win XP Profesional Monitor LED 30" Monitor LED 22"		5 1 4	0,1	0,5
5	Drukarka formatu A3 Drukarka laserowa A3 C810dn Oki Typ Kolorowa drukarka laserowa		1	0,1	0,1

Technologia	Laserowa				
Format	pojemnik 1: A3, A4, A5, A6, B4, B5, pojemnik2/3: A3, A4, A5, B4, B5, pojemnik wieloformatowy: A3, A4, A5, B5, A6 ; 10 koperty (Com-9, Com-10, DL, Monarch, C5) ; etykiety (Avery 7162, 7664, 7666), formaty (aż do 1320.80mm wzdłuż), dwustronne: A3, A4, A5, B4, B5 ; formaty (szerokość 148.5-297mm x długość 182-431.80mm)				
Papier	pojemnik 1: 64 - 120g/m				
Rozdzielczość	1 200 x 600dpi, Technologia ProQ2400				
Szybkość	A4: 30 stron na minutę w kolorze, 32 stron na minutę mono A3: 16 stron na minutę w kolorze, 17stron na minutę mono czas wydrukowania pierwszej strony: 10 sekund w kolorze, 9,5 sekund				
Informatyczny interfejs	USB 2.0, Ethernet 10/10-TX				
Kompatybilność platform	Windows 2000, XP Home, XP Professional, XP Professional x64, Server 2003, Server 2003 x64, Vista (32-bit), Vista (64-bit), Server 2008, Server 2008 do x64 Mac OS X PowerPC 10.3.0 lub następna , OS X Intel 10.4.4 lub następna z OS X 10.5				
Dostarczone oprogramowanie	Color Correct, OKI LPR (Windows), PrintSuperVision.net (Windows), Swatch Utility, Template Manager 3.0 (Windows), Web Driver Installer (Windows), WebPrint (Windows), Print Control Server (Windows), Print Control Client, Print Control Report Tool (Windows)				
Kardridże	Toner cyan 8 000 stron: 44059107, Toner magenta 8 000 stron: 44059106, Żółty toner 8 000 stron: 44059105, Czarny toner 8 000 stron: 44059108, Bęben cyan 20 000 stron: 44064011,				

	<p>Bęben magenta 20 000 stron: 44064010, Żółty bęben 20 000 stron: 44064009, Czarny bęben 20 000 stron: 44064012</p> <p>Wymiary (mm) 345 x 485 x 634 Ciężar (Kg) 40 Inne 75 000 stron na miesiąc, 128 MB pamięci</p>				
6	<p>Stół pod drukarkę 90x80x74 cm Stelaż stołu wykonany ze stalowych profili zamkniętych o przekroju czworokątnym ze stopkami wyrównującymi wysokość. Błat o powłoce z melaminy. Dostarczany w elementach</p>		1		
7	<p>Krzesło obrotowe Krzesło obrotowe.Podstawa na kółkach.Tapicerka Onyx i Eco Sky</p>	Plus New 11S	1		
8	<p>Stolik Kwadratowy stół biurowy. Stelaż stołu wykonany ze stalowych profili zamkniętych o przekroju czworokątnym ze stopkami wyrównującymi wysokość. Błat o powłoce z melaminy. Dostarczany w elementach. Waga 19 kg. Wymiary: 740 x 600 x 600 [mm],</p>		1		
9	<p>Krzesło Krzesło na stelażu metalowym, siedzisko i oparcie bukowe</p>	Rewa	10		
10	<p>Skanner A 3 EPSON GT 20000 - Skaner Epson GT-20000 Typ Kolorowy skaner stołowy A3 Źródło światła Ksenonowa lampa fluorescencyjna Rozdzielczość optyczna [dpi] 50 ~ 9,600 dpi (w krokach co 1 dpi) od 50 dpi do 4 800 dpi (przyrost co 1 dpi) (skanowanie przy rozdzielczości 9 600 osiąga się przez skanowanie przy rozdzielczości 4800 dpi z 200% powiększeniem) Powiększenie od 50 do 200% (przyrost co 1%) Szybkość skanowania [A4/kolor] A4 200 dpi cz/b 4,3 sekund/ stronę A4 200 dpi kolor 6,1 sekund/ stronę A3 200 dpi cz/b 5,5 sekund/ stronę A3 200 dpi kolor 8,2 sekund/ stronę Interfejs USB 2.0 o wysokiej szybkości SCSI x 2 Wymiary [mm] 656x458x158 mm</p>	Epson GT 20000	1	0,1	0,1

	<p>Dołączone oprogramowanie Page Manager 7, ABBYY Fine Reader Sprint 6, Epson Event Manager 2.0 Inne cechy Moduł fotoelektryczny: Kolorowy liniowy czujnik CCD (linia R,G,B i Bk), Poziomy szarości: Skala szarości wejściowo 16 bit (4 096 poziomów skali szarości), Skala szarości wyjściowo 8 bit (256 poziomów skali szarości);Opis Niezawodny biznesowy skaner w formacie A3 o wysokiej wydajności Zapewnij swojej działalności zaawansowane skanowanie o wydajności na poziomie droższych skanerów. Zwiększ wydajność pracy dzięki szybkiemu skanowaniu, najnowocześniejszej technologii obrazowania oraz prostym w obsłudze funkcjom. Doświadcz zaawansowanej wydajności dzięki skanerom Epson GT-20000. Połącz wszechstronność skanowania w formacie A3, szybkość i najwyższą niezawodność. Maksymalizuj wydajność i kontrolę dzięki zaawansowanym funkcjom takim, jak eliminacja RGB, automatyczna regulacja przekosu i wzmocnienie tekstu. Niezawodny biznesowy skaner w formacie A3 o wysokiej wydajności i szybkości pracy: połącz najwyższy poziom wydajności z doskonałymi oszczędnościami. Łatwo skanuj większe dokumenty: skanuj mapy, książki, czasopisma monochromatycznie lub w kolorze w rozdzielczości 600x1200 dpi. Zwiększ produktywność: prosta integracja z systemami zarządzania dokumentami dzięki obsłudze sterowników Twain i ISIS. Szybkie przesyłanie danych: szybkie i wydajne złącze USB 2.0 Hi-Speed i SCSI. Zaawansowane obrazowanie: oprogramowanie E (Źródło opisu: Olimp) Mniej</p>				
11	Komputer (laptop)		8	0,1	0,8
12	Regał metalowy 100x60x200cm Obciążenie półki 120 kg Raster przestawiania półek 30 mm Ilość półek 6		4		
13	Szafa ubraniowa wbudowana Z półkami na nóżkach regulujących wym 900x500x1900 mm		1		
14	Regał biurowy wym 100x50x200cm Z szafką dolną i półkami . Wykonany z płyty z powłoką melaminową.		1		
15	Stanowisko badawcze 1		1		
16	Stanowisko badawcze 2		1		
17	Stanowisko badawcze 3		1		
18	Stanowisko badawcze 4		1		

19	Stanowisko badawcze 5		1		
20	Stanowisko badawcze 6		1		
21	<p>Szafa metalowa</p> <p>Wieniec szafy wykonany z blachy stalowej, wieniec dolny z blachy ocynkowanej. Drzwi skrzydłowe ze schowanymi zawiasami. Uchwyt drzwiowy z zamkiem zabezpieczającym. Szafa posiada cztery przestawne co 25 mm półki. Waga 45 kg. Wymiary: 1990 x 600 x 435 [mm]</p>	Sbm	2		

Opracował mgr inż. Ireneusz Stefanowicz