

Załącznik nr 5 do siwz

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**„Zakup i dostawa komputerów stacjonarnych i przenośnych,
urządzeń wielofunkcyjnych, projektorów oraz ekranów projekcyjnych”**

Uwagi wspólne do przedmiotu zamówienia:

Zamawiany w ramach niniejszego postępowania sprzęt (komputery stacjonarne, monitory, notebooki, projektory multimedialne, akcesoria) musi być fabrycznie nowy, nie wycofany z produkcji i wyprodukowany nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem składania ofert.

Część I: Komputery stacjonarne z monitorami

1.1 Komputer PC o następujących parametrach – 2 szt.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
1.	Płyta główna	jednoprocessorowa, na chipsecie rekomendowanym przez producenta procesora, obsługa pamięci dwukanałowych; kontroler USB 2.0 i/lub 3.0; kontroler SATA 3.0Gb/s; porty zewnętrzne: porty klawiatury i myszy PS2 (ewentualnie) lub USB, min. 8x USB, Audio. Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, umożliwiającą: a) monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, Pamięć, HDD wersje, BIOS płyty głównej; b) konfigurację ustawień BIOS.
2.	Procesor	Procesor dedykowany do pracy w komputerach , osiągający w teście CPU benchmark min.: 4000 punktów (testy publikowane na stronie internetowej http://www.cpubenchmark.net)
3.	Pamięć RAM	4GB z możliwością rozbudowy do min. 8 GB
4.	Dysk twardy	500 GB
5.	Karta graficzna	Zintegrowana lub zewnętrzna min. 512 MB pamięci własnej lub współdzielonej z pamięcią RAM komputera (w przypadku współdzielenia nie jest wymagane uzupełnienie pamięci RAM o ilość przeznaczoną na pamięć video), obsługiwana rozdzielczość: 1920x1080, wyjście DVI i/lub D-sub. W przypadku karty zewnętrznej – układ musi posiadać jedynie chłodzenie pasywne (radiator).
6.	Karta dźwiękowa	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z AC97
7.	Karty sieciowe	10/100/1000 Ethernet, RJ 45, zintegrowana z płytą główną, Wireless LAN 802.11 b/g/n (dopuszcza się adapter WiFi przez port USB).
8.	Porty	Dostępne z przodu obudowy: 2 x USB 2.0 port słuchawek i mikrofonu Dostępne z tyłu obudowy: min. 6 x USB 2.0 1x D-Sub i/lub DVI 1 x RJ-45
9.	Klawiatura	Klawiatura PS/2 (jeśli płyta główna posiada złącze) lub USB w układzie polski programisty
10.	Mysz	Mysz optyczna z rolką PS/2 (jeśli płyta główna posiada złącze) lub USB, podkładka pod mysz
11.	Napęd optyczny	Napęd DVD±RW DL , z oprogramowaniem do obsługi utworów zarejestrowanych w formatach wspieranych przez napęd, płyta czołowa w kolorze obudowy



*Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego
w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Zachodniopomorskiego
na lata 2007-2013. Dotyczy projektu pn. „Budowa systemu centrów informacji turystycznej
w Szczecinie” – nr UDA-RPZP.06.01.02-32-004/10-00.*

12.	Obudowa	Microtower/Minitower/Miditower, zasilacz o sprawności min. 87%
13.	System operacyjny	Microsoft Windows 7 Professional PL 64-bit lub równoważny. Zainstalowany system operacyjny niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. Dołączony nośnik z oprogramowaniem w postaci oryginalnego nośnika z systemem operacyjnym lub płytą (płytami) z obrazem systemu, pozwalającą na odtworzenie w szybki i prosty sposób systemu operacyjnego wraz ze wszystkimi niezbędnymi do pracy sterownikami.
14.	Certyfikaty standardy	<p>Wybrany Wykonawca zobowiązany jest przed podpisaniem umowy przedłożyć następujące certyfikaty :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu – certyfikat Microsoft potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Windows 7 (wydruk ze strony Microsoft WHCL) – Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie jałowym (IDLE) wynosząca maksymalnie 20dB, lub w pozycji użytkownika wynosząca maksymalnie 29dB (certyfikat lub deklaracja producenta) – Deklaracja zgodności CE – Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki (wg wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt. 3.4.2.1; dokument z grudnia 2006), w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram – Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 5.0 Wymagany wpis dotyczący oferowanego komputera w internetowym katalogu http://www.eu-energystar.org – dopuszcza się wydruk ze strony internetowej, oświadczenie producenta lub certyfikat zgodności z normą Energy Star 5.0
15.	Gwarancja	36 miesięcy wraz ze wsparciem dla aplikacji fabrycznie zainstalowanych na komputerze od dnia odbioru końcowego.

1.2 Monitor kolorowy LCD o następujących parametrach – 2 szt.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitora
1.	Przekątna ekranu	23 lub 24 cale (proporcje 16:9 lub 16:10)
2.	Typ matrycy	TN. Podświetlenie LED
3.	Rozdzielczość nominalna	Full HD 1920x1080
4.	Plamka	0,265 mm
5.	Kontrast	min. 1000:1
6.	Jasność	min. 250 cd/m ²
7.	Czas reakcji plamki	5 ms
8.	Porty/złącza	1xCyfrowe DVI-D 24 pin, 1xAnalogowe D-Sub 15 pin.
9.	Wyposażenie	wbudowane głośniki lub zewnętrzne głośniki stereo o mocy min. 2x10W, kabel sygnałowy DVI lub DisplayPort, kabel zasilający
10.	Certyfikaty	ISO 13406-2, CE, TÜV, TCO03,
11.	Gwarancja	36 miesięcy od dnia odbioru końcowego



Część II Komputery przenośne

Komputer przenośny (notebook) o następujących minimalnych parametrach - 6 szt.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane parametry techniczne notebooka.
1.	Procesor	Procesor dedykowany do pracy w komputerach przenośnych , osiągający w teście CPU benchmark min.: 3300 punktów (testy publikowane na stronie internetowej http://www.cpubenchmark.net)
2.	Ekran	Matryca 15,6”, technologia LED, rozdzielczość: 1600x900, powłoka matowa
3.	Pamięć RAM	4GB z możliwością rozbudowy do 8 GB, nie dopuszcza się współdzielenie pamięci z kartą graficzną.
4.	Dysk twarde	min. 500 GB
5.	Karta graficzna	min. 512 MB zaprojektowana do pracy w urządzeniach przenośnych
6.	Karta dźwiękowa	zintegrowana z płytą główną, zgodna z AC97, wbudowane głośniki stereo
7.	Karta sieciowa	10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, Wireless LAN 802.11 b/g/n, Bluetooth 2.1 lub 3.0.
8.	Porty/złącza	Wbudowane: VGA (d-sub), port HDMI lub DisplayPort (wymagane dołączenie przejściówki z DisplayPort → HDMI) ; min. 4 x USB (dopuszcza się 1 port e-Sata w zastępstwie 1 portu USB), port sieciowy RJ-45, gniazdo ExpressCard, port słuchawek i mikrofonu, czytnik kart SD, FireWire (IEEE1394). Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp. (za wyjątkiem portu DisplayPort →HDMI).
9.	Napęd optyczny	Napęd DVD±RW DL z oprogramowaniem do nagrywania płyt oraz oprogramowaniem do obsługi utworów zarejestrowanych w formatach wspieranych przez napęd,
10.	Czas pracy na baterii	min. 4 godziny, system zarządzania energią.
11.	Dodatki	Sprzętowy moduł szyfrujący TPM, czytnik linii papilarnych, zintegrowana z obudową kamera internetowa. Torba dedykowana rozmiarem do przenoszenia zaoferowanego notebooka z kieszenią na zasilacz i dokumenty w formacie A4. Zewnętrzna – bezprzewodowa mysz optyczna z rolką, podkładka pod mysz
12.	System operacyjny	Microsoft Windows 7 Professional PL 64-bit lub równoważny. Zainstalowany system operacyjny niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. Dołączony nośnik z oprogramowaniem w postaci oryginalnego nośnika z systemem operacyjnym lub płytą (płytami) z obrazem systemu, pozwalającą na odtworzenie w szybki i prosty sposób systemu operacyjnego wraz ze wszystkimi niezbędnymi do pracy sterownikami.
13.	Certyfikaty i standardy	Wybrany Wykonawca zobowiązany jest przed podpisaniem umowy przedłożyć następujące certyfikaty : – Certyfikat ISO9001 dla producenta – certyfikat Microsoft potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Windows 7 (wydruk ze strony Microsoft WHCL) – Deklaracja zgodności CE
14.	Gwarancja	36 miesięcy od dnia odbioru końcowego (12 miesięcy na akumulator)



Część III: Projektory multimedialne

Projektor multimedialny – 6 szt.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane parametry techniczne projektora
1.	Przekątna obrazu, rozdzielczość	Rozdzielczość optyczna XGA 1024x768 Obsługiwana rozdzielczość do 1920x1080
2.	Jasność	min. 2200 ANSI Lumenów (w trybie „eco” min. 1600 ANSI Lumenów)
3.	Kontrast	min. 2000:1
4.	Żywotność lampy	min. 5000h – tryb normalnej pracy / w trybie ekonomicznym min. 5500h (jeśli projektor nie posiada funkcji ekonomicznej, żywotność lampy w trybie normalnym musi odpowiadać żądanemu minimum dla trybu ekonomicznego)
5.	Porty/złącza	Wejścia/wyjścia: d-sub, RCA (video), S-Video, HDMI, stereo mini Jack
6.	Wyposażenie	wbudowany głośnik o mocy min. 5W (mono lub stereo) (zamiennie w przypadku braku zintegrowanego głośnika dopuszcza się aktywny zestaw głośników stereo o mocy min. 2x10W). W zestawie torba (futurał) na projektor i dołączone fabrycznie okablowanie (kabel zasilający i sygnałowy RGB) oraz przewód HDMI o dł. min. 1,5 m (max 3 m). Wskaźnik laserowy (jeżeli nie jest zintegrowany z pilotem zdalnego sterowania dołączonym do projektora).
7.	Technologia	3 LCD
8.	Gwarancja	min. 36 miesięcy na projektor, min. 6 miesięcy na lampę.



Część IV: Urządzenie wielofunkcyjne

Urządzenie wielofunkcyjne (drukarka/skaner/kopiarka/faks) - monochromatyczne – 2 szt.

Lp.	Nazwa komponentu/funkcji urządzenia	Wymagane minimalne parametry techniczne urządzenia wielofunkcyjnego
1.	Drukarka	
1a.	technologia druku	laserowa – monochromatyczna
1b.	rozdzielczość druku	1200 x 1200 [dpi]
1c.	prędkość druku	30 str./min.
1d.	druk dwustronny	tak – automatyczny
1e.	inne	czas rozgrzewania – max. 30 sek. Emulacja PCL6, PCL5; XPS Direct Print; PDF Direct Print.
2.	Skanowanie	
2a.	rozdzielczość	1200 x 1200 [dpi]
2b.	inne	zapisywanie do plików: PDF, JPEG, TIFF. Prędkość skanowania: 20 str./min. Skanowanie do e-mail.
3.	Kopiarka	
3a.	technologia	laserowa monochromatyczna
3b.	rozdzielczość	1200 x 1200 [dpi]
3c.	kopiowanie dwustronne	tak, automatyczne
3d.	skalowanie	zmniejszanie/powiększanie w skali 25/400%
3e.	funkcje dodatkowe	kopiowanie wielokrotne, łączenie dokumentów 2 w 1, 4 w 1, autodopasowanie.
3f.	prędkość kopiowania	30 str./min.
4.	Faks	
4a.	obsługa transmisji	szybkość transmisji 33,6 kb/s
4b.	inne funkcje	książka telefoniczna: 200 numerów szybkiego wybierania, pamięć faksu: 3000 stron (dedykowana pamięć dla faksu 50 MB). Faksowanie do e-mail.
5.	Inne dane techniczne	
5a.	pamięć urządzenia	wbudowana 256 MB RAM z możliwością rozbudowy do min. 512 MB
5b.	wyświetlacz	w technologii LCD, kolorowy, dotykowy.
5c.	obsługa papieru	kaseta na 200 arkuszy, podajnik na 50 arkuszy, automatyczny podajnik dokumentów (ADF) na 50 arkuszy, odbiornik na 150 arkuszy. Format A4.
5d.	interfejsy sieciowe/złącza	USB 2.0; Wbudowana karta sieciowa Ethernet 10/100/1000. WiFi – zgodne ze standardem IEEE 802.11 b/g/n.
5e.	dołączone materiały eksploatacyjne	kaseta(y) z tonerem dedykowana do oferowanego modelu urządzenia, pozwalająca na wydruk 10000 stron A4 przy pokryciu 5%.
5f.	inne	Przewód zasilający, przewód USB do podłączenia urządzenia do komputera – o długości przynajmniej 5 m (bez łączenia krótszych przewodów).
5g.	obsługiwane systemy operacyjne	Windows 7, Linux, Windows Server 2008.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego
w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Zachodniopomorskiego
na lata 2007-2013. Dotyczy projektu pn. „Budowa systemu centrów informacji turystycznej
w Szczecinie” – nr UDA-RPZP.06.01.02-32-004/10-00.

Część V: Ekran projekcyjny

Ekran projekcyjny – 6 szt.

Lp.	Opis
1.	przenośny ekran na statywie (trójnóg). Powierzchnia projekcyjna w kasecie stalowej. Wielkość ekranu po rozłożeniu – 200 cm x 200 cm. Powierzchnia projekcyjna ekranu matowa. Obudowa (kasetka) wyposażona w ergonomiczny uchwyt do przenoszenia i regulacji wysokości. Ekran mobilny, łatwy do przechowywania w pionie. Składany trójnóg, gumowane końcówki nóg.



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

