


SZCZEGÓŁOWE OKREŚLENIE „KOMPUTER BIUROWY-1”

Sprzęt musi być zgodny, równoważny lub o wyższych parametrach technicznych z wymaganiami określonymi poniżej:

KOMPUTER BIUROWY - 1 *		Parametry inne, równoważne lub wyższe **
Producent..... Model..... Numer Katalogowy Komputera (Producenta):		
spełniający niżej wymienione wymogi:		
lp.	1	-2-
I. Minimalna wydajność na przykładzie PassMark		
1	www.cpubenchmark.net	PassMark CPU min 3100 pkt. (ilość punktów równoważna dla Intel i5 650 lub wyższa)
2	www.videocardbenchmark.net	PassMark G3D min. 330 pkt (ilość punktów równoważna dla Intel Media Accelerator HD lub wyższa)
II. Procesor *		
1	Typ procesora, miń.	przynajmniej dwurdzeniowy , posiadający wsparcie dla instrukcji MMX, SSE, SSE2, SSE3, SSE4A, 64 bit, wsparcie sprzętowe dla technologii wirtualizacji, Wbudowany kontroler pamięci z trzykanałową pamięcią DDR3 przepustowość pamięci do 25,6 GB/s; obsługa technologii HT pamięć Cache łącznie L2/L3 nie mniej 512KB/4MB ; Moc pobierana przez CPU (TDP) około 73W (z grafiką), częstotliwość pracy zegara min 3.2Ghz, obsługa systemów 64bit, jądro układu chronione metalową blaszką, technologia wykonania <=32 nm; dostosowywanie wydajności procesora poprzez dynamiczną zmianę częstotliwości (nawet chwilowy overlock) i napięcia zasilania jednocześnie nie przekraczając TDP; BOX zintegrowany układ graficzny technologia wykonania <=45 nm, wsparcie dla sprzętowego dekodowania HD; Zintegrowany komponent graficzny zgodny z Microsoft DirectX 10.0, OpenGL 2.1, Shader Model 4.0, z min.(64 MB VRAM) , wsparcie dla obsługi dual HDMI, możliwość dekodowania dwóch strumieni wideo (Dual Video Decode) oraz operowania na przestrzeni barw xvYCC (niemal dwukrotnie większa przestrzeń barw niż w przypadku sRGB)
III. Płyta Główna zgodna z MSI H55M-E33, równoważna lub o wyższych parametrach: *		
1	CPU, magistrala, zasilanie	obsługa procesorów 2 i 4 rdzeniowych ; 6400 MT/s ; wysokiej jakości polimerowe kondensatory w aluminiowych obudowach, bezgłośne chłodzenie chipsetu umożliwiające stabilną pracę bez dodatkowego wentylatora w obudowie,
2	Chipset, producent *	chipset rekomendowany przez producenta procesora ze względu na zapewnienie 100% kompatybilności,

3	Memory type ; Memory socket	Dual Channel (min.) DDR3 1066/1333/1600*/2000*/2133* (OC); gniazda min DDR3*4; do miń. 16 GB	
4	Złącza min.	1x PCIE 16x, 2x PCIE 1x, 1xPCI, 6*SATA-II, zewn./wewn. 6/6 x USB2.0, D-SUB, DVI-D,	
5	LAN	zintegrowana z płytą główną 10/100/1000	
6	Audio, Wejście / Wyjście	7.1 Audio , słuchawkowe, mic, Line In/out , zintegrowana karta , rozpoznaje typ włączonego urządzenia i zmieniająca funkcje gniazdka , 6x Audio (w tym wyjście audio na płycie do panelu lub gniazd na obudowie)	
7	Dokumentacja*	Dostępne strony www producenta płyty głównej z dokumentacją, uaktualnieniami sterowników Ardes:.....	
IV.	Pamięć	2 x 2 GB DDR3, DDR Dual Chanel, rozbudowa bez konieczności wymiany pamięci	
V.	Obudowa	ATX	
1	Standard, chłodzenie	MICRO-ATX / MINI TOWER zapewniająca prawidłowe chłodzenie podzespołów podczas pracy biurowej z aplikacjami Word, Excel, Korelacja (wentylator procesora nie może pracować z max. prędkością obrotową), ilość kieszeni 5.25 min 1 szt., 3.5 zewn. min 1 szt. Złącza USB i audio z przodu lub boku obudowy podpięte wewnątrz obudowy do płyty głównej. Dodatkowe minimum 1 szt. wentylator min 10cm (z tyłu obudowy, podłączany i sterowany z płyty głównej), obsługa bez śrubokręta (umożliwia demontaż podzespołów - boki obudowy, dysk, napędy)	
2	Zabezpieczenia, moc, standard:	w standardzie ATX 2.2, 2 złącza zasilające sata, zabezpieczenia zwarciove, przeciążeniowe, OVP, LVP, OLP, OPP, wraz z PFC min 350W	
VI.	Napędy	DVD-ROM z oprogramowaniem do odtwarzania płyt video DVD, złącze SATA	
VII.	Dysk Twardy*		
1	Miń. parametry	SATA II/300, 7200rpm, pojemność min. 160 GB, cache 16MB, transfer zewn. 300 MB/s, Technologia SMART, NCQ W przypadku uszkodzenia dysk pozostaje u zamawiającego i podlega wymianie gwarancyjnej, w razie potrzeby serwis ma możliwość weryfikacji uszkodzenia w siedzibie zamawiającego.	
VIII.	Klawiatura, Myszka, Pad *		
1	Typ klawiatury,	qwerty, numer seryjny, podkładka pod nadgarstki, przewodowa, długość przewodu minimum 180cm	



2	myszka	Przewodowa, optyczna, rozdzielczość minimum 800 DPI, minimum 3 przyciski: przycisk w rolce przewijanej w pionie, numer seryjny	
3	Układ klawiszy	 <p>Pomiędzy wierszem z klawiszami "Delete, End Page Down" a klawiszami kursora odstęp, (nie mogą się tam znajdować inne klawisze) rys. poglądowy układu:</p>	
IX.	Monitor *	LCD wide min. 19" cali	
1	Parametry techniczne	Min 19" ; kontrast 600:1, ilość kolorów wys.16,2 mln; jasność 250 cd/m ² , czas reakcji matrycy max 5ms, kat widzenia poziomy/pionowy 160° min, DVI-D , audio-in/out ; Wbudowane głośniki stereo (w komplecie przewód audio);	
2	Spełniane normy jakościowe	CE, ISO 13406-2 (gwarancja wymiany, „0 martwych pikseli”), TCO`03	
3	gwarancja	gwarancja wymiany w przypadku martwych pikseli, zamawiający nie musi przechowywać oryginalnego opakowania, wykonawca ma obowiązek odebrać uszkodzony monitor bez oryginalnego pudełka na podstawie „naklejki serwisowej”, w przypadku awarii sprzęt zastępczy na czas naprawy.	
X.	System operacyjny*	Umożliwiająca pracę z kontrolerem domeny MS Windows minimum Windows 7 Prof PL	
1	Produkt, rodzina , wersja	System operacyjny preinstalowany, Windows Prof., NTFS , Polska	
2	Uwagi	<p>Przeinstalowany System, Pełna kompatybilność z aplikacjami: Microsoft, MS Office 2003, MS Visio, Korelacja Districtus ,Płatnik, Bestia, „activex”, PB USC, SEL-WIN, komunikacja z kontrolerem domeny Samba PDC</p> <p>Wykonawca gwarantuje 100% współpracę wszystkich podzespołów komputera z Windows XP Prof. , Windows 7 prof.</p> <p>W przypadku zaoferowania nowszej wersji systemu Microsoft Windows 7 Prof. uprawniającej do „downgrade”, Zamawiający określi podczas każdego zamówienia czy dostarczany sprzęt będzie z zainstalowanym Windows XP Prof. PL czy z nowszą wersją systemu 32/64bit.</p>	



XI.	Listwa zasilająca*		
1	Liczba gniazd 230V , Długość	5 szt., 3m, bezpiecznik, wyłącznik,	
XII.	Kabel UTP *	Molex UTP Patch Cord, Linka, min. 300 cm, RJ45, kat. 5e, Nadruk z informacją o czasie przeprowadzenia kontroli jakości	

Instrukcja wypełniania:

*) należy wskazać oferowany produkt: nazwa producenta + typ/model

**) należy wypełnić w przypadku jeżeli oferowany towar posiada parametry inne, przynajmniej równoważne lub wyższe