…………………………………………………………………….. …………………………………

(Miejscowość i data)

……………………………………………………………………..

………………………………………………………………………

(Nazwa i adres Wykonawcy)

Załącznik nr 2 do oferty:

Nazwa zadania: **Zakup sprzętu komputerowego wraz z oprogramowaniem dla Miejskiego**

**Zarządu Ulic i Mostów w Tychach.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | **KOMPUTER OSOBISTY (STACJONARNY) - KOMPUTER 1** | | | | |
|  | **Nazwa parametru** | **Minimalne parametry techniczne wymagane przez Zamawiającego** | **Parametry techniczne oferowane przez Wykonawcę** | **Adnotacje Wykonawcy** | **Adnotacje Zamawiającego** |
| 1 | Gwarancja producenta: | 36 miesięcy w miejscu instalacji |  |  |  |
| 2 | Ogólne: | Komputer osobisty |  |  |  |
| 3 | Typ: | Komputer osobisty |  |  |  |
| 4 | Usługi powiązane: | 3 Lata Onsite |  |  |  |
| 5 | Rodzaj produktu: | Mini Wieża |  |  |  |
| 6 | Kolor: | Czarny |  |  |  |
| **Procesor / Chipset** | | | | | |
| 7 | CPU: | Intel Core i5 (12. Generacja) 12400 |  |  |  |
| 8 | Częstotliwość zegara: | 2.5 GHz |  |  |  |
| 9 | Max Turbo Speed: | 4.4 GHz |  |  |  |
| 10 | Ilość rdzeni: | 6-rdzeniowy |  |  |  |
| 11 | Ilość procesorów: | 1 |  |  |  |
| 12 | Max ilość procesorów: | 1 |  |  |  |
| 13 | Główne cechy procesora: | Intel Turbo Boost Technology 2 |  |  |  |
| 14 | Typ chipsetu: | Intel B660 |  |  |  |
| **Pamięć podręczna:** | | | | | |
| 15 | Rozmiar po Instalacji: | 18 MB |  |  |  |
| 16 | Pamięć podręczna na procesor: | 18 MB |  |  |  |
| **RAM** | | | | | |
| 17 | Zainstalowana: | 8 GB / 64 GB (maks.) |  |  |  |
| 18 | Technologia: | DDR4 SDRAM |  |  |  |
| 19 | Faktyczna Szybkość Pamięci: | 3200 MHz |  |  |  |
| 20 | Znamionowa Szybkość Pamięci: | 3200 MHz |  |  |  |
| 21 | Rodzaj obudowy: | DIMM 288-pin |  |  |  |
| 22 | Sloty: | 2 (całkowita) / 1 (pusty) |  |  |  |
| 23 | Cechy: | Dwa kanały DDR |  |  |  |
| 24 | Cechy konfiguracji: | 1 x 8 GB |  |  |  |
| **Napęd dyskowy** | | | | | |
| 25 | Typ: | SSD – M.2 + SATA |  |  |  |
| 26 | Pojemność: | 1 x 256 GB + 1TB |  |  |  |
| 27 | Typ interfejsu: | PCI Express |  |  |  |
| **Kontroler pamięci masowej:** | | | | | |
| 28 | Typ: | 1 x SATA |  |  |  |
| **Napęd optyczny** | | | | | |
| 29 | Typ: | Nagrywarka DVD |  |  |  |
| **Sterownik grafiki** | | | | | |
| **30** | Procesor graficzny: | Intel UHD Graphics 730 |  |  |  |
| 31 | Interfejsy wideo: | HDMI, DisplayPort |  |  |  |
| **Wejście sygnału audio** | | | | | |
| 32 | Tryb wyjścia dźwięku: | dźwięk przestrzenny 5.1 |  |  |  |
| 33 | Zgodność z normami: | dźwięk wysokiej rozdzielczości |  |  |  |
| 34 | Urządzenie wejściowe |  |  |  |  |
| 35 | Typ: | Mysz, klawiatura |  |  |  |
| **Klawiatura** | | | | | |
| 36 | Nazwa klawiatury: | Multimedia Keyboard |  |  |  |
| 37 | Interfejs: | USB |  |  |  |
| **Mysz** | | | | | |
| 38 | Nazwa myszy: | USB Optical Mouse |  |  |  |
| 39 | Technologia: | Optyczna |  |  |  |
| 40 | Interfejs: | USB |  |  |  |
| **Praca w sieci** | | | | | |
| 41 | Kontroler ethernet: | Realtek RTL8111HSD |  |  |  |
| 42 | Obsługa sieci bezprzewodowej LAN: | Tak |  |  |  |
| 43 | Bezprzewodowa karta NIC: | Intel Wi-Fi 6 AX 201 |  |  |  |
| 44 | Protokół komunkacyjny danych: | Ethernet, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet, IEEE  802.11b, IEEE 802.11a, IEEE 802.11g, IEEE  802.11n, IEEE 802.11ac, IEEE 802.11ax (Wi-Fi  6) Bluetooth 5.2 |  |  |  |
| 45 | Zgodność z normami: | IEEE 802.11b, IEEE 802.11a, IEEE 802.11g,  IEEE 802.11n, IEEE 802.11ac, IEEE 802.11ax,  Bluetooth 5.2 |  |  |  |
| **Rozszerzenie / połączenie** | | | | | |
| 46 | Wnęki: | 1 (całkowity) / 0 (wolna) x zewnętrzny 5,25" Slim Line  1 (całkowity) / 0 (wolna) x M.2 Card – 2230/2280 |  |  |  |
| 47 | Sloty: | 1 (całkowity) / 0 (wolna) x M.2 Card – 2230  1 (całkowity) / 1 (wolna) x PCIe x 16  1 (całkowity) / 1 (wolna) x PCIe x 1  1 x słuchawki/mikrofon (1 z przodu)  4 x USB 3.2 Gen 1 (2 z przodu)  4 x USB 2.0 (2 z przodu) |  |  |  |
| 48 | Interfejsy: | 1 x LAN (Gigabit Ethernet) – RJ-45  1 x DisplayPort 1.4  1 x HDMI  1 x wyjście liniowe audio |  |  |  |
| **Różne** | | | | | |
| 49 | Ochrona przeciwkradzieżowa: | Gniazdo blokady bezpieczeństwa (linka bezpieczeństwa sprzedawana osobno), pętla kłódki, |  |  |  |
| 50 | Typ Gniazda Zabezpieczającego: | Gniazdo bezpieczeństwa Noble Wedge |  |  |  |
| **Zasilanie** | | | | | |
| 51 | Rodzaj urządzenia: | Zasilacz |  |  |  |
| 52 | Wymagane napięcie: | AC 90-264 V (50/60 Hz) |  |  |  |
| 53 | Moc wyjściowa: | 180 wat |  |  |  |
| 54 | Certyfikat 80PLUS: | 80PLUS Bronze |  |  |  |
| **System operacyjny / Oprogramowanie** | | | | | |
| 55 | Dołączony system operacyjny: | Windows 11 Pro |  |  |  |
| **Wymiary i waga** | | | | | |
| 56 | Szerokość: | 15.4 cm |  |  |  |
| 57 | Głębokość: | 29.2 cm |  |  |  |
| 58 | Wysokość: | 32.43 cm |  |  |  |
| 59 | Waga: | 6.75 kg |  |  |  |
| **Parametry środowiska** | | | | | |
| 60 | Minimalna temperatura pracy: | 0 oC |  |  |  |
| 61 | Maksymalna temperatura pracy: | 35 oC |  |  |  |
| 62 | Dopuszczalna wilgotność: | 10-90% nieskroplone |  |  |  |
| **KOMPUTER OSOBISTY (STACJONARNY) - KOMPUTER 2** | | | | | |
| **Gwarancja producenta:** | | 36 miesięcy w miejscu instalacji |  |  |  |
| **Ogólne:** | | | | | |
| 63 | Typ: | Komputer osobisty |  |  |  |
| 64 | Usługi powiązane: | 3 Lata Onsite |  |  |  |
| 65 | Rodzaj produktu: | Mini Wieża |  |  |  |
| 66 | Kolor: | Czarny |  |  |  |
| **Procesor / Chipset** | | | | | |
| 67 | CPU: | Intel Core i5 (12. Generacja) 12400 |  |  |  |
| 68 | Częstotliwość zegara: | 2.5 GHz |  |  |  |
| 69 | Max Turbo Speed: | 4.4 GHz |  |  |  |
| 70 | Ilość rdzeni: | 6-rdzeniowy |  |  |  |
| 71 | Ilość procesorów: | 1 |  |  |  |
| 72 | Max ilość procesorów: | 1 |  |  |  |
| 73 | Główne cechy procesora: | Intel Turbo Boost Technology 2 |  |  |  |
| 74 | Typ chipsetu: | Intel B660 |  |  |  |
| **Pamięć podręczna:** | | | | | |
| 75 | Rozmiar po Instalacji: | 18 MB |  |  |  |
| 76 | Pamięć podręczna na procesor: | 18 MB |  |  |  |
| **RAM** | | | | | |
| 77 | Zainstalowana: | 32 GB / 64 GB (maks.) |  |  |  |
| 78 | Technologia: | DDR4 SDRAM |  |  |  |
| 79 | Faktyczna Szybkość Pamięci: | 3200 MHz |  |  |  |
| 80 | Znamionowa Szybkość Pamięci: | 3200 MHz |  |  |  |
| 81 | Rodzaj obudowy: | DIMM 288-pin |  |  |  |
| 82 | Sloty: | 2 (całkowita) / 1 (pusty) |  |  |  |
| 83 | Cechy: | Dwa kanały DDR |  |  |  |
| 84 | Cechy konfiguracji: | 1 x 8 GB |  |  |  |
| **Napęd dyskowy** | | | | | |
| 85 | Typ: | SSD – M.2 + SATA |  |  |  |
| 86 | Pojemność: | 1 x 256 GB + 1TB |  |  |  |
| 87 | Typ interfejsu: | PCI Express |  |  |  |
| **Kontroler pamięci masowej:** | | | | | |
| 88 | Typ: | 1 x SATA |  |  |  |
| **Napęd optyczny** | | | | | |
| 89 | Typ: | Nagrywarka DVD |  |  |  |
| **Sterownik grafiki** | | | | | |
| 90 | Procesor graficzny: | Intel UHD Graphics 730 |  |  |  |
| 91 | Interfejsy wideo: | HDMI, DisplayPort |  |  |  |
| **Wejście sygnału audio** | | | | | |
| 92 | Tryb wyjścia dźwięku: | dźwięk przestrzenny 5.1 |  |  |  |
| 93 | Zgodność z normami: | dźwięk wysokiej rozdzielczości |  |  |  |
| **Urządzenie wejściowe** | | | | | |
| 94 | Typ: | Mysz, klawiatura |  |  |  |
| **Klawiatura** | | | | | |
| 95 | Nazwa klawiatury: | Multimedia Keyboard |  |  |  |
| 96 | Interfejs: | USB |  |  |  |
| **Mysz** | | | | | |
| 97 | Nazwa myszy: | USB Optical Mouse |  |  |  |
| 98 | Technologia: | Optyczna |  |  |  |
| 99 | Interfejs: | USB |  |  |  |
| **Praca w sieci** | | | | | |
| 100 | Kontroler ethernet: | Realtek RTL8111HSD |  |  |  |
| 101 | Obsługa sieci bezprzewodowej LAN: | Tak |  |  |  |
| 102 | Bezprzewodowa karta NIC: | Intel Wi-Fi 6 AX 201 |  |  |  |
| 103 | Protokół komunkacyjny danych: | Ethernet, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet, IEEE  802.11b, IEEE 802.11a, IEEE 802.11g, IEEE  802.11n, IEEE 802.11ac, IEEE 802.11ax (Wi-Fi  6) Bluetooth 5.2 |  |  |  |
| 104 | Zgodność z normami: | IEEE 802.11b, IEEE 802.11a, IEEE 802.11g,  IEEE 802.11n, IEEE 802.11ac, IEEE 802.11ax,  Bluetooth 5.2 |  |  |  |
| **Rozszerzenie / połączenie** | | | | | |
| 105 | Wnęki: | 1 (całkowity) / 0 (wolna) x zewnętrzny 5,25" Slim Line  1 (całkowity) / 0 (wolna) x M.2 Card – 2230/2280 |  |  |  |
| 106 | Sloty: | 1 (całkowity) / 0 (wolna) x M.2 Card – 2230  1 (całkowity) / 1 (wolna) x PCIe x 16  1 (całkowity) / 1 (wolna) x PCIe x 1  1 x słuchawki/mikrofon (1 z przodu)  4 x USB 3.2 Gen 1 (2 z przodu)  4 x USB 2.0 (2 z przodu) |  |  |  |
| 107 | Interfejsy: | 1 x LAN (Gigabit Ethernet) – RJ-45  1 x DisplayPort 1.4  1 x HDMI  1 x wyjście liniowe audio |  |  |  |
| **Różne** | | | | | |
| 108 | Ochrona przeciwkradzieżowa: | Gniazdo blokady bezpieczeństwa (linka bezpieczeństwa sprzedawana osobno), pętla kłódki, |  |  |  |
| 109 | Typ Gniazda Zabezpieczającego: | Gniazdo bezpieczeństwa Noble Wedge |  |  |  |
| **Zasilanie** | | | | | |
| 110 | Rodzaj urządzenia: | Zasilacz |  |  |  |
| 111 | Wymagane napięcie: | AC 90-264 V (50/60 Hz) |  |  |  |
| 112 | Moc wyjściowa: | 180 wat |  |  |  |
| 113 | Certyfikat 80PLUS: | 80PLUS Bronze |  |  |  |
| **System operacyjny / Oprogramowanie** | | | | | |
| 114 | Dołączony system operacyjny: | Windows 11 Pro |  |  |  |
| **Wymiary i waga** | | | | | |
| 115 | Szerokość: | 15.4 cm |  |  |  |
| 116 | Głębokość: | 29.2 cm |  |  |  |
| 117 | Wysokość: | 32.43 cm |  |  |  |
| 118 | Waga: | 6.75 kg |  |  |  |
| **Parametry środowiska** | | | | | |
| 119 | Minimalna temperatura pracy: | 0 oC |  |  |  |
| 120 | Maksymalna temperatura pracy: | 35 oC |  |  |  |
| 121 | Dopuszczalna wilgotność: | 10-90% nieskroplone |  |  |  |
| **MONITOR** | | | | | |
| 122 | Gwarancja producenta: | 36 miesięcy |  |  |  |
| **Ogólne** | | | | | |
| 123 | Rodzaj wyświetlacza: | Monitor LCD z podświetleniem LED / matryca aktywna TFT |  |  |  |
| 124 | Klasa energii: | Klasa E |  |  |  |
| 125 | Wielkość przekątnej: | 27" |  |  |  |
| 126 | Technologia Adaptiwe-Sync: | AMD FreeSync |  |  |  |
| 127 | Typ panela: | IPS |  |  |  |
| 128 | Współczynnik kształtu: | 16:9 |  |  |  |
| 129 | Rozdzielczość natywna: | Full HD (1080p) 1920 x 1080 przy 75 Hz |  |  |  |
| 130 | Jasność: | 250cd/m2 |  |  |  |
| 131 | Współczynnik kontrastu: | 1000:1 |  |  |  |
| 132 | Obsługa kolorów: | 16.7 miliony kolorów |  |  |  |
| 133 | Paleta kolorów: | 72% (CIE 1931) |  |  |  |
| 134 | Czas reakcji: | 5ms (szary-do-szarego) |  |  |  |
| 135 | Poziomy kąt widzenia: | 178 |  |  |  |
| 136 | Poziomy kąt widzenia: | 178 |  |  |  |
| 137 | Technologia podświetlenia: | Podświetlenie LED |  |  |  |
| 138 | Charakterystyka: | Tryb gry, Mega Dynamic Contrast Ratio,  Technologia Flicker Free Image Size, Eco Saving Plus, Eye Saver Mode, Off Timer Plus, szeroki kąt patrzenia, Auto Source Switch |  |  |  |
| 139 | Kolor: | czarny |  |  |  |
| 140 | Wymiary (szer./głęb./wys.): | 61.21 cm x 23.2 cm x 4639 cm - z podstawką |  |  |  |
| 141 | Waga: | 3.5 kg |  |  |  |
| **Złącza** | | | | | |
| 142 | Interfejsy: | DisplayPort 1.2  HDMI |  |  |  |
| 143 | Mechaniczne |  |  |  |  |
| 144 | Regulacja pozycji ekranu: | odchylenie |  |  |  |
| 145 | Kąt pochylenia: | -2/+20 |  |  |  |
| 146 | Interfejs montażowy VESA | 100 x 100 mm |  |  |  |
| 147 | Cechy: | Slot blokady bezpieczeństwa (kabel blokady sprzedawany osobno) |  |  |  |
| 148 | Dołączone przewody: | 1 x kabel HDMI |  |  |  |
| 149 | Typ Gniazda Zabezpieczającego: | Gniazdo bezpieczeństwa Kensington |  |  |  |
| 150 | Napięcie wejściowe: | AC 120/230 V |  |  |  |
| 151 | Konsumpcja energii (w trybieON): | 21W |  |  |  |
| 152 | Pobór mocy SDR (tryb wł.): | 21 kWh/1000 godz. |  |  |  |
| 153 | Pobór mocy standardowy: | 21 wat |  |  |  |
| 154 | Zużycie energii w stanie czuwania: | 0,5 wat |  |  |  |
| 155 | Pobór mocy (tryb wył.): | 0.3 wat |  |  |  |
| **Waga i wymiary** | | | | | |
| 156 | Waga i wymiary – informacje szczegółowe: | z podstawką – szerokość:61.21 cm – głębokość 23.2 cm – wysokość: 46.39 cm – waga: 3.5 kg  bez podstawki – szerokość 61.21 cm – głębokość: 3.94 cm – wysokość: 36.36 cm – waga: 3.2 kg |  |  |  |
| **Wielkość i waga (ładunek)** | | | | | |
| 157 | Szerokość transportowa: | 75.3 cm |  |  |  |
| 158 | Głębokość transportowa: | 12.5 cm |  |  |  |
| 159 | Wysokość transportowa: | 42.8 cm |  |  |  |
| 160 | Waga transportowa: | 5.1 kg |  |  |  |
| **Standardy ochrony środowiska** | | | | | |
| 161 | Certyfikat TCO: | TCO Certified Displays 8 |  |  |  |
| 162 | Certyfikat ENERGY STAR: | TAK |  |  |  |
| 163 | Minimalna temperatura pracy: | 10 oC |  |  |  |
| 164 | Maksymalna temperatura pracy: | 40 oC |  |  |  |
| 165 | Dopuszczalna wilgotność: | 10-80% (niekondensująca) |  |  |  |

…………………………………………………………

(Podpis i pieczęć Wykonawcy lub osób uprawnionych

do reprezentowania Wykonawcy

lub upoważnionych do występowania w jego imieniu)