|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | |
| Strona |  |
| z ogólnej liczby stron |  |

(pieczęć wykonawcy)

**ZAŁĄCZNIK NR 5a do zapytania ofertowego**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA / OPIS OFEROWANEGO TOWARU**

**Zakup i dostawę sprzętu komputerowego oraz oprogramowania w ramach projektu pn. „ Konkurencyjność uczniów ZSB   
w Rybniku na rynku pracy” współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2014-2020 (Europejski Fundusz Społeczny) dla osi priorytetowej: XI. Wzmocnienie potencjału edukacyjnego dla działania: 11.2 Dostosowanie oferty kształcenia zawodowego do potrzeb lokalnego rynku pracy- kształcenie zawodowe uczniów dla poddziałania: 11.2.2. wsparcie szkolnictwa zawodowego – RIT**

|  |
| --- |
| **ZADANIE nr 1** |

**Przedmiotem zamówienia zadanie nr 1 jest zakup i dostawa komputerów oraz sprzętu informatycznego o parametrach   
nie gorszych niż:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | * + 1. **ZESTAW KOMPUTEROWY- 14 szt.** | | | | | | | | |  |
|  | **Lp.** | **Nazwa podzespołu/ parametry** | | | | **Opis minimalnych wymagań** | | | **Opis oferowanego towaru**  **(wypełnia Wykonawca)** |  |
|  | **1** | **2** | | | **3** | **4** | | | **5** |  |
|  | **Jednostka centralna** | | | | **Producent …………………… Model………………………. Rok produkcji…………….………**  **(wypełnia Wykonawca)** | | | | |  |
|  | **Monitor LCD** | | | | **Producent …………………… Model………………………. Rok produkcji…………….………**  **(wypełnia Wykonawca)** | | | | |  |
|  | **Klawiatura** | | | | **Producent …………………… Model………………………. Rok produkcji…………….………**  **(wypełnia Wykonawca)** | | | | |  |
|  | **Mysz** | | | | **Producent …………………… Model………………………. Rok produkcji…………….………**  **(wypełnia Wykonawca)** | | | | |  |
|  | **Uwaga:**  **W skład zestawu wchodzą: jednostka centralna, monitor, klawiatura, mysz.  Elementy w ramach zestawu komputerowego muszą ze sobą współpracować.** | | | | | | | | |  |
|  | ***Niewskazanie producenta i pełnego oznaczenia oferowanego sprzętu w sposób stosowany przez producenta i pozwalający jednoznacznie stwierdzić zgodność oferowanego sprzętu z określonymi w zapytaniu ofertowym wymogami skutkować może odrzuceniem oferty jako niezgodnej z treścią zapytania ofertowego*** | | | | | | | | |  |
|  |  | **Jednostka centralna** | | **Procesor** | | Procesor klasy x64, dedykowany do pracy w komputerach stacjonarnych osiągający wynik co najmniej **10 000** punktów Average CPU Mark opublikowany na stronie <https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php> (kolumna CPU Mark) na dzień złożenia oferty. Wykonawca oferuje komputer wyposażony w procesor **(należy podać producenta i model)** …………………………..……. Wynik CPU Mark jest wynikiem uśrednionym (Average CPU Mark) z danych przesłanych przez użytkowników oprogramowania PerformanceTest. Zamawiający odrzuci ofertę bazującą na wyniku jednostkowym (Baseline) jeżeli oferowany procesor nie uzyska wymaganej ilości punktów Average CPU Mark.  Wspierany w pełnym zakresie przez systemy Windows 10. | | |  |  |
|  | **Pamięć RAM** | | Min 8 GB  Możliwość rozbudowy do 32 GB  2 złącza DIMM, z czego jedno gniazdo musi pozostać wolne, | | |  |  |
|  | **Dysk Twardy** | | SSD min. 240 GB M.2 | | |  |  |
|  | **Napęd Optyczny** | | Napęd DVD | | |  |  |
|  | **Płyta główna** | | wyposażona w min.:  1 złącze PCI Express x16  1 złącze PCI Express w jednym z wariantów: x1, x2, x4, x8, x16  obsługa procesorów wielordzeniowych wspierających wirtualizację,  rozwiązanie sprzętowe zintegrowane w płycie głównej komputera zapewniające możliwość przywrócenia BIOS w przypadku jego uszkodzenia (ataki wirusów itp.) lub nieudanej aktualizacji bez pośrednictwa jakichkolwiek urządzeń zewnętrznych i w sytuacji, gdy obraz na monitorze nie jest wyświetlany i/lub nie ma możliwości wprowadzania znaków za pomocą konsoli tekstowej.  możliwość, ustawienia hasła na BIOS.  możliwość wyłączania portów USB z poziomu BIOS.  Wykonawca oferuje komputer wyposażony w płytę główną **(należy podać producenta i model)** ……………………………………..……. | | | Producent : …………….  Model : ……………….. |  |
|  | **Karta dźwiękowa** | | zintegrowana,  zgodna ze standardem High Definition, | | |  |  |
|  | **Karta sieciowa** | | zintegrowana, 10/100/1000 Mbps,  technologie WoL, PXE 2.1, | | |  |  |
|  | **Karta graficzna** | | Karta graficzna dedykowana do pracy w komputerach stacjonarnych osiągająca wynik co najmniej **6250** punktów Average G3D Mark opublikowany na stronie <https://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php> (kolumna Passmark G3D Mark) na dzień złożenia oferty. Wykonawca oferuje komputer wyposażony w kartę graficzną (**należy podać producenta, model oraz ilość pamięci)** ………………………………. Wynik Passmark G3D jest wynikiem uśrednionym (Average G3D Mark) z danych przesłanych przez użytkowników oprogramowania PerformanceTest. Zamawiający odrzuci ofertę bazującą na wyniku jednostkowym (Baseline) jeżeli oferowana karta graficzna nie uzyska wymaganej ilości punktów Average G3D Mark.  Wspierana w pełnym zakresie przez systemy Windows 10.  Rodzaj złącza: PCI-E x16  Pamięć: min. 4 GB | | |  |  |
|  | **Jednostka centralna** | | **Porty I/O** | | Wszystkie wymienione poniżej porty muszą być zintegrowane z komputerem, tj. niedopuszczalne jest stosowanie jakiegokolwiek systemu przejściówek lub urządzeń zewnętrznych.  1x wyjście audio z tyłu obudowy  1x uniwersalne złącze audio (wejście mikrofonowe lub wyjście na słuchawki) lub 2 osobne złącza audio (wejście mikrofonowe lub wyjście na słuchawki) z przodu obudowy  4x USB 2.0 lub nowszych (z czego min. 2 porty z przodu obudowy)  1x USB 3.0 lub nowsze  1x DisplayPort lub 1x DVI (karta graficzna)  1x HDMI (karta graficzna)  1x RJ-45  Nie dopuszcza się możliwości zasłonięcia złączy USB znajdujących się na panelu przednim jakimikolwiek zaślepkami, maskownicami utrudniającymi wzrokową weryfikację ich użycia – np. obecności klucza USB czy innego urządzenia podłączonego do złączy na panelu przednim obudowy komputera. | | |  |  |
|  | **Obudowa, zasilacz** | | Typ mini Tower, stojąca (maksymalna wysokość obudowy 450 mm)  Zasilacz o mocy nie mniejszej niż 400 W i sprawnością co najmniej 89% przy 50% obciążeniu,  minimum 1 wewnętrzna zatoka 3,5 cala z kompletem montażowym (sanki);  minimum 1 wewnętrzna zatoka 2,5 cala z kompletem montażowym (sanki);  otwierana boczna ściana obudowy umożliwiająca dostęp do wszystkich podzespołów komputera;  obudowa zapewniająca możliwość bez narzędziowej obsługi w zakresie otwarcia obudowy (nie dopuszcza się żadnego rodzaju śrub w tym np. motylkowych), wymiany i instalacji kart rozszerzeń i dysków twardych (możliwość interwencyjnego, szybkiego zabezpieczenia przez użytkownika dysku twardego) bez konieczności użycia narzędzi,  wbudowany wewnątrz obudowy komputera głośnik,  napęd optyczny niezasłonięty zaślepkami lub maskownicami,  Każdy komputer powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszczonym na obudowie oraz wpisanym na stałe w BIOS. | | |  |  |
|  | **Oprogramowanie** | | **Windows 10 64bit** -  **lub równoważny** (nowy system operacyjny, nieużywany oraz nieaktywowany nigdy wcześniej na innym urządzeniu),  Do każdego komputera należy dostarczyć nośniki instalacyjne/recovery producenta sprzętu  z systemem operacyjnym Windows 10.  System operacyjny obsługujący w pełnym zakresie oferowany procesor.  Zamawiający akceptuje w zamawianych komputerach system operacyjny **Microsoft Windows 10 PRO PL OEM 64bit**. Zamawiający wymaga, by oprogramowanie posiadało oryginalne atrybuty legalności i wszystkie niezbędne oznakowania uwiarygodniające oryginalność.  Zamawiający zastrzega sobie możliwość sprawdzenia legalności licencji u producenta oprogramowania.  **Opis równoważności dla systemu operacyjnego Windows 10 64 bit:**  **1.** system 64 bitowy, system operacyjny powinien być zainstalowany na komputerze wraz z oprogramowaniem oraz sterownikami urządzeń i składników wyposażenia komputera; gotowy do użytkowania; wszystkie niezbędne poprawki zalecane przez producenta systemu operacyjnego powinny być zainstalowane;  **2.** musi pozwalać na instalację oprogramowania użytkowanego na komputerach Zamawiającego w tym:  • MS Office 2007, 2010, 2013 i nowsze, w wersjach standard oraz pro (w tym MS Access),  • LibreOffice 6.4.5;  **3.** musi w pełni współpracować ze środowiskiem Active Directory MS Windows Server 2012 i nowsze;  **4.** być nieograniczony w czasie;  **5.** pozwalać na użytkowanie komercyjne, pozwalać na instalację na oferowanym sprzęcie nieograniczoną ilość razy;  **6.** musi mieć możliwość skonfigurowania przez administratora regularnego i automatycznego pobierania ze strony internetowej producenta systemu operacyjnego i instalowania aktualizacji i poprawek do systemu operacyjnego;  **7.** darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat); internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim;  **8.** deklarowany przez producenta systemu termin wsparcia systemu, co najmniej do końca roku 2022;  **9.** na stronie www producenta sprzętu powinny być dostępne aktualne wersje kompletu sterowników do urządzeń i składników stanowiących wyposażenie dostarczanego komputera dla dostarczonego systemu operacyjnego;  **10.** musi mieć możliwość tworzenia wielu kont użytkowników o różnych poziomach uprawnień, zabezpieczony hasłem dostęp do systemu;  **11.** musi mieć zintegrowaną zaporę sieciową z możliwością jej konfiguracji  **12.** musi być wyposażony w graficzny interfejs użytkownika w języku polskim;  **13.** musi posiadać wbudowane co najmniej następujące elementy zlokalizowane w języku polskim: menu, system pomocy, komunikaty systemowe;  **14.** zintegrowane oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup), automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej; możliwość przywracania plików systemowych;  **15.** zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego;  **16.** musi być w pełni kompatybilny z oferowanym sprzętem;  **17.** nie może ograniczać możliwości instalacji w przyszłości nowego powszechnie dostępnego sprzętu (sterowniki), oraz oprogramowania, w tym zgodności z oprogramowaniem użytkowanym i zakupionym przez Zamawiającego;  W przypadku dostawy i zainstalowania przez Wykonawcę systemu równoważnego, zobowiązany jest on do pokrycia wszelkich kosztów wymaganych w czasie wdrożenia, oferowanego rozwiązania, w szczególności z dostosowaniem infrastruktury informatycznej, oprogramowania nią zarządzającego, systemowego i narzędziowego, zapewnienia serwisu gwarancyjnego i pogwarancyjnego, szkoleń użytkowników sprzętu oraz szkoleń certyfikowanych administratora systemów informatycznych w jednostce Zamawiającego, do której dostarczono oferowane rozwiązanie | | |  |  |
|  |  | **Jednostka centralna** | | **Certyfikaty i normy** | | Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu | | |  |  |
|  |  | **Klawiatura** | | | | Mechanizm klawiszy: membranowe  Złącze: USB  Konstrukcja powinna posiadać następujące cechy:  Ciche klawisze  Ergonomiczna  Kompaktowa  Pełnowymiarowa  Wyposażona w klawisze multimedialne  Interfejs: USB | | |  |  |
|  |  | **Mysz** | | | | Rodzaj myszy: Optyczna  Złącze: USB  Profil myszy: Uniwersalna  Czułość optyczna (DPI): od 3000  Rolka przewijania: 1 rolka  Rolka z przyciskiem | | |  |  |
|  |  | **Monitor LCD** | | **Rodzaj** | | LCD | | |  |  |
|  | **Przekątna** | | Minimum 23 cale | | |  |  |
|  | **Proporcje obrazu** | | 16:9 (panoramiczny) | | |  |  |
|  | **Typ matrycy** | | IPS, podświetlanie LED | | |  |  |
|  | **Rozdzielczość nominalna** | | 1920x1080 piksele | | |  |  |
|  | **Kontrast** | | min. 1000:1 | | |  |  |
|  | **Jasność** | | min. 250 cd/m² | | |  |  |
|  | **Czas reakcji matrycy** | | Maksymalnie 6 ms (od szarego do szarego) | | |  |  |
|  | **Złącza** | | 1x DisplayPort lub 1x DVI  1x HDMI  1x VGA | | |  |  |
|  | **Obudowa** | | Czarna lub grafitowa, matowa (nie błyszcząca) | | |  |  |
|  | **Okablowanie** | | kabel zasilający, DisplayPort lub DVI, kabel HDMI | | |  |  |
| **2. Dysk zewnętrzny - 1 szt.** | | | | | | | | | | |
| **Lp.** | | | **Nazwa podzespołu/ parametry** | | | | **Opis minimalnych wymagań** | **Opis oferowanego towaru**  **(wypełnia Wykonawca)** | | |
| **1** | | | **2** | | | | **3** | **4** | | |
| **Producent …………………… Model………………………. Rok produkcji…………….………** | | | | | | | | | | |
| ***Niewskazanie producenta i pełnego oznaczenia oferowanego sprzętu w sposób stosowany przez producenta i pozwalający jednoznacznie stwierdzić zgodność oferowanego sprzętu z określonymi w zapytaniu ofertowym wymogami skutkować może odrzuceniem oferty jako niezgodnej z treścią zapytania ofertowego.*** | | | | | | | | | | |
|  | | | **Typ urządzenia** | | | | Dysk zewnętrzny HDD |  | | |
|  | | | **Format** | | | | 2.5” |  | | |
|  | | | **Interfejs** | | | | USB 3.0 |  | | |
|  | | | **Pojemność** | | | | 2 TB |  | | |
|  | | | **Przewód połączeniowy** | | | | USB 3.0 |  | | |

*……………………………… …………………………………………………*

*(miejscowość, data) (podpis, pieczątka imienna osoby upoważnionej*

*do składania oświadczeń woli w imieniu Zamawiającego)*

**Uwaga:**

1. kolumny 1-3 stanowią opis przedmiotu zamówienia i nie podlegają zmianom;
2. kolumnę **4 lub 5** wypełnia Wykonawca;
3. należy podać dokładne wartości parametrów oferowanego sprzętu (Zamawiający nie dopuszcza zapisów typu: „**zgodnie   
   z zapytaniem ofertowym”, „spełnia” czy „tak”);**
4. określony w tabeli opis przedmiotu zamówienia zawiera minimalne wymagania, co oznacza, że Wykonawca może zaoferować towar charakteryzujący się lepszymi parametrami technicznym. Wykonawca powinien określić producenta sprzętu oraz nazwę, model oferowanego produktu i ewentualne inne cechy konieczne do jego jednoznacznego zidentyfikowania oraz wykazać, że oferowany przez niego sprzęt spełnia wymagania określone przez Zamawiającego poprzez dokładne opisanie oferowanego sprzętu w kolumnie (opis oferowanego towaru).