

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia – Dostawa sprzętu i wyposażenia do pracowni organizowania i prowadzenia sprzedaży dla zawodu sprzedawca w Zespole Szkół Budowlanych w Brzegu w ramach projektu „Powiat Brzeski wspiera kształcenie zawodowe”

**Utworzenie pracowni organizowania i prowadzenia sprzedaży dla zawodu sprzedawca w Zespole Szkół Budowlanych w Brzegu**

Lp.	Nazwa	Specyfikacja	Szt.
1.	urządzenia do rejestrowania sprzedaży - kasa fiskalna z oprogramowaniem i taśmą	1. Typ - przenośna 2. Nośnik pamięci- karta minimum 2 GB 3. Baza towarowa (PLU)- minimum 5000 4. Grupy towarowe – minimum 8 5. Liczba kasjerów- minimum 4 6. Długość nazwy PLU minimum 40 znaków 7. Liczba stawek VAT – minimum 9 8. NIP nabywcy na paragonach. 9. Gotowa na EURO 10. MECHANIZM DRUKUJĄCY - Szerokość papieru- 57 mm x min. 30 mb - Czujnik końca papieru 11. KLAWIATURA - Membranowa - Liczba klawiszy- min.24 12. ZŁĄCZA - USB (PC), - 2 RS232 (PC/waga/czytnik + szuflada) współpraca z: PC/Czytnik/Waga, współpraca z szufladą 13. WYŚWIETLACZE - Klient: LCD, alfanumeryczny, min.14 znaków w wierszu, podświetlany - Kasjer: LCD, alfanumeryczny, min.14 znaków w wierszu, podświetlany . 14. ZASILANIE - Zasilacz zewnętrzny 230 V/12V - Akumulator wewnętrzny 15. OPROGRAMOWANIE Raporty fiskalne:	8

		<p>Dobowy - Miesięczny - Okresowy (wg dat i wg numerów raportów dobowych) - PLU - Grup - Opakowań Zwrotnych - Rozliczeniowy</p> <p><u>Raporty niefiskalne:</u>  Poglądowy - PLU - Sprzedaży - Kasowy - Grup - Kasjerów - Przyporządkowania Towarów do Stawek Podatkowych - Opakowań Zwrotnych - Opisów Stałych - Zestaw Raportów Użytkownika - Stawek PTU - Pamięci Kopii</p> <p><u>Programy PC</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-programowanie kasy,</li> <li>- raporty z pamięci fiskalnej</li> <li>- przeglądanie kopii elektronicznej na PC</li> </ul> <p><u>Funkcja przeliczania waluty:</u>  obługa EURO</p> <p>Przypomnienie o rocznym przeglądzie.  Kontrola stanów magazynowych.</p> <p><u>AKCESORIA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Przewód komunikacyjny Kasa-PC</li> <li>- do każdej kasy dołączone minimum trzy rolki papieru.</li> </ul>	
2.	<b>czytnik kodów kreskowych</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- odczyt kodów 1D (w tym GS1 DataBar), także złej jakości i uszkodzonych</li> <li>- szybkość skanowania - minimum 50 skanów na sekundę</li> <li>- zasięg odczytu - minimum 40cm</li> <li>- uchwyt pistoletowy</li> <li>- odporność na upadki na beton z co najmniej wysokości 1,5 m,</li> <li>- dwa tryby pracy: automatyczny i manualny</li> <li>- używany jako ręczny (przenośny, bezprzewodowy) lub stacjonarny (z wykorzystaniem podstawki)</li> <li>- multi-interfejs (możliwość wymiennego użycia interfejsów, RS232, USB lub KBW),</li> <li>- automatyczna identyfikacja i konfiguracja interfejsu</li> <li>- obudowa w kolorze czarnym ,</li> <li>- zasilacz,</li> <li>- Współpraca z: PC/ kasa /Waga- wymienione w niniejszej specyfikacji.</li> </ul>	8
3.	<b>metkownica z taśmą</b>	<p>Typ - Dwurzędowa metkownica numeryczna,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- drukowanie po minimum 10 znaków w każdym rzędzie ( umożliwia oznaczenie np. daty, ceny, wagi, kodu),</li> <li>- możliwość druku symboli dodatkowych,</li> <li>- prosta obsługa,</li> <li>- niezawodność.</li> <li>-drugi wałek barwiący w komplecie</li> <li>- wymiary etykiet: 26 x 16 mm</li> <li>- do każdej metkownicy dołączone minimum trzy rolki etykiet.</li> </ul>	2
4.	<b>Waga elektroniczna</b>	<p>Waga elektroniczna do sprzedaży detalicznej lub kontroli dostaw towarów ważonych.</p> <p>Zakres ważenia/dokładność:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- w zakresie 6- 15 kg dokładność ważenia 2-5 g</li> <li>- w zakresie 15-30 kg dokładność ważenia 5-10 g.</li> </ul>	8

	<p>Typ wagi: Płaska (dwie wymienne szalki: plastikowa i metalowa)</p> <p>Możliwość zasilania z sieci 230 V, a także z wewnętrznego akumulatora, np. w przypadku braku zasilania 230V.</p> <p>Interfejs umożliwiający współpracę z kasą fiskalną – pkt 1 specyfikacji i komputerem – pkt 7 specyfikacji</p> <p>Wyświetlacze (wagi, ceny, itp.) wyraźne podświetlane np. LCD- kolor biały.</p> <p>Klawiatura: membranowa, wodoszczelna, łatwa w utrzymaniu czystości.</p> <p>Liczba klawiszy szybkiej obsługi: co najmniej 10</p> <p>Liczba programowanych cen: co najmniej 10</p>	
5.	<b>Komputer stacjonarny z oprogramowaniem biurowym wg poniższych danych:</b>	
	<p><b>3:</b></p> <p>3</p>	
	<p>Procesor (do zestawu komputerowego)</p> <p>Typ gniazda Socket 1151</p> <p>Liczba rdzeni - 4</p> <p>Ilość wątków - 4</p> <p><b>Informacje techniczne:</b></p> <p>Częstotliwość taktowania procesora [GHz] - 3.2</p> <p>Częstotliwość maksymalna Turbo [GHz] - 3.6</p> <p>Zintegrowany układ graficzny: Intel HD Graphics 530</p> <p>Mnożnik magistrali x32</p> <p>Odblokowany mnożnik nie</p> <p>Pamięć podręczna L1 4 x 32 KB (Dane) x 32 KB (Instrukcje)</p> <p>Pamięć podręczna L2 4 x 256 KB</p> <p>Pamięć podręczna L3 6 MB</p> <p>Architektura [bit] 64</p> <p>Proces technologiczny [nm] 14</p> <p><b>Inne</b></p> <p>TDP [W] 65</p> <p>Zastosowane technologie:</p> <p>Enhanced Intel SpeedStep, Idle States, Intel Small Business Advantage, Intel Thermal Monitor, Intel TSX-NI, Intel Turbo Boost 2.0, Intel Virtualization for Directed</p> <p>Intel Virtualization Technology, Intel vPro, Intel VT-x Extended Page Tables, Nowe instrukcje AES</p>	
	<p> płyta główna (do zestawu komputerowego)</p> <p>Procesor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obsługa procesorów 6. generacji Intel® Core® i3 / i5 / i7 oraz procesorów Intel® Pentium® i Celeron® dla gniazda Socket LGA 1151</li> </ul> <p>Chipset:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intel® Z170</li> </ul> <p>Pamięć systemowa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4x gniazdo pamięci DDR4, obsługa do 64 GB</li> <li>- Obsługa pamięci DDR4 3600(OC)/ 3200(OC)/ 3000(OC)/ 2800(OC)/ 2600(OC)/ 2400/ 2133 MHz</li> </ul>	3

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dwukanałowa architektura pamięci</li> <li>• Obsługa pamięci ECC, obsługa pamięci niebuforowanej</li> <li>- Pamięć ECC UDIMM 1Rx8/2Rx8 (w trybie non-ECC)</li> <li>• Obsługa technologii Intel® Extreme Memory Profile (XMP)</li> </ul> <p>Złącza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 x złącze PCIe 3.0 x16 (obsługa trybu x16, x16 / x4)</li> <li>• 3 x złącze PCIe 3.0 x1</li> <li>• 2 x gniazda PCI</li> <li>• 1 x złącze dla modułu Wi-Fi M.2 (Key E)</li> </ul> <p>Grafika zintegrowana:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x port HDMI™, maksymalna rozdzielczość 4096x2160 @ 24Hz, 2560x1600 @ 60Hz</li> <li>• 1 x port DVI-D, maksymalna rozdzielczość 1920x1200 @ 60Hz</li> </ul> <p>Obsługa wielu kart graficznych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obsługa technologii 2-Way AMD® CrossFire™</li> </ul> <p>Złącza SATA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chipset Intel® Z170</li> <li>• 6 x port SATA 6 Gb/s*</li> <li>• 1 x złącze M.2 (Key M)</li> <li>- Obsługa PCIe 3.0 x4 oraz SATA 6 Gb/s, obsługa kart M.2 SSD o długości 4,2 cm / 6 cm / 8 cm</li> <li>- Obsługa PCIe 3.0 x4 NVMe Mini-SAS SSD z kartą Turbo U.2 Host Card***</li> <li>• Obsługa macierzy RAID 0, RAID 1, RAID 5 oraz RAID 10 dla napędów z interfejsem SATA</li> <li>• Obsługa technologii Intel® Smart Response Technology dla procesorów Intel Core™</li> </ul> <p>USB</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chipset ASMedia® ASM1142</li> <li>- 2 x złącze USB 3.1 Gen2 (SuperSpeed USB 10 Gb/s) – porty na tylnym panelu</li> <li>• Chipset Intel® Z170</li> <li>- 6 x złącze USB 3.1 Gen 1 (SuperSpeed USB) – dwa porty na tylnym panelu, cztery porty dostępne poprzez wewnętrzne złącze USB 3.1 Gen1</li> <li>- 4 x złącze USB 2.0 (High-speed USB) – dwa porty na tylnym panelu, dwa porty dostępne poprzez wewnętrzne złącza USB 2.0</li> </ul> <p>Audio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kodek audio Realtek® ALC1150</li> <li>- 7.1-kanałowy dźwięk High Definition Audio</li> <li>- Obsługuje wyjście S/PDIF</li> </ul> <p>Sieć LAN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x kontroler Realtek RTL8111H Gigabit LAN</li> </ul> <p>Złącza wejścia / wyjścia na tylnym panelu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 x złącze PS/2 dla klawiatury/port myszy</li> <li>- 2 x port USB 2.0</li> <li>- 2 x port USB 3.1 Gen2</li> <li>- 1 x port DVI-D</li> <li>- 1 x port HDMI™</li> </ul>
--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 x przycisk Clear CMOS</li> <li>- 1 x port LAN (RJ45)</li> <li>- 2 x port USB 3.1 Gen1</li> <li>- 1 x optyczne wyjście S/PDIF</li> <li>- 5 x gniazda audio wykonane z miedzi beztlenu (OFC – Oxygen Free Copper)</li> </ul> <p>Wewnętrzne złącza wejścia / wyjścia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 x 24-pinowe główne złącze zasilania ATX</li> <li>- 1 x 8-pinowe złącze zasilania ATX 12V</li> <li>- 6 x złącza SATA 6 Gb/s</li> <li>- 1 x złącze USB 2.0 (obsługuje dodatkowe 2 porty USB 2.0)</li> <li>- 2 x USB 3.1 Złącze Gen1 (obsługuje dodatkowe 4 porty USB 3.1 Gen1)</li> <li>- 2 x 4-pinowe złącza wentylatora dla procesora</li> <li>- 3 x 4-pinowe złącza wentylatora</li> <li>- 1 x złącze dla przedniego panelu audio</li> <li>- 2 x złącza dla panelu przedniego</li> <li>- 1 x gniazdo modułu TPM</li> <li>- 1 x złącze czujnika otwarcia obudowy</li> <li>- 1 x złącze portu szeregowego</li> <li>- 1 x złącze portu równoległego</li> <li>- 1 x zworka Clear CMOS</li> </ul> <p>Wymiary</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 cali x 9,6 cala (30,4 cm x 22,4 cm), standard płyty ATX</li> </ul> <p>Montaż</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 otworów montażowych</li> </ul>	
karta graficzna (do zestawu komputerowego)	<p>Specyfikacja GPU</p> <p>Producent chipsetu NVIDIA</p> <p>Rodzaj chipsetu GeForce GT 730</p> <p>Ilość pamięci RAM 2 GB</p> <p>Rodzaj pamięci RAM DDR3</p> <p>Szyna danych [bit] 128</p> <p>Typ złącza PCI Express x16</p> <p>Długość karty [mm] 190</p> <p>Taktowanie rdzenia [MHz] 700</p> <p>Taktowanie pamięci [MHz] 1600</p> <p>Łączenie kart Nie</p> <p>Rozdzielczość 2560 x 1600</p> <p>Chłodzenie Wentylator</p> <p>Obsługiwane standardy DirectX 11.1, OpenCL 1.1, OpenGL 4.3</p> <p>Zastosowane technologie: Adaptive V-Sync, PhysX</p> <p>Złącza:</p> <p>1x D-Sub, 1x DVI-D, 1x HDMI</p>	3

		Załączone wyposażenie: Płyta CD/DVD	
	Ram (do zestawu komputerowego)	DDR4, 2x4GB, 3200MHz, CL16 (F4-3200C16D-8GVKB) Typ gwarancji Producenta Okres gwarancji wieczysta Konstrukcja Aluminiowy radiator Złoczone styki Oznaczenie PC4-25600 Typ złącza DIMM Chłodzenie Radiator Pojemność 8 GB Liczba modułów 2 Częstotliwość pracy [MHz] 3200 Opóźnienie 16 CL Napięcie [V] 1.35	3
	Zasilacz (do zestawu komputerowego)	Moc [W] - 550 Certyfikat sprawności - 80 Plus Układ PFC - Aktywny Modularne okablowanie – Nie Wentylator 120mm Złącza ATX 24-pin (20+4) - 1 PCI-E 8-pin (6+2) - 2 SATA - 4 Molex - 4 Floppy - 2	3
	dysk hdd (do zestawu komputerowego)	Rodzaj dysku HDD Pojemność dysku 1 TB Interfejs SATA III (6 Gb/s) Ilość talerzy 1 Ilość głowic 2 Pamięć podręczna 64 MB Zastosowane technologie - NCQ Prędkość obrotowa [obr./min.] 7200 Średni czas odczytu [ms] 8.5 Średni czas zapisu [ms] 9.5	3
	Dysk SSD	Pojemność dysku 240 GB <b>Interfejs</b> SATA 3.0 (6 Gb/s) – kompatybilny wstecz z SATA 2.0 (3 Gb/s) > Pojemności 120 GB, 240 GB, 480 GB, 960 GB	3

Napęd DVD (do zestawu komputerowego)	Przeznaczenie - Komputer stacjonarny Typ napędu - CD, DVD Mechanizm podawania nośnika - Tacka Interfejs SATA Wersja opakowania OEM Czas dostępu - 125 ms (CD), 145 ms (DVD) Rozmiar bufora 750 KB	3
Obudowa (do zestawu komputerowego)	Kolor Czarny Konstrukcja Typ obudowy Midi Tower Kompatybilność ATX, Micro ATX (uATX) Złącza USB - USB 2.0 x2, USB 3.0 x1 Pozostałe złącza - Mikrofonowe, Słuchawkowe/Głośnikowe	3
Klawiatura (do zestawu komputerowego)	Interfejs USB Ilość klawiszy 104/105 Zintegrowany touchpad Nie Zastosowane technologie Plug & Play Komunikacja z komputerem Przewodowa Odporna na zalanie konstrukcja.	3
Mysz (do zestawu komputerowego)	Interfejs USB Komunikacja z komputerem Przewodowa Rodzaj myszy Laserowa Czułość [DPI] 3200 Rolka przewijania Tak Zastosowane technologie Plug & Play	3
Monitor (do zestawu komputerowego)	Przekątna ekranu [cal] 21.5 Proporcje wymiarów matrycy 16:9 Ekran Płaski Rozdzielczość 1920 x 1080 Typ matrycy TN (TFT) Rodzaj podświetlenia LED Synchronizacja częstotliwości Brak Czas reakcji [ms] 5 Odchylenie poziome [kHz] 60 Odchylenie pionowe [Hz] 75 Częstotliwość odświeżania [Hz] 60 Rozmiar plamki [mm] 0.248 Jasność [cd/m2] 200 Kontrast 600:1 Kąt widzenia [stopnie] 65 (pion), 90 (poziom)	3

		<p>Zastosowane technologie: Eco Mode, Full HD, LED</p> <p>Złącza: Podstawowe złącza: Analogowe (D-Sub), Technologie złączy: D-Sub Kompatybilny z blokadą Kensington Lock Montaż ścienny, Regulacja kąta pochylenia Załączone wyposażenie Płyta z oprogramowaniem, Przewód D-Sub, Przewód zasilający Pobór mocy [W] 14.8 Certyfikaty bezpieczeństwa GOST (Rosja) Certyfikaty ergonomii TUV-GS Normy promieniowania CE (Unia Europejska), FCC (Stany Zjednoczone) Normy chemiczne RoHS (Unia Europejska) Zarządzanie energią Energy Star, EuP</p>	
	System operacyjny	Windows 10 Pro Pl	Licencja na 3 stanowiska
6.	<b>Oprogramowanie komputera do obsługi sprzedaży i gospodarki magazynowej</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wystawianie wszystkich niezbędnych dokumentów sprzedaży (faktury, paragony) oraz zwrotów ze sprzedaży detalicznej zgodnie z obowiązującymi przepisami;</li> <li>- obsługa wielu modeli drukarek fiskalnych w oparciu o protokoły komunikacyjne (m.in.: Novitus, Thermal, Posnet, Elzab, Upos);</li> <li>- obsługa wielu urządzeń zewnętrznych ułatwiających prowadzenie sprzedaży: wag elektronicznych, czytników kodów kreskowych (RS i klawiaturowych), wyświetlaczy;</li> <li>- obsługa ekranów dotykowych;</li> <li>- przyjmowanie płatności i wydawanie reszty w dowolnej walucie;</li> <li>- obsługa różnych form płatności (gotówka, karta, bon);</li> <li>- łatwe i bardzo szybkie wystawianie dokumentów dzięki zapisywaniu i fiskalizowaniu „online”, czyli natychmiastowym zapisie do bazy danych i zarejestrowaniu fiskalnym wprowadzonej pozycji asortymentowej;</li> <li>- możliwość jednoczesnego wystawiania wielu dokumentów na stanowisku (tryb multidokumentowy);</li> <li>- obsługa rabatów z możliwością definiowania dopuszczalnych progów rabatowych dla poszczególnych sprzedawców;</li> <li>- możliwość pobrania części utargu w trakcie pracy sprzedawcy;</li> <li>- identyfikacja towaru za pomocą czytnika kodów kreskowych oraz różnych sposobów wyszukiwania (po nazwie, symbolu, kodzie kreskowym lub PLU, za pomocą mechanizmu InsTYNKT);</li> <li>- obsługa asortymentu powiązanego (np. towar z opakowaniem);</li> <li>- obsługa kodów kreskowych ze zmienną ilością, ceną, wagą;</li> <li>- anulowanie pozycji i całego dokumentu;</li> <li>- drukowanie dokumentów na drukarkach graficznych i tekstowych;</li> </ul>	Licencja na 3 stanowiska



		<p>- w interfejsie dotykowym możliwość korzystania z przycisków szybkiej ilości (przydatne przy sprzedaży towarów w paczkach).</p> <p>Zarządzanie sklepem – najważniejsze funkcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- konfigurowanie stanowisk sprzedaży z uwzględnieniem specyfiki prowadzonej na nich sprzedaży oraz zarządzanie infrastrukturą sprzętową;</li> <li>- kompleksowa obsługa personelu, z przypisywaniem ról i uprawnień oraz delegowaniem i rozliczaniem sprzedawców;</li> <li>- zarządzanie asortymentem - stany magazynowe (przyjęcie towaru, zwrot towaru, inwentaryzacja, przesorty), cenniki;</li> <li>- współpraca z systemem handlowym (Subiekt GT lub Subiekt nexo) - importowanie towarów, kontrahentów, cenników, użytkowników, danych o podmiocie; eksport sprzedaży; możliwość ustalenia harmonogramu wymiany danych między Subiektem Sprint a systemem handlowym.</li> </ul> <p>Oprogramowanie wgrane, funkcjonujące w komputerach podanych w pkt 7 specyfikacji.</p>	
7.	<p><b>drukarka laserowa ze skanerem i kopiarką A4 (urządzenie wielofunkcyjne laserowe monochromatyczne, funkcje: drukowanie, skanowanie, kopiowanie),</b></p>	<p>laserowe urządzenie wielofunkcyjne: drukowanie, kopiowanie i skanowanie.</p> <p><u>Drukarka:</u>  monochromatyczna laserowa.  Rozdzielczość druku - czerń: co najmniej [dpi] 2400 x 600  Prędkość druku – czerń: co najmniej [str/min] 30  Automatyczny druk dwustronny.</p> <p><u>Kopiarka</u> Monochromatyczna</p> <p><u>Skaner</u>  Rozdzielczość optyczna : co najmniej [dpi] 600 x 2400  Skanowanie do e-maila  Głębokość barw [bity] co najmniej 24  Rozdzielczość kopiowania [dpi]; co najmniej 600 x 600  Prędkość kopiowania - czerń [str/min]; co najmniej 26  Zmniejszanie/powiększanie [%]: 25 - 400  Pamięć: co najmniej 64 MB (RAM)  Rodzaje nośników: papier zwykły max.A4  Wyświetlacz: monochromatyczny.  Podajnik na 250 arkuszy  Pojemność podajnika głównego: co najmniej 250 arkuszy  Pojemność podajnika automatycznego co najmniej 35 arkuszy  Pojemność odbiornika głównego: co najmniej 100 arkuszy  Praca w sieci WiFi  Wspierane systemy operacyjne: Linux, Mac OS  Windows 7, Windows 8, Windows Vista  Windows XP  Załączone wyposażenie Kabel zasilający  Kolor obudowy : Czarny.</p>	2

Inne wymagania:

- wszystkie: komputery, drukarki, kasy fiskalne, wagi elektroniczne, czytniki kodów przygotowane do pracy i wzajemnie współpracujące ustawione w jednym pomieszczeniu zgodnie ze wskazaniem zamawiającego,
- pierwsze uruchomienie i szkolenie użytkownika, tj. osoby wyznaczonej w ZSB w Brzegu po stronie podmiotu realizującego zadanie.
- podmiot realizujący zadanie określi proponowany termin gwarancji na sprzęt i prace będące przedmiotem zamówienia, licząc od daty odbioru uruchomienia sprzętu bez wad. Nie może on być krótszy niż 24 miesiące i musi być podany w pełnych miesiącach.