**Załącznik nr 1 do SWZ**

**nr sprawy: BZP-2630-5/2023**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Zadanie nr 1 – Dysk zewnętrzny SSD | | |
| **Parametry techniczne i inne sprzętu wymagane przez Zamawiającego**  **(opis przedmiotu zamówienia)** | | **Parametry techniczne sprzętu RÓWNOWAŻNEGO oferowanego przez Wykonawcę**  **Wypełnia Wykonawca** |
| **a** | | **b** |
| Model wzorcowy | **Dysk zewnętrzny SSD WD My Passport 2TB (WDBAGF0020BBL-WESN)** | |
| Nazwa przedmiotu | Dysk zewnętrzny SSD | |
| Pojemność | min. 2000 GB |  |
| Format | 2.5" |  |
| Interfejs | USB 3.2 |  |
| Prędkość odczytu | min. 1050 MB/s |  |
| Prędkość zapisu | min. 1000 MB/s |  |
| Gwarancja | min. 60 miesięcy |  |
| Użytkownik – miejsce dostawy | Wydział Intermediów, ul. Berka Joselewicza 23, 31-031 Kraków | |
| **Sprzęt równoważny oferowany przez Wykonawcę**  (nazwa, producent, numer katalogowy) | |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Zadanie nr 2 – Dysk zewnętrzny SSD | | |
| **Parametry techniczne i inne sprzętu wymagane przez Zamawiającego**  **(opis przedmiotu zamówienia)** | | **Parametry techniczne sprzętu RÓWNOWAŻNEGO oferowanego przez Wykonawcę**  **Wypełnia Wykonawca** |
| **a** | | **b** |
| Model wzorcowy | **Dysk WD Elements SE 2TB SSD** | |
| Nazwa przedmiotu | Dysk zewnętrzny SSD | |
| Pojemność | min. 2000 GB |  |
| Format | 2.5" |  |
| Interfejs | USB 3.2 |  |
| Prędkość odczytu | min. 400MB/s |  |
| Prędkość zapisu | min. 400MB/s |  |
| Gwarancja | min. 24 miesiące |  |
| Użytkownik – miejsce dostawy | Wydział Intermediów, ul. Berka Joselewicza 23, 31-031 Kraków | |
| **Sprzęt równoważny oferowany przez Wykonawcę**  (nazwa, producent, numer katalogowy) | |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Zadanie nr 3 – Płytka z mikrokontrolerem + Czujnik odległości + przewód M+M + przewód M-F + Rezystor + Kontroler MIDI + Sensor Shield | | |
| **Parametry techniczne i inne sprzętu wymagane przez Zamawiającego**  **(opis przedmiotu zamówienia)** | | **Parametry techniczne sprzętu RÓWNOWAŻNEGO oferowanego przez Wykonawcę**  **Wypełnia Wykonawca** |
| **a** | | **b** |
| Użytkownik – miejsce dostawy | Wydział Intermediów, ul. Berka Joselewicza 23, 31-031 Kraków | |
| **Pozycja 1** | | |
| Model wzorcowy | **Arduino UNO R3 (odpowiednik) - płytka z mikrokontrolerem ATmega328** | |
| Nazwa przedmiotu | Płytka z mikrokontrolerem | |
| Mikrokontroler | ATmega328 |  |
| Rdzeń | AVR |  |
| Częstotliwość układu | 16 MHz |  |
| Perskość FLASH | 32 kB |  |
| Pamięć RAM | 2 kB |  |
| Ilość pinów cyfrowych | 20 |  |
| Ilość kanałów PWM | 6 |  |
| Ilość wejść analogowych | 6 |  |
| Przetwornik ADC | 1x10bit |  |
| Interfejs USB | 1 |  |
| **Sprzęt równoważny oferowany przez Wykonawcę**  (nazwa, producent, numer katalogowy) | |  |
| **Pozycja 2** | | |
| Model wzorcowy | **modHC-SR04 - ultradźwiękowy czujnik odległości do 5 metrów** | |
| Nazwa przedmiotu | Czujnik odległości | |
| Interfejs | Sygnał cyfrowy |  |
| Rodzaj czujnika | Ultradźwiękowy |  |
| Odległość maksymalna | min. 5m |  |
| **Sprzęt równoważny oferowany przez Wykonawcę**  (nazwa, producent, numer katalogowy) | |  |
| **Pozycja 3** | | |
| Model wzorcowy | **Przewody M-M różnokolorowe 17 cm do płytek stykowych (op. 40 szt.)** | |
| Nazwa przedmiotu | Przewody M-M | |
| Przeznaczenie | Płytki stykowe |  |
| Rodzaj przewodu | M-M |  |
| Długość przewodu | min. 17cm |  |
| Ilość sztuk w opakowaniu | min. 40 |  |
| **Sprzęt równoważny oferowany przez Wykonawcę**  (nazwa, producent, numer katalogowy) | |  |
| **Pozycja 4** | | |
| Model wzorcowy | **Przewody M-F różnokolorowe 17 cm do płytek stykowych (op. 40 szt.)** | |
| Nazwa przedmiotu | Przewody M-F | |
| Przeznaczenie | Płytki stykowe |  |
| Rodzaj przewodu | M-F |  |
| Długość przewodu | min. 17cm |  |
| Ilość sztuk w opakowaniu | min. 40 |  |
| **Sprzęt równoważny oferowany przez Wykonawcę**  (nazwa, producent, numer katalogowy) | |  |
| **Pozycja 5** | | |
| Model wzorcowy | **Zestaw rezystorów CF THT 1/4W opisany (kpl. 640 szt.)** | |
| Nazwa przedmiotu | Rezystor | |
| RLC – Tolerancja | 5% |  |
| ELC – Typ | THT |  |
| RLC – Rezystancja | min.:   * 0 Ω * 10 Ω * 12 Ω * 15 Ω * 18 Ω * 22 Ω * 27 Ω * 33 Ω * 39 Ω * 47 Ω * 56 Ω * 68 Ω * 82 Ω * 100 Ω * 120 Ω * 150 Ω * 180 Ω * 220 Ω * 270 Ω * 330 Ω * 390 Ω * 470 Ω * 560 Ω * 680 Ω * 820 Ω * 1 kΩ * 1,2 kΩ * 1,5 kΩ * 1,8 kΩ * 2,2 kΩ * 2,7 kΩ * 3,3 kΩ * 3,9 kΩ * 4,7 kΩ * 5,6 kΩ * 6,8 kΩ * 8,2 kΩ * 10 kΩ * 12 kΩ * 15 kΩ * 18 kΩ * 22 kΩ * 27 kΩ * 33 kΩ * 39 kΩ * 47 kΩ * 56 kΩ * 68 kΩ * 82 kΩ * 100 kΩ * 120 kΩ * 150 kΩ * 180 kΩ * 220 kΩ * 270 kΩ * 330 kΩ * 390 kΩ * 470 kΩ * 560 kΩ * 680 kΩ * 820 kΩ * 1 MΩ * 2,2 MΩ * 10 MΩ |  |
| Ilość sztuk w opakowaniu | min. 10 sztuk każdego z rezystorów |  |
| **Sprzęt równoważny oferowany przez Wykonawcę**  (nazwa, producent, numer katalogowy) | |  |
| **Pozycja 6** | | |
| Model wzorcowy | **Kontroler Midi Worlde EASYPAD-12** | |
| Nazwa przedmiotu | Kontroler MIDI |  |
| Przypisywane przyciski | min. 2 |  |
| Pady spustowe | min. 12 podświetlanych, wrażliwych na prędkość |  |
| Przyciski sterujące | min. 6:  Rew  Play  FF  Loop  Stop  Rec |  |
| Regulacja głośności | Suwak |  |
| **Sprzęt równoważny oferowany przez Wykonawcę**  (nazwa, producent, numer katalogowy) | |  |
| **Pozycja 7** | | |
| Model wzorcowy | **Sensor Shield V5.0 - nakładka na Arduino** | |
| Nazwa przedmiotu | Sensor Shield |  |
| Napięcie zasilania | 5V z Arduino |  |
| Załącze interfejsu | * UART * APC220 |  |
| Złącze do podłączenia czujnika ultradźwiękowego | Tak |  |
| Złącze interfejsu LCD szeregowego i równoległego | Tak |  |
| Porty IO | 14 cyfrowych |  |
| Wejścia analogowe | 6 |  |
| **Sprzęt równoważny oferowany przez Wykonawcę**  (nazwa, producent, numer katalogowy) | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Zadanie nr 4 – Laptop + Zestaw VR | | | |
| **Parametry techniczne i inne sprzętu wymagane przez Zamawiającego**  **(opis przedmiotu zamówienia)** | | | **Parametry techniczne sprzętu RÓWNOWAŻNEGO oferowanego przez Wykonawcę**  **Wypełnia Wykonawca** |
| **a** | | | **b** |
| Użytkownik – miejsce dostawy | Dział Informatyczny, Plac Jana Matejki 13, 31-157 Kraków | | |
| **Część 1** | | | |
| Model wzorcowy | | **Gigabyte AORUS 5 SE4 i7-12700H/16GB/1TB+960/Win11X RTX3070 240Hz** | |
| Nazwa przedmiotu | | Laptop | |
| Procesor | | Procesor osiągający min. 26747 punktów wg testu <https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html> na dzień 20.03.2023r. |  |
| Karta graficzna | | Karta graficzna osiągająca min. 15548 punktów wg testu <https://www.videocardbenchmark.net/high_end_gpus.html> na dzień 20.03.2023r. |  |
| Maks. Moc karty graficznej (TGP) | | min. 130 W |  |
| Pamięć karty graficznej | | min. 8GB GDDR6 |  |
| Zainstalowana pamięć RAM | | min.16 GB |  |
| Pojemność dysku SSD | | min. 512 GB |  |
| Częstotliwość odświeżania ekranu | | 240 Hz |  |
| Komunikacja | | * Wi-Fi * Bluetooth * LAN |  |
| Złącza | | min.   * HDMI 2.1 - 1 szt. * Mini Display Port – 1szt. * RJ-45 (LAN) - 1 szt. * Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt. * DC-in (wejście zasilania) - 1 szt. |  |
| System operacyjny | | Zainstalowany na dysku SSD system Windows 11 Pro x64 |  |
| Gwarancja | | min. 24 miesiące |  |
| **Sprzęt równoważny oferowany przez Wykonawcę** (nazwa, producent, numer katalogowy) | | |  |
| **Część 2** | | | |
| **Model wzorcowy** | | **HTC VIVE Pro Full Kit** | |
| Nazwa przedmiotu | | Zestaw VR | |
| Rozdzielczość ekranu | | 2880 x 1600 |  |
| Przekątna ekrany | | 2 x 3,5ʺ |  |
| Częstotliwość odświeżania | | 90 Hz |  |
| Pole widzenia | | 110˚ |  |
| Dźwięk | | * Wbudowany podwójny mikrofon * Wbudowane złącze audio |  |
| Czujniki | | * Akcelerometr * Żyroskop * Śledzenie laserowe * Wsparcie dla Lighthouse 2.0 |  |
| Złącza | | DisplayPort 1.2 - 1 szt.  USB-C 3.0 - 1 szt. |  |
| Dołączone akcesoria | | min.:  Zestaw montażowy  Kabel do słuchawek  Słuchawki  Wymienna nakładka przylegająca do twarzy  Kontroler - 2 szt.  Base Station 2.0 |  |
| Gwarancja | | min. 24 miesiące |  |
| **Sprzęt równoważny oferowany przez Wykonawcę** (nazwa, producent, numer katalogowy) | | |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Zadanie nr 5 – Licencja na oprogramowanie | | |
| **Parametry techniczne i inne wymagane przez Zamawiającego**  **(opis przedmiotu zamówienia)** | | **Parametry techniczne towaru RÓWNOWAŻNEGO oferowanego przez Wykonawcę**  **Wypełnia Wykonawca** |
| **a** | | **b** |
| Nazwa przedmiotu | **Licencja na oprogramowanie Cinema 4D** | |
| Typ licencji | Sieciowa |  |
| Forma licencjonowania | Online |  |
| Okres obowiązywania licencji | Rok |  |
| Użytkownik – miejsce dostawy | Wydział Form Przemysłowych, ul. Smoleńsk 9, 31-108 Kraków | |
| **Towar równoważny oferowany przez Wykonawcę**  **(nazwa, producent, numer katalogowy)** | |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Zadanie nr 6 – Zasilacz | | |
| **Parametry techniczne i inne sprzętu wymagane przez Zamawiającego**  **(opis przedmiotu zamówienia)** | | **Parametry techniczne sprzętu RÓWNOWAŻNEGO oferowanego przez Wykonawcę**  **Wypełnia Wykonawca** |
| **a** | | **b** |
| Model wzorcowy | **Zasilacz Chieftec PROTON 650W** | |
| Nazwa przedmiotu | Zasilacz | |
| Moc | 650 W |  |
| Certyfikat sprawności | min. 80 Plus Bronze |  |
| Sprawność | min. 85% |  |
| Format | ATX |  |
| Okablowanie | modularne |  |
| Złącza | min.:  ATX 24-pin (20+4) – 1szt.  PCI-E 8-pin (6+2) – 4szt.  CPU 4+4 (8) pin – 1szt.  SATA – 6szt. |  |
| Gwarancja | min. 24 miesiące |  |
| Użytkownik – miejsce dostawy | Wydział Form Przemysłowych, ul. Smoleńsk 9, 31-108 Kraków | |
| **Sprzęt równoważny oferowany przez Wykonawcę**  (nazwa, producent, numer katalogowy) | |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Zadanie nr 7 – Telewizor | | |
| **Parametry techniczne i inne sprzętu wymagane przez Zamawiającego**  **(opis przedmiotu zamówienia)** | | **Parametry techniczne sprzętu RÓWNOWAŻNEGO oferowanego przez Wykonawcę**  **Wypełnia Wykonawca** |
| **a** | | **b** |
| Model wzorcowy | **Telewizor SHARP 55FN2EA** | |
| Nazwa przedmiotu | Telewizor | |
| Przekątna | 55” |  |
| Typ telewizora | LED |  |
| Format HD | 4k Ultra HD |  |
| Rozdzielczość | 3840 x 2160 |  |
| Optymalizacja obrazu | Active Motion 800 |  |
| Ilość głośników | 2 |  |
| System operacyjny | min.: Android TV 11 |  |
| Funkcje sieciowe | * FreeviewPlay * Google Play Movies & TV * Google Play Store * HbbTV 2.02 * Netflix * Prime Video * Strumieniowe przesyłanie zawartości * YouTube |  |
| Złącza/Komunikacja | min:  HDMI 2.1 – 2szt.  USB – 2szt.  Wi-Fi – Tak  Ethernet - Tak |  |
| Gwarancja | min. 24 miesiące |  |
| Użytkownik – miejsce dostawy | Wydział Form Przemysłowych, ul. Smoleńsk 9, 31-108 Kraków | |
| **Sprzęt równoważny oferowany przez Wykonawcę**  (nazwa, producent, numer katalogowy) | |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Zadanie nr 8 – Laptop | | |
| **Parametry techniczne i inne sprzętu wymagane przez Zamawiającego**  **(opis przedmiotu zamówienia)** | | **Parametry techniczne sprzętu RÓWNOWAŻNEGO oferowanego przez Wykonawcę**  **Wypełnia Wykonawca** |
| **a** | | **b** |
| **dodanie zakupionych urządzeń do ASM (Apple School Manager:** [**https://school.apple.com/**](https://school.apple.com/)**) ID organizacji: 21718108** | | |
| Model wzorcowy | **Apple MacBook Pro M2/16GB/2TB/Mac OS** | |
| Nazwa przedmiotu | Laptop | |
| Procesor | Procesor osiągający min. 15330 punktów wg testu https://www.cpubenchmark.net /high\_end\_cpus.html na dzień 22.03.2023r. |  |
| Karta graficzna | Zintegrowana z procesorem |  |
| Zainstalowana pamięć RAM | 16 GB |  |
| Pojemność dysku SSD | 2 TB |  |
| Typ ekranu | Błyszczący, LED, IPS, Liquid Retina |  |
| Rozdzielczość ekranu | 2560 x 1664 |  |
| Przekątna ekranu | 13,3" |  |
| Jasność | min. 500 cd/m2 |  |
| Dźwięk | * Wbudowane głośniki stereo * Wbudowane trzy mikrofony |  |
| Kamera internetowa | * FaceTime HD * 1.0 Mpix |  |
| Komunikacja | * Interfejs sieci bezprzewodowej Wi‑Fi 6 * Interfejs bezprzewodowy Bluetooth 5.0 |  |
| Złącza | * USB Typu-C (z Thunderbolt™ 4) - 2 szt. * Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt. |  |
| Czytnik linii papilarnych | Tak |  |
| Zabezpieczenia | * Szyfrowanie TPM * Czytnik Touch ID |  |
| Dołączone akcesoria | * Zasilacz * Kabel USB Typu-C |  |
| System operacyjny | macOS Monterey lub nowszy |  |
| Gwarancja | min. 12 miesięcy |  |
| Użytkownik – miejsce dostawy | Wydział Form Przemysłowych, ul. Smoleńsk 9, 31-108 Kraków | |
| **Sprzęt równoważny oferowany przez Wykonawcę** (nazwa, producent, numer katalogowy) | |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Zadanie nr 9 – Głośniki | | |
| **Parametry techniczne i inne sprzętu wymagane przez Zamawiającego**  **(opis przedmiotu zamówienia)** | | **Parametry techniczne sprzętu RÓWNOWAŻNEGO oferowanego przez Wykonawcę**  **Wypełnia Wykonawca** |
| **a** | | **b** |
| Model wzorcowy | **Głośniki LOGITECH Z207** | |
| Nazwa przedmiotu | Głośniki | |
| Liczba głośników | 2 |  |
| Moc głośników | 2.5 W |  |
| Komunikacja bezprzewodowa | Tak |  |
| Wejście liniowe audio | Tak |  |
| Gwarancja | min. 24 miesiące |  |
| Użytkownik – miejsce dostawy | Wydział Grafiki, ul. Humberta 3, 31-121 Kraków | |
| **Sprzęt równoważny oferowany przez Wykonawcę**  (nazwa, producent, numer katalogowy) | |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Zadanie nr 10 – Czytnik kart | | |
| **Parametry techniczne i inne sprzętu wymagane przez Zamawiającego**  **(opis przedmiotu zamówienia)** | | **Parametry techniczne sprzętu RÓWNOWAŻNEGO oferowanego przez Wykonawcę**  **Wypełnia Wykonawca** |
| **a** | | **b** |
| Model wzorcowy | **Kingston Media Reader 15w1 USB 3.0** | |
| Nazwa przedmiotu | Czytnik kart | |
| Interfejs | USB 3.2 |  |
| Obsługiwane katy pamięci | min.:   * SD * Micro SD * CompactFlash * Memory Stick |  |
| Gwarancja | min. 24 miesiące |  |
| Użytkownik – miejsce dostawy | Wydział Grafiki, ul. Humberta 3, 31-121 Kraków | |
| **Sprzęt równoważny oferowany przez Wykonawcę**  (nazwa, producent, numer katalogowy) | |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Zadanie nr 11 – Komputer stacjonarny | | |
| **Parametry techniczne i inne sprzętu wymagane przez Zamawiającego**  **(opis przedmiotu zamówienia)** | | **Parametry techniczne sprzętu RÓWNOWAŻNEGO oferowanego przez Wykonawcę**  **Wypełnia Wykonawca** |
| **a** | | **b** |
| Model wzorcowy | **Komputer Kowalski Core i5-10400F, 16 GB, GTX 1050 Ti, 1 TB M.2 PCIe Windows 11** | |
| Nazwa przedmiotu | Komputer stacjonarny | |
| Procesor | Procesor osiągający min. 12371 punktów wg testu [https://www.cpubenchmark.net/ high\_end\_cpus.html](https://www.cpubenchmark.net/%20high_end_cpus.html) na dzień 20.03.2023r. |  |
| Karta graficzna | Karta graficzna osiągająca min. 6297 punktów wg testu https://www.videocardbenchmark.net /high\_end\_gpus.html na dzień 20.03.2023r. |  |
| Pamięć RAM | min. 16GB DDR4 |  |
| Dysk | min. 1TB |  |
| Złącza tylni panel | min.:  HDMI – 1szt.  Ethernet – 1szt.  USB – 4szt. |  |
| Złącza przedni panel | Min. USB – 2szt. |  |
| System operacyjny | **Zainstalowany na dysku SSD Windows 11 Pro x64** |  |
| Gwarancja | min. 36 miesięcy |  |
| Użytkownik – miejsce dostawy | Dział Informatyczny, Plac Jana Matejki 13, 31-157 Kraków | |
| **Sprzęt równoważny oferowany przez Wykonawcę**  (nazwa, producent, numer katalogowy) | |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Zadanie nr 12 – Laptop | | |
| **Parametry techniczne i inne sprzętu wymagane przez Zamawiającego**  **(opis przedmiotu zamówienia)** | | **Parametry techniczne sprzętu RÓWNOWAŻNEGO oferowanego przez Wykonawcę**  **Wypełnia Wykonawca** |
| **a** | | **b** |
| Model wzorcowy | **Laptop Dell Precision 3570 N2011P3570EMEA\_VP i7-1255U 15,6" FHD 32GB 1000SSD RTXA500 W11Pro** | |
| Nazwa przedmiotu | Laptop | |
| Procesor | Procesor osiągający min. 15476 punktów wg testu [https://www.cpubenchmark.net/ high\_end\_cpus.html](https://www.cpubenchmark.net/%20high_end_cpus.html) na dzień 05.09.2022r. |  |
| Karta graficzna |  |  |
| pamięć RAM | min. 32GB DDR4 4800 MHz |  |
| Pojemność dysku SSD | min. 1 TB M.2 |  |
| Rozdzielczość ekranu | 1920 x 1080 |  |
| Przekątna ekranu | 15,6" |  |
| Komunikacja | * Wi-Fi * Ethernet * Bluetooth |  |
| Złącza | min.  HDMI – 1szt.  USB – 2szt.  Thunderbolt 4 (z DisplayPort) – 2szt.  Ethernet |  |
| System operacyjny | **Zainstalowany na dysku SSD Windows 11 Pro x64** |  |
| Gwarancja | min. 36 miesięcy |  |
| Użytkownik – miejsce dostawy | Dział Informatyczny, Plac Jana Matejki 13, 31-157 Kraków | |
| **Sprzęt równoważny oferowany przez Wykonawcę** (nazwa, producent, numer katalogowy) | |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Zadanie nr 13 – Drukarka | | |
| **Parametry techniczne i inne sprzętu wymagane przez Zamawiającego**  **(opis przedmiotu zamówienia)** | | **Parametry techniczne sprzętu RÓWNOWAŻNEGO oferowanego przez Wykonawcę**  **Wypełnia Wykonawca** |
| **a** | | **b** |
| Model wzorcowy | **Canon i-SENSYS X C1533P** | |
| Nazwa przedmiotu | Drukarka | |
| Technologia | Laserowa, Kolorowa |  |
| Obsługiwany typ nośnika | min.   * Papier zwykły * Papier makulaturowy * Papier fotograficzny |  |
| Obsługiwane formaty nośników | min.   * A4 * A5 * A6 * B5 * Executive * Letter * Statment * GLTR * 16K |  |
| Podajnik papieru | min. 550 arkuszy |  |
| Szybkość druku w kolorze | 33 str./min |  |
| Maksymalna rozdzielczość druku | 1200 x 1200 dpi |  |
| Druk dwustronny | Automatyczny |  |
| Interfejsy | min.   * USB * Wi-Fi * LAN |  |
| Gwarancja | min. 12 miesięcy – przez autoryzowany serwis |  |
| Użytkownik – miejsce dostawy | Kancelaria Uczelni, pl. Jana Matejki 13, 31-157 Kraków | |
| **Sprzęt równoważny oferowany przez Wykonawcę**  (nazwa, producent, numer katalogowy) | |  |

*Podpis kwalifikowany, podpis zaufany lub podpis osobisty osoby uprawnionej do reprezentowania wykonawcy*