Załącznik nr 5 do SIWZ

**Dostawa sprzętu komputerowego, wyposażenia warsztatów szkolnych oraz pracowni przygotowania i ekspedycji śniadań w ramach projektu „Kwalifikacje zawodowe krokiem w przyszłość”**

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU DOSTAWY**

„Tabelę należy uzupełnić wpisując słowo „SPEŁNIA”, w przypadku gdy zaoferowany sprzęt, urządzenia odpowiadają minimalnym wymaganiom zapisanym w opisie przedmiotu zamówienia przygotowanym przez Zamawiającego”.

**Część I –Modernizacja wyposażenia warsztatów szkolnych w ZSM w Darłowie**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa przedmiotu | Opis przedmiotu | Jednostka | Ilość | Podanie danych odnośnie producenta, modelu / Potwierdzenie minimalnych wymagań Zamawiającego, dane techniczne |
|  | Tokarka uniwersalna do metalu | Rozstaw kłów min.: 1000 mm;  Wysokość kłów min.: 175 mm;  Średnica toczenia nad łożem min.: 330 mm;  Średnica toczenia nad saniami  łoża min: 180 mm;  Szerokość łoża min.: 180 mm;  Otwór wrzeciona: 40 mm;  Stożek wrzeciona: DIN 55029, D1-4;  Zakres obrotów: 70 – 2000 obr./min  Zakres posuwów wzdłużnych:0,053 - 1,29mm / obr.;  Zakres posuwów poprzecznych: 0,013 - 0,31mm / obr.;  Przesuw kła: 110 mm;  Stożek konika: MK 3;  Moc silnika S1 100%: min. 1,5 kW (400 V);  Moc silnika S6 40%: min. 2,2 kW;  Wym. min. maszyny: 1700 x 700 x1300mm,  Łoże z żeliwa, szlifowane i hartowane;  Tokarka wyposażona w śrubę pociągową oraz wałek pociągowy do gwintowania i automatycznego  Posuwu;  Hartowane i szlifowane koła zębate przekładni i wału;  Oświetlenie LED;  Silnik z hamulcem magnetycznym według norm CE;  Układ chodzenia;  Imak czteronożowy;  Stała podtrzymka - przejście max. 60 mm;  Sprzęgło cierne,  Hamulec nożny  2 kły centrujące  Wymagane prawem osłony bezpieczeństwa  Pełna dokumentacja techniczno ruchowa (DTR) w j. polskim  Certyfikat CE. | szt. | 2 |  |
|  | Frezarka uniwersalna do metalu | Wielkość stołu min.: 1350 x 300 mm;  Wielkość rowków T: 3 / 14 mm / 80 mm;  Uchwyt trzpienia poziomy: ISO 40  Uchwyt trzpienia pionowy: ISO 40  Liczba obrotów trzpienia poziomego: 35 – 1500 obr./min.;;  Liczba obrotów trzpienia pionowego: 45 – 1660 obr./min.  Odchylana głowica frezu 360°;  Droga posuwu wzdłużna min. (x): 1000 mm  Droga posuwu poprzeczna min. (y): 360 mm;  Droga posuwu pionowa min. (z): 400 mm  Odstęp min. trzpień poziomy /stół: 30 - 430 mm;  Odstęp min. trzpień pionowy /stół: 200 - 600 mm;  Odstęp min. trzpień / kolumna 300 - 800 mm;  Odchylany stół -45° do +45°;  Minimalne obciążenie stołu: 250 kg;  Min. zakres posuwu wzdłużny (x): 30 – 800mm/min.;  Min. zakres posuwu poprzeczny (y): 30 – 800mm/min.;  Min. zakres posuwu pionowy (z) (8) 23 - 600mm/min.;  Szybki przesuw osi x 1000 mm/min.  Szybki przesuw osi y 1000 mm/min.  Szybki przesuw osi z 750 mm/min.  Min. moc silnika wrzeciona poziomego 3,0 kW;  Min. moc silnika wrzecionapionowego 3,0 kW;;  Min. moc serwosilnika (posuwu) 10 Nm / 1,5 kW;  Min. wydajność układu chłodzenia 25 l/min;  Wymiary min. maszyny 1800 x 1800 x  2000 mm.  Konstrukcja maszyny z odlewu żeliwnego;  Wszystkie prowadnice hartowane i szlifowane;  Centralny układ smarowania;  Osłony zabezpieczające spełniające normy CE;  2 wrzeciona pionowe i poziome napędzane przez dwa niezależne silniki;  Oświetlenie LED;  Długi trzpień ISO 40/27 mm / ISO 40/40 mm  Redukcja ISO 40 / MK 4, ISO 40 / MK 3, ISO 40 /MK 2  Cyfrowy wyświetlacz 3 osi  Narzędzia do obsługi  SERWONAPĘD  Pełna dokumentacja techniczno ruchowa (DTR w j. polskim)  Certyfikat CE | szt. | 1 |  |
|  | Szlifierka do ostrzenia urządzeń (ostrzarka) | Szlifierka stołowa dwutarczowa  Tarcza szlifierska Ø x B: 200 x 32 mm;  Otwór tarczy szlifierskiej: 32 mm;  Ziarnistość tarcz szlifierskich: K 36 / K 80;  Liczba obrotów: 2850 obr./min;  Moc silnika S1 100%: 0,9 kW, S6 40% 1,25 kW;  Napięcie: 400 V;  Szerokość min. 500 mm;  Głębokość min.: 250 mm;  Wysokość min.300 mm;  Regulowany układ wprowadzania  elementu obrabianego;  Obustronne zabezpieczenie przed iskrzeniem. | szt. | 1 |  |
|  | Zgrzewarka | Napięcie: 230V/50 Hz,  Napięcie zgrzewania: 20- do min. 190 V,  Moc znamionowa min.: 500kVA,  Pojemność kondensatorów min.: 105000 uF,  Magazynowana energia: 2500 J,  Zakres zgrzewania: Ø3-10 mm/M3-M10  Uchwyty w zestawie: M3, M4, M5, M6, M8, M10.  Max. długość kołków: 40 mm,  Wydajność zgrzewania: 10-20 zgrzewów/min.,  Długość przewodu pistoletu do zgrzewania - 4m  Instrukcja w języku polskim;  Deklaracja CE | szt. | 1 |  |

Załącznik nr 5a do SIWZ

**Dostawa sprzętu komputerowego, wyposażenia warsztatów szkolnych oraz pracowni przygotowania i ekspedycji śniadań w ramach projektu „Kwalifikacje zawodowe krokiem w przyszłość”**

**Część II – Modernizacja wyposażenia pracowni przygotowania i ekspedycji śniadań**

„Tabelę należy uzupełnić wpisując słowo „SPEŁNIA”, w przypadku gdy zaoferowany sprzęt, urządzenia odpowiadają minimalnym wymaganiom zapisanym w opisie przedmiotu zamówienia przygotowanym przez Zamawiającego”.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa przedmiotu | Opis przedmiotu | Jednostka | Ilość | Podanie danych odnośnie producenta, modelu / Potwierdzenie minimalnych wymagań Zamawiającego, dane techniczne |
|  | Komputer stacjonarny z oprogramowaniem biurowym | **Zestaw komputerowy, w których jednostka centralna komputera zintegrowana jest z monitorem (tzw. ALL-IN-ONE) z oprogramowaniem biurowym.**  Procesor:  Procesor osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. **5000 punktów** (wynik testu zaproponowanego procesora musi być opublikowany w zestawieniu CpuBenchmark –. Wyniki testów na podstawie zestawienia publikowanego na stronie[https://www.cpubenchmark.net/mid\_range\_cpus.html#](https://www.cpubenchmark.net/mid_range_cpus.html)  **Model/typ/nazwę/producenta oferowanego procesora należy wpisać do oferty.**  **Przekątna ekranu: 21,5”, Proporcje 16/9, Rozdzielczość: 1920x 1080 (FHD1080). Powierzchnia matrycy matowa.**  **Zintegrowana pamięć min. RAM 8 GB, rodzaj pamięci: SODIM DDR4, Częstotliwość szyny pamięci: 2133 Mhz,**  **Typ dysku: SSD, poj. min. Dysku SSD 256 GB, Format szerokości SSD: M.2.**  **Karta graficzna zintegrowana.**  **Interfejs sieciowy: 1x10/100/1000 Mbit/s.**  **Interfejs sieciowy: Wi-Fi 802.11.a/b/g/n/Ac.**  **Napęd optyczny: DVD-RW.**  **Czytnik kart pamięci SD „3 w 1”.**  **Porty USB: 2xUSB 2.0 Type-A,**  **Porty USB: 2xUSB 3.0 Type-A**  **Pozostałe porty min.: 1 x audio (Combo), 1 x Rj45**  **Klawiatura i urządzenia wskazujące: Klawiatura przewodowa USB, Mysz USB.**  **Kolor obudowy czarny.**  **System operacyjny:**  **System operacyjny Microsoft Windows 10 Pro PL 64bit lub równoważny, zainstalowany Windows 10 Pro PL 64 lub równoważny wraz ze wszystkimi niezbędnymi do poprawnej pracy sterownikami, nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft. Dołączony nośnik z wersją instalacyjną (odtworzeniową) systemu operacyjnego i dedykowanymi do oferowanego sprzętu sterownikami w przypadku braku tzw. systemowej partycji odtworzeniowej systemu operacyjnego (nośnik ze sterownikami wymagany w przypadku jeśli żądany system operacyjny nie wykrywa automatycznie i nie instaluje automatycznie podzespołów).**  **Certyfikaty i standardy:**   * **Certyfikat ENERGY STAR®;** * **Deklaracja zgodności CE lub równoważna.** * **Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki** | zestaw | 1 |  |
|  | Stół konferencyjny | Stół konferencyjny składający się z 4 szt. modułów (stolików).  Moduły o wymiarach blat 80x80 cm wykonany z płyty laminowanej o grubości 25 mm oklejone PCV. Wysokość stolika (modułu) 74 cm z blatem. Nogi pod stolikiem (modułem) stalowe w kolorze inox. | kpl | 1 |  |
|  | Krzesła konsumenckie | Krzesła:   * siedzisko plastik (kolor ciemnoszary) z oparciem, * stelaż nóg drewno bukowe, * wysokość do siedziska 47 cm, * szerokość siedziska 48 cm, * głębokość siedziska 41 cm, * wysokość całkowita 83 cm.   http://atosmeble.pl/img/p/1/2/0/5/1205-thickbox_default.jpg | szt. | 16 |  |
|  | Stół stalowy | Stół stalowy wykonany z blachy nierdzewnej o wymiarach: wysokość 85 cm, szerokość 120 cm, głębokość 60 cm, z drzwiczkami dzielonymi 50/50 z uchwytem. | szt. | 1 |  |
|  | Chłodziarko - zamrażarka | 1. *Wydajność*    * *Klasa efektywności energetycznej* A+ 2. *Technologie*    * *No Frost* Tak 3. *Pojemność (netto)*    * *Całość (l)* 306    * *Zamrażalnik (l)* 76    * *Chłodziarka (l)* 230 4. *Parametry fizyczne*    * *Szerokość (mm)* 595    * *Wysokość z zawiasem (mm)* 1850    * *Głębokość z rączkami (mm)* 668    * *Głębokość bez drzwi (mm)* 602    * *Kolor* Metaliczny grafit 5. *Parametry chłodziarki*    * *Oświetlenie LED* Górne    * *Liczba półek* 1    * *Szuflada na warzywa i owoce* 1    * *Pojemnik na nabiał* 1    * *Pojemnik na jajka*    * *Szuflada na warzywa* 1    * *Wysuwana szuflada EasySlide*    * *Liczba półek na drzwiach* 4    * *Duża półka* 1    * *Szuflady* 4    * *Szuflada z pełnym wysuwem* Tak 6. *Parametry zamrażalnika*    * *Kostkarka* Tacka na lód 8x1    * *Szuflady* 3    * *Funkcja Power Freeze* Tak    * *Zdolność zamrażania (kg / 24h)* 12    * *Szuflada z pełnym wysuwem* Tak 7. *Inne*    * *Alarm otwartych drzwi* Tak    * *Uszczelnienie cyklopentanowe* Tak    * *Możliwość przekładania drzwi* Tak    * *Autonomia temperaturowa (h)* 12    * *Czynnik chłodzący* R-600a 8. *Euroetykieta*    * *Konsumpcja energii (kWh/Rok)* 280    * *Poziom głośności dB(A)* 39 dB | szt. | 1 |  |
|  | Zmywarka | |  |  | | --- | --- | |  |  | |  |  | | **Typ:** | Wolnostojąca | | **Kolor:** | Inox | |  |  | |  |  | | **Wymiary** | | | **Wysokość:** | 85 cm | | **Szerokość:** | 59,8 cm | | **Głębokość:** | 60 cm | |  |  | | **Głębokość z otwartymi drzwiami:** | 115 cm | | **Regulacja wysokości:** | 85 cm | | **Specyfikacja** | | | **Pojemność (ilość kompletów):** | 14 | | **Liczba programów:** | 6 | | **Temperatury zmywania:** | 35-40-50-60-65-70 | |  |  | | **GlassShield - Technologia ochrony przed korozją szkła:** | Tak | | **Wyświetlacz:** | LCD | | **Opóźnienie startu:** | 1/2 - 24 godz. | | **Wskaźnik czasu pozostałego do końca programu:** | Tak | | **Blokada przed dziećmi:** | Tak | | **Uszczelka antybakteryjna:** | Tak | | **Filtr:** | Tak | | **Wskaźnik braku soli:** | Tak | | **Wskaźnik braku nabłyszczacza:** | Tak | | **Zabezpieczenie przed nieszczelnością zmywarki:** | Tak | | **System zmiękczający wodę:** | Tak | | **Ilość poziomów mycia naczyń:** | 5 | |  |  | | **Silnik inwerterowy:** | Tak | |  |  | | **Parametry** | | | **Klasa efektywności energetycznej:** | A++ | |  |  | | **Maks. zużycie energii:** | 0,93 kWh | | **Maks. roczne zużycie energii:** | 266 kWh | |  |  | |  |  | | **Poziom emisji hałasu:** | 46 dB(A) re 1pW | | **Możliwość podłączenia do ciepłej wody:** | 25 ºC | |  | | | **Dodatkowe akcesoria:** | Uchwyty na blachy | |  |  | | **Składane podpórki na talerze w dolnym koszu:** | 4 | |  |  | |  |  | | **Regulacja wysokości górnego kosza** |  | | **Liczba półeczek w górnym koszu:** | 2 | | **Możliwość regulacji półeczek w górnym koszu:** | Tak | | **Trzeci kosz:** | Tak, szeroki | |  |  | |  | | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | | szt. | 1 |  |
|  | Meble kuchenne | * + 1. Słupek:   Wysokość: 180 cm, szerokość 60 cm, głębokość 60 cm;  Płyta laminowana gr. 1,8 cm z okleiną krawędziową z PCV;  Kolor buk;  Pod słupkiem cokół z płyty laminowanej 1,8 cm o wymiarach wys. 50 mm, szer. 60 cm, gł. 60 cm.  Od dołu słupka szafka zamykana na klucz o wymiarach: wys. 80 cm, szer. 60 cm, gł. 60 cm, Drzwiczki z płyty laminowanej o gr. 1,8 cm z uchwytami (podział 50/50).  Nad szafką szuflada o wymiarach: wysokość 20 cm, szerokość 60 cm, głębokość 60 cm z uchwytem.  Z tyłu szafki płyta pilśniowa o gr. 0,5 cm i wymiarach wys. 180 cm, szer. 60 cm.  Całość kolor buk.   * + 1. Półka:   Płyta laminowana gr. 1,8 cm, krawędzie oklejone laminatem o wymiarach: szer. 60 cm, gł. 60 cm, kolor buk. – szt.6.   * + 1. Szafka pod zlew 1 szt.:   Wykonana z płyty laminowanej gr. 1,8 cm, o wymiarach: szer. 120 cm, wys. 82,5 cm, gł. 60 cm,  Drzwiczki z płyty laminowanej gr. 1,8 cm (z uchwytem), o wymiarach: wys. 82,5 cm, szer. 120 cm, gł. 60 cm,  Kolor buk.   * + 1. Blat na stół (1 szt.) wykonany z płyty o gr. 25 mm o wymiarach: długość 110 cm, szer. 65 cm, krawędzie oklejone okleiną CPV, kolor buk. | kpl | 1 |  |
|  | Kuchenka elektryczna | **Dane techniczne**   |  |  | | --- | --- | | Wysokość | **85 cm** | | Szerokość | **50 cm** | | Głębokość | **60 cm** | | Kolor | **Inox** | | Klasa energetyczna | **A** | | Powierzchnia płyty: | **szklana** | | Pojemność piekarnika | **62 l** | | Moc całkowita | **8,7 kW** | | Grzałka górna | **900 W** | | Grzałka dolna | **1100 W** | | Grill elektryczny | **2000 W** |   **Funkcjonalność**   |  |  | | --- | --- | | Rodzaj piekarnika: | **elektryczny** | | Liczba funkcji piekarnika: | **8** |   **Wyposażenie**   |  | | --- | | Szybki nagrzew | | Emalia łatwo czyszcząca tzw. EasyClean | | Szare wnętrze piekarnika | | Chłodny front (3 szyby) | |  | | Szuflada na prowadnicach rolkowych | |  | |  | |  |   **Pola grzejne**   |  | | --- | | Pole pojedyncze szybkogrzejne 14,5 cm (1,2 kW): 2 szt. | | Pole Dual szybkogrzejne 12/18 cm (0,8/1,7 kW): 2 szt. | | szt. | 1 |  |
|  | Kuchenka mikrofalowa | * *Parametry podstawowe*   + *Pojemność (L)* 23   + *Źródło ciepła* Mikrofale   + *Poziomy mocy mikrofal* 6   + *Typ mikrofali* Wolnostojąca   + *Kolor* Lustrzane srebro * *Wydajność*   + *Pobór mocy (maksymalny)* 1150 W   + *Zasilanie* 230V / 50Hz * *Cechy ogólne*   + *Wykończenie wnętrza* Emalia ceramiczna   + *Typ wyświetlacza* LED   + *Rodzaj sterowania* Elektroniczne   + *Sposób otwierania drzwi* Przycisk   + *Średnica talerza* 288 mm * *Funkcje gotowania*   + *Maksymalny czas gotowania* 99min 90s   + *Podgrzewanie wg masy/wielkości porcji* Tak   + *Przycisk +30 sekund* Tak   + *Automatyczne programy gotowania* Rozmrażanie, podgrzewanie, gotowanie: - Gotowy posiłek - Mrożony gotowy posiłek - Napoje * *Funkcje dodatkowe*   + *Sygnalizacja końca gotowania* Tak   + *Opcja zegara (12h/24h)* Tak   + *Sygnalizacja dźwiękowa* Tak * *Parametry fizyczne*   + *Wymiary komory (Szer. / Wys. / Gł.)* 330 x 211 x 324 mm   + *Wymiary zewnętrzne (Szer. / Wys. / Gł.)* 489 x 275 x 338 mm | szt. | 1 |  |
|  | Wózek kelnerski | Wózek kelnerski z szafką o wymiarach: długość 100 cm, szerokość 85 cm, głębokość 60 cm. Uchwyty po obu stronach wózka.  Wykonany ze stali nierdzewnej, kółka pod wózkiem skrętne możliwością zablokowania.. | szt. | 1 |  |

Załącznik nr 5b do SIWZ

**Dostawa sprzętu komputerowego, wyposażenia warsztatów szkolnych oraz pracowni przygotowania i ekspedycji śniadań w ramach projektu „Kwalifikacje zawodowe krokiem w przyszłość”**

**Część III – Modernizacja wyposażenia dwóch pracowni komputerowych dla zawodu technik nawigator morski**

„Tabelę należy uzupełnić wpisując słowo „SPEŁNIA”, w przypadku gdy zaoferowany sprzęt, urządzenia odpowiadają minimalnym wymaganiom zapisanym w opisie przedmiotu zamówienia przygotowanym przez Zamawiającego”.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa przedmiotu | Opis przedmiotu | Jednostka | Ilość | Podanie danych odnośnie producenta, modelu / Potwierdzenie minimalnych wymagań Zamawiającego, dane techniczne |
|  | Komputer stacjonarny z oprogramowaniem biurowym | **Zestaw komputerowy, w których jednostka centralna komputera zintegrowana jest z monitorem (tzw. ALL-IN-ONE) z oprogramowaniem biurowym.**  Procesor:  Procesor osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. **5000 punktów** (wynik testu zaproponowanego procesora musi być opublikowany w zestawieniu CpuBenchmark –. Wyniki testów na podstawie zestawienia publikowanego na stronie[https://www.cpubenchmark.net/mid\_range\_cpus.html#](https://www.cpubenchmark.net/mid_range_cpus.html)  **Model/typ/nazwę/producenta oferowanego procesora należy wpisać do oferty.**  **Przekątna ekranu: 21,5”, Proporcje 16/9, Rozdzielczość: 1920x 1080 (FHD1080). Powierzchnia matrycy matowa.**  **Zintegrowana pamięć min. RAM 8 GB, rodzaj pamięci: SODIM DDR4, Częstotliwość szyny pamięci: 2133 Mhz,**  **Typ dysku: SSD, poj. min. Dysku SSD 256 GB, Format szerokości SSD: M.2.**  **Karta graficzna zintegrowana.**  **Interfejs sieciowy: 1x10/100/1000 Mbit/s.**  **Interfejs sieciowy: Wi-Fi 802.11.a/b/g/n/Ac.**  **Napęd optyczny: DVD-RW.**  **Czytnik kart pamięci SD „3 w 1”.**  **Porty USB: 2xUSB 2.0 Type-A,**  **Porty USB: 2xUSB 3.0 Type-A**  **Pozostałe porty min.: 1 x audio (Combo), 1 x Rj45**  **Klawiatura i urządzenia wskazujące: Klawiatura przewodowa USB, Mysz USB.**  **Kolor obudowy czarny.**  **System operacyjny:**  **System operacyjny Microsoft Windows 10 Pro PL 64bit lub równoważny, zainstalowany Windows 10 Pro PL 64 lub równoważny wraz ze wszystkimi niezbędnymi do poprawnej pracy sterownikami, nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft. Dołączony nośnik z wersją instalacyjną (odtworzeniową) systemu operacyjnego i dedykowanymi do oferowanego sprzętu sterownikami w przypadku braku tzw. systemowej partycji odtworzeniowej systemu operacyjnego (nośnik ze sterownikami wymagany w przypadku jeśli żądany system operacyjny nie wykrywa automatycznie i nie instaluje automatycznie podzespołów).**  **Certyfikaty i standardy:**   * **Certyfikat ENERGY STAR®;** * **Deklaracja zgodności CE lub równoważna.** * **Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki** | zestaw | 10 |  |

**Informacje dodatkowe:**

Zamawiający dopuszcza oferowanie materiałów lub rozwiązań równoważnych, pod warunkiem, że zagwarantują one wykonanie zamówienia w zgodzie z treścią SIWZ oraz zapewnią uzyskanie parametrów technicznych i użytkowych nie gorszych od założonych w wyżej wymienionych dokumentach. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywane przez Zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. W takiej sytuacji, na Wykonawcy ciąży obowiązek każdorazowego przedłożenia Zamawiającemu stosownych dokumentów, stwierdzających, że proponowane materiały, dostawy i technologia zamienne spełniają (nie są gorsze) warunki/parametry techniczne i użytkowe zawarte w dokumentacji postępowania. Obowiązek udowodnienia równoważności powiązań technicznych i użytkowych leży wyłącznie po stronie Wykonawcy. We wszystkich przypadkach wymagania techniczne mają pierwszeństwo przed standardami producenta.