Załącznik nr 5 do SWZ

**PAKIET nr 1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Poz. | Nazwa asortymentu/parametry  wymagania minimalne | Ilość/ jednostka miary |
| **1.** | **Monitor interaktywny min. 65"**  Monitor dotykowy z wbudowaną kamerą i mikrofonami 65” 4K z systemem Android  Parametry minimalne:   1. Ekran:  * Przekątna ekranu: co najmniej 65”, w formacie obrazu 16:9 * Typ matrycy: IPS, głębia kolorów: minimum 10-bitowa * Kąty widzenia (pionowo/poziomo): minimum 178°/178° * Powierzchnia robocza ekranu zabezpieczona szkłem hartowanym z powłoką antyrefleksyjną * Wymagana technologia łączenia matrycy ze szkłem: „Optical Bonding” – odległość między powierzchnią matrycy a szybą ochronną musi być zredukowana do 0 mm (brak warstwy powietrza). * Monitor przystosowany do pracy w trybie ciągłym: minimum 18 godzin na dobę, 7 dni w tygodniu – wymagane potwierdzenie tej możliwości przez producenta urządzenia (np. w specyfikacji technicznej lub oficjalnej dokumentacji) * Rozdzielczość natywna monitora: minimum 3840 × 2160 pikseli (4K UHD), z pełną obsługą sygnału o częstotliwości minimum 60 Hz zarówno z urządzeń zewnętrznych, jak i z komputera OPS * Jasność matrycy: minimum 450 cd/m², współczynnik kontrastu: co najmniej 5000:1 * Typowy czas reakcji matrycy: maksymalnie 6 ms * Monitor musi posiadać wbudowany mechanizm automatycznej regulacji jasności, dostosowujący poziom podświetlenia do warunków oświetleniowych panujących w pomieszczeniu, w którym urządzenie jest zainstalowane * Żywotność podświetlenia matrycy: minimum 50 000 godzin  1. System audio:  * Monitor musi być wyposażony w zintegrowany system nagłośnienia składający się z minimum dwóch głośników o mocy co najmniej 20 W każdy oraz wbudowanego subwoofera o mocy co najmniej 20 W  1. Złącza wejść i wyjść, interfejsy bezprzewodowe:  * Minimum 2 x HDMI – wszystkie w standardzie co najmniej 2.0. * Minimum 2 x USB-C o funkcjonalnościach: * ładowania podłączonego urządzenia z mocą nie mniejszą niż 65W na przednim panelu (w standardzie Power Delivery 3.0 lub równoważnym) i mocą nie mniejszą niż 15 W na bocznym panelu * transmisji sygnału wideo (w trybie DisplayPort Alt Mode) oraz transmisji sygnału audio * obsługi dotyku * działania jako hub USB — tzn. zapewniać przekazanie sygnału z urządzeń peryferyjnych podłączonych do portów USB-A monitora (np. klawiatura, mysz, pamięć USB) a także wbudowanej kamery i mikrofonów do komputera podłączonego przez port USB-C * Minimum 1 x DisplayPort * Minimum 1 x VGA oraz 1 x wejście audio (audio in) * Minimum 1 x wyjście audio (audio out) * Minimum 5 x USB typu A – w tym co najmniej 4 w standardzie 3.0, współdzielone dla wybranego źródła sygnału, z czego minimum 2 porty muszą znajdować się na przednim panelu urządzenia * Minimum 3 x USB typu B w standardzie 3.0 – dedykowane do obsługi funkcji dotykowej, a także działania jako hub USB — tzn. muszą zapewniać przekazanie sygnału z urządzeń peryferyjnych podłączonych do portów USB-A (co najmniej frontowych) monitora (np. klawiatura, mysz, pamięć USB) oraz wbudowanej kamery i mikrofonów do komputera podłączonego przez port USB-B * Minimum 1 x port RS232 * Minimum 2 x złącza RJ45 w standardzie 10M/100M/1000Mbps Base-T z funkcją przełącznika sieciowego * Minimum 1 x wyjście HDMI (z obsługą 4K w 60Hz) * Minimum 1 x wyjście słuchawkowe oraz minimum 1 x wyjście 1 x SPDIF * Slot na wewnętrzny komputer Open Pluggable Specification w standardzie wymiaru: 180 mm x 119 mm x 30 mm * Wbudowany moduł Wi-Fi 6, obsługujący częstotliwości 2.4 GHz oraz 5 GHz (standardy 802.11a/b/g/n/ac/ax) * Możliwość utworzenia Hot-Spot’u WiFi * Wsparcie dla dwukierunkowego bezprzewodowego połączenia z urządzeniami mobilnymi oraz komputerami (w tym udostępnianie obrazu i dźwięku oraz obsługa funkcji dotykowych) * Wbudowany moduł Bluetooth w wersji co najmniej 5.0 * Wbudowany moduł NFC (nie dopuszcza się możliwości stosowania zewnętrznych czytników), obsługujący co najmniej: MIFARE, FeliCa, ISO 14443A / ISO 14443B. NFC musi umożliwiać:   + uruchamianie wskazanej aplikacji za pomocą karty,   + odblokowywanie ekranu za pomocą karty,   + uruchamianie połączenia bezprzewodowego poprzez zbliżenie urządzenia mobilnego. * Kamera zintegrowana z ramą monitora (z wbudowaną diodą LED informującą o stanie działania), o rozdzielczości co najmniej 4K i kącie widzenia minimum 100 stopni * Zestaw wbudowanych mikrofonów: minimum 8 mikrofonów z zasięgiem rejestracji dźwięku do co najmniej 8 metrów z obsługą funkcji akustycznych: tłumienie echa (AEC), automatyczne wzmocnienie sygnału (AGC), wzmocnienie mowy z wykorzystaniem danych z kamery (wykrywanie mówcy), tłumienie szumów otoczenia (np. klimatyzacji, klawiatury).  1. System:  * Procesor główny: minimum 8-rdzeniowy, taktowanie co najmniej 2,0 GHz * Układ graficzny: zgodność ze standardami API OpenGL ES 3.2, Vulkan 1.0, OpenCL 2.0 oraz Renderscript * Pamięć RAM: co najmniej 8 GB DDR4, pamięć wewnętrzna (flash): minimum 128 GB * Wbudowany system operacyjny Android w wersji co najmniej 13.0 * Możliwość instalacji aplikacji w formacie APK oraz dodatkowego oprogramowania * Możliwość blokady dostępu do urządzenia za pomocą kodu PIN i karty NFC * Obsługa trybu dzielonego ekranu (np. jednoczesne uruchomienie przeglądarki internetowej i aplikacji YouTube) * Wbudowany tryb ochrony oczu (filtr światła niebieskiego) * Dotykowy interfejs OSD w rozdzielczości 4K z pełnym wsparciem języka polskiego * Możliwość notowania na ekranie niezależnie od źródła obrazu, z opcją zapisu notatek do ponownego odtworzenia * Monitor musi umożliwiać podłączenie zewnętrznego komputera użytkownika (niezależnego od OPS) wraz z pełną obsługą dotyku (min. dla systemów MS Windows w wersji 10/11). * Tryb „białej tablicy” działający bez konieczności uruchamiania modułu OPS lub zewnętrznego komputera * Wbudowana aplikacja tablicy (do pisania i rysowania) musi umożliwiać:   + automatyczne uruchomienie aplikacji po podniesieniu pisaka z dedykowanego miejsca na monitorze   + pisanie dwoma kolorami jednocześnie bez konieczności dzielenia obszaru roboczego   + wybór tła i stylu pisania   + podział przestrzeni roboczej na minimum dwie niezależne sekcje z osobną konfiguracją kolorów   + eksport notatek do pliku PDF oraz udostępnianie ich za pomocą kodu QR   + automatyczne rozpoznawanie pisma odręcznego (min. w języku polskim) oraz rysowanych figur geometrycznych  1. Obsługa dotyku i dodatkowe narzędzia:  * Monitor musi umożliwiać jednoczesne rozpoznawanie minimum 40 punktów dotyku, co pozwala na równoczesną pracę wielu użytkowników z materiałem interaktywnym * Obsługa gestów wielodotykowych zarówno w systemie Android, jak i Windows * Monitor musi zapewniać natywną współpracę z funkcją Windows Ink w systemie Windows – w tym również z aplikacjami wspierającymi tę funkcjonalność oraz pakietem Microsoft Office 2019 lub nowszym – z automatycznym rozpoznawaniem narzędzi: palec jako kursor, pisak jako narzędzie do nanoszenia notatek, dłoń jako narzędzie do ich wymazywania (bez konieczności ręcznego przełączania funkcji) * Obsługa dotyku musi być możliwa zarówno za pomocą dołączonych pisaków, jak i innych przedmiotów lub palców użytkownika * Dokładność działania interfejsu dotykowego: minimum 1 mm, czas reakcji na dotyk: maksymalnie 5 ms * Wbudowana funkcja ignorowania przypadkowych dotknięć podczas korzystania z pisaka, zapobiegająca powstawaniu niepożądanych śladów (funkcja musi być dostępna w preinstalowanej aplikacji do pisania i rysowania) * Wbudowana funkcjonalność rozpoznawania różnych grubości końcówek dedykowanych pisaków (pisaki zawarte w zestawie), z możliwością przypisania każdemu z nich indywidualnego koloru oraz grubości linii * Możliwość pisania jednocześnie w dwóch różnych kolorach w obrębie całego obszaru roboczego oprogramowania do tworzenia notatek * Funkcja wykrywania podniesienia pisaka (specjalna półka lub montaż magnetyczny do obudowy monitora), co automatycznie uruchamia preinstalowaną aplikację do pisania/rysowania * Wbudowany zestaw narzędzi uruchamialnych niezależnie od źródła sygnału, zawierający co najmniej: kalkulator, reflektor, stoper/zegar, narzędzie do szybkiego głosowania (z udziałem uczestników za pomocą kodu QR), rejestrator zawartości ekranu (z możliwością rejestracji również dźwięku z mikrofonu lub źródła) * Możliwość współpracy z opcjonalnymi fabrycznymi bezprzewodowymi pisakami rozpoznającymi siłę nacisku (bez konieczności stosowania dodatkowych odbiorników bezprzewodowych, wsparcie natywne przez monitor) * Możliwość współpracy z opcjonalnymi fabrycznymi bezprzewodowymi pisakami z czujnikiem ruchu umożliwiającymi obsługę monitora na odległość (dopuszczalne użycie odbiornika USB) * Monitor musi umożliwiać obsługę za pomocą pilota zdalnego sterowania, oferującego co najmniej funkcje: włączania/wyłączania urządzenia, wyboru źródła sygnału, wykonywania zrzutu ekranu, uruchamiania aplikacji białej tablicy oraz regulacji poziomu głośności * Monitor musi posiadać panel fizycznych przycisków umożliwiający co najmniej włączanie/wyłączanie urządzenia oraz wygaszanie ekranu  1. Pozostałe wymagania:    * + Waga monitora maksymalna monitora: 39 kg      + Wymiary maksymalne urządzenia: 150 cm x 9 cm x 92 cm      + Pobór prądu w trakcie typowej pracy: 90W 2. Akcesoria w zestawie:  * W komplecie z monitorem musi znajdować się okablowanie zasilające oraz sygnałowe HDMI, a także okablowanie do obsługi dotyku, o długości co najmniej 5 metrów * W zestawie muszą być co najmniej 2 dwustronne pisaki, umożliwiające pisanie w dwóch kolorach. Każdy pisak powinien posiadać dwie różne grubości końcówek * W komplecie musi znajdować się uchwyt VESA do montażu monitora na ścianie, dedykowany przez Producenta lub spełniający wymagania techniczne monitora (waga, standard) * W komplecie pilot do zdalnej obsługi monitora  1. Gwarancja i wsparcie:  * Monitor wraz ze wszystkimi jego podzespołami musi być objęty gwarancją na okres co najmniej 3 lat * Serwis gwarancyjny musi być świadczony w miejscu instalacji urządzenia * W przypadku, gdy naprawa urządzenia nie może zostać wykonana na miejscu i konieczne jest jego przekazanie do serwisu, Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia sprzętu zastępczego o parametrach równoważnych lub lepszych, w terminie nie dłuższym niż jeden dzień roboczy od momentu wystąpienia awarii * Wymagane jest, aby serwis był autoryzowany przez Producenta i znajdował się na terenie Polski * Producent urządzenia musi posiadać aktualne certyfikaty: ISO 9001 oraz ISO 14001 * Oferowane urządzenie musi posiadać ważną deklarację zgodności CE * Wykonawca zobowiązany jest zapewnić dostęp do szkolenia w formie materiału wideo w jakości co najmniej FullHD, o łącznym czasie trwania nie krótszym niż 60 minut (dopuszczalne odchylenie ±5%) * Materiał szkoleniowy musi obejmować co najmniej:   + omówienie złączy monitora oraz sposobów podłączania urządzeń zewnętrznych (komputerów i telefonów) – przewodowo i bezprzewodowo   + omówienie wszystkich dostępnych opcji oraz ustawień monitora interaktywnego   + instruktaż dotyczący instalacji aplikacji dodatkowych oraz obsługi plików bezpośrednio z poziomu monitora pracującego w systemie Android;   + omówienie funkcjonalności aplikacji tablicy (programu do pisania i rysowania) preinstalowanej/wbudowanej w system   + prezentację działania monitora w środowisku Windows – z wykorzystaniem dotyku, pisma ręcznego oraz funkcji Windows Ink   + demonstrację możliwości wykorzystania wbudowanej kamery i mikrofonów * Na żądanie Zamawiającego, Wykonawca zobowiązany jest udostępnić adres WWW prowadzący do przedmiotowego materiału wideo * W cenie zawarta musi być dostawa * W cenie zawarty musi być montaż oraz szkolenie z obsługi urządzenia i oprogramowania do niego dołączonego   Gwarancja: min. 36 miesięcy | 3 szt. |
| **2.** | **Laptop**  Ekran  16” LED IPS WUXGA o rozdzielczości 1920 x 1200, z powłoką matową, nie dopuszcza się matryc typu "glare". Jasność co najmniej 250 nitów, pokrycie kolorów co najmniej 45% NTSC. Klapa komputera otwierana do 180 stopni.  Wydajność/ Procesor  Procesor zaprojektowany dla urządzeń mobilnych, 10-rdzeniowy, 12-wątkowy, uzyskujący wynik co najmniej 14 250 punktów w teście Passmark - CPU Mark według wyników procesorów publikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php (na dzień 21.12.2025 - wg wydruku załączonego do przetargu). W ofercie wymagane podanie producenta i modelu procesora.  Chipset  Zaprojektowany oraz wykonany do pracy w komputerach przenośnych, rekomendowany przez producenta procesora.  Obudowa  Wskaźniki diodowe (baterii oraz zasilania).  Wbudowane głośniki stereo oraz mikrofon.  Pamięć RAM  1x 16GB DDR4 (pamięć RAM rozszerzalna do 32GB). 1 slot wolny.  Dysk twardy  1x 512 GB PCIe NVMe SSD, możliwość montażu dodatkowego dysku (wymagane wolne złącze M2 oraz SATA)  Karta graficzna  Z własną pamięcią (dedykowaną) co najmniej 4GB GDDR6, uzyskująca wynik co najmniej 7750 punktów w teście G3D Mark według wyników kart graficznych w publikowanych na stronie http://www.videocardbenchmark.net/gpu\_list.php (na dzień 21.12.2025 - wg wydruku załączonego do przetargu). W ofercie wymagane podanie producenta i modelu karty graficznej.  Karta dźwiękowa  Karta dźwiękowa zgodna z Intel High Definition Audio.  Połączenia i karty sieciowe  Karta sieciowa LAN 10/100/1000  Wifi 6E wraz z Bluetooth 5.1  Technologia MU-MIMO 2x2  Porty/złącza (wbudowane)  1 x Złącze RJ-45  1 x Czytnik Kart pamięci microSD  2 x USB 3.2 (w tym 1 szt. z możliwością ładowania urządzeń zewnętrznych przy wyłączonym laptopie)  1 x USB Type-C port (z możliwością ładowania urządzenia, wsparciem dla technologii DisplayPort over USB-C i wsparciem dla standardu Thunderbolt 4)  1 x Gniazdo mikrofonowe/Gniazdo słuchawkowe (Combo)  1 x HDMI 2.0 ze wsparciem HDCP  1 x port zasilania  1 x złącze Kensington  Nie dopuszcza się zastosowania konwerterów / przejściówek w celu uzyskania wymaganej ilości złącz / portów.  Klawiatura  Pełnowymiarowa, z wydzielonymi pełnowymiarowymi klawiszami numerycznymi w prawej części klawiatury, w układzie US-QWERTY, polskie znaki zgodne z układem MS Windows "polski programistyczny", klawiatura musi być wyposażona w 2 klawisze ALT (prawy i lewy).  Urządzenie wskazujące  Touch Pad (płytka dotykowa) wbudowana w obudowę notebooka  Kamera Wbudowana, o parametrach:  - HD 1280 x 720 rozdzielczość  - 720p HD audio/video nagrywanie.  Wbudowana mechaniczna ruchoma osłona kamery.  Bateria  Co najmniej 65Wh  Zasilacz  Zewnętrzny, pracujący w sieci elektrycznej 230V 50/60Hz  Waga i wymiary  Waga max do 2,0 kg z baterią według karty katalogowej producenta.  Bezpieczeństwo  - Zabezpieczenie BIOS hasłem użytkownika.  - Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do  tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego - Trusted Platform Module.  Zaoferowany komputer musi spełniać dodatkowo poniższe normy:  - możliwość pracy w zakresie temperatur -20°C do +40°C  - odporność klawiatury na zalanie  Spełnienie powyższych kryteriów potwierdzone certyfikatem co najmniej MIL-STD 810H  Gwarancja  a) Standardowa gwarancja producenta komputera min. 36 miesięcy, świadczona w systemie „door-to-door”, wraz z dostępem do dedykowanej strony internetowej umożliwiającej sprawdzenie aktualnego statusu naprawy, po podaniu numeru seryjnego,  b) Serwis urządzeń musi być realizowany przez autoryzowanego partnera serwisowego producenta,  Do oferty należy dołączyć oświadczenie producenta, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych przez autoryzowanego partnera serwisowego, producent przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem  c) Serwis urządzeń musi być realizowany zgodnie z wymogami normy ISO9001,  d) Możliwość zgłaszania usterek w dni robocze w godzinach od 8:00 do 17:00. Zgłoszenie serwisowe przyjmowane poprzez stronę www lub telefoniczne (dedykowany numer serwisowy do obsługi zgłoszeń serwisowych).  System operacyjny  Zainstalowana pełna, nowa, nieużywana, nieaktywowana nigdy wcześniej na innym urządzeniu, nieograniczona czasowo wersja systemu Microsoft Windows 11 Pro.  Certyfikaty i standardy  Certyfikat ISO 9001:2000 dla producenta sprzętu,  Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu,  Certyfikat Epeat Gold o statusie Active dla Polski (produkt musi widnieć na stronie www.epeat.net)  Deklaracja zgodności CE.  Wsparcie techniczne producenta  A) Dostęp do aktualizacji systemu BIOS, podręczników użytkownika, najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta komputera numeru seryjnego lub modelu komputera.  B) Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu Komputera.  C) Możliwość sprawdzenia informacji nt. gwarancji produktu bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu Komputera  D) W celu uniknięcia błędów kompatybilności Zamawiający wymaga, aby wszystkie elementy zestawu oraz podzespoły montowane przez Producenta były przez niego certyfikowane. Wykonawca niebędący producentem oferowanego sprzętu nie może samodzielnie dokonywać jego modyfikacji.  E) Do oferty należy dołączyć kartę katalogową/specyfikację techniczną urządzenia. | 39 szt. |
| **3.** | **Drukarka/urządzenie wielofunkcyjne z 2 kompletami tonerów**  Urządzenie wielofunkcyjne (drukowanie, skanowanie, kopiowanie, faksowanie) ze stałym zasilaniem atramentem  Format A4  Druk kolorowy  Druk dwustronny - automatyczny  Rozdzielczość druku min. 5000 x 1000 dpi  Prędkość druku jednostronnego A4 w kolorze min. 16 obr./min.  Szybkość druku min. 10 stron na minutę  Pamięć min. 128 MB  Automatyczny podajnik dokumentów na min. 20 arkuszy  Wyświetlacz o przek. min. 4,4 cm  Interfejs Wi-Fi, Ethernet, USB  W zestawie komplet tuszy CMYK na min. 10000 wydruków (każdy kolor).  Gwarancja: min. 12 miesięcy | 3 szt. |
| **4.** | **Szafa z ładowaniem min. 16 laptopów**  Rodzaj: Wózek na laptopy z funkcją ładowania baterii  Ilość kolumn: 2  Ilość skrytek: 16  Ilość drzwi: 2  Rodzaj drzwi: dwuskrzydłowe  Rodzaj zamka: 2-punktowy  Wyposażenie: 16 gniazdek  Wyposażenie elektryczne: Tak  Kółka: Tak  Rodzaj blatu: Płyta wiórowa  Przemieszczanie wózka: 4 skrętne koła (w tym 2 z blokadą) i uchwyty na bokach urządzenia.  Bezpieczeństwo w czasie ładowania: bezpiecznik oraz moduł ładowania sekwencyjnego.  Perforacja na obudowie wózka: Tak  Gwarancja: min. 24 miesiące | 3 szt. |
| **5.** | **Drukarka 3D**  Konstrukcja  Obudowa drukarki powinna być wykonana z aluminium i szkła a konstrukcja szkieletu drukarki wykonana ze stali. Drukarka powinna być wyposażona w system chłodzenia hotendu oraz utrzymywania bezpiecznej temperatury w komorze pracy. Urządzenie musi być wyposażone w całkowicie metalowy hotend, którego maksymalna temperatura podczas pracy nie będzie niższa niż 300°C.  Drukarka powinna być wyposażona w nie mniejszy niż 5” ekran dotykowy przeznaczony do obsługi drukarki. Drukarka musi się łączyć poprzez sieci WiFi oraz być wyposażona w czytnik kart Micro SD. Urządzenie musi być także wyposażone w system zdalnego podglądu przestrzeni roboczej.  Liczba ekstruderów: 1  Wymiary produktu: nie większe niż 390 x 390 x 460 mm  Poziomowanie platformy: automatyczne  Max. temperatura stołu roboczego: nie mniej niż 110 st. C.  Obszar roboczy wydruku: nie mniejszy niż 250 x 250 x 250 mm  Technologia druku: FDM  Max. prędkość druku: nie mniej niż 490 mm/s  Wbudowana kamera: Tak  Czujnik otwarcia drzwi: Tak  Czujnik filamentu: Tak  Autopoziomowanie platformy: Tak  Funkcja aktywnej redukcji drgań: Tak  Kontynuacja pracy po wznowieniu zasilania po awarii: Tak  Możliwość instalacji systemu druku wielomateriałowego z RFID  W zestawie filament.  Gwarancja: min. 12 miesięcy | 1 szt. |

**PAKIET nr 2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Poz.** | **Nazwa asortymentu/parametry**  **wymagania minimalne** | **Ilość/ jednostka miary** |
| **1.** | **Spawarka**  **Urządzenie synergiczne do spawania ręcznego stali i metali kolorowych metodami MIG/MAG, MMA, TIG DC HF oraz do lutospawania blach ocynkowanych cienkich (do 3mm).**     * Metody spawania: MIG/MAG, TIG DC, MMA * Zabezpieczenie sieci: 25A * Maksymalny pobór prądu: 33A * Maksymalny pobór mocy: 7,4 kVA * Zasilanie: 230V * Średnica drutu: 0,6 – 1 mm * Zakres spawania: 30 -200A * płynna regulacja prądu spawania * wyświetlacz LCD * podajnik drutu z dwu-rolkowym mechanizmem * ustawienia synergiczne dla stali zwykłej, nierdzewnej oraz stopów aluminium * możliwość zapamiętania 10 zestawów ustawień * Cykl pracy MIG/MAG 200 A - 45% * Cykl pracy TIG – 180 A - 60% * Regulacja indukcyjności: 1 – 10   Sprzęt w zestawie z:   * Uchwytem spawalniczym MIG/MAG MB 15 - 3 m * Uchwytem spawalniczym TIG SR 17 - 4 m * Uchwytem elektrodowym * Uchwytem masowym | **1 szt.** |

**PAKIET nr 3**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Poz.** | **Nazwa asortymentu/parametry**  **wymagania minimalne** | **Ilość/ jednostka miary** |
| **1.** | **Brona zębowa ręczna**   * Szerokość robocza: 3 m * Ilość pół roboczych: 3 * Składanie ramion ręczne * Łańcuchowe zawieszenie pól i blokady transportowe * Pięciorzędowy układ zębów * możliwość wymiany zębów pojedynczo * Zęby w polu: 20 * Wysokość zębów typu P‑14 – 14 cm * Podziałka zębów: 250 mm * Zapotrzebowanie mocy: 28 kW * Zawieszenie na TUZ ciągnika I kategorii * Skłony pracy do 8° * oznakowanie C * maszyna fabrycznie nowa * serwis gwarancyjny i pogwarancyjny * okres gwarancji 12 miesięcy | **1 szt.** |
| **2.** | **Siewnik zbożowy 1 talerzowy**   * szerokość robocza 3,0 m * pojemność zbiornika min 550 l * liczba redlic 1 talerzowych z metalowym lemieszem czyszczącym- 25 * waga 900 kg * zapotrzebowanie mocy: 60-80 KM * koła kopiujące zapewniające utrzymanie stałej głębokości siew * hydrauliczne znaczniki, * podest załadunkowy, * bezstopniowa skrzynia przekładniowa, * docisk redlic regulowany bezstopniowo, * zagarniacz/zgrzebło z regulowanym dociskiem, * krata wewnętrzna skrzyni załadunkowej, * rynienki do próby kręconej wysiewu, * mieszadło w skrzyni nasiennej, * klapki zapobiegające zapychaniu się redlic, * oświetlenie drogowe, * elementy maszyny wykonywane są przy użyciu wycinarek laserowych * maszyna fabrycznie nowa * serwis gwarancyjny i pogwarancyjny * okres gwarancyjny 12 miesięcy | **1 szt.** |

**PAKIET nr 4**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Poz.** | **Nazwa asortymentu/parametry**  **wymagania minimalne** | **Ilość/ jednostka miary** |
| **1.** | **Ciągnik jednoosiowy glebogryzarka**  **Parametry techniczne:**  Silnik   * Typ: jednocylindrowy, czterosuwowy, chłodzony powietrzem * Moc: min. 5 kW/7 KM * Pojemność: min. 200 cm³, * Uruchamianie: rozruch ręczny * Paliwo: benzyna (pojemność zbiornika paliwa: min. 3,6 l) * Norma emisji spalin: Euro 5   Układ napędowy i przekładnia   * Rodzaj napędu: przekładnia zębata lub w oleju * Liczba biegów: min. 2 biegi do przodu + 1 bieg wstecz * Możliwość współpracy z osprzętem (pług, obsypnik, przyczepka)   Zespół roboczy   * Szerokość robocza, min. zakres: 700 – 1000 mm * Głębokość robocza, min. zakres: 150 – 300 mm * Liczba sekcji noży: min. 4 sekcje * Noże wykonane ze stali utwardzanej   Koła i prowadzenie   * Koła pneumatyczne: min. 4.00–8 * Waga urządzenia: do 100 kg * Regulacja kierownicy: w pionie i poziomie   Pozostałe wymagania   * Urządzenie fabrycznie nowe, wolne od wad * Rok produkcji: nie starszy niż 2023 * Instrukcja obsługi w języku polskim * Gwarancja: min. 24 miesiące | **1 szt.** |

**PAKIET nr 5**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Poz.** | **Nazwa asortymentu/parametry**  **wymagania minimalne** | **Ilość/ jednostka miary** |
| **1.** | **Kosiarka samojezdna**  **Parametry techniczne**:   * Zasilanie: Spalinowe czterosuwowe * Pojemność skokowa silnika: min. 452 cm³ * Liczba cylindrów: 1 * Moc znamionowa silnika min.: 7,7 kW * Obroty silnika min: 2600 rpm * Pojemność zbiornika paliwa: 7 L * Obszar roboczy (do): 7000 m² * Metoda koszenia: Zbieranie do kosza, wyrzut tylny * Szerokość koszenia max 95 cm * Liczba wysokości koszenia: min. 6 * Zakres wysokości koszenia: 30-80 mm * Liczba noży: 2 * System załączania noży: Sprzęgło elektromagnetyczne * Maksymalna prędkość do tyłu – 4 km/h * Maksymalna prędkość do przodu– 9 km/h * Przekładnia: Hydrostatyczna * Rozmiar kół przednich 15 x 6,0-6’’ * Rozmiar kół tylnich 18 x 8,5-8’’ * Rodzaj kosza (tekstylny z plastikowym wzmocnieniem, pojemność do 250 L) * Opróżnianie kosza: Manualne * Rodzaj fotela: Komfortowy * Regulacja fotela: Pojedyncza dźwignia * System bezpieczeństwa: Siedzenie z wyłącznikiem bezpieczeństwa * Światła przednie: Tak - LED * Instrukcja w języku polskim  |  | | --- | |  | | **1 szt.** |

**PAKIET nr 6**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Poz. | Nazwa asortymentu/parametry  wymagania minimalne | Ilość/ jednostka miary |
| 1. | **Zestaw do automatycznego prowadzenia ciągnika**  Wymagania minimalne:   * Terminal kontrolny z dotykowym ekranem 10,1” LED, wbudowanym modemem 4G, odporny na kurz i wodę (IP 65) * Kierownica z silnikiem elektrycznym * Odbiornik GNSS - zapewniający stały sygnał * Czujnik skrętu - IP68 * Czujnik kompensacji terenu * Zestaw kabli i systemów montażowych * Obsługa w języku polskim * Dokładność RTK do 2,5 cm * Automatyczne kierowanie pojazdami rolniczymi w zakresie prędkości 0,2–18 km/h * Funkcje: prowadzenie po liniach prostych i krzywych, mapowanie pola, tworzenie granic, pomiar powierzchni pól i granic | 1 szt. |

**PAKIET nr 7**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Poz. | Nazwa asortymentu/parametry  wymagania minimalne | Ilość/ jednostka miary |
|  | **Zestaw testów do badania gleby**  Zestaw umożliwiający przeprowadzenie 60 testów gleby, składający się min.:   * 4 szt. próbówek * 4 szt. miarek * odczynniki do pomiaru pH azotu, fosforu, potasu * 1 szt. pipety * instrukcji obsługi | **1 szt.** |
|  | **Test płynny do badania gleby**  Zestaw do badania gleby składający się min. z :   * odczynników testowych * oróbówki * arkusza kontroli testu * płynu do testowania gleby | **1 szt.** |
|  | **Zestaw do mierzenia odczynu pH gleby**  Zestaw do badania odczynu pH gleby składający się min. z:   * płynu Heliga, * mieszadełka * płytki ceramicznej * instrukcji obsługi | **2 szt.** |
|  | **Plansza dydaktyczna pt: „Rośliny uprawne”**   * Zastosowanie: lekcje o roślinach użytkowych, rolnictwie, żywieniu człowieka, ochronie środowiska * Zawartość: zboża, rośliny okopowe, rośliny oleiste, rośliny strączkowe, rośliny pastewne * Materiał: papier kredowy laminowany lub baner PCV * Rozmiar min.: format A1 (594 × 841 mm) | 1 szt. |
|  | **Profile gleb tablicowe magnetyczne**   * Zestaw profili glebowych przedstawiających różne typy gleb z możliwością przyporządkowania nazw i cech charakterystycznych, elementy magnetyczne na tablicę interaktywną * Rozmiar: każdy profil w formacie A3 (30 × 40 cm) | 1 szt. |
|  | **Rodzaje próbki gleb polskich**   * Zestaw dydaktyczny zawierający min. 6 próbek gleb polskich. * Komplet dostosowany do realizacji podstawy programowej przedmiotów przyrodniczych, wszystkie próbki pochodzą z obszarów typowych dla Polski, * Próbki odpowiednio zabezpieczone przed wysypywaniem i działaniem wilgoci, pudełko na próbki posiada trwałą konstrukcję umożliwiającą bezpieczne przechowywanie i transport | 1 szt. |
|  | **Mapa Polski – rodzaje gleb**   * Pełne zobrazowanie typów i podtypów gleb występujących w Polsce, * Graficzne przedstawienie profilów glebowych (przekroje charakterystycznych typów gleb), * Skala 1 : 550 000 (lub proporcjonalnie dostosowana do formatu) * Format: 200 cm x 150 cm * Laminat dwustronny o podwyższonej wytrzymałości na rozdzieranie * Oprawa: drewniane półwałki z zawieszeniem sznurkowym | 1 szt. |
|  | **Plansza dydaktyczna - profile gleb polskich**   * Plansza dydaktyczna prezentująca przekroje 6 najczęściej występujących w Polsce gleb: płowej, bielicowej, brunatnej, mady rzecznej, rędziny oraz czarnoziemu. * Wymiary planszy: 120 x 160 cm * Nadruk wykonany jednostronny na tkaninie banerowej, * Odporność na trwałe zagniecenia, * Oprawa: wałki drewniane (system WDS) lub rurki PCV (system RPS) | 1 szt. |
|  | **Termometr glebowy**   * Specjalistyczne urządzenie do pomiaru temperatury gleby * Typ: analogowy z cieczą bezrtęciową * Zakres pomiaru w granicach od -10 st. do +100 st. * Maksymalna głębokość pomiaru 13 cm | 1 szt. |
|  | **Zestaw pomiarowy: waga elektroniczna + stacja pogody**   * Waga elektroniczna w zakresie > 1 g – 5000 g * Wyposażenie: funkcja tarowania, wskaźnik przeciążenia, wskaźnik zużycia baterii * Stacja pogody: 1.Termometr, Wiatromierz, Deszczomierz | 1 szt. |
|  | **Wieloletnie rośliny energetyczne**   * Publikacja zawierająca wybrane informacje dotyczące ogólnej charakterystyki roślin energetycznych, ich biologii oraz agrotechniki, a także energetycznych, środowiskowych i ekonomicznych aspektów produkcji biomasy. * Praca zbiorowa * Liczba stron: 156 stron * Oprawa: twarda * Format: 17 x 24 cm | 2 szt. |
|  | **Klatka meteorologiczna**   * Drewniana, zewnętrzna stacja pogody przeznaczona do prowadzenia stałych obserwacji pogody, * Wbudowany termometr min.-max, higrometr i barometr. Oddzielnie dołączony deszczomierz wbijany w glebę. * Stacja zapewnia swobodny dostęp powietrza bez ryzyka nasłonecznienia przyrządów, * Drewniane żaluzjowe ściany z drzwiczkami z przodu, pomalowana w całości na biało | 1 szt. |
|  | **Kiełkowanie pszenicy – preparat w żywicy**   * Preparat makroskopowy * Tworzywo bądź żywica * Model obrazujący etapy rozwoju rośliny: ziarno, kiełkowanie, siewkę, młodą roślinę z pierwszym liściem i rozwiniętym systemem korzeniowym, kłos | 5 szt. |
|  | **Rodzaje kwiatostanów – preparat w żywicy**   * Preparat zawierający 7 różnych typów kwiatostanów * Tworzywo bądź żywica * min. 7 różnorodnych kwiatostanów: grono, kłos, kotka, kłos złożony, główka, baldachogrono i wiecha złożona | 5 szt. |
|  | **Kiełkowanie fasoli – preparat w żywicy**   * Pomoc dydaktyczna obrazująca rozwój fasoli * Materiał: tworzywo bądź żywica * Model zawierający 6 etapów od nasiona do młodej rośliny | 5 szt. |
|  | **Program do zarządzania gospodarstwem**   * Program komputerowy wspomagający zarządzanie gospodarstwami rolnymi w produkcji roślinnej, * Wersja: 2018 * Funkcje programu: Zarządzanie działkami i zasiewami, Kontrola kosztów, Raporty i zestawienia, Dokumenty i druki, Ewidencja badań gleby i planowanie nawożenia, Gospodarka magazynowa * Dodatkowy moduł mapy * Licencja: 5 lat | 1 szt. |
|  | **Plansza naścienna – Tusza wieprzowa**   * Rozmiar planszy: 100 x70 cm * Krawędź górna i dolna wykończone są stalowymi wzmocnieniami * Plansze są obustronnie foliowane | 1 szt. |
|  | **Plansza naścienna – Tusza wołowa**   * Rozmiar planszy: 100 x70 cm * Krawędź górna i dolna wykończone są stalowymi wzmocnieniami * Plansze są obustronnie foliowane | 1 szt. |
|  | **Plansza naścienna – Tusza drobiowa**   * Rozmiar planszy: 100 x70 cm * Krawędź górna i dolna wykończone są stalowymi wzmocnieniami * Plansze są obustronnie foliowane | 1 szt. |
|  | **Żywienie zwierząt i paszoznawstwo cz. 1–3**   * Żywienie zwierząt i paszoznawstwo Tom 1 do 3 * Autor: Jamroz Dorota * Wydawnictwo: Wydawnictwo Naukowe PWN | 1 szt. |

**PAKIET nr 8**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Poz. | Nazwa asortymentu/parametry  wymagania minimalne | Ilość/ jednostka miary |
| 1 | **Zestaw kluczy nasadowych**  Zestaw narzędziowy przeznaczony do nauki zawodu, zajęć praktycznych i napraw maszyn rolniczych, urządzeń warsztatowych oraz sprzętu technicznego   * materiał: stal chromowo-wanadowa (Cr-V) * liczba elementów: min. 170 * zakres napędów: 1/4″ (6,3 mm), 3/8″ (9,5 mm), 1/2″ (12,5 mm) * rodzaje narzędzi w zestawie: grzechotki dla każdego napędu (minimum 72 zęby, skok 5°) * nasadki krótkie i długie (metryczne) w zakresie od 4 mm do 32 mm * nasadki do świec zapłonowych: 16 mm, 18 mm, 21 mm * nasadki typu E (zewnętrzny TORX) * nasadki i końcówki typu TORX, HEX, PH/PZ, płaskie (SL) * przedłużki dla każdego napędu (krótkie i długie) * przeguby Cardana dla każdego napędu * pokrętła ślizgowe, rękojeści wkrętakowe, adaptery do bitów * klucze imbusowe w rozmiarach 1,25–5 mm * komplet bitów stalowych 1/4″ i 5/16″ * nasadki i elementy napędowe wykonane ze stali chromowo-wanadowej (Cr-V) * bity i końcówki robocze wykonane ze stali narzędziowej S2 * profil roboczy nasadek w technologii chroniącej krawędzie śrub i zwiększającej przenoszony moment obrotowy o ok. 25 % * powierzchnia elementów chromowana, matowa, odporna na korozję i zużycie * rękojeści grzechotek wykonane z tworzywa dwukomponentowego zapewniającego pewny chwyt. * walizka z twardego tworzywa sztucznego z profilowanymi gniazdami na każdy element * zatrzaski metalowe lub wzmacniane, zabezpieczające przed przypadkowym otwarciem. * produkt nowy, oryginalny | 3 zestawy |
| 2. | **Ściągacz do łożysk**   * Hydrauliczny ściągacz przekładni * Zdolność ciągnięcia 15T * Konstrukcja odporna na wycieki * Praca pozioma i pionowa * Elastyczna konwersja szczęk * Wytrzymałość klasy przemysłowej:stal klasy przemysłowej z wysokiej jakości powłoką odporną na rdzę i korozję. * 1 x Korpus pompy * 1 x uchwyt * 3 x szczęki * 1 x pierścień pociągowy * 1 x naparstek * 6 x śruby o wysokiej wytrzymałości * 1 x zakładka do ciągnięcia | 3 szt. |

**PAKIET nr 9**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Poz. | Nazwa asortymentu/parametry  wymagania minimalne | Ilość/ jednostka miary |
| 1. | **Shaker barmański**   * pojemność od 0,7 do 1 l * wykonanie: stal nierdzewna * możliwość mycia w zmywarce | 2 szt. |
| 2. | **Shaker**   * pojemność od 0,5 l do 0,7 l * wykonanie: stal nierdzewna * średnica od 80 - 90 mm | 2 szt. |
| 3. | **Shaker bostoński**   * pojemność od 0,7 - 0,8 l, ze szklanką * możliwość mycia w zmywarce * można sztaplować * średnica 85 - 95 mm | 2 szt. |
| 4. | **Sito barmańskie**   * stal nierdzewna * szerokość 80 - 89 mm | 4 szt. |
| 5. | **Miarka barmańska**   * wykonana ze stali nierdzewnej * odporna na wysokie temperatury * średnica 4-7 cm * wysokość: 7-11 cm * pojemność 30/60 ml | 4 szt. |
| 6. | **Miarka do alkoholu**   * wykonanie ze stali nierdzewnej * podwójna, pojemności: 0,025 l i 0,05 l * wysokość: 7 - 10 cm | 4 szt. |
| 7. | **Korkociąg barmański**   * stal nierdzewna * długość min. 160 mm | 4 szt. |
| 8. | **Łyżka barmańska 29 cm**   * stal nierdzewna * długość min. 30 cm | 6 szt. |
| 9. | **Miarka barmańska 20/40**   * miarka dwustronna, dla pojemności 20 ml i 40 ml, * wykonana ze stali nierdzewnej * można myć w zmywarce | 4 szt. |
| 10. | **Moździerz do owoców**   * wykonany ze stali lub tworzywa sztucznego, * długość min. 20 cm | 2 szt. |
| 11. | **Automatyczna wyciskarka do warzyw i owoców**   * maksymalna prędkość: min. 2900 obr./min * moc: min. 0,5 kW * urządzenie do pracy ciągłej * stalowy kosz * obudowa silnika - stal nierdzewna * średnica otworu wsadowego: 75 - 83 mm | 1 szt. |
| 12. | **Automatyczny młynek do mielenia kawy**   * pojemność min. 0,4 l * dawka kawy regulowana w zakresie 5 - 12 g * grubość mielenia kawy - regulowana * ze zintegrowanym ubijaczem do kawy * wym. min. wys. 41 cm, szer. 16 cm, gł. 34 cm | 1 szt. |
| 13. | **Dyspenser barmański**   * tworzywo sztuczne * wys. min. 30 cm * kolor – biały * pojemność: 0,85 l | 6 szt. |
| 14. | **Dzbanek do mleka lub śmietanki**   * stal nierdzewna * możliwość mycia w zmywarce * wys. min. 9 cm * pojemność: 0,35 l | 2 szt. |
| 15. | **Dzbanek do mleka lub śmietanki**   * stal nierdzewna * kolor czarny * możliwość mycia w zmywarce * wys. min. 10 cm * pojemność : 0,6 l | 2 szt. |
| 16. | **Dzbanek stalowy do spieniania mleka**   * stal nierdzewna polerowana * pojemność : 0,6 l | 4 szt. |
| 17. | **Dzbanek stalowy do spieniania mleka**   * stal nierdzewna polerowana * dzbanek z uchwytem * wysokość min. 8 cm * pojemność : 0,35 l | 4 szt. |
| 18. | **Kostkarka natryskowa 22 kg/24 h**   * Obudowa całkowicie izolowana * wykonana ze stali nierdzewnej malowanej proszkowo * drzwi zasobnika z ABS * klasa T * czynnik chłodniczy R404a * zasobnik do 6 kg * szerokość: min. 320 mm | 1 szt. |
| 19. | **Kruszarka do lodu ręczna**   * pojemnik i szufladka z tworzywa * noże - stal nierdzewna | 1 szt. |
| 20. | **Łopatka do lodu 0,7 l**   * wykonana z bardzo wytrzymałego tworzywa * odporna na temperaturę od -20 stopni do +100 stopni * wymiary: min. 9x5 cm | 2 szt. |
| 21. | **Łopatka do lodu 19 cm**   * łopatka z otworami, wąsk * przykręcana rączka * ze stali nierdzewnej | 2 szt. |
| 22. | **Mata barmańska**   * wymiar min. 45x30x1 cm * kolor czarny * łatwa w utrzymaniu w czystości, antypoślizgowa | 3 szt. |
| 23. | **Nalewak przepływowy kolory 6szt.**   * tworzywo sztuczne * w komplecie po 2 sztuki trzech różnych kolorów | 1 szt. |
| 24. | **Pojemnik termoizolacyjny**   * stal nierdzewna * naczynie satyna * pokrywka połysk * podwójne ścianki, * możliwość mycia w zmywarce * pojemność 1 l | 2 szt. |
| 25. | **Syfon do bitej śmietany i sosów**   * pojemność 1 l * możliwość przetrzymywania w syfonie przygotowanych produktów w warunkach chłodniczych do kilku dni, * głowica - stal nierdzewna, | 1 szt. |
| 26. | **Naboje do syfonu do bitej śmietany 24 szt.**   * stal wysokiej jakości do recyklingu * w każdym naboju 8,4 g czystego N2O | 4 szt. |
| 27. | **Szczypce do lodu 17,5 cm**   * możliwość mycia w zmywarce * z ząbkami, stalowe | 4 szt. |
| 28. | **Tamper - ubijak do kawy**   * demontowalna rączka z tworzywa * tamper stalowy * średnica min. 5 cm | 2 szt. |
| 29. | **Wiaderko do szampana**   * z uchwytami, * wykonane ze stali nierdzewnej * średnica 19-23 cm * pojemność 4,5 l | 2 szt. |
| 30. | **Wyciskacz do cytrusów**   * stal nierdzewna * pojemność pojemnika: max. 0,35 l * średnica: 10-16 cm | 4 szt. |
| 31. | **Blender 2.6 l**   * programy: smoothie / soki, zupy / sosy, kruszony lód / napoje z lodem * nóż ze stali szlachetnej 6-ramienny * poziom napełnienia: 2 l * ochrona silnika * moc przyłączeniowa: 2,2 kW * napięcie: 230 V * częstotliwość: 50/60 Hz * sterowanie: pokrętło, przycisk * wyłącznik bezpieczeństwa na pojemniku * prędkość obrotowa maks.: 30000 obr. / min. * regulacja prędkości: bezstopniowo * funkcja pulsowania * materiał pojemnika do miksowania: tworzywo sztuczne * materiał: stal szlachetna, tworzywo sztuczne ABS * właściwości: 3 wstępnie ustawione programy + funkcja pulsowania, otwór do napełniania na górze urządzenia, zintegrowana nakładka dozująca, poręczny uchwyt, trwałe sprzęgło ze stali szlachetnej, czytelna miarka * przystosowane do: siekanie, miksowanie, przygotowywanie purée, robienie shake'ów, rozdrabnianie, kruszenie lodu * gumowe nóżki * w zestawie: 1 dociskacz | 1 szt. |
| 32. | **Naczynie do miksowania z wylewką**   * produkt przeznaczony do gastronomii, * poj. min. 0,7 l., * wysokość min. 145 mm | 4 szt. |
| 33. | **Moździerz marmurowy z tłuczkiem**   * matowe wykończenie tłuczka * wysokość min. 100 mm * średnica min. 134 mm | 2 szt. |
| 34. | **Kieliszek do białego wina**   * pojemność 365 ml, * zaokrąglone brzegi * materiał: szkło * komplet zawierający 6 szt. | 5 kompletów |
| 35. | **Kieliszek do wody**   * pojemność: 470 ml * komplet zawierający 6 szt. * ta sama seria co kieliszek do białego wina | 5 kompletów |
| 36. | **Kieliszek do czerwonego wina**   * pojemność: 580 ml * komplet zawierający 6 szt. * ta sama seria co kieliszek do białego wina i do wody | 5 kompletów |
| 37. | **Pokal do piwa**   * pojemność: 380 ml * wysokość min. 186 mm. | 20 szt. |
| 38. | **Szklanka koktajlowa**   * pojemność 430 ml * komplet zawierający 6 szt. * grube szkło, * szklanka na nóżce, * wysokość min. 200 mm | 5 kompletów |
| 39. | **Kieliszek do drinków, koktajli**   * pojemność 0,420 l * średnica min. 85 mm * wysokość: min. 174 mm * materiał: szkło | 20 szt. |
| 40. | **Kieliszek do koktajli typu "kir"**   * pojemność 265 ml * wykonany z jednego kawałka szkła * możliwość mycia w zmywarce * średnica min. 9 cm | 20 szt. |
| 41. | **Kieliszek do koniaku**   * średnica min. 55 mm * wysokość min. 120 mm * pojemność 395 ml | 20 szt. |
| 42. | **Kieliszek do likieru**   * pojemność 50 ml * wykonany z jednego kawałka szkła * możliwość mycia w zmywarce * średnica min. 4 cm | 20 szt. |
| 43. | **Kieliszek do margarity**   * zaokrąglona krawędź i stopka, * wys. min. 200 mm, * średnica max. 116 mm * pojemność: 460 ml | 20 szt. |
| 44. | **Kieliszek do margarity**   * zaokrąglona krawędź i stopka, * średnica min. 112 mm * pojemność: 300 ml | 20 szt. |
| 45. | **Kieliszek do martini**   * średnica min. 110 mm, * wysokość min. 172 mm, * zdobienia imitujące kryształ * pojemność 230 ml | 20 szt. |
| 46. | **Kieliszek do szampana**   * prosta forma * zaokrąglona krawędź * średnica min. 51 mm * wysokość min. 220 mm * pojemność 170 ml | 20 szt. |
| 47. | **Kieliszek do wódki**   * szkło przeznaczone do gastronomii, * średnica min. 47 mm * pojemość 30 ml | 20 szt. |
| 48. | **Kieliszek do wódki**   * szkło przeznaczone do gastronomii, * średnica min. 50 mm * pojemność 60 ml | 20 szt. |
| 49. | **Szklanka niska (whisky**)   * szkło przeznaczone do gastronomii * prosta forma * średnica min. 79 mm, * wysokość min. 92 mm * pojemność 0,315 l | 20 szt. |
| 50. | **Szklanka wysoka**   * szkło przeznaczone do gastronomii * prosta forma * średnica min. 60 mm * wysokość min. 120 mm * pojemność: 0,290 l | 20 szt. |
| 51. | **Szklanka do latte**   * szkło przeznaczone do gastronomii * średnica min. 84 mm * wysokość min. 161 mm * pojemność: 0,360 ml | 20 szt. |
| 52. | **Szklanka do latte**   * szkło przeznaczone do gastronomii * średnica min. 75 mm * wysokość min. 143 mm * pojemność: 0,260 ml | 20 szt. |
| 53. | **Filiżanka śniadaniowa**   * porcelana, * kolor biały, * sztaplowana, * w zestawie ze spodkiem * pojemność: 200 ml | 50 szt. |
| 54. | **Filiżanka śniadaniowa**   * porcelana, * kolor biały, * sztaplowana, * w zestawie ze spodkiem * pojemność: 300 ml * seria odpowiadająca filiżance o poj. 200 ml i bulionówce | 50 szt. |
| 55. | **Bulionówka**   * porcelana, * kolor biały, * sztaplowana, * w zestawie ze spodkiem * pojemność: 300 ml * seria odpowiadająca filiżance o poj. 200 ml i 300 ml | 50 szt. |
| 56. | **Cukiernica z pokrywką**   * kolor biały, * porcelana z powłoką szkliwioną, * średnica min. 93 mm * pojemność 350 ml | 6 szt. |
| 57. | **Dzbanek z filiżanką i spodkiem**   * pojemność 350 ml * do zaparzania porcji herbaty, * porcelana z powłoką szkliwioną * wysokość min. 135 mm * możliwość mycia w zmywarce | 10 szt. |
| 58. | **Dzbanek mlecznik**   * porcelana * kolor biały * możliwość mycia w zmywarce * wysokość min. 80 mm * pojemność: 0,15 l | 6 szt. |
| 59. | **Łyżeczka do herbaty**   * stal nierdzewna * możliwość mycia w zmywarce | 200 szt. |
| 60. | **Widelczyk do ciasta**   * stal nierdzewna * możliwość mycia w zmywarce | 200 szt. |
| 61. | **Łopatka do tortu**   * stal nierdzewna | 20 szt. |
| 62. | **Wózek kelnerski**   * 4 kółka obrotowe, w tym 2 z hamulcem * uchwyty do prowadzenia * obciążenie każdej półki min. 70 kg * 3 półki z matami wygłuszającymi * materiał: stal nierdzewna | 2 szt. |
| 63. | **Szczypce uniwersalne**   * Długość : 30 cm * Stal nierdzewna | 10 szt. |
| 64. | **Taca**   * taca antypoślizgowa * średnica min. 35 cm * włókno szklane * możliwość mycia w zmywarce * odporna na uszkodzenia * kolor ciemny | 10 szt. |
| 65. | **Chochla bankietowa**   * w całości wykonana ze stali nierdzewnej * wymiar łyżki min. 8 cm x 7 cm | 2 szt. |
| 66. | **Drewniana deska obrotowa**   * średnica min. 30 cm * do mycia ręcznego * przeznaczona do serwowania żywności | 6 szt. |
| 67. | **Dzbanek próżniowy**   * wykonany ze stali nierdzewnej * podwójne ścianki, wysokość min. 20 cm * do zimnych oraz gorących napojów * pojemność 1,5 l | 6 szt. |
| 68. | **Elektryczny prostokątny podgrzewacz**   * wykonany ze stali nierdzewnej, * składa się z pokrywy z uchwytem, pojemnika GN 1/1 głębokości 100 mm i podstawy na wodę z tworzywa, * moc min. 850 W, * termostat | 2 szt. |
| 69. | **Kociołek elektryczny do zup**   * pojemność min. 10 l * obudowa ze stali nierdzewnej * pokrywa z zawiasem * grzałka z termostatem * wysokość min. 340 mm * moc min. 0,430 kW | 1 szt. |
| 70. | **Termos stalowy**   * przeznaczony do transportu żywności * pokrywa z min. 5 zatrzaskami * wentyl odpowietrzający * podwójne ścianki * termos utrzymuje ciepło do 8 godzin * wysokość min. 220 mm * pojemność 10 l | 2 szt. |
| 71. | **Ekspres do kawy dwugrupowy**   * ekspres kolbowy profesjonalny, * sterowanie automatyczne, * ręczne dozowanie wielkości kawy * automatyczne uzupełnianie wody * automatyczne mycie * wbudowany podgrzewacz do filiżanek * maksymalna wysokość filiżanki: 140 mm * sterowanie za pomocą łatwych w obsłudze, odpornych na ścieranie i podświetlanych paneli sterowania * 1 dysza do wrzątku * 1 dysza do pary wodnej * wymiary maksymalne: 476x565x535 mm | 1 szt. |
| 72. | **Stoliki barowe przenośne**   * blat biały z polietylenu * okrągły * średnica min. 800 mm * stelaż składany stalowy * wysokość stolika: 1100 mm * maksymalne obciążenie do 150 kg | 10 szt. |
| 73. | **Pokrowce na stoliki – białe**   * elastyczny materiał * odporny na zagniecenia * pranie w temp. do 30 stopni, * pasujący do stolika barowego | 10 szt. |
| 74. | **Pokrowce na stoliki – czarne**   * pokrowiec w kolorze czarnym * pasujący do stolika barowego | 10 szt. |
| 75. | **Falbany skirtingi**   * falbany szyte na wymiar (2x160 cm + falbana o długości 320 cm) * zastosowanie stoły bankietowe * białe * klipsy w zestawie | 1 zestaw |
| 76. | **Obrus plamoodporny 140x300 cm**   * materiał: gramatura min. 160 g.m3, * 100% poliester, * kolor biały, * lamówka * rozmiar 140 x 300 cm | 12 szt. |