**OŚWIADCZENIE**

**Wykonawca oświadcza, że oferuje sprzęt w ilościach i o parametrach zgodnych z poniżej opisanymi wymaganiami Zamawiającego**

**…………………………………………………………………………………………….**

**Podpis Wykonawcy**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Symbol** | **Nazwa sprzętu** | **Ilość** |
| 1 | ST1 | Instalacja Systemu TOPSOR  Szczegółowe parametry urządzenia zgodnie z załącznikiem – System TOPSOR | 1 |
| 2 | KS1 | Kolumna do sali resuscytacji  Szczegółowe parametry urządzenia zgodnie z załącznikiem – Kolumna do sali resuscytacji | 2 |
| 3 | KJ1 | Kolumna jednostanowiskowa  Szczegółowe parametry urządzenia zgodnie z załącznikiem – Kolumna jednostanowiskowa | 1 |
| 4 | KD1 | Kolumna dwustanowiskowa  Szczegółowe parametry urządzenia zgodnie z załącznikiem – Kolumna dwustanowiskowa | 2 |
| 5 | PN1 | Panel nadłóżkowy 1-stanowiskowy  Szczegółowe parametry urządzenia zgodnie z załącznikiem – Panel nadłóżkowy 1-stanowiskowy | 1 |
| 7 | NC1 | Negatoskop cyfrowy  Szczegółowe parametry urządzenia zgodnie z załącznikiem – Negatoskop cyfrowy | 1 |
| 8 | LOS1 | Lampa oparacyjna  Szczegółowe parametry urządzenia zgodnie z załącznikiem – Lampa operacyjna | 2 |
| 9 | LZ1 | Lampa zabiegowa  Szczegółowe parametry urządzenia zgodnie z załącznikiem – Lampa zabiegowa | 4 |
| 10 | MD1 | Myjnia dezynfektor  Szczegółowe parametry urządzenia zgodnie z załącznikiem – Myjnia dezynfektor | 1 |

*Załącznik do poz.: ST1 – System TOPSOR*

Zestawienie parametrów techniczno-użytkowych przedmiotu zamówienia

|  |  |
| --- | --- |
| **L.p** | **Minimalne parametry techniczne** |
| I | II |
|  | **Automat biletowy z ekranem dotykowym - 1 szt.** |
|  | Automat biletowy stojący z ekranem dotykowym LCD |
|  | Wbudowana drukarka termiczna  z obcinaczem szerokości min. 55 mm |
|  | Możliwość regulowania przez zamawiającego długości biletu oraz treści zamieszczonych na bilecie |
|  | Automat biletowy wyposażony w diodowy lub laserowy czytnik kodów kreskowych 1D i 2D przeznaczony do punktów o dużym natężeniu ruchu. |
|  | Czytnik kodów kreskowych umożliwiający odczyt kodu jako całości w technologii wieloliniowej. Odczyt kodu następuje natychmiastowo, bez opóźnień wynikających z niedokładnego ułożenia kodu. |
|  | Oprogramowanie czytnika kodów umożliwiające jego aktualizację w zakresie oprogramowania (firmware) producenta automatu biletowego. |
|  | Oprogramowanie automatu biletowego umożliwiające stworzenie przez zamawiającego menu hierarchicznego z możliwością zagnieżdżenia do min. 3 poziomów. Edycja menu odbywać się będzie z poziomu administratora. Przyciski wyświetlane na ekranie w formie listy lub/i ikon zdefiniowanych przez zamawiającego. Oprogramowanie automatu biletowego umożliwiające zastosowanie ułatwień dla osób słabo i niedowidzących (wielkość czcionki, kontrast) zgodnie ze standardem minimum (WCAG) 2.0 lub nowszym oraz wprowadzenie treści menu w min. dwóch językach obcych, w tym wymagany język angielski. |
|  | Oprogramowanie automatu biletowego umożliwiające redagowanie przez zamawiającego treści umieszczonej na biletach, tj. min. nazwa podmiotu, data, godzina, numer w kolejce, liczba osób oczekujących w kolejce, przewidywany czas oczekiwania na wezwanie, kod kreskowy (zarówno jedno, jaki dwu wymiarowy), informacje dotyczące dokumentów niezbędnych do załatwienia sprawy. |
|  | Treść umieszczona na bilecie zależna od rodzaju kolejki. Konfiguracja długości biletu oraz treści zamieszonych na bilecie będzie się odbywała za pomocą przeglądarki www przy użyciu edytora typu *WYSIWYG przez uprawnionego użytkownika*. |
|  | Automat biletowy wykonany z materiałów umożliwiających jego mycie i dezynfekcję, tj. odkażanie chemiczne metodą przecierania przy użyciu szybkoschnących środków zawierających lub mogących zawierać alkohol. |
|  | Dostęp do wnętrza automatu biletowego zabezpieczony - uniemożliwiający dostęp osobom nieupoważnionym. |
|  | Instrukcja obsługi automatu biletowego dla pacjentów w co najmniej języku polskim i angielskim , z uwzględnieniem specyfiki pracy Zamawiającego (czytelny druk, proste instrukcje). Wykonawca musi uzyskać zgodę Zamawiającego, co do treści i formy przygotowanej instrukcji obsługi. |
|  | Montaż instrukcji obsługi nad lub obok automatu biletowego. |
|  | Minimalne parametry wyświetlacza automatu biletowego:   * + 1. przekątna min. 24 cali,     2. matryca LCD,   przystosowany do pracy ciągłej 24h/7dni. |
|  | **Automat biletowy z przyciskami mechanicznymi - 1 szt.** |
|  | Automat biletowy stojący z przyciskami mechanicznymi. Zamawiający dopuszcza możliwość dostarczenia automatów biletowych z ekranem dotykowym w miejsce automatów biletowych z przyciskami mechanicznymi. |
|  | Urządzenie wyposażone we wbudowaną drukarkę termiczną z obcinaczem szerokości min. 55 mm |
|  | Drukarka umożliwiająca regulowanie przez zamawiającego długości biletu oraz treści zamieszczonych na bilecie. |
|  | Oprogramowanie automatu biletowego umożliwiające redagowanie przez zamawiającego treści umieszczonej na biletach, tj. min. nazwa podmiotu, data, godzina, numer w kolejce, liczba osób oczekujących w kolejce, przewidywany czas oczekiwania na wezwanie, kod kreskowy (zarówno jedno jak i dwu wymiarowy), informacje dotyczące dokumentów niezbędnych do załatwienia sprawy. Treść umieszczona na bilecie zależna od rodzaju kolejki. |
|  | Automat biletowy przystosowany do pracy ciągłej 24h/7dni. |
|  | Automat biletowy wykonany z materiałów umożliwiających jego mycie i dezynfekcję tj. odkażanie chemiczne metodą przecierania przy użyciu szybkoschnących środków zawierających lub mogących zawierać, alkohol. |
|  | Dostęp do wnętrza automatu biletowego zabezpieczony - uniemożliwiający dostęp osobą nieupoważnionym. |
|  | Instrukcja obsługi automatu biletowego dla pacjentów w co najmniej w języku polskim z uwzględnieniem specyfiki pracy Zamawiającego (czytelny druk, proste instrukcje). Wykonawca musi uzyskać zgodę Zamawiającego, co do treści i formy przygotowanej instrukcji obsługi. |
|  | **Drukarka nabiurkowa do biletów - 1 szt.** |
|  | Drukarka nabiurkowa z obcinaczem szerokości min. 55 mm. Drukarka umożliwiająca regulowanie przez zamawiającego długości biletu oraz treści zamieszczonych na bilecie. |
|  | Oprogramowanie drukarki zostanie skonfigurowane do pracy z TOPSOR i umożliwi redagowanie przez zamawiającego treści umieszczonej na biletach, tj. min. nazwa podmiotu, data, godzina, numer w kolejce, liczba osób oczekujących w kolejce, przewidywany czas oczekiwania na wezwanie, kod kreskowy (zarówno jedno jak i dwu wymiarowy), informacje dotyczące dokumentów niezbędnych do załatwienia sprawy. Treść umieszczona na bilecie zależna od rodzaju kolejki. |
|  | Drukarka nabiurkowa przystosowana do pracy ciągłej 24h/7dni. Drukarka wykonana z materiałów umożliwiających jej dezynfekcję tj. odkażanie chemiczne metodą przecierania przy użyciu szybkoschnących środków zawierających lub mogących zawierać, alkohol. |
|  | **Wyświetlacz zbiorczy – 2 szt.** |
|  | Minimalne parametry wyświetlacza stanowiskowego:   1. Przekątna min. 42 cali 2. Matryca LCD 3. Przystosowany do pracy ciągłej 24h/7dni 4. Rozdzielczość 1920x1080 px 5. min 2 x USB 6. 1x HDMI 7. Transmisja danych 802.11b/g/n 8. Bluetooth 4.0   Port Ethernet 10/100/1000 Mb/s |
|  | Wyświetlacz stanowiskowy będzie zamontowany w miejscu wskazanym przez zamawiającego w Szpitalnym Oddziale Ratunkowym. Urządzenie zamontowane na ścianie lub suficie. |
|  | **Wyświetlacz stanowiskowy - 1 szt.** |
|  | Wyświetlacz stanowiskowy z ekranem wykonanym w technologii LCD wielkości min. 37 cali. |
|  | Wyświetlacz stanowiskowy umożliwiający wyświetlanie treści wybranych przez zamawiającego, tj. min. nazwę kategorii, numer aktualnie obsługiwanego biletu, numer stanowiska obsługi. Treść wyświetlana na ekranie będzie personalizowana w zależności od rodzaju kolejki. Wezwanie kolejnej osoby z kolejki będzie prezentowane w sposób czytelny (wysoki kontrast) na ekranie. |
|  | Wyświetlacz stanowiskowy będzie zamontowany w miejscu wskazanym przez zamawiającego przy punkcie rejestracji w Szpitalnym Oddziale Ratunkowym. Urządzenie zamontowane na ścianie lub suficie. |
|  | Minimalne parametry wyświetlacza stanowiskowego:   1. przekątna min. 37cali, 2. matryca LCD,   przystosowany do pracy ciągłej 24h/7dni. |
|  | **System kolejkowy 1 szt** |
|  | Licencja systemu kolejkowego skonfigurowana do pracy z systemem TOPSOR. |
|  | Licencja systemu umożliwiająca indywidualne logowanie się operatorów z możliwością generowania personalizowanych raportów statystycznych, w tym min. średniej liczby obsługiwanych osób, średniego czasu obsługi jednej osoby z podziałem na godziny, dni tygodnia, rodzaje kolejek. |
|  | Oprogramowanie umożliwi operatorowi min.:   1. przypisanie domyślnej kolejki, 2. obsługę numerów oczekujących we wszystkich zdefiniowanych kolejkach (w tym innych niż domyślne), 3. przywołanie kolejnego i wybranego numeru z kolejki, 4. ponowne przywołanie tego samego numeru z kolejki, 5. zamieszczenie informacji o braku możliwości obsługi numeru gdy nie odpowiada, z możliwością ponownego wezwania w dowolnym momencie, 6. zawieszenie obsługi (przeniesienie do „poczekalni”) dowolnego numeru z możliwością jego ponownego przywołania w dowolnym momencie, 7. transfer numeru do innego stanowiska (gabinetu) bez konieczności ponownego pobierania numeru, 8. transfer numeru do dowolnego miejsca w kolejce (zmiana priorytetu obsługi), 9. transfer numeru do innej kolejki (np. w przypadku zmiany wyniku segregacji medycznej lub ponownej oceny medycznej), 10. anulowanie numeru, 11. uzyskanie informacji o ilości numerów przypisanych do każdej ze zdefiniowanych kolejek, 12. zaznaczenie przerwy w obsłudze, 13. wskazanie zastępstwa (przypisanie obsługiwanych numerów do innego operatora) z zachowaniem kolejności nadanych priorytetów i kolejności numerów. |
|  | **Terminal stanowiskowy 1 szt** |
|  | Terminal stanowiskowy z ekranem dotykowym wykonanym w technologii LCD. |
|  | Minimalne parametry terminala stanowiskowego:   1. wyposażenie w gniazdo RJ45 (wbudowane lub stanowiące akcesorium) 2. wbudowany moduł łączności bezprzewodowej Wi-Fi zgodny ze standardem IEEE802.11 b/g/n oraz poziomem zabezpieczeńWPA2, 3. przekątna ekranu min. 10 cali, 4. matryca LCD,   przystosowany do pracy ciągłej 24h/7dni. |
|  | **Komputer Centralny 1 szt** |
|  | Komputer centralny do gromadzenia danych w ramach lokalizacji Szpitalnego Oddziału Ratunkowego |
|  | Wykonawca będzie odpowiedzialny za montaż przy wykorzystaniu dostarczonego przez siebie VPN oraz utrzymanie, aktualizację i serwisowanie komputera centralnego |
|  | Komputer centralny umieszczony w sieci wewnętrznej i nie będzie wystawiony otwarcie do Internetu. |
|  | Przeprowadzenia konfiguracji systemu w sposób zapewniający przekazywania zintegrowanego raportu ze Szpitalnego Oddziału Ratunkowego. |
|  | Komputer centralny przystosowany do pracy ciągłej 24h/7dni. |
|  | Parametry minimalne komputera centralnego:   1. procesor min 3,6 GHz, 4 rdzenie, 6MB pamięci podręcznej 2. Pamięć RAM min. 16GB 3. Dwa dyski SSD NVMe PCIe M.2 Class 35 o pojemności każdego z nich min. 256GB 4. Zasilacz sieciowy 180W 5. system operacyjny   obudowa SFF lub tower |
|  | Komputer centralny będzie udostępniał interfejsem dane zawarte w karcie segregacji medycznej, w tym:   1. dane umożliwiające identyfikację podmiotu leczniczego i komórki organizacyjnej, 2. dane umożliwiające identyfikację pacjenta objętego procesem segregacji medycznej i kolejkowania, tj. min. imię i nazwisko, nr PESEL/datę urodzenia, 3. informacje dotyczące przyjęcia do szpitala, w tym: numer księgi głównej, numer księgi oddziałowej, 4. informacje dotyczące stanu zdrowia, tj. całość treści karty segregacji medycznej, 5. dane umożliwiające identyfikację osoby dokonującej wpisu w karcie segregacji medycznej, tj. min. imię i nazwisko, tytuł zawodowy, uzyskane specjalizacje, numer prawa wykonywania zawodu, 6. datę i godzinę wpisu.   Po zakończeniu procesu segregacji medycznej, system udostępni ww. dane do wykorzystania przez system HIS, którym dysponuje Zamawiający. |
|  | Wykonawca dokona instalacji systemu TOPSOR, którego licencję zamawiający uzyska od Lotniczego Pogotowia Ratunkowego. Wykonana konfiguracja umożliwi przekazywanie danych do serwera centralnego zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 30 czerwca 2021r.,Dz. U. 2021 poz. 1182 w sprawie systemu zarządzającego trybami obsługi pacjenta w szpitalnym oddziale ratunkowym. |
|  | **Szkolenia z zakresu obsługi TOPSOR** |
|  | Szkolenia grup zdefiniowanych przez zamawiającego (w tym operatorów i administratorów) oraz treści wyświetlanych na ekranach. Szkolenia odbędą się w lokalizacji TOPSOR. z zachowaniem terminu umownego. Wykonawca przedstawi poglądowy harmonogram przeprowadzenia szkoleń (tj. kiedy, gdzie i dla ilu osób) do akceptacji zamawiającego nie później niż na 14 dni kalendarzowych przed terminem pierwszego szkolenia.  Po odbytych szkoleniach najpóźniej w dniu zgłoszenia gotowości do odbioru końcowego, Wykonawca przekaże Zamawiającemu listy uczestników szkoleń opatrzone ich odręcznymi podpisami. |
|  | Szkolenie będzie obejmowało także obsługę elektronicznych narzędzi służących do przeprowadzania segregacji medycznej:   1. automatów biletowych, 2. drukarki nabiurkowej do biletów, 3. wyświetlaczy zbiorczych i stanowiskowych, 4. tabletu medycznego, 5. kardiomonitorów, 6. karty segregacji medycznej,   zestawu nagłaśniającego. |
|  | Wykonawca zapewni szkolenie wskazanych przez Zamawiającego osób z zakresu obsługi elektronicznych narzędzi do przeprowadzania segregacji medycznej we wskazanej lokalizacji, celem ich indywidualnego przygotowania jako specjalistów będących przyszłościowo w stanie szkolić wewnętrznie kolejne osoby. |
|  | **System Segregacji Medycznej** |
|  | Wykonawca dostarczy 3 letnią licencję na wykorzystanie systemu segregacji medycznej oraz niezbędne narzędzia do przeprowadzania segregacji medycznej w Szpitalnym Oddziale Ratunkowym Zamawiającego. |
|  | **Szkolenie z zakresu przeprowadzania segregacji medycznej –** |
|  | Certyfikowane szkolenie dla personelu medycznego z zakresu przeprowadzania segregacji medycznej |
|  | Szkolącymi z zakresu przeprowadzania segregacji medycznej będą osoby do tego uprawnione przez licencjodawcę metodologii segregacji medycznej. |
|  | **Kardiomonitor - 1 szt.** |
|  | Monitor funkcji życiowych pacjenta, stacjonarno-transportowy. Urządzenie z budową modułową i wszystkie złącza do modułów pomiarowych zainstalowane  w gniazdkach (slotach) stanowiących zewnętrzne elementy obudowy. Możliwe wpięcie (implementacja) modułów przez użytkownika, bez udziału serwisu. Zamawiający nie dopuszcza urządzeń posiadających inne niż modułowa form instalacji modułów, np. kardiomonitorów  o budowie kompaktowej lub kompaktowo-modułowej. |
|  | Kardiomonitor posiadający:   1. certyfikat lub zgłoszenie do Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych oraz oznaczenie CE, 2. wbudowany moduł łączności bezprzewodowej *Wi-Fi* zgodny ze standardem IEEE802.11 b/g/n oraz poziomem zabezpieczeń WPA2, 3. wyposażenie w port LAN lub USB – w zależności od przyjętego przez Wykonawcę sposobu komunikacji kardiomonitora z systemem TOPSOR, 4. wyposażenie w dotykowy kolorowy ekran, 5. komunikację z użytkownikiem w języku polskim, 6. wyposażenie w zintegrowane moduły umożliwiające pomiar/prezentację:    * EKG (12 odprowadzeniowe odprowadzenie kończynowe i przedsercowe),    * tętno (HR),    * puls (PR),    * częstość oddechów (RR),    * ciśnienia krwi skurczowego, rozkurczowego i średniego (pomiar nieinwazyjny – NIBP),    * wysycenia hemoglobiny tlenem (saturacja),    * temperatury (TEMP) powierzchniowej i głębokiej. 7. pamięć i prezentację mierzonych parametrów i trendów min. 24 h., 8. wyposażenie w zintegrowany moduł alarmów mierzonych parametrów – wizualnych i dźwiękowych, z uwzględnieniem różnych kategorii wiekowych, 9. pamięć i prezentacja historii min. 100 alarmów, 10. wyposażenie każdego urządzenia w akcesoria:  * kabel EKG dla dorosłych, * kabel EKG dla dzieci, * przewody pacjenta (Zamawiający nie określa min. liczby żył w kablu), * zestaw elektrod do pomiaru EKG, * wężyk łączący mankiet z monitorem dla dorosłych, * wężyk łączący mankiet z monitorem dla dzieci, * mankiet dla dorosłych, * mankiet dla dzieci, * przewód do podłączenia pulsoksymetru, * wodoodporny czujnik na palec do pomiaru saturacji dla dorosłych – Zamawiający dopuści do postępowania czujnik silikonowy, * wodoodporny czujnik na palec do pomiaru saturacji dla dzieci – Zamawiający dopuści do postępowania czujnik silikonowy, czujnik do pomiaru temperatury powierzchniowej, * czujnik do pomiaru temperatury głębokiej.  1. Zgodność z normą PN-EN 60601-1-2:2015-11 lub równoważną 2. Odporność na upadki z wysokości min/ 0,5m. 3. umieszczenie każdego urządzenia na podstawie jezdnej na kółkach w sposób umożliwiający swobodne ustawienie i przemieszczanie, 4. wyposażenie każdego urządzenia w uchwyt do transportu, 5. chłodzenie pasywne wszystkich elementów - bez użycia wentylatorów, 6. komunikacja w języku polskim,   zasilanie sieciowe i akumulatorowe |
|  | Minimalny zakres monitorowanych parametrów wraz z zakresami:   1. elektrokardiografia (moduł EKG), 2. tętno (HR) z EKG    * zakres pomiarowy (uderzenia/min): 15 – 300 dorośli,    * zakres pomiarowy (uderzenia/min): 15 – 350 dzieci i noworodki,    * dokładność pomiaru (procent): +/- 1,    * rozdzielczość (uderzenia/min): 1.c) puls (PR),    * zakres pomiarowy (uderzenia/min): 20 – 250,    * dokładność pomiaru (uderzenia/min): +/- 3. 3. częstość oddechów (RR),  * zakres pomiarowy (oddechy/min): 0 – 120 dorośli, * zakres pomiarowy (oddechy/min): 0 – 150 dzieci i noworodki, * dokładność pomiaru (oddechy/min): +/-2. * Ciśnienie krwi (pomiar nieinwazyjny - NIBP) – pomiar ręczny i ciągły, * Ciśnienie krwi (pomiar nieinwazyjny - NIBP) – pomiar ręczny i ciągły, * zakres pomiarowy ciśnienia skurczowego (mmHg): 25 – 290 dorośli, * zakres pomiarowy ciśnienia skurczowego (mmHg): 25 – 240 dzieci, * zakres pomiarowy ciśnienia skurczowego (mmHg): 25 – 140 noworodki, * zakres pomiarowy ciśnienia rozkurczowego (mmHg): 10 – 250 dorośli, * zakres pomiarowy ciśnienia rozkurczowego (mmHg): 10 – 200 dzieci, * zakres pomiarowy ciśnienia rozkurczowego (mmHg): 10 – 115 noworodki, * zakres pomiarowy ciśnienia średniego (mmHg): 15 – 260 dorośli, * zakres pomiarowy ciśnienia średniego (mmHg): 15 – 215 dzieci, * zakres pomiarowy ciśnienia średniego (mmHg): 15 – 125 noworodki, * dokładność pomiaru (mmHg): +/- 5,  1. wysycenie hemoglobiny tlenem - saturacja (moduł pulsoksymetru), zakres pomiarowy (%): 0 – 100. 2. temperatura powierzchniowa zakres pomiarowy (oC): 16 – 42.   temperatura głęboka zakres pomiarowy (oC): 16 – 42. |
|  | Minimalne parametry monitora:   1. dotykowy ekran, 2. kolorowy ekran LCD, 3. przekątna ekranu min. 12 cali, 4. rozdzielczość min. 800 x 600 p.,   jednoczesna prezentacja pomiarów: EKG, tętna (HR), pulsu (PR), częstości oddechów (RR), ciśnienia krwi (NIBP), w tym: jednoczesna prezentacja min. 3 krzywych dynamicznych na głównym ekranie. |
|  | Instrukcja obsługi kardiomonitorów min. w wersji elektronicznej, co najmniej w języku polskim. |
|  | **Tablet medyczny 1 szt.** |
|  | Tablet medyczny umożliwi obsługę TOPSOR, w tym min.:   1. indywidualne logowanie się operatorów, 2. obsługę karty segregacji medycznej stanowiącej element Zadania nr2, 3. możliwość wyboru konkretnego kardiomonitora (w przypadku instalacji więcej niż jednego urządzenia) przez osobę przeprowadzającą segregację medyczną, 4. przypisanie domyślnej kolejki, 5. obsługę numerów oczekujących we wszystkich zdefiniowanych kolejkach (w tym innych niż domyślne), 6. przywołanie kolejnego i wybranego numeru z kolejki, 7. ponowne przywołanie tego samego numeru z kolejki, 8. zamieszczenie informacji o braku możliwości obsługi numeru gdy nie odpowiada, z możliwością ponownego wezwania w dowolnym momencie, 9. zawieszenie obsługi(przeniesienie do „poczekalni”) dowolnego numeru z możliwością jego ponownego przywołania w dowolnym momencie, 10. transfer numeru do innego stanowiska (gabinetu) bez konieczności ponownego pobierania numeru, 11. transfer numeru na koniec kolejki, 12. transfer numeru do innej kolejki, 13. anulowanie numeru, 14. uzyskanie informacji o ilości numerów przypisanych do każdej ze zdefiniowanych kolejek, 15. włączenie, wyłączenie terminala, zaznaczenie przerwy w obsłudze i wskazanie zastępstwa,   generowanie personalizowanych raportów statystycznych, w tym min. średniej liczby obsługiwanych osób, średniego czasu obsługi jednej osoby z podziałem na godziny, dni tygodnia, rodzaje kolejek. |
|  | Minimalne parametry tabletu medycznego:   1. wyposażenie w dedykowany przez producenta rysik umożliwiający obsługę tabletu, 2. tablet medyczny umożliwi wielopunktową obsługę ekranu dotykowego w rękawiczkach, 3. wbudowany moduł umożliwiający bezprzewodową komunikację z kardiomonitorem, 4. przekątna ekranu min. 10cali, 5. wbudowany moduł łączności bezprzewodowej Wi-Fi zgodny ze standardem IEEE802.11 b/g/n oraz poziomem zabezpieczeńWPA2, 6. wbudowany czytnik kodów kreskowych 1D i 2D o dowolnym kącie padania wiązki skanującej i umożliwiający odczyt w technologii wieloliniowej, 7. przeciwbakteryjna obudowa, 8. zgodność z normą IP-67 lub równoważną, 9. zgodność z normą IEC 60601-1-2:2014 Edycja IV lub równoważną, 10. odporność na wstrząsy i upadki z wysokości 1m. 11. wbudowana bateria (minimalny czas pracy baterii bez ładowania –4h) 12. przystosowany do pracy ciągłej24h/7dni   Parametry tabletu medycznego (CPU, RAM, inne) muszą umożliwiać płynne działanie aplikacji; to znaczy, że operacje/ekrany nie wymagające komunikacji z innymi elementami sieci nie będą się zmieniały w czasie dłuższym niż 1,5 sekundy.  Tablet medyczny będzie posiadał wbudowaną baterię umożliwiającą przemieszczanie się pracownika wraz z urządzeniem. Ładowanie baterii nie spowoduje przerwania pracy urządzenia.  Tablet medyczny będzie wykonany z materiałów umożliwiających jego dezynfekcję tj. odkażanie chemiczne metodą przecierania przy użyciu szybkoschnących środków zawierających lub mogących zawierać alkohol. |
|  | **Punkt dostępowy Wi-Fi** |
|  | Wykonawca dokona montażu punktów dostępowych Wi-Fi w sposób i w miejscach zapewniających sprawne funkcjonowanie TOPSOR w lokalizacjach, w których nie jest możliwe połączenie z siecią LAN oraz we wszystkich lokalizacjach w zakresie urządzeń działających bezprzewodowo |
|  | Minimalne parametry punktów dostępowych Wi-Fi:   1. wsparcie standardów bezpieczeństwa: 802.11i, Wi-Fi Protected Access 2 (WPA2), WPA (AES i TKIP), 2. możliwość zasilania w standardzie PoE (802.3af), 3. wyposażone w port RJ-45 pracujący w standardzie 10/100/100Base-T,   okablowanie sieci komputerowej kat. 6a. |
|  | Punkty dostępowe Wi-Fi zostaną dostarczone wraz z niezbędnymi dla zapewnienia dostępności sygnału zalecanymi przez producenta uchwytami umożliwiającymi montaż na suficie lub/i ścianie. |
|  | **Uruchomienie i test poprawności działania** |
|  | Wykonawca uruchomi dostarczone i zamontowane przez siebie zestawy TOPSOR, w tym system segregacji medycznej i kardiomonitor. Wdrożenie systemu odbędzie się na podstawie dostarczonej przez Zamawiającego licencji systemu TOPSOR od Lotniczego Pogotowia Ratunkowego  W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości w działaniu systemu segregacji medycznej i kardiomonitora, lub ich awarii Wykonawca na własny koszt usunie przyczynę.  Wykonawca przeprowadzi testy poprawnego działania przed przekazaniem Zamawiającemu Przedmiotu Zamówienia. Poprawność działania TOPSOR, w tym systemów segregacji medycznej i kardiomonitorów, zostanie potwierdzona protokołami zdawczo-odbiorczymi.  Niezwłocznie po podpisaniu protokołu zdawczo -odbiorczego, Wykonawca przekaże Zamawiającemu:   1. pisemną wieczystą licencję na oprogramowanie zastosowane w TOPSOR, 2. pisemną 3 letnią licencję na oprogramowanie zastosowane w systemie segregacji medycznej.   Wykonawca przekaże Zamawiającemu wszelkie niezbędne do obsługi systemów: loginy, hasła dostępu, konfigurację wszystkich urządzeń, wersje instalacyjne oprogramowania, kopie zapasowe i inne niezbędne informacje służące do odtworzenia systemu w sytuacji, gdy będzie to konieczne dla dalszego poprawnego funkcjonowania. |

UWAGI:

1. Niespełnienie któregokolwiek z wymaganych powyżej parametrów spowoduje odrzucenie oferty bez dalszej jej oceny.

*Załącznik do poz.: KS1 – Kolumna do sali resuscytacji*

Zestawienie parametrów techniczno-użytkowych przedmiotu zamówienia

|  |  |
| --- | --- |
| **L.p** | **Minimalne parametry techniczne** |
| I | II |
|  | Kolumna do Sali resuscytacji |
|  | Sufitowy system zasilający w gazy medyczne i energię elektryczną w skład którego wchodzą: system mocowania do sufitu, płyta przyłączeniowa, zawory gazów, osłona sufitowa, ramię nośne, głowica (konsola) zasilająca wraz z osprzętem. |
|  | Płyta przyłączeniowa wyposażona w elektryczną i gazową listwę zasilającą zawierającą zawory instalacji gazów medycznych tzw. serwisowych gwarantujących odcięcie zasilania gazowego głowicy osobno w przypadku ewentualnej usterki lub przeglądu. |
|  | Kolumna z ramieniem łamanym o całkowitym zasięgu ramienia wyznaczonym w osi łożysk: min. 1600 mm. |
|  | Obie części ramienia kolumny wykonane ze stopu aluminium, |
|  | Ramię łamane wyposażone w elektromagnetyczne lub elektropneumatyczne hamulce obrotu min w 2 przegubach, |
|  | Nowoczesne łożyska ramion, o dużej średnicy prześwitu przewodów, zapewniające stabilność kolumny i lekkość poruszania. Średnica minimalna przegubu ramienia (otworu na węże i przewody) d>=100mm. |
|  | Rotacja obu części ramienia w płaszczyźnie poziomej w zakresie nie mniejszym niż do 330°, |
|  | Kolumna wyposażona w pionową głowicę zasilającą wysokości minimum 100cm. |
|  | Głowica o przekroju poprzecznym w kształcie zbliżonym do prostokąta o wymiarach nie większych niż: szerokość 35cm, głębokość 25cm, Od frontu zamocowane dwie pionowe szyny montażowe standardu 10x25mm do wieszania wyposażenia dodatkowego (półki i wysięgniki itp.) |
|  | Nośność netto kolumny (rozumiana jako waga aparatury medycznej jaką można posadowić na kolumnie) ≥ 120 kg |
|  | Głowica zasilająca wyposażona w gniazda gazów medycznych (w standardzie AGA) minimum:   * sprężone powietrze - 2 szt. * próżnia (VAC) - 2 szt. * tlen O2 - 2 szt.   podtlenek azotu N2O – 1 szt |
|  | Odciąg anestetyczny AGSS z inżektorem (Systemy usuwania gazów anestetycznych )- 1 szt. |
|  | Punkty poboru gazów z gniazdami wykonanymi z metalu tzn. nie dopuszcza się części plastikowych (kodowany otwór na wtyk) współpracujących bezpośrednio z wtykami |
|  | Wszystkie punkty poboru gazów medycznych oznaczone znakiem CE, trwale opisane i oznaczone kolorami kodującymi typ gazu. |
|  | Gniazda elektryczne 230V, z bolcem uziemienia oraz wskaźnikiem zasilania - min. 12 szt. (min. dwa obwody) |
|  | Bolce wyrównania potencjałów - 10 szt. |
|  | Puszki instalacyjne pod dodatkowe gniazda niskoprądowe - minimum 8 szt. Od puszki w głowicy do przestrzeni technicznej między stropem a sufitem podwieszanym poprowadzony pilot (tj. żyłka ułatwiająca wciągnięcie właściwego kabla). |
|  | Półki o wymiarach głębokość 45cm x szerokość min. 45cm; 3 szt.  Jedna z półek wyposażona w uchwyt do sterowania hamulcami  Pólki z bocznymi szynami 10x25mm i z możliwością zmiany wysokości położenia samodzielnie przez Użytkownika bez udziału serwisu |
|  | Pod jedną z półek szuflada - 1 szt. |
|  | Pionowe rury nierdzewne zamontowane na głowicy, do wieszania sprzętów dodatkowych, długość min.100cm - 2 szt. |
|  | Kosz ze stali nierdzewnej na materiały opatrunkowe, rozmiar 30x15cm +/- 1% wysokość min. 10cm -1 szt. |
|  | Kosz ze stali nierdzewnej na cewnik, rozmiar 10x10cm +/- 1% wysokość min. 35cm -1 szt. |
|  | Wysięgnik łamano uchylny VESA100 do montażu monitora max 27'; < 10kg |
|  | Drążek o długości min. 100 cm, do umocowania/zawieszenia min. 10 strzykawek automatycznych jedno- i dwutorowych do infuzji leków mocowany do kolumny za pomocą wysięgnika (zasięg wysięgnika liczony od osi mocowania do kolumny do osi drążka min. 60 cm z blokowanymi przegubami); -1 kpl  Każdy drążek wyposażony w wieszak czterohakowy na płyny infuzyjne, udźwig wysięgnika min. 20 kg. Zamykane prowadnice (kanały) na przewody w wysięgniku |
|  | Kolor frontów konsoli zasilającej do wyboru przez Użytkownika wg palety RAL. |
|  | INNE WYMAGANIA |
|  | Przeprowadzenie szkolenia bezpośredniego użytkownika w zakresie użytkowania przedmiotu oferty w siedzibie zamawiającego |
|  | Urządzenie oznaczone znakiem CE |
|  | Deklaracja lub certyfikat zgodności na przedmiot oferty, wystawiony przez uprawniony podmiot, zgodnie z wymaganiami określonymi w ustawie z dnia 7 kwietnia 2022 r. o wyrobach medycznych (Dz. U. z 2022 r., poz. 974 z późn.zm.) - nie dotyczy towaru, który nie jest wyrobem medycznym w rozumieniu ustawy o wyrobach medycznych. |
|  | Materiały informacyjne na temat przedmiotu oferty (katalogi, prospekty, dane techniczne itp.), w których zaleca się zaznaczenie wymaganych parametrów. |
|  | Urządzenie fabrycznie nowe |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim dostarczona wraz z przedmiotem oferty. |

UWAGI:

1. Niespełnienie któregokolwiek z wymaganych powyżej parametrów spowoduje odrzucenie oferty bez dalszej jej oceny.

*Załącznik do poz.: KS1 – Kolumna jednostanowiskowa*

Zestawienie parametrów techniczno-użytkowych przedmiotu zamówienia

|  |  |
| --- | --- |
| **L.p** | **Minimalne parametry techniczne** |
| I | II |
|  | Sufitowy system zasilający w gazy medyczne i energię elektryczną w skład którego wchodzą: system mocowania do sufitu, płyta przyłączeniowa, zawory gazów, osłona sufitowa, głowice (konsole) zasilająca wraz z osprzętem. |
|  | Płyta przyłączeniowa wyposażona w elektryczną i gazową listwę zasilającą zawierającą zawory instalacji gazów medycznych tzw. serwisowych gwarantujących odcięcie zasilania gazowego głowicy osobno w przypadku ewentualnej usterki lub przeglądu. |
|  | Kolumna wyposażona w wąską pionową, obrotową głowicę zasilającą o szerokości korpusu poniżej 30cm . |
|  | Głowica o przekroju poprzecznym w kształcie zbliżonym do trójkąta tj.: lewa i prawa powierzchnia ustawiona ergonomicznie do frontu pod kątem 45 stopni, przeznaczone do montażu gniazd oraz powierzchnia tylna. |
|  | Na wszystkich trzech narożach głowicy zamontowane rury nośne na osprzęt |
|  | Od frontu głowicy umieszczone dwie półki o wymiarach 40cm x 35cm (+/- 5%) z możliwością ich obrotu na rurze nośnej.  Obie półki z szynami bocznymi 10x25mm. Jedna półka z szufladą |
|  | Nośność kolumny min. 120kg |
|  | Głowica zasilająca wyposażona w gniazda gazów medycznych (w standardzie AGA) minimum:   * tlen (O2) - 2 szt. * sprężone powietrze - 2 szt.   próżnia (VAC) - 2 szt. |
|  | Punkty poboru gazów z gniazdami wykonanymi z metalu tzn nie dopuszcza się części plastikowych (kodowany otwór na wtyk) współpracujących bezpośrednio z wtykami |
|  | Wszystkie punkty poboru gazów medycznych oznaczone znakiem CE, trwale opisane i oznaczone kolorami kodującymi typ gazu. |
|  | gniazda elektryczne 230V, z bolcem uziemienia oraz wskaźnikiem zasilania - min.10 szt. (min. dwa obwody) |
|  | bolce wyrównania potencjałów - 8 szt. |
|  | Zaślepione puszki instalacyjne pod dodatkowe gniazda niskoprądowe - minimum 4 szt. Od puszki w głowicy do przestrzeni technicznej miedzy stropem a sufitem podwieszanym poprowadzony pilot (tj. żyłka ułatwiająca wciągniecie właściwego kabla). |
|  | Szyna medyczna zamontowana na głowicy, w standardzie 10x25 do wieszania sprzętów dodatkowych, długość 350mm +/-10%;  - 2 szt. |
|  | Drążek o długości min. 100 cm, do umocowania/zawieszenia min. 10 strzykawek automatycznych jedno- i dwutorowych do infuzji leków mocowany do kolumny za pomocą wysięgnika (zasięg wysięgnika liczony od osi mocowania do kolumny do osi drążka min. 60 cm z blokowanymi przegubami); -2 kpl  Każdy drążek wyposażony w wieszak czterohakowy na płyny infuzyjne, udźwig wysięgnika min. 20 kg. Zamykane prowadnice (kanały) na przewody w wysięgniku |
|  | Ramię łamane na kardiomonitor z uchwytem VESA -1szt. |
|  | Kosz ze stali nierdzewnej na materiały opatrunkowe, rozmiar 30x15cm+/- 1% wysokość min. 10cm -1 szt. |
|  | Kosz ze stali nierdzewnej na cewniki, wysokość min. 40cm |
|  | Lampa zabiegowa w technologii LED, natężenie min. 60.000 lux/0,5m, pole oświetleniowe min 17cm , natężenie regulowane min. w trzech stopniach, min. trzy temperatury barwowe, Ra min 95; wysięgnik łamany o zasięgu min 80cm, montowany na szynie 10x25 mm lub rurze – 1szt |
|  | przeprowadzenie szkolenia bezpośredniego użytkownika w zakresie użytkowania przedmiotu oferty w siedzibie zamawiającego |
|  | przedmiot oferty oznaczony znakiem CE |
|  | Deklaracja lub certyfikat zgodności na przedmiot oferty, wystawiony przez uprawniony podmiot, zgodnie z wymaganiami określonymi w ustawie z dnia 7 kwietnia 2022 r. o wyrobach medycznych (Dz. U. z 2022 r., poz. 974 z późn.zm.) - nie dotyczy towaru, który nie jest wyrobem medycznym w rozumieniu ustawy o wyrobach medycznych. |
|  | materiały informacyjne na temat przedmiotu oferty (katalogi, prospekty, dane techniczne itp.), w których zaleca się zaznaczenie wymaganych parametrów. |
|  | przedmiot oferty będzie fabrycznie nowy |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim dostarczona wraz z przedmiotem oferty. |

UWAGI:

1. Niespełnienie któregokolwiek z wymaganych powyżej parametrów spowoduje odrzucenie oferty bez dalszej jej oceny.

.

*Załącznik do poz.: KD1 – Kolumna dwustanowiskowa*

Zestawienie parametrów techniczno-użytkowych przedmiotu zamówienia

|  |  |
| --- | --- |
| **L.p** | **Minimalne parametry techniczne** |
| I | II |
|  | Sufitowy system zasilający w gazy medyczne i energię elektryczną w skład którego wchodzą: system mocowania do sufitu, płyta przyłączeniowa, zawory gazów, osłona sufitowa, głowice (konsole) zasilająca wraz z osprzętem. |
|  | Płyta przyłączeniowa wyposażona w elektryczną i gazową listwę zasilającą zawierającą zawory instalacji gazów medycznych tzw. serwisowych gwarantujących odcięcie zasilania gazowego głowicy osobno w przypadku ewentualnej usterki lub przeglądu. |
|  | Kolumna wyposażona w pionową, obrotową głowicę zasilającą dwa sąsiednie stanowiska  . |
|  | Na wszystkich czterech narożach głowicy zamontowane rury nośne na osprzęt |
|  | Od frontu głowicy umieszczone cztery półki o wymiarach 40cm x 35cm (+/- 5%) z możliwością ich obrotu na rurze nośnej.  Wszystkie półki z szynami bocznymi 10x25mm. dwie półki z szufladą |
|  | Nośność kolumny min. 160kg |
|  | Głowica zasilająca wyposażona w gniazda gazów medycznych (w standardzie AGA) minimum:   * tlen (O2) – 2+2 szt. * sprężone powietrze – 2+2 szt.   próżnia (VAC) – 2+2 szt. |
|  | Punkty poboru gazów z gniazdami wykonanymi z metalu tzn nie dopuszcza się części plastikowych (kodowany otwór na wtyk) współpracujących bezpośrednio z wtykami |
|  | Wszystkie punkty poboru gazów medycznych oznaczone znakiem CE, trwale opisane i oznaczone kolorami kodującymi typ gazu. |
|  | gniazda elektryczne 230V, z bolcem uziemienia oraz wskaźnikiem zasilania - min.10+10 szt. (min. cztery obwody) |
|  | bolce wyrównania potencjałów – 8+8 szt. |
|  | Zaślepione puszki instalacyjne pod dodatkowe gniazda niskoprądowe - minimum 4+4 szt. Od puszki w głowicy do przestrzeni technicznej miedzy stropem a sufitem podwieszanym poprowadzony pilot (tj. żyłka ułatwiająca wciągniecie właściwego kabla). |
|  | Szyna medyczna zamontowana na głowicy, w standardzie 10x25 do wieszania sprzętów dodatkowych, długość 350mm +/-10%;  - 2+2 szt. |
|  | Drążek o długości min. 100 cm, do umocowania/zawieszenia min. 10 strzykawek automatycznych jedno- i dwutorowych do infuzji leków mocowany do kolumny za pomocą wysięgnika (zasięg wysięgnika liczony od osi mocowania do kolumny do osi drążka min. 60 cm z blokowanymi przegubami); -2 kpl  Każdy drążek wyposażony w wieszak czterohakowy na płyny infuzyjne, udźwig wysięgnika min. 20 kg. Zamykane prowadnice (kanały) na przewody w wysięgniku |
|  | Ramię łamane na kardiomonitor z uchwytem VESA-2szt. |
|  | Kosz ze stali nierdzewnej na materiały opatrunkowe, rozmiar 30x15cm+/- 1% wysokość min. 10cm -2 szt. |
|  | Kosz ze stali nierdzewnej na cewniki, wysokość min. 40cm 2 szt |
|  | Lampa zabiegowa w technologii LED, natężenie min. 60.000 lux/0,5m, pole oświetleniowe min 17cm , natężenie regulowane min. w trzech stopniach, min. trzy temperatury barwowe, Ra min 95; wysięgnik łamany o zasięgu min 80cm, montowany na szynie 10x25 mm lub rurze – 2szt |
|  | przeprowadzenie szkolenia bezpośredniego użytkownika w zakresie użytkowania przedmiotu oferty w siedzibie zamawiającego |
|  | przedmiot oferty oznaczony znakiem CE |
|  | Deklaracja lub certyfikat zgodności na przedmiot oferty, wystawiony przez uprawniony podmiot, zgodnie z wymaganiami określonymi w ustawie z dnia 7 kwietnia 2022 r. o wyrobach medycznych (Dz. U. z 2022 r., poz. 974 z późn.zm.) - nie dotyczy towaru, który nie jest wyrobem medycznym w rozumieniu ustawy o wyrobach medycznych. |
|  | materiały informacyjne na temat przedmiotu oferty (katalogi, prospekty, dane techniczne itp.), w których zaleca się zaznaczenie wymaganych parametrów. |
|  | przedmiot oferty będzie fabrycznie nowy |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim dostarczona wraz z przedmiotem oferty. |

UWAGI:

1. Niespełnienie któregokolwiek z wymaganych powyżej parametrów spowoduje odrzucenie oferty bez dalszej jej oceny.

*Załącznik do poz.: PN1 – Panel nadłóżkowy 1-stanowiskowy*

Zestawienie parametrów techniczno-użytkowych przedmiotu zamówienia

|  |  |
| --- | --- |
| **L.p** | **Minimalne parametry techniczne** |
| I | II |
|  | Poziomy, lekki, czterokanałowy panel nadłóżkowy mocowany do ściany charakteryzujący się wysoką estetyką i praktyczną stylistyką kompaktowej, modułowej obudowy, ze zintegrowanymi w niej gniazdami elektrycznymi, teletechnicznymi oraz oświetleniem. Panel elektryczno-gazowy mocowany do ściany o opływowym kształcie bez ostrych krawędzi, o budowie uniemożliwiającej stawianie na panelu przedmiotów (np.: napoi, kładzenia prasy itp.) |
|  | Panel wykonany z profili aluminiowych malowanych proszkowo. Powierzchnia odporna na środki dezynfekcyjne. |
|  | Wymiary oprawy ze względów ergonomicznych wynoszą: szerokość (głębokość) mierzona od ściany do przodu oprawy max. 65 mm, wysokość nie większa niż 31cm, długość na jednego pacjenta min. 180cm. |
|  | Punkty poboru gazów medycznych montowane od frontu, prostopadle do podłogi zgodne z normą SS8752430 na jedno stanowisko:   * tlen O2 - 2 szt. * próżnia VAC - 2 szt.   sprężone powietrze - 2szt. |
|  | Punkty poboru gazów z gniazdami wykonanymi z metalu tzn. nie dopuszcza się części plastikowych (kodowany otwór na wtyk) współpracujących bezpośrednio z wtykami |
|  | Wszystkie punkty poboru gazów medycznych oznaczone znakiem CE, trwale opisane i oznaczone kolorami kodującymi typ gazu. |
|  | Gniazda elektryczne 230V, w systemie „zlicowanym” z powierzchnią panelu w module 45x45mm, z bolcem uziemienia oraz wskaźnikiem zasilania - min. 8 szt. (min. dwa obwody) |
|  | Gniazdo ekwipotencjalne 6szt. na stanowisko |
|  | Przygotowanie pod gniazdo instalacji teletechniczne RJ45 kat. 6e na stanowisko -2szt. |
|  | Otworowanie i przygotowanie pod gniazdo instalacji przyzywowej (dostawa i montaż modułu wraz z manipulatorem przyzywu pielęgniarki po stronie dostawcy systemu przyzywowego) -1szt. |
|  | Otwór instalacyjne pod dodatkowe gniazda niskoprądowe - minimum 2szt. |
|  | Wyposażenie paneli przyłóżkowych na jednego pacjenta:  Oświetlenie ogólne LED ogólne 4400lm, 30W, Ra>80, temperatura barwowa 4000K (sposób załączania do uzgodnienia)  Oświetlenie LED, miejscowe 2200lm, 16W, Ra>80, temperatura barwowa 4000K, załączane włącznikiem w panelu  Oświetlenie LED, nocne 300lm, 3W, Ra>80, temperatura barwowa 3000K , załączane włącznikiem w panelu |
|  | Szyna medyczna o przekroju 25x10mm, montowana na panelu z pomięciem miejsc nad gazami - 1 szt. |
|  | Szyna medyczna 25x10mm do mocowania dodatkowego wyposażenia o długości panelu, mocowana do ściany pod panelem – 2szt. na stanowisko |
|  | Półka o wym. min 400x350mm, mocowana na szynę-1szt. |
|  | Wieszak czterohakowy na płyny infuzyjne – 1szt. |
|  | Lampa zabiegowa w technologii LED, montowana na szynie 10x25 mm lub na rurze, natężenie min. 60.000 lux/0,5m, pole oświetleniowe min 17cm , natężenie regulowane min. w trzech stopniach, min. trzy temperatury barwowe,  Ra min 95; wysięgnik łamany o zasięgu min 80cm |
|  | INNE WYMAGANIA |
|  | Przeprowadzenie szkolenia bezpośredniego użytkownika w zakresie użytkowania przedmiotu oferty w siedzibie zamawiającego |
|  | Urzadzenie oznaczone znakiem CE |
|  | Deklaracja lub certyfikat zgodności na przedmiot oferty, wystawiony przez uprawniony podmiot, zgodnie z wymaganiami określonymi w ustawie z dnia 7 kwietnia 2022 r. o wyrobach medycznych (Dz. U. z 2022 r., poz. 974 z późn.zm.) - nie dotyczy towaru, który nie jest wyrobem medycznym w rozumieniu ustawy o wyrobach medycznych. |
|  | Materiały informacyjne na temat przedmiotu oferty (katalogi, prospekty, dane techniczne itp.), w których zaleca się zaznaczenie wymaganych parametrów. |
|  | Urządzenie fabrycznie nowe |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim dostarczona wraz z przedmiotem oferty. |

UWAGI:

1. Niespełnienie któregokolwiek z wymaganych powyżej parametrów spowoduje odrzucenie oferty bez dalszej jej oceny.

*Załącznik do poz.: NC1 – Negatoskop cyfrowy*

Zestawienie parametrów techniczno-użytkowych przedmiotu zamówienia

|  |  |
| --- | --- |
| **L.p** | **Minimalne parametry techniczne** |
| I | II |
|  | Zintegrowany system prezentacji oraz zarządzania obrazami na sali operacyjnej w postaci monitora sterującego zainstalowanego na ścianie, pozwalającego na obsługę systemu w oparciu o prosty interfejs użytkownika w postaci czytelnych ikon. |
|  | Monitor sterujący w technologii dotykowej, z wbudowanym komputerem obsługującym działanie systemu Windows® 10 Embedded – 64 bity lub równoważnym. |
|  | Monitor sterujący z ekranem o rozmiarze minimum 21”. Parametry monitora sterującego:   * ekran dotykowy w technologii pojemnościowej * rozdzielczość: min.1920 x 1080 przy 60Hz * proporcje obrazu: 16:9 * kontrast: min. 1000:1 * jasność: min. 250 cd/m2 * kąt widzenia: min. 178° /178° (H/V) * pobór mocy: max. 40W * klasa ochronności panel przedni: min. IP65 * cały monitor: min. IPX0 * waga: max. 14 kg * min. 4 x USB 2.0 * min. 2 x USB 3.2 * min. 1 x mic-in (typ. jack 3.5mm) * min. 1 x line-out (typ. jack 3.5mm) * min. 1 x HDMI OUT * min. 2 x RS-232/422/485 * min. 2 x LAN 1000Mbps * min. 1 x USB-C 3.2 * min. 1 x wejście sygnałowe 3G/HD-SDI * min. 1 x wejście sygnałowe HDMI/DVI * min. 1 x wejście sygnałowe Component YPbPr * zewnętrzna nagrywarka CD/DVD   Monitor przystosowany do pracy w warunkach sali operacyjnej. |
|  | Półka z klawiaturą, zainstalowana pod monitorem sterującym o następujących minimalnych parametrach funkcjonalno-użytkowych:  Materiał półki: aluminium (anodowane)  Kąt obrotu półki: 102° (góra/dół)  Zintegrowany touchpad  Funkcja blokady klawiszy, zapobiegająca przed niezamierzonym wprowadzaniem danych  Ilość klawiszy: 105 (w tym 12 klawiszy funkcyjnych)  Zintegrowana nagrywarka CD/DVD umieszczona z lewej strony półki  Zintegrowane gniazda USB 3.0 (2 szt.) umieszczone z prawej strony półki  Półka z miejscem roboczym na myszkę medyczną  Certyfikaty: CE |
|  | Monitor wyposażony w funkcję negatoskopu analogowego. Uruchomienie funkcji negatoskopu po włączeniu dedykowanego przycisku na ekranie (ekran przechodzi w tryb podświetlania na biało). |
|  | Monitor wyposażony w funkcję zegara. Po włączeniu dedykowanego przycisku na ekranie, uruchomienie monitora w trybie pełnoekranowym wyświetlającym zegar z aktualną godziną. |
|  | Wszystkie pliki i foldery usuwane są z wewnętrznego dysku twardego po każdym wyłączeniu systemu. Przed wyłączeniem możliwość zgrania plików na zewnętrzny nośnik USB / CD / DVD. |
|  | Wyświetlanie w czasie rzeczywistym obrazu wideo z urządzeń podłączonych do systemu w jakość obrazu HD. Jednoczesne podłączenie min. 3 różnych źródeł obrazu. |
|  | Typy oraz ilość sygnałów wejściowych:   * 1 x 3G/HD-SDI * 1 x HDMI/DVI * 1 x Component YPbPr   Typ oraz ilość sygnałów wyjściowych:  1 x HDMI |
|  | Możliwość wyświetlania źródła obrazu (w czasie rzeczywistym bez opóźnień) spośród podłączonych urządzeń na monitorze wielkoformatowym, zainstalowanym na ścianie.  (parametry monitora opisane w dalszej części) |
|  | System automatycznie rozpoznający aktualny stan urządzenia wejściowego / wyjściowego. Po podłączeniu urządzenia wideo do systemu, automatycznie pojawia się wybrana ikona informująca o jego gotowości. W przypadku gdy urządzenie jest podłączone do systemu, ale nie jest uruchomione – ikona powinna o tym informować (np. zmiana koloru). Po odpięciu urządzenia od systemu, ikona powinna zniknąć. |
|  | Wyświetlanie na ekranie, w pasku umieszczonym na górze ekranu następujących informacji:  - nazwa urządzenia  - IP urządzenia  - hasło (generowane losowo) do odbioru strumieniowanego sygnału audio-wideo  - dane pacjenta (np. imię i nazwisko lub PESEL)  - data i godzina  Informacje wyświetlanie w trybie „ON TOP” – brak możliwości ich zasłonienia przez inne otwarte okna. |
|  | Każde z podpiętych źródeł sygnałowych powinno mieć możliwość przypisania konkretnej ikony, charakteryzującej wybrany sprzęt (z dostępnej bazy obrazów, wgranych do systemu). |
|  | Możliwość rejestracji obrazów video w formacie SD 480p / HD 720p / HD 1080p na nośnikach typu USB lub CD / DVD. |
|  | Nagrywanie wykorzystujące kodek typu H.264 oraz pliki wideo w formacie AVI z możliwością odtwarzania na komputerach klasy PC oraz MAC. |
|  | Nagrywanie 1-godzinnego materiału w rozdzielczości 720p nie przekraczające 4GB. |
|  | Nagrywanie 1-godzinnego materiału w rozdzielczości 1080p nie przekraczające 8GB. |
|  | Jeden przycisk dla funkcji „Nagraj” w postaci ikony piktograficznej, służący do uruchomienia oraz zatrzymania nagrywania video. |
|  | Przycisk dla funkcji „Zdjęcie” w postaci ikony piktograficznej, służący do wykonania zdjęcia z nagrywanego materiału video. |
|  | Funkcja umożliwiająca dodawanie komentarzy oraz rysowanie w formie nakładki na wykonanym zdjęciu. |
|  | Wyświetlanie na ekranie w postaci ikon piktograficznych wskaźnika aktualnego zapełnienia pojemności nośnika podczas rejestracji video. |
|  | Możliwość wyświetlanie na monitorze informacji o trwającym nagrywaniu video w postaci ikony oraz czerwonej ramki wokół nagrywanego materiału. Informacje te nie znajdą się na materiale wideo. |
|  | Możliwość nagrywania całego pulpitu. |
|  | Możliwość ustawienia sygnału dźwiękowego co min. 1 minutę, informującego użytkownika, iż funkcja nagrywania jest włączona. Możliwość zmiany interwału dźwiękowego. |
|  | Wyświetlania cyfrowych obrazów radiologicznych w formacie DICOM (dostęp do systemu PACS poprzez sieć LAN lub z nośników zewnętrznych – CD/DVD/USB) |
|  | Wbudowana przeglądarka Radiant Dicom Viewer z licencją na 5 lat (możliwość odnowienia licencji po 5 latach). Import obrazów radiologicznych i danych pacjenta, funkcje przeglądania (wybór metody wyświetlania i ilości obrazów, zoom, pomiary itp.) |
|  | Parametry przeglądarki DICOM:  - metody obrazowania: CR, DX, MG, CT, MR, PT, US, XA, NM, SC, SR  - obrazy skompresowane: RLE, JPEG Lossy, JPEG Lossless, JPEG 2000, JPEG LS  - wizualizacja serii: serie / obrazy mogą być wyświetlane w trybie okienkowym lub pełnoekranowym (przełączenie na pełny ekran przez podwójne dotknięcie)  - przewijanie zdjęć serii za pomocą funkcji multi-touch (1 palec)  - płynne powiększanie za pomocą funkcji multi-touch (tryb wielodotykowy - 2 palce)  - regulacja jasności i kontrastu za pomocą funkcji multi-touch (tryb wielodotykowy – 3 palce)  - orientacja obrazów: serie wyświetlane w orientacji radiologicznej lub chirurgicznej  - rekonstrukcje w płaszczyznach ortogonalnych  - rekonstrukcja trójwymiarowa z możliwością płynnej edycji wygenerowanego modelu (obrót w każdej płaszczyźnie, powiększenie, usunięcie obszaru, zmiana wysycenia kolorami zależnie od gęstości tkanek) |
|  | Bezpieczeństwo danych: możliwość ustawienia aby wszyscy pacjenci / serie były automatycznie usuwane z dysku twardego przy wyłączaniu systemu. |
|  | Możliwość strumieniowania sygnałów wideo w jakości: HD720p, HD1080p. |
|  | Możliwość strumieniowania każdego sygnału podłączonego do systemu. |
|  | Jeden przycisk dla funkcji „Strumieniowanie” w postaci ikony piktograficznej, służący do uruchomienia oraz zatrzymania strumieniowania video. Użytkownik powinien decydować, czy funkcja ta ma być aktywna bądź nie. |
|  | Informacja na ekranie informująca użytkownika, iż funkcja strumieniowania jest aktywna. |
|  | Wyświetlania strumieniowanego obrazu na komputerach podłączonych do sieci LAN poprzez przeglądarkę internetową, bez konieczności instalacji dodatkowego oprogramowania. |
|  | Dostęp do strumieniowanego materiału zabezpieczone losowo wygenerowanym hasłem, aktualnie wyświetlanym na ekranie monitora sterującego. |
|  | System umożliwiający wykonanie kopii bezpieczeństwa finalnych ustawień, w celu ewentualnego ich szybkiego przywrócenia w przypadku awarii. |
|  | Monitor specjalistyczny FULL HD min. 50”  (miejsce instalacji na ścianie).  Parametry monitorów:   * rozdzielczość min. 1920 x 1200 pikseli * proporcje obrazu: 16:9 * jasność [cd/m²]: min. 250 * kontrast: min. 1000:1 * kąty widzenia [°]: min. 176 poziomo / min. 176 pionowo   czas reakcji [ms]: maksymalnie 8 |

UWAGI:

1. Niespełnienie któregokolwiek z wymaganych powyżej parametrów spowoduje odrzucenie oferty bez dalszej jej oceny.

*Załącznik do poz.: LOS1 – Lampa oparacyjna*

Zestawienie parametrów techniczno-użytkowych przedmiotu zamówienia

|  |  |
| --- | --- |
| **L.p** | **Minimalne parametry techniczne** |
| I | II |
|  | Zestaw w następującej konfiguracji: Ramię 1: czasza LED |
|  | Diodowa lampa operacyjna o wysokiej bezcieniowości, dedykowana do sali operacyjnej, przeznaczona do oświetlenia pola operacyjnego: płytkiego, głębokiego, rozległego. |
|  | Czasza zawieszona na obrotowym wysięgniku dwuramiennym. Wysięgnik wyposażony w jedno ramię uchylne, umożliwiające regulację wysokości.  System ramion umożliwiajacy pełen obrót 360 stopni bez blokady - w osi lampy, na połaczeniu ramienia horyzontalnego z ramieniem sprężystym, oraz na połączeniu ramienia sprężystego z zawieszeniem kardanowym. Czasza wyposażona w podwójny przegub umożliwiający manewrowanie w trzech prostopadłych osiach (tzw. zawieszenie kardanowe).   Łączny zasięg pierwszej czaszy (wysięgnik + ramię sprężyste): min. 1700 [mm] |
|  | Czasza z elementami oświetleniowymi emitujące światło białe, w której diody są białe o różnych temperaturach barwowych (w tonach - białe „zimne” i białe „ciepłe”).  Nie dopuszcza się rozwiązania, w którym czasza wyposażona jest w kolorowe diody LED (inne niż białe). |
|  | Natężenie światła Ec max. z odległości 1m: min. 155 000 lux |
|  | Współczynnik odwzorowania barwy światła słonecznego Ra: ≥ 99 |
|  | Współczynnik odwzorowania barwy czerwonej R9: ≥ 99 |
|  | Współczynnik odwzorowania koloru skóry – R13: ≥ 99 |
|  | Głębokość oświetlenia (L1+L2) dla Ec: 20%: min. 100 [cm] |
|  | Ilość diod min. 90 [szt.] |
|  | Podstawowy panel sterowania posiadający funkcje: min. włącz/wyłącz, regulacja natężenia światła, regulacja średnicy pola światła, regulacja temperatury barwowej, dedykowany przycisk przywołujacy wcześniej zdefiniowane ustawienia lampy. |
|  | Elektroniczna regulacja temperatury barwowej światła w min. 7 krokach w zakresie min. 3000 – 5500 [K]. UWAGA: Nie dopuszcza się regulacji mechanicznej. |
|  | Elektroniczna regulacja średnicy pola bezcieniowego w min. 7 krokach w zakresie min. 180 [mm] do 270 [mm]  UWAGA: Nie dopuszcza się regulacji mechanicznej. |
|  | Elektroniczna regulacja natężenia światła w min. 8 krokach w zakresie min. 30 – 100% UWAGA: Nie dopuszcza się regulacji mechanicznej. |
|  | Uruchomienie światła endoskopowego o wartości max. 5% maksymalnego natężenia światła. |
|  | Elektroniczna regulacja średnicy pola bezcieniowego oraz natężenia światła za pomocą centralnego uchwytu sterującego.  Możliwosc zaprogramowania w uchwycie trzeciej funkcji - zmiany temperatury barwowej. |
|  | Pozycjonowanie czaszy wielorazowym, sterylizowanym uchwytem (umieszczonym w punkcie centralnym lampy) i dodatkowo min. trzema „brudnymi” uchwytami umieszczonymi wokół czaszy. UWAGA: Nie dopuszcza się uchwytu brudnego w formie relingu jako elementu znacznie utrudniającego codzienne czyszczenie i dezynfekcje. |
|  | Powierzchnia czaszy gładka, bez widocznych śrub lub nitów mocujących, wykonana z materiałów odpornych na działanie środków dezynfekujących. UWAGA: Nie dopuszcza się czasz z widocznymi śrubami oraz szczelinami sprawiajacymi trudnosci w codziennym czyszczeniu i dezynfekcji. |
|  | Czasza o konstrukcji „bez szybowej”, wyposażona w moduły światła ze zintegrowaną uszczelką zapobiegającą dostawaniu się do środka wilgoci oraz płynów podczas używania środków czyszczących. |
|  | Możliwość wymiany modułów za pomocą dedykowanego narzędzia, bez konieczności otwierania obudowy czaszy. |
|  | Czasza o konstrukcji zwartej, jednoczęściowej tj. bez fizycznych przerw i odstępów pomiędzy segmentami czaszy. |
|  | Płaska obudowa czaszy o grubości max. 80 [mm]. Wymiary czaszy (długość jej najdłuższego boku) max. 700 [mm]. |
|  | Obudowa czaszy przystosowana do współpracy z obiegiem laminarnym. |
|  | Wielorazowe uchwyty sterylizowane – 5 [szt.] |
|  | Mocowanie wielorazowego uchwytu sterylizowanego na zatrzask „klikowy” realizowany za pomocą jednej ręki. |
|  | Zasilanie: 230V (+/-) 10%, 50 [Hz] |
|  | Czasza zasilana napięciem z zasilacza stabilizowanego, w przedziale 28 – 36 VDC |
|  | Stopień ochrony: czasza min. IP 42, system ramion min. IP 30 |
|  | Żywotność źródeł światła ≥ 60 000 [godz.] |
|  | POZOSTAŁE WYMAGANIA |
|  | Materiały techniczne potwierdzające parametry wpisane w tabeli, dołączone do oferty. |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim dostarczona wraz z urządzeniem. Wydruk w kolorze potwierdzający oferowany produkt. |
|  | Karta gwarancyjna oraz paszport techniczny dostarczone wraz z urządzeniem. |
|  | Montaż, uruchomienie i szkolenie obsługi w cenie urządzenia. |
|  | Wyrób oznaczony znakiem CE potwierdzony deklaracją Zgodności lub Certyfikatem CE |
|  | Oferowana lampa dostosowana konstrukcyjnie do sali operacyjnej:  - wysokość do stropu od posadzki: [uzupełnić] - wysokość do sufitu podwieszanego od posadzki: [uzupełnić] |

UWAGI:

1. Niespełnienie któregokolwiek z wymaganych powyżej parametrów spowoduje odrzucenie oferty bez dalszej jej oceny.

.

*Załącznik do poz.: LZ1 – Lampa zabiegowa*

|  |  |
| --- | --- |
| **L.p** | **Minimalne parametry techniczne** |
| I | II |
|  | Zawieszenie sufitowe czaszy składające się z 2 ramion – horyzontalnego oraz sprężystego. Obrót ramion o 360 stopni. |
|  | Łączny zasięg ramion min. 175 cm |
|  | Obrót czaszy na przegubie ramienia sprężystego o 360 stopni. |
|  | Czasza składająca się z min. 3 modułów świetlnych LED. |
|  | Ilość wszystkich diod w czaszy min. 40 szt. |
|  | Możliwość wymiany modułów za pomocą dedykowanego narzędzia, bez ingerencji w otwieranie obudowy czaszy. |
|  | Oświetlenie w którym wszystkie diody są tego samego koloru, emitujące światło białe o jednakowej temperaturze barwowej. |
|  | Natężenie światła (z odległości 1m) min. 100.000 lux |
|  | Panel membranowy znajdujący się na czaszy lampy, realizujący następujące funkcje: włącz/wyłącz oraz zmianę wartości natężenia światła. |
|  | Regulacja natężenia światła odbywająca się w min. 5 krokach |
|  | Regulacja natężenia światła odbywająca się za pomocą membranowego panelu sterowniczego umieszczonego na czaszy lampy w zakresie min. 30 – 100%, |
|  | Zapamiętywanie ostatniego ustawienia wartości natężenia światła przy ponownym uruchomieniu lampy. |
|  | Współczynnik odwzorowania barwy światła słonecznego Ra: ≥ 99 |
|  | Współczynnik odwzorowania barwy czerwonej R9: ≥ 99 |
|  | Stała temperatura barwowa 4300K (+/- 100K) |
|  | Stała średnica pola bezcieniowego min. 17cm |
|  | Wgłębność oświetlenia (L1+L2) min. 160 cm |
|  | Zasilanie – 230 V (+/-) 10%, 50 Hz |
|  | Zasilacz zintegrowany w czaszy lampy |
|  | Zabezpieczenie bezpiecznikowe, znajdujące się pod pokrywą zawieszenia sufitowego. |
|  | Żywotność źródła światła min. 60 000h |
|  | Pobór mocy przy maksymalnym natężeniu światła max. 39 VA |
|  | Konstrukcja umożliwiająca czyszczenie i dezynfekcję powszechnie stosowanymi środkami |
|  | Stopień ochrony czaszy min. IP 42 oraz systemu ramion min. IP 30 |
|  | Zamknięta szczelna obudowa czasz lampy z gładkimi konturami bez elementów śrubowych, wykonana z wysoko utwardzanego tworzywa sztucznego. |
|  | Czasza o konstrukcji „bez szybowej”, wyposażona w moduły światła ze zintegrowaną uszczelką zapobiegającą dostawaniu się do środka wilgoci oraz płynów podczas używania środków czyszczących. |
|  | Lampę należy wyposażyć w zapasowe uchwyty sterylizowane do pozycjonowania czaszy lampy min. 2 szt. |
|  | Mocowanie uchwytu sterylizowanego na zatrzask „klikowy” realizowany za pomocą jednej ręki. |
|  | POZOSTAŁE WYMAGANIA |
|  | Materiały techniczne potwierdzające parametry wpisane w tabeli, dołączone do oferty. |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim dostarczona wraz z urządzeniem. Wydruk w kolorze potwierdzający oferowany produkt. |
|  | Karta gwarancyjna oraz paszport techniczny dostarczone wraz z urządzeniem. |
|  | Montaż, uruchomienie i szkolenie obsługi w cenie urządzenia. |
|  | Wyrób oznaczony znakiem CE potwierdzony deklaracją Zgodności lub Certyfikatem CE |
|  | Oferowana lampa dostosowana konstrukcyjnie do sali:  - wysokość do stropu od posadzki: [uzupełnić] - wysokość do sufitu podwieszanego od posadzki: [uzupełnić] |

UWAGI:

1. Niespełnienie któregokolwiek z wymaganych powyżej parametrów spowoduje odrzucenie oferty bez dalszej jej oceny.

*Załącznik do poz.: MD1 – Myjnia dezynfektor*

Zestawienie parametrów techniczno-użytkowych przedmiotu zamówienia

|  |  |
| --- | --- |
| **L.p** | **Minimalne parametry techniczne** |
|  | II |
|  | Model wolnostojący |
|  | Fabrycznie nowe urządzenie przeznaczone do opróżniania, mycia, suszenia i dezynfekcji termicznej pojemników na odpady pochodzenia ludzkiego i innych naczyń sanitarnych. |
|  | Minimalna pojemność komory:  - jeden basen z pokrywką + jedna kaczka  - trzy kaczki  (możliwość mycia basenów podłużnych o długości 55 cm, butli do ssaków, małych misek itp. ) |
|  | Konstrukcja komory wykonana ze stali kwasoodpornej typu AISI 316 (1.4401) lub lepszej gatunkowo. |
|  | Obudowa urządzenia wykonana ze stali kwasoodpornej typu AISI 304 (1.4301) lub lepszej gatunkowo. |
|  | Konstrukcja wewnętrzna komory bez ostrych krawędzi, narożników i spoin. Wykonana jako głęboko tłoczony monolit z nachylonym sufitem ułatwiającym spływanie. |
|  | Komora izolowana termicznie i akustycznie materiałem o grubości 1 cm. |
|  | Maksymalny dopuszczalny poziom hałasu 55 dB. |
|  | System natryskowy komory wyposażony w minimum 11 dysz ciśnieniowych (w tym minimum 5 obrotowych). Nie dopuszcza się ramion natryskowych. |
|  | Główna dysza myjąca usytuowana na tylnej ścianie komory w sposób zapewniający mycie wewnętrznych powierzchni basenów podłużnych |
|  | Dysza główna bez ruchomych elementów teleskopowych. |
|  | Drzwi uchylne, na przedniej ścianie urządzenia, otwierane i zamykane ręcznie |
|  | Uszczelka drzwiowa labiryntowa wykonana w postaci kanału ze stali kwasoodpornej bezobsługowa(niewymagająca przeglądów i wymiany, odporna na uszkodzenia mechaniczne). |
|  | Blokada drzwi przez cały czas trwania cyklu- drzwi mogą zostać otwarte dopiero po zakończeniu wszystkich faz procesu mycia i dezynfekcji. |
|  | Możliwość regulacji dezynfekcji termicznej w zakresie do 93°C włącznie (z możliwością uzyskania dezynfekcji termicznej A0=600) |
|  | Możliwość uzyskania poziomu dezynfekcji termicznej typu A0=3000 |
|  | Możliwość usuwania spor *Clostridium difficile* dzięki zastosowaniu dezynfekcji termicznej na poziomie A0=3000 |
|  | Minimum 3 w pełni automatyczne programy użytkowe wybierane bezpośrednio z klawiatury sterującej za pomocą trzech oddzielnych przycisków. |
|  | Panel sterujący z przyciskami membranowymi umiejscowiony na frontowej ścianie urządzenia. |
|  | Wszystkie programy mycia zakończone fazą dezynfekcji termicznej. |
|  | Czas programów mycia i dezynfekcji 5-8 minut. |
|  | Program mycia krótki o czasie do 5 minut. |
|  | Średnie zużycie wody dla programu standardowego 18l/cykl |
|  | Wyposażony w uniwersalny kosz załadowczy z możliwością wysunięcia kosza z uchwytów i zamiany na kosz innego typu bez użycia narzędzi. |
|  | Konstrukcja kosza załadowczego powodująca opróżnianie załadunku z nieczystości przy zamykaniu drzwi komory. |
|  | Sterownik mikroprocesorowy. |
|  | Sterownik wyposażony w dwulinijkowy wyświetlacz pozwalający na wyświetlanie komunikatów tekstowych minimum 15 znaków w każdej linii. |
|  | Na wyświetlaczu informacje o: stanie urządzenia, temperaturze w komorze mycia, błędach. |
|  | Elektroniczny system kontroli temperatury w komorze w oparciu o czujnik temperatury. |
|  | Wbudowana wytwornica pary o mocy minimum 4,3 kW, wyposażona w czujnik elektroniczny poziomu wody. Czujnik podłączony do układu sterowania. |
|  | Wewnętrzna automatyczna dezynfekcja termiczna wszystkich rur odprowadzających wodę do dysz strumieniowych – dystrybucja pary przez system dysz myjących. |
|  | Pompa dozująca płynny środek myjąco-odkamieniający. |
|  | Efektywny proces płukania, mycia i dezynfekcji przy zastosowaniu wyłącznie jednego środka myjąco-odkamieniającego. |
|  | Wydajność pompy myjącej min. 400 l/min |
|  | Maksymalne wymiary urządzenia:  - szerokość 50 cm  - głębokość 45 cm  - wysokość 180 cm |
|  | Odpływ kanalizacyjny w myjni 100 mm. Myjnia wyposażona w rurę odpływową. |
|  | Myjnia wyposażona w przyłącze wody ciepłej i zimnej (w zestawie komplet węży zasilających). |
|  | Wbudowana szafka na detergenty znajdująca się bezpośrednio pod komorą urządzenia. |
|  | Zasilanie elektryczne 400V, 50 Hz |

UWAGI:

1. Niespełnienie któregokolwiek z wymaganych powyżej parametrów spowoduje odrzucenie oferty bez dalszej jej oceny.