|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kolumna anestezjologiczna z windą -15szt** | | | |
| **Nazwa:** | | | |
| **Typ:** | | | |
| **Wytwórca:** | | | |
| **Kraj pochodzenia:** | | | |
| L.p. | **Opis** | **Parametry wymagane / oceniane** | **Parametry oferowane** |
|  | Sufitowa jednostka anestezjogiczna – urządzenie zakwalifikowane do wyrobów medycznych klasy IIb | TAK |  |
|  | ~~Kolumna z powłoką antybakteryjną potwierdzona certyfikatem z niezależnej jednostki badawczej.~~ | ~~TAK – 20 pkt.~~  ~~NIE – 0 pkt.~~ |  |
|  | Kolumna jednoramienna z ramieniem dwuczęściowym o całkowitym zasięgu poziomym w osiach łożysk: min 1900 (+/- 100) | TAK |  |
|  | Pierwsza część ramienia (od osi przegubu stropowego do osi przegubu pośredniego): min 1000 mm (+/-100) | TAK |  |
|  | Druga część ramienia (od osi przegubu pośredniego do osi obrotu głowicy): min 1000 mm (+/-100) | TAK |  |
|  | Rotacja ramion w poziomie ≥~~340~~ 330 stopni | TAK |  |
|  | Obudowa sufitowa w kształcie kwadratu z uszczelką silikonową od strony sufitu podwieszanego. | TAK |  |
|  | Podwójny system hamulców w przegubach kolumn (przegubu stropowego, przegubu pośredniego, obrotu głowicy) podstawowe – cierne, dodatkowe – pneumatyczne. Hamulce cierne zapewniające stabilne utrzymanie kolumny w pozycji w przypadku awarii układu hamulcowych | TAK |  |
|  | Regulacja obrotu kolumny z możliwością nastawy ogranicznika | TAK |  |
|  | Wymiary konsoli i charakterystyka:  Wysokość: ~~800 mm (± 40 mm), wymiar głowicy max 300mm x 300mm~~, min. 670 mm, wymiar głowicy max. 680 mm x 310 mm. Tylna i boczne ściany głowicy powinny umożliwić montaż do min 10 gniazd elektrycznych  Gniazda gazowe powinny mieć możliwość rozmieszczenia na min. 3 stronach głowicy | TAK |  |
|  | Nośność netto kolumny (rozumiana jako waga zewnętrznej aparatury medycznej jaką można posadowić na głowicy): min ~~260~~ 240 kg | TAK |  |
|  | Wytrzymałość i nośność – kolumna, półki i przeguby ramion testowana na wytrzymałość obciążeniową zgodnie z normą IEC 60601-1 | TAK |  |
|  | Szyny nośne pod montaż półki lub innych akcesoriów wbudowane w ścianę głowicy z min. 2 stron lub szyny nośne zlokalizowane na narożnikach kolumn. | TAK |  |
|  | Gniazda gazowe standard AGA na tylnej lub bocznej ścianie głowicy: • 2 x próżnia,  • 2 x sprężone powietrze  • 2 x O2 • 1 x N2O  • 1 x AGSS  Gniazda elektryczne i teletechniczne na bocznych ścianach głowicy: • 2 x RJ45, • 4 x gniazdo elektryczne 230V, obwód pierwszy  • 4 x gniazdo elektryczne 230V, obwód drugi • 8 x bolec wyrównania potencjałów,  • 2 x miejsca przygotowane do zamontowania gniazd światłowodowych, • 1 x panel do obsługi hamulców i windy lub 1 x uchwyt do obsługi hamulców i windy, który można zainstalować na dowolnej szynie montażowej na przedniej lub tylnej ścianie głowicy.  Gniazda elektryczne wyposażone w diodę sygnalizującą napięcie oraz klapki zapewniające min. IP44 dla uzyskania odpowiedniej ergonomii montowane pod kątem 45̊ lub równoległe. Oprawy gniazd obwodu pierwszego w innym kolorze niż oprawy gniazd drugiego obwodu. | TAK |  |
|  | Wyposażenie kolumny:  • uchwyty do pozycjonowania kolumny montowany na tylnej ścianie głowicy w ustawieniu najbardziej ergonomicznym, Uchwyty do pozycjonowania kolumny wyposażone w przyciski sterujące hamulcem. Przyciski membranowe, szczelne oznaczone korespondującym kolorem i symbolem odpowiadającym do umieszczonego na spodniej części ramienia nośnego  lub uchwyty do pozycjonowania kolumny wyposażone w przyciski sterujące ruchem pionowym windy. Zwalnianie hamulców przegubów ma odbywać się bezpośrednio po chwyceniu uchwytu dzięki czujnikom pojemnościowym • 1x półka montowana do szyny nośnej wyposażona w boczne szyny akcesoryjne do zawieszenia sprzętu dodatkowego 450 mm x 450 mm (+/- ~~30~~ 80mm) o ładowności min. ~~80~~ 50 kg • Wysięgnik dwuramienny (dł. min. ~~600~~ 400 mm) do mocowania drążka infuzyjnego,  • drążek infuzyjny o długości 800 – 1000 mm z 4 hakami co 90̊ • możliwość wyposażenia kolumny w pilot przewodowy do obsługi hamulców i windy kolumny,  • ~~W dolna część głowicy~~ wbudowany uchwyt/mocowanie do zawieszenia aparatu do znieczulenia umożliwiający montaż aparatu co najmniej dwóch wiodących producentów. | TAK |  |
|  | Wysokość kolumny wraz z gniazdami pozostaje na tej samej wysokości podczas podnoszenia i opuszczenia aparatu do znieczulenia. | TAK |  |
|  | Kolumna łatwa w utrzymaniu czystości - gładkie powierzchnie, kształty zaokrąglone, bez ostrych krawędzi i kantów oraz wystających łbów śrub, nitów. Głowica zbudowana z jednolitych pionowych paneli ~~bez poziomych szczelin i szpar~~ gwarantująca łatwość utrzymania powierzchni w czystości. | TAK |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kolumna chirurgiczna z ramieniem pod monitor -27szt** | | | |
| **Nazwa:** | | | |
| **Typ:** | | | |
| **Wytwórca:** | | | |
| **Kraj pochodzenia:** | | | |
| **L.p.** | **Opis** | **Parametry wymagane / oceniane** | **Parametry oferowane** |
|  | Sufitowa jednostka chirurgiczna – urządzenie zakwalifikowane do wyrobów medycznych klasy IIb | TAK |  |
|  | ~~Kolumna z powłoką antybakteryjną potwierdzona certyfikatem z niezależnej jednostki~~ | ~~TAK – 20 pkt.~~  ~~NIE – 0 pkt.~~ |  |
|  | Kolumna jednoramienna z ramieniem dwuczęściowym o całkowitym zasięgu poziomym w osiach łożysk: min 2200 mm. Pierwsza część ramienia (od osi przegubu stropowego do osi przegubu pośredniego): min 1200 mm. Druga część ramienia (od osi przegubu pośredniego do osi obrotu głowicy): min. 1000 mm Nie dopuszcza się ramion których jakakolwiek ze ścian ma budowę wklęsłą | TAK |  |
|  | Rotacja ramion w poziomie ≥~~340~~ 330 stopni | TAK |  |
|  | Obudowa sufitowa w kształcie kwadratu z uszczelką silikonową od strony sufitu | TAK |  |
|  | Podwójny system hamulców w przegubach kolumn (przegubu stropowego, przegubu pośredniego, obrotu głowicy) podstawowe – cierne, dodatkowe – elektropneumatyczne | TAK |  |
|  | Hamulce cierne zapewniające stabilne utrzymanie kolumny w pozycji w przypadku awarii układów hamulcowych | TAK |  |
|  | Regulacja obrotu kolumny z możliwością nastaw ograniczników | TAK |  |
|  | Wymiary głowicy i charakterystyka: Wysokość: min.1250 mm ~~(± 40 mm),~~ szerokość: maks. ~~300~~ 480 mm, głębokość: maks. ~~280~~ 310 mm Tylna i boczne ściany głowicy powinny umożliwić montaż do min 20 gniazd. | TAK |  |
|  | Kolumna wyposażona w oświetlenie do zabiegów endoskopowych zainstalowane od spodu głowicy oświetlające podłogę oraz na górze ramienia. Każde z indywidualnym włącznikiem i regulacją jasności z panelu umieszczonego na ścianie głowicy. | TAK |  |
|  | Nośność netto kolumny (rozumiana jako waga zewnętrznej aparatury medycznej jaką można posadowić na głowicy): min 140 kg | TAK |  |
|  | Wytrzymałość i nośność – kolumna, półki i przeguby ramion testowana na wytrzymałość obciążeniową zgodnie z normą IEC 60601-1 | TAK |  |
|  | Prowadnice nośne pod montaż półek i innych akcesoriów zlokalizowane z przodu i z tyłu kolumny. | TAK |  |
|  | Prowadnice wewnętrzne, niewystające ze ścian  lub szyny montażowe ukryte w narożnikach kolumny | TAK |  |
|  | Gniazda gazowe standard AGA na tylnej lub bocznej ścianie głowicy:  • 2 x próżnia,  • 2 x sprężone powietrze,  • 1 x tlen, Gniazda elektryczne i teletechniczne: • 4 x RJ45 min. kat 6,  • 6 x gniazdo elektryczne 230V obwód 1,  • 6 x gniazdo elektryczne 230V obwód 2, • 12 x bolec wyrównania potencjałów, • 1 x włącznik oświetlenia ambient , j.w. • 2 x zaślepione gniazdo niskonapięciowe do późniejszego wykorzystania Gniazda elektryczne wyposażone w diody informujące o zasilaniu oraz w klapki zapewniające min. IP44 dla uzyskania odpowiedniej ergonomii montowane pod kątem 45̊ lub równolegle.  Gniazda elektryczne w dwóch kolorach różnych kolorach odpowiadającym dwóm obwodom. | TAK |  |
|  | Wyposażenie kolumny: • 4 półki na akcesoria montowane do głowicy kolumny wyposażona w boczne szyny akcesoryjne do zawieszenia sprzętu dodatkowego 550 mm x 450 mm (+/- ~~30~~ 50 mm) o ładowności min. ~~80~~ 50 kg każda  • dolna półka wyposażona w szufladę z systemem samo domykającym. Możliwość łatwego, bez użycia narzędzi wyjęcia szuflady do mycia. • uchwyty do pozycjonowania kolumny mocowane na tylnej ścianie kolumny w ustawieniu najbardziej ergonomicznym. Uchwyty do pozycjonowania kolumny wyposażone w przyciski sterujące hamulcami. Przyciski membranowe, szczelne oznaczone korespondującym kolorem i symbolem odpowiadającym do umieszczonego na spodniej części ramienia nośnego,  lub  • uchwyty do pozycjonowania kolumny wyposażone w przyciski sterujące ruchem pionowym windy. Zwalnianie hamulców przegubów ma odbywać się bezpośrednio po chwyceniu uchwytu dzięki czujnikom pojemnościowym.  • nawijacz kabli służący uporządkowania nadmiaru przewodów elektrycznych montowane do szyny przy każdej z półek  lub schowki na nadmiar kabli zamykane klapką  • drążek infuzyjny teleskopowy o regulowanej wysokości, mocowany przy pomocy ramienia łamanego o długości min. 600 mm. Drążek zakończony czterema hakami na kroplówki | TAK |  |
|  | Na bocznej ścianie kolumny wbudowany ekran w technologii dotykowej umożliwiający sterowanie hamulcami i oświetleniem w kolumnie oraz wszystkimi funkcjami lampy operacyjnej i kamery  lub  sterowanie hamulcami za pomocą uchwytów dotykowych, oświetlenie sterowane za pomocą dedykowanego sterownika na ścianie kolumny a sterowanie funkcjami lampy operacyjnej i kamery za pomocą panelu lub ekranu dotykowego zamontowanego przy lub na kolumnie np. na dodatkowym wysięgniku  lub  sterowanie hamulcami za pomocą przycisków na specjalnych uchwytach zamontowanych na głowicy kolumny, sterowanie oświetleniem w kolumnie za pomocą specjalnego przełącznika umieszczonego na głowicy kolumny,  sterowanie funkcjami lampy operacyjnej i kamery za pomocą panelu lub ekranu dotykowego zamontowanego przy lub na kolumnie np. na dodatkowym wysięgniku  lub za pomocą tabletu umieszczonego na głowicy kolumny | TAK |  |
|  | Razem z kolumna zamontowany ramię podwójne z uchwytem do powieszenia monitora z regulacją wysokości, pochylenia i obrotu. Przy monitorze ma znajdować się uchwyt z nakładkami do sterylizacji oraz schowek na zasilacz i nadmiar przewodów. Długość ramienia min. 1600 mm. | TAK |  |
|  | Ramię pod monitor oraz kolumna montowana na jednej wspólnej osi. | TAK |  |
|  | Kolumna łatwa w utrzymaniu czystości - gładkie powierzchnie, kształty zaokrąglone, bez ostrych krawędzi i kantów oraz wystających łbów śrub, nitów. Wszystkie ściany gładkie bez poprzecznych szczelin. | TAK |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kolumna pojedyncza – 58 szt** | | | |
| **Nazwa:** | | | |
| **Typ:** | | | |
| **Wytwórca:** | | | |
| **Kraj pochodzenia:** | | | |
| **L.p.** | **Opis** | **Parametry wymagane / oceniane** | **Parametry oferowane** |
|  | Sufitowa jednostka zasilająca umożliwiająca ergonomiczne rozmieszczenie aparatury medycznej – urządzenie zakwalifikowane do wyrobów medycznych | TAK |  |
|  | Urządzenie powinno być łatwe w utrzymaniu czystości – bez śrub, nitów, itp. wystających na powierzchniach ścianek. | TAK |  |
|  | ~~Jednostka pokryta powłoką antybakteryjną potwierdzoną certyfikatem z niezależnej jednostki certyfikującej.~~ | ~~TAK – 20 pkt.~~  ~~NIE – 0 pkt.~~ |  |
|  | System składający się z zawieszonej pod sufitem płyty montażowej i podwieszonych do niej pary ramion z kolumną, zamontowaną po lewej lub prawej stronie łóżka pacjenta. | TAK |  |
|  | Kolumna o wysokości min. 1000 mm, szerokości maks. ~~300~~ 410 mm i głębokości maks. ~~300~~ 310 mm zawieszona na ramieniu dwuczęściowym o długości 750 mm + 750 mm (+/100 +/-120 mm) | TAK |  |
|  | Szyny do montażu półek wbudowane wewnątrz głowicy, niewystające z min. z tyłu i przodu kolumny. | TAK |  |
|  | W dolnej części kolumn zamontowana szyna akcesoryjna okalająca ją z trzech stron lub odrębne trzy szyny akcesoryjne z trzech stron głowicy kolumny | TAK |  |
|  | Możliwość obrotu każdego przegubu ramienia i samej kolumny w zakresie min. ~~340~~ 330 ̊ | TAK |  |
|  | Nośność kolumny (dopuszczalna waga wyposażenia i aparatury, które można zawiesić na każdej głowicy zasilającej kolumny) dla każdej ze stron po min. 180 kg | TAK |  |
|  | Głowica w układzie pionowym. | TAK |  |
|  | Gniazda gazów medycznych, elektryczne i teleinformatyczne umieszczone na tylnej lub bocznej ścianie głowicy. | TAK |  |
|  | Na głowicy poziomej, po stronie aparaturowej zainstalowane gniazda gazowe standard AGA:  - 2x sprężone powietrze,  - 2x tlen,  - 2x próżnia.  Gniazda rozmieszczone w odległości zapewniającej włączenie reduktorów i nawilżaczy | TAK |  |
|  | Co najmniej 10 gniazda elektryczne bryzgoszczelne z klapką IP44. | TAK |  |
|  | Co najmniej 5x bolce wyrównania potencjałów | TAK |  |
|  | Gniazdka elektryczne zainstalowane w ściankach pod kątem 45° lub równolegle w stosunku do osi głowicy | TAK |  |
|  | Miejsce pod instalacje przyzywową | TAK |  |
|  | Gniazda RJ45 kategorii szóstej - 4 szt. | TAK |  |
|  | Min. 2 półki o szerokości ~~ok.~~ 530 mm i głębokości ~~ok.~~ 480 (+/-~~20~~ +/- 50 mm) wyposażone w szyny boczne do montażu akcesoriów. Dolna półka z szufladą | TAK |  |
|  | Półki o ładowności min. ~~70~~ 50 kg | TAK |  |
|  | Szuflady wyposażona w system samo-domykający. Możliwość łatwego wyjęcia szuflady bez użycia narzędzi. | TAK |  |
|  | Możliwość zamontowania wysięgnika dwuramiennego do kardiomonitora | TAK |  |
|  | Kolumna wyposażona w min. jeden drążek infuzyjny długości min. 1000 mm, z czterema hakami na płyny o obciążeniu min. 30 kg do zawieszenia stacji dokujących, pomp infuzyjnych, objętościowych lub żywieniowych | TAK |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lampa operacyjna – 25 szt.** | | | | |
| **Nazwa:** | | | | |
| **Typ:** | | | | |
| **Wytwórca:** | | | | |
| **Kraj pochodzenia:** | | | | |
| **L.p.** | **Opis** | **Parametry wymagane / oceniane** | **Punktacja** | **Parametry oferowane** |
|  | Dwukopułowa lampa operacyjna mocowana do sufitu wyposażona w kopułę główną i satelitę oraz ramię pod monitor | TAK |  |  |
|  | Trójramienny system podwieszenia | TAK |  |  |
|  | Obudowy kopuły głównej lampy w kształcie litery „X” wpisanej w koło  lub lampa w kształcie wieloboku wpisanym w koło  lub lampa zaokrąglona z przestrzeniami umożliwiającymi przepływ powietrza z nawiewu laminarnego  umożliwiająca pochylanie się lekarzom bez zasłaniania części pola operacyjnego | TAK  Opisać i dołączyć schemat bądź zdjęcie | ~~Kopuła główna w kształcie litery „X” - 20 pkt.~~  ~~Kopuła główna w kształcie wieloboku – 0 pkt.~~ |  |
|  | Obudowy kopuły satelitarnej lampy w kształcie litery „Y” wpisanej w koło  lub lampa w kształcie wieloboku wpisanym w koło  lub lampa zaokrąglona z przestrzeniami umożliwiającymi przepływ powietrza z nawiewu laminarnego  umożliwiająca pochylanie się lekarzom bez zasłaniania części pola operacyjnego | TAK  Opisać i dołączyć schemat bądź zdjęcie | ~~Kopuła satelitarna w kształcie litery „Y” - 20 pkt.~~  ~~Kopuła główna w kształcie wieloboku – 0 pkt.~~ |  |
|  | Kształt każdej kopuły odpowiedni dla przepływu laminarnego, zapewniający nawiew na głowę oraz ramiona chirurga | TAK |  |  |
|  | Źródło światła diody LED | TAK |  |  |
|  | ~~Kopuła główna lampy wyposażona w min. 78 diod w konstrukcji jednoogniskowej oraz kopuła satelity wyposażona w min. 64 diod w konstrukcji jednoogniskowej~~ | ~~TAK~~ |  |  |
|  | Diody LED światła operacyjnego o barwie białej. | TAK |  |  |
|  | Diody emitujące bezcieniowe światło | TAK |  |  |
|  | Moduły diodowe światła głównego składające się z maks. ~~trzech~~ czterech niezależnych diod, gdzie każda z nich posiada inną, indywidualną soczewką. | TAK |  |  |
|  | Żywotność diody nie mniejsza niż 60 000 godzin. | TAK |  |  |
|  | Sterowanie parametrami lamp przy pomocy paneli wykonanej w technologii dotykowej | TAK |  |  |
|  | Regulacja lampą za pomocą wymiennych, sterylizowanych uchwytów umieszczonych centralnie na kopułach lamp | TAK |  |  |
|  | Średnica pola roboczego dla czaszy głównej regulowana w zakresie ~~160~~ 190 mm – ~~300~~250 mm lub obustronnie większym | TAK | Średnica pola roboczego dla czaszy głównej regulowana w zakresie min. 140mm – 320 mm- 10 pkt.  Średnica pola roboczego dla czaszy głównej regulowana w zakresie 160 mm – 300 mm – ~~0~~ 5 pkt.  Pozostałe dopuszczane zakresy – 0 pkt. |  |
|  | Średnica pola roboczego dla satelity regulowana w zakresie ~~160~~ 190 mm – ~~300~~  270 mm lub obustronnie większym | TAK | Średnica pola roboczego dla satelity regulowana w zakresie min. 140 mm – 320 mm - 10 pkt.  Średnica pola roboczego dla satelity regulowana w zakresie 160 mm – 300 mm – ~~0~~ 5 pkt.  Pozostałe dopuszczane zakresy – 0 pkt. |  |
|  | Regulacja średnicy pola roboczego realizowana w taki sposób, aby natężenie światła pozostało na takim samym poziomie (brak konieczności regulacji natężenia światła przy zmianie wielkości pola roboczego). | TAK |  |  |
|  | Regulacja natężenia światła o przynajmniej w ~~10~~ 5 stopniach. | TAK |  |  |
|  | Maksymalna wartość natężenia oświetlenia w centralnym punkcie w odległości 1m nie gorsza niż 160 000 luks dla kopuły głównej i 140 000 luks dla satelity | TAK |  |  |
|  | Natężenie światła regulowane w zakresie min. ~~10~~ 12 ÷100% poprzez panel dotykowy. | TAK |  |  |
|  | Głębokość oświetlenia ~~120cm~~ min. 105 cm | TAK | głębokość oświetlenia ≥150 cm – 5 pkt.  głębokość oświetlenia <150 cm – 0 pkt. |  |
|  | Zakres rozpiętości zogniskowanego oświetlenia ~~40~~ 50cm – ~~160~~ 155cm | TAK |  |  |
|  | Temperatura barwowa regulowana min. w czterech krokach w zakresie min. ~~3500~~ 3900 - 5000K | TAK |  |  |
|  | Współczynnik rekonstrukcji koloru (Ra) nie gorszy niż ~~97~~ 95 | TAK |  |  |
|  | Współczynnik rekonstrukcji koloru czerwonego (R9) o wartości ~~96~~ 90 | TAK |  |  |
|  | Całkowity pobór mocy nie większy niż 160W | TAK |  |  |
|  | ~~Wzrost temperatury wokół głowy chirurga spowodowany działaniem lampy nie przekraczający 1˚C~~ | TAK |  |  |
|  | ~~Wzrost temperatury w obszarze operacji spowodowany działaniem lampy nie przekraczający 1˚C~~ | TAK |  |  |
|  | Konstrukcja lampy umożliwiająca czyszczenie, dezynfekcję i sterylizację powszechnie stosowanymi środkami | TAK |  |  |
|  | Gładka obudowa bez widocznych śrub, nitów, zaślepek, które powodują gromadzenie się brudu i utrudnia czyszczenie. | TAK |  |  |
|  | Stopień ochrony kopuły lampy: min. ~~IP54~~ IP44 | TAK |  |  |
|  | Wielkość każdej z kopuł poniżej 72 cm | TAK |  |  |
|  | Tryb oświetlenia dla potrzeb chirurgii mało inwazyjnej włączane dedykowanym przyciskiem realizowane przez dedykowane diody świecące w stronę pola operacyjnego  lub parametr zarządzany przez elektroniczny system monitorowania odległości i doświetlenia pola operacyjnego | TAK |  |  |
|  | Maksymalne natężenie napromieniowania jednej kopuły (irradiancja) przypadającego na jednostkę natężenia oświetlenia nie większe niż 3,9mW/m2 | TAK |  |  |
|  | Kopuła główna wyposażona w system aktywnej redukcji cieni (system czujników) który wyczuwa przesłonięte przez głowę chirurga segmenty lampy i automatycznie płynnie wzmocni emitowane oświetlenie w obszarach nie przesłoniętych utrzymując bezcieniowość na bardzo wysokim poziomie. | TAK |  |  |
|  | System redukcji cieni z synchronizacją obu kopuł podnoszący natężenie światła w kopule satelitarnej w momencie przysłonięcia diod w kopule głównej. | TAK/NIE | TAK- 10 pkt.  NIE- 0 pkt. |  |
|  | ~~Możliwość włączanie i wyłączania systemu redukcji cieni~~ | ~~TAK~~ |  |  |
|  | Lampa ~~wyposażona w system~~ zapewnia redukcję kontrastu pomiędzy powierzchnią oświetlaną a zacienioną ~~znacznie zmniejszający zmęczenie oka operatora. Możliwość włączenia/wyłączenia systemu~~. | TAK/NIE | TAK- 10 pkt.  NIE- 0 pkt. |  |
|  | ~~Sterownik lampy wyposażony w co najmniej 6 programów pracy uzależnionych od rodzaju przeprowadzanych operacji z możliwością ich edycji.~~ | ~~TAK/NIE~~ | ~~TAK- 10 pkt.~~  ~~NIE- 0 pkt.~~ |  |
|  | Współczynnik D50/D10 ~~min.~~ ok 50% | TAK |  |  |
|  | Rozpraszanie cienia z tubą: min. 98 % | TAK |  |  |
|  | Rozpraszanie cienia z jedną maską: min. ~~92~~ 75% | TAK |  |  |
|  | ~~Rozpraszanie cienia z jedną maską i tubą symulującą pole operacyjne: min. 90%~~ | ~~TAK~~ |  |  |
| Kamera Full HD | | |  |  |
|  | Kamera Full HD zamocowana w kopule głównej | TAK |  |  |
|  | Rozdzielczość min. 1080p (1920×1080) | TAK |  |  |
|  | Pozycjonowanie kamery za pomocą wymiennego uchwytu sterylizowanego w autoklawie. | TAK |  |  |
|  | Regulacja parametrów kamery:   1. Balansu bieli 2. Przysłony 3. Skupienia 4. Powiększenia (zoom, min ~~120~~ 60 krotny) | TAK |  |  |
|  | Automatyczna regulacja:   1. Przysłony 2. Skupienia | TAK |  |  |
|  | Możliwość zatrzymania obrazu (stopklatka) | TAK |  |  |
|  | Sterowanie kamery za pomocą panelu dotykowego. | TAK |  |  |
| Ramię do zawieszenia monitora z monitorem medycznym FHD | | |  |  |
|  | System mocowania VESA | TAK |  |  |
|  | Ramię wyposażone w uchwyt sterylny | TAK |  |  |
|  | Z tyłu zamykany schowek na zasilacz i nadmiar przewodów. | TAK |  |  |
|  | Wysokiej klasy monitor medyczny fullHD | TAK |  |  |
|  | Monitor o wielkości 27” | TAK |  |  |
|  | Brightness: min. 800 cd/m2 | TAK |  |  |
|  | Współczynnik kontrastu: min. 1000:1 | TAK |  |  |
|  | Kąt widzenia: min. 178o. | TAK |  |  |
|  | Wejścia:  2 x DVI (single link)  1 x VGA  1 x Component  1 x SDI (3G) | TAK |  |  |
|  | Wyjścia:  1 x DVI (single link)  1 x SDI (3G) | TAK |  |  |
|  | Stopień ochrony całego monitora min. IP33 | TAK |  |  |
|  | Waga do 9 kg. | TAK |  |  |
|  | Na obudowie monitora zainstalowane odbojniki chroniące przed uszkodzeniami mechanicznymi | TAK |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lampa sufitowa operacyjno-zabiegowa - 2szt** | | | |
| **Nazwa:** | | | |
| **Typ:** | | | |
| **Wytwórca:** | | | |
| **Kraj pochodzenia:** | | | |
| **L.p.** | **Opis** | **Parametry wymagane / oceniane** | **Parametry oferowane** |
|  | Jednokopułowa lampa mocowana do sufitu | TAK |  |
|  | Obudowa lampy w kształcie koła z otworami minimalizującymi zakłócenia przepływu laminarnego lub obudowa koła w kształcie zaokrąglonym. | TAK  Opisać i dołączyć schemat bądź zdjęcie |  |
|  | Kształt kopuł odpowiedni dla przepływu laminarnego, zapewniający nawiew na głowę oraz ramiona chirurga | TAK |  |
|  | Źródło światła diody LED | TAK |  |
|  | ~~Kopuła lampy wyposażona w 32 diod w konstrukcji jednoogniskowej~~ | ~~TAK~~ |  |
|  | Diody LED emitujące bezpośredni  o światło białe, tzn. wykorzystujące „białe”diody | TAK |  |
|  | Diody emitujące bezcieniowe światło | TAK |  |
|  | Możliwość wymiany pojedynczej diody LED w przypadku jej awarii. Zamawiający nie dopuszcza lamp z koniecznością wymiany jednocześnie kilku/zespołu diod. | TAK |  |
|  | Żywotność diody nie mniejsza niż ~~60 000~~ 50 000 godzin | TAK |  |
|  | Sterowanie parametrami lampy przy pomocy panelu dotykowego znajdującego się przy kopule lub pokrętła znajdującego się na krawędzi kolumny | TAK |  |
|  | Regulacja ustawienia lampy za pomocą wymiennych, sterylizowanych uchwytów umieszczonych centralnie na kopule | TAK |  |
|  | Średnica pola roboczego regulowana w zakresie min. 180 mm – ~~300~~ 270 mm | TAK |  |
|  | Regulacja średnicy pola roboczego realizowana w taki sposób, aby natężenie światła pozostało na takim samym poziomie (brak konieczności regulacji natężenia światła przy zmianie wielkości pola roboczego). | TAK |  |
|  | Regulacja natężenia światła o przynajmniej ~~16~~ 6 stopni~~ach~~ ~~oraz możliwość aktywowania pełnego natężenia światła jednym przyciskiem~~. | TAK |  |
|  | Maksymalna wartość natężenia oświetlenia w centralnym punkcie w odległości 1m nie gorsza niż 160 000 luks | TAK |  |
|  | Natężenie światła regulowane w zakresie min. ~~5~~ 10÷100% poprzez panel umieszczony na kopule lub ramieniu lampy | TAK |  |
|  | Głębokość oświetlenia min. ~~120~~ 105cm | TAK |  |
|  | Zakres rozpiętości zogniskowanego oświetlenia min. ~~40~~ 50cm – ~~160~~ 155cm | TAK |  |
|  | Temperatura barwowa 4350K (+/- ~~100~~ 150K) | TAK |  |
|  | Współczynnik rekonstrukcji koloru (Ra) nie gorszy niż ~~96~~ 95 | TAK |  |
|  | Współczynnik rekonstrukcji koloru czerwonego (R9) o wartości nie gorszej niż ~~97~~ 90 | TAK |  |
|  | Całkowity pobór mocy max.85 W | TAK |  |
|  | ~~Wzrost temperatury wokół głowy chirurga spowodowany działaniem lampy nie przekraczający 1˚C~~ | ~~TAK~~ |  |
|  | ~~Wzrost temperatury w obszarze operacji spowodowany działaniem lampy nie przekraczający 1˚C~~ | ~~TAK~~ |  |
|  | Konstrukcja lampy umożliwiająca czyszczenie,  dezynfekcję i sterylizację powszechnie  stosowanymi środkami | TAK |  |
|  | Tryb oświetlenia dla potrzeb chirurgii mało inwazyjnej | TAK |  |
|  | Maksymalne natężenie napromieniowania jednej kopuły (irradiancja) przypadającego na jednostkę natężenia oświetlenia nie większe niż 3,6mW/m2 | TAK |  |
|  | Rozpraszanie cienia z tubą symulującą pole operacyjne dla kopuły głównej: 100% | TAK |  |
|  | Rozpraszanie cienia z jedną maską dla kopuły: ~~75~~ min. 45% | TAK |  |
|  | ~~Rozpraszanie cienia z jedną maską i tubą symulującą pole operacyjne dla kopuły: 70%~~ | ~~TAK~~ |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lampa zabiegowa – 18szt** | | | |
| **Nazwa:** | | | |
| **Typ:** | | | |
| **Wytwórca:** | | | |
| **Kraj pochodzenia:** | | | |
| **L.p.** | **Opis** | **Parametry wymagane** | **Parametry oferowane** |
|  | Jednokopułowa lampa mocowana do sufitu | TAK |  |
|  | Zestaw wyposażony w dwa ramiona w tym jedno uchylne. | TAK |  |
|  | Obudowa lampy w kształcie zaokrąglonym z otworem w jej centralnej części  lub obudowa lampy w kształcie wieloboku foremnego  lub obudowa lampy w kształcie zaokrąglonym | TAK  Opisać i dołączyć schemat bądź zdjęcie |  |
|  | Waga kopuły poniżej 3,5 kg. | TAK |  |
|  | Źródło światła diody LED | TAK |  |
|  | Kopuła lampy wyposażona w min. 6 diod w konstrukcji jednoogniskowej | TAK |  |
|  | Diody LED emitujące bezpośrednio światło białe, tzn. wykorzystujące „białe”diody | TAK |  |
|  | Żywotność diody nie mniejsza niż ~~60 000~~  50 000 godzin | TAK |  |
|  | Sterowanie parametrami lamp przy pomocy panelu membranowego znajdującego się na krawędzi kopuły  lub przy pomocy pokrętła znajdującego się na krawędzi kopuły. | TAK |  |
|  | Możliwość regulacji ustawienia lampy za pomocą wymiennych, sterylizowanych uchwytów umieszczonych na kopule w bezpośrednim sąsiedztwie jej mocowania. | TAK |  |
|  | Średnica pola roboczego: min.170mm | TAK |  |
|  | Regulacja natężenia światła o przynajmniej w 5 stopniach lub płynnie. | TAK |  |
|  | Maksymalna wartość natężenia oświetlenia w centralnym punkcie w odległości 1m nie gorsza niż ~~70 000~~ 60 000 luks | TAK |  |
|  | Natężenie światła regulowane w zakresie min. ~~10~~ 30÷100% | TAK |  |
|  | Głębokość oświetlenia min. 150cm | TAK |  |
|  | Temperatura barwowa 4350K (+/- ~~100~~ 200K) | TAK |  |
|  | Współczynnik rekonstrukcji koloru (Ra) nie gorszy niż ~~96~~ 95 | TAK |  |
|  | Współczynnik rekonstrukcji koloru czerwonego (R9) o wartości nie gorszej niż ~~96~~ 90 | TAK |  |
|  | Całkowity pobór mocy maks. ~~30~~ 60 W | TAK |  |
|  | ~~Wzrost temperatury wokół głowy chirurga spowodowany działaniem lampy nie przekraczający 1˚C~~ | ~~TAK~~ |  |
|  | ~~Wzrost temperatury w obszarze operacji spowodowany działaniem lampy nie przekraczający 1˚C~~ | ~~TAK~~ |  |
|  | Konstrukcja lampy umożliwiająca czyszczenie, dezynfekcję i sterylizację powszechnie stosowanymi środkami bez widocznych śrub nitów itp. | TAK |  |
|  | Możliwość wymiany pojedynczej diody LED w przypadku jej awarii. Zamawiający nie dopuszcza lamp z koniecznością wymiany jednocześnie kilku/zespołu diod. | TAK |  |
|  | Maksymalne wymiary kopuły: 250 mm x ~~340~~ 440 mm | TAK |  |
|  | ~~Możliwość wyposażenia lampy w awaryjny system zasilania pozwalający na pracę do 10 godzin po zaniku zasilania.~~ | ~~TAK~~ |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Most medyczny:**  **Jednostanowiskowy – 21 szt**  **Dwustanowiskowy – 2 szt.,**  **Trzystanowiskowy – 10 szt.** | | | |
| **Nazwa:** | | | |
| **Typ:** | | | |
| **Wytwórca:** | | | |
| **Kraj pochodzenia:** | | | |
| **L.p.** | **Opis** | **Parametry wymagane** | **Parametry oferowane** |
|  | Sufitowa jednostka zasilająca umożliwiająca ergonomiczne rozmieszczenie aparatury medycznej z podziałem na stronę aparaturową i infuzyjną – urządzenie zakwalifikowane do wyrobów medycznych | TAK |  |
|  | Urządzenie powinno być łatwe w utrzymaniu czystości – bez śrub, nitów, itp. wystających na powierzchniach ścianek. | TAK |  |
|  | System składający się z zawieszonej pod sufitem belki i podwieszonych do niej dwóch ruchomych wózków, rozmieszczonych po obu stronach łóżka pacjenta: - wózek aparaturowy po lewej stronie łóżka z zwieszoną pod nim kolumną - głowica pozioma - wyposażona w gniazda gazowe i elektryczne, drążki nośne dla półek , z możliwością ustawienia na półce respiratora i zawieszenia kardiomonitora  - wózek infuzyjny po prawej stronie łóżka głowica pionowa z gniazdami gazowymi i elektrycznymi przeznaczona do zawieszania drążków infuzyjnych do pomp infuzyjnych oraz kroplówek, szuflad i półek. | TAK |  |
|  | Kolumna po stronie infuzyjnej o wysokości min. 1000 mm z ramieniem o długości min 400 mm, głowica z szynami montażowymi do montażu półek, wysięgników itp. Kolumna po stronie aparaturowej z głowica poziomą o szer. min 600mm | TAK |  |
|  | Belka mocowana do stropu, zawieszona na wysokości powyżej 200 cm nad podłogą. Wymiary belki ok. ~~580mm~~ 600 mm x 215mm (+/-~~20~~ 40 mm) | TAK |  |
|  | Belka wyposażona w zestaw oświetleniowy składający się z trzech wbudowanych lamp: - oświetlenie ogólne stanowiska - oświetlenie pacjenta do badań - oświetlenie nocne | TAK |  |
|  | Oświetlenie ogólne stanowiska umieszczone na górze belki (światło pośrednie, odbite od sufitu) | TAK |  |
|  | Oświetlenie pacjenta do badań umieszczone na dole belki (skierowane bezpośrednio na pacjenta) | TAK |  |
|  | Oświetlenie nocne (światło rozpraszające ciemności bez zakłócania snu pacjentów, odbite od podłogi) umieszczone na dole kolumny pod wózkiem aparaturowym lub na ramieniu głowicy | TAK |  |
|  | Oświetlenie ogólne stanowiska i oświetlenie pacjenta do badań z wyłącznikami umieszczonymi na kolumnie lub ścianie | TAK |  |
|  | Belki sąsiadujących stanowisk połączone | TAK |  |
|  | Możliwość przesuwania wózków wzdłuż belki w zakresie min 80 cm | TAK |  |
|  | Możliwość obrotu kolumny pod wózkiem aparaturowym osi w zakresie min 300 ̊ | TAK |  |
|  | Ruch wózka aparaturowego i infuzyjnego wzdłuż belki blokowany pneumatycznie lub elektromagnetycznie z panelu na głowicy (aparaturowy) i uchwytów na tylnej ścianie głowicy kolumny infuzyjnej  lub za pomocą uchwytów zamontowanych na szynach instalacyjnych obu wózków. | TAK |  |
|  | Nośność kolumny (dopuszczalna waga wyposażenia i aparatury, które można zawiesić na głowicy zasilającej kolumny) dla obu stron po min. 100 kg | TAK |  |
|  | **Wymogi dotyczące głowicy pod wózkiem aparaturowym:** |  |  |
|  | Na głowicy poziomej, po stronie aparaturowej zainstalowane gniazda gazowe standard AGA:  - 2x sprężone powietrze,  - 2x tlen,  - 2x próżnia.  Gniazda rozmieszczone w odległości zapewniającej włączenie reduktorów i nawilżaczy | TAK |  |
|  | Co najmniej 8 gniazda elektryczne bryzgoszczelne z klapką IP44. Co najmniej 8 bolce wyrównania potencjałów | TAK |  |
|  | Gniazdka elektryczne zainstalowane równolegle w stosunku do osi głowicy | TAK |  |
|  | Miejsca przygotowane pod instalację w przyszłości dodatkowych gniazd niskoprądowych – 1 szt. | TAK |  |
|  | Gniazda RJ45 kategorii szóstej - 2 szt. | TAK |  |
|  | Pod głowicą po stronie aparaturowej zawieszone rury montażowe przeznaczone do instalacji akcesoriów medycznych o długości min. 1200mm, m.in. drążka infuzyjnego do pomp infuzyjnych i worków na kroplówki, półek i szuflady  lub szyny montażowe  przeznaczone do instalacji akcesoriów medycznych o długości min. 800mm, m.in. drążka infuzyjnego do pomp infuzyjnych i worków na kroplówki półek, szuflady | TAK |  |
|  | Wózek po stronie aparaturowej wyposażony w jeden drążek infuzyjny długości min. 1000 mm, z czterema hakami na płyny o obciążeniu min. 30 kg do zawieszenia stacji dokujących, pomp infuzyjnych, objętościowych i żywieniowych | TAK |  |
|  | Zamontowany wysięgnik do kardiomonitora z możliwością jego obrotu i pochylenia. | TAK |  |
|  | Wysięgnik do mocowania drążka infuzyjnego jednoramienny, obrotowy, o zasięgu min. 30 cm | TAK |  |
|  | Min. 2 półki o szerokości ~~ok.~~ 530 mm i głębokości ~~ok.~~ 480 (+/-~~20~~ 50 mm) wyposażone w szyny boczne do montażu akcesoriów. Dolna półka z szufladą.  Dopuszcza się również półki o wymiarach 630 mm x 440 mm. | TAK |  |
|  | **Wymogi dotyczące głowicy pod wózkiem infuzyjnym** |  |  |
|  | Głowica w układzie pionowym. | TAK |  |
|  | Gniazda gazów medycznych, elektryczne i teleinformatyczne umieszczone na tylnej lub bocznej ścianie głowicy. | TAK |  |
|  | Kolumna zasilająca pod wózkiem aparaturowym pionowa, o wysokości min. 100 cm, zawieszone na wysokości od 40 do 70 cm nad podłogą | TAK |  |
|  | Zwalnianie blokady pneumatycznej przyciskami na ściance kolumny lub/i przyciskami na uchwytach  lub za pomocą uchwytów dotykowych | TAK |  |
|  | Z przodu głowicy, na jej całej długości wbudowane dwie pionowe szyny do mocowania półek i innego wyposażenia | TAK |  |
|  | Możliwość regulacji wysokości zawieszenia półki oraz innego wyposażenia przez użytkownika | TAK |  |
|  | Na ściankach głowicy zasilającej zainstalowane poziome szyny montażowe do zawieszania drobnego wyposażenia: po jednej szynie na lewej i na prawej ściance oraz z tyłu głowicy zasilającej lub szyna okalająca typu „U” | TAK |  |
|  | Gniazda gazowe standard AGA:  - 2x sprężone powietrze,  - 2x tlen,  - 2x próżnia.  Gniazda rozmieszczone w odległości zapewniającej bezkolizyjne włączenie reduktorów i nawilżaczy | TAK |  |
|  | Co najmniej 12 gniazd elektrycznych z bolcem uziemienia. Co najmniej 12 bolców wyrównania potencjałów | TAK |  |
|  | Gniazdka elektryczne zainstalowane w ściankach pod kątem 45° lub równolegle w stosunku do osi głowicy | TAK |  |
|  | Miejsca przygotowane pod instalację w przyszłości dodatkowych gniazd niskoprądowych – 2 szt. | TAK |  |
|  | Gniazdo RJ45 2 szt. | TAK |  |
|  | Gniazda teleinformatyczne systemu medycznego 2 szt. | TAK |  |
|  | Półka o wymiarach 400x450 mm ± 50 mm Możliwość regulacji wysokości zawieszenia półki na kolumnie przez użytkownika o nośności min. 50 kg wyposażona w boczne szyny montażowe i szufladą na drobne przedmioty. | TAK |  |
|  | Kolumna wyposażona w min. jeden drążek infuzyjny długości min. 1000 mm, z czterema hakami na płyny o obciążeniu min. 30 kg do zawieszenia stacji dokujących, pomp infuzyjnych, objętościowych i żywieniowych | TAK |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kolumna płuco serce - 1szt** | | | |
| **Nazwa:** | | | |
| **Typ:** | | | |
| **Wytwórca:** | | | |
| **Kraj pochodzenia:** | | | |
| **L.p.** | **Opis** | **Parametry wymagane** | **Parametry oferowane** |
|  | Sufitowa jednostka – urządzenie zakwalifikowane do wyrobów medycznych klasy IIb | TAK |  |
|  | ~~Kolumna z powłoką antybakteryjną potwierdzona certyfikatem z niezależnej jednostki~~ | ~~TAK~~ |  |
|  | Kolumna jednoramienna z ramieniem dwuczęściowym o całkowitym zasięgu poziomym w osiach łożysk: min.1500 mm max. 2000 mm.  ~~Obie części ramienia o tej samej długości.~~  Nie dopuszcza się ramion których jakakolwiek ze ścian ma budowę wklęsłą | TAK |  |
|  | Druga cześć ramienia uchylna pozwalająca na elektryczną regulację wysokości głowicy w zakresie min. 500 mm. | TAK |  |
|  | Rotacja ramion w poziomie ≥~~340~~ 330 stopni | TAK |  |
|  | Obudowa sufitowa w kształcie kwadratu z uszczelką silikonową od strony sufitu | TAK |  |
|  | Hamulce cierne zapewniające stabilne utrzymanie kolumny w pozycji w przypadku awarii układów hamulcowych | TAK |  |
|  | Regulacja obrotu kolumny z możliwością nastaw ograniczników | TAK |  |
|  | Wymiary głowicy i charakterystyka: Głowica pozioma o szerokości: ~~650 mm (± 30 mm)~~ nie większej niż 830 mm.  Tylna i przednia ściany głowicy powinien umożliwić montaż do min 20 gniazd. | TAK |  |
|  | Nośność netto kolumny (rozumiana jako waga zewnętrznej aparatury medycznej jaką można posadowić na głowicy): min ~~120~~ 114 kg | TAK |  |
|  | Wytrzymałość i nośność urządzenia testowana na wytrzymałość obciążeniową zgodnie z normą IEC 60601-1 | TAK |  |
|  | Gniazda gazowe standard AGA na tylnej lub przedniej ścianie głowicy:  • 2 x próżnia,  • 2 x sprężone powietrze,  • 2 x tlen,  • 1 x AGSS, Gniazda elektryczne i teletechniczne: • 2 x RJ45 min. kat 6,  • 4 x gniazdo elektryczne 230V obwód 1,  • 4 x gniazdo elektryczne 230V obwód 2, • 8 x bolec wyrównania potencjałów, Gniazda elektryczne wyposażone w diody informujące o zasilaniu oraz w klapki zapewniające min. IP44.  Gniazda elektryczne w dwóch kolorach różnych kolorach odpowiadającym dwóm obwodom. | TAK |  |
|  | Kolumna łatwa w utrzymaniu czystości - gładkie powierzchnie, kształty zaokrąglone, bez ostrych krawędzi i kantów oraz wystających łbów śrub, nitów. Wszystkie ściany gładkie bez poprzecznych szczelin. | TAK |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Myjnia do kaczek i basenów – 23 szt** | | | |
| **Nazwa:** | | | |
| **Typ:** | | | |
| **Wytwórca:** | | | |
| **Kraj pochodzenia:** | | | |
| **L.p.** | **Opis** | **Parametry wymagane/ oceniane** | **Parametry oferowane** |
|  | Urządzenie fabrycznie nowe - rok produkcji 2021 | TAK |  |
|  | Rama i obudowa wykonane ze stali kwasoodpornej klasy AISI304 lub lepszej bez elementów plastikowych. | TAK |  |
|  | Komora mycia głęboko tłoczona, bez spoin, wykonana z jednego elementu w postaci leja z pochyleniem sufitu. | TAK |  |
|  | Komora i orurowanie wykonane ze stali kwasoodpornej klasy min. AISI 304 | ~~AISI 304 – 0 pkt~~  ~~AISI 316L – 5 pkt~~  TAK |  |
|  | Maksymalne wymiary urządzenia:  Wysokość: ~~1200 mm~~ maksymalnie 1.350 mm, Szerokość: 450 mm,  Głębokość: 580 mm | TAK |  |
|  | Pojemność na jeden cykl minimum dwie „kaczki” lub jeden „basen” i jedna „kaczka” | TAK |  |
|  | Drzwi otwierane uchylnie, w dół, gwarantujące załadunek na ergonomicznej wysokości. | TAK |  |
|  | Automatyczne otwieranie i zamykanie drzwi | TAK |  |
|  | Automatyczne uruchomienie ustalonego programu po zamknięciu drzwi komory | TAK – 5 pkt.  NIE – 0 pkt. |  |
|  | System mycia składający się z wielu dysz stałych i obrotowych, gwarantujący najwyższy poziom mycia. | TAK |  |
|  | Elementy grzejne poza komorą myjni . Moc Elementów grzejnych – min. ~~6~~ 3,75 kW | TAK |  |
|  | Dwie pompy dozujące środki chemiczne (detergent i odkamieniacz) z możliwością nastawienia dozowania bezpośrednio z panelu sterowania, dla każdego programu oddzielnie | TAK |  |
|  | Minimum 5 programów mycia i dezynfekcji dostępne bezpośrednio z panelu sterowania (za pomocą trzech oddzielnych klawiszy funkcyjnych) | TAK |  |
|  | Możliwość modyfikowania programów myjących przez użytkownika, dostęp do modyfikacji zabezpieczony kodem cyfrowym. | TAK |  |
|  | Nastawialna temperatura dezynfekcji – standard pracy przy 93°C | TAK |  |
|  | Sterowanie mikroprocesorowe – automatyczny przebieg cyklu bez potrzeby ingerencji ze strony użytkownika | TAK |  |
|  | Blokada drzwi podczas trwania cyklu | TAK |  |
|  | Zabezpieczenie przed zalaniem | TAK |  |
|  | Wyświetlacz LCD, wszystkie komunikaty w języku polskim (wyświetlane informacje to m.in. typ programu, wartość A0, temperatura w komorze, aktualna faza cyklu) | TAK |  |
|  | Akustyczna i dźwiękowa informacja o błędach i awariach | TAK |  |
|  | Pompa cyrkulacyjna o mocy co najmniej ~~1~~ 0,75kW | TAK |  |
|  | Samodezynfekcja urządzenia poprzez wszystkie dysze natryskowe obejmująca zbiornik wody, wytwornicę pary, orurowanie, komorę mycia i odpływ | TAK |  |
|  | Wbudowana wytwornica pary zintegrowana ze zbiornikiem wodnym | TAK |  |
|  | Maksymalny poziom emitowanego hałasu ≤50 dB | 50 dB – 0 pkt  <50 dB – 5 pkt |  |
|  | Podłączenie wody zimnej i ciepłej – ¾” | TAK |  |
|  | Odpływ Ø 110 mm | TAK |  |
|  | Podłączenie elektryczne 400V 50 Hz, całkowita moc urządzenia nie przekraczająca 9 kW | TAK |  |
|  | Urządzenie posiadające certyfikat CE | TAK |  |
|  | Urządzenie spełniające normy PN EN 15883-1/-3 | TAK |  |
|  | Program mycia i dezynfekcji z potwierdzoną skutecznością eliminacji Clostridium difficile. Załączyć dokument niezależnej instytucji potwierdzający skuteczność procesu myjni wobec sporów Clostridium difficile. | TAK |  |
|  | Deklaracja zgodności CE, potwierdzające, że oferowany wyrób oznakowany jest znakiem CE - dołączyć do oferty | TAK |  |