**Załącznik nr 2****a do SWZ – ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNO - UŻYTKOWYCH**

**Numer sprawy: ZP 14/24**

**SOR:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Most medyczny 6-stanowiskowy (1 szt.)**  Oferowany model/nazwa handlowa …………………………………………………………………...…  Producent: ……………………………………………………………………………………………….  Rok produkcji…………………………………………………………………………...………………. | | | |
|  | Opis parametrów: | Wymogi graniczne TAK/NIE | Podać: |
| 1 | Kaseton elektryczno- gazowy sufitowy, mocowany do stropu za pomocą min. 2 zawiesi sufitowych składających się z płyt stropowych o wymiarach min. 300x300mm każda oraz słupów nośnych wykonanych z kształtownika stalowego malowanego proszkowo o wymiarze 120x60mm (długość słupów nośnych uzależniona od wysokości pomieszczenia); |  |  |
| 2 | Kaseton elektryczno-gazowy sufitowy wykonany z profili aluminiowych z oddzielnymi kanałami dla instalacji gazów medycznych i instalacji elektrycznej, malowany na wybrany kolor wg palety RAL przez Zamawiającego; |  |  |
| 3 | Korpus panelu elektryczno- gazowego o wysokości 260mm +/-10mm, głębokości nie większej niż 150mm i długości min.1750mm; |  |  |
| 4 | Strona monitoringu: zestaw półkowy montowany na stałe do jednostki wyposażony w: min. 2x burty boczne, min. 3x półka o wym. min. 450x320mm, min. 1x szuflada o wym. min. 450x320x155mm, min. 1x wieszak kroplówki mocowany do profilu burtowego z głowicą na 2 haczyki, min. 2x szyna instrumentalna wykonana ze stali kwasoodpornej narożniki zabezpieczone, 1x listwa zasilająca na min. 5 gniazd z adapterem, 1x koszyk na akcesoria wykonany ze stali kwasoodpornej o wym. min. 360x160x150mm; |  |  |
| 5 | Strona infuzji: drążek pionowy o średnicy min. 38mm podwieszany  do kasetonu sufitowego, montowany stałe; |  |  |
| 6 | Burty ze stawu półkowego z profilu aluminiowego  lakierowanego proszkowo. Profil nośny z 2 kanałami  montażowymi po wew. i zew. Stronie, umożliwiający dowolną  regulację wysokości półek i szuflady oraz przystosowany do  rozbudowy zestawu w przyszłości o wyposażenie dodatkowe (np.  szufladę, półkę, maszt do pomp infuzyjnych, listwy zasilającej,  wieszaka kroplówki) wyłącznie za pomocą elementów  złączonych, bez konieczności wykonywania otworów. Kanały  montażowe zaślepione elastyczną, wyjmowaną uszczelką  zabezpieczającą przed gromadzeniem się brudu dostępną w  różnych kolorach. Szuflada i półka stalowa, lakierowana  proszkowo, blat z pogłębieniem o wym. min. 450x320mm; |  |  |
| 7 | Jednostka wyposażona w gniazda na każde ze stanowisko - wg  wytycznych technologicznych; |  |  |
| 8 | Złącza gazowe typu AGA. |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Panel nadłóżkowy ścienny (3 szt.)**  Oferowany model/nazwa handlowa …………………………………………………………………………………………..  Producent: ……………………………………………………………………………………………………………………….  Rok produkcji……………………………………………………………………………………………………………………. | | | |  |
|  | Opis parametrów: | Wymogi graniczne TAK/NIE | Podać: |  |
| 1 | Kaseton elektryczno-gazowy ścienny poziomy 1-stanowiskowy,  wykonany z profili aluminiowych z oddzielnymi kanałami dla  instalacji gazów medycznych i instalacji elektrycznej, malowany  na wybrany kolor wg palety RAL przez Zamawiającego |  |  |  |
| 2 | Mocowany do ściany poziomy panel zasilania medycznego z  zintegrowanymi w swej obudowie gniazdami elektrycznymi,  gazowymi, teleinformatycznymi oraz oświetleniem nocnym i  miejscowym pacjenta. |  |  |  |
| 3 | Wymiary: wysokość: 260 mm (+/- 5 mm), głębokość: 70 mm  (+/- 5 mm) długość: 1600 mm (+/- 20 mm) |  |  |  |
| 4 | Urządzenie powinno mieć gładkie powierzchnie bez wystających wkrętów i innych elementów połączeniowych, kształty zaokrąglone, bez ostrych krawędzi i kantów |  |  |  |
| 5 | Wyposażanie - w gniazda i oświetlenie wg wytycznych  technologicznych, |  |  |  |
| 6 | Kaseton wyposażony w bolce ekwipotencjalne - 2 szt. |  |  |  |
| 7 | Kaseton wyposażony w otwór technologiczny umożliwiający  podłączenie do systemu przyzywowego, zaślepiony  maskownicą w kolorze frontu pokrywy kasetonu - 1 szt. |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kolumna medyczna (5 szt.)**  Oferowany model/nazwa handlowa …………………………………………………………………………………………..  Producent: ……………………………………………………………………………………………………………………….  Rok produkcji……………………………………………………………………………………………………………………. | | | |
|  | Opis parametrów: | Wymogi graniczne TAK/NIE | Podać: |
| 1 | Kolumna z powłoką antybakteryjną potwierdzona certyfikatem z  niezależnej jednostki badawczej. |  |  |
| 2 | Kolumna jednoramienna z ramieniem dwuczęściowym o  całkowitym zasięgu poziomym w osiach łożysk: min. 2000 mm. |  |  |
| 3 | Pierwsza część ramienia (od osi przegubu stropowego do osi  przegubu pośredniego): min. 1000 mm. |  |  |
| 4 | Druga część ramienia (od osi przegubu pośredniego do osi  obrotu głowicy): min. 1000 mm. |  |  |
| 5 | Rotacja ramion w poziomie ≥340 stopni |  |  |
| 6 | Obudowa sufitowa w kształcie kwadratu z uszczelką silikonową  od strony sufitu podwieszanego. |  |  |
| 7 | Podwojony 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 |  |  |
| 8 | Regulacja obrotu kolumny z możliwością nastawy ogranicznika  wymiary konsoli i charakterystyka:  wysokość: 800 mm (+/- 40 mm), wymiar głowicy max 300mm x  280mm, tylna i boczne ściany głowicy powinny umożliwić  montaż do min. 10 gniazd elektrycznych |  |  |
| 9 | Gniazda gazowe powinny mieć możliwość rozmieszczenia na  min. 3 stronach głowicy |  |  |
| 10 | Nośność netto kolumny (rozumiana jako waga zewnętrznej  aparatury medycznej jaką można posadowić na głowicy): min.  260 kg |  |  |
| 11 | Wytrzymałość i nośność – kolumna, półki i przeguby ramion  testowana na wytrzymałość obciążeniową zgodnie z normą IEC  60601-1 lub równoważną. |  |  |
| 12 | Szyny nośne pod montaż półki lub innych akcesoriów  wbudowane w ścianę głowicy z min. 2 stron |  |  |
| 13 | Gniazda gazowe standard AGA na tylnej lub bocznej ścianie  głowicy (ilość zgodnie z technologią) |  |  |
| 14 | 1 x panel w technologii dotykowej do obsługi hamulców, windy,  lampy operacyjnej oraz kamery w niej zainstalowanej. |  |  |
| 15 | Gniazda elektryczne wyposażone w diodę sygnalizującą  napięcie oraz klapki zapewniające min. IP44 dla uzyskania  odpowiedniej ergonomii |  |  |
| 16 | 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.  – 1x połka montowana do szyny nośnej wyposażona w boczne  szyny akcesoryjne do zawieszenia sprzętu dodatkowego 450  mm x 450 mm (+/- 30mm) o ładowności min. 80 kg  – Wysięgnik dwuramienny (dł. min. 600 mm) do mocowania  drążka infuzyjnego,  – Drążek infuzyjny o długości min. 800 – 1000 mm z 4 hakami  – W dolną część głowicy wbudowana winda do zawieszenia  aparatu do znieczulenia.  – Wysokość kolumny wraz z gniazdami pozostaje na tej samej  wysokości podczas podnoszenia i opuszczenia aparatu do  znieczulenia.  – Kolumna powinna mieć gładką powierzchnię bez wystających wkrętów i innych elementów połączeniowych, kształty zaokrąglone, bez ostrych krawędzi i kantów oraz wystających łbów, śrub i nitów |  |  |
| 17 | Głowica zbudowana z jednolitych pionowych paneli bez poziomych szczelin i szpar |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lampa sufitowa jednokopułowa (4 szt.)**  Oferowany model/nazwa handlowa …………………………………………………………………………………………..  Producent: ……………………………………………………………………………………………………………………….  Rok produkcji……………………………………………………………………………………………………………………. | | | |
|  | Opis parametrów: | Wymogi graniczne TAK/NIE | Podać: |
| 1 | Jednokopułowa lampa zabiegowa montowana do sufitu; |  |  |
| 2 | Zestaw wyposażony w min. jedno ramię uchylne; |  |  |
| 3 | Czasza lampy o okrągłym kształcie, wyposażona w reling  boczny do regulacji oraz dodatkowy uchwyt sterylny dla  chirurga; |  |  |
| 4 | Czasza wyposażona w nowoczesne diody elektroluminescencyjne; |  |  |
| 5 | Czasza lampy wyposażona w minimum 20 diod |  |  |
| 6 | Diody LED emitujące bezpośrednio światło białe, tzw. wykorzystujące „białe” diody; |  |  |
| 7 | Żywotność diody nie mniejsza niż 60 000 godzin; |  |  |
| 8 | Sterowanie parametrami lamp przy pomocy wymiennych,  sterylizowanych uchwytów umieszczonych na kopule w  bezpośrednim sąsiedztwie jej mocowania; |  |  |
| 9 | Średnica pola roboczego: 170mm (+/-20mm); |  |  |
| 10 | Regulacja natężenia światła min. W 5 stopniach; |  |  |
| 11 | Maksymalna wartość natężenia oświetlenia w centralnym  punkcie w odległości 1m nie gorsza niż 110 000 luks.; |  |  |
| 12 | Natężenie światła regulowane w zakresie min. 50-100%; |  |  |
| 13 | Temperatura barwowa 4500K (+/-100K); |  |  |
| 14 | Współczynnik rekonstrukcji koloru (Ra) nie gorszy niż 96; |  |  |
| 15 | Współczynnik rekonstrukcji koloru czerwonego (R13) o wartości  nie gorszej niż 96; |  |  |
| 16 | Całkowity pobór mocy maks. 24W; |  |  |
| 17 | Konstrukcja lampy bez widocznych śrub, nitów itp.; |  |  |
| 18 | Maksymalne wymiary kopuły: średnica 40cm (+/-2cm); |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lampa sufitowa dwukopułowa (1 szt.)**  Oferowany model/nazwa handlowa …………………………………………………………………………………………..  Producent: ……………………………………………………………………………………………………………………….  Rok produkcji……………………………………………………………………………………………………………………. | | | |
|  | Opis parametrów: | Wymogi graniczne TAK/NIE | Podać: |
| 1 | Dwukopułowa lampa mocowana do sufitu. |  |  |
| 2 | Zestaw wyposażony w dwie pary ramion. Każda para z ramieniem uchylnym. |  |  |
| 3 | Możliwość obrotu na osi:  - dolne ramie: 360° bez ogranicznika  - górne ramie: 300° |  |  |
| 4 | Zestaw wyposażony w ramie sprężyste, regulowane, dwuprzegubowe – mocowane do sufitu. Możliwość mocowania do niskich i wysokich sufitów |  |  |
| 5 | Obudowa lampy owalna, o wysokiej sprawności we współpracy z systemami nawiewów laminarnych |  |  |
| 6 | Moc wyjściowa max 200 W |  |  |
| 7 | Źródło światła diody LED |  |  |
| 8 | Kopuła lampy wyposażona w min. 3 diody w konstrukcji trzyogniskowej |  |  |
| 9 | Lampa wyposażona w min 3 moduły świetlne |  |  |
| 10 | Diody LED emitujące bezpośrednio światło białe, tzn. wykorzystujące „białe” diody |  |  |
| 11 | Diody emitujące bezcieniowe światło  Żywotność diody nie mniejsza niż 60 000 godzin |  |  |
| 12 | Sterowanie parametrami lamp przy pomocy paneli membranowych znajdujących się na przegubie ramienia |  |  |
| 13 | System z pamięcią ustawień parametrów świetlnych. |  |  |
| 14 | Regulacja ustawienia lampy za pomocą wymiennych, sterylizowanych uchwytów umieszczonych na kopule w bezpośrednim sąsiedztwie jej mocowania. Uchwyty sterylne ( min. 200 cykli sterylizacji) |  |  |
| 15 | Średnica pola roboczego: 17-31 cm ( +/- 2 cm) |  |  |
| 16 | Regulacja natężenia światła w 5 stopniach |  |  |
| 17 | Maksymalna wartość natężenia oświetlenia w centralnym punkcie w odległości 1m nie gorsza niż 160 000 luks dla każdej kopuły |  |  |
| 18 | Natężenie światła regulowane w zakresie min. 30÷100% ( +/- 5%) |  |  |
| 19 | Odległość robocza 70-150 cm |  |  |
| 20 | Skuteczność świetlna (wydajność) 275 Im/W ( +/- 5 Im/W) |  |  |
| 21 | Siła promieniowania świetlnego odległości 1 m – 575 W / m2 ( +/- 10 W/m2) |  |  |
| 22 | Dla prawidłowego odwzorowania pola temperatura barwowa regulowana min. 3750K; 4000K; 4250K; 4500K; 4750K |  |  |
| 23 | Współczynnik rekonstrukcji koloru (Ra) nie gorszy niż 96 |  |  |
| 24 | Współczynnik rekonstrukcji koloru czerwonego (R9) o wartości nie gorszej niż 96 |  |  |
| 25 | Współczynnik (R13) nie gorszej niż 99 |  |  |
| 26 | Skuteczność świetlna min 278 lm/W |  |  |
| 27 | Średnica kopuły świetlnej 53 cm ( +/- 3cm) |  |  |
| 28 | Stopień ochrony kopuły lampy: min. IP42 |  |  |
| 29 | Konstrukcja lampy bez widocznych śrub nitów itp. |  |  |

**ENDOSKOPIA:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lampa sufitowa bezcieniowa jednokopułowa (2 szt.)**  Oferowany model/nazwa handlowa …………………………………………………………………...…  Producent: ……………………………………………………………………………………………….  Rok produkcji…………………………………………………………………………...………………. | | | |
|  | Opis parametrów: | Wymogi graniczne TAK/NIE | Podać: |
| 1 | jednokopułowa lampa zabiegowa montowana do sufitu;  –– maksymalne wymiary kopuły: 40cm (+/-2cm); |  |  |
| 2 | zestaw wyposażony w min. jedno ramię uchylne; |  |  |
| 3 | czasza lampy o okrągłym kształcie, wyposażona w reling boczny do regulacji oraz dodatkowy uchwyt sterylny dla chirurga; |  |  |
| 4 | waga kopuły max. 3,5kg; |  |  |
| 5 | czasza wyposażona w diody elektroluminescencyjne; |  |  |
| 6 | czasza lampy wyposażona w min. 25 diod; |  |  |
| 7 | diody LED emitujące bezpośrednio światło białe, tzw. wykorzystujące „białe” diody; |  |  |
| 8 | żywotność diody nie mniejsza niż 60 000 godzin; |  |  |
| 9 | sterowanie parametrami lamp przy pomocy wymiennych, sterylizowanych uchwytów umieszczonych na kopule w bezpośrednim sąsiedztwie jej mocowania; |  |  |
| 10 | średnica pola roboczego: 170mm (+/-20mm); |  |  |
| 11 | regulacja natężenia światła min. w 5 stopniach; |  |  |
| 12 | maksymalna wartość natężenia oświetlenia w centralnym punkcie w odległości 1m nie gorsza niż 110 000 luks.; |  |  |
| 13 | natężenie światła regulowane w zakresie min. 50-100%; |  |  |
| 14 | temp. Barwowa 4500K (+/-100K); |  |  |
| 15 | współczynnik rekonstrukcji koloru (Ra) nie gorszy niż 96; |  |  |
| 16 | współczynnik rekonstrukcji koloru czerwonego (R13) o wartości  nie gorszej niż 96; |  |  |
| 17 | całkowity pobór mocy maks. 24W; |  |  |
| 18 | konstrukcja lampy bez widocznych śrub, nitów |  |  |
| 19 | maksymalne wymiary kopuły: średnica 40cm (+/-2cm); |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kolumna gastroenterologiczna (2 szt.)**  Oferowany model/nazwa handlowa …………………………………………………………………...…  Producent: ……………………………………………………………………………………………….  Rok produkcji…………………………………………………………………………...………………. | | | |
|  | Opis parametrów: | Wymogi graniczne TAK/NIE | Podać: |
| 1 | Kolumna mocowana do stropu za pomocą zawieszenia modułowego, wyposażonego w płytę interfejsową na której wykonane będą połączenia instalacji wewnętrznych kolumny ze szpitalnymi instalacjami gazowymi, elektrycznymi i niskoprądowymi. |  |  |
| 2 | Obrotowy wysięgnik jednoramienny. Rotacja ramienia i głowicy  w poziomie >330 stopni |  |  |
| 3 | Blokady mechaniczne blokujące dalszy obrót głowicy. |  |  |
| 4 | Hamulec zapewniający stabilne utrzymanie ramienia i głowicy w  pozycji. |  |  |
| 5 | Ramię o przekroju przypominającym kształt trapezu lub  prostokąta z zaokrąglonymi bocznymi krawędziami i ściankami. |  |  |
| 6 | Zasięg kolumny mierzony od osi obrotu wysięgnika (punkt  mocowania do stropu) do osi obrotu głowicy zasilającej: min.  700 mm. Ramię wykonane z aluminium. |  |  |
| 7 | Udźwig kolumny (dopuszczalna waga wyposażenia i aparatury,  które można zawiesić na głowicy zasilającej kolumny): min 120 kg |  |  |
| 8 | Pozioma głowica zasilająca o wymiarach min. 280 x 750 x 260  mm (wys x szer x gł). |  |  |
| 9 | Panele instalacyjne kolumny wykonane z aluminium malowanego proszkowo. |  |  |