**ZESTAW nr 25:**

1. W związku z informacją zawartą w załączniku Nr 10 – Zakończenia gazów medyczny o dopuszczeniu do postępowania rozwiązań równoważnych które Zamawiający będzie akceptował na etapie kart materiałowych uprzejmie prosimy o potwierdzenie ,że Zamawiający uzna za rozwiązania równoważne, następujące urządzenia:

*- GABINET DIAGNOSTYCZNO- ZABIEGOWY sala nr 1/UR/40*

*- 1 x Kolumna Anestezjologiczna*

*- 7 SAL OPERACYJNYCH + 1 SALA*

*- 1 x Kolumna Anestezjologiczna*

*- SALA OPERACYJNA HYBRYDOWA sala nr 2/BO/34*

*- 1 x Kolumna Anestezjologiczna*

Sufitowa jednostka zasilająca – urządzenie zakwalifikowane do wyrobów medycznych klasy II b. Kolumna mocowana do stropu za pomocą zawieszenia modułowego, wyposażona w zestaw przyłączy elektryczno-gazowych.   
Przewody gazowe z instalacji szpitalnej przyłączane do listwy z zaworami.   
Przewody elektryczne prowadzone wewnątrz kolumny w rurach osłonowych.   
Przewody gazowe wewnątrz kolumny – elastyczne.   
Kolumna wyposażona w maskownicę stropową.   
Kolumna jednoramienna z ramieniem dwuczęściowym o całkowitym zasięgu poziomym w osiach łożysk: 1500 mm (900mm + 600mm).   
Ramię o przekroju poprzecznym w kształcie zbliżonym do odwróconego trapezu z górną powierzchnią ramienia wypukłą - celem łatwiejszego utrzymania w czystości.   
Wszystkie powierzchnie gładkie bez wystających elementów.   
Wysokość całkowita każdego ramienia: 165 mm, równocześnie średnica wewnętrzna w każdym ramieniu nie mniejsza niż 120 mm w celu zapewnienia przestrzeni na dodatkowe przewody gazowe i elektryczne dla ewentualnej rozbudowy kolumny.  
Rotacja ramion w poziomie: 330 stopni  
Podwójny system hamulców w ułożyskowanych przegubach kolumn (przegub przy zawieszeniu stropowym i przegub pomiędzy ramionami: system hamulców ciernych i system hamulców elektro-pneumatycznych.  
Hamulce cierne zapewniające stabilne utrzymanie kolumny w pozycji w przypadku awarii układów pneumatycznych.  
Hamulce mechaniczne blokujące dalszy obrót kolumny z możliwością instalacji w odstępie 15˚.  
System hamulców wyposażony dodatkowo w układ spowalniający łagodnie ruch obrotowy w skrajnych położeniach ramion, tzw. „miękki stop”, zabezpieczający przed spadaniem przedmiotów umieszczonych na półce w przypadku gwałtownego poruszenia ramionami do granicy ich ruchu. Nośność netto kolumny (rozumiana jako waga zewnętrznej aparatury medycznej jaką można posadowić na głowicy): min 250 kg.   
Wytrzymałość i nośność – kolumna i przeguby ramion testowana na wytrzymałość obciążeniową zgodnie z normą IEC 60601-1, współczynnik bezpieczeństwa = 4.  
Głowica kolumny w układzie pionowym o wysokości: 650 (+/- 50 mm) mm , szerokości: 500 mm (+/- 50 mm) x głębokości: 250 mm (+/- 50 mm) pozwalająca na ergonomiczne rozmieszczenie sprzętu medycznego.  
Głowica monolityczna bez dołączanych z boku modułów, wyposażona w:  
- dwa pionowe uchwyty do pozycjonowania kolumny umieszczone na tylnych ścianach głowicy. Jeden z uchwytów pionowych wyposażony w system sterowania hamulcami.

- 1 x szyna sprzętowa okalająca całą głowicę kolumny.  
- 2 x wieszak na płyny infuzyjne z regulacją wysokości, zamontowane na podwójnych ramionach do tylnej ściany głowicy.  
- 1 x winda umożliwiająca podczepienie i uniesienie aparatu do znieczulenia dowolnego producenta. Winda montowana do spodniej części głowicy. Możliwość szybkiego zdemontowania windy, bez pozostawienia jakichkolwiek widocznych śladów na głowicy tj. bez ingerencji w pozostałe (frontowe, tylne, boczne) panele głowicy.  
Wyposażenie głowicy takie jak: uchwyty do pozycjonowania głowicy, szyny sprzętowe, wysięgniki na monitory itp. Instalowane do pionowych szyn umieszczonych min. na froncie głowicy.   
Możliwość bezstopniowej regulacji wysokości zainstalowanego wyposażenia przez użytkownika bez konieczności wzywania serwisu.  
Szyny do instalacji wyposażenia z zasilaniem elektrycznym umożliwiającym zasilenie dołączonego wyposażenia energią elektryczną.  
System sterujący hamulcami: pionowe uchwyty wyposażone w czujnik pojemnościowy zwalniający blokadę hamulców po jego uchwyceniu.  
Głowica kolumny wyposażona w gniazda gazowe:

1. 2 x sprężone powietrze,
2. 2 x próżnia
3. 2 x tlen
4. 1 x podtlenek azotu
5. 1 x odciąg gazów anestetycznych

Głowica kolumny wyposażona w gniazda gazowe na stałej wysokości względem podłogi (nawet w trakcie przemieszczania windy). Wszystkie gniazda gazowe zaopatrzone w czytelne opisy, oznaczone różnymi kolorami i zaopatrzone w wejścia o różnym kształcie zabezpieczającym przed niewłaściwym podłączeniem.  
Głowica kolumny wyposażona w gniazda teletechniczne:

1. 1 x gniazdo podwójne RJ 45

Głowica kolumny wyposażona w gniazda elektryczne:

1. 10 x gniazdo elektryczne 230 V/50Hz z bolcem uziemienia
2. 10 x gniazdo ekwipotencjalne

Winda na aparat do znieczulenia z podwójnym systemem sensorów zabezpieczających przed niewłaściwym podjęciem aparatu do znieczulenia.   
Wysokość unoszenia windy: 400mm.  
Winda wyposażona w uchwyt dokujący aparat do znieczulenia, umiejscowiony na windzie - od strony frontowej kolumny, umożliwiający podczepienie i uniesienie aparatu dowolnego producenta.  
Kolumna łatwa w utrzymaniu czystości - gładkie powierzchnie, kształty zaokrąglone, bez ostrych krawędzi i kantów oraz wystających łbów śrub, nitów.  
Powierzchnia ścian głowicy kolumny wykonana z aluminium malowanego proszkowo.  
Możliwość rozbudowy - instalowania dodatkowego wyposażenia (półek, wysięgników, uchwytów, itp.).  
Nad głowicą kolumny zainstalowany dwuramienny wysięgnik na monitor z mocowaniem typu VESA. Wysięgnik o zasięgu poziomym 70cm i regulacją wysokości drugiego ramienia.

*- GABINET DIAGNOSTYCZNO- ZABIEGOWY sala nr 1/UR/40*

*- 1 x Kolumna Chirurgiczna*

*- SALA OPERACYJNA HYBRYDOWA sala nr 2/BO/34*

*- 1 x Kolumna Chirurgiczna*

Sufitowa jednostka zasilająca – urządzenie zakwalifikowane do wyrobów medycznych klasy II b. Kolumna mocowana do stropu za pomocą zawieszenia modułowego, wyposażona w zestaw przyłączy elektryczno-gazowych.   
Przewody gazowe z instalacji szpitalnej przyłączane do listwy z zaworami.   
Przewody elektryczne prowadzone wewnątrz kolumny w rurach osłonowych.   
Przewody gazowe wewnątrz kolumny – elastyczne.   
Kolumna wyposażona w maskownicę stropową.   
Kolumna jednoramienna z ramieniem dwuczęściowym o całkowitym zasięgu poziomym w osiach łożysk: 1800 mm (900mm + 900mm).   
Ramię o przekroju poprzecznym w kształcie zbliżonym do odwróconego trapezu z górną powierzchnią ramienia wypukłą - celem łatwiejszego utrzymania w czystości.   
Wszystkie powierzchnie gładkie bez wystających elementów.   
Wysokość całkowita każdego ramienia: 165 mm, równocześnie średnica wewnętrzna w każdym ramieniu nie mniejsza niż 120 mm w celu zapewnienia przestrzeni na dodatkowe przewody gazowe i elektryczne dla ewentualnej rozbudowy kolumny.  
Rotacja ramion w poziomie: 330 stopni  
Podwójny system hamulców w ułożyskowanych przegubach kolumn (przegub przy zawieszeniu stropowym i przegub pomiędzy ramionami: system hamulców ciernych i system hamulców elektro-pneumatycznych.  
Hamulce cierne zapewniające stabilne utrzymanie kolumny w pozycji w przypadku awarii układów pneumatycznych.  
Hamulce mechaniczne blokujące dalszy obrót kolumny z możliwością instalacji w odstępie 15˚.  
System hamulców wyposażony dodatkowo w układ spowalniający łagodnie ruch obrotowy w skrajnych położeniach ramion, tzw. „miękki stop”, zabezpieczający przed spadaniem przedmiotów umieszczonych na półce w przypadku gwałtownego poruszenia ramionami do granicy ich ruchu. Nośność netto kolumny (rozumiana jako waga zewnętrznej aparatury medycznej jaką można posadowić na głowicy): min 250 kg.   
Wytrzymałość i nośność – kolumna i przeguby ramion testowana na wytrzymałość obciążeniową zgodnie z normą IEC 60601-1, współczynnik bezpieczeństwa = 4.  
Głowica kolumny w układzie pionowym o wysokości: 1000 (+/- 50 mm) mm , szerokości: 400 mm (+/- 50 mm) x głębokości: 250 mm (+/- 50 mm) pozwalająca na ergonomiczne rozmieszczenie sprzętu medycznego.  
Głowica monolityczna bez dołączanych z boku modułów, wyposażona w:  
- 1 x półka (umiejscowiona na frontowej ścianie) o wym. szerokość: 500mm x głębokość: 500mm (+/- 50mm) o nośności min. 50 kg,  
- 1 x dwuręczny pojedynczy uchwyt do pozycjonowania kolumny (umiejscowiony na frontowej stronie jednej z półek) wyposażony w system sterujący hamulcami,  
- 2 x szyna sprzętowa: 25mm x 10mm zainstalowana na tylnej ścianie głowicy  
Wyposażenie głowicy takie jak: uchwyty do pozycjonowania głowicy, szyny sprzętowe, wysięgniki na monitory itp. Instalowane do pionowych szyn umieszczonych min. na froncie głowicy.   
Możliwość bezstopniowej regulacji wysokości zainstalowanego wyposażenia przez użytkownika bez konieczności wzywania serwisu.  
Szyny do instalacji wyposażenia z zasilaniem elektrycznym umożliwiającym zasilenie dołączonego wyposażenia energią elektryczną.  
System sterujący hamulcami: uchwyt wyposażony w czujnik pojemnościowy zwalniający blokadę hamulców po jego uchwyceniu.  
Głowica kolumny wyposażona w gniazda gazowe:

a) 2 x sprężone powietrze,

b)2 x próżnia

d)1 x dwutlenek węgla

e)1 x sprężone powietrze do napędu narzędzi

Głowica kolumny wyposażona w gniazda gazowe na stałej wysokości względem podłogi (nawet w trakcie przemieszczania windy). Wszystkie gniazda gazowe zaopatrzone w czytelne opisy, oznaczone różnymi kolorami i zaopatrzone w wejścia o różnym kształcie zabezpieczającym przed niewłaściwym podłączeniem.  
Głowica kolumny wyposażona w gniazda teletechniczne:

1. 1 x gniazdo podwójne RJ 45

Głowica kolumny wyposażona w gniazda elektryczne:

a) 9 x gniazdo elektryczne 230 V/50Hz z bolcem uziemienia

b) 9 x gniazdo ekwipotencjalne

Kolumna łatwa w utrzymaniu czystości - gładkie powierzchnie, kształty zaokrąglone, bez ostrych krawędzi i kantów oraz wystających łbów śrub, nitów.  
Powierzchnia ścian głowicy kolumny wykonana z aluminium malowanego proszkowo.  
Możliwość rozbudowy - instalowania dodatkowego wyposażenia (półek, wysięgników, uchwytów, itp.).

*- 7 SAL OPERACYJNYCH + 1 SALA*

*- 1 x Kolumna Chirurgiczna*

Sufitowa jednostka zasilająca – urządzenie zakwalifikowane do wyrobów medycznych klasy II b. Kolumna mocowana do stropu za pomocą zawieszenia modułowego, wyposażona w zestaw przyłączy elektryczno-gazowych.   
Przewody gazowe z instalacji szpitalnej przyłączane do listwy z zaworami.   
Przewody elektryczne prowadzone wewnątrz kolumny w rurach osłonowych.   
Przewody gazowe wewnątrz kolumny – elastyczne.   
Kolumna wyposażona w maskownicę stropową.   
Kolumna jednoramienna z ramieniem dwuczęściowym o całkowitym zasięgu poziomym w osiach łożysk: 1800 mm (900mm + 900mm).   
Ramię o przekroju poprzecznym w kształcie zbliżonym do odwróconego trapezu z górną powierzchnią ramienia wypukłą - celem łatwiejszego utrzymania w czystości.   
Wszystkie powierzchnie gładkie bez wystających elementów.   
Wysokość całkowita każdego ramienia: 165 mm, równocześnie średnica wewnętrzna w każdym ramieniu nie mniejsza niż 120 mm w celu zapewnienia przestrzeni na dodatkowe przewody gazowe i elektryczne dla ewentualnej rozbudowy kolumny.  
Rotacja ramion w poziomie: 330 stopni  
Podwójny system hamulców w ułożyskowanych przegubach kolumn (przegub przy zawieszeniu stropowym i przegub pomiędzy ramionami: system hamulców ciernych i system hamulców elektro-pneumatycznych.  
Hamulce cierne zapewniające stabilne utrzymanie kolumny w pozycji w przypadku awarii układów pneumatycznych.  
Hamulce mechaniczne blokujące dalszy obrót kolumny z możliwością instalacji w odstępie 15˚.  
System hamulców wyposażony dodatkowo w układ spowalniający łagodnie ruch obrotowy w skrajnych położeniach ramion, tzw. „miękki stop”, zabezpieczający przed spadaniem przedmiotów umieszczonych na półce w przypadku gwałtownego poruszenia ramionami do granicy ich ruchu. Nośność netto kolumny (rozumiana jako waga zewnętrznej aparatury medycznej jaką można posadowić na głowicy): min 250 kg.   
Wytrzymałość i nośność – kolumna i przeguby ramion testowana na wytrzymałość obciążeniową zgodnie z normą IEC 60601-1, współczynnik bezpieczeństwa = 4.  
Głowica kolumny w układzie pionowym o wysokości: 1000 (+/- 50 mm) mm , szerokości: 400 mm (+/- 50 mm) x głębokości: 250 mm (+/- 50 mm) pozwalająca na ergonomiczne rozmieszczenie sprzętu medycznego.  
Głowica monolityczna bez dołączanych z boku modułów, wyposażona w:  
- 2 x półka (umiejscowiona na frontowej ścianie) o wym. szerokość: 500mm x głębokość: 500mm (+/- 50mm) o nośności min. 50 kg,  
- 1 x szuflada o wysokości 90 mm (+/- 10 mm) mocowana pod dolną półką  
- 1 x dwuręczny pojedynczy uchwyt do pozycjonowania kolumny (umiejscowiony na frontowej stronie jednej z półek) wyposażony w system sterujący hamulcami,  
- 2 x szyna sprzętowa: 25mm x 10mm zainstalowana na tylnej ścianie głowicy  
Wyposażenie głowicy takie jak: uchwyty do pozycjonowania głowicy, szyny sprzętowe, wysięgniki na monitory itp. Instalowane do pionowych szyn umieszczonych min. na froncie głowicy.   
Możliwość bezstopniowej regulacji wysokości zainstalowanego wyposażenia przez użytkownika bez konieczności wzywania serwisu.  
Szyny do instalacji wyposażenia z zasilaniem elektrycznym umożliwiającym zasilenie dołączonego wyposażenia energią elektryczną.  
System sterujący hamulcami: uchwyt wyposażony w czujnik pojemnościowy zwalniający blokadę hamulców po jego uchwyceniu.  
Głowica kolumny wyposażona w gniazda gazowe:

a) 2 x sprężone powietrze,

b) 2 x próżnia

d) 1 x dwutlenek węgla

e) 2 x sprężone powietrze do napędu narzędzi

Głowica kolumny wyposażona w gniazda gazowe na stałej wysokości względem podłogi (nawet w trakcie przemieszczania windy). Wszystkie gniazda gazowe zaopatrzone w czytelne opisy, oznaczone różnymi kolorami i zaopatrzone w wejścia o różnym kształcie zabezpieczającym przed niewłaściwym podłączeniem.  
Głowica kolumny wyposażona w gniazda teletechniczne:

1. 1 x gniazdo podwójne RJ 45

Głowica kolumny wyposażona w gniazda elektryczne:

a) 12 x gniazdo elektryczne 230 V/50Hz z bolcem uziemienia

b) 12 x gniazdo ekwipotencjalne

Kolumna łatwa w utrzymaniu czystości - gładkie powierzchnie, kształty zaokrąglone, bez ostrych krawędzi i kantów oraz wystających łbów śrub, nitów.  
Powierzchnia ścian głowicy kolumny wykonana z aluminium malowanego proszkowo.  
Możliwość rozbudowy - instalowania dodatkowego wyposażenia (półek, wysięgników, uchwytów, itp.).

**Ad. 1**

**Zgodnie z zapisami Umowy Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne.** Szczegółowe propozycje dot. wyposażenia będą akceptowane na etapie kart materiałowych. Zamawiający wymaga by ilości, elementy wyposażenia względy funkcjonalne były zgodne z zaproponowanym rozwiązaniem. Na etapie kart materiałowych Zamawiający ma prawo żądać do akceptacji przedstawienia wszystkich dokumentów potwierdzających spełnienie norm i przepisów oraz dokonali prezentacji wskazanych do akceptacji modeli urządzeń na terenie Zamawiającego.

**Zamawiający żąda na etapie akceptacji kart materiałowych załączenia oryginalnych kart katalogowych wytwórcy lub autoryzowanego dystrybutora w języku polskim w celu potwierdzenia wszystkich parametrów wymaganych i ocenianych. W przypadku braku niektórych wymaganych parametrów na karcie katalogowej dopuszcza się załączenie do oferty instrukcji obsługi sprzętu lub oświadczenia wytwórcy o spełnianiu wymaganych parametrów.**

**Zamawiający wymaga zaoferowania urządzeń istniejących na rynku.**

**Zamawiający wymaga by karta materiałowa wskazywała, w którym miejscu przekazanej dokumentacji znajduje się informacja o spełnieniu wskazanych w SIWZ parametrów ( folder, instrukcja itp).**

**W sytuacjach wątpliwości, co do prawdziwości oferowanych parametrów Zamawiający przyjmuje za prawdziwe dane pochodzące z oficjalnych folderów i katalogów producenta (w postaci drukowanej, zapisie cyfrowym na CD lub pobranych ze stron internetowych producenta).**