

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Urządzenia medyczne i inne.

inwestycja:	Przebudowa oraz przystosowanie do przepisów przeciwpożarowych budynku oddziału Otolaryngologii SPSK im. Andrzeja Mielęckiego ŚUM wraz z rozbudową instalacji wentylacji mechanicznej i gazów medycznych w ramach zadania "MODERNIZACJA BUDYNKU ODDZIAŁU OTOLARYNGOLOGII WRAZ Z BLOKIEM OPERACYJNYM" – ETAP I.
lokalizacja:	Katowice, ul. Francuska, obręb 0002 Dz. Bogucice-Zawodzie AR_54, 55, 56, 58, jedn. ewid. 246901_1, M.Katowice
inwestor:	Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny im. Andrzeja Mielęckiego Śląskiego Uniwersytetu Medycznego
jednostka projektowa:	MERITUM Grupa Budowlana spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, sp. k. Jugowicka 8a, 31-443 Kraków <u>Adres do korespondencji: ul. Oświęcimska 90B, 32-500 Chrzanów</u>

Opracował: inż. Mariusz Szczurek

L.P.	INDEX	NAZWA	OPIS URZĄDZENIA
1.	27.	Kolumna anesteziologiczna	<p>Urządzenie łatwe w utrzymaniu czystości, powierzchnie gładkie, bez wystających elementów, kształty zaokrąglone bez ostrych krawędzi i kantów bez widocznych śrub, nakrętek itp.</p> <p>Zestaw przyłączy elektryczno-gazowych. Przewody gazowe z instalacji szpitalnej przyłączane do zaworów odcinających przy płycie interfejsowej na twardy lut. Okrągła lub kwadratowa maskownica stropowa.</p> <p>Zawieszenie kolumny: płyta stropowa wraz z płytą połączeń gazowo-elektrycznych stropową maskownicą. Przyłącza gazów medycznych na szybko złączkach lutowanych do przewodów instalacji szpitalnej.</p> <p>Ramiona kolumny o całkowitym zasięgu min. 1200 mm.</p> <p>Łożyska ramion oraz wewnętrzna średnica ramion o dużej średnicy prześwitu minimum 100 mm zapewniające stabilność kolumny, lekkość poruszania oraz gwarantujące możliwość wyposażenia w przyszłości w dodatkowe przewody elektryczne, gazowe i teletechniczne</p> <p>Konsola kolumny oraz przeguby ramion obrotowe w zakresie min. 330o.</p> <p>Udźwig kolumny brutto min. 200 kg.</p> <p>Pionowa głowica o przekroju poprzecznym w kształcie wieloboku.</p> <p>Konsola wyposażona w min. 2 pionowe prowadnice/kanały służące do mocowania dodatkowego wyposażenia.</p> <p>Prowadnice/kanały znajdujące się na konsoli wyposażone w szynę elektryczną zasilającą dołączane akcesoria.</p> <p>Ramiona nośne wyposażone w hamulce obrotu , blokowane min. 2 przeguby, elektromagnetycznie (bez wykorzystywania sprężonego powietrza) lub elektropneumatycznie lub pneumatycznie. Dodatkowo wszystkie przeguby wyposażone w hamulce cierne.</p> <p>Zwalnianie hamulca przegubów za pomocą przycisków znajdujących się w poziomym uchwycie lub hamulce zwalniane automatycznie po złapaniu za poziomy uchwyt wyposażony w sensor dotykowy.</p> <p>Gniazda gazów medycznych, gniazda elektryczne teletechniczne umieszczone na bocznych ścianach głowicy .Nie dopuszcza się instalowania w/w gniazd w poziomych panelach. Możliwość rozmieszczenia gniazd min. na min 5 ścianach głowicy.</p> <p>Punkty poboru gazów medycznych typu AGA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 x O2 • 2 x VAC • 2 x powietrze <p>Wyposażenie konsoli w gniazda :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 6 x gniazdo elektryczne 230 V/50hz • 6 x gniazdo ekwipotencjalne • 1 x gniazdo RJ45 <p>3 półki o wymiarach całkowitych min 450x450mm (szerokość x głębokość) wyposażona w szyny boczne po prawej i lewej stronie. Półki z bezstopniową regulacją wysokości instalowane do dwóch pionowych szyn/kanalów umieszczonych na froncie głowicy.</p> <p>Szuflada pojedyncza zamontowana pod najniższą półką. Wysokość szuflady min. 100mm.</p> <p>Konsola kolumny wyposażona w 2 poziome szyny medyczne długości 400 mm, zainstalowane na tyle konsoli, do mocowania dodatkowego sprzętu medycznego o nośności min. 15kgSzyny z bezstopniową regulacją wysokości.</p> <p>Konsola pionowa, obrotowa w zakresie min. 330o . Wykonana z profilu z aluminium, pokrytego lakierem proszkowym. Nie dopuszcza się głowicy wykonanej z aluminium anodowego.</p> <p>Wysokość konsoli kolumny min. 1000mm</p> <p>Szerokość i głębokość konsoli 200x200mm (± 50)</p> <p>Kolumna medyczna podłączona do istniejących instalacji elektrycznych i gazów medycznych.</p>
2.	29.	Kolumna chirurgiczna	<p>Urządzenie łatwe w utrzymaniu czystości, powierzchnie gładkie, bez wystających elementów, kształty zaokrąglone bez ostrych krawędzi i kantów bez widocznych śrub, nakrętek itp.</p> <p>Zestaw przyłączy elektryczno-gazowych. Przewody gazowe z instalacji szpitalnej przyłączane do zaworów odcinających przy płycie interfejsowej na twardy lut. Okrągła lub kwadratowa maskownica stropowa.</p> <p>Zawieszenie kolumny: płyta stropowa wraz z płytą połączeń gazowo-elektrycznych stropową maskownicą. Przyłącza gazów medycznych na</p>

			<p>szybko złączkach lutowanych do przewodów instalacji szpitalnej.</p> <p>Ramiona kolumny o całkowitym zasięgu min. 1500 mm.</p> <p>Łożyska ramion oraz wewnętrzna średnica ramion o dużej średnicy prześwitu minimum 100 mm zapewniające stabilność kolumny, lekkość poruszania oraz gwarantujące możliwość wyposażenia w przyszłości w dodatkowe przewody elektryczne, gazowe i teletechniczne</p> <p>Konsola kolumny oraz przeguby ramion obrotowe w zakresie min. 330o.</p> <p>Udźwig kolumny brutto min. 200 kg.</p> <p>Pionowa głowica o przekroju poprzecznym w kształcie wieloboku.</p> <p>Konsola wyposażona w min. 2 pionowe prowadnice kanały służące do mocowania dodatkowego wyposażenia.</p> <p>Prowadnice/kanały znajdujące się na konsoli wyposażone w szynę elektryczną zasilającą dołączane akcesoria.</p> <p>Ramiona nośne wyposażone w hamulce obrotu , blokowane min. 2 przeguby, elektromagnetycznie (bez wykorzystywania sprężonego powietrza) lub elektropneumatycznie lub pneumatycznie. Dodatkowo wszystkie przeguby wyposażone w hamulce cierne.</p> <p>Zwalnianie hamulca przegubów za pomocą przycisków znajdujących się w poziomym uchwycie lub hamulce zwalniane automatycznie po złapaniu za poziomy uchwyt wyposażony w sensor dotykowy.</p> <p>Gniazda gazów medycznych, gniazda elektryczne teletechniczne umieszczone na bocznych ścianach głowicy .Nie dopuszcza się instalowania w/w gniazd w poziomych panelach. Możliwość rozmieszczenia gniazd min. Na min 5 ścianach głowicy.</p> <p>Punkty poboru gazów medycznych typu AGA</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 x O2 • 2 x VAC • 2 x powietrze <p>Wyposażenie konsoli w gniazda jak niżej (kolumny przeszyte przewodami - przewody wyprowadzone w przestrzeni podsufitowej - zapas kabla 10m):</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2x gniazda optyczne LC Duplex • 1 x gniazdo HDMI, 1x DVI, 2x HD-SDI, 1 x CVBS • 1x gniazdo audio jack 3,5 mm • 6 x gniazdo elektryczne 230 V/50hz" • 6 x gniazdo ekwipotencjalne • 1 x gniazdo RJ45 <p>3 półki o wymiarach całkowitych min 450x450mm (szerokość x głębokość) wyposażona w szyny boczne po prawej i lewej stronie. Półki z bezstopniową regulacją wysokości instalowane do dwóch pionowych szyn/kanałów umieszczonych na froncie głowicy.</p> <p>Szuflada pojedyncza zamontowana pod najniższą półką. Wysokość szuflady min. 100mm.</p> <p>Konsola kolumny wyposażona w 2 poziome szyny medyczne długości 400 mm, zainstalowane na tyle konsoli, do mocowania dodatkowego sprzętu medycznego o nośności min. 15kg Szyny z bezstopniową regulacją wysokości.</p> <p>Konsola pionowa, obrotowa w zakresie min. 330o . Wykonana z profilu z aluminium, pokrytego lakierem proszkowym. Nie dopuszcza się głowicy wykonanej z aluminium anodowego.</p> <p>Wysokość konsoli kolumny min. 1000mm</p> <p>Szerokość i głębokość konsoli 200x200mm (± 50)</p> <p>Kolumna medyczna podłączona do istniejących instalacji elektrycznych i gazów medycznych.</p> <p>Załączyć folder, katalog ze zdjęciami oferowanego wyrobu medycznego, z którego jednoznacznie wynika spełnienie wymaganych parametrów.</p> <p>Dopuszcza się złożenie w/w dokumentów w języku producenta.</p> <p>Dostępność części zamiennych, przez co najmniej 10 lat od daty zainstalowania urządzenia</p>
3.	31.	Lampa operacyjna	<p>Lampa operacyjna podwójna z kamerą HD, rejestratorem i monitorem naściennym.</p> <p>Wyposażona w dwie oprawy oświetleniowe (czasza główna i satelitarna) mocowane na dwóch niezależnych obrotowych ramionach nośnych umożliwiających również regulację wysokości (co najmniej jedno ramie uchylnie), na wspólnym zawieszisku, przystosowanym do zamontowania w sali bez lub z sufitem podwieszonym. Miejsce mocowania zabezpieczone maskownicą stropową. Całość zawieszenia sufitowego zamontowana</p>

		<p>na jednej, wspólnej płycie stropowej.</p> <p>Obrót ramion wokół punktu mocowania 360°</p> <p>Obrót dalszego ramienia na przegubie łączącym ramiona 360°</p> <p>Możliwość podnoszenia czasz na przegubie ramienia góra min.45°, dół min.50°</p> <p>Obrót czasz wokół punktu mocowania z ramieniem uchylnym o 360°</p> <p>Obrót czasz wokół osi pionowej min. 230°</p> <p>Całkowity zasięg ramion min. 2000mm</p> <p>Kształt czasz opływowy, okrągły, odpowiednio wyprofilowany do współpracy z nawiewem laminarnym bez wystających elementów. Segmenty matrycy poszczególnych czasz zlokalizowane względem siebie współosiowo. Nie dopuszcza się czasz opartych na planie wieloboku lub z widocznymi otwartymi przestrzeniami pomiędzy poszczególnymi segmentami.</p> <p>Szczelne o gładkiej powierzchni czasze bez widocznych śrub lub nitów mocujących, zapewniające możliwość łatwej dezynfekcji lamp i odporne na działanie ogólnodostępnych środków dezynfekcyjnych – klasa ochrony min. IP54. Obudowa lampy pokryta powłoką antybakteryjną z domieszką aktywnych jonów srebra, która zapobiega wzrostowi i rozmnażaniu się bakterii.</p> <p>Zewnętrzna obudowa czasz wykonana z tworzywa PC/ABS.</p> <p>Bezpieczna przesłona diod LED wykonana z poliwęglanu – gwarantująca w razie uszkodzenia brak rozprysnięcia się fragmentów.</p> <p>Panele sterujące wszystkimi funkcjami lampy umieszczone w sposób integralny na ramieniu kardanicznym przy każdej czaszy. Przyciski membranowe do regulacji poszczególnych funkcji. Nie dopuszcza się paneli dotykowych.</p> <p>Jednakowe panele sterujące w czaszy głównej i satelitarnej.</p> <p>Zasadnicze zasilanie zestawu 230V/50Hz</p> <p>Przystosowanie zestawu do zasilania z awaryjnego źródła zasilania.</p> <p>Czasze z maksymalnym przyrostem temperatury w obszarze głowy chirurga: nie większym niż 1°C.</p> <p>Dodatkowy sterylizowany uchwyt lampy dla chirurga – 2 szt. do każdej kopuły.</p> <p>Czasza główna:</p> <p>Średnica czaszy nie większa niż 650mm</p> <p>Oprawa oświetleniowa wykorzystująca technologię diod świecących LED generujących światło o białej barwie w polu operacyjnym.</p> <p>Ilość diod LED: min. 90 symetrycznie rozmieszczonych diod na całej powierzchni czaszy w min. 6 segmentach tak aby w przypadku awarii jednego segmentu pozostałe gwarantowały wystarczające oświetlenie do dokończenia operacji.</p> <p>Natężenie oświetlenia z odległości 1m min. 160 000 lux</p> <p>Wgłębność oświetlenia (L1+L2) min. 1300 mm</p> <p>Zakres regulacji średnicy oświetlanego pola d10 z odległości 1m: min. 220-400mm (+/-20mm);</p> <p>Stosunek d50/d10 min. 0,6</p> <p>Średnica pola operacyjnego regulowana przez wymienny uchwyt zlokalizowany centralnie w osi geometrycznej czaszy oraz z panelu umieszczonego na ramieniu kardanicznym przy czaszy. Uchwyt centralny ze zdejmowaną rękojeścią z możliwością jej sterylizacji parowej w temp. 134°C.</p> <p>Współczynnik odwzorowania barw – [Ra] min. 95</p> <p>Współczynnik oddawania barwy czerwonej [R9] min. 95</p> <p>Regulacja temperatury barwowej w min. 5 krokach z panelu umieszczonego na ramieniu kardanicznym przy czaszy. Minimalny wymagany zakres: 3100-4600°K</p> <p>Możliwość regulacji natężenia światła w zakresie min. 10-100% w co najmniej 6 krokach z panelu na ramieniu kardanicznym przy czaszy.</p> <p>Oświetlenie do zabiegów endoskopowych o białej barwie i natężeniu oświetlenia max. 5%. Nie dopuszcza się światła endoskopowego o innej barwie.</p> <p>Włącznik/wyłącznik zasilania umieszczony na panelu sterującym</p> <p>Żywotność układu świetlnego min. 60 000 h</p> <p>Zużycie energii elektrycznej – <50W przy maksymalnym natężeniu światła</p>
--	--	--

		<p>Energia promieniowania dla maksymalnej wartości natężenia oświetlenia max. 3,31mW/m².Lux</p> <p>Czasza satelitarna:</p> <p>Średnica czaszy nie większa niż 500mm</p> <p>Oprawa oświetleniowa wykorzystująca technologię diod świecących LED generujących światło o białej barwie w polu operacyjnym</p> <p>Ilość diod LED: min. 35 w min. 3 segmentach tak aby w przypadku awarii jednego segmentu pozostałe gwarantowały wystarczające oświetlenie do dokończenia operacji.</p> <p>Natężenie oświetlenia z odległości 1m min. 160 000 lx</p> <p>Wgłębność oświetlenia (L1+L2) min. 1100 mm</p> <p>Zakres regulacji średnicy oświetlanego pola d10 z odległości 1m: min. 130-330mm (+/-20mm);</p> <p>Stosunek d50/d10 min. 0,5</p> <p>Średnica pola operacyjnego regulowana przez wymienny uchwyt zlokalizowany centralnie w osi geometrycznej czaszy oraz z panelu umieszczonego na ramieniu kardanicznym przy czaszy. Uchwyt centralny ze zdejmowaną rękojeścią z możliwością jej sterylizacji parowej w temp. 134°C.</p> <p>Współczynnik odwzorowania barw – [Ra] min. 95</p> <p>Współczynnik oddawania barwy czerwonej [R9] min. 95</p> <p>Regulacja temperatury barwowej w min. 5 krokach z panelu umieszczonego na ramieniu kardanicznym przy czaszy. Minimalny wymagany zakres: 3100-4600°K</p> <p>Możliwość regulacji natężenia światła w zakresie min. 10-100% w co najmniej 6 krokach z panelu na ramieniu kardanicznym przy czaszy.</p> <p>Oświetlenie do zabiegów endoskopowych o białej barwie i natężeniu oświetlenia max. 5%. Nie dopuszcza się światła endoskopowego o innej barwie.</p> <p>Włącznik/wyłącznik zasilania umieszczony na panelu sterującym</p> <p>Żywotność układu świetlnego min. 60 000 h</p> <p>Zużycie energii elektrycznej - nie przekraczające 45W przy maksymalnym natężeniu światła</p> <p>Energia promieniowania dla maksymalnej wartości natężenia oświetlenia max. 3,31mW/m².Lux</p> <p>Kamera HD:</p> <p>Całkowicie zabudowana asymetrycznie wewnątrz czaszy głównej</p> <p>Przetwornik obrazu CMOS o przekątnej 1/3 cala</p> <p>System sygnału: HD 1080/59.94i, 1080/50i, 720/59.94p, 720/50p</p> <p>Obiektyw: Zoom optyczny min. 10x</p> <p>Zoom cyfrowy min. 12x (120x z zoomem optycznym)</p> <p>Kąt widzenia (w poziomie) min. 50°</p> <p>Minimalne oświetlenie min. 12lx</p> <p>Stosunek sygnału do szumu >50dB</p> <p>Sterowanie zoomem kamery z panelu sterowania umieszczonego na ramieniu kardanicznym przy czaszy</p> <p>Dodatkowy sterownik naścienny do regulacji wszystkich funkcji kamery</p> <p>Monitor do lampy operacyjnej przystosowany do pracy z kamerą HD:</p> <p>Monitor zawieszony na ścianie o przekątnej min. 32"</p> <p>Rejestrator:</p> <p>Rejestrator obrazu kompatybilny z oferowaną kamerą, umożliwiający zapis sygnału na wbudowanym nośniku o pojemności min. 320gb oraz zapisywanie sygnału na zewnętrznych nośnikach z przyłączem USB (np. dysk zewnętrzny, pendrive).</p> <p>Wyświetlacz o przekątnej co najmniej 2" służący do podglądu nagrania oraz nawigacji po menu rejestratora.</p> <p>Przyciski membranowe na panelu rejestratora.</p> <p>Deklaracja zgodności CE</p> <p>Certyfikat jakości ISO 9001:2008 oraz ISO 13485:2012 producenta.</p>
--	--	--

