

# **PROJEKT TECHNOLOGII MEDYCZNEJ**

## **Inwestor:**

Szpital Miejski w Siemianowicach Śląskich Sp. z o.o.  
41-100 Siemianowice, ul. 1 Maja 9

## **Branża:**

**TECHNOLOGIA MEDYCZNA – KARTY WYPOSAŻENIA**

## **Autorzy opracowania:**

arch. Grzegorz Pakuła

tech. Kornelia Zawadzka

Katowice, lipiec 2016

## KARTY WYPOSAŻENIA POMIESZCZEŃ

Numer pomieszczenia: <b>0.01</b>				
Nazwa pomieszczenia: <b>KORYTARZ - POCZEKALNIA</b>				
Powierzchnia w m <sup>2</sup> : <b>19,30m<sup>2</sup></b>				
Sposób wykończenia: <ul style="list-style-type: none"> <li>- sufit z płyt g/k</li> <li>- posadzka - pvc w rulonie np. firmy Tarkett</li> <li>- ściany – malowanie zmywalne, listwy przeciwuderzeniowe C/S Polska</li> </ul>				
Lp.	Oznaczenie wg rys.	Nazwa wyposażenia	Ilość	Uwagi:
1	2	3	4	5
1.	K1	Krzesła – fotele obite materiałem zmywalnym	6-8	
2.	So	Stolik niski 60x60	1	
3.	U-1	Wieszak ubraniowy	2	
4.	3*	Pojemnik na odpadki	2	

Numer pomieszczenia: <b>0.08. 0.04, 0.03</b>				
Nazwa pomieszczenia: <b>WĘZEL SANITARNY PACJENTÓW NIEPEŁNOSPRAWNYCH, KABINA HIGIENICZNA, ŁAZIENKA PACJENTA</b>				
Powierzchnia w m <sup>2</sup> : <b>4,92m<sup>2</sup> 4,50m<sup>2</sup> 5,35m<sup>2</sup></b>				
Sposób wykończenia: <ul style="list-style-type: none"> <li>- sufit –z płyt g/k zielonych</li> <li>- posadzka – płytki ceramiczne antypoślizgowe,</li> <li>- ściany – płytki ceramiczne h-2,60m, (do sufitu podwieszonego)</li> </ul>				
Lp.	Oznaczenie wg rys.	Nazwa wyposażenia	Ilość	Uwagi:
1	2	3	4	5
1.		Miska ustępowa z funkcją bidetu Agua Clean Sela firmy Geberit + komplet poręczy dla niepełnosprawnych - poręcz uchylna, poręcz prosta -60cm	3kpl	
2.		Umywalka +postument - poręcz ścienna dla niepełnosprawnych - lustro nad umywalką (wg rys. rozwinięcia ścian) - dozowniki: płynnego mydła - dozowniki: płynów dezynfekcyjnych, - pojemnik na ręczniki jednorazowe	3 kpl	
3.		Kratka ściekowa	3	
4.		Wieszak ścienny ubraniowy	3	
5.		Pojemnik na odpadki	3	
6.		Natrysk + krzeselko + poręcz ścienna dla niepełnosprawnych	1 kpl	
7.		Przycisk wezwania –linkowy instalacja przyzywowa	3	

Numer pomieszczenia:	<b>0.02</b>			
Nazwa pomieszczenia:	<b>POKÓJ POZABIEGOWY/ WYBUDZEN</b>			
Powierzchnia w m <sup>2</sup> :	<b>11,05m<sup>2</sup></b>			
Sposób wykończenia:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sufit –z płyt g/k zielonych zmywalny</li> <li>- posadzka –pcv Tarkett, lub płytki ceramiczne antypoślizgowe</li> <li>- ściany – tapeta szorowalna do wys. Sufitu podwieszonego</li> <li>- płytki ceramiczne przy umywalce do wys.sufitu podwieszonego</li> </ul>			
<b>Lp.</b>	<b>Oznaczenie wg rys.</b>	<b>Nazwa wyposażenia</b>	<b>Ilość</b>	<b>Uwagi:</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1.	WG-05-	Kozetka lub leżanka wypożyczkowa – materiał zmywalny	1	
2.	SO-1	Stolik zabiegowy zamykany lub szafka z półkami	1	
3.	WG-2	Taboret	2	
4.		Umywalka + zestaw przy umywalce - lustro nad umywalką (wg rys. rozwinięcia ścian) - dozowniki: płynnego mydła, płynów dezynfekcyjnych, - pojemnik na ręczniki jednorazowe	1kpl	
5.	SU-1	Szafka ubraniowa zamykana	1	
6.		Pojemnik na odpadki	1	
7.		Przycisk wezwania linkowy - instalacja przyzywowa	1	
8.		Zegar	1	

Numer pomieszczenia: <b>0.06</b>				
Nazwa pomieszczenia: <b>MYCIE SPRZĘTU - ZMYWALNIA</b>				
Powierzchnia w m <sup>2</sup> : <b>11,15m<sup>2</sup></b> ;				
Sposób wykończenia: <ul style="list-style-type: none"> <li>- sufit –z płyt g/k zielonych</li> <li>- posadzka – płytki ceramiczne antypoślizgowe lub pcv Tarkett,</li> <li>- ściany – płytki ceramiczne - do sufitu podwieszonego</li> </ul>				
Lp.	Oznaczenie wg rys.	Nazwa wyposażenia	Ilość	Uwagi:
1	2	3	4	5
1.	SRZ-1-70	Stół roboczy zlewozmywakowy ze stali nierdzewnej z półką dolną 200x70x 80cm (zlewozmywak wbudowany jednokomorowy o wym 70x50x35 cm)	1	Firmy np TELMED lub ALVO
2.	P-200	Półka ze stali nierdzewnej 200x30 cm	1	
3.	MU-1	Myjnia ultradźwiękowa	1	
4.		Myjnia dezynfektor do mycia i dezynfekcji endoskopów np. firmy OLYMPUS – lub wg wskazań Inwestora	1	
5.		Myjnia dezynfektor bronchoskopów firmy– wg wskazań Inwestora	1	
6.		Umywalka + zestaw przy umywalce <ul style="list-style-type: none"> <li>- lustro nad umywalką (wg rys. rozwinięcia ścian)</li> <li>- dozowniki: płynnego mydła,</li> <li>- dozowniki płynów dezynfekcyjnych,</li> <li>- pojemnik na ręczniki jednorazowe</li> </ul>	1kpl	
7.		Pojemnik na odpadki	2	
8.		Wieszak ścienny ubraniowy	1	
9.	SR-7-60	Stół roboczy ze stali nierdzewnej z półką dolną o wym.70x60x 80cm	2	Firmy np TELMED lub ALVO
10.	C-2	Szafki wiszące typu kuchennego dł. całkowita 70x40cm ( nad stołem roboczym)		
11.	WG-2	Wózek do transportu narzędzi - zamykany	1	
12.	ZZ-1	Żaluzje międzyokienne lub pionowe typu VERTICALE - zmywalne	2	
13.		Zegar	1	
14.	U-1	Wieszak ścienny ubraniowy	1	

Numer pomieszczenia: <b>0.05</b>				
Nazwa pomieszczenia: <b>GABINET ENDOSKOPII I KOLONOSKOPII</b>				
Powierzchnia w m <sup>2</sup> : <b>25,45m<sup>2</sup></b> ;				
Sposób wykończenia: <ul style="list-style-type: none"> <li>- sufit – z płyt g/k zielonych, (szczelny)</li> <li>- posadzka – antyelektrostatyczna pcv Tarkett</li> <li>- ściany – tapeta lub malowanie szorowalne, fartuch z płytek ceramicznych (między szafkami)</li> </ul>				
Lp.	Oznaczenie wg rys.	Nazwa wyposażenia	Ilość	Uwagi:
1	2	3	4	5
1.	GA-2	Stół do badań i zabiegów	1	
2.	PS-2	Podnózek do stołu	1	
3.	WAN-2	Wózek anestezyjologiczny - zabiegowo opatrunkowy z min. czterema szufladami	1	
4.	WA-1	Wózek do aparatury lub stolik zabiegowy uniwersalny	1	
5.		Wieża endoskopowa	1	
6.	WG-2	Wózek - stolik do przewożenia brudnych narzędzi i materiałów	1	Firmy AIVO MEDICAL lub KLAROMED
7.	SZ1-60	Szafa do przechowywania czystych endoskopów	1	
8.	C-1	Szafki stojące na nóżkach typu kuchennego dł. całkowita 120x60cm, 80x60cm,200x60cm	1	2miejsca do siedzenia
9.	C-2	Szafki wiszące typu kuchennego dł. całkowita 180x40cm, 120x40cm,200x40cm	1	
10.	BL-180 BL-120 i 200	Blat na szafkach z postformingu, dł. całk. 120x60cm, 180x60cm,200x60cm	1	
11.		Zlewozmywak dwukomorowy lub jednokomorowy wbudowany w blat	1	
12.	Tg1	Lodówka w zabudowie pod blatem	1	Uzg. z inwestorem
13.	W1-2	Wózek do worków foliowych na materiał brudny (pojedynczy)	21	
14.	PT-1	Parawan jednoczęściowy (zmywalny ekran)		
15.		Umywalka + zestaw przy umywalce - lustro nad umywalką (wg rys. rozwinięcia ścian) - dozowniki: płynnego mydła, płynów dezynfekcyjnych, - pojemnik na ręczniki jednorazowe	1	Koło szer. 55 cm
16.	zz-1	Żaluzje międzyokienne lub pionowe typu VERTICALE - zmywalne	4 kpl	
17.		Pojemnik na odpadki	2	
18.		Zegar	1	
19.	U-1	Wieszak ścienny ubraniowy	1	
20.	BH-1	Lampa zabiegowa jednoogniskowa stojąca lub mocowana do ściany	1	
21.		Stanowisko komputerowe, telefon. drukarka		

Numer pomieszczenia: <b>0.07</b>				
Nazwa pomieszczenia: <b>GABINET BRONCHOSKOPII</b>				
Powierzchnia w m <sup>2</sup> : <b>25,45m<sup>2</sup></b> ;				
Sposób wykończenia: <ul style="list-style-type: none"> <li>- sufit – z płyt g/k zielonych, (szczelny)</li> <li>- posadzka – antyelektrostatyczna pcv Tarkett</li> <li>- ściany – tapeta lub malowanie szorowalne, fartuch z płytek ceramicznych (między szafkami)</li> </ul>				
Lp.	Oznaczenie wg rys.	Nazwa wyposażenia	Ilość	Uwagi:
1	2	3	4	5
1	GA-2	Stół do badań i zabiegów	1	
2	PS-2	Podnózek do stołu	1	
3	WAN-2	Wózek anestetyczny -zabiegowo opatrunkowy z min. czterema szufladami	1	
4	WA-1	Wózek do aparatury lub stolik zabiegowy uniwersalny	1	
5		Wieża – aparat do bronchoskopii	1	
6	WG-2	Wózek -stolik do przewożenia brudnych narzędzi i materiałów	1	Firmy AIVO MEDICAL lub KLAROMED
7	SZ1-60	Szafa do przechowywania czystych gastrokopów	1	
8	C-1	Szafki stojące na nóżkach typu kuchennego dł. całkowita 140x60cm, 70x60cm,300x60cm	1	2miejsca do siedzenia
9	C-2	Szafki wiszące typu kuchennego dł. całkowita 220x40cm, 140x40cm,140x40cm	1	
10	BL-300 BL-2x140	Blat na szafkach z postformingu, dł. całkowita 300x60cm, 2x140x60cm	1	
11		Zlewozmywak dwukomorowy wbudowany w blat	1	
12	Tg1	Lodówka w zabudowie pod blatem	1	Uzgodnić z inwestorem
13	W1-2	Wózek do worków foliowych na materiał brudny (pojedynczy)	21	
14	PT-1	Parawan jednoczęściowy (zmywalny ekran)	1	
15		Umywalka wbudowana w blat + zestaw przy umywalce ( wg rys .rozwinięcia ścian). - dozowniki: płynnego mydła, płynów dezynfekcyjnych, - pojemnik na ręczniki jednorazowe	1	Koło szer. 55 cm
16	zz-1	Żaluzje międzyokienne lub pionowe typu VERTICALE - zmywalne		4 kpl
17		Pojemnik na odpadki	2	
18		Zegar		
19	U-1	Wieszak ścienny ubraniowy		

20	BH-1	Lampa zabiegowa jednoogniskowa stojąca lub mocowana do ściany	1	
21		Stanowisko komputerowe, telefon. drukarka		

Wszystkie materiały i elementy wchodzące w skład gotowego mebla muszą posiadać atesty oceniające pozytywnie ich eksploatację w warunkach szpitalnych – kolory i standard mebli uzgodnić z projektantem.

Ssak, aparat do koagulacji i sprzęt anestezyjologiczny, kardiologiczny wg wskazań inwestora.

Szczegółowe wyposażenie w sprzęt i aparaturę uzgodnić z ordynatorem oddziału chirurgii, gastroenterologii i anestezyjologii na etapie ogłoszenia przetargu.

## **Opis procedur pracowni endoskopii, kolonoskopii i bronchoskopii**

**Endoskopia** - ogólna nazwa zabiegów diagnostyczno-leczniczych w medycynie, polegających na badaniu wnętrza ciała ludzkiego przy wykorzystaniu endoskopów (aparatów umożliwiających doprowadzenie światła oraz optyki do wnętrza przewodu pokarmowego, oddechowego oraz jam ciała).

Badania endoskopowe polegają na wprowadzaniu do wnętrza ciała pacjenta sondy endoskopu (część endoskopu zawierająca światłowód do oświetlenia badanego pola, obrazowód - przekazujący obraz z wnętrza badanego narządu oraz kanał narzędziowy służący do wprowadzenia specjalnych narzędzi służących do pobierania materiału do badań i wykonywania zabiegów).

**Endoskop** - rodzaj wziernika z własnym źródłem światła, służący do wykonywania zabiegów endoskopowych. Używany jest w medycynie do oglądania wewnętrznych ścian narządów.

### **Badania przewodu pokarmowego**

Gastroskopia (inaczej panendoskopia) - badanie górnego odcinka przewodu pokarmowego. Umożliwia diagnostykę schorzeń przełyku, żołądka i dwunastnicy, a także pobieranie wycinków błony śluzowej do badań histopatologicznych i tamowanie niewielkich krwawień.

- ezofagoscopia - wziernikowanie przełyku,
- gastroskopia - wziernikowanie żołądka,
- gastroduodenoscopia - wziernikowanie żołądka i dwunastnicy,
- duodenoscopia - wziernikowanie dwunastnicy,
- intestinoskopia - wziernikowanie jelita czczego.

**Kolonoskopia** - badanie jelita grubego (okrężnicy).

Dzieli się ona zależnie od zaawansowania badania na:

- anoskopię - wziernikowanie końca odbytnicy,
- rektoskopię - wziernikowanie odbytnicy,
- rektoromanoskopię -rektoskopię rozszerzoną o końcowy odcinek esicy,
- sigmoidoskopię - rektoskopię rozszerzoną o esicę,
- kolonoskopię - badanie całego jelita grubego.



## **Badania układu oddechowego**

**Bronchoskopia** - badanie wnętrza tchawicy i oskrzeli, umożliwia wykrycie zmian chorobowych w obrębie tych narządów (zwężeń, guzów, nacieków nowotworowych lub zapalnych). Możliwe jest również pobieranie próbek wydzieliny z oskrzeli oraz wycinków błony śluzowej do badań histopatologicznych, cytologicznych i bakteriologicznych.

Aktualnie wykonuje się badanie bronchoskopowe przy użyciu giętkiego wzornika - fiberoskopu, a badanie takie nazywa się bronchofiberoskopią.

### **Cel procedury:**

Pacjenci poddawani badaniom i zabiegom endoskopowym nie mogą być narażeni na ryzyko przeniesienia infekcji w czasie badania/zabiegów, a do przeniesienia drobnoustrojów może dojść poprzez zakażony sprzęt na drodze: pacjent-pacjent, pacjent-personel.

Dekontaminacja (mycie, czyszczenie, dezynfekcja, dezynfekcja wysokiego stopnia, sterylizacja) sprzętu endoskopowego oraz postępowanie w czasie wykonywania zabiegu powinno być przeprowadzone w sposób zapobiegający przeniesieniu zakażenia.

### **Przygotowanie pacjenta do badania:**

Informacja, którą otrzymuje i podpisuje pacjent przed wykonaniem badania zawiera:

- teoretyczne i techniczne podstawy badania
- czemu służy badanie
- wskazania do wykonania badania
- sposób przygotowania do badania
- opis badania, czas trwania
- co należy zgłosić wykonującemu badanie
- jak należy zachować się po badaniu
- powikłania jakie są możliwe do wystąpienia po zabiegu

Uzyskanie zgody pacjenta na badanie/zabieg na informacji, poprzez złożenie podpisu. Karta jest częścią dokumentacji pacjenta.

### **Przechowywanie endoskopu:**

1. Zaleca się przechowywanie endoskopu w pozycji pionowej, w specjalnie przystosowanych szafach,
2. Przechowuje się bez opakowania (przed użyciem należy poddać dezynfekcji) lub w opakowaniach czystych (wcześniej sterylnych).

**Aksesoria endoskopowe** – to wszystkie urządzenia używane w połączeniu z endoskopem do przeprowadzenia zabiegów endoskopowych jednorazowego lub wielorazowego użycia.

### **Aksesoria endoskopowe jednorazowego użycia**

- np. igły do sklerotyzacji, balony do kontroli dróg żółciowych, prowadnice do papilotomii, zestawy do protezowania dróg żółciowych itp.

- akcesoria jednorazowego użycia dostarczane są przez producenta jałowe, po użyciu traktowane są jako odpad medyczny niebezpieczny,
- akcesoria jednorazowego użycia nie mogą być użyte ponownie.

#### **Aksesoria endoskopowe wielorazowego użycia:**

Np. kleszcze biopsyjne, ustniki, pętla do usuwania polipów, koszyki Dormia do usuwania kamieni z dróg żółciowych, papilotom (cewnik do ECPW), papilotom igłowy, klipsownice, itp., mogą być używane ponownie po przeprowadzeniu procesu mycia, czyszczenia, dezynfekcji i sterylizacji, zgodnie z zaleceniami producenta.

#### **Przechowywanie akcesoriów**

- akcesoria należy przechowywać w oddzielnych, zamkniętych szafkach,
- pakiety należy ułożyć luźno i bez załamań,
- każde opakowanie winno być oznakowane z terminem ważności,
- akcesoria sterylne należy otworzyć przed użyciem.

#### **Zmywalnia, wymagania:**

- umieszczona między gabinetami badań,
- transportowane endoskopy w zamykanych pojemnikach,
- wyposażona w urządzenia do mycia i dezynfekcji termiczno-chemicznej endoskopów w sposób technologicznie powtarzalny – wyposażona w drukarkę, pomieszczenie z wentylacją mechaniczną nawiewno-wyciągową,
- wyposażona w brodzik - zlew do manualnego mycia endoskopów.

#### **Czyszczenie manualne endoskopu:**

1. bezpośrednio po wykonaniu badania zebrać/usunąć z zewnętrznej powierzchni endoskopu śluz i krew przy pomocy gazika,
2. przepłukać kanały urządzenia a woda/powietrze przez okres 10-15 sekund, w celu usunięcia znajdującej się tam ewentualnie krwi i śluzu,
3. przepłukanie/przessanie kanału biopsja/ssanie roztworem detergentu przez 10-15 sekund
4. odłączyć endoskop od toru wizyjnego,
5. zabezpieczyć łącznik PVES instrumentu osadzając na nim kapturek ochronny,
6. wykonać demontaż endoskopu,
7. kontrola endoskopu – wykonać test szczelności (na sucho i na mokro),
8. zanurzyć endoskop w całości w wodnym roztworze detergentu i umycie zewnętrznej powierzchni przy pomocy gazików,
7. roztwór detergentu przygotować należy bezpośrednio przed użyciem i użyć tylko i wyłącznie do jednego procesu,
8. oczyścić wszystkie elementy rozbieralne w roztworze detergentu,
9. wyszczotkować dystalną końcówkę instrumentu ze zwróceniem szczególnej uwagi na zakończenie kanału woda/powietrze i elewator (w instrumentach z optyką skośną i boczną) miękką szczoteczką,

10. usunąć i umyć wszystkie zastawki (kanału biopsyjnego oraz przycisków woda/powietrze i ssania),
11. wyszczotkować i wyczyścić otwór kanału biopsyjnego i otwór kanału ssania,
12. należy zwrócić uwagę na wyplukanie szczoteczki w roztworze detergentu po wyszczotkowaniu każdego elementu,
13. szczoteczka jednorazowa (odpad medyczny niebezpieczny) lub wielorazowa myta w myjni dezynfektorze/ sterylizowana – zawsze tylko jeden endoskop!
14. szczotkowanie kanałów wewnętrznych instrumentu odbywa się szczoteczką przeznaczoną specjalnie dla każdego typu instrumentu,
15. szczoteczka powinna zostać przeprowadzona przez każdy kanał co najmniej 3 x ( lub więcej w razie potrzeby)
16. po każdym przeprowadzeniu szczoteczki przez kanał, jej zakończenie należy wyszczotkować miękką szczoteczką i wyplukać,
17. za pomocą strzykawki należy wypełnić kanały instrumentu, detergentem ,
18. wyjąć endoskop z detergentu
19. wyplukać endoskop i wszystkie jego kanały czystą wodą, usuwając resztki detergentu za pomocą strzykawki,
20. przedmuchać wszystkie kanały wewnętrzne celem usunięcia możliwie wszystkiej wody,
21. dezynfekcji należy poddać wszystkie urządzenia (zlewy, pojemniki, brodzik, kuweta) używane w procesie i przylegające do nich powierzchnie,
21. tak przygotowany endoskop poddajemy dezynfekcji w urządzeniu myjąco – dezynfekującym lub dezynfekcji wysokiego stopnia, manualnej,

### **Dezynfekcja manualna endoskopu**

- dezynfekcję przeprowadza się z użyciem płynnych środków dezynfekcyjnych, doprowadzających do zniszczenia bakterii, w tym prątki gruźlicy, wirusów, grzybów i niektórych form przetrwalników,
- w przypadku wielokrotnego stosowania preparatu (zgodnie z zaleceniami producenta), stężenie i trwałość roztworu należy kontrolować paskami wskaźnikowymi,
- należy zanurzyć instrument w całości w roztworze środka dezynfekcyjnego (przygotowanego zgodnie z zaleceniami w kuwecie dezynfekcyjnej) i wypełnić wszystkie jego kanały za pomocą strzykawki,
- należy zwrócić uwagę na usunięcie pęcherzyków powietrza z kanałów instrumentów i dezynfekowanych powierzchni zewnętrznych,
- dezynfekcję należy odnotować w karcie dezynfekcji (Instrukcja dezynfekcji sprzętu przez zanurzenie) i ściśle przestrzegać wymaganego czasu.

### **Po dezynfekcji manualnej przed użyciem**

- po dezynfekcji należy przepłukać zewnętrzne części instrumentu i kanały wodą jałową,
- wysuszyć zewnętrzne powierzchnie instrumentu i przedmuchać wszystkie kanały powietrzem,

- przetrzeć jałowym gazikiem nasączonym alkoholem soczewkę instrumentu,
- zamontować poddane dezynfekcji i płukaniu zastawki instrumentu,
- endoskop włożyć do czystego (wcześniej sterylne) opakowania i włożyć do szafy,
- czynności należy wykonywać w jałowych rękawiczkach.

#### **Automatyczny proces dezynfekcji**

- endoskop po czyszczeniu ręcznym/mechanicznym poddany jest dezynfekcji chemiczno-termicznej lub chemicznej w urządzeniu myjąco-dezynfekującym,
- na cykl działania urządzenia do mycia i dezynfekcji składa się: mycie wstępne, test szczelności endoskopu 2x, mycie zasadnicze, dezynfekcja, płukanie, suszenie, auto-dezynfekcja urządzenia,
- czas jednego cyklu 40-45 min, zależnie od urządzenia,
- preparat użyty do mycia i dezynfekcji zgodnie z zaleceniami producenta (spektrum działania bakterie, wirusy, grzyby i niektóre formy przetrwalnikowe),
- z każdego procesu otrzymujemy wydruk/potwierdzenie dezynfekcji, dołączone zostaje do dokumentacji pacjenta.

#### **Preparaty do dezynfekcji endoskopów**

Zgodnie z zaleceniami producenta endoskopu i kompatybilne z detergentem użytym do umycia endoskopu.

1. preparaty na bazie aldehydu glutarowego,
2. preparaty na bazie aldehydu ortoftalowego,
3. preparaty zawierające kwas nadoctowy,
4. preparaty zawierające nadboran sodu.

Spodziewanym efektem jest powstanie nowoczesnej pracowni, z prawidłowo rozwiązany układem funkcjonalnym pomieszczeń, które pozwalać będą na realizację zadań zgodnych z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 22 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia szpitalnego i Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 20 grudnia 2012 r. w sprawie standardów postępowania medycznego w dziedzinie podmiotów wykonujących działalność leczniczą

Pracownię należy wyposażyć w optymalny pod względem higieny i komfortu pracy sprzęt: ergonomiczny, energooszczędny, trwały, odporny na intensywne użytkowanie, łatwo zmywalny, a także odporny na używane w szpitalu środki czyszcząco-dezynfekujące i wielokrotne cykle czyszczenia.

Ze względu na ilość i różnorodność występujących urządzeń, Wykonawca jest zobowiązany do maksymalnego ograniczenia ilości różnych dostawców i producentów sprzętu do niezbędnego minimum, w celu zapewnienia optymalnych warunków serwisowych i gwarancyjnych.

W szczególności należy zapewnić taki dobór dostawców, aby w miarę możliwości umeblowanie poszczególnych pomieszczeń pochodziło od jednego producenta, a przewidziany sprzęt medyczny był wzajemnie kompatybilny.

Dostawcy przed realizacją zamówienia są zobowiązani do uzgodnienia wyposażenia z Zamawiającym, sprawdzenia zaprojektowanych warunków przyłączenia oraz sprawdzenia realnych wymiarów na budowie.

W pracowniach ciągi zabudowy meblowej (kuchenne) oraz blaty projektowane na indywidualne zamówienie wraz z wyposażeniem przed montażem należy wykonać zgodnie z rysunkiem rzutu technologii i uzgodnić z Użytkownikiem.

Meble medyczne należy wykonać na nóżkach umożliwiającym mycie i dezynfekcję podłóg. Powierzchnie poziome, takie jak blaty lub parapety, powinny być wykonane z materiałów maksymalnie odpornych na rozwój mikroorganizmów, np. postformingu lub ze stali nierdzewnej.

Również wszystkie konieczne w obszarze wieży endoskopowej instalacje należy tak wykonać, aby umożliwić stworzenie jak najczystszej przestrzeni otaczającej pacjenta i jak najszybsze usunięcie z nich ewentualnych zanieczyszczeń.

Wszystkie instalacje prowadzone na obszarze działu powinny być kryte, bez tworzenia powierzchni poziomych, trudnych do utrzymania w czystości.

W pomieszczeniach sanitarnych i przy umywalkach należy zamontować kompletną galanterię łazienkową, taką jak: pojemniki na mydło i płyn dezynfekcyjny, haczyki ubraniowe, haczyki na ręczniki, pojemniki na papier toaletowy, suszarki i pojemniki na ręczniki papierowe – wg rys. technologii.

W łazience pacjentów należy zamontować komplety poręczy oraz specjalną armaturę ułatwiającą korzystanie z toalety osobom niepełnosprawnym.

Zestawy komputerowe powinny spełniać zalecane wymagania najnowszej wersji systemu operacyjnego i być wyposażone w oprogramowanie, opracowane przez dostawcę urządzeń monitorujących funkcje życiowe.

Sprzęt medyczny powinien być bezpieczny i dopuszczony do stosowania w obiektach szpitala.

**Ekspedycja odpadów z pracowni** - wszystkie materiały jednorazowego użytku przeznaczone do ekspedycji zgodnie z obowiązującymi procedurami Użytkownika transportuje się do wydzielonych pomieszczeń poza pracownią.