

## I.PROJEKT WYKONAWCZY

<b>NAZWA</b>	MODERNIZACJA I DOPOSAŻENIE PRACOWNI ENDOSKOPII SZPITALA OGÓLNEGO IM. DR WITOLDA GINELA W GRAJEWIE	
<b>ADRES</b>	ul. Konstytucji 3 Maja 34, 19-200 Grajewo	
<b>KATEGORIA OBIEKTU</b>	XI	
<b>NAZWA JED. EWID., NAZWA I NR OBRĘBU, ID DZIAŁKI</b>	Grajewo 0001 GRAJEWO 200401_1.0001.1884/41	
<b>INWESTOR</b>	Szpital Ogólny im. dr Witolda Ginela w Grajewie ul. Konstytucji 3 Maja 34, 19-200 Grajewo	
Specjalność: architektoniczna	mgr inż. arch. Maciej Dybacki upr. Bł – PdOKK/75/06/2007 (projektant)	
	mgr inż. arch. Julita Fiedorczuk upr. 5/PDOKK/2014 (sprawdzający)	

### ROBOTY BUDOWLANE

CPV 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne  
CPV 45410000-4 Tynkowanie  
CPV 45320000-6 Roboty izolacyjne  
CPV 45421100-5 Instalowanie drzwi i okien, i podobnych elementów  
CPV 45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian  
CPV 45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe  
CPV 45262500-6 Roboty murarskie i murowe  
CPV 45442100-8 Roboty malarskie

## Spis treści

I. ROBOTY BUDOWLANE.....	3
1.CZĘŚĆ OPISOWA.....	3
1.1.Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego.....	3
1.2.Stan istniejący .....	3
Opis zagospodarowania terenu.....	3
Stan istniejący budynku szpitala.....	3
Opis elementów konstrukcji.....	4
Opis elementów wykończenia wewnętrznego.....	4
Opis elementów instalacyjnych.....	5
Zestawienie powierzchni pomieszczeń objętych opracowaniem.....	5
1.3.Zamierzony sposób użytkowania.....	5
1.4.Układ przestrzenny i forma architektoniczna.....	6
1.5.Charakterystyczne parametry techniczne.....	6
1.6.Dostępność dla osób niepełnosprawnych.....	7
1.7.Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie .....	7
1.8.Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej.....	8
1.9.Zagadnienia z zakresu ochrony przeciwpożarowej.....	8
1.10. CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWA WNETRZA.....	8
1.11.Uwagi końcowe.....	25
2.CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....	27
2.1.Plan sytuacyjny rys. nr A01.....	27
2.2.Fragment rzutu I piętra, przekrój A-A, B-B bud. C – inwentaryzacja rys. nr I01.....	28
2.3.Fragment rzutu I piętra bud. C – roboty budowlane rys. nr A02.....	29
2.4.Fragment rzutu 1 piętra bud. C - układ kolorystyki rys. nr A03.....	30
2.5.Fragment rzutu 1 piętra bud. C – układ sufitów rys. nr A04.....	31
2.6.Fragment rzutu parteru – układ sufitów koordynacja rys. nr A05.....	32
2.7.Identyfikacja wizualna- identyfikator wizualny, kierunkowy rys. nr A06.....	33
2.8.Zestawienie stolarki drzwiowej wewnętrznej rys. nr A07.....	34
2.9.Szczegół zabudowy meblowej stałej Zi1 - pom. nr 1/01 rys. nr A08.....	35
2.10.Szczegół zabudowy meblowej stałej Zi2 - pom. nr 1/06 rys. nr A09.....	36
3.ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY PROJEKTANTÓW.....	37
4.DECYZJA O NADANIU UPRAWNIEŃ PROJEKTANTÓW.....	39
5.OŚWIADCZENIE .....	41

## I. ROBOTY BUDOWLANE

### 1. CZĘŚĆ OPISOWA

#### 1.1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Rodzaj obiektu budowlanego: usługa z zakresu służby zdrowia.

Kategoria obiektu budowlanego XI.

#### 1.2. Stan istniejący

##### Opis zagospodarowania terenu

Teren będący przedmiotem opracowania zlokalizowany jest na działce nr ewid. gr. 1884/41, przy ul. Konstytucji 3 Maja w Grajewie.

Teren planowanej inwestycji sąsiaduje od strony północnej, północno-zachodniej oraz północno-wschodniej z zabudową usługową z zakresu obiektów sportowych, od strony wschodniej, południowej i zachodniej z zabudową mieszkalną wielorodzinną oraz drogami publicznymi - ul. Targową od strony wschodniej i ul. Szpitalną od strony zachodniej.

Działka objęta opracowaniem ma kształt wieloboku i jest częściowo ogrodzona.

Obszar planowanej inwestycji jest zabudowany. Znajduje się na nim budynek Szpitala Ogólnego w Grajewie wraz z zabudową towarzyszącą w postaci budynków gospodarczych.

Budynek szpitala składa się z kompleksu brył połączonych łącznikami. Wysokość budynków waha się od 1 do 5 kondygnacji nadziemnych, częściowo podpiwniczone. Planowana inwestycja obejmuje modernizację i doposażenie pracowni endoskopii Szpitala Ogólnego im. dr Witolda Gineła w Grajewie – znajdującą się w centralnej części działki.

Działka posiada bezpośredni dostęp do drogi publicznej – ul. Konstytucji 3 Maja oraz ul. Targowej – istniejącymi zjazdami.

Działka jest częściowo utwardzona. Powierzchnie istniejącego utwardzenia stanowią drogi, dojścia oraz miejsca postojowe. Znajduje się tu też lądowisko dla helikopterów pogotowia ratowniczego. Pozostała część terenu to powierzchnia biologicznie czynna. Na terenie opracowania znajdują się drzewa liściaste i iglaste.

Na przedmiotowym terenie inwestycji znajdują się istniejące sieci: telekomunikacyjna, elektroenergetyczna, wodociągowa, ciepłownicza, kanalizacji sanitarnej oraz deszczowej.

Wody opadowe z dachów odprowadzane są do sieci kanalizacji deszczowej, a z terenów utwardzonych na tereny nieutwardzone na własnej działce.

##### Stan istniejący budynku szpitala

Budynek podlegający opracowaniu to pracownia endoskopii na I piętrze ww.

budynku – znajdująca się w Szpitalu Ogólnym im. dr Witolda Gineła w Grajewie składającego się z kilku brył połączonych komunikacją wewnętrzną. Ich wysokości wahają się od 1 do 5 kondygnacji nadziemnych, częściowo podpiwniczone. Budynek objęty opracowaniem (część bud. C) posiada: dwie kondygnacje nadziemnych i jedną kondygnację podziemną. Opracowaniu podlega część I piętra. Komunikacja między pozostałymi częściami budynku jest zapewniona poprzez wewnętrzną komunikację poziomą (korytarze) oraz pionową (windy i klatki schodowe).

Dostęp do części budynku objętej opracowaniem możliwy jest bezpośrednio z poziomu parteru poprzez główne wejście w bloku C. Wejście główne do budynku szpitala zlokalizowane od strony ul. Konstytucji 3 Maja. Budynek wykonany w konstrukcji słupowo-ryglowej. Opracowaniu podlega część znajdująca się na I piętrze Szpitala Ogólnego w Grajewie, jego powierzchnia użytkowa wynosi 69,57m<sup>2</sup>.

### **Opis elementów konstrukcji**

- fundamenty: posadowienie bezpośrednie przez ławy i stopy fundamentowe, żelbetowe;
- szkielet konstrukcyjny: słupowo-ryglowy;
- ściany konstrukcyjne: zewn. z bloków gazobetonowych z wykładziną z cegły dziurawki od wewnątrz, częściowo żelbetowe gr. 20cm, warstwa izolacyjna w przypadku ścian zewnętrznych, pustak ceramiczny 25cm, styropian 10cm, pustka powietrzna 2cm (poczekalnia, podjazd dla karetek);
- ściany niekonstrukcyjne: cegła dziurawka, cegła ceramiczna kratówka (poczekalnia, podjazd dla karetek);
- stropy: strop żelbetowy, kanałowy typu „cegła żerańska”;
- podciągi: żelbetowe szer. 45cm;
- słupy: żelbetowe prefabrykowane, stalowe prefabrykowane;
- klatki schodowe: żelbetowe;
- dach/ stropodach: płyty korytkowe + papa na lepiku oddzielona od przestrzeni użytkowej żelbetowym, prefabrykowanym stropem, jednospadowy w konstrukcji stalowej (poczekalnia, podjazd dla karetek).

### **Opis elementów wykończenia wewnętrznego**

- ściany wewnętrzne: w większość tynkowane, malowane farbą, płytki w pom. higieniczno- sanitarnych 1/01, 1/02, 1/03, 1/04, 1/06 (do górnej krawędzi otworów drzwiowych), pom. 1/07 (fartuch w miejscach mokrych), pozostałe powierzchnie malowane farbą;
- posadzki: wykładzina w pom. 1/05, 1/07 w pozostałych pom. płytki;
- sufity: tynkowane, malowane farbą;
- stolarka okienna: PCV w kolorze białym;
- stolarka drzwiowa: aluminiowa i płytowa w kolorze białym;
- parapety: PCV;

- schody: lastryko;
- balustrady: drewniane.

### Opis elementów instalacyjnych

Budynek podlegający opracowaniu wyposażony jest w niezbędne elementy instalacji wewnętrznych:

- instalacja wody zimnej, ciepłej, cyrkulacyjnej oraz hydrantowej;
- instalacja kanalizacji sanitarnej;
- instalacja kanalizacji deszczowej;
- instalacja centralnego ogrzewania;
- instalacja wentylacji;
- instalacja gazów medycznych;
- instalacja przeciwpożarowa.

### Zestawienie powierzchni pomieszczeń objętych opracowaniem

NR	POMIESZCZENIE	POSADZKA	m <sup>2</sup>
1/01	MYJNIA ENDOSKOPÓW	PŁYTKA	15,18
1/02	GABINET ZABIEGOWY	PŁYTKA	17,95
1/03	ŚLUZA	PŁYTKA	3,61
1/04	WC	PŁYTKA	4,86
1/05	POM. LEKARZY	WYKŁADZINA	15,46
1/06	WC	PŁYTKA	2,77
1/07	MAGAZYN	WYKŁADZINA	9,74
<b>SUMA</b>			<b>69,57</b>

### 1.3. Zamierzony sposób użytkowania

Projektowana modernizacja i doposażenie pracowni endoskopii Szpitala Ogólnego im. dr Witolda Gineła w Grajewie ma za zadanie dostosować obiekt do panujących standardów medycznych w celu podniesienia bezpieczeństwa pacjentów poprzez poprawę jakości i dostępności świadczonych usług medycznych.

W oparciu o wytyczne Inwestora zaplanowano układ funkcjonalny pracowni. W jego skład wchodzić będą:

- 2 sale zabiegowe z dostępem do myjni endoskopów;
- pomieszczenia przygotowania lekarzy, pacjentów, pacjentów NPS;

#### **1.4. Układ przestrzenny i forma architektoniczna**

Przedmiotem opracowania jest inwestycja polegająca na modernizacji i doposażeniu pracowni endoskopii Szpitala Ogólnego im. dr Witolda Gineła w Grajewie.

Analiza przedmiotowej inwestycji potwierdziła konieczność dostosowania pomieszczeń objętych opracowaniem do obowiązujących przepisów prawa jakim powinny odpowiadać pomieszczenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą.

Na podstawie projektu technologii zaprojektowano pomieszczenia z uwzględnieniem prawidłowego rozmieszczenia, zainstalowania i użytkowania urządzeń, aparatury i sprzętu, stanowiących jego niezbędne funkcjonalne wyposażenie. Zaplanowano następujące roboty budowlane wewnątrz budynku:

- demontaż ist. instalacji,
- demontaż ist. stolarki wewnętrznej;
- rozbiórkę ist. ścian działowych wg dyspozycji rysunkowych,
- wykucie otworów w istniejących ścianach (jeśli otwór jest w ścianie konstrukcyjnej przed jego wykuciem zostanie wykonane nadproże),
- skucie/ demontaż ist. warstw okładzin posadzki,
- skucie/ demontaż ist. okładzin ściennych na pozostawionych fragmentach ist. ścian,
- wymurowanie ścian działowych wg dyspozycji rysunkowych,
- wykonanie nowych warstw wykończenia ścian i posadzek z uzupełnieniem ubytków;
- montaż nowej stolarki wewnętrznej;
- wykonanie sufitów podwieszanych;
- montaż nowych oraz dostosowanie ist. instalacji wewnętrznych do nowego układu,
- montaż elementów zabezpieczających ściany,
- montaż wyposażenia (zabudowy stałe, zestawy higieniczno – sanitarne: dozowniki, kosze itp.), montaż urządzeń medycznych.

Konieczne, czasowe wyłączenie poszczególnych części budynku z użytkowania, należy ograniczyć do niezbędnego minimum, po uprzednim uzgodnieniu z Zamawiającym.

Wykonawca ma obowiązek dokonywania uzgodnień harmonogramu wykonania poszczególnych prac z Zamawiającym, zarówno na etapie projektowania jak i wykonawstwa.

Inwestor zastrzega sobie prawo do ingerowania w przyjęty harmonogram realizacji zadania na każdym etapie inwestycji.

#### **1.5. Charakterystyczne parametry techniczne**

- kubatura – bez zmian;
- wysokość budynku – bez zmian;

- ilość kondygnacji – 2 naziemnych, 1 podziemna - bez zmian;
- poziom posadowienia parteru budynku ponad poziom terenu – bez zmian;
- geometria dachu budynku – dach płaski - bez zmian;
- powierzchnia zabudowy – bez zmian;
- powierzchnia użytkowa – 70,95m<sup>2</sup> ,w tym:

NR	POMIESZCZENIE	POSADZKA	m <sup>2</sup>
1/01	SALA ZABIEGOWA	WYKŁADZINA	22,79
1/02	POM. PRZYGOTOWANIA PACJENTÓW NPS	WYKŁADZINA	5,02
1/03	MYJNIA ENDOSKOPÓW	WYKŁADZINA	11,74
1/04	POM. PRZYGOTOWANIA LEKARZY	WYKŁADZINA	3,22
1/05	POM. MA ODPADY MEDYCZNE	WYKŁADZINA	1,75
1/06	SALA ZABIEGOWA	WYKŁADZINA	24,05
1/07	POM. PRZYGOTOWANIA PACJENTÓW	WYKŁADZINA	2,37
<b>SUMA</b>			<b>70,95</b>

#### 1.6. Dostępność dla osób niepełnosprawnych.

Planowana inwestycja nie zmienia warunków dostępności dla osób niepełnosprawnych. Dostęp do budynku możliwy jest bezpośrednio z poziomu terenu przez ciąg pieszo-jedny na trasie którego nie ma krawężników. Na trasie dojść i dojazdów zastosowane są drzwi bez progów.

Pomiędzy kondygnacjami komunikację zapewniają windy dostosowane do przewozu osób o ograniczonej możliwości poruszania się.

W budynku na każdym piętrze zlokalizowane są ogólnodostępne wc dostosowane dla potrzeb osób niepełnosprawnych, wyposażonego w sprzęty oraz pochwyty i poręcze ułatwiające korzystanie z toalety osobom poruszającym się na wózkach inwalidzkich.

Przed wejściem głównym znajdują się miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych.

#### 1.7. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Brak istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska.

Projektowana inwestycja nie spowoduje zanieczyszczenia powietrza, wody ani gleby oraz nie stworzy uciążliwości spowodowanych przez hałas, wibracje i zakłócenia elektryczne.

Planowana inwestycja nie niesie żadnych zagrożeń dla środowiska naturalnego ani higieny zdrowia.



**1.7.1. Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzanych ścieków oraz wód opadowych:**

Bez zmian.

**1.7.2. Emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się**

Bez zmian.

**1.7.3. Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów**

Bez zmian.

**1.7.4. Właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się.**

Bez zmian.

**1.7.5. Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne .**

Bez zmian.

**1.8. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej**

Bez zmian

**1.9. Zagadnienia z zakresu ochrony przeciwpożarowej**

Bez zmian.

**1.10. CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWA WNĘTRZA**

**1.10.1. Ściany**

- ist. działowe – wyburzenie części istniejących ścian działowych wg dyspozycji rysunkowych, skucie/demontaż okładzin ściennych na pozostawionych ścianach, a następnie wykonanie nowych tynków oraz wykończenie wg dalszej części opracowania;
- ist. konstrukcyjne – wyburzenie otworów wg dyspozycji rysunkowych (przed wykonaniem otworów wykonać nadproża), z pozostałych skucie warstw wykończeniowych, skucie istniejących tynków, a



- następnie wykonanie nowych tynków oraz wykończenie wg dalszej części opracowania;
- proj. działowe – murowane z bloczka gr. 12cm lub zgodnie z gr. ściany istniejącej, tynkowane, wykończenie wg dalszej części opracowania;
  - proj. zamurowania w ścianach nośnych – murowane z cegły dziurawki lub silikatowej gr. zgodna z gr. ściany istniejącej, tynkowane, wykończenie wg dalszej części opracowania;
  - ist. zewnętrzne – uzupełnienie gładzi nowo projektowanych okien – tynkiem cienkowarstwowym w kolorze identycznym jak istniejący na elewacji budynku;

**UWAGA!!!**

*Na wszystkich obudowach pionów zamontować systemowe drzwiczki rewizyjne.*

**1.10.2. Posadzki**

- skucie/demontaż istniejących warstw posadzki do konstrukcji wraz z wykonaniem nowych warstw posadzkowych: izolacja termiczna/akustyczna styropian gr 6cm, izolacji przeciwwilgociowej, wylewki betonowej gr. min. 4cm, wykończenie wg dalszej części opracowania;

**1.10.3. Nadproża**

- proj. nadproża w miejsc nowo projektowanych otworów w ścianach konstrukcyjnych z kształtowników stalowych wg rys konstr.

**1.10.4. Sufity**

- demontaż ist. zabudów g-k;
- skucie ist. tynków, a następnie wykonanie nowych, szpachlowanie, malowanie;
- wykonanie sufitów podwieszanych modułowych 60x60cm zgodnie z dyspozycjami rysunkowymi;

**UWAGA!!!**

*Sufity tynkowane tynkiem powinny uzyskać nośną, równą i gładką powierzchnię. Wszystkie powierzchnie sufitów powinny być wypoziomowane na całej długości.*

**1.10.5. Wentylacja**

- we wszystkich pomieszczeniach – wentylacja mechaniczna wg proj. inst. sanitarnych;

**UWAGA!!!**

*Wszystkie nie wykorzystywane wloty do kanałów wentylacji grawitacyjnej należy zaślepić. W przypadku wyburzenia kanałów czynnych prowadzonych z piwnicy należy je „przepiąć w uwolnione” kanały.*

#### **1.10.6. Izolacje**

##### **Hydroizolacja i uszczelnienia**

- izolacja pozioma posadzek w pomieszczeniach sanitarnych - płynna papa z wyłożeniem 20cm na ściany oraz uszczelnienie krtek ściekowych – gr. min. 2mm;

#### **1.10.7. Stolarka wewnętrzna drzwiowa medyczna**

- stolarka stal ocynkowana, lakierowana;
- płat drzwiowy o grubości 42mm o konstrukcji zamkniętej, osadzony na zawiasach kwasoodpornych prostych z dolną uszczelką opadającą.
- drzwi izolowane termicznie i akustycznie wysoko-sprężoną pianą poliuretanową
- ościeżnica kątowa zapewnia najlepsze mocowanie
- zamek rolkowy uchwytem typu „C”.
- opcje dodatkowe przeszklenie typu pharma: okrągłe o średnicy 50cm (szyba podwójna, bezpieczna, obustronnie licowana z płatem drzwiowym).
- drzwi wyposażone w samozamykacze, kontrolę dostępu, systemy automatycznego otwierania/zamykania sterowanie z SSP (otwieranie/zamykanie drzwi za pomocą przycisku) zgodnie z dyspozycjami rysunkowymi;
- kolor szary RAL 9007\*;

#### **1.10.8. Stolarka wewnętrzna drzwiowa**

- ślusarka drzwiowa wewnętrzna z profili aluminiowych/stalowych wg dyspozycji;
  - szklenie szkłem bezpiecznym min. O2;
  - drzwi wyposażone w podcięcie wentylacyjne, samozamykacze, kontrolę dostępu, sterowanie z SSP (otwieranie/zamykanie drzwi za pomocą przycisku) zgodnie z dyspozycjami rysunkowymi;
  - okucia ze stali nierdzewnej satynowanej, klamka w kształcie litery C, zamki z wkładką patentową;
  - skrzydła na 3 zawiasach, otwierane na 180°, w drzwiach przesuwnych aluminiowy układ jezdny naścienny;
  - odporność ogniowa zgodnie z dyspozycjami rysunkowymi;

- wymagana minimalna izolacyjność akustyczna R'A1 drzwi oddzielających pokoje chorych i gabinety od korytarzy powinna wynosić 40 dB;
- minimalna izolacyjność akustyczna drzwi między pokojami chorych a sanitariatami powinna wynosić 50 dB.
- kolor szary RAL 9007\*;

#### **UWAGA DO WSZYSTKICH TYPÓW STOLARKI**

1. Wymiary w świetle ościeży należy sprawdzić w naturze przed wytworzeniem okna i uzyskać interpretację nadzoru autorskiego w przypadku rozbieżności.
2. Zaleca się luz montażowy w stosunku do projektowanego otworu w świetle muru: góra, prawa, lewa strona – 1.5 cm; dół – 3.5 cm.
3. Grubość szkła dobiera dostawca zgodnie z normami technicznymi stosownie do wielkości tafli.
4. Dostawca zobowiązany jest do przeliczenia konstrukcji zestawów i szklenia z dostosowaniem do warunków lokalnych i przyjęcia pełnej odpowiedzialności za pracę wszystkich elementów wbudowanego zestawu. Jego właściwe zakotwienie, uszczelnienie i powiązanie z elementami towarzyszącymi w sposób nie powodujący niekorzystnych zjawisk w zakresie statyki, fizyki i estetyki budowlanej.
5. Wszystkie drzwi wyposażać w odbojniki mocowane na ścianę lub posadzkę (lokalizacja i rodzaj po uzgodnieniu z Inwestorem i Użytkownikiem).

#### **1.10.9. Materiały wykończenia – tynki**

- proj. wewnętrzny – cementowo - wapienny kat. III;
- proj. zewnętrzny – tynk (glefy okien) ubytki powstałe w trakcie wymiany stolarki okiennej wykończyć tynk zgodnym z ist.;

#### **UWAGA!!!**

*Tynki wszystkich remontowanych pomieszczeń powinny uzyskać nośną, równą i gładką powierzchnię. Wszystkie powierzchnie wypoziomowane na całej długości.*

*Istniejące tynki odstające – skuć i wykonać uzupełnienie, nowe – cementowo - wapienne. Pozostałe tynki nośne przetrzeć i przeszpachlować. Naprawić uszkodzenia po robotach instalacyjnych.*

#### **1.10.10. Materiały wykończenia ściany**

- we wszystkich pomieszczeniach wykładzina o parametrach nie gorszych niż:
  - heterogeniczna wykładzina PVC;
  - grubość całkowita EN 428 - 0,92 mm;
  - grubość warstwy użytkowej EN429 – 0,10 mm;
  - ciężar całkowity – 1610 g/m<sup>2</sup>;

- wymiary rolki EN426 - 2,00m x 30 m;
  - reakcja na ogień EN 13501-1 – B-s2, d0;
  - trwałość kolorów EN ISO 105-B02 - ≥6
  - odporność na zabrudzenia i chemikalia EN423 – dobra
  - Emisja do powietrza: TVOC(1) w 28 dni EN ISO 16000 (ISO 10580) - < 100 µg/m<sup>3</sup>
  - REACH 1907/2006/CE – tak
  - kolor jasny szary NCS S 1500-N\* (wg rys. szczegół),
- nad umywalkami w łazienkach (za wyjątkiem NPS) lustro 60x60cm gr.4mm, srebrne, wklejone za pomocą specjalistycznego kleju do lusterek;

**UWAGA!!!**

*Przed klejeniem okładzin ściany wszystkich pomieszczeń powinny uzyskać nośną, równą i gładką powierzchnię tynków. Wszystkie powierzchnie ścian i sufitów wypoziomowane na całej długości.*

*Istniejące tynki odstające, zniszczone i spękanne – skuć i wykonać uzupełnienie. Pozostałe tynki nośne przetrzeć i przespachlować. Naprawić uszkodzenia po robotach instalacyjnych.*

**1.10.11. Materiały wykończenia posadzki**

- w pomieszczeniach zabiegowych – permanentnie antypoślizgowa wykładzina PVC do zastosowania obiektowego z wywiniciem na ścianę 10cm, o parametrach:
  - homogeniczna, prądoprzewodząca wykładzina PVC w rolce do zastosowania obiektowego;
  - homogeniczna wykładzina w rolce z PVC;
  - wykładzina bez zawartości ftalanów;
  - zawartość składników bez wypełniaczy EN-ISO 1058 1 – Typ 1;
  - ilość kolorów w kolekcji – 13;
  - dodatkowe zabezpieczenie powłoką ochronną (poliuretanową) PUR Smart Control Top;
  - klasa użytkowa EN ISO 10874 - 34/43;
  - grubość całkowita EN ISO 24346 – 2,0 mm;
  - grubość warstwy użytkowej – 2,0 mm;
  - klasa ścieralności PN EN 660-2 - grupa T;
  - szerokość rolki EN-ISO 24341 – 2m;
  - waga całkowita EN ISO 23997 – 2900 g/m<sup>2</sup>;
  - długość rolki EN-ISO 24341 – ≤27mb;
  - reakcja na ogień EN 13501-1 – Bfl s1, G, NCS;
  - elektrostatyka IEC 61340-5-1 – zgodne;
  - rezystancja elektryczna IEC 61340-4-1 –  $5 \times 10^4 \leq R \leq 10^6 \Omega$

- rezystancja elektryczna w połączeniu z obuwiem ESD IEC 61340-4-5 –  $R \leq 3,5 \times 10^7 \Omega$ ;
- napięcie elektrostatyczne w połączeniu z obuwiem ESD IEC 61340-4-5 -  $< 50V$ ;
- właściwości elektryczne EN 1815 -  $\leq 2kV$ ;
- Właściwości elektryczne – prądoprzewodząca EN 1081 -  $\leq 1 \times 10^6 \Omega$ ;
- odporność na krzesła na rolkach ISO 4918 – nadaje się do krzeseł na rolkach;
- klasa antypoślizgowości DIN 51130 – R9;
- odporność na poślizg EN 13893 -  $\mu \geq 0,30$ ;
- wgniecenie resztkowe EN ISO 24343-1 -  $0,03mm$ ;
- trwałość kolorów EN ISO 105-B02  $\geq 7$ ;
- przewodność cieplna EN12524 –  $0,25 W/(m \cdot K)$ ;
- emisja do powietrza: TVOC po 28 dniach ISO 16516 -  $\leq 0,01 mg/m^3$ ;
- kolor jasny szary NCS S 1502-G50Y\* (wg rys. szczegół);
- kolor zielony NCS 4010-G10Y\* (wg rys. szczegół);
- w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych, przygotowania pacjentów i lekarzy, myjni endoskopów – wykładzina antypoślizgowa wykładzina PVC do zastosowania obiektowego z wywinięciem na ścianę 10cm, o parametrach:
  - wykładzina antypoślizgowa z wysokiej jakości PVC w rolce,
  - wykładzina z PVC R10;
  - dodatkowe zabezpieczenie powłoką ochronną (warstwą poliuretanu);
  - klasa użytkowa EN ISO 10874 – 34/43;
  - grubość warstwy użytkowej EN ISO 24340 -  $0,7 mm$ ;
  - grubość całkowita EN ISO 24346 -  $2,0 mm$ ;
  - waga całkowita EN ISO 23997 –  $2750 g/m^2$ ;
  - średnia pozostałość wgniecenia EN ISO 24343-1 -  $\leq 0,10mm \sim 0,04mm$ ;
  - odporność na kółka meblowe EN 425 – bardzo dobra;
  - odporność na substancje chemiczne EN ISO 26987 – bardzo dobry;
  - klasa antypoślizgowości EN 13846 zał. C, DIN 51130 – R10;
  - reakcja na ogień EN 13501-1 – Bfl -s1, G, CS;
  - długość rolki EN ISO 24341 -  $\leq 27m$ ;
  - stabilność wymiarowa EN ISO 23999 -  $\leq 0,1\%$ ;
  - klasyfikacja REACH – spełnia;

- przewodność termiczna EN 12524 (EN ISO 10456) - 0,25 W/(m.K) nadaje się do ogrzewania podłogowego;
- zdolność do elektryzacji EN1815 -  $\leq 2,0\text{kV}$ ;
- emisja do powietrza: TVOC po 28 dniach -  $\leq 0,01\text{ mg/m}^3$ ;
- kolor jasny szary NCS S 1502-B50G\* (wg rys. szczegół);
- w pom. na odpady – wykładzina PVC z wywinięciem na ścianę 10cm, o parametrach:
  - wykładzina bez zawartości ftalanów;
  - zawartość składników bez wypełniaczy EN-ISO 10581 - Typ 1; zawartość  $>55\%$ ;
  - Zabezpieczająca powłoka poliuretanowa;
  - klasa użytkowa EN-ISO 10874 – 34/43;
  - grubość całkowita PN EN 428 – 2,0mm;
  - grubość warstwy użytkowej EN-ISO 24346 – 2,0mm;
  - klasa ścieralności PN EN 660-2 – grupa T;
  - szerokość rolki EN-ISO 24341 – 2m;
  - waga całkowita EN-ISO 23997 – 2800g/m<sup>2</sup>;
  - długość rolki EN-ISO 24341 –  $\leq 27\text{m}$ ;
  - reakcja na ogień EN 13501-1 – Bfl -s1;
  - odporność na kółka ISO 4918EN 425 – bardzo dobra;
  - klasa antypoślizgowości DIN 51130 – R9;
  - pozostałość wgniecenia EN-ISO 24343-1 - 0,03mm;
  - trwałość kolorów PN EN ISO 105-B02  $\geq 6$ ;
  - przewodność cieplna PN EN12524 – 0,25W/(m.K);
  - TVOC po 28 dniach ISO 16000-6 -  $< 10\mu\text{g}/\text{m}^3$ ;
  - Nadaje się na ogrzewanie podłogowe – tak;
  - Odporność na zabrudzenia i chemikalia EN-ISO 26987 – bardzo dobra;
  - Odporność przeciw grzybom i bakteriom ISO 846 - Dobra, nie sprzyja wzrostowi;
  - kolor jasny szary NCS S 1502-B50G\* (wg rys. szczegół);

*Posadzki w pomieszczeniach higieniczno – sanitarnych należy wykonać z obniżeniem 2cm w stosunku do pomieszczeń przyległych .*

*Przed wykonaniem warstwy wykończeniowej posadzki należy wyrównać podłoże betonowe poprzez wykonanie cienkowarstwowych wylewek.*

#### **1.10.12. Materiały wykończenia sufit podwieszany**

- podwieszane modułowe 60x60cm (zgodnie z dyspozycjami rysunkowymi) na podkonstrukcji systemowej min. 150mm, w kolorze białym (sufit odporny na tłuszcz, brud i wysokim współczynnikiem odbicia i rozpraszania światła od powierzchni sufitów  $> 80\%$ .),



odporny na czyszczenie zaawansowanymi środkami chemicznymi oraz dezynfekcję silnymi chemikaliami, masa systemu łącznie z konstrukcją to ok 3kg/m<sup>2</sup>, kolor biały\*;

**UWAGA:**

*Sufit jest demontowalny i odporny na wilgoć oraz pleśnie i grzyby.*

*Montaż sufitów z płyt jest możliwy po stwierdzeniu wykonania, sprawdzeniu i odbiorze technicznym instalacji prowadzonych w zabudowywanych strefach nadsufitowych. Przed montażem sufitów podwieszanych należy wykonać powłoki malarskie na zakrywanych powierzchniach ścian i stropów znajdujących się powyżej poziomu zawieszenia sufitów. Malowanie higieniczną farbą akrylową. Ponad poziomem sufitu podwieszanego tynki kat III.*

*Płyty, stanowiące wypełnienie sufitów montować w fazie wykończeniowej obiektu, w warunkach zbliżonych do tych, w jakich będą użytkowane.*

*W suficie montowane będą urządzenia instalacji oświetleniowych, wentylacyjnych, nagłośnienia, systemów bezpieczeństwa, ostrzegawczych itd.*

*Sufity podwieszone nie mogą być wykorzystywane jako konstrukcja do podwieszania na nich innych (poza standardowym wypełnieniem) lamp i urządzeń o znacznej masie własnej.*

*Montaż na zawiesiach systemowych o podwyższonej klasie antykorozyjności C3, z zastosowaniem klipsów dociskających zapobiegającym przesuwaniu się płyty podczas mycia. Płyty przycięte na budowie powinny być zabezpieczone taśmą. Skratowany systemowy ruszt metalowy (rozstaw profili głównych co 60 cm). Mocowanie ściennie za pomocą profili systemowych. Na styku ze ścianami ruszt podwieszony swobodnie oparty na listwach przyściennych.*

#### **1.10.13. Parapety**

- proj. parapety zewnętrzne w miejscach wymiany stolarki okiennej, kolor i materiał zgodnie z ist.;
- demontaż ist. i proj. parapety wewnętrzne
  - parapety z konglomeratu gr. 3cm,
  - wysięg parapetów – 5cm poza obrys glefu, 5cm poza światło okna;
  - kolor kremowy zbliżony do NCS S 2005-Y20R\*,

**UWAGA!!!**

*Podane odległości należy wyznaczać biorąc pod uwagę wykończone ściany.*

#### **1.10.14. Odbojnice, narożniki i inne zabezpieczenia przeciwuderzeniowe**

- zabezpieczenie wszystkich naroży ścian narożnikami systemowymi 50x50mm z winylu do min. 200cm od wykończonej posadzki;
- narożniki zbliżone do koloru ścian tj. jasny szary RAL 9002\*;

#### **1.10.15. Rolety wewnętrzne**

- Na salach zabiegowych (pom. 1/01, 1/06) – na każdym oknie rolety w



- kasecie aluminiowej zaciemniającej;
- pozostałe okna wyposażone w rolety wewnętrzne kasetowe zapobiegające nasłonecznieniu pomieszczeń i umożliwiające zachowanie intymności w pomieszczeniach
- Wszystkie wyżej wymienione rolety odporne na tłuszcz, brud, odporne na czyszczenie zaawansowanymi środkami chemicznymi oraz dezynfekcję silnymi chemikaliami.
- kolor kremowy zbliżony do NCS S 2005-Y20R\*;

#### **1.10.16. Wyposażenie pomieszczeń stałe**

- przy każdej umywalce dozownik\* do mydła w płynie i dozownik\* do płynu dezynfekcyjnego, pojemnik na ręczniki papierowe, kosz na śmieci poj. do ustalenia z Inwestorem i Użytkownikiem;
- przy każdej misce ustępowej szczotka wc z uchwytem wiszącym, kosz na odpadki higieniczne, pojemnik na papier;
- w każdej kabinie ustępowej wieszak podwójny mocowany do ściany;
- lustro dla NPS: 50x60cm, uchylne z rączką umożliwiającą zmianę kąta, szkło bezpieczne;
- poręcz ścienna uchylna dla NPS: fi25mm. długość 75cm;
- poręcz ścienna prosta dla NPS: fi25mm, długość 70cm;
- wszystkie ww. elementy plastikowe\*;

*\* Wszystkie dozowniki dezynfekcyjne uruchomiane bezdotykowo.*

#### **1.10.17. Wyposażenie zabudowy stałe**

ZABUDOWA MEBLOWA - dedykowana w profilach, o parametrach:

- dostawa i montaż odpowiednio dedykowanych zabudów :
- Meble laboratoryjne, techniczne, magazynowe wykonane w sposób gwarantujący zachowanie reżimu sanitarno-epidemiologicznego, łatwe w czyszczeniu, odporne na środki do dezynfekcji, bez szczelin, szpar mogących zbierać brud, bez widoczny śrub, połączeń, elementów ostrych, gładkie, o jednolitej płaszczyźnie.
- Meble o konstrukcji nośnej szkieletowej w całości wykonanej z aluminium. Poszczególne szafki stanowią samonośne konstrukcje szkieletowe z profili aluminiowych scalonych za pomocą złączy wykonanych z wysokoudarowego tworzywa ABS. Profile aluminiowe zabezpieczone powierzchniowo elektrolitycznie a następnie lakierowane farbami proszkowymi lub anodowane w naturalnej barwie aluminium. Kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym na podstawie oznaczenia wg. RAL.
- Półki ze skokową regulacją wysokości położenia max. co 32 mm mocowane na wspornikach w kształcie litery „L” wykonanych ze stopu aluminium. Półki w całości wykonane z płyty meblowej dwustronnie laminowanej o gr. min. 18 mm na bazie płyty wiórowej o

- gęstości nie mniejszej niż 660kg/m<sup>3</sup>. Wszystkie krawędzie płyty zabezpieczone obrzeżem o grubości min. 2 mm
- Zawiasy do drzwi umożliwiające regulację elementów frontowych w min. trzech płaszczyznach, umożliwiające otwarcie drzwi o kąt co najmniej 160°. Zawiasy z systemem cichego domykania.
  - Korpusy szaf i szafek wykonane z płyty meblowej dwustronnie laminowanej o gr. min. 18 mm, na bazie płyty wiórowej o gęstości nie mniejszej niż 660kg/m<sup>3</sup>. Dotyczy to również tylnych ścian mebli (nie dopuszcza się tylnych ścianek mebla wykonanych ze sklejek oraz płyt pilśniowych). Korpusy wszystkich mebli muszą być składane za pomocą połączeń mimośrodowych. Nie dopuszcza się mebli z widocznymi zewnętrznymi połączeniami np. typu konfirmat. Wszystkie powierzchnie mebli stanowią gładkie i łatwe do utrzymania w czystości powierzchnie, pozbawione wystających elementów konstrukcyjnych i mocujących, takich jak śruby i wkręty. Wszystkie szafki muszą posiadać dwa własne boki, nie dopuszcza się łączenia szafek w ciągi ze wspólnym bokiem. Każdy mebel musi posiadać możliwość samodzielnego postawienia. Struktura powierzchni i kolorystyka do uzgodnienia.
  - Odporność na ścieranie zgodnie z normą EN 14323 ≥3 lub równoważną,
  - Odporność na światło zgodnie z normą EN 14323 ≥4 lub równoważną.
  - Wszystkie narożniki zakończone promieniem R2 oraz wąskie krawędzie widoczne zabezpieczone obrzeżem ABS o grubości 2 mm, pozostałe obrzeżem o grubości 1mm. Obrzeże ABS wiernie odzwierciedla kolor i strukturę dekoru płyty laminowanej.
  - Krawędzie frontów szufladowych, drzwi uchylnych, półek, blatów oraz inne elementy konstrukcyjne nieosłonięte, zabezpieczone przez okleinowanie obrzeżem ABS o gr. 2,0 mm. Wszystkie półki oklejone na całym obwodzie.
  - Fronty drzwiowe wykonane z płyty meblowej o gr.min.18mm obustronnie laminowanej lub w przypadku oszklonych fronty szafek i szaf w których zastosowano przeszklenia z szybą osadzoną w aluminiowej ramce z możliwością wyboru szerokości ramki. Uchwyty wykonane ze stali nierdzewnej lub lakierowanej proszkowo w kształcie litery „U”.
  - Blaty typu HPL, blaty gładkie bez porowatości,. Powierzchnia robocza blatu być odporna na:
  - ścieranie, uderzenia i zadrapania, krótkotrwałe oddziaływanie wysokiej temperatury; działanie detergentów;
  - Krawędzie blatu muszą być wykończone obrzeżem zabezpieczającym przed nasiąkaniem blatu w przypadku rozlania i długotrwałego utrzymywania się wody;

- Kolorystyka blatów zostanie ustalona na etapie wykonawczym podczas ostatecznych pomiarów.
- Blaty na całej powierzchni stołów i innych mebli powinny być wykonane jako jeden element. W przypadku dłuższych mebli z przyczyn technologicznych możliwe jest zastosowanie blatów złożonych z wymaganej technologią liczby płyt. Łączenia między płytami muszą być zabezpieczone w sposób uniemożliwiający nasiąkanie blatu, nawet w przypadku długotrwałego kontaktu z wodą;
- Oświetlenie blatów roboczych wykonane w technologii LED z zastosowaniem pasków ledowych. Włącznik oświetlenia bezdotykowy, temperatura barwowa do wyboru przez Zamawiającego (2700;3000;4000;5000;6000 K lub zmienna płynna), natężenie światła zgodne z projektem oświetlenia dostosowane do konkretnych pomieszczeń laboratoryjnych
- Korpusy szafek wyposażone w nóżki metalowe. Uchwyty aluminiowe anodowane lub lakierowane proszkowo, kolor z palety RAL do ustalenia z Zamawiającym.
- Szuflady na wysokiej jakości prowadnicach Metabox lub równoważnych, o udźwigu odpowiednim do typowego obciążenia tego rodzaju szuflad.
- Drzwi wyposażone w samodomykające zawiasy puszkowe.
- Szafki górne oraz szuflady zamykane na zamek systemowy (ilość zamków należy uzgodnić z użytkownikiem).
- Półki regulowane dzięki rzędom otworów (max co 40 mm) na całej wysokości boków.
- Zawiasy typu Clip TOP lub równoważne z regulacją w trzech płaszczyznach, zabezpieczone antykorozyjnie.
- Przed wykonaniem, konieczny pomiar z natury.
- Należy dokonać przyłączenia urządzeń do sieci wodociągowej i kanalizacji.
- Pomiędzy szafkami górnymi i dolnymi należy wykonać fartuch ochronny z paneli ściennych PVC, antybakteryjny, klasa M1, barwiony w masie. np.DECOCLEAN kolor biały CHALK lub kolor wskazany z próbnika producenta.

Przed wykonaniem, konieczny pomiar z natury. Generalny wykonawca robót powinien dokonać przyłączenia urządzeń do sieci wodociągowej i kanalizacji

- kolor korpusów biały RAL 9016, frontów jasny zielony zbliżony do NCS S 2010-G30Y; blatów szary zbliżony do NCS S 1500-N\*;
- SZAFY W ZABUDOWACH NA DROGACH EWAKUACYJNYCH POWINNY BYĆ CO NAJMNIEJ TRUDNO ZAPALNE;

#### **1.10.18. Wyposażenie medyczne stałe**

- **kolumna gastroenterologiczna:**
  - 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.
  - Obrotowy wysięgnik jednoramienny. Rotacja ramienia i głowicy w poziomie >330 stopni
  - Blokadę mechaniczną blokującą dalszy obrót głowicy.
  - Hamulec zapewniający stabilne utrzymanie ramienia i głowicy w pozycji.
  - Ramię o przekroju przypominającym kształt trapezu lub prostokąta z zaokrąglonymi bocznymi krawędziami i ściankami.
  - Zasięg kolumny mierzony od osi obrotu wysięgnika (punkt mocowania do stropu) do osi obrotu głowicy zasilającej: min. 700 mm. Ramię wykonane z aluminium.
  - Udźwig kolumny (dopuszczalna waga wyposażenia i aparatury, które można zawiesić na głowicy zasilającej kolumny): min 120 kg
  - Pozioma głowica zasilająca o wymiarach min. 280 x 750 x 260 mm (wys x szer x gł).
  - Na głowicy zasilającej zainstalowane następujące punkty poboru gazów medycznych i próżni:
    - tlen – 2 szt.,
    - sprężone powietrze – 2 szt.,
    - próżnia – 2 szt.,
    - odciąg gazów anestetycznych – 1 szt.
  - Na 4 ściankach głowicy zasilającej zainstalowane następujące gniazda:
    - gniazdka elektryczne 230 V – 6 szt.
    - bolce ekwipotencjalne (każdy bolec obok gniazdka elektrycznego) – 3 szt.
    - gniazdka sieci komputerowej – 2 szt.
    - miejsca przygotowane pod instalację w przyszłości dodatkowych gniazd niskoprądowych – 1 szt.
  - Panele instalacyjne kolumny wykonane z aluminium malowanego proszkowo.
  - Punkty poboru gazów medycznych posiadające zawór zwrotny, którego wymiana nie wymaga demontażu frontowej pokrywy. Punkty poboru muszą umożliwiać wymianę zaworu końcowego z systemu AGA na system DIN bez konieczności demontażu gniazda.

- Możliwość instalacji gniazd gazowych i elektrycznych na tych samych ściankach głowicy w jednej linii.
- Wyposażenie zamocowane na głowicy:
  - pionowa rura montażowa o długości min 70 cm i średnicy 38mm do spodu głowicy (2 szt.)
  - półka (mocowana do rury montażowej) – 1 szt.
  - pozioma szyna montażowa mocowana do bocznej ściany półki.
- Półka wyposażona w szyny boczne, o wymiarach powierzchni roboczej:
  - szerokość: 630 mm  $\pm$  5%
  - głębokość: 480 mm  $\pm$  5%
  - Grubość półki max 40mm.
  - Udźwig półki min 75 kg.
- Półka łatwa do utrzymania w czystości: powierzchnia półki gładka bez widocznych śrub, nitów mocujących, otworów oraz rantów.
- Możliwość bezstopniowej regulacji wysokości zawieszenia półki na kolumnie przez użytkownika, bez konieczności demontażu uszczeltek, zaślepek itp.
- Podłączenie wyposażenia kolumn do istniejącej instalacji elektrycznej, niskoprądowej i gazów medycznych Zamawiającego

#### **lampa bezcieniowa jednokopułowa sufitowa**

- jednokopułowa lampa zabiegowa montowana do sufitu;
- zestaw wyposażony w min. jedno ramię uchylne;
- czasza lampy o okrągłym kształcie, wyposażona w reling boczny do regulacji oraz dodatkowy uchwyt sterylny dla chirurga;
- waga kopuły max. 3,5kg;
- czasza wyposażona w nowoczesne diody elektroluminescencyjne;
- czasza lampy wyposażona w 26 (+/-2) diod;
- diody LED emitujące bezpośrednio światło białe, tzw. wykorzystujące „białe” diody;
- żywotność diody nie mniejsza niż 60 000 godzin;
- sterowanie parametrami lamp przy pomocy wymiennych, sterylizowanych uchwytów umieszczonych na kopule w bezpośrednim sąsiedztwie jej mocowania;
- średnica pola roboczego: 170mm (+/-20mm);
- regulacja natężenia światła min. w 5 stopniach;
- maksymalna wartość natężenia oświetlenia w centralnym punkcie w odległości 1m nie gorsza niż 110 000 luks.;

- natężenie światła regulowane w zakresie min. 50-100%;
- temp. Barwowa 4500K (+/-100K);
- współczynnik rekonstrukcji koloru (Ra) nie gorszy niż 96;
- współczynnik rekonstrukcji koloru czerwonego (R13) o wartości nie gorszej niż 96;
- całkowity pobór mocy maks. 24W;
- wzrost temperatury wokół głowy chirurga spowodowany działaniem lampy nie przekraczający max. 0,5 °C;
- konstrukcja lampy umożliwiająca czyszczenie, dezynfekcję i sterylizację powszechnie stosowanymi środkami bez widocznych śrub, nitów itp.;
- maksymalne wymiary kopuły: 40cm (+/-2cm);

**szafa do przechowywania endoskopów w stanie czystym mikrobiologicznie 1kpl**

- Możliwość przechowywania endoskopów w warunkach zapewniających czystość mikrobiologiczną przez okres min 168 godzin (7 dni) bez konieczności ich ponownego mycia i dezynfekcji przed użyciem.
- Możliwość umieszczenia minimum 8 endoskopów giętkich) na wyposażeniu komplet adapterów do oferowanych oraz posiadanych endoskopów Pentax serii 90k/j-10
- 2 niezależne komory (każda z możliwością przechowywania min 4 endoskopów) – komory podzielone ścianą działową, każda o szerokości min 530mm i kubaturze 0,415m<sup>3</sup>
- Możliwość niezależnego włączenia i wyłączenia asynchronicznego każdej komory osobno
- Urządzenie spełnia normę PN-EN 16442:2015. Komora oraz obudowa wykonana ze stali nierdzewnej.
- Możliwość rozbudowywania listy endoskopów przez użytkownika i tworzenia własnej biblioteki (dodawanie nowych pozycji do istniejącej biblioteki)
- Szafa rejestrująca datę i czas umieszczenia każdego oddanego do przechowania endoskopu
- Zamontowane elektroniczne liczniki godzinowe dla każdego przechowywanego endoskopu
- Wyposażona w czytnik RFID dla oznakowania personelu
- Szafa Wyposażona w ekran dotykowy, czytnik znaczników i drukarkę raportów i etykiet.
- Wielokolorowy wyświetlacz dotykowy w pełni w języku polskim
- Zabezpieczenie zamknięcia szafy za pomocą kodów pin oraz kart personelu
- Wydruk etykiet z włożenia i wyjęcia endoskopu oraz etykiety przekroczenia czasu przechowywania endoskopu



- System zabezpieczenia przed uszkodzeniem endoskopów na głowicy i końcówce źródła światła przy zawieszaniu endoskopu na wieszaku
- Szafa z układem nadmuchu filtrowanym powietrzem z zastosowaniem co najmniej dwóch filtrów, w tym jeden typu HEPA
- Szafa wyposażona w filtry osuszające do utrzymania wolnej od wilgoci atmosfery w wewnętrznych kanałach endoskopów
- Szafa wyposażona w 2 przeszklone, wzmocnione drzwi z panelem sterującym między drzwiami.
- Wyposażona w elektroniczny manometr zewnętrzny pozwalający stale kontrolować dodatkowo ciśnienie w szafie
- Szafa wyposażona we własny wentylator nie wymagający konserwacji oraz wyposażona we własną sprężarkę powietrza
- Szafa wyposażona w alarmy dźwiękowe i wizualne dla stanów za niskiego przepływu powietrza, niedomknięcia drzwi oraz awarii pompy
- Możliwość kopiowania danych przechowywania bezpośrednio do pamięci zewnętrznej
- Szafa mobilna (możliwość przestawiania) podłączana do gniazda prądowego 230V bez potrzeby dokonywania innych robót instalacyjnych
- Wbudowane 2 kompresory niezależne dla każdej komory, możliwość użycia sprężonego powietrza szpitalnego do pracy ciągłej lub w przypadku awarii kompresorów
- Możliwość rozbudowy o bezprzewodowy system przesyłania raportu z procesu przechowywania do oferowanego systemu archiwizacji
- Dwa niezależne cykle przepływu powietrza osuszające endoskopy wewnątrz i na zewnątrz z kontrolą przepływ powietrza przez niezależne czujniki dla każdego endoskopu.
- Przepływ powietrza min 2700l/min  
Moc 400W  
Ciśnienie 0,35-0,4 bar  
Pompa bezolejowa  
Punkt rosy 0,5 stopnia celcjusza  
Wyposażona w wentylator promieniowy  
2 filtry HEPA: Promieniowy oraz kapsułowy min H13  
Opór HEPA max 120 Pa  
Prąd 1,7 amper
- Wymiary szer/wys: 1400 x 2200 (+/-50mm)
- Możliwość późniejszej rozbudowy o system komunikacji z oferowanym systemem archiwizacji rejestracji i archiwizacji



endoskopowej z przesyłaniem i archiwizowaniem raportów z procesu przechowywania dla danego pacjenta

**myjnia – dezynfektor 1 endoskopu 1kpl**

- Możliwość mycia i dezynfekcji endoskopu w temperaturze pokojowej bez konieczności podgrzania środka dezynfekcyjnego
- Możliwość niezależnego mycia i dezynfekcji (konstrukcja modułowa z możliwością rozbudowy do 4 komór
- Możliwość rozbudowy o kolejne niezależne moduły
- Transparentna pokrywa komory
- Wyświetlacz, programator oraz tester szczelności do każdej komory osobno (tester szczelności z funkcją utrzymania ciśnienia w przypadku małej nieszczelności co daje możliwość doprowadzenia procesu do końca.
- Możliwość stosowania środków myjących różnych producentów
- Możliwość stosowania środków zarówno wielo lub jednorazowego użytku
- Automatyczny proces mycia i dezynfekcji
- Dezynfekcja w obiegu zamkniętym
- Możliwość pracy na środkach opartych na kwasie nadoctowym, aldehydzie lub poliaminie
- Myjnia wyposażona w system zmiękczenia wody
- W ramach procesu mycia i dezynfekcji automatyczna realizacja następujących procesów dla każdej z komór:
  - faza mycia wstępnego,
  - faza mycia za pomocą środka enzymatycznego (detergentu),
  - faza płukania enzymatycznego,
  - faza środka dezynfekującego,
  - faza płukania za pomocą środka dezynfekującego,
  - faza przedmuchiwania/suszenia (przedmuchiwane są wszystkie kanały endoskopu)
- Możliwość dowolnego zaprogramowania czasów realizacji poszczególnych procesów w tym mycia, dezynfekcji, przedmuchu
- Możliwość zaprogramowania 4 indywidualnych programów mycia (niezależnie dla każdej komory mycia)
- Funkcja testowania szczelności mytego endoskopu podczas całego cyklu mycia, przyłącze testera szczelności zamontowane wewnątrz komory myjącej
- Klawiatura dotykowa oraz wyświetlacz LCD do programowania procesów mycia oraz wyświetlania komunikatów
- Komunikaty wyświetlane w języku polskim
- Myjnia wyposażona w drukarkę dokumentującą przebieg

- procesu mycia i dezynfekcji
- 1 zbiornik na środek dezynfekcyjny wykonany z tworzywa kwasoodpornego
- 1 zbiornik na koncentrat dezynfekcyjny wykonany z tworzywa sztucznego o pojemności
- Wbudowany zbiornik na wodę
- 1 zbiornik na detergent
- Możliwość rozbudowy o dodatkowe o zbiornik na alkohol
- Pełna współpraca z różnymi producentami endoskopów
- System niezależnych pomp dozujących działających oddzielnie
- Myjnia wyposażona w lampę UV stale zanurzone w zbiorniku wodnym co powoduje stałe uzdatnianie wody oraz system zmiękczenia wody o ile zachodzi taka potrzeba
- Wymiary max 45x75x105cm (szer. X dl. X wys.), Waga max 60kg
- Urządzenie spełniające normę EN ISO 15883-1, EN ISO 15883-4 (załączyć potwierdzenie producenta)
- Niezależne podłączenia każdej z komór do instalacji elektrycznej oraz hydraulicznej (niezależne podłączenie wody oraz odpływu) co daje pełną niezależność pracy w przypadku awarii jednego z modułów.
- Zestaw przyłączy do posiadanych endoskopów Pentax serii 90k/j-10
- System znakowania endoskopów za pomocą czytnika RFID z informacją na wydruku o numerze ID dezynfekowanego endoskopu.
- Myjnia wyposażona w system rejestracji procesów mycia i dezynfekcji – w zestawie niezbędne wyposażenie
- System umożliwiający cyfrowe rejestrowanie min:
  - poprawności procesu,
  - czasu procesu
  - daty i godziny procesu
  - ID endoskopu

#### **1.10.19. Identyfikacja wizualna**

- opracowywaną część budynku należy wyposażyć w informacje wizualną nawiązującą wizualnie do istniejących elementów identyfikacji wizualnej na terenie całego obiektu;
- oddział trzeba wyposażyć w informację wizualną - oznakowania Szpitalnego Oddziału Ratunkowego, Izby Przyjęć oraz drogi pacjenta w przypadku przyjęć planowych i nagłych (informacja kierunkowa, oznaczenia nazw pomieszczeń obok drzwi), wygląd wg rys. szczegół\*;

#### 1.10.20. Biały montaż

- Umywalka ceramiczna nps z pół postumentem, wisząca 65cm, z otworem na baterię stojącą,
- bateria umywalkowa nps, stojąca, bezdotykowa uruchamiana łokciowo,
- miska ustępowa ceramiczna NPS z deską wolnoopadającą,
- stelaż do montażu miski ustępowej,
- przycisk podwójny spłukujący ze stali nierdzewnej,
- umywalka ceramiczna z pół postumentem, wisząca 40 cm z otworem na baterię stojącą,
- bateria umywalkowa bezdotykowa,
- miska ustępowa ceramiczna wisząca, lejowa 6l z deską wolnoopadającą,
- bateria zlewowa jednodźwigniowa stojąca, stal nierdzewna, wys. 33cm
- umywalka ceramiczna wpuszczana w blat, okrągła 40 cm z otworem;
- myjnia ze stali nierdzewnej chirurgiczna, wisząca dwustanowiskowa, 120cm z jednym odpływem i sitkiem, fartuchem z miejscem na dwie baterie stojące bezdotykowe;

#### UWAGA

\* Przed zamówieniem należy uzyskać akceptację Zamawiającego.

#### 1.11. Uwagi końcowe

Wszelkie roboty budowlane wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną współczesną wiedzą techniczną i warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót. Do budowy stosować wyłącznie materiały atestowane lub posiadające aprobatę techniczną.

*Zgodnie z „ustawą o prawie budowlanym” autor projektu zastrzega nienaruszalność treści i formy niniejszego opracowania oraz prawo do egzekwowania jego rzetelnego wykonania. Zmiany i adaptacje projektu, udostępnianie osobom trzecim oraz wykorzystywanie do innych celów muszą być uzgadniane każdorazowo z autorem tego projektu.*

Specjalność: architektoniczna	mgr inż. arch. Maciej Dybacki upr. Bł – PdOKK/75/06/2007 (projektant)	
	mgr inż. arch. Julita Fiedorczuk upr. 5/PDOKK/2014 (sprawdzający)	

## 5. OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane, składam niniejsze oświadczenie, jako projektant/sprawdzający projektu budowlanego zamierzenia budowlanego inwestycji polegającej na modernizacji i doposażeniu pracowni endoskopii Szpitala Ogólnego im. dr Witolda Gineła w Grajewie na działce nr ewid. gr. 1884/41 przy ul. Konstytucji 3 Maja 34, 19-200 Grajewo,

**o sporządzeniu projektu technicznego/wykonawczego, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Projekt budowlany został zaprojektowany/ sprawdzony na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych w specjalności:**

Specjalność: architektoniczna	mgr inż. arch. Maciej Dybacki upr. Bł – PdOKK/75/06/2007 (projektant)	
	mgr inż. arch. Julita Fiedorczuk upr. 5/PDOKK/2014 (sprawdzający)	