

Opis przedmiotu zamówienia

1. Przedmiotem zamówienia jest wykonanie robót niezbędnych do przystosowania pomieszczeń na poziomie +1 w budynku „U” w ramach realizacji zadania pn.: „Przebudowa pomieszczeń Klinicznego Oddziału Chorób Płuc na potrzeby utworzenia Pracowni Bronchoskopii w Szpitalu Uniwersyteckim w Zielonej Górze sp. z o.o.”.
2. Wykonawca w ramach przedmiotu zamówienia zobowiązany jest do wykonania robót budowlanych na podstawie dokumentacji projektowej stanowiącej załączniki do niniejszego Opisu przedmiotu zamówienia.

I. Zakres przewidziany do realizacji w niniejszym zamówieniu obejmuje:

1. Roboty budowlane.
2. Roboty instalacyjne sanitarne w zakresie instalacji wod-kan, centralnego ogrzewania, wentylacji i klimatyzacji oraz instalacji gazów medycznych.
3. Roboty instalacyjne elektryczne.
4. Roboty instalacyjne informatyczne.

II. Przedmiot zamówienia Wykonawca zrealizuje z materiałów własnych.

III. Wytyczne branżowe:

1. Branża budowlana.

Wykonanie robót budowlanych należy realizować w oparciu o projekt techniczny przebudowanych pomieszczeń oraz zgodnie z poniższą specyfikacją.

1.1. Roboty rozbiórkowe:

1.1.1. Wykucie otworu drzwiowego 90x200 w ścianie konstrukcyjnej pomiędzy pomieszczeniami 39 (gabinet opisowy) i 38 (sala zabiegowa bronchoskopii).

1.1.2. Wybicie otworu w ścianie działowej 90x200 pomiędzy pomieszczeniem 38 (sala zabiegowa bronchoskopii) i 37 (zmywalnia).

1.1.3. Skucie płytek ściennych wraz z wyrównaniem powierzchni w pom. 38 (sala zabiegowa bronchoskopii), pom. 37 (zmywalnia) oraz pom. 39 i 36 (częściowo).

1.1.4. Demontaż istniejącej stolarki drzwiowej – 1szt (pom. 38) z odzyskiem do ponownego montażu.

1.1.5. Wybicie otworu w ścianie działowej 110x200 pomiędzy pomieszczeniem 24A (gabinet zabiegowy) i korytarzem.

1.2. Roboty budowlano-montażowe:

1.2.1. Montaż nadproża otworu drzwiowego pomiędzy pomieszczeniami 39 (gabinet opisowy) i 38 (sala zabiegowa bronchoskopii).

1.2.2. Montaż wraz z obróbką stolarki drzwiowej- drzwi przesuwnych pełnych 90x200 automatycznych otwieranych i zamykanych na przycisk pomiędzy pomieszczeniami 39 (gabinet opisowy) i 38 (sala zabiegowa bronchoskopii).

1.2.3. Przygotowanie ścian oraz montaż wykładziny ściennej PCV na wysokości ścian 2,05m pomieszczenia 38 (sala zabiegowa bronchoskopii oraz 37 (zmywalnia)- ok. 73m²

1.2.4. Przygotowanie podłoża ze szpachlowaniem, gruntowanie i malowanie powierzchni ścian farbą akrylową zmywalną odporną na działanie środków dezynfekujących pomieszczenia 39 (gabinet opisowy), 38 (sala zabiegowa bronchoskopii), 37 (zmywalnia), 36 (biuro), 24 (magazyn) i 24A (gabinet zabiegowy) - pow. ok.213m²

1.2.5. Przygotowanie podłoża ze szpachlowaniem, gruntowanie i malowanie powierzchni sufitów farbą akrylową - pomieszczenia 39 (gabinet opisowy), 38 (sala zabiegowa bronchoskopii), 37 (zmywalnia), 36 (biuro), 24 (magazyn) i 24A (gabinet zabiegowy)- pow. ok.83m²

1.2.6. Montaż do sufitu kanału instalacyjnego o dl. Ok. 6m, przekrój ok. 0,1x0,2m (rozprowadzenie przewodów do urządzeń EBUS)- pomieszczenie 38 (sala zabiegowa bronchoskopii).

1.2.7. Montaż rolet zewnętrznych 140x200cm – 2 szt 3- pomieszczenie 38 (sala zabiegowa bronchoskopii).

1.2.8. Montaż nadproża otworu drzwiowego pomiędzy pomieszczeniami 38 (sala zabiegowa bronchoskopii) i 37 (zmywalnia).

1.2.9. Montaż wraz z obróbką stolarki drzwiowej- drzwi przesuwne pełne 90x200 automatycznych otwieranych i zamykanych na przycisk pomiędzy pomieszczeniami 38 (sala zabiegowa bronchoskopii) i 37 (zmywalnia).

1.2.10 Montaż wraz z obróbką stolarki drzwiowej- drzwi przesuwne pełne 110x200 automatycznych otwieranych i zamykanych na przycisk pomiędzy pomieszczeniami 38 (sala zabiegowa bronchoskopii) i korytarzem.

1.2.11. Montaż nadproża otworu drzwiowego pomiędzy pomieszczeniami 24A (sala zabiegowa) i korytarzem.

1.2.12. Montaż wraz z obróbką stolarki drzwiowej 110x200 z demontażu z pom. 38.

1.2.13. Uzupełnienie ubytków w posadzce w miejscach wykuć otworów drzwiowych (wyrównanie powierzchni, położenie wykładziny tożsamej parametrami i kolorystyką z istniejącą) pomiędzy pomieszczeniami 39 a 38, 38 a 37, 24A a korytarzem.

1.2.14. Montaż ścianki HPL do wysokości sufitu dzielącej pomieszczenie 24 na pomieszczenie 24A (gabinet zabiegowy) i 24 (magazyn).

1.3. Zamawiający wymaga, aby przed realizacją prac Wykonawca przekazał kolorystykę oraz cechy materiałów wykończeniowych - do akceptacji Zamawiającego.

2. Branża sanitarna:

W zakres robót branży sanitarnej wchodzić będą:

- instalacja wodociągowa,
- instalacja kanalizacji,
- instalacja c.o.
- instalacja wentylacji,
- instalacja klimatyzacji,
- instalacja gazów medycznych.

Wykonanie robót należy realizować w oparciu o projekt techniczny przebudowanych pomieszczeń oraz zgodnie z poniższą specyfikacją:

2.1. Demontaż istniejących instalacji i urządzeń:

2.1.1 umywalki z półpostumentem i baterią – 2szt. (pom. 38 i 37). Króćce po demontażu podejść wod-kan zaślepić.

2.1.2 grzejnika płytowego w pom. 24 – 1szt.

- 2.1.3 klimatyzatora (jednostki wewnętrznej) w pom. 24 – 1szt.
- 2.1.4 rekuperatora ściennego w pom. 37 i 38 – 2szt. Istniejące otwory w ścianie po demontażu rekuperatorów estetycznie zaślepić (dostosować do struktury i kolorystyki istniejącej elewacji i ścian).
- 2.1.5 paneli natynkowych poboru gazów medycznych w pom. 24 i 38 – 3szt. Niewykorzystane podejścia gazów medycznych trwale zaślepić
- 2.2. Instalacja kanalizacji sanitarnej:
 - 2.2.1. montaż i podłączenie wanny (zlewu) o głębokości ok. 20cm do wstępnego mycia bronchoskopów, o wymiarach ok. 100x60cm, wykonanej ze stali nierdzewnej 304 grubości min.1,2mm zamontowanej na stelażu wykonanym ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo, , uniesionej do tzw. poziomu wysokości roboczej. Wanna o gładkiej powierzchni i zaokrąglonych brzegach. Podłączenie średnicy 50mm PVC – 1szt. (pom. 37 – zmywalnia)
 - 2.2.2. podłączenie umywalki średnicy 50mm PVC – 2szt (pom. 38 i 37)
 - 2.2.3. podłączenie zlewozmywaka średnicy 50mm PVC – 1szt. (pom. 38)
 - 2.2.4. podłączenie myjni bronchoskopów średnicy 50mm PVC – 1szt. (pom. 37)
 - 2.2.5. podłączenie odpływu skroplin z klimatyzatora z pom. 24A średnicy 25mm PVC klejone do odpływu umywalki (podłączenie zasyfonować hydraulicznie) – 1szt.(pom. 24A)
 - 2.2.6. instalacje kanalizacyjne prowadzić ze spadkiem min. 2% w kierunku odpływu
- 2.3. Instalacja wody zimnej, ciepłej i zmieszanej:
 - 2.3.1. montaż i podłączenie umywalki ceramicznej białej wpuszczanej w blat z baterią umywalkową jednouchwytową łokciową – 1szt (zabudowa meblowa w pom. 38)
 - 2.3.2. montaż i podłączenie zlewozmywaka jednokomorowego szer. 80cm inox, o głęb. min. 19cm wpuszczanego w blat z baterią zlewozmywakową jednouchwytową łokciową – 1szt (zabudowa meblowa w pom. 38)
 - 2.3.3. montaż i podłączenie umywalki (z demontażu) w pom. 37 z półpostumentem; montaż i podłączenie baterii umywalkowej jednouchwytowej łokciowej – 1 szt (pom. 37)
 - 2.3.4. podłączenie myjni bronchoskopów poprzez zawór grzybkowy DN15 ze złączką do węża – 2szt. (pom. 37)
 - 2.3.5. podłączenie wanny do mycia bronchoskopów z baterią zlewozmywakową jednouchwytową łokciową, z dodatkową słuchawką na giętkim węży – 1szt. (pom. 37)
 - 2.3.6. montaż instalacji wodnej zasilającej nową armaturę z rur polipropylenowych z wkładką z włókna szklanego PN16
 - 2.3.7. wykonanie izolacji termicznej instalacji wody zimnej (grub. 9mm), ciepłej i zmieszanej (grub. 20mm) izolacją termiczną polietylenową o zamkniętych komórkach, wsp. λ 0,35W/mK i reakcji na ogień B-s1-d0
 - 2.3.8. montaż zaworów odcinających DN15 na włączeniu do istn. instalacji – 4szt oraz zaworków kątowych 3/8" na zasilaniu umywarek, zlewozmywaka i wanny – 6szt
 - 2.3.9. montaż termostatycznego zaworu mieszającego DN15 np. NovaMix Value 50 FS, n30°C na zasilaniu zestawu filtrów przed myjniami bronchoskopów,
- 2.4. Instalacja wentylacji:
 - 2.4.1. montaż rekuperatora ściennego (z demontażu z pom. 38) – 1szt (pom. 24A)
 - 2.4.2. montaż instalacji nawiewnej dla pom. 37 i 38 wyposażonej w kanały wentylacyjne średnicy 120, 160 i 200mm w izolacji termicznej grub. 3cm
 - 2.4.3. montaż anemostatów nawiewnych i wywiewnych średnicy 125 i 160mm
 - 2.4.4. montaż przepustnic regulacyjnych jednopłaszczyznowych i soczewkowych

- 2.4.5. montaż filtra kanałowego z wkładem filtracyjnym klasy EU7 – 1szt. Zastosować urządzenie do monitorowania stanu zabrudzenia filtra powietrza (np. presostat 30-500Pa). W ramach dostawy dostarczyć 3 zapasowe filtry EU7
- 2.4.6. montaż wentylatorów kanałowych np. typu K150EC sileo z m.in. analogowym regulatorem prędkości obrotowej, przepustnicą zwrotną i wyłącznikiem serwisowym – 2szt. Po stronie elektrycznej sprężyć pracę wentylatora nawiewnego z nagrzewnicą elektryczną i wentylatorem wywiewnym
- 2.4.7. montaż nagrzewnicy kanałowej elektrycznej o mocy 4,5kW z regulatorem, czujnikiem temperatury i presostatem – 1szt
- 2.4.8. montaż czerpni ściennej powietrza średnicy 200mm z nieruchomymi żaluzjami i siatką przeciwno owadom – 1szt.
- 2.4.9. wykonanie włączenia kanału wentylacji wywiewnej do istniejącego kanału wentylacyjnego murowanego (dopasować kształt kanału wentylacyjnego do wymiarów istniejącego kanału murowanego) – 1szt.
- 2.5. Instalacja klimatyzacji,
- 2.5.1. przenieść zdemontowany klimatyzator z pom. 24 do pom. 24A
- 2.5.2. przedłużyć istniejącą instalację freonową od zdemontowanego klimatyzatora w pom. 24 do klimatyzatora montowanego w pom. 24A
- 2.5.3. projektowany odcinek instalacji klimatyzacji wykonać z rur miedzianych z fabryczną otuliną z polietylenu o zamkniętych komórkach grub. 9mm (wsp. λ 0,36W/mK i reakcja na ogień B-s1-d0)
- 2.6. Instalacja gazów medycznych,
- 2.6.1. wykonać instalację sprężonego powietrza zasilaną z istn. instalacji zlokalizowanej na poziomie -1 budynku. Instalację poprowadzić w suficie podwieszanym kondygnacji -1, a następnie wykonać w bruzdzie ściennej pion P1zakończony zaworem odcinającym w podtynkowej skrzynce zaworowo-informacyjnej gazów medycznych na kondygnacji +1. Ze skrzynki wykonać zasilanie 5 punktów poboru gazu. Instalację wykonać z rur miedzianych bez szwu wg PN-EN 13348:2004. Na kondygnacji +1 instalację prowadzić w przestrzeni sufitu podwieszanego korytarza, a w pomieszczeniach w zabudowach z płyt GKI na stalowym stelażu i bruzdach ściennych.
- 2.6.2. zamontować istn. panel natynkowy jednostanowiskowy w pom. 24A (zdemontowany w pom. 38) – 1szt. Panel zasilić w gazy medyczne z istn. instalacji po zdemontowanym panelu 3-stanowiskowym.
- 2.6.3. zamontować w pom. 38 nowy panel natynkowy gazów medycznych wyposażony w: dwa złącza tlenu, dwa złącza próżni, jedno złącze gazów anestetycznych i dwa złącza sprężonego powietrza. Panel wyposażyć w gniazda elektryczne i sieciowe zgodnie z wytycznymi branży elektrycznej. Dla spójności systemu zastosować panel tego samego producenta co pozostałe panele na oddziale (prod. Inmed). Panel zasilić w ten i próżnię z istn. instalacji po zdemontowanym panelu 3-stanowiskowym. Do panelu doprowadzić sprężone powietrze z zespołu kontrolno-pomiarowego.
- 2.6.4. zamontować w pom. 37 nowe gniazda podtynkowe poboru sprężonego powietrza typu AGA (1 szt.- szafa bronchoskopów, 2 szt – myjki bronchoskopów).
- 2.6.5. stosować osprzęt w systemie AGA (kompatybilny z istn. systemem w szpitalu)
- 2.6.6. rurociąg odciągu gazów anestetycznych średnicy 22mm Cu wyprowadzić przez dach budynku na wysokość 0,5m i zakończyć kolankiem skierowanym w dół
- 2.6.7. po całkowitym zakończeniu montażu, a przed oddaniem instalacji do eksploatacji należy wykonać i potwierdzić protokołarnie:
- próbę szczelności,

- próbę szczelności i kontrolę zaworów odcinających pod kątem ich zamknięcia, pod kątem przynależności do określonej strefy i ich identyfikacji
 - próbę na obecność przeszkód w przepływie
 - sprawdzenie mechanicznego działania punktów poboru, ich dostosowania do ściśle określonego gazu i możliwości identyfikacji
 - sprawdzenie przepustowości instalacji
 - próby instalacji regulacyjnych, kontrolnych i alarmowych
 - przedmuchanie instalacji gazem próbnym
 - próbę na obecność zanieczyszczeń stałych w rurociągach
 - napełnienie określonym gazem
 - próbę na tożsamość gazu
- 2.6.8. instalację gazów medycznych wykonać w standardzie ISO

3. Branża elektryczna

W zakres robót branży elektrycznej wchodzić będą:

3.1. Prace demontażowe:

- istniejącej instalacji elektrycznej i teletechnicznej oraz osprzętu w obszarze przebudowywanych pomieszczeń.

3.2. Prace instalacyjne:

3.2.1. doposażenie istniejącej rozdzielnicę piętrowej Oddziału Pulmonologii (znajdującej się w pomieszczeniu serwerowni I p.) w 1 zabezpieczenie nadmiarowoprądowe 3 fazowe C 16A sekcja podstawowa dla potrzeb zasilania urządzeń wentylacyjnych 3 fazowych.

3.2.2. doposażenie istniejącej rozdzielnicę piętrowej Oddziału Pulmonologii (znajdującej się w pomieszczeniu serwerowni I p.) w wyłączniki różnicowo-nadmiarowo - prądowe jednofazowe B16A/30 mA – 11 szt. , wyłączniki różnicowo-nadmiarowo - prądowe jednofazowe B 10A/30mA – 6 szt., (układ sieci TNS).

3.2.3. doposażenie rozdzielnicę piętrowej elektrycznej komputerowej w 2 wyłączniki różnicowo-nadmiarowo - prądowe jednofazowe C 25A/30 mA krótko-zwłoczne pod potrzeby pomieszczeń Pracowni Bronchoskopii.

3.2.4. wykonanie instalacji elektrycznych pomieszczenia gabinetu zabiegowego 38:

- oświetleniowej składającej się z 9 opraw LED (równoważnych świetlówkowych 4x18 W) w wykonaniu szczelnym medycznym i oprawy LED nad umywalką,
- gniazdowej dla 12 gniazd podwójnych (IP44, 1 gniazdo rezerwowane i 1 nierezerwowane w zestawie),
- instalacji zasilania gniazd wtykowych 230 V w wieży endoskopowej (rezerwowanej i nierezerwowanej),
- instalacji telefonicznej w powiązaniu z siecią strukturalną,
- instalacji zasilania rolet elektrycznych z przełącznikiem sterującym,
- instalacji zasilania klimatyzacji,
- instalacji zasilania wentylacji,
- instalacja zasilania przepływowej lampy bakteriobójczej (pięcio-żyłowa) z zestawem załączającym z sygnalizacją zlokalizowanym w korytarzu oddziału.,
- instalacji połączeń wyrównawczych,

3.2.5. wykonanie instalacji elektrycznych pomieszczenia gabinetu lekarskiego/opisowego 39:

- oświetleniowej składającej się z 4 opraw LED (równoważnych świetlówkowych 4x18 W) i oprawy LED nad umywalką,
 - gniazdowej składającej się z 5 gniazd wtykowych 230 V,
 - instalacji telefonicznej w powiązaniu z siecią strukturalną,
 - instalacji połączeń wyrównawczych.
- 3.2.6. wykonanie instalacji elektrycznych pomieszczenia zmywalni 37:
- oświetleniowej zawierającej 2 oprawy LED (równoważnych świetlówkowych 2x36 W) (IP44) i oprawy LED nad umywalką,
 - gniazdowej składającej się z 3 gniazd podwójnych (IP44),
 - instalacji połączeń wyrównawczych,
 - zasilania wentylacji pomieszczenia,
- 3.2.7. wykonanie instalacji elektrycznych pomieszczenia magazynu 24:
- oświetleniowej zawierającej 3 oprawy LED (równoważnych świetlówkowych 4x18 W) i oprawy LED nad umywalką,
 - gniazdowej dla 1 gniazda pojedynczego,
 - instalacji ppoż.
 - instalacji połączeń wyrównawczych.
- 3.2.8. wykonanie instalacji elektrycznych pomieszczenia gabinetu zabiegowego 24A:
- oświetleniowej zawierającej 6 opraw LED (równoważnych świetlówkowych 4x18 W) i oprawy LED nad umywalką,
 - gniazdowej dla 3 gniazd podwójnych (1 gniazdo rezerwowane i 1 nierezerwowane w zestawie),
 - instalacji ppoż.
 - instalacji zasilania gniazd wtykowych w panelu nadłóżkowym (rezerwowanie i nierezerwowane)
 - instalacji sygnalizacji przyzywowej (z wykorzystaniem elementów demontowanych z innych pomieszczeń w obszarze robót),
 - instalacji połączeń wyrównawczych.
- 3.2.8. istniejąca instalacja ppoż w pomieszczeniach w obszarze prowadzonych prac:
- należy zabezpieczyć istniejące czujki pożarowe na czas prowadzenia prac
 - instalacje ppoż. (z czujkami pożarowymi) kolidujące z nową zabudową pomieszczeń należy relokować lub wykonać na nowo i zamontować podtynkowo,
- 3.2.9. instalacja elektryczna PEL (Punkty Elektryczno – Logiczne):
- PEL wyposażone w zestaw 3 gniazd zasilających DATA 230V,
- 3.2.10. wykonanie nowej instalacji zasilania istniejących urządzeń klimatyzacyjnych i wentylacyjnych w przypadku ich relokacji.
- 3.2.11. gniazda 230 V zasilające urządzenia technologii medycznej należy wykonać jako indywidualnie (odrębnie) zabezpieczone obwody.
- 3.2.12. zasilanie urządzeń wentylacyjno-klimatyzacyjnych należy jako indywidualnie (odrębnie) zabezpieczone obwody.
- 3.3. Uwagi dotyczące branży elektrycznej i informatycznej:
- 3.3.1. dokładne rozmieszczenie osprzętu instalacyjnego zostanie ustalone z użytkownikiem na etapie wykonywania prac.
- 3.3.2 gniazda wtykowe 230V i wyłączniki oświetlenia nie kolidujące z przebudową pomieszczeń i rozmieszczeniem wyposażenia (zabudowa meblowa etc.) po ustaleniu z użytkownikiem mogą

pozostać w dotychczasowej lokalizacji.

3.3.3. po wykonaniu wszystkich prac instalacyjnych wszystkie miejsca przejść, przekuć i tras kablowych należy doprowadzić do stanu pierwotnego.

3.3.4. przejścia kablowe przez strefy pożarowe należy uszczelnić masą ogniochronną zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie.

3.3.5. adaptacja realizowana będzie w czynnym obiekcie, który pozostaje stale wpięty w infrastrukturę szpitala i ważne jest, aby wykonywanie prac nie kolidowało z bieżącym funkcjonowaniem szpitala i z istniejącą infrastrukturą.

3.3.6. Harmonogram prac należy uzgodnić z Zamawiającym i dostosować tak, aby wszystkie media w budynku „U” pozostały czynne oraz aby w trakcie realizacji zadania zachować ciągłość funkcjonowania we wszystkich jednostkach organizacyjnych szpitala.

3.3.7. w uzgodnieniu z Zamawiającym, Wykonawca własnym staraniem i na swój koszt wykona rozwiązania tymczasowe niezbędne dla funkcjonowania budynku „U” Szpitala i oraz zastępcze w przypadku konieczności wyłączenia urządzeń lub instalacji.

3.4 Wytyczne dla oprav:

Natężenie oświetlenia dla jednostek medycznych reguluje norma PN-EN- 12464-1 "Światło i Oświetlenie Miejsca Pracy", która określa wymagania dotyczące oświetlenia pomieszczeń i stanowisk pracy znajdujących się wewnątrz budynków.

Norma PN-EN 1838: 2013 "Oświetlenie awaryjne" reguluje kwestie dotyczące oświetlenia dróg ewakuacyjnych i obszarów otwartych.

Zastosowane oprawy powinny spełniać następujące wskaźniki:

3.4.1. NATĘŻENIE OŚWIETLENIA DLA POMIESZCZEŃ MEDYCZNYCH:

- 1000 lux – w salach operacyjnych, przestrzeniach do badań , diagnostyki i pomieszczeniach zabiegowych,
- 500 lux – w gabinetach lekarskich, pokojach personelu, salach przedoperacyjnych i pooperacyjnych,
- 300 lux – w salach rehabilitacyjnych,
- 200 lux – w salach dla pacjentów, poczekalniach, korytarzach i łazienkach.

3.4.2. WSKAŹNIK OLŚNIENIA UGR DLA POMIESZCZEŃ MEDYCZNYCH :

Określa poziom olśnienia. Odpowiada za poziom jasności danego oświetlenia, wysoki wskaźnik UGR może powodować oślepienie i drażnienie wzroku.

Współczynnik olśnienia powinien wynosić:

- UGR < 19 w gabinetach lekarskich, salach badań, salach dla pacjentów, biurach i pokojach personelu
- UGR > 22 w łazienkach, korytarzach i poczekalniach.

3.4.3. WSKAŹNIK RÓWNOMIERNOŚĆ NATĘŻENIA OŚWIETLENIA (E).

W zależności od rodzaju czynności i ze względu na ciągły lub dorywczy jej charakter powinna wynosić:

- 0.7 – w salach badań i zabiegowych,
- 0.6 – w pokojach i biurach personelu, pokojach pacjentów, gabinetach lekarskich,
- 0.4 – na korytarzach, poczekalniach i łazienkach

3.4.4. WSKAŹNIK WIERNEGO ODDAWANIE BARW (CRI).

W celu zapewnienia dobrego odwzorowania barw i właściwego kontrastu kolorów, powinno się stosować oświetlenie o wysokim wskaźniku oddania barw, dzięki temu obserwowane przedmioty prezentują się w naturalnych, niezafałszowanych kolorach.

- wskaźnik oddawania barw większy od 90 - sale przedoperacyjne i operacyjne, zabiegowe, gabinety lekarskie, pokoje dla personelu, sale pacjentów,

- wskaźnik większy od 80 - korytarze, łazienki i poczekalnie.

4. Branża informatyczna

W zakres robót branży teletechnicznej wchodzić będzie:

4.1. wykonanie instalacji:

- kabel kat. 6A F/FTP,
- 8 szt.*PEL 2xRJ45+3x230V,
- 3 szt.*PEL 2xRJ45+3x230V (IP44),
- 6 szt.*gniazdo RJ45,

4.2. Gabinet Zabiegowy (38) wymagane jest położenie instalacji sieciowej w korycie sufitowym dla 4 gniazd RJ45 oraz wypuszczenie kabli do podłogi. Wskazane jest aby daną wiązkę zabezpieczyć w rurce lub rurze karbowanej-peszlu. Dodatkowo należy zamontować gniazdo LAN 1xRJ45 w suficie dla Access Pointa umieszczonego centralnie.

Gabinet Lekarski/Opisowy (39) należy wykonać 6xPel.

Gabinet zabiegowy (24A) należy wykonać 2xPel. Dodatkowo należy zamontować gniazdo LAN 1xRJ45 w suficie dla Access Pointa umieszczonego centralnie.

4.4. w pomieszczeniach kable należy poprowadzić podtynkowo i zakończyć punktami elektryczno-logicznymi i gniazdami RJ45;

4.5. od strony Serwerowni na poziomie I piętra Oddziału Pulmonologii : linie komputerowe należy zakończyć na patchpanelu, linie elektryczne zakończyć w rozdzielni elektrycznej komputerowej i zastosować odpowiednie zabezpieczenia.

IV. Uwagi końcowe:

1. Roboty należy wykonać w oparciu o projekt techniczny przebudowanych pomieszczeń oraz zgodnie ze wskazaną specyfikacją
2. Po wykonaniu wszystkich robót instalacyjnych wszystkie miejsca przejść, przekuć i tras kablowych należy doprowadzić do stanu pierwotnego.
3. Roboty realizowane będą w czynnym obiekcie, który pozostaje stale wpięty w infrastrukturę szpitala i ważne jest, aby wykonywanie prac nie kolidowało z bieżącym funkcjonowaniem szpitala i z istniejącą infrastrukturą.
4. Organizację prac należy uzgodnić z Zamawiającym i dostosować tak, aby wszystkie media w budynku „U” pozostały czynne. W uzgodnieniu z Zamawiającym, Wykonawca własnym staraniem i na swój koszt zastosuje rozwiązania zastępcze w przypadku konieczności wyłączenia urządzeń lub instalacji, które mogą zakłócić bieżące funkcjonowanie Szpitala.
5. Wykonawca wywiezie i zutylizuje na własny koszt i własnym staraniem wszystkie odpady powstałe podczas realizacji przedmiotu zamówienia.
6. Przed końcowym odbiorem robót Wykonawca przekaze Zamawiającemu pełnobranżową dokumentację powykonawczą - 2 egz. w formie papierowej, 2 egz. w formie elektronicznej na nośniku CD/DVD oraz przeszkoli pracowników Działu Eksploatacji Zamawiającego z zakresu obsługi i bieżącej konserwacji zainstalowanych urządzeń i instalacji.

UWAGA: W sytuacji, jeśli Zamawiający powołuje się w umowie, opisie przedmiotu (SWZ wraz załącznikami) na jakiegokolwiek normy, aprobaty, specyfikacje techniczne, nazwy materiałów, nazwy

urządzeń, producentów należy je rozumieć jako przykładowe parametry minimalne oczekiwane przez Zamawiającego. Zamawiający, w każdym przypadku dopuszcza użycia materiałów i zastosowań równoważnych, dopuszczonych do stosowania w budownictwie. Każdorazowo użyta w niniejszym SWZ i jej załącznikach jakakolwiek norma, należy przyjąć, że w odniesieniu do niej użyto sformułowania „lub równoważna”.

Załącznik:

1. STWiORB

2. Projekt techniczny - opis i rysunki:

Rys. 1. Architektura

Rys. 2. Konstrukcje

Rys. 3. Instalacje sanitarne- wod-kan

Rys. 4. Instalacje sanitarne- c.o.

Rys. 5. Instalacje sanitarne- wentylacja i klimatyzacja

Rys. 6. Instalacje gazów medycznych

Rys. 7. Instalacje elektryczne i informatyczne