

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA PROGRAM FUNKCJONALNO UŻYTKOWY

(opracowany zgodnie z art. 31 ust.2 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych i zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno użytkowego(Dz. U. z 2004 r. Nr 202 poz. 2072).

Nazwa zamówienia:

Przystosowanie pomieszczeń dla instalacji tomografu komputerowego w SOR w Samodzielnym Publicznym Specjalistycznym Szpitalu Zachodnim im. św. Jana Pawła II w Grodzisku Mazowieckim w oparciu o wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2012 roku w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać pod względem fachowym i sanitarnym pomieszczenia i urządzenia zakładu opieki zdrowotnej (Dz.U. z dnia 29 czerwca 2012, poz. 739).

Adres:

Samodzielny Publiczny Specjalistyczny Szpital Zachodni im. św. Jana Pawła II w Grodzisku Mazowieckim
ul. Daleka 11, 05-825 Grodzisk Mazowiecki - woj. mazowieckie, Polska

Nazwy i kody zamówienia wg CPV:

71.00.00.00-8 Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne
71.32.00.00-7 Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania
45.00.00.00-7 Roboty budowlane
45.21.51.00-8 Roboty budowlane w zakresie placówek zdrowotnych
45.21.51.40-0 Roboty budowlane w zakresie obiektów szpitalnych
Pozostałe
45.40.00.00- roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45.30.00.00- roboty w zakresie instalacji budowlanych
45.31.00.00- roboty w zakresie instalacji elektrycznych,
45.33.0.000- hydraulika i roboty sanitarne

Zamawiający:

Samodzielny Publiczny Specjalistyczny Szpital Zachodni im. św. Jana Pawła II w Grodzisku Mazowieckim
ul. Daleka 11, 05-825 Grodzisk Mazowiecki - woj. mazowieckie, Polska
PFU dla inwestycji polega na wykonaniu prac budowlano - adaptacyjnych wraz z dokumentacją projektową w zakresie umożliwiającym realizację oraz uzyskanie prawa do użytkowania obiektu. tj.:

wykonanie projektu pełnobranżowego, uzyskanie w imieniu Zamawiającego wszystkich niezbędnych pozwoleń i uzgodnień oraz wykonanie prac budowlanych przebudowy w zakresie pozyskania pomieszczenia dla instalacji tomografu komputerowego w Samodzielnym Publicznym Specjalistycznym Szpitalu Zachodnim im. św. Jana Pawła II w Grodzisku Mazowieckim.

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie projektu pełnobrańowego, uzyskanie w imieniu Zamawiającego wszystkich niezbędnych pozwoleń i uzgodnień oraz wykonanie prac budowlanych -

PRZYSTOSOWANIE POMIESZCZEŃ DLA INSTALACJI TOMOGRAFU KOMPUTEROWEGO

Przedmiotowy program funkcjonalno – użytkowy został przygotowany dla całej inwestycji realizowanej w systemie zaprojektuj i wybuduj.

Przedstawione w PFU opracowania są materiałem wyjściowym i pomocniczym dla Wykonawcy, służącym do sporządzenia własnych opracowań i wykonania zadań wchodzących w skład zamówienia.

2. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU LUB ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH.

- Budynek szpitala zlokalizowany jest na działkach o numerze ewidencyjnym 24/1, 27/1 i 16/10 o łącznej powierzchni zabudowy 12 500 m².
- Zakres planowanych prac dotyczy wnętrza budynku, a zagospodarowanie terenu nie ulega zmianie.
- W chwili obecnej Szpitalny Oddział Ratunkowy obejmuje fragmenty budynków D, G1, G2 na parterze. Pomieszczenia dla tomografu komputerowego o które zostanie rozbudowany oddział zlokalizowane są w budynku F1.
- W załączonym rzucie umiejscowiono główne założenia dotyczące podziału pomieszczeń,
- Wysokość pomieszczeń nie ulega zmianie,
- Powierzchnia całkowita Szpitalnego Oddziału Ratunkowego wynosi : 1863,6m²
- Powierzchnia użytkowa oddziału użytkowa oddziału wynosi 1596,28m².
- Powierzchnia całkowita obszaru objętego przystosowaniem ok. 78,4 m²
- Oczekiwana liczba pomieszczeń : 3

3. WYMAGANIA INWESTORA W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

W ramach przedmiotu zamówienia należy:

- wykonać dokumentację techniczną w zakresie wynikającym z programu funkcjonalno-użytkowego oraz uzyskać decyzje administracyjne niezbędne do rozpoczęcia robót budowlanych, w tym w imieniu Zamawiającego decyzję o pozwoleniu na budowę,
 - wykonać roboty budowlane,
 - przygotować dokumenty związane z oddaniem do użytkowania.

4. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:

- Obszar objęty opracowaniem i planowanymi pracami jest częścią istniejącego i funkcjonującego budynku szpitala. Obecnie pomieszczenia przeznaczone do przystosowania dla tomografu komputerowego znajdują się w części Ośrodka Rehabilitacji Diennej zlokalizowanego na parterze bloku F1 i po wykonaniu prac przystosowawczych dla tomografu komputerowego włączone zostaną do Szpitalnego Oddziału Ratunkowego. Wejście do pomieszczenia badań należy zaprojektować z korytarza modernizowanej strefy zielonej SOR. Pomieszczenia Szpitalnego Oddziału Ratunkowego i Ośrodka Rehabilitacji Diennej są wykończone, wyposażone i użytkowane.

Zamawiający wymaga;

- Dostarczenia dokumentacji w wersji papierowej w 4 egz. oraz elektronicznej na płytach CD w formie uzgodnionej z Zamawiającym pliki PDF .
- Dokumentacja projektowa musi być wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i posiadać oświadczenie projektanta o tym fakcie.
- Uzyskanie w imieniu i na rzecz Zamawiającego wszystkich niezbędnych decyzji / zgłoszeń administracyjnych i uzgodnień dla wykonania całego zadania we właściwych instytucjach i urzędach oraz poniesienie związanych z tym kosztów.

- Ustanowienie Kierownika Zespołu Projektowego, Kierownika Budowy, Kierownika Robót Instalacyjnych, Kierownika Robót Elektrycznych.
- Przygotowanie dokumentów związanych z oddaniem do użytkowania wykonanego zadania wraz z uzyskaniem w imieniu i na rzecz Zamawiającego odbiorów wynikających z decyzji administracyjnych zgłoszeń, pozwoleń.
- Przygotowanie dokumentacji powykonawczej, w skład której wejdą dokumentacje powykonawcze techniczne wszystkich branż adekwatne do wykonania, pomiary elektryczne, posadzek, certyfikaty, aprobaty techniczne i gwarancje na materiały i urządzenia zastosowane w realizacji z potwierdzeniem przez kierownika budowy faktu ich zastosowania.
- Wykonanie prac związanych z przystosowaniem pomieszczeń dla instalacji tomografu komputerowego wraz z pracami poprzedzającymi tj. rozbiórki, demontaże, i stosowne uzupełnienia oraz wykonanie niezbędnych zabezpieczeń wynikających z planu organizacji robót, szczególnie związanych z zabezpieczeniem frontu robót w poszczególnych etapach.
- Projekt budowlany i wykonawczy w zakresie branż należy przewidzieć w następującej formie:
 - a. Architektura,
 - b. Konstrukcja (wzmocnienie konstrukcji), ekspertyza techniczna,
 - c. Technologia,
 - d. Instalacje wod-kan,
 - e. Instalacje wentylacji mechanicznej (dostosowanie kanałów wentylacyjnych, wykonanie klimatyzacji)
 - f. Instalacja gazów medycznych z sygnalizacją alarmową gazów medycznych,
 - g. Instalacja elektryczna i instalacje niskoprądowe (między innymi instalacja sygnalizacji ppoż.),
 - h. Instalacja DSO,
 - i. Instalacja teleinformatyczna,
 - j. Projekt stałych osłon radiacyjnych zaopiniowany pod względem radiacyjnym z Wojewódzką Stacją Sanitarno- Epidemiologiczną
- Przebudowa fragmentu szpitala nie spowoduje zmiany funkcji budynku szpitalnego.
- Istniejący budynek szpitala jest obiektem w trakcie użytkowania. Zamawiający nie planuje wstrzymania użytkowania sąsiednich komórek; Szpitalnego Oddziału Ratunkowego i Ośrodka Diennej Rehabilitacji w trakcie wykonywanych prac budowlanych. W trakcie wykonywania prac należy wyłączyć z użytkowania jedynie pomieszczenia objęte zakresem prac. Należy mieć na uwadze, że nie ma możliwości wyłączenia z funkcjonowania komunikacji ogólnej.
- Przed wykonaniem prac należy uzgodnić z Zamawiającym harmonogram prac wraz organizacją robót i sposobu korzystania z komunikacji ogólnej.
- Zakres prac budowlanych nie wykracza poza obręb budynku. Planowane prace nie wymagają ingerencji i zmian w zagospodarowaniu terenu. Wykorzystanie obecnego terenu dla potrzeb prowadzenia prac, dowozu materiałów, składowanie itp. jest możliwe jedynie pod warunkiem uzgodnienia z Zamawiającym takiej możliwości i zakresu czasowego i miejscowego zajmowania terenu.
- Przed przystąpieniem do wykonywania prac budowlanych związanych z przebudową budynku należy wykonać opinię techniczną stanu technicznego konstrukcji budynku.
- W trakcie wykonywania prac w przypadku stwierdzenia wszelkich uszkodzeń budynku należy je zgłaszać Zamawiającemu.
- Zamawiający dysponuje dokumentacją techniczną budynku, która zostanie udostępniona Wykonawcy. Dokumentacja nie zwalnia Wykonawcy z wykonania pomiarów inwentaryzacyjnych (ogólnobudowlanych i instalacyjnych) oraz dokonania wizji lokalnych w zakresie oceny budynku i instalacji wewnętrznych budynku.

WYMAGANIA DOTYCZĄCE BUDYNKU

Przedstawione w dokumentacji projektowej wskazania na systemy i materiały z podaniem producenta należy traktować jako przykładowe, ze względu na zasady ustawy Prawo Zamówień Publicznych, a zwłaszcza art. 29 do 31. Oznacza to, że wykonawcy mogą zaproponować inne niż wyszczególnione w dokumentacji rozwiązania z zachowaniem

odpowiednich, równoważnych parametrów technicznych z zapewnieniem uzyskania wszelkich ewentualnie wymaganych uzgodnień.

Wszystkie rozwiązania należy uzgodnić z Zamawiającym na etapie wykonywania dokumentacji projektowej.

OGÓLNE WYTYCZNE

- Obiekt powinien spełniać wymagania określone w przepisach ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm. wraz z przepisami wykonawczymi w tym Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75 poz. 690 z późn. zm.)

- Obiekt pełni funkcję szpitala, wszelkie przyjęte rozwiązania funkcjonalne jak i materiałowe muszą spełniać obowiązujące przepisy prawa dla obiektów służby zdrowia w szczególności - Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2012r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenie i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą.

Wszelkie przyjęte rozwiązania funkcjonalne, projektowe oraz materiałowe muszą spełniać wymogi aktualnie obowiązujących przepisów prawa i zostać uzgodnione przez rzeczoznawców ds. sanitarnych, ds. ochrony przeciwpożarowej oraz BHP.

1. ZESTAWIENIE PLANOWANYCH DO UTWOŻENIA POMIESZCZEŃ

Zakres planowanego remontu stanowi utworzenie w Szpitalnym Oddziale Ratunkowym niżej wskazanych pomieszczeń;

- pomieszczenie opisów, lekarski
- pomieszczenie badań,
- pomieszczenie sterowni,
- inne pomieszczenia wymagane przepisami sanitarno – epidemiologicznymi zgodnie z projektem technologicznym (np. kabina przebieralnia dla pacjenta chodzącego).

2. PRACE WYBURZENIOWE I DEMONTAŻOWE

Dla realizacji planowanego układu pomieszczeń należy wykonać wszystkie konieczne prace wyburzeniowe oraz demontażowe.

3. ARCHITEKTURA

Wytyczne dotyczące poszczególnych elementów budynku:

1. ściany zewnętrzne

Istniejące ściany murowane (gazobeton – 24 cm, styropian – 10 cm, wyprawa akrylowa) nie podlegają przeróbkom.

2. stropy

Stropy kondygnacji 0,00 i 3,30 wykonane są w technologii żelbetowej monolitycznej, grubości 22 cm – płyta żelbetowa, warstwy posadzkowe – 2cm styropian, 5 cm szlichta, 1 cm wykładzina. Płyty stropowe oparte są na podciągach żelbetowych 40x60 cm o rozpiętości między osią 6-7 6,60 m i osią 7-8 6,20 m.

3. ściany wewnętrzne działowe

Istniejące ścianki działowe wykonane są z pustaków ceramicznych gr 12cm. Nowo wybudowane ścianki należy wykonać zgodnie z projektem osłon radiacyjnych stałych.

4. wykończenie posadzek –

Przewiduje się 2 rodzaje posadzek:

- wykładzina antyelektrostatyczna prądotrwała, całkowicie szczelna struktura bez porów, bezśladowe połączenia, klasa użytkowa 41, posiadająca atest trudnopalności i higieniczny atest antyelektrostatyczny. Na styku ścian i posadzki wykładzinę wyprowadzić na ścianę na wysokość 10 cm, łączenia wykładziny na szew zgrzewany, wykonać instalację uziemienia.

- wykładzina homogeniczna PCW, całkowicie szczelna struktura bez porów, bezśladowe połączenia, klasa użytkowa 41, posiadająca atest trudnopalności i higieniczny. Na styku ścian i posadzki wykładzinę wyprowadzić na ścianę na wysokość 10 cm, łączenia wykładziny na szew zgrzewany,

5. Wykończenie ścian

Wykończenie ścian – tynki gładkie i malowanie farbami lateksowymi. Pomieszczenie badań należy wyposażyć w osłony radiacyjne zgodnie z projektem stałych osłon. Rodzaj zastosowanych materiałów należy uzgodnić z Zamawiającym. W pomieszczeniu badań należy wykonać tło pod umywalkę z płytek glazury.

6. Kominy – nie przewiduje się przeróbek

7. Okna

Przewiduje się wykonanie osłony radiacyjnej na oknach zewnętrznych w pomieszczeniu badań zgodnie z projektem osłon radiacyjnych

8. Stolarka drzwiowa

W pomieszczeniu badań należy zamontować;

- drzwi wejściowe Rtg. o szerokości min. 160 cm, przesuwne z kontrolą dostępu,

- drzwi do sterowni Rtg, zawiasowe jednoskrzydłowe oraz okienko Rtg,

zgodnie z projektem osłon radiacyjnych.

W pozostałych pomieszczeniach należy zamontować drzwi płycinowe zawiasowe z wyposażone w standardowe okucia,

9. Kanały kablowe

W posadzkach pomieszczenia badań i sterowni należy wykonać kanały kablowe ze zdejmowaną pokrywą na całej długości oraz pionowe kanały dla okablowanie. Kanały wykonać ze stali lub aluminiowe.

4. KONSTRUKCJA

Przed przystąpieniem do prac należy wykonać opinię techniczną stanu technicznego przystosowanej części budynku dla instalacji tomografu komputerowego. Należy przeliczyć wytrzymałość stropu i konstrukcji na obciążenie tomografem wraz wyposażeniem i ściankami. Należy wykonać wszystkie prace wzmocniające konstrukcje zgodnie z wykonaną przez Wykonawcę ekspertyzą techniczną oraz wytycznymi producenta tomografu komputerowego.

5. INSTALACJE

Wykonawca zaprojektuje i wykona wszystkie instalacje wewnętrzne nowe w nowoprojektowanych pomieszczeniach, jako spełniające obowiązujące przepisy prawne, normy techniczne i zasady wiedzy technicznej. Zamawiający określił poniżej minimalne wymagania szczegółowe dotyczące poszczególnych branż. Instalacje należy wykonać w zakresie umożliwiającym ich funkcjonowanie.

Dla przeprowadzenia prac zakłada się demontaż wszystkich instalacji w zakresie planowanej przebudowy.

INSTALACJE WOD-KAN.

Pomieszczenie badań, w którym zamontowany będzie tomograf komputerowy należy wyposażyć w umywalkę. Instalację wod – kan należy doprowadzić do istniejących pionów wod – kan.

INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ

Do pomieszczeń istniejących znajdujących się w zakresie planowanego przystosowania dla instalacji tomografu komputerowego doprowadzona jest instalacja wentylacji mechanicznej. Zakres przebudowy instalacji powinien wynikać z konieczności przebudowy takiego fragmentu istniejącej instalacji, aby po przebudowie zapewnić właściwą wymianę powietrza dla pracowni tomografii komputerowej.

Instalacja wentylacji mechanicznej powinna spełnić wymagania stawiane wentylacji obiektów szpitalnych, producenta tomografu komputerowego i dostarczyć odpowiednią ilość powietrza

do dedykowanych pomieszczeń ze względu na ilość wymaganych wymian w pomieszczeniu oraz wymogów czystości powietrza (montaż dodatkowych filtrów klasy EU3 do EU4).

Szczegółowe ilości i wymiary przewodów wentylacyjnych na dane pomieszczenie powinny wynikać z obliczeń wentylacji, które należy dokonać w trakcie prac projektowych.

Zakłada się przebudowę istniejącej instalacji wentylacji mechanicznej w oparciu o istniejącą centralę wentylacyjną, niemniej Zamawiający wymaga od Wykonawcy sprawdzenia sprawności działania i możliwości wykorzystywania istniejących central na potrzeby przebudowywanej części obiektu zgodnie z obowiązującymi aktualnie przepisami prawa. Nawiew powietrza w pomieszczeniach kierunkować w taki sposób aby nie były skierowane na stanowiska pacjentów.

Projekty przebudowy instalacji wentylacji mechanicznej należy uzgodnić z rzeczoznawca do spraw sanitarnych.

Instalację wentylacji w pomieszczeniach zabudować w technologii płyt g-k.

W miejscu przewidzianym dla drzwi do pomieszczenia badań należy wykonać przebudowę istniejącego kanału wentylacyjnego.

INSTALACJA KLIMATYZACJI

W pomieszczeniach badań, sterowni i opisów (lekarskim) należy wykonać instalację klimatyzacji. Instalacja może zostać wykonana na obiegu zamkniętym niezależnym od wentylacji mechanicznej.

Projekty klimatyzacji należy uzgodnić z rzeczoznawca do spraw sanitarnych.

Nawiew powietrza w pomieszczeniach kierunkować w taki sposób aby nie były skierowane na stanowiska pacjentów.

Wymagania na system klimatyzacji - dotyczy pomieszczenia badań

Pomieszczenie tomografu należy wyposażyć w system klimatyzacji umożliwiający pracę urządzeń zainstalowanych w odpowiednich warunkach.

Zastosowany system klimatyzacji powinien zapewnić utrzymanie temperatury wewnętrznej w pomieszczeniu w granicach od $t=18^{\circ}\text{C}$ do 25°C .

Należy zainstalować dwa identyczne klimatyzatory typu split o nominalnej wydajności chłodniczej min 8,0 kW. Klimatyzatory powinny być przystosowane do pracy całorocznej. Zasilanie jednofazowe, klasa energetyczna min. A+).

Klimatyzatory powinny posiadać funkcję autostartu – zapewniającą automatyczne włączenie się klimatyzatora po chwilowym zaniku zasilania. Zainstalowane klimatyzatory ściennie powinny być wyposażone w piloty bezprzewodowe oraz układ sterowania do pracy naprzemiennej i kaskadowej. Układ pracy naprzemiennej powinien mieć wbudowany układ kontroli temperatury w pomieszczeniu z zadajnikiem Po przekroczeniu zadanej temperatury układ powinien załączyć obydwie klimatyzatory i wygenerować alarm o przekroczeniu temperatury w pomieszczeniu.

Jednostki zewnętrzne klimatyzacji należy zainstalować przy elewacji budynku. Miejsce instalacji jednostek wewnętrznych i zewnętrznych klimatyzacji uzgodnić z inwestorem. Należy wykonać instalację odprowadzenia skroplin do kanalizacji.

INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Wewnętrzną instalację elektryczną należy wykonać dla wszystkich pomieszczeń objętych opracowaniem przyjmując rozwiązania zgodne z obowiązującymi przepisami.

Instalację elektryczną należy wykonać w oparciu o istniejące zasilanie obiektu.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania oceny istniejących tablic rozdzielczych i ich ewentualnej wymiany bądź przebudowy dla funkcjonowania ostatecznie wybranych rozwiązań.

Do wykonania;

- okablowanie podtynkowe instalacji oświetlenia, zakup i montaż opraw oświetleniowych typu LED, zakup i montaż osprzętu elektroenergetycznego,
- instalacja sygnalizacji i bezpieczeństwa pracy aparatu tomografu komputerowego,
- uzupełnienie instalacji elektrycznej (podtynkowej).

Gniazda ogólnego stosowania należy zasilic z linii ogólnej, nie związanej z zasilaniem

generatora RTG (nie więcej niż 4 gniazda na jednym obwodzie)

Orientacyjna ilość gniazd;

- pomieszczenie opisowe – 4 szt,
- pomieszczenie badań – 8 szt,
- pomieszczenie sterowni – 6 szt

Pozostały zakres prac wynika z warunków technologicznych, przepisów oraz wymogów producenta montowanych urządzeń.

INSTALACJA TELEINFORMATYCZNA

Należy wykonać sieć okablowania strukturalnego dedykowana do projektowanych pomieszczeń tomografu komputerowego wraz z wpięciem do istniejącego punktu dystrybucyjnego sieci komputerowej szpitala.

Wymagana jest rozbudowa okablowania sieci komputerowej dla przyłączenia urządzeń komputerowych i stacji opisowych w pomieszczeniu sterowni, pomieszczeniu badań i w pomieszczeniu opisowym, zgodnie ze standardami okablowania przyjętymi w Szpitalu.

Należy wykonać instalację min. 8 punktów elektryczno-logicznych (PEL) sieci komputerowej w ilościach:

- pomieszczenie opisowe – 3 szt,
- pomieszczenie badań – 3 szt,
- pomieszczenie sterowni – 2 szt.

Każde gniazdo przyłączeniowe sieci komputerowej PEL powinno zawierać:

- obudowę podtynkową 6-modułową (z supportem i ramką standard Mosaic (135x45mm)
- 2 gniazda logiczne (moduł) RJ45 ekranowany kat.6A STP
- 2 gniazda elektryczne 45x45 z kluczem, czerwone – 2x2P+Z , standard Mosaic – zasilanie gniazda z tablicy obwodów rezerwowanych

Okablowanie poziome miedziane. Minimalne wymagania elementów okablowania strukturalnego miedzianego służącego do transmisji danych to kategoria 6_A (komponenty)/Klasa E_A (wydajność całego systemu 10 Gb/s) oraz gniazdo RJ45 kat.6A jako interfejs końcowy.

Montaż punktów logicznych należy przeprowadzić podtynkowo w osprzęcie typu Mosaic 45x45mm w ramce przystosowanej do montażu 2 modułów RJ45 oraz gniazd 2x230V DATA. Adapter do montażu modułów RJ45 powinien być wyposażony w zaślepki przeciwkursorowe. Każdy punkt logiczny składać się będzie z dwóch linii teleinformatycznych zakończonych modułem typu Keystone kat. 6_A STP. Miedziane okablowanie poziome punktów logicznych służących do transmisji danych powinno być prowadzone kablem podwójnie ekranowanym kat.6_A typu F/FTP o paśmie częstotliwościowym 500 MHz, w osłonie bezhalogenowej LSOH (średnica żyły 4x2x23AWG).

- Do paneli krosowych w istniejącym punkcie dystrybucyjnym i gniazd należy zastosować te same moduły ekranowane RJ45 kat.6_A umożliwiające zarabianie zarówno metodą beznarzędziową jak i dedykowanym nożem
- Wydajność komponentów pasywnych okablowania musi być potwierdzona certyfikatem, niezależnego laboratorium, np. Delta, Intertek, GHMT, 3P.
- System okablowania powinien legitymować się spełnieniem wymagań norm powołanych w klasie E_A w trybie Connector Channel (z kablami krosowymi i przyłączeniowymi), wydanym przez niezależne laboratorium, np. Delta, GHMT, Intertek, 3P.

Okablowanie komputerowe powinno zostać wykonane zgodnie z normą PN-EN 50173-1:2011 Technika informatyczna - Systemy okablowania strukturalnego - Część 1: Wymagania ogólne.

Wszystkie komponenty okablowania (panele, kable liniowe, kable przyłączeniowe, gniazda abonenckie, panele krosowe) muszą pochodzić z jednolitej oferty producenta systemu okablowania i spełniać wymagania do objęcia wykonanej instalacji **minimum 25-letnią standardową gwarancją systemową potwierdzoną certyfikatem gwarancyjnym producenta systemu.**

Wszystkie kable instalacyjne miedziane i światłowodowe należy doprowadzić do szafy typu rack 19" punktu dystrybucyjnego PD-3 Oddziału SOR zlokalizowanego na parterze w budynku G2.

Projekt wykonawczy powinien być zatwierdzony przez Zamawiającego, wszelkie prace z rozbudową sieci prowadzone pod nadzorem Działu IT Szpitala.

Przybliżony zakres prac związany z rozbudową okablowania strukturalnego dla potrzeb Sali Bloku Operacyjnego przedstawiono w poniższej tabeli

Tabela Rozbudowa okablowania strukturalnego pomieszczeń tomografu komputerowego

Lp.	Nazwa	J.m.	Ilość
1	Instalacja PEL sieci LAN 2xRJ45 STP kat.6a, + 2 gniazd DATA 230V, montaż w puszcze podtynkowej standard Mosaic 45, moduł RJ45 typu keystone.	szt.	8
2	instalacja kabla ekranowanego min. kat kat.6a F/FTP, LSOH, instalacja w korytach typu Baks nad sufitem podwieszanym w korytarzu brudnym, zakończenie kabli w punkcie dystrybucyjnym w panelach krosowych	m	ok. 650
3	Dostawa i montaż w szafie paneli krosowych 19"/1U 24xRJ45 wraz z modułami RJ45 kat.6a, typu keystone - montaż w szafie PD3	szt.	1
4	Dostawa i instalacja kabli krosowych STP kat.6a LSOH dł. dł. 2m	szt.	32
5	Kable instalacyjne należy doprowadzić do szafy typu rack 19" punktu dystrybucyjnego PD-3 zlokalizowanego w szachcie instalacyjnym w budynku G2 , Oddział SOR		
6	Pomiary linii teleinformatycznych na zgodność parametrów z wymaganiami normy PN-EN 50173 dla klasy EA, certyfikacja sieci	pomiar	16
7	Wykonanie projektu wykonawczego i dokumentacji powykonawczej	kpl.	1

INSTALACJA PPOŻ.

Budynek szpitala wyposażony jest w instalacje wykrywania pożaru systemu POLON TELESAP 2100 (instalacja podłączona jest do Powiatowej Komendy Straży Pożarnej). W pomieszczeniach objętych planowanymi pracami należy wykonać przebudowę i rozbudowę powyższych instalacji. Prace należy wykonać w taki sposób aby zapewniły sprawność działania i użytkowania całej instalacji. Zakres prac oraz ich harmonogram uzgodnić z inspektorem p.poż Zamawiającego.

Wszystkie prace należy wykonać w sposób zapewniający sprawność i użytkowanie całego systemu każdej instalacji.

INSTALACJA DSO (instalacja dźwiękowego systemu ostrzegawczego)

Obiekt wyposażony jest w instalację DSO. Dla przebudowywanej części obiektu należy wykonać przebudowę instalacji i podłączenie jej do całości systemu instalacji. Prace należy wykonać w sposób zapewniający sprawność i użytkowanie całego systemu instalacji.

INSTALACJA DOSTĘPU

Przewiduje się zastosowanie drzwi z korytarza do pokoju badań otwierane za pomocą kart dostępu i manipulatora na kod. Drzwi muszą spełniać wymóg w przypadku zaniku prądu lub wykrycia pożaru mieć możliwość otwarcia od strony pozostałej części szpitala (drzwi rozwieralne) lub pozostać w pozycji otwartej (drzwi rozsuwane). Należy zastosować zamek rewersyjny.

Przy drzwiach wejściowych do SOR od strony Ośrodka Rehabilitacji Diennej przewiduje się zamontowanie Wideofonu z klawiaturą.

INSTALACJA OGRZEWANIA

Przebudowę istniejącej instalacji ogrzewania należy wykonać w zakresie wymaganym dla nowoprojektowanych pomieszczeń i w oparciu o istniejące zasilanie ciepła. Przed przystąpieniem do projektowania, Wykonawca zobowiązany będzie do oceny stanu technicznego istniejącej instalacji. Instalacja ogrzewcza powinna zapewnić spełnienie warunków określanych wymaganiami odnośnie w/w instalacji.

Sterowanie temperaturą w pomieszczeniu powinno być zrealizowane za pomocą zaworów bezpośredniego działania z głowicą termostatyczną. W pomieszczeniach o podwyższonych wymaganiach higienicznych zaleca się zaprojektowanie i zainstalowanie grzejników płytowych w wykonaniu higienicznym. Grzejniki powinny być gładkie, zmywalne, dopuszczone do użycia w obiektach służby zdrowia, oddalone od ściany na 10cm i zawieszane nie niżej niż 10cm powyżej posadzki.

INSTALACJA GAZÓW MEDYCZNYCH

Przewiduje się wykonanie rozbudowy instalacji gazów medycznych i próżni. Instalację gazów medycznych; tłenu, sprężonego powietrza, próżni oraz odciąg gazów poanestetycznych należy doprowadzić do pomieszczenia badań. Tablica TPG ma być wyposażona w gniazda w standardzie typu AGA typ MC 70 (oprócz gniazda odciągu gazów poanestetycznych, które ma być kompatybilne z systemem zastosowanym w szpitalu).

6. WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE

Pokój badań;

- a) tomograf komputerowy wraz z wyposażeniem
 - gantry – 1 810 kg
 - stół pacjenta – 530 kg – 700 kg
 - jednostka dystrybucji mocy – 370 kg – 600 kg
 - szafa serwisowa – 41 kg
 - częściowy UPS – 160 kg
- b) umywalka
- c) dozowniki na mydło, środek dezynfekcyjny, pojemnik na ręczniki jednorazowe
- d) Tablica TPG

Sterownia;

- biurko
- konsola operatora
- serwer (jednostka wolnostojąca) z monitorem

Pokój opisów;

- biurko,
- zestaw komputerowy