

Załącznik nr 7a do SWZ
(Załącznik nr 1b do Umowy)**Opis robót adaptacyjnych– Część nr 2**

Pomieszczenia dla tomografu komputerowego do planowania leczenia w Pracowni Teleradioterapii w Zakładzie Radioterapii znajdują się na parterze budynku 11 przy ul. Garncarskiej. Poniżej pracowni z tomografem znajdują się pomieszczenia pomocnicze, nad pomieszczeniem aparatu znajdują się pomieszczenia medyczne. W pomieszczeniach należy wykonać również prace budowlane, które wynikają z procesu technologicznego oraz pozwalają na wykonanie poprawnie i funkcjonalnie działających instalacji dostosowanych do nowego sprzętu i wynikające z potrzeby dostosowania istniejącej infrastruktury. Zakresowi planowanej adaptacji pomieszczeń podlegają pomieszczenia Pracowni Teleradioterapii: pomieszczenie tomografu, sterownia oraz części wspólne (w tym część korytarza), a także pomieszczenia, w których znajdują się elementy instalacji obsługującej pracownię. Zamawiający umożliwi wykonanie wizji lokalnej. Poniższy zakres robót budowlanych związanych z dostosowaniem pomieszczeń do nowej funkcji nie jest przedmiotem robót.

Przewidywany zakres prac:

- wykonanie projektu osłon stałych dla dostarczanego aparatu oraz pomiarów środowiskowych dla pracowni TK;
- wykonanie niezbędnej dokumentacji wielobranżowej dokumentacji projektowej, w tym konstrukcji posadowienia aparatu (jeśli się okażą konieczne), projekty i rozwiązania muszą zostać uzgodnione przez Zamawiającego;
- demontaż istniejącej wykładziny;
- demontaż istniejącej klimatyzacji;
- demontaż istniejącego sufitu podwieszanego;
- demontaż istniejących umywalek i armatury;
- demontaż pozostałego wyposażenia i osprzętu;
- jeżeli wymagane wykonanie wzmocnienia - zgodnie z wytycznymi konstrukcyjnymi;
- wymiana istniejącej stolarki drzwiowej (drzwi do pracowni z korytarza i drzwi ze sterowni do gabinetu);
- demontaż istniejącej i montaż nowej stolarki (okno i drzwi), zgodnie z projektem osłon - stolarka musi posiadać certyfikat wymaganej osłoności radiologicznej Pb;
- demontaż istniejących ścian jeśli będzie konieczny dla nowej aranżacji, zgodnie z projektem technologii opracowanym przez dostawcę tomografu;
- modernizacja obecnych pomieszczeń, w standardzie gabinetu TK – dostosowanie do oferowanego przez dostawcę sprzętu;
- wykonanie nowych ścian /osłon;
- naprawy po demontażach;
- wykonanie nowej podłogi (przygotowanie powierzchni pod ułożenie wykładziny elektrostatycznej);
- wykonanie niezbędnego zasilania tablicy sterującej (dostawca) i montaż urządzenia tomografu komputerowego wraz ze wszystkimi urządzeniami towarzyszącymi oraz wszelkich niezbędnych instalacji oświetleń technologicznych oraz instalacji sterowań i słaboprądowych podłączonych do tablicy sterującej tomografem komputerowym. W zależności od mocy KVA nowego tomografu komputerowego należy dobrać kabel 5-cio żyłowy dla wlvz, proponuje się wlvz podłączyć do rozdzielni RNN3;
- dostosowanie instalacji elektrycznej oświetlenia i gniazd wtykowych przeznaczenia ogólnego zgodnie z wymaganiami dostawcy tomografu oraz funkcją pomieszczeń. Oprawy oświetlenia

mają posiadać źródło LED. Istniejące instalacje oświetlenia i gniazd wtykowych podłączone są do tablicy zamontowanej w korytarzu Zakładu Radioterapii;

- wykonanie oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego;
- wykonanie uziemień technicznych połączeń wyrównawczych, oraz uziemienia wykładziny elektrostatycznej;
- wykonanie robót przygotowawczych dla instalacji przywołania kolejkowego;

- wykonanie/dostosowanie kanałów dla prowadzenia okablowania pomiędzy sterownią, a tomografem;

- dostosowanie instalacji SSP w obszarze modernizowanym zgodnej z używanym systemem – nowa pętla dozorowa systemu adresowego winna być podłączona do istniejącej pętli dozorowej centrali pożarowej na portierni głównej w budynku 11, dla której trzeba przewidzieć rozbudowę);

- dostosowanie instalacji LAN do funkcji pomieszczeń i nowego tomografu – zgodnie z wymaganiami dostawcy urządzenia. Kable instalacji LAN winny być kategorii 6a ekranowane. Kable doprowadzić do punktu dystrybucyjnego w obszarze montażu tomografu. Należy przewidzieć rozbudowę istniejących szaf dystrybucyjnych.

Istniejące okablowanie oraz gniazda RJ45, ze względu na swój stan i wiek należy usunąć, nowe okablowanie skrętka 6kat. ekranowana. Elementy aktywne (przełączniki) ze względu na zachowanie homogeniczności powinny być zgodne z elementami użytkowymi w budynkach NIO-PIB O/Kraków.

Dla każdego stanowiska należy przewidzieć 2 gniazda ethernetowe, jako stanowisko należy rozpatrywać komputery, drukarki, telefony VoIP, termometry, kamery, kontrolę dostępu, wifi (zgodnie z posiadanym przez Instytut projektem sieci bezprzewodowej, który należy zrealizować w obrębie modernizowanego obszaru), inne urządzenia medyczne wymagające podłączenia Ethernet. Dokumentacja techniczna powinna zawierać pomiary połączeń wykonanej infrastruktury teleinformatycznej pomiędzy gniazdami, a punktem dystrybucyjnym oraz pomiędzy punktem dystrybucyjnym, a punktem głównym, schemat i opis połączeń.

Dostarczone urządzenia sieciowe powinny mieć gwarancje NBD. Należy wskazać nr kontaktowy (tel. email, adres servicedesk) dla zgłaszania usterek;

- wykonanie instalacji kontroli dostępu w oparciu o system używany w NIO-PIB O/Kraków wraz z powiązaniem go z siecią LAN;

- wykonanie instalacji lamp ostrzegawczych z montażem;

- wykonanie nowej instalacji wyłączników bezpieczeństwa z montażem;

- wykonanie (dostosowanie) instalacji teletechnicznej dla 2 numerów;

- wykonanie i montaż rozdzielnic sterującej (dostawca);

- montaż konstrukcji dla zawieszenia kamery tomografu;

- wykonanie instalacji zasilania i sterowania dla kamery tomografu;

- przygotowanie instalacji dla przywołania pacjenta na badanie, monitor/monitory do przywoływania pacjentów zintegrowany z posiadanym systemem kolejkowym;

- wykonanie nowej wentylacji z dostosowaniem elementów pozostającej. Instalacja musi być wyposażona w odzysk ciepła, wstępne przygotowanie parametrów powietrza (schłodzenie w lecie, podgrzanie w zimie) z uwzględnieniem i ochrony radiologicznej (różnica ciśnień między pomieszczeniem sterowni, a pomieszczeniem tomografu) i wymagań sanitarnych, np. na pompie ciepła, instalację należy wyposażyć w automatykę umożliwiającą kontrolę pracy układu i sterowanie (bezstopniowa regulacja wydajnościowa optymalizująca parametry pracy z wymuszeniem np. obniżenia nocnego). Automatyka wykonana w standardzie umożliwiającym integrację z wdrażaną w Instytucie standaryzacją sterowania i wizualizacji technicznego BMS;

- montaż nowej klimatyzacji niezbędnej dla pracowni (jednostka powietrze-powietrze z atestem PZH do zastosowania w obiektach służby zdrowia, do pracy ciągłej w trybie chłodzenia przez cały rok, możliwość podłączenia do BMS, przez modbus RTU z możliwością

odczytu wszystkich parametrów i sterowania, sprawność w trybie chłodzenia A+++ , zakres roboczy chłodzenia w temperaturach zewnętrznych -15 st.C do 40 st.C). Należy przewidzieć nową linię zasilającą dla nowoprojektowanych urządzeń wentylacji i klimatyzacji;

- w ramach modernizacji infrastruktury przewiduje się przebudowę i rozbudowę starej instalacji wod.-kan. w modernizowanym obszarze;
- uzupełnienie osłon (jeśli będzie konieczne) zgodnie z projektem osłon;
- tynkowanie i szpachlowanie ścian i powierzchni uzupełnianych;
- wykonanie nowego sufitu podwieszanego;
- ułożenie nowej wykładziny elektroprzewodzącej, antystatycznej zgodnie z wymaganiami dostawcy urządzenia, o maksymalnej odporności na ścieranie w klasie użytkowej 34 wg EN 685, grubość warstwy użytkowej wg EN 429 – 2,0 mm, właściwości antypoślizgowe –min R9 , DS., dobra odporność chemiczna, klasa palności Bfls1 nie wymagająca dodatkowego zabezpieczenia, konserwowana przy pomocy metody polerowania na sucho;
- malowanie, farba zmywalna do stosowania w służbie zdrowia;
- zaprojektowanie i wykonanie zabudowy meblowej zgodnie z wytycznymi Zamawiającego;
- ułożenie wykładziny PVC na ścianach w miejscach montażu umywalek;
- kolorystyka elementów wykończeniowych do uzgodnienia z Zamawiającym;
- montaż nowego osprzętu elektrycznego;
- montaż nowego oświetlenia LED (z funkcją ściemniania w pomieszczeniu z aparatem TK);
- montaż ceramiki sanitarnej wraz z osprzętem, baterie wodooszczędne;
- zabezpieczenie ścian i narożników okładziną PCV w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym
- odnowienie i dostosowanie części wspólnych - przygotowanie pomieszczeń do odbiorów wymaganych dla uruchomienia urządzenia (w tym wykonanie pomiarów elektrycznych i skuteczności działania wentylacji);
- niezbędne prace przystosowawcze pomieszczeń na trasie transportu urządzenia do pomieszczenia tomografu (zabezpieczenia posadzek, stropów ,schodków, drzwi itp.).

Zamawiający udostępni na czas transportu i rozładunku miejsce parkingowe (wjazd od strony ul. Wenecji). Proponowana droga transportowa: wjazd na teren Instytutu od strony ul. Wenecji, załadunek na rampę, transport przez korytarz Zakładu Radioterapii. Całość drogi transportowej należy doprowadzić do stanu pierwotnego po zakończonej dostawie elementów. Realizacja dostawy (termin i technologia dostawy) po uprzednim uzgodnieniu z Zamawiającym;

- wywóz i utylizacja odpadów budowlanych - Wykonawca prowadzić będzie selektywną zbiórkę odpadów, przy wykorzystaniu specjalistycznych pojemników, pozwalającą na ich odzysk i wtórne wykorzystanie. 70% odpadów budowlanych powinno być oddane do recyklingu, na co Wykonawca przedstawi potwierdzenie.

Realizacja inwestycji prowadzona będzie zgodnie z opracowaną przez oferenta i uzgodnioną z Zamawiającym dokumentacją techniczną. Prace będą prowadzone zgodnie z zasadami BHP, przy zachowaniu szczególnej dbałości o środowisko. Zastosowane będą dostępne rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne, a wykonanie odbywać się zgodnie z polskimi normami, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót oraz najnowszą dostępną wiedzą i sztuką budowlaną. Także w zakresie doboru sprzętu i wyposażenia pracowni, przeprowadzona zostanie szczegółowa analiza parametrów technicznych, aby zapewnić efektywność energetyczną i aby eksploatacja sprzętu wiązała się z jak najmniejszym zużyciem energii (wyposażenie będzie posiadać wymagane aktualnymi regulacjami certyfikaty oraz odpowiednie klasy energetyczne poświadczające jego energooszczędność).

Prace prowadzone będą przez wykonawców posiadających wszelkie niezbędne uprawnienia, oraz przez kompetentnych, doświadczonych pracowników, przy wykorzystaniu urządzeń i narzędzi posiadających stosowne atesty oraz z zastosowaniem wysokiej klasy materiałów.

Odbiór prac adaptacyjnych :

Po stronie Wykonawcy:

- wykonanie dokumentacji powykonawczej (2 x w wersji papierowej, 1 x w wersji elektronicznej);
 - przygotowanie pomieszczeń do odbiorów wymaganych dla uruchomienia urządzenia, w tym: wykonanie pomiarów elektrycznych, i skuteczności działania wentylacji oraz badania skuteczności osłon w pomieszczeniu TK przez akredytowaną jednostkę badawczą z przekazaniem raportu Zamawiającemu).
- Czas oczekiwania na wydanie decyzji WSSE jest wliczany do czasu realizacji przedmiotu zamówienia. Protokół końcowy zostanie podpisany po uzyskaniu decyzji WSSE i przeprowadzeniu szkoleń aplikacyjnych

Warunki gwarancji i serwisu dla prac adaptacyjnych:

Gwarancja będzie obejmować wszystkie prace i zaoferowane urządzenia niemedyczne, w tym części zamienne. Okres gwarancji 60 miesięcy zgodnie z umową. Po stronie wykonawcy robót (w cenie oferty): w okresie gwarancji wszelkie przeglądy okresowe wymagane przepisami (w częstotliwości i w zakresie zgodnym z przepisami i wymogami producenta) wraz z niezbędnymi częściami wymaganymi lub/i zalecanymi przez producenta. Materiały eksploatacyjne w okresie gwarancyjnym dostarcza wykonawca. Obowiązkowy bezpłatny przegląd z końcem biegu gwarancji.