

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)

1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa, montaż, instalacja oraz uruchomienie fabrycznie nowego aparatu do badania rezonansu magnetycznego o indukcji pola magnetycznego 1,5 Tesla (1,5 T) wraz z dedykowanym wyposażeniem, cewkami oraz oprogramowaniem, a także przeszkolenie personelu Zamawiającego.

2. Stan wyjściowy infrastruktury i dokumentacja projektowa

- Prace budowlano-instalacyjne związane z przygotowaniem pracowni rezonansu magnetycznego są realizowane na podstawie dokumentacji projektowej wykonanej dla Zamawiającego w ramach obecnie realizowanej inwestycji pn. **„Rozbudowa WSZZ o Blok Operacyjny wraz z salami intensywnej terapii, pracowniami diagnostycznymi, centralną sterylizatornią i niezbędną infrastrukturą”**, która stanowi załącznik do niniejszego OPZ. Wykonawca jest zobowiązany do bezwzględnego zapoznania się z tą dokumentacją przed przystąpieniem do realizacji zamówienia.
- Obiekt, w którym zlokalizowana jest pracownia rezonansu magnetycznego, znajduje się obecnie w fazie budowy. Pomieszczenia pracowni są wykończone budowlanie, obecnie Generalny Wykonawca będzie przystępował do montażu klatki Faradaya, a główne instalacje techniczne (zasilanie elektryczne, HVAC, woda lodowa) zostały doprowadzone i podłączone zgodnie z załączonym projektem. Wykonawca wykona instalacje IT na potrzeby Rezonansu.

3. Koordynacja prac na placu budowy i logistyka dostawy

- Zamawiający planuje realizację dostawy i montażu urządzenia tj. rezonansu magnetycznego po przeprowadzeniu odbiorów budynku od Generalnego Wykonawcy, jednakże mogą wystąpić sytuacje, iż będą wykonywane prace w ramach usuwania usterek przez Generalnego Wykonawcę stwierdzonych przy odbiorze lub dostawy i prace montażowe innych urządzeń zakupionych przez Zamawiającego w ramach wyposażenia obiektu. Wobec powyższego Zamawiający wymaga uzgodnienie, wszelkich kwestii logistycznych i organizacyjnych związanych z wejściem na teren budynku, transportem wielkogabarytowym, wniesieniem aparatu do pomieszczeń docelowych oraz szczegółowym harmonogramem prac montażowych, Wykonawca zobowiązany jest uzgadniać bezpośrednio i na bieżąco wszystkie w/w kwestie z Zamawiającym.
- Wykonawca na terenie budowy zobowiązany jest do bezwzględnego przestrzegania wewnętrznych regulaminów, przepisów BHP oraz planu BIOZ (Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia).
- Zamawiający informuje, że na potrzeby wniesienia magnesu oraz gabarytowych elementów systemu rezonansu magnetycznego został wykonany otwór technologiczny w strukturze budynku. Wykonawca zobowiązany jest do zweryfikowania wymiarów tego otworu z gabarytami

transportowymi aparatu. Wykonawca odpowiada za bezpieczne przeprowadzenie operacji transportu przez ten otwór. Ewentualne zamknięcie, zamurowanie lub wykończenie otworu po zakończeniu montażu leży poza zakresem obowiązków Wykonawcy rezonansu (jest zadaniem Generalnego Wykonawcy), o ile Strony nie ustalą inaczej w harmonogramie koordynacyjnym. Wykonawca zobowiązany jest przewidzieć w okresie realizacji prac przerwę min. 7 dni kalendarzowych na wykonanie zamknięcia klatki Faraday oraz zamknięcia ściany transportowej dla gantry w celu możliwości wykonania tych prac przez Generalnego Wykonawcę budynku Bloku Operacyjnego WSZZ W Kielcach.

4. Zakres obowiązków i zastrzeżenia instalacyjne

- Wykonawca w ramach ryczałtowego wynagrodzenia zobowiązany jest do integracji aparatu z istniejącą infrastrukturą techniczną budynku. Mimo że pomieszczenia pracowni są wykończone, a instalacje podpięte zgodnie z projektem Zamawiającego, Wykonawca ma obowiązek zweryfikować stan istniejący z wymaganiami technicznymi i wytycznymi instalacyjnymi.
- Jeżeli specyfikacja techniczna lub wymogi bezpieczeństwa oferowanego aparatu będą wymagały jakichkolwiek modyfikacji, przebudowy, relokacji lub zmiany dotychczas wykonanych tras kablowych, rur, przyłączy czy innych elementów instalacyjnych, Wykonawca zobowiązany jest wykonać te prace w pełnym zakresie na własny koszt i własnym staraniem w ramach zaoferowanej ceny. Prace te muszą zostać wykonane bez naruszania integralności klatki Faradaya oraz bez utraty gwarancji na pozostałe roboty budowlano-instalacyjne w obiekcie.
- Wykonawca zobowiązany jest do weryfikacji i szczelnego podłączenia fabrycznej rury wyrzutowej helu (tzw. linii quench) aparatu MR do przygotowanego wyprowadzenia zewnętrznego w strukturze budynku, zgodnie z wytycznymi bezpieczeństwa producenta oferowanego systemu MR

5. Odpowiedzialność za urządzenie i ubezpieczenie ryzyka

- Wykonawca (Dostawca) ponosi pełną i wyłączną odpowiedzialność za aparat rezonansu magnetycznego, jego komponenty, urządzenia towarzyszące oraz wszelkie dostarczone materiały od momentu rozpoczęcia transportu, poprzez rozładunek, wniesienie, montaż, aż do czasu podpisania protokołu odbioru końcowego dostawy i uruchomienia rezonansu.
- W okresie do odbioru końcowego na Wykonawcy spoczywa ryzyko przypadkowej utraty, zniszczenia, kradzieży lub uszkodzenia sprzętu. Wykonawca zobowiązany jest zabezpieczyć i ubezpieczyć urządzenia we własnym zakresie na ten okres.
- Przed wejściem na teren budowy Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia Zamawiającemu oraz Generalnemu Wykonawcy aktualnej polisy ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej (OC) w zakresie prowadzonej działalności gospodarczej, obejmującej szkody w mieniu i na osobie mogące powstać w trakcie realizacji dostawy i montażu.
- Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za ewentualne uszkodzenia istniejących ścian, podłóg, sufitów, stolarki drzwiowej oraz instalacji powstałe w trakcie realizacji jego zamówienia i jest

zobowiązany do ich naprawy na własny koszt, przywracając stan zgodny z dokumentacją projektową Zamawiającego.

- Przeprowadzenie certyfikowanego szkolenia stanowiskowego dla personelu medycznego (lekarzy radiologów, techników elektroradiologii) oraz personelu technicznego z obsługi systemu zgodnie z zakresem wskazanym w dokumentach zamówienia. .

6. Wymogi w zakresie prowadzonych prac, organizacji placu budowy i BHP

- Materiały stosowane do wykonania prac montażowych powinny być zgodne z dokumentacją projektową i obowiązującymi normami, posiadać odpowiednie atesty i świadectwa dopuszczenia do użycia oraz uzyskać akceptację Zamawiającego (inspektora nadzoru – jeśli będzie to wymagane). Składowanie materiałów wg asortymentu powinno odbywać się z zachowaniem wymagań bezpieczeństwa. Szpital nie dysponuje pomieszczeniami magazynowymi oraz socjalnymi dla pracowników – Wykonawca organizuje własne zaplecze budowy nietrwale związane z gruntem w miejscu wskazanym przez Zamawiającego
- Dozwolone jest korzystanie z ręcznego oraz mechanicznego (wózki widłowe, dźwig) transportu materiałów i urządzeń medycznych. Wykonawca ma obowiązek ustawienia kontenera na odpady i pozostałości instalacyjne w miejscu wskazanym Zamawiającego oraz jego systematycznego opróżniania.
- Pracownicy Wykonawcy i Podwykonawców muszą posiadać odzież roboczą umożliwiającą identyfikację firmy. Przedstawiciele Zamawiającego oraz sekcji BHP i P.Poż. mają prawo przerwać prace montażowe w każdej chwili, jeżeli stwierdzą naruszenie przepisów bezpieczeństwa. Wykonawca oraz jego personel pracujący w strefie silnego pola magnetycznego są bezwzględnie zobowiązani do przestrzegania procedur bezpieczeństwa MR (kontrola wnoszenia przedmiotów ferromagnetycznych).

7. Wymagania dotyczące odbioru robót i uruchomienia

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót w zakresie zgodności z opisem przedmiotu zamówienia oraz dokumentacją projektową, umową oraz wytycznymi instalacyjnymi producenta aparatu MR. Zamawiający przeprowadzi następujące odbiory:

- Ocena ilości i jakości robót, które po zakończeniu podlegają zakryciu, w tym m.in. okablowanie strukturalne, instalacje podtynkowe, elementy konstrukcyjne podbudowy rezonansu.
- Wykonawca zobowiązany jest przedstawić certyfikat pomiarów skuteczności ekranowania elektromagnetycznego (RF) zainstalowanej klatki Faradaya przed ostatecznym montażem obudowy estetycznej magnesu.
- Ocena ilości i jakości całości wykonanych robót, montażu sprzętu, przeprowadzenia fabrycznych testów instalacyjnych producenta potwierdzających parametry techniczno-diagnostyczne oraz końcowe rozliczenie finansowe. Tok postępowania przy odbiorach realizowany będzie na zasadach określonych w Umowie.

- Przeprowadzenie pełnej kalibracji systemu, konfiguracji cewek oraz uruchomienie rezonansu do stanu pełnej gotowości medycznej, zgodnie z wymaganiami ustawy o wyrobach medycznych.

8. Uwarunkowania przepisów prawa i norm związanych z przedmiotem zamówienia

Rozwiązania proponowane przez Wykonawcę, wdrożone urządzenia oraz użyte materiały muszą być zgodne z obowiązującym w Polsce Prawem oraz Polskimi i Europejskimi Normami. Zaproponowane materiały i urządzenia muszą posiadać niezbędne atesty, certyfikaty, dopuszczenia i pozwolenia.

Zestawienie najważniejszych przepisów techniczno-medycznych właściwych dla rezonansu magnetycznego:

- Ustawa z dnia 7 kwietnia 2022 r. o wyrobach medycznych (Dz. U. z 2024 r. t.j. ze zm.).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r. poz. 418 t.j. ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 marca 2019 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz.U. 2022 poz. 402 t.j. ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 27 czerwca 2016 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach związanych z narażeniem na pola elektromagnetyczne (Dz.U. 2016 poz. 950 ze zm.) – *właściwe dla ochrony personelu przed silnym polem magnetycznym skanera MR.*
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2022 poz. 1225 t.j. ze zm.).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2022 r. poz. 1587 t.j. ze zm.).
- Norma **PN-EN 60601-2-33** – *Medyczne urządzenia elektryczne -- Część 2-33: Wymagania szczegółowe dotyczące bezpieczeństwa podstawowego i charakterystyk zasadniczych urządzeń rezonansu magnetycznego stosowanych do diagnostyki medycznej.*

Załączniki:

1. Dokumentacji projektowa obecnie realizowanej inwestycji pn. „**Rozbudowa WSZZ o Blok Operacyjny wraz z salami intensywnej terapii, pracowniami diagnostycznymi, centralną sterylizatornią i niezbędną infrastrukturą**”
2. Karta materiałowa klatka