INWESTYCJA: Przebudowa (modernizacja) istniejących wind nr 2, 3, 4, 5 w Budynku Głównym Szpitala Miejskiego Specjalistycznego im. Gabriela Narutowicza w Krakowie

ZAMAWIAJĄCY: Szpital Miejski Specjalistyczny im. Gabriela Narutowicza w Krakowie

ADRES: 31-202 Kraków, ul. Prądnicka 35-37

OBIEKT: Budynek Główny

TEMAT: **Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót .**

KOD CPV: 42416100-6 Windy

45313100-5 Instalowanie wind

Autorzy:

Wacław Idzik Upr. WBPP-NB-8345/60/83 ............................................

Jacek Gawlik Upr. 48-Km/74; St-121/73 ............................................

Wojciech Grzyb ............................................

Kraków, sierpień 2019 rok

1. **Przedmiot Specyfikacji Technicznej**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są warunki wykonania i odbioru wszystkich robót instalacyjnych związanych z przebudową (modernizacją) czterech istniejących wind osobowych nr 2, 3, 4, 5 (zwanych dalej dźwigami) w Budynku Głównym Szpitala Miejskiego Specjalistycznego im. Gabriela Narutowicza w Krakowie ul. Prądnicka 35-37, 31-202 Kraków.

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych poniżej. W dalszej części opracowania Specyfikacja Techniczna będzie opisywana skrótem ST.

* 1. **Zakres stosowania ST**

Niniejsza ST jest zestawieniem wymagań technicznych, jakie winien pełnić Wykonawca przy realizacji kontraktu na przedmiotowa budowę. Wszelkie rozwiązania techniczne związane z prawidłową realizacją budowy   
i przekazaniem obiektu Zamawiającemu, a nie zawarte w dokumentacji winny być wykonane zgodnie   
z obowiązującymi w budownictwie normami i sztuką budowlaną. Roboty nie ujęte w dokumentacji, a wynikające   
z technologii budowy, zastosowania materiałów lub montażu, urządzeń winny być uwzględnione w kosztorysie ofertowym Wykonawcy. Brak ich wyszczególnienia w dokumentacji nie jest podstawą do roszczeń finansowych Wykonawcy w stosunku do Zamawiającego. Dodatkowe wyjaśnienia związane z realizacją przedsięwzięcia są dostępne u Zamawiającego w trakcie realizacji inwestycji. Zmiany w przyjętych rozwiązaniach technicznych lub zastosowanych materiałach muszą zostać zatwierdzone przez Zamawiającego. Ewentualne zmiany dokonane bez w/w uzgodnień mogą stanowić podstawę do wstrzymania budowy. Wykonawca jest całkowicie odpowiedzialny za sprawdzenie zakresu prac, ilości materiałów i urządzeń zgodnie z dokumentacją na etapie przetargu.

* 1. **Zakres robót objętych ST**

Specyfikacja techniczna dotyczy robót:

* demontaż i utylizacja części dźwigów przeznaczonych do wymiany
* wymiana aparatury sterowej na mikroprocesorową zgodną z normą dźwigową EN 81.20, w oparciu   
  o inwerter podłączony równolegle (nie dopuszcza się korzystania z modułów zintegrowanego falownika ze sterownikiem ani do używania modułów połączonych za pomocą transmisji szeregowej), sterownik   
  z minimalną liczbą cykli 3 000 000, oraz funkcjami STO, SIL3, sterownik musi posiadać wbudowany panel operatorski umożliwiający zmianę wszystkich parametrów i nastaw bez podpinania dodatkowego urządzenia diagnostycznego lub komputera,
* wymiana tablicy rozdzielczej siłowej,
* wymiana kasety jazd kontrolnych,
* wymiana instalacji oświetlenia szybu na zgodne z normą EN 81.20,
* wymiana instalacji elektrycznej dźwigów na zgodną z normą EN 81.20 (obwodów wezwań ,obwodów kontaktów bezpieczeństwa)
* wymiana kabli zwisowych,
* montaż oświetlenia awaryjnego maszynowni,
* montaż korytek instalacyjnych,
* montaż urządzeń do łączności awaryjnej,
* montaż powiadomienia głosowego,
* montaż systemu zjazdu awaryjnego po zaniku napięcia do najbliższego przystanku,
* montaż systemu funkcji pożarowej - po otrzymaniu sygnału z centrali pożarowej kabina zjeżdża na przystanek ewakuacyjny , otwiera drzwi i zostaje zablokowana,
* montaż UPS,
* wymiana paneli dyspozycji na wszystkich przystankach (wykonane ze stali nierdzewnej), przyciski   
  z oznaczeniami Braill, jazda szpitalna,
* wymiana wyświetlaczy pięter na wszystkich przystankach (niebiesko podświetlane tło, białe cyfry)
* wymiana paneli dyspozycji w kabinie (wykonane ze stali nierdzewnej), przyciski z oznaczeniami Braill, wyświetlacz ( cyfry minimum 40 mm wysokości)
* wymiana oświetlenia w kabinie na oświetlenie LED oraz montaż oświetlenia awaryjnego zgodnie z normą EN 81.20,
* wymiana systemu odwzorowania kabiny,
* wymiana czujników końcowych,
* wymiana wyłączników krańcowych i końcowych włącznie z konstrukcją wsporczą,
* wymiana kasety rewizji na dachu kabiny ,
* wymiana napędów drzwi kabinowych dostosowanych do drzwi szybowych o odporności ogniowej EI 60 (silniki bezprzekładniowe)
* montaż modułu nadzoru urządzeń w sieci web,
* wykonanie kompletnej dokumentacji technicznej niezbędnej do odbiorów dźwigów w UDT (2 egzemplarze)
* dodatkowe elementy:

a) przeprowadzenie niezbędnych prób, pomiarów i sprawdzeń zainstalowanych urządzeń,

b) dostarczenie karty gwarancyjnej,

c) opracowanie i uzgodnienie w UDT dokumentacji technicznej remontu,

d) udział w odbiorze dźwigu przez UDT,

d) przekazanie dźwigu do eksploatacji.

1. **WYMAGANIA OGÓLNE**
   1. **OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość dostarczanych materiałów, wykonanie robót oraz zgodność z ST.

Wszystkie roboty należy wykonać wg „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” oraz obowiązujących Polskich Norm zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, pod fachowym nadzorem technicznym ze strony osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane.

Roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z przepisami, z zastosowaniem materiałów I-szej jakości (nie dopuszcza się stosowania niejednorodnych materiałów z różnych serii, końcówek itp.), z zastosowaniem narzędzi zgodnych z wytycznymi dopuszczeniowymi, z realizacją w warunkach odpowiadających wymogom technicznym poszczególnych robót (temperatura, wilgotność) z dbałością o materiał i wykonane uprzednio roboty.

Przyjęte rozwiązania materiałowe i systemowe stanowią poglądowy standard techniczny i ustalają poziom rozwiązań. Rozwiązania inne niż założone wymagają uzgodnień z Inspektorem Nadzoru i przedstawicielem Zamawiającego.

Kolejność robót i organizacja pracy na budowie musi być zgodna z warunkami formalnymi oraz nie może obniżać jakości robót budowlanych.

**Prace prowadzone są w czynnym obiekcie w związku, z czym:**

* Prace mają być prowadzone w sposób niekolidujący z funkcjonowaniem Szpitala, a zwłaszcza  
  z Oddziałami/Poradniami Specjalistycznymi sąsiadującymi z remontowanymi pomieszczeniami. Wykonywanie prac nie może odbywać się pomiędzy godziną 2000 a 700. Dopuszcza się możliwość prowadzenia prac przez cały tydzień (poniedziałek – sobota). Wykonawca może prowadzić prace w godzinach nocnych tylko po uzyskaniu pisemnej zgody Zamawiającego.
* Prace muszą być prowadzone w taki sposób aby podczas ich wykonywania w budynku były czynne co najmniej 3 dźwigi,
* Wykonawca ograniczy do minimum uciążliwości wynikające z prowadzonych prac dla czynnych oddziałów,
* Wykonawca nie może korzystać w celach transportu materiałów z wind osobowych
* Prace, przy których występuje pylenie powinny być wykonywane narzędziami zapewniającymi maksymalne ograniczenie emisji pyłów.
* Wszelkie wyłączenia i przepięcia instalacji należy odpowiednio zgłaszać Zamawiającemu z podaniem czasu   
  i okresu koniecznych wyłączeń.
* Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów obowiązujących na terenie Szpitala
* Koszt dostosowania się do wymagań warunków umowy i wymagań ogólnych zawartych w ST obejmuje wszystkie warunki określone w ww. dokumentach, a nie wyszczególnione w kosztorysie.
  + 1. **Przekazanie terenu budowy**

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekaże Wykonawcy teren budowy wraz z jednym kompletem ST . Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanego mu terenu budowy.

* + 1. **Harmonogram robót**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót Wykonawca powinien opracować harmonogram robót, uwzględniający ich rodzaje, kolejność, terminy i etapy, jak również metody, sposoby i technologie wykonawstwa oraz niezbędne roboty wstępne i pomocnicze; harmonogram pracy sprzętu ciężkiego jeśli taki będzie konieczny   
w procesie montażu; założenia i wytyczne dla zagospodarowania zajmowanych przestrzeni.

* + 1. **Zabezpieczenie terenu budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Rejon prowadzonych prac musi być odgrodzony i czytelnie zabezpieczony poprzez znaki ostrzegawcze oraz wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót oraz w dodatkowe środki ochronne zgodnie z wymaganiami określonymi przez Zamawiającego.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony Robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

* + 1. **Ochrona środowiska w czasie wykonania robót**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie utrzymywać teren budowy, podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie  
i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych,   
a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Wszelkie materiały użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

* + 1. **Ochrona przeciwpożarowa w czasie trwania budowy**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej i utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

* + 1. **Ochrona własności publicznej i prywatnej**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia znajdujące się w obszarze placu budowy. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń   
w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Zamawiającego i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wszelkie materiały i urządzenia zdemontowane w trakcie wykonywania robót podlegają przekazaniu dla Zamawiającego, we wskazane przez niego miejsce.

* + 1. **Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy,   
a szczególnie zadba, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Odzież robocza stosowana podczas wykonywania robót będzie miała dobrze widoczny znak firmowy Wykonawcy.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

* + 1. **Ochrona i utrzymanie robót**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót.

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone   
w taki sposób, aby obiekt lub jego elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego.

* + 1. **Stosowanie się do prawa i innych przepisów**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy  
i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

* 1. **CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA REMONTOWANYCH DŹWIGÓW (STAN ISTNIEJACY)**

* + 1. **Dźwig nr 2 osobowy szpitalny elektryczny**
* Producent Hydromach
* Rok budowy 2005
* Udźwig: 500 kg/6 osób.
* Ilość przystanków 7.
* Prędkość 1 m/s.
* Maszynownia: górna.
* Wysokość podnoszenia 22,70 m.
* Wysokość szybu 28,05 m.
* Kabina nieprzelotowa metalowa o wymiarach 940x1250x2100 mm
* Drzwi kabinowe automatyczne teleskopowe o wym. 800x2000 mm
* Drzwi szybowe automatyczne teleskopowe o wym. 800x200 mm
  + 1. **Dźwig nr 3 osobowy szpitalny elektryczny**
* Producent Hydromach
* Rok budowy 2005
* Udźwig: 1000 kg/12 osób.
* Ilość przystanków 7.
* Prędkość 1 m/s.
* Maszynownia: górna.
* Wysokość podnoszenia 22,70 m.
* Wysokość szybu 28,05 m.
* Kabina przelotowa metalowa o wymiarach 1040x2000x2100 mm
* Drzwi kabinowe automatyczne teleskopowe o wym. 1000x2000 mm
* Drzwi szybowe automatyczne teleskopowe o wym. 1000x2000 mm
  + 1. **Dźwig nr 4 osobowy szpitalny elektryczny**
* Producent Hydromach
* Rok budowy 2005
* Udźwig: 1350 kg/18 osób.
* Ilość przystanków 7.
* Prędkość 1 m/s.
* Maszynownia: górna.
* Wysokość podnoszenia 22,70 m.
* Wysokość szybu 28,05 m.
* Kabina nieprzelotowa metalowa o wymiarach 1350x2300x2100 mm
* Drzwi kabinowe automatyczne teleskopowe o wym. 1000x2000 mm
* Drzwi szybowe automatyczne teleskopowe o wym. 1000x2000 mm
  + 1. **Dźwig nr 5 osobowy szpitalny elektryczny**
* Producent Hydromach
* Rok budowy 2005
* Udźwig: 1350 kg/18 osób.
* Ilość przystanków 7.
* Prędkość 0,6 m/s.
* Maszynownia: górna.
* Wysokość podnoszenia 22,70 m.
* Wysokość szybu 27,03 m.
* Kabina przelotowa metalowa o wymiarach 1350x2300x2100 mm
* Drzwi kabinowe automatyczne teleskopowe o wym. 1100x2000 mm
* Drzwi szybowe automatyczne teleskopowe o wym. 1100x2000 mm

**Wszelkie dodatkowe dane techniczne , rysunki i inne informacje zawarte w księdze rewizyjnej dźwigu dostępne są do wglądu w Dziale Technicznym Szpitala po wcześniejszym kontakcie telefonicznym – numery telefonu: 12 257 82 336, 12 257 82 370 do dnia 21/08/2019r. w godzinach od 8:00 do 14:30**

* + 1. **Wymagania dodatkowe:**
* System komunikacji awaryjnej (należy zapewnić nr telefonu).
* Zbiorczość dwukierunkowa.
* Moc zastosowanych urządzeń ma uwzględniać możliwość zwiększenia prędkości dźwigu do 1 m/s
* Ze względu na zaniżoną strefę nadszybia należy wykonać aparaturę z dodatkowym zabezpieczeniem oraz zmodernizować urządzenie pod kątem bezpieczeństwa pracy konserwatora na dachu kabiny

Wszystkie materiały zastosowane do realizacji robót powinny odpowiadać co do jakości wymogom dopuszczonym do obrotu i stosowania w budownictwie, określonym w art. 10 Ustawy Prawo Budowlane, przedmiaru robót oraz przyjętym w ofercie rozwiązaniom technicznym. Na każde żądanie Zamawiającego Wykonawca obowiązany jest okazać w stosunku do wskazanych materiałów: certyfikat na znak bezpieczeństwa, deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą Techniczną.

Zastosowane urządzenia i materiały instalacyjne i wykończeniowe muszą odpowiadać wymaganiom dla obiektów służby zdrowia.

* + 1. **Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca zadba, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego.

Materiały z demontaży oraz z rozbiórek mają być wywożone wydzielonymi trasami transportowymi i składowane   
w wyznaczonym, oznakowanym i uzgodnionym z Zamawiającym miejscu oraz na bieżąco i sukcesywnie wywożone   
z placu budowy.

Miejsca czasowego składowania materiałów uzgodnione z Zamawiającym, organizuje Wykonawca.

* 1. **SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z projektem organizacji robót, zaakceptowanym przez Zamawiającego; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Zamawiającego.

Stosowanie sprzętu powinno odbywać się z zachowaniem przepisów BHP obowiązujących przy użytkowaniu, konserwacji i przechowywaniu sprzętu.

Sprzęt powinien być obsługiwany wyłącznie przez osoby uprawnione do jego użycia.

Miejsce i sposób przechowywania należy uzgodnić z Zamawiającym. W czasie przechowywania sprzęt powinien być zabezpieczony przed uszkodzeniem mechanicznym, przed szkodliwym działaniem warunków atmosferycznych   
i przed użyciem przez osoby do tego nieuprawnione.

* 1. **TRANSPORT**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi   
w ST i wskazaniach Zamawiającego, w terminie przewidzianym umową.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

Transport gruzu wolnymi środkami transportu w odpowiedni sposób zabezpieczonymi przed wypadaniem. Odwiezienie złomu i gruzu na odpowiednie składowiska.

* 1. **WYKONANIE ROBÓT**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów   
i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami ST oraz poleceniami Zamawiającego.

Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Zamawiający uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Zamawiając będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

Wykonywane roboty winny spełniać również wymagania podane w Polskich Normach i przepisach.

* 1. **WARUNKI PRZYSTAPIENIA DO ROBÓT**

W ramach komisyjnego przejęcia budowy Wykonawca powinien dokonać:

* oceny stanu terenu w zakresie możliwości wyznaczenia:
* dróg dowozu materiałów
* miejsc składowania materiałów

Wykonawca zobowiązany jest uzgadniać z Zamawiającym wszelkie wyłączenia zasilania w media tj. prąd, woda, c.o. niezbędne do prowadzenia robót.

* 1. **KONTROLA JAKOŚCI**
     1. **Zasady kontroli jakości robót**

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrole robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek   
i badań materiałów oraz robót.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w ST.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, normach i wytycznych.   
W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Zamawiający ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizacje, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

* + 1. **Badania i pomiary**

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Zamawiającego.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Zamawiającego.

* + 1. **Raporty z badań**

Wykonawca będzie przekazywać Zamawiającemu kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

* + 1. **Badania prowadzone przez Zamawiającego**

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Zamawiający uprawniony jest do dokonywania kontroli i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Zamawiający, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i Robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Zamawiający może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Zamawiający poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z ST, a koszty powtórnych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

* + 1. **Atesty, Certyfikaty i deklaracje zgodności**

Zamawiający może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

* certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów   
  i dokumentów technicznych,
* deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności z:
* Polską Normą
* aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 1 i które spełniają wymogi ST.

Zastosowane urządzenia i materiały instalacyjne i wykończeniowe muszą odpowiadać wymaganiom dla obiektów służby zdrowia.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Zamawiającemu. Jakiekolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

* 1. **DOKUMENTY BUDOWY**
     1. **Dokumenty laboratoryjne**

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej   
z Zamawiającym. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Zamawiającemu.

* + 1. **Pozostałe dokumenty budowy**

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych powyżej, następujące dokumenty:

* protokoły przekazania Terenu Budowy,
* protokoły odbioru robót,
* protokoły z narad i ustaleń,
* korespondencje na budowie.
  + 1. **Przechowywanie dokumentów budowy**

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginiecie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Zamawiającego i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

* 1. **ODBIÓR ROBÓT**
     1. **Odbiór końcowy robót**

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego zostanie zgłoszona pisemnie przez Wykonawcę.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Zamawiającego zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa poniżej.

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z uprzednimi ustaleniami i ST.

W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w warstwie ścieralnej lub robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

W przypadku stwierdzenia przez komisje, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszona wartość wykonywanych robót w stosunku do wymaganą przyjętych w dokumentach umowy.

* + 1. **Dokumenty odbioru końcowego**

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

* Dokumentację powykonawczą
* Specyfikacje Techniczne,
* Wyniki pomiarów kontrolnych zgodne z ST,
* Deklaracje zgodności, decyzje zezwalające na eksploatację, atesty lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST,
* Protokoły z wykonania czynności dozoru technicznego po przeprowadzonej przebudowie (modernizacji) dopuszczające dźwigi do eksploatacji,
* Inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.
* Instrukcje eksploatacyjne.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisje roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

* 1. **PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Podstawą płatności jest faktura VAT wystawiona na podstawie protokołu odbioru robót. Przy dokonywaniu rozliczeń obowiązują postanowienia zawarte w umowie pomiędzy Zamawiającym a Wykonawca.

Wartość ryczałtowa uwzględnia wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST, a także w obowiązujących przepisach.

Ceny jednostkowe lub ryczałtowe robót będą obejmować:

* robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
* wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
* wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
* wyposażenie wraz z kosztami zakupu,
* koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny, ubezpieczenia i ryzyko,
* podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wartość ryczałtowa zaproponowana przez Wykonawcę jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty.

* 1. **PRZEPISY ZWIĄZANE**

Przy wykonywaniu i montażu wszystkich elementów objętych Specyfikacją Techniczną jako obowiązujące należy przyjąć odpowiednie normy PN, w przypadku braku odpowiednich norm PN należy przyjąć normy DIN lub odpowiednie normy EN. W każdym wypadku należy uwzględniać wytyczne i przepisy producentów. W szczególności należy przestrzegać poniższych norm i przepisów:

* PN-EN 81-1+A3:2010 Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów – Część 1: Dźwigi elektryczne
* PN-EN 81-28:2004 Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów – Dźwigi osobowe i towarowe – Część 28: Zdalne alarmowanie w dźwigach osobowych   
   i towarowych.
* PN-EN 81-70:2005 Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów – Szczegółowe zastosowania dźwigów osobowych i towarowych – Część 70: Dostępność dźwigów dla osób, w tym osób niepełnosprawnych
* PN-EN 81-73:2006 Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów – Szczegółowe zastosowania dźwigów osobowych i towarowych – Część 73: Funkcjonowanie dźwigów w przypadku pożaru
* PN-IEC 60364-1:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania   
   podstawowe
* PN-IEC 60364-3:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ustalanie ogólnych charakterystyk
* PN-IEC 60364-4-41:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia   
   bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa
* PN-IEC 60364-5-559:2003 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia  
   elektrycznego. Inne wyposażenie. Oprawy oświetleniowe i instalacje oświetleniowe
* PN-IEC 60364-5-56:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia   
   elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa
* PN-EN 12464-1 Technika świetlna - Oświetlenie miejsc pracy – cz.1: Miejsca pracy wewnątrz  
   pomieszczeń
* PN-88/E-08501 Urządzenia elektryczne. Tablice i znaki bezpieczeństwa
* PN-EN 60439-1:2003 Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe. Część 1: Zestawy badane w pełnym   
   i niepełnym zakresie badań typu
* PN-EN 60529:2003 Stopnie ochrony zapewnianej przez obudowy (Kod IP)

• Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U.2019.1186 t.j. z dn. 2019.06.26)

• Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyrobach budowlanych (Dz.U. 2019. 266 t.j. z dn. 2019.02.12).

• Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. – o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. 2018.620 t.j.2018.03.27)

• Ustawa z dnia 21 grudnia 2004 r. – o dozorze technicznym (Dz.U.2019.667 t.j. z dn. 2019.04.10).

* Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2018.799 t.j.2018.04.27)
* Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 3 czerwca 2018 r. w sprawie wymagań dla dźwigów   
  i elementów bezpieczeństwa do dźwigów (Dz.U. 2016.811 z dnia 2016.06.08)
* Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 marca 2019r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującą działalność leczniczą (Dz.U. 2019.595 z dnia 2019.03.29)
* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003 r – (Dz.U. 2003.47.401 z dnia 2003.03.19)   
  podczas wykonywania robót budowlanych
* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019.1065 t.j. z dnia 2019.06.07)
* Warunki techniczne wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych – Ministerstwo Gospodarki przestrzennej i Budownictwa; Instytut Techniki Budowlanej – Warszawa 1989 – tom I

**Uwagi końcowe**

1. Z uwagi na prace remontowe wykonywane w szczególnie wrażliwym na wszelkie zanieczyszczenia   
   i hałasy obiekcie (na kondygnacjach znajdują się Oddziały szpitalne), należy sposób pracy, zabezpieczenia pacjentów i personelu lekarskiego ustalić z Działem Technicznym Szpitala.
2. Wszystkie wyłączenia i podłączenia do infrastruktury energetycznej Szpitala należy wcześniej uzgodnić   
   z Działem Technicznym Szpitala.
3. Wszystkie prace demontażowe i montażowe instalacji teletechnicznych – instalacja telefoniczna i sieci strukturalnej należy przed rozpoczęciem uzgodnić z Działem Informatyki Szpitala.