Załącznik nr 2 do formularza cenowego

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

 **Lokalizacja:** Uniwersytecki szpital Kliniczny im. Jana Mikulicza- Radeckiego we Wrocławiu ul. Borowska 213, działka nr działka nr 14/2, AR7, 111/3, AR 9, 27/3, AR 13, 77/1, AR 14 obręb Gaj obręb Gaj

 **Zamawiający:**

**Nazwa zamówienia:** Dostosowanie pomieszczeń i instalacji do potrzeb nowego angiografu dla Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego we Wrocławiu, ul. Borowska 213 bud. A.

Wrocław, styczeń 2018

**I . CZĘŚĆ OPISOWA**

1. **Ogólny opis przedmiotu zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest dostosowanie pomieszczeń i instalacji w budynku „A” Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego im. Jana Mikulicza- Radeckiego we Wrocławiu do potrzeb nowego angiografu dla Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego we Wrocławiu, ul. Borowska 213 bud. A, w trybie „zaprojektuj i wybuduj”.

Zamówienie obejmuje:

* przebudowę i dostosowanie pomieszczeń zlokalizowanych na poz. 0 budynku „A”do potrzeb nowego angiografu, wraz z niezbędnymi dla jego funkcjonowania instalacjami,
* przebudowę i dostosowanie pomieszczeń zlokalizowanych na poz. 0 budynku „A” do potrzeb nowego angiografu, wraz z niezbędnymi dla jego funkcjonowania instalacjami,
* demontaż istniejącego wyposażenia. Wykonawca opracuje projekt posadowienia aparatu oraz wyposażenia towarzyszącego przy uwzględnieniu parametrów konstrukcyjno - wytrzymałościowych stropów budynku. W tym celu projektant Wykonawcy dokona sprawdzenia i obliczeń wytrzymałości stropów pod kątem planowanego do instalacji kompletnej aparatu.
* Wykonawca opracuje projekt ochrony radiologicznej dla aparatu planowanego do montażu. Do obowiązków Wykonawcy należy uzgodnienie i zatwierdzenie projektu ochrony radiologicznej przez Wojewódzkiego Inspektora SANEPD-U oraz decyzji dopuszczającej salę do użytkowania.
* opracowanie i przygotowanie drogi transportowej dla transportu wyposażenia do wnętrza pomieszczenia, w którym ma być ono zlokalizowane.
* ścisłą współpracę przy realizacji zadania z firma dostarczającą aparaty, zarówno na etapie planowania, jak i wykonawstwa; również przy montażu i rozruchu urządzeń medycznych.
* przygotowanie wszelkich dokumentów, niezbędnych do uzyskania pozwolenia na użytkowanie pracowni angiograficznej oraz uzyskanie w imieniu Zamawiającego decyzji o pozwoleniu na użytkowanie,
* wykonanie dokumentacji powykonawczej pełno branżowej (zarówno w wersji elektronicznej, jak i papierowej) – 4 komplety.

Zadanie powinno być zrealizowane kompleksowo i w sposób kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć, wraz z dokonaniem niezbędnych odbiorów i przekazane Zamawiającemu „pod klucz”, to jest umożliwiające użytkowanie pracowni angiograficznej bez ponoszenia dodatkowych kosztów przez Zamawiającego. Prace adaptacyjne, montażowo-instalacyjne i rozruchowe muszą być wykonane w sposób pozwalający na stworzenie warunków dla prawidłowej pracy aparatów i zapewnienie bezpieczeństwa dla pacjentów, personelu i osób znajdujących się w pomieszczeniach sąsiadujących z saląoraz zabezpieczenie systemu przed niepożądanym oddziaływaniem elementów z zewnątrz, a także przed wprowadzeniem przez aparaty zakłóceń do otoczenia i instalacji.

Przed przystąpieniem do wykonania zadania Wykonawca jest zobowiązany do sprawdzenia stanu faktycznego pomieszczeń z natury, a projektanci Wykonawcy są zobowiązani do dokonania inwentaryzacji pomieszczeń, wyposażenia technologicznego i instalacji w zakresie niezbędnym do wykonania zadania.

Roboty określone w przedmiocie zamówienia należy wykonać siłami własnymi lub podwykonawcami, w systemie „generalnego wykonawstwa”, zgodnie z opracowanym i zatwierdzonym przez Zamawiającego opisem przedmiotu zamówienia i programem funkcjonalno-użytkowym, obowiązującymi przepisami, normami i sztuką budowlaną. Wykonawca odpowiada za działania podwykonawców, jak za własne.

Wszystkie materiały i urządzenia niezbędne do wykonania zadania dostarcza Wykonawca. Zastosowane materiały i urządzenia muszą posiadać odpowiednie aprobaty techniczne, certyfikaty i atesty, wymagane przepisami prawa. Wszystkie materiały przed wbudowaniem wymagają zatwierdzenia przez Zamawiającego.

Obszar zadania obejmuje lokalizację znajdującą się na poz. -1 i 0 budynku A oraz inne w razie konieczności

* 1. **Charakterystyka pomieszczeń – stan istniejący**
		1. **Pomieszczenia przeznaczone dla pracownię angiograficzną**

Pomieszczenia przeznaczonenalokalizacjęangiografu i sterownimają odpowiednio numery 1.72 i 1.71 na poz. 0 bud. A. Pom. maszynowni znajduje się w wydzielonej części korytarza na poz. -1 bud. A i nie ma numeru. Wszystkie te pomieszczenia aktualnie pełnia taka samą funkcję.

Nad pracownią znajdują się pomieszczenia kliniczne, a pod ciągi komunikacyjne i archiwum**.**

W pomieszczeniach znajdują się instalacje elektryczne, gniazd wtykowych i oświetlenia sufitowego oraz SAP i DSO. Układy wentylacji należy w razie potrzeby dostosować do nowej funkcji pomieszczeń zgodnie z wytycznymi Zamawiającego i producenta urządzeń. Lokalizacja istniejących urządzeń powinna być dostosowana do bezkolizyjnej pracy.

Przed instalacją urządzenia o innych parametrach niż obecne, należy wykonać ekspertyzę nośności stropu. W zależności od wyników ekspertyzy, należy przyjąć odpowiednie działania projektowe i wykonawcze, aby zrealizować zadanie w całości.

* 1. **Charakterystyka pomieszczeń- stan projektowany**
		1. **Pomieszczenia przeznaczone na pracownię angiograficzną**

Zamawiający planuje zlokalizowanie nowego angiografu w miejsce istniejącego w zespole pomieszczeń pełniących taką samą funkcję jak planowana. W jego skład wchodzą:

a)sala operacyjna z angiografem

b)sterownia

c)maszynownia

Planowane zmiany wraz z propozycją zastosowanych materiałów i urządzeń, Wykonawca ma przedłożyć Zamawiającemu do uzgodnienia w terminie 10 dni od daty podpisania umowy, planowane rozwiązania muszą spełniać wszystkie wymagania, tak aby pracownia mogła pełnić swoją funkcję.

* 1. **Zakres robót budowlanych**
		1. **Pomieszczenia przeznaczone dla Sali operacyjnej**

Ogólny zakres prac budowlanych adaptowanych (modernizowanych) pomieszczeń do wykonania przez Wykonawcę obejmuje roboty:

* wykonanie wszystkich niezbędnych robót zapewniających właściwe funkcjonowanie pracowni angiograficznej wraz z pomieszczeniami towarzyszącymi, zgodnie z opracowanym przez Zamawiającego PFU;
* Wymiana wykładziny zgrzewanej PCV obiektowej o zwiększonej wytrzymałości na ścieranie, antyelektrostatycznej z wywiniętym na ścianę cokołem 10 cm z atestem do obiektów służby zdrowia;
* roboty rozbiórkowe w zakresie fartucha przy zdemontowanej umywalce;
* roboty malarskie;
* roboty wykończeniowe ścian;
* roboty wykończeniowe sufitów;
* roboty wykończeniowe podłóg;
* wykonanie oraz montaż osłon radiologicznych na istniejących oknach;
* dostosowanie instalacji przechodzących przez pomieszczenie do potrzeb pracowni przy zachowaniu funkcji dotychczasowych poza obszarem prac;
* dostosowanie lokalizacji ramienia c i lampy na wysięgniku w celu uniknięcia kolizji;
* dostosowanie w razie potrzeby instalacji;
* poprawa i ewentualne uzupełnienie połączeń wyrównawczych;
* rozbudowę systemu SSP.

Wymagania ogólne należące do obowiązków Wykonawcy:

* wykończenie ścian zgodnie z wymogami dla funkcji pomieszczenia;
* kolory materiałów wykończeniowych Wykonawca uzgodni z Zamawiającym w trakcie realizacji zadania, do malowania należy użyć farb dopuszczonych do stosowania w obiektach służby zdrowia z odpowiednimi atestami,
* oznakowanie drzwi do pracowni;
* wykonanie pomiarów odbiorczych;
* wykonanie pomiarów skuteczności wentylacji;
* wywóz gruzu i innych elementów z rozbiórki i demontażu poza obiekt USK;

Ostateczny zakres prac budowlano-remontowych zostanie określony przez Wykonawcę w oparciu o wstępną koncepcję posadowienia urządzenia, obowiązujące normy i przepisy, w tym techniczno-budowlane, BHP i p.poż. oraz wytyczne Zamawiającego w zakresie dostawy mediów. Wykonawca, w ramach realizacji przedmiotu zamówienia, jest zobowiązany do wykonania wszystkich prac niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania pracowni zgodnie z jej przeznaczeniem.

Zakres prac obejmuje również wszelkie roboty związane z dostosowaniem przestrzeni. Zakres robót obejmuje również i wykonanie prac zabezpieczających przed szkodliwym wpływem promieniowania na ludzi, zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz budynku. Zdemontowane materiały budowlane takie jak drzwi, okna, panele ołowiane powinny być zdemontowane w sposób umożliwiający ich ponowne użycie i przekazane w miejsce wskazane przez Zmawiającego.

* + 1. **Pomieszczenia przeznaczone dla maszynowni**

Ogólny zakres prac budowlanych adaptowanych (modernizowanych) pomieszczeń do wykonania przez Wykonawcę obejmuje roboty:

* wydzielenie z części korytarza w przyziemiu budynku „A” pomieszczenia technicznego (maszynownia). Ściany wykonane w systemie GK z drzwiami metalowymi. Wielkość pomieszczenia uwarunkowana rozmieszczeniem urządzeń technicznych wraz z klimatyzacją;
* instalację klimatyzatora typu Split o odpowiedniej wydajności przystosowanego do pracy całorocznej;
* wykonanie wszystkich niezbędnych robót zapewniających właściwe funkcjonowanie pracowni angiograficznej wraz z pomieszczeniami towarzyszącymi, zgodnie z opracowanym przez Zamawiającego PFU;
* montaż stolarki drzwiowej;
* roboty malarskie;
* roboty wykończeniowe ścian;
* dostosowanie instalacji przechodzących przez pomieszczenie do potrzeb pracowni przy zachowaniu funkcji dotychczasowych poza obszarem prac;
* dostosowanie lokalizacji ramienia c i lampy na wysięgniku w celu uniknięcia kolizji;
* dostosowanie w razie potrzeby instalacji;
* poprawa i ewentualne uzupełnienie połączeń wyrównawczych;
* rozbudowę systemu SSP.

Wymagania ogólne należące do obowiązków Wykonawcy:

* wykończenie ścian zgodnie z wymogami dla funkcji pomieszczenia;
* kolory materiałów wykończeniowych Wykonawca uzgodni z Zamawiającym w trakcie realizacji zadania, do malowania należy użyć farb dopuszczonych do stosowania w obiektach służby zdrowia z odpowiednimi atestami,
* oznakowanie drzwi do maszynowni;
* wykonanie pomiarów odbiorczych;
* wykonanie pomiarów skuteczności wentylacji;
1. **WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**
	1. **Wymagania w zakresie dokumentacji projektowej**

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania dokumentacji projektowej budowlanej i wykonawczej, niezbędnej do wykonania prac budowlanych oraz uzyskania wszelkich pozwoleń, objętych przedmiotem zamówienia, zgodnie z Opisem Przedmiotu zamówienia.

W skład dokumentacji techniczno - projektowej wchodzą:

* koncepcja posadowienia uzgodniona z Zamawiającym
* projekt budowlany (w zależności od wyników ekspertyzy pomieszczeń należy przewidzieć ewentualność wzmacniania stropu i wykonania projektu budowlanego) wraz z kompletem wymaganych uzgodnień, w branżach:
* technologia medyczna
* projekt osłon radiologicznych
* architektura
* konstrukcja
* informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
* projekt wykonawczy w branżach:
* architektura
* technologia medyczna z wyposażeniem pomieszczeń
* konstrukcja (w tym: projekt drogi transportowej dla wprowadzenia urządzeń, uwzględniający tymczasowe drogi, podesty, zabezpieczenie istniejących dróg, chodników i uzbrojenia podziemnego przed uszkodzeniem i zniszczeniem, otwór montażowy w ścianie zewnętrznej)
* instalacje wod.-kan., c.o. i c.t. (jeśli będzie potrzeba)
* instalacje chłodu, wentylacji i klimatyzacji (jeśli będzie potrzeba)
* instalacje elektryczne (jeśli będzie potrzeba)
* instalacje systemu sygnalizacji pożarowej (dobór elementów pętlowych, detektorów dymu (czujek dymowych), określenie wymagań dla tras kablowych)
* przedmiar robót.
* specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót

Wykonawca wykona na swój koszt wszelkie niezbędne materiały do projektowania, ekspertyzy, badania, pomiary oraz uzyska pozytywną opinię od producenta urządzeń w zakresie rozwiązań technicznych.

Wykonawca przedłoży Zamawiającemu do uzgodnienia ostateczną koncepcję lokalizacji urządzeń i będzie na bieżąco uzgadniał z Zamawiającym rozwiązania projektowe w zakresie zastosowanych rozwiązań technicznych i materiałowych oraz wyposażenia pomieszczeń. Wykonawca uzyska od Działu Utrzymania Obiektu szpitala wytyczne w zakresie przyłączenia projektowanych instalacji do sieci szpitalnych.

Wykonawca złoży Zamawiającemu kompletną dokumentację projektową do zaopiniowania – na każdym etapie projektowym (na etapie koncepcji, projektu budowlanego oraz projektu wykonawczego).

Zamawiający w terminie 7 dni od otrzymania kompletu dokumentacji zaopiniuje ją i ewentualnie wniesie swoje uwagi. Wykonawca naniesie poprawki w ciągu 7 dni od ich otrzymania od Zamawiającego.

W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca zapewni pełnienie nadzoru autorskiego nad realizacją robót objętych dokumentacją projektową.

* 1. **Ogólne warunki wykonania i odbioru robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją techniczną, Specyfikacją techniczną oraz poleceniami Zamawiającego.

Wykonawca będzie wykonywał roboty zgodnie z przyjętymi do stosowania w Polsce normami, instrukcjami i przepisami.

Wykonawca przedstawi Zamawiającemu oraz Inspektorowi Nadzoru do zaakceptowania harmonogram robót, wykaz materiałów, urządzeń i technologii stosowanych przy wykonaniu robót określonych umową.

* + 1. **Przekazanie placu budowy**

Inwestor, w terminie określonym w warunkach umowy, przekaże Wykonawcy obszar prac.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę wykonanych prac oraz przekazanych obszarów i materiałów, do chwili odbioru końcowego przez Komisję Odbiorową. Uszkodzone lub zniszczone elementy, materiały, urządzenia, itp. Wykonawca naprawi, odtworzy i utrwali na własny koszt.

* + 1. **Dokumentacja projektowa**

Dokumentacja projektowa zawierająca rysunki, opisy i dokumenty formalno - prawne, składa się z: projektu budowlanego wraz z kopiami uzgodnień administracyjnych, projektu wykonawczego zawierającego opis i rysunki oraz przedmiaru robót.

Ponadto przed przystąpieniem do prac projektowych, Wykonawca wykona inwentaryzację – w zakresie architektury i instalacji obszaru objętego zakresem opracowania.

Wykonawca wykona instrukcje obsługi i konserwacji dla wszystkich elementów robót włączając w to urządzenia, systemy oraz programy komputerowe i sprzęt biurowy.

* + 1. **Zabezpieczenie obszaru prac**

O fakcie przystąpienia do robót, Wykonawca powiadomi Zamawiającego na 7 dni przed ich rozpoczęciem lub w przypadku prowadzenia prac na podstawie pozwolenia budowy, fakt przystąpienia do robót, Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem, zgodnie
z obowiązującymi w tym zakresie przepisami oraz w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru, umieści w miejscach oraz ilościach określonych przez Inspektora Nadzoru, tablice informacyjne, których treść i forma będą zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami oraz wytycznymi Inspektora nadzoru. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

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

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywał tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców oraz wszelkie inne środki, niezbędne do ochrony robót, społeczności i innych. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w wynagrodzenie ryczałtowe.

* + 1. **Ochrona środowiska w czasie wykonywania 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 wraz z wykopami w stanie bez wody stojącej. Będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie 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 przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymogów, będzie miał szczególny wzgląd na:

* lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk i dróg dojazdowych,
* środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożaru
	+ 1. **Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać ważny sprzęt ochrony przeciwpożarowej, wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie budowy, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych, magazynowych i innych pomieszczeń wykorzystywanych w trakcie trwania prac budowlanych oraz w maszynach i pojazdach. 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 sposobem realizacji robót lub przez personel Wykonawcy.

* + 1. **Materiały szkodliwe dla otoczenia**

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się do użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych ich wbudowania. Jeśli wymagają tego odpowiednie przepisy, Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

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

Wykonawca odpowiada za ochronę obiektów, instalacji, urządzeń znajdujących się na powierzchni ziemi oraz pod ziemią na terenie objętym pracami budowlanymi. Wykonawca uzyska od jednostek będących ich właścicielami, potwierdzenie informacji dostarczanych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed ich uszkodzeniem w czasie trwania budowy, przy obecności właściciela tych obiektów, instalacji lub urządzeń. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji lub urządzeń podziemnych i naziemnych na terenie budowy oraz powiadomić Inspektora nadzoru oraz władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia instalacji lub urządzeń, Wykonawca niezwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i Lokalne Centrum Nadzoru Szpitala oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy niezbędnej do dokonania napraw. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia urządzeń i instalacji nadziemnych i podziemnych, wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

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

Podczas realizacji robót Wykonawca jest zobowiązany przestrzegać przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać o to, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających 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. Uznaje się, że wszystkie koszty związane z wypełnieniem wymagań bezpieczeństwa określonych powyżej, są uwzględnione w wynagrodzeniu ryczałtowym. Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia Inspektorowi Nadzoru w ciągu tygodnia od czasu przekazania placu budowy, Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwanego „Planem BIOZ”.

* + 1. **Ochrona i utrzymanie robót**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót, za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót, od daty rozpoczęcia robót do chwili wystawienia przez Inspektora Nadzoru protokołu odbioru końcowego robót. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru końcowego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby obiekty budowlane oraz wszelkie ich elementy, były w zadowalającym stanie przez cały czas prowadzenia robót, do momentu odbioru ostatecznego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inspektora nadzoru roboty budowlane mogą zostać wstrzymane, a Wykonawca powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż 24 godziny po otrzymaniu polecenia od Inspektora.

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

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami. Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Wykonawca zobowiązany jest przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod. Ponadto w sposób ciągły będzie informować Inspektora Nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

* 1. **Materiały**
		1. **Wymogi prawne**

Do wykonania robót Wykonawca może użyć tylko materiały posiadające dokumenty dopuszczające je do stosowania w budownictwie na terenie Rzeczpospolitej Polskiej :

a) certyfikat na znak bezpieczeństwa, wskazujący na to, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi i przepisami aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,

b) deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z aprobatą techniczną w przypadku wyrobów, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. a) i które spełniają wymogi ST.

Zastosowane wyroby budowlane musza być zgodne z:

1. Rozporządzeniem PE i Rady 305/2011 (wyrób budowlany musi mieć **Europejską Ocenę Techniczną -** pojęcie "europejska aprobata techniczna" już nie istnieje od 2013r
2. Ustawą o wyrobach budowlanych

Materiały nie odpowiadające wymaganiom Specyfikacji technicznej.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom Specyfikacji technicznych, zostaną przez Wykonawcę wywiezione z placu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru. Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z ich nie przyjęciem i nie zapłaceniem.

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

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do Robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Placu budowy, w miejscu uzgodnionym przez Inspektora Nadzoru i Działu Utrzymania Obiektu USK lub poza Placem budowy, w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę, uzgodnionych z Działem Utrzymania Obiektu USK.

* 1. **SPRZĘT**

Podstawowym warunkiem doboru sprzętu jest osiągnięcie efektu określonego w specyfikacji i dokumentacji technicznej. Podstawowy oraz drobny sprzęt (rusztowania, betoniarki, agregat tynkarski, dźwigi, wibratory, samochody itp.) powinien być dobrany w zależności od rodzaju robót.

Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i jakości wskazaniom zawartym w ST lub w projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonanych robót. Sprzęt używany do wykonania robót powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w specyfikacji i dokumentacji technicznej oraz przez Inspektora Nadzoru, w terminie przewidzianym Umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót, ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz musi być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów, potwierdzonych za zgodność z oryginałem, potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania (tam gdzie jest to wymagane przepisami odrębnymi). Wybrany sprzęt po akceptacji Inspektora Nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania jakości i warunków wyszczególnionych w Umowie, nie zostaną przez Inspektora Nadzoru dopuszczone do wykonywania Robót.

* 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 specyfikacji i dokumentacji technicznej, wskazaniami Inspektora Nadzoru, w terminie określonym Umową. Przy ruchu na drogach publicznych, pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów o ruchu drogowym, w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom Umowy, na polecenie Inspektora Nadzoru zostaną usunięte z terenu budowy. Wykonawca będzie utrzymywać w czystości drogi publiczne oraz dojazdy do placu budowy na własny koszt.

* 1. **WYKONANIE ROBÓT**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z Umową, przepisami Prawa Budowlanego, obowiązującymi w Polsce normami oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z dokumentacją techniczną, Specyfikacjami technicznymi oraz poleceniami Inspektora Nadzoru i Kierownika budowy. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wszystkich elementów Robót zgodnie z Dokumentacją techniczną lub poleceniami Inspektora Nadzoru. Wykonawca na własny koszt skoryguje wszelkie pomyłki i błędy w czasie trwania Robót, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru. Sprawdzenie wytyczenia Robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora Nadzoru, nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność wykonania.

Decyzje Inspektora Nadzoru, dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i części Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Umowie, Dokumentacji technicznej, ST, normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji, Inspektor Nadzoru uwzględni: wyniki badań materiałów i Robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z dotychczasowej praktyki zawodowej, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na decyzję. Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania Robót. Wszelkie dodatkowe koszty z tego tytułu ponosi Wykonawca.

* 1. **KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość Robót i dostarczy Inspektorowi Nadzoru do zatwierdzenia szczegóły swojego Programu zapewnienia jakości. Przedstawi on w nim zamierzony sposób wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne, gwarantujące wykonanie Robót zgodnie z Dokumentacją techniczną ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora Nadzoru. Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

a) część ogólną opisującą:

* organizację wykonania Robót, w tym terminy i sposób prowadzenia Robót
* organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem Robót
* sposoby przestrzegania zasad BHP
* wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne
* wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów Robót
* sposób i procedurę proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych Robót

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu Robót:

* wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie wraz z ich parametrami technicznymi
* rodzaje i ilość środków transportu wraz z metodami załadunku i rozładunku
* metodę magazynowania materiałów
* sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu
* sposób i procedurę badań prowadzonych podczas dostaw materiałów
* sposób i procedurę badań prowadzonych podczas wykonywania poszczególnych elementów Robót
* sposób postępowania z materiałami i robotami w przypadku, gdy nie odpowiadają wymogom
	+ 1. **Zasady kontroli jakości Robót**

Celem kontroli jakości robót będzie zapewnienie osiągnięcia założonej jakości robót, zgodnej z warunkami umowy i wymaganiami ST. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli jakości.

* + 1. **Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru**

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor Nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli jakości materiałów u źródła ich wytwarzania i musi być mu zapewniona wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Inspektor Nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót, prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami ST, na podstawie wyników badań dostarczanych przez Wykonawcę. Inspektor Nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeśli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor nadzoru 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 dokumentacją techniczną i ST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek, poniesione zostaną przez Wykonawcę.

* + 1. **Certyfikaty, deklaracje i atesty**

Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

a) certyfikat na znak bezpieczeństwa, wskazujący na to, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi i przepisami aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,

b) deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z aprobatą techniczną w przypadku wyrobów, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. a) i które spełniają wymogi ST.

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 Inspektorowi Nadzoru. Jakiekolwiek materiały które nie spełniają tych wymagań, będą odrzucone.

* + 1. **Dokumenty budowy Dziennik budowy**

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym, obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego.

Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy, zgodnie z obowiązującymi przepisami, spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu (z podaniem imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego). Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty, będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

* + datę przekazania Wykonawcy terenu budowy
	+ datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji technicznej
	+ uzgodnienie przez Inspektora Nadzoru programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót

oraz

* terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru
* daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem przyczyn
* zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów robót
* wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy
* stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi
* dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót oraz dane dotyczące jakości materiałów
* wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadził
* inne istotne informacje o przebiegu robót

Decyzje Inspektora Nadzoru wpisane do dziennika budowy, Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis Projektanta do dziennika budowy obliguje Inspektora Nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną Umowy.

* + 1. **Dokumenty poświadczające jakość wbudowanych materiałów**

Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materia/ów oraz orzeczenia o jakości materia/ów, będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót i winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora Nadzoru.

Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się oprócz wymienionych w pkt. 6.8.1.-6.8.3. następujące dokumenty:

* pozwolenie na realizację zadania budowlanego
* plan BIOZ
* protokoły przekazania terenu budowy
* umowy cywilno - prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno - prawne
* protokoły z narad i ustaleń
* korespondencję na budowie
* protokoły sprawdzeń
	+ 1. **Przechowywanie dokumentów budowy**

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy, w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

* 1. **ODBIÓR ROBÓT**

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

* odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu
* odbiorowi częściowemu
* odbiorowi końcowemu
* odbiorowi w trakcie trwania gwarancji
* Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu, będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek, bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów przedstawionych przez Wykonawcę w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją techniczną, projektową ST i uprzednimi ustaleniami.

* + 1. **Odbiór częściowy**

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

* + 1. **Odbiór końcowy**

Odbiór końcowy polega na ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy, z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru i Zamawiającego. Odbiór końcowy nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach Umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przejęcia dokumentów, o których mowa poniżej. Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacja projektową i ST.

W toku odbioru końcowego robót, komisja zapozna się z realizacja ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i poprawkowych. W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacja projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji, i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo użytkowania, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach Umowy.

**Dokumenty do odbioru końcowego**

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

* dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
* specyfikacje techniczne - podstawowe z dokumentów Umowy
* recepty i ustalenia technologiczne
* dzienniki budowy (oryginały)
* wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań materiałów zgodnie z ST
* protokoły badań, sprawdzeń
* dokumenty poświadczające jakość wbudowanych materiałów

W przypadku, gdy według Komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą, wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót. Zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i uzupełniających wyznaczy komisja.

**Odbiór w trakcie trwania gwarancji**

Odbiór w trakcie trwania gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór w trakcie trwania gwarancji będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych powyżej.

* 1. **PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Podstawą płatności jest wynagrodzenie ryczałtowe określone w umowie. Wynagrodzenie ryczałtowe obejmuje wszelkie koszty związane z realizacją przedmiotu zamówienia. Wynagrodzenie ryczałtowe obejmuje również wszelkie roboty, których rozmiarów i kosztów prac nie można było przewidzieć w czasie zawarcia umowy, konieczne do wykonania w celu umożliwienia użytkowania i funkcjonowania obiektu zgodnie z przepisami (art. 632 ust. 1 KC).

* 1. **Szczegółowe wymagania w zakresie wykonania robót budowlanych**
		1. **Przygotowanie terenu budowy**

Wykonawca ma obowiązek ustawienia w miejscu wskazanym przez Zamawiającego kontenera do składowania i wywożenia pozostałości z rozbiórek oraz systematycznego opróżniania go przez pojazd specjalistyczny.

Wykonawca ma obowiązek ustawienia w miejscu wskazanym przez Zamawiającego, zaplecza budowy nietrwale powiązanego z gruntem, który posłuży do składowania materiałów budowlanych. Wykonawca nie będzie składowanych materiałów na wolnym powietrzu ani w obiektach Zamawiającego.

Wszystkie prace i działania Wykonawca powinien wcześniej zgłaszać i uzgadniać z pracownikami Działu Utrzymania Obiektu USK.

* + 1. **Architektura i wykończenie pomieszczeń**

Rozwiązania projektowe muszą uwzględniać wymagania funkcjonalne i programowe wyszczególnione przez Zamawiającego oraz wymagania producenta aparatu.Układ funkcjonalny pomieszczeń pracowni angiografu oraz zakres planowanej przebudowy i prac remontowych pokazano na rysunku koncepcyjnym.

W ramach adaptacji istniejących pomieszczeń na potrzeby nowe funkcji konieczne jest przeprojektowanie układu pomieszczeń i dostosowanie do nowych potrzeb. Szczegółowy zakres robót opisano w p. 1.3 niniejszego działu.

**Wykończenie pomieszczeń**

W pomieszczeniach objętych przebudową przewidziano nowe wykończenie pomieszczeń:

* Skucie starych płytek ceramicznych. Naprawa ściany wraz z pomalowaniem;
* **malowanie farbą lateksową zmywalną**, bakteriostatyczną, odporną na działanie środków dezynfekcyjnych do pełnej wysokości – wszystkie pomieszczenia oprócz pomieszczeń technicznych zawartość lotnych związków organicznych poniżej 1 g/l. Kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektu wykonawczego.
* **malowanie farbą emulsyjną** - pom. techniczne, ściany powyżej okładziny ściennej, sufity w pomieszczeniach,
* **podłoża pod posadzki** - betonowe (pod podłogą betonową na istniejącym stropie - izolacja termiczna)
* **posadzki z wykładziny PCV rulonowej** termozgrzewalnej - poczekalnie, pom. przygotowawcze, korytarz wewnętrzny, pokój opisowy, toalety (pod wykładzinę PCV należy stosować masę samopoziomującą, cokoły wykonać przez wywinięcie wykładziny na ścianę)
* **posadzki PCV elektroprzewodzące** - sala, sterownia, pom. techniczne (pod wykładzinę PCV należy stosować masę samopoziomującą) z systemowymi cokołami
* **nową stolarkę drzwiową** - drzwi wydzielające pomieszczenia maszynowni z korytarza ogólnego - pełne, metalowe, wykonane na wzór drzwi istniejących w korytarzu. W pomieszczeniach RTG stosować odpowiednie drzwi z ochroną Pb – według zatwierdzonego projektu osłon radiologicznych.
* narożniki ochronne na ściany g-k wykończone osłoną z tworzywa sztucznego, wys. 100 cm - wszystkie inne narożniki narażone na obicia (np. przy transporcie chorego łóżkiem)
* obudowy instalacji - z płyt GK na stelażu, z uwzględnieniem wymagań ochrony przeciwpożarowej

**Wymagania dotyczące materiałów wykończeniowych**

* system lekkich ścianek - stopy, elementy mocujące - aluminiowe, lakierowane proszkowo na kolor szary, ściany z płyty laminowanej grubości około 30 mm, odpornej na ścieranie i zarysowania, wysokość całkowita ścianek -200 cm, prześwit nad podłogą- 15 cm, drzwi wyposażone w 3 zawiasy, w tym jeden ze sprężyną domykającą pochwyt - gałka o średnicy około 50 mm, zamknięcie na zamek z wkładką patentową wszystkie akcesoria w kolorze szarym
* **ościeżnice metalowe**, malowane proszkowo kolorze drzwi.
* **wykładzina prądoprzewodząca PCV EC w płytkach** -homogeniczna, właściwości antystatyczne R = 105 O (dożywotnia gwarancja na utrzymanie parametrów przewodzenia, doskonała odporność chemiczna, przeciwpoślizgowa R9, trudnozapalna, o grubości min. 2,0 mm; klasa użytkowa 34, np. Colorex EC firmy Farbo lub równoważna. Wykładzina powinna być odporna na ścieranie, działanie promieni UV i środków dezynfekcyjnych, gwarancja minimum 10 lat, posiadająca właściwości bakteriostatyczne i grzybobójcze, możliwość odnawiania i regenerowania przez szlifowanie
* **prefabrykowane narożniki cokołowe wewnętrzne i zewnętrzne** i listwy wyobleniowe, jako elementy systemu,
* **farba emulsyjna biała do wnętrz** tworząca gładką powłokę o mikroporowatej strukturze umożliwiające „oddychanie” ścian, odporna na zmywanie wodą z detergentem, odporna na działanie promieni UV, nietoksyczna, niepalna, dobrze kryjąca, przyjazna dla środowiska-
* **farba lateksowa emulsyjna matowa**, pozwalająca ścianom „oddychać", szybko schnąca, odporna na działanie promieni UV, nietoksyczna, niepalna, odporna na ścieranie i działanie środków dezynfekcyjnych, przyjazna dla środowiska -w kolorach jasnych pastelowych
* **odbojnice szerokości 20 cm i grubości około 30 mm,** z profili aluminiowych z zatrzaskową osłoną z tworzywa sztucznego i niewidocznymi mocowaniami, np. ,,Acrovyn" firmy C/S Polska -typ SCR64 lub równoważne
* **narożniki ochronne długości 100 cm, z profili aluminiowych** z zatrzaskową osłoną z tworzywa sztucznego i niewidocznymi mocowaniami, np. ,,Acrovyn" firmy C/S Polska - SSM-20 lub równoważne
	+ 1. **Konstrukcja**

Należy wykonać ekspertyzę nośności istniejących stropów w pomieszczeniach przeznaczonych do montażu aparatów. W przypadku konieczności wzmocnienia stropu, należy wykonać projekt budowlany, uwzględniający ww. wzmocnienia.

Wszystkie wybicia otworów w ścianach konstrukcyjnych należy wykonać zgodnie z projektem konstrukcyjnym. W przypadku braku szczegółowych informacji, lub napotkania w istniejących ścianach elementów konstrukcyjnych nieoznaczonych w projekcie, należy zabezpieczyć konstrukcję przed ewentualną awarią, przerwać prowadzenie prac wyburzeniowych i poinformować o tym fakcie projektantów konstrukcji.

Przed przystąpieniem do wyburzeń i montażem nadproży i podciągów, należy wykonać odkrywki istniejących stropów i skontaktować się z projektantem.

**Transport**

Należy zaplanować trasę transportu i wprowadzenia aparatu do pomieszczenia, w którym ma on docelowo stanąć, uwzględniając jego ciężar i gabaryty.

**Prace przedprojektowe**

W celu wykonania otworów w ścianach nośnych przed rozpoczęciem prac projektowych należy wykonać ekspertyzę techniczną zawierającą następujące elementy:

a. weryfikację istniejącej dokumentacji technicznej z stanem istniejącym,

b. ustalenie układu konstrukcyjnego i wymiarów elementów konstrukcji budynku, które wg. projektowanego schematu funkcjonalnego mają ulec przebudowie

c. określenie stanu technicznego i faktycznej nośności elementów konstrukcji: ścian, podciągów, nadproży i stropów w obrębie dokonywanej przebudowy konstrukcji,

Ekspertyza techniczna powinna obejmować również ocenę stanu technicznego elementów wykończeniowych posadzek, tynków oraz stolarki okiennej ze wskazaniem zakresu prac jakie należy wykonać w celu doprowadzenia ich do stanu zapewniającego możliwość dalszej eksploatacji budynku zgodnie z jego przeznaczeniem.

* + 1. **Instalacje wodno-kanalizacyjne**

W związku z demontażem umywalki znajdującej się w pomieszczeniu należy zabezpieczyć miejsca zaślepienia instalacji wod.-kan. w ścianie i pozostałe otwory montażowe.

* + 1. **Instalacje chłodu, wentylacji mechanicznej i klimatyzacji**

**Założenia ogólne.**

Ze względu na zachowanie uprzednich parametrów angiografu zakłada się, że istniejąca instalacja wentylacyjno-klimatyzacyjna spełni swoją funkcję prawidłowo po wymianie urządzenia. Jeżeli wydatki ciepła lub wymagania nowego urządzenia są ostrzejsze należy przewidzieć również przebudowę instalacji wentylacyjno-klimatyzacyjnej w niezbędnym zakresie.

Ze względu na sugestie użytkownika dotyczące zbyt intensywnego chłodzenia pomieszczenia sterowni należy wymienić wszystkie nawiewniki w układzie na nawiewniki z przepustnicami umożliwiającymi zmniejszenie nawiewu do sterowni przy jednoczesnym zwiększeniu nawiewu do sal zabiegowych. Nawiewniki z filtrami HEPA.

Ze względu na zabudowanie urządzeń w maszynowni należy dobrać klimatyzator typu SPLIT zapewniający temperaturę wymaganą dla prawidłowej pracy urządzeń. Lokalizację agregatu chłodniczego uzgodnić z Działem Utrzymania Obiektu USK.

* Parametry powietrza zewnętrznego dla lata wg PN-76/8-03420
* Parametry powietrza zewnętrznego dla zimy wg PN-76/8-03420
* Parametry powietrza w pomieszczeniach zgodnie z normami.
* Ilość powietrza nawiewanego oraz ilości powietrza zewnętrznego na podstawie bilansów cieplnych, oraz obowiązujących norm.
* Minimalna ilość powietrza zewnętrznego wynosić będzie nie mniej niż 2 wymiany powietrza na godzinę Temperatury ogrzewanych pomieszczeń wg PN-82/8-02402 i wymagań technologicznych.
* Instalacja wentylacji i klimatyzacji - wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i wymogami dla instalowanego aparatu. Należy przyjąć urządzenia mające serwis na terenie kraju.

**Parametry powietrza w pomieszczeniach**

Wykonując dokumentację techniczną instalacji wentylacji mechanicznej i klimatyzacji, należy przyjąć parametry powietrza wewnętrznego zgodnie z obowiązującymi przepisami, wymaganiami producenta urządzeń.

**Uwaga:**

Jeśli producent sprzętu określi bardziej rygorystyczne wymagania, należy przyjąć wymagania producenta urządzenia.

**Zyski ciepła od urządzeń.**

Ze względu na zróżnicowane wartości zysków ciepła podawane przez producentów do wykonania dokumentacji projektowej należy przyjmować wartości odpowiednie dla danego modelu urządzenia.

**Ilość powietrza**

Wykonując dokumentację techniczną instalacji wentylacji mechanicznej i klimatyzacji, należy przyjąć ilości powietrza zgodnie z obowiązującymi przepisami i wymaganiami producenta urządzeń. Ilości powietrza powinny zapewnić eli odpowiednią czystość powietrza oraz temperaturę i wilgotność, tak więc niezbędne jest wykonanie bilansu ciepła i wilgoci dla poszczególnych pomieszczeń. W przypadku wentylacji mechanicznej awaryjnej pokoju badań należy przyjąć minimalną krotność wymian z uwzględnieniem odpowiedniej ilości powietrza dopływającego do pomieszczenia jako kompensację.

**Tłumienie dźwięków**

W celu ograniczenia poziomu hałasu od instalacji wentylacji mechanicznej i klimatyzacji należy zastosować rozwiązania projektowe zapewniające nie przekroczenie dopuszczalnych maksymalnych poziomów dźwięku zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**Warunki ochrony przeciwpożarowej**

Instalacje wentylacji mechanicznej i klimatyzacji należy zaprojektować zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony przeciwpożarowej oraz wytycznymi ochrony przeciwpożarowej opracowanymi dla Szpitala.

**Oczyszczanie powietrza**

W zależności od przeznaczenia pomieszczeń oraz wymagań technologicznych, w instalacjach wentylacji mechanicznej i klimatyzacji należy zastosować dwustopniowe oczyszczanie powietrza za pomocą filtra wstępnego (klasy G4 lub F5) oraz wtórnego dokładnego (klasy F7, FS lub F9). Powietrze wywiewane powinno być poddawane filtracji zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Ogrzewanie powietrza (centrala wentylacyjna z odzyskiem ciepła lub rozwiązanie alternatywne)

Źródłem ciepła dla instalacji wentylacji mechanicznej i klimatyzacji będzie istniejąca w Szpitalu instalacja ciepła technologicznego. Przy wykonywaniu dokumentacji należy potwierdzić w Dziale Utrzymania Obiektu Szpitala dostępność odpowiedniej ilości czynnika grzejnego oraz jego parametry. W przypadku braku odpowiednich parametrów zastosować ogrzewanie elektryczne.

**Chłodzenie powietrza**

W celu zapewnienia odpowiedniej dostawy czynnika chłodniczego dla instalacji klimatyzacji należy zaprojektować niezależny układ chłodniczy zapewniający dostawę czynnika do zaprojektowanych układów klimatyzacyjnych.

**Kanały wentylacyjne**

Transport powietrza w zespołach wentylacyjnych i klimatyzacyjnych powinien być prowadzony kanałami prostokątnymi z blachy stalowej ocynkowanej, okrągłymi. Kanały wykonane z blachy stalowej ocynkowanej powinny zostać zaizolowane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Zaleca się stosować kauczuk syntetyczny. W przypadku ewentualnego prowadzenia kanałów wentylacyjnych na zewnątrz budynku należy zastosować płaszcz ochronny wykonany z blachy ocynkowanej lub aluminiowej. Kanały należy zaprojektować w sposób umożliwiający czyszczenie instalacji poprzez zastosowanie w sieci kanałowej otworów rewizyjnych zgodnie z wytycznymi określonymi np. w "Warunkach technicznych wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych" (Wymagania techniczne COBRTI INSTAL, zeszyt nr 5).

Przy wykonywaniu instalacji należy zastosować kanały i kształtki:

• kanały i kształtki o przekroju prostokątnym z blachy stalowej ocynkowanej typu Al w klasie szczelności B, według PN-EN 1507:2007,

• kanały i kształtki o przekroju okrągłym z blachy stalowej ocynkowanej w klasie szczelności B według PN-EN 12237:2005.

Kanały należy mocować przy pomocy podwieszeń i podpór z zastosowaniem podkładek gumowych.

**Układ regulacji automatycznej instalacji wentylacji mechanicznej i klimatyzacji sterowni i sal zabiegowych**

Praca instalacji wentylacji mechanicznej i klimatyzacji powinna odbywać się w pełni automatycznie.

Rola obsługi powinna się sprowadzać do uruchomienia poszczególnych zespołów, kontroli pracy, przeglądów bieżących i konserwacji. Należy przewidzieć, że zespoły będą pracować bez przerwy, ewentualne wyłączenia spowodowane będą wymianą filtrów, koniecznością czyszczenia lub awarią zespołów. Przełączanie instalacji na mniejszą wydajność powinno odbywać się ręcznie (przełącznikiem na szafie) oraz zdalnie z instalacji BMS. Pracą zespołów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych powinien sterować układ regulacji automatycznej, który w zależności od wyposażenia zespołu będzie realizował następujące funkcje:

* regulacja temperatury powietrza nawiewanego do pomieszczeń,
* regulacja wilgotności względnej w pomieszczeniach,
* zabezpieczenie nagrzewnic elektrycznych przed przegrzaniem,
* zabezpieczenie wymienników odzysku ciepła przed oszronieniem,
* sterowanie pracą wentylatorów,
* sterowanie pracą urządzeń chłodniczych,
* sygnalizacja pracy wentylatorów,
* sygnalizacja stanu zabrudzenia filtrów w centralach,
* sygnalizacja stanów alarmowych.

Rozdzielnice zasilająco-sterująca dla poszczególnych zespołów należy umieścić w maszynowni. Wyposażenie powinno obejmować elementy regulacyjne i sterujące automatyki, elementy siłowe (wyłącznik główny, bezpieczniki, styczniki, transformatory), elementy sygnalizujące stany awaryjne zespołów.

Układy automatycznej regulacji należy wyposażyć w sterowniki swobodnie programowalne o nieulotnej pamięci programu (nie dopuszcza się stosowania sterowników z podtrzymaniem bateryjnym pamięci).

**Sterowniki muszą być podłączone i zintegrowane do/z istniejącego w Szpitalu systemu BMS opartego o infrastrukturę Siemensa.**

**Wymagania ogólne dotyczące instalacji chłodniczej**

Układ chłodniczy zapewniający dostawę czynnika chłodniczego bezpośrednio do centrali wentylacyjnej, należy zaprojektować ściśle wg zaleceń producenta urządzenia, przy czym musi to być instalacja niezależna, pracująca wyłącznie dla tych pomieszczeń.

Wytyczne branżowe:

* + Doprowadzić zasilenie elektryczne dla centrali wentylacyjnej, jednostek zewnętrznych klimatyzacji, agregatu chłodniczego jeśli zajdzie konieczność
	+ Doprowadzić ciepło technologiczne do centrali wentylacyjnejjeśli zajdzie konieczność
	+ Odprowadzić do kanalizacji skropliny z jednostek wewnętrznych klimatyzatorów
	+ Przewidzieć montaż czerpni i wyrzutni dla centrali klimatyzacyjnej jeśli zajdzie konieczność,
	+ Pionowe i poziome kanały wentylacyjne oraz pozostałe instalacje, biegnące poza sufitami podwieszonymi należy obudować z zachowaniem wymagań ochrony pożarowej jeśli zajdzie konieczność.

**Uwagi**

Przed przystąpieniem do prac projektowych należy określić możliwość wykorzystania istniejących w Szpitalu instalacji pod kątem realizacji zadania.

* + 1. **Instalacje elektryczne**

**Zakres opracowania i stan istniejący**

Jeżeli istniejące instalacje będą niemożliwe do wykorzystania należy wykonać nowe zgodne z wymaganiami nowego urządzenia i aktualnymi przepisami i normami. Nowe instalacje elektryczne muszą spełniać wymagania normy PN HD 60364

**Zasilanie aparatów**

W przypadku braku możliwości wykorzystania istniejącego zasilania należy wykonać zasilanie do aparatów w sali. Linie zasilające i tablica zasilająca muszą spełniać wymagania producentów ww. urządzeń.

Przewody za tablicą sieciową ułożone po istniejącej trasie.

**Projektowane pomieszczenia pracowni angiografu należy wyposażyć w następujące instalacje elektryczne:**

**Instalacja uziemiająca**

Oporność uziemienia zgodna z wymaganiami producenta. Jeżeli podczas wymiany wykładziny zajdzie konieczność należy również odtworzyć połączenia wyrównawcze i uziomy.

**Instalacja zasilania klimatyzacji i wentylacji**

Projektowane pomieszczenie maszynowni wymaga klimatyzacji. Zasilanie projektowanego klimatyzatora należy uzgodnić z Działem Utrzymania Obiektu USK. Instalacja musi spełniać wymagania normy PN HD 60364.

* + 1. **Instalacja systemu sygnalizacji pożarowej**

System Sygnalizacji pożaru projektuje się w oparciu o urządzenia systemu całkowicie zgodnego z wymaganiami norm zharmonizowanych Seri PN-EN 54 (odpowiedniki krajowe PN-EN 54) LST.

Zadaniem projektowanego systemu sygnalizacji pożarowej jest:

Wykrycie pożaru w początkowej fazie

Zaalarmowanie ludzi o grożącym niebezpieczeństwie

Zainicjowanie, uruchomienie systemów współdziałających z SSP, ograniczających skutki pożaru, w szczególności zaś bezpieczną ewakuację pacjentów i personelu medycznego z zagrożonej strefy do strefy bezpiecznej.

**Wymagania prawne**

Certyfikat potwierdzający spełnienie wymagań określonych w normach zharmonizowanych Seri EN 54

Świadectwo dopuszczenia do użytkowania wydane przez jednostkę badawczo rozwojową Państwowej Straży Pożarnej (CNBOP) – dotyczy wybranych elementów określonych w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie życia oraz mienia i zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania.

**Zakres zabezpieczenia**

Projektowany system sygnalizacji pożarowej objęte zostanie pomieszczenie Angiografu zlokalizowanego na parterze budynku oraz maszynowni zlokalizowanej w przyziemiu budynku A (ochrona całkowita).

Projektowany system SSP ww. pomieszczeń wpięty w istniejące pętle dozorowe, istniejącego systemu SSP. Projektowany system SSP ww. pomieszczeń oparty będzie o interaktywne czujki wielosensorowe CUBUS MTD 533X.

Prace obejmują montaż niezbędnych elementów, instalację, parametryzację centrali oraz korektę wizualizacji.

**UWAGA:**

**WSZYTKIE INSTALACJE, SYSTEMY, URZĄDZENIA MUSZĄ BYĆ KOMPATYBILNE I ZINTEGROWANE Z SYSTEMAMI JUŻ ISTNIEJĄCYMI W SZPITALU**

**II.CZĘŚC INFORMACYJNA**

1. **Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z przepisów odrębnych**

Planowana pracownia angiograficzna zlokalizowana będzie w budynku „A” USK, jest to obiekt szpitalny, w którym obecnie na parterze zlokalizowane są pomieszczenia Kliniki Kardiologii. Nowe urządzenia będą zabudowane w pomieszczeniach pełniących taką sama funkcję. Adaptacja pomieszczeń na potrzeby nowego angiografunie powoduje zmiany bryły i kubatury budynku, nie ulegnie zmianie też zagospodarowanie wokół budynku.

1. **Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane**

Oświadczenie stwierdzające prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane Zamawiający przekaże Wykonawcy po podpisaniu umowy na realizację przedmiotu zamówienia, przed planowanym złożeniem wniosku o uzgodnienie MKZ i wniosku o pozwolenie na budowę

1. **Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego**

• Ustawa z dnia 7.07.1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414 z późn. zmianami)

• Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. 2004 nr 92 poz. 881 z późn. zmianami)

• Ustawa z dnia 12.09.2002 r. o normalizacji (Dz.U. 2002 nr 169 poz. 1386 z późn. zmianami)

• Ustawa z dnia 30.08.2002 r. o systemie zgodności (Dz.U. 2002 nr 166 poz. 1360 z póżn. zmianami)

• Ustawa z dnia 24.08.1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. 1991 nr 81 poz. 351 z późn. zmianami)

• Ustawa z dnia 10.04.1997 r. Prawo energetyczne (Dz.U. 1997 nr 54 poz. 348 z późn. zmianami)

• Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2004 nr 92 poz. 880 z późn. zmianami)

• Ustawa z dnia 27.04.2001 r. o odpadach (Dz.U. 2001 nr 62 poz. 628 z późn. zmianami)

• Ustawa z dnia 15.04.2011 r. o działalności leczniczej (Dz.U. nr 112 poz. 654)

• Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26.06.2012 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz.U. 2012 poz. 739)

• Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 .11.2017r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2017 poz. 2285)

• Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010 r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719)

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 02.12.2015r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2015 poz. 2117)

• Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004r w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. 2004 nr 198 poz. 2041 z późn. zmianami)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8.11.2004 r w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz.U. 2004 nr 249 poz. 2497 z późn. zmianami)

• Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.01.2011 r w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu (Dz.U. 2011 nr 23 poz. 122)

• Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14.10.2004 r w sprawie europejskich aprobat technicznych oraz polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz.U. 2004 nr 237 poz. 2375)

• Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004 r w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz.U. 2004 nr 195 poz. 2011)

• Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 23.12.2002 r w sprawie sposobu nadawania i wykorzystywania znaku zgodności z Polską Normą (Dz.U. 2002 nr 241 poz. 2077 z późn. zmianami)

• Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 1997 nr 129 poz. 844 z późn. zmianami)

• Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie ogólnych zasad dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych

 ( Dz.U. Nr 47, poz. 401 )

• Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. 2002 nr 108 poz. 953 z późn. zmianami)

• Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126)

• Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r w określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. 2004 nr 130 poz. 1389)

• Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9.11.201O r w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2010 nr 213 poz. 1397)

• Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3.07.2003 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1133 z późn. zmianami)

• Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19.11.2001 r w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, przy których realizacji jest wymagane ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego (Dz.U. 2001nr 138 poz. 1554)

• Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3.03.2008 r w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2008 nr 47 poz. 281)

• Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 32.06.2003 r w sprawie wzorów wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1127 z późn. zmianami)

• Rozporządzenie Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28.04.2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. 2006 nr 83 poz. 578 z późn. zmianami)

• Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29.11.2002 r w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2002 nr 217 poz. 1833)

• Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12.03.1996 r w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi (M.P. 1996 nr 19 poz. 231)

• Załącznik nr 3b do zarządzenia nr 65/2007/DSOZ wymagania NFZ wobec sali hybrydowej diagnostycznych

**Uwaga:**

W powyższym wykazie podano tylko najważniejsze akty prawne, związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia inwestycyjnego. Obowiązkiem Wykonawcy jest stosowanie wszelkich innych obowiązujących aktów prawnych, przepisów i norm mających zastosowanie przy realizacji przedmiotu zamówienia.

1. **Dokumenty i informacje niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych**
	1. Kopia mapy zasadniczej

Kopia mapy zasadniczej - ze względu na zakres robót budowlanych nie jest potrzebna kopia mapy zasadniczej do celów projektowych. Jeżeli w trakcie wykonywania dokumentacji projektowej okaże się, że konieczne jest zaprojektowanie instalacji zewnętrznych, to wykonanie mapy do celów projektowych będzie leżało po stronie Wykonawcy w ramach wynagrodzenia umownego.

* 1. **Inwentaryzacja pomieszczeń objętych zakresem opracowania**

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania inwentaryzacji elementów konstrukcyjnych i wszystkich instalacji w zakresie potrzebnym do projektowania i zrealizowania robót budowlanych i montażowych.

* 1. **Przyłączenie do sieci wod- kan, cieplnych, energetycznych i teletechnicznych**

Jeżeli nastąpi zmiana parametrów lub sposobu zasilania. Na etapie projektowania Wykonawca winien uzgodnić ze służbami technicznym szpitala sposób zasilania i miejsca włączenia do istniejących wewnętrznych sieci szpitalnych.

* 1. **Rozmieszczenie urządzeń**

Wszystkie elementy dostarczane w ramach zlecenia muszą współdziałać z istniejącymi oraz należy opracować projekt funkcjonalny eliminujący wszelkie kolizje np. z elementami budynku czy wyposażenia.

1. **Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem**
	1. **Wymagania w zakresie wykonania i przekazania dokumentacji projektowej**

Zakres i forma dokumentacji projektowej powinna odpowiadać zakresowi określonemu w:

- opisie przedmiotu zamówienia

- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3.07.2003 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1133 z późn. zmianami)

- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2004 nr 202 poz. 2072 z późn. zmianami)

- oraz pozostałym przepisom wymienionym w niniejszym dokumencie

Dokumentacja projektowa powinna posiadać wszystkie pozwolenia, uzgodnienia i opinie wymagane odpowiednimi przepisami, umożliwiające uzyskanie pozwolenia na wykonanie robót budowlanych.

Dokumentacja projektowa powinna być kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Całość dokumentacji musi uzyskać akceptację Zamawiającego.

Dokumentację projektową należy dostarczyć zamawiającemu w następującej ilości egzemplarzy:

- projekt technologiczny - 5 egzemplarzy

- projekt budowlany wielobranżowy - 5 egzemplarzy

- informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia - 5 egzemplarzy

- projekty wykonawcze - 3 egzemplarze

- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót - 3 egzemplarze

- wersja elektroniczna ww. opracowań - 2 egzemplarze

- dokumentacja powykonawcza- 5 egzemplarzy- w wersji elektronicznej i papierowej

Wykonawca zaopatrzy dokumentację w oświadczenie, że została wykonana zgodnie z umową, przepisami, w tym techniczno-budowlanym oraz że jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Po zakończeniu robót budowlanych Wykonawca jest zobowiązany wykonać dokumentację powykonawczą, obejmującą wszystkie zmiany w stosunku do projektu, dokonane w trakcie realizacji. Dokumentacja powinna być podpisana przez kierownika budowy, a wszystkie zmiany winny być potwierdzone przez projektantów odpowiednich branż. Wykonawca przekaże zamawiającemu dokumentację powykonawczą w 5 egzemplarzach.

* 1. **Opis zasad postępowania przy realizacji prac projektowych i robót budowlanych na terenie szpitala**

Prace adaptacyjne na potrzeby sali hybrydowej będą wykonywane w czynnym obiekcie szpitalnym

i muszą być prowadzone w sposób nieuciążliwy dla normalnego funkcjonowania szpitala. W związku z tym Zamawiający narzuca Wykonawcy następujące wymagania w trakcie realizacji robót:

* uzgadnianie z Działem Utrzymania Obiektu czasowych wyłączeń instalacji elektrycznych i sanitarnych jeśli będą bezwzględnie konieczne)
* uzgadnianie z personelem medycznym, wyznaczonym przez zamawiającego do kontaktów z Wykonawcą, czasu wykonywania robót uciążliwych oraz czasu pracy pracowników Wykonawcy
* realizowanie robót w sposób jak najmniej uciążliwy dla pacjentów i personelu medycznego (hałas, utrzymanie porządku w trakcie i po ukończeniu pracy, ograniczona ilość pracowników)
* zabezpieczenie terenu budowy przed dostępem osób niepowołanych
* zabezpieczenie funkcjonujących części obiektu przed uciążliwościami budowy (kurzenie, pylenie itp.)
* wykonanie prowizorycznych szczelnych wydzieleni rejonu prowadzenia robót
* realizowanie robót etapami, zgodnie z opracowanym i uzgodnionym z użytkownikiem obiektu harmonogramem robót
* korzystanie wyłącznie z ręcznego transportu materiałów i gruzu (nie dotyczy transportu materiałów i elementów konstrukcyjnych i urządzeń medycznych)
* posiadanie przez pracowników Wykonawcy i podwykonawców odzieży roboczej, umożliwiającej identyfikację firmy
* przestrzeganie przepisów BHP i p.poż.

Osoby biorące udział w procesie budowlanym (inspektorzy nadzoru) odpowiedzialne za realizację umowy ze strony Zamawiającego i przedstawiciele sekcji BHP i p.poż. mają prawo przerwać roboty w każdej chwili w przypadku stwierdzenia naruszenia przepisów BHP lub p.poż.

Pracownicy Zamawiającego poinstruują Wykonawcę o zagrożeniach występujących w szpitalu i obowiązujących instrukcjach postępowania w sytuacjach awaryjnych, w momencie przekazania robót.

Szpital nie dysponuje pomieszczeniami magazynowymi i socjalnymi dla pracowników Wykonawcy robót - konieczne jest zorganizowanie własnego zaplecza budowy.

1. **Wytyczne technologiczne angiografu**
	1. **Pracownia angiografu**

Wykonawca jest zobowiązany wykonać projekt technologii medycznej dla pracowni angiografui uzgodnić go zarówno z Zamawiającym jak i z Wojewódzką Stacją Sanitarno- Epidemiologiczną we Wrocławiu

* + 1. **Informacje ogólne dotyczące pomieszczeń pracowni angiografu i ich wyposażenia**

Kompleks angiografu składa się z następujących pomieszczeń technologicznych:

* sala operacyjna
* maszynownia
* sterownia z zainstalowaną konsolą sterującą pracą aparatu

W pomieszczeniu maszynowni zainstalowane są urządzenia sterujące i zasilające wraz z systemem zasilania awaryjnego.

W pomieszczeniu sterowni zainstalowana jest konsola sterująca pracą aparatu i stanowisko operatora aparatu z biurkiem.

Przewiduje się zabezpieczenie drzwi prowadzących do korytarza przed pracownią i umywalnią za pomocą systemu KD lub klamki z zamkiem kodowym. Drzwi i przejście do hallu windowego zostanie zablokowanie i umożliwi jedynie przejście podczas ewakuacji.

* + 1. **Lokalizacja pracowni angiograficznej**

Wielkość poszczególnych pomieszczeń pozostaje bez zmian, ale musi spełniać minimalne wymagania, stawiane tym pomieszczeniom przez dostawcę urządzenia. Jednocześnie, z uwagi na fakt, że sala hybrydowa będzie zlokalizowana w budynku istniejącym, w ściśle określonej przestrzeni, Wykonawca przedmiotu zamówienia musi zmieścić się w zewnętrznym obrysie zespołu pomieszczeń, które Zamawiający przewidział pod lokalizację angiografu i związanych z nim instalacji, z uwzględnieniem elementów konstrukcji budynku.

Informacje i wymagania technologiczne, niezbędne do lokalizacji urządzeń określi dostawca urządzenia w dokumentacji technologicznej wykonanej przez producenta dla konkretnego typu aparatu.

* + 1. **Poziom dźwięku wibracje budynku**

W celu ograniczenia emisji hałasu z pomieszczenia badań do pomieszczeń przyległych, należy zastosować odpowiednie rozwiązania przegród budowlanych i ich połączeń, zmniejszające przenoszenie się dźwięków, wykonanych z materiałów tłumiących hałas do poziomu określonego w polskiej normie. Informacje dotyczące natężenia hałasu, generowanego przez urządzenia określone będą w dokumentacji technologicznej producenta konkretnego aparatu.

Producent urządzenia określa maksymalne dopuszczalne wartości zewnętrznych wibracji i wstrząsów budynku, przekroczenie których może mieć wpływ na stabilność i homogeniczność pola magnetycznego i może spowodować obniżenie jakości wykonywanych badań.

* + 1. **Oszczędność zużycia energii**

Zastosowane rozwiązania powinny zapewniać spełnienie określonych przepisami wymagań dotyczących oszczędności zużycia energii. Również tam, gdzie nie jest to wymagane, należy w projekcie zwrócić uwagę na koszty eksploatacyjne zastosowanych instalacji, materiałów oraz urządzeń w tym na zużycie energii.

**7. Uwagi końcowe**

W trakcie realizacji obiektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczalności do stosowania w budownictwie na terenie Rzeczypospolitej Polskiej, a jeśli są przedmiotem norm państwowych - zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.

Materiały wykończeniowe muszą posiadać atesty i aprobaty 1TB i PZH, dopuszczające je do stosowania w budownictwie użyteczności publicznej i służby zdrowia.

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z „warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych" - Warszawa 1990 r. oraz obowiązującymi przepisami, instrukcjami producentów i sztuką budowlaną.

**8. OPIS ZASAD POSTĘPOWANIA PRZY REALIZACJI PRAC PROJEKTOWYCH I ROBÓT BUDOWLANYCH**

1. Prace projektowe:
2. Wykonawca zaopatrzy opracowane dokumentację projektową ~~i~~ techniczną w wykaz opracowań oraz pisemne oświadczenie Wykonawcy, iż są one wykonane zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami prawa w tym techniczno-budowlanymi, zasadami współczesnej wiedzy technicznej oraz przy przestrzeganiu Polskich Norm przenoszących europejskie normy zharmonizowane, bez wskazywania znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, i że zostały wykonane w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu mają służyć. Wykaz opracowań oraz pisemne oświadczenie Wykonawcy stanowią integralną część przedmiotu odbioru.
3. Wszelkie prace niezbędne do wykonania przedmiotu zamówienia nie ujęte w specyfikacji istotnych warunków zamówienia, Wykonawca wykona w ramach wynagrodzenia ryczałtowego.
4. Zamawiający wymaga aby Wykonawca zapewnił nadzór autorski w trakcie realizacji prac budowlanych.
5. W ramach pełnienia nadzoru autorskiego Wykonawca zapewni w okresie realizacji robót co najmniej jeden raz w tygodniu pobyt osoby lub osób sprawujących nadzór na terenie budowy.
6. Wykonawca oświadcza, że osoby wykonujące zamówienie posiadają stosowne uprawnienia projektowe oraz wpisy na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
7. Zamawiający może wnieść do przedstawionej koncepcji swoje uwagi i sugestie, które Wykonawca winien uwzględnić lub do nich się merytorycznie ustosunkować.
8. Dokumentem potwierdzającym przyjęcie przez Zamawiającego dokumentacji projektowej i technicznejjest protokół przekazania podpisany przez obie strony.
9. Wady projektowe, które zostaną ujawnione w trakcie realizacji przetargu na roboty budowlane oraz w trakcie realizacji zadania na podstawie dokumentacji projektowej technicznej. Wykonawca jest zobowiązany poprawić w dokumentacji bez dodatkowego wynagrodzenia.
10. Zamawiający upoważni Wykonawcę na piśmie do występowania w jego imieniu przy wykonywaniu czynności formalno-prawnych, niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia - uzyskania wszelkich informacji i materiałów, w tym warunków technicznych poszczególnych jednostek branżowych będących dysponentami uzbrojenia dla danego terenu oraz uzgodnień, opinii, pozwoleń i decyzji, w tym decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego – w przypadku konieczności jej uzyskania - oraz decyzji o pozwoleniu na budowę.
11. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za:
	1. szkody pozostające w związku z opóźnieniem wydania pozwolenia na budowę z powodu nałożenia obowiązku usunięcia nieprawidłowości projektu,
	2. szkody powstałe w wyniku realizacji robót budowlanych wykonywanych na podstawie projektu będącego przedmiotem umowy, wynikające z nieprawidłowości tego projektu.

Okres gwarancji i rękojmi za wady projektowe upływa z chwilą upływu okresu gwarancji i rękojmi na roboty budowlane wykonywane na podstawie prac projektowych objętych niniejszym postępowaniem, ale nie dłużej niż 3 lata od daty uprawomocnienia się decyzji o pozwoleniu na budowę.

1. Wykonawca zobowiązuje się wykonać cały zakres rzeczowy przedmiotu zamówienia siłami własnymi/lub przy pomocy podwykonawców.
2. Za działania i zaniechania podwykonawców, Wykonawca odpowiada, jak za własne działania i zaniechania.

II. Realizacja robót budowlanych;

1. Wykonawca zobowiązuje się do wykonania robót budowlanych objętych przedmiotem niniejszej umowy z zachowaniem wysokiej jakości, opisem przedmiotu zamówienia, Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia dla zamówienia głównego, wytycznymi Zamawiającego, wszelką niezbędną do wykonania przedmiotu niniejszej umowy dokumentacją, w szczególności dokumentacją projektową, dokumentacją techniczną - Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, postanowieniami niniejszej umowy, obowiązującymi przepisami prawa, normami budowlanymi oraz zasadami sztuki budowlanej i współczesnej wiedzy technicznej oraz złożoną ofertą.
2. Podczas wykonywania robót budowlanych w ramach przedmiotu niniejszej umowy, Wykonawca każdorazowo uwzględni wskazania nadzoru inwestorskiego - przedstawiciela Zamawiającego, ustanowionego przez Zamawiającego.
3. Roboty stanowiące przedmiot niniejszej umowy obejmą wszelkie prace potrzebne do wypełnienia wymagań Zamawiającego wynikających ze Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia w tym z Opisem Przedmiotu Zamówienia, a także wszystkie prace, chociażby nie wspomniane w niniejszej umowie oraz w załącznikach do niej, które są konieczne dla stabilności, ukończenia oraz kompletnego i bezpiecznego wykonania przedmiotu niniejszej umowy.
4. Wykonawca dokładając najwyższej staranności, wynikającej z zawodowego charakteru prowadzonej przez niego działalności, zrobi wszystko, co jest niezbędne
do odpowiedniego wykonania robót zgodnie z dokumentacją techniczną i projektową.
5. Wykonawca oświadcza że:
* posiada stosowne doświadczenie i wiedzę w zakresie robót budowlanych, które stanowią przedmiot niniejszej umowy, a także dysponuje wykwalifikowanym personelem, wysokiej jakości sprzętem i urządzeniami, co pozwoli mu na terminowe wywiązywanie się ze wszelkich obowiązków przewidzianych niniejszą umową;
* wszystkie osoby, które będą uczestniczyły ze strony Wykonawcy, jak również ze strony jego współpracowników lub kontrahentów ( podwykonawców oraz dalszych podwykonawców ) w wykonaniu robót budowlanych przewidzianych w niniejszej umowie posiadają niezbędne wiedzę, doświadczenie, kwalifikacje i uprawnienia pozwalające na wykonanie robót budowlanych będących jej przedmiotem a także posiadają stosowne uprawnienia budowlane oraz wpisy na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego;
* jakość sprzętu oraz urządzeń, z których Wykonawca będzie korzystał przy realizacji przedmiotu niniejszej umowy spełnia wszelkie wymogi techniczne określone odrębnymi przepisami;
* wszystkie materiały i urządzenia niezbędne do realizacji przedmiotu niniejszej umowy będą posiadać aktualne aprobaty, atesty, świadectwa i certyfikaty dopuszczające do stosowania w budownictwie, które potwierdzą ich jakość oraz spełnienie założeń zawartych w dokumentacji projektowej oraz Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych ( STWiORB);
* nie bierze udziału w jakichkolwiek innych projektach ( inwestycjach ), które mogą w jakikolwiek sposób wpłynąć negatywnie na jakość lub terminowość wykonania obowiązków przewidzianych w niniejszej umowie;
* nie istnieją żadne umowy lub porozumienia zawarte z osobami trzecimi ograniczające lub uniemożliwiające mu wykonanie postanowień niniejszej umowy;
* zabezpieczy wykonane roboty i przyjmuje za nie całkowitą odpowiedzialność do dnia pozytywnego odbioru całości robót przez Zamawiającego;
* nie przekaże bez zgody Zamawiającego osobom trzecim jakichkolwiek informacji, które uzyskał
w związku z realizacją przedmiotu niniejszej umowy.
1. Wykonawca zgłosi Zamawiającemu na piśmie każdorazowo gotowość do odbioru częściowego lub po wykonaniu robót budowlanych przynajmniej na 5 dni przed planowanym odbiorem.
2. W razie stwierdzenia przez Zamawiającego w trakcie odbioru robót zanikających bądź podlegających zakryciu istnienia jakichkolwiek wad lub usterek w wykonanych robotach, może on wedle swojego uznania dokonać odbioru i wyznaczyć termin do usunięcia wad lub usterek bądź też odmówić dokonania odbioru. W przypadku dokonania odbioru i wyznaczenia terminu do usunięcia wad lub usterek, po ich usunięciu sporządzony zostanie protokół usunięcia wad i usterek.
3. Zgłoszenia do odbioru powinny zostać poprzedzone wpisem w dzienniku budowy. Zakończenie wszystkich robót w ramach przedmiotu niniejszej umowy zostanie potwierdzone wpisem zawierającym oświadczenie kierownika budowy.
4. W celu prawidłowego wykonania przedmiotu niniejszej umowy Wykonawca zobowiązuje się
w szczególności do:
5. przejęcia terenu robót na zasadach i w terminie określonym w niniejszej umowie oraz do koordynacji robót własnych;
6. wyznaczenia kierownika robót budowlanych, który posiada wymagane uprawnienia budowlane, wiedzę i doświadczeniei jest upoważniony do podejmowania wszelkich decyzji, w tym decyzji skutkujących finansowo, dotyczących realizacji przedmiotu niniejszej umowy, pełniącego bezpośredni nadzór nad podległymi mu pracownikami, współpracownikami lub kontrahentami i który zobowiązany jest uczestniczyć w naradach koordynacyjnych na każdorazowe żądanie Zamawiającego;
7. zapewnienia wykwalifikowanego personelu ( łącznie z nadzorem bezpośrednim ) wyposażonego w sprzęt ochrony osobistej i podstawowe narzędzia niezbędne do prawidłowej realizacji przedmiotu niniejszej umowy oraz na żądanie Zamawiającego dostarczenia kopii dokumentów poświadczających aktualność badań lekarskich i szkoleń BHP wszystkich osób realizujących przedmiot niniejszej umowy;
8. prowadzenia dziennika budowy, organizowania oraz uczestniczenia w naradach koordynacyjnych na każdorazowe żądanie Zamawiającego;
9. przestrzegania przepisów prawa budowlanego, bezpieczeństwa i higieny pracy, bezpieczeństwa przeciwpożarowego, oznakowania i wyposażenia terenu budowy w sprzęt p. poż., umożliwienia wstępu na teren budowy pracownikom organów nadzoru budowlanego celem dokonania kontroli i udzielanie im informacji i danych wymaganych przepisami;
10. wykonywania poleceń inspektora nadzoru inwestorskiego, w tym w szczególności w zakresie wykonywania robót stanowiących wykonanie przedmiotu niniejszej umowy;
11. utrzymywania terenu budowy w należytym stanie, wolnym od przeszkód, usuwania na bieżąco zbędnych materiałów, odpadów i śmieci na swój koszt oraz umożliwienia bezkolizyjnego transportu na terenie szpitala, utrzymania ładu i porządku w czasie realizacji przedmiotu niniejszej umowy pod rygorem wykonania prac porządkowych przez Zamawiającego na koszt Wykonawcy;
12. przestrzegania ciszy nocnej w godzinach 21.00 – 7.00;
13. dokumentowania sposobu gospodarowania odpadami ( kopie dokumentów potwierdzających sposób gospodarki odpadami Wykonawca będzie zobowiązany dołączać do dokumentacji odbiorowej );
14. zgłaszania do odbioru poszczególnych etapów robót, w tym robót zanikających lub ulegających zakryciu – pod rygorem nie dokonania ich odbioru przez Zamawiającego;
15. używania do realizacji przedmiotu niniejszej umowy wyłącznie materiałów dopuszczonych do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie zgodnie z wymogami prawa, w tym w szczególności zgodnie z przepisem art. 10 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane ( t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ) oraz dokumentacją opisującą przedmiot niniejszej umowy;
16. przekazania Zamawiającemu wszelkich certyfikatów, deklaracji zgodności, atestów na wbudowane materiały przed ich wbudowaniem, protokołów odbiorów częściowych, protokołów prób i innych niezbędnych dokumentów;
17. wykonania przedmiotu niniejszej umowy z materiałów własnych, zgodnych z dokumentacją projektową i zaakceptowanymi przez Zamawiającego ( tzw. wniosek materiałowy ). Wszelkie zmiany materiałów wymagają akceptacji Zamawiającego i jego zgody wyrażonej w formie pisemnej pod rygorem nieważności;
18. uzyskania wszelkich wymaganych pozwoleń, atestów, certyfikatów, deklaracji zgodności, itp. oraz przedstawienia ich Zamawiającemu;
19. usuwania w sposób terminowy i na jego wyłączny koszt usterek stwierdzonych przez nadzór inwestorski w czasie trwania robót, po ich zakończeniu, a także w okresie gwarancji i rękojmi. Powyższe dotyczy także uszkodzenia konstrukcji, instalacji lub sieci podziemnych;
20. zawiadamiania Zamawiającego z wyprzedzeniem z co najmniej trzydniowym o zamiarze wykonania robót zanikających i/lub ulegających zakryciu.
21. Wykonawca zobowiązany będzie do organizacji terenu budowy i miejsc składowania materiałów, ich oznakowania i zabezpieczenia, zgodnie z wymogami prawa budowlanego, na koszt własny w uzgodnieniu z inspektorem nadzoru inwestorskiego.
22. Wykonawca zapewni, że robotami będą kierowały osoby wskazane w ofercie Wykonawcy, posiadające uprawnienia budowlane wymagane przez przepisy ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane ( tj. Dz. U. z 2013r., poz. 1409 ze zm. ) dla poszczególnych branż oraz ubezpieczenie odpowiedzialności cywilnej.
23. W razie konieczności opracowania dodatkowych rysunków lub specyfikacji, które mogą być wymagane w związku z wykonywaniem robót lub z innych powodów, zgodnie z niniejszą umową (np. rysunki warsztatowe, plany organizacji robót, organizacji placu budowy itp.) Wykonawca powiadomi na piśmie i przedłoży te rysunki inspektorowi nadzoru inwestorskiego, po uprzednim uzgodnieniu z nadzorem autorskim, do akceptacji, łącznie z towarzyszącą dokumentacją i specyfikacjami. Koszty wykonania tych opracowań poniesie Wykonawca.
24. Wykonawca w czasie prowadzenia robót na obiektach eksploatowanych przez Zamawiającego zobowiązany jest każdorazowo uzgadniać z Zamawiającym sposób zajęcia obiektu, tak aby zachować ciągłość pracy obiektu.
25. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za teren robót budowlanych od momentu jego przejęcia, które następuje z momentem podpisania niniejszej umowy.

............................................................................................................

*(podpis i pieczęć osoby wskazanej w dokumencie*

*uprawniającym do występowanie w obrocie prawnym*

 *lub posiadającym pełnomocnictwo)*

........................................................

(miejscowość i **data)**