

**WOJEWÓDZKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY
WE WROCŁAWIU**

51-124 Wrocław, ul. H. Kamińskiego 73a
telefony: centrala 71 32 70 100, fax 71 32 54 101
www.wssk.wroc.pl

Wrocław, dn. 16.09.2015 r.

Znak postępowania: Szp/FZ – 50/2015

**SPECYFIKACJA
ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA
(SIWZ)**

Postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego
w trybie przetargu ograniczonego
prowadzonego przez
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny we Wrocławiu
z siedzibą we Wrocławiu przy ul. H. Kamińskiego 73a
zgodnie z art. 47 Ustawy Prawo Zamówień Publicznych.

**DOSTAWA, INSTALACJA I URUCHOMIENIE
ANGIOGRAFU SŁUŻĄCEGO TECHNIKOM
TERAPII ONKOLOGICZNEJ
WYKORZYSTUJĄCEJ PROMIENIOWANIE
JONIZUJĄCE**

RADCA PRAWNY

.....
Krzysztof K. Palak
Sprawdzono pod względem prawnym

Z UPOWAŻNIENIA DYREKTORA
Z-ca DYREKTORA
ds. Finansów i Administracji

.....
mgr inż. Jadwiga Raziuk

Zatwierdzam

ROZDZIAŁ I INFORMACJE OGÓLNE

1. Zamawiającym jest:
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny we Wrocławiu, ul. H. Kamińskiego 73A, 51-124 Wrocław
adres do korespondencji:
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny we Wrocławiu
Dział Zaopatrzenia i Zamówień Publicznych
ul. H. Kamińskiego 73A, 51-124 Wrocław
2. *Przedmiot zamówienia jest współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2007–2013. Projekt „Zakup angiografu wraz z wyposażeniem służącego wysokospecjalistycznym technikom terapii onkologicznej wykorzystującej promieniowanie jonizujące przez Wojewódzki Szpital Specjalistyczny we Wrocławiu”*
3. Ogłoszenie o zamówieniu zostało zamieszczone na stronie internetowej oraz na tablicy ogłoszeń w siedzibie Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego we Wrocławiu od dnia przekazania Urzędowi Publikacji Unii Europejskiej do upływu terminu składania wniosku o dopuszczenie do udziału w przetargu ograniczonym.
4. Godziny urzędowania Zamawiającego: od poniedziałku do piątku od godz. 7:30 do 14:35.
5. Jako podstawowy dokument do sporządzenia oferty należy traktować niniejszą SIWZ.
6. Do czynności podejmowanych przez Zamawiającego i Wykonawcę stosować się będzie przepisy ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. – Kodeks cywilny (Dz. U. z 2014 r., poz. 121 ze zm.), jeżeli przepisy ustawy Pzp nie stanowią inaczej.

ROZDZIAŁ II TRYB UDZIELENIA ZAMÓWIENIA

1. Postępowanie prowadzone jest w trybie przetargu ograniczonego przy wartości zamówienia powyżej 207 000,00 euro.
2. Podstawa prawna opracowania specyfikacji istotnych warunków zamówienia:
 - 1) Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo Zamówień Publicznych (Dz. U. z 2013 r. poz. 907 ze zm.), zwana dalej uPzp,
 - 2) Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 19 lutego 2013 r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy, oraz form, w jakich te dokumenty mogą być składane (Dz. U. z 2013 r., poz. 231),
 - 3) Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 23 grudnia 2013 r. w sprawie średniego kursu złotego w stosunku do euro stanowiącego podstawę przeliczania wartości zamówień publicznych (Dz. U. z 2013 r., poz. 1692),
 - 4) Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 23 grudnia 2013 r. w sprawie kwot wartości zamówień oraz konkursów, od których jest uzależniony obowiązek przekazywania ogłoszeń Urzędowi Publikacji Unii Europejskiej (Dz. U. z 2013 r. poz., 1735),
 - 5) Ustawa z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (Dz. U. z 2003 r. Nr 153, poz. 1503 ze zm.)
 - 6) Ustawa z dnia 20 maja 2010 r. o Wyrobach Medycznych (Dz. U. z 2015 r. poz. 876)
 - 7) Ustawa z dnia 29 listopada 2000 r. Prawo atomowe (Dz. U. 2014 poz. 1512 ze zm)
 - 8) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 18 lutego 2011 r. w sprawie warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej (Dz. U. 2013 poz. 1015 ze zm.)

ROZDZIAŁ III OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa angiografu służącego technikom terapii onkologicznej wykorzystującej promieniowanie jonizujące, *zwanego dalej angiografem* wraz z urządzeniami peryferyjnymi stanowiącymi jego wyposażenie oraz przeprowadzenie instruktażu personelu Zamawiającego. Szczegółowe wymagania dotyczące minimalnych parametrów techniczno – użytkowych zawiera załącznik nr 3 do SIWZ.
Zamawiający informuje, że po odbiorze przez Zamawiającego angiografu wraz z urządzeniami peryferyjnymi pozostanie on do czasu zakończenia przebudowy pomieszczeń u Wykonawcy.

Do czasu odbioru końcowego przedmiotu zamówienia ryzyko utraty i/lub uszkodzenia przedmiotu dostawy ponosi Wykonawca. W związku z powyższym Wykonawca jest zobowiązany do czasu odbioru końcowego przedmiotu zamówienia do jego ubezpieczenia od wszelkiego ryzyka do wysokości co najmniej wartości urządzenia

2. Przedmiot zamówienia obejmuje w szczególności:
 - 1) dostosowanie istniejących pomieszczeń i infrastruktury do wymogów dostarczonego angiografu zgodnie z Programem Funkcjonalno – Użytkowym stanowiącym załącznik nr 6 do SIWZ. Wszystkie prace i koszty związane z dostosowaniem pomieszczenia do instalacji urządzenia leżą po stronie Wykonawcy,
 - 2) przeprowadzenie instruktażu personelu Zamawiającego. Zamawiający dopuszcza przeprowadzenie instruktażu personelu poza siedzibą Zamawiającego w liczbie 2 osób.
 - 3) instalacja angiografu wraz z urządzeniami peryferyjnymi stanowiącymi jego wyposażenie w przygotowanym pomieszczeniu, jego uruchomienie oraz wykonanie testów:
 - a) odbiorczych/akceptacyjnych,
 - b) bezpieczeństwa,
 - c) jakości obrazowaniazgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 18 lutego 2011 r. w sprawie warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej.
 - 4) Wykonawca uzgodni z Zamawiającym (na etapie realizacji zamówienia) program instruktażu personelu medycznego i technicznego:
 - a) po uruchomieniu urządzenia instruktaż stanowiskowy operatorów angiografu (lekarz, pielęgniarka, technik) w zakresie:
 - bezpieczeństwa pracy,
 - obsługi technicznej angiografu (stosowanie i dobór aplikacji klinicznych)
 - wykonywania testów jakości obrazowania,
 - obsługi stacji opisowych i oprogramowania,
 - b) instruktaż pracowników zaplecza technicznego Zamawiającego w zakresie niezbędnym do pełnienia nadzoru nad współpracą sieci informatycznej i instalacji zasilających angiograf,
 - 5) przeprowadzone instruktaże, o którym mowa w pkt 4 potwierdzone zostaną protokołami oraz imiennym certyfikatem/zaświadczeniem dla każdej osoby przeszkolonej,
 - 6) na życzenie Zamawiającego, Wykonawca zapewni nieodpłatnie dodatkowy instruktaż lub wsparcie konsultanta szkolącego związane z eksploatacją przedmiotu umowy.
3. Zaoferowane urządzenie musi być fabrycznie nowe, wyprodukowane po 1 stycznia 2015 r. oraz dopuszczone do obrotu i używania na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.
4. Wymagany minimalny okres gwarancji na angiograf oraz na wszystkie urządzenia peryferyjne (wyposażenie) wchodzące w jego skład wynosi min. 24 miesiące od daty uruchomienia urządzenia.
5. W okresie gwarancji Wykonawca w ramach wynagrodzenia umownego zobowiązuje się do :
 - 1) bezpłatnej, planowej technicznej obsługi serwisowej zgodnie z zaleceniami producenta, jednak nie rzadziej niż raz na 12 miesięcy,
 - 2) przystąpienia do usunięcia awarii w terminie do 24 godzin w dni robocze (od poniedziałku do piątku w godz. 8:00-17:00,) od momentu zgłoszenia awarii przez Zamawiającego. Za przystąpienie do usunięcia awarii Zamawiający uzna działanie Wykonawcy, które ma doprowadzić do usunięcia usterki lub rozpoczęcia diagnozy uszkodzenia w drodze telefonicznego wywiadu technicznego, serwisu zdalnego lub wizyty osobistej pracownika działu serwisu Wykonawcy,
 - 3) naprawy urządzenia w terminie nie dłuższym niż 6 dni roboczych (od poniedziałku do piątku) od daty zgłoszenia awarii,
 - 4) przekazania Zamawiającemu, po każdej planowej czynności serwisowej oraz każdej naprawie, raportu serwisowego zawierającego opis wykonanych czynności serwisowych lub opis wykonanej naprawy z określeniem zużytych do naprawy części oraz określeniem czasu trwania naprawy serwisowej lub czynności serwisowej,
 - 5) wykonania testów jakości obrazowania i przekazania ich Zamawiającemu,
 - 6) nadzoru technicznego nad oprogramowaniem urządzenia i nieodpłatne przekazywanie w okresie objętym gwarancją, aplikacji wprowadzających unowocześnienia do programu.
6. Wykonawca zapewni kompatybilność oraz wykona połączenie informatyczne przedmiotu zamówienia z oprogramowaniem specjalistycznym posiadanym przez Zamawiającego tj. systemami PACS Impax 6.4 firmy AGFA i RIS firmy ALTERIS.

7. Serwis urządzeń musi być realizowany przez podmiot upoważniony przez wytwórcę lub autoryzowanego przedstawiciela do wykonywania tych czynności, zgodnie z art. 90 Ustawy o wyrobach medycznych.
8. Wykonawca udzieli gwarancji i rękojmi na okres 36 miesięcy na roboty budowlane i instalacyjne liczonej od daty końcowego odbioru robót:
 - 1) w okresie gwarancji Wykonawca dokona nieodpłatnie przeglądu instalacji wentylacji z klimatyzacją zgodnie z zaleceniami producenta oraz wymieni na koszt własny filtry wstępne, dokładne (min. 2 x w roku w okresie wiosna – lato, jesień – zima) i filtry absolutne (min. 1 x na rok),
 - 2) w przypadku wystąpienia wad w okresie gwarancji Wykonawca zobowiązuje się przystąpić do usunięcia wad w terminie 7 dni od daty zgłoszenia ich przez Zamawiającego. Termin zakończenia usuwania wad strony ustalą protokolarnie,
 - 3) jeżeli w ramach gwarancji Wykonawca dokona usunięcia wad istotnych, termin gwarancji biegnie na nowo od chwili usunięcia wady. W innych wypadkach termin gwarancji ulega przedłużeniu o czas w którym wada była usuwana,
 - 4) pomimo wygaśnięcia gwarancji lub rękojmi Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wad, które zostały zgłoszone przez Zamawiającego w okresie trwania gwarancji,
 - 5) Zamawiający zastrzega sobie prawo obciążenia Wykonawcy wszystkimi kosztami usunięcia wad, jeśli Wykonawca nie przystąpi do ich usunięcia w terminie określonym w pkt. 2).
9. Zamawiający ma prawo do sprawdzenia wiarygodności podanych przez Wykonawcę parametrów techniczno - użytkowych we wszystkich dostępnych źródłach, w tym również poprzez zwrócenie się o złożenie dodatkowych wyjaśnień do Wykonawcy.
10. Wskazanie przez Zamawiającego w opisie przedmiotu zamówienia marki lub nazwy handlowej określa klasę produktu i służy ustaleniu standardu, a nie wskazuje na konkretny wyrób lub konkretnego producenta. Oryginalne nazewnictwo lub symbolika podana została w celu prawidłowego określenia przedmiotu zamówienia.
11. Zamawiający dopuszcza składanie ofert równoważnych przy zachowaniu norm, parametrów i standardów, jakimi charakteryzuje się opisany przez Zamawiającego przedmiot zamówienia. Przedmiot zamówienia opisany przez Wykonawców składających oferty równoważne musi mieć parametry nie gorsze niż wskazane w specyfikacji. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne zobowiązany jest wykazać, że oferowany przez niego przedmiot zamówienia spełnia wymagania określone przez Zamawiającego.
12. Opis oferowanego urządzenia nie powinien budzić żadnej wątpliwości Zamawiającego. Z opisu powinno wynikać, że oferowany przedmiot zamówienia jest o takich samych parametrach, jakie wymaga Zamawiający lub parametrach lepszych poprzez dokładne wskazanie parametrów zaoferowanego urządzenia wg punktów wyszczególnionych przez Zamawiającego w załączniku nr 3 do SIWZ.
13. W celu potwierdzenia wymaganych parametrów do oferty należy dołączyć foldery/prospekty/informacje producenta zawierające opis parametrów technicznych oferowanego przedmiotu zamówienia. W przypadku folderu w języku obcym do oferty należy dołączyć folder wraz z tłumaczeniem na język polski.
14. Angiograf oraz jego urządzenia peryferyjne muszą być oznakowane przez producentów w taki sposób, aby możliwa była identyfikacja zarówno produktu jak i producenta.
15. Kod CPV: 33.11.17.20 - 4 - Urządzenia do angiografii

ROZDZIAŁ IV

DODATKOWE INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych.
2. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.
3. Zamawiający nie przewiduje udzielenia zamówień uzupełniających, o których mowa w art. 67 ust. 1 pkt 7) ustawy Pzp.
4. Zamawiający nie przewiduje prowadzenia aukcji elektronicznej.

ROZDZIAŁ V

TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA

Przedmiot zamówienia zostanie wykonany w następujących terminach:

- 1) dostawa wraz z instruktażem o którym mowa rozdziale 2 ust 2 pkt 2 w terminie do 42 dni od daty podpisania umowy,
- 2) dostosowanie istniejących pomieszczeń i infrastruktury do wymogów dostarczonego urządzenia zgodnie z Programem Funkcjonalno – Użytkowym i dokumentacją projektową przebudowy pomieszczeń

infrastruktury w terminie 110 dni od dnia protokolarnego udostępnienia pomieszczeń przez Zamawiającego

- 3) uruchomienie, wykonanie niezbędnych testów oraz przeprowadzenie instruktaży stanowiskowych w terminie 30 dni od dnia odbioru końcowego robót budowlanych.

ROZDZIAŁ VI

INFORMACJA O SPOSOBIE POROZUMIEWANIA SIĘ ZAMAWIAJĄCEGO Z WYKONAWCAMI ORAZ PRZEKAZYWANIA OŚWIADCZEŃ LUB DOKUMENTÓW, A TAKŻE WSKAZANIE OSÓB UPRAWNIONYCH DO POROZUMIEWANIA SIĘ Z WYKONAWCAMI

1. Zgodnie z art. 27 ust. 1 i 2 ustawy Pzp wszelkie oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje kierowane do Zamawiającego składane będą za pośrednictwem faksu lub drogą elektroniczną zarówno przez Zamawiającego jak i Wykonawcę, z zastrzeżeniem ust. 3 niniejszego rozdziału.
2. Zamawiający lub Wykonawca przekazując oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje faksem lub drogą elektroniczną na żądanie każdej ze stron niezwłocznie potwierdza fakt ich otrzymania.
3. Forma pisemna zastrzeżona jest do złożenia oferty wraz z załącznikami.
4. Zamawiający nie udziela żadnych ustnych i telefonicznych informacji, wyjaśnień czy odpowiedzi na kierowane zapytania.
5. Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia. Zamawiający udzieli wyjaśnień niezwłocznie pod warunkiem, że wniosek o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia wpłynął do Zamawiającego nie później niż do końca dnia, w którym upływa połowa wyznaczonego terminu składania ofert.
6. Jeżeli wniosek o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia wpłynął po upływie terminu składania wniosku lub dotyczy udzielonych wyjaśnień, Zamawiający może udzielić wyjaśnień albo pozostawić wniosek bez rozpatrzenia.
7. Wnioski o wyjaśnienie treści SIWZ, sposobu złożenia oferty oraz realizacji zamówienia należy przesłać na numer faxu (71) 32 70 425 lub drogą elektroniczną na adres: zp@wssk.wroc.pl

Adres do korespondencji listownej:

Wojewódzki Szpital Specjalistyczny we Wrocławiu

Dział Zaopatrzenia i Zamówień Publicznych

ul. Kamieńskiego 73A 51-124 Wrocław

z dopiskiem: postępowanie nr Szp/FZ – 50/2015

Osobą uprawnioną do porozumiewania się z Wykonawcami jest Marzena Paszulewicz - specjalista ds. zamówień publicznych tel.71/32 70 591.

ROZDZIAŁ VII

WYMAGANIA DOTYCZĄCE WADIUM

1. Wykonawca zobowiązany jest wpłacić wadium w kwocie 108 717,00 zł (*słownie: sto osiem tysięcy siedemset siedemnaście złotych*).
2. Wadium może być wnoszone w jednej lub kilku następujących formach:
 - 1) pieniądzu,
 - 2) poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo – kredytowej, z tym że poręczenie kasy jest zawsze poręczeniem pieniężnym,
 - 3) gwarancjach bankowych,
 - 4) gwarancjach ubezpieczeniowych,
 - 5) poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt. 2 Ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości.
3. Wadium należy wnieść przed upływem terminu składania ofert.
4. Wadium wniesione w pieniądzu należy wnieść przelewem na konto Zamawiającego prowadzone przez PKO BP SA Regionalny Oddział Korporacyjny we Wrocławiu nr konta 95 1020 5226 0000 6002 0349 8904, z dopiskiem – *Szp/FZ – 50/2015*
5. Za termin wniesienia wadium uważa się dzień wpływu środków na konto Zamawiającego.
6. Wadium wnoszone w innej formie niż pieniądze należy złożyć w oryginale w Kasie Zamawiającego od poniedziałku do piątku w godzinach 11:00 – 14:00.
7. Zamawiający zwróci niezwłocznie wadium:

- 1) wszystkim Wykonawcom po wyborze oferty najkorzystniejszej lub unieważnieniu postępowania, z wyjątkiem Wykonawcy, którego oferta została wybrana, z zastrzeżeniem ust. 8,
 - 2) na wniosek Wykonawcy, który wycofał ofertę przed upływem terminu składania ofert.
8. Zamawiający zatrzymuje wadium wraz z odsetkami, jeżeli Wykonawca, którego oferta została wybrana:
- 1) odmówił podpisania umowy w sprawie zamówienia publicznego na warunkach określonych w ofercie,
 - 2) zawarcie umowy w sprawie zamówienia publicznego stało się niemożliwe z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy,
 - 3) nie wniósł wymaganego zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

W przypadku wniesienia wadium w formie gwarancji lub poręczenia, warunki zatrzymania wadium przez Zamawiającego muszą być wyraźnie wymienione.

ROZDZIAŁ VIII

TERMIN ZWIĄZANIA OFERTĄ

1. Wykonawca pozostaje związany złożoną ofertą przez 60 dni. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.
2. Zamawiający zastrzega sobie możliwość co najmniej na 3 dni przed upływem terminu związania ofertą, jednorazowego zwrócenia się do Wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie tego terminu o oznaczony okres, nie dłuższy jednak niż 60 dni.
3. Odmowa wyrażenia zgody, o której mowa w ust. 2 nie powoduje utraty wadium.
4. Zgoda Wykonawcy na przedłużenie okresu związania ofertą jest dopuszczalna tylko z jednoczesnym przedłużeniem okresu ważności wadium albo, jeżeli nie jest to możliwe, z wniesieniem nowego wadium na przedłużony okres związania ofertą. Jeżeli przedłużenie terminu związania ofertą dokonywane jest po wyborze oferty najkorzystniejszej, obowiązek wniesienia nowego wadium lub jego przedłużenia dotyczy jedynie Wykonawcy, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza.

ROZDZIAŁ IX

OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERTY

1. Wymagania podstawowe.
 - 1) każdy Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę. Złożenie większej liczby ofert lub oferty zawierającej propozycje wariantowe spowoduje odrzucenie wszystkich ofert złożonych przez Wykonawcę,
 - 2) oferta musi być jednoznaczna i kompleksowa tj. obejmować cały przedmiot zamówienia.
 - 3) ofertę należy przygotować ściśle według wymagań określonych w niniejszej SIWZ,
 - 4) oferta musi być podpisana przez osoby upoważnione do reprezentowania Wykonawcy i zaciągania w jego imieniu zobowiązań finansowych, w wysokości odpowiadającej cenie oferty. Oznacza to, iż jeżeli z dokumentu określającego status prawny Wykonawcy lub pełnomocnictwa wynika, iż do reprezentowania Wykonawcy upoważnionych jest łącznie kilka osób, dokumenty wchodzące w skład oferty muszą być podpisane przez wszystkie te osoby,
 - 5) pełnomocnictwo osób podpisujących ofertę do reprezentowania Wykonawcy, zaciągania w jego imieniu zobowiązań finansowych w wysokości odpowiadającej cenie oferty oraz podpisania oferty musi bezpośrednio wynikać z dokumentów dołączonych do oferty. Oznacza to, że jeżeli pełnomocnictwo takie nie wynika wprost z dokumentu stwierdzającego status prawny Wykonawcy (odpisu z właściwego rejestru), to do oferty należy dołączyć oryginał lub poświadczoną za zgodność z oryginałem przez notariusza, kopię pełnomocnictwa wystawionego na reprezentanta Wykonawcy przez osoby do tego upoważnione,
 - 6) Zamawiający może żądać przedstawienia oryginału lub notarialnie poświadczonej kopii dokumentu wyłącznie wtedy, gdy złożona przez Wykonawcę kopia dokumentu jest nieczytelna lub budzi wątpliwości co do jej prawdziwości,
 - 7) we wszystkich przypadkach, gdzie jest mowa o pieczętkach, Zamawiający dopuszcza złożenie czytelnego podpisu,
 - 8) Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty.
2. Forma oferty:
 - 1) oferta sporządzona zostanie czytelnie w języku polskim, z zachowaniem formy pisemnej pod rygorem nieważności.

- 2) Formularz ofertowy Załącznik Nr 1 napisany będzie na komputerze oraz podpisany przez osobę (-y) uprawnioną (-e) na podstawie odrębnych przepisów do składania oświadczeń woli - reprezentowania firmy na zewnątrz wraz z pieczętką (-ami) imienną (-ymi).
 - 3) zaleca się, aby wszystkie zapisane strony oferty były ponumerowane oraz aby wszystkie dokumenty załączone do oferty były parafowane przez osobę (lub osoby, jeżeli do reprezentowania Wykonawcy upoważnione są dwie lub więcej osób) podpisującą (podpisujące) oferty zgodnie z treścią dokumentu określającego status prawny Wykonawcy lub treścią załączonego do oferty pełnomocnictwa.
 - 4) wszelkie miejsca w ofercie, w których Wykonawca naniósł poprawki lub zmiany wpisywanej przez siebie treści muszą być parafowane przez osobę (osoby) podpisującą (podpisujące) ofertę.
 - 5) wszelkie dokumenty i oświadczenia w językach obcych należy złożyć wraz z tłumaczeniem na język polski, poświadczonym przez Wykonawcę.
 - 6) dla uznania ważności oferta musi zawierać wszystkie wymagane w SIWZ aktualne dokumenty – oryginały lub czytelne kopie, poświadczone za zgodność z oryginałami przez osobę (-y) uprawnioną (-e) do reprezentowania firmy na zewnątrz – podpisującą (-e) Ofertę wraz z podpisem i pieczętką (-ami) imienną (-ymi) podpisującego (-ych).
 - 7) Kopia dokumentu wymaga zapisu „za zgodność z oryginałem”.
3. Zawartość oferty
- 1) Oferta musi się składać z:
 - a) formularza asortymentowo – cenowego (załącznik nr 1.1 oraz formularza asortymentowo cenowego dla elementów wstrzykiwacza umożliwiających wykonanie 50 badań załącznik nr 1.2) do oferty
 - b) wypełnionego formularza wymaganych minimalnych parametrów techniczno - użytkowych (załącznik nr 3)

Zaleca się, aby Formularz ofertowy wraz z załącznikami (wszystkie wymagane niniejszą SIWZ dokumenty) był zszyty lub spięty w sposób utrudniający jego zdekompletowanie.

4. Informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji.
 - 1) Oferty są jawne od chwili ich otwarcia.
 - 2) Zamawiający nie ujawnia informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, jeżeli Wykonawca nie później niż w terminie składania ofert zastrzegł, że nie mogą one być udostępnione oraz wykazał, iż zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa. Wykonawca nie może zastrzec informacji, o których mowa w art. 86 ust. 4 Pzp, tj.: nazwy i adresu, informacji dotyczących ceny, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności.
 - 3) Nie wykazanie przez Wykonawcę, iż zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa spowoduje odtajnienie zastrzeżonych informacji.
5. Za wykazanie, że zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa uważa się udowodnienie spełnienia łącznie następujących warunków:
 - 1) informacja ma charakter techniczny, technologiczny, organizacyjny przedsiębiorstwa lub inny posiadający wartość gospodarczą,
 - 2) informacja nie została ujawniona do wiadomości publicznej,
 - 3) podjęto w stosunku do niej niezbędne działania w celu zachowania poufności poprzez wskazanie konkretnych okoliczności, czynności, które zostały podjęte przez Wykonawcę jak np. wykazanie się wewnętrznymi regulaminami, pozwalającymi przypuszczać, iż informacja nie może zostać upubliczniona.
6. W związku z powyższym Wykonawca zobowiązany jest do wypełnienia odpowiedniego punktu wzoru formularza ofertowego. Zastrzeżone informacje winny być odpowiednio oznaczone na właściwym dokumencie widocznym napisem: „*tajemnica przedsiębiorstwa*” i złożone w odrębnej kopercie wewnętrznej, a na ich miejscu w dokumentacji należy zamieścić stosowne odsyłacze.
7. Jeżeli zastrzeżone przez Wykonawcę informacje nie stanowią tajemnicy przedsiębiorstwa lub są jawne na podstawie przepisów ustawy (np. art. 86 ust. 4 ustawy), lub odrębnych przepisów, Zamawiający zobowiązany jest do ujawnienia tych informacji w ramach prowadzonego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego.

8. W przypadku, gdy w jednym dokumencie Wykonawca zawrze informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa oraz informacje, do ujawnienia których Zamawiający będzie zobowiązany, Zamawiający ujawni cały dokument, zaś Wykonawca ponosić będzie odpowiedzialność za niewłaściwe zabezpieczenie informacji objętych tajemnicą przedsiębiorstwa.

ROZDZIAŁ X

MIEJSCE ORAZ TERMIN SKŁADANIA I OTWARCIA OFERT

1. Ofertę wraz z wymaganymi dokumentami jw. należy złożyć w zamkniętej kopercie oznaczonej danymi Wykonawcy. Na kopercie należy umieścić informacje:

nazwa i adres Wykonawcy <u>OFERTA PRZETARGOWA</u> <i>Szp/FZ – 50/2015</i> „Dostawa, instalacja i uruchomienie angiografu służącego technikom terapii onkologicznej wykorzystującej promieniowanie jonizujące” Uwaga: Nie otwierać przed dniem 20.10. 2015 r. godz. 10:00 Oferta zawiera kart – ilość kart zastrzeżonych

2. Ofertę, sporządzoną zgodnie z wymaganiami niniejszej SIWZ, należy przesać lub złożyć w Dziale Zaopatrzenia i Zamówień Publicznych Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego we Wrocławiu przy ul. Kamieńskiego 73a, Budynek nr 10 **do godziny 09:00 do dnia 20.10. 2015 r.**
3. Celem dokonania zmian bądź poprawek Wykonawca może wycofać wcześniej złożoną ofertę i złożyć ją po modyfikacji ponownie, pod warunkiem zachowania wyznaczonego w SIWZ terminu składania ofert.
4. Powiadomienie o wprowadzeniu zmian lub wycofaniu oferty powinno zostać złożone w sposób i formie przewidzianej dla oferty z tym, że koperta powinna być dodatkowo opisana „zmiana” lub „wycofanie”.
5. Po upływie terminu składania ofert Wykonawca nie może dokonać zmian w ofercie.
6. W przypadku nieprawidłowego zaadresowania lub zamknięcia oferty Zamawiający nie bierze odpowiedzialności za złe skierowanie przesyłki i jej przedterminowe otwarcie.
7. Oferty złożone po wyznaczonym terminie zwraca się po upływie terminu na wniesienie odwołania.
8. Z zawartością ofert nie można zapoznać się przed upływem terminu otwarcia ofert.
9. Publiczne otwarcie ofert nastąpi w dniu **20.10.2015 r. o godz. 10:00** w Sali audiowizualnej w siedzibie Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego we Wrocławiu przy ul. Kamieńskiego 73a.
10. W części jawnej, przy udziale osób zainteresowanych, nastąpi:
- 1) podanie przez Zamawiającego kwoty, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia,
 - 2) zbadanie nienaruszalności ofert,
 - 3) otwarcie ofert w kolejności ich złożenia,
 - 4) ogłoszenie nazwy i adresu Wykonawców, których oferta jest otwierana, ceny ofertowej oraz okresu gwarancji.
11. Informacje, o których mowa w ust. 10 pkt 1) i 4) Zamawiający prześle Wykonawcom, którzy nie byli obecni na otwarciu ofert, na ich pisemny wniosek.
12. W dalszej niejawnej części Zamawiający zbada oferty oraz dokona ich oceny w oparciu o przyjęte kryteria.
13. Zamawiający informuje, że zgodnie z art. 96 ust. 3 uPzp oferty składane w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego są jawne i podlegają udostępnieniu od chwili ich otwarcia, z wyjątkiem informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, jeśli Wykonawca zastrzegł i wykazał nie później niż w terminie składania ofert, że nie mogą one być udostępniane.

ROZDZIAŁ XI

OPIS SPOSOBU OBLICZENIA CENY

1. Ceną oferty jest wartość brutto przedmiotu zamówienia.
2. Cenę oferty należy podać w PLN wraz z właściwym podatkiem VAT, z zaokrągleniem do dwóch miejsc po przecinku.

UWAGA: *Zaokrąglenia cen w złotych należy dokonać do dwóch miejsc po przecinku według zasady, że trzecia cyfra po przecinku od 5 w górę powoduje zaokrąglenie drugiej cyfry po przecinku w górę o 1. Jeżeli trzecia cyfra po przecinku jest niższa od 5, to druga cyfra po przecinku nie ulega zmianie.*

3. Sposób zapłaty i rozliczenia za realizację niniejszego zamówienia, określone zostały w projekcie umowy stanowiący załącznik nr 2 do SIWZ.
4. Cena musi zawierać wszystkie koszty związane z realizacją przedmiotu zamówienia. W związku z powyższym należy wyszczególnić i wycenić w formularzu asortymentowo – cenowym stanowiącym załącznik nr 1.1 oraz załącznik nr 1.2 do SIWZ wszystkie elementy angiografu wraz z urządzeniami peryferyjnymi stanowiącymi jego wyposażenie zgodnie z załącznikiem nr 3 do SIWZ.
5. Wartość brutto należy liczyć w sposób następujący:

$$\text{cena jednostkowa netto} \times \text{ilość} = \text{wartość netto} + \text{podatek VAT} = \text{wartość brutto}$$

6. Podana cena oferty netto, zamieszczona w „Formularzu ofertowym” (załącznik nr 1 do SIWZ) będzie niezmienna przez cały okres obowiązywania umowy na realizację przedmiotowego zamówienia.

ROZDZIAŁ XII

POPRAWIANIE OMYŁEK W TREŚCI OFERTY

1. Zamawiający poprawi w tekście oferty:
 - 1) oczywiste omyłki pisarskie;
 - 2) oczywiste omyłki rachunkowe, z uwzględnieniem konsekwencji rachunkowych dokonanych poprawek;
 - 3) inne omyłki polegające na niezgodności oferty ze specyfikacją istotnych warunków zamówienia, nie powodujące istotnych zmian w treści oferty,
- niezwłocznie zawiadamiając o tym Wykonawcę, którego oferta została poprawiona.
2. Przez „*oczywistą omyłkę rachunkową*” Zamawiający rozumie omyłkę w przeprowadzeniu rachunków na liczbach, dotyczącą obliczenia ceny, przy czym musi mieć ona charakter oczywisty. Jeżeli charakter omyłki i okoliczności jej popełnienia wskazują, iż każdy racjonalnie działający Wykonawca, który składa ofertę z zamiarem uzyskania zamówienia publicznego, złożyłby ofertę o odmiennej (poprawnej) treści Zamawiający uzna, iż omyłka ma charakter „oczywisty”. Jako dopuszczalne oczywiste omyłki rachunkowe Zamawiający uzna:
 - 1) błędne obliczenie kwoty prawidłowo podanej w kalkulacji cenowej stawki podatku od towarów i usług;
 - 2) błędne zsumowanie w kalkulacji cenowej wartości: netto, podatku VAT, brutto.
3. Za omyłkę określoną w punkcie 3) Zamawiający uzna m. in. sytuację, w której cena brutto podana słownie nie odpowiada cenie brutto podanej liczbą. Zamawiający przyjmie za właściwą, cenę obliczoną prawidłowo, wynikającą z sumowania wartości netto i podatku VAT.

ROZDZIAŁ XIII

OPIS KRYTERIÓW, KTÓRYMI ZAMAWIAJĄCY BĘDZIE SIĘ KIEROWAŁ PRZY WYBORZE OFERTY WRAZ Z PODANIEM ZNACZENIA TYCH KRYTERIÓW I SPOSOBU OCENY OFERT

1. Przy wyborze oferty Zamawiający będzie kierował się następującymi kryteriami:

Lp.	Kryteria	Waga (znaczenie) kryterium
1	Cena	50%

2	Ocena techniczna - jakość	40%
3	Okres gwarancji	10%
	OGÓLEM:	100%

2. Sposób obliczania wartości punktowej ocenianego kryterium:

Kryterium nr 1 – cena:

$$C = \frac{C_{\min.}}{C_{\text{bad.}}} \times 50 \% \times 100 \text{ pkt}$$

Kryterium nr 2 – ocena techniczna - jakość:

$$OT = \frac{OT_{\text{oferty bad.}}}{OT_{\text{max (112 pkt)}}} \times 40 \% \times 100 \text{ pkt}$$

Kryterium nr 3 – okres gwarancji:

$$OG = \frac{OG_{\text{oferty bad.}}}{OG_{\text{max}}} \times 10 \% \times 100 \text{ pkt}$$

Ocena końcowa (OK) wyliczana będzie według poniższego wzoru:

$$OK = C + OT + OG$$

gdzie:

$C_{\min.}$ - min. cena spośród oferowanych

C_{bad} - cena oferty badanej

$OT_{\text{oferty bad.}}$ - suma punktów uzyskana przez ofertę badaną

OT_{max} - suma punktów z tabeli możliwa do uzyskania (112 pkt)

$OG_{\text{oferty bad.}}$ - okres gwarancji oferowany w badanej ofercie

OG_{max} - najdłuższy okres gwarancji (liczony w miesiącach) spośród złożonych ofert

3. Zamawiający wybierze Wykonawcę, którego oferta uzyskała największą ilość punktów. Wartość punktowa obliczona zostanie do dwóch miejsc po przecinku.

ROZDZIAŁ XIV

INFORMACJE O FORMALNOŚCIACH, JAKIE POWINNY ZOSTAĆ DOPEŁNIONE PO WYBORZE OFERTY W CELU ZAWARCIA UMOWY W SPRAWIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO

1. Przy dokonywaniu wyboru oferty najkorzystniejszej Zamawiający stosował będzie wyłącznie zasady i kryteria określone w SIWZ.
2. Zamawiający udzieli zamówienia Wykonawcy, którego oferta zostanie uznana za najkorzystniejszą.
3. O wyborze oferty Zamawiający zawiadomi niezwłocznie Wykonawców zgodnie z art. 92 uPzp.
4. Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający zamieści informacje, o których mowa w art. 92 ust. 1 pkt 1) uPzp również na stronie internetowej oraz w miejscu publicznie dostępnym w swojej siedzibie.
5. W przypadku, gdyby wyłoniona w prowadzonym postępowaniu oferta została złożona przez dwóch lub więcej Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia publicznego, Zamawiający może zażądać umowy regulującej współpracę tych podmiotów przed przystąpieniem do podpisania umowy o udzielenie zamówienia publicznego.

6. Zamawiający zawrze umowę z wybranym Wykonawcą w terminie nie krótszym niż 10 dni od dnia przekazania zawiadomienia o wyborze oferty, nie później jednak niż przed upływem terminu związania ofertą, z zastrzeżeniem art. 94 ust.2 pkt 1) lit a) ustawy Pzp.
7. Wybrany Wykonawca zostanie wezwany przez Zamawiającego do podpisania umowy zgodnej z projektem umowy, załączonym do specyfikacji istotnych warunków zamówienia (zał. nr 2 do SIWZ).
8. Niezwłocznie po zawarciu umowy Zamawiający przekaże ogłoszenie o udzieleniu zamówienia do Urzędu Publikacji Unii Europejskiej.

ROZDZIAŁ XV

WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZABEZPIECZENIA NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY

1. Zamawiający wymaga od Wykonawcy wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy.
2. Tytułem zabezpieczenia należytego wykonania umowy, Wykonawca wniesie 2 % wartości umowy brutto.
3. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy może być wniesione przez Wykonawcę w jednej lub kilku następujących formach zgodnie z wyborem Wykonawcy:
 - 1) pieniądzu,
 - 2) poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo- kredytowej, z tym, że zobowiązanie kasy jest zawsze zobowiązaniem pieniężnym,
 - 3) gwarancjach bankowych,
 - 4) gwarancjach ubezpieczeniowych,
 - 5) poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt. 2 Ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości.
4. Wykonawca wniesie zabezpieczenie należytego wykonania umowy w dniu zawarcia umowy.
5. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy w pieniądzu Wykonawca wpłaca przelewem na konto Zamawiającego prowadzonego w PKO BP SA Regionalny Oddział Korporacyjny we Wrocławiu nr konta 95 1020 5226 0000 6002 0349 8904
6. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy wnoszone w poręczeniach bankowych, gwarancjach bankowych i ubezpieczeniowych oraz poręczeniach należy złożyć w oryginale w kasie Zamawiającego. Kasa czynna w godzinach od 11.00 do 14.00.(od poniedziałku do piątku)
7. W przypadku wniesienia wadium w pieniądzu Wykonawca może wyrazić zgodę na zaliczenie kwoty wadium na poczet zabezpieczenia,
8. Zamawiający zobowiązuje się zwrócić 70 %, zabezpieczenia należytego wykonania umowy w terminie 30 dni po końcowym odbiorze robót budowlanych oraz uruchomieniu angiografu 30 % zabezpieczenia w terminie 15 dni po upływie okresu rękojmi za wady wraz z odsetkami wynikającymi z umowy rachunku bankowego, na którym było ono przechowywane, pomniejszone o koszt prowadzenia rachunku oraz prowizji bankowej za przelew pieniędzy na rachunek bankowy Wykonawcy.

ROZDZIAŁ XVI

PROJEKT UMOWY

1. Zamawiający nie przewiduje zawarcia umowy ramowej.
2. Jako odrębny załącznik nr 2 do SIWZ, Zamawiający zamieścił projekt umowy, która określa warunki umowne realizacji przedmiotowego zamówienia publicznego.
3. Zamawiający przewiduje możliwość zmiany postanowień zawartej umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru Wykonawcy w formie aneksu do umowy w przypadku:
 - 1) zmiany terminu wykonania przedmiotu umowy z przyczyn niezależnych od Zamawiającego,
 - 2) wystąpienia okoliczności niezależnych od Zamawiającego i Wykonawcy, których nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy.
4. Jeżeli Wykonawca, którego oferta zostanie wybrana, uchyla się od zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego, Zamawiający może wybrać ofertę najkorzystniejszą spośród pozostałych ofert bez przeprowadzania ich ponownego badania i oceny.

ROZDZIAŁ XVII

ŚRODKI OCHRONY PRAWNEJ

1. Wykonawcy, a także innemu podmiotowi, jeżeli ma lub miał interes w uzyskaniu danego zamówienia oraz poniósł lub może ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów ustawy, przysługują środki ochrony prawnej określone w rozdziale VI uPzp.
2. Środki ochrony prawnej wobec ogłoszenia o zamówieniu oraz specyfikacji istotnych warunków zamówienia przysługują również organizacjom wpisanym na listę organizacji uprawnionych do ich wnoszenia prowadzonej przez Prezesa Urzędu.
3. Odwołanie przysługuje wyłącznie od niezgodnej z przepisami ustawy czynności Zamawiającego lub zaniechania czynności, do której Zamawiający jest zobowiązany przepisami ustawy.
4. Odwołanie powinno wskazywać czynność lub zaniechanie czynności Zamawiającego, której zarzuca się niezgodność z przepisami ustawy, zawierać zwięzłe przedstawienie zarzutów, określać żądania oraz wskazywać okoliczności faktyczne i prawne uzasadniające wniesienie odwołania.
5. Odwołanie wnosi się do Prezesa Izby w formie pisemnej albo elektronicznej opatrzonej bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym za pomocą ważnego kwalifikowanego certyfikatu w terminie 10 dni :
 - 1) od dnia przesłania informacji o czynności Zamawiającego stanowiącej podstawę jego wniesienia,
 - 2) od dnia publikacji ogłoszenia w Urzędzie Publikacji Unii Europejskiej lub zamieszczenia specyfikacji istotnych warunków zamówienia na stronie internetowej od dnia, w którym powzięto lub przy zachowaniu należytej staranności można było powziąć wiadomość o okolicznościach stanowiących podstawę jego wniesienia.
6. Odwołujący przesyła kopię odwołania Zamawiającemu przed upływem terminu do wniesienia odwołania.
7. Zamawiający przesyła niezwłocznie, nie później niż w terminie 2 dni od daty otrzymania, kopię odwołania innym Wykonawcom uczestniczącym w postępowaniu o udzielenie zamówienia, a jeżeli odwołanie dotyczy treści ogłoszenia o zamówieniu lub postanowień siwz, zamieszcza ją na stronie internetowej wzywając Wykonawców do przystąpienia do postępowania odwoławczego.
8. Wykonawca może zgłosić przystąpienie do postępowania odwoławczego w terminie 3 dni od dnia otrzymania kopii odwołania, wskazując stronę, do której przystępuje i interes w uzyskaniu rozstrzygnięcia na korzyść strony, do której przystępuje. Zgłoszenie przystąpienia doręcza się Prezesowi Izby w formie pisemnej albo elektronicznej opatrzonej bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym za pomocą ważnego kwalifikowanego certyfikatu, a jego kopię przesyła się Zamawiającemu oraz wykonawcy wnoszącemu odwołanie.
9. Wykonawcy, którzy przystąpili do postępowania odwoławczego, stają się uczestnikami postępowania odwoławczego, jeżeli mają interes w tym, aby odwołanie zostało rozstrzygnięte na korzyść jednej ze stron.
10. Zamawiający lub odwołujący może zgłosić opozycję przeciw przystąpieniu innego Wykonawcy nie później niż do czasu otwarcia rozprawy.
11. Odwołujący oraz Wykonawca wezwany zgodnie z ust. 7 nie mogą następnie korzystać ze środków ochrony prawnej wobec czynności Zamawiającego wykonanych zgodnie z wyrokiem Izby lub sądu albo na podstawie art. 186 ust. 2 i 3 ustawy Pzp.
12. Na orzeczenie Izby stronom oraz uczestnikom postępowania odwoławczego przysługuje skarga do sądu.

Załączniki do SIWZ:

Załącznik nr 1 – formularz ofertowy

Załącznik nr 1.1 – formularz asortymentowo – cenowy

Załącznik nr 1.2 - formularz asortymentowo - cenowy dla elementów wstrzykiwacza umożliwiających wykonanie 50 badań

Załącznik nr 2 – projekt umowy

Załącznik nr 3 - wymagane minimalne parametry techniczno - użytkowe

Załącznik nr 4 – protokół odbioru

Załącznik nr 5 - protokół przeprowadzenia instruktażu

Załącznik nr 6 – Program Funkcjonalno – Użytkowy

....., dn.
miejsowość

Zamawiający:
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny we Wrocławiu
ul. H. Kamieńskiego 73a
51-124 Wrocław

FORMULARZ OFERTOWY

I. DANE WYKONAWCY

1. Nazwa Wykonawcy: (Pełnomocnika w przypadku Konsorcjum)

.....

2. Siedziba Wykonawcy:

ul: kod: miejscowość:

3. Adres do korespondencji:

ul: kod: miejscowość:

4. NIP:

5. REGON.....

6. TEL:

7. FAX.....

8. MAIL:

9. OSOBA DO KONTAKTÓW: TEL.:

Konsorcjum z (*jeżeli dotyczy*):

A) Nazwa Partnera:

B) Siedziba Partnera:

ul: kod: miejscowość:

II. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Składam ofertę na zamówienie publiczne sygn. Szp/FZ – 50/2015 prowadzone w trybie przetargu ograniczonego pn.: „Dostawa, instalacja i uruchomienie wysokospecjalistycznego angiografu służącego technikom terapii onkologicznej wykorzystującej promieniowanie jonizujące”

III. CENA

Cena oferty zgodnie z formularzem asortymentowo – cenowym wynosi:

Cena netto	zł
Słownie:	
Podatek VAT%	=zł
Cena brutto	zł
Słownie:	

w tym:

- 1) Cena angiografu wraz z urządzeniami peryferyjnymi oraz materiałami eksploatacyjnymi zgodnie z załącznikiem nr 1.1. oraz nr 1.2 do formularza ofertowego .

Cena netto	zł
Słownie:	
Podatek VAT	% =zł
Cena brutto	zł
Słownie:	
<i>Na oferowany przedmiot zamówienia udzielam- miesięcznej gwarancji liczonej od daty uruchomienia urządzenia.</i>	

- 2) Wynagrodzenie ryczałtowe dostosowania istniejących pomieszczeń i infrastruktury:

Cena netto	zł
Słownie:	
Podatek VAT	% =zł
Cena brutto	zł
Słownie:	
<i>Na wykonane roboty budowlane związane z dostosowaniem istniejących pomieszczeń i infrastruktury udzielam 36 miesięcznej gwarancji i rękojmi liczonej od daty odbioru końcowego robót budowlanych i instalacyjnych.</i>	

- 3) Wynagrodzenie za montaż angiografu, jego uruchomienie wykonanie testów oraz przeprowadzenie instruktażu stanowiskowego personelu Zamawiającego

Cena netto	zł
Słownie:	
VAT	% =zł
Cena brutto	zł
Słownie:	

Podatek VAT został doliczony do ceny netto zgodnie z obowiązującymi przepisami o podatkach.

IV. POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMOGÓW ZAMAWIAJĄCEGO

- 1) Wykonawca oświadcza, że zapoznał się z warunkami zawartymi w SIWZ Szp/FZ – 50/2015, ze wszystkimi załącznikami do SIWZ, akceptuje je bez zastrzeżeń oraz uzyskał informacje konieczne do przygotowania oferty.
- 2) Zobowiązuję się zrealizować przedmiot zamówienia w terminie określonym w SIWZ.
- 3) Oświadczam, że zaoferowany angiograf wraz z urządzeniami peryferyjnymi jest dopuszczony do obrotu i używania na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.
- 4) Zapewniam na terenie kraju autoryzowany przez producenta serwis gwarancyjny oferowanego przedmiotu zamówienia przez okres trwania gwarancji.
- 5) Zobowiązuję się dołączyć przy dostawie:
 - 1) dokumenty potwierdzające, że dostarczone urządzenia są dopuszczone do obrotu i używania na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej,
 - 2) dokumentację techniczną tj.: instrukcję obsługi w języku polskim oraz dokumentację serwisową,
 - 3) informację na temat wymaganej lub zalecanej przez producenta okresowej obsługi technicznej sprzętu tj. zakres czynności wraz z częstotliwością ich wykonania, w wersji papierowej i elektronicznej.
 - 4) zestawienie materiałów zużywalnych i elementów wskazanych do okresowej wymiany przez producenta,
 - 5) pisemną informację, czy producent uzależnia utrzymanie gwarancji od stosowania przez użytkownika oryginalnych materiałów eksploatacyjnych.

- 6) Zgłoszenie awarii będzie dokonywane przez Zamawiającego na adres serwisu gwarancyjnego znajdującego się wtel..... faxe-mail:.....
- 7) Osobą odpowiedzialną za realizację przedmiotu zamówienia ze strony Wykonawcy będzie:
- a) w zakresie dostawy angiografu wraz z urządzeniami peryferyjnymi, przeprowadzenia montażu jego uruchomienie, wykonanie testów oraz przeprowadzenie instruktażu stanowiskowegotel.:.....e-mail.....,
- b) w zakresie prowadzonych robót budowlanych.....tel.:.....e-mail.....,
- Kierownikiem robót budowlanych będzie:tel. posiadający uprawnienianr uprawnień

V. POTWIERDZAM WPLATĘ WADIUM

WPLATA WADIUM		
WYSOKOŚĆ WADIUM	DATA WNIESIENIA	FORMA WADIUM
ZWROT WADIUM, którego dokonuje Zamawiający		
NAZWA BANKU I NUMER KONTA.....		

VI. PODWYKONAWCY (wypełnić, jeżeli dotyczy)

*)Przedmiot zamówienia zamierzam wykonać samodzielnie / wykonać przy udziale podwykonawców.

***)Przy realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązuję się do zawarcia umowy z podwykonawcami:

- 1)w zakresie
- 2) w zakresie

*) *wybrać odpowiednio*

**) *wypełnić w przypadku powierzenia wykonania części zamówienia przy udziale podwykonawców*

VII. TAJEMNICA PRZEDSIĘBIORSTWA

KORZYSTAJĄC z uprawnienia nadanego treścią art. 8 ust. 3 ustawy Prawo zamówień publicznych z dnia 29.01.2004 r. zastrzegam, że informacje:

.....

(wymieniń czego dotyczy)

zawarte są w następujących dokumentach:

.....

które stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa zgodnie z definicją zawartą w treści art. 11 ust. 4 ustawy z 16.04.1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, (Dz. U. z 2003 roku, nr 153, poz. 1503 z późn. zm.) i nie mogą być udostępniane innym uczestnikom postępowania.

Jednocześnie wykazuję, iż zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa ponieważ:

UZASADNIENIE:

.....

Uwaga:

Zastrzeżone informacje winny być odpowiednio oznaczone na właściwym dokumencie widocznym napisem „tajemnica przedsiębiorstwa” i złożone w odrębnej kopercie wewnętrznej, a na ich miejscu w dokumentacji zamieszczone stosowne odsyłacze.

Na potwierdzenie spełnienia wymagań do niniejszej oferty załączam:.

.....

Na kolejno ponumerowanych stronach składam całość oferty.

.....
(podpis i pieczęć imienna osoby uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy)

.....
pieczęć Wykonawcy

Formularz asortymentowo - cenowy dla elementów wstżykiwacza umożliwiających wykonanie 50 badań

Nazwa przedmiotu zamówienia	producent	jedn. miary	Ilość	cena jedn. netto	wartość netto	VAT %	cena jedn. brutto	wartość brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9
**)								
wartość brutto słownie:								RAZEM

***) wypisać wszystkie materiały eksploatacyjne niezbędne do wykonania 50 badań

.....
(podpis i pieczęć imienna osoby uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy)

UMOWA – PROJEKT

W dniu we Wrocławiu pomiędzy Wojewódzkim Szpitalem Specjalistycznym z siedzibą we Wrocławiu przy ul. Kamieńskiego 73a działającym na podstawie wpisu do KRS nr 0000101546 w Sądzie Rejonowym dla Wrocławia – Fabrycznej we Wrocławiu, VI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego NIP 895-16-45-574, REGON 000977893 reprezentowanym przez:

prof. dr hab. Wojciecha Witkiewicza - Dyrektora
zwanym dalej „Zamawiający”

a:..... –
prowadzącą działalność na podstawie..... NIP, REGON
reprezentowanym przez:

.....
....., zwanym dalej „Wykonawca”
została zawarta umowa o następującej treści:

§ 1

PRZEDMIOT UMOWY

1. W wyniku przeprowadzonej procedury przetargowej w trybie przetargu ograniczonego na podstawie Ustawy Prawo zamówień publicznych (sygnatura sprawy Szp/FZ – 50/2015) Wykonawca zgodnie z ofertą będącą załącznikiem nr 1 do niniejszej umowy zobowiązuje się do dostawy angiografu służącego technikom terapii onkologicznej wykorzystującej promieniowanie jonizujące typ..... zwanego dalej *angiografem* wraz z urządzeniami peryferyjnymi stanowiącymi jego wyposażenie oraz przeprowadzenie instruktażu personelu Zamawiającego.
2. Przedmiot umowy obejmuje w szczególności:
 - 1) dostosowanie istniejących pomieszczeń i infrastruktury do wymogów dostarczonego angiografu zgodnie z Programem Funkcjonalno – Użytkowym i dokumentacją projektową przebudowy pomieszczeń i infrastruktury do wymogów dostarczonego angiografu, stanowiącym załącznik nr 2 do niniejszej umowy. Wszystkie koszty związane z dostosowaniem pomieszczenia do instalacji urządzenia leżą po stronie Wykonawcy,
 - 2) montaż angiografu wraz z urządzeniami peryferyjnymi stanowiącymi jego wyposażenie w dostosowanym przez Wykonawcę pomieszczeniu, jego uruchomienie oraz wykonanie testów:
 - a) odbiorczych/akceptacyjnych,
 - b) bezpieczeństwa,
 - c) jakości obrazowania

zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 18 lutego 2011 r. w sprawie warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej.
3. Przeprowadzone instruktaże potwierdzone zostaną protokołami oraz imiennymi certyfikatami/zaświadczeniami dla każdej osoby przeszkolonej.
4. Na życzenie Zamawiającego, Wykonawca zapewni nieodpłatnie dodatkowy instruktaż lub wsparcie konsultanta szkolącego związane z eksploatacją przedmiotu umowy.
5. Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do:
 - 1) przeprowadzenia instruktażu personelu Zamawiającego w liczbie 2 osób z chwilą dostawy aparatu przez Wykonawcę
 - 2) przeprowadzenie instruktarzu personelu medycznego i technicznego Zamawiającego po uruchomieniu urządzenia:
 - a) instruktażu stanowiskowego operatorów angiografu (lekarz, pielęgniarka, technik) w zakresie:
 - bezpieczeństwa pracy,
 - obsługi technicznej angiografu (stosowanie i dobór aplikacji klinicznych)
 - wykonywania testów jakości obrazowania,
 - obsługi stacji opisowych i oprogramowania,
 - b) instruktażu pracowników zaplecza technicznego Zamawiającego w zakresie niezbędnym do pełnienia nadzoru nad współpracą sieci informatycznej i instalacji zasilających angiograf.

6. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu angiograf wraz z urządzeniami peryferyjnymi fabrycznie nowy, wyprodukowany po 01.01.2015 r. kompletny, o należyty standardzie, zarówno pod względem jakości jak i funkcjonalności oraz wolny od wad materiałowych i konstrukcyjnych.

§ 2

TERMIN WYKONANIA PRZEDMIOTU UMOWY

Wykonawca wykona przedmiot umowy w następujących terminach:

- 1) dostawa wraz z instruktażem o którym w §1 ust. 5 pkt 1 umowy w terminie do 42 dni od daty podpisania umowy,
- 2) dostosowanie istniejących pomieszczeń i infrastruktury do wymogów dostarczonego urządzenia zgodnie z Programem Funkcjonalno – Użytkowym i dokumentacją projektową przebudowy pomieszczeń infrastruktury do wymogów dostarczonego angiografu w terminie 110 dni od dnia protokolarnego udostępnienia pomieszczeń przez Zamawiającego,
- 3) uruchomienie, wykonanie niezbędnych testów oraz przeprowadzenie instruktarzy stanowiskowych w terminie 30 dni od dnia odbioru końcowego robót budowlanych.

§ 3

ZOBOWIĄZANIA WYKONAWCY

1. Wykonawca zobowiązuje się wykonać przedmiot umowy zgodnie z zapisami Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, Programem Funkcjonalno – Użytkowym, poleceniami Inspektorów Nadzoru Inwestorskiego oraz z obowiązującymi przepisami.
2. W czasie dostosowania pomieszczeń i infrastruktury do wymogów dostarczonego angiografu Wykonawca zapewni warunki bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony p/pożarowej.
3. Wykonawca zapewni kompatybilność oraz wykona połączenie informatyczne przedmiotu umowy z oprogramowaniem specjalistycznym posiadanym przez Zamawiającego tj. systemami PACS Impax 6.4 firmy AGFA i RIS firmy ALTERIS.
4. Wykonawca opracuje i przedłoży Zamawiającemu kompletną dokumentację projektową przebudowy pomieszczeń i infrastruktury do wymogów dostarczonego angiografu, zgodnie z Programem Funkcjonalno – Użytkowym:
 - 1) projekt budowlany wraz z uzyskaną decyzją pozwolenia na budowę - 5 egzemplarzy,
 - 2) projekty wykonawcze wszystkich branż, w tym projekt obliczeń osłon stałych – 2 egzemplarze.

§ 4

ZOBOWIĄZANIA ZAMAWIAJĄCEGO

Zamawiający zobowiązuje się do:

- 1) zapłaty wynagrodzenia Wykonawcy za dostarczony przedmiot umowy zgodnie z ofertą przetargową,
- 2) użytkownika urządzenia zgodnie z instrukcją obsługi,
- 3) zapewnienia nadzoru inwestorskiego we wszystkich branżach przy dostosowaniu istniejących pomieszczeń do wymogów dostarczonego urządzenia.

§ 5

WYNAGRODZENIE WYKONAWCY I SPOSÓB ZAPŁATY

1. Strony ustalają łączną wartość przedmiotu umowy zgodnie z ofertą w wysokości:

Cena netto	zł
Słownie:	
Podatek VAT%	=zł
Cena brutto	zł
Słownie:	

w tym:

- 1) Cena angiografu wraz z urządzeniami peryferyjnymi oraz materiałami eksploatacyjnymi

Cena netto	zł
Słownie:	
Podatek VAT%	=zł
Cena brutto	zł
Słownie:	

- 2) Wynagrodzenie ryczałtowe dostosowania pomieszczeń i infrastruktury do wymogów dostarczonego angiografu:

Cena netto	zł
Słownie:	
Podatek VAT%	=zł
Cena brutto	zł
Słownie:	

- 3) Wynagrodzenie za montaż angiografu, jego uruchomienie, wykonanie testów oraz przeprowadzenie instruktażu stanowiskowego personelu Zamawiającego

Cena netto	zł
VAT%	=zł
Cena brutto	zł
Słownie:	

2. Zamawiający zobowiązuje się zapłacić Wykonawcy za dostarczony przedmiot umowy wynagrodzenie w III częściach:
- 1) I część – za wykonanie przedmiotu umowy, o którym mowa w §5 ust. 1 pkt 1) tj.: zł brutto (słownie) w terminie 30 dni od daty doręczenia faktury Zamawiającemu. Podstawą wystawienia faktury będzie protokół zdawczo – odbiorczy z dostawy.
 - 2) II część – za wykonanie przedmiotu umowy, o którym mowa w § 5 ust. 1 pkt 2) tj.zł brutto (słownie:.....). terminie 30 dni od daty doręczenia faktury Zamawiającemu. Podstawą wystawienia faktury będzie protokół końcowy odbioru robót budowlanych,
 - 3) III część – za wykonanie przedmiotu umowy, o którym mowa w § 5 ust. 1 pkt 3) tj.zł brutto (słownie:.....). terminie 30 dni od daty doręczenia faktury Zamawiającemu. Podstawą wystawienia faktury będzie podpisany przez strony protokół z przeprowadzonego montażu angiografu, jego uruchomienia, wykonania testów oraz przeprowadzenia instruktażu stanowiskowego.
3. Zapłata nastąpi przelewem bankowym na konto Wykonawcy wskazane na fakturze.
4. Za termin zapłaty uważa się datę obciążenia rachunku bankowego Zamawiającego.

§ 6

WARUNKI DOSTAWY

1. Wykonawca dostarczy angiograf wraz z urządzeniami peryferyjnymi stanowiącymi jego wyposażenie na swój koszt i ryzyko do siedziby Zamawiającego wraz z gwarancją i dokumentacją obsługi w języku polskim w ilości – 1 egzemplarz.
2. W przypadku stwierdzenia przez Zamawiającego, że dostarczony przedmiot umowy nie odpowiada żądanym minimalnym parametrom technicznym określonym w SIWZ i niniejszej umowie, Wykonawca zobowiązuje się do niezwłocznego dokonania jego wymiany zgodnie z parametrami technicznymi wskazanymi przez Zamawiającego.

§ 7

WARUNKI GWARANCJI I NAPRAWY ANGIOGRAFU

1. Wykonawca oświadcza, że udzielona gwarancja na angiograf oraz na wszystkie urządzenia peryferyjne (wyposażenie) i wynosimiesiące od daty uruchomienia urządzenia i wykonania niezbędnych testów.
2. Wykonawca zapewni pełną sprawność eksploatacyjną przedmiotu umowy na poziomie nie niższym niż 95% czasu każdego okresu rocznego.
3. W przypadku zmniejszenia dostępności przedmiotu umowy poniżej poziomu określonego w ust. 2 niniejszego paragrafu, okres gwarancji ulegnie wydłużeniu o dwa dni za każdy dzień przekroczenia.
4. Wykonawca udzieli gwarancji na wymienione podczas naprawy przedmiotu umowy podzespoły zgodnie z gwarancją udzieloną przez producenta, z terminem nie krótszym niż okres gwarancji określony w ust. 1 niniejszego paragrafy.
5. Sposób usunięcia wady należy do Wykonawcy.

6. Odpowiedzialność Wykonawcy z tytułu gwarancji na dostarczone elementy, części lub podzespoły obejmuje tylko wady/awarie powstałe z przyczyn tkwiących w dostarczonym elemencie, części lub podzespoły, w szczególności wady konstrukcyjne lub materiałowe.
7. Gwarancją nie są objęte uszkodzenia i wady dostarczanego urządzenia wynikłe na skutek:
 - 1) eksploatacji urządzenia przez Zamawiającego niezgodnie z jego przeznaczeniem, nie stosowania się Zamawiającego do instrukcji obsługi, mechanicznego uszkodzenia powstałego z przyczyn leżących po stronie Zamawiającego lub osób trzecich,
 - 2) samowolnych napraw, przeróbek lub zmian konstrukcyjnych dokonywanych przez Zamawiającego lub inne nieuprawnione osoby,
 - 3) uszkodzenia spowodowane zdarzeniami losowymi siła wyższa (np. pożar, powódź, zalanie),
8. Wykonawca w okresie gwarancji w ramach wynagrodzenia umownego zobowiązuje się do:
 - 1) bezpłatnej, planowej technicznej obsługi serwisowej zgodnie z zaleceniami producenta, jednak nie rzadziej niż raz na 12 miesięcy,
 - 2) przystąpienia do usunięcia awarii w terminie do 24 godzin w dni robocze (od poniedziałku do piątku w godz. 8:00-17:00) od momentu zgłoszenia awarii przez Zamawiającego. Za przystąpienie do usunięcia awarii Zamawiający uzna działanie Wykonawcy, które ma doprowadzić do usunięcia usterki lub rozpoczęcia diagnozy uszkodzenia w drodze telefonicznego wywiadu technicznego, serwisu zdalnego lub wizyty osobistej pracownika działu serwisu Wykonawcy,
 - 3) naprawy urządzenia w terminie nie dłuższym niż 6 dni roboczych (od poniedziałku do piątku) od daty zgłoszenia awarii,
 - 4) przekazania Zamawiającemu, po każdej planowej czynności serwisowej oraz każdej naprawie, raportu serwisowego zawierającego opis wykonanych czynności serwisowych lub opis wykonanej naprawy z określeniem zużytych do naprawy części oraz określeniem czasu trwania naprawy serwisowej lub czynności serwisowej,
 - 5) wykonania testów jakości obrazowania i przekazania ich Zamawiającemu,
 - 6) nadzoru technicznego nad oprogramowaniem urządzenia i nieodpłatne przekazywanie w okresie objętym gwarancją, aplikacji wprowadzających unowocześnienia do programu.
9. Zamawiający zobowiązuje się do zgłaszania napraw przedmiotu umowy telefonicznie i potwierdzenia zgłoszenia faksem na adres serwisu gwarancyjnego Wykonawcy wtel.fax.
10. Wykonawca zobowiązuje się do potwierdzenia przyjęcia zgłoszenia napraw przez Zamawiającego faksem na nr 71/32 70 353.

§ 8

WARUNKI GWARANCJI I RĘKOJMI NA ROBOTY BUDOWLANE I INSTALACYJNE

1. Wykonawca udziela gwarancji i rękojmi na okres 36 miesięcy na roboty budowlane i instalacyjne liczonej od daty odbioru końcowego robót budowlanych i instalacyjnych.
2. Wykonawca w okresie gwarancji dokona nieodpłatnie przeglądu instalacji wentylacji z klimatyzacją zgodnie z zaleceniami producenta oraz wymieni na koszt własny filtry wstępne, dokładne (min. 2 x w roku w okresie wiosna – lato, jesień – zima) i filtry absolutne (min. 1 x na rok).
3. W przypadku wystąpienia wad w okresie gwarancji Wykonawca zobowiązuje się przystąpić do usunięcia wad w terminie 7 dni od daty zgłoszenia ich przez Zamawiającego. Termin zakończenia usuwania wad strony ustalać protokołarnie.
4. Jeżeli w ramach gwarancji Wykonawca dokonał usunięcia wad istotnych, termin gwarancji biegnie na nowo od chwili usunięcia wady. W innych wypadkach termin gwarancji ulega przedłużeniu o czas w którym wada była usuwana.
5. Pomimo wygaśnięcia gwarancji lub rękojmi Wykonawca zobowiązany jest usunąć wady, które zostały zgłoszone przez Zamawiającego w okresie trwania gwarancji.
6. Zamawiający zastrzega sobie prawo obciążenia Wykonawcy wszystkimi kosztami usunięcia wad, jeśli Wykonawca nie przystąpi do ich usunięcia w terminie określonym w ust. 3 niniejszego paragrafu.

§ 9

PODWYKONAŃSTWO

1. Wykonawca wykona przedmiot umowy we własnym zakresie lub przy pomocy podwykonawców:
 - 1) w zakresie

2. *) Do zawarcia przez Wykonawcę umowy z podwykonawcą wymagana jest zgoda Zamawiającego. Jeżeli Zamawiający w terminie 14 dni od przedstawieniu mu przez Wykonawcę umowy z podwykonawcą lub jej projektu nie zgłosi na piśmie sprzeciwu lub zastrzeżeń, uważa się, że wyraził zgodę na zawarcie umowy.
*) *niepotrzebne skreślić*

§ 10 ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

1. Zamawiający dokona odbioru końcowego robót w terminie 3 dni roboczych od dnia zgłoszenia gotowości przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy, po ich potwierdzeniu przez Inspektorów Nadzoru Inwestorskiego.
2. Wykonawca podczas odbioru końcowego robót przekaze Zamawiającemu komplet dokumentów pozwalających na ocenę prawidłowości wykonania robót, a w szczególności:
 - 1) dokumentację powykonawczą wraz ze wszystkimi zmianami dokonanymi w czasie budowy w ilości 1 egz. w wersji papierowej oraz 1 egz. w wersji elektronicznej (CD),
 - 2) protokoły odbiorów technicznych, wyniki badań, pomiarów i prób – w ilości 1 egz.,
 - 3) aprobaty techniczne oraz certyfikaty na wbudowane materiały potwierdzone przez kierownika budowy, dokumenty potwierdzające dopuszczenie wyrobów do jednostkowego stosowania w obiekcie budowlanym - w ilości 1 egz.,
 - 4) protokoły pomiarów skuteczności wykonanej wentylacji z klimatyzacją wraz z pomiarami hałasu,
 - 5) oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową, Programem Funkcjonalno - Użytkowym i decyzją pozwolenia na budowę,
3. Jeżeli w trakcie odbioru końcowego robót budowlanych stwierdzone zostaną wady, Zamawiającemu przysługuje prawo:
 - 1) złożenia oświadczenia o obniżeniu wynagrodzenia,
 - 2) złożenia oświadczenia o odstąpieniu od umowy w przypadku, gdy wady są istotne,
 - 3) żądanie ponownego wykonania robót budowlanych,
 - 4) żądanie usunięcia wady.

§ 11 PRAWA AUTORSKIE

1. Z chwilą odebrania dokumentacji projektowej pomieszczeń przechodzą na Zamawiającego autorskie prawa majątkowe na wszystkich polach eksploatacji w zakresie:
 - 1) utrwalania i zwielokrotniania utworu – wytwarzane każdą techniką egzemplarzy utworu, w tym techniką drukarską, reprograficzną, zapisu magnetycznego oraz techniką cyfrową,
 - 2) obrotu oryginałem albo egzemplarzami, na których utwór utrwalono (wprowadzanie do obrotu, użyczenie lub najem oryginału albo egzemplarzy),
 - 3) rozpowszechniania utworu w taki sposób, aby każdy mógł mieć do niego dostęp w miejscu i w czasie przez siebie wybranym.
2. Wykonawca odpowiedzialny jest względem Zamawiającego, jeżeli dokumentacja ma wady zmniejszające jej wartość lub użyteczność ze względu na cel wynikający z jej przeznaczenia.
3. Odpowiedzialność z tytułu rękojmi za wady fizyczne dokumentacji wygasa po upływie roku od daty przekazania do użytkowania inwestycji wykonanej na jej podstawie, jednak nie później niż 3 lata od dnia odbioru dokumentacji.

§ 12 UBEZPIECZENIE

1. Wykonawca oświadcza, że posiada ubezpieczenie OC na kwotę 1 500 000,00 zł obejmujące szkody rzeczowe lub osobowe przez okres udzielonej gwarancji.
2. Wykonawca przedłoży Zamawiającemu, w terminie 14 dni od zawarcia niniejszej umowy, kopie (-ę) polis (-y) ubezpieczeniowych (-ej), o których mowa w ust 1, a w przypadku gdy okres ubezpieczenia upływa wcześniej niż termin zakończenia robót objętych niniejszą umową, zobowiązany jest również przedłożyć Zamawiającemu, nie później niż ostatniego dnia obowiązywania ubezpieczenia, kopię dowodu ich przedłożenia – pod rygorem zawarcia umowy ubezpieczenia lub przedłożenia ubezpieczenia przez Zamawiającego na koszt Wykonawcy na którą Wykonawca wyraża zgodę.
3. Wykonawca zobowiązany jest również przedłożyć Zamawiającemu kopie (-ę) dowodów (-u) zapłaty (-y) składki ubezpieczeniowej lub każdej jej raty, nie później niż następnego dnia po upływie terminu (-ów) zapłaty.

§ 13
KARY UMOWNE

1. Wykonawca zobowiązuje się zapłacić Zamawiającemu następujące kary umowne:
 - 1) w przypadku odstąpienia od umowy przez Zamawiającego z winy Wykonawcy w wysokości 10% wynagrodzenia umownego brutto,
 - 2) za zwłokę w dostawie angiografu wraz z urządzeniami peryferyjnymi stanowiącymi jego wyposażenie w wysokości 2 % wynagrodzenia brutto, określonego w §5 ust. 1 pkt 1) za każdy dzień zwłoki,
 - 3) za zwłokę w wykonaniu robót budowlanych w wysokości 1 % wynagrodzenia brutto, określonego w §5 ust. 1 pkt 2) za każdy dzień zwłoki,
 - 4) za zwłokę w montażu angiografu, jego uruchomienia, wykonania testów oraz przeprowadzenia instruktażu stanowiskowego w wysokości 1 % wynagrodzenia brutto, określonego w §5 ust. 1 pkt 3) za każdy dzień zwłoki,
 - 5) za zwłokę w naprawie angiografu wraz z urządzeniami peryferyjnymi stanowiącymi jego wyposażenie w wysokości 1,5 % wartości brutto określonego w §5 ust. 1 pkt 1), za każdy dzień zwłoki,
 - 6) za zwłokę w usunięciu wad stwierdzonych przy odbiorze robót budowlanych w wysokości 0,5 % wynagrodzenia brutto określonego w §5 ust. 1 pkt 2), za każdy dzień zwłoki liczony od dnia wyznaczonego na usunięcie wad,
 - 7) za zwłokę w usunięciu wad stwierdzonych w okresie rękojmi i gwarancji w wysokości 0,05% wynagrodzenia brutto określonego w §5 ust. 1 pkt 1) za każdy dzień opóźnienia, liczony od upływu wyznaczonego terminu do usunięcia wad,
2. Zamawiający zobowiązuje się zapłacić Wykonawcy karę umowną w przypadku odstąpienia od umowy przez Wykonawcę z winy Zamawiającego w wysokości 10% wynagrodzenia umownego brutto.
3. Zamawiający może dochodzić odszkodowania przewyższającego wysokość zastrzeżonych kar umownych.

§ 14
OSOBY UPRAWNIONE DO KONTAKTU

1. Strony wyznaczają niżej wymienione osoby do wzajemnego kontaktowania się przy realizacji przedmiotu umowy:
 - 1) ze strony Zamawiającego:
 - a) Krzysztof Szymczak tel.71 32 70 566, który jest upoważniony do podpisania protokołu odbioru urządzenia,
 - b) Ewa Czerniak tel. 71/32 70 – 487, która jest upoważniona do podpisania protokołu odbioru robót budowlanych,
 - 2) Odbioru końcowego przedmiotu umowy dokona osoba wskazana przez Zamawiającego, która będzie upoważniona do podpisania protokołu
 - 3) Ze strony Zamawiającego nadzór inwestorski pełnić będzie:
 - a) Grzegorz Gagat - posiadający uprawnienia budowlane, nr uprawnień 313/81/WBPP; tel. 602282494,
 - b) Andrzej Pieniążek - posiadający uprawnienia elektryczne, nr uprawnień 173/94/UW; 214/89/UW; tel. 603 80 83 65,
 - c) Zofia Szachnowska - posiadająca uprawnienia sanitarne, nr uprawnień 261/70; 84/80; 172/93; tel. 500 26 39 89.
 - 4) Inspektorzy Nadzoru Inwestorskiego działają w granicach umocowania określonego przepisami prawa i są uprawnieni do wydawania Wykonawcy poleceń związanych z jakością robót, które są niezbędne do prawidłowego oraz zgodnego z umową i dokumentacją projektową wykonania prac.
 - 5) ze strony Wykonawcy:

..... tel.:- kierownik robót budowlanych
..... tel.:

§ 15
ZABEZPIECZENIE NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY

1. Tytułem zabezpieczenia należytego wykonania umowy, Wykonawca wniesie w dniu zawarcia umowy 2 % wartości umowy brutto, tj. kwotę.....zł (słownie:.....).
2. *)Zabezpieczenie należytego wykonania umowy wniesione w pieniądzu należy przelać na konto Zamawiającego prowadzonego w PKO BP SA Regionalny Oddział Korporacyjny we Wrocławiu nr konta 95 1020 5226 0000 6002 0349 8904

3. *)Zabezpieczenie należytego wykonania umowy wnoszone w poręczeniach bankowych, gwarancjach bankowych i ubezpieczeniowych oraz poręczeniach należy złożyć w kasie Zamawiającego w godzinach od 11.00 do 14.00 (od poniedziałku do piątku)
4. Zamawiający zobowiązuje się zwrócić 70 %, tj. kwotę (słownie:) zabezpieczenia należytego wykonania umowy w terminie 30 dni od dnia wykonania przedmiotu umowy i uznania przez Zamawiającego za należycie wykonane., a 30 % zabezpieczenia, tj. kwotę zł (słownie:), w terminie 15 dni po upływie okresu rękojmi za wady wraz z odsetkami wynikającymi z umowy rachunku bankowego, na którym było ono przechowywane, pomniejszone o koszt prowadzenia rachunku oraz prowizji bankowej za przelew pieniędzy na rachunek bankowy Wykonawcy.
*) *wybrać odpowiednio*

§ 16

ODSTĄPIENIE OD UMOWY

1. Zamawiający może odstąpić od umowy w razie zaistnienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy.
2. Zamawiający może odstąpić od umowy w terminie 30 dni od powzięcia wiadomości, o których mowa w ust. 1 niniejszego paragrafu.
3. W przypadkach, o których mowa w ust. 1 niniejszego paragrafu, Wykonawca może żądać wyłącznie wynagrodzenia należnego z tytułu wykonanej części umowy.

§ 17

ZMIANY UMOWY

Na podstawie art. 144 uPzp, Zamawiający przewiduje możliwość dokonania zmian postanowień zawartej umowy w stosunku do treści oferty na podstawie, której dokonano wyboru Wykonawcy oraz określa warunki tych zmian przez wprowadzenie do zawartej umowy aneksu dotyczącego:

- 1) zmiany terminu wykonania przedmiotu umowy z przyczyn niezależnych od Zamawiającego i Wykonawcy,
- 2) wystąpienia okoliczności o obiektywnym charakterze, których nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy.

§ 18

POSTANOWIENIA KOŃCOWE

1. Do spraw nieuregulowanych niniejszą umową mają zastosowanie przepisy ustawy Prawo zamówień publicznych Kodeksu Cywilnego.
2. Spory wynikłe w związku z niniejszą umową rozstrzygał będzie sąd powszechny właściwy dla siedziby Zamawiającego.
3. Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze stron.

ZAMAWIAJĄCY

WYKONAWCA

Załączniki do Umowy:

Załącznik nr 1 – Oferta Wykonawcy

Załącznik nr 2 – Program Funkcjonalno – Użytkowy

Zestawienie wymaganych minimalnych parametrów techniczno – użytkowych

Przedmiot zamówienia – *angiograf wraz z wyposażeniem służący wysokospecjalistycznym technikom terapii onkologicznej wykorzystujących promieniowanie jonizujące – 1 szt.*

Nazwa własna

Oferowany model

Producent

Kraj pochodzenia

Rok produkcji

Lp.	Minimalne parametry techniczne i funkcjonalne	Wartość oferowana – należy wskazać nr strony w katalogu, gdzie zostały potwierdzone oferowane wartości	Punktacja
1	2	3	4
I. POZYCJONER Z RAMIENIEM C			
1.	Pozycjoner na podłodze		Bez punktacji
2.	Pozycjoner na wózku jezdnym z system nawigacji wózka pozwalającym na w pełni automatyczne sterowanie ruchem angiografu w pomieszczeniu badań lub zrobotyzowany pozycjoner z ramieniem C, mocowany do podłogi, umożliwiający ruchy ramienia C minimum w kierunkach: w lewo, w prawo, do przodu, do tyłu, w górę, w dół (względem podłogi)	opisać	Bez punktacji
3.	Silnikowe ustawianie ramienia C w położeniach umożliwiających wykonywanie zabiegów w całym obszarze ciała pacjenta (ramię C za głową pacjenta oraz z obu boków pacjenta) – bez zmiany ułożenia pacjenta	opisać	Bez punktacji
4.	Obszar badania pacjenta bez konieczności przekładania/przesuwania go na stole	min. 185 cm	Bez punktacji
5.	Zakres projekcji LAO/RAO [°]	≥ 222° (podać zakres i wartości w obu kierunkach)	Bez punktacji
6.	Zakres projekcji CRAN/CAUD [°]	≥ 95° (podać zakres i wartości w obu kierunkach)	Bez punktacji
7.	Maksymalna szybkość ruchów statywu [°/s] w płaszczyźnie LAO/RAO z wyłączeniem ruchów statywu przy angiografii rotacyjnej	podać	>20 °/s – 5 pkt., ≤20 °/s – 0 pkt.
8.	Maksymalna szybkość ruchów statywu [°/s] w płaszczyźnie CRAN/CAUD z wyłączeniem ruchów statywu przy angiografii rotacyjnej	podać	>20 °/s – 5 pkt., ≤20 °/s – 0 pkt.
9.	Silnikowa regulacja położenia ramienia C w osi pionowej – zmiana odległości izocentrum od podłogi	podać	TAK – 5 pkt., NIE – 0 pkt.
10.	Zakres zmiany odległości izocentrum od podłogi w [cm]	podać	≤40 cm – 0 pkt., >40 cm – 5 pkt.
11.	Angiografia rotacyjna w pozycji statywu za głową pacjenta		Bez punktacji

12.	Szybkość ruchów statywu [°/s] przy wykonywaniu angiografii rotacyjnej w pozycji statywu za głową pacjenta	podać	≤55°/s – 0 pkt., >55°/s – 5 pkt.
13.	Angiografia rotacyjna w pozycji statywu z boku stołu		Bez punktacji
14.	Szybkość ruchów statywu [°/s] przy wykonywaniu angiografii rotacyjnej w pozycji statywu z boku stołu	podać	≤55°/s – 0 pkt., >55°/s – 5 pkt.
15.	Funkcja wykonywania angiografii rotacyjnej z szybkością min 60°/s w sposób ekscentryczny – oś obrotu statywu poza osią wzdłużną stołu pacjenta wyznaczoną przez linię przechodzącą przez środek stopy stołu) – dla optymalnego obrazowania organów położonych decentralnie w ciele pacjenta	TAK/NIE jeżeli TAK – podać nazwę zaoferowanej opcji	TAK – 5 pkt., NIE – 0 pkt.
16.	Funkcja wykonywania angiografii rotacyjnej z szybkością min 60°/s w zakresie min 360°	TAK/NIE jeżeli TAK – podać nazwę zaoferowanej opcji	TAK – 5 pkt., NIE – 0 pkt.
17.	Pozycja parkingowa statywu (odjazd statywu do pozycji umożliwiającej nieograniczony dostęp do pacjenta na stole ze wszystkich stron) – możliwość zdefiniowania min 3 pozycji parkingowych	podać	Bez punktacji
18.	Silnikowe ustawianie statywu w pozycji parkingowej		Bez punktacji
19.	Pamięć pozycji statywu	min. 50 pozycji	Bez punktacji
20.	Automatyczne ustawianie statywu (angulacje statywu, pozycje przyston i odległość cyfrowego detektora od lampy rtg) w pozycji odpowiadającej wybranemu obrazowi referencyjnemu 2D		Bez punktacji
21.	Automatyczne wybieranie obrazu referencyjnego 2D na monitorze referencyjnym (z aktualnego zbioru obrazów referencyjnych) odpowiadającego aktualnemu ustawieniu statywu		Bez punktacji
22.	Pulpit sterowniczy ruchów statywu w sali zabiegowej		Bez punktacji
23.	System zabezpieczenia przed kolizją	opisać	Bez punktacji
24.	Prezentacja danych systemowych w sali badań (min.: kąty projekcji, SID, tryb pracy, status cieplny lampy, dawka promieniowania)	opisać	Bez punktacji
II. STÓL PACJENTA			
1.	Stół i wszystkie pulpity sterownicze w sali zabiegowej spełniające wymogi normy IEC/EN 60601-2-46 w zakresie wodoszczelności (min. klasa IPX-4).		Bez punktacji
2.	Mocowanie stołu na podłodze		Bez punktacji
3.	Zakres obrotu wokół osi pionowej [°]	min. +/-120°	Bez punktacji
4.	Płyta pacjenta przezierna dla promieniowania RTG	podać wymiary płyty	Bez punktacji
5.	Przesuw wzdłużny płyty pacjenta [cm]	min. 125 cm	Bez punktacji
6.	Przesuw poprzeczny płyty pacjenta [cm]	min. +/- 13 cm	Bez punktacji
7.	Regulacja wysokości stołu [cm]	silnikowo, min. 30 cm	Bez punktacji
8.	Pochył płyty pacjenta w osi wzdłużnej (Trendelenburg i anty-Trendelenburg) ≥15°/12°	podać	Bez punktacji
9.	Pochył płyty pacjenta w osi poprzecznej ≥15°/15°		TAK – 5 pkt., NIE – 0 pkt.

10.	Synchroniczny ruch statywu i stołu pacjenta w osi pionowej bez zmiany odległości izocentrum od blatu stołu pacjenta, umożliwiający komfortową pracę operatorom o różnym wzroście w trakcie długotrwałych zabiegów		TAK – 5 pkt., NIE – 0 pkt.
11.	Max. ciężar pacjenta [kg]	≥ 200 kg	Bez punktacji
12.	Dopuszczenie wykonywania akcji reanimacyjnej na wysuniętym blacie stołu		Bez punktacji
13.	Dodatkowe obciążenie płyty stołu dla akcji reanimacyjnej (przy wysuniętej płycie stołu) ≥ 100 kg		TAK – 5 pkt., NIE – 0 pkt.
14.	Pulpit sterowniczy ruchów stołu w sali badań		Bez punktacji
III. AKCESORIA			
15.	Materac w kształcie stołu zabiegowego – 1 szt. (pokryty powierzchnią nieprzemakalną, zmywalną) odporny na środki czyszczące i dezynfekcyjne,		Bez punktacji
16.	Podkładka – 1 szt. (przepuszczalna dla promieniowania RTG) pod ramię przy iniekcji, z regulacją kąta zgięcia, zmywalna		Bez punktacji
17.	Statyw na płyny infuzyjne - 2 szt. przykręcany do szyny bocznej, uchwyt typu haczyk, uchwyt poczwórny.		Bez punktacji
18.	Szyny na akcesoria z 3 stron stołu,		Bez punktacji
19.	Wieszak na parawan anestetyczny mocowany na szynach akcesoryjnych		Bez punktacji
20.	Taca ze stali nierdzewnej na narzędzia mocowana do szyn bocznych, taca ze stali nierdzewnej na cewniki mocowana do szyn z tyłu stołu pacjenta,		Bez punktacji
21.	Wieszak mobilny na cewniki 2sztuki,		Bez punktacji
22.	Pozycjonery szyja-głowa oraz kończyn dolnych, zmywalne odporne na środki dezynfekcyjne		Bez punktacji
23.	Stół zabiegowy ze stali nierdzewnej mobilny -2 szt. o wymiarach 70x150 na kołach skrętnych z blokadami, rączka do przesuwania		Bez punktacji
24.	Szafy na sprzęt jednorazowy 3 szt. - na salę operacyjną ze stali nierdzewnej – przeszklone (szer.80 cm x gł.45cm x wys. 180 cm)		Bez punktacji
25.	Stelaż na odpady po 1 szt. - 3 komorowy oraz 2 komorowy, pedałowaty na worki o poj. 120 l		Bez punktacji
IV. GENERATOR W.CZ.			
1.	Maksymalna moc wyjściowa [kW]	min. 100 kW	Bez punktacji
2.	Minimalny czas ekspozycji [ms]	≤ 1 ms, podać	=1 ms – 0 pkt, <1 ms – 4 pkt.
3.	Maksymalne obciążenie generatora mocą ciągłą w trakcie prześwietlenia [W] (dla min. 30 min)	≥2500 W, podać	Bez punktacji
4.	Włączniki ekspozycji (pedał) w sali badań (do prześwietleń i zdjęć)	opisać (podłączenie kablem ew. technologia bezprzewodowa)	Technologia bezprzewodowa – 4 pkt. Podłączenie kablem – 0 pkt.
5.	Wyzwalanie ekspozycji (zdjęcia) ze sterowni		Bez punktacji
V. LAMPY RTG / PRZYŚLONY			
podać typ lampy			
1.	Lampa min. 3-ogniskowa		Bez punktacji
2.	Wymiar najmniejszego ogniska [mm]	≤ 0,3 mm, podać	Bez punktacji
3.	Wymiar największego ogniska [mm]	≤ 1,0 mm, podać	Bez punktacji

4.	Ułożyskowanie anody w łożysku „płynnym” – tj. z płynnego metalu	podać	TAK – 3 pkt., NIE – 0 pkt.
5.	Pojemność cieplna anody [kHU]	≥ 3300 kHU, podać	=3300 kHU – 0 pkt, >3300 kHU – 4 pkt.
6.	Pojemność cieplna kotłaka [kHU]	≥ 4900 kHU, podać	=4900 kHU – 0 pkt, >4900 kHU – 4 pkt.
7.	Max obciążenie lampy mocą ciągłą w trakcie prześwietlenia [W] (dla min. 30 min)	Min. 2500 W, podać (w przypadku, gdy max. obciążenie generatora mocą ciągłą w trakcie prześwietlenia jest mniejsze niż max. obciążenie lampy - należy podać wartość dla generatora)	Bez punktacji
8.	Przysłona prostokątna		Bez punktacji
9.	Filtr półprzepuszczalne		Bez punktacji
10.	Automatyczny (silnikowy i bez ingerencji obsługi) obrót przysłony i detektora dla kompensacji obrotu obrazu przy zmianie położenia statywu do pozycji z boku stołu pacjenta (skośnej lub prostopadłej do osi wzdłużnej stołu)	podać	TAK – 3 pkt., NIE – 0 pkt.
11.	Dodatkowa filtracja promieniowania (np. filtry miedziowe) przy prześwietleniu i ekspozycjach zdjęciowych/scenach	Tak, minimum odpowiednik 0,9 mm Cu, podać wartość	Bez punktacji
12.	Ilość stopni filtracji miedziowej	≥5 wartości, podać wartości	Bez punktacji
13.	Automatyczny dobór i automatyczne wsuwanie dodatkowej filtracji promieniowania (np. filtr miedziowy) redukującej dawkę w zależności od projekcji (uwzględniający zmieniającą się przepuszczalność pacjenta przy różnych projekcjach) przy prześwietleniu i ekspozycjach zdjęciowych/scenach realizowany poprzez monitorowanie przepuszczalności pacjenta przez automatykę naświetlania	podać nazwę zaoferowanej opcji realizującej tę funkcjonalność	Bez punktacji
14.	Promieniowanie przeciekowe kotłaka przy 125 kV, 2000 W i w odległości max. 1 m [mGy/h]	podać wartość gwarantowaną	< 0,5 mGy/h – 3 pkt., ≥ 0,5 mGy/h – 0 pkt
15.	Pomiar dawki promieniowania na wyjściu z lampy RTG wraz z prezentacją sumarycznej dawki z prześwietlenia i akwizycji w trybie zdjęciowym na monitorze/wyświetlaczu w sali zabiegowej	podać nazwę zaoferowanej opcji realizującej tę funkcję	Bez punktacji
VI. RENTGENOWSKI TOR OBRAZOWANIA Z DETEKTOREM PŁASKIM			
1.	Płaski prostokątny detektor cyfrowy o wymiarach efektywnego pola widzenia min 30x38 cm	podać wymiary	Bez punktacji
2.	DQE [%]	≥ 74%, podać	Bez punktacji
3.	Wielkość pixela [µm]	podać	≥160 µm – 0 pkt, <160 µm – 5 pkt.
4.	Graniczna rozdzielczość płaskiego panelu cyfrowego (tzw. częstotliwość Nyquista) [pl/mm]	podać	≤3,0 pl/mm – 0 pkt, >3,0 pl/mm – 5 pkt.
5.	Liczba pól obrazowych detektora	≥ 4, podać	=4 – 0 pkt, >4 – 4 pkt.
6.	Zawieszenie sufitowe w sali zabiegowej dla monitora TFT/LCD o przekątnej min 55”		Bez punktacji
7.	Monitor (TFT/LCD) o przekątnej min 55” w sali zabiegowej		Bez punktacji

8.	Maksymalna ilość możliwych do zainstalowania w dostarczonej monitorze wejść sygnałowych dla sygnałów cyfrowych i analogowych, umożliwiających jednoczesne podłączenie tych sygnałów do monitora oraz jednoczesną prezentację na monitorze: nie mniejsza niż 9		Bez punktacji
9.	Okablowanie do podłączenia min. 12 sygnałów obrazowych: - obraz live i obraz referencyjny z angiografu, - stacja rekonstrukcji 3D (obrazy z 2 monitorów), - obrazy z dwóch (2) urządzeń zewnętrznych generujących sygnały cyfrowe (DVI-D), - obraz z urządzenia zewnętrznego generującego sygnał DVI-D lub VGA		Bez punktacji
10.	1 monitor obrazowy angiografu w sterowni typu "flat" (TFT/LCD)		Bez punktacji
11.	Przekątna monitora angiografu w sterowni	≥ 19"	Bez punktacji
12.	Automatyczne dopasowanie jasności monitora obrazowego w sterowni w zależności od natężenia oświetlenia		TAK – 3 pkt., NIE – 0 pkt.
VII. SYSTEM CYFROWY/ POSTPROCESSING/ ARCHIWIZACJA			
1.	Filtracja on-line zbieranych danych obrazowych przez system cyfrowy przed ich prezentacją na monitorze obrazowym oraz filtracja off-line (w postprocessingu)	podać nazwę zaoferowanej opcji realizującej tę funkcję i opisać	Bez punktacji
2.	Matryca akwizycyjna – min 1024x1024		Bez punktacji
3.	Matryca prezentacyjna – min 1024 x 1024	podać wartość	Bez punktacji
4.	Cyfrowe prześwietlenie pulsacyjne w zakresie min. od 7,5 do 30 pulsów/s	podać wartości	Bez punktacji
5.	Cyfrowe prześwietlenie pulsacyjne w zakresie min. od 0,5 do 4 pulsów/s		TAK – 5 pkt., NIE – 0 pkt.
6.	Pamięć ostatniego obrazu (LIH)		Bez punktacji
7.	Ustawianie położenia przysłon (prostokątnej i półprzepuszczalnych) znacznikami graficznymi na obrazie zatrzymanym bez promieniowania		Bez punktacji
8.	Akwizycja i zapis na HD serii angiograficznych DR (radiografia cyfrowa) i DSA w matrycy min. 1024 x 1024 w zakresie min od 0,5 do 7,5 obrazów/s	podać wartości	Bez punktacji
9.	Rzeczywista głębokość przetwarzania systemu cyfrowego [bit] w matrycy 1024x1024 – min 12 bit	podać wartość	Bez punktacji
10.	Pamięć obrazów na HD min 25 000 obrazów w matrycy 1024 x 1024 x min 12 bit bez kompresji stratnej	podać wartość	Bez punktacji
11.	Zoom w postprocessingu		Bez punktacji
12.	Roadmapping		Bez punktacji
13.	DSA online i offline		Bez punktacji
14.	Automatyczny i manualny pixekshift		Bez punktacji
15.	Angiografia rotacyjna w trybie DR (radiografia cyfrowa) i DSA		Bez punktacji
16.	Angiografia peryferyjna całych kończyn z jednego wstrzyknięcia kontrastu z DSA w oparciu o przesuw krokowy stołu pacjenta lub statywu		Bez punktacji

17.	Oprogramowanie do analizy stenoz obwodowych (min.: automatyczne rozpoznawanie kształtów; określanie stopnia stenoz; automatyczna i manualna kalibracja, pomiary odległości)	podać nazwę oferowanej opcji	Bez punktacji
18.	Sterowanie funkcjami systemu cyfrowego z pulpitu sterowniczego systemu cyfrowego w sali badań		Bez punktacji
19.	Realizacja funkcji ewaluacyjnych systemu cyfrowego z pulpitu sterowniczego w sali badań (łącznie z analizą stenoz)		Bez punktacji
20.	Pulpit sterowniczy systemu cyfrowego w sterowni		Bez punktacji
21.	Realizacja funkcji ewaluacyjnych systemu cyfrowego z pulpitu sterowniczego w sterowni (łącznie z analizą stenoz)		Bez punktacji
22.	Archiwizacja obrazów na CD-R i DVD w standardzie DICOM 3.0 z dogrywaniem programu przeglądarki DICOM umożliwiającego odtwarzanie nagranych CD-R i DVD na komputerach osobistych		Bez punktacji
23.	Odtwarzanie nagranych w standardzie DICOM (wcześniej lub na innych aparatach) płyt CD-R i DVD wraz z prezentacją odtworzonych obrazów na monitorach obrazowych w sali badań oraz w sterowni		Bez punktacji
24.	Interfejs sieciowy DICOM 3.0 z funkcjami: DICOM Send DICOM Storage Commitment DICOM Query/Retrieve DICOM Worklist DICOM MPPS		Bez punktacji
25.	Funkcja wykonywania automatycznej, odbywającej się w tle, archiwizacji danych obrazowych w standardzie DICOM (na płytach CD-R i DVD oraz zdefiniowanym węźle sieciowym) w miarę akwizycji kolejnych serii / scen – funkcja auto-send.		Bez punktacji

VIII. STACJA POSTPROCESSINGOWA REALIZUJĄCA PONIŻSZE WYMOGI FUNKCJONALNE I TECHNICZNE

1.	Wyprowadzenie sygnałów obrazowych ze stacji (z obu monitorów) na monitor min 55" w sali zabiegowej opisany powyżej		Bez punktacji
2.	Dwa monitory stacji postprocessingowej (min 19", TFT/LCD, kolorowe) w sterowni		Bez punktacji
3.	RAM [GB]	≥ 8 GB	Bez punktacji
4.	HDD [GB]	≥ 290 GB	Bez punktacji
5.	Wyświetlanie / przeglądanie / archiwizacja/ postprocessing serii angiograficznych w tym z DSA z zachowaniem funkcjonalności obejmującej min.: zmianę okna, wyostżanie krawędzi, zmianę maski dla obrazów DSA, pixelshift oraz sumację (zapamiętywanie maksymalnego wypełnienia kontrastem poszczególnych klatek)		Bez punktacji
6.	Wyświetlanie / przeglądanie / archiwizacja obrazów pochodzących z innych urządzeń diagnostyki obrazowej (standard DICOM 3.0)		Bez punktacji
7.	Zoom i lupa		Bez punktacji

8.	DICOM 3.0: Dicom Send Dicom Receive Dicom Query/Retrieve Dicom Print		Bez punktacji
9.	Nagrywarka do archiwizacji obrazów na CD-R i DVD w standardzie DICOM 3.0 z dogrywaniem viewera umożliwiającego odtwarzanie nagranych dysków na komputerach osobistych		Bez punktacji
10.	Eksport danych w formatach Windows (obrazy statyczne i dynamiczne)	podać	Bez punktacji
11.	Oprogramowanie do rekonstrukcji wysokokontrastowej 3D z danych uzyskanych z akwizycji w szybkiej angiografii rotacyjnej w trybie DR (radiografia cyfrowa) i DSA	podać nazwę zaoferowanego rozwiązania	Bez punktacji
12.	Oprogramowanie do rekonstrukcji niskokontrastowej 3D z danych uzyskanych z akwizycji w szybkiej angiografii rotacyjnej	podać nazwę zaoferowanego rozwiązania	Bez punktacji
13.	Oprogramowanie do niskokontrastowej rekonstrukcji 3D danych uzyskanych z akwizycji w szybkiej angiografii rotacyjnej umożliwiające rekonstrukcję 3D z uzyskaniem kompletnych przekrojów poprzecznych pacjenta w obszarze klatki piersiowej i abdominalnym o średnicy min. 47cm	jeżeli TAK - podać nazwę zaoferowanej opcji	TAK – 5 pkt., NIE – 0 pkt.
14.	Oprogramowanie do niskokontrastowej rekonstrukcji 3D danych uzyskanych z akwizycji w szybkiej angiografii rotacyjnej umożliwiające uzyskanie zrekonstruowanego obrazu 3D aorty lub kręgosłupa o długości min 25 cm (uzyskanie objętości 3D o wysokości min. 25cm)	jeżeli TAK - podać nazwę zaoferowanej opcji	TAK – 5 pkt., NIE – 0 pkt.
15.	MIP		Bez punktacji
16.	MPR		Bez punktacji
17.	VRT		Bez punktacji
18.	Prezentacja obiektów 3D z cieniowaniem (SSD) z możliwością zmiany położenia źródła oświetlenia		Bez punktacji
19.	Transparency view – prezentacja naczyń zrekonstruowanych z rotacyjnej angiografii wysokokontrastowej w formie uwidocznionych krawędzi naczyń z „pustym” środkiem		Bez punktacji
20.	Różnicowanie na jednym obrazie dwóch obiektów wysokokontrastowych o prawie takiej samej gęstości lub prezentacja niskokontrastowego obiektu 3D wraz z wysokokontrastowym obiektem 3D na jednym obrazie – tzw. Dual Volume Display (Calciview, iIdentify lub odpowiednio do nomenklatury producenta).	podać nazwę zaoferowanej opcji	Bez punktacji
21.	Pomiary objętości na zrekonstruowanym obiekcie 3D		Bez punktacji
22.	Roadmap 3D z automatyczną korektą położenia obiektu 3D względem nałożonego obrazu 2D z prześwietlenia (uwzględniając zmiany ruchów statywu stołu, powiększenia, odległości źródło-obraz)		Bez punktacji

23.	Oprogramowanie umożliwiające pozycjonowanie markerów wprowadzonych przez użytkownika na powierzchni obiektu 3D uzyskanego z rekonstrukcji danych z niskokontrastowej angiografii rotacyjnej wraz zastosowaniem takiego obrazu jako maski do roadmapu 3D z automatyczną korektą położenia obiektu 3D względem nałożonego obrazu 2D z prześwietlenia (uwzględniającą zmiany położenia statywu, stołu, powiększenia i odległości źródło-obraz)	podać nazwę zaoferowanej opcji	Bez punktacji
24.	Oprogramowanie umożliwiające import obrazów 3D w formacie DICOM 3.0 z innymi modalnościami (min. TK, MR, PET) i wspólną rejestrację wraz z obiektami 3D uzyskanymi w wyniku angiografii rotacyjnej	podać nazwę zaoferowanej opcji	Bez punktacji
25.	Oprogramowanie do wspomagania embolizacji guzów obejmujące min. automatyczną segmentację guza i wyznaczanie drogi dojścia	podać nazwę zaoferowanej opcji	Bez punktacji
26.	Oprogramowanie do prezentacji serii angiograficznych w kolorze dla różnicowania fazy tętnicznej i żylniej	podać nazwę zaoferowanej opcji	Bez punktacji
27.	Prezentacja krzywych napływu i wypłukiwania kontrastu w wybranych punktach naczynia wskazanych na kolorowym obrazie różnicującym fazę tętniczną i żylną	podać nazwę zaoferowanej opcji	Bez punktacji
28.	Automatyczne ustawienie statywu w pozycji odpowiadającej obróconemu obiektowi 3D		Bez punktacji
29.	Automatyczny obrót obiektu 3D do położenia odpowiadającego widokowi obiektu 3D po zmianie położenia statywu		Bez punktacji
30.	Pulpit obsługi stacji rekonstrukcji 3D w sterowni		Bez punktacji
31.	Pulpit obsługi stacji rekonstrukcji 3D w sali zabiegowej (zintegrowany w pulpicie obsługi systemu cyfrowego angiografu lub osobny)		Bez punktacji
IX. WYPOSAŻENIE DODATKOWE ANGIOGRAFU			
1.	Osłona przed promieniowaniem na dolne partie ciała (dla personelu) w postaci fartucha z gumy ołowiowej mocowanego z boku stołu pacjenta		Bez punktacji
2.	Osłona przed promieniowaniem na górne części ciała w postaci szyby ołowiowej mocowanej na szynach na suficie		Bez punktacji
3.	Osłona przed promieniowaniem osobista dla zespołu terapeutycznego pełny zestaw w tym okulary, osłona na tarczę, garsonka minimum 5szt		Bez punktacji
4.	Interkom do komunikacji głosowej sterownia – sala zabiegowa		Bez punktacji
5.	UPS podtrzymujący pracę angiografu (fluoroskopia, ruchy statywu i ruchy stołu pacjenta) przez min 10 min o mocy min 40 kVA		Bez punktacji
6.	Angiograficzny, automatyczny wstrzykiwacz środka kontrastowego zintegrowany z angiografem - niezbędne wyposażenie eksploatacyjne wstrzykiwacza umożliwiające wykonanie 50 badań		Bez punktacji
X. WYMAGANIA DODATKOWE			

1.	Wykonanie testów specjalistycznych RTG w trakcie trwania okresu gwarancji, min. raz w roku oraz testów akceptacyjnych po zainstalowaniu urządzenia		Bez punktacji
2.	Zdalna diagnostyka systemu z możliwością rejestracji i odczytu on-line rejestru błędów		Bez punktacji
3.	Tablica rozdzielcza do zasilania całego systemu,		Bez punktacji
4.	Płyta bazowa umożliwiająca właściwe posadowienie stołu i gantry,		Bez punktacji
5.	Router pozwalający na zdalny serwis systemu		Bez punktacji
6.	Zestaw firmowych fantomów serwisowych do kalibracji		Bez punktacji

Wymogiem jest, aby Wykonawca zaoferował urządzenie, o parametrach CO NAJMNIEJ takich, jakie są przedstawione w rubryce „Minimalne parametry techniczne i funkcjonalne”. Niespełnienie tego warunku spowoduje odrzucenie oferty. W przypadku parametru ocenianego, nie będącego parametrem granicznym – gdy odpowiedź może brzmieć TAK albo NIE, Wykonawca winien udzielić odpowiedzi TAK albo NIE. W przypadku zapisu „Podać” Wykonawca zobowiązany jest podać oferowane wartości. Za odpowiedzi „NIE” Zamawiający przyzna 0 pkt., a za odpowiedź „TAK” dodatkowe punkty w wysokości określonej w rubryce „Punktacja”.

.....
 (podpis i pieczęć imienna osoby
 uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy)

PROTOKÓŁ ODBIORU

WYKONAWCA: <i>Nazwa</i>	ZAMAWIAJĄCY: Wojewódzki Szpital Specjalistyczny we Wrocławiu ul. H.Kamieńskiego 73A; 51-124 Wrocław
--------------------------------	---

W związku z realizacją umowy nr zawartej w wyniku przeprowadzonego postępowania przetargowego – znak postępowania: Szp/FZ- w dniuprzeprowadzono odbiór niżej wymienionych urządzeń medycznych:

<i>Nazwa przedmiotu zamówienia</i>		
<i>Nazwa urządzenia, nazwa handlowa</i>		
<i>Producent</i>	<i>Rok produkcji</i>	<i>Kraj pochodzenia</i>
<i>Typ, oznaczenie katalogowe</i>	<i>Nr seryjny (fabryczny)</i>	

Elementy składowe:

	<i>Nazwa, nazwa handlowa</i>	<i>Typ, oznaczenie katalogowe</i>	<i>Nr seryjny (fabryczny)</i>
1.			
2.			
3.			
4.			

Wyposażenie:

	<i>Nazwa, nazwa handlowa</i>	<i>Typ, oznaczenie katalogowe</i>	<i>Nr seryjny (fabryczny)</i>
1.			
2.			
3.			
4.			

Wymieniona aparatura została dostarczona, uruchomiona i przetestowana.

Dostarczono dokumentację obsługi w języku polskim.

Udzielono gwarancji w wymiarze miesięcy; pozostałe warunki gwarancji zgodnie z zapisami umowy.

Przeprowadzono instruktaż wdrożeniowy dotyczący użytkowania dostarczonej aparatury.

Uwagi:.....

Protokół sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze stron.

Ze strony Wykonawcy:

Ze strony Zamawiającego

PROTOKÓŁ PRZEPROWADZENIA INSTRUKTAŻU

W związku z przekazaniem do użytkowania w Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym we Wrocławiu przy ul. H. Kamińskiego 73A urządzenia medycznego typu:

.....

wyprodukowanego przez:.....

w dniu (dniach): udzielono użytkownikom instruktażu w zakresie:

- obsługi i użytkowania,
-
-

w/w urządzenia.

Osoby objęte instruktażem:		
l.p.	imię, nazwisko	podpis
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

Instruktaż przeprowadzony został przez przedstawiciela firmy:

nazwa:

adres:

kontakt:

Przeprowadzony instruktaż pozwoli na prawidłową i bezpieczną eksploatację sprzętu przez użytkowników.

Osoby prowadzące instruktaż:		
l.p.	imię, nazwisko	podpis
1.		
2.		
3.		

Protokół sporządzono w egzemplarzach.

Załącznik nr 6 do SIWZ
Nr sprawy Szp/FZ – 50/2015

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis ogólny przedmiotu opracowania	4
2. Parametry określające wielkość obiektu	4
3. Aktualne uwarunkowania	6
4. Opis projektowanej funkcji	6

II. OPIS WYMAGAŃ

1. Dokumentacja projektowa	7
2. Wymagania ogólne	7
3. Roboty budowlane	9
3.1 Zagospodarowanie terenu	9
3.2 Architektura	9
3.2 Konstrukcja	10
4. Instalacje	11
4.1 Instalacja wod-kan	11
4.2 Wentylacja	11
4.3 Instalacje grzewcze	14
4.4 Instalacje chłodu	14
4.5 Instalacje elektryczne	15
4.6 Instalacje teletechniczne	18
4.7 Instalacje gazów medycznych	19
5. Bezpieczeństwo pożarowe	19
6. Warunki wykonania i odbioru robót	20
7. Technologia medyczna	21

III. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

Koncepcja przebudowy pomieszczeń	– załącznik nr 1
Inwentaryzacja pomieszczeń	– załącznik nr 2
Spis wykończenia pomieszczeń	– załącznik nr 3

I. Część opisowa

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Zamiarem Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego jest zakup urządzenia do angiografii oraz dostosowanie istniejących pomieszczeń i infrastruktury na poziomie wysokiego piętra (III kondygnacja) budynku C strona lewa do wymogów dostarczanego angiografu, uzyskanie niezbędnych decyzji administracyjnych oraz dostawa, montaż i uruchomienie angiografu wraz z dodatkowymi urządzeniami i sprzętem stanowiącym wyposażenie pracowni. Zakres prac należy dopasować do wymagań Zamawiającego przedstawionych w niniejszym Programie Funkcjonalno - Użytkowym, który opisuje wymagania i oczekiwania Zamawiającego stawiane przedmiotowej inwestycji i dostosowaniu całości do wymogów Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 29 czerwca 2012 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą, Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 21 sierpnia 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków bezpiecznej pracy z urządzeniami radiologicznymi oraz innymi przepisami wyszczególnionymi w dalszej części niniejszego opracowania. Program ten także dokładnie precyzuje zakres, jakość oraz wymogi urządzeń jakie należy dostarczyć i zamontować w ramach tej realizacji.

Wykonawca w ramach realizacji projektu powinien kontynuować określony w postaci programu układ funkcjonalny w sposób zgodny z w/w przepisami i warunkami określonymi dla przewidzianych do zainstalowania poszczególnych urządzeń medycznych oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (przywołane przepisy należy stosować zgodnie z obowiązującym obecnie stanem prawnym, czyli wraz ze wszelkimi wprowadzonymi zmianami na dzień złożenia oferty). Działanie Wykonawcy oraz wyniki jego pracy muszą być zgodne z obowiązującym porządkiem prawnym. Program Funkcjonalno - Użytkowy służy do ustalenia planowanych kosztów prac projektowych i robót budowlanych oraz przygotowania oferty, szczególnie w zakresie obliczenia ceny ofertowej, stanowi podstawę do sporządzenia ofertowej kalkulacji na kompleksową realizację zadania obejmującego wykonanie dokumentacji projektowej wraz ze wszystkimi wymaganymi prawem uzgodnieniami, jak również na wykonanie wszelkich robót rozbiórkowych, budowlanych, instalacyjnych i wykończeniowych, dostawą wyposażenia wraz z rozruchem technologicznym, przekazaniem obiektu do użytkowania, oznakowaniem, szkoleniami i serwisowaniem w okresie 3 letniej gwarancji.

W ramach planowanego przedsięwzięcia należy wykonać następujące czynności:

- Wykonanie niezbędnych inwentaryzacji, odkrywek i ekspertyz (w tym ekspertyzy istniejących stropów) potrzebnych dla realizacji projektu i robót budowlanych;
- Wykonanie projektu budowlano-wykonawczego wraz z niezbędnymi uzgodnieniami
- Wykonanie projektów wykonawczych i warsztatowych w zakresie niezbędnym dla realizacji inwestycji;
- Wykonanie całości inwestycji zgodnie opracowaną dokumentacją;
- Dostawa i montaż wyposażenia montowanego na stałe;
- Uzyskanie wszystkich koniecznych do użytkowania obiektu uzgodnień i odbiorów;

2. Parametry określające wielkość obiektu

Powierzchnia objęta opracowaniem – 112,76 m²

Kubatura objęta opracowaniem – 336 m³

Wysokość pomieszczeń – 3,0 m

SPIS POMIESZCZEŃ

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Pow. jedn. [m ²]
1	INSTRUMENTARIUM	6,5
2	PRZYGOTOWANIE PERSONELU	7,7
3	KOMUNIKACJA	17,9
4	STEROWNIA	13,6
5	POMIESZCZENIE TECHNICZNE	10,6
6	SALA OPERACYJNA ANGIOGRAFII	56,5
RAZEM		112,76

3. Aktualne uwarunkowania

Istniejący kompleks budynków szpitalnych został wybudowany na przełomie lat siedemdziesiątych i osiemdziesiątych ubiegłego wieku jako typowy wieloprofilowy szpital specjalistyczny na 600 łóżek wraz z całą konieczną infrastrukturą.

Budynek C, w którym znajdują się pomieszczenia przeznaczone do dostosowania, jest budynkiem czterokondygnacyjnym z dodatkową kondygnacją techniczną znajdującą się poniżej poziomu terenu. Konstrukcję nośną budynku stanowi szkielet ramowy, żelbetowy z prefabrykowanych ram typu „H” w rozstawie co 6,60 m i stropy żelbetowe prefabrykowane z płyt kanałowych oraz stropy DZ-3. W budynku C znajduje się Blok porodowy, Oddział patologii ciąży, Szpitalny oddział ratunkowy. Nad obszarem objętym opracowaniem znajduje blok porodowy. Pod obszarem objętym opracowaniem znajdują się pomieszczenia techniczne. Obecnie pomieszczenia adaptowane pełnią funkcję sal operacyjnych, sale były modernizowane około 2005 r. i są w dobrym stanie technicznym.

Szpital posiada niepełną archiwalną dokumentację pomieszczeń objętych opracowaniem (dostępna w formie papierowej w siedzibie Zamawiającego) oraz koncepcję funkcjonalną, która stanowi załączniki do niniejszego opracowania.

Budynek C jest wydzielony od pozostałych budynków i stanowi osobną strefę pożarową.

Teren nie jest objęty ochroną konserwatorską

Działka nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

Działka nie znajduje się na terenie zagrożonym powodzią oraz zagrożeniami geologicznymi.

Działka nie znajduje się na terenie zamkniętym.

4. Opis projektowanej funkcji

Przebudowie ulegać będzie wysoki parter budynku B strona lewa pomiędzy osiami 1-3 oraz pomieszczenia techniczne i infrastruktura dachu budynku Szpitala. Wszystkie roboty budowlane należy zaprojektować i wykonać tak aby w minimalnym stopniu powodowały uciążliwość w bieżącej eksploatacji istniejącego obiektu szpitala. Prace budowlane będą realizowane w ramach funkcjonującego bloku operacyjnego i szpitalnego oddziału ratunkowego. Konieczne, czasowe wyłączenie z użytkowania poszczególnych części obiektu szpitala należy ograniczyć do niezbędnego minimum, po uprzednim uzgodnieniu tego z Zamawiającym. Wykonawca ma obowiązek przedstawić Zamawiającemu harmonogram wykonania poszczególnych prac planowanych do wykonania dotyczących zarówno etapu projektowania jak i etapu wykonawstwa.

Montowany aparat angiograficzny ma służyć głównie celom terapii onkologicznej pacjentów stacjonarnych Szpitala. Lokalizacja nowej pracowni będzie kontynuacją obecnie istniejącego Bloku operacyjnego i będzie wykorzystywał jego zaplecze. Nie przewiduje się naruszenia się pozostałe istniejącej części Bloku.

II. Opis wymagań

1. Dokumentacja projektowa:

W ramach przygotowywanej dokumentacji projektowej Zamawiający oczekuje od Wykonawcy wykonania następujących opracowań:

- Wykonanie inwentaryzacji budowlano-instalacyjnej,
- Wykonanie niezbędnych odkrywek, ekspertyz i analiz w tym ekspertyzy nośności istniejącego stropu na którym ma zostać postawiony angiograf, sposobu wprowadzenia urządzenia.
- Wykonanie projektu budowlano-wykonawczego wraz z niezbędnymi uzgodnieniami i pozwoleniami, jeżeli będą takie wymagane (np. pozwolenia na budowę);
- Wykonania projektu osłon przed promieniowaniem RTG oraz uzgodnienie go z właściwą Stacją Sanitarno-Epidemiologiczną;
- Uzgodnienia i uzyskania akceptacji Zamawiającego w zakresie kolorystyki i doboru materiałów wykończeniowych dla całości inwestycji;
- Uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień, pozwoleń i odbiorów dla prawidłowego funkcjonowania działań;
- Wykonania i przekazania zamawiającemu dokumentacji powykonawczej w 2 egzemplarzach w formie pisemnej oraz w wersji elektronicznej.
- Przekazanie protokołów odbiorowych, sprawdzeń, prób, kart technicznych, kart materiałowych, oświadczeń itp.

2. Wymagania ogólne:

Zamawiający będzie wymagał, aby organizacja robót, jakość użytych materiałów i jakość wykonania były na poziomie wyższym od przeciętnego i będzie kontrolował w tym zakresie działania wykonawcy. Konieczne będzie także:

- zabezpieczenie interesów osób trzecich;
- zapewnienie ochrony środowiska;
- zapewnienie warunków bezpieczeństwa pracy;
- zabezpieczenie warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego związanego z budową;
- zabezpieczenie placu budowy przed dostępem osób trzecich;

Wywóz gruzu i ewentualnych odpadów budowlanych Wykonawca może dokonać na wysypisko komunalne po uprzednim ustaleniu z lokalnym odbiorcą śmieci. Wyroby budowlane, stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych, mają spełniać wymagania polskich przepisów, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu, zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry i atesty. Wyroby budowlane wytwarzane według zasad określonych w dokumentacji projektowej lub specyfikacji technicznych (np. beton) będą wymagały przeprowadzenia badań potwierdzających, czy spełniają one oczekiwane parametry. Koszty przeprowadzenia tych badań obciążają wykonawcę, a potrzebę tych badań i ich częstotliwość określi specyfikacja techniczna.

Zamawiający przewiduje sprawowanie bieżącej kontroli wykonywanych robót budowlanych. Kontroli zamawiającego będą w szczególności poddane:

- rozwiązania projektowe zawarte w dokumentacji projektowej, - przed ich skierowaniem do Wykonawców robót budowlanych - w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno- użytkowym oraz warunkami umowy,

- stosowane gotowe wyroby budowlane w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w dokumentacji projektowej,
- wyroby budowlane lub elementy wytworzone na budowie np. beton konstrukcyjny lub elementy konstrukcyjne na okoliczność zgodności ich parametrów z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi. Kontrola będzie między innymi dotyczyć: szalunków, zbrojenia, cementu i kruszyw do betonu, receptury betonu, sposobu przygotowania i jakości mieszanki betonowej przed wbudowaniem, sposobu ułożenia betonu i jego zawibrowania, pielęgnacji betonu, poprawności ułożenia izolacji i zabezpieczeń.
- sposób wykonania robót budowlanych w aspekcie zgodności ich wykonania z projektami, programem funkcjonalno-użytkowym i umową.

Dla potrzeb zapewnienia współpracy z Wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robót budowlanych oraz dokonywania odbiorów Zamawiający przewiduje ustanowienie osoby upoważnionej do zarządzania realizacją umowy oraz zespołu specjalistów pełniących funkcje inspektorów nadzoru w zakresie wynikającym z ustawy „Prawo budowlane” i postanowień umowy.

Zaleca się, aby Wykonawca przed złożeniem oferty dokonał wizji lokalnej inwestycji. Ponadto Zamawiający wymaga od Wykonawcy:

- zabezpieczenia i wydzielenia terenu budowy,
- przygotowania zaplecza budowy oraz zaplecza socjalnego dla pracowników w miejscu uzgodnionym z Zamawiającym,
- pobór mediów nastąpi na koszt Wykonawcy przy zastosowaniu zamontowanych przez niego stosownych liczników,
- wjazdu na teren i wyjazdu z terenu budowy poprzez istniejący wjazd na teren kompleksu szpitalnego lub inny wskazany przez Zamawiającego,
- poniesienia kosztów naprawy ewentualnych uszkodzeń istniejących dróg, budynku a także odtworzenia istniejącej wokół budynku zieleni ponosi Wykonawca,
- przygotowania terenu robót i jego koszty w ramach zamówienia,
- uwzględnienia wszystkich kosztów związanych z realizacją prac niezbędnych do wykonania, w tym prac zabezpieczeniowych, porządkowych, a także systematyczny wywóz ewentualnych odpadów budowlanych,
- na czas trwania budowy należy uzgodnić z osobą wskazaną przez Zamawiającego miejsce składowania materiałów budowlanych dla potrzeb Wykonawcy,
- ponoszenia odpowiedzialności za sprzęt i materiały pozostawione na terenie inwestycji oraz mienia Zamawiającego,
- usunięcia na własny koszt wszystkich szkód powstałych podczas realizacji niniejszego zadania,

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiór częściowy,
- odbiór końcowy,
- odbiór po okresie rękojmi,
- odbiór ostateczny tj. po okresie gwarancji.

Sprawdzeniu i kontroli będą podlegały:

- użyte wyroby budowlane i uzyskane w wyniku robót budowlanych elementy obiektu w odniesieniu do ich parametrów oraz ich zgodności z dokumentami budowy,
- jakość wykonania i dokładność prac wykończeniowych,
- prawidłowość funkcjonowania zamontowanych urządzeń i wyposażenia,

- poprawność połączeń funkcjonalnych, wydajność przesyłowa i szczelność (próby ciśnieniowe) w sieciach i instalacjach.

Ponadto:

- Wykonawca jest odpowiedzialny za rezultat prac, jest zatem zobowiązany do wykonania wszystkich czynności koniecznych do właściwego zaprojektowania i wykonania przebudowy.
- Zamawiający wymaga przekazania do akceptacji ostatecznej koncepcji i rysunków wykonawczych, przed ich skierowaniem do realizacji, w aspekcie ich zgodności z ustaleniami programu funkcjonalno-użytkowego i umowy.
- Sporządzić po zakończeniu inwestycji Instrukcji obsługi pracowni, ewentualnych szkoleń, opisu i oznaczeń dróg ewakuacyjnych i wyposażenia p.poż, instrukcji konserwacji i eksploatacji budynku.

3. Roboty budowlane:

3.1. Przygotowanie terenu budowy i zagospodarowanie terenu

Nie przewiduje się robót budowlanych na zewnątrz budynku ani zamian w układzie drogowym i zieleni.

Teren budowy ograniczony w niezbędnym zakresie do realizacji zadania budowlanego, do bezpośredniego sąsiedztwa wykonywanego budynku i jego otoczenia. Zorganizowanie terenu budowy w sposób odpowiedni do zakresu wykonywanych robót, oraz w sposób najmniej kolidujący z funkcjonowaniem działającego obiektu szpitala. Po zakończeniu robót budowlanych teren wokół budynku jak i pracowni należy doprowadzić do należytego stanu i porządku, uszkodzone nawierzchnie naprawić, tereny zielone zrekultywować.

3.2. Architektura

Zakres prac budowlano- instalacyjnych w obrębie przewidywanej modernizacji ogranicza się do wzmocnienia lub wyburzenia stropu dla potrzeb posadowienia angiografu, wyburzeń niewielkiej ilości ścianek działowych, postawienia nowych i zamurowania istniejących otworów drzwiowych. Nie zmienia się istniejącej elewacji w obrębie projektowanym. Konieczną ingerencją w istniejący układ konstrukcyjny budynku (strop budynku) będzie również konieczność wykonania przebić pod kanały wentylacyjne oraz kable zasilające. Niewielki zakres prac będzie również konieczny na dachu związany będzie z wymianą central wentylacyjnych oraz w piwnicy związany z rozbudową rozdzielni elektrycznej i posadowieniem UPS-a.

Przyjęto następujące rozwiązania materiałowe:

- a) Ściany działowe – dla obszaru sali angiografu zaleca się wykonanie z cegły pełnej pozostałe z gazobetonu gr. 12 cm.
- b) Pokrycie dachów – może okazać się konieczna wymiana, w formie papy termozgrzewalnej, w niewielkim zakresie pokrycia dachu istniejącego ze względu na demontaż istniejących central i montaż nowej centrali,
- c) Obudowy instalacji – z płyt GK lub równoważnych. Wszystkie instalacje muszą być kryte, ze względu na konserwacyjnych konieczne jest zapewnienie dostępu do niektórych instalacji za pomocą drzwiczek rewizyjnych. W przypadku szachtów o klasie odporności ogniowej zastosować należy wykonaną systemową atestowaną zabudowę lekką. Wyjścia instalacji z szachtu o klasie odporności ogniowej muszą być zabezpieczone systemowymi atestowanymi rozwiązaniami.
- d) Okładziny podłogowe i ściennie – spis pomieszczeń wraz z podanym w nim rodzajem wykładzin ściennych i podłogowych oraz ich szczegółową specyfikacją określa zestawienie wykończeni pomieszczeń stanowiący załącznik nr 3 do PFU. Dokładny dobór zastosowanych materiałów wykończeniowych i ich kolorystyki nastąpi na etapie robót budowlanych w porozumieniu z Użytkownikiem i na podstawie przekazanych próbek. Wszystkie zastosowane materiały muszą odpowiadać zarówno przepisom odpowiednim do danych pomieszczeń jak i posiadać odpowiednie atesty, wszystkie zastosowane wykładziny powinny być zmywalne.

- e) Zabezpieczenia przejść pożarowych – do zabezpieczeń przepustów instalacyjnych należy używać tylko i wyłącznie materiałów posiadających aktualną Aprobata Techniczną wydaną przez Polską jednostkę certyfikującą (ITB lub CNBOP), ponadto usługi takie wykonywać mogą jedynie uprawnione firmy.
- f) Parapety wewnętrzne – PCV, krawędzie zaoblone. Przy osadzaniu parapetów należy zwrócić uwagę na to żeby nie wystawał więcej niż 3 cm nad lico ściany.
- g) Stolarka okienna – należy dostarczyć i zamontować pomiędzy sterownią i salą angiografii okno wglądowe z odpowiednimi osłonami.
- h) Żaluzje zewnętrzne – na wszystkich oknach należy przewidzieć żaluzje zewnętrzne sterowane ręcznie, lamele typu C, prowadnica listwowa, wykonanie ze stali ocynkowanej malowanej.
- i) Stolarka drzwiowa - do pomieszczeń należy zastosować stolarkę odporną na uderzenia, łątwą do utrzymania w czystości, skrzydła drzwi wykonane z ramiaka aluminiowego (aluminium anodowane) zabezpieczającego rant skrzydła przed uszkodzeniem, skrzydła drzwi wypełnione dwuskładnikowym poliuretanem (bez freonowy), poszycie skrzydeł drzwi z laminatu poliestrowego barwionego w masie wzmocnionego włóknem szklanym z powłoką antyseptyczną, rama ościeżnicy wykonana ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo, na ościeżnicy uszczelka silikonowa, zawiasy ASSA 2 lub 4 szt. (ilość zawiasów uzależniona od typu drzwi), zamek z klamką LOB z wkładką obustronną na klucz + 3 szt kluczy. Drzwi otwierane z wkładką otwieraną w skrzydle oraz na ościeżnicy o ekwiwalencie otwioru odpowiednim dla danego pomieszczenia, dokładne uzgodnienie koloru poszczególnych drzwi nastąpi na etapie realizacji robót budowlanych, w przypadku drzwi przeszkolonych należy zastosować szkło bezpieczne, wszystkie drzwi z pomieszczeń otwierane na korytarz powinny mieć możliwość otwarcia na ścianę tak aby nie zawężyły światła drogi ewakuacyjnej, drzwi do sali operacyjnej z komunikacji ogólnej i przygotowania personelu muszą być automatycznie otwierane poprzez aktywatory zbliżeniowe, na komunikacji stosować stolarkę aluminiową co najmniej do połowy przeszkłoną, drzwi do szachtów oraz drzwi rewizyjne stalowe malowane proszkowo.
- j) Ochrona ścian - ciągi komunikacyjne muszą posiadać ochronę ścian przed obiciem, proponuje się wyprowadzenie okładziny podłogowej do wysokości 110 cm oraz poprzez montaż systemowych narożników ochronnych, Zamawiający dopuszcza inne alternatywne sposoby ochrony ścian po wcześniejszym uzgodnieniu z Zamawiającym.
- k) Ochrona RTG - należy zaprojektować i wykonać ochronę ścian, podłóg i sufitów przed promieniowaniem RTG,
- l) Sufity podwieszane – w korytarzach należy wykonać akustyczny sufit podwieszony z płyt z włókien mineralnych 60x60 cm w wersji higienicznej w sali operacyjnej należy wykonać systemowy szczelny sufit higieniczny z płyt z włókien mineralnych 60x60 cm. Wszystkie sufity należy zamontować po wykonaniu wszystkich instalacji i po ostatecznym uzgodnieniu z Użytkownikiem.
- m) Zabudowa ścienna sali operacyjnej – ze względu na dużą ilość instalacji oraz ze względu na zachowanie możliwości dostępu do nich, proponuje się wykonanie na ścianach murowanych panelowej zabudowy z laminatu poliestrowego barwiony w masie wzmocniony włóknem szklanym z powłoką antyseptyczną, wszystkie okna należy zlicować z zabudową sali aby uniknąć pótek kurzowych;

3.3 Konstrukcja

Konstrukcja budynku szpitala jest w dobrym stanie technicznym. Konstrukcja wykonana z prefabrykowanych elementów żelbetowych w formie stopów kanałowych oraz stropu DZ-3, miejscowo wykonano elementy wylwane na budowie.

Według dokumentacji archiwalnej, w proponowanej lokalizacji posadowienia aparatury, znajduje się strop DZ-3. Z uwagi na wagę urządzeń zaleca się wymienić strop na nowy żelbetowy projektowany indywidualnie. Konieczne może okazać się również wzmocnienie podciągów na których będzie się opierał nowy strop. Należy wykonać ekspertyzę istniejącego stropu celem potwierdzenia założeń.

Dla potrzeb przyszłej pracy sali angiografii należy również przewidzieć wykonanie dodatkowych wzmocnień pod 2 lampy operacyjne, kolumnę chirurgiczną i kolumnę anestezjologiczną. Na obecnym etapie należy przenieść i zamontować istniejącą lampę operacyjną .

W dokumentacji archiwalnej zalecono montowanie dodatkowych belek stalowych do podwieszenia aparatury medycznej, nie należy niepotrzebnie dociążać płyt prefabrykowanych. Miejscowo w budynku wykonano takie belki stalowe i podwieszono do nich aparaturę.

Ściany ostonowe konstrukcji wykonano w formie murowanej oraz ścian prefabrykowanych typu SW. Ściany wykonano z cegły i miejscowo z gazobetonu.

4. Instalacje

4.1 Opis instalacji wod. – kan.

Budynek jest wyposażony w instalację kanalizacji sanitarnej wykonanej z rur żeliwnych. W przebudowywanej części obiektu wszystkie zaprojektowane przybory należy wpiąć do istniejących pionów kanalizacyjnych. Podejścia do przyborów wykonać z rur PCV i ukryć w bruzdach.

W budynku jest rozprowadzona instalacja wody zimnej, ciepłej oraz cyrkulacji. Wodę zimną i ciepłą doprowadzić do urządzeń sanitarnych i technologicznych. Projektuje się włączenie przyborów do istniejących pionów wody zimnej i ciepłej. Wodą zimną należy zasilić nawilżacz. Wszystkie piony wody zimnej, ciepłej i cyrkulacyjnej są usytuowane w szachtach.

W części projektowanej budynku podejścia do przyborów wykonać pod tynkiem z rur PP. Na odgałęzieniach zamontować zawory odcinające kulowe. Instalacje powyższe w modernizowanej części należy dostosować do aktualnych wymogów. Wodę zimną wykonać z rur PP PN16, natomiast wodę ciepłą i cyrkulację z rur PP PN20 stabilizowanych.

Instalacja skroplin odprowadzać będzie skropliny z klimatyzatorów i nawilżacza. Instalację wykonać z rur PE- X/AL./PE - RT. Wszystkie przewody z rur PE- X/AL./PE - RT prowadzić ze spadkiem 2% w bruzdach. Podłączenia do klimatyzatorów i nawilżacza przewiduje się prowadzić przewodem w otulinie termoizolacyjnej z pianki polietylenowej. Wszystkie przewody z eval - PEX prowadzić łągodnymi łukami w bruzdach.

UWAGA:

Instalację izolować cieplnie zgodnie z Dz.U. 02.75.690 z późn. zmianami.

Przewody wody ciepłej i cyrkulacyjnej zaizolować otuliną izolacyjną o grubości:

20mm dla średnicy wewnętrznej do 22mm

30mm dla średnicy wewnętrznej od 22mm do 35mm

Przewody wody zimnej oraz hydrantowej zaizolować ze względu na rosenie otuliną grubości 9mm. Przewody wody zimnej, ciepłej i cyrkulacyjnej prowadzone w bruzdach w ścianach izolować.

Na pionach zamontować drzwiczki rewizyjne wg proj. architektury.

Przy wpinaniu się do istniejącej instalacji lub demontażu należy zwrócić szczególną uwagę, aby nie pozbawić mediów pozostałej nie modernizowanej części obiektu. Każde wpięcie należy uzgodnić z użytkownikiem.

Prace związane z wykonaniem instalacji wod.-kan. należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych tom II oraz przepisami BHP.

4.2. Wentylacja

W ramach PFU dla planowanego przedsięwzięcia należy zaprojektować i wykonać jeden układ klimatyzacyjny zgodny z przewidywaną technologią medyczną.

UKŁAD KNW1 - sala operacyjna wraz pomieszczeniami towarzyszącymi

Projektując układ klimatyzacyjny dla układu należy przewidzieć:

- nawiew/ wywiew do sali operacyjnej - min 25n-1

- nawiew /wywiew do przygotowania lekarzy - 10n-1

- wywiew z instrumentarium

Pozostałe pomieszczenia tj. komunikacja, sterownia, pom. techniczne przewiduje się wpiąć w istniejący układ w SOR-ze

Z uwagi na wymagany poziom czystości, powietrze uzdatnić w centrali higienicznej, wykonanie zewnętrzne, z odzyskiem ciepła. Do nawiewu powietrza w sali operacyjnej zastosować należy skośne nawiewniki ściennie z filtrem EU13. Do nawiewu w przygotowaniu personelu, nawiewnik ścienny lub anemostat sufitowy również z EU13.

Wywiew powietrza z sali operacyjnej w układzie dół/góra wywiewnikami z łapaczami ligniny. Powietrze do sali operacyjnej należy nawilżyć. Zastosować należy elektryczny nawilżacz z własną wytwornicą pary. Nadciśnienie w sali operacyjnej zachować stosując regulatory zmiennej wydajności montowane w układzie wywiewnym.

CENTRALA

Centrala nawiewno/wywiewna w wykonaniu higienicznym, z odzyskiem ciepła, z dwustopniowym oczyszczaniem powietrza. Nie przewiduje się recyrkulacji powietrza.

Centrala w wykonaniu zewnętrznym, lokalizacja na dachu budynku.

Skład central - nawiew:

- wewnętrzna przepustnica wielopłaszczyznowa ze sprężyną powrotną
- filtr kl. F5
- wymiennik ciepła typu „rurka ciepła” lub wymiennik glikolowy
- chłodnica freonowa - dobrać prędkość, tak, by nie stosować odkraplacza
- wentylator nawiewny z falownikiem
- nagrzewnica elektryczna
- wentylator nawiewny z falownikiem
- filtr kl. F 9

Wywiew:

- filtr kl. G 4
- wymiennik ciepła typu „rurka ciepła” lub wymiennik glikolowy
- blok pusty na węzły regulacyjne do wymienników
- wentylator wywiewny z falownikiem

Wymagania dla central higienicznych:

- poszycie malowane
- podłoga wraz z szynami montażowym
- drzwi i ramy filtrów z założonymi uszczelkami elastycznymi (nie klejone),
- wanny kondensatu w komorze ssawnej pow. zewnętrznego, w chłodnicy i w wymienniku ciepła

- sekcje rewizyjne z oknami kontrolnymi i oświetleniem - wymóg bezwzględny dla sekcji wentylatorów, filtrów,
- przepustnice Alu z dodatkowym uszczelnieniem
- uszczelnienia na całym obwodzie centrali
- izolacja cieplna/Mostki cieplne T2/TB2
- grubość ścian obudowy - 60mm
- współczynnik przenikania ciepła – 0,57 W/m²xK
- stabilność mechaniczna D2
- nieszczelność obudowy L2
- króćce przyłączeniowe higieniczne
- filtry - wymiana filtra po stronie brudnej

Wymienniki:

- nagrzewnica - elektryczna w wykonaniu higienicznym
- chłodnica
- lamele powlekane, ocynkowane lub miedziane, rozstaw min 2.5mm aluminiowe w ramie aluminiowej.
- węzły regulacyjne w sekcji pustej centrali wywiewnej po bloku odzysku ciepła
- wentylator z silnikiem EC, w obudowie umożliwiającej odpływ kondensatu

Zastosować centralę mającą certyfikat EUROWENTU, atest PZH. Centrale mają spełniać wymagania aktualnie obowiązujących norm dotyczących budowy central

NAWILŻACZ ELEKTRYCZNY

W inwestycji należy wykorzystać nawilżacz elektryczny z własną wytwornicą pary. Urządzenie powinno być sterowane z szafy zasilająco-sterowniczej sygnałami z czujników t+Ø /ograniczający i regulacyjny/. Nawilżacz obudować.

ELEMENTY NAWIEWU I WYWIEWU POWIETRZA

Do nawiewu powietrza zastosować :

- kratki skośne z filtrem EU13
- anemostat w izolowanej skrzynce rozprężnej i przepustnicą regulacyjną z EU13 lub
- kratka ścienna nawiewna z kierownicami i przepustnicą i EU13

- zawory wentylacyjne w pom. towarzyszących

Do wywiewu powietrza wykorzystać:

- higieniczne kratki wywiewne z łapaczem ligniny
- anemostaty wywiewny w izolowanej skrzynce rozprężnej
- zawory LVS - anemostaty sufitowe w pom. towarzyszących

KANAŁY

Kanały wykonać w szczelności:

- w układzie z filtrami absolutnymi kanały należy wykonać w klasie szczelności B Izolacja kanałów:
- kanał czerpny na dachu budynku nie wymaga izolacji
- kanał nawiewny pomiędzy centralą a wejściem do budynku izolować niepalną np. wełną mineralną gr.80 mm w płaszczu z blachy stalowej ocynkowanej.
- kanał nawiewny w przestrzeni budynku izolować 40mm warstwą niepalnej wełny mineralnej w płaszczu z folii aluminiowej
- kanał wywiewny w przestrzeni budynku izolować niepalną wełną mineralną gr. 40mm w płaszczu z folii aluminiowej
- j.w. lecz na dachu budynku izolować niepalną wełną mineralną gr 80mm w płaszczu z blachy ocynkowanej

AUTOMATYKA

W ramach PW wykonać instalację siły i sterowania na potrzeby wentylacji mechanicznej. W opracowaniu projektowym określić zasilanie elektryczne centrali wentylacyjnej i nawilżacza elektrycznego. Określić również punkty pomiarowe, czujniki i ich lokalizacje. Podać listę kablową.

Zobowiązać dostawcę centrali wentylacyjnej do sporządzenia projektu szafy, oprogramowanie zgodnego z wytycznymi podanymi w PW wentylacji.

4.3. Instalacje grzewcze

W przebudowywanych pomieszczeniach jest istniejąca instalacja centralnego ogrzewania wodnego z rozdziałem dolnym o parametrach czynnika grzejnego 90/70°C. Woda o tych parametrach doprowadzona jest z istniejącego węzła cieplnego. W instalacji zamontowane są grzejniki płytowe bez powierzchni konwekcyjnych. Instalacja wyposażona jest w zawory z głowicami termostatycznymi. Przewiduje się demontaż części grzejników w obrębie przebudowywanych pomieszczeń. Obliczeniowe zapotrzebowanie na ciepło budynku nie ulega zmianie. Temperatury wewnętrzne pomieszczeń po przebudowie są analogiczne do pomieszczeń istniejących.

Przy nowych i wymienianych grzejnikach gałązki wykonać z rur stalowych czarnych łączonych poprzez spawanie. Doprowadzenia od istniejących pionów do projektowanych prowadzić pod stropem i odpowietrzyć poprzez odpowietrzniki automatyczne. Wszystkie przewody muszą mieć izolację przed stratami ciepła poprzez izolowanie otulinami o grubości zgodnej z Dz.U. 02.75.690 z późn. zmianami.

Po wykonaniu instalacji wykonać próbę ciśnieniową. Nowe grzejniki analogicznie do istniejących zamontować płytowe gładkie bez powierzchni konwekcyjnych z zasilaniem bocznym.

4.4. Instalacje chłodu

Chłodnica projektowanej na dachu centrali klimatyzacyjnej zasilana będzie z agregatu chłodniczego zlokalizowanego na dachu budynku. Agregat będzie wyposażony w moduł hydrauliczny z pompą i zbiornikiem buforowym oraz naczyniem wybiornym i zaworem bezpieczeństwa. Czynnikiem chłodniczym będzie mieszanina wody i glikolu w stosunku 65/35% o parametrach 6/12°C. Instalację zaprojektowano z rur miedzianych według PN-EN 1057:2007

łączonych przez kształtki zaciskowe. Wszystkie elementy mocowania rur należy wyposażyć we wkładki tłumiące (pasy izolujące). Rozstaw wsporników pod przewody wg PN-64/B-10400 (tab. 2).

Wszystkie odcinki przewodów należy zaizolować termicznie i przed kondensacją pary wodnej otulinami elastycznymi z kauczuku syntetycznego o grubości zgodnej z Dz.U. 02.75.690 z późn. zmianami. Izolację montować poprzez klejenie do rury klejem. Odcinki prowadzone na zewnątrz budynku należy pomalować elastyczną powłoką ochronną odporną na promieniowanie UV lub obudować płaszczem z blachy ocynkowanej.

Regulację zładu instalacji zaprojektowano poprzez zastosowanie zaworu równoważącego.

Na powrocie do agregatu chłodniczego projektuje się montaż filtra siatkowego o średnicy nominalnej takiej samej jak średnica przewodu.

Do regulacji wydajności chłodnicy wodnej dobrano zawór mieszający z siłownikiem. Wąż regulacyjny chłodnicy zabudowany będzie w bloku pustym centrali klimatyzacyjnej.

W instalacji należy montować zawory kulowe.

Po wykonaniu instalację należy dwukrotnie przepłukać wodą oraz poddać próbie ciśnieniowej.

Instalacja chłodnicza powinna być wykonana zgodnie z *"Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" tom II ARKADY* Warszawa 1988 oraz *"Wytycznymi projektowania i stosowania instalacji z rur miedzianych" (zeszyt 10) COBRTI INSTAL* Warszawa i przepisami BHP.

W pomieszczeniach pomieszczeniu technicznym, sterowni, UPS i rozdzielni głównej przewidzieć chłodzenie klimatyzatorami w systemie SPLIT. Praca całoroczna.

4.5. Instalacje elektryczne

Do zaprojektowania i wykonania przewiduje się następujące instalacje, systemy i urządzenia elektryczne:

- zasilanie urządzenia angiografu;
- wewnętrzne linie zasilające;
- tablice rozdzielcze;
- instalacja oświetlenia podstawowego 230VAC;
- instalacja oświetlenia awaryjnego;
- instalacja oświetlenia ewakuacyjnego;
- instalacja oświetlenia ostrzegawczego;
- instalacja gniazd wtyczkowych 230VAC;
- instalacja gniazd wtyczkowych 230VAC dedykowanych;
- instalacja zasilania odbiorników wentylacji mechanicznej i chłodnictwa;
- instalacja ochrony od porażen prądem elektrycznym;
- instalacja uziemień ochronnych i roboczych;
- Instalacja sygnalizacji alarmu pożaru;
- Instalacja IT;
- Instalacja intercomu;
- sieć logiczna i telefoniczna;

Zasilanie oświetlenia i gniazd wtyczkowych przewiduje się z tablic piętrowych. Należy przewidzieć oświetlenie ogólne i awaryjne oświetlenie ewakuacyjne. Zastosowane oprawy muszą posiadać certyfikat CNBOP. Z rozdzielnic strefowych wyprowadzić obwody do urządzeń przewidzianych w technologii, gniazd ogólnych oraz oświetlenia wewnętrznego.

Zasilanie i rozdział energii elektrycznej.

Na poziomie piwnic budynku B istnieje rozdzielnia główna RG1 dla potrzeb przewidzianych w przyszłości nowych sal operacyjnych. W pomieszczeniu należy dobudować nową szafę przyścienną wyposażoną w rozłączniki izolacyjne z bezpiecznikami dla zasilania odbiorów sali operacyjnej oraz osobno aparatu angiografu. Zasilanie nowej szafy szynami od istniejącej rozdzielni. Dla zasilania odbiorów sali operacyjnej przewidziano tablicę TOSR, zasilaną z szafy kablem NKGSzo3x25mm². Na tablicy należy przewidzieć odbiory zasilane z transformatora separacyjnego w sieci IT

Instalacja zasilania angiografu.

Aparatura angiografu zasilana będzie trójfazowo napięciem 400/230V, oddzielnymi liniami typu YKYzo5x120mm² wyprowadzonymi z rozdzielni głównej RG1 niskiego napięcia budynku B (w piwnicy) do pomieszczenia technicznego aparatu. Linie zasilające prowadzić w piwnicy w stropie podwieszonym a następnie w pionie do tablicy.

UWAGA: do linii zasilających angiograf nie podłączać innych odbiorników.

Instalacje dla potrzeb technologicznych angiografu należy opracować po wyborze dostawcy aparatów oraz po otrzymaniu założeń dla konkretnego dostawcy urządzeń.

W przypadku konfiguracji ze stołem wymagane jest użycie UPS zapewniającego możliwość powrotu blatu stołu pacjenta do pozycji poziomej po zaniku napięcia. Możliwe jest użycie UPS także w przypadku stołów bez pochylanego blatu. Możliwe jest zasilanie aparatu z użyciem UPS do podtrzymania pracy urządzenia w różnych zakresach. Przewidywany zakres podtrzymania pracy urządzenia skutkuje różnymi modelami UPS możliwymi do wykorzystania.

Przekroje kabli

Użytkownik zapewnia linię od rozdzielni głównej budynku do tablicy rozdzielczej.

Od tablicy do odbiorów SC i PU1 doprowadza kable zasilania wg następujących zaleceń:

- Szafa systemowa - linia zasilająca max 5x16mm²
- Szafa generatora - linia zasilająca max 5x 70mm²

Linia separowana w sterowni

W przypadku konfiguracji z konsolą nadzoru hemodynamicznego zapewnić 4 separowane gniazda 230V w sterowni do zasilania konsoli. Pobór mocy przez urządzenia wynosi max. 2,5 kVA.

Zasilanie powyższych zapewnić z innej linii niż zasilanie angiografu. Projektuje się zasilanie z tablicy sali TOSR.

Lampy ostrzegawcze

Nad drzwiami wejściowymi do pomieszczenia zamontować lampy ostrzegające przed możliwością występowania promieniowania. Zgodnie z polskimi przepisami lampa powinna być włączona po podaniu napięcia na generator. Sterowanie lampą można zapewnić poprzez stycznik w tablicy aparatu.

Dodatkowo istnieje możliwość sterowania oddzielnych lamp sygnalizujących występowanie promieniowania. Szafa elektroniki posiada styk do wykorzystania jako sterowanie stycznika włączającego lampy ostrzegawcze w chwili występowania promieniowania.

Oświetlenie pomieszczenia badań

Istnieje możliwość sterowania grupą oświetlenia w pomieszczeniu badań. Szafa elektroniki posiada styk do wykorzystania jako sterowanie stycznika włączającego lampy grupowo. Zasilanie oświetlenia z linii ogólnej, niezwiązanej z zasilaniem angiografu.

Zasilanie sal zaliczanych do 2 kategorii zasilania

Dla zasilania sali operacyjnej angiografu należy doprowadzić dwie linie zasilające, jedną z tablicy RG1, drugą z lokalnego UPS'a. Tablicę zlokalizowano we wnęce, zamykaną drzwiami, wykorzystując wnękę po sali nr 6. Tablica zasila urządzenia na sali w układzie IT z układem kontroli izolacji. Urządzenia podzielono na obwody zasilane z transformatorów separacyjnych.

Dla zasilania sali należy doprowadzić dwie linie z rozdzielni głównej RG1 oraz UPS-a typu NKGS3x25mm² zlokalizowane w piwnicy.

Trasy kablowe

Do prowadzenia kabli zasilających oraz przewodów zaprojektowano koryta kablowe stalowe szerokości 100mm i 200mm prowadzone nad sufitami podwieszanymi.

Bilans mocy

Do obliczeń przyjęto moce przykładowego producenta, w przypadku innych wartości urządzenia należy samodzielnie zaktualizować podane moce.

Część diagnostyczna:

- oświetlenie - 7,2 kW
- wentylacja i klimatyzacja - 20,0 kW
- gniazda wtykowe i drobne odbiorniki - 6,8 kW

Razem $P_i = 34,0$ kW

Odbiorniki zasilane z zasilania rezerwowego;

- angiograf - 120,0 kW 93,1 kW
- UPS da odb.2 kat. - 20,0 kW 20,0 kW

Razem - 140,0kW 113,1 kW

Dobór UPS – a i baterii zasilającej.

Odbiory zasilane z UPS – a;

- Sala operacyjna - 8,0 kVA
- Angiograf - 32,2 kVA

Razem - 40,2 kW x 0,8 = 32,0 kW

Przyjmujemy sprawność 92 %, oraz współczynnik zapasu 0,1.

Dobiera się UPS o mocy 40 kVA/30 kW współpracujący z baterią akumulatorów zapewniającą min. 1-godz. czas pracy.

Obliczenie impedancji sieci dla angiografu

Zgodnie z wytycznymi producenta wymagana wartość impedancji sieci mierzona przy generatorze ANGIOGRAFU powinna wynosić $\leq 90 \text{ m}\Omega$

Dane do obliczeń:

Transformator 1000 kVA

$$R_{tr} = 0,0027\Omega$$

$$X_{tr} = 0,015\Omega$$

Kabel zasilający od stacji transformatorowej - 3xYAKY4x240 mm² o długości $l = 150 \text{ m}$

$$R_{k240} = 2 \times 0,15 \times 0,130 = 0,013 \Omega$$

$$X_{k240} = 2 \times 0,05 \times 0,0875 = 0,0087 \Omega$$

Kabel zasilający od rozdzielni RG do rozdzielni angiografu PBD - YKY5x120 mm² o długości $l = 15 \text{ m}$

$$R_{k95} = 2 \times 0,015 \times 0,196 = 0,00588 \Omega$$

$$X_{k95} = 2 \times 0,015 \times 0,0911 = 0,0027 \Omega$$

Sumaryczna oporność kabli zasilających wynosi:

$$\Sigma R = 0,0027 + 0,013 + 0,00588 = 0,0215 \Omega$$

$$\Sigma X = 0,015 + 0,0087 + 0,0027 = 0,0264 \Omega$$

$$Z = 0,0831 \Omega = 83,1 \text{ m}\Omega \leq 90 \text{ m}\Omega$$

4.6 Instalacje teletechniczne

Instalacja telefoniczna i komputerowa

W sterowni oraz pomieszczeniach administracyjnych należy zainstalować aparaty telefoniczne i podłączyć je do projektowanej szafy dystrybucyjnej SD. Zapewnienie systemu łączności pomiędzy pomieszczeniami opisów, sterownią i pomieszczeniem badań należy wykonać przy pomocy instalacji telefonicznej odpowiednio skonfigurowanej. Instalacja będzie zbudowana w topologii gwiazdy, co oznacza, że każde gniazdo komputerowe i telefoniczne jest odwzorowane w głównym punkcie dystrybucyjnym sieci, gdzie będzie realizowany pośredni dostęp do sieci internetowej poprzez elementy aktywne (dobierane przez administratora sieci komputerowej). Każde gniazdo będzie mogło być używane równoważnie zamiennie po odpowiednim skonfigurowaniu za pomocą kabli krosowych (patchcord-ów) w panelach krosowniczych, punktach dystrybucyjnych jako przyłącze telefoniczne lub przyłącze komputerowe (DATA).

W sterowni oraz pomieszczeniach, gdzie będą używane komputery należy doprowadzić do gniazda RJ45 sieć komputerową skrętką 6 generacji. Całość zakończyć w szafie dystrybucyjnej SD wskazanej przez Użytkownika.

Do realizacji instalacji zasilania sprzętu komputerowego przyjęto następujące założenia:

- punkt przyłączeniowy komputera składa się z gniazd 4xRJ45 (moduły nieekranowane) obudowy natynkowe oraz 3 gniazd 230 V/Z (kodowane) obudowy natynkowe.
- obciążenie stanowiska komputerowego - 600 W
- współczynnik jednoczesności do obliczenia zapotrzebowania mocy $k_j = 0,7$
- na jeden obwód przyjmuje się maksymalnie 4 stanowiska komputerowe
- obwody odbiorcze muszą się integrować z instalacją logiczną, muszą być usytuowane obok siebie i być przystosowane tylko do zasilania komputerów (gniazda kodowane).

Instalację gniazd komputerowych należy wykonać przy pomocy przewodów YDYpžo3x2,5mm² i zasilić z projektowanej tablicy TSRK.

Rozprowadzenie okablowania do punktów odbiorczych wykonane będzie w pionie kablowym instalacji elektrycznych w korycie kablowym, a z pionu kablowego do gniazd w rurach ochronnych PVC w podłodze i pod tynkiem na ścianie.

Instalacja sygnalizacji pożaru SAP

Szpital posiada instalację SSP i zostanie zlecone wykonanie aktualizacji instalacji firmie, która zarządza systemem SSP.

4.7 Instalacje gazów medycznych

W szpitalu istnieje instalacja gazów medycznych w zakresie niezbędnym do funkcjonowania sali angiografu. Od istniejącej skrzynki zaworowo-kontrolnej do punktów poboru należy doprowadzić nową instalację. Przewiduje się instalację tlenu, próżni, sprężonego powietrza i podtlenku azotu. W sali należy wykonać 2 punkty ściennie oraz zaślepione podejścia instalacji do przyszłej kolumny anestezjologicznej i przyszłej kolumny chirurgicznej.

Instalacje gazów medycznych należy wykonywać zgodnie z normą EN - ISO 7396-1 – „Systemy rurociągowe dla gazów medycznych – Część 1: Rurociągi dla sprężonych gazów medycznych i próżni”. Roboty montażowe należy wykonać wg „Wytycznych budowy i eksploatacji instalacji tlenowych w zakładach leczniczych” oraz wg poradnika „Instalacje z rur miedzianych” - wydanego przez COBRTI „Instal”. Ciśnienie próbne dla przewodów instalacji wynosi 1,0 MPa - czas trwania próby - 24 h; instalacje, można zatynkować po przeprowadzeniu prób ciśnieniowych z wynikiem pozytywnym; Badania odbiorcze po zakończeniu montażu instalacji rurociągowych gazów medycznych i zainstalowaniu punktów poboru obejmują:

- Kontrolę podwieszonych uchwytych i wsporników;
 - Kontrolę oznakowania rurociągów;
 - Próbę wytrzymałości mechanicznej – próba ciśnieniowa;
 - Próbę szczelności;
 - Kontrolę zaworów odcinających - strefowych ;
 - Próbę na obecność połączeń krzyżowych;
 - Próbę na obecność przeszkód w przepływie;
 - Sprawdzenie mechanicznego działania punktów poboru i przyporządkowania do odpowiadającej instalacji oraz możliwości identyfikacji;
 - Badanie lub sprawdzanie wydajności systemu;
- Badania odbiorcze po zakończeniu montażu instalacji rurociągowych gazów medycznych i zainstalowaniu punktów poboru należy wykonać wg procedur opisanych w Załączniku „C” do normy EN ISO 7396-1.

5. Bezpieczeństwo pożarowe

Pomieszczenia objęte opracowaniem znajdują się w budynku C, który stanowi odrębną strefę pożarową. Budynek jest dostosowany do przepisów pożarowych. W zakresie zadania będzie konieczne dostosowanie instalacji SAP do nowego układu pomieszczeń (po stronie Zamawiającego). Dla budynku wymagana jest klasa B odporności pożarowej.

Instalacje wentylacyjne, klimatyzacyjne przechodzące przez strefy których nie obsługują muszą być obudowane elementami o klasie odporności ogniowej EIS 120 lub wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające, sterowane z systemu sygnalizacji pożarowej.

W miejscach przejść kanałów przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego należy zainstalować klapy odcinające o klasie odporności ogniowej EIS 120.

Przepusty instalacyjne w ścianie lub stropie oddzielenia przeciwpożarowego muszą posiadać odporność ogniową (EI) równą odporności ogniowej tego oddzielenia.

Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów, dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higienicznosanitarnych.

Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, muszą być zabezpieczone w klasie odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia.

6. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

Należy przewidzieć w projekcie i zastosować materiały dopuszczone do stosowania w budownictwie i w obiektach służby zdrowia. Materiały muszą spełniać wymagania jakościowe określone aktualnymi normami. Wyroby budowlane, stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych, mają spełniać wymagania polskich przepisów, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry. Zamawiającym będzie kontrolował działania Wykonawcy.

Wykonawca będzie zobowiązany umową do przyjęcia odpowiedzialności od następstw i wyników działalności w zakresie:

- Organizacji robót budowlanych,
- Ochrony środowiska,
- Warunków bezpieczeństwa pracy,
- Zabezpieczenia terenu prac przed dostępem osób trzecich,
- Zabezpieczenie traktów komunikacyjnych i punktu zrzutu odpadów od następstw związanych z wykonywanymi pracami,
- Wywozu gruzu i ewentualnych odpadów budowlanych we własnym zakresie.

Sprawdzeniu i kontroli będą w szczególności poddane:

- Rozwiązania projektowe
- Użyte wyroby budowlane i uzyskane w wyniku robót budowlanych elementy obiektu w odniesieniu do ich parametrów oraz ich zgodności z dokumentami budowy,
- Jakość wykonania i dokładność prac wykończeniowych,
- Prawidłowość funkcjonowania zamontowanych urządzeń i wyposażenia,
- Poprawność połączeń funkcjonalnych, wydajność przesyłowa i szczelność (próby ciśnieniowe) instalacji.
- Sposób wykonania robót budowlanych w aspekcie zgodności ich wykonania z projektami wykonawczymi i programem funkcjonalno-użytkowym oraz umową.

Dla potrzeb zapewnienia współpracy z Wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robót oraz dokonywania odbiorów Zamawiający przewiduje ustanowienie osób:

- Upoważnionych do kontroli realizacji umowy,
- Inspektora nadzoru w zakresie wynikającym z ustawy Prawo Budowlane i postanowień umowy.

Zamawiający dopuszcza następujące kategorie odbiorów:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiór częściowy,
- odbiór końcowy,
- odbiór po okresie rękojmi,

- odbiór ostateczny tj. po okresie gwarancji.

Warunkiem dokonania odbioru instalacji wentylacji będzie uzyskanie wymaganej dla poszczególnych pomieszczeń krotności wymiany powietrza oraz założonych parametrów powietrza nawiewanego. Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania robót tymczasowych niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia, utrzymania ich w stanie nadającym się do użytku, a po zakończeniu budowy do ich likwidacji. Robót tymczasowych Zamawiający nie będzie opłacał odrębnie. Roboty budowlane należy organizować w sposób ograniczający do minimum uciążliwość lub utrudnienia dla Szpitala. W trakcie realizacji robót strefy zagrożone nie mogą w żaden sposób ograniczać funkcjonowania Szpitala.

Ponieważ prace prowadzone będą na terenie czynnego obiektu, należy:

- Do minimum ograniczyć prace powodujące drgania i hałas, dobierając odpowiednio technologie realizacji robót,
- Na każdym etapie prac stosować zabezpieczenia miejsca robót przed rozprzestrzenieniem się kurzu, pyłu lub innych zanieczyszczeń powietrza,
- Stosować zabezpieczenia przed rozprzestrzenieniem się zanieczyszczeń w wyniku ruchu pracowników i pojazdów oraz sprzętu budowlanego.

Wykonawca przed przystąpieniem do robót budowlanych, przedstawi Zamawiającemu harmonogram określający termin planowanych odbiorów robót. Zasilanie placu budowy w wodę i prąd zostanie wykonane z istniejącej sieci na terenie kompleksu szpitalnego.

7. Technologia medyczna

W ramach realizowanego zamówienia należy dostarczyć angiograf wraz z niezbędnymi urządzeniami peryferyjnymi niezbędnymi do jego prawidłowego funkcjonowania. Dokładny opis zamawianego urządzenia opisany został w specyfikacji urządzenia medycznego, załącznik nr 4. Zadaniem Wykonawcy jest również montaż i uruchomienie dostarczanego aparatu oraz przeszkolenie personelu wskazanego przez Zamawiającego. Zamawiający wymaga udzielenia 3 letniej gwarancji na dostarczane i montowane urządzenie.

W przyszłości Zamawiający zamierza powiesić na suficie urządzenia w postaci dwóch lamp zabiegowych z dodatkowym wysięgnikiem dla monitora, kolumny chirurgicznej, kolumny anestezyjologicznej. W ramach prac obecnego zadania należy wykonać podkonstrukcję pod przyszłe urządzenia oraz doprowadzić odpowiednie instalacje. W trakcie realizacji zadania Zamawiający poda dokładne wytyczne dla tych urządzeń. Obecnie Zamawiający przewiduje przeniesienie i podłączenie jednej z istniejących lamp operacyjnych.

III. Część informacyjna

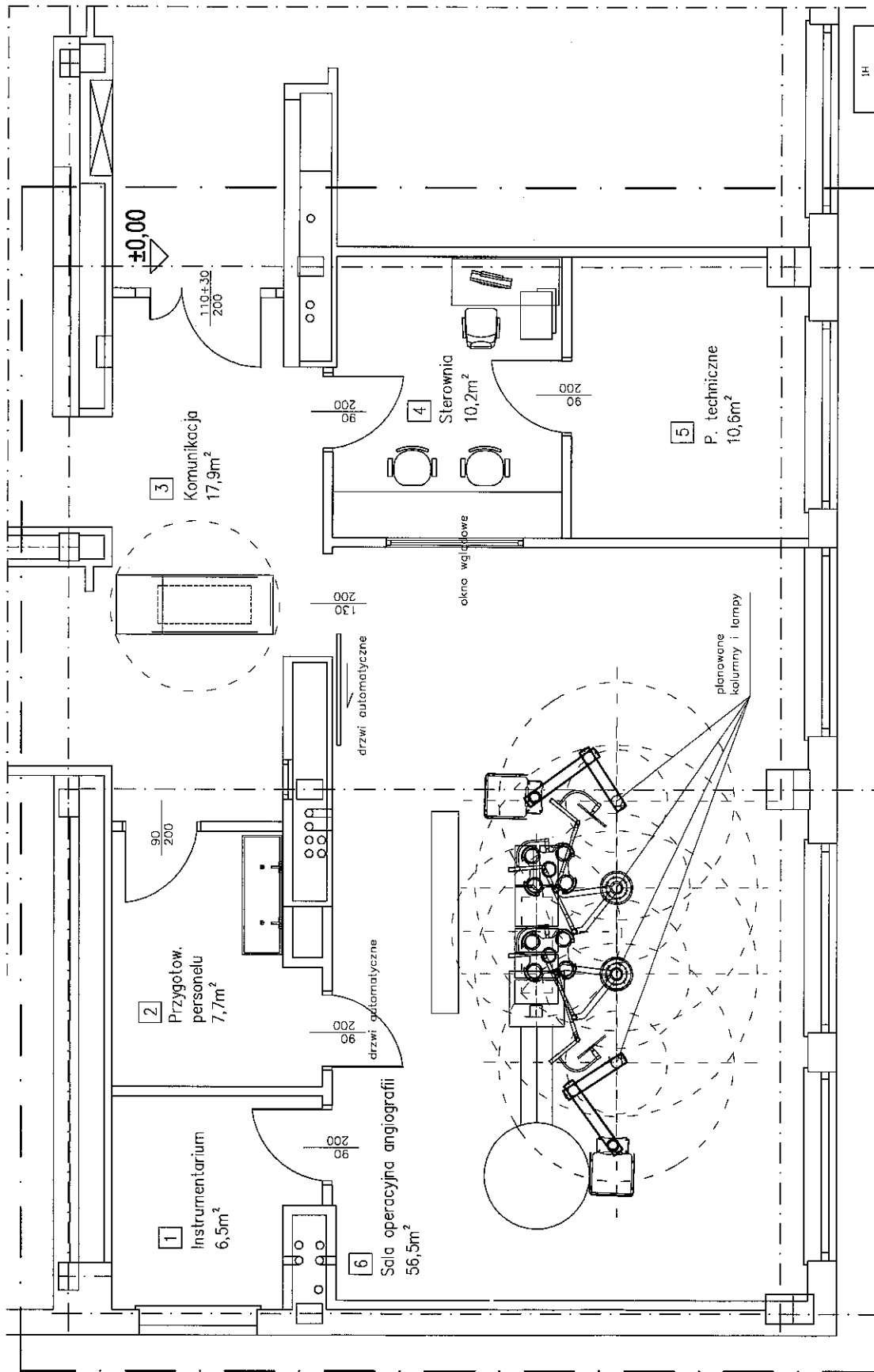
Koncepcja przebudowy pomieszczeń	– załącznik nr 1
Inwentaryzacja pomieszczeń	– załącznik nr 2
Spis wykończenia pomieszczeń	– załącznik nr 3
Specyfikacja wyposażenia	– załącznik nr 4

Załącznik nr 1 do PFU

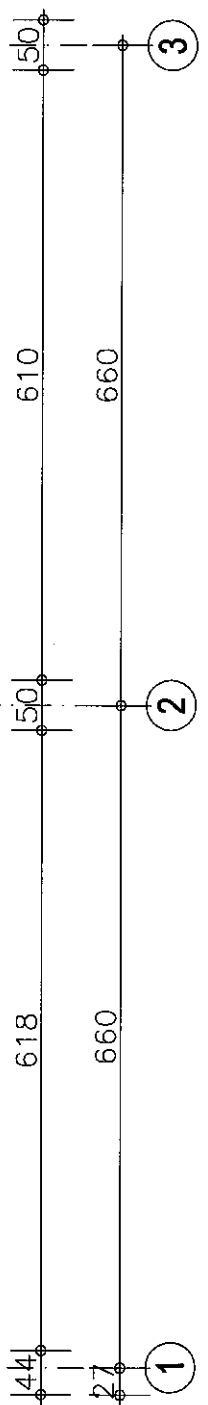
Koncepcja adaptacji pomieszczeń

KONCEPCJA ADAPTACJI POMIESZCZEŃ DLA POTRZEB ANGIOGRAFU - załącznik nr 1 do PFU

budynek B

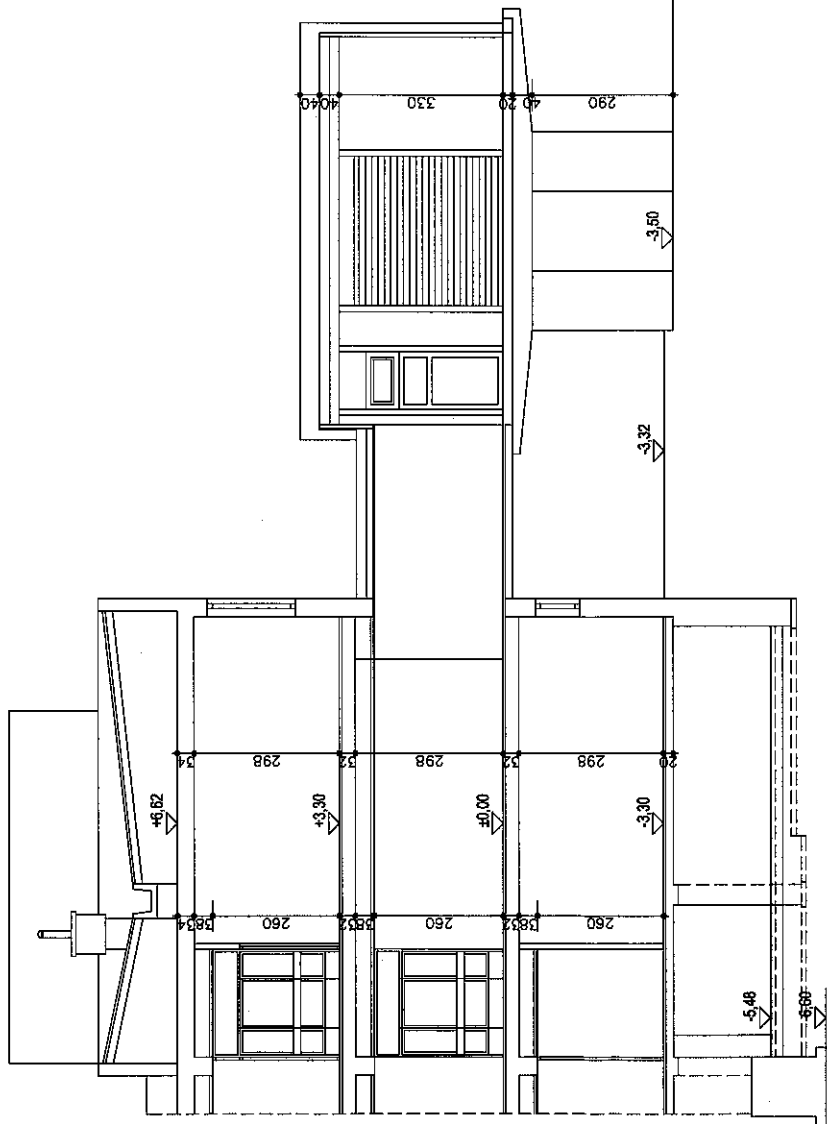
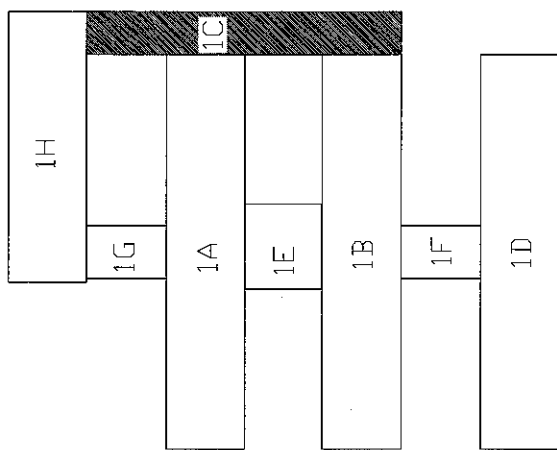



budynek C



Załącznik nr 2 do PFU

Inwentaryzacja pomieszczeń



OBIEKT: Wojewódzki Szpital Specjalistyczny ul. H. Kamienieckiego 73 A	INWESTOR: Wojewódzki Szpital Specjalistyczny ul. H. Kamienieckiego 73 A	 Network Services Partner Ltd. 50-542 WROCLAW ul. Zęglarska 3 tel./fax:(0-71)7817574,75 7817860,61
	DATA 03-09-2003	
TEMAT: WOJEWÓDZKIEGO SZPITALA SPECJALISTYCZNEGO		
CZĘŚĆ 1C - PRZEKRÓJ A-A	Kier. Pracowni: -	Podpis mgr inż. arch. Teresa Sędzikowska
BRANŻA ARCHITEKTURA	PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. Teresa Sędzikowska
STADIUM INWENTARYZACJA	OPRACOWAŁ:	GEZGOSZ GÓRKA PIOTR JEDRZICZAK KŁEJFAN SĄDOWSKI
NR PROJEKTU 20	PODZIAŁKA	
NR RYSUNKU C_SZPITAL_DOBRY.DWG	1:100	
PLIK		
PROJEKT ARCHITEKTURY mgr inż. arch. Teresa Sędzikowska		
PROJEKTANT mgr inż. arch. Piotr Molenda		

Załącznik nr 3 do PFU

Spis wykończenia pomieszczeń

SPIS WYKOŃCZEŃ POMIESZCZEŃ

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Pow. jedn. [m ²]	Rodzaj posadzki	Wykończenie ścian - wykładzina	Malowanie ścian - farba	Rodzaj sufitu	Malowanie - sufit	Uwagi
PARTER								
1	INSTRUMENTARIUM	6,5	PCV z wyoblonym cokolem na 10 cm.	-	farba lateksowa klasa I,	panele systemowe 60x60, wersja higieniczna, konstrukcja sufitu szczelna,	powyżej sufitu podwieszono farbą akrylową kolor szary	
2	PRZYGOTOWANIE PERSONELU	7,7	PCV z wyoblonym cokolem na 10 cm.	Okładzina ścienna PCV do wysokości 160 cm,	farba lateksowa klasa I,	panele systemowe 60x60, wersja higieniczna, konstrukcja sufitu szczelna,	powyżej sufitu podwieszono farbą akrylową kolor szary	
3	KOMUNIKACJA	17,9	PCV z wyoblonym cokolem na 10 cm.	Okładzina podłogowa PCV do wysokości 110 cm jako ochrona ścian przed obiciem	farba lateksowa klasa II,	panele systemowe 60x60, wersja higieniczna,	powyżej sufitu podwieszono farbą akrylową kolor szary	ochrona systemowa narożników przed obiciem
4	STEROWNIA	13,6	PCV elektrostatyczna z wyoblonym cokolem na 10 cm.	-	farba lateksowa klasa II,	panele systemowe 60x60, wersja higieniczna,	powyżej sufitu podwieszono farbą akrylową kolor szary	
5	POMIESZCZENIE TECHNICZNE	10,6	PCV elektrostatyczna z wyoblonym cokolem na 10 cm.	-	farba lateksowa klasa II,		farba lateksowa klasa IV,	
6	SALA OPERACYJNA ANGIOGRAFII	56,5	PCV elektroprowadzące z wyoblonym cokolem na 10 cm.	Panele z laminatu poliestrowego barwionego w masie wzmocniony włóknem szklanym z powłoką antyseptyczną		panele systemowe 60x60, wersja higieniczna, konstrukcja sufitu szczelna,	powyżej sufitu podwieszono farbą akrylową kolor szary	ochrona RTG
RAZEM		112,76						