



**UNIWERSYTECKIE CENTRUM KLINICZNE
IM. PROF. K. GIBIŃSKIEGO
Śląskiego Uniwersytetu Medycznego
w Katowicach**

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Opracowany zgodnie z art. 31 Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego

Nazwa przedmiotu zamówienia:

***„Projekt i modernizacja UPS-ów do zasilania
gwarantowanego urządzeń na terenie Uniwersyteckiego
Centrum Klinicznego
im. prof. K. Gibińskiego Śląskiego Uniwersytetu
Medycznego
w Katowicach przy ul. Medyków 14”***

NAZWA I ADRES INWESTORA / ZAMAWIAJĄCEGO:

Uniwersyteckie Centrum Kliniczne im. prof. K. Gibińskiego
Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach;
40-514 Katowice, ul. Ceglana 35
tel. centrala: 32 789 40 00, fax.: 32 252 59 55

LOKALIZACJA INWESTYCJI:

40-752 Katowice, ul. Medyków 14;
Dz. Ligota 90 nr dz.7/29

W PROCEDURZE: ZAPROJEKTUJ I WYBUDUJ

OPRACOWAŁ: mgr inż. Paweł Klimas

DATA OPRACOWANIA: 26.11.2019 r.

SPIS TREŚCI OPRACOWANIA:

A. STRONA TYTUŁOWA.

1. Nazwa przedmiotu zamówienia.
2. Adres inwestycji.
3. Nazwy i kody przedmiotu zamówienia wg CPV.
4. Zamawiający.
5. Opracowujący program funkcjonalno-użytkowy.

B. CZĘŚĆ OPISOWA.

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.
 - 1.1. Spodziewane efekty inwestycji.
 - 1.1.1. Zgodność robót z dokumentacją i Programem Funkcjonalno-Użytkowym.
 - 1.1.2. Zakres dopuszczalnych zmian.
 - 1.2. Charakterystyczne parametry określające wielkość i zakres robót.
 - 1.2.1. Zakres robót.
 - 1.3. Uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.
 - 1.3.1. Opis stanu istniejącego.
 - 1.3.2. Przeznaczenie terenu.
 - 1.3.3. Wymagania w zakresie ochrony środowiska.
 - 1.4. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe budynku po przeprowadzeniu inwestycji.
 - 1.4.1. Dane powierzchniowe.
 - 1.4.2. Określenie wielkości możliwych przekroczeń parametrów funkcjonalno-użytkowych.
2. Wymagania ogólne zamawiającego w stosunku do przedmiotu umowy.
 - 2.1. Wymagania zamawiającego w odniesieniu do dokumentacji projektowej.
 - 2.2. Wymagania zamawiającego w odniesieniu do budowy.
 - 2.2.1. Wymagania ogólne.
 - 2.2.2. Przekazanie terenu budowy.
 - 2.2.3. Zabezpieczenia terenu budowy.
 - 2.2.4. Bezpieczeństwo i higiena pracy.
 - 2.2.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.
 - 2.2.6. Materiały szkodliwe dla otoczenia.
 - 2.2.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej.
 - 2.2.8. Stosowanie się do prawa i innych przepisów.
 - 2.2.9. Równowaga norm i zbiorów przepisów prawnych.
 - 2.2.10. Materiały.
 - 2.2.11. Przechowywanie i składowanie materiałów.
 - 2.2.12. Sprzęt.
 - 2.2.13. Transport.
 - 2.2.14. Wykonanie robót.
 - 2.2.15. Kontrola.
 - 2.2.16. Certyfikaty i deklaracje.

- 2.2.17. Prawo autorskie.
- 2.2.18. Dokumenty projektowa.
- 2.2.19. Przechowywanie dokumentów budowy.
- 2.2.20. Odbiór robót.
- 2.2.21. Obmiar robót.
- 2.2.22. Szkolenia.
- 2.2.23. Instrukcje eksploatacji i konserwacji urządzeń.
- 2.2.24. Podstawa płatności.

3. Procedura postępowania dla zapewnienia bezpiecznego i sprawnego prowadzenia wszelkich prac na terenie szpitala.

- 3.1. Odpowiedzialność
- 3.2. Identyfikacja
- 3.3. Odpowiedzialność za zanieczyszczenie środowiska
- 3.4. Stosowanie, magazynowanie oraz składowanie materiałów i substancji niebezpiecznych.
- 3.5. Utrzymanie porządku
- 3.6. Parkowanie pojazdów
- 3.7. Kompetencje i uprawnienia
- 3.8. Zagrożenia dla Wykonawcy
- 3.9. Środki ochrony indywidualnej oraz zbiorowej
- 3.10. Oznakowanie
- 3.11. Narzędzia, maszyny i środki pracy
- 3.12. Prace pożarowo-niebezpieczne i w atmosferze wybuchowej
- 3.13. Prace szczególnie niebezpieczne
- 3.14. Monitorowanie, kontrole
- 3.15. Awarie, wypadki, zdarzenia potencjalnie wypadkowe
- 3.16. Postanowienia końcowe

4. Wymagania szczegółowe Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

- 4.1. Zagospodarowanie terenu.
- 4.2. Wymagania budowlane.
- 4.3. Wytyczne dotyczące instalacji elektrycznej i słaboprądowej.
- 4.4. Ochrona przeciwpożarowa.

C. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane – **Załącznik nr 1.1**

2. Dokument potwierdzający zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami, z odrębnych przepisów – plan sytuacyjny – **Załącznik nr 1.2**

3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego – **Załącznik nr 1.3**

4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych:

- Mapa zasadnicza – **załącznik nr 1.4**

4.1. Dokumentacja

- Przedmiar – **załącznik nr 1.5**

A. STRONA TYTUŁOWA:

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

1. Nazwa przedmiotu zamówienia.

„Projekt i modernizacja UPS-ów do zasilania gwarantowanego urządzeń na terenie Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego im. prof. K. Gibińskiego Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach przy ul. Medyków 14”

2. Adres inwestycji.

Uniwersyteckie Centrum Kliniczne im. prof. K. Gibińskiego Śląskiego
Uniwersytetu Medycznego w Katowicach; 40-514 Katowice, ul. Medyków 14.

3. Nazwy i kody przedmiotu zamówienia wg CPV

45215140-0 **Roboty budowlane w zakresie obiektów szpitalnych.**

31682530-4	Awaryjne urządzenia energetyczne
35100000-5	Urządzenia awaryjne i zabezpieczające
31154000-0	Bezprzewodowe źródła energii

4. Zamawiający.

**Uniwersyteckie Centrum Kliniczne im. prof. K. Gibińskiego
Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach;**

Główna siedziba: ul. Medyków 14

**Lokalizacja inwestycji: ul. Medyków 14; 40-752 Katowice
Ligota 90 nr dz.7/29**

B. CZĘŚĆ OPISOWA:

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.

Przedmiotem opracowania jest projekt i modernizacja UPS - ów do zasilania gwarantowanego urządzeń na terenie Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego im. prof. K. Gibińskiego Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach przy ul. Medyków 14”

1.1. Spodziewane efekty inwestycji.

Modernizacja m.in. poprzez realizację zaleceń po przeglądzie technicznym UPS - ów do zasilania gwarantowanego urządzeń na terenie Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego im. prof. K. Gibińskiego Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach przy ul. Medyków 14”

1.1.1 Zgodność robót z dokumentacją i Programem Funkcjonalno-Użytkowym (PFU).

Program Funkcjonalno-Użytkowy (PFU) powołuje i klasyfikuje następujące źródła szczegółowych zasad wyznaczających kryteria jakościowe przy realizacji przedmiotowej inwestycji uszeregowane w kolejności poczynając od najważniejszego kryterium:

- Umowa;
- Opis przedmiotu zamówienia.

Wątpliwości w zakresie zgodności wymagań bądź w zakresie wystąpienia sprzeczności pomiędzy opisem przedmiotu zamówienia, normami powinny być wyjaśniane przy udziale Nadzoru Inwestorskiego przed przystąpieniem do robót budowlanych. Wszelkie konsekwencje wynikające z zaniechania wyjaśnienia wątpliwości w powyższych względach obciążają wyłącznie Wykonawcę Robót.

Parametry określone w opisie przedmiotu zamówienia będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą wykazywać zgodność z założeniami określonymi w PFU, wymaganiami i standardami, a odstępstwa od tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. Obowiązuje wykonanie robót budowlanych zgodnie z obowiązującymi normami polskimi i europejskimi, o ile opis przedmiotu zamówienia nie formułuje kryteriów jakościowych ostrzejszych niż te normy.

1.1.2 Zakres dopuszczalnych zmian.

Zakres dopuszczalnych zmian w przedmiocie zamówienia obejmuje:

- **Dostosowanie do istniejącej Infrastruktury i do standardów komunikacji szpitala w lokalizacji UCK ul. Medyków 14, Katowice**
- Zastosowanie innych rodzajów materiałów, urządzeń lub rozwiązań funkcjonalno-użytkowych niż wymienione w PFU, jednak pod warunkiem, iż ich parametry techniczne i technologiczne oraz standardy wykonania i funkcjonowania będą nie gorsze niż to określa i opisuje PFU.

- Zastosowanie innych rodzajów materiałów, urządzeń lub rozwiązań funkcjonalno-użytkowych niż wymienione w PFU, jeżeli konieczność taka będzie wynikała z obowiązujących lub ze zmiany przepisów, norm budowlanych zaistniałych w trakcie wykonywania przedmiotu umowy.
- Zastosowanie innych rodzajów materiałów urządzeń lub rozwiązań funkcjonalno-użytkowych niż wymienione w PFU, jeżeli konieczność taka będzie wynikała z nieprzewidzianych okoliczności, niezależnych od jakości wykonywanych przez Wykonawcę usług, zaistniałych w trakcie wykonywania przedmiotu umowy.

Każda zmiana musi uzyskać akceptację Zamawiającego i jego Inspektora Nadzoru.

1.2. Charakterystyczne parametry określające zakres robót.

1.2.1. Zakres robót.

Roboty demontażowe oraz prace budowlane, instalacyjno-montażowe obejmują w szczególności:

- **Dostosowanie do istniejącej Infrastruktury i do standardów komunikacji szpitala w zakresie sieci zasilania awaryjnego połączenia z modułem komunikacyjnym (dla każdego kanału komunikacyjnego) w tym : 2 porty szeregowo RS232, 1 port poziomów logicznych, port z 5 suchymi stykami, 1 gniazdo do opcjonalnego interfejsu w lokalizacji UCK ul. Medyków 14, Katowice**
- **Budowa modułowa ,skalowana z możliwością rozbudowy**
- **Konfiguracja na miejscu przez użytkownika, do pracy trójfazowej lub jednofazowej, zarówno na wejściu jak na wyjściu**
- **W każdym module mocy musi być stateczny system bypass, który w przypadku przeciążenia lub innej anomalii, automatycznie przeniesie obciążenie na sieć, bypass zewnętrzny**
- **Dedykowane akumulatory**
- **Możliwość zdalnego sterowania UPS po sieci LAN**
- **Czas podtrzymania przy obciążeniu 100% (kryterium do oceny)**

1.Obecnie na wyposażeniu szpitala w lokalizacji ul. Medyków 14 są zamontowane następujące rodzaje urządzeń:

UPS 15kVA 3/3 fazy 3N400/230-PE V współpracuje z baterią złożoną z 2 szeregowo połączonych gałęzi po 24 monobloków o pojemności 7,2 Ah i napięciu +/- 288V. Lokalizacja punkt dystrybucyjny poziom 0 pracujący w układzie 3/3 fazy, zasilającego Laboratorium Centralne oraz biura Zaopatrzenie, dział Administracji, Inwestycji i Obsługi Technicznej, BHP, dział higieny szpitalnej, dział Żywnienia, Solidarność oraz szafę teleinformatyczną.

2.UPS 20kVA fazy 3/1 400/230V współpracuje z baterią złożoną z 20 monobloków o pojemności 18Ah. Lokalizacja warsztat elektryczny pracuje w układzie 3/1 fazę, zasilając system monitorowania usterek w sieci

elektrycznej oraz warsztat elektryczny

- a) likwidacja wraz z utylizacją niesprawnych akumulatorów i UPSów dotyczy punktów 1,2
- b) inwentaryzacja odbiorów UPSów dotyczy punktów 1 i 2 oraz wykonanie projektu wykonawczego podpisanego przez uprawnionego projektanta branży elektrycznej. Zastąpienie UPSów dotyczy punktów 1 i 2 jednym UPS-em o mocy 20 kVA z zastosowaniem baterii o pojemności 150Ah, dającej podtrzymanie pracy awaryjnej przy pełnym obciążeniu 1 godzinny.
- c) dostawa i montaż UPS 20kW zastępującego UPSów dotyczy punktów 1,2;
- d) dostawa i montaż stojaka zewnętrznego;
- e) dostawa i montaż akumulatorów pod nowego UPSa.
- f) dostawa i montaż materiałów instalacyjnych, przeróbka istniejącej instalacji elektrycznej oraz towarzyszące prace budowlane.
- g) opracowanie protokołów z pomiarów powykonawczych i dokumentacja po wykonawczej.

1.3. Uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

1.3.1. Opis stanu istniejącego.

Podczas przeglądów UPSów stwierdzono uszkodzenia i naprawy wymagające pilnego usunięcia.

1.3.2. Przeznaczenie terenu

Teren Szpitala w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego miasta Katowice w rejonie ulic Górnośląska – Kościuszki – Zgrzebnioka - Meteorologów zatwierdzonym Uchwałą Nr/XL/824/05 Rady Miasta Katowice, oznaczony symbolem 16UZ - przeznaczony jest pod usługi zdrowia.

ul. Medyków 14; 40-752 Katowice

Ligota 90 nr dz. 7/29

1.3.3. Wymagania w zakresie ochrony środowiska

Projektowana inwestycja nie stwarza zagrożeń dla środowiska, nie pogarsza jego stanu na terenach przyległych, nie będzie oddziaływać negatywnie na środowisko poza terenem, do którego Inwestor posiada tytuł prawny, nie będzie oddziaływać negatywnie na ludzi.

1.4. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe części budynku po przeprowadzeniu inwestycji.

Projekt należy opracować w taki sposób by zapewnić możliwość wykonania poszczególnych prac budowlanych przy jednoczesnym funkcjonowaniu obiektu i poszczególnych działów Szpitala.

1.4.2 Określenie wielkości możliwych przekroczeń parametrów funkcjonalno-użytkowych .

Dane określone w PFU uważa się za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Maksymalne odchylenie od założonych parametrów nie mogą przekraczać ($\pm$) 15%. Powyższe rygory nie dotyczą zmiany powierzchni pomieszczeń wynikającej z ich dokładniejszego - niż to wynika z dostarczonych przez Zamawiającego dokumentów - pomiaru dokonanego przez Wykonawcę lub powierzchni wytyczonych normami czy odrębnymi obowiązującymi przepisami.

2. WYMAGANIA OGÓLNE ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.

Termin wykonania wszystkich robót budowlanych i instalacyjnych (odbior końcowy): 3 miesiące w tym 30 dni na wykonanie projektu.

2.1. Wymagania zamawiającego w odniesieniu do dokumentacji projektowej.

Do zakresu obowiązków Wykonawcy – w zakresie dokumentacji projektowej – należy wykonanie:

- Opracowania inwentaryzacji stanu istniejącego, jako podkładu do wykonania projektu wykonawczego.
- Opracowania projektu wykonawczego obejmującego całość zamówienia
- Kosztorys Inwestorski.
- Dokumentacja powykonawczą.

Zamawiający wymaga, na podstawie niniejszego opisu, wykonania dokumentacji technicznej, która będzie zawierać następujące elementy:

- **PROJEKT WYKONAWCZY**
wymagana ilość egzemplarzy w formie wydrukowanej i oprawionej: 2 egzemplarzy; wersja elektroniczna: 1 kompletna wersja zapisana w formacie pdf oraz 1 kompletna wersja edytowalna zapisana w formatach dwg., doc., xls.
/ponadto należy uwzględnić min. 1 egz. dokumentacji do weryfikacji wstępnej przed odbiorem końcowym dokumentacji/.
- **DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA DLA REALIZOWANEGO ZAKRESU.**
wymagana ilość egzemplarzy w formie wydrukowanej i oprawionej: 2 egzemplarze; wersja elektroniczna: 1 kompletna wersja zapisana w formacie pdf oraz 1 kompletna wersja edytowalna zapisana w formatach doc., xls.
- **KOSZTORYS INWESTORSKI**
wymagana ilość egzemplarzy w formie wydrukowanej i oprawionej: 1 egzemplarz; wersja elektroniczna: 1 kompletna wersja zapisana w formacie pdf oraz 1 kompletna

wersja edytowalna .

- **PRZEDMIAR ROBÓT**
wymagana ilość egzemplarzy w formie wydrukowanej i oprawionej: **1 egzemplarz**;
wersja elektroniczna: **1 kompletna wersja zapisana w formacie pdf oraz 1 kompletna wersja edytowalna** .
- **Projekt wykonawczy** wykonany w zakresie i formie zgodnej z przepisami Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2012, poz. 462 ze zm.; Dz.U z 2013r., poz.762)
- **Kosztorys Inwestorski, Przedmiar robót** – w zakresie i formie zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym

Wykonawca wykona pełną dokumentację projektową wraz z wszystkimi wymaganymi przepisami **uzgodnieniami, opiniami**. Zamawiający otrzyma dokumentację na własność wraz z przeniesieniem praw autorskich na Zamawiającego.

Opracowania projektowe powinny obejmować następujące branże:
elektryczna

UWAGA:

Zakres prac projektowych należy wykonać w uzgodnieniu z Zamawiającym wraz ze wszystkimi elementami niezbędnymi do odbioru technicznego i oddania do użytkowania części, objętych zamówieniem.

Zamawiający informuje, że jest zobowiązany stosować reguły wynikające z ustawy Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2004 r. Nr 19 poz. 117 z pn. zm.).

Wykonawca powinien niezwłocznie uzupełniać dokumentację oraz rysunki wykonawcze dostarczone Inspektorowi Nadzoru w zakresie zmian wprowadzonych w czasie wykonywania robót.

Przedstawiciel Zamawiającego na budowie wszelkie uwagi lub komentarze do otrzymanej dokumentacji projektowej sformułuje na piśmie. Należy je uważać za przyjęte przez Wykonawcę, jeśli nie zgłosi zastrzeżeń na piśmie.

Dokumentacja powykonawcza

Wykonawca odpowiedzialny będzie za prowadzenie na bieżąco ewidencji wszelkich zmian w tym: rodzaju materiałów, urządzeń, lokalizacji i wielkości robót. Zmiany te należy rejestrować na komplecie rysunków, wyłącznie na to przeznaczonych, po zakończeniu robót kompletny zestaw rysunków powykonawczych zostanie przekazany Inspektorowi Nadzoru.

2.2. Wymagania Zamawiającego w odniesieniu do przebudowy.

2.2.1 Wymagania ogólne.

Roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z wcześniej opracowaną dokumentacją projektową oraz ze sztuką budowlaną. Zamawiający wymaga, aby rozpoczęcie robót budowlanych było podjęte po uzyskaniu przez Wykonawcę prawomocnego pozwolenia na budowę. Jednakże Zlecający dopuszcza wcześniejszą możliwość przeprowadzenia prac nie wymagających pozwolenia na budowę w oparciu o zgłoszenie.

UWAGA:

Przewiduje się, iż przebudowa prowadzona będą na czynnym i funkcjonującym obiekcie, co Wykonawca ma obowiązek uwzględnić w przewidywanej organizacji placu budowy.

Tabela nr 3: Przewidywany harmonogram realizacji poszczególnych etapów całego zlecenia.

Termin wykonania wszystkich robót budowlanych i instalacyjnych (odbiór końcowy): 3 miesiące, w tym 30 dni na wykonanie projektu

Przed przystąpieniem do robót budowlanych Wykonawca powinien przedstawić i uzgodnić z Zamawiającym harmonogram realizacji inwestycji.

Wykonawca we wstępnej fazie robót przedstawi do zatwierdzenia szczegółowy harmonogram robót zgodnie z wymaganiami umowy. Harmonogram ten w miarę postępu robót może być aktualizowany przez wykonawcę i zaczyna obowiązywać po zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

W razie zaistniałej konieczności:

- koszty budowy i organizacji objazdów tymczasowych na czas budowy obciążają Wykonawcę.
- Wykonawca ponosi koszt za przebudowę urządzeń kolidujących z projektowaną budową należy wykonać pod nadzorem i w uzgodnieniu z ich użytkownikami.

2.2.2 Przekazanie terenu budowy.

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaze Wykonawcy teren budowy. Ponadto Wykonawca będzie miał prawo do wglądu lub wypożyczenia dokumentacji będącej w posiadaniu Zamawiającego. Pozostałe niezbędne dla tej inwestycji dokumenty, zgody, pozwolenia i uzgodnienia Wykonawca uzyska lub sporządzi we własnym zakresie.

2.2.3 Zabezpieczenie terenu budowy

Ze względu na ciągłość funkcjonowania kompleksu szpitalnego w trakcie trwania budowy, Wykonawcy zostanie przekazany - dla organizacji zaplecza budowy - jedynie wydzielony fragment terenu inwestycji. Trasy wjazdowe na plac budowy należy uzgodnić z Inwestorem. Usytuowanie placu budowy wraz z placami składowymi na materiały budowlane nie powinno się krzyżować ani ingerować w wewnętrzne ciągi komunikacyjne kompleksu szpitalnego. Nie może też powodować

niszczenia istniejących nawierzchni dróg. Wyjazd na drogę publiczną z placu budowy powinien być zabezpieczony przed zanieczyszczaniem nawierzchni i podlegać okresowemu oczyszczaniu (tj. kontroli i nadzorowi ze strony Wykonawcy). Wszędzie tam, gdzie realizacja inwestycji spowoduje zniszczenie elementów zagospodarowania terenu, ich stan powinien zostać przywrócony do stanu sprzed budowy. Nieprzydatne materiały rozbiórkowe, muszą zostać wywiezione na wysypisko komunalne (Zamawiającemu należy przedstawić potwierdzające dokumenty).

Przed przystąpieniem do robót należy dokonać szczegółowych pomiarów elementów istniejących, a ewentualne rozbieżności, które mogłyby powodować odstępstwa od wymiarów projektowanych należy zgłosić Inspektorowi Nadzoru.

Wykonawca jest zobowiązany do przyjęcia odpowiedzialności za następstwa i za wyniki działalności w zakresie: organizacji i wykonywania robót budowlanych, zabezpieczenia interesów osób trzecich, w tym pacjentów i personelu medycznego, przebywających na terenie szpitala, ochrony środowiska, warunków bezpieczeństwa pracy i przepisów p.poż., zaplecza dla potrzeb Wykonawcy i jego przedstawicieli, bezpieczeństwa ruchu drogowego i pieszego w otoczeniu budowy, ochrony mienia związanego z budową, zabezpieczenie placu budowy.

Podczas realizacji inwestycji należy wziąć pod uwagę stan dróg zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie terenu objętego inwestycją i przestrzegać ograniczeń co do nacisku na osie dla pojazdów transportujących sprzęt i materiały budowlane.

2.2.4 Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Podczas realizacji robót Wykonawca przejmuje odpowiedzialność za bezpieczeństwo i higienę pracy na budowie.

Nie jest dopuszczalne, aby personel wykonywał pracę w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa, zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne oraz odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na placu budowy. Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w bezpiecznej odległości od budynków i składowisk, w miejscach niedostępnych dla osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez któregośkolwiek z jego pracowników.

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

2.2.5 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

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

W okresie trwania budowy i prowadzenia robót Wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy w stanie bez wody stojącej,
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy, oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:

lokalizację składowisk materiałów budowlanych jak i gromadzenia odpadów, zabezpieczenie istniejącego drzewostanu na czas wykonywania robót, utrzymanie w czystości wszystkich dróg dojazdowych związanych z transportem materiałów i sprzętu budowlanego, środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożaru.

Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej:

- utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy na terenie budowy,
- materiały łatwopalne składować należy w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone w miejscach pracy. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty i ubezpieczenia spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

2.2.6 Materiały szkodliwe dla otoczenia.

Nie dopuszcza się do stosowania materiałów szkodliwych dla otoczenia (np. wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami). Wszelkie materiały użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych ich wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy, Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy wykonać rozbiórki części przegród budowlanych, kolidujących z projektowaną funkcją budynku, wybicia nowych otworów drzwiowych oraz zamurowania otworów zbędnych.

Materiał rozbiórkowy z budynków usuwać należy do pojemników na odpady, w sposób nie stwarzający niebezpieczeństwa dla ludzi, a następnie wywozić: gruz budowlany do zakładu przerabiającego odpady betonowe i ceglane, stal do rozliczenia ze Szpitalem, pozostałe materiały na miejskie wysypisko odpadów (zgodnie z wcześniejszym zapisem).

2.2.7 Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Ze względu na nieprzerwane użytkowanie obiektów szpitalnych w czasie budowy, roboty budowlane muszą być prowadzone z zachowaniem szczególnych warunków bezpieczeństwa oraz ograniczeniem do minimum uciążliwości związanych z realizacją inwestycji, takich jak: hałas, emisja pyłów, organizacja budowy, dojazd do terenu itp. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za wszelkie (spowodowane jego działalnością) uszkodzenia zabudowy użytkowanej przez Zamawiającego. Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących obiektów i instalacji naziemnych i podziemnych urządzeń znajdujących się w obrębie placu budowy, takich jak rurociągi i kable etc.

W przypadku, gdy wystąpi konieczność przeniesienia instalacji i urządzeń podziemnych w granicach placu budowy, Wykonawca ma obowiązek poinformować Inspektora Nadzoru o zamiarze rozpoczęcia takiej pracy. Wykonawca natychmiast poinformuje Inspektora Nadzoru o każdym przypadkowym uszkodzeniu tych urządzeń lub instalacji i będzie współpracował przy naprawie udzielając wszelkiej

możliwej pomocy, która może być potrzebna dla jej przeprowadzenia. Wykonawca będzie odpowiedzialny za jakiegokolwiek szkody, spowodowane przez jego działania, w instalacjach naziemnych i podziemnym na terenie Szpitala.

2.2.8 Stosowanie się do prawa i innych przepisów.

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

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych dla znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem robót.

Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe lub związane z naruszeniem jakiegokolwiek prawa patentowego pokryje Wykonawca, z wyjątkiem przypadków, kiedy takie naruszenie wyniknie z dokumentów dostarczonych przez Zamawiającego.

2.2.9 Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych.

Gdziekolwiek w dokumentach umownych przywołane zostaną konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania przywołanych norm i przepisów o ile w ramach Nadzoru Inwestorskiego nie postanowi się inaczej. W przypadku, gdy przywołane normy i przepisy odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż przywołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Zamawiającego. Różnice pomiędzy przywołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Zamawiającemu do zatwierdzenia.

2.2.10 Materiały.

Wyroby budowlane stosowane w trakcie wykonywania robót, 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.

Materiały wytwarzane na terenie budowy będą musiały uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru w zakresie ich, jakości. Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą potrzebne do wbudowania zachowały swoją, jakość i właściwość do robót oraz były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru.

Wszelkie materiały, wyroby i urządzenia zastosowane w dokumentacji projektowej można zastąpić równoważnymi, o nie gorszych parametrach technicznych i wymaganiach funkcjonalnych popartych certyfikatami, świadectwami dopuszczenia, atestami w zależności od wymagań wynikających z odpowiednich przepisów.

Nie przewiduje się dostarczania materiałów bądź wyrobów przez Zamawiającego.

2.2.11 Przechowywanie i składowanie materiałów.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one użyte do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowały

swoją, jakość i właściwości, i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru, Składowanie materiałów i wyrobów budowlanych musi odbywać się na warunkach podanych w Specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.

2.2.12 Sprzęt.

Wykonawca jest zobowiązany do używania wyłącznie sprzętu w dobrym stanie technicznym, zgodnego z normami ochrony środowiska, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu, na jakość wykonywanych robót i który odpowiadać będzie - pod względem typów i ilości - wskazaniom zawartym w Specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Zamawiającego.

Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej oraz Specyfikacjach Technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.

Każdy sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków kontraktu będzie zakwestionowany i niedopuszczony do robót.

2.2.13 Transport.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie, na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, oraz zakończenie budowy w terminie umownym.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia lub uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

2.2.14 Wykonanie robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prawidłowe prowadzenie robót budowlanych, i ich jakość oraz jakość zastosowanych materiałów, a także ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz poleceniami Zamawiającego i jego Inspektora Nadzoru. Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną przez niego usunięte na własny koszt, z wyjątkiem przypadku, kiedy dany błąd okaże się skutkiem błędu zawartego w danych dostarczonych Wykonawcy na piśmie przez Zamawiającego. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia parametrów przez Inspektora Nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentacji projektowej, w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i robót, odchyłki normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Bezpieczeństwo i higiena pracy

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

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań bezpieczeństwa określonych powyżej są uwzględnione w wartości zamówienia.

2.2.15 Kontrola.

Zamawiający będzie prowadził bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych i instalacyjnych.

2.2.16 Certyfikaty i deklaracje.

Zamawiający może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają: certyfikat na "znaku bezpieczeństwa wyrobu", wskazujący zgodność jego wykonania z kryteriami technicznymi zawartymi w Polskich Normach, aprobaty technicznych oraz właściwych przepisach, deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z: Polską Normą lub aprobatą techniczną - w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy. W odniesieniu do materiałów i urządzeń, dla których powyższe dokumenty są wymagane przez prawo - każda partia lub sztuka dostarczona na budowę - winna je posiadać.

Dokumenty te muszą określać w sposób jednoznaczny cechy wyrobu. Produkty przemysłowe posiadać będą takie dokumenty - wydane przez producenta (w razie potrzeby poparte wynikami wykonanych badań, których kopie Wykonawca dostarczy Zamawiającemu). Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań, będą odrzucone.

Ponadto wg rozporządzenia 305/2011 istnieje obowiązek dołączania do wyrobu informacji o zawartości substancji niebezpiecznych wynikających z art. 31 lub 33 rozporządzenia nr 1907/2006.

2.2.17 Prawo autorskie.

Wykonawca zapewni, że projekt będzie całkowicie oryginalny i nie będzie naruszał autorskiego prawa osobistego i majątkowego innych osób /podmiotów i będzie wolny od wad prawnych i fizycznych, które mogłyby spowodować odpowiedzialność Zamawiającego. Wykonawca przeniesie na Zamawiającego autorskie prawa majątkowe do wszelkich opracowań będących przedmiotem umowy oraz wszelkich egzemplarzy tych opracowań na wszystkich polach eksploatacji znanych stronom w chwili zawarcia umowy, w szczególności wymienionych w art. 50 Ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. z 1994 r. Nr 24 poz. 83 z późniejszymi zmianami), które zostaną dookreślone w umowie. Strony ustalają, iż wraz z przeniesieniem autorskiego prawa majątkowego do projektu Zamawiającemu przysługiwać będzie wyłączne prawo zezwalania na wykonywanie zależnego prawa autorskiego do projektu, co obejmować będzie w szczególności prawo do dokonywania opracowań oraz do korzystania i rozporządzania opracowaniami projektu i jego poszczególnymi częściami przez Zamawiającego według jego swobodnego uznania.

2.2.18 Dokumentacja projektowa.

Wykonawca przygotowuje kompletną dokumentację projektową, którą przekaże Zamawiającemu do weryfikacji i zatwierdzenia. Po zakończeniu robót budowlanych Wykonawca przygotowuje i przekaże Zamawiającemu pełną dokumentację powykonawczą wraz z kompletem atestów, aprobat technicznych, deklaracji zgodności oraz dokumentację techniczno-ruchową, instrukcje obsługi i karty gwarancyjne na dostarczone urządzenia i wyposażenie.

Podstawowym, wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie trwania budowy (od przekazania Wykonawcy terenu budowy) do końca okresu gwarancyjnego jest Dziennik montażu. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika montażu, zgodnie z obowiązującymi przepisami, spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w dzienniku montażu będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy. Każdy zapis w dzienniku montażu będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw i skreśleń.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika montażu winny zawierać także stanowisko Inspektora Nadzoru. Decyzje Inspektora Nadzoru wpisane do dziennika montażu Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub opisaniem swojego stanowiska.

Do pozostałych dokumentów budowy zalicza się:

- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- zawiadomienie o rozpoczęciu robót,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- instrukcje Inspektora Nadzoru,
- opinie ekspertów i konsultantów;
- korespondencję dotyczącą budowy.

W trakcie trwania budowy i przed zakończeniem robót Wykonawca jest zobowiązany do dostarczania na polecenie Inspektora Nadzoru następujących dokumentów:

- rysunków roboczych;
- aktualizacji harmonogramu robót;
- dokumentacji powykonawczej;
- instrukcji eksploatacji i konserwacji urządzeń.

2.2.19 Przechowywanie dokumentów budowy.

Dokumenty budowy będą przechowywane zgodnie z Prawem Budowlanym przez upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy na terenie budowy, w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru i Zamawiającego. Po zakończeniu realizacji inwestycji wszystkie dokumenty budowy przekazane zostaną Zamawiającemu.

2.2.20 Odbiór robót.

Dla potrzeb zapewnienia współpracy z Wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robót budowlanych oraz dokonywania odbiorów, Zamawiający powoła Inspektora Nadzoru, który będzie odpowiedzialny za zarządzanie realizacją inwestycji.

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu, odbiór częściowy,
- odbiór końcowy robót.

Odbiór robót będzie odbywał się zgodnie z procedurami zawartymi w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.

a) Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego harmonogramu budowy. Odbioru robót dokonuje właściwy Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika montażu i jednoczesnym powiadomieniem o tym wpisie Inspektora Nadzoru.

b) Odbiór końcowy robót.

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z powiadomieniem (na piśmie) o tym fakcie Zamawiającego i Inspektora Nadzoru.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie 14 dni od daty potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów do odbioru końcowego. Odbierający roboty oceni je pod względem:

- jakościowym na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej,
- zgodności wykonania robót z PFU, dokumentacją projektową i Specyfikacjami Technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych.

Podstawowym dokumentem dla dokonania odbioru końcowego robót jest "Protokół odbioru końcowego robót". Wykonawca jest zobowiązany dołączyć do niego następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą,
- inwentaryzację powstałego w trakcie budowy uzbrojenia podziemnego i ustalenia technologiczne,
- dziennik montażu;
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, instrukcje obsługi urządzeń,
- opinie technologiczne sporządzone na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru,

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

Wszystkie zarządzone przez komisje roboty poprawkowe będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Inwestora.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja odbiorowa.

2.2.21 Obmiar robót.

Z uwagi na ryczałtową formę wynagrodzenia dla Wykonawcy Zamawiający

nie zgłasza wymagań, co do obmiaru robót budowlanych dla zakresu prac objętego umową.

2.2.22 Szkolenia.

W razie zaistniałej konieczności w ramach zamówienia Wykonawca zorganizuje szkolenie dla personelu dotyczące nadzoru i eksploatacji budynku dla zainstalowanych przez siebie urządzeń. Dla szkolenia Wykonawca zabezpieczy materiały szkoleniowe w języku polskim. Materiały szkoleniowe dostarczone będą na 1 tydzień przed rozpoczęciem szkolenia. Szkolenie będzie odbywać się jedynie w języku polskim. Koszt szkolenia będzie pokryty przez Wykonawcę, a Zamawiający zapewni jedynie pomieszczenia dla przeprowadzenia szkolenia i środki transportu dla uczestników szkolenia.

Przykładowy zakres szkolenia, to:

- zasady działania urządzeń,
- ogólna informacja o eksploatacji dostarczanych urządzeń,
- możliwości rozbudowy w przypadku zwiększenia zapotrzebowania na ciepło, chłód lub zmiany koncepcji pracy urządzeń,
- szczegółowy opis technologii i warunków eksploatacyjnych automatyki,
- nastawianie programu elektronicznych urządzeń regulacji temperatury.

2.2.23 Instrukcje eksploatacji i konserwacji urządzeń.

Wykonawca dostarczy - przed zakończeniem robót - kompletne instrukcje w zakresie eksploatacji i konserwacji dla każdego urządzenia oraz systemu mechanicznego, elektrycznego lub elektronicznego oraz innych instalowanych w obiekcie.

2.2.24 Podstawa płatności.

Podstawą płatności jest wynagrodzenie ryczałtowe brutto. Wynagrodzenie Wykonawcy będzie wypłacone w całości.

3. Procedura postępowania dla zapewnienia bezpiecznego i sprawnego prowadzenia wszelkich prac na terenie szpitala.

3.1 Odpowiedzialność

- Przed przystąpieniem do pracy Wykonawca zostanie zapoznany z wymaganiami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz zasadami określonymi niniejszą procedurą.
- Fakt zapoznania się z niniejszą procedurą Wykonawca potwierdza pisemnym zobowiązaniem,
- Wykonawca zobowiązany jest zapoznać swoich pracowników oraz pracowników swoich podwykonawców z zasadami określonymi w procedurze oraz informacją o zagrożeniach określonych w tabeli załączonej do niniejszej procedury. Fakt zapoznania pracownicy potwierdzają własnoręcznym podpisem.
- Wykonawca ma obowiązek wyznaczyć nad zatrudnionymi przez siebie pracownikami nadzór w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.
- O rozpoczęciu prac przez Wykonawcę musi być bezwzględnie poinformowany Kierownik Działu Inwestycji i Obsługi Technicznej (AIT), który przekazuje informacje do Kierownika Jednostki lub Komórki Organizacyjnej, w której te prace będą realizowane.
- Wykonawca informuje Kierownika AIT o zakresie wykonywanych prac i zagrożeniach dla personelu komórki organizacyjnej, które mogą wynikać z ich

realizacji. Obowiązkiem Kierownika AIT jest przekazanie ww. informacji kierownikom poszczególnych komórek organizacyjnych oraz Koordynatora ds. BHP.

3.2 Identyfikacja

Pracownicy Wykonawcy przebywający na terenie szpitala powinni posiadać widoczne oznakowanie z logo firmy (np. identyfikatory i/lub ubranie robocze z widocznym napisem nazwy firmy).

Fotografowanie i filmowanie Dopuszcza się dokumentowanie realizowanych zadań w formie fotografii lub filmu, jeżeli nie określono w umowie inaczej.

Alkohol i środki odurzające Zabrania się wnoszenia oraz spożywania alkoholu i środków odurzających na teren szpitala.

Zakaz palenia Zabrania się palenia wyrobów tytoniowych na terenie szpitala.

Korzystanie z mediów Szpital zapewni Wykonawcy dostęp do mediów, a w szczególności do punktów poboru energii elektrycznej i wody, w zakresie niezbędnym do prawidłowej realizacji zadania i na warunkach określonych w umowie. Zabrania się Wykonawcy samowolnego podłączania i poboru mediów bez uprzedniego uzgodnienia z Kierownikiem AIT.

Usuwanie odpadów

- Wykonawca ponosi odpowiedzialność za postępowanie z wytworzonymi odpadami w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska, zgodnie z ustawą o odpadach;
- Wykonawca zobowiązany jest na bieżąco usuwać odpady powstałe w związku z wykonywaniem prac i/lub usług, jednak istnieje możliwość pozostawienia powstałego odpadu do zagospodarowania przez szpital, jeżeli zostało to wcześniej ustalone w umowie lub zleceniu.

3.3. Odpowiedzialność za zanieczyszczenie środowiska

- Wykonawca w pełni ponosi odpowiedzialność za spowodowane w trakcie realizacji umowy zanieczyszczenia środowiska.
- Wykonawca podpisuje, załączniki do umowy, przed przystąpieniem do prac.

Załącznik nr 1 - zobowiązanie Wykonawcy,

Załącznik nr 2 – Informacja dla Wykonawcy o zagrożeniach wynikających z działalności UCK im. prof. K. Gibińskiego SUM w Katowicach podczas wykonywania prac na jego terenie.

Załącznik nr 3 - Lista pracowników Wykonawcy poinformowanych o zagrożeniach wynikających z działalności UCK,

Załącznik nr 4 – Zasady środowiskowe dla Wykonawców,

Załącznik nr 5 – Informacje o ryzykach pochodzących od Wykonawcy.

3.4. Stosowanie, magazynowanie oraz składowanie materiałów i substancji niebezpiecznych

- W przypadku stosowania substancji i preparatów chemicznych, Wykonawca zobowiązany jest poinformować osobę, która sprawuje nadzór nad realizacją danej umowy o ich stosowaniu oraz posiadać ich spis i karty charakterystyki.
- Wykonawca może magazynować/składować na terenie szpitala materiały potrzebne do wykonywania prac, tylko w miejscach wyznaczonych i uzgodnionych z osobą sprawującą nadzór nad realizacją danej umowy. W przypadku magazynowania substancji niebezpiecznej należy postępować zgodnie z zasadami określonymi w Karcie charakterystyki tej substancji.

- Materiał magazynowany na terenie szpitala powinien być składowany w sposób bezpieczny, nie zagrażający środowisku, pracownikom, pacjentom i osobom odwiedzającym.
- W przypadku magazynowania/składowania i używania materiałów łatwopalnych i/lub o właściwościach wybuchowych należy poinformować inspektora ds. p.poż. i Koordynatora ds. BHP.

3.5. Utrzymanie porządku

Wykonawca zobowiązany jest dbać o czystość miejsca pracy. Dotyczy to codziennego porządkowania miejsca pracy, właściwego przechowywania sprzętu, narzędzi i materiałów oraz odpadów. Wykonawca zobowiązany jest utrzymywać teren prac oraz jego otoczenie w stanie wolnym od przeszkód komunikacyjnych, a w szczególności nie zawierać przejść i wyjść ewakuacyjnych oraz dostępu do podręcznego sprzętu gaśniczego (gaśnice, hydranty).

3.6. Parkowanie pojazdów

Wykonawca może korzystać z miejsc parkingowych szpitala, jeśli umowa nie stanowi inaczej. Szpital nie odpowiada za szkody pojazdów znajdujących się na jego terenie.

3.7. Kompetencje i uprawnienia

Pracownicy Wykonawcy przed przystąpieniem do pracy muszą posiadać wszystkie wymagane obowiązującymi przepisami szkolenia z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy oraz aktualne badania lekarskie i specjalistyczne wg potrzeb. Dla prac, w których wymagane są dodatkowe uprawnienia pracownicy do nich wyznaczeni muszą takowe posiadać.

3.8. Zagrożenia dla Wykonawcy

Niezależnie od zagrożeń wynikających z procesu pracy, które Wykonawca ma określone w swojej ocenie ryzyka, pracownicy Wykonawcy mogą być narażeni na zagrożenia wynikające z działalności szpitala podczas realizacji umowy na jego terenie. Informacja o zagrożeniach:

 CZYNNIKI BIOLOGICZNE			
Lp.	Zagrożenie	Skutek	Środki zapobiegawcze
1.	Na terenie Szpitala występują szkodliwe czynniki biologiczne, które mogą oddziaływać negatywnie na organizm człowieka i być przyczyną wielu chorób (np. wirusowe zapalenie wątroby typ B i C, gruźlica, HIV). Podstawowym źródłem zagrożenia jest pacjent i jego materiał biologiczny. Sytuacje, w których może dojść do kontaktu z czynnikiem biologicznym 1. Niezabezpieczony przez personel medyczny skażony sprzęt i narzędzia jednorazowego lub wielorazowego użytku (igły, skalpele, igły do szycia itp.). 2. Nieodpowiednia segregacja zużytego sprzętu jednorazowego użytku. 3. Nieprawidłowa dekontaminacja miejsc zabrudzonych czynnikiem biologicznym. 4. Prace wykonywane na czynnej instalacji kanalizacyjnej (węzły sanitarne, kratki ściekowe, odстойniki, osadniki itp.). 5. Czynniki biologiczne przenoszone drogą powietrzną – kropelkową w kontakcie z pacjentami, odwiedzającymi oraz personelem Szpitala. 6. Czynniki biologiczne znajdujące się na powierzchniach, wyposażeniu, powierzchniach roboczych, sprzęcie medycznym.	Choroby zakaźne. Alergie, uczulenia, zakażenie. Choroby nowotworowe. Śmierć.	1. Skaleczenia, zranienia, otarcia przed przystąpieniem do pracy zabezpiecz opatrunkiem nieprzemakalnym. 7. Skaleczenia, zadrapania na odkrytych częściach rąk, ramion ostoń ubraniem z długim rękawem. 8. Zgłoś się do Izby Przyjęć w przypadku zakucia, skaleczenia sprzętem i aparaturą medycznym, która potencjalnie może być skażoną krwią lub innym materiałem biologicznym. 9. W zależności od potrzeby stosuj środki ochrony indywidualnej (np. maseczki, okulary ochronne, przyłbice, rękawice). 10. Przestrzegaj podstawowych zasad higieny i bezpieczeństwa pracy myj i dezynfekuj ręce przed spożywaniem posiłku oraz po wyjściu ze Szpitala.

 CZYNNIKI CHEMICZNE			
<i>Lp.</i>	<i>Zagrożenie</i>	<i>Skutek</i>	<i>Środki zapobiegawcze</i>
2.	W Szpitalu podczas procesów pracy stosowane są niebezpieczne substancje i mieszaniny chemiczne takie jak: 1. Odczynniki analityczne (kwas, zasady) 1. Metanol, Ksilen 2. Formaldehyd 3. Podchloryn sodu 4. Tlenek etylenu 5. Środki dezynfekcyjne, myjące.	Zatrucia, podrażnienie. Choroby górnych dróg oddechowych. Alergie, uczulenia. Uszkodzenia oczu i skóry. Poparzenia.	1. Uzyskaj informację od personelu o stosowanych środkach chemicznych i zagrożeniach z nimi związanymi. 11. Zapoznaj się z właściwościami preparatów chemicznych, z którymi będziesz miał kontakt. 12. Postępuj zgodnie z zasadami określonymi w kartach charakterystyki i stosuj środki ochrony indywidualnej. 13. W sytuacjach awaryjnych (np. uszkodzenie opakowania, rozlanie środka chemicznego) poinformuj personel.

 CZYNNIKI NIEBEZPIECZNE - URAZOWE			
<i>Lp.</i>	<i>Zagrożenie</i>	<i>Skutek</i>	<i>Środki zapobiegawcze</i>
3.	W Szpitalu podczas procesów pracy używany jest sprzęt medyczny jednorazowego oraz wielorazowego użytku (np. igły, skalpele, wenflony, nożyczki, końcówki pipet, szkiełka), który może stanowić zagrożenie dla Wykonawcy i być przyczyną urazów. Do kontakt z tym sprzętem może dojść w sposób niezamierzony w przypadku nieprzestrzegania zasad segregacji przez personel medyczny oraz porzucenia przez pacjentów.	Rany cięte, złuszczone, kłute. Skaleczenia. Przecięcia, zakłucia.	1. Nie podejmuj samodzielnie usuwania sprzętu i narzędzi medycznych pozostawionych przez personel lub pacjentów, zgłaszaj ten fakt personelowi medycznemu. 14. Zachowaj szczególną uwagę przy pracy z użyciem ostrych, spiczastych narzędzi.
4.	Podczas poruszania się po terenie Szpitala może dojść do:	Potłuczenia, guzy, siniaki.	1. Utrzymuj porządek i czystość na stanowisku pracy. 17. Poruszaj się po drogach komunikacyjnych stosując

	1. Uderzenie o ruchome lub nieruchome czynniki materialne (np. wyposażenie pomieszczeń, meble, aparatura i sprzęt medyczny, łóżka, wózki z pacjentami na salach, korytarzach, ciągach komunikacyjnych itp.). 15. Upadku na tym samym poziomie spowodowanym potknięciem, poślizgnięciem na nierównych, mokrych, śliskich powierzchniach. 16. Upadku na schodach.	Złamania kończyn. Uszkodzenia kręgosłupa. Wstrząśnięcia mózgu.	zasadę poruszania się prawą stroną. 18. Zwracaj uwagę na transportowanych pacjentów na wózkach i łóżka na ciągach komunikacyjnych. 19. Zachowaj uwagę podczas poruszania się po schodach: nie rozmawiaj przez telefon, nie używaj klatki schodowej jako drogi transportowej, trzymaj się poręczy.
--	---	--	---

3.9. Środki ochrony indywidualnej oraz zbiorowej

- Wykonawca przed rozpoczęciem wykonania prac wyposaży wszystkich swoich pracowników w odzież, obuwie robocze oraz środki ochrony zbiorowej i/lub indywidualnej, zgodnie z wymaganiami przepisów i polskich norm. Wykonawca zobowiązany jest egzekwować od podległych mu pracowników, obowiązek ich stosowania.

- Dobór środków ochrony zbiorowej i indywidualnej powinien być uzależniony od występujących zagrożeń oraz środowiska pracy podczas wykonywania prac lub usług na terenie szpitala.

3.10. Oznakowanie

- Wykonawca zobowiązany jest oznakować miejsce prowadzenia prac.
- Wykonawca zobowiązany jest wyznaczyć zasięg stref niebezpiecznych, używać odpowiednich znaków ostrzegawczych informujących o występujących zagrożeniach. W szczególnych przypadkach znaki te powinny być oświetlone.

3.11. Narzędzia, maszyny i środki pracy

- Wykonawca może wprowadzić na teren szpitala oraz stosować wyłącznie maszyny, urządzenia lub narzędzia posiadające dokumenty potwierdzające zgodność z wymaganiami przepisów oraz oznaczone znakiem CE.

- Maszyny, narzędzia i urządzenia należy używać tylko zgodnie z ich przeznaczeniem, niesprawne należy niezwłocznie usunąć. Należy stosować wszystkie techniczne urządzenia zabezpieczające (np. osłony).
- Wykonawca do obsługi maszyn, urządzeń lub narzędzi deleguje osoby posiadające wymagane kwalifikacje i uprawnienia wynikające z przepisów szczegółowych w tym zakresie.

3.12. Prace pożarowo-niebezpieczne i w atmosferze wybuchowej

- Wykonawca zobowiązany jest poinformować specjalistę inspektora p.poż. o wykonaniu prac pożarowo-niebezpiecznych lub w atmosferze wybuchowej oraz uzyskać pisemne zezwolenie na prowadzenie tych prac zgodnie z wymaganiami określonymi „Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego”.
- W przypadku prowadzenia prac pożarowo-niebezpiecznych Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i stosowania w miejscu prowadzenia tych prac i w ich bezpośrednim otoczeniu odpowiednich osłon i podręcznego sprzętu gaśniczego (np. koc gaśniczy, gaśnica).
- Wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się i przestrzegania zasad określonych „Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego”.

3.13. Prace szczególnie niebezpieczne

W przypadku wykonywania na terenie szpitala prac szczególnie niebezpiecznych określonych w przepisach prawa, instrukcjach eksploatacji maszyn i urządzeń lub ustalonych przez Wykonawcę, należy je wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

3.14. Monitorowanie, kontrole

- Wykonawca ma obowiązek stałej kontroli przestrzegania przepisów i zasad BHP przez swoich pracowników i/lub podwykonawców.
- Przestrzeganie przez Wykonawcę postanowień niniejszej procedury, ogólnie obowiązujących przepisów prawa (m.in. z zakresu BHP, ochrony przeciwpożarowej), wewnętrznych uregulowań, dokumentacji systemowej będą monitorowane przez Koordynatora ds. BHP i instalatora p. poż. oraz audytorów wewnętrznych szpitala.
- Wykonawca jest zobowiązany na żądanie osób kontrolujących lub audytorów przedstawić kopię stosownych dokumentów np. uprawnień, zaświadczeń lekarskich i szkoleń pracowniczych, przeglądów maszyn i urządzeń, kart charakterystyki substancji chemicznych i niebezpiecznych.

3.15. Awarie, wypadki, zdarzenia potencjalnie wypadkowe

- W przypadku zaistnienia wypadku Wykonawca ma obowiązek postępować zgodnie z przepisami obowiązującymi w swojej firmie oraz w zgodzie z Procedurą nr PB-4.5.3-01
- Wykonawca ma obowiązek zgłaszać Koordynatorowi ds. BHP lub osobie sprawującej nadzór nad realizacją danej umowy zaistniałe zdarzenia potencjalnie wypadkowe (zgodnie z procedurą nr PB-4.5.3-01) .
- Wykonawca zobowiązany jest podjąć skuteczne środki ochronne lub zaradcze w sytuacji, gdy w trakcie realizowania przedmiotu umowy wydarzy się awaria czy inne zdarzenie nagłe, mogące mieć negatywny wpływ na bezpieczeństwo pracowników, pacjentów, środowisko naturalne oraz mienie szpitala.

3.16. Postanowienia końcowe

Nieprzestrzeganie przez pracowników Wykonawcy lub jego podwykonawców wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz zasad określonych w niniejszej procedurze może skutkować wstrzymaniem prowadzonych prac lub zerwaniem umowy z Wykonawcą.

4. Wymagania szczegółowe zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

4.1. Zagospodarowanie terenu.

Na terenie Szpitala istnieją obiekty kubaturowe, drogi wewnętrzne, miejsca postojowe dla samochodów osobowych, place manewrowe i składowe, ciągi piesze: utwardzone i nieutwardzone, sieci i przyłącza infrastruktury technicznej.

4.2. Wymagania budowlane.

Pomieszczenia nowoprojektowane należy w pełni dostosować do obowiązujących przepisów budowlanych i przepisów dotyczących obiektów służby zdrowia. Przy projektowaniu i przebudowie pomieszczeń należy spełnić wszystkie wymagania zawarte w przepisach budowlanych ogólnych i szczególnych dla obiektów służby zdrowia, wytycznych w zakresie BHP, ppoż, sanitarnym, wymagania norm technicznych dla produktów i wyrobów itp.

4.3. Wytyczne dotyczące instalacji elektrycznej i słaboprądowej

Roboty demontażowe oraz prace budowlane, instalacyjno-montażowe obejmują w szczególności:

- **Dostosowanie do istniejącej Infrastruktury i do standardów komunikacji szpitala w zakresie sieci zasilania awaryjnego połączenia z modułem komunikacyjnym (dla każdego kanału komunikacyjnego) w tym : 2 porty szeregowo RS232, 1 port poziomów logicznych, port z 5 suchymi stykami, 1 gniazdo do opcjonalnego interfejsu w lokalizacji UCK ul. Medyków 14, Katowice**
- **Budowa modułowa ,skalowana z możliwością rozbudowy**
- **Konfiguracja na miejscu przez użytkownika, do pracy trójfazowej lub jednofazowej, zarówno na wejściu jak na wyjściu**
- **W każdym module mocy musi być stateczny system bypass, który w przypadku przeciążenia lub innej anomalii, automatycznie przeniesie obciążenie na sieć, bypass zewnętrzny**
- **Dedykowane akumulatory**
- **Możliwość zdalnego sterowania UPS po sieci LAN**
- **Czas podtrzymania przy obciążeniu 100% (kryterium do oceny)**

1. Obecnie na wyposażeniu szpitala w lokalizacji ul. Medyków 14

są zamontowane następujące rodzaje urządzeń:

UPS 15kVA 3/3 fazy 3N400/230-PE V współpracuje z baterią złożoną z 2 szeregowo połączonych gałęzi po 24 monobloków o pojemności 7,2 Ah i napięciu +/- 288V. Lokalizacja punkt dystrybucyjny poziom 0 pracujący w układzie 3/3 fazy, zasilającego Laboratorium Centralne oraz biura Zaopatrzenie, dział Administracji, Inwestycji i Obsługi Technicznej, BHP, dział higieny szpitalnej, dział Żywnienia, Solidarność oraz

szafę teleinformatyczną.

2.UPS 20kVA fazy 3/1 400/230V współpracuje z baterią złożoną z 20 monobloków o pojemności 18Ah. Lokalizacja warsztat elektryczny pracuje w układzie 3/1 fazę, zasilając system monitorowania usterek w sieci elektrycznej oraz warsztat elektryczny

a)likwidacja wraz z utylizacją niesprawnych akumulatorów i UPSów dotyczy punktów 1,2

b)inwentaryzacja odbiorów UPSów dotyczy punktów 1i2 oraz wykonanie projektu wykonawczego podpisanego przez uprawnionego projektanta branży elektrycznej. Zastąpienie UPSów dotyczy punktów 1 i 2 jednym UPS em o mocy 20 kVA z zastosowaniem baterii o pojemności 150Ah, dającej podtrzymanie pracy awaryjnej przy pełnym obciążeniu 1 godzinny.

c) dostawa i montaż UPS 20kW zastępującego UPSów dotyczy punktów 1,2;

d) dostawa i montaż stojaka zewnętrznego;

e) dostawa i montaż akumulatorów pod nowego UPSa.

f) dostawa i montaż materiałów instalacyjnych, przeróbka istniejącej instalacji elektrycznej oraz towarzyszące prace budowlane.

g) opracowanie protokołów z pomiarów powykonawczych i dokumentacja po wykonawczej.

4.4. Ochrona przeciwpożarowa.

Budynek z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania zaliczony został do kat. ZL II zagrożenia ludzi. Dopuszczalna wielkość powierzchni strefy pożarowych nie może zostać przekroczona.

Podane w opracowaniu rozporządzenia / normy uznaje się za wytyczne i dopuszcza się stosowanie ich form równoważnych.