

Załącznik nr 1 do SIWZ

Program Funkcjonalno-Użytkowy
w Projekcie „INFORMATYZACJA PLACÓWEK MEDYCZNYCH WOJEWÓDZTWA
ŚWIĘTOKRZYSKIEGO (INPLAMED WŚ), W RAMACH REGIONALNEGO
PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO NA LATA
2014-2020 (RPOWŚ 2007-2014)”

dla
ŚWIĘTOKRZYSKIE CENTRUM MATKI I NOWORODKA
– SZPITAL SPECJALISTYCZNY W KIELCACH
ul. Prosta 30
25-371 Kielce

Zamawiający:

ŚWIĘTOKRZYSKIE CENTRUM MATKI I NOWORODKA
– SZPITAL SPECJALISTYCZNY W KIELCACH
ul. Prosta 30
25-371 Kielce

1. Adres obiektu budowlanego:

1	ŚWIĘTOKRZYSKIE CENTRUM MATKI I NOWORODKA – SZPITAL SPECJALISTYCZNY W KIELCACH ul. Prosta 30 25-371 Kielce
---	--

2. Kod zamówienia wg CPV:

- 45310000-3 roboty instalacyjne elektryczne
- 45314300-4 instalowanie infrastruktury okablowania
- 45330000-9 roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
- 45331200-8 instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
- 45400000-0 roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
- 50730000-1 usługi w zakresie napraw i konserwacji układów chłodzących
- 72611000-6 usługi w zakresie wsparcia technicznego
- 72710000-0 usługi w zakresie lokalnej sieci komputerowej.
- 71320000-7 usługi inżynierskie w zakresie projektowania
- 71247000-1 nadzór nad robotami budowlanymi
- 45210000-2 roboty budowlane w zakresie budynków
- 45300000-0 roboty instalacyjne w budynkach,
- 31000000-6 maszyny, aparatura, urządzenia i wyroby elektryczne, oświetlenie
- 31682510-8 awaryjne układy energetyczne
- 32410000-0 lokalna sieć komputerowa
- 32420000-3 urządzenia sieciowe
- 32421000-0 okablowanie sieciowe
- 32422000-7 elementy składowe sieci

Spis treści

1.	WPROWADZENIE	5
1.1.	Źródła informacji.....	5
1.2.	Zastosowane skróty i pojęcia	5
2.	CZĘŚĆ OPISOWA PFU	6
2.1.	Ogólny opis przedmiotu zamówienia.....	6
2.2.	Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu oraz zakres robót budowlanych	7
2.2.1.	Łączna zewnętrzna i międzybudynkowa	9
2.2.2.	Okablowanie strukturalne poziome i pionowe budynkowe	9
2.2.3.	Serwerownie	9
2.3.	Opis szczegółowych wymagań w stosunku do przedmiotu zamówienia	12
2.3.1.	Wymagania i cechy elementów modernizacji serwerowni.....	12
2.3.2.	Wymagania dla tras kablowych	19
2.3.3.	Warunki wykonania i odbioru robót	19
3.	CZĘŚĆ INFORMACYJNA PFU	24
3.1.	Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.....	24
3.2.	Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane	24
3.3.	Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego	24
3.3.1.	Ustawy, rozporządzenia i inne przepisy obowiązujące Wykonawcę:	24
3.3.2.	Normy dotyczące instalacji elektrycznych w obiektach budowlanych	26
3.3.3.	Normy dotyczące instalacji wentylacji i klimatyzacji	26
3.3.4.	Dodatkowe wytyczne inwestorskie.....	26
3.4.	Rozwiązania równoważne	27
3.5.	Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych	27
3.5.1.	Kopia mapy zasadniczej.....	27
3.5.2.	Wyniki badań gruntowo-wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów.....	27
3.5.3.	Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków	27
3.5.4.	Inwentaryzacja zieleni.....	28
3.5.5.	Dokumenty z zakresu ochrony środowiska.....	28

3.5.6.	Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości	28
3.5.7.	Inwentaryzacja lub dokumentacja obiektów budowlanych	28
3.5.8.	Dokumenty związane z przyłączami.....	28
3.5.9.	Porozumienia, zgody lub pozwolenia.....	28
3.5.10.	Inne wytyczne	28
3.5.11.	Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem	29
3.5.12.	Zgodność Robót z PFU i Dokumentami Wykonawcy.....	29

1. WPROWADZENIE

Niniejszy dokument jest Programem Funkcjonalno-Użytkowym dla potrzeb realizacji projektu „Informatyzacja Placówek Medycznych Województwa Świętokrzyskiego” (InPlaMed WŚ)”

1.1. Źródła informacji

Dokumentację PFU opracowano w oparciu o:

1. projekt „Informatyzacja Placówek Medycznych Województwa Świętokrzyskiego”
Działanie:
(InPlaMed WŚ) w ramach konkursu Osi priorytetowej 7: Sprawne usługi publiczne, Działanie 7.1: Rozwój e-społeczeństwa (w zakresie typu projektów: Rozwój e-zdrowia Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-2020 – nr konkursu RPSW.07.01.00-IZ.00-26-135/17 zwanego dalej projektem InPlaMed WŚ”.
2. podkłady architektoniczne Szpitala,
3. normy PN/EN.

1.2. Zastosowane skróty i pojęcia

Nazwa	Objaśnienie
PFU	Program Funkcjonalno-Użytkowy – niniejszy dokument
Partner Projektu / Zamawiający	Jednostka medyczna z województwa świętokrzyskiego biorąca udział w projekcie „Informatyzacja Placówek Medycznych Województwa Świętokrzyskiego” (InPlaMed WŚ)” w której będzie wykonywany przedmiot niniejszego PFU
CPD/SRV	Centrum Przetwarzania Danych
DR	Disaster Recovery
system KD	System Kontroli Dostępu
CCTV	System Monitoringu Wizyjnego
system ZS	System Zarządzania Serwerownią
SSWiN	System Sygnalizacji Włamania i Napadu
SAP	System alarmu pożaru
GPD	Główny Punkt Dystrybucyjny
PD	Lokalny Punkt Dystrybucyjny
LAN	Local Area Network
PEL	Punkt Elektryczno-Logiczny (punkt dla stanowiska pracy)
PL	Punkt Logiczny (punkt dla stanowiska pracy lub dla potrzeb sieci Wi-Fi)

2. CZĘŚĆ OPISOWA PFU

Część opisowa PFU obejmuje:

1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia
2. Szczegółowe wymagania funkcjonalno-użytkowe w stosunku do przedmiotu zamówienia

2.1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia

PFU opisuje ilościowo i jakościowo elementy, które są przedmiotem zamówienia w drodze postępowania przetargowego. Wykonawca zobowiązany będzie zrealizować zamówienie w zakresie:

1. Wykonanie Harmonogramu Prac
2. Wykonanie prac remontowych, adaptacyjnych i instalacyjnych (wymiana drzwi wejściowych do przedsionka Serwerowni Podstawowej,
3. Dostawę wraz z montażem 2 sztuk urządzeń klimatyzacyjnych do Serwerowni Podstawowej oraz 2 sztuk klimatyzacji do Serwerowni Zapasowej,
4. Dostawę wraz z montażem systemu SSWiN+KD, monitoringu wizyjnego,
5. Dostawę 2 sztuk szafy serwerowej 47U do Serwerowni Podstawowej oraz 1 sztuki szafy serwerowej 47U do Serwerowni Zapasowej.

Przedmiot zamówienia składa z następujących elementów prac:

– **modernizacja serwerowni w zakresie:**

Lp	Opis	Ilość kompletów
	Centrum Przetwarzania Danych (Serwerownia)	
1	Drzwi wejściowe do Serwerowni	1 (1 sztuka)
2	Klimatyzacja	2 (każdy po 2 sztuki)
3	System monitoringu wizyjnego	1 obejmujący obie Serwerownie
4	System sygnalizacji włamania i napadu zintegrowany z systemem kontroli dostępu	2 (po 1 na każdą Serwerownię)
5	Szafa serwerowa 3 x 47U	3 (2 szt. Serwerownia Podst., 1 sztuka Serw. Zapasowa)

PFU opisuje ilościowo i jakościowo elementy, które są przedmiotem zamówienia w drodze postępowania przetargowego. Wykonawca zobowiązany będzie zrealizować zamówienie w zakresie:

1. Wykonanie i dostarczenie kompletnej dokumentacji projektowej CPD, w tym składającej się na nią dokumentacji projektowych projektowanych instalacji i systemów zawierającej konieczne ekspertyzy i opinie;
2. Dostawę Urządzeń, materiałów i osprzętu o parametrach określonych w niniejszym PFU do miejsca eksploatacji;

3. Wykonanie CPD zgodnie z zaakceptowaną przez Zamawiającego dokumentacją projektową;
4. Wykonanie dokumentacji powykonawczej wdrożonych instalacji i systemów;
5. Przeprowadzenie procedur odbiorowych zgodnie z wymaganiami producentów określonymi w dokumentacji projektowej oraz obowiązującymi przepisami prawa w celu umożliwienia eksploatacji produkcyjnej;
6. Wszelkie inne czynności, bez których nie można należycie wykonać Przedmiotu Zamówienia, w tym dokonania wymaganych prawem zgłoszeń i uzyskania niezbędnych pozwoleń, o ile takie zgłoszenia lub pozwolenia okażą się konieczne;
7. Udzielenie Zamawiającemu gwarancji na Przedmiot Zamówienia.

2.2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu oraz zakres robót budowlanych

Roboty omówione w dokumencie mają zastosowanie do niezbędnych do wykonania prac modernizacyjnych w pomieszczeniach Serwerowni Szpitala oraz na terenie Szpitala.

Inwestycja zrealizowana zostanie w trybie „zaprojektuj i wykonaj”, w ramach postępowania o udzielenie zamówienia publicznego.

Zamawiający posiada obecnie dwa pomieszczenia techniczne wykorzystywane jako pomieszczenia Serwerowni.

Podstawowa Serwerownia zlokalizowana jest na parterze Budynku Głównego Szpitala, zaś planowana Serwerownia Zapasowa znajduje się w pomieszczeniu budynku nowego bloku operacyjnego obok pokoju Informatyków na 1 piętrze nowej części Szpitala.

Zakres robót obejmuje:

1. wykonanie projektów wykonawczych modernizacji pomieszczenia Serwerowni Podstawowej,
2. wykonania specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót,
3. wymianę drzwi wejściowych do przedsionka Serwerowni Podstawowej,
4. system monitoringu wizyjnego obejmującego Serwerownię Podstawową oraz Zapasową,
5. zaprojektowania i wykonania prac instalacyjno-remontowych,
6. wykonanie prac remontowych, adaptacyjnych i instalacyjnych zgodnie z uprzednio wykonaną i zatwierdzoną przez Zamawiającego Dokumentacją Projektową CPD,
7. dostawy wraz z montażem urządzeń klimatyzacyjnych w pomieszczeniu Serwerowni Podstawowej i Zapasowej,
8. dostawy do Serwerowni Podstawowej wraz z montażem dwóch szaf typu rack serwerowych 47U oraz dostawy do Serwerowni Zapasowej wraz z montażem jednej szafy typu rack serwerowej 47U,
9. opracowania dokumentacji technicznej dla wykonanych instalacji,
10. dostawy wraz z montażem systemu KD, SSWiN obejmującego obie Serwerownie: Podstawową oraz Zapasową,
11. dostawy wraz z montażem systemu monitoringu wizyjnego obejmującego obie Serwerownie: Podstawową oraz Zapasową,

12. wykonania prac związanych z przeniesieniem serwerów pomiędzy szafami i ponownym ich uruchomieniem.

Przez modernizację należy rozumieć wykonanie wszelkich czynności związanych z realizacją prac budowlanych zgodnie z wykonanymi projektami oraz na warunkach wynikających z uzyskanych decyzji i pozwoleń. Wszelkie prace budowlane powinny odbywać się zgodnie z przepisami prawa, w szczególności Prawem budowlanym, Prawem telekomunikacyjnym, Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz.U. 2005 nr 219 poz. 1864 z późniejszymi zmianami), Polskimi Normami, Normami Europejskimi oraz stosownymi Normami Branżowymi.

Zamawiający zaleca dokonać wizję lokalną obiektu celem samodzielnej weryfikacji prac koniecznych do wykonania, tj. przeloty, odwierty w ścianach działowych, rozpoznanie istniejących tablic energetycznych, modernizacji pomieszczenia Serwerowni, itp. – dla prawidłowego oszacowania czasu realizacji wykonania przedmiotu zamówienia oraz jego wyceny. Zaleca się także dokonania subiektywnego określenia na potrzeby wykonania wyceny i projektu oszacowania poziomu trudności prac i ilości koniecznych do zastosowania materiałów.

Uprzątnięcie wskazanych pomieszczeń Serwerowni oraz przygotowanie ich pod prace remontowo-instalacyjne, w tym deinstalacja sprzętu zastanego w pomieszczeniach przyszłej serwerowni, powinno być wykonane wspólnie przez wykonawcę oraz właściwe służby Zamawiającego.

Pomieszczenia mają być przygotowane pod instalacje: systemu klimatyzacji, drzwi antywłamaniowych (Serwerownia Podstawowa), systemu monitoringu wizyjnego, szafy rack, systemu SSWIN+KD.

Roboty budowlane powinny być przeprowadzone w sposób nie zakłócający normalnej pracy podmiotu leczniczego.

Istniejące szafy instalacyjne w obydwu pomieszczeniach Serwerowni (tzw. Punkt Dystrybucyjny) należy zabezpieczyć na czas prac modernizacyjnych serwerowni, tak aby ona cały czas świadczyć usługi dla użytkowników końcowych podłączonych do nich.

Istniejące gniazda logiczne w pomieszczeniu Serwerowni należy pozostawić bez ich demontażu.

Wykonawca wykona wszelkie prace adaptacyjne i przystosowawcze w pomieszczeniach i miejscach, w których będą przeprowadzane prace na **podstawie uzgodnień i uwag z wizji lokalnej oraz zgodnie z projektem zatwierdzonym przed podjęciem prac przez Zamawiającego**. Prace instalacyjne muszą być wykonywane etapami tak, aby zapewnić pełną funkcjonalność istniejącej infrastruktury teleinformatycznej oraz żeby nie kolidowały z normalnym funkcjonowaniem szpitala. Godziny prac instalatorów sieci stanowią przedmiot odrębnych ustaleń z poszczególnymi oddziałami -jednostkami, przy czym przedział godzinowy prowadzonych prac obejmuje czas pomiędzy godz. 7:00 -15:00 zarówno dla prac wewnątrz budynków, jak i na zewnątrz budynków.

Wszystkie miejsca, w których będą prowadzone prace budowlane (rozkucia, przekucia, przewierty itp.) muszą zostać doprowadzone do stanu wizualnie zbieżnego z wyglądem miejsca otaczającego i nie mogą być w stanie pogorszonym (należy dokonać uzupełnień brakującego tynku i pomalować te miejsca w kolorze zbliżonym do otaczającego je miejsca). Po wykonaniu prac budowlano-instalatorskich pomieszczenia zostaną doprowadzone do stanu nie gorszego niż przed rozpoczęciem robot, co zostanie potwierdzone przez przedstawiciela Zamawiającego i jest warunkiem koniecznym do podpisania protokołu odbioru końcowego. Listwy kablowe muszą być położone estetycznie, równo, muszą być zakryte na całej długości. Otwory w ścianach oraz ubytki tynku zagipsowane oraz pomalowane kolorem, jaki został użyty do pomalowania pomieszczenia.

Wszelkie uszkodzenia infrastruktury ogólnej na obiekcie przez Wykonawcę podczas prowadzenia prac instalacyjnych obciążają jego samego i muszą być usunięte w ramach nieodpłatnego usunięcia szkód w terminie natychmiastowym po ich stwierdzeniu.

W okresie prowadzenia budowy i jej wykończenia Wykonawca zobligowany jest stosować się do przepisów i zasad zapewniających odpowiednie warunki wykonywania pracy i pobytu osób na terenie budowy, w tym także zapewniać poprawne oddziaływanie prowadzonych prac na środowisko, ze szczególnym uwzględnieniem przepisów BHP, ustawy o ochronie środowiska i ustawy o odpadach i stosownych przepisów wykonawczych. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca we własnym zakresie zapewnił składowanie i sprzątanie odpadów.

2.2.1. Łąca zewnętrzne i międzybudynkowe

Nie będzie wykonywane okablowanie międzybudynkowe.

2.2.2. Okablowanie strukturalne poziome i pionowe budynkowe

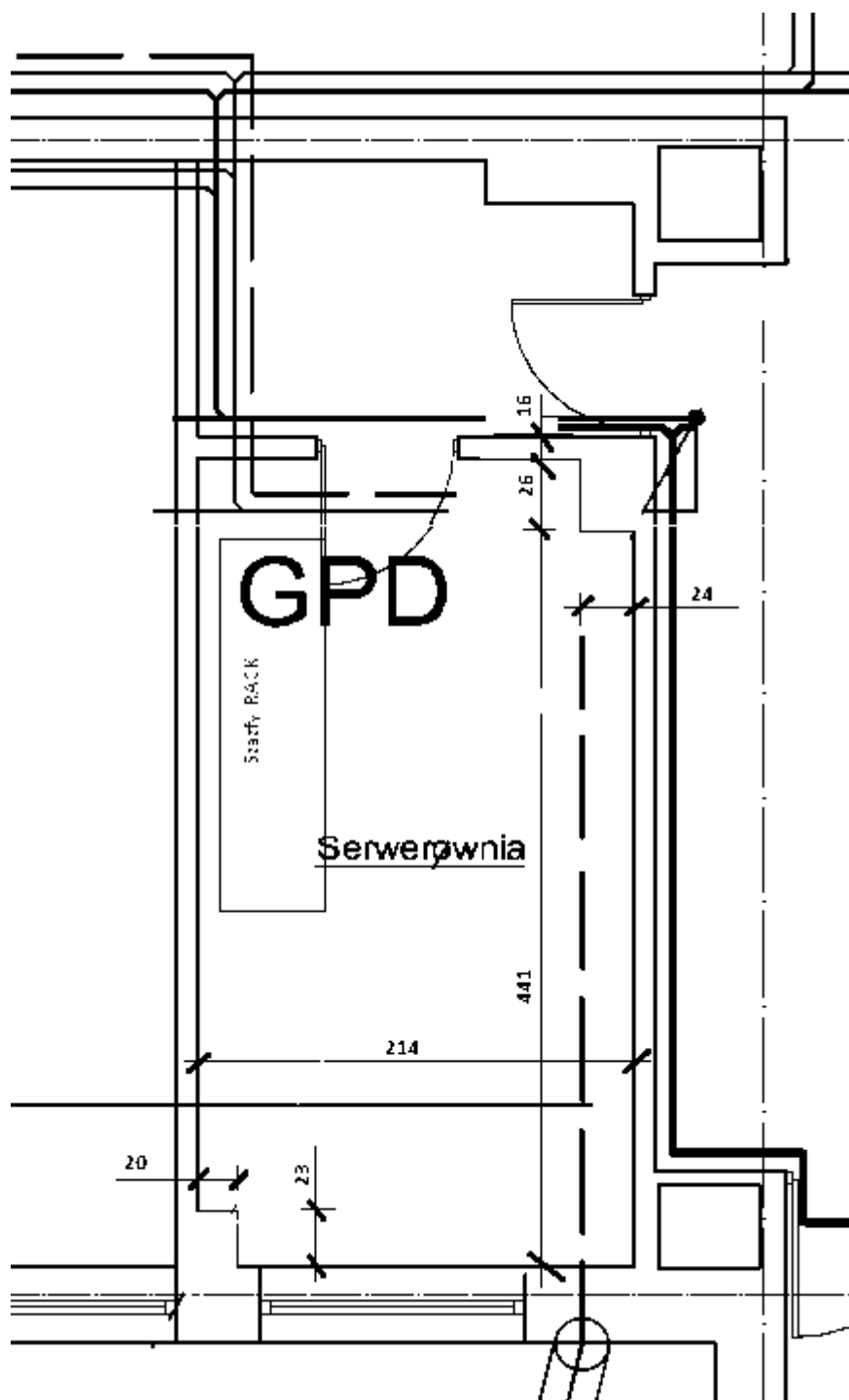
Nie będzie wykonywane okablowanie poziome i pionowe budynkowe (poza serwerowniami).

2.2.3. Serwerownie

W kompleksie Szpitalnym znajdują się dwie serwerownie w budynku Szpitala. Serwerownia Podstawowa znajduje się na parterze budynku głównego, zaś Serwerownia Zapasowa na 1 piętrze nowej części Szpitala w pobliżu pomieszczenia Informatyków.

2.2.3.1. Serwerownia Podstawowa

Pomieszczenie Podstawowej Serwerowni znajduje się na parterze budynku głównego. Poniżej przedstawiono obecne pomieszczenie Podstawowej Serwerowni.



W pomieszczeniu należy wykonać następujące prace budowlano – remontowe:

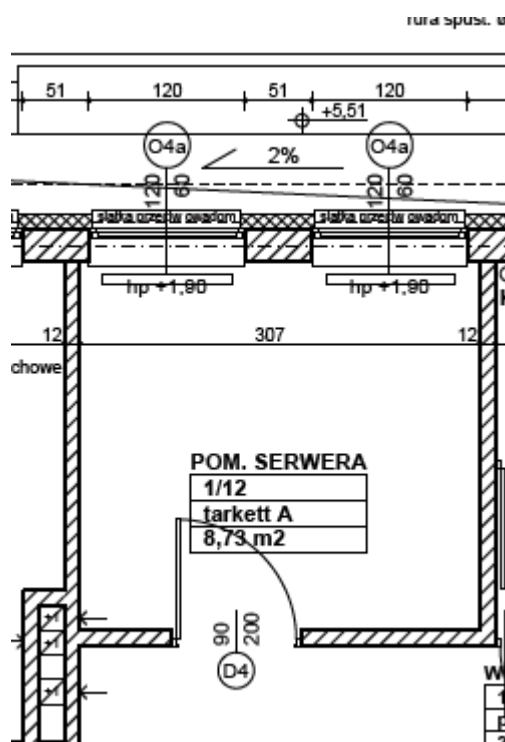
- Montaż drzwi antywłamaniowych przeciwpożarowych z przedsionka na korytarz,
- Umalowanie paska o szerokości 20 cm (przy futrynie oraz glifie) po obróbkach dotyczących wymiany drzwi do pomieszczenia Serwerowni,
- Demontaż istniejących klimatyzatorów i montaż nowych dwóch klimatyzatorów pracujących naprzemiennie,
- Instalacja systemu monitoringu wizyjnego (serwer monitoringu) oraz dwóch kamer chroniących pomieszczenie Serwerowni,

- Instalacja systemu SSWIN+KD,
- Instalacja szaf rack serwerowych 47U z wyposażeniem,
- Uszczelnienia przeciwpożarowe przy wszystkich instalacjach wchodzących do pomieszczenia Serwerowni.

2.2.3.2. Serwerownia Zapasowa

Pomieszczenie Zapasowej Serwerowni znajduje się na 1 piętrze nowej części Szpitala (Blok Operacyjny) obok pomieszczenia Informatyków.

Poniżej przedstawiono obecne pomieszczenie Zapasowej Serwerowni.



W pomieszczeniu należy wykonać następujące prace budowlano – remontowe:

- Montaż nowych dwóch klimatyzatorów pracujących naprzemiennie
- Instalacja systemu monitoringu wizyjnego składającego się z dwóch kamer chroniących pomieszczenie Zapasowej Serwerowni
- Instalacja systemu SSWIN+KD
- Wymiana obecnej szafy rack o wym. 24U na nową szafę serwerową - 47U z wyposażeniem

- Uszczelnienia przeciwpożarowe przy wszystkich instalacjach wchodzących do pomieszczenia Serwerowni.

2.3. Opis szczegółowych wymagań w stosunku do przedmiotu zamówienia

2.3.1. Wymagania i cechy elementów modernizacji serwerowni

2.3.1.1. Wymagania dotyczące wykonania prac adaptacyjnych w pomieszczeniu

Uprzątnięcie wskazanego pomieszczenia Serwerowni oraz przygotowanie go pod prace remontowo-instalacyjne, w tym deinstalacja sprzętu zastanego w pomieszczeniach Serwerowni np. szaf, itp. powinno być wykonane przez wykonawcę pod nadzorem właściwych służby Zamawiającego.

Pomieszczenie Serwerowni Podstawowej zostanie przygotowane do montażu: drzwi antywłamaniowych ppoż., systemu klimatyzacji, systemu kontroli dostępu do pomieszczenia, szaf rack, systemu sygnalizacji napadu i włamania, koryta i przewierty kablowe – w niezbędnym zakresie. Roboty budowlane powinny być przeprowadzone w sposób nie zakłócający normalnej pracy podmiotu leczniczego.

Szafy rack mają zostać umiejscowione w sposób nieutrudniający do nich dostępu oraz w miejscach dostępu do zbiorczych koryt kablowych.

Szafy rack mają być zamykane z dostępem z przodu i z tyłu.

W ramach adaptacji pomieszczenia na potrzeby Serwerowni Podstawowej przewidziano:

roboty budowlane obejmujące:

- wymianę istniejących drzwi do przedsionka Serwerowni na drzwi antywłamaniowe ppoż. (szerokość min. 90 cm, oraz 200cm wysokości – wymiary mierzone w świetle ościeżnicy),
- montaż korytek i drabinek kablowych.

roboty elektryczne obejmujące:

- podłączenia urządzeń serwerowni, klimatyzatorów,
- demontaż istniejących klimatyzatorów oraz montaż dwóch klimatyzatorów pracujących naprzemiennie,
- montaż centrali alarmowej wraz z podsystemem kontroli dostępu,
- montaż dwóch szaf serwerowych,
- montaż systemu monitoringu wizyjnego.

Pomieszczenie Serwerowni Zapasowej zostanie przygotowane do montażu: systemu klimatyzacji, systemu kontroli dostępu do pomieszczenia, szafy rack, systemu sygnalizacji napadu i włamania, koryta i przewierty kablowe – w niezbędnym zakresie.

W ramach adaptacji pomieszczenia na potrzeby Serwerowni Zapasowej przewidziano:

roboty budowlane obejmujące:

- montaż korytek i drabinek kablowych.

roboty elektryczne obejmujące:

- podłączenia urządzeń serwerowni, klimatyzatorów,
- montaż dwóch klimatyzatorów pracujących naprzemiennie,
- montaż centrali alarmowej wraz z podsystemem kontroli dostępu,
- montaż dwóch szaf serwerowych,
- montaż systemu monitoringu wizyjnego.

2.3.1.2. Szafa serwerowa rack

Zaplanowano dostawę dwóch sztuk szaf serwerowych: po jednej do każdej z Serwerowni.

Minimalne parametry szafy serwerowej z wyposażeniem:

- Wysokość wewnętrzna - 47U
- Wysokość max. 2400 mm
- Szerokość 800 mm
- Głębokość 1000 mm
- Nośność Min. 800 kg
- Dodatkowe informacje
 - Drzwi przednie stalowe perforowane z zamkiem
 - Drzwi tylne stalowe perforowane
 - Drzwi boczne demontowane na zatrzaskach
 - Wyposażenie: 4 wentylatory, 3 półki, listwa zasilająca, 40 koszyków ze śrubami
 - Zabezpieczona przed rdzą, utlenianiem, porysowaniem, korozją
 - Dwa przepusty kablowe - szczotkowy w suficie, kablowy w podłodze
- Stopień ochrony: IP20
- Kolor Czarny
- Wyposażenie dodatkowe
 - Cokół do szafy
 - Listwa rack zasilająca z min. 8 gniazd

Wykonawca zapewni trasę kablową w postaci koryta siatkowego umożliwiającą połączenie istniejącej infrastruktury zamawiającego z projektowaną szafą serwerową.

2.3.1.3. Klimatyzacja

W pomieszczeniu Serwerowni Podstawowej i Zapasowej ma być zainstalowany system klimatyzacji. Instalacja klimatyzatorów nie może utrudniać pracy innym urządzeniom ani nie ograniczać dostępu do innych zainstalowanych urządzeń.

Określenie wartości zysków ciepła będzie możliwe do określenia na podstawie zaoferowanych przez Wykonawcę urządzeń, które zostaną umieszczone w Serwerowni. Dlatego przed przystąpieniem do realizacji zadania Wykonawca powinien zweryfikować wszystkie parametry pomieszczenia i opracować dokumentację dla tego zakresu prac.

Klimatyzacja Serwerowni (Podstawowej oraz Zapasowej) powinna składać się z dwóch oddzielnych klimatyzatorów, aby zapewnić redundancję klimatyzacji. W przypadku awarii jednego klimatyzatora, drugi przejmuje rolę pierwszego w celu zapewnienia stałej zadanej temperatury w serwerowni. Założono wstępnie, że moc chłodnicza oferowanego każdego klimatyzatora nie powinna być niższa niż 8kW. Przyjęto temperaturę powietrza w pomieszczeniu przez cały rok: 17 – 20 °C.

Klimatyzator (każdy z czterech sztuk) musi posiadać następujące, minimalne parametry:

Wydajność:

Chłodzenie kW 8.0

Grzanie kW 8.8

Zakres temperatur pracy:

Chłodzenie °C -15~46

Grzanie °C -15~24

Funkcje klimatyzatora:

Funkcja serwerowni: Umożliwia podłączenie 2 jednostek wewnętrznych 3-żyłowym przewodem, dzięki czemu możliwa jest praca naprzemienna. Dodatkowo spełniona musi być funkcja zabezpieczająca (w przypadku awarii jednego urządzenia, drugie załączy się automatycznie) oraz funkcja wspierająca (oba urządzenia pracują jednocześnie, gdy w pomieszczeniu następuje znaczny wzrost temp.).

- Tryb ekonomiczny
- Pełna moc
- Cicha praca
- Automatyczna zmiana trybu pracy
- Automatyczne żaluzje pionowe i poziome
- Automatyczna regulacja intensywności nawiewu
- Automatyczny restart
- Program nocny
- Programator tygodniowy
- Kontrolka filtra
- Jonowy filtr o wydłużonej żywotności
- Filtr Polifenolowy

Zakres systemu klimatyzacji obejmuje dostawę, instalację i konfigurację systemu oraz odprowadzeniem skroplin.

Na etapie projektu należy zweryfikować konieczność zastosowania pompki do skroplin dla klimatyzatorów.

Wykonawca zapewni w okresie co najmniej 3 lata bezpłatne przeglądy gwarancyjne dla nowych klimatyzatorów (zgodnie z zaleceniami Producenta klimatyzacji ale nie mniej niż 2 razy na rok).

Dodatkowo Wykonawca dostarczy i uruchomi urządzenie do monitorowania temperatury i wilgotności wraz z czujnikiem do Serwerowni Zapasowej o następujących minimalnych parametrach i funkcjonalnościach:

- Mierzenie temperatury i wilgotności
- Zmierzone wartości wyświetlane za pomocą przeglądarki internetowej
- Łączność i komunikacja za pośrednictwem sieci LAN – wbudowany port Ethernet 10/100
- Konfiguracja poprzez sieć LAN
- Automatyczne wysyłanie wiadomości e-mail po przekroczeniu ustalonych progów
- Pamięć wewnętrzna na 1000 rekordów (każdy rekord ze znacznikiem czasu)
- Wbudowany RTC (zegar czasu rzeczywistego)
- Pamięć wartości ekstremalnych - urządzenie zapamiętuje maksymalną i minimalną zmierzoną wartość każdej mierzonej zmiennej, w tym datę i godzinę pomiaru.
- Termometr i higrometr musi posiadać stopień ochrony IP54 (czujnik temperatury stopień ochrony IP68)
- Wilgotność względna jest mierzona od 0 do 100%.
- Temperatura może być mierzona od -40 ° C do + 120 ° C.
- Dołączony czujnik temperatury i wilgotności z kablem o długości 5m

2.3.1.4. Drzwi do serwerowni

W celu zapewnienia bezpieczeństwa fizycznego i ogniowego wejścia do pomieszczenia przedsionka Serwerowni Podstawowej należy zamontować drzwi wewnętrzne. Wykonawca zamontuje drzwi do Serwerowni Podstawowej, zamontuje samozamykacz i zwoję z systemu SSWiN+KD.

Istniejące drzwi (Domoferm drzwi przeciwpożarowe EI2 60 tył LF) do wejścia z przedsionka Serwerowni do Serwerowni Podstawowej pozostawić bez zmian.

Wymagania minimalne:

- Drzwi metalowe o odporności ogniowej min EI30 antywłamaniowe
- szerokość min. 90 cm, oraz 200cm wysokości – wymiary mierzone w świetle ościeżnicy,
- jednoskrzydłowe
- atestowane
- klasy RC3
- odporność ogniowa EI30
- wypełnienie wkładem ognioodpornym

- skrzydła wyposażone w uszczelki pęczniące p.poż.
- ościeżnica ceowa lub kąтова.
- Okucia:
 - 3 stałe bolce antywyważeniowe
 - 2 zawiasy trójdzielne
 - 1 zawias sprężynowy, pełniący funkcję samozamykacza
 - Komplet klamek antywłamaniowych w klasie 4
 - Komplet wkładek antywłamaniowych w klasie 5.2
- Przystosowane do systemu KD
- Przystosowane do montażu kontaktronu
- Wyposażone w zamki klasy C
- Wyposażone w samozamykacz

2.3.1.5. Wymagania dotyczące instalacji systemów zabezpieczeń pomieszczenia Serwerowni

Pomieszczenia Serwerowni Podstawowej oraz Zapasowej wyposażać w następujące systemy zabezpieczeń:

- SSWiN zintegrowane z KD
- monitoringu wizyjnego

Instalacja alarmowa i system kontroli dostępu (SSWiN i KD):

System kontroli dostępu zostanie zrealizowany w oparciu o centralę alarmową, oraz czytniki kart zbliżeniowych umieszczone przy drzwiach wejściowych do pomieszczenia. Dla celów bezpieczeństwa przy wyjściu z serwerowni zainstalować należy awaryjny przycisk wyjścia umożliwiający otwarcie przejścia nawet w przypadku uszkodzenia kontrolera lub czytnika. Wejście do serwerowni możliwe będzie po użyciu uprawnionej karty i podaniu kodu PIN. Wykonawca dostarczy komplet kart dostępowych w ilości 10 sztuk. Instalacja alarmowa powinna, prócz wykrywania intruzów, umożliwić także wykrycie zalania wodą oraz pojawienie podwyższonej temperatury w pomieszczeniu.

W przypadku wykrycia zagrożenia system kontroli dostępu powinien powiadomić o takim przypadku przynajmniej poprzez: sygnalizację dźwiękową, wysłanie wiadomości tekstowej (sms) do wskazanych przez Zamawiającego osób (**karty SIM z nielimitowaną ilością SM-ów dostarczy Zamawiający**).

Elementy wyposażenia systemów SSWiN oraz KD (minimalne) na każdą Serwerownię:

- Centrala systemu SSWiN oraz KD z wbudowanym komunikatorem GSM/GPRS z funkcjami monitoringu, powiadamiania i zdalnego sterowania – 1 komplet
- Moduł komunikacji TCP/IP -1 sztuka
- Manipulator systemu alarmowego z czytnikiem kart – 1 sztuka

- Przycisk wyjścia natynkowy – 1 sztuka
- Przycisk awaryjnego otwierania drzwi – 1 sztuka
- Zwora elektromagnetyczna z czujnikiem stanu drzwi – 1 sztuka
- Cyfrowa pasywna czujka podczerwieni – 2 sztuki
- Programowalna czujka temperatury – 2 sztuki
- Czujka zalania wodą – 4 sztuki
- Zewnętrzny sygnalizator optyczno-akustyczny – 1 sztuka
- Wewnętrzny sygnalizator optyczno-akustyczny – 1 sztuka
- Obudowa z wyposażeniem – 1 komplet
- Karty dostępu – 10 sztuk

Monitoring wizyjny – system CCTV Serwerowni Podstawowej i Zapasowej

Przewiduje się objęcie nadzorem wizyjnym następujących przestrzeni:

- wejście do Podstawowej Serwerowni
- pomieszczenie Podstawowej Serwerowni
- wejście do Zapasowej Serwerowni
- pomieszczenie Zapasowej Serwerowni

System monitoringu CCTV obejmować będzie pomieszczenie Serwerowni Podstawowej (dwie kamery) oraz pomieszczenie Serwerowni Zapasowej (dwie kamery).

Zaprojektowano rozwiązanie oparte o dysk sieciowy NAS z funkcjami monitoringu i cztery sztuki kamer IP.

Serwer do rejestracji NVR – macierz NAS z rozwiązaniem do monitoringu

Obudowa	Max.2U typu rack
Procesor	Min. czterordzeniowy 3,30 GHz
Pamięć RAM	40GB możliwość rozbudowy do 64GB
	Ilość slotów na pamięć 4 sztuki
Ilość obsługiwanych	Min. 12 dysków
Obsługiwane dyski	3.5/2.5 SATA 6Gb/s HDD 2.5 SATA 6Gb/s SSD
Obsługa trybów RAID	0, 1, 5, 6, 10, 50, 60
Zainstalowane dyski	12 sztuk dysków 10TB (Każdy), znajdujących się na liście kompatybilności oferowanego urządzenia NVR
Zasilanie	min. 300W (każdy z 2 sztuk)
Wsparcie dla systemu plików	EXT3, EXT4, NTFS, FAT32, HFS+, exFAT
Wbudowana obsługa iSCSI	Multi-LUNs na Target - minimum do 256 LUNs Obsługa LUN Mapping&Maskin Obsługa SPC-3 PersistentReservation Obsługa MPIO & MC/S, Migawka / kopia zapasowa iSCSI LUN
Obsługa Windows AD	Logowanie użytkowników do domeny poprzez CIFS/SMB, AFP, FTP oraz menadżera plików sieci Web

Obsługa Protokołów	SSH, Telnet, HTTPS, FTP, CIFS/SMB, AFP
Złącza sieciowe	4 x 1Gbit/sek 2 x 10GB SFP+
Porty	2 gniazda typu C USB 3.1 Gen2 4 gniazda typu A USB 3.1 Gen2
Gniazda PCIe	4 sztuki
Obsługa kamer	Wykonawca dostarczy licencję na 60 kamer
NVR	Obsługa standardu ONVIF. Możliwość przypisywania poszczególnym kamerom dedykowanej przepustowości. Konieczna możliwość przeglądania oraz obsługi archiwum z dowolnego komputera szpitalnej sieci LAN za pomocą dedykowanej aplikacji.

W przypadku awarii dyski twarde pozostają własnością Zamawiającego.

Kamery znajdujące się na liście kompatybilności rejestratorów – minimalne parametry - 4 sztuki

- rozdzielczości minimum 2MPX Full HD
- standard ONVIF
- nagrywanie obrazu w rozdzielczości 1920x1080 pikseli
- zakres ogniskowej w granicach minimum 2,7-13,5mm (Motozoom),
- Kompresja H.264 / H.264+ / H.265 / H.265+
- Trzy strumienie wideo
- Funkcja dzień/noc – mechaniczny filtr podczerwieni
- detekcja ruchu, wykrywanie przekroczenia linii, wykrywanie wtargnięcia w obszar, wykrywanie twarzy, obsługa sygnałów audio, zasilanie PoE
- WDR, IP 67, naświetlacz IR do min. 50m, BLC, wandaloodporność IK10, HLC, WB (balans bieli)

Serwer wizyjny należy umieścić w szafie RACK w jednej z serwerowni.

Funkcję rejestracji należy ustawić na wykrycie zdarzenia.

Do zasilenia i komunikacji pomiędzy serwerem rejestrującym, a kamerami należy zastosować urządzenia z wsparciem dla PoE.

Do Serwerowni Zapasowej dostarczyć dla potrzeb kamer 1 sztukę przełącznika sieciowego o następujących parametrach minimalnych:

Przełącznik PoE	
Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
Obudowa	Umożliwiająca montaż w szafie rack 19"
Liczba gniazd	Przynajmniej 22 porty RJ-45 10/100/1000 RJ45 PoE, 4 porty COMBO RJ45/SFP.
Rodzaj urządzenia	Przełącznik warstwy L2
Przepustowość przełączania	Min. 51.7 Gbit/s
Przepustowość	Min. 38.5 Mpps

Pamięć RAM	Min. 128 RAM
MAC addresses	Min. 16 000
Inne	Pełny duplex, lista kontroli (ACL)
Dodatkowe	Należy wraz z przełącznikiem dostarczyć wkładkę światłowodową 1GbE dla światłowodu wielomodowego oraz patchcord światłowodowy MM o długości min. 5m.

Kamery należy podłączyć kablem kat 6A. Okablowanie należy poprowadzić w przygotowanych korytkach oraz trasach instalacyjnych zgodnie z zaleceniami Zamawiającego.

System wizyjny powinien działać po zaniku zasilania podstawowego – należy zasilić z systemu zasilania gwarantowanego.

2.3.2. Wymagania dla tras kablowych

Wszelkie przepusty wykonane pomiędzy strefami ogniowymi powinny zostać wypełnione barierami ogniowymi posiadającymi atest Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego oraz Instytutu Technik i Budowlanej.

2.3.3. Warunki wykonania i odbioru robót

2.3.3.1. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót – prace projektowe

- Wymaga się od Jednostek Projektowych konsultacji roboczych z Zamawiającym oraz zorganizowania spotkań w celu uściślenia przyjętych rozwiązań projektowych, standardu wykończenia i wyposażenia.
- Udzielania wyjaśnień, uzupełnień do dokumentacji projektowej w terminie max do 3 dni od zgłoszenia przez Zamawiającego.
- Stawiania się na obiekt na wezwanie Zamawiającego, przy czym wezwanie lub zawiadomienie powinno być przesłane (fax./e-mail) min. na 2 dni robocze przed terminem spotkania. W przypadku niewywiązywania się z powyższego obowiązku Zamawiający, wynikłe z tego tytułu straty pokryje z zatrzymanego zabezpieczenia należytego wykonania umowy. Zamawiający nie będzie ponosił kosztów pobytu na budowie bez wezwania bądź na wezwanie Wykonawcy robót.
- Opracowania i pobyty na miejscu realizacji zadania wynikające z poprawienia błędów i uzupełnienia dokumentacji stanowiącej podstawę do realizacji robót Jednostka Projektowa wykonuje nieodpłatnie.

2.3.3.2. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót – prace budowlane

1. Zamawiający będzie wymagał, aby organizacja robót, jakość użytych materiałów i jakość wykonania były zgodne z przedstawionymi we wszystkich dokumentach przetargowych wymaganiach. Zamawiający będzie kontrolował w tym zakresie działania Wykonawcy.
2. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Programem Funkcjonalno-Użytkowym, SIWZ, Dokumentacją projektową, poleceniami Zamawiającego, Inżyniera Kontraktu, Inspektora Nadzoru oraz sztuką budowlaną.
3. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały i urządzenia, w ramach niniejszego zamówienia, będą zgodne z zatwierdzoną przez Zamawiającego dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, a także obowiązującymi przepisami i normami.
4. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ściśle przestrzeganie harmonogramu robót, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z projektem wykonawczym, wymaganiami specyfikacji technicznych, projektu organizacji robót oraz poleceniami zarządzającego realizacją umowy.
5. Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót. Zamawiający będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami ogólnymi zawartymi w SIWZ, Programem Funkcjonalno-Użytkowym, dokumentacją projektową oraz Umową.
6. Na Wykonawcy spoczywać będzie zapewnienie odpowiedniego dla charakteru wykonywanych projektów oraz prowadzonych robót, personelu technicznego (projektantów z uprawnieniami, kierownika budowy i robót w poszczególnych branżach) o czynnych uprawnieniach do pełnienia samodzielnych funkcji w budownictwie w specjalnościach wymaganych przy realizacji całego zamówienia.
7. Na Wykonawcy spoczywać będzie całkowita odpowiedzialność za:
 - o organizację robót,
 - o zabezpieczenie osób trzecich,
 - o ochronę środowiska,
 - o warunki bhp,
 - o zabezpieczenie terenu robót,
 - o zabezpieczenie ciągów komunikacyjnych przyległych do terenu robót od następstw prowadzonych robót do dnia bezusterkowego odbioru końcowego przedmiotu zamówienia.
8. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia placu robót w okresie trwania realizacji aż do zakończenia prac i odbioru ostatecznego. Koszt zabezpieczania nie podlega dodatkowej zapłacie.
9. Wykonawca zobowiązany jest usuwać z obiektu wszelkie urządzenia i sprzęty kolidujące z wykonywanymi pracami, o ile jest to możliwe. Pozostałe sprzęty należy zabezpieczyć przed zanieczyszczeniami i pyłami. Koszt zabezpieczenia sprzętu ponosi Wykonawca.
10. O fakcie przypadkowego uszkodzenia instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Zamawiającego i zainteresowanych użytkowników oraz pokryje koszty naprawy.

11. Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy.
12. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i niezaakceptowane materiały, wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.
13. Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one wykorzystane do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli.
14. Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:
 - Odbiór robót zanikowych i ulegających zakryciu.
 - Częściowy po wykonaniu wcześniej uzgodnionego etapu prac z inwestorem.
 - Odbiór końcowy.
15. Wywóz gruzu i ewentualnych odpadów powstałych w trakcie robót oraz utylizacji odpadów niebezpiecznych Wykonawca dokona we własnym zakresie. Wymagane jest usuwanie z ciągów komunikacyjnych zanieczyszczeń celem zachowania bezpieczeństwa. Odpady niebezpieczne należy zutylizować na własny koszt i we własnym zakresie.

2.3.3.3. Ogólne zasady wykonania robót

Podstawą wykonania jest dokumentacja projektowa (projekt wykonawczy), specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót dla poszczególnych rodzajów prac, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca powinien opracować i przedstawić do akceptacji Zamawiającego harmonogram robót, zawierający uzgodnione z użytkownikiem terminy przełączeń kabli.

Roboty należy wykonać zgodnie z normami i przepisami budowy, bezpieczeństwa i higieny pracy.

Wykonawca jest odpowiedzialny za dotrzymanie wymaganej jakości robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ścisłe przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z projektem wykonawczym, wymaganiami specyfikacji technicznych, projektu organizacji robót oraz poleceniami zarządzającego realizacją umowy.

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych. Zamawiający będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami ogólnymi zawartymi w SIWZ, Programem Funkcjonalno-Użytkowym, dokumentacją projektową oraz Umową.

2.3.3.4. Kontrola jakości robót

Celem kontroli jest stwierdzenie osiągnięcia założonej jakości wykonywanych robót.

Wykonawca ma obowiązek wskazania Zamawiającemu (w razie wątpliwości) zgodności dostarczonych materiałów i realizowanych robót z dokumentacją projektową.

Wykonawca powiadamia Zamawiającego o wykonaniu każdego etapu prac, objętego dokumentacją projektową, celem jego odbioru i tym samym umożliwieniu ich kontynuowania.

2.3.3.5. Obmiar robót

Obmiaru robót dokonać należy w oparciu o dokumentację projektową i ewentualnie dodatkowe ustalenia, wynikię w czasie budowy, akceptowane przez Zamawiającego.

2.3.3.6. Możliwe do wystąpienia utrudnienia w wykonywaniu prac

- obiekt jest czynny
- w obiekcie całą dobę wykonuje swoje prace personel medyczny
- w obiekcie stale przebywają pacjenci
- czasowe ograniczenia w dostępie do pomieszczeń
- ograniczenia i obostrzenia dotyczące zgody na prace hałaśliwe, uciążliwe i brudne
- prace na wysokości

2.3.3.7. Wymagania dotyczące materiałów

Gdziekolwiek w dokumentach 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 warunkach kontraktu (umowy) 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.

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. Specyficzne wyroby budowlane wytwarzane według zasad określonych w dokumentacji projektowej lub w specyfikacjach technicznych będą wymagały przeprowadzenia badań potwierdzających, że spełniają one oczekiwane parametry. Koszty przeprowadzenia tych badań obciążają Wykonawcę, a potrzeba tych badań i ich częstotliwość określa specyfikacje techniczne.

2.3.3.8. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów,

sprzętu itp. Sprzęt używany przez Wykonawcę powinien uzyskać akceptację Inżyniera. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować wykonanie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i wskazaniach Inżyniera w terminie przewidzianym kontraktem.

2.3.3.9. Transport

Wykonawca jest obowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót.

Liczba środków transportu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej i wskazaniach Inżyniera w terminie przewidzianym kontraktem.

2.3.3.10. Warunki gwarancji

Wymagana gwarancja dla:

- Szafy serwerowej z wyposażeniem (listwa zasilająca, wentylatory itp.) – min. 36 miesięcy
- System monitoringu wizyjnego – min. 36 miesięcy
- Przełącznik sieciowy PoE – min. 36 miesięcy
- System SSWiN + KD – min. 36 miesięcy
- Klimatyzacja – min. 36 miesięcy

3. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PFU

3.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów

Wykonawca uzyska niezbędne decyzje administracyjne (jeżeli wymagane) związane z wykonaniem przedmiotu zamówienia własnym kosztem i staraniem. Wszelkie niezbędne dokumenty Wykonawca przedłoży Zamawiającemu do akceptacji i podpisu. Zamawiający udzieli pełnomocnictw Wykonawcy, z którym zostanie zawarta umowa.

3.2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Zamawiający oświadcza, że posiada stosowne prawo do dysponowania nieruchomościami na potrzeby przeprowadzenia prac objętych niniejszym PFU.

3.3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

3.3.1. Ustawy, rozporządzenia i inne przepisy obowiązujące Wykonawcę:

1. Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny (Dz. U. Nr 16, poz. 93) ze zmianami zawartymi w Dz. U. z 1996r Nr 114, poz. 542.
2. Ustawa z dnia 26 czerwca 1974r. Kodeks pracy (jednolity tekst: Dz. U. z 1998r Nr 21, poz. 94).
3. Ustawa z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (jednolity tekst: Dz. U. z 1980r Nr 9, poz. 26).
4. Ustawa z dnia 17 listopada 1964r. Kodeks postępowania cywilnego (Dz. U. Nr 43, poz. 296, z późniejszymi zmianami).
5. Ustawa z dnia 26 lipca 1991 r. o podatku dochodowym od osób fizycznych (Dz. U. z 1993r Nr 90, poz. 416 z późn. zm.).
6. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2006 Nr 156 poz.1118 z późn. zm.),
7. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2007r Nr 223, poz. 1655 z późn. zm.).
8. Ustawa z dnia 4 lutego 1994r o prawie autorskim i prawach pokrewnych (jednolity tekst: Dz. U. z 2000r Nr 80; poz. 904).
9. Ustawa z dnia 8 stycznia 1993r o podatku od towarów i usług oraz o podatku akcyzowym (Dz. U. Nr 11, poz. 50).
10. Ustawa z dnia 27 marca 2003r o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym - (Dz. U. Nr 80, poz. 717).
11. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881)
12. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229).
13. Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym (Dz. U. Nr 122, poz. 1321 z późn. zm.).

14. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 62, poz. 627; z późn. zm.).
15. Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (jednolity tekst Dz. U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2087).
16. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 - z późn. zm.)
17. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133).
18. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno -użytkowym (Dz. U. Nr 130, poz. 1389).
19. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072).
20. Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 13 maja 1995 r. w sprawie określenia rodzajów inwestycji szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi oraz ocen oddziaływania na środowisko (Dz. U. 1995 nr 52 poz. 284).
21. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 1 grudnia 1998 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowiskach wyposażonych w monitory ekranowe (Dz. U. z 1998r. nr 148 poz. 973).
22. Rozporządzenie Ministrów Pracy, Płac i Spraw Socjalnych oraz Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 19 lutego 1977r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przystosowaniu urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne w zakresie od 0,1 MHz do 300 MHz (Dz. U. z 1977r. nr 8, poz. 33)
23. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).
24. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. z 2007r., Nr 39 poz. 251)
25. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003 Nr 47 poz. 401)
26. Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska z dnia 29 lipca 2004 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2004 r., Nr 178, poz. 1841).
27. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. z 2006r., Nr 129 poz. 902 z późn. zm.).
28. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004, Nr 92 poz. 880 z późn. zm.)
29. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 1997 nr 129 poz. 844; tekst jednolity Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650 z późn. zmianami),
30. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony p.poż (Dz. U. nr 121 poz. 1137.

31. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2006 nr 80 poz. 563),
32. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. 2003 nr 121 poz. 1139)
33. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003r w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 121, poz. 1137).
34. PN-EN ISO/IEC 17050-2 Ocena zgodności – Deklaracja zgodności składana przez dostawcę
35. PN 73/B03431 Wentylacja mechaniczna w budownictwie i normami związanymi

3.3.2. Normy dotyczące instalacji elektrycznych w obiektach budowlanych

1. PN-IEC 60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych Norma w zakresie instalacji oświetlenia wewnątrz światłem elektrycznym
2. PN-EN 1838(U):2002 Oświetlenie awaryjne
3. PN-92/N-01256.01 Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa.
4. PN-92/N-01256.02 Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.
5. PN-N-01256-5:1998 Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych
6. PN-IEC 60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych
7. PN-IEC 60364-4-443 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi i łączeniowymi.
8. PN-EN 12464-1:2003 Technika świetlna. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy wewnątrz pomieszczeń.
9. PN-EN 12665:2003 Światło i oświetlenie. Podstawowe terminy oraz kryteria określania wymagań dotyczących oświetlenia
10. PN-84/E-02035 Urządzenia elektroenergetyczne. Oświetlenie elektryczne obiektów energetycznych. PN-71/B-02380 Oświetlenie wewnątrz światłem dziennym. Warunki ogólne.
11. PN-86/E-05003 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych
12. PN-EN 50310 Stosowanie połączeń wyrównawczych i uziemiających w budynkach z zainstalowanym sprzętem informatycznym

3.3.3. Normy dotyczące instalacji wentylacji i klimatyzacji

1. PN-EN 12599:2002, PN-EN 12599:2002/AC:2004 Wentylacja budynków -- Procedury badań i metody pomiarowe dotyczące odbioru wykonanych instalacji wentylacji i klimatyzacji,
2. PN-EN 41003:2001 Szczególne wymagania bezpieczeństwa dotyczące urządzeń przeznaczonych do podłączenia do sieci telekomunikacyjnych.

3.3.4. Dodatkowe wytyczne inwestorskie

Przy opracowywaniu dokumentacji projektowej i wykonywaniu robót budowlanych Wykonawca zobowiązany jest przyjmować w/w założenia, jednakże w przypadku stwierdzenia w nich niezgodności z obowiązującymi przepisami jego obowiązkiem jest dokonanie odpowiednich poprawek i korekt.

3.4. Rozwiązania równoważne

Zgodnie z treścią art. 29 ust 4 ustawy Prawo zamówień publicznych Zamawiający zaznacza, iż w przypadku, gdy w niniejszym dokumencie PFU wskazane zostały znaki towarowe, patenty lub pochodzenie, Zamawiający dopuszcza wszelkie rozwiązania równoważne opisywanym. Ponadto zgodnie z treścią art. 30 ust 4 ustawy Prawo zamówień publicznych Zamawiający zaznacza, iż w przypadku gdy w niniejszym dokumencie wskazane zostały normy, aprobaty techniczne lub inne systemy odniesienia, Zamawiający dopuszcza wszelkie rozwiązania równoważne opisywanym.

W sytuacji, gdy wykonawca będzie stosował rozwiązania równoważne do wskazanych znaków towarowych, patentów lub pochodzenia albo do wskazanych w normach, aprobatkach technicznych lub systemach odniesienia, w takim przypadku wykonawca będzie obowiązany wykazać, że oferowane rozwiązania spełniają wymagania Zamawiającego.

Przez produkt równoważny rozumie się taki, który w sposób poprawny współpracuje z dedykowanymi sprzętami i programami Zamawiającego, a jego zastosowanie nie wymaga żadnych nakładów związanych z dostosowaniem aplikacji Zamawiającego lub produktu równoważnego oraz posiada wszystkie cechy funkcjonalności przedmiotu zamówienia.

Wykonawca, który powoła się na rozwiązania równoważne, zgodnie z art. 30 ust. 5 ustawy, zgodnie z ustawą zobowiązany jest wykazać i udowodnić Zamawiającemu, że oferowane przez niego roboty budowlane spełniają wymagania określone przez Zamawiającego.

Przedstawione w PFU parametry materiałów i urządzeń należy traktować jako wymogi minimalne. Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć ofertę o takich parametrach poszczególnych materiałów i urządzeń, które zapewnią należyte funkcjonowanie wdrażanego systemu.

3.5. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych

Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych:

3.5.1. Kopia mapy zasadniczej

Wykonawca przed przystąpieniem do prac projektowych we własnym zakresie uzyska aktualną mapę do celów projektowych, jeśli roboty te będą wymagały takiej mapy.

3.5.2. Wyniki badań gruntowo-wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów

Nie dotyczy.

3.5.3. Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków

Nie dotyczy.

3.5.4. Inwentaryzacja zieleni

Nie dotyczy.

3.5.5. Dokumenty z zakresu ochrony środowiska

Wykonawca przed przystąpieniem do prac projektowych we własnym zakresie uzyska dokumenty z zakresu ochrony środowiska, niezbędnych badań, raportów, ekspertyz, jeśli roboty te będą wymagały takich dokumentów.

3.5.6. Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości

Nie dotyczy.

3.5.7. Inwentaryzacja lub dokumentacja obiektów budowlanych

Wykonawca we własnym zakresie dokona inwentaryzacji architektonicznej obiektu objętego niniejszym PFU. Dodatkowo Wykonawca zinwentaryzuje instalacje i urządzenia technologiczne podlegające rozbudowie.

3.5.8. Dokumenty związane z przyłączami

Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych, energetycznych, telekomunikacyjnych oraz dróg samochodowych, kolejowych lub wodnych - nie dotyczy.

3.5.9. Porozumienia, zgody lub pozwolenia

Zamawiający wystąpił do Urzędu Miasta Kielce ze zgłoszeniem zamiaru wykonania robót budowlanych pn. „modernizacja pomieszczeń serwerowni” w Szpitalu: Świętokrzyskie Centrum Matki i Noworodka Szpital Specjalistyczny w Kielcach z siedzibą przy ul. Prosta 30, 25-371 Kielce. Urząd Miasta udzielił odpowiedzi, że roboty budowlane nie będą ingerować w elementy istniejącej konstrukcji i przegrody zewnętrzne oraz nie skutkują zmianą warunków p. poż. i w związku z tym nie wymagają pozwolenia na budowę ani zgłoszenia do organu administracji architektoniczno-budowlanej.

3.5.10. Inne wytyczne

1. Dokumentacja projektowa powinna być zaopatrzona w pisemne oświadczenie iż jest wykonana zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami oraz normami i że została wydana w stanie

28

kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Niniejsze oświadczenie stanowić będzie integralną część dokumentacji,

2. ze względu na specyfikę obiektu jakim jest Szpital, prace związane z wykonaniem planowanych robót będą mogły być wykonywane wyłącznie w sposób niezakłócający codziennej pracy oddziałów szpitala. Godziny prowadzenia prac należy konsultować na bieżąco z Użytkownikiem,
3. wszystkie materiały wprowadzone do robót winny być nowe, nieużywane, najnowszych aktualnych wzorów, winny również uwzględniać wszystkie nowoczesne rozwiązania techniczne. Zastosowane materiały muszą posiadać atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie,
4. prace instalacyjne dla sieci elektrycznej muszą być prowadzone przez osoby posiadające uprawnienia do eksploatacji urządzeń elektrycznych do 1kV,
5. stały nadzór nad realizacją prac przy sieci elektrycznej musi prowadzić osoba posiadająca uprawnienia do dozoru urządzeń elektrycznych do 1kV,
6. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca we własnym zakresie zapewnił składowanie i sprzątanie odpadów. Wykonawca zobowiązany jest do pozostawienia pomieszczeń, w których będą wykonywane prace w stanie takim jaki zastał przed przystąpieniem do prac,
7. wykonawca prowadząc tory kablowe dla potrzeb kamer jest zobligowany do konsultacji z działem IT,
8. wszelkie uszkodzenia infrastruktury ogólnej w obiektach podczas prowadzenia prac instalacyjnych obciążają Wykonawcę i muszą być usunięte w ramach nieodpłatnego usunięcia szkód w terminie natychmiastowym po ich stwierdzeniu, wszelkie przejścia przez ściany i stropy należy zabezpieczyć masą ogniotrwałą,
9. Wykonawca jest zobowiązany do wykonania dokumentacji powykonawczej w postaci papierowej oraz elektronicznej na nośniku CD/DVD,
10. Dokumentacja powykonawcza oznacza dokumentację techniczną wykonaną przez Wykonawcę, dokumentującą wykonane prace i odzwierciedlającą faktyczny stan wykonania prac, wykonaną na bazie koncepcji wdrożenia – projektu technicznego, na podkładach budowlanych, w formie papierowej i elektronicznej w edytowalnym formacie AutoCAD - w zakresie rysunków technicznych oraz w formacie Word - w zakresie opisów lub w innych formatach uzgodnionych z Zamawiającym.
11. Wykonawca prześle kompletną dokumentację wszystkich urządzeń zainstalowanych w poszczególnych podmiotach leczniczych.

3.5.11. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem

Roboty budowlane będą prowadzone w czynnym obiekcie użyteczności publicznej. Wykonawca ma obowiązek zabezpieczenia terenu budowy – frontu robót i znajdującego się na nim mienia, swoim kosztem i staraniem do czasu ostatecznego zakończenia robót i ich protokolarnego odbioru przez Zamawiającego. Roboty będą zorganizowane w sposób umożliwiający wykonywanie funkcji Zamawiającego, zapewniający bezpieczeństwo osób zatrudnionych oraz przebywających w obiekcie szpitala. Godziny robót oraz sposób korzystania z mediów (gaz, co, cwu, energia elektryczna, etc.) Wykonawca będzie uzgadniał z Zamawiającym przed rozpoczęciem robót

3.5.12. Zgodność Robót z PFU i Dokumentami Wykonawcy

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w PFU, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. W przypadku rozbieżności pomiar rzeczywisty w terenie jest ważniejszy od odczytu ze skali rysunków. Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały powinny być zgodne z zatwierdzonymi Dokumentami Wykonawcy i PFU.