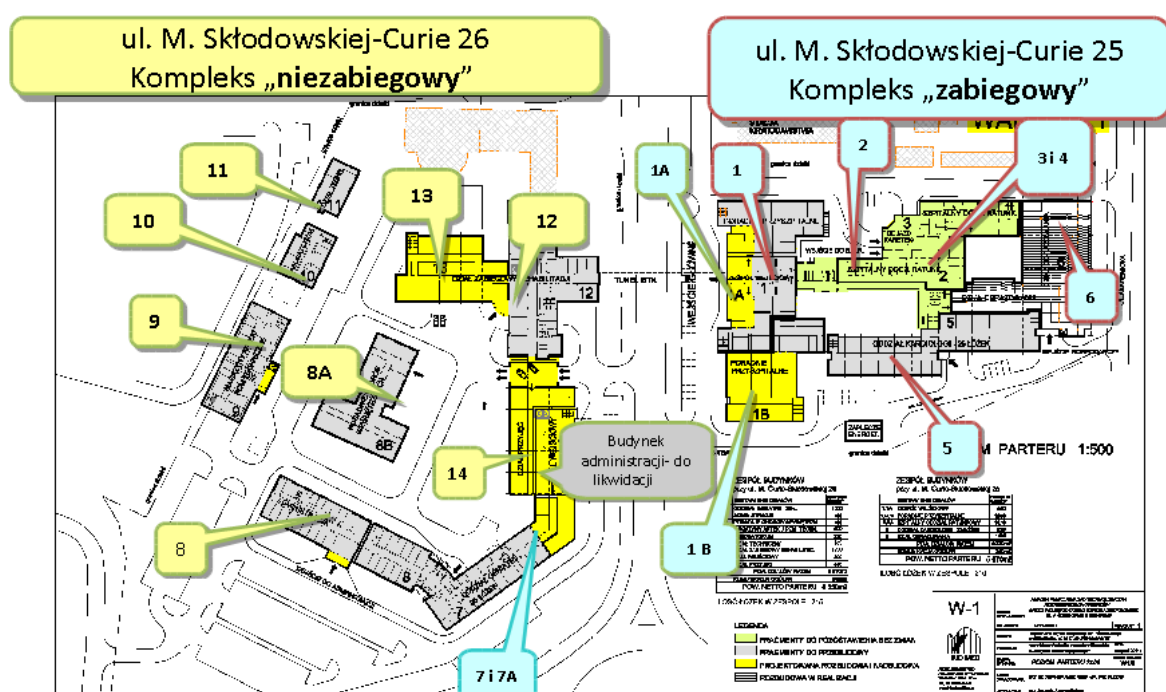


Opis przedmiotu zamówienia – PAKIET II INSTALACJE ELEKTRYCZNE

CZĘŚĆ 1

Przedmiotem zamówienia objęta jest część budynku Samodzielnego Publicznego ZOZ Wojewódzkiego Szpitala Zespołowego im. J. Śniadeckiego w Białymstoku ul. M. Skłodowskiej-Curie 26 15-950 Białystok oznaczonego nr 1 a należącego do zespołu budynków Szpitalnych



Wojewódzki Szpital Zespołowy im. Jędrzeja Śniadeckiego w Białymstoku

Szczegółowy zakres powierzchni objętych zamówieniem dotyczy części kondygnacji : piwnic oraz II piętra budynku nr 1

Lp.	Nr. pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia w m2	Uwagi
Piwnica			257,89	
1.	24	Rozdzielnia elektryczna	54,84	
2.	22	Pomieszczenie techniczne	13,94	
3.	23	Pomieszczenie techniczne	13,33	
4.	25	Komunikacja	32,17	

5.	26	Pomieszczenie techniczne	10,30	
6.	27	Pomieszczenie techniczne	5,49	
7.	28	Pomieszczenie techniczne	9,47	
8.	29	Pomieszczenie techniczne	11,06	
9.	30	Pomieszczenie techniczne	37,51	
10.	31	Szatnia OIOM	20,05	
11.	04	Komunikacja przyległa do pomieszczeń jak wyżej, zlokalizowana od osi E1 do osi H	49,73	
II Piętro			289,37	
1.	46	WC personelu	7,71	
2.	47	Archiwum podręczne	10,49	
3.	48	Pokój łóżkowy	27,71	
4.	49	Węzeł sanitarny	3,40	
5.	50	Pokój łóżkowy	27,02	
6.	51	Węzeł sanitarny	3,40	
7.	52	Magazyn	14,60	
8.	54	Dyżurka pielęgniarska	22,68	
9.	55	WC personelu	6,17	
10.	56	Łazienka NPS	7,88	
11.	57	Węzeł sanitarny	3,46	
12.	124	Komunikacja przyległa do pomieszczeń jak wyżej, zlokalizowana od osi E1 do osi H i od osi 6' do osi 10	91,89	
13.	58	Pokój łóżkowy	18,23	
14.	59	Pokój lekarski	24,54	
15.	60	Węzeł sanitarny	6,91	
16.	61	Dyżurka lekarska	13,28	

SZCZEGÓŁOWY OBSZAR OBJĘTY ZAMÓWIENIEM OKREŚLONY ZOSTAŁ W

ZAŁĄCZNIKU NR 2 DO NINIEJSZEGO OPISU OZNACZONY KOLOREM POMARAŃCZOWYM ORAZ LITERAMI OD A DO F W KONDYGNACJACH PIWNIC I II PIĘTRA LITERAMI OD A DO F . NALEŻY PRZY TYM WZIĄĆ POD UWAGĘ FAKT, IŻ PRZYŁĄCZA INSTALACYJNE W BRANŻACH MOGĄ WYKRACZAĆ POZA WYZNACZONY ZAKRES DO MIEJSC WSKAZANYCH W PROJEKTACH BRANŻ.

ZAMAWIAJĄCY INFORMUJE, IŻ OBIEKT OBJĘTY ZAMÓWIENIEM W CZĘŚCIACH JEST OBIEKTEM UŻYTKOWANYM – CZYNNYM W ZWIĄZKU Z POWYŻSZYM NALEŻY REALIZOWAĆ ROBOTY W SPOSÓB SZCZEGÓLNY Z ZACHOWANIEM ODPOWIEDNICH WARUNKÓW CZYSTOŚCI.

UWAGA !

Wszystkie wskazane w projekcie oznaczenia indywidualizujące opisywane materiały, urządzenia, technologie lub rozwiązania techniczne, w szczególności: znaki towarowe, patenty, nazwy producentów, oznaczenia modeli produktów lub urządzeń, zawarte zarówno w opisach jak i na rysunkach, mają charakter przykładowy. W każdym przypadku występowania w tekście projektu lub opisie rysunku takiego oznaczenia indywidualizującego przyjąć należy w sposób dorozumiany, że występuje ono każdorazowo wraz ze zwrotem „lub równoważny”. Rozumieć przez to należy, że dopuszcza się zastosowanie rozwiązań, urządzeń lub materiałów równoważnych, o nie gorszych niż opisane w projekcie parametrach technicznych, spełniających obowiązujące przepisy prawa oraz normy, a także atesty i certyfikaty dopuszczające do stosowania na obszarze Unii Europejskiej. W przypadku zastosowania rozwiązań, materiałów lub urządzeń równoważnych Wykonawca zobowiązany jest wykazać, że proponowane przez niego rozwiązania, materiały lub urządzenia równoważne spełniają wskazane wyżej wymagania.

CZĘŚĆ I. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie robót budowlano – montażowo -remontowych, - uzupełniających polegających na realizacji w ramach rozbudowy Szpitala, części budynku nr 1. Samodzielny Publiczny ZOZ Wojewódzki Szpital Zespolony im. J. Śniadeckiego w Białymstoku ul. M. Skłodowskiej-Curie 26 składającego się z zespołu kilkunastu obiektów, które powstawały w różnych okresach od lat 50-tych ubiegłego wieku do roku 2016. Zespół Szpitalny jest poddawany modernizacji, która jest realizowana etapowo, **przy czynnych oddziałach szpitalnych.**

Szczegółowy zakres robót i prac objętych zamówieniem określony został w dokumentacji projektowej - wielobranżowej „Projekt wykonawczy” w opracowaniach branżowych:

1. Architektonicznej
2. Technologicznej
3. Konstrukcyjnej
4. Sanitarnej:
 - wod.- kan
 - gazy medyczne
 - wewnętrzna instalacja c.o.
 - ciepło technologiczne do nagrzewnic central wentylacyjnych
 - wew. instalacja hydrantowa
 - wentylacja mechaniczna, klimatyzacja
5. Elektrycznej:
 - instalacji elektrycznych
 - instalacji niskoprądowych

Określenie przedmiotu zamówienia za pomocą kodu CPV:

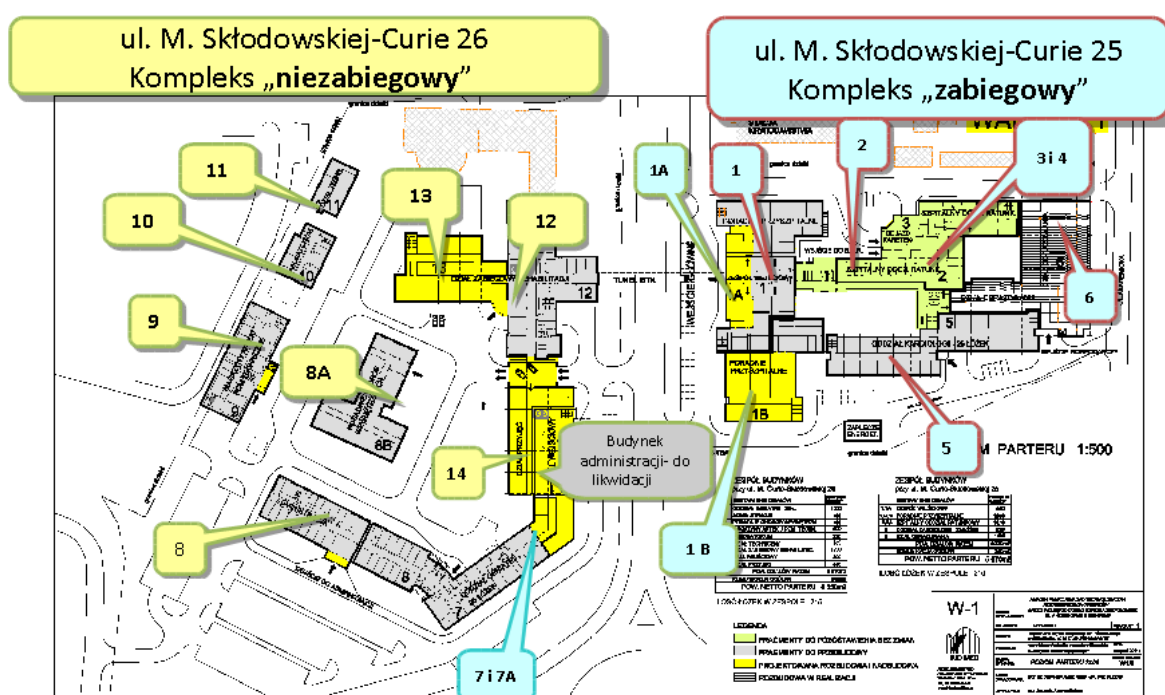
- a) 45000000-7 Roboty budowlane
- b) 45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków
- c) 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne
- d) 45343000-3 Roboty instalacyjne przeciwpożarowe

- e) 45343100-4 Roboty w zakresie wzmocnień przeciwpożarowych
- f) 45421110-8 Instalowanie drzwi, okien i podobnych elementów
- g) 45111300-1 Roboty rozbiórkowe

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA ZOSTAŁ ZAPISANY W ZAŁĄCZNIKU 1- dokumentacja projektowa i ZAŁĄCZNIKU 4 w części 4.2.1

CZĘŚĆ 2

Przedmiotem zamówienia objęta jest część budynku Samodzielnego Publicznego ZOZ Wojewódzkiego Szpitala Zespołowego im. J. Śniadeckiego w Białymstoku ul. M. Skłodowskiej-Curie 26 15-950 Białystok oznaczonego nr 1 a należącego do zespołu budynków Szpitalnych



Wojewódzki Szpital Zespołowy im. Jędrzeja Śniadeckiego w Białymstoku

Realizacja prac remontowo- budowlanych odbywać się będzie głównie w kondygnacji II piętra. Może wystąpić konieczność wykonania przyłączy instalacyjnych w innych kondygnacjach. Powyższe wynikać będzie z dokumentacji projektowej stanowiącej załącznik do Pakietu nr I

Ip.	Numer pomieszczenia wg. Załącznika nr 2	Pakiet	Przeznaczenie pomieszczenia	Kondygnacja	Powierzchnia w m2
2.		Pakiet II			
2.10	1.	Prace remontowe z	Promorte	II piętro	17,28

		przystosowaniem do nowych funkcji			
2.11.	2.	Prace remontowe z przystosowaniem do nowych funkcji	Punkt pielęgniarski – przygotowywanie leków	II piętro	18,60
2.12.	3.	Prace remontowe z przystosowaniem do nowych funkcji	Poczekalnia	II piętro	14,94
2.13.	4.	Prace remontowe z przystosowaniem do nowych funkcji	Archiwum badań klinicznych	II piętro	14,76
2.14.	5.	Prace remontowe z przystosowaniem do nowych funkcji	Punkt pielęgniarski	II piętro	14,96
2.15.	6.	Prace remontowe z przystosowaniem do nowych funkcji	Sala łóżkowa 1 osobowa Oddział Gastroenterologii	II piętro	15,61
2.16.	7.	Prace remontowe z przystosowaniem do nowych funkcji	Sala łóżkowa 4 osobowa Oddział Gastroenterologii	II piętro	30,12
2.17.	8.	Prace remontowe z przystosowaniem do nowych funkcji	Pokój Pielęgniarki Oddziałowej Oddział Gastroenterologii	II piętro	14,19
2.18.	9.	Prace remontowe z przystosowaniem do nowych funkcji	Gabinet Zabiegowy Oddział Gastroenterologii	II piętro	18,70
2.19.	10.	Prace remontowe z przystosowaniem do nowych funkcji	Pokój lekarski Oddział Gastroenterologii	II piętro	26,29
2.20.	11.	Prace remontowe z przystosowaniem do nowych funkcji	Pokój lekarski Oddział Gastroenterologii	II piętro	33,26
2.21.	12.	Prace remontowe z przystosowaniem do nowych funkcji	Pokój lekarza dyżurnego Oddział Gastroenterologii	II piętro	15,88
2.22.	13.	Prace remontowe z przystosowaniem do nowych funkcji	Pomieszczenie socjalne pielęgniarek Oddział Gastroenterologii	II piętro	15,64
2.23.	14.	Prace remontowe z przystosowaniem do nowych funkcji	Sala łóżkowa 1 osobowa Oddział Gastroenterologii	II piętro	14,23
2.24.	15.	Prace remontowe z przystosowaniem do nowych funkcji	Punkt pielęgniarski Oddział Gastroenterologii	II piętro	13,74
2.25.	16.	Prace remontowe z przystosowaniem do nowych funkcji	Sala łóżkowa 3 osobowa Oddział Gastroenterologii	II piętro	21,06
2.26.	17.	Prace remontowe z przystosowaniem do nowych funkcji	Sala łóżkowa 4 osobowa Oddział Gastroenterologii	II piętro	27,78
2.27.	18.	Prace remontowe z przystosowaniem do nowych funkcji	Sala łóżkowa 1 osobowa Oddział Gastroenterologii	II piętro	15,95

2.28.	19.	Prace remontowe z przystosowaniem do nowych funkcji	Sala łóżkowa 4 osobowa Oddział Gastroenterologii	II piętro	28,70
2.29.	20.	Prace remontowe z przystosowaniem do nowych funkcji	Sala łóżkowa 4 osobowa Oddział Gastroenterologii	II piętro	30,19
2.30.	21.	Prace remontowe z przystosowaniem do nowych funkcji	Sala łóżkowa 4 osobowa Oddział Gastroenterologii	II piętro	29,50
2.31.	22.	Prace remontowe z przystosowaniem do nowych funkcji	Sala łóżkowa 4 osobowa Oddział Gastroenterologii	II piętro	32,20
2.32.	23.	Prace remontowe z przystosowaniem do nowych funkcji	Śluza WC pacjentów	II piętro	6,66
2.33.	24.	Prace remontowe z przystosowaniem do nowych funkcji	WC pacjentów	II piętro	11,57
2.34.	25.	Prace remontowe z przystosowaniem do nowych funkcji	WC pacjentów	II piętro	10,88
2.35.	26.	Prace remontowe z przystosowaniem do nowych funkcji	Śluza WC pacjentów	II piętro	6,66
2.36.	27.	Prace remontowe z przystosowaniem do nowych funkcji	Łazienka męska	II piętro	6,44
2.37.	28.	Prace remontowe z przystosowaniem do nowych funkcji	Łazienka damska	II piętro	6,44
2.38.	29.	Prace remontowe z przystosowaniem do nowych funkcji	Brudownik	II piętro	2,00
2.39.	30.	Prace remontowe z przystosowaniem do nowych funkcji	Brudownik	II piętro	2,00
2.40.	31.	Prace remontowe z przystosowaniem do nowych funkcji	Łazienka personelu	II piętro	8,10
2.41.	32.	Prace remontowe z przystosowaniem do nowych funkcji	Szatnia Oddział Gastroenterologii	II piętro	29,86
2.42.	33.	Prace remontowe z przystosowaniem do nowych funkcji	Kuchenka Oddział Gastroenterologii	II piętro	21,93
2.43.		Prace remontowe	Korytarze Oddział Gastroenterologii	II piętro	201,70
2.45.		Prace remontowe	Korytarz wejściowy- komunikacja	II piętro	74,54

SZCZEGÓŁOWY OBSZAR OBJĘTY ZAMÓWIENIEM OKREŚLONY ZOSTAŁ W ZAŁĄCZNIKU NR 3 DO NINIEJSZEGO OPISU OZNACZONY KOLOREM II PIĘTRA CYFRAMI OD 1 DO 15 i OD 16 DO 19 ORAZ OD 20 DO 23 (ZAŁĄCZNIK nr 3 Rys. nr

3.1 DO 3.7) II- piętro. NALEŻY PRZY TYM WZIĄĆ POD UWAGĘ FAKT, IŻ PRZYŁĄCZA INSTALACYJNE W BRANŻACH MOGĄ WYKRACZAĆ POZA WYZNACZONY ZAKRES DO MIEJSC WSKAZANYCH W PROJEKTACH BRANŻ.

ZAMAWIAJĘCY INFORMUJE, IŻ OBIEKT OBJĘTY ZAMÓWIENIEM W CZĘŚCIACH JEST OBIEKTEM UŻYTKOWANYM – CZYNNYM W ZWIĄZKU Z POWYŻSZYM NALEŻY REALIZOWAĆ ROBOTY W SPOSÓB SZCZEGÓLNY Z ZACHOWANIEM ODPOWIEDNIH WARUNKÓW CZYSTOŚCI.

UWAGA !

Wszystkie wskazane w projekcie oznaczenia indywidualizujące opisywane materiały, urządzenia, technologie lub rozwiązania techniczne, w szczególności: znaki towarowe, patenty, nazwy producentów, oznaczenia modeli produktów lub urządzeń, zawarte zarówno w opisach jak i na rysunkach, mają charakter przykładowy. W każdym przypadku występowania w tekście projektu lub opisie rysunku takiego oznaczenia indywidualizującego przyjąć należy w sposób dorozumiany, że występuje ono każdorazowo wraz ze zwrotem „lub równoważny”. Rozumieć przez to należy, że dopuszcza się zastosowanie rozwiązań, urządzeń lub materiałów równoważnych, o nie gorszych niż opisane w projekcie parametrach technicznych, spełniających obowiązujące przepisy prawa oraz normy, a także atesty i certyfikaty dopuszczające do stosowania na obszarze Unii Europejskiej. W przypadku zastosowania rozwiązań, materiałów lub urządzeń równoważnych Wykonawca zobowiązany jest wykazać, że proponowane przez niego rozwiązania, materiały lub urządzenia równoważne spełniają wskazane wyżej wymagania.

1.2.2. Zakres Robót oraz nazwy i kody grup, klas oraz kategorii robót

Roboty budowlane podstawowe w szczególności obejmują:

45400000-1 - Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

45410000-4 - Tynkowanie

45421000-4 - Roboty w zakresie stolarki budowlanej

45430000-0 - Pokrywanie podłóg i ścian

45431000-7 - Kładzenie płytek

45432000-4 - Kładzenie i wykładanie podłóg, ścian

45440000-3 - Roboty malarskie i szklarskie

45442000-7 - Nakładanie powierzchni kryjących

45450000-6 - Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

SZCZEGÓLOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA ZOSTAŁ ZAPISANY W ZAŁĄCZNIKU 4 w części od 4.2.2

1.2.3. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- aprobaty techniczne okazane przez Wykonawcę
- instrukcje producentów sprzętu, maszyn, materiałów i wyrobów budowlanych
- Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia
- umowa z Inwestorem

ZAŁĄCZNIKI RYSUNKOWE :

- 1. Załącznik nr 3 Rys. nr 3.1 – II Piętro Oddział Gastroenterologii**

2. Załącznik nr 3 Rys. nr 3.2 – II Piętro Oddział Gastroenterologii
3. Załącznik nr 3 Rys. nr 3.3 – II Piętro Oddział Gastroenterologii
4. Załącznik nr 3 Rys. nr 3.4 – II Piętro Oddział Gastroenterologii
5. Załącznik nr 3 Rys. nr 3.5 – II Piętro Oddział Gastroenterologii
6. Załącznik nr 3 Rys. nr 3.6 – II Piętro Oddział Gastroenterologii
7. Załącznik nr 3 Rys. nr 3.7 – II Piętro -Korytarz wejściowy komunikacja

Załącznik 4 roboty elektryczne 4.2.1

PAKIET II – CZĘŚĆ 1 -Zakres prac koniecznych do zakończenia zadania: „Budynek nr 1 (piwnica i piętro 2) Remont i modernizacja SP ZOZ Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego im. J. Śniadeckiego w Białymstoku, w którym mieszczą się pomieszczenia techniczne oraz Oddział Chorób Wewnętrznych i Gastroenterologii” roboty uzupełniające:

Roboty elektryczne

W ramach realizacji zadania należy wykonać i uruchomić następujące instalacje elektryczne i niskoprądowe:

- sygnalizacji pożaru
- sterowania i kontroli klap dymowych,
- dźwiękowego systemu przywoławczego DSO,
- telewizji przemysłowej CCTV,
- telewizji kablowej
- telefonicznej i komputerowej jako instalacji okablowania strukturalnego,
- monitorowania funkcji życiowych,
- przyzywowej,
- podłączenie do BMS
- Instalacja oświetleniowa
- Instalacja oświetlenia awaryjnego, ewakuacyjnego, miejscowego, administracyjno- nocnego w ciągach komunikacyjnych
- Instalacja gniazd wtyczkowych ogólnych
- Zasilanie gazów medycznych
- Sieć komputerowa
- Zasilanie wentylatorów w łazienkach.

Ponadto należy wykonać i dostarczyć dokumentację powykonawczą.

Pomieszczenia wchodzące w skład pakietu 1 należy wykonać zgodnie z opisem poniższym oraz z dokumentacją projektową, która stanowi **załącznik 1**, z zastrzeżeniem, że zakres robót ograniczony jest do piwnicy i piętra 2 w obszarze określonym na rysunkach stanowiących **załącznik 2**.

Zakres jest zwiększony o prace niezbędne do prawidłowego działania systemów, które należy zintegrować z urządzeniami już istniejącymi w budynku zamawiającego.

Instalacja wykrywania i sygnalizacji pożaru.

W pomieszczeniach pakietu 1 i 2 należy wykonać, podłączyć do BMS i centrali oraz uruchomić system wykrywania i sygnalizacji pożaru. Szczegóły dotyczące wykonania instalacji SAP zawarte są w opisie i rysunkach w załączniku 1.

Instalacja sterowania i kontroli klap odcinających

Klapy pożarowe występujące w kanałach wentylacyjnych na granicach stref pożarowych zostaną wyposażone w elektryczne siłowniki ze sprężyną zwrotną oraz wyłączniki krańcowe do monitorowania położenia klapy. Zasilanie napędów klap zostanie zrealizowane z wydzielonej instalacji

elektrycznej 230V. Zwrotnie od klapy zostaną doprowadzone sygnały potwierdzające pozycję klapy. Położenie klap będzie monitorowane i rejestrowane przez system BMS. Stany niewłaściwe będą alarmowane. Do klap pożarowych należy doprowadzić przewody sterujące i zasilające. Lokalizacja klap w piwnicy zgodnie z opisem i rysunkami z załącznika 1.

Instalacja dźwiękowego systemu ostrzeżenia DSO

W pomieszczeniach pakietu 1 należy wykonać DSO zgodnie z opisem i rysunkami zawartymi w dołączonym projekcie (załącznik 1).

Instalacja telewizji przemysłowej CCTV

W obiekcie należy zamontować nowoczesny system monitoringu wizyjnego CCTV. Rozmieszczenie kamer oraz opis systemu zawarty jest w załączniku 1. System telewizji dozorowej ma być zintegrowany z systemem zarządzania budynkiem BMS. Zamawiający wymaga aby obraz z wszystkich kamer był rejestrowany na istniejącym w szpitalu systemie rejestracji obrazów, który opiera się na macierzy dysków twardych. Należy przewidzieć ewentualną rozbudowę systemu, ponieważ powinien on zapewniać przechowywanie obrazów przez 30 dni.

Instalacja telewizji kablowej

W ramach realizacji zadania należy wykonać instalację telewizji kablowej w pomieszczeniach pakietu 1 i 2 zgodnie z opisem i rysunkami z załącznika nr 1. Sygnał telewizyjny odbierany jest za pomocą istniejących już w szpitalu urządzeń.

Instalacja okablowania strukturalnego

W pomieszczeniach pakietu 1 i 2 należy zamontować sieć strukturalną w oparciu o istniejące w budynku serwerownie. Rozmieszczenie gniazd, trasy prowadzenia przewodów, lokalizacje urządzeń, szczegóły dotyczące montażu oraz wymagane parametry wszystkich materiałów i urządzeń wchodzących w skład sieci strukturalnej zostały zawarte w opisach i rysunkach z załącznika 1.

Instalacja przyzywowa

Należy wykonać i uruchomić instalację przyzywową w pomieszczeniach pakietu 1 i 2 przeznaczoną do wezwania pomocy do pacjenta. System przyzywowy umożliwi wezwanie pielęgniarki przez pacjenta lub wezwanie lekarza przez pielęgniarkę. Przy łóżkach znajdują się moduły manipulatora z lampką uspokajającą i manipulatory z przyciskami wzywania pielęgniarki. W łazienkach znajdują się podświetlane przyciski sznurkowe do wzywania pielęgniarki. Nad drzwiami do pomieszczeń znajdują się lampki kierunkowe:

czerwona – wezwanie pielęgniarki

żółta – wezwanie lekarza

W gabinecie zabiegowym znajduje się zestaw przycisków wzywania pielęgniarki lub lekarza. W salach wzmożonego nadzoru znajdują się lokalne stanowiska dyżurne. W dyżurkach pielęgniarskich znajdują się centralki informujące o wezwaniach pielęgniarki. W wybranych pokojach pielęgniarek znajdują się ciche sygnalizatory informujące o wezwaniach pielęgniarki. W dyżurkach lekarskich znajdują się centralki informujące o wezwaniach lekarza. W wybranych pokojach lekarskich znajdują się sygnalizatory informujące o wezwaniu lekarza. Lokalizacja poszczególnych urządzeń oraz opis działania systemu w poszczególnych pomieszczeniach znajdują się w załączniku 1 (rysunki i opis)

Okablowanie transmisyjne układów VAV, elektrozaworów wody lodowej i ciepła technologicznego oraz sterowania centralami wentylacyjnymi

Należy ułożyć okablowanie dla potrzeb monitorowania i sterowania regulatorów przepływu powietrza w kanałach wentylacyjnych, wody lodowej i ciepła technologicznego oraz sterowania i monitorowania central wentylacyjnych. Należy dokonać niezbędnych uzgodnień i zrealizować wymagania ekipy uruchamiającej urządzenia wentylacyjne, która również dokona podłączenia urządzeń.

Lokalizację urządzeń podano w projekcie branży sanitarnej, która zawarta jest w załączniku nr 1.

Podłączenie do BMS

należy doprowadzić do BMS przewody monitorowania i sterowania systemami: wentylacji, centralne baterie zasilania oświetlenia awaryjnego,

centrala sygnalizacji pożaru, centrala DSO,

Do wszystkich urządzeń instalacji wentylacji i klimatyzacji doprowadzić okablowanie sterownicze powiązane z instalacją SAP i BMS. Dotyczy to przede wszystkim rozdzielnic central wentylacyjnych, agregatów chłodu, nawilzaczy parowych, urządzeń klimatyzacyjnych, wentylatorów wywiewnych, klapy ppoż oraz regulatorów

przepływu powietrza powiązanych z czujnikami CO₂.

W ramach realizacji zadania jest **uzgodnienie i spełnienie** (w zakresie doprowadzenia odpowiednich przewodów) wymagań innego wykonawcy, który będzie odpowiadał za podłączenie, konfigurację i uruchomienie monitoringu w/w systemów na istniejącym BMS.

Panel nadłóżkowy.

Należy podłączyć i uruchomić panele zamontowane w pokojach łóżkowych.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Przy dwóch drzwiach wejściowych do budynku zaprojektowano przeciwpożarowe Zastosować przycisk z szybką. Przycisk wyraźnie oznaczyć na napisem „Przeciwpożarowy wyłącznik prądu”.

Instalacja oświetleniowa

Ze względu na wymagane w znacznej części pomieszczeń szpitalnych wysokiego natężenia oświetlenia zaprojektowano źródła oraz oprawy o wysokiej sprawności. Dobrano oprawy o małych stratach ciepła z obudowami gwarantującymi łatwe utrzymanie czystości. Zaprojektowano oprawy firmy Luxiona, dopuszcza się zastosowanie opraw innego producenta, ale o tych samych parametrach technicznych.

Należy instalować źródła światła o barwie białej Ra=840 dla wszystkich opraw oświetleniowych.

W pomieszczeniach z łącznikiem 2 biegunowym zasilanie opraw wykonać tak by oprawy oświetleniowe były załączane naprzemiennie. Zasilanie opraw nad umywalkami wykonać z obwodu oświetleniowego opraw montowanych na suficie danego pomieszczenia. Załączanie opraw nad umywalkami wykonać zgodnie z zasadą:

- załączanie indywidualne, w przypadku gdy w sąsiedztwie umywalki jest włącznik oświetleniowy,
- załączanie wspólne z oświetleniem montowanym na suficie, w przypadku gdy w sąsiedztwie umywalki brak łącznika oświetleniowego.

Instalacja oświetlenia awaryjnego

Funkcje oświetlenia awaryjnego pełni oprawy awaryjne 24V. Oprawy te na planach instalacji oznaczono symbolem AW. W przypadku awarii zasilania podstawowego i rezerwowego oprawy awaryjne zapewniają czas pracy 2h. Zasilanie opraw wykonać z centralnej baterii. Do jednego obwodu oświetleniowego przyłączyć nie więcej niż 20 opraw awaryjnych. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na wszystkich drogach ewakuacyjnych zostanie wykonane zgodnie z normą PN-EN 1838.

Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego

Zgodnie z przepisami ochrony p/pożarowej na każdej kondygnacji w punktach szczególnych należy rozmieścić oprawy ewakuacyjne kierunkowe, sygnalizujące kierunek ucieczki z zagrożonego budynku. Zasilanie podstawowe opraw ewakuacyjnych kierunkowych odbywa się baterii centralnej oświetlenia awaryjnego.

Instalacja oświetlenia miejscowego

Instalacja oświetlenia miejscowego obejmuje oprawy zlokalizowane nad umywalkami oraz oprawy przy łóżkach pacjentów. Oświetlenie miejscowe przy łóżkach pacjentów zintegrowane jest z panelem nadłóżkowym. Sterowanie oświetlenia następuje manipulatorem wyprowadzonym z panela nadłóżkowego. Załączenie oświetlenia miejscowego przy umywalkach następuje indywidualnymi łącznikami o stopniu ochrony IP44.

Instalacja oświetlenia administracyjno- nocnego w ciągach komunikacyjnych

jest składowa oświetlenia podstawowego i obejmuje pełne normalne oświetlenie traktów komunikacyjnych pionowych oraz oświetlenie traktów komunikacyjnych poziomych (około 20%).

Oświetlenie nocne przy łóżkach pacjentów zintegrowane jest z panelem nadłóżkowym. Załączenie oświetlenia nocnego przy łóżkach pacjentów następuje indywidualnymi łącznikami o stopniu ochrony IP44 montowanymi na ścianie.

Instalacja gniazd wtyczkowych ogólnych

Instalację gniazd wtyczkowych ogólnych wykonać przewodami YDYzo 3x2,5mm², dla gniazd 230V i YDYzo (wg przekrojów podanych na schematach) dla gniazd 400V. Gniazda 400V montować w zestawach odbiorczych z łącznikiem krzywkowym np. ŁK25.

Zasilanie gazów medycznych

Na każdym piętrze w pobliżu pomieszczeń grupy 2 oraz pokojach łóżkowych znajdują się skrzynki gazów medycznych, które należy zasilć napięciem 230V z rozdzielnic administracyjnych. Oprzewodowanie oraz

wysterowanie poszczególnych skrzynek przewidziano w projekcie branżowym instalacji gazów medycznych.

Sieć komputerowa

Zasilanie elektryczne urządzeń teletechnicznych wykonać z piętrowych rozdzielnic administracyjnych. Dla stanowisk komputerowych rozmieszczonych w poszczególnych pomieszczeniach zaleca się zamontowanie lokalnych UPSów jednostanowiskowych (UPSy stanowiskowe nie wchodzi w zakres opracowania). Obwody zasilające urządzenia teletechniczne i komputerowe zabezpieczono wyłącznikami różnicowonadprądowymi. Dla jednego stanowiska komputerowego przyjęto 2 gniazda zasilające typu DATA i 2 gniazda ogólne.

Zasilenie wentylatorów w łazienkach.

Należy doprowadzić zasilanie i dokonać podłączenia wentylatorów wentylacji wymuszonej w sanitariatach i łazienkach. Włączenie wentylatora następuje razem z włączeniem oświetlenia głównego w pomieszczeniu.

Zasilenie central wentylacyjnych

Należy doprowadzić zasilanie w energię elektryczną central wentylacyjnych umiejscowionych na dachu (układy NW1.11 i NW 1.12) zgodnie z obowiązującymi przepisami i wymaganiami wykonawcy, który będzie odpowiadał za montaż i uruchomienie tych central. Do tych central należy również doprowadzić kable grzewcze.

Zabezpieczenie przeciwpożarowe: Przejścia instalacyjne przez przegrody oddzielenia przeciwpożarowych (ściany, stropy), oraz przez ściany pomieszczeń technicznych zostaną uszczelnione technologią zapewniającą klasę odporności ogniowej wymaganej dla danej przegrody (np. HILTI, PROMAT, ESSVE). Kanały wentylacyjne i klimatyzacyjne przechodzące przez oddzielenia przeciwpożarowe i inne przegrody o klasie odporności pożarowej EI 60 lub REI 60 lub wyższej do pomieszczeń zamkniętych będą wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej, jak element oddzielenia przeciwpożarowego. Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne zaprojektowano z materiałów niepalnych.

Wyłącznik pożarowy

Każdą strefę pożarową o kubaturze ponad 1000 m³ należy wyposażyć w przeciwpożarowy wyłącznik prądu odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu zostanie usytuowany w pobliżu głównych wejść do budynków lub złącza i odpowiednio oznakowany.

Instalacja elektroenergetyczna:

Główne pionowe ciągi instalacji będą prowadzone poza pomieszczeniami użytkowymi i drogami ewakuacyjnymi w wydzielonych kanałach lub podtynkowo.

Wykonać dokumentację powykonawczą i przekazać ją Użytkownikowi.

Dokumentacja powykonawcza ma zawierać:

- Raporty z pomiarów dynamicznych okablowania,
- Rzeczywiste trasy prowadzenia kabli transmisyjnych poziomych
- Oznaczenia poszczególnych szaf, gniazd, kabli i portów w panelach krosowych
 - Lokalizację przebiegów przez ściany i podłogi.
 - Raporty pomiarowe wszystkich torów transmisyjnych należy zawrzeć w dokumentacji powykonawczej i przekazać inwestorowi przy odbiorze inwestycji.
 - Po zakończeniu robot opracować dokumentację odbiorową a w tym między innymi:
 - - projekt powykonawczy (projekt wykonawczy z naniesieniem zmian podczas budowy),
 - wyniki badań i prób,
 - instrukcję kontroli okresowych.

UWAGA !

Wszystkie wskazane w opisie oznaczenia indywidualizujące opisywane materiały, urządzenia, technologie lub rozwiązania techniczne, w szczególności: znaki towarowe, patenty, nazwy producentów, oznaczenia modeli produktów lub urządzeń, zawarte zarówno w opisach jak i na rysunkach, mają charakter przykładowy. W każdym przypadku występowania w tekście projektu lub opisie rysunku takiego oznaczenia indywidualizującego przyjąć należy w sposób dorozumiany, że występuje ono każdorazowo wraz ze zwrotem „lub równoważny”. Rozumieć przez to należy, że dopuszcza się zastosowanie rozwiązań, urządzeń lub materiałów równoważnych, o nie gorszych niż opisane w projekcie parametrach technicznych, spełniających obowiązujące przepisy prawa oraz normy, a także atesty i certyfikaty dopuszczające do stosowania na obszarze Unii Europejskiej. W przypadku zastosowania rozwiązań, materiałów lub urządzeń równoważnych Wykonawca zobowiązany jest wykazać, że proponowane przez niego rozwiązania, materiały lub urządzenia równoważne spełniają wskazane wyżej wymagania.

Pakiet II- Część 1 – roboty elektryczne - realizowany na podstawie dokumentacji projektowej- roboty uzupełniające II piętro do zrealizowania w ramach prowadzonego zamówienia.

Pomieszczenie komunikacja 91,89m²

Ustabilizowanie i podłączenie głośnika DSO, podłączenie następujących elementów: włączników, oświetlenia sufitowe i awaryjne, elementy systemu przyzywowego. Montaż osłony 2 tablic rozdzielczych. Podłączenie i uruchomienie elementów systemu monitoringu wizyjnego

Pomieszczenie 52 Magazyn 14,614,6m²

Ustabilizowanie i podłączenie głośnika DSO Podłączenie i uruchomienie osprzętu elektrycznego takiego jak: gniazda, włączniki, oświetlenie.

Pomieszczenie 50 pokój łóżkowy 27,02+3,40 = 30,42m²

Podłączenie i uruchomienie osprzętu elektrycznego takiego jak: gniazda, włączniki, oświetlenie sufitowe i ściennie, elementy systemu przyzywowego. Podłączenie zasilania wentylatora kanałowego wentylacji wymuszonej z regulacją czasu włączenia związaną z włącznikiem oświetlenia. Należy doprowadzić do pomieszczenia sygnał TV.

Pomieszczenie 48 pokój łóżkowy 27,71+3,40 = 31,11m²

Podłączenie i uruchomienie osprzętu elektrycznego takiego jak: gniazda, włączniki, oświetlenie sufitowe i ściennie, elementy systemu przyzywowego. Podłączenie zasilania wentylatora kanałowego wentylacji wymuszonej z regulacją czasu włączenia związaną z włącznikiem oświetlenia. Należy doprowadzić do pomieszczenia sygnał TV.

Pomieszczenie 46 wc personelu 7,71m²

Podłączenie i uruchomienie osprzętu elektrycznego takiego jak: gniazda, włączniki, oświetlenie sufitowe i ściennie, elementy systemu przyzywowego. Podłączenie zasilania wentylatora kanałowego wentylacji wymuszonej z regulacją czasu włączenia związaną z włącznikiem oświetlenia. Ustabilizowanie i podłączenie głośnika DSO

Pomieszczenie 47 archiwum podręczne 10,49m²

Podłączenie i uruchomienie osprzętu elektrycznego takiego jak: gniazda, włączniki, oświetlenie sufitowe i ściennie. Ustabilizowanie i podłączenie głośnika DSO

Pomieszczenie 54 dyżurka pielęgniarska 22,68m²

Podłączenie i uruchomienie osprzętu elektrycznego takiego jak: gniazda, włączniki, oświetlenie sufitowe i ściennie, elementy systemu przyzywowego. Ustabilizowanie i podłączenie głośnika DSO

Pomieszczenie 55 wc personelu 6,17m²

Dokończenie montażu osprzętu elektrycznego takiego jak: gniazda, włączniki, oświetlenie sufitowe i ściennie, elementy systemu przyzywowego. Podłączenie zasilania wentylatora kanałowego wentylacji wymuszonej z regulacją czasu włączenia związaną z włącznikiem oświetlenia. Ustabilizowanie i podłączenie głośnika DSO

Pomieszczenie 56 łazienka niepełnosprawnych 7,88m²

Dokończenie montażu osprzętu elektrycznego takiego jak: gniazda, włączniki, oświetlenie sufitowe i ściennie, elementy systemu przyzywowego. Podłączenie zasilania wentylatora kanałowego wentylacji wymuszonej z regulacją czasu włączenia związaną z włącznikiem oświetlenia. Ustabilizowanie i podłączenie głośnika DSO

Pomieszczenie 57 węzeł saniarny 3,46m²

Dokończenie montażu osprzętu elektrycznego takiego jak: gniazda, włączniki, oświetlenie sufitowe i ściennie, elementy systemu przyzywowego. Podłączenie zasilania wentylatora kanałowego wentylacji wymuszonej z regulacją czasu włączenia związaną z włącznikiem oświetlenia.

Pomieszczenie 58 pokój łóżkowy 18,23m²

Podłączenie i uruchomienie osprzętu elektrycznego takiego jak: gniazda, włączniki, oświetlenie sufitowe i ściennie, elementy systemu przyzywowego. Podłączenie zasilania wentylatora kanałowego wentylacji wymuszonej z regulacją czasu włączenia związaną z włącznikiem oświetlenia. Należy doprowadzić do pomieszczenia sygnał TV.

Pomieszczenie 59 pokój lekarski 24,54m²

Podłączenie i uruchomienie osprzętu elektrycznego takiego jak: gniazda, włączniki, oświetlenie sufitowe i ściennie, elementy systemu przyzywowego.

Pomieszczenie 60 Węzeł sanitarny 6,91m²

Dokończenie montażu osprzętu elektrycznego takiego jak: gniazda, włączniki, oświetlenie sufitowe i ściennie, elementy systemu przyzywowego. Podłączenie zasilania wentylatora kanałowego wentylacji wymuszonej z regulacją czasu włączenia związaną z włącznikiem oświetlenia.

Pomieszczenie 61 dyżurka lekarska 13,28m²

Podłączenie i uruchomienie osprzętu elektrycznego takiego jak: gniazda, włączniki, oświetlenie sufitowe i ściennie, elementy systemu przyzywowego. Należy zamontować system DSO

Pakiet II - CZĘŚĆ 1 – roboty elektryczne- realizowany na podstawie dokumentacji projektowej- roboty uzupełniające piwnice, prowadzone w ramach realizowanego zamówienia

Komunikacja - 49,77 m²

Ustabilizowanie i podłączenie głośnika DSO, Podłączenie włączników, oświetlenia sufitowego, Montaż 2 osłon tablic rozdzielczych. Montaż i podłączenie elektrotrzymaczy na 2 drzwiach aluminiowych.

Pomieszczenie 26 - 10,30m²

Ustabilizowanie i podłączenie głośnika DSO, Podłączenie włączników, gniazd, oświetlenia.

Pomieszczenie 27 - 5,49m²

Ustabilizowanie i podłączenie głośnika DSO, Podłączenie włączników, gniazd, oświetlenia.

Pomieszczenie 28 - 9,40m²

Ustabilizowanie i podłączenie głośnika DSO, Podłączenie włączników, gniazd, oświetlenia.

Pomieszczenie 29 - 11,06m²

Ustabilizowanie i podłączenie głośnika DSO, Podłączenie włączników, gniazd, oświetlenia.

Pomieszczenie 30 - 37,5m²

Ustabilizowanie i podłączenie głośnika DSO, Podłączenie włączników, gniazd, oświetlenia.

Pomieszczenie 31 - 20,05m²

Ustabilizowanie i podłączenie głośnika DSO, Podłączenie włączników, gniazd, oświetlenia.

Pozostałe:

Doprowadzenie sygnału TV do centrali. Połączenie DSO z centralą p.poż i uruchomienie. Podłączenie zasilania, sterowania i monitorowania systemu wentylacji. Podłączenie systemu przeciwpożarowego do centrali i uruchomienie. Uruchomienie systemów: przyzywowego, monitoringu wizyjnego, TV. Wykonanie pomiarów instalacji oraz dokumentacji powykonawczej.

Sporządzenie scenariusza pożarowego wraz z matrycą sterowania.

Załącznik 4 roboty elektryczne 4.2.2

PAKIET II – CZĘŚĆ 2 - Zakres prac koniecznych do zakończenia zadania: „Budynek nr 1 – II Piętro Remont i modernizacja SP ZOZ Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego im. J. Śniadeckiego w Białymstoku, w którym mieszczą się pomieszczenia techniczne oraz Oddział Chorób Wewnętrznych i Gastroenterologii” :

Roboty elektryczne

W ramach realizacji zadania należy wykonać i uruchomić następujące instalacje elektryczne i niskoprądowe:

- sygnalizacji pożaru
- sterowania i kontroli klap dymowych,
- dźwiękowego systemu przywoławczego DSO,
- telewizji przemysłowej CCTV,
- telewizji kablowej
- telefonicznej i komputerowej jako instalacji okablowania strukturalnego,
- monitorowania funkcji życiowych,
- przyzywowej,
- podłączenie do BMS
- Instalacja oświetleniowa
- Instalacja oświetlenia awaryjnego, ewakuacyjnego, miejscowego, administracyjno- nocnego w ciągach komunikacyjnych
- Instalacja gniazd wtyczkowych ogólnych
- Zasilanie gazów medycznych
- Sieć komputerowa
- Zasilenie wentylatorów w łazienkach.

Ponadto należy wykonać i dostarczyć dokumentację powykonawczą.

Pomieszczenia wchodzące w skład pakietu 2 znajdują się na 2 piętrze, należy je wykonać oraz/lub wyposażyć zgodnie z poniższym opisem. Zakres robót ograniczony jest do obszaru określonego na rysunkach stanowiących **załącznik 3**.

Zakres jest zwiększony o prace niezbędne do prawidłowego działania systemów, które należy zintegrować z urządzeniami już istniejącymi w budynku zamawiającego.

Instalacja wykrywania i sygnalizacji pożaru.

W pomieszczeniach pakietu 1 i 2 należy wykonać, podłączyć do BMS i centrali oraz uruchomić system wykrywania i sygnalizacji pożaru. Szczegóły dotyczące wykonania instalacji SAP zawarte są w opisie i rysunkach w załączniku 1.

Instalacja sterowania i kontroli klap odcinających

Klapy pożarowe występujące w kanałach wentylacyjnych na granicach stref pożarowych zostaną wyposażone w elektryczne siłowniki ze sprężyną zwrotną oraz wyłączniki krańcowe do monitorowania położenia klapy. Zasilanie napędów klap zostanie zrealizowane z wydzielonej instalacji elektrycznej 230V. Zwrotnie od klapy zostaną doprowadzone sygnały potwierdzające pozycję klapy. Położenie klap będzie monitorowane i rejestrowane przez system BMS. Stany niewłaściwe będą alarmowane. Do klap pożarowych należy doprowadzić przewody sterujące i zasilające. Lokalizacja klap w piwnicy zgodnie z opisem i rysunkami z załącznika 1.

Instalacja dźwiękowego systemu ostrzegania DSO

W pomieszczeniach pakietu 1 należy wykonać DSO zgodnie z opisem i rysunkami zawartymi w dołączonym projekcie (załącznik 1).

Instalacja telewizji przemysłowej CCTV

W obiekcie należy zamontować nowoczesny system monitoringu wizyjnego CCTV. Rozmieszczenie kamer oraz opis systemu zawarty jest w załączniku 1. System telewizji dozorowej ma być zintegrowany z systemem zarządzania budynkiem BMS. Zamawiający wymaga aby obraz z wszystkich kamer był rejestrowany na

istniejącym w szpitalu systemie rejestracji obrazów, który opiera się na macierzy dysków twardych. Należy przewidzieć ewentualną rozbudowę systemu, ponieważ powinien on zapewniać przechowywanie obrazów przez 30 dni.

Instalacja telewizji kablowej

W ramach realizacji zadania należy wykonać instalację telewizji kablowej w pomieszczeniach pakietu 1 i 2 zgodnie z opisem i rysunkami z załącznika nr 1. Sygnał telewizyjny odbierany jest za pomocą istniejących już w szpitalu urządzeń.

Instalacja okablowania strukturalnego

W pomieszczeniach pakietu 1 i 2 należy zamontować sieć strukturalną w oparciu o istniejące w budynku serwerownie. Rozmieszczenie gniazd, trasy prowadzenia przewodów, lokalizacje urządzeń, szczególnie dotyczące montażu oraz wymagane parametry wszystkich materiałów i urządzeń wchodzących w skład sieci strukturalnej zostały zawarte w opisach i rysunkach z załącznika 1.

Instalacja przyzywowa

Należy wykonać i uruchomić instalację przyzywową w pomieszczeniach pakietu 1 i 2 przeznaczoną do wezwania pomocy do pacjenta. System przyzywowy umożliwi wezwanie pielęgniarki przez pacjenta lub wezwanie lekarza przez pielęgniarkę. Przy łóżkach znajdują się moduły manipulatora z lampką uspokajającą i manipulatory z przyciskami wzywania pielęgniarki. W łazienkach znajdują się podświetlane przyciski sznurkowe do wzywania pielęgniarki. Nad drzwiami do pomieszczeń znajdują się lampki kierunkowe:

czerwona – wezwanie pielęgniarki

żółta – wezwanie lekarza

W gabinecie zabiegowym znajduje się zestaw przycisków wzywania pielęgniarki lub lekarza. W salach wzmożonego nadzoru znajdują się lokalne stanowiska dyżurne. W dyżurkach pielęgniarskich znajdują się centralki informujące o wezwaniach pielęgniarki. W wybranych pokojach pielęgniarek znajdują się ciche sygnalizatory informujące o wezwaniach pielęgniarki. W dyżurkach lekarskich znajdują się centralki informujące o wezwaniach lekarza. W wybranych pokojach lekarskich znajdują się sygnalizatory informujące o wezwaniu lekarza. Lokalizacja poszczególnych urządzeń ich wymagane parametry szczególnie dotyczące montażu instalacji i urządzeń oraz opis działania systemu w poszczególnych pomieszczeniach znajdują się w załączniku 1 (rysunki i opis)

Okablowanie transmisyjne układów VAV, elektrozaworów wody lodowej i ciepła technologicznego oraz sterowania centralami wentylacyjnymi

Należy ułożyć okablowanie dla potrzeb monitorowania i sterowania regulatorów przepływu powietrza w kanałach wentylacyjnych, wody lodowej i ciepła technologicznego oraz sterowania i monitorowania central wentylacyjnych. Należy dokonać niezbędnych uzgodnień i zrealizować wymagania ekipy uruchamiającej urządzenia wentylacyjne, która również dokona podłączenia urządzeń.

Lokalizację urządzeń podano w projekcie branży sanitarnej, która zawarta jest w załączniku nr 1.

Podłączenie do BMS

należy doprowadzić do BMS przewody monitorowania i sterowania systemami: wentylacji, centralne baterie zasilania oświetlenia awaryjnego,

centrala sygnalizacji pożaru, centrala DSO,

Do wszystkich urządzeń instalacji wentylacji i klimatyzacji doprowadzić okablowanie sterownicze powiązane z instalacją SAP i BMS. Dotyczy to przede wszystkim rozdzielnic central wentylacyjnych, agregatów chłodu, nawilzaczy parowych, urządzeń klimatyzacyjnych, wentylatorów wywiewnych, klap ppoż oraz regulatorów przepływu powietrza powiązanych z czujnikami CO₂.

W ramach realizacji zadania jest **uzgodnienie i spełnienie** (w zakresie doprowadzenia odpowiednich przewodów) wymagań innego wykonawcy, który będzie odpowiadał za podłączenie, konfigurację i uruchomienie monitoringu w/w systemów na istniejącym BMS.

Panel nadłóżkowy.

Należy podłączyć i uruchomić panele zamontowane w pokojach łóżkowych.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Przy dwóch drzwiach wejściowych do budynku zaprojektowano przeciwpożarowe Zastosować przycisk z szybką. Przycisk wyraźnie oznaczyć na napisem „Przeciwpożarowy wyłącznik prądu”.

Instalacja oświetleniowa

Ze względu na wymagane w znacznej części pomieszczeń szpitalnych wysokiego natężenia oświetlenia

zaprojektowano źródła oraz oprawy o wysokiej sprawności. Dobrano oprawy o małych stratach ciepła z obudowami gwarantującymi łatwe utrzymanie czystości. Zaprojektowano oprawy firmy Luxiona, dopuszcza się zastosowanie opraw innego producenta, ale o tych samych parametrach technicznych.

Należy instalować źródła światła o barwie białej Ra=840 dla wszystkich opraw oświetleniowych.

W pomieszczeniach z łącznikiem 2 biegunowym zasilanie opraw wykonać tak by oprawy oświetleniowe były załączane naprzemiennie. Zasilanie opraw nad umywalkami wykonać z obwodu oświetleniowego opraw montowanych na suficie danego pomieszczenia. Załączanie opraw nad umywalkami wykonać zgodnie z zasadą:

- załączanie indywidualne, w przypadku gdy w sąsiedztwie umywalki jest wyłącznik oświetleniowy,
- załączanie wspólne z oświetleniem montowanym na suficie, w przypadku gdy w sąsiedztwie umywalki brak łącznika oświetleniowego.

Instalacja oświetlenia awaryjnego

Funkcje oświetlenia awaryjnego pełnią oprawy awaryjne 24V. Oprawy te na planach instalacji oznaczono symbolem AW. W przypadku awarii zasilania podstawowego i rezerwowego oprawy awaryjne zapewniają czas pracy 2h. Zasilanie opraw wykonać z centralnej baterii. Do jednego obwodu oświetleniowego przyłączyć nie więcej niż 20 opraw awaryjnych. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na wszystkich drogach ewakuacyjnych zostanie wykonane zgodnie z normą PN-EN 1838.

Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego

Zgodnie z przepisami ochrony p/pożarowej na każdej kondygnacji w punktach szczególnych należy rozmieścić oprawy ewakuacyjne kierunkowe, sygnalizujące kierunek ucieczki z zagrożonego budynku. Zasilanie podstawowe opraw ewakuacyjnych kierunkowych odbywa się baterii centralnej oświetlenia awaryjnego.

Instalacja oświetlenia miejscowego

Instalacja oświetlenia miejscowego obejmuje oprawy zlokalizowane nad umywalkami oraz oprawy przy łózkach pacjentów. Oświetlenie miejscowe przy łózkach pacjentów zintegrowane jest z panelem nadłóżkowym. Sterowanie oświetlenia następuje manipulatorem wyprowadzonym z panela nadłóżkowego. Załączenie oświetlenia miejscowego przy umywalkach następuje indywidualnymi łącznikami o stopniu ochrony IP44.

Instalacja oświetlenia administracyjno- nocnego w ciągach komunikacyjnych

jest składowa oświetlenia podstawowego i obejmuje pełne normalne oświetlenie traktów komunikacyjnych pionowych oraz oświetlenie traktów komunikacyjnych poziomych (około 20%).

Oświetlenie nocne przy łózkach pacjentów zintegrowane jest z panelem nadłóżkowym. Załączenie oświetlenia nocnego przy łózkach pacjentów następuje indywidualnymi łącznikami o stopniu ochrony IP44 montowanymi na ścianie.

Instalacja gniazd wtyczkowych ogólnych

Instalacje gniazd wtyczkowych ogólnych wykonać przewodami YDYzo 3x2,5mm², dla gniazd 230V i YDYzo (wg przekrojów podanych na schematach) dla gniazd 400V. Gniazda 400V montować w zestawach odbiorczych z łącznikiem krzywkowym np. ŁK25.

Zasilanie gazów medycznych

Na każdym piętrze w pobliżu pomieszczeń grupy 2 oraz pokojach łóżkowych znajdują się skrzynki gazów medycznych, które należy zasilć napięciem 230V z rozdzielnic administracyjnych. Oprzewodowanie orazysterowanie poszczególnych skrzynek przewidziano w projekcie branżowym instalacji gazów medycznych.

Sieć komputerowa

Zasilanie elektryczne urządzeń teletechnicznych wykonać z piętrowych rozdzielnic administracyjnych. Dla stanowisk komputerowych rozmieszczonych w poszczególnych pomieszczeniach zaleca się zamontowanie lokalnych UPSów jednostanowiskowych (UPSy stanowiskowe nie wchodzi w zakres opracowania). Obwody zasilające urządzenia teletechniczne i komputerowe zabezpieczono wyłącznikami różnicowonadprądowymi. Dla jednego stanowiska komputerowego przyjęto 2 gniazda zasilające typu DATA i 2 gniazda ogólne.

Zasilanie wentylatorów w łazienkach.

Należy doprowadzić zasilanie i dokonać podłączenia wentylatorów wentylacji wymuszonej w sanitariatach i łazienkach. Włączenie wentylatora następuje razem z włączeniem oświetlenia głównego w pomieszczeniu.

Zasilanie central wentylacyjnych

Należy doprowadzić zasilanie w energię elektryczną central wentylacyjnych umiejscowionych na dachu

(układy NW1.11 i NW 1.12) zgodnie z obowiązującymi przepisami i wymaganiami wykonawcy, który będzie odpowiadał za montaż i uruchomienie tych central. Do tych central należy również doprowadzić kable grzewcze.

Zabezpieczenie przeciwpożarowe: Przejścia instalacyjne przez przegrody oddzielenia przeciwpożarowych (ściany, stropy), oraz przez ściany pomieszczeń technicznych zostaną uszczelnione technologią zapewniającą klasę odporności ogniowej wymaganej dla danej przegrody (np. HILTI, PROMAT, ESSVE). Kanały wentylacyjne i klimatyzacyjne przechodzące przez oddzielenia przeciwpożarowe i inne przegrody o klasie odporności pożarowej EI 60 lub REI 60 lub wyższej do pomieszczeń zamkniętych będą wyposażone w przeciwpożarowe kłapy odcinające o klasie odporności ogniowej, jak element oddzielenia przeciwpożarowego. Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne zaprojektowano z materiałów niepalnych.

Wyłącznik pożarowy

Każdą strefę pożarową o kubaturze ponad 1000 m³ należy wyposażyć w przeciwpożarowy wyłącznik prądu odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu zostanie usytuowany w pobliżu głównych wejść do budynków lub złącza i odpowiednio oznakowany.

Instalacja elektroenergetyczna:

Główne pionowe ciągi instalacji będą prowadzone poza pomieszczeniami użytkowymi i drogami ewakuacyjnymi w wydzielonych kanałach lub podtynkowo.

Wykonać dokumentację powykonawczą i przekazać ją Użytkownikowi.

Dokumentacja powykonawcza ma zawierać:

- Raporty z pomiarów dynamicznych okablowania,
- Rzeczywiste trasy prowadzenia kabli transmisyjnych poziomych
- Oznaczenia poszczególnych szaf, gniazd, kabli i portów w panelach krosowych
 - Lokalizację przebić przez ściany i podłogi.
 - Raporty pomiarowe wszystkich torów transmisyjnych należy zawrzeć w dokumentacji powykonawczej i przekazać inwestorowi przy odbiorze inwestycji.
 - Po zakończeniu robot opracować dokumentację odbiorową a w tym między innymi:
 - - projekt powykonawczy (projekt wykonawczy z naniesieniem zmian podczas budowy),
 - wyniki badań i prób,
 - instrukcję kontroli okresowych.

UWAGA !

Wszystkie wskazane w opisie oznaczenia indywidualizujące opisywane materiały, urządzenia, technologie lub rozwiązania techniczne, w szczególności: znaki towarowe, patenty, nazwy producentów, oznaczenia modeli produktów lub urządzeń, zawarte zarówno w opisach jak i na rysunkach, mają charakter przykładowy. W każdym przypadku występowania w tekście projektu lub opisie rysunku takiego oznaczenia indywidualizującego przyjąć należy w sposób dorozumiany, że występuje ono każdorazowo wraz ze zwrotem „lub równoważny”. Rozumieć przez to należy, że dopuszcza się zastosowanie rozwiązań, urządzeń lub materiałów równoważnych, o nie gorszych niż opisane w projekcie parametrach technicznych, spełniających obowiązujące przepisy prawa oraz normy, a także atesty i certyfikaty dopuszczające do stosowania na obszarze Unii Europejskiej. W przypadku zastosowania rozwiązań, materiałów lub urządzeń równoważnych Wykonawca zobowiązany jest wykazać, że proponowane przez niego rozwiązania, materiały lub urządzenia równoważne spełniają wskazane wyżej wymagania.

Pakiet II -CZĘŚĆ 2– roboty elektryczne- realizowany na podstawie załącznika nr 3 - II piętro, realizowane w ramach prowadzonego zamówienia

Pomieszczenie 1 promorte 17,28 m²

Podłączenie i uruchomienie osprzętu elektrycznego takiego jak: gniazda, włączniki, oświetlenie sufitowe.

Pomieszczenie 2 punkt pielęgniarski 18,6 m²

Podłączenie i uruchomienie osprzętu elektrycznego takiego jak: gniazda, włączniki, oświetlenie sufitowe i ścienne, elementy systemu przyzywowego.

Pomieszczenie 3 poczekalnia 19,94 m²

Podłączenie i uruchomienie osprzętu elektrycznego takiego jak: gniazda, włączniki, oświetlenie sufitowe i ścienne, elementy systemu przyzywowego.

Pomieszczenie 4 archiwum badań klinicznych 14,76 m²

Podłączenie i uruchomienie osprzętu elektrycznego takiego jak: gniazda, włączniki, oświetlenie sufitowe i ścienne.

Pomieszczenie 5 punkt pielęgniarski 14,96 m²

Podłączenie i uruchomienie osprzętu elektrycznego takiego jak: gniazda, włączniki, oświetlenie sufitowe i ścienne, elementy systemu przyzywowego.

Pomieszczenie 6 sala łóżkowa 1 osobowa 15,61 m²

Podłączenie i uruchomienie osprzętu elektrycznego takiego jak: gniazda, włączniki, oświetlenie sufitowe i ścienne, elementy systemu przyzywowego.

Pomieszczenie 7 sala łóżkowa 4 osobowa 30,12 m²

Podłączenie i uruchomienie osprzętu elektrycznego takiego jak: gniazda, włączniki, oświetlenie sufitowe i ścienne, elementy systemu przyzywowego.

Pomieszczenie 8 pokój pielęgniarki oddziałowej 15,19 m²

Podłączenie i uruchomienie osprzętu elektrycznego takiego jak: gniazda, włączniki, oświetlenie sufitowe i ścienne, elementy systemu przyzywowego.

Pomieszczenie 9 gabinet zabiegowy 18,70m²

Montaż, podłączenie i uruchomienie osprzętu elektrycznego takiego jak: gniazda, włączniki, oświetlenie sufitowe i ścienne, elementy systemu przyzywowego.

Pomieszczenie 10 pokój lekarski 26,29 m²

Podłączenie i uruchomienie osprzętu elektrycznego takiego jak: gniazda, włączniki, oświetlenie sufitowe i ścienne, elementy systemu przyzywowego.

Pomieszczenie 11 pokój lekarski 33,26m²

Podłączenie i uruchomienie osprzętu elektrycznego takiego jak: gniazda, włączniki, oświetlenie sufitowe i ścienne, elementy systemu przyzywowego.

Pomieszczenie 12 pokój lekarza dyżurnego 15,88m²

Podłączenie i uruchomienie osprzętu elektrycznego takiego jak: gniazda, włączniki, oświetlenie sufitowe i ścienne, elementy systemu przyzywowego.

Pomieszczenie 13 socjalne pielęgniarek 15,64m²

Podłączenie i uruchomienie osprzętu elektrycznego takiego jak: gniazda, włączniki, oświetlenie sufitowe i ścienne, elementy systemu przyzywowego.

Pomieszczenie 14 pokój łóżkowy 1-osobowy 14,23m²

Podłączenie i uruchomienie osprzętu elektrycznego takiego jak: gniazda, włączniki, oświetlenie sufitowe i ścienne, elementy systemu przyzywowego. Należy doprowadzić do pomieszczenia sygnał TV.

Pomieszczenie 15 punkt pielęgniarski 13,74m²

Podłączenie i uruchomienie osprzętu elektrycznego takiego jak: gniazda, włączniki, oświetlenie sufitowe i ścienne, elementy systemu przyzywowego.

Pomieszczenie 16 pokój łóżkowy 3-osobowy 21,06 m²

Podłączenie i uruchomienie osprzętu elektrycznego takiego jak: gniazda, włączniki, oświetlenie sufitowe i ścienne, elementy systemu przyzywowego. Należy doprowadzić do pomieszczenia sygnał TV.

Pomieszczenie 17 pokój łóżkowy 4-osobowy 27,78m²

Podłączenie i uruchomienie osprzętu elektrycznego takiego jak: gniazda, włączniki, oświetlenie sufitowe i ścienne, elementy systemu przyzywowego. Należy doprowadzić do pomieszczenia sygnał TV.

Pomieszczenie 18 pokój łóżkowy 1-osobowy 15,95m²

Uruchomienie panela nadłóżkowego z doprowadzeniem gazów medycznych, Podłączenie i uruchomienie osprzętu elektrycznego takiego jak: gniazda, włączniki, oświetlenie sufitowe i ścienne, elementy systemu przyzywowego. Należy doprowadzić do pomieszczenia sygnał TV.

Pomieszczenie 19 pokój łóżkowy 4-osobowy 28,70m²

Wyposażenie w 4 panele nadłóżkowe z doprowadzeniem gazów medycznych, Panele nadłóżkowe (2 gazy) w wykonaniu Cu+ (O2, A5, V) + wyposażenie Podłączenie i uruchomienie osprzętu elektrycznego takiego jak: gniazda, włączniki, oświetlenie sufitowe i ścienne, elementy systemu przyzywowego. Należy

doprowadzić do pomieszczenia sygnał TV.

Pomieszczenie 20 pokój łóżkowy 4-osobowy 30,19m²

Podłączenie i uruchomienie osprzętu elektrycznego takiego jak: gniazda, włączniki, oświetlenie sufitowe i ściennie, elementy systemu przyzywowego. Należy doprowadzić do pomieszczenia sygnał TV.

Pomieszczenie 21 pokój łóżkowy 4-osobowy 29,50m²

Podłączenie i uruchomienie osprzętu elektrycznego takiego jak: gniazda, włączniki, oświetlenie sufitowe i ściennie, elementy systemu przyzywowego. Należy doprowadzić do pomieszczenia sygnał TV.

Pomieszczenie 22 pokój łóżkowy 4-osobowy 32,20m²

Podłączenie i uruchomienie osprzętu elektrycznego takiego jak: gniazda, włączniki, oświetlenie sufitowe i ściennie, elementy systemu przyzywowego. Należy doprowadzić do pomieszczenia sygnał TV.

Pomieszczenie 23 śluza wc męskiego 6,67m²

Montaż osprzętu elektrycznego takiego jak: gniazda, włączniki, oświetlenie sufitowe i ściennie, elementy systemu przyzywowego. Podłączenie zasilania wentylatora kanałowego wentylacji wymuszonej z regulacją czasu włączenia związaną z włącznikiem oświetlenia.

Pomieszczenie 24 wc męskie 11,57m²

Montaż osprzętu elektrycznego takiego jak: gniazda, włączniki, oświetlenie sufitowe i ściennie, elementy systemu przyzywowego. Podłączenie zasilania wentylatora kanałowego wentylacji wymuszonej z regulacją czasu włączenia związaną z włącznikiem oświetlenia.

Pomieszczenie 25 wc damskie 10,88m²

Montaż osprzętu elektrycznego takiego jak: gniazda, włączniki, oświetlenie sufitowe i ściennie, elementy systemu przyzywowego. Podłączenie zasilania wentylatora kanałowego wentylacji wymuszonej z regulacją czasu włączenia związaną z włącznikiem oświetlenia.

Pomieszczenie 26 śluza wc damskiego 6,67m²

Montaż osprzętu elektrycznego takiego jak: gniazda, włączniki, oświetlenie sufitowe i ściennie, elementy systemu przyzywowego. Podłączenie zasilania wentylatora kanałowego wentylacji wymuszonej z regulacją czasu włączenia związaną z włącznikiem oświetlenia.

pomieszczenie 27 łazienka męska 6,44m²

Montaż osprzętu elektrycznego takiego jak: gniazda, włączniki, oświetlenie sufitowe i ściennie, elementy systemu przyzywowego. Podłączenie zasilania wentylatora kanałowego wentylacji wymuszonej z regulacją czasu włączenia związaną z włącznikiem oświetlenia.

pomieszczenie 28 łazienka damska 6,44m²

Montaż osprzętu elektrycznego takiego jak: gniazda, włączniki, oświetlenie sufitowe i ściennie, elementy systemu przyzywowego. Podłączenie zasilania wentylatora kanałowego wentylacji wymuszonej z regulacją czasu włączenia związaną z włącznikiem oświetlenia.

pomieszczenie 29 brudownik 2,00m²

Montaż osprzętu elektrycznego takiego jak: gniazda, włączniki, oświetlenie. Podłączenie zasilania wentylatora kanałowego wentylacji wymuszonej z regulacją czasu włączenia związaną z włącznikiem oświetlenia.

pomieszczenie 30 brudownik 2,00m²

Montaż osprzętu elektrycznego takiego jak: gniazda, włączniki, oświetlenie. Podłączenie zasilania wentylatora kanałowego wentylacji wymuszonej z regulacją czasu włączenia związaną z włącznikiem oświetlenia.

pomieszczenie 31 łazienka personelu 8,10m²

Montaż osprzętu elektrycznego takiego jak: gniazda, włączniki, oświetlenie sufitowe i ściennie, elementy systemu przyzywowego. Podłączenie zasilania wentylatora kanałowego wentylacji wymuszonej z regulacją czasu włączenia związaną z włącznikiem oświetlenia.

pomieszczenie 32 szatnia personelu 29,86m²

Podłączenie i uruchomienie osprzętu elektrycznego takiego jak: gniazda, włączniki, oświetlenie sufitowe.

Pomieszczenie 33 kuchenka oddziałowa 21,93m²

Podłączenie i uruchomienie osprzętu elektrycznego takiego jak: gniazda, włączniki, oświetlenie sufitowe i ściennie. Podłączenie zasilania wentylatora kanałowego wentylacji wymuszonej.

komunikacja 348,86 m²

Ustabilizowanie i podłączenie głośnika DSO, Podłączenie włączników, oświetlenia sufitowego, elementów systemu przyzywowego. Montaż osłony 5 tablic rozdzielczych. Podłączenie i uruchomienie kamer systemu monitoringu wizyjnego.

Pozostałe:

Doprowadzenie sygnału TV do centrali. Połączenie DSO z centralą p.poż i uruchomienie. Podłączenie zasilania, sterowania i monitorowania systemu wentylacji. Podłączenie systemu przeciwpożarowego do centrali i uruchomienie. Uruchomienie systemów: przyzywowego, monitoringu wizyjnego, TV. Wykonanie pomiarów instalacji oraz dokumentacji powykonawczej.

Sporządzenie scenariusza pożarowego wraz z matrycą sterowania.