Zamawiający: Zespół Opieki Zdrowotnej w Oławie

Adres: 55-200 Oława, ul. K. Baczyńskiego 1

**Program funkcjonalno-użytkowy**

(opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego)

Remont i modernizacja pomieszczeń

Szpitalnego Oddziału Ratunkowego

Inwestor: Zespół Opieki Zdrowotnej Szpital w Oławie

ul. K. Baczyńskiego 1

55-200 Oława

Miasto powiatowe Oława, powiat oławski, województwo dolnośląskie

Wg. wspólnego słownika zamówień CPV:

71220000-6 Usługi projektowania architektonicznego

71320000-7 Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

45000000-7 Prace budowlane

45310000-3 Prace dotyczące wykonania instalacji elektrycznej

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

45400000-1 Roboty wykończeniowe

33100000-1 Urządzenia medyczne

45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

### 39100000-3 Meble

Oława, 1 lutego 2025

Spis treści

1. Cel opracowania programu i przedmiot zamówienia

2. Prawna wykonalność inwestycji

3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówieni

3.1. Lokalizacja obiektu

3.2. Stan obecny obiektu

4. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

5. Pozostałe wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

6. Zakres rzeczowy

7. Plan wdrożenia i eksploatacji projektu

8. Realizacja robót

8.1. Przygotowanie terenu budowy

8.2. Transport materiałów

8.3. Odbiory

8.4. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony ppoż.

9. Uwagi końcowe

10. Załączniki

11. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

**1. Cel opracowania programu i przedmiot zamówienia**

Celem poniższego opracowania jest przygotowanie w systemie zaprojektuj i wybuduj przedsięwzięcia związanego z remontem i modernizacją istniejących pomieszczeń Szpitalnego Oddziału Ratunkowego.

**2. Prawna wykonalność inwestycji**

Wykonawca zobowiązany będzie do uzyskania wszystkich wymaganych prawem i przepisami dokumentów, aby zapewniły dostawcom i personelowi budowlanemu wystarczające wskazówki do realizacji inwestycji. Szpital jako zamawiający będzie miał prawo dokonywać przeglądów dokumentów Wykonawcy i dokonywać inspekcji ich przygotowania, gdziekolwiek są one przygotowywane. Każdy dokument Wykonawcy będzie, po uznaniu go za nadający się do użytku, przedłożony Zamawiającemu do weryfikacji i zatwierdzenia.

Dodatkowe informacje:

1. Zamawiający udostępni Wykonawcy zainteresowanemu wykonaniem projektu oraz realizacją zadania wszystkie niezbędne dokumenty, które są w jego posiadaniu oraz udzieli informacji niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia. Dokumentacja może służyć jako materiał pomocniczy.

2. Wykonawca jest zobowiązany zrealizować przedmiot zamówienia spełniając w szczególności wymagania:

- Ustawy z dnia 14 maja 2024 r. Prawo budowlane Dz.U. 2024 poz. 725

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 27 października 2023 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U. poz. 2405

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego Dz.U. 2021 poz. 2454

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym Dz. U. 2021 poz. 2458

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 9 maja 2024 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. 2024 poz. 726.

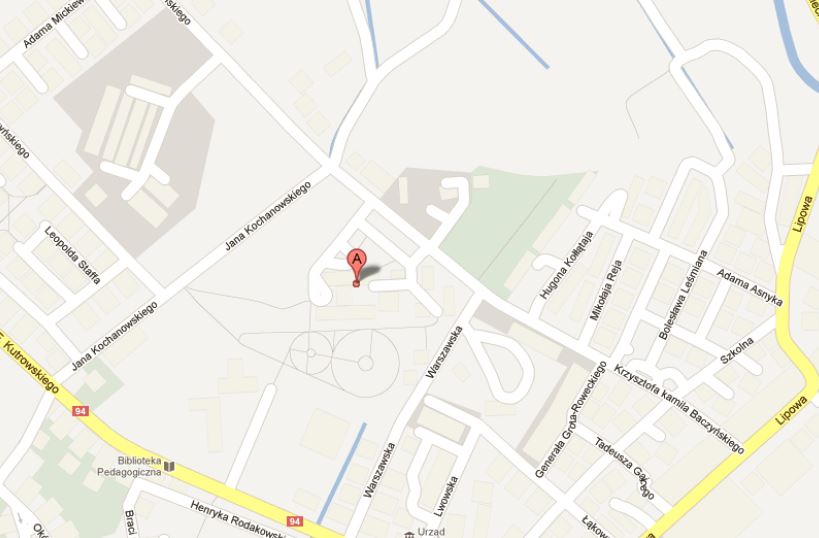
**3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia**

3.1. Lokalizacja obiektu

Inwestycja jest zlokalizowana na terenie Zespołu Opieki Zdrowotnej w Oławie, w mieście powiatowym Oława, w powiecie oławskim, województwie dolnośląskim.

Lokalizacja inwestycji jest zaznaczona na poniższych mapach.





3.2. Stan obecny obiektu

Zespół Opieki Zdrowotnej w Oławie jest samodzielnym publicznym zakładem opieki zdrowotnej, którego organem założycielskim i nadzorującym jest Powiat Oławski. ZOZ w Oławie to specjalistyczna placówka medyczna z rozbudowaną bazą diagnostyczną, wyposażona w najnowszej generacji sprzęt, przygotowana do udzielania kompleksowych świadczeń zdrowotnych najwyższej jakości.

Szpital w Oławie sprawuje opiekę zdrowotną nad mieszkańcami powiatu oławskiego oraz okolicznych gmin w oparciu o posiadaną bazę w postaci oddziałów szpitalnych, poradni specjalistycznych, Zakładu Opiekuńczo-Leczniczego, hospicjum, działu rehabilitacji oraz pracowni diagnostycznych.

W ramach struktury organizacyjnej funkcjonuje 8 oddziałów (wewnętrzny, chirurgiczny z blokiem operacyjnym, ginekologiczno-położniczy z pododdziałem patologii ciąży i blokiem porodowym, dziecięcy, neonatologiczny, laryngologiczny, SOR), ZOL, hospicjum, kilkanaście poradni specjalistycznych oraz kilka pracowni i działów diagnostycznych (USG, EKG, pracownia endoskopowa, RTG, rehabilitacja z podpodziałem fizykoterapii, laboratorium centralne z bakteriologią, apteka szpitalna).

Obecnie w szpitalu działają oddziały:

1) Blok Operacyjny z Działem Anestezjologii

2) Oddział Chirurgii Ogólnej

3) Oddział Neonatologiczny

4) Oddział Ginekologiczno – Położniczy

5) Oddział Laryngologii

6) Oddział Dziecięcy

7) Oddział Chorób Wewnętrznych

8) Oddział Ratunkowy

9) Oddział Okulistyczny

Obiekty szpitalne Zespołu Opieki Zdrowotnej w Oławie

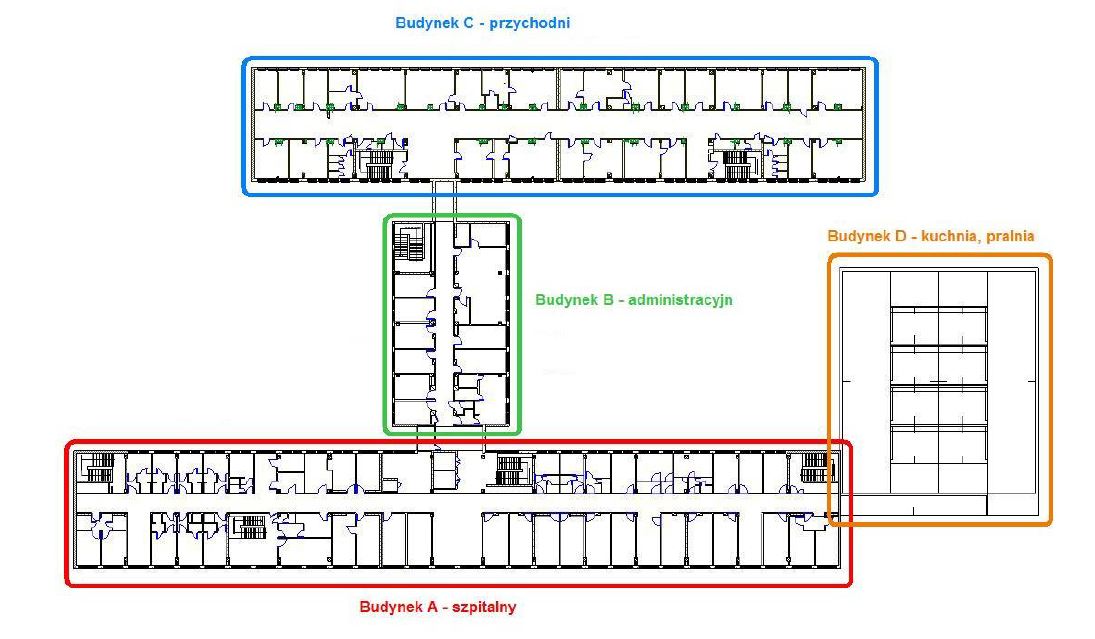
1. Budynek główny szpitala z dobudowanym oddziałem ratownictwa medycznego i diagnostyki obrazowej (SOR i DO) - Budynek A - 6 kondygnacji ( piwnica + 5 pięter)

2. Budynek administracyjny - Budynek B - 6 kondygnacji ( piwnica + 5 pięter)

3. Budynek przychodni lekarskiej - Budynek C - 3 kondygnacje ( piwnica + 2 piętra)

4. Budynek zaplecza, w którym znajduje się pralnia i kuchnia - Budynek D - 2kondygnacje (piwnica + piętro)

W szpitalu pracuje około 450 osób, znajduje się w nim około 240 łóżek z obłożeniem około 80-90%.



**4. Opis ogólny przedmiotu zamówienia**

W cenie oferty wykonawca winien uwzględnić wszystkie koszty bezpośrednie i pośrednie związane z wszystkimi robotami, uzgodnieniami, czynnościami zmierzającymi do wykonania przedmiotu zamówienia w sposób kompletny dla celu jakiemu ma służyć.

1. Wykonanie dokumentacji projektowej. Uzyskanie ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę lub skutecznego zgłoszenia wymaganego prawem (w ramach zadania wykonawca uzyska wszystkie zgody, odstępstwa oraz wykona niezbędne inwentaryzacje, projekty i ekspertyzy).

2. Wykonanie robót budowlanych oraz towarzyszących zgodnie z PFU, wykonaną i zaakceptowaną przez Zamawiającego dokumentacją projektową oraz obowiązującymi przepisami.

3. Zapewnienie dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami w zakresie przedmiotu umowy, mając na uwadze wymagania określone w art. 6 Ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. Dz. U. 2019 poz. 1696 o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami w zakresie dostępności architektonicznej, a w szczególności zapewnienie informacji na temat rozkładu pomieszczeń, co najmniej w sposób wizualny i dotykowy.

4. Usługa montażu i uruchomienia wraz z dostawą wbudowanych mebli zgodnie z opracowaną i zaakceptowana przez Zamawiającego dokumentacją projektową.

5. Usługa montażu i uruchomienia wraz z dostawą wbudowanego sprzętu medycznego.

**5. Pozostałe wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia**

W zakresie inwestycji Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania wszelkich pozwoleń i opracowania dokumentacji projektowej obejmującej:

- inwentaryzację obiektu – w celu potwierdzenia wszystkich robót do wykonania i naniesieniu ewentualnych poprawek;

- projekt architektoniczno-budowlany

- projekt techniczny wielobranżowy

- projekt wykonawczy z podziałem na branże

- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót.

Specyfikacje muszą uwzględniać wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego Dz.U. 2021 poz. 2454.

**6. Przewidywany zakres rzeczowy**

**przedmiot zamówienia**

remont i modernizacja istniejących pomieszczeń Szpitalnego Oddziału Ratunkowego,Zespół Opieki Zdrowotnej ul. Baczyńskiego 1, Oława.

**zgodność wyceny i robót z dokumentacją**

Podstawę wyceny robót stanowią wszystkie elementy dokumentacji, jako nierozerwalna całość. Dane, wymagania i ilości wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zostały ujęte w całej dokumentacji. Na etapie przygotowania oferty Oferent powinien sprawdzić ww. elementy dokumentacji i wyjaśnić ewentualne różnice. W przypadku rozbieżności Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego w celu dokonania odpowiednich zmian, poprawek lub uzupełnień.

Jeżeli jakiekolwiek elementy nie zostały ujęte we wszystkich elementach dokumentacji, to należy je jednak ująć w ofercie, a w szczególności ująć należy wszystkie elementy i urządzenia, które są niezbędne do prawidłowego funkcjonowania obiektu. Wykonawca zobowiązany jest także do zawarcia w ofercie wszystkich nieprzewidzianych w dokumentacji a mających wpływ na cenę elementów.

Wszystkie roboty i materiały muszą być zgodne z wytycznymi Zamawiającego, dokumentacją projektową, ustaleniami z Zamawiającym a także z  obowiązującymi przepisami.

Podczas realizacji robót należy uwzględniać instrukcje producenta materiałów oraz przepisy związane i obowiązujące, w tym również te, które uległy zmianie lub aktualizacji. W przypadku istnienia norm, atestów, certyfikatów, instrukcji ITB, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia niewyszczególnionych w niniejszej dokumentacji a obowiązkowych do stosowania, Wykonawca ma obowiązek stosowania się do ich treści i postanowień.

**prowadzenie robót**

Zamawiający wymaga aby prace były prowadzone w sposób niezakłócający bieżącej pracy jednostek a ewentualne wyłączenia mediów każdorazowo planowane i sygnalizowane z odpowiednim wyprzedzeniem.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania warunków inwestora – właściciela obiektu, w którym prowadzone będą prace. Ze względu na konieczność prowadzenia prac związanych z inwestycją w pozostającym w normalnym użytkowaniu obiekcie jakim jest szpital niezbędne jest dokonanie uzgodnień z Zamawiającym odnośnie możliwych godzin prowadzenia robót, uzgodnienia drogi transportu ludzi i materiałów na budowę oraz zaplecza budowy a także zabezpieczenia pozostałych części obiektu przed niekorzystnym wpływem i oddziaływaniem prowadzonej inwestycji.

Podczas całego czasu trwania inwestycji Wykonawca jest zobowiązany do niepowodowania przerw w dostawach energii do innych użytkowanych części budynku.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca zapozna się z dokumentacją, oceni jej czytelność, spójność (dokumentacja rozumiana jako łączną całość: opis, rysunki opracowania branżowe powiązane z robotami), jej wzajemne skoordynowanie, a o wszelkich zauważonych uwagach powiadomi przedstawiciela Zamawiającego oraz za jego pośrednictwem nadzór autorski.

Wykonawcy nie wolno rozpoczynać żadnych prac przed zapoznaniem się z całością dokumentacji (opis, rysunki, opracowania branżowe powiązane z robotami). Zgłoszenie rozbieżności w trakcie lub po wykonaniu elementu nie będzie uznawane jako wpływające na koszt ani termin realizacji.

Wykonawca nie może realizować zauważonych błędów w Dokumentacji Projektowej, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić przedstawiciela Zamawiającego oraz za jego pośrednictwem nadzór autorski.

Wszelkie roboty prowadzone będą zgodnie z polskimi przepisami i normami. W miejscach, w których projekt określa wymagania ostrzejsze od wymagań normowych, obowiązują wymagania stawiane w projekcie, co musi zostać uwzględnione w ofercie.

Wszelkie roboty będą prowadzone zgodnie z instrukcjami i wytycznymi producentów materiałów i wyrobów. Zamawiający wymaga aby nowo projektowane elementy przedmiotu zamówienia cechowała trwałość, umożliwiająca ich prawidłowe użytkowanie oraz sprawne funkcjonowanie.

**ARCHITEKTURA I INSTALACJE SANITARNE**

**zakres prac budowlanych**

Zakres robót związanych z remontem i modernizacją pomieszczeń na potrzeby Szpitalnego Oddziału Ratunkowego poziom przyziemia szpitala w Oławie obejmuje:

**prace przygotowawcze**

- dostosowanie tymczasowego (na czas remontu) wejścia do SOR poprzez:

* podniesienie terenu wraz z wykonaniem kostki brukowej lub wykonanie platformy wyrównującej poziom terenu ze schodami przy wejściu (pas minimum 3 metry),
* wykonanie tablic kierunkowych (3 szt) i podświetlonego napisu „SOR – wejście” umieszczonego w pobliżu wejścia tymczasowego (wielkość tablic i napisu – minimum 1x1 m),

oklejenie drzwi (2 szt) i okien (1 szt) folią mleczną w celu zapewnienia poszanowania intymności pacjentów (po remoncie folie należy zdemontować),

- utworzenie tymczasowego puntu przyjęć pacjentów we wskazanym pomieszczeniu,

- ustalenie z Zamawiającym etapów prowadzonych robót (niewiążąca propozycja etapowania robót wymagających przebudowy – w załączniku A19 propozycja etapowania),

- wydzielenie terenu budowy i wykonanie szczelnych, przeciwkurzowych wygrodzeń,

- przebudowa wskazanego pomieszczenia celem utworzenia tymczasowego (na czas remontu) pomieszczenia post-mortem.

**roboty rozbiórkowe**

* demontaż wszystkich drzwi wewnętrznych wraz z ościeżnicami w pomieszczeniach objętych zakresem opracowania
* demontaż istniejących naświetli
* rozbiórka ścian wewnętrznych murowanych wg części rysunkowej
* poszerzenie otworów drzwiowych do pomieszczeń
* demontaż istniejących sufitów podwieszanych
* skucie skorodowanych i uszkodzonych tynków ze ścian i sufitów
* skucie wszystkich nienośnych warstw posadzek w obrębie projektowanych pomieszczeń socjalno - sanitarnych
* skucie płytek ceramicznych i gresowych ze wszystkich ścian i podłóg
* demontaż istniejącej wykładziny winylowej
* demontaż istniejących instalacji elektrycznych, przewodów elektrycznych, gniazd wtykowych, strukturalnych, dedykowanych poza elementami opisanymi w opisie branży instalacje elektryczne
* demontaż wszystkich istniejących umywalek, zlewów, brodzików, pisuarów, muszli ustępowych ze spłuczkami, zaworów, baterii, itp.
* demontaż istniejących grzejników w pomieszczeniach objętych zakresem opracowania z odzyskiem istniejących głowic termostatycznych przy grzejnikach.

**roboty budowlane**

* wykonanie nowoprojektowanych ścianek działowych w konstrukcji gipsowo-kartonowej płytowanych podwójnie, wzmocnionych, zapewniających należytą nośność i spełniających wymagania akustyczne lub z bloczków typu Silka. W łazienkach z płyt wodoodpornych GKBI z niezbędnymi wzmocnieniami pod planowanymi urządzeniami i wyposażeniem.
* wykonanie i montaż ślusarki aluminiowej ścian przeszklonych oraz naświetli
* wykonanie zadaszenia strefy wejścia głównego do SOR wraz z niezbędnym dostosowaniem kanalizacji deszczowej i odprowadzania wody,
* modernizacja posadzki pochylni przed wejściem głównym do SOR, usprawnienie odprowadzenia wody deszczowej z obszaru przed wejściem do SOR
* wykonanie ściany bocznej zadaszenia dla potrzeb zlokalizowania systemu identyfikacji wizualnej
* wykonanie i montaż automatycznych drzwi aluminiowych przeszklonych szkłem matowym wraz z ościeżnicami
* montaż drzwi wewnętrznych systemowych wraz z ościeżnicami
* uzupełnienie i wyrównanie podłoża po skutych posadzkach i warstwach nienośnych
* wykonanie izolacji przeciwwilgociowej posadzek i ścian we wszystkich projektowanych pomieszczeniach zlokalizowanych poniżej poziomu terenu oraz szczególnie w pomieszczeniach higieniczno – sanitarnych z wywinięciem na ściany
* naprawa nieszczelności i usunięcie zacieków na sufitach (w zakresie skutku a także przyczyny) ze szczególnym uwzględnieniem strefy wejścia do istniejących wiatrołapów (po naprawie, okładziny spoza obrębu SOR należy odtworzyć w istniejącej technologii)
* wykonanie okładzin posadzek i ścian z płytek gresowych rektyfikowanych w formacie 60x60 cm oraz 60x120 cm na obszarze wg załącznika graficznego – koncepcji remontu i modernizacji
* wykonanie posadzek i cokołów z wykładzin winylowych na obszarze wg załącznika graficznego – koncepcji remontu i modernizacji, wg wzorów i kolorystyki określonej w dokumentacji i w ramach nadzoru autorskiego, cokoliki wywijane na ściany
* przeniesienie panelu medycznego (triage) oraz kolumny medycznej (resuscytacja); wykonanie podejść gazów medycznych do wskazanych punktów
* montaż sufitów podwieszanych modułowych o formacie płyt 60x120 cm z płytami łatwo demontowalnymi we wszystkich pomieszczeniach objętych zakresem inwestycji
* wykonanie sufitu obniżonego gipsowo – kartonowego nad strefą rejestracji SOR

**roboty sanitarne**

* wykonanie podejść wody i kanalizacji pod projektowane urządzenia sanitarne
* wpięcie nowej instalacji wody i kanalizacji w istniejącą w budynku instalację wod-kan.
* montaż urządzeń sanitarnych: umywalek, zlewów, baterii, odpływów liniowych, spłuczek do zabudowy i muszli ustępowych bezrantowych, pisuarów, brodzików, złączek do węża, itp.
* wykonanie nowych gałązek CO
* montaż nowych grzejników wraz z podłączeniem do istniejącej instalacji centralnego ogrzewania (płyty zewnętrzne grzejników płaskie, bez przetłoczeń)
* wyprowadzenie podejść CO i montaż grzejników drabinkowych w pomieszczeniach łazienek
* zamontowanie zaworów termostatycznych zdemontowanych uprzednio ze zdemontowanych grzejników, dostawa i montaż brakujących sztuk
* wykonanie podłączeń remontowanych i modernizowanych pomieszczeń do wentylacji grawitacyjnej lub istniejącej wentylacji mechanicznej, montaż kratek wentylacyjnych, wentylatorów na kanałach wentylacji grawitacyjnej, itp.
* do wentylatorni obsługującej SOR należy doprowadzić ciepło technologiczne z kotłowni ZOZ (w tym wymagana wymiana pompy obiegowej WILO IL-E80/130-5.5/2 na analogiczną i instalacja nowej pompy obiegowej typu: WILO Stratos 50/1-9 wraz z programowaniem automatyki kotłów.

**gazy medyczne (triage: AIR5, O2; gabinety konsultacyjne: O2, VAC; resuscytacja: VAC, AIR5, O2, N2O+AGFS)**

* wykonanie niezbędnego remontu instalacji gazów medycznych
* doprowadzenie do wyznaczonych w dokumentacji punktów
* montaż nowych gniazd i tablic poboru gazów
* przeniesienie panelu medycznego (w ramach obszaru Triage) oraz kolumny medycznej (obszar resuscytacji)
* wymiana 2 osuszaczy powietrza (na osuszacze typu Ultrapure ALG 100 S, SPUC PN16 wraz z 36 miesięczną, pełną opieką serwisową)

**roboty wykończeniowe**

* wykonanie malowania wszystkich pomieszczeń na obszarze objętym zakresem inwestycji na kolory wg NCS farbami silikonowymi, odpornymi na dotyk, zarysowania, zmywalnymi matowymi, odpornymi na szorowanie.
* montaż uchwytów dla pacjentów w obrębie toalet, w tym dla osób niepełnosprawnych
* lustra wklejane w pomieszczeniach toalet nad umywalkami
* montaż przewijaka dla dzieci – wersja składana montowana do ściany
* wykonanie zabudów w postaci paneli z płyt MDF i GK wraz z wyposażeniem, oświetleniem i gniazdami instalacyjnymi w gabinecie pielęgniarki, gabinecie lekarza, gabinecie badań dzieci, w sali obserwacyjnej, triage.
* wykonanie okładzin dekoracyjnych ścian w postaci paneli dekoracyjnych z płyt MDF, szkła typu lacobel oraz fototapet zmywalnych (zgodnie z oznaczeniami na załączniku graficznym – rzucie pomieszczeń)
* montaż systemowej wycieraczki aluminiowej w całej strefie wejścia do SOR (na pełny wymiar pomieszczenia)
* montaż kurtyny powietrznej ciepłej nad wejściem do SOR (kurtyna z opóźnieniem czasowym wyłączenia po zamknięciu drzwi)
* montaż pochwytów przyściennych na korytarzach
* wykonanie zabudów ciągów meblowych w zaznaczonych pomieszczeniach wraz z montażem zlewów i umywalek wbudowanych oraz baterii
* wykonanie kompleksowej zabudowy meblowej lady rejestracji wraz z sufitem obniżonym nad całą strefą rejestracji

**system informacji i identyfikacji wizualnej**

w celu usprawnienia dotarcia pacjenta na oddział SOR przewiduje się wykonanie spójnego systemu identyfikacji przestrzennej i wizualnej wokół szpitala. Dla uczytelnienia właściwej ścieżki dojazdu/dojścia do Szpitalnego Oddziału Ratunkowego należy zaprojektować i wykonać duże, czytelne w ciągu dnia oraz w nocy oznakowania w postaci pylonów informacyjnych, tablic, napisów nad wejściami. Budynek szpitala składa się z wielu brył, posiada kilka wejść, dojazd i dojście do niego prowadzi z wielu kierunków. Wykonany system musi umożliwić bezbłędne zidentyfikowanie wejścia a przez to szybkie dotarcie na SOR. W tym celu niezbędne jest wykonanie, zgodnie z załącznikiem graficznym do niniejszego PFU, spójnego oznakowania:

1. wykonanie i montaż pylonu świetlnego o wysokości 4m, dwustronnego, zawierającego informację kierunkową o lokalizacjach: SOR, przychodnia, izba przyjęć, administracja
2. wykonanie i montaż tablicy informacyjnej zewnętrznej, podświetlanej, dwustronnej, informującej o lokalizacji SOR, izby przyjęć i administracji
3. wykonanie i montaż pylonu świetlnego dwustronnego, o wysokości 4 m, oznaczającego lokalizację SOR
4. wykonanie i montaż podświetlanej tablicy informacyjnej, dwustronnej, z oznaczeniem kierunków dojazdu/dojścia do SOR
5. wykonanie i montaż nad zadaszeniem wejścia do SOR liter przestrzennych świecących zewnętrznych w celu uczytelnienia wejścia, ułatwienia identyfikacji kierunków dojść i komunikacji pacjentów: litery „SOR” blokowe, podświetlane zewnętrzne, wysokość liter 80 cm
6. wykonanie i montaż przy wejściu bocznym liter przestrzennych świecących zewnętrznych w celu uczytelnienia wejścia, ułatwienia identyfikacji kierunków dojść i komunikacji pacjentów: litery „SOR - GABINETY KONSULTACYJNE” blokowe, podświetlane zewnętrzne, wysokość liter 25 cm
7. wykonanie i montaż tablicy jednostronnej podświetlanej kierunkowej z oznakowaniem kierunku dojazdu / dojścia: SOR, SZPITAL, PRZYCHODNIA.

**Przy wykonywaniu prac należy postępować zgodnie z** **obowiązującymi aktami prawnymi:**

* Ustawa z dnia 14 maja 2024 r. Prawo budowlane Dz.U. 2024 poz. 725
* Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 9 maja 2024 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. 2024 poz. 726
* Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej (Dz.U. 2023 poz. 991)
* Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (tekst jednolity Dz.U.2023 poz. 822)
* Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 marca 2019 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz. U. 2022 poz. 402)
* Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie standardu organizacyjnego opieki zdrowotnej w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii
* Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 5 października 2017 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami medycznymi (Dz. U. z 2017 r., poz. 1975)
* Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 23.03.2011 w sprawie sposobu przechowywania zwłok i szczątków (Dz.U. Nr 75, poz. 405)
* Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 kwietnia 2012 r. w sprawie sposobu postępowania podmiotu leczniczego wykonującego działalność leczniczą w rodzaju stacjonarne i całodobowe świadczenia zdrowotne ze zwłokami pacjenta w przypadku śmierci pacjenta (Dz.U. 2012 poz. 420)
* Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 1997 nr.129 poz. 844 z późn. zm.)
* PN-83/B-03430/Az:3/2000 Wentylacja w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej.
* PN-EN 12464-1 Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy
* PN PN-HD 60364-7-710:2012 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 7-710: Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji -- Pomieszczenia medyczne
* PN-82/B-02402 Temperatury ogrzewanych pomieszczeń w budynkach
* Standardy dostępności dla polityki spójności 2014 -2020: poradnik "Standardy dostępności budynków dla osób z niepełnosprawnościami uwzględniając koncepcję uniwersalnego projektowania".
* Literatura fachowa z zakresu projektowania technologicznego, katalogi oraz dokumentacja techniczna urządzeń medycznych.

**INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE**

**zakres prac**

* remont i modernizacja instalacji elektrycznych, dostosowanie do planowanego układu i funkcji pomieszczeń
* wymiana układu SZR
* przeniesienie tablicy elektrycznej przy gabinecie badania dzieci
* doprowadzenie WLZ i tablice rozdzielcze TE
* instalacja oświetlenia ogólnego
* instalacja oświetlenia bezpieczeństwa
* instalacja gniazd wtyczkowych
* instalacja siły
* instalacja połączeń wyrównawczych
* instalacja ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym
* instalacje strukturalne
* wydzielone zasilanie systemu komputerowego
* wyprowadzenie zasilania pod planowane w przyszłości wentylatory kanałowe na wejściach wentylacji grawitacyjnej, włączane z oświetleniem, wyłączane z 3 min. opóźnieniem
* inne elementy zgodnie z koncepcją remontu i modernizacji
* sieć strukturalna LAN
* wykonanie niezbędnych instalacji dla systemu TOP SOR (w pom. 0.01., 0.08., 0.10., 0.47)
* wykonanie niezbędnych instalacji dla biletomatów – lokalizacja wg rysunku koncepcji – rzutu pomieszczeń (w pom. 0.01., 0.08., 0.47)
* kontrola dostępu – lokalizacja wg rysunku koncepcji – rzutu pomieszczeń
* system przyzywowy
* wykonanie gniazd elektrycznych i teletechnicznych w pomieszczeniach o zmienionej funkcji, dodanie w pom. 0.23. stanowiska przyjmowania zleceń badań lekarskich, w pom. 0.22. dodanie nowego dodatkowego stanowiska ESKULAP.

**zasilanie obiektu w energię elektryczną**

Remontowany obiekt zasilany jest w energię elektryczną prądem przemiennym, 3-fazowym o napięciu 0,4kV 50Hz z przyłącza energetyki zawodowej. Istniejące rozdzielnice należy przebudować uwzględniając potrzeby remontowanych pomieszczeń. Istniejąca tablica w pomieszczeniu 0.49 triage do przeniesienia na stronę pomieszczenia 0.51 portiernia. Należy przystosować pomieszczenie akumulatorów 0.15. i 0.16. do nowej funkcji (szatnia, magazynek).

**pomiar energii elektrycznej** **i bilans mocy**

Pomiar energii elektrycznej będzie zrealizowany w istniejących szafkach pomiarowych zgodnie z warunkami przyłączenia do sieci elektroenergetycznej. Przeprowadzany remont nie powoduje zwiększenia mocy zamówionej. Zamiana opraw na oprawy LED spowoduje zmniejszenie zapotrzebowania mocy.

**przeciwpożarowy wyłącznik prądu**

Wyłącznik p.poż należy zlokalizować bezpośrednio przy wejściu na SOR w pobliżu portierni - pom. 0.51.

**rozdział energii na obszarze remontowanego SOR**

Zasilanie wszystkich odbiorów na remontowanym piętrze budynku będzie się odbywać z rozdzielnicy zlokalizowanej na remontowanym piętrze budynku. Rozdział energii elektrycznej w budynku w układzie sieci TN-S. Wewnętrzne linie zasilające wykonane będą przewodami 3-y i 5-cio żyłowymi z wydzielonymi żyłami ochronną i neutralną.

Pomiędzy strefami pożarowymi należy wykonać uszczelnienia zaprawami ognioodpornymi w szachtach, kanałach i na wlz-tach w miejscach przejścia przez granice stref pożarowych. Uszczelnienia wykonać zaprawami o odporności nie mniejszej niż oddzielenie.

**instalacja oświetlenia**

W projekcie przyjęto poziomy natężenia oświetlenia zgodne z obowiązującymi normami.

Instalacja oświetlenia ogólnego będzie zasilana z lokalnych rozdzielni właściwych dla poszczególnych obszarów i będzie wykonywane dla wszystkich pomieszczeń w obiekcie. Rozmieszczenie, typy opraw oraz rodzaj źródła światła zgodnie z rysunkami oświetlenia. Załączanie oświetlenia odbywać się będzie wyłącznikami zlokalizowanymi na korytarzach przy drzwiach oraz przy rejestracji 0.01.

**instalacja siły i gniazd wtykowych**

Obwody instalacji siłowych i gniazd wtykowych należy zasilić z poszczególnych rozdzielnic lokalnych R.

Na instalację gniazd wtykowych składa się instalacja gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia. W pomieszczeniach wilgotnych i przejściowo wilgotnych należy stosować osprzęt szczelny o stopniu ochrony IP44. W pozostałych przypadkach należy stosować osprzęt o stopniu ochrony IP20. Należy wyprowadzić zasilanie w obrębie ścian i sufitów pod zaznaczone na części rysunkowej klimatyzatory.

**instalacja połączeń wyrównawczych**

W miejscach szczególnie niebezpiecznych pod względem możliwości porażenia prądem należy wykonać dodatkowe lokalne połączenia wyrównawcze. Połączenia wykonać na lokalnej szynie wyrównania potencjału LSWP, połączonej bednarką FeZn 30x4mm z uziomem oraz zaciskiem PE lokalnej rozdzielnicy elektrycznej. Do LSWP należy podłączyć wszystkie elementy metalowe „obce” mogące się znaleźć pod napięciem takie jak koryta kablowe, kanały wentylacyjne, metalowe konstrukcje stropów podwieszanych, urządzeń technologicznych itp. Podłączenie poszczególnych urządzeń wykonać przewodami H07Z-K 6mm2.

**instalacja ochrony przeciwprzepięciowej**

Podstawową ochronę od przepięć elektrycznych, powstałych wskutek bezpośredniego uderzenia wyładowania atmosferycznego w budynek stanowi projektowana instalacja odgromowa obiektu.

Zgodnie z normą w obiekcie zaprojektowano dwustopniową ochronę przeciwprzepięciową poprzez zastosowanie ograniczników przepięć typu C.

Drugi stopień ochrony (typu B zgodnie z schematami rozdzielnic) stanowią ochronniki przeciwprzepięciowe zlokalizowane w rozdzielnicach lokalnych.

Zastosowana ochrona zabezpiecza urządzenia i aparaturę przed skutkami przepięć łączeniowych pochodzących z sieci energetycznej oraz z wyładowań atmosferycznych.

**ochrona przeciwporażeniowa przed dotykiem pośrednim**

Jako ochronę przeciwporażeniową przed dotykiem pośrednim zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania obwodu, w którym nastąpiło uszkodzenie. Do realizacji tej ochrony zastosowano wyłączniki różnicowoprądowe o znamionowym prądzie różnicowym In=30mA, wyłączniki instalacyjne nadprądowe i rozłączniki bezpiecznikowe.

Wewnętrzne linie zasilające odbiory siłowe wykonano przewodami 5-żyłowymi z żyłą ochronną PE w układzie TN-S. Obwody gniazd wtykowych i oświetleniowe wykonano przewodami 3-żyłowymi z żyłą PE, nie licząc dodatkowych żył wynikających z przyjętego sposobu sterowania opraw oświetleniowych.

Dla pomieszczeń medycznych grupy 1 i 2 należy stosować się do normy PN-HD 60364-7-710.

**wymiana centralnego UPS**

Należy wymienić UPS centralnego zasilania Eaton 9390-80 zlokalizowany w serwerownii pełniącej rolę punktu dystrybucyjnego dla SOR. UPS pełni rolę urządzenia gwarantującego bezprzerwowe zasilanie dla urządzeń IT   
w dedykowanej infrastrukturze. Wymiana obejmuje zastąpienie dotychczasowego wskazanego urządzenia Eaton 9390-80 wraz z modułami bateryjnymi np. na urządzenie UPS Eaton 93PM-80(100)-R. Moc nominalna urządzenia musi być wyższa o około 10%

w stosunku do obecnego urządzenia. Zastosowane urządzenie musi charakteryzować się m.in.:

• wysoką efektywnością energetyczną,

• możliwością pracy w układzie redundantym lub modułowym,

• technologią online z podwójną konwersją,

• modularną budową umożliwiająca wymianę modułów i rozbudowy bez przerywania pracy,

• zaawansowanym zarządzaniem i monitorowaniem z możliwością integracji z systemami BMS/DCIM,

• komunikacją IP,

• opcjami redundancji (N+1, N+X)

• przeznaczeniem do zastosowań w centrach danych/krytycznych systemach IT/szpitalach/infrastrukturze przemysłowej.

Przy realizacji wymiany należy uwzględnić także wszystkie niezbędne części i komponenty wymagane do wykonania poprawnej instalacji. Wymaga się stosowania urządzeń i komponentów zgodnie z wytycznymi producenta nowego urządzenia w celu utrzymania pełnej gwarancji i wsparcia serwisowego. Prace muszą być przeprowadzone w sposób umożliwiający użytkownikom szpitala bezprzerwową pracę i dostęp do zasilania na stanowiskach pracy. Dopuszczalne są przerwy

w dostarczaniu zasilania uprzednio ustalone w porozumieniu z Zamawiającym nie dłuższe niż 30 minut, maksymalnie 2 przerwy na dobę i nie następujące po sobie. Wykonawca musi zapewnić zasilanie tymczasowe dla kluczowych odbiorników np. poprzez zastosowanie UPS tymczasowych lub stosowaniem innych rezerwowych źródeł zasilania jeśli sytuacja będzie tego wymagała.

**system monitoringu wizyjnego**

Obszar SOR należy wyposażyć w system monitoringu wizyjnego w obszarze komunikacyjnym, tj. klatki schodowe, wejścia i korytarze, minimum 1 rejestrator i 21 kamer zgodnie z poniższym wykazem miejsc, które musza być objęte monitoringiem.

Wykaz miejsc, które muszą być objęte monitoringiem:

• korytarz 0.10

• poczekalnia SOR 0.08

• korytarz 0.05

• korytarz 0.04

• poczekalnia 0.01

• wejście boczne do SOR 0.02

• wejście główne do SOR do poczekalni 0.01

• sala diagnostyki wstępnej 0.47

• wejście z ciepłego podjazdu do korytarza 0.23

• korytarz 0.23

• korytarz 0.18

• korytarz 0.21

• korytarz 0.24

• korytarz 0.39

• kamera zewnętrzna wejście zewnętrzne przy pokoju kierownika SOR 0.36

• kamera zewnętrzna przy ciepłym podjeździe

• kamera zewnętrzna przy wejściu bocznym 0.02

Komunikacja systemu monitoringu wizyjnego typu IP wykorzystująca okablowanie sieci LAN. Zamawiający wymaga zastosowania rejestratora Hikvision AcuSense DS7732NXI-K4 z czterema dyskami 4TB lub ich odpowiednika w pełnym zakresie funkcjonalnym oraz kamer DS-2CD2346G2-IU 2,8mm, DS-2CD1143G0-I 2,8mm, DS-2CD2T46G2-2L, DS-2CD2T46G2P-ISU/SL lub ich odpowiedników w pełnym zakresie funkcjonalnym. Cała instalacja musi być podłączona do obecnie używanego przez Zamawiającego systemu zarzadzania monitoringiem w budynku szpitala.

**system przyzywowy**

Należy zainstalować okablowanie z przeznaczeniem pod system przyzywowy. Zamawiający użytkuje system przywoławczy Ascom Telecare IP. System przyzywowy obejmuje pomieszczenia wg poniższego wykazu:

• Sala obserwacyjne 0.19

• WC 0.20

• Sala diagnostyki wstępnej 0.47

• WC pacjentów 0.58

• WC pacjentów 0.59

• WC pacjentów 0.60

• Sala 0.22

Należy ułożyć okablowanie sygnałowe w postacie skrętki Ethernet U/UTP kat.5e lub wyższej umożliwiające podłączenie modułów, manipulatorów, lampek sygnalizacyjnych, kasowników

i wyświetlaczy. Okablowanie należy ułożyć w przestrzeniach podsufitowych, podtynkowo i kolumnach

i panelach medycznych. Należy zainstalować osprzęt, umożliwiający pacjentowi skuteczne wezwanie pomocy, poprzez zastosowanie odpowiednich paneli manipulacyjnych oraz sygnalizacji dźwiękowej

i świetlnej m.in. moduły przyłóżkowe z manipulatorami dla pacjenta, moduły rozmówne, kasowniki wezwań, moduły łazienkowe, wyświetlacze korytarzowe. Obszar inwestycji należy objąć zasięgiem Wi-Fi zgodnie z wytycznymi producenta, umożliwiając komunikację DECT wraz z pełną obsługą systemu przyzywowego za pomocą dedykowanych telefonów DECT. Zamawiający wymaga instalacji minimum 3 szt. anten na terenie inwestycji na potrzeby obsługi systemu przyzywowego oraz dostępności minimum 8 szt. telefonów DECT d63. Cała instalacja systemu przyzywowego na terenie SOR musi zostać połączona z dotychczas użytkowanym systemem Ascom Telecare IP w szpitalu zarówno pod kątem funkcjonalnym jak i administracyjnym.

Zamawiający wymaga skonsultowania przed rozpoczęciem prac instalacyjnych, układu i miejsc instalacji okablowania oraz osprzętu.

**system TOPSOR**

Obecnie na terenie SORu użytkowany jest system TOPSOR. W trakcie remontu należy zapewnić funkcjonowanie systemu TOPSOR i jego jednoczesne rozszerzenie. Rozszerzenie systemu TOPSOR polega na przygotowaniu i podłączeniu dodatkowych stanowisk funkcyjnych systemu z wykorzystaniem przygotowanych wcześniej w ramach zakresu instalacji okablowania strukturalnego punktów sieciowych PEL. Wykonawca na potrzeby podłączenia dodatkowych stanowisk funkcyjnych TOPSOR zobowiązany jest do dostarczenia i zastosowania dodatkowo wyświetlaczy stanowiskowych 2 szt., drukarki biletów 1 szt., wyświetlacza zbiorczego 1 szt., anten accesspoint 2szt., terminali stanowiskowych 2 szt., a następnie ich konfiguracji i podłączenia.

Zamawiający wymaga skonsultowania przed rozpoczęciem prac instalacyjnych, układu i miejsc instalacji osprzętu.

**system videodomofonowy i kontrola dostępu**

Należy wykonać instalacje systemu wideodomofonowego poprzez zastosowanie rozwiązań już użytkowanych na terenie szpitala, obsługujących karty Unique (125KHz). Zamawiający obecnie stosuje DS-KD8003-IME1(B) - moduł stacji bramowej, DS-KH6320-WTE1-B - monitor do wideodomofonu Wersja: Wi-Fi, DS-KD-ACF3/S - panel do montażu podtynkowego, DS-KD-KP/S - moduł klawiatury, DS-KD-E - moduł czytnika kart Wersja: EM 125kHz, DS-K1T802E i wymaga ich zastosowania lub zastosowania rozwiązań o tożsamym zakresie funkcjonalnym, technicznym i estetycznym. Wykonawca musi uwzględnić także części i komponenty w tym zasilacze buforowe niezbędne do poprawnego

i w pełni funkcjonalnego uruchomienia systemu. Cała instalacja musi być podłączona do obecnie używanego przez Zamawiającego systemu zarzadzania kontrolą dostępu w budynku szpitala.

Przejścia objęte systemem videodomofonowym i kontrolą dostępu:

• przejście za korytarza 0.05 do korytarza prowadzącego do SOR 0.08

• przejście z korytarza w SOR 0.24 do części socjalnej SOR

• przejście z sali diagnostyki wstępnej w SOR 0.47 do części socjalnej SOR

• przejście z korytarza przy rejestracji 0.01 do sali diagnostyki wstępnej w SOR 0.47

**okablowanie strukturalne IT**

Na terenie objętym remontem obecnie zastosowane jest okablowanie strukturalne w większości w systemie REICHLE&DE-MASSARI Freenet a punkt dystrybucyjny, pełniący jednocześnie rolę serwerownii, zlokalizowany jest na tym samym poziomie. W zakresie remontu należy ułożyć okablowanie i wykonać przyłącza teleinformatyczne wg wytycznych Zamawiającego. Instalacja musi stanowić spójny element istniejącej infrastruktury. System okablowania strukturalnego powinien zapewnić niezawodną i wydajną warstwę fizyczną sieci teleinformatycznej, która zagwarantuje wystarczający zapas parametrów transmisyjnych dla działania dzisiejszych i przyszłych aplikacji transmisyjnych oraz przesył energii zgodnie ze standardem PoE+ wg IEEE 802.3af o mocy do 30W. Wykonanie przyłączy wraz z doborem niezbędnego osprzętu pozostaje w gestii dostawcy usług teleinformatycznych ale zgodnie ze wskazanymi wymaganiami minimalnymi.

W punkcie dystrybucyjnym należy zainstalować stojącą szafę teleinformatyczną 600x600 RACK 19" 42U wraz z niezbędnymi patchpanelami krosowymi umożliwiającymi poprawne, estetyczne i pewne zakończenie poszczególnych rodzajów okablowania:

• symetrycznego miedzianego - LAN,

• koncentrycznego – RTV/SAT.

Szafę należy wyposażyć w:

• drzwi zamykane na klucz,

• panel wentylacyjny z termostatem,

• ekranowane patchpanele rozdzielcze 24xRJ45 kat.6A,

• panele rozdzielcze z gniazdami typu „F”,

• organizery okablowania (poziome i pionowe),

• 2x listwa zasilająca 230V 9 gniazd z bolcem.

Wykonawca musi zapewnić ilość kabli krosowych kat. 6A zapewniającą obsłużenie wszystkich punktów logicznych oraz na potrzeby komunikacji IP dla monitoringu wizyjnego, kontroli dostępu, TOPSOR, systemu przyzywowego należy zastosować 1 szt. przełącznik sieciowy HPE 5140 48G PoE+ 4SFP+ EI Switch wraz z kompletem wkładek optycznych i 3-letnim wsparciem producenta.

**punkty abonenckie LAN**

Gniazda przyłączeniowe użytkowników (punkty abonenckie) należy zorganizować w postaci podwójnych modułów RJ45 typu keystone montowanych w standardowych adapterach o wymiarach 45x45mm, które umożliwią organizację gniazd w formie natynkowej, podtynkowej lub w kasetach podłogowych (w zależności od potrzeb). Gniazda instalacji sieciowej należy podłączyć pod zasilanie

z rozdzielni UPS-a centralnego. Na terenie remontowanej kondygnacji znajdują się istniejące gniazda sieciowe, ich zasilanie jest już obecnie podłączone pod UPS. Gniazda teleinformatyczne w połączeniu z gniazdami zasilania 230V tworzą punkty elektryczno - logiczne (tzw. PEL). Jeden obwód może maksymalnie zasilać 5 punktów PEL. Ramka montażowa modułów RJ45 powinna posiadać pole pozwalające na wprowadzenie opisu każdego modułu gniazda (numeracji portu).

Należy przyjąć następujący standard numeracji gniazd logicznych:

• Numer szafy / numer patchpanelu / numer portu na patchpanelu

W zakresie instalacji rozróżnić należy punkty LAN względem przeznaczenia i miejsca instalacji:

• Podstawowy typem punktu abonenckiego w obiekcie jest podwójne gniazdo RJ45 kat. 6A przeznaczone na potrzeby stanowisk komputerowych / aparatów telefonicznych określone jako „abonenckie” i tworzące PEL (punkt elektryczno-logiczny) modułem zasilającym 3-gniazdowym.

• Dodatkowym typem punktu abonenckiego w obiekcie jest podwójne gniazdo RJ45 kat. 6A przeznaczone na potrzeby Wi-Fi, monitoringu wizyjnego, systemu przyzywowego, TOPSOR czy monitoringu wizyjnego określony opisem „podsufitowo” i tworzący PEL (punkt elektryczno-logiczny) z modułem zasilającym 2-gniazdowym.

• Dodatkowym typem punktu abonenckiego w obiekcie jest podwójne gniazdo RJ45 kat. 6A montowane w kolumnach medycznych lub na panelach medycznych przeznaczone na potrzeby obsługi komunikacyjnej urządzeń medycznych określone mianem „kolumna/panel medyczny”.

Oczekiwany stan gniazd po wykonaniu instalacji:

• Korytarz 0.01 – 3 punkty 2xRJ45 (6xRJ45) podsufitowo

• Rejestracja SOR przy korytarzu 0.01 – 3 punkty 2xRJ45 (6xRJ45) abonenckie

• Triage 0.50 – 2 punkty 2xRJ45 (4xRJ45) abonenckie

• Triage 0.51 – 2 punkty 2xRJ45 (4xRJ45) abonenckie

• Korytarz 0.48 – 1 punkt 2xRJ45 (2xRJ45) podsufitowo

• Główne wejście do SOR - 1 punkt 2xRJ45 (2xRJ45) podsufitowo

• Korytarz 0.02 – 1 punkt 2xRJ45 (2xRJ45) podsufitowo

• Korytarz 0.04 – 1 punkt 2xRJ45 (2xRJ45) podsufitowo

• Korytarz 0.05 – 1 punkt 2xRJ45 (2xRJ45) podsufitowo

• Gabinet 0.52 – 2 punkty 2xRJ45 (4xRJ45) abonenckie

• Gabinet 0.57 – 2 punkty 2xRJ45 (4xRJ45) abonenckie

• Boks 0.53 – 1 punkt 2xRJ45 (2xRJ45) abonenckie

• Boks 0.54 – 1 punkt 2xRJ45 (2xRJ45) abonenckie

• Boks 0.55 – 1 punkt 2xRJ45 (2xRJ45) abonenckie

• Boks 0.56 – 1 punkt 2xRJ45 (2xRJ45) abonenckie

• Gabinet 0.62 – 2 punkty 2xRJ45 (4xRJ45) abonenckie

• Poczekalnia 0.08 – 2 punkty 2xRJ45 (4xRJ45) podsufitowo

• Korytarz 0.10 – 1 punkt 2xRJ45 (2xRJ45) podsufitowo

• Gabinet 0.11 – 3 punkty 2xRJ45 (6xRJ45) abonenckie

• Gabinet 0.12 – 3 punkty 2xRJ45 (6xRJ45) abonenckie

• Pokój 0.13 – 1 punkt 2xRJ45 (2xRJ45) abonenckie

• Sala 0.19 – 2 punkty 2xRJ45 (4xRJ45) abonenckie

• Sala 0.22 – 6 punktów 2xRJ45 (12xRJ45) abonenckie

• Sala 0.23 – 2 punkty 2xRJ45 (4xRJ45) abonenckie

• Korytarz 0.18 – 1 punkt 2xRJ45 (2xRJ45) podsufitowo

• Korytarz 0.21 – 2 punkty 2xRJ45 (4xRJ45) podsufitowo

• Sala 0.46 – 1 punkt 2xRJ45 (2xRJ45) abonenckie

• Pokój 0.38 – 1 punkt 2xRJ45 (2xRJ45) abonenckie

• Pokój 0.37 – 1 punkt 2xRJ45 (2xRJ45) abonenckie

• Pokój 0.36 – 2 punkty 2xRJ45 (4xRJ45) abonenckie

• Korytarz 0.39 – 1 punkt 2xRJ45 (2xRJ45) podsufitowo

• Pokój 0.29 – 2 punkty 2xRJ45 (4xRJ45) abonenckie

• Pokój 0.27 – 1 punkt 2xRJ45 (2xRJ45) abonenckie

• Pokój 0.26 – 1 punkt 2xRJ45 (2xRJ45) abonenckie

• Pokój 0.25 – 1 punkt 2xRJ45 (2xRJ45) abonenckie

• Korytarz 0.24 – 2 punkty 2xRJ45 (4xRJ45) podsufitowo

W każdej zainstalowanej w remontowanym obszarze kolumnie medycznej należy uwzględnić instalację 2 punkty 2xRJ45 (4xRJ45) „kolumna medyczna”.

W każdym zainstalowanym w remontowanym obszarze panelu medycznym należy uwzględnić instalację 1 punktu 2xRJ45 (2xRJ45) „panel medyczny” przypadającego na jedno stanowisko pacjenta/łóżko.

W gniazdach przyłączeniowych należy zastosować ekranowane moduły RJ45 typu Keystone, charakteryzujące się kompaktowym rozmiarem pozwalający na zamontowanie dwóch niezależnych modułów RJ45, w jednym uchwycie montażowym 45 x 45mm. W celu umożliwienia niezawodnej wymiany danych należy zastosować komponenty o wydajności kategorii 6A (klasy EA). Moduły RJ45 powinny mieć możliwość wykorzystania do połączeń telefonicznych, jak i informatycznych nie powodując odkształcenia się pinów skrajnych. Moduł powinien zapewniać wydajną transmisją w szerokim paśmie częstotliwości, dzięki wewnętrznej konstrukcji w oparciu o płytkę drukowaną PCB, na której wykonane są wszystkie połączenia. Nie należy stosować modułów z wewnętrznymi połączeniami drucianymi (bez płytki PCB). Piny RJ45 powinny być pozłacane, co zagwarantuje odporność na korozję oraz łuki elektryczne powstające przy podłączaniu urządzeń PoE. Maksymalny rozplot par transmisyjnych na module typu keystone nie powinien być większy niż 6mm. Wszystkie 8 żył skrętki musi zostać zakończonych bezpośrednio w złączu RJ45 typu keystone (wszystkie 8 pinów złącza RJ45 musi być aktywnych). Należy zastosować schemat rozszycia T568B. Należy zastosować moduły tego samego typu zarówno w panelach krosowych 19” w punkcie dystrybucyjnym, jak i w punktach abonenckich zlokalizowanych w poszczególnych pomieszczeniach.

W punkcie dystrybucyjnym należy układać okablowanie w sposób schludny, usystematyzowany umożlwiający łatwe i jednoznaczne lokalizowanie pojedynczego złącza abonenckiego. Ponadto Wykonawca musi uwzględnić, iż punk dystrybucyjny nie może zostać wyłączony z użytku na czas remontu w związku z tym prace w nim muszą być prowadzone z zachowaniem czystości, ostrożności

i bez zakłócania czy wpływania na prace pozostałych aktywnych urządzeń.

Zamawiający wymaga skonsultowania przed rozpoczęciem prac instalacyjnych, układu i miejsc montażu punktów sieciowych i elektrycznych z koniecznością wskazania dokładnego miejsca instalacji każdego punktu sieciowego. Zamawiający wymaga sporządzenia dokumentacji powykonawczej instalacji elektrycznej i teletechnicznej w postaci elektronicznej z rzutami i naniesionymi obiektami wraz

z opisami. Zamawiający wymaga, aby prace były prowadzone w sposób nie zakłócający bieżącej pracy jednostek a ew. wyłączenie mediów każdorazowo musza być ustalane z Zamawiającym.

**instalacja RTV/SAT**

Na potrzeby telewizji użytkowej RTV/SAT należy ułożyć dedykowane okablowanie koncentryczne kablem RG6 z szafy LPD do gniazd końcowych RTV/SAT. Okablowanie zakończyć w szafie LPD na dedykowanych panelach rozdzielczych z gniazdami typu „F”.

Oczekiwany stan gniazd RTV/SAT:

• pokój 0.38 1 gniazdo

• pokój 0.37 1 gniazdo

• pokój 0.36 1 gniazdo

• sala 0.22 1 gniazdo

• poczekalnia 0.01 1 gniazdo

• poczekalnia 0.61 1 gniazdo

• poczekalnia 0.08 1 gniazdo

• portiernia 0.23 1 gniazdo

**uwagi**

Zamawiający wymaga skonsultowania przed rozpoczęciem prac instalacyjnych, układu i miejsc montażu punktów sieciowych i elektrycznych z koniecznością wskazania dokładnego miejsca instalacji każdego punktu sieciowego. Zamawiający wymaga sporządzenia dokumentacji powykonawczej instalacji elektrycznej   
i teletechnicznej w postaci elektronicznej z rzutami i naniesionymi obiektami wraz z opisami.

Zamawiający wymaga, aby prace były prowadzone w sposób nie zakłócający bieżącej pracy jednostek a ew. wyłączenie mediów każdorazowo planowane i sygnalizowane.

Okablowanie:

• U/UTP kat.5e - okablowanie dla systemu przyzywowego SP,

• S/FTP kat.7 - okablowanie poziome sieci strukturalnej LAN,

• RG6 - okablowanie koncentryczne dla systemu RTV/SAT.

Montaż elementów:

• Gniazda abonenckie przy stanowiskach komputerowych należy instalować w podtynkowych puszkach, po prawej stronie gniazd zasilających DATA, tworząc wspólne punkty elektryczno – logiczne PEL. Wysokość montażu należy dostosować do wysokości montażu gniazd zasilających DATA (proponowana wysokość ok. 0,3m od poziomu posadzki).

• Okablowanie poziome w punktach abonenckich należy terminować wg standardu EIA/TIA 568B.

• Wyposażenie punktu dystrybucyjnego należy instalować wewnątrz szafy RACK.

• Wszystkie urządzenia należy instalować zgodnie z ich Dokumentacją Techniczno-Ruchową.

Trasy kablowe:

• Instalacja powinna być wykonana starannie, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz z zasadami sztuki budowlanej.

• Główne ciągi kablowe powinny być prowadzone poza pokojami oraz innymi pomieszczeniami, których sposób użytkowania może spowodować przerwy lub zakłócenia przekazywanego sygnału.

• Trasy kablowe powinny przebiegać wzdłuż linii prostych, równoległych i prostopadłych do ścian i stropów.

• Okablowanie w szafie RACK punktu dystrybucyjnego należy prowadzić estetycznie. Sposób mocowania okablowania powinien umożliwiać późniejszą rozbudowę wyposażenia szafy PD o dodatkowe wyposażenie (urządzenia aktywne) instalowane na stelażach "U", bez konieczności demontażu okablowania.

• Przewody należy układać:

o natynkowo, w kanałach instalacyjnych - główne ciągi kablowe,

o podtynkowo, w osłonie kablowej typu "peschel" - odejście okablowania od głównych tras kablowych do poszczególnych punktów abonenckich.

• W szafie Punktu Dystrybucyjnego należy pozostawić zapas okablowania min. 2m dla okablowania miedzianego.

• Należy zachować wymagane odległości pomiędzy pozostałymi instalacjami w budynku – min. 30cm od instalacji zasilającej 230V AC. Dopuszcza się lokalne zbliżenia przewodów przy podejściu okablowania do punktów PEL.

• Wszystkie przejścia instalacji przez strefy pożarowe należy zabezpieczyć systemem uszczelnień zapewniających odporność ogniową zgodną z odpornością przegrody, oraz oznaczyć odpowiednimi oznaczeniami (np. Promat, Hilti).

Wymagane jest aby instalacje wykonywane były przez Certyfikowanych Instalatorów posiadających ważne uprawnienia i certyfikaty wydane przez producenta okablowania zaproponowanego przez Wykonawcę. Wykonawca autoryzujący system okablowania strukturalnego musi posiadać uprawnienia do objęcia zainstalowanego systemu 20 letnią systemową gwarancją niezawodności.

**sprawdzenie sieci, pomiary**

Po wykonaniu instalacji okablowania strukturalnego wykonawca powinien przeprowadzić pomiary poświadczające spełnienie standardów zakładanej kategorii, zgodnie z wymogami zawartymi w normach   
i ewentualne innych wymagań koniecznych do uzyskania certyfikatu gwarancyjnego producenta okablowania. Łącznie z pomiarami należy dostarczyć certyfikat potwierdzający ważną kalibrację przyrządu pomiarowego.

Przy wykonywaniu prac należy postępować zgodnie z:

* + - Ustawą Prawo budowlane
    - Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 9 maja 2024 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. 2024 poz. 726.
    - odpowiednimi arkuszami Przepisów Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych i zgodnie z wymaganiami PN-HD 60364-5-... „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych” i szczegółowymi normami i wytycznymi branżowymi,
    - Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47 poz. 401),
    - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych.(Dz.U.2021 poz. 1210),
    - Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21.03.2023 r. – w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2023, poz. 822).
    - wymaganiami normy PN-HD 60364-7-710 - "Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 7-710: Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji - Pomieszczenia medyczne".
    - wymaganiami normy PN-IEC 60364-4-41 - "Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa".
    - wymaganiami normy PN-IEC 60364-5-56 - " Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa".
    - wymaganiami opracowania "Instalacje elektryczne w zakładach opieki zdrowotnej" Krzysztof Sałasiński.

Wykaz norm

* PN-EN 50173-1:2018-07 Technika Informatyczna – Systemy okablowania strukturalnego – Część 1: Wymagania ogólne,
* ISO/IEC 11801-1:2017 oraz ISO/IEC 11801-2:2017 - Information technology - Generic cabling for customer premises,
* PN-EN 50173-2:2018-07 Technika Informatyczna – Systemy okablowania strukturalnego – Część 2: Budynki biurowe;
* PN- EN 50173-5:2009; A1:2011 Technika informatyczna - Część 5: Centra danych,
* PN-EN 50174-1:2010/A1:2011 Technika informatyczna. Instalacja okablowania – Część 1- Specyfikacja i zapewnienie jakości,
* PN-EN 50174-2:2010/A1:2011 Technika informatyczna. Instalacja okablowania – Część 2 - Planowanie i wykonawstwo instalacji wewnątrz budynków,
* PN-EN 50174-3:2005 Technika informatyczna. Instalacja okablowania – Część 3 – Planowanie i wykonawstwo instalacji na zewnątrz budynków,
* TIA-942: Data Centre Cabling captures IT, power, resilience, HVAC, security published in 2005,
* PN-EN 50600-1:2019-07– Technika Informatyczna, Wyposażenie i infrastruktura centrów przetwarzania danych,
* PN-EN 50346:2004/A2:2010 Technika informatyczna. Instalacja okablowania - Badanie zainstalowanego okablowania,
* PN-ISO/IEC 14763-3:2009/A1:2010 Technika informatyczna - Implementacja i obsługa okablowania w zabudowaniach użytkowych - Część 3: Testowanie okablowania światłowodowego,
* EN 50288-4-1 Norma komponentowa dotycząca wydajności kabli symetrycznych (do 600MHz),
* IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-24, IEC 60332-3-22, IEC 60754-1, IEC 60754-2, IEC 61034-2 - Normy międzynarodowe związane z palnością powłoki kabla,
* PN-EN 50310:2016 Stosowanie połączeń wyrównawczych i uziemiających w budynkach z zainstalowanym sprzętem informatycznym,
* PN-IEC 60364-1, PN-IEC 60364-3, PN-IEC 60364-4-41, PN-IEC 60364-4-42, PN-IEC 60364-4-43, PN-IEC 60364-4-45, PN-IEC 60364-4-46, PN-IEC 60364-4-47, PN-IEC 60364-4-443, PN-IEC 60364-4-473, PN-IEC 60364-4-482, PN-IEC 60364-4-51, PN-IEC 60364-4-53, PN-IEC 60364-4-54, PN-IEC 60364-4-56, PN-IEC 60364-4-61, PN-IEC 60364-4-704 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
* PN-87/E- 05110/04, PN-76/E-05125 – przepusty kablowe, linie kablowe,
* Katalogi i wytyczne projektowania firmowe.

W przypadku powołań normatywnych niedatowanych obowiązuje zawsze najnowsze wydanie cytowanej normy.

**Informacje ogólne**

Projekt zakłada wykonanie spójnej sieci okablowania strukturalnego dla całego przebudowywanego piętra w obiekcie. Projektowane okablowanie teleinformatyczne ma na celu zapewnienie w wybranych punktach:

* łączności teleinformatycznej,
* usług dostępu do szerokopasmowego Internetu.

Wykonanie przyłączy wraz z doborem niezbędnego osprzętu pozostaje w gestii dostawcy usług teleinformatycznych. W lokalnym punkcie dystrybucyjnym przewidziano wolne miejsce na potrzeby urządzeń aktywnych.

**Uwagi**

Zamawiający wymaga skonsultowania przed rozpoczęciem prac instalacyjnych, układu i miejsc montażu punktów sieciowych i elektrycznych z koniecznością wskazania dokładnego miejsca instalacji każdego punktu sieciowego.

Zamawiający wymaga sporządzenia dokumentacji powykonawczej instalacji elektrycznej i teletechnicznej w postaci elektronicznej z rzutami i naniesionymi obiektami wraz z opisami.

Zamawiający wymaga, aby prace były prowadzone w sposób nie zakłócający bieżącej pracy jednostek a ew. wyłączenie mediów każdorazowo planowane i sygnalizowane.

**UWAGI DODATKOWE**

* Gazy medyczne: istniejącą instalację należy dostosować, poprzez uwzględnienie stosownych przepływów oraz dodanie nowych punktów (w pom. 0.11. gabinet pielęgniarki, 0.12. gabinet lekarski). Punkty poboru i ilości gniazd określono w załączniku „A1 rzut parteru – roboty budowlane” (położenie gniazd orientacyjne, do uzgodnienia z Zamawiającym). Nową instalację należy podłączyć do istniejących odejść od głównego pionu gazów medycznych, znajdujących się na tej samej kondygnacji.
* Wykładzina winylowa winna być zabezpieczona i przygotowana do użytku.
* Zamawiający wymaga oznaczenia remontowanych pomieszczeń w sposób wizualny i dotykowy (alfabet Braille'a), wg projektu Zamawiającego. Poniżej przykład:



*(zdjęcie poglądowe)*

**Obowiązki wykonawcy:**

a) Dokumentację projektową należy wykonać we wszystkich branżach zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego Dz.U. 2021 poz. 2454 w tym projekt budowlany w formie zgodnej z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 27 października 2023 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U. poz. 2405.

b) Wykonawca zapewni Pozyskanie wszystkich niezbędnych opinii i uzgodnień, decyzji i zgód, ewentualnych odstępstw od przepisów techniczno-budowlanych, w tym uzyskanie decyzji o pozwolenie na budowę lub zgłoszenia robót budowlanych (jeżeli dotyczy).

c) Wykonawca zobowiązany jest zapewnić wykonanie dokumentacji projektowej przez osoby posiadające stosowne kwalifikacje zawodowe i uprawnienia budowlane wymagane przepisami obowiązującego prawa, zgodnie ze sztuką budowlaną, wiedzą techniczną oraz obowiązującymi przepisami prawnymi.

d) Wykonawca opracuje plan BIOZ (jeżeli dotyczy).

e) Wykonawca zapewni kierownika budowy oraz kierowników robót we wszystkich branżach (konstrukcyjno-budowlanej, elektrycznej i niskoprądowej, sanitarnej wod.-kan, C.O., wentylacja mechaniczna, gazy medyczne), posiadających uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi w odpowiedniej specjalności.

f) Po wykonaniu robót budowlanych wykonawca dokona zgłoszenia zakończenia robót budowlanych do organów zgodnie z Ustawą Prawo budowlane. Brak sprzeciwu wymaganych organów po zgłoszeniu wykonanych robót budowlanych, uprawni Wykonawcę do zgłoszenia gotowości do odbioru końcowego robót.

g) Wykonawca zobowiązany jest do wykonania przedmiotu umowy zgodnie z PFU, koncepcją i obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego, przepisami BHP oraz p. poż.

h) Wszystkie roboty budowlano - montażowe zostaną wykonane z materiałów budowlanych i urządzeń zapewnionych przez Wykonawcę i zatwierdzonych uprzednio przez Zamawiającego. Materiały i urządzenia stosowane przy realizacji zamówienia powinny odpowiadać co do jakości wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie określonych w ustawie Prawo budowlane oraz wymaganiom dokumentacji projektowej i STWiORB.

i) Na każde żądanie Zamawiającego Wykonawca jest zobowiązany, w celu udokumentowania zgodności z ustawą Prawo budowlane , dokumentacją projektową , STWiORB , okazać w stosunku do proponowanych do montażu wyrobów budowlanych i urządzeń (przed ich zamontowaniem) stosowne świadectwa, próbki, certyfikaty, karty katalogowe.

j) Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za materiały i urządzenia stanowiące własność Wykonawcy, jak również wszelkie urządzenia znajdujące się na terenie obiektu objętego umową , od dnia przekazania przez Zamawiającego placu budowy do dnia dokonania odbioru końcowego robót.

k) Wykonawca powinien umożliwić Zamawiającemu ocenę dokumentacji projektowej przed dokonaniem zgłoszenia lub złożeniem wniosku o pozwolenie na budowę.

l) Wykonawca ponosi odpowiedzialność finansową za szkody powstałe w wyniku realizacji prac.

m) Wykonawca pokrywa koszty zużycia przez niego mediów (winno być wliczone w cenę oferty).

**7. Plan wdrożenia i eksploatacji projektu**

Przedmiot zamówienia zostanie zrealizowany z materiałów wykonawcy. Wykonawca będzie zobowiązany do przyjęcia odpowiedzialności od następstw i za wyniki działalności w zakresie:

- organizacji robot

- zabezpieczenia osób trzecich

- ochrony środowiska

- warunków BHP

- warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego związanego z wykonaniem zadania

- zabezpieczeniem terenu robót.

Wyroby budowlane i instalacyjne, stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych, mają spełniać wymagania polskich przepisów prawa, a wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry. Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót. W celu zapewnienia współpracy z wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robót zamawiający przewiduje ustanowienie osoby upoważnionej do kontaktów oraz przedstawiciel Zamawiającego.

Kontroli będą podlegały w szczególności:

- rozwiązania projektowe w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym oraz warunkami umowy;

- stosowane gotowe wyroby instalacyjne w odniesieniu do ich zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym;

- stosowane gotowe wyroby budowlane w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w programie funkcjonalno – użytkowym;

- jakość i dokładność wykonania prac;

- prawidłowość funkcjonowania zamontowanych urządzeń i wyposażenia;

- prawidłowość połączeń funkcjonalnych;

- sposób wykonania przedmiotu umowy w aspekcie zgodności wykonania z programem funkcjonalno-użytkowym i umową.

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

- częściowe po wykonaniu każdego etapu uwzględnionego w harmonogramie realizacji inwestycji

- końcowy.

Dodatkowe wymagania Zamawiającego w stosunku do wykonania zadań:

- Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania i utrzymania w stanie nadającym się do użytku oraz likwidacji wszystkich robót tymczasowych niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia.

- Zamawiający oświadcza, że posiada prawo do dysponowania wskazanymi w niniejszym programie nieruchomościami na cele budowlane i nie ma przeszkód w realizacji zamierzenia – Wykonawca jest zobowiązany zrealizować przedmiot zamówienia spełniając wymagania Ustawy z dnia 14 maja 2024 r. Prawo budowlane Dz.U. 2024 poz. 725, Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 9 maja 2024 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. 2024 poz. 726 oraz innych ustaw i rozporządzeń, Polskich Norm, zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej;

- Zamawiający wymaga od Wykonawcy opracowania i przedłożenia do oceny i zatwierdzenia dokumentacji projektowej;

- Zamawiający zgłosi swoje uwagi do proponowanych rozwiązań i wyda zalecenia do uwzględnienia w projekcie budowlanym;

- w trakcie procedury odbiorowej Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kompletne instrukcje obsługi zainstalowanych urządzeń i aparatury;

- próby i przekazanie do eksploatacji całości zamówienia, w tym 72-godzinna próba eksploatacyjna pod nadzorem Wykonawcy.

**8. Realizacja robót**

8.1. Przygotowanie terenu budowy

W ramach przygotowania terenu budowy Wykonawca zobowiązany jest wykonać i umieścić na swój koszt wszystkie konieczne tablice informacyjne. Będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

Na czas wykonania robót Wykonawca ma obowiązek wykonać lub dostarczyć na swój koszt, tymczasowe urządzenia zabezpieczające, takie jak płoty, światła ostrzegawcze, sygnały, rusztowania itp. o ile będą wymagane.

Do zadań Wykonawcy należy również wykonanie badań i sprawdzeń obligatoryjnych w świetle obowiązujących przepisów prawa oraz ochrony mienia w obrębie terenu budowy.

Wykonawca zobowiązuje się do wykonania przedmiotu zamówienia zgodnie z zatwierdzonym projektem i polskimi normami oraz aktualnym stanem wiedzy technicznej. W trakcie realizacji zamówienia do obowiązków Wykonawcy i na jego koszt, należy zrealizowanie inwestycji zgodnie z Prawem budowlanym a w szczególności:

- wyłączne stosowanie do robót budowlanych materiałów najwyższej jakości, dopuszczonych do obrotu i stosowania zgodnie z art. 10 Ustawy Prawo budowlane, koordynacja robót branżowych wykonywanych na obiekcie;

- zapewnienie dostaw urządzeń zgodnie z programem funkcjonalno-użytkowym, specyfikacją projektową i specyfikacją techniczna wykonaną w projekcie,

- wykonanie wszystkich wymaganych: normami, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych zawartymi w niniejszym programie oraz stosownymi przepisami: pomiarów, badań, prób oraz rozruchów,

- udział w odbiorach technicznych i odbiorach częściowych robót budowlanych oraz w Odbiorze Końcowym Przedmiotu Zamówienia.

8.2. Transport materiałów

Transport materiałów na Plac budowy zapewnia Wykonawca na własny koszt.

8.3. Odbiory

- Zamawiający zastrzega sobie prawo do kontrolowania stanu zaawansowania realizowanych robót.

- Zgłoszenie do Odbioru Końcowego robót po ich zakończeniu następuje na piśmie Zamawiającemu.

- Zamawiający zobowiązuje się do zorganizowania Odbioru Końcowego na wykonane roboty w terminie 14 dni od daty zgłoszenia.

- Odbiór Końcowy Przedmiotu Zamówienia nastąpi po zrealizowaniu całego zakresu Umowy. Przy Odbiorze Końcowym Przedmiotu Zamówienia Zamawiający dokonuje rozliczenia ilościowego i jakościowego Wykonawcy z wykonanych robót.

- Warunkiem dokonania Odbioru Końcowego jest posiadanie przez Wykonawcę wszelkich wymaganych prawem protokołów odbiorów technicznych oraz kompletna dokumentacja powykonawcza, obejmująca w szczególności projekty, atesty na materiały, gwarancje, DTR, instrukcje, protokoły pomiarów, certyfikaty, uzyskania niezbędnych pozwoleń na użytkowanie itp..

8.4. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony ppoż.

Podczas realizacji robót budowlanych Wykonawca będzie przestrzegać obowiązujących przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, między innymi:

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. 2002 nr 191 poz. 1596) z późniejszymi zmianami (Dz. U. 2003 nr 178 poz. 1745).

- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2003 nr 169 poz. 1650).

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2004 nr 180 poz. 1860) tekst jednolity.

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2009 r. w sprawie ustalenia okoliczności i przyczyn wypadków przy pracy (Dz.U. 2009 nr 105 poz.870).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401).

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. 2001 nr 118 poz. 1263 z późn. zm.).

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. 2000 nr 26 poz. 313) z późniejszymi zmianami (Dz. U. 2018 poz. 1139).

- Rozporządzenie Ministra Energii z dnia 28 sierpnia 2019 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych (Dz. U.2019 poz.1830) z późniejszymi zmianami (Dz. U.2021 poz.1210).

- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 1 lipca 2022 r. w sprawie szczególnych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz. U. 2022 poz. 1392).

Prace projektowe i budowlane muszą być prowadzone zgodnie z prawem budowlanym, przepisami BHP i p.poż., obowiązującymi przy prowadzeniu tego typu prac, w tym w szczególności:

- Ustawą z dnia 14 maja 2024 r. Prawo budowlane Dz.U. 2024 poz. 725

- Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 27 października 2023 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U. poz. 2405

- Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego Dz.U. 2021 poz. 2454

- Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym Dz. U. 2021 poz. 2458

- Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 9 maja 2024 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. 2024 poz. 726

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz. U. 2023 nr 47 poz. 401

- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów Dz.U. 2023 poz. 822

- Ustawą z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 81, poz. 351 z późn. zm.).

Zamówienie będzie wykonywane zgodnie z Polskimi Normami i przepisami obowiązującymi na terenie Rzeczypospolitej, Ustawą z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych Dz.U. 2019 poz. 2019, obwieszczeniem Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 19 sierpnia 2024 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo zamówień publicznych Dz.U. 2024 poz. 1320.

1. **Uwagi końcowe**

W trakcie prowadzenia prac należy przestrzegać obowiązujących norm i przepisów:

- wszystkie materiały mające kontakt z woda pitną powinny posiadać atest PZH.

- wszystkie materiały powinny posiadać deklarację zgodności bądź deklarację właściwości użytkowych.

- dokumentację projektową uzgodnić w wymaganym zakresie z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń p. pożarowych, bhp oraz higieniczno-sanitarnych.

- dokumentację projektową należy uzgodnić z właściwymi jednostkami i instytucjami, uzyskać pozwolenie na budowę bądź dokonać zgłoszenia robót budowlanych w Starostwie Powiatowym w Oławie.

1. **Załączniki**
2. A1 rzut parteru – koncepcja remontu i modernizacji pomieszczeń
3. A2 rzut parteru – koncepcja posadzek i ścian dekoracyjnych
4. A3 rzut parteru – koncepcja posadzek
5. A4 schemat wykończenia ścian w rejestracji SOR
6. A5 projekt okładzin dekoracyjnych ścian w poczekalni NIŚOZ
7. A6 projekt ścian w poczekalniach i sali diagnostyki wstępnej
8. A7 projekt ścian w miejscach wyprowadzenia gazów medycznych
9. A8 projekt ściany w gabinecie pielęgniarki
10. A9 projekt ściany w sali obserwacyjnej
11. A10 projekt wykończenia toalet i łazienek
12. A11 koncepcja zewnętrznej identyfikacji wizualnej usprawniająca dostęp (dojście/dojazd) pacjenta do SOR
13. A12 koncepcja identyfikacji wizualnej – schemat identyfikacji
14. A13 elementy wykończeniowe i wyposażenie modernizowanych pomieszczeń
15. A14 rzut parteru – wymiary
16. A15 koncepcja SOR - powierzchnie
17. A16 koncepcja SOR - zestawienie pomieszczeń
18. A17 Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego ZOZ w Oławie
19. A18 zaznaczenie centrali wentylacyjnej SOR wraz z obsługiwanym obszarem
20. A19 propozycja etapowania

Załączniki w formacie PDF

**11. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia**

Adres administracyjny obiektu objętego zamówieniem:

Zespół Opieki Zdrowotnej w Oławie, ul. K. Baczyńskiego 1, 55-200 Oława

Zamawiający zaleca Wykonawcom ubiegającym się o udzielenie zamówienia szczegółowe zapoznanie się w obiekcie i w terenie ze stanem istniejącym oraz warunkami wykonania zamówienia. Termin wizji lokalnej zostanie określony po uprzednim umówieniu się potencjalnego Wykonawcy z Zamawiającym.