



PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY
DLA ZADANIA PN.:

„URUCHOMIENIE PRACOWNI
REZONANSU MAGNETYCZNEGO W
DOLNOŚLĄSKIM CENTRUM
REHABILITACJI I ORTOPEDII SP. Z O.O. W
KAMIENNEJ GÓRZE”

INWESTYCJA: „URUCHOMIENIE PRACOWNI REZONANSU MAGNETYCZNEGO W
DOLNOŚLĄSKIM CENTRUM REHABILITACJI I ORTOPEDII SP. Z O.O. W KAMIENNEJ
GÓRZE”

Pawilon '1A' Dolnośląskie Centrum Rehabilitacji i Ortopedii Sp. z o.o.
w Kamiennej Górze
ul. J.Korczaka 1, 58-400 Kamienna Góra
dz. nr 10/6, obręb 8 Kamienna Góra

ZAMAWIAJĄCY:

Dolnośląskie Centrum Rehabilitacji i Ortopedii Sp. z o.o.
ul. J.Korczaka 1, 58-400 Kamienna Góra

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

Pracownia architektoniczna meridian sp. z o.o.
ul. Kościuszki 34 I.K211
50-012 Wrocław
tel. +48 606 714 847

DATA OPRACOWANIA:

Lipiec 2022 r.

PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA WG (CPV):

33111610 - 0	Jednostki rezonansu magnetycznego - główny przedmiot
65000000 - 3	Obiekty użyteczności publicznej
71240000 - 8	Usługi architektoniczne, inżynierskie i kontrolne
71220000 - 6	Usługi projektowania architektonicznego
71320000 - 7	Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
45111300 - 1	Roboty rozbiórkowe
45215140 - 0	Roboty budowlane w zakresie obiektów szpitalnych
45000000 - 7	Roboty budowlane
45100000 - 8	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45300000 - 0	Roboty instalacyjne w budynkach
45400000 - 1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
33100000 - 1	Urządzenia medyczne
33113000 - 5	Urządzenia do obrazowania rezonansu magnetycznego

GRUPY, KLASY, KATEGORIE ROBÓT:

Grupa 452 – Roboty budowlane

Klasa 452-4: Konstrukcje murowane

Kategoria robót 452-4.3 Ściany wewnętrzne murowane

Klasa 452-6: Lekkie przegrody budowlane

Kategoria robót 452-6.1 Ściany główne

Kategoria robót 452-6.2 Ścianki działowe

Kategoria robót 452-6.3 Elementy stropowe

Klasa 452-7: Ściany

Kategoria robót 452-7.4 Ściany wewnętrzne murowane

Kategoria robót 452-7.5 Ścianki działowe

Kategoria robót 452-7.6 Izolacje wodochronne i przeciwwilgociowe

Klasa 452-11: Montaż urządzeń i wyposażenia

Kategoria robót 452-11.1 Montaż wyposażenia technologicznego

Grupa 453 – Roboty instalacyjne

Klasa 453-1: Instalacje wodociągowe

Kategoria robót 453-1.1 Rurociągi wodociągowe

Kategoria robót 453-1.2 Armatura wodociągowa

Klasa 453-2: Instalacje kanalizacyjne

Kategoria robót 453-2.1 Rurociągi i kanały kanalizacyjne

Kategoria robót 453-2.2 Wyposażenie i armatura kanalizacyjna

Klasa 453-3: Instalacje ogrzewania

Kategoria robót 453-3.1 Rurociągi centralnego ogrzewania

Kategoria robót 453-3.2 Grzejniki

Klasa 453-4: Instalacje wentylacji i klimatyzacji

Kategoria robót 453-4.1 Kanały wentylacyjne

Kategoria robót 453-4.2 Wyciągi i urządzenia wentylacyjne

Kategoria robót 453-4.3 Urządzenia klimatyzacyjne

Klasa 453-6: Instalacje elektryczne

Kategoria robót 453-6.1 Rozdzielnie elektryczne

Kategoria robót 453-6.2 Instalacje elektryczne wewnętrzne

Kategoria robót 453-6.4 Urządzenia elektryczne

Klasa 453-7: Instalacje elektryczne słaboprądowe

Kategoria robót 453-7.1 Instalacje telefoniczne

Kategoria robót 453-7.2 Sieć komputerowa

Kategoria robót 453-7.3 Aparatura słaboprądowa kontrolno – pomiarowa

Grupa 454 – Roboty wykończeniowe,

Klasa 454-1: Wykończenie ścian i stropów

Kategoria robót 454-1.1 Tynki

Kategoria robót 454-1.2 Okładziny

Kategoria robót 454-1.3 Malowanie

Klasa 454-2: Posadzki i podłogi

Kategoria robót 454-2.1 Posadzki

Kategoria robót 454-2.2 Podłogi

Kategoria robót 454-2.3 Wykładziny i elementy wykończenia podłóg

Klasa 454-3: Stolarka budowlana

Kategoria robót 454-3.1 Drzwi

Kategoria robót 454-3.2 Okna

Kategoria robót 454-3.3 Szklenie

Kanały kablowe 45000000-7

Spis zawartości projektu

A.PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY - CZĘŚĆ OPISOWA	4
1. PRZEDMIOT INWESTYCJI	4
2. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	4
3. DANE OGÓLNE	4
4. ORIENTACJA – ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI	5
5. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE.....	5
5.1. Forma architektoniczna i sposób dopasowania do zabudowy otaczającej.....	5
5.2. Układ konstrukcyjny	5
5.3. Zestawienie powierzchni.....	6
5.4. Elementy technologii obiektu.....	6
5.5. Rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne oraz planowane prace budowlane.....	7
5.6. Warunki korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne.....	8
5.7. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	8
5.8. Uwarunkowania przeciwpożarowe.....	9
5.9. Droga transportu urządzenia.....	12
6. WYMAGANIA PROJEKTOWE	12
6.1. Wymagania materiałowo – kolorystyczne.....	12
6.2. Konieczny do zaprojektowania zakres prac budowlano-konstrukcyjnych.....	16
6.3. Specyfikacja wyposażenia.....	17
6.4. Konieczny do zaprojektowania zakres prac konstrukcyjnych.....	17
6.5. Konieczny do zaprojektowania zakres prac elektrycznych i niskoprądowych	18
6.6. Konieczny do zaprojektowania zakres prac i instalacji sanitarnych	21
7. ZAKRES PRAC PROJEKTOWYCH:.....	24
B.CZĘŚĆ INFORMACYJNA	26
C.PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY - CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	27
D.ZAŁĄCZNIKI	28

A. PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY - część opisowa

1. Przedmiot inwestycji

Planowana inwestycja polega na przebudowie części budynku Dolnośląskiego Centrum Rehabilitacji i Ortopedii w Kamiennej Górze w zakresie pomieszczeń na potrzeby utworzenia nowej pracowni MR. Przebudowywane pomieszczenia znajdują się na II kondygnacji (parter) poziom -1,95 mnp budynku 1A.

Program funkcjonalno-użytkowy zwany dalej „PFU” ma na celu określenie wymagań względem prac projektowych i robót budowlanych, w ramach realizacji inwestycji w trybie „projektuj i wybuduj”.

Niniejszy PFU stanowi podstawę do:

- Przeprowadzenia procedury wyboru wykonawcy w formule „projektuj i wybuduj”,
- Przygotowania oferty przez wykonawcę,
- Zawarcia umowy z wykonawcą na wykonanie dokumentacji projektowej i robót budowlanych.

2. Podstawa opracowania

- Polskie przepisy budowlane i obowiązujące normy (opisano w **B.** części informacyjnej)
- Umowa z Zamawiającym
- Dokumentacja archiwalna szpitala przekazana przez Inwestora
- Zadaszenie wejścia wg odrębnego opracowania
- Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej dla budynku 1A ze stycznia 2009 roku
- Wizja lokalna
- Uzgodnienia z Zamawiającym
- Uzgodnienia międzybranżowe

3. Dane ogólne

Teren, na którym znajduje się budynek 1A Dolnośląskiego Centrum Rehabilitacji i Ortopedii obejmujący działkę dz. nr 10/6, obręb 8 w Kamiennej Górze nie jest objęty Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego, który jest w trakcie opracowania. ZESPÓŁ BUDYNKÓW Wojewódzkiego Szpitala Chorób Narządu Ruchu - obecnie Dolnośląskie Centrum Rehabilitacji i Ortopedii Sp. z o.o. jest wpisany do rejestru zabytków nr rejestru zabytków 886/J/1-6. Ingerencja w zagospodarowanie terenu jak i elewacje budynku wymaga uzgodnienia z konserwatorem zabytków.

Dla obszaru, na którym zlokalizowane jest DCRO brak opracowania Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego. Do pozwolenia na przebudowę należy uzyskać prawomocną decyzję o warunkach zabudowy.

Planowana inwestycja nie znajduje się na terenie zagrożonym wpływami górnictwami. Inwestycja nie będzie powodowała zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia. Planowana inwestycja nie narusza interesów osób trzecich.

W ramach niniejszego opracowania dopuszcza się wprowadzenia zmian na poziomie +/- 10% względem rozwiązań opracowanych w programie. Zmiany mogą dotyczyć układu funkcjonalnego (przesunięcia ścian działowych, drzwi itp.), metrażu, wyposażenia, ustawienia sprzętów, mebli, urządzeń oraz innych uznanych jako nieistotne w rozumieniu ustawy „Prawo Budowlane” po uzyskaniu zgody

projektantów i Zamawiającego.

4. Orientacja – zagospodarowanie działki

Istniejący stan zagospodarowania działki szpitala wraz z infrastrukturą nie ulegnie zmianie.

Po prawej stronie wejścia do pawilonu zostanie ustawiony agregat wody lodowej. Drugą lokalizacją jest narożnik budynku pod oknami pomieszczenia opisowego, na gruncie. Lokalizacja wskazana orientacyjnie jako opcja na rysunku A-00. Dokładne ustawienie urządzenia do zaprojektowania na etapie projektu wykonawczego.

5. Rozwiązania architektoniczno-budowlane

5.1. Forma architektoniczna i sposób dopasowania do zabudowy otaczającej

Brak ingerencji w istniejący wygląd elewacji szpitala.

Forma architektoniczna budynku nie ulegnie zmianie.

Utworzenie pracowni MR wiąże się z koniecznością wyprowadzenia awaryjnego wyrzutu helu poprzez Quench-rurę. Koncepcja przewiduje przebieg rury w sposób spełniający wszelkie wymagania techniczne i prawne, przy jednoczesnym możliwie dyskretnym wyprowadzeniu jej na zewnątrz budynku. Proponuje się wyjście rurą z pomieszczeń w narożniku sterowni, poprzez wszystkie kondygnacje budynku i tam dopiero wyprowadzenie pionowego odcinka na wymaganą wysokość. Projekt przeprowadzenia rury opracować na etapie projektu budowlanego.

Stolarka drzwiowa i okienna ulegnie jedynie wymianie na nową o tym samym wyglądzie, spełniającą wymogi ekspertyzy technicznej i aktualnych warunków technicznych. Do wymiany będą drzwi wejściowe do pawilonu 1A oraz 3 pary okien w pomieszczeniu socjalnym p.poż. Pozostałe okna do wymiany na nowe bez uwzględniania wymogów ekspertyzy.

Ponadto Zamawiający jest w posiadaniu uzgodnionego projektu zadaszenia strefy wejściowej. Budowa zadaszenia wchodzi w zakres prac związanych z utworzeniem pracowni MR. Dla budowy zadaszenia Zamawiający posiada pozwolenie na prowadzenie robót budowlanych przy zabytku - decyzja nr 477/2021 z 19.03.2021 oraz decyzję o warunkach zabudowy nr 6/2015 z 17.11.2015

5.2. Układ konstrukcyjny

Budynek cztero-kondygnacyjny, podpiwniczony, z poddaszem częściowo użytkowym. Dach budynku stromy, wysoki o urozmaiconym kształcie, wielopołaciowy z

wieżyczkami. Konstrukcja obiektu:

- ściany zewnętrzne piwnic – z cegły pełnej oblicowane od zewnątrz wykładziną kamienną z piaskowca,
- ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych – z cegły pełnej, obustronnie tynkowane,
- ściany wewnętrzne – z cegły pełnej lub dziurawki z tynkiem cementowo - wapiennym.
- stropy – masywne, ceramiczne,
- konstrukcja nośna dachu – drewniana, pokrycie dachówką,
- konstrukcja klatek schodowych – ceramiczna, schody żelbetowe,

Strop pod pomieszczeniami objętymi przebudową – wg dokumentacji archiwalnej – płyta żelbetowa na podciągach stalowych. Konieczna do wykonania ekspertyza budowlana oraz wzmocnienie stropu pod urządzenie MR. Dodatkowe wzmocnienie stropu na trasie transportu urządzenia również do opracowania na etapie projektu

budowlanego. Proponowana trasa transportu urządzenia pokazana na rysunku A-02.

5.3. Zestawienie powierzchni

Istniejąca powierzchnia zakresu opracowania: 202,40 m²

Powierzchnia zakresu opracowania po planowanej przebudowie: 204,10 m² (po wyburzeniu ścian działowych i wstawieniu nowych)

Istniejąca wysokość: 375,9 – 377,2 cm z lokalnymi obniżeniami

Wysokość po planowanej przebudowie:

- Gabinet MR – 250,0 cm
- Pozostałe pomieszczenia od 370,0 - 300,0 cm (przestrzeń międzystropowa potrzebna na wprowadzenie infrastruktury technicznej, zachować maksymalną możliwą wysokość pomieszczeń)

Planowana powierzchnia użytkowa pracowni MR:

Pom.	Nazwa	m2
1	Rejestracja	9,80
2	Komunikacja 1	29,10
3	Poczekalnia	37,10
4	Kabinka 1	3,00
5	Kabinka 2	2,10
6	Toaleta dla kobiet + NP	4,80
7	Przygotowanie pacjenta	22,70
8	Gabinet MR	27,30
9	Sterownia	5,80
10	Pomieszczenie techniczne	12,30
11	Pokój opisów	17,90
12	Pomieszczenie socjalne	13,50
13	Komunikacja 2	5,60
14	Toaleta dla mężczyzn	4,10
15	Toaleta personel	5,20
16	Magazyn	3,70
SUMA:		204,10

5.4. Elementy technologii obiektu

Ilość osób zatrudnionych w pracowni – 3 osoby: pielęgniarka, technik i lekarz.

Personel pracowni stanowić będą obecnie zatrudnione osoby – 2 osoby w rejestracji.

Przewidywana, docelowa ilość pacjentów – do 20-25 badań dziennie.

Przewidywana, docelowa ilość badań MR – 120 tygodniowo (od poniedziałku do soboty).

Personel po wejściu do budynku kieruje się do pomieszczenia socjalnego, gdzie w Komunikacji 2 znajdują się szafy aby móc zmienić odzież wierzchnią na ochronną. Bezpośrednio przy pokoju socjalnym znajduje się toaleta dla personelu.

Przyjmuje się, że liczba pacjentów w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi w pracowni MR przekroczy 10 osób, dlatego zaprojektowany został osobny węzeł sanitarny. Zaprojektowana została również toaleta dla niepełnosprawnych.

W obrębie pracowni nie planuje się lokalizacji nowych pomieszczeń porządkowych. Nie przewiduje się zmiany w systemie sprzątania szpitala.

Dla pracowni MR należy przewidzieć możliwość awaryjnego odprowadzenia helu z

magnesu w przypadku jego ogrzania. Quench rura powinna być wyprowadzona na zewnątrz budynku, a jej lokalizacja i wymiarowanie powinny spełniać wymagania bezpieczeństwa określone przez producenta.

W pomieszczeniach objętych opracowaniem część ścian oraz otworów drzwiowych zostanie wyburzona, planuje się także wykonanie nowych ścianek działowych (rysunek A-02).

Zakłada się przebieg c.o. , wod-kan i instalacji elektrycznych zgodnie z opisami poszczególnych branż. Układ wentylacji dla pracowni zostanie zaprojektowany jako nowy, niezależny. W celu zapewnienia prawidłowej pracy urządzeń należy przewidzieć lokalizację centrali wentylacyjnej – proponowanym miejscem jest przestrzeń pod sufitem w strefie wejściowej komunikacji 1. Agregat wody lodowej będzie zlokalizowany na zewnątrz, po prawej stronie wejścia do pawilonu. Drugą lokalizacją jest narożnik budynku pod oknami pomieszczenia opisowego, na gruncie. Lokalizacja wskazana orientacyjnie jako opcja na rysunku A-00. Dokładne ustawienie urządzenia do zaprojektowania na etapie projektu wykonawczego. Należy go posadzić na utwardzonym podłożu (kostka betonowa), w sposób trwały, stosując podkładki wibroizolacyjne.

Planuje się zasilanie urządzeń pracowni rezonansu magnetycznego wykorzystując istniejącą rezerwową linię kablową Al 4x240mm², wyprowadzoną z rozdzielnicy nN stacji transformatorowej (zabezpieczenie gG250A) i doprowadzoną do pomieszczenia istniejącej rozdzielnicy głównej budynku. Szczegółowy opis w części instalacji elektrycznych.

5.5. Rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne oraz planowane prace budowlane

Planowana inwestycja ma na celu zapewnienie opieki medycznej pacjentom w zakresie diagnostyki medycznej – montaż nowego aparatu do Rezonansu Magnetycznego oraz remont pomieszczeń związanych z pracownią.

Pacjenci po wejściu do budynku w holu głównym kierowani będą do rejestracji lub bezpośrednio z oddziałów szpitalnych do pomieszczenia przygotowania pacjenta. Po rejestracji pacjent czekać będzie na swoją kolej w poczekalni, w której przewidziano miejsc siedzących dla 9 osób. W poczekalni znajduje się również wieszak, gdzie pacjent może zostawić odzież wierzchnią oraz stoliki na czasopisma oraz ulotki medyczne, miejsce na wypełnienie dokumentów.

Aby przygotować się do badania pacjent przechodzić będzie z poczekalni do kabinki wyposażonej w krzesło, wieszak, lustro, w której przygotowuje się do badania. Dodatkowo obok kabinek, ze względu na wygodę pacjentów zaplanowano utworzenie toalety dla niepełnosprawnych i kobiet oraz dla mężczyzn.

Po przejściu do przygotowania pacjenta personel pokieruje badanego do gabinetu MR.

Gabinet MR zlokalizowano w prawej części obszaru opracowania. Sterownia ustawiona została tak, aby mieć jak najlepszy wgląd na pacjenta. Po przeciwnej stronie gabinetu MR znajdować się będzie pomieszczenie techniczne, do którego serwisant będzie miał dostęp przechodząc przez socjalną część dla personelu. W pomieszczeniu technicznym znajdować się będą filtry, szafy elektryczne oraz wymiennik ciepła - urządzenia konieczne do uruchomienia pracowni rezonansu magnetycznego.

Pokój opisów z 2 stanowiskami opisowymi znajduje się naprzeciw głównego wejścia do budynku. Z pokoju opisów dodatkowe drzwi będą prowadziły bezpośrednio do pomieszczenia przygotowania pacjenta i sterowni. Tak zlokalizowane pomieszczenie ułatwi komunikację między technikiem, a lekarzem przed czy w trakcie badania. Drzwi oraz ścianka do sterowni w systemie lekkim ułatwi komunikację między pomieszczeniami, będzie pełniło funkcję pomieszczenia pół-otwartego.

Do pokoju socjalnego prowadzić będzie mały korytarz zwany komunikacją 2, z którego będzie wejście do dodatkowo powstałego pomieszczenia magazynowego.

W pokoju socjalnym znajdzie się ciąg kuchenny z lodówką, zlewem, umywalką, mikrofalą, szafkami oraz stołem do spożywania posiłków podczas przerwy. Obowiązkowo należy w tym pomieszczeniu wymienić stolarkę okienną na taką, która spełnia wymogi ekspertyzy technicznej, ponieważ znajdują się w 4 metrowym pasie oddzielenia pożarowego. Klasa odporności ogniowej dla tych okien to EI30.

5.6. Warunki korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne

Do pracowni zapewniony jest dostęp dla osób niepełnosprawnych drogą komunikacji ogólnej. Dostęp do pracowni dla osób na wózkach lub łózkach szpitalnych przewiduje się bezpośrednio z korytarza przez drzwi dwuskrzydłowe o szerokości w świetle 120+80cm. Dla osób wchodzących bezpośrednio do pracowni tą drogą, przewiduje się dodatkowe wieszaki wewnątrz poczekalni. Dla osób kierujących się do badania z poczekalni zaprojektowano jedną większą kabinę spełniającą wymogi dla osób poruszających się na wózku.

Wykonawca zapewni zaprojektowanie, a następnie wykonanie obiektu w standardzie tzw. projektowania uniwersalnego, tj. dostosowania obiektu do możliwości użytkowania przez osoby ze szczególnymi potrzebami. W tym m.in.:

- o Zapewnienie pochylni dla osób poruszających się na wózkach do wejścia głównego oraz z tarasów zewnętrznych na teren – jeśli potrzeba
- o Wykonanie schematu tyflograficznego budynku wewnątrz, przy wejściu do budynku
- o Oznakowanie językiem Braille'a wejść do budynku (z zewnątrz) oraz numeracji pomieszczeń
- o Zapewnienie w posadzce (wewnątrz i na zewnątrz) elementów prowadzących dla osób niewidomych i słabowidzących
- o Zapewnienie kontrastu koloru i jasności drzwi i ścian, w których się znajdują
- o Zapewnienie kontrastu koloru i jasności urządzeń sanitarnych i ścian na których są podwieszone

5.7. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Przebudowywane pomieszczenia nie oddziałują negatywnie na środowisko naturalne i zdrowie ludzi. Inwestycja nie spowoduje pogorszenia funkcjonowania budynku sąsiedniego.

ZAPOTRZEBOWANIE I JAKOŚĆ WODY ORAZ ILOŚCI I SPOSOBY ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW

Zapotrzebowanie na wodę nie ulegnie znacznej zmianie. Jakość wody i sposób odprowadzania ścieków – bez zmian.

EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH

Nie ulega zmianie

RODZAJ I ILOŚĆ WYTWARZANYCH ODPADÓW

Nowoprojektowana pracownia MR nie wpłynie na rodzaj wytwarzanych odpadów. Ilość zwiększy się proporcjonalnie do ilości nowego personelu i użytkowników.

OCHRONA PRZED HAŁASEM, WIBRACJAMI, PROMIENIOWANIEM, POLEM ELEKTROMAGNETYCZNYM

Przy projektowaniu przegród należy zapewnić odpowiednią izolacyjność akustyczną poszczególnych pomieszczeń zgodnie z ich przeznaczeniem. Pracownia i urządzenia z nią związane nie mogą narażać użytkowników, ani ludzi znajdujących się w ich sąsiedztwie na hałas zagrażający ich zdrowiu.

Dzięki zastosowaniu przegród o odpowiedniej izolacyjności akustycznej, pracownia i urządzenia z nią związane nie będą narażały użytkowników, ani ludzi znajdujących się w ich sąsiedztwie na hałas zagrażający ich zdrowiu.

Pole magnetyczne wytwarzane przy pracy rezonansu magnetycznego może wpływać na pracę urządzeń peryferyjnych w pobliżu magnesu. Przy sytuowaniu urządzenia w pracowni należy zwrócić uwagę na to, by urządzenia nie znalazły się w niedozwolonym zakresie pola magnetycznego. Należy także zwrócić uwagę na wpływ zewnętrznych pól magnetycznych na pole magnesu i bezwzględnie przestrzegać wymagań producentów poszczególnych urządzeń.

WPŁYW OBIEKTU NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, GLEBĘ, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Przyjęte w koncepcji rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne ograniczają lub eliminują wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane zgodnie z odrębnymi przepisami.

5.8. Uwarunkowania przeciwpożarowe

Inwestycję należy wykonać z zapewnieniem zgodności rozwiązań technicznych wszystkich branż z wymaganiami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego Projekt Budowlany, Projekty Techniczne, a w razie potrzeby również Wykonawcze należy uzgodnić w wymaganym zakresie z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Warunki ochrony p. poż. zostały określone na podstawie przekazanej przez Inwestora dokumentacji ekspertyzy technicznej stanu ochrony przeciwpożarowej dla budynku 1A ze stycznia 2009 roku.

Przedmiotem projektu jest przebudowa części budynku szpitala DCR w Kamiennej Górze w zakresie pomieszczeń na potrzeby utworzenia nowej pracowni MR. Przebudowa dotyczy wyłącznie zmian położenia ścian i innych elementów budowlanych w obrębie poszczególnych pomieszczeń oraz zmian instalacji w strefie przebudowywanej, dlatego też warunki ochrony pożarowej w istniejącym obiekcie nie ulegają zmianie.

W obszarze objętym opracowaniem znajdują się obecnie nieużywane pomieszczenia byłej kuchni i magazynów z nią związanych, które będą likwidowane na rzecz nowej pracowni MR.

POWIERZCHNIA UŻYTKOWA obszaru objętego adaptacją.....204,10m²

Parametry budynku nie ulegną zmianie.

Planowana przebudowa nie zmieni dotychczasowych warunków bezpieczeństwa pożarowego budynku.

o Dane charakterystyczne:

Budynek 1A szpitala jest czterokondygnacyjny o przyziemiu i jednej kondygnacji podziemnej z pomieszczeniami gospodarczo-technicznymi i poddaszem częściowo użytkowym. Należy do zespołu obiektów Dolnośląskiego Centrum Rehabilitacji jako secesyjny zespół budynków powstałych na początku XX wieku. Budynek wpisany jest do Rejestru Zabytków. Budynek 1A jest częścią Pawilonu I połączonego łącznikiem z budynkiem 1B, w którym znajdują się pomieszczenia takie jak: izba przyjęć, gabinety lekarskie, pomieszczenia administracyjne, RTG, blok operacyjny, oddział szpitalny (urazowo – ortopedyczny). Łącznik znajduje się na II-III kondygnacji. Do budynku I A przylegają bezpośrednio dwie kryte werandy (patia). Z uwagi na pełnioną funkcję budynek 1A kwalifikowany jest jako budynek użyteczności publicznej, przeznaczony na potrzeby opieki zdrowotnej. Wymiary podstawowe

budynku: długość – 67,48 m, szerokość – 19,25 m. Budynek usytuowany jest na terenie o zróżnicowanym spadku.

Parametry techniczne:

Powierzchnia zabudowy.....1 360,10 m²

Powierzchnia użytkowa budynku.....4 798,42 m² w tym:

o kondygnacja II (parter).....1 065,75 m²

Maksymalna wysokość budynku15,77 m /średniowysoki SW/

o wysokość kondygnacji II (parter).....3,87 m

Warunki budowlane:

- o ściany zewnętrzne piwnic – z cegły pełnej oblicowane od zewnątrz wykładziną kamienną z piaskowca,
- o ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych – z cegły pełnej, obustronnie tynkowane,
- o ściany wewnętrzne – z cegły pełnej lub dziurawki z tynkiem cementowo - wapiennym.
- o stropy – masywne, ceramiczne,
- o konstrukcja nośna dachu – drewniana, pokrycie blachą ocynkowaną,
- o konstrukcja klatek schodowych – ceramiczna, schody żelbetowe,

- **Drogi pożarowe**

Zapewniono właściwy dojazd pożarowy do obiektu od strony głównego wjazdu na teren DCR. Wysokość przejazdu nad łącznikiem z budynkiem 1B wynosi 5,84m, a szerokość przejazdu 8,76m, w tym szerokość jezdni co najmniej 5,75m. Szerokość drogi pożarowej 4,70 – 5,40m. Krawędź drogi pożarowej oddalona jest od ściany budynku o 5 - 15m. Pomiędzy drogą pożarową a ścianą budynku nie występują drzewa i stałe elementy zagospodarowania terenu.

Klasyfikacja pożarowa

- **Kategoria zagrożenia ludzi, liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach**

Szpital zaliczony do kategorii ludzi ZL II

- **Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.**

W budynku nie występuje pomieszczenia ani strefa zagrożona wybuchem.

- **Podział szpitala na strefy pożarowe:**

Obecnie obiekt Pawilonu I tj. budynki 1A (4 798,42m²) i 1B (3 018,34m²), z uwagi na istniejące funkcjonalne połączenie łącznikiem na poziomie kondygnacji II-III (półpiętro) został podzielony na dwie strefy pożarowe gdzie łącznik stanowi granicę stref pożarowych.

Osobnymi wydzielonymi strefami pożarowymi są ponadto 2 klatki schodowe – wydzielone ścianami w kl. odporności ogniowej REI 60, zamknięte przedsionkami z drzwiami o odporności ogniowej EI 30 z samozamykaczami.

- **Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych**
 - o Budynek o wymaganej klasie „B”

- o Wymagania dla elementów konstrukcji budynków projektowanych w klasie „B” są spełnione
- o Główna konstrukcja nośna: klasa R120
- o Stropy międzykondygnacyjne: klasa – REI 60
- o Konstrukcja dachu: bez klasy odporności ogniowej
- o Ściana zewnętrzna co najmniej EI60
- o Ściany wewnętrzne w klasie co najmniej EI 30)
- o Przykrycie dachu: klasa co najmniej E30

- **Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe**

Na każdej kondygnacji w korytarzach, na klatkach schodowych i ważnych pomieszczeniach oprócz opraw oświetleniowych są oprawy awaryjne lub lampy z wmontowanym modułem awaryjnym, które w przypadku odcięcia energii elektrycznej zapewnią ich świecenie, przez co najmniej godzinę czasu.

Nie przewiduje się żadnych zmian w zakresie klatek schodowych.

- **Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego projektowanych w poniższym opracowaniu instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, elektroenergetycznej, odgromowej**

Instalacje i urządzenia techniczne, będące wyposażeniem obiektu, powinny pod względem bezpieczeństwa pożarowego odpowiadać warunkom technicznym określonym w Polskich Normach oraz przepisach szczególnych. W celu zapewnienia właściwych warunków użytkowych obiektu zaprojektowano podstawowe instalacje, w tym min:

- o elektroenergetyczne,
- o ogrzewcza (ogrzewanie wodne),
- o odgromowa,
- o instalacja wentylacyjna grawitacyjna,
- o wodociągowa i kanalizacyjna,
- o telefoniczna.

Przy doborze instalacji i urządzeń uwzględniono funkcje i przeznaczenie obiektu oraz wynikające stąd czynniki zagrożenia. Instalacje i urządzenia techniczne użytkowane i utrzymywane są w stanie zgodnym z warunkami technicznymi i wymaganiami ustalonymi przez producenta oraz poddawane są okresowym przeglądom i konserwacji.

Obejmuje warunki techniczne – instalacyjne:

- o zamknięcia drzwiami przeciwpożarowymi EI 30 pomieszczeń technicznych jak maszynownia dźwigu osobowego oraz rozdzielni elektroenergetycznych - dostosowano
- o przeciwpożarowego wyłącznika prądu, umieszczonego w pobliżu głównego wejścia do obiektu odcinającego dopływ prądu do wszystkich obwodów – obecnie występuje możliwość wyłączenia zasilania bezpośrednio z rozdzielni prądu – dostosowano

- **Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie (instalacje sygnalizacyjno alarmowe, stałe i półstałe urządzenia gaśnicze, instalacje wodociągowe wewnętrzne przeciwpożarowe, urządzenia oddymiające itp.)**

- o stałe urządzenia gaśnicze – nie wymaga się,
- o instalacja sygnalizacyjno-alarmowa – nie wymaga się; ilość łóżek – 61,
- o dźwiękowy system ostrzegawczy – nie wymaga się - liczba łóżek – 61,
- o urządzenia służące do usuwania dymu

- o instalacja wodociągowa przeciwpożarowa – hydranty 52 z węzłem płaskoskładanym – wymagane hydranty 25 z węzłem półsztywnym. Przewody zasilające instalacji wodociągowej przeciwpożarowej prowadzone są jako piony przechodzące przez kondygnacje II i III. Instalacja nie zapewnia zasięgu hydrantów 52 w poziomie i nie obejmuje całej powierzchni chronionego budynku. Należy dostosować

- **Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy i urządzenia ratownicze wraz z ich rozmieszczeniem**

Budynek wyposażony jest w gaśnice w ilości jedna jednostka masy środka gaśniczego zawartego w gaśnicach 2kg (3dm³) na każde 100m² powierzchni strefy pożarowej.

- **Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru**

Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę do celów przeciwpożarowych zapewnione jest dla obiektu Pawilonu I przez zewnętrzną sieć hydrantową – dwa hydranty zewnętrzne podziemne DN 80 w odległości do 75m.

Obiekt posiada scenariusz zdarzeń rozwoju pożaru zastosowanej automatyki zgodnie z instrukcją p.poż.

Indywidualne aranżacje wnętrz powinny być wykonywane przy zastosowaniu do wystroju wnętrz materiałów co najmniej trudno zapalnych i nie palnych (posiadających stosowne deklaracje zgodności, atesty, certyfikaty, klasyfikacje ogniowe).

Wszelkie niejasności dotyczące inwestycji należy uzgadniać na etapie projektu budowlanego, wykonawczego oraz wykonawstwa z autorami projektów.

Wszelkie zmiany wprowadzone na etapie projektu budowlanego, wykonawczego oraz wykonawstwa w stosunku do założeń wyżej wymienionego opracowania, należy uwzględnić w dokumentacji wykonawczej lub powykonawczej i powtórnie uzgodnić z rzeczoznawcą ds. ppoż

5.9. Droga transportu urządzenia

W projekcie należy przewidzieć drogę transportu urządzeń i kabiny rezonansu magnetycznego do pracowni spełniającą wymagania producenta urządzenia i zweryfikowaną przez konstruktora.

Proponowana trasa transportu urządzenia to poszerzony otwór przy podwójnych drzwiach szklanego wejścia ewakuacyjnego. Nowe drzwi, spełniające wymagania p.poż. po wprowadzeniu urządzenia zostaną wstawione w powiększony otwór. Elewację należy doprowadzić do stanu pierwotnego. W przypadku konieczności wykonania ewentualnych wzmocnień konstrukcji należy po zakończeniu transportu również doprowadzić pomieszczenia do stanu pierwotnego. Droga transportu urządzenia została pokazana na rysunku A-02.

6. Wymagania projektowe

6.1. Wymagania materiałowo – kolorystyczne

ŚCIANY

Nowe projektowane ściany w obrębie pracowni wykonane będą betonem komórkowego lub ekwiwalent. Zamurowania w istniejących ścianach należy wykonać zgodnie z rysunkiem, w technologii, w jakiej zostały wykonane istniejące ściany. W obrębie lokalizacji umywalk należy zabezpieczyć ściany fartuchem z płytek

ceramicznych.

- o Wykończenie wewnętrznych ścian murowanych tynkiem cementowo wapiennym kat. 4.
- o Ściany wewnętrzne z betonu komórkowego, w jednym systemie, zgodnie ze wszystkimi wytycznymi producenta, o grubości minimum 10cm i akustyczności minimum 35dB.
- o Ostateczna grubość i sposób wykończenia ścian należy dookreślić na etapie prac projektowych stosownie do wymagań akustycznych, przeciwwilgociowych i przeciwpożarowych przegród.
- o Przegrody między pomieszczeniami muszą zapewnić spełnienie wymagań izolacyjności akustycznej określonych w normach akustycznych PN -87 B02151/02 Akustyka Budowlana Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach, PN - B-02151-3: 1999 Akustyka budowlana Ochrona przed hałasem w budynkach Izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych oraz wymagań akustycznych, dotyczących dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie wartości dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.
- o Kolorystyka ścian i stolarki wg koncepcji aranżacji wnętrz; ostateczne rozwiązania w tym zakresie muszą spełniać wymagania dostosowania pomieszczeń do użytkowania przez osoby o szczególnych potrzebach.

STROPY/POSADZKI

Istniejący strop wymaga wzmocnienia. Przed przygotowaniem projektu konstrukcyjnego wzmocnienia stropu (oraz trasy transportu urządzenia) należy wykonać ekspertyzę budowlaną, na której to podstawie wzmocnienia zostaną zaprojektowane.

Posadzki:

- o Należy zapewnić spełnienie wymagań izolacyjności termicznej przegród, w tym podłóg zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia (...) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki (...)
- o W pomieszczeniu MR należy zastosować wykładzinę PCV homogeniczną, obiektową, z powłoką PUR, klasa użytkowej wg ISO 10574 (EN 685): 34/43, klasa antypoślizgowości wg DIN 51130 min. R9, klasa reakcji na ogień EN 13501-1 min. Bfl-s1; stabilność wymiarowa wg EN 434 -bardzo dobra; odporność na zabrudzenia i chemikalia Clean room test AST M F51/00: Klasa A ; ISO146441: ISO - bardzo dobra;
- o W pozostałych pomieszczeniach płytki gresowe, bezfugowe, klasa antypoślizgowości min R10, grubość min. 10mm. Gatunek I, powierzchnia gładka, matowa; krawędzie rektyfikowane - monokaliber, sugerowana szerokość fugi max.2mm (jeśli konieczna), wielkość płytki nie mniejsza niż 60x120cm
- o W pomieszczeniach sanitarnych na posadzkach i ścianach płytki gresowe, bezfugowe, klasa antypoślizgowości min R10, grubość min. 10mm. Gatunek I, powierzchnia gładka, matowa; krawędzie rektyfikowane - monokaliber, sugerowana szerokość fugi max.2mm (jeśli konieczna), wielkość płytki nie mniejsza niż 60x120cm
- o kolorystyka posadzek w poszczególnych typach pomieszczeń wg uzgodnionego z zamawiającym Projektem Wnętrz, na podstawie wytycznych kolorystycznych zawartych w Koncepcji projektowej - wizualizacje wnętrz

WIEŃCE, PODCIĄGI I NADPROŻA

Wieńce bez zmian. W ramach projektu należy wykonać nowe nadproża wynikające z projektu konstrukcji (w miejscach montażu nowych otworów drzwiowych - na etapie projektu wykonawczego).

SUFITY:

Po wykonaniu projektu technicznego poszczególnych branż należy ustalić lokalizację sufitów podwieszanych. Minimalna wysokość nie może przekroczyć 250cm. W pomieszczeniu rezonansu magnetycznego sufit podwieszany systemowy 60x120cm będzie na wysokości 250cm zgodnie z wytycznymi dostawcy klatki Faradaya. Sufit napinany, nadruk, oświetlenie oraz infrastruktura techniczna zostanie uzgodniona na etapie projektu wykonawczego z dostawcą urządzenia. Kolorystyka i forma sufitu wg uzgodnionego z zamawiającym Projektem Wnętrz, na podstawie wytycznych kolorystycznych zawartych w Koncepcji projektowej – wizualizacje wnętrz.

- o We wszystkich pomieszczeniach sufity podwieszane, modułowe, w formacie 120x60, (w pomieszczeniach sanitarnych również 120x60) z mocowaniem Edge A, klasa reakcji na ogień B; pochłanianie dźwięku 0,10; izolacyjność akustyczna wzdłużna 37 dB, odporność na wilgoć RH 90%, odbicie światła (kolor biały) 80%, współczynnik przewodzenia ciepła 0,23 posiadające atest higieniczny Nr 19/322/20/2018
- o Jako uzupełnienie modułu płyt sufitów modułowych dopuszcza się wykonanie części sufitów (do 30 %) jako zabudowa pełna w systemie GK. Lokalizacja zostanie uzgodniona z Zamawiającym na etapie projektu wykonawczego
- o Oświetlenie korytarzy i pomieszczeń należy wykonać jako wbudowane w sufity podwieszane i zlicowane z nimi. Oświetlenie LED modułowe/segmentowe do sufitów podwieszanych, o żywotności 60000, Lx/By L80/B10, barwa 4000K
- o kolorystyka sufitów oraz wygląd oświetlenia w poszczególnych typach pomieszczeń wg uzgodnionego z zamawiającym Projektem Wnętrz na podstawie wytycznych kolorystycznych, estetycznych zawartych w Koncepcji projektowej – wizualizacje wnętrz

IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE

Należy wykonać zabezpieczenia nowych przebieg instalacyjnych na ścianach, posadzkach oraz uzupełnienia izolacji przeciwwodnych posadzek w przypadku ich uszkodzenia.

ELEMENTY WYKOŃCZENIA BUDYNKU:

Zastosowane materiały powinny posiadać dokumenty potwierdzające dopuszczenie do stosowania w budownictwie zgodne z obowiązującymi przepisami, znak bezpieczeństwa CE, atesty zgodne z obowiązującymi normami oraz prawem budowlanym.

Wykończenie wnętrz oraz wyposażenie pracowni powinno być wykonane na podstawie projektu technologii medycznej oraz zweryfikowane i zaakceptowane przez Zamawiającego.

a) WYKOŃCZENIE ŚCIAN

Nowe ściany należy malować farbą lateksową, przeznaczoną do malowań wewnętrznych, bez rozpuszczalników chemicznych i środków dezynfekujących, odporną na szorowanie na mokro. Kolorystykę pomieszczeń należy uzgodnić z zamawiającym (Konceptcja projektowa – wizualizacje wnętrz)

W obrębie umywalek na ścianach należy położyć fartuch z płytek ściennych.

W miejscach narażonych na obicia i otarcia (krzesła, przejazd łóżkiem) należy zamontować odboje z arkusza PCV klejonego o szerokości 200mm. Narożniki ścian należy zabezpieczyć listwami narożnikowymi PCV klejonymi 50x50mm w odcieniu jasno szarym.

Pasy między listwą przypodłogową, a odbojem oraz strefę rejestracji, ścianę z biurkami w pokoju opisów pokryć okleiną ścienną odporną na intensywne czyszczenie i dezynfekcję (zarówno rozpuszczalników, kwasów, jak i zasad, a także

wszystkich testowanych środków dezynfekcyjnych, nawet na bazie alkoholu oraz aktywnego chloru). Poziom niepalności zgodny z EN 13501, B s1 d0. Ściany rejestracji w całości pokryć tą samą okleiną ścienną.

W obrębie ciągów roboczych na ścianach należy położyć fartuch z tafli szkła wykonanej w technologii float w zróżnicowanej barwie grubości 4mm odporny na środki dezynfekujące i zarysowania.

b) POSADZKI

W pomieszczeniu MR sterowni i przygotowaniu pacjenta wykładzina PVC rulonowa termozgrzewalna z systemowymi cokołami wysokości 10cm (pod wykładzinę PVC należy stosować masę samopoziomującą), homogeniczna, bezkierunkowa, odporna na ścieranie, działanie promieni UV i środków dezynfekcyjnych, posiadająca właściwości bakteriostatyczne i grzybobójcze, odprowadzająca ładunki elektryczne do instalacji uziemienia budynku. Wykładzina powinna posiadać atest higieniczny, atest dla pomieszczeń szpitalnych. W pomieszczeniach, w których zlokalizowane zostaną urządzenia elektryczne (sterownia, pom. techniczne, gabinet MR) należy wykonać wykładziny prądotrwałe, zgodne z wymaganiami producenta urządzeń.

Połączenie ścian z podłogami powinno zostać wykonane w sposób bezszwowy, umożliwiający jego mycie i dezynfekcję.

W pozostałych pomieszczeniach podłoga wykonana z płytek ceramicznych podłogowych antypoślizgowych o wymiarach min. 60x120cm. Połączenie ściany z podłogą za pomocą listwy przypodłogowej o wysokości 15cm (polimer) o dużej wytrzymałości i wilgocioodporności.

W pomieszczeniach WC podłoga wykonana z płytek ceramicznych podłogowych antypoślizgowych. Połączenie ściany z podłogą również z płytek ceramicznych na wys. 10 cm.

c) SUFITY PODWIESZANE

We wszystkich pomieszczeniach należy zamontować systemowe sufity podwieszane na ruszcie o module 60x120cm.

d) STOLARKA I ŚLUSARKA OKIENNA I DRZWIOWA

Nowe drzwi i ościeżnice montowane w nowoprojektowanych pomieszczeniach powinny zachować kolorystykę i parametry stolarki istniejącej w szpitalu.

Przewiduje się montaż nowej stolarki okiennej (okna zewnętrzne-wszystkie).

Wymagane konsultacje z konserwatorem zabytków w sprawie zamiany okien przy gabinecie MR na blendy okienne.

Zewnętrzna:

- o Należy zapewnić spełnienie wymagań izolacyjności termicznej stolarki zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia (...) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki (...) chyba że wymagania niniejszego PFU stawiają wyższe wymagania niż wynikające z przepisów.
- o W części przebudowywanej zewnętrzna stolarka okienna w pomieszczeniu socjalnym do wymiany na p.poż spełniającą wymogi ekspertyzy – klasa odporności ogniowej E30. Finalne rozwiązanie tożsame z wyglądem obecnych okien (Konserwator Zabytków). Pozostałe okna do wymiany bez wymaganej klasy odporności.
- o Drzwi zewnętrzne - w konstrukcji aluminiowej, systemowej, przeszkłone szkłem bezpiecznym, szkło float oraz szkło z powłoką niskoemisyjną, z samozamykaczem; współczynnik przenikania ciepła dla całego zestawu (witryny) max. $U = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$; drzwi bezprogowe, odporność ogniowa wg Projektu Budowlanego; kolorystyka wg uzgodnionego z zamawiającym

Projektem Wnętrz i Projektem Wykonawczym na podstawie wytycznych kolorystycznych zawartych w Koncepcji projektowej.

Wewnętrzna:

- o Stolarka wewnętrzna między pomieszczeniami musi zapewnić spełnienie wymagań izolacyjności akustycznej określonych w normach akustycznych PN - 87 B02151/02 Akustyka Budowlana Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach, PN-B-02151-3:2015-10 Akustyka budowlana Ochrona przed hałasem w budynkach Izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych oraz wymagań akustycznych, dotyczących dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie wartości dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.
- o Drzwi do pomieszczeń - obiektowe, techniczne, metalowe, bezprzylgowe, poszycie laminat HPL, o szerokości w świetle 90 – 120 cm; wysokość standardowa, z podcięciami wentylacyjnymi w pomieszczeniach sanitarnych, izolacyjność akustyczna zestawu min $R_w = 42$ dB (potwierdzone badaniami ITB), wymagana klasa warunków użytkowania min. 3-4 (wg PN-EN 12217:2005 lub aktualnej); panel przeciw obiciom dolny, zamykane na zamek patentowy, ościeżnica stalowa, klamka ze stali nierdzewnej z pochwytem domkniętym, dostosowanym do potrzeb osób z niedowładem kończyn; kolorystyka wg uzgodnionego z zamawiającym Projektu wnętrz na podstawie wytycznych kolorystycznych zawartych w Koncepcji projektowej – wizualizacje wnętrz
- o Drzwi oraz okno do gabinetu MR – według wytycznych dostawcy klatki Faradaya, spełniające wymogi, mające chronić przed polem elektrostatycznym

6.2. Konieczny do zaprojektowania zakres prac budowlano-konstrukcyjnych

Wszelkie prace budowlano-konstrukcyjne należy wykonać w jednym etapie inwestycji

- Sprawdzenie wymiarów na budowie, zweryfikowanie wymiarów urządzeń wraz z polami dostępu, przestrzeniami serwisowymi, itp. – ze szczególnym uwzględnieniem planowanych wykończeń ścian
- Usunięcie wszystkich drzwi wewnątrz zakresu opracowania
- Usunięcie ścianek działowych
- Wykonanie nowych otworów drzwiowych w ścianach nośnych z uwzględnieniem nadproży (wykonawczy projekt konstrukcyjny)
- Postawienie ścianek murowanych z bloczków (beton komórkowy) wydzielając pomieszczenia
- Zamurowanie częściowe otworów w ścianach nośnych- dopasowanie do nowego układu funkcjonalnego
- Wykonanie szczegółowych odkrywek do ekspertyzy budowlanej
- Zabezpieczenie i oklejenie od zewnątrz okien przylegających do pomieszczenia gabinetu MR
- Zabezpieczenie komunikacji w korytarzu na czas przebudowy
- Demontaż istniejącej stolarki drzwiowej, zabezpieczenie okiennej
- Montaż zadaszenia nad drzwiami wejściowymi do pawilonu
- Renowacja balustrady kamiennej nad wejściem
- Montaż oświetlenia zewnętrznego w strefie zadaszenia
- Montaż nowych nadproży
- Wykonanie nowych ścian działowych
- Prace instalacyjne, w tym wykonanie przebiegów, kanałów instalacyjnych pod

urządzenie, przejść instalacyjnych i zabezpieczeń p.poż., instalacji kanalizacyjnej z węzłów sanitarnych

- Tynkowanie ścian murowanych
- Wykonanie nowych okładzin ściennych i podłogowych zgodnie z wymogami dotyczącymi odpowiednich pomieszczeń
- Demontaż starych i montaż nowych okien i parapetów okiennych wewnętrznych
- Montaż umywalek, toalet, pochwyty oraz wszelkich niezbędnych urządzeń w pomieszczeniach sanitarnych
- Montaż mebli na wymiar oraz systemowych w całym zakresie opracowania
- Wykonanie nowych sufitów podwieszanych
- Montaż oświetlenia systemowego i dekoracyjnego
- Montaż nowej stolarki drzwiowej
- Montaż systemowych wycieraczek przy wejściu do budynku
- Malowanie pomieszczeń
- Wyposażenie pracowni w meble medyczne zgodnie z wytycznymi technologii medycznej, Zamawiającego oraz dostawcy urządzeń
- Montaż indywidualnych jednostek wewnętrznych klimatyzacji w pomieszczeniu sterowni, pomieszczeniu technicznym i pokoju opisowym
- Wyposażenie uzupełniające typu: odboje na ścianach, haczyki, tabliczki znamionowe przy pomieszczeniach, oznakowania dróg ewakuacyjnych, gaśnice oraz inne dodatkowe wymagane w projekcie technologii medycznej oraz przez Zamawiającego
- Wyposażenie drobne typu: pojemniki na płyn dezynfekcyjny, mydło w płynie, ręczniki jednorazowego użytku, zużyte ręczniki jednorazowe, kubek pedałoway na odpadki oraz inne dodatkowe wymagane w projekcie technologii medycznej oraz przez Zamawiającego
- Montaż elementów dodatkowych / ozdobnych typu grafiki na ścianach, tv, zegary, dystrybutor na wodę, automat na napoje itp.

Kolejność prac powinna zostać ustalona zarówno z dostawcą poszczególnych sprzętów czy urządzeń, Zamawiającym jak i głównym wykonawcą. Na kierowniku budowy spoczywa odpowiedzialność za sporządzenie harmonogramu robót.

6.3. Specyfikacja wyposażenia

Szczegółowa specyfikacja mebli i wyposażenia pracowni MR została przygotowana w osobnym opracowaniu Aranżacji Wnętrz. Opracowanie to jest integralną częścią całego projektu, w ramach którego dopuszcza się wprowadzenia zmian na poziomie +/- 10%. Zmiany mogą dotyczyć wyposażenia, ustawienia sprzętów, mebli, tonacji kolorystycznych, urządzeń oraz innych uznanych jako nieistotne w rozumieniu ustawy „Prawo Budowlane” po uzyskaniu zgody projektantów i Zamawiającego.

6.4. Konieczny do zaprojektowania zakres prac konstrukcyjnych

W wymaganiach dotyczących konstrukcji:

- nie ogranicza się rozwiązań konstrukcyjnych z uwzględnieniem poniższych uwag dotyczących konstrukcji (Istotne uwagi dotyczące konstrukcji budynków istniejących i ich stanu technicznego),
- bezwzględne spełnienie jest wymagań bezpieczeństwa konstrukcji

- projekt rozwiązań konstrukcyjnych powinien uwzględniać minimalizację czasu realizacji, maksymalizację czasu bezobsługowej trwałości oraz minimalizację kosztów późniejszej konserwacji
- Konieczna do wykonania ekspertyza budowlana celem określenia stanu nośnego stropów, kondycji ścian – zaprojektowanie odpowiednich wzmocnień wynikających z dokonanej ekspertyzy

PFU określa wymaganą technologię konstrukcji ścian nowoprojektowanej części rozbudowy. Dobrana technologia i sposób wykonania elementów konstrukcyjnych musi zapewnić:

- wymaganą przepisami oraz normami budowlanymi nośność konstrukcji
- wymaganą przepisami oraz normami budowlanymi odporność ogniową i korozyjną, a także łącznie z warstwami wykończeniowymi izolacyjność przeciwwilgociową, termiczną i akustyczną
- Trwałość konstrukcji o tzw. „długim okresie użytkowania” wg. ISO 15686-1 (lub równoważnej), nie krótszy jednak niż 70 lat.
- Spełnienie min. parametrów jakościowych przygotowania elementów konstrukcyjnych zgodnie z wymaganiami wybranej technologii, w stopniu zapewniającym udzielenie gwarancji producenta zastosowanych materiałów budowlanych

Wymagania dotyczące zadaszania wejścia do budynku:

- główna konstrukcja nośna- stalowa z okładziną drewnianą / drewniana w kolorze ciemny brąz w nawiązaniu do pozostałych elementów budynku
- wykończenie krawędzi płyty – szalówka sosnowa w układzie pionowym
- pokrycie dachu – papa asfaltowa ognioochronna NRO w kolorze grafitowym
- rynny, rury spustowe, kosz zlewowy i obróbki blacharskie: blacha tytanowo-cynkowa 0,65mm

6.5. Konieczny do zaprojektowania zakres prac elektrycznych i niskoprądowych

Zakres wykonania niezbędnych instalacji wynikający z nowych funkcji pomieszczeń:

- instalacja zasilająca rezonans magnetyczny,
- instalacja zasilająca urządzenia wentylacji i klimatyzacji,
- instalacja oświetlenia podstawowego,
- instalacja oświetlenia awaryjnego,
- instalacja oświetlenia informacyjnego i ostrzegawczego,
- instalacja gniazd wtykowych 230V ogólnego przeznaczenia,
- instalacja gniazd DATA,
- instalacja ochrony przed przepięciami,
- instalacja ochrony przeciwporażeniowej,
- instalacja połączeń wyrównawczych,
- instalacja LAN,
- instalacja CCTV,
- instalacja SSP.

ZASILANIE REZONANSU MAGNETYCZNEGO I URZĄDZEŃ WENTYLACJI/KLIMATYZACJI

Obiekt posiada moc umowną 120kW dla zasilania podstawowego jak i rezerwowego. W związku z instalacją rezonansu oraz urządzeń jemu towarzyszących zachodzi konieczność zwiększenia obu mocy umownych o kolejne 120kW (do poziomów 240kW). Przyjęto zapotrzebowanie na moc dla rezonansu na poziomie 70kW oraz 50kW na urządzenia towarzyszące.

Dla zasilania rezonansu magnetycznego należy wykorzystać istniejącą rezerwową linię kablową Al 4x240mm², wyprowadzoną z rozdzielnicy nN stacji transformatorowej (zabezpieczenie gG250A) i doprowadzoną do pomieszczenia istniejącej rozdzielnicy głównej budynku. Linię należy przebiegać do nowo projektowanej rozdzielnicy RRM w obudowie wolnostojącej zlokalizowanej w miejscu umożliwiającym bezpośrednie podłączenie linii kablowej. Mufowanie wykonać jedynie w ostateczności (za zgodą Inwestora). Nowo projektowaną rozdzielnicę RRM wyposażać w rozłącznik pełniący funkcję wyłącznika przeciwpożarowego (sterowanego od istniejących przycisków ppoż), dwa rozłączniki bezpiecznikowe (zasilanie tablicy rezonansu magnetycznego TRM oraz zasilanie tablicy urządzeń wentylacji/klimatyzacji TIS) oraz pozostałe niezbędne aparaty.

Rozłącznik bezpiecznikowy przeznaczony do zasilania TRM wyposażać we wkładki gG125A zaś rozłącznik dla TIS we wkładki gG100A. Na etapie projektu wykonawczego należy dokonać doboru okablowania pomiędzy RRM a TRM i TIS oraz określić ostateczną wartość wkładek bezpiecznikowych. Doboru dokonać w oparciu o wytyczne producentów wybranych urządzeń.

Kable prowadzić w przestrzeni międzystropowej na korytach/drabinach kablowych według potrzeb. Typ kabla zgodny z klasyfikacją CPR i normą N-SEP-E-007.

Tablice TRM i TIS zainstalować w pomieszczeniu technicznym rezonansu magnetycznego oraz wyposażać zgodnie z wytycznymi producentów wybranych urządzeń.

INSTALACJA OŚWIETLENIOWA

Dla pomieszczeń objętych niniejszym opracowaniem należy wykonać nową instalację oświetleniową zgodnie z wymogami zawartymi w normie PN-EN 12464-1. W pomieszczeniach przejściowo wilgotnych należy stosować osprzęt szczelny o stopniu ochrony min. IP44. Oprawy powinny posiadać zastosowanie w obiektach służby zdrowia z wyłączeniem pomieszczeń o podwyższonych wymaganiach higienicznych (sale operacyjne, OIOM, sale wybudzeniowe – nie dotyczy). Instalację zasilic z istniejącej tablicy lokalnej zlokalizowanej w pobliżu, w razie potrzeby wykonać niezbędne przeróbki. Celem ujednolicenia standardu na obiekcie należy zastosować oprawy jednego producenta w ramach wszystkich pomieszczeń pracowni MR.

Instalację oświetlenia podstawowego należy wykonać stosując oprawy typu LED. Oświetlenie awaryjne powinny zapewniać oprawy LED wyposażone w moduł awaryjny podtrzymujący zasilanie danej oprawy przy zaniku napięcia zasilania podstawowego. Oprawy pełniące funkcję oświetlenia awaryjnego winny posiadać wszystkie wymagane przepisami dopuszczenia potwierdzone odpowiednimi certyfikatami.

Dla pomieszczeń pracowni należy przewidzieć wykonanie instalacji oświetlenia informacyjnego i ostrzegawczego.

Zewnętrzne oświetlenie w strefie zadaszenia należy dopasować do istniejącego w obiekcie o stopniu ochrony minimum IP44.

Osprzęt winien posiadać atest PZH. Stosować oprzewodowanie zgodne z klasyfikacją CPR i normą N-SEP-E-007.

Oświetlenie wewnątrz pomieszczenia rezonansu magnetycznego zostanie dostarczone przez dostawcę urządzenia.

INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH OGÓLNYCH I DATA

Obwody gniazd wtykowych 230V i 230V DATA należy wykonać z istniejącej tablicy lokalnej zlokalizowanej w pobliżu, w razie potrzeby wykonać niezbędne przeróbki. Zasilanie gniazd DATA wykonać z wydzielonej sekcji istniejącej, lokalnej tablicy elektrycznej. W razie potrzeby zastosować indywidualne urządzenia UPS. Osprzęt winien posiadać atest PZH. Stosować oprzewodowanie zgodne z klasyfikacją CPR i normą N-SEP-E-007.

OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA, POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE, WYŁĄCZNIKI BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONA PRZECIWPRIĘCIOWA

Należy zapewnić ochronę nowych urządzeń przed dotykiem bezpośrednim i pośrednim oraz wykonać niezbędne połączenia wyrównawcze. Należy przewidzieć wyłączniki awaryjne zgodne z wymaganiami producenta urządzeń i przepisami. Należy także zastosować ochronę przeciwprzebieciową instalacji elektrycznych zapobiegającą przeniesieniu się na instalację wewnętrzną wysokiego potencjału spowodowanego wyładowaniem atmosferycznym lub przebieciami łączeniowymi. Stosować oprzewodowanie zgodne z klasyfikacją CPR i normą N-SEP-E-007.

INSTALACJA LAN

Wszystkie elementy instalacji muszą być zgodne z systemem zastosowanym na obiekcie. Sieć LAN doprowadzić do szafy GPD 1.1 w serwerowni na poziomie piwnicy. W razie potrzeby dokonać niezbędnej rozbudowy. Instalację LAN należy wykonać okablowaniem S/FTP kat. 6 LSOH. Okablowanie wykonać w standardzie T568B. Po wykonaniu instalacji należy wykonać niezbędne pomiary. Stosować oprzewodowanie zgodne z klasyfikacją CPR i normą N-SEP-E-007.

INSTALACJA CCTV

W przebudowywanych pomieszczeniach zainstalować system monitoringu CCTV. Sygnał z obrazem doprowadzić do stanowiska ochrony w holu głównym budynku. Szczegóły instalacji ustalić na etapie projektu wykonawczego. Stosować oprzewodowanie zgodne z klasyfikacją CPR i normą N-SEP-E-007.

INSTALACJA SSP

W przebudowywanych pomieszczeniach zainstalować system SSP w oparciu o system funkcjonujący na obiekcie. Do obszaru przebudowy doprowadzona jest pętlowa linia dozorowa, którą należy wykorzystać. W razie potrzeby należy ułożyć nową linię i/lub rozbudować istniejącą centralę SSP. Szczegóły ustalić na etapie projektu wykonawczego.

UWAGI KOŃCOWE

Przy wykonywaniu instalacji należy przestrzegać następujących zasad:

- trasowanie należy wykonać, zwracając szczególną uwagę na zapewnienie bezkolizyjnego przebiegu instalacji z instalacjami innych branż,
- trasy przewodów powinny przebiegać pionowo lub poziomo, równoległe do krawędzi ścian i stropów,

Po zakończeniu robót należy przeprowadzić badania obejmujące oględziny, pomiary i próby zgodnie obowiązującymi normami. Ze wszystkich pomiarów należy sporządzić odpowiednie protokoły. We wszystkich pomieszczeniach należy wykonać pomiary natężenia oświetlenia.

Istniejące instalacje należy zdemontować i przekazać Inwestorowi lub zutylizować zgodnie z decyzją Inwestora.

Zakres prac może ulec zmianie po wykonaniu projektu budowlanego i wykonawczego dla planowanej inwestycji.

6.6. Konieczny do zaprojektowania zakres prac i instalacji sanitarnych

Zakres wykonania niezbędnych instalacji wynikający z nowych funkcji pomieszczeń:

- Instalacja wentylacji mechanicznej
- Instalacja awaryjnego wyrzutu helu (quench –rura)
- Instalacja wody lodowej
- Instalacja c.o.
- Instalacja wod.-kan., w tym inst. awaryjnego chłodzenia
- Instalacja hydrantowa

INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ

Istniejące kanały i urządzenia wentylacyjne należy zdemontować, a kanały zaślepić na granicy projektowanego obszaru.

Na potrzeby pracowni MR należy wykonać nową, niezależną instalację nawiewno-wywiewną. Należy przewidzieć centralę klimatyzacyjną nawiewno-wywiewną z odzyskiem ciepła na wymienniku przeciwprądowym. Ilości powietrza nawiewanego i wywiewanego należy przyjąć w oparciu o wymagania higieniczne, a w przypadku gabinetu MR – na podstawie wewnętrznych zysków ciepła. Niezależnie od innych wymagań we wszystkich pomieszczeniach przyjąć minimum 2-krotną wymianę powietrza na godzinę.

Należy zastosować centralę z atestem higienicznym dopuszczającym do montażu w obiektach opieki zdrowotnej, wyposażoną w:

- przepustnicę powietrza zewnętrznego z siłownikiem ze sprężyną powrotną,
- wentylatory nawiewny i wywiewny,
- nagrzewnicę wodną lub elektryczną
- chłodnicę wodną
- filtry kieszeniowe klasy F5
- przeciwprądowy wymiennik odzysku ciepła.

Centrala wentylacyjna będzie pracować ze stałą wydajnością podczas użytkowania pracowni oraz ze zmniejszoną wydajnością poza godzinami pracy. Należy dostarczyć centralę z fabryczną szafą zasilająco-sterującą i automatyką.

Do transportu powietrza należy zaprojektować kanały i kształtki o przekroju prostokątnym typu A/I oraz kanały i kształtki o przekroju okrągłym typu B/I (SPIRO) z blachy stalowej ocynkowanej oraz przewody elastyczne typu FLEX, wykonane z aluminium. Należy przewidzieć izolację wszystkich kanałów wełną mineralną o grubości 50mm z folią aluminiową.

Przewody powinny być wyposażone w otwory rewizyjne umożliwiające oczyszczenie wnętrza tych przewodów, przy czym nie należy ich sytuować w pomieszczeniach o podwyższonych wymaganiach higienicznych.

W przypadku przejścia instalacji przez przegrody oddzielenia pożarowego należy zastosować klapy ppoż.

Na etapie Projektu Budowlanego i Technicznego należy rozważyć dwie alternatywne lokalizacje centrali wentylacyjnej:

- Na parterze, w pomieszczeniu „Komunikacja 1”, jako centrala podwieszana pod stropem;
- W piwnicy, w wydzielonym pomieszczeniu technicznym (nr 38).

Podobnie, na etapie Projektu Budowlanego i Technicznego należy rozważyć dwa alternatywne sposoby wykonania nagrzewnicy w centrali wentylacyjnej:

- Nagrzewnica elektryczna;
- Nagrzewnica wodna, zasilana z istniejącej instalacji c.o. Przy doborze nagrzewnicy wodnej uwzględnić obecną regulację pogodową temperatury czynnika grzewczego.

Nawilżanie powietrza

Ze względów technologicznych, do utrzymania odpowiedniej wilgotności w pomieszczeniu MR, konieczne jest nawilżanie powietrza. Należy zapewnić nawilżanie powietrza nawiewanego do gabinetu MR parą wodną – zaprojektować nawilżanie kanałowe, z nawilżacza parowego zasilanego elektrycznie.

Lance parowe umieścić w kanale nawiewnym. Do lancy należy doprowadzić przewód pary i przewód odprowadzenia kondensatu. Na doprowadzeniu wody zimnej do nawilżacza zamontować zawór odcinający z filtrem wody oraz zawór antyskażeniowy typu EA.

Do regulacji wilgotności należy zastosować regulator wilgotności z: czujnikiem wilgotności do montażu w kanale wywiewnym (zaraz za gabinetem MR), higrostatem kanałowym, higrostatem pomieszczeniowym (pom. MR).

Wywiew z toalet

Wywiew z toalet należy wykonać niezależną instalacją. Strumień wywiewny przyjąć w ilości 50m³/h na miskę ustępową.

INSTALACJA AWARYJNEGO WYRZUTU HELU

Należy wykonać system awaryjnego wyrzutu helu (quench-rurę) jako przewód ze stali kwasoodpornej. Wylot rury należy wyprowadzić przez specjalnie przygotowany przepust w klatce RF, następnie przez pomieszczenie sterowni w zaproponowanej lokalizacji pionowym odcinkiem, poprzez wszystkie kondygnacje budynku - na dach, na wymaganą wysokość. Wylot z quench-rury należy zlokalizować w miejscu niedostępnym dla osób postronnych, stosując się do wytycznych producenta urządzenia.

INSTALACJA WODY LODOWEJ

Instalacja wody lodowej zasilac będzie następujące urządzenia:

- Szafa SEP w pomieszczeniu technicznym,
- Chłodnica w centrali wentylacyjnej,
- Wentylokonwektory dwururowe.

Jako źródło energii chłodniczej należy przyjąć agregat wody lodowej chłodzony powietrzem. Czynnikiem chłodniczym będzie woda z glikolem propylenowym o udziale 35%. Zalecane temperatury czynnika wynoszą 6/12°C (do potwierdzenia w Projekcie Technicznym). Należy zastosować agregat fabrycznie wyposażony w moduł hydrauliczny i zbiornik buforowy.

Agregat będzie zlokalizowany na zewnątrz, po prawej stronie wejścia do pawilonu. Drugą lokalizacją jest narożnik budynku pod oknami pomieszczenia opisowego, na gruncie. Lokalizacja wskazana orientacyjnie jako opcja na rysunku A-00. Dokładne ustawienie urządzenia do zaprojektowania na etapie projektu wykonawczego. Należy go posadzić na utwardzonym podłożu (kostka betonowa), w sposób trwały, stosując podkładki wibroizolacyjne. Instalację pomiędzy agregatem, a

budynkiem należy wykonać jako podziemną, z zastosowaniem rury przeciskowej (przejście pod drogą wewnętrzną), z wprowadzeniem rur instalacyjnych do rury przeciskowej.

Wentylakonwektory chłodzące należy zastosować w pomieszczeniach: komunikacji, poczekalni, przygotowaniu pacjenta, sterowni, pokoju opisów. Zalecane są wentylakonwektory kasetowe, umieszczane nad sufitem podwieszanym. Z wszystkich urządzeń należy zapewnić odbiór skroplin do kanalizacji sanitarnej. Instalację wody lodowej należy wykonać z rur stalowych węglowych ocynkowanych ze szwem, łączonych zaciskowo. Zastosować izolację przeciwwoszeniową. Przejścia instalacji przez przegrody wydzielenia pożarowego należy zaprojektować z zabezpieczeniem ppoż., o klasie odporności ogniowej (EI) wymaganej dla tych elementów.

INSTALACJA C.O.

Przed przystąpieniem do prac projektowych należy dokonać oceny stanu technicznego istniejących pionów c.o.. Jeżeli stan pionów jest niezadowalający, należy dokonać wymiany rur od poziomu posadzki do poziomu stropu nad kondygnacją.

Wszystkie istniejące grzejniki i zawory grzejnikowe w obrębie opracowania należy zdemonstrować. Należy wykonać nową instalację c.o. wpiętą do głównych przewodów rozprowadzających prowadzonych pod stropem piwnicy.

Należy stosować grzejniki stalowe płytowe w wykonaniu higienicznym. Grzejniki należy montować z zachowaniem odległości od ściany umożliwiającej zachowanie czystości grzejnika. W projekcie należy przewidzieć wyposażenie wszystkich grzejników w zawory termostacyjne wraz z głowicami oraz grzejnikowe zawory powrotne.

Wszystkie przewody grzewcze powinny mieć zaprojektowane otuliny izolacyjne o współczynniku przewodzenia ciepła $0,035 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$, o grubości zgodnej z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 06.11.2008 (Dz.U. nr 201, poz. 1238).

Przejścia instalacji przez przegrody wydzielenia pożarowego należy zaprojektować z zabezpieczeniem ppoż., o klasie odporności ogniowej (EI) wymaganej dla tych elementów.

INSTALACJA WOD-KAN.

Przed przystąpieniem do robót należy dokonać oceny stanu technicznego istniejących pionów wody zimnej, c.w.u. i cyrkulacji, a także pionów kanalizacyjnych. Należy dokonać wymiany rur od poziomu posadzki do poziomu stropu nad kondygnacją. Podobnie w przypadku kolizji istniejących pionów wod-kan. z nową aranżacją pomieszczeń należy przebudować pion na całej wysokości kondygnacji-wymiana na nowy. Przebudowywane piony należy obudować płytami g-k. Materiał rur wodociągowych i kanalizacyjnych powinien być zgodny z zastosowanym w obiekcie.

Dla celów technologicznych należy doprowadzić wodę zimną również do:

- Układu awaryjnego chłodzenia rezonansu
- Nawilżacza parowego

Wszystkie przewody wodociągowe należy zaizolować otulinami z pianki polietylenowej o współczynniku przewodzenia ciepła $0,035 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$, o grubości

zgodnej z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 06.11.2008 (Dz.U. nr 201, poz. 1238).

Przejścia instalacji przez przegrody wydzielenia pożarowego należy wykonać z zabezpieczeniem ppoż., o klasie odporności ogniowej (EI) wymaganej dla tych przegród.

INSTALACJA HYDRANTOWA

Instalacja hydrantowa pozostaje bez zmian. Należy sprawdzić, czy istniejące hydranty wyposażone są w zawory DN25 i węże półsztywne DN25 oraz czy w związku z nowym układem pomieszczeń nie występuje przekroczenie zasięgu hydrantu. W razie konieczności należy wymienić hydranty na nowe, ewentualnie zaprojektować dodatkowy hydrant.

7. Zakres prac projektowych:

Przedmiotem zamówienia w zakresie prac projektowych będzie wykonanie dokumentacji projektowej w formie określonej w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U.z 2004 r., Nr202,poz.2072 ze zm.), na którą składać się będzie:

- 1.1. projekt budowlany w stopniu jaki jest wymagany przepisami prawa do złożenia wniosku/zgłoszenia o pozwolenie na przebudowę
- 1.2. branżowe projekty techniczne w zakresie:
 - a. projekt technologii medycznej
 - b. projekt architektoniczny
 - c. projekt konstrukcyjny
 - d. projekt instalacji sanitarnych
 - e. projekt wentylacji i klimatyzacji
 - f. projekt instalacji elektrycznych
 - g. projekt instalacji niskoprądowych i teletechnicznych
- 1.3. wszelkie uzgodnienia, opinie i pozwolenia niezbędne do uzyskania pozwolenia na przebudowę i wykonania prac projektowych
- 1.4. zapewnienie spełnienia wymagań tzw. Projektowania uniwersalnego, w zakresie zapewniania dostępności do całego obiektu osobom ze szczególnymi potrzebami
- 1.5. projekt wykonawczy aranżacji wnętrz według wytycznych odrębnego opracowania
- 1.6. projekt wykonawczy z bardzo dużym uszczegółowieniem rozwiązań, jednoznacznym określeniem parametrów technicznych i standardów wykończenia. Dokumentacja powinna uwzględniać optymalne rozwiązania technologiczne i materiałowe. Powinna zawierać wszelkie niezbędne zestawienia ze szczegółowym opisem (np. grzejników, stolarki okiennej, stolarki drzwiowej, urządzeń medycznych)
- 1.7. dokumentacja powykonawcza z naniesionymi zmianami w stosunku do dokumentacji wykonawczej
- 1.8. projekt systemu informacji wizualnej (SIW) jako:
 - a. analiza istniejącego oznakowania (wizja lokalna)
 - b. analiza komunikacji i nawigacji (wizja lokalna)
 - c. analiza potrzeb użytkowników (wizja lokalna, wywiad)
 - d. koncepcja graficzna SIW (propozycje fontów/kolorystyki/piktogramów, propozycje przewodnich motywów graficznych, propozycja

- rozmieszczenia elementów SIW na rzucie kondygnacji, wizualizacja wybranych grafik na fotografiach lub na kładach-rozwinięciach ścian, propozycje graficzne kluczowych elementów oznakowania)
- e. projekt graficzny SIW (grafiki wspierające komunikację, nawigację i estetykę w tym oznaczenia (piktogramy) charakterystycznych pomieszczeń, grafiki informacyjne i kierunkowe, opis technologii, zaprojektowanych materiałów, wymiarów i ich umiejscowienie wraz z zestawieniem)

Opracowane przez:

Maria Kobyłańska

nr upr. 52/DSOKK/2012

B. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

Zamawiający informuje, że posiada prawo dysponowania nieruchomością na cele budowlane zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego.

Podstawowe akty prawne dotyczące projektowania i budowy:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. J. Dz. U. Z 2019 r. Poz. 1186),
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (t. J. Dz. U. Z 2018 r. Poz. 1986, 2215, z 2019 r. Poz. 53, 730),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. z 2013 r. poz.1409) z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. W sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (t. J. Dz. U. Z 2013 r. Poz. 1129),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 06.11.2008 (Dz.U. nr 201, poz. 1238).
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2018 r. poz 1202,1276,1496,1669) z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 nr 109 poz. 719) z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciw pożarowej (Dz. U. 2015 poz. 2117) z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Spraw wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. W sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2009 nr 124. poz. 1030) z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 21 sierpnia 2006 r. w sprawie szczegółowych warunków bezpiecznej pracy z urządzeniami radiologicznymi (Dz.U.2006 nr 180 poz. 1325) z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 listopada 2006 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać pod względem fachowym i sanitarnym pomieszczenia i urządzenia zakładu opieki zdrowotnej (Dz.U.2006 nr 213 poz.1568) z późniejszymi zmianami.
- 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) z późniejszymi zmianami.
- Normy w szczególności PN-EN 12464-1, N-SEP-E-007, PN-EN 1991-1-1, PN-B-03264:2002, PN-B-90-03200

C. PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY - część rysunkowa

LP	TYTUŁ RYSUNKU	SKALA	NR RYS.	STR.
1	PZT - USYTUOWANIE URZĄDZEŃ	b/s	A-00	27a
2	RZUT PARTERU - STAN ISTNIEJĄCY I WYBURZENIA	1:50	A-01	27b
3	RZUT PARTERU - UKŁAD FUNKCJONALNY	1:50	A-02	27c
4	PROJEKT ZADASZENIA	1:100	A-03	27d

D. ZAŁĄCZNIKI

- Decyzja nadania uprawnień projektanta branży architektonicznej
- Zaświadczenie przynależności do izby zawodowej projektanta branży architektonicznej