

Opis techniczny do projektu wykonawczego- architektury

Przebudowa pomieszczeń w przyziemiu segmentu dobudowy B1 na potrzeby utworzenia pracowni rezonansu magnetycznego wraz z pomieszczeniami przynależnymi, w jednostce organizacyjnej ZSM Szpital przy ulicy Władysława Truchana 7 wraz z instalacjami c.o., wod. kan., wentylacji i klimatyzacji, gazów medycznych, instalacji elektrycznych, instalacji IT, instalacji SAP i DSO

Zawartość opracowania

I Opis architektoniczny

1. podstawa opracowania
2. temat opracowania projektowego
3. lokalizacja inwestycji
4. opis stanu istniejącego
5. cel przebudowy
6. opis zamierzeń projektowych
6. zakres prac budowlanych
7. opis zabezpieczeń pożarowych
8. informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
9. charakterystyka energetyczna
10. charakterystyka ekologiczna
11. informacja o obszarze oddziaływania obiektu
12. podstawowe dane
13. spis pomieszczeń
14. informacja o obszarze oddziaływania obiektu

II. część rysunkowa:

- A.1 lokalizacja 1:500
- A.2 rzut suterenu – stan istniejący
- A.3 rzut suterenu – stan projektowany
- A.4 rzut suterenu- poziomu posadzek surowych oraz główne trasy kablowe
- A.5 rzut suterenu stan projektowany- sufity
- A.6 rzut parteru – przejście quench rury
- A.7 dach poradni- rozmieszczenie urządzeń
- A.8 A-01 przekrój
- A.9 elewacja od strony ul. Truchana
- A.10 rozwinięcia ścian z aranżacją meblową
- A.11 zestawienie drzwi

1. Podstawa opracowania

- umowa z Inwestorem
- dokumentacje archiwalne
- pomiary inwentaryzacyjne- uzupełniające
- wytyczne Siemes Healthcare dla Magnetomu Sola

- Postanowienia KW PSP :
 - WZ.5595.2.15.2014. PK z dnia 27 maja 2014 r
 - WZ.5595.4.33.2014. PK z dnia 27 maja 2014 r

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie szczegółowych wymagań jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą z dnia 26.06.2012 r.,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. 75, poz. 690)
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dnia 2 grudnia 2015 r. W sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów
- Miejscowy Plan ogólny zagospodarowania przestrzennego Miasta Chorzów, nr uchwały XXII/430/2004. Teren oznaczony symbolem UP/G : "Tereny usług publicznych".
https://geoportal.chorzow.eu/uploads/uchwaly/045_mpzp_uchwala.pdf
- Pomiary środowiskowe dokonane przez dostawcę aparatu , firmę Siemens Healthcare wykonane w dniu 28.05.2019 r
- - Decyzja NS-NZ.9027.3.8.2019 Śląskiego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego, z dnia 1.08.2019 r (zgoda na usytuowanie pomieszczeń poniżej terenu)
- - Decyzja NS-NZ.9027.3.7.2019 Śląskiego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego, z dnia 1.08.2019 r (zgoda na obniżenie wysokości pomieszczenia fizyków)
- - Postanowienie Okręgowego Inspektora Pracy w Katowicach nr KTO-51-31-Bo-82-Z/19 z dnia 31.07.2019 r
- Decyzja NS-NZ.907.3.9.2019 Śląskiego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego, z dnia 1.08.2019 r (w sprawie umorzenia dot. oświetlenia światłem sztucznym)
- „Pracownia diagnostyki obrazowej RM(rezonansu magnetycznego) ZSM” - Krótki opis działalności. autor: Z-ca dyr. ds. administracyjnych Arkadiusz Jakubczyk
- Oświadczenie Użytkownika o pobycie ludzi nie przekraczającym 4 godzin.

2. Temat opracowania projektowego

- przebudowa pomieszczeń , adaptacja na potrzeby pracowni rezonansu magnetycznego oraz pomieszczeń pomocniczych
- wymuszone przez przebudowę pomniejszenie pomieszczeń magazynu i wydawania materiałów sterylnych centralnej sterylizatorni mieszczącej się na tym poziomie.
- remont powierzchni wykończeniowych, w obrębie przebudowy (naprawa uszkodzeń, niezbędne malowanie, naprawy posadzek, sufitów itd)
- wymiana sufitów podwieszanych
- wymiana opraw świetlnych w przebudowywanych pomieszczeniach
- zabudowa nowych gniazd zasilania
- dostosowanie instalacji c.o.
- dostosowanie fragmentów instalacji wody i kanalizacji
- dostosowanie instalacji SAP i DSO
- wykonanie instalacji monitoringu wizyjnego
- dostosowanie instalacji interkomowej
- niezbędne prace konstrukcyjne

3. Lokalizacja inwestycji

- Obiekt stanowi dobudowany , oddzielony pożarowo segment budynku B1 na terenie Zespołu Szpitali Miejskich w Chorzowie, przy ul. Truchana 7..
- Działka na, na której zlokalizowany jest przebudowywany obiekt, objęta jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego miasta Chorzów, uchw. Nr XXII/430/2004. Teren oznaczony symbolem UP/G : "Tereny usług publicznych"
- Działka ani obiekt nie są wpisane do rejestru zabytków.
- Obecnie pod terenem nie znajduje się w obszarze terenu górniczego.
- Projektowana przebudowa nie wprowadza zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników i otoczenia.
- Projektowana przebudowa nie wymaga nowych przyłączy mediów, jak i zmiany zagospodarowania terenu .

4. Opis stanu istniejącego

Dobudowa budynku B1 to obiekt wzniesiony w 2010 r..

Posiada 3 kondygnacje naziemne oraz jedną kondygnację piwniczną (sutereny).

Budynek jest wzniesiony w szkieletowej, żelbetowej, kryty dachem płaskim. W latach 2016- 17 ponad dachem budynku wzniesiono lądowisko dla helikopterów.

Fragment objęty opracowaniem jest w dobrym stanie technicznym. Wszystkie instalacje są czynne. Powłoki ściennie, posadzkowe i sufitowe są w stanie naturalnego zużycia , na skutek eksploatacji.

Brak widocznych spękań ścian, posadzek lub sufitów

Opis istniejących elementów konstrukcyjnych:

- **Ściany zewnętrzne** – ściany murowane z cegły pustaków ceramiacznymi typu gr 25 cm z warstwą ocieplenia , docieplone z zewnątrz 10 cm warstwą wełny mineralnej, z cienkowarstwowym tynkiem zewnętrznym (powyżej obłożone panelami stalowymi)

- **Ściany wewnętrzne**

–murowane z bloczków z betonu komórkowego lub w technologii GK,

- **Stropy** – monolityczne, żelbetowe

Opis istniejących elementów wykończeniowych.

- **Tynki wewnętrzne** – gipsowe, nałożone maszynowo, malowane do pełnej wysokości farbą emulsyjną, w pomieszczeniach mokrych na ścianach płytki ceramiczne.
- **Posadzki wewnętrzne** – w pomieszczeniach objętych opracowaniem występują na podłodze płytki ceramiczne, wykładzina PVC
- **Sufity** – istniejące sufity malowane lub podwieszane wykonane z płyty GK , lub kasetonowe z wełny mineralnej
- **Parapety zewnętrzne** – istniejące - z blachy powlekanej
- **Parapety wewnętrzne** – istniejące parapety PVC
- **Stolarka okienna:** PVC
- **Stolarka drzwiowa:** wewnętrzna – drewniana lub aluminiowa

Istniejące instalacje.

Budynek uzbrojony jest w następujące instalacje:

- instalacja elektryczna 230V;
- instalacja wod.- kan., cwu;
- instalacja c.o.;
- instalacja wentylacyjna- wyciągowa, mechaniczna
- instalacja wentylacyjna grawitacyjna
- instalacja gazów medycznych (tlen na oddziale, próżnia i sprężone powietrze w budynku)
- instalacja SSP
- instalacja DSO;

Nie wprowadza się zmian w zagospodarowaniu terenu ,drogi i wejścia do budynku pozostają bez zmian.

5. Cel przebudowy

- utworzenie pracowni diagnostyki za pomocą rezonansu magnetycznego (MRI)

6.Opis zamierzeń projektowych

Projekt nie narusza istniejącego zagospodarowania terenu, nie zmienia układu komunikacyjnego wejść do budynków itd.

Założenia projektowe wprowadzają zmiany budowlane, w zakresie funkcji na najniższej kondygnacji obiektu, bez naruszania gabarytów i elewacji obiektu oraz funkcji ogólnej- szpitala.

Zaprojektowano zmiany w układzie ścian działowych i instalacji zgodnie z częścią rysunkową oraz z projektami branżowymi.

7.Rozwiązania budowlane

Przewiduje się wyburzenia ścianek działowych, rozkucia, wykonanie otworów montażowych , zamurowanie okna w pomieszczeniu technicznym. Zaprojektowano wymagane wzmocnienie i obniżenie surowej powierzchni posadzki pod zabudowę klatki Faradaya, stanowiącej osłonę aparatu.

W ślad za pracami wyburzeniowymi należy wykonać szereg prac demontażowych:

- instalacje wod-kan- urządzenia,

- instalacje elektryczne z osprzętem
- instalacje centralnego ogrzewania
- demontaż stolarki drzwiowej zgodnie z częścią rysunkową
- demontaż istniejących przewodów wentylacji mechanicznej
- demontaż nieczynnych instalacji kanalizacji deszczowej
- demontaż istniejących sufitów podwieszonych

W związku z przebudową planuje się:

- zerwanie starych wykładzin PVC oraz posadzek ceramicznych, w obszarach ulegających przebudowie , wyrównanie podłoża (ocena wizualna po zerwaniu warstw wykończeniowych)
- osadzenie nowych drzwi (wykazanych na rysunkach),
- wymiana wykładzin PVC i gresów,
- wykonanie częściowo nowych tynków i gładzi gipsowych na starych i nowych,
- wykonanie sufitów podwieszonych (płyty z wełny mineralnej kasetonowe) , obudów instalacji wentylacji mechanicznej oraz pionów co),
- malowanie ścian i sufitów,
- wykonanie powłok wilgocio i wodoodpornych w pomieszczeniach mokrych

7.1 Wymagania odnośnie zastosowanych materiałów i rozwiązań budowlanych

posadzki:

- zerwać stare wykładziny, skuć płytki ,oczyścić podłoże ze starych warstw klejów, wylać warstwę samopoziomującą, przeszlifować i odpylić, nakleić nową wykładzinę PVC , wywijając ją na ścianę na wysokość 15 cm łagodnym łukiem, spawy wykonać jako ciągłe,
 - na łączeniu różnych rodzajów posadzek (gres- pvc) zastosować listwy krawędziowe metalowe.
- Uwaga: zróżnicować grubość wylewki posadzkowej, tak aby „na gotowo” uzyskać jednorodny poziom posadzek.

stosować posadzki z wykładziny homogenicznej PVC (winylowej)- termozgrzewalne:

- klasa użytkowa wg ISO 10874 (EN685), przemysłowa: 43
- klasyfikacja obiektowa: 34 bardzo intensywne natężenie ruchu
- typ wykładziny wg ISO 10581 – homogeniczne , winylowe pokrycie podłogowe, z odnawialną powłoką
- wykładzina kładzona z rolki
- wgniecenie resztkowe: ISO 24343-1 (EN 433) $\leq 0,10$ mm
- homogeniczna
- bakteriostatyczna
- odporna na rozwój grzybów
- gr. min 2 mm
- odporność na ścieranie wg EN 649 grupa T,
- fabrycznie wzmocnione i utwardzone poliuretanem- PUR,
- światło odporność EN ISO 105-B02: ≥ 7
- odporność przeciw grzybom i bakteriom , IOS 846: Część C : dobra, nie sprzyja wzrostowi
- atest higieniczny, atest trudnozapalności,
- Oddziaływanie kółek krzeseł ISO 4918 (EN 425): Brak uszkodzeń

- Właściwości elektrostatyczne EN 1815 < 2kV
- antypoślizgowość: R9 (w pomieszczeniach mokrych R10)
- wytrzymałość spoin EN 684: Średnia wartość: ≥ 240 N/50mm

W pomieszczeniu sterowni wykonać posadzkę z PVC o parametrach jak wyżej i przewodzącego:

Taśmy miedziane podłączyć do wpustów uziemiających ,do przyklejenia posadzki użyć kleju przewodzącego . Po zakończeniu prac dokonać pomiarów upływności do wartości $< 6 \times 10^{-7}$ Ohma

- Należy wykonać podwójną warstwę z folii płynnych na posadzkach oraz ścianach narażonych na bezpośredni kontakt z wodą, zastosować taśmy uszczelniające na styku dwóch ścian ściany z podłogą, w narożnikach przy kratkach ściekowych oraz na krawędziach przejść instalacyjnych.

ściany:

- ścianki działowe zgodnie z częścią rysunkową wykonać z:
- bloczków typu Ytong Panel szer. 100 mm (posiadają odp. ogniową EI120) , łączonych na pióro i wpust , grubości 11,5 cm , malowanych bezpośrednio , bez tynkowania
- ściany wykończyć poprzez malowanie farbami lateksowymi , zmywalnymi, po uprzednim gruntowaniu
- przed nałożeniem nowych powłok malarskich, na istniejących powierzchniach należy umyć, przetrzeć istniejące powłoki.
- powłoki malarskie- lateksowe, nanosić dwukrotnie.
- Pomieszczenia opisu od wewnątrz obłożyć za pomocą pełnych płyt akustycznych na kleju (jako suchy tynk)
- wnękę filtra obłożyć od zewnątrz za pomocą pełnych płyt akustycznych na kleju (jako suchy tynk)
- **standardowo zastosować farby zmywalne :**
- odporność na szorowanie- klasa I wg normy PN-EN 13300:2002,
- nie zawierające środków konserwujących
- dyfuzyjne, wartość $sd < 0,1$ m
- odporne na mycie środkami dezynfekującymi
- stopień połysku- mat,
- nie zawierające składników powodujących wyłapywanie kurzu z powietrza
- odporna na min 2000 szorowań
- zdolność krycia: klasa 1
- ściany korytarzy zabezpieczyć pasami ściennymi akrylowymi szer 20 cm, umieszczonym na wysokości 75- 95 cm od posadzki
- w pomieszczeniach „mokrych” i na fartuchach przyumywalkowych wykonać powłoki z farby wodoodpornej, matowej. W łazienkach do wysokości +210 cm, fartuchy przyumywalkowe do wysokości 160 cm, 40-50 cm poza urządzenie sanitarne, naroża wypukłe zabezpieczyć za pomocą listew z tworzywa akrylowego
- w pomieszczeniach wc , na posadzkach oraz ścianach narażonych na bezpośredni kontakt z wodą, wykonać podwójną warstwę z folii płynnych, zastosować taśmy uszczelniające na styku dwóch ścian , ściany z podłogą, w narożnikach przy kratkach ściekowych oraz na krawędziach przejść instalacyjnych.

- W pomieszczeniach mokrych izolację p.wilgociową wywinąć min. 30 cm na ścianę
- **sufity podwieszone:**
- sufity podwieszone rastrowe 60x60 cm z prasowanej wełny skalnej
- pochłanianie dźwięków : klasa A
- w pomieszczeniach wc, łazienkach (mokrych) sufity – wilgocioodporne (dopuszcza się obniżenie klasy pochłaniania dźwięku)
- strona tylna: welon z włókna szklanego
- współczynnik rozproszenia światła: min. 99 %
- odbicie światła : min 85 %
- reakcja na ogień A1
- możliwe do odkurzania
- możliwe do czyszczenia na mokro
- możliwe do czyszczenia parą pod ciśnieniem
- odporne na działanie czyszczących środków chemicznych
- odporne na rozwój mikroorganizmów

stolarka drzwiowa wewnętrzna

drzwi drewniane:

skrzydła drzwiowe wewnętrzne laminowane, w systemie przylgowym grubość laminatu HPL min. 0,7 mm, izolacyjność akustyczna min. $R_w = 37$ dB, 4 klasa mechaniczna
wypełnienie wzmocnione

drzwi wewnętrzne aluminiowe:

- wypełnienie szybą zespoloną, dwukomorową, nieprzezierną (szkło trawione)
- wyposażone w uszczelki EPDM na całym obwodzie
- profile min. trzykomorowe gr. 70 mm, z przegrodą termiczną , (skrzydło 79 mm)
- malowane proszkowo na kolor RAL 7030 (szary)
- okucie z ukrytymi zawiasami

drzwi przeciwpożarowe

stalowe atestowane wyposażone w samozamykacze,

samoamykacze

z funkcją lekkiego otwierania (mechanizm krzywkowy w sposób natychmiastowy zmniejszający opór otwierania drzwi)

regulowaną siłę zamykania w zakresie PN-EN 3 / 4 przystosowane do skrzydeł do 1100 mm szerokości

- regulowane dociskanie w zakresie 15 o- 0o
- do drzwi przeciwpożarowych i dymoszczelnych
- ukryte śruby montażowe

klamki: ze stali nierdzewnej

zamki :

- z wkładką patentową klucza symetrycznego
- w klasie bezpieczeństwa 6, spełniającej wymogi normy PN-EN 1303:2007

- zabezpieczone przed przewierceniem oraz otwarciem tzw. "metodą korkociągową" oraz "bumpingową"
- Atest przeciwpożarowy T90 zgodnie z normą EN1634-2
- Odporność na korozję – klasa B
- Trwałość 1 000 000 cykli (norma PN-EN 1303 przewiduje badania do 100 000 cykli)
- z możliwością dorabiania kluczy wyłącznie u producenta

klamki (dotyczy wszystkich drzwi projektowanych):

- do drzwi w obiektach o dużym natężeniu ruchu
- odporne na obciążenia mechaniczne, oddziaływania, chemiczne i naprężenia termiczne
- osadzone pewnie w tulei
- części odkryte wykonane ze stali V4A (AISI 316)
- średnica klamki 22 mm

instalacje sanitarne

instalacje wody, zaopatrzenie w wodę

Na przyłączach należy zastosować zawory odcinające, kulowe, kołnierzowe, wzmocnione. Szczegółowe rozwiązania uzgodnić z Użytkownikiem na etapie projektu

system ciepłej wody użytkowej

Należy wykonać system z użyciem mieszaczy termostatycznych, w celu uzyskania zabezpieczenia dystrybucji wody mieszanej w stałej, wyznaczonej temperaturze. Należy zastosować baterie samoregulujące- korygujące temperaturę ciepłej wody użytkowej bez względu na panujące w instalacjach zmiany ciśnienia, natężenia przepływu i temperatury. Stosować baterie z automatyczną blokadą antyoparzeniową i zabezpieczeniem przed Legionellą.

główna instalację wody zimnej oraz ppoż

instalację hydrantową należy wykonać się z rur stalowych ocynkowanych, natomiast wody zimnej użytkowej ,ciepłej i cyrkulacji- z polipropylenu (PP) , podejścia do przewodów z polietylenu sieciowanego. Rozprowadzenia wody należy wykonać ponad sufitami podwieszonymi lub w warstwach posadzkowych

umywalki ceramiczne z półpostumentem – z otworem na baterię, szerokości 50 cm, montowane do ściany

miski WC – podwieszane, montowane na stelażu, z systemem oszczędzania wody.

baterie umywalek w pomieszczeniu wc pacjentów :

- z czasowym zaworem
- czas wypływu ≤ 7 sekund.
- wypływ nastawiony na 3 l/min przy 3 barach, możliwość regulacji od 1,5 do 6 l/min.
- z wandaloodpornym sitkiem antyosadowym
 - korpus z litego, chromowanego mosiądzu
- mocowanie przeciwnakrętką .
- z zabezpieczeniem antyoparzeniowym

baterie umywalek łazienkach personelu

- baterie stojące z regulatorem ciśnienia
- bez ciągadła i bez korka,
- z ochroną antyoparzeniową
- ograniczony wypływ wody ciepłej w przypadku braku wody i na odwrót
- wylewka z wyjściem higienicznym

- ceramiczna głowica z regulatorem ciśnienia
- z nastawionym ogranicznikiem temperatury maksymalnej
- wypływ ograniczony do 5l przy 3 barach
- pełny uchwyt
- wzmocnione mocowanie

zlewy- ze stali szlachetnej, z wykończeniem szczotkowanym „Inianym” albo „mikrolnianym

syfony- z zaworem przeciwwzassaniowym

prysznic - – brodzik akrylowy wys. maks. 15 cm – szerokość 80-90 cm

drzwi prysznicowe (lub kabiny) dwu skrzydłowe ze szkła bezpiecznego z powłoką przeciw osadzaniu kamienia, otwierane na zewnątrz kabiny, zawiasy z mosiądzu lub stali nierdzewnej

- minimalna grubości szkła 6 mm

akcesoria przy umywalkach i w wc:

dozowniki ręczników papierowych – w ilości 1szt. do każdej umywalki.

dozowniki na papier toaletowy – w ilości 1szt. do każdej muszli WC.

dozowniki mydła w płynie: przy każdej umywalce i prysznicu

dozowniki płynu dezynfekującego: przy każdej umywalce

uwaga: wszystkie dozowniki płynów muszą być kompatybilne z dozownikami posiadanymi przez Zamawiającego (TORK).

W łazienkach zamontować wieszaki na ręczniki i odzież.

instalacja wentylacji i klimatyzacji

Zaprojektowano wentylację mechaniczną oraz klimatyzację.

Zaprojektowano centrale nawiewno- wywiewne do umieszczenia na dachu przyległego segmentu poradni.

Zaprojektowano jednostki chłodzące dla układu klimatyzacji oraz zaplanowano umieszczenie jednostki chłodzącej będącej w dostawie urządzenia.

Pozostałe dane w projekcie branżowym.

instalacje elektryczne

projektuje się:

wewnętrzne tablice elektryczne,

instalacje oświetlenia ogólnego,

instalacje oświetlenia miejscowego,

instalacje oświetlenia awaryjnego

instalacje siły i sterowania (zasilanie urządzeń elektromedycznych i wentylacji z klimatyzacją),

instalacje gniazd wtykowych dla celów ogólnych i elektromedycznych,

instalacje uziemiające i wyrównawcze,

instalacje ochrony przepięciowej,

Całość instalacji rozprowadzić podtynkowo.

Oświetlenie pomieszczeń: LED-owe oprawy - przystosowane w odpowiedni sposób do montażu w sufitach podwieszonych lub natynkowych w zależności od rodzaju sufitu

Na korytarzu należy zainstalować oprawy oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego.

Wymagane średnie natężenie oświetlenia zgodne z normą PN-EN 12464-1.

Oświetlenie miejscowe (przy umywalkach) będzie załączane indywidualnie.

W pomieszczeniach wilgotnych (wc, natryski, łazienki), w pokojach łóżkowych nad umywalkami, w pomieszczeniach technicznych (wentylatornie, węzły cieplne, magazyny) - oprawy szczelne o IP44.

Sieć zasilania gniazdek rozdzielić na osobne obwody:

- do zasilania gniazdek
- do zasilania gniazdek urządzeń komputerowych (gniazdko DATA)

Wszystkie zainstalowane gniazda wtykowe wyposażać w bolce ochronne. Obwody gniazdek zabezpieczone wyłącznikami różnicowoprądowymi z członem nadmiarowym. W sanitariatach instalacje uziemiające mające na celu wyrównanie potencjałów pomiędzy poszczególnymi instalacjami. Z tego względu w tych pomieszczeniach należy połączyć z tą siecią: rury: wodne, c.o., c.w.u. i kanalizacji. Instalację należy układać pod tynkiem (poniżej stropu podwieszonego) i luźno po konstrukcji (przy ciągach pojedynczych) lub w korytkach kablowych (przy ciągach wielokrotnych), powyżej stropu podwieszonego.

Odrębnie wydzielono sieć dedykowaną dla zasilania odbiorników komputerowych. Obwody elektryczne mające wpływ na bezpieczeństwo pożarowe i ludzi należy wykonać kablami i przewodami ognioodpornymi (w powłoce trudnozapalnej o podwyższonej odporności na ogień i temperaturę) i bezhalogenowymi (o ograniczonej możliwości wydzielania gazów i dymu podczas spalania).

Do obwodów tych należy zaliczyć między innymi:

oświetlenie kierunkowe, ewakuacyjne i bezpieczeństwa, wyłączniki przeciwpożarowe, zasilanie i sterowanie klap przeciwpożarowych i oddymiających wentylację przeciwpożarową, zasilanie w wodę do celów pożarowych, centralki sygnalizacji i alarmu pożaru, centralki kontroli dostępu itp.

Pozostałe obwody instalacji elektrycznych wykonać kablami i przewodami miedzianymi. Wszystkie przewody i kable powinny mieć izolację o napięciu co najmniej 750V. Przewody w stropach podwieszonych układać w korytkach kablowych montowanych do sufitu lub ścian budynku.. W przestrzeni sufitu podwieszonego stosować puszki rozgałęźne natynkowe, szczelne montowane do korytek lub sufitu w miejscach umożliwiającym dostęp do puszek.

Instalacje elektryczne w pomieszczeniach powinny być w całości instalacjami krytymi (podtynkowe lub wtynkowe) lub prowadzone na specjalnych konstrukcjach w zamkniętych przestrzeniach technicznych.

Uwaga:

W celu rozprowadzenia instalacji w ścianach żelbetowych, należy wykonać tynki grubości 1,5 cm

Pozostałe dane w projektach branżowych IE i IN.

instalacje słaboprądowe i teletechniczne:

- okablowanie strukturalne musi być zgodne z obowiązującymi normami oraz z zaleceniami producentów okablowania strukturalnego,
 - zastosować okablowanie kategorii 6A
 - dla transmisji danych oraz dla transmisji głosowych (cyfrowa sieć telefoniczna),
 - przestrzegać dopuszczalnej długości linków wynoszącą 80m (plus 10m rezerwy na rozploty w punktach dystrybucyjnych),
- system okablowania powinien być kompatybilny z już istniejącym systemem okablowania w szpitalu,

- punkty przyłączeniowe (w poszczególnych pomieszczeniach) muszą zostać wyposażone w ekranowane gniazda RJ45 kat. 6A (dla sieci LAN i sieci telefonicznej zarabiane narzędziem dedykowanym),
- wszystkie komponenty budowanego systemu okablowania powinny być dostarczone przez tego samego producenta, aby umożliwić otrzymanie co najmniej 25-letniej gwarancji systemowej producenta na zainstalowane okablowanie,
- okablowanie strukturalne musi być zapewniać obsługę punktów logicznych dla pracowników (telefony i osprzęt teleinformatyczny) oraz obsługę systemów technicznych
- Wszystkie elementy pasywne (miedziane i światłowodowe, kable instalacyjne, panele, gniazda, kable krosowe) składające się na okablowanie strukturalne muszą być trwale oznaczone nazwą lub znakiem firmowym i pochodzić z jednolitej oferty reprezentującej kompletny system w takim zakresie, aby zostały spełnione warunki niezbędne do uzyskania bezpłatnego certyfikatu gwarancyjnego w/w producenta

8. Ochrona przeciwpożarowa:

Podstawa opracowania :

Projekt sporządzono na podstawie:

- postanowień Komendanta Wojewódzkiego PSP w Katowicach nr:
 - WZ.5595.2.15.2014. PK z dnia 27 maja 2014 r.,
 - WZ.5595.4.33.2014. PK z dnia 27 maja 2014 r.,
- rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (tj. Dz.U. 2019, poz. 1065),
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030),
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U Nr 109, poz.719).

8.1 Podstawowe dane:

Suterena (kondygnacja podziemna) dobudowy budynku B1 jest wydzielona jako odrębna strefa pożarowa.

- powierzchnia całkowita wydzielonej strefy: 551,80 m²
- kubatura całkowita: 1655,40 m³
- wysokość budynku: średniowysoki

liczba kondygnacji :

- podziemnych: 1
- nadziemnych: 3 (+ kondygnacja techniczna)

8.2 Charakterystyka zagrożenia pożarowego:

W obrębie strefy występują materiały palne typu środki opatrunkowe, odzież ochronna i wierzchnia personelu a ponadto związane z funkcją i wyposażeniem wewnątrz – elementy drewnopochodne umeblowania, sprzęt medyczny, papier, sprzęt komputerowy, itp.

W zabezpieczonej, zamykanej wnęce bezpośrednio przy pracowni badań przewidziano stanowisko butli z podtlenkiem azotu - gazem niepalnym.

W pomieszczeniu badań będzie znajdować się złącze gazów medycznych próżni i tlenu.

8.3 Kategoria zagrożenia ludzi:

Kategoria zagrożenia ludzi: ZL II

Ilość osób: ≤ 20 osób, przebywających jednocześnie w strefie.

Pomieszczeniem mogącym mieścić jednocześnie największą liczbę ludzi jest : „pom. 0.10 pokój fizyków”, jednorazowo mogące pomieścić 5 osób.

Pacjenci są umawiani z rozdziałem czasowym, pojedynczo a towarzyszy im do 2 osób.

8.4 Gęstość obciążenia ogniowego:

Gęstość obciążenia ogniowego pomieszczeń technicznych nie przekracza 500 MJ/m².

8.5 Zagrożenie wybuchem:

W wydzielonej strefie nie występują pomieszczenia ani strefy zagrożone wybuchem.

8.6 Klasa odporności pożarowej:

Wymagana klasa odporności ogniowej : B.

Konstrukcja szkieletowa - żelbetowa, z wypełnieniem ceramicznym

Ściany są żelbetowe i ceramiczne, docieplone z zewnątrz metodą lekką systemową NRO (z użyciem polistyrenu z powłoką z tynku akrylowego).

Stropy są żelbetowe, monolityczne.

Stropodach żelbetowy monolityczny, docieplony wełną mineralną.

Wszystkie przegrody typu ściany i stropy spełniają wymagania odporności pożarowej.

Odporność ogniowa poszczególnych elementów budowlanych wynosi odpowiednio:

- główne elementy konstrukcyjne R 120,
- stropy REI 60,
- ściany zewnętrzne (pasy podokienne) EI 60,
- ściany działowe EI 30.
- konstrukcja dachu R 30, przekrycie RE 30.

Nowe ścianki działowe objęte niniejszym opracowaniem zaprojektowano w technologii Ytong Panel gr. 11,5 cm – REI 120 (wyższa wobec wymaganej EI30), tak samo wykonano również ściany oddzielające pomieszczenia od dróg komunikacji ogólnej.

Przepusty instalacyjne w elementach oddzieleni przeciwpożarowych będą posiadać klasę odporności ogniowej EI taką jak te oddzielenia. Przejścia instalacji o średnicy powyżej 4 cm przez ściany i stropy o wymaganej klasie EI 60, REI 60 odporności ogniowej lub wyższa, należy zabezpieczyć certyfikowanymi masami ognioochronnymi. Pozostałe przejścia i przepusty uszczelnić materiałem niepalnym.

W zakresie wystroju wnętrz (dróg ewakuacyjnych) użyto wyłącznie:

- materiałów, których produkty rozkładu termicznego nie są bardzo toksyczne i silnie dymiące,
- wykładzin podłogowych i okładzin ściennych jak również stałych wbudowanych elementów wyposażenia co najmniej trudno zapalnych,
- okładzin sufitowych i sufitów podwieszonych, co najmniej niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.

8.7 Strefa pożarowa:

Opracowywany obszar mieści się odrębnej strefie pożarowej (kondygnacji podziemnej) o powierzchni 551,8 m², mniejszej niż dopuszczalna.

8.8 Lokalizacja

- SPZOZ Zespół Szpitali Miejskich w Chorzowie
41-500 Chorzów, ul. Truchana 7,
- budynek B1- rozbudowa,
- poziom suterenu -3,30 m w stosunku do posadzki parteru.

Wymagane odległości do obiektów sąsiednich oraz granicy działki są zachowane. Na stykach z innymi strefami pożarowymi, w miejscach niezachowania na 4 m wymogów oddzielenia pożarowego zaprojektowano wymianę okna na nietwieralne EI60.

Zgodnie z Postanowieniem WZ.5595.4.33.2014.PK w sprawie uzgodnienia zamiennego sposobu zapewnienia drogi pożarowej do obiektu Chorzowskiego Centrum Pediatrii i Onkologii w Chorzowie przy ul. Truchana 7, zapewniony jest dojazd w bezpośrednie sąsiedztwo budynku z dwóch stron, istniejącymi drogami dojazdowymi tj.:

- ul. Truchana, o szerokości jezdni 6m, wzdłuż elewacji frontowej części budynku B1,
- drogą wewnętrzną o szerokości co najmniej 3,5 m, z wjazdem od ul. Sienkiewicza poprzez bramę wjazdową przy portierni, o szerokości przejazdu 4 m, a następnie przez przejazd pod budynkiem łącznika (pomiędzy budynkami B1 i B2), o wysokości prześwitu 4,2m i szerokości drogi pożarowej pod przejazdem 4,4 m, w sposób pozwalający na manewrowanie pojazdom straży pożarnej, w miejscach wskazanych na załączonym planie sytuacyjnym,
- zapewnione jest połączenie drogi pożarowej z wyjściami z budynku, utwardzonymi dojazdami o szerokości minimum 1,5m i długości do 50 m.

8.9 Warunki ewakuacji

Zapewniono możliwość przeprowadzenia ewakuacji wszystkich przebywających w wydzielonej strefie bezpośrednio do sąsiadujących stref na tym samym poziomie (troje dojsć) lub bezpośrednio na zewnątrz budynku, na przyległy teren (trzy wyjścia o łącznej szerokości w świetle 3,2 m). W części rysunkowej przedstawiono kierunki ewakuacji wraz z długością dojsć. Na drogach ewakuacyjnych i w pomieszczeniach nie stosuje się innego rodzaju materiałów wykończenia wnętrz jak tylko niepalne na ścianach i sufitach oraz trudno zapalne na podłogach.

8.10 Instalacje elektryczne

Budynek posiada dwa niezależne zasilania elektryczne z układem samoczynnego załączania rezerwy na wypadek awarii źródła podstawowego. Instalację elektryczną wyposażono w zabezpieczenia różnicowo - prądowe, nadmiarowe i przepięciowe. Przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu zlokalizowano przy wyjściu z budynku, w nadzorowanym przez obsługę miejscu.

8.11 Instalacja odgromowa

Budynek chroniony jest w instalację odgromową w wykonaniu podstawowym, przy użyciu zwodów poziomych niskich, nieizolowanych.

8.12 Instalacja wentylacyjna (bytowa)

Na przewodach wentylacyjnych, w miejscach przejść przez przegrody przeciwpożarowe zainstalowane będą kłapy sterowane z SSP o klasie EIS odporności ogniowej przegród.

8.13 Instalacja gazów medycznych

Do pomieszczenia badań rezonansu doprowadzono instalacje tlenu oraz próżniową. Bezpośrednio przy ścianie pomieszczenia badań zaprojektowano, zamykaną wnekę chronioną drzwiami przed dostępem osób postronnych, na butlę z panelem rozprężnym podtlenu azotu. W strefie nie występuje instalacja gazu ziemnego ani propan- butanu.

8.14 Instalacje grzewcze i wod- kan

Zaprojektowano adaptację istniejących instalacji. Budynek posiada wydzieloną pożarowo istniejącą kotłownię gazową.

Przewody ciepłownicze i wod-kan. w przejściach przez przegrody przeciwpożarowe zabezpieczono do klasy odporności ogniowej danej przegrody.

8.15 Urządzenia przeciwpożarowe.

Budynek jest wyposażony w system sygnalizacji pożarowej (SSP), realizujący funkcje sterownicze, zapewniający pełną ochronę. Oznacza to, że chronione są wszystkie pomieszczenia. Zwolnionymi z ochrony są jedynie sanitariaty. Wszystkie podstawowe elementy instalacji (czujki, moduły sterujące i wyjściowe, centrala, zasilacze, ręczne ostrzegacze pożarowe, sygnalizatory optyczne, wskaźniki działania, zwalniające) posiadają świadectwa dopuszczenia CNBOP i deklaracje własności użytkowych. We wszystkich pomieszczeniach rozmieszczone będą czujki SSP i głośniki DSO. Nowe urządzenia wentylacyjne należy wpiąć do centrali SSP (wyłączenia central i zamknięcie kłap ppoż.).

Do nowego układu architektonicznego dostosowany zostanie rozkład elementów systemu sygnalizacji pożaru. Przebudowana zostanie linia 3 centrali Polon 6000, w taki

sposób, aby zapewnić pełną ochronę. W większości pomieszczeń zainstalowane zostaną optyczne detektory dymu. Przy wejściach do klatek schodowych, wyjściach z budynku oraz przy centrali SSP zainstalowane zostaną ręczne ostrzegacze pożarowe. Oprócz detektorów dymu oraz ręcznych ostrzegaczy pożarowych zainstalowane zostaną moduły sterujące - monitorujące do sterowania i monitorowania stanu klap odcinających na ciągach wentylacji/klimatyzacji klimatyzacji (odłączenie napięcia zasilania klap – klapy pożarowe będą wyposażone w siłownik i sprężynę zwrotną oraz czujnik zamknięcia klapy).

Dokładny rozkład elementów zostanie pokazany na etapie projektu wykonawczego.

8.16 instalacja hydrantowa

Budynek posiada instalację hydrantową z rur stalowych do zasilania hydrantów HW-25 (szafka z węzłem półsztywnym 30 m i miejscem na gaśnicę). Wymagana wydajność 2 dm³ przy ciśnieniu 0,2 MPa, dla dwóch jednocześnie czynnych hydrantów.

8.17 Gaśnice

Strefę wyposażono w gaśnice proszkowe GP-6 (ABC), w ilości 2 sztuk.

8.18 Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

W odległości ok. 15 m od budynku w ul. Truchana usytuowany jest najbliższy istniejący hydrant zewnętrzny DN80 (o wydajności 10 dm³/s, przy ciśnieniu 0,2 MPa).

9. Charakterystyka energetyczna

Pozostaje bez zmian. Parametry izolacyjne ,zewewnętrznych przegród budowlanych pozostają bez zmian.

10. Charakterystyka ekologiczna

Przebudowywany obiekt nie będzie powodował zanieczyszczeń gazowych, pyłowych ani płynnych powodujących zanieczyszczenie środowiska.

Obiekt nie będzie źródłem wytwarzanych odpadów stałych poza będącymi efektem funkcjonowania obiektu. Odpady medyczne będą magazynowane i poddane spaleniu (umowa z odbiorcą).

10.1 Odprowadzenie ścieków

Nie przewiduje się zmian w odprowadzaniu ścieków sanitarnych.

10.2 Odpady stałe

Pojemniki na odpady stałe znajdować się będą na terenie Szpitala na dotychczasowych warunkach. Wymagana jest umowa Inwestora na odbiór odpadów komunalnych oraz medycznych.

10.3 Emisja hałasu i wibracji

Projektowana przebudowa nie wprowadza emisji hałasów i wibracji ani zakłóceń elektromagnetycznych.

Emisja silnego pola elektromagnetycznego przez rezonans zostanie obniżona do bezpiecznych wartości poprzez zastosowanie klatki Faradaya oraz dodatkowych osłon z płyt stalowych w niektórych ścianach, posadzce oraz nad klatką ściśle wg obliczeń dostawcy.

10.4 Odprowadzenie wód opadowych

Odprowadzenie wód opadowych na dotychczasowych warunkach

10.5 Interes osób trzecich

Projektowana przebudowa nie wprowadza naruszenia interesów osób trzecich w rozumieniu prawa budowlanego.

10.6 Dostęp osób niepełnosprawnych

Obiekt szpitala przystosowany jest dla osób niepełnosprawnych. Adaptowane pomieszczenia są dostępne bezpośrednio z poziomu przyległego terenu lub za pomocą windy (z poziomu parteru)

11. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania inwestycji nie wykracza poza zakres opracowania (terenu objętego inwestycją), mieści się w całości na działce i nie wywiera wpływu na tereny przyległe, nie powoduje zmian w obszarze oddziaływania obiektu- w oparciu o przepisy Rozporządzenia Ministra Infrastruktury DzU 2015 p.1422 z dnia 12.04.2002 r ws warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późniejszymi zmianami)

12. Podstawowe dane

powierzchnia całkowita objęta przebudową : 244, 40m²

powierzchnia użytkowa: 233,50 m²

kubatura całkowita: 755,40 m³

13. Spis pomieszczeń projektowanych:

			Zestawienie Pomieszczeń			
Numer pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Obliczona powierzchnia	Wysokość	Rodzaj wykończenia podłogi	Rodzaj wykończenia ściany	Rodzaj wykończenia sufitu
0.1	pom. serwisowe MRI	12,1	300	posadzka PVC	farba zmywalna	farba zmywalna
0.2	pom. badań MRI	28,0	240	powłoka PVC (w dostawie)	laminat (w dostawie)	podwieszony (w dostawie)
0.3	pom. przygotowań	11,5	250	farba zmywalna	farba zmywalna	kasetonowy
0.4	wc pacjentów	3,6	250	PVC antypoślizgowe	tapeta winylowa	kasetonowy
0.5	komunikacja/ poczekalnia	52,1	250	farba szorowalna	farba szorowalna	kasetonowy
0.6	sterownia MRI	15,8	250	PVC przewodzące	farba szorowalna	kasetonowy
0.7	pom. opisu	4,1	250	PVC homogeniczne	farba szorowalna	kasetonowy

0.8	wc personelu	3,0	250	PVC antypoślizgowe	tapeta winylowa	kasetonowy
0.9	pok. opisu	8,8	250	PVC homogeniczne	farba szorowalna	kasetonowy
0.10	pokój fizyków	18,7	250	PVC homogeniczne	farba szorowalna	kasetonowy
0.11	łazienka personelu	5,2	250	PVC antypoślizgowe	tapeta winylowa	kasetonowy
0.12	szatnia pers.-konserwatorów	13,4	250	PVC homogeniczne	farba szorowalna	kasetonowy
0.12a	pom. gospodarcze	4,8	300	PVC homogeniczne	farba szorowalna	farba zmywalna
0.14	komunikacja	27,2	250	PVC homogeniczne	farba szorowalna	kasetonowy
0.14b	komunikacja	3,6	300	PVC homogeniczne	farba szorowalna	kasetonowy
0.15	steryliz. - magazyn	9,8	250	PVC homogeniczne	farba szorowalna	kasetonowy-higieniczny
0.16	steryliz.-wydawanie	10,2	250	PVC homogeniczne	farba szorowalna	kasetonowy-higieniczny
		231,9 m#2				

14. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania inwestycji nie wykracza poza zakres opracowania (terenu objętego inwestycją), mieści się w całości na działce i nie wywiera wpływu na tereny przyległe, nie powoduje zmian w obszarze oddziaływania obiektu.

arch. Piotr Antosz
sierpień 2019r