

SPIS TREŚCI:

I. OPIS TECHNICZNY

1. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń, oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, a dla konstrukcji nowych, niesprawdzonych w krajowej praktyce- wyniki ewentualnych badań doświadczalnych, rozwiązania konstrukcyjno- materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu, w zależności od potrzeb – informację o konieczności wykonania pomiarów geodezyjnych przemieszczeń i odkształceń, a w przypadku przebudowy, rozbudowy lub nadbudowy obiektu budowlanego dołącza się ekspertyzę techniczną obiektu.
2. W zależności od potrzeb- geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego, w formie dokumentacji badań podłoża gruntowego i projektu geotechnicznego, oraz sposób zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej.
3. Ww zależności od potrzeb – dokumentację geologiczno- inżynierską.
4. Rozwiązania konstrukcyjno- materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych.
5. Podstawowe parametry techniczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi – w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego usługowego lub produkcyjnego.
6. Rozwiązania budowlane i techniczno - instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu, występujące wzdłuż trasy obiektu budowlanego oraz rozwiązania techniczno - budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych – w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego liniowego.
7. Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano- instalacyjnego, w szczególności instalacji i urządzeń budowlanych.
8. Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego, o których mowa w pkt 7 z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założenia-

mi przyjętymi do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z dobo-rem rodzaju i wielkości urządzeń.

9. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno- użytkową, decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego, w tym charakterystykę i odnośne parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z tym obiektem.

10. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu.

11. Charakterystykę energetyczną budynku, opracowaną zgodnie z przepisami wydany-mi na podstawie art. 15 ustawy z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycz-nej budynków (dz. U. z 2021 r. poz. 497), określającą w zależności od potrzeb.

II. RYSUNKI TECHNICZNE

ARCHITEKTURA:

Rys. nr 1. Projekt zagospodarowania terenu,	str. 23
Rys. nr 2. Rzut parteru,	str. 23
Rys. nr 3. Rzut dachu,	str. 24
Rys. nr 4. Przekrój A-A,	str. 25
Rys. nr 5. Elewacje,	str. 26
Rys. nr 6. Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej,	str. 27
Rys. nr 7. Detal wpustu dachowego,	str. 28
Rys. nr 8. Detal montażu stolarki okiennej,	str. 29
Rys. nr 9. Detal cokołu,	str. 30
Rys. nr 10. Detal attyki	str. 31

KONSTRUKCJA

Rys. nr K1. Rzut fundamentów,	str. 32
Rys. nr K2. Rzut fundamentów łącznika,	str. 33
Rys. nr K3. Rzut płyty fundamentowej (zbrojenie),	str. 34
Rys. nr K4. Przekrój A-A, B-B płyty fundamentowej,	str. 35
Rys. nr K5. Płyta żelbetowa nad łącznikiem,	str. 36

O P I S
DO PROJEKTU TECHNICZNEGO
DOBUDOWA DO BUDYNKU ODDZIAŁU PSYCHIATRII
PUNKTU ZGŁOSZENIOWO KONSULTACYJNEGO
Z PORADNIĄ ZDROWIA PSYCHICZNEGO
na terenie 107 Szpitala Wojskowego w Walczu
Walcz, ul. Kołobrzeska 44
Miasto Walcz, dz nr 1856/22, obręb ew. 321701_1.0001.1856/22

1. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń, oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, a dla konstrukcji nowych, niesprawdzonych w krajowej praktyce- wyniki ewentualnych badań doświadczalnych, rozwiązania konstrukcyjno- materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu, w zależności od potrzeb – informację o konieczności wykonania pomiarów geodezyjnych przemieszczeń i odkształceń, a w przypadku przebudowy, rozbudowy lub nadbudowy obiektu budowlanego dołącza się ekspertyzę techniczną obiektu:

1.1. Konstrukcja budynku

Główna bryła budynku.

Konstrukcja dobudowy stalowa - ramy 2-przęsłowe z obudową z płyty warstwowej w układzie pionowym (szczegółowy opis w projekcie technicznym konstrukcji stalowej).

Dach płaski bezpłatwiowy z blachy trapezowej z ociepleniem wełną i pokryciem z folii (membrany) dachowej.

Posadowienie – płyta żelbetowa na poduszce piaskowo-żwirowej.

Łącznik

Łącznik wykonany w konstrukcji tradycyjnej.

Fundamenty, ławy i ściany żelbetowe monolityczne. Stropy żelbetowy płytowy

Ściany z bloczków gazobetonowych – ocieplone wełną mineralną metodą lekką.

Zastosowane schematy statyczne:

Schematy statyczne elementów konstrukcyjnych:

Ramy stalowe z węzłami sztywnymi, przegubowo oparte na płycie fundamentowej,

usztynienia z połączeniami przegubowymi, płyta dachowa ciągła wieloprzęsłowa.

Łącznik: nadproża żelbetowe belki jednoprzęsłowe, strop płyta podparta na 4 krawędziach,

Płyta fundamentowa obciążona słupami konstrukcji stalowej.

1.2. Założenia i wyniki obliczeń

Obciążenia przyjęto na podstawie Eurokodów:

Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcję:

Część 1-1: Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach.

Część 1-3: Oddziaływania ogólne – Obciążenie śniegiem

Część 1-4: Oddziaływania ogólne – Oddziaływania wiatru.

Obliczenie wg. projektu technicznego konstrukcji stalowej.

1.3. Ekspertyza techniczna budynku przewidzianego do przebudowy i rozbudowy wraz z opisem stanu istniejącego.

Budynek istniejący na planie wydłużonego prostokąta wybudowany w okresie międzywojennym, po wojnie, po pożarze poddasza pod stromym dachem nadbudowany o jedną kondygnację, w latach 2018-2020 rozbudowany.

Obecnie jest to budynek trzykondygnacyjny, częściowo podpiwniczony z płaskim dachem z parterową strefą wejściową.

Część przedwojenna - konstrukcja tradycyjna, fundamenty z kamienia i cegły ceramicznej, ściany z cegły ceramicznej, nad piwnicą sklepienie ceglane częściowo na belkach stalowych, wyżej stropy gęstożebrowe, częściowo na belkach stalowych.

Rozbudowa z 2020 roku - fundamenty, słupy, podciągi, dach parteru, szyb windy żelbetowe monolityczne. Stropy prefabrykowane z płyt kanałowych. Ściany nośne z bloczków betonowych, cegły silikatowej, z bloczków gazobetonowych.

Kominy wentylacyjne z pustaków betonowych. Ścianki działowe murowane.

Stan techniczny

Stan techniczny budynku dobry (budynek był przebudowany i rozbudowany w 2019 roku).

Dostępność dla niepełnosprawnych

Budynek jest dostępny dla osób niepełnosprawnych.

W budynku znajduje się sanitariat dostępny dla niepełnosprawnych.

Ocena termicznych parametrów przegród

Budynek spełniał wymagania termiczne na dzień wydania pozwolenia na budowę.

Podsumowanie i wnioski

Planowana rozbudowa budynku będzie oddylatowana od konstrukcji istniejącej - obciążenia istniejących elementów konstrukcyjnych nie ulegną zwiększeniu.

Wszystkie nowe przegrody zewnętrzne spełniać będą obowiązujące wymagania dotyczące izolacji termicznej.

Podsumowanie:

Planowana rozbudowa powinna mieć niezależną konstrukcję i być oddylatowana od istniejącego budynku.

Przyłącza do budynku są wystarczające aby obsłużyć budynek po rozbudowie.

Planowana rozbudowa koliduje z przyłączami do budynku.

Konieczne będzie ich zabezpieczenie.

2. W zależności od potrzeb - geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego, w formie dokumentacji badań podłoża gruntowego i projektu geotechnicznego, oraz sposób zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej.

Na podstawie „Opini Geotechnicznej” opracowanej w lipcu 2017r przez mgr inż. Roberta Chuchro stwierdzono, że pod warstwą nasypu gr. od 0,9 do 1,40m występują gliny piaszczyste (z niewielkimi przewarstwieniami piasków gliniastych) w stanie twardoplastycznym, a głębiej w gliny piaszczyste w stanie półzwałnym.

Poniżej głębokości 3,3-4,0m p.p.t. występują piaski drobne.

Poziom wód gruntowych stabilizuje się na poziomie około 3,30m p.p.t.i.

Ustala się geotechniczne warunki posadowienia projektowanego obiektu budowlanego jako proste.

Budynek zaliczono do I kategorii geotechnicznej.

Uwaga:

Dla obliczeń fundamentów przyjęto za bezpieczne naprężenia $q=120\text{kPa}$.

W przypadku stwierdzenia stanu gruntów innego od przyjętych w dokumentacji należy wezwać projektanta w celu przeprojektowania fundamentów.

W przypadku stwierdzenia wystąpienia nasypów należy je wybrać aż do gruntu nośnego.

Przestrzeń pod projektowanym fundamentem wypełnić betonem C8/10.

W przypadku napotkania podczas prac ziemnych na obiekty archeologiczne należy je zachować i zgłosić do Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Szczecinie.

3. W zależności od potrzeb – dokumentację geologiczno- inżynierską – nie jest wymagana.

4. Rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych.

4.0. Organizacja budowy- prace rozbiórkowe i ziemne

Zabezpieczenie budynku

Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy wydzielić obszar budowy od użytkowanych pomieszczeń, a także wydzielić i ogrodzić teren budowy.

Należy rozebrać wspornikowy daszek kolidujący z planowaną budową łącznika.

Do pozostałych prac w obszarze istniejącego budynku, w tym prac rozbiórkowych należy przystąpić po wykonaniu dobudowy.

Utylizacja odpadów

Odpady w tym odpady niebezpieczne np. papę oddać do utylizacji.

4.1. Elementy konstrukcyjne

4.1.1. Fundamenty

Płyta fundamentowa

Wylewana z betonu C20/25 (B-25) o wysokości 25cm, zbrojona prętami ze stali A-III.

Ławy i ściany łącznika

Projektuje się żelbetowe wylewane z betonu C20/25 (B-25) zbrojone prętami ze stali A-III, strzemiona ze stali A-0.

Uwaga:

Szczególność ostrożność zachować przy wykonaniu wykopów przy istniejących fundamentach. Głębokość posadowienia projektowanych ław dostosować do głębokości posadowienia fundamentów istniejących.

Pod fundamentami wykonać warstwę chudego betonu C8/10 (B-10) gr. 10cm.

W ławach osadzić pręty do połączenia ze zbrojeniem ścianek fundamentowych.

Należy zapewnić ciągłość zbrojenia podłużnego ław (pręty łączyć na zakład długości minimum 50cm).

4.1.2. Roboty murarskie

Ściany łącznika i zamurowania otworów gr. 24 (25) cm murowane z bloczków silikatowych klasy 20MPa na zaprawie cementowej marki 8MPa.

4.1.3. Elementy żelbetowe

Nadproże żelbetowe monolityczne zaprojektowano wylewane z betonu C20/25 (B-25) zbrojone prętami ze stali A-III (nadproże pełni funkcję wieńców - zbrojenie podłużne nadproży i wieńców połączyć na zakład minimum 50cm)

Płyta żelbetowa (nad łącznikiem) z betonu C20/25 (B-25) zbrojone stalą A-III.

4.1.4. Konstrukcja stalowa

Wg. projektu technicznego konstrukcji stalowej.

4.1.5. Obudowa ścian - płyta warstwowa

Płyta w układzie pionowym gr 12cm z ukrytym zamkiem.

Wymagane nierozprzestrzenianie ognia. Profilowanie wewnętrzne - mikroprofilowanie, z zewnątrz płyta gładka.

Płyta w kolorze białym matowa RAL 9010.

Klasa odporności antykorozyjnej RC4/AC4.

4.2. Izolacje

4.2.1. Izolacje przeciwwodne i przeciwwilgociowe

Izolację poziomą pod płytą fundamentową i pod ławami z dwóch warstw papy izolacyjnej.

Dodatkową izolację poziomą ścian projektuje się łączniku w poziomie izolacji poziomej posadzki -rzędna -0,35.

Izolację połączyć z izolacją posadzki i izolacją pionową ścian.

Izolację poziomą posadzki na gruncie (łącznik) z dwóch warstw papy izolacyjnej zgrzewanej.

Izolacja pionowa na ścianach zewnętrznych łącznika (ocieplonych polistyrenem) do wysokości 50cm nad projektowanym terenem z masy hydroizolująco-klejącej na ścianach wyrapowanych na gładko zaprawą cementową (wyżej wymienionego środka użyć także do przyklejenia ocieplenia z polistyrenu).

Izolacja pionowa na pionowych płaszczyznach płyty fundamentowej (ocieplonych

polistyrenem) z masy hydroizolująco-klejącej.

Izolacja przeciwwodna w pomieszczeniach mokrych izolacja mineralna systemowa (pod płytkami podłogowymi i ściennymi).

Paroizolacja w stropodachu z folii PCV zgrzewanej.

Pokrycie dachu 2xpapa termozgrzewalna (należy zastosować system zapewniający minimum 15-letnią gwarancję na pokrycie).

4.2.2. Izolacje termiczne i akustyczne

Izolację posadzki na gruncie wykonać ze styropianu EPS 100 gr. 12cm $\lambda = 0,036 \text{ W/m}^2\text{K}$

Izolacja płyty fundamentowej polistyren XPS 300 gr 18cm $\lambda = 0,036 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Izolacja ścian zewnętrznych i płyty fundamentowej – poniżej poziomu terenu z polistyrenu ekstrudowanego gr. 12cm.

Izolacja ścian murowanych powyżej terenu z wełny mineralnej gr. 20cm.

Izolacja w płytach warstwowych PIR gr 12cm $U = 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$

Izolacja sufitu wełna mineralna gr 5cm $\lambda = 0,033 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Izolacja dachu wełna mineralna gr 25cm $\lambda = 0,033 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Uwaga

1. Należy zastosować kompletny system wybranego producenta izolacji dachu:

– membrana (paroizolacja),

- wełna mineralna/skalna warstwa dolna,

- wełna mineralna/skalna warstwa wierzchnia dużej sztywności tzw. deska,

- łączniki mechaniczne

2. Izolacja (i pokrycie dachu) powinna bezpiecznie przenosić obciążenia od paneli fotowoltaicznych.

Izolacja – wypełnienie dylatacji polistyren gr 2cm.

Uwaga: Wykonać osłonięcie dylatacji listwami systemowymi.

4.3. Podłogi i posadzki

Podkłady pod posadzki i płytę fundamentową na gruncie projektuje się z betonu C10/12.5 (B-12.5) gr. 10cm na warstwie ubitej podsypki piaskowo-żwirowej.

Na izolacji termicznej w łączniku płyta z betonu C16/20 (B-20) w budynku głównym płyta fundamentowa wg rys. szczegółowego.

Posadzka z gresu w korytarzach i łazienkach na parterze (antypoślizgowy), kolory, układ płytek wg projektu wnętrz) klasa ścieralności V.

Cokoliki z płytek systemowych przy wszystkich posadzkach z gresu.

Panele winylowe na wylewce samopoziomującej w pokojach i sali spotkań (antypoślizgowy, kolory, układ płytek wg projektu wnętrz) klasa ścieralności V.

Listwy podłogowe z poliuretanowe -duropolimer przy podłogach winylowych.

Zmiana rodzaju posadzek listwy dylatacyjne.

Wycieraczki

Zewnętrzne stalowe ocynkowane z komora osadową i odprowadzeniem wody rurką drenarską

Wewnętrzne listwowe osadzone w zagłębieniu posadzki.

4.4. Obudowy z płyt gk, lekkie ścianki działowe, sufity

Obudowa konstrukcji stalowej i ścian zewnętrznych w formie ścianki przedinstalacyjnej z płyt gipsowo-kartonowych ognioodpornych gr. 2x1,25cm na ruszcie z profili zimnogiętych.

Sufity podwieszone z płyt gipsowo-kartonowych ognioodpornych gr. 2x1,25cm na ruszcie podwójnym podwieszonym do blachy dachowej.

Obudowa przewodów wentylacyjnych (poziomych) z płyty gkf gr. 2x1,25cm.

Ścianki lekkie z ociepleniem z wełny gr 5cm i obudową z obustronną z płyt gkf gr. 2x1,25cm.

4.5. Tynki wewnętrzne, malowanie.

Glazura i malowanie:

Płytki glazurowane, szkliwione na wysokość 2,10 m (wysokość ościeżnicy drzwi) w sanitariatach, łazienkach i pomieszczeniu gospodarczym.

W gabinetach oraz pomieszczeniu socjalnym przy zlewach i umywalce wykonać fartuch z płytek.

Hol i korytarze w tapetach obiektowych zmywalnych.

Pozostałe powierzchnie malowane emulsyjne: w kolorze białym (sufity) i pastelowym (ściany).

4.6. Stolarka i ślusarka

Okna PCV

Profile białe, Izolacyjność termiczna dla całego okna $U < 0,9 \text{ W/m}^2$.

Okna i drzwi aluminiowe.

Okna i drzwi aluminiowe szklone szkłem obustronnie bezpiecznym.

Elementy zewnętrzne z profili ciepłych.

Izolacyjność termiczna dla całego okna $U < 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$, dla drzwi $U < 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Drzwi wewnętrzne pełne drewniane płytowe gładkie z okleiną HPL gr 0,5mm o podwyższonej izolacyjności akustycznej do pomieszczeń (biurowych, sanitarnych, gabinetów, zapleczy) $R_w > 30\text{dB}$.

Ościeżnice drewniane regulowane dostosowane do szerokości drzwi

Parapety

Parapety wewnętrzne - płyty laminowane szer. 40cm, z przysłoną 40mm w kolorze białym.

Parapety zewnętrzne -blacha powlekana.

Uwaga:

Drzwi zewnętrzne i wewnętrzne otwierane na korytarz wyposażyć w samozamykacze, Wszystkie drzwi wyposażyć w dwa zamki wielozapadkowe.

Kolor stolarki oraz szczegóły wg. zestawienia.

Przy wszystkich projektowanych indywidualnie drzwiach i oknach przed zamówieniem nakłada się na Wykonawcę obowiązek ustalenia dokładnych wymiarów okien i drzwi w trakcie realizacji na podstawie obmiarów z natury.

4.7. Elementy zewnętrzne , dach, elewacja

Pokrycie dachu 2xpapa termozgrzewalna (należy zastosować system zapewniający minimum 15letnią gwarancję na pokrycie.

dachówka ceramiczna - kolor i geometrię dostosować do istniejącej dachówki.

Obróbki blacharskie – z blachy powlekanej w kolorze białym RAL9010.

Wpust dachowy podgrzewany zabezpieczony przed dostawaniem się liści.

Cokół -łącznik tynk mozaikowy dostosowany do cokołu istniejącego budynku.

Ściany zewnętrzne łącznik- tynk silikonowy drobnoziarnisty. Zbliżony do tynku istniejącego budynku.

4.8. Elementy terenowe

Opaska szerokości 60cm z kostki gr 6cm betonowej szarej na podsypce piaskowej stabilizowanej cementem gr 20cm.

Chodnik, podest wejściowy kostki gr 6cm betonowej szarej na podsypce piaskowej stabilizowanej cementem gr 20cm. Chodniki połączyć z istniejącymi utwardzeniami.

4.9. Zabezpieczenie antykorozyjne i przeciwogniowe

Elementy stalowe cynkowane ogniowo. Alternatywa malowanie antykorozyjne (należy oczyścić do 2 stopnia czystości i wykonać zabezpieczenie antykorozyjne poprzez malowanie: 2-krotnie farbą tlenkową i dwukrotnie farbą nawierzchniową ogólnego stosowania). Łączna grubość warstw farby powinna wynosić minimum 150 µm).

Zabezpieczenie ogniowe - malowanie farbami pęczniejącymi - wymagana odporność ogniowa ramy stalowe R30.

Elementy żelbetowe

Otulina zbrojenia dla ław fundamentowych gr. 5cm, płyta fundamentowa 3cm, dla pozostałych elementów monolitycznych gr. 2,5cm, oraz tynk cementowo - wapienny gr. min 1cm

5. Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi – w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego usługowego lub produkcyjnego

Projektowana dobudowa pomieszczi Punkt Zgłoszeniowo - Konsultacyjny z Poradnią Zdrowia Psychicznego.

Budynek zostanie połączony z istniejącym budynkiem Oddziału Psychiatrii.

Połączenie umożliwi dostęp do sanitariatów przystosowanych do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz przejście dla pracowników obsługujących Oddział Psychiatrii i nowo projektowaną Przychodnię.

W dobudowanym budynku mieścić się będzie Zespół Leczenia Środowiskowego, Poradnia, oraz zaplecze socjalne.

W poradni znajdują się: recepcja z rejestracją i poczekalnią oraz gabinet psychoterapii, poradnia zdrowia psychicznego, oraz gabinety psychologiczne i psychiatryczne.

W gabinecie psychoterapii, poradni zdrowia psychicznego umywalka.

Zaplecze socjalne dla pracowników w dobudowanej części budynku.

Pomieszczenia socjalne, sanitarne dla 25 osób- (maksimum 10 osób na zmianę).

Pomieszczenia porządkowe, pomieszczenia w których składowana będzie bielizna czysta, brudna, pomieszczenie na odpady w istniejącym budynku głównym.

Ogólnodostępna toaleta dla pacjentów, dostosowana dla osób niepełnosprawnych zlokalizowana w holu wejściowym budynku głównego.

Drzwi wejściowe do oddziału psychiatrycznego zabezpiecza się w sposób uniemożliwiający niekontrolowane opuszczenie oddziału – poza holem wejściowym.

6. Rozwiązania budowlane i techniczno - instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu, występujące wzdłuż trasy obiektu budowlanego oraz rozwiązania techniczno- budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych – w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego liniowego- nie dotyczy

7. Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano- instalacyjnego, w szczególności instalacji i urządzeń budowlanych:

a) ogrzewczych

Źródło ciepła dla budynku będą grzejniki elektryczne i promienniki podczerwieni zasilane z instalacji fotowoltaicznej.

Zewnętrzna temperatura obliczeniowa dla II strefy klimatycznej - 18°C.

Uwaga:

Pozostałe informacje i obliczenia w teczce „Projekt techniczny – instalacje sanitarne”

b) chłodniczych – nie projektuje się,

c) klimatyzacji - wyposażonych w urządzenia, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, w tym urządzenia z indywidualnym sterowaniem pomieszczeniowym (w szczególności termostatyczny zawór grzejnikowy, termostat pokojowy, termostat klimakonwektora wentylatorowego, pojedynczy termostat) lub komunikacją z systemem nadrzędnym oraz z funkcją sterowania zależną od zapotrzebowania.

– nie projektuje się.

d) wentylacji grawitacyjnej, grawitacyjnej wspomaganej i mechanicznej

Wentylacja mechaniczna.

W celu zapewnienia wymagań wentylacyjnych projektuje się wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną.

W tym celu projektuje się kompaktową centralę z odzyskiem ciepła.

Centrala będzie zlokalizowana w suficie podwieszonym.

Nawiew i wywiew powietrza odbywać się będzie za pomocą kanałów wentylacyjnych przebiegających w przestrzeni poddasza.

Zasysanie świeżego powietrza instalacji poprzez czerpnię ścienną, wywiew wyrzutnią ścienną.

Kanały wykonać z blachy ocynkowanej. Kanały prowadzone wewnątrz pomieszczenia należy zaizolować wełną mineralną gr. 5 cm z płaszczem z folii aluminiowej.

Uwaga:

Pozostałe informacje w teczce „Projekt techniczny – instalacje sanitarne”.

e) wodociągowych i kanalizacyjnych:

Woda wykorzystywana będzie dla celów socjalno-bytowych i pożarowych (istniejące przyłącze $\phi 100\text{mm}$ z szpitalnej sieci zasilane z sieci miejskiej).

Łączne zapotrzebowanie na wodę wzrośnie o około $0,5\text{m}^3$ na dobę.

Zasilanie budynku w wodę poprzez przebudowę istniejącego przyłącza.

Instalację wodociągową w budynku wykonać z rur PE-X.

Podejścia dopływowe do umywalek zaleca się aby wykonać jako podejścia do baterii stojących.

W miejscu przejść przewodów przez ściany nośne i stropy stosować tuleje ochronne.

Rozprowadzenie głównych przewodów oraz podejścia do przyborów prowadzić w posadzce i bruzdach ścian.

Jako armaturę odcinającą stosować kurki kulowe gwintowane.

Po zamontowaniu instalację wodociągową zdezynfekować, przepłukać i poddać próbie szczelności.

Źródłem przygotowania c.w.u. dla dobudowywanej części budynku będzie istniejący węzeł cieplny.

Instalację wykonać z rur PEX/Al/PEX z wkładką stabilizacyjną.

Rozprowadzenie przewodów jak woda zimna.

Jako armaturę odcinającą stosować kurki kulowe w wykonaniu do wody gorącej.

Podejścia dopływowe do umywalek zaleca się aby wykonać jako podejścia do baterii stojących.

Po zamontowaniu instalację wodociagową zdezynfekować, przepłukać i poddać próbie szczelności.

Ścieki sanitarne odprowadzane będą istniejącymi przyłączami $\phi 200\text{mm}$ do szpitalnej sieci i dalej do miejskiej kanalizacji sanitarnej (ilość ścieków wzrośnie o około $0,5\text{m}^3/\text{dobę}$).

Ścieki bytowo - gospodarcze z dobudowywanej części budynku odprowadzone będą do istniejącej kanalizacji sanitarnej DN250 za zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej.

Piony wyprowadzić ponad dach i zakończyć wywiewką wentylacyjną.

Wszystkie piony prowadzone po wierzchu ścian należy obudować płytami kartonowo-gipsowymi wg projektu architektonicznego.

Przed podłączeniem pionów kanalizacyjnych z instalacjami podposadzkowymi montować rewizje. Podejścia do przyborów odpływowych wykonać w bruzdach.

Wody deszczowe - odprowadzane będą do istniejącej kanalizacji deszczowej - ilość ścieków się nie zmieni rozbudowa zastąpi utwardzone powierzchnie.

Uwaga:

Pozostałe informacje w teczce „Projekt techniczny – instalacje sanitarne”.

f) gazowych - nie występują

g) elektroenergetycznych:

Zasilanie budynku

Istniejąca moc zapotrzebowana jest wystarczająca dla rozbudowy budynku.

Dodatkowo planuje się wspomaganie instalacji z paneli fotowoltaicznych umieszczonych na dachu istniejącego budynku psychiatrii i na dachu projektowanego budynku

Wewnętrzne linie zasilające

Projektuje się wewnętrzne linie zasilające w oparciu o przewody o przekrojach dostosowanych do mocy poszczególnych rozdzielnic wydziałowych oraz urządzeń. Przewody układać p/t, na korytach kablowych zlokalizowanych wewnątrz stropów

podwieszanych oraz w rurkach pcv w ściankach GK.

Instalację należy wykonać zgodnie z wymogami PN-IEC 60464-4-41-2000 tj. w sieci typu „TN-S” jako pięcioprzewodową (L1,L2,L3,N,PE) stosując prowadzenie oddzielnie przewodu neutralnego „N” oraz ochronnego „PE”.

Instalacje oświetlenia podstawowego

Instalacje elektryczne oświetlenia należy wykonać przewodem typu YDY układanym pod tynkiem, wewnątrz ścianek GK instalacje prowadzić w rurkach pcv i zasilic z proj. rozdzielnic.

Główne ciągi zasilające należy wykonać przewodami układanymi w korytach kablowych i/lub rurkach pcv oraz pod tynkiem.

Przejścia instalacji pomiędzy strefami p.poż. wykonać w oparciu o atestowane przepusty o odpowiedniej odporności ogniowej np. f-my Hilti.

Puszki rozgałęźne i poziome ciągi przewodów montować wykonywać pod sufitem. Instalację należy wykonać zgodnie z wymogami PN-IEC 60464-4-41-2000 tj. w sieci typu „TN-S” jako trójprzewodową (L,N,PE) stosując prowadzenie oddzielnie przewodu neutralnego „N” oraz ochronnego „PE”. W sanitariatach zabudować osprzęt w stopniu ochrony IP44, natomiast w pozostałych pomieszczeniach IP20.

Instalacja gniazd wtyczkowych i siłowych

Instalację gniazd wtyczkowych i siłowych należy wykonać przewodami typu YDY układanymi pod tynkiem. Podłączenie projektowanych urządzeń wykonać wg DTR.

W sanitariatach zabudować osprzęt w stopniu ochrony IP44, natomiast w pozostałych pomieszczeniach IP20.

W projekcie przewidziano zasilanie grzejników elektrycznych.

Instalacja fotowoltaiczna

Budynek zostanie wyposażony w instalację fotowoltaiczną o mocy 10kW.

Panele fotowoltaiczne montowane na dachu. Instalacja fotowoltaiczna zostanie uzgodniona z rzeczoznawcą ds. przeciwpożarowych na etapie projektu technicznego.

Uwaga:

Pozostałe informacje w teczce „Projekt techniczny – instalacje elektryczne”

h) telekomunikacyjnych:

Projektuje się instalację sieci strukturalnej /telefony, internet/ jako rozbudowę istniejącej sieci, doprowadzoną do każdego stanowiska. Stosować przewody i osprzęt jednego producenta.

Przy rejestracji znajdować będzie się tablica informująca pacjentów wskazująca wolny gabinet.

Uwaga:

Pozostałe informacje w teczce „Projekt techniczny – instalacje elektryczne”.

i) piorunochronnych:

Instalacja odgromowa

Projektuje się nową instalację odgromową zgodnie z PN-IEC 61024-1. Zwody poziome na dachu wykonać z drutu FeZn ϕ 8mm (stalowo-ocynkowanego)

Przewody odprowadzające podłączyć do nowych zwodów poziomych dachu i połączyć je z istniejącym otokiem uziemiającym. Dla nowej części budynku wykonać nowy odcinek uziemienia z bednarki FeZn30x4mm, który należy ułożyć na głębokości min. 0,6m i w odległości 1m od fundamentów.

Odstępy instalacji odgromowej od instalacji elektrycznej powinny wynosić 0,3m i chronione przewodem osłonowym. Istniejące wszystkie elementy konstrukcyjne metalowe wystające ponad powierzchnię dachu należy połączyć z instalacją zwodów poziomych, natomiast elementy niemetalowe należy chronić poprzez ustawienie w pobliżu obiektu głowic odgromowych.

Rezystancja uziemiania otoku powinna wynosić $R < 10\Omega$, .

Pozostałe informacje w teczce „Projekt techniczny – instalacje elektryczne”.

j) ochrony przeciwpożarowej:

Budynek jest wyposażony będzie w instalację oświetlenia awaryjno-ewakuacyjnego.

Na obiekcie projektuje się oprawy ledowe ewakuacyjne podświetlające drogę ewakuacji oraz oprawy kierunkowe z piktogramami, które wyposażone są w indywidualne inwertery. Czas podtrzymania zasilania powinien wynosić min. 1h. Oprawy powinny posiadać certyfikat CNBOP.

Instalacje elektryczne oświetlenia ewakuacji należy wykonać przewodem typu YDY

układanym pod tynkiem, wewnątrz ścianek GK instalacje prowadzić w rurkach pcv i zasilic z proj. rozdzielnicy „RG” i rozdzielnic wydziałowych.

Główne ciągi zasilające należy wykonać przewodami układanymi w korytach kablo-
wych oraz w rurkach pcv oraz pod tynkiem.

Budynek wyposażony jest w przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Hydranty wewnętrzne są wymagane.

Budynek zostanie wyposażony w gaśnice zgodnie z przepisami.

8. Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego, o których mowa w pkt 7 z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założeniami przyjętymi do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z dobo-rem rodzaju i wielkości urządzeń – w projektach technicznych branżowych.

Do budynku doprowadzono media: wodę z wodociągu miejskiego, kanalizację sanitarną do sieci kanalizacyjnej, energię elektryczną.

Zasilanie w wodę – wykorzystywana będzie dla celów socjalno-bytowych i pożarowych (istniejące przyłącze z sieci miejskiej).

Łączne roczne zapotrzebowanie na wodę nie zmieni się.

Przyłącze kanalizacji sanitarnej – odprowadzane będą do miejskiej kanalizacji sanitarnej (ilość ścieków się nie zmieni).

Odprowadzenie wód deszczowych powierzchniowo.

Instalacje elektryczne – zasilanie bez zmian, istniejącym przyłączem, przyłącze jest wystarczające by obsłużyć budynek po rozbudowie.

Oświetlenie terenu – bez zmian.

Przyłącze telefoniczne do budynku z uwagi na konieczność rozbudowy zostanie wymienione.

9. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno- użytkową, decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego, w tym charakterystykę i odnośne parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z tym obiektem - brak.

10. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu.

Dobudowa oddzielona jest od istniejącego budynku Oddziału Psychiatrii ścianą oddzielenia pożarowego na całej wysokości nowego budynku.

Przebudowa istniejącego budynku ogranicza się do zastąpienia okna drzwiami (EI60) łączącymi oba budynki.

Analiza bezpieczeństwa pożarowego obejmuje wyłącznie nową dobudowaną część budynku.

10.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

Budynek istniejący

Budynek niski, 3 kondygnacje nadziemne, 1 kondygnacja podziemna.

Powierzchnia pomieszczeń 1104,29m².

Wysokość kondygnacji wewnątrz pomieszczeń: piwnice 2,25-2,40m, parter część istniejąca 3,04, parter część projektowana 3,55m, 1 i 2 piętro od 2,95m do 3,15m.

Budynek projektowany

Budynek niski 1- kondygnacyjny

Powierzchnia pomieszczeń 239,90m².

Wysokość pomieszczeń 2,80m i 3,35m.

10.2. Odległość od obiektów sąsiadujących

Projektowany budynek Poradni połączony jest z budynkiem Oddziału Psychiatrii.

Na styku zastosowano ścianę oddzielenia pożarowego

Odległości od budynków sąsiednich: do najbliższego budynku (główny budynek szpitala) ponad 23,5m.

10.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych

W obiekcie nie przewiduje się magazynowania materiałów łatwopalnych.

10.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

Obciążanie ogniowe we wszystkich strefach pożarowych nie przekroczy 500MJ/m².

10.5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach :

Budynek istniejący

Kategoria zagrożenia ludzi ZLII

Przewidywana liczba osób:

na 2 piętrze - do 25 osób:

na 1 piętrze – do 25 osób

na parterze -do 25 osób

piwnice – do 25 osób

Przyjęto, że w całym budynku przebywać będzie maksimum 80 osób.

Budynek projektowany

Kategoria zagrożenia ludzi ZLII

Przewidywana liczba osób do 25

10.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

Wewnątrz budynku nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem, na zewnątrz nie ma stref zagrożenia wybuchem.

10.7. Podział obiektu na strefy pożarowe

Budynek istniejący podzielony jest na 2 strefy pożarowe o powierzchni $\sim 732,18\text{m}^2$ i powierzchni $\sim 372,11\text{m}^2$

Budynek projektowany stanowi oddzielną strefę o powierzchni $239,90\text{m}^2$.

10.8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Budynek istniejący ZLII budynek niski trzykondygnacyjny – wymagana klasa odporności pożarowej B.

- główna konstrukcja (ramy żelbetowe, ściany) wykonano R120 – wymagane R120,
- konstrukcja dachu wykonano R60 – wymagane R30,
- konstrukcja dachu wykonano R60 – wymagane R15,
- stropy wykonano REI60 – wymagane REI60,
- ściana zewnętrzna wykonano EI60 (o-i) – wymagane EI 60,
- ściana wewnętrzna wykonano EI60 (o-i) – wymagane EI 30,
- przekrycie dachu – wykonano RE30 wymagane RE30,

Budynek projektowany ZLII budynek niski jednokondygnacyjny – wymagana klasa odporności pożarowej D (par.212.3.WT):

- główna konstrukcja (ramy stalowe) zaprojektowano R30 – zabezpieczone poprzez malowanie farbami pęczniejącymi),
- konstrukcja dachu (ramy stalowe) zaprojektowano R30 – zabezpieczone poprzez malowanie farbami pęczniejącymi),
- stropy – nie występują,
- ściana zewnętrzna obudowa z płyty warstwowej – pas międzykondygnacyjny nie występuje,
- ściana wewnętrzna bez wymagań,
- przekrycie dachu –RE30 (z uwagi na sąsiedztwo z budynkiem istniejącym)

Uwaga:

Wszystkie elementy budynku z materiałów nierozprzestrzeniających ognia

10.9. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (ewakuacyjne i zapasowe) oraz przeszkodowe.

W budynku istniejącym znajduje się centralnie umieszczona wydzielona i odymiana klatka schodowa. W części istniejącej na kondygnacjach nadziemnych odległość od wyjść z pomieszczeń do klatki schodowej wynosi maksimum 16,0m > od wymaganego 10,0 m.

Zgodnie z ekspertyzą zastosowano tu rozwiązania zastępcze zwiększające bezpieczeństwo polegające na wykonaniu systemu sygnalizacji pożaru - ochrona pełna. Zaprojektowano oświetlenie ewakuacyjne i kierunkowe oraz dodatkowo system sygnalizacji pożaru w korytarzu.

W budynku projektowanym dla pomieszczeń w których możliwy jest jeden kierunek ewakuacji długość dojścia nie przekracza 9,6m<10,0m, dla pozostałych pomieszczeń gdzie możliwe są 2 kierunki ewakuacji długość dojścia nie przekracza 18m<40m.

Szerokość dróg ewakuacyjnych w korytarzu w części socjalnej 1,40m (do ewakuacji maksimum 10 osób) pozostałe drogi ewakuacyjne o szerokości minimum 1,70m.

Długość przejścia ewakuacyjnego w żadnym z pomieszczeń nie przekracza 40m.

Drzwi ewakuacyjne: drzwi wyjściowe z budynku szerokość 1,0m, drzwi wewnętrzne do pomieszczeń szerokość minimum 0,90m.

Zaprojektowano oświetlenie ewakuacyjne i kierunkowe oraz dodatkowo system sygnalizacji pożaru w korytarzu.

Uwaga:

Na podstawie § 181 ust. 3 pkt 2 lit 2 W.T. awaryjne oświetlenie ewakuacyjne należy stosować na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym. Zaprojektowano oświetlenie awaryjne ewakuacyjne zgodnie z PN-EN dla wszystkich dróg ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym.

Drogi ewakuacyjne z oświetleniem awaryjnym zapewniającym oświetlenie przez 30 minut po zaniku napięcia.

10.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych

Przejścia instalacji przez ściany oddzielenia pożarowego zostaną zabezpieczone do wymaganej odporności ogniowej

10.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych.

Wyłącznik pożarowy prądu

Istniejący przeciwpożarowy wyłącznik prądu zlokalizowany jest przy wejściu głównym do budynku oddziału psychiatrii .

Wyłącznik pożarowy dla części dobudowanej zlokalizowano przy projektowanym wejściu

Hydranty

Dla budynku istniejącego wykonano hydranty wewnętrzne D25 mm z węzłem półsztywnym.

Przy wejściu zaprojektowano główny wyłącznik pożarowy.

Istniejąca klatka schodowa wyposażona jest w system zapewniający jej odymianie (napowietrzanie poprzez drzwi ewakuacyjne).

W istniejącej części budynku instalacja sygnalizacji pożaru (pełna).

Zaprojektowano oświetlenie ewakuacyjne i kierunkowe.

W budynku projektowanym hydrant wewnętrzny D25 mm z węzłem półsztywnym. Przy wejściu zaprojektowano główny wyłącznik pożarowy.

Oświetlenie ewakuacyjne

Na podstawie § 181 ust. 3 pkt 2 lit 2 W.T. awaryjne oświetlenie ewakuacyjne należy

stosować na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym. Zaprojektowano oświetlenie awaryjne ewakuacyjne zgodnie z PN-EN dla wszystkich dróg ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym.

10.12. Wyposażenie w gaśnice

Budynek zostanie wyposażony w gaśnice zgodnie z przepisami.

10.13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Na terenie szpitala znajdują się hydranty ppoż. zasilane z sieci 100mm

10.14. Drogi pożarowe

Dojazd pożarowy do budynku zapewniają istniejące i projektowane drogi wewnętrzne.

Dojazd zapewniony jest do elewacji budynku o długości 57,3m.

Obwód budynku wynosi $>164m \cdot 30\% \times 164 = 49,2m < 57,3m$.

11. Charakterystyka energetyczna budynku, opracowana zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 15 ustawy z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków (dz. U. z 2021 r. poz. 497), określającą w zależności od potrzeb.

Opracował:

mgr inż. Janusz Bieleń