

- 1.
2. *Decyzja Nr 6z/2017 z dnia 9 lutego 2017 wydana przez Burmistrza Miasta Wałcza – zezwolenie na lokalizację zjazdu z ulicy Szkolnej w Wałczu.*
3. *Decyzja Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad nt O.Sz.Z-3.4241.91.2016.2.uj z dnia 09.12.2016 - zezwolenie na lokalizację zjazdu z ulicy Okulickiego w Wałczu.*
4. *Zgoda na dysponowanie nieruchomością na cele budowlane wydana przez Urząd Miasta Wałcza z dnia 16 marca 2015 – zgoda na rozbiórkę budynku magazynowego*
5. *Uzgodnienie projektu zagospodarowania terenu przez Burmistrza Miasta Wałcza z dnia 10 lutego 2017, pismo nr IMGKiŚ.7230.6.2017.*
6. *Uzgodnienie projektu zagospodarowania terenu przez rzeczoznawców ds. bezpieczeństwa pożarowego i sanitarno-epidemiologicznego.*
7. *Uzgodnienie rzutu parteru przez rzeczoznawców ds. bezpieczeństwa pożarowego i sanitarno-epidemiologicznego.*

## **V. Charakterystyka energetyczna z analizą racjonalnego.....**

## **SPIS ZAWARTOŚCI:**

### **I. Oświadczenie projektantów**

### **II. Uprawnienia, zaświadczenia z Izby**

### **III. Opinie i uzgodnienia:**

1. Decyzja nr 35/2017 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 14 czerwca 2017 wydana przez Wojewodę Zachodniopomorskiego.
2. Opinia geotechniczna

### **IV. Opis techniczny**

### **V. Inwentaryzacja istniejącego budynku**

- Rys. nr 1. Rzut piwnicy
- Rys. nr 2. Rzut parteru
- Rys. nr 3. Rzut I piętra
- Rys. nr 4. Rzut II piętra
- Rys. nr 5. Przekroje
- Rys. nr 6. Elewacje

### **VI. Rysunki – projektowane zmiany**

- Rys. nr 1. Projekt zagospodarowania terenu
- Rys. nr 2. Rzut fundamentów
- Rys. nr 3. Rzut piwnic
- Rys. nr 4. Rzut parteru
- Rys. nr 5. Rzut I piętra
- Rys. nr 6. Rzut II piętra
- Rys. nr 7. Rzut dachu
- Rys. nr 8. Przekrój A-A i B-B
- Rys. nr 9. Elewacje projektowane
- Rys. nr 10. Zestawienie okien

- Rys. nr 11. Zestawienie drzwi
- Rys. nr 12. Zestawienie stolarki aluminiowej
- Rys. nr 13. Zestawienie ścianek systemowych
- Rys. nr 14. Rzut konstrukcji piwnicy
- Rys. nr 15. Rzut stropu nad parterem
- Rys. nr 16. Rzut stropu nad I piętrem
- Rys. nr 17. Rzut stropu nad II piętrem
- Rys. nr 18. Ławy, stopy i płyty fundamentowe
- Rys. nr 19. Słupy żelbetowe
- Rys. nr 20. Poz. 3.9. Płyta żelbetowa
- Rys. nr 21. Elementy żelbetowe stropu nad parterem
- Rys. nr 22. Elementy żelbetowe stropu nad I piętrem
- Rys. nr 23. Elementy żelbetowe stropu nad II piętrem
- Rys. nr 24. Schody żelbetowe poz. 6.1. i 6.2.
- Rys. nr 25. POZ.5.1. Belki stalowe i POZ.5.2, POZ.5.3. Nadproża stalowe

## **VII. Informacja BiOZ**

**OPIS TECHNICZNY**  
**DO PROJEKTU BUDOWLANEGO**  
**Rozbudowa i przebudowa budynku oddziału psychiatrii**  
**na terenie 107 Szpitala Wojskowego w Wałczu**  
**dz. nr 1856/22, obr. 0001 Wałcz, jedn. ew. Miasto Wałcz**  
**CZĘŚĆ I URBANISTYKA, ARCHITEKTURA, KONSTRUKCJA**

**1. Podstawa opracowania:**

- zlecenie Inwestora (umowa na prace projektowe),
- podkład sytuacyjno wysokościowy,
- pomiary inwentaryzacyjne,
- badania geologiczne,
- „Decyzja celu publicznego nr 35/2017 z dnia 14 czerwca 2017,
- koncepcja uzgodniona z Inwestorem,
- warunki techniczne,
- uzgodnienia.

**2. Cel i zakres opracowania**

Projekt budowlany pod nazwą „Rozbudowa i przebudowa budynku oddziału psychiatrii na terenie 107 Szpitala Wojskowego w Wałczu” będzie podstawą do wystąpienia o pozwolenie na budowę.

Projekt składa się z następujących części (teczek)

1) URBANISTYKA, ARCHITEKTURA, KONSTRUKCJA

w tym:

- inwentaryzacja budynku (w zakresie niezbędnym do opracowania projektu),
- ekspertyza techniczna (ocenę możliwości rozbudowy i nadbudowy),
- projekt zagospodarowania terenu,
- projekt budowlany architektury i konstrukcji.

Uwaga: projekt spełnia wymagania projektu wykonawczego.

2) INSTALACJE SANITARNE

3) INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Przedmiotem wniosku o pozwolenie na budowę jest wyłącznie rozbudowa i przebudowa

budynku.

### **3. Stan istniejący**

#### **3.1. Lokalizacja**

Działka nr 1856/22 na której znajduje się 107 Szpital Wojskowy w Wałczu zlokalizowana jest w północnej części miasta przy ul Kołobrzeskiej 44.

##### Stan prawny

Właścicielem działki nr 1856/22 jest Skarb Państwa w trwałym zarządzie Ministerstwa Obrony Narodowej – Rejonowy Zarząd Infrastruktury w Szczecinie.

Dla działki została wydana „Decyzja Nr 35/2017 o ustaleniu lokalizacji celu publicznego”.

Inwestor uzyskał w 2016 roku pozwolenie na budowę nr AP-1.7840.2.5-4.2016.HG z dnia 20.04.2016 na „Przebudowę budynków 107 szpitala wojskowego w zakresie: dobór stolarki drzwiowej – wydzielenie pożarowe – rozbudowa instalacji elektrycznych – przebudowa stałego urządzenia gaśniczego dla Budynku Oddziału Psychiatrycznego.

Prace budowlane związane z tym pozwoleniem zostały wykonane.

Budowa została zakończona.

#### **3.2. Zabudowania, uzbrojenie terenu**

Na działce znajdują się zabudowania 107 Szpitala Wojskowego w tym położony w południowo-zachodnim narożniku działki budynek oddziału psychiatrii.

Teren jest ogrodzony.

Komunikację zapewnia wewnętrzny układ dróg i chodników z głównym wjazdem od ul Kołobrzeskiej.

Do budynku psychiatrii doprowadzono zasilane z miejskich sieci wodę, energię elektryczną, ciepło, telefon. Ścieki sanitarne i deszczowe odprowadzane są do miejskiej kanalizacji.

#### **3.3. Szczegółowy opis budynku oddziału psychiatrii (wraz z ekspertyzą).**

##### **3.3.1.A. Funkcja**

Budynek mieści oddział psychiatrii. W piwnicach znajdują się magazyny, garaż i stołówka, na parterze 1 i 2 piętrze sale chorych, sanitariaty i gabinety lekarskie. Komunikację wewnętrzną zapewnia obudowana i odymiana klatka schodowa.

Dostęp do piwnic jest utrudniony – wąskie strome schody.

Wejście do budynku (na parter) wymaga pokonania 11 schodów zewnętrznych.

### **3.3.1.B. Spełnienie wymogów Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 26.06.2012.**

1. Oddział psychiatryczny ma dostęp do terenu przeznaczonego na cele terapeutyczno-rekreacyjne – **spełnione**

2. Oddział psychiatryczny dysponuje pomieszczeniami terapeutyczno-rehabilitacyjnymi, salą pobytu dziennego oraz jadalni – **spełnione**

3. Drzwi wejściowe do oddziału psychiatrycznego zabezpiecza się w sposób uniemożliwiający niekontrolowane opuszczenie oddziału – **spełnione**

4. W pokojach łóżkowych drzwi otwierają się na zewnątrz, a w przypadku otwierania do wewnątrz konstrukcja drzwi umożliwia ich otwarcie w przypadku zablokowania od wewnątrz pomieszczenia – **spełnione**

5. Okna w pokojach, w których przebywają pacjenci są przeszkłone od wewnątrz szkłem bezpiecznym; okna zabezpiecza się przez możliwością otworzenia przez pacjentów – **spełnione**

6. W oddziale psychiatrycznym:

a) wydziela się odcinki obserwacyjno-diagnostyczne lub pokoje obserwacyjne – **spełnione**

b) część obserwacyjno-diagnostyczna może być wyposażona w jednoosobową separatkę – **separatka nie występuje**

c) w pokojach łóżkowych na odcinkach obserwacyjno-diagnostycznych lub w pokojach obserwacyjnych wypusty instalacji elektrycznych, poza oświetleniem sufitowym, znajdują się na zewnątrz tych pokoi od strony korytarza – **spełnione**

d) w pokojach łóżkowych, innych niż określonych w pkt 3, wypusty instalacji elektrycznych, z wyjątkiem wyłączników oświetlenia, są zabezpieczone przed dostępem chorych albo znajdują się na zewnątrz tych pokoi – **spełnione**

7. Oddział psychiatryczny w szpitalu ogólnym wyposaża się także w:

1) osobny dział przyjęć, składający się z: poczekalni, punktu rejestracji, gabinetu lekarskiego, pomieszczenia higieniczno-sanitarnego – **spełnione**

2) co najmniej jeden gabinet przyjęć dla pacjentów z pobudzeniem psychoruchowym zagrażających bezpośrednio sobie lub innym. Gabinet lekarski przy izbie przyjęć wyposażono w meble bez ostrych krawędzi (szafy zamocowano do ścian), grzejnik, umywalka zostały osłonięte obudowami zamocowanymi do ścian.

### **3.3.2.C. Zabezpieczenia instalacji występujących w budynku**

#### Instalacja CO

Zastosowano grzejniki higieniczne, przewody zasilające prowadzone są w bruzdach wykutych w ścianach. Grzejniki (łącznie z termostatem) w pokojach łóżkowych usytuowano w narożnikach pomieszczeń i one zostaną zabezpieczone ażurową obudową o wysokości pomieszczenia. Grzejniki (łącznie z termostatem) w pozostałych pomieszczeniach umieszczono pod oknem i zabezpieczone będą obudową połączoną z parapetem okiennym. Obudowy grzejników otwierane z zamknięciem na klucz (uniemożliwiające dostęp dla pacjentów i po otwarciu umożliwiające czyszczenie grzejników.)

#### Instalacja wentylacji

W pomieszczeniach w których przebywają pacjenci bez stałego dozoru zastosowano wentylację grawitacyjną z otworami umieszczonymi na wysokości 2,80m nad posadzką zabezpieczonymi stałą kratką wentylacyjną.

#### Instalacja wod-kan

W pomieszczeniach w których przebywają pacjenci bez stałego dozoru zrezygnowano z umywalk. (zaprojektowano umywalnie i łazienki). W gabinecie izby przyjęć dostosowanym do przyjęcia pacjentów z pobudzeniem psychoruchowym umywalkę umieszczono w zamykanej pionowej szafce wysokości 2,20m zamocowanej do ściany.

#### Instalacja elektryczna

W pomieszczeniach w których przebywają pacjenci bez stałego dozoru zrezygnowano z gniazd wtykowych. Włączniki oświetlenia i gniazda elektryczne zaprojektowano w korytarzu. W pozostałych pomieszczeniach wpusty instalacji elektrycznych, z wyjątkiem wyłączników oświetlenia, są zabezpieczone przed dostępem chorych.

### **3.3.2. Konstrukcja, materiały**

Budynek na planie wydłużonego prostokąta wybudowany w okresie międzywojennym, po wojnie, po pożarze poddasza pod stromym dachem nadbudowany o jedną kondygnację.

Układ konstrukcyjny podłużny.

Konstrukcja tradycyjna fundamenty z kamienia i cegły ceramicznej, ściany z cegły ceramicznej, nad piwnicą sklepienie ceglano-betone częściowo na belkach stalowych, wyżej stropy gęstożebrowe, częściowo na belkach stalowych.

Materiały wykończeniowe: posadzki z płytek w pomieszczeniach mokrych, betonowe w

garażu i magazynach, pozostałe wykładziny PCV.

Instalacje: woda, kanalizacja sanitarna, centralne ogrzewanie, ciepła woda, instalacje elektryczne, instalacje niskoprądowe: telefon, komputer.

### **3.3.3.Stan zachowania:**

- fundamenty -stan dobry – nie stwierdzono nadmiernych osiadań,
- ściany piwnic stan dobry/średni ściany w niewielkim stopniu zawilgocone,
- ściany nadziemna stan dobry,
- stropy stan dobry,
- klatka schodowa – stan dobry,
- schody zewnętrzne – stan średni,
- posadzki, podłogi, - piwnica stan zły/średni, kondygnacje nadziemne stan średni/dobry,
- stolarka okienna i drzwiowa -stan dobry,
- instalacje stan średni -do wymiany.

#### Podsumowanie:

Budynek wymaga remontu i dostosowania do współczesnych wymogów:

- należy zapewnić dostęp do wszystkich kondygnacji budynku osobom niepełnosprawnym,
- ściany budynku należy ocieplić,
- we wszystkich pomieszczeniach należy wykonać (usprawnić) wentylację,
- instalacje centralnego ogrzewania do wymiany,
- instalacje elektryczne częściowo do wymiany.

### **3.3.4. Ocena możliwości nadbudowy i przebudowy budynku (ekspertyza)**

Planowany zakres przebudowy nie zmieni obciążeń istniejących elementów konstrukcyjnych budynku.

Stan techniczny (stan zachowania) elementów konstrukcyjnych jest dobry.

Przebudowa i rozbudowa budynku jest możliwa i bezpieczna.

Budynek należy dostosować do współczesnych wymagań w tym przede wszystkim:

- zapewnić dostęp osób niepełnosprawnych,
- usprawnić wentylację,
- ocieplić ściany,
- wymienić instalacje centralnego ogrzewania,
- wymienić instalacje elektryczne.



Istniejące przyłącza są wystarczające, aby obsłużyć budynek po przebudowie.

Istniejące przyłącza i instalacje: wodociągowa, kanalizacji sanitarnej i deszczowej, energetyczne oraz ciepłe są wystarczające, aby obsłużyć budynek po przebudowie i rozbudowie.

Istniejąca instalacja wodociągowa zapewni wymagane ciśnienie i wydajność dla zaprojektowanej instalacji wewnętrznej hydrantowej i wodociągowej.

Istniejący węzeł centralnego ogrzewania jest w stanie zapewnić zasilanie w moc ciepłą budynku.

Planowane ocieplenie przebudowywanej części budynku i wykonanie kolektorów na dachu spowoduje zmniejszenie zapotrzebowania na ciepło w budynku, nie wymaga to skorygowania umowy z właściwym Zakładem Energetyki Ciepłej.

Istniejące warunki przyłączenia w energię elektryczną są wystarczające, aby obsłużyć budynek po przebudowie i rozbudowie. Szpital zawarł umowę kompleksową na 550kW łącznie dla wszystkich budynków.

### **3.3.5. Dane ogólne istniejącego budynku:**

Powierzchnia zabudowy:	232,60m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa:	732,18m <sup>2</sup>
Kubatura:	2.885,50m <sup>3</sup>

## **4. Opis planowanej inwestycji**

### **4.1. Zagospodarowanie**

Projektuje rozbudowę i przebudowę budynku psychiatrii.

Budynek zostanie rozbudowany w kierunku północnym. Nowa część budynku: 2-piętrowa, niepodpiwniczona na planie prostokąta nawiązywać będzie do istniejącego budynku (szerokość, wysokość). Dodatkowo w poziomie parteru rozbudowano partię wejściową.

Korekcie ulegnie układ chodników, do wejścia do izby przyjęć zaprojektowano dojazd.

Przy głównym wejściu zaprojektowano chodnik w formie pochylni umożliwiający transport osób na noszach i dojazd wózkiem inwalidzkim.

Wykorzystane zostaną istniejące przyłącza: woda, kanalizacja, deszczówka, energia elektryczna, telefon i ciepło z sieci miejskich. (w 2 etapie inwestycji przyłączy ciepłe

zostanie wymienione).

Konieczna będzie wycinka dwóch drzew (świerk i dwupienna topola) znajdujących się przy obu planowanych wejściach do budynku.

Zieleń wokół budynku zostanie uporządkowana, planuje się renowację trawników i oraz nasadzenia krzewów.

#### **4.2. Funkcja**

Nowa część budynku pomieści na parterze izbę przyjęć i hol wejściowy, wyżej gabinety lekarskie i sale zajęć.

Istniejąca część budynku na kondygnacja nadziemnych mieścić będzie jak dotychczas sale chorych, dyżurki pielęgniarek i pomieszczenia sanitarne.

W piwnicach zlikwidowany zostanie garaż, powiększona zostanie stołówka i zlokalizowane zostaną pomieszczenia socjalne dla pracowników oraz magazyny.

Komunikację pionową zapewni istniejąca klatka schodowa, schody do piwnicy zostaną poszerzone.

Na styku istniejącej i projektowanej części budynku przy klatce schodowej zaprojektowano windę (szpitalną) umożliwiającą transport osób na noszach.

Budynek zaprojektowano bez barier architektonicznych.

Winda łączy wszystkie kondygnacje budynku.

Wszystkie pomieszczenia ogólnodostępne, szatnie i wydzielone sanitariaty przystosowano dla osób niepełnosprawnych.

#### **4.3. Dane ogólne (po przebudowie i rozbudowie)**

Powierzchnia użytkowa:	1.104,29m <sup>2</sup>
Powierzchnia zabudowy:	417,15m <sup>2</sup>
Kubatura:	4.794,50m <sup>3</sup>

#### **Bilans terenu (w granicach opracowania ABCD):**

Budynek istniejący:	232,60m <sup>2</sup>
<u>Projektowana rozbudowa</u>	<u>184,55m<sup>2</sup></u>
razem:	1.793,95m <sup>2</sup>
Utwardzenia istniejące:	178,50m <sup>2</sup>
<u>Utwardzenia projektowane:</u>	<u>438,00m<sup>2</sup></u>

	razem:	616,50m <sup>2</sup>
Pow. biologicznie czynna		2.331,35m <sup>2</sup>
Powierzchnia opracowania:		3.365,00m <sup>2</sup>

#### **4.4. Konstrukcja/rozwiązania materiałowe**

##### **Dobudowa**

Układ konstrukcyjny dobudowy podłużny.

Fundamenty, słupy, podciągi, dach parteru, szyb windy żelbetowe monolityczne.

Stropy prefabrykowane z płyt kanałowych.

Ściany nośne z bloczków betonowych (fundamenty), cegły silikatowej (parter) wyżej z bloczków gazobetonowych.

Kominy wentylacyjne z pustaków betonowych. Ścianki działowe murowane.

##### **Przebudowa**

Układ konstrukcyjny podłużny.

Przebiecia ścian - konstrukcja stalowa (belki, słupy, podciągi) w poziomie piwnic.

Schody z parteru do piwnicy żelbetowe, monolityczne.

Kominy wentylacyjne prefabrykowane betonowe.

##### **Elementy wykończeniowe, elewacja**

Ocieplenie ścian zewnętrznych styropianem, stropodachu styropianem z pokryciem papowym. Stolarka i ślusarka: PCV (okna), aluminium (drzwi wejściowe i witryny), stalowa drzwi techniczne i przeciwpożarowe), drewniana (drzwi wewnętrzne).

#### **4.5. Instalacje**

Planuje się wyposażenie budynku w instalacje: wody ciepłej i zimnej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej, instalacje elektryczne w tym, instalacje niskoprądowe, komputerowa, telefoniczna, internet, alarmowa, wentylacja grawitacyjna, wentylacja mechaniczna.

Uwaga: Szczegóły w części instalacyjnej projektu.

#### **5. Spełnienie zapisów wydanej „Decyzji nr 35/2017 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego” z dnia 14 czerwca 2017 roku.**

Inwestor uzyskał „Decyzję nr 35/2017 o ustaleniu inwestycji celu publicznego” z dnia 14 czerwca 2017.

Projektowana inwestycja spełnia wszystkie zapisy tych decyzji, a w szczególności:

- linia zabudowy – jak na załączniku graficznym – **spełnione**,
- powierzchnia zabudowy rozbudowywanej części budynku: do 300m<sup>2</sup> - – **spełnione: jest 184,55m<sup>2</sup>**,
- szerokość elewacji frontowej (od strony drogi dojazdowej): do 32m – **spełnione jest**,
- maksymalna wysokość budynku – do 14m: - **spełnione: jest**
- geometria dachu – dach płaski – **spełnione**.

## **6. Obszar oddziaływania.**

Z uwagi na lokalizację inwestycji obszar oddziaływania będzie obejmował wyłącznie działkę nr 1856/22 (działka Inwestora).

Na terenie działki nie planuje się budowy studni czy przydomowej oczyszczalni ścieków.

Zakres obszaru oddziaływania wyznaczono na podstawie:

Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dziennik Ustaw z 2016r. Poz. 290 tekst jednolity z późniejszymi zmianami).

Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 (Dziennik Ustaw z 2015r. Poz. 1422 tekst jednolity).

## **7. Opis sposobu zabezpieczenia drzew i krzewów w bezpośrednim sąsiedztwie budynku.**

W związku z planowaną inwestycją planuje się wycinkę dwóch drzew: świerku i dwupiennej topoli białej. Inwestor uzyska pozwolenie na wycięcie tych dwóch drzew.

W przypadku stwierdzenia w trakcie tyczenia budynku występowania innych drzew lub krzewów, a wymagających uzyskania zgody na wycinkę należy uzyskać zgodę na ich wycinkę w Gminie Miejskiej Wałcz.

W przypadku wykonywania prac budowlanych w bezpośrednim sąsiedztwie drzew i krzewów należy zachować szczególną ostrożność.

Wszystkie prace wykonywane w strefie wzrostu korzeni powinny być prowadzone z zachowaniem szczególnej ostrożności i bez użycia ciężkiego sprzętu.

W odległości 1,0m od osi pnia drzewa nie powinno się wykonywać żadnych prac budowlanych.

Jeśli nastąpi uszkodzenie korzeni wskazane jest zabezpieczenie ich przed mikroorganizmami glebowymi, tak aby nie doszło do zakażenia. Mikroorganizmy mogą doprowadzić do groźnych chorób drzewa, poprzez stopniowe zamieranie korzeni, a następnie obumieranie całego drzewa. Aby rany na korzeniach były jak najmniejsze i szybko się zabiły, należy

za pomocą ostrego narzędzia przyciąć korzenie równo ze ścianą wykopu i zasmarować odpowiednim preparatem do zabezpieczania ran.

W przypadku gdy prace prowadzone są od kwietnia do października, konieczne jest zabezpieczenie korzeni przed wyschnięciem, gdyż nie posiadają one tkanki okrywowej, która chroniłaby je przed utratą wody. Jako zabezpieczenia stosuje się takie materiały jak: wilgotny torf, tkanina jutowa lub maty słomiane; którymi okłada się ścianę wykopu i od czasu do czasu polewa wodą.

Zimą korzenie narażone są na działanie niskich temperatur, dlatego należy je chronić stosując grubą słomianą matę.

W trakcie budowy drzewa narażone są także na inne niebezpieczeństwa, m.in. wpływ ciężkiego sprzętu budowlanego. Może on uszkadzać korzenie znajdujące się bezpośrednio pod powierzchnią gruntu. Aby temu zapobiec zaleca się układanie tymczasowych nawierzchni z płyt lub kilkunasto centymetrowej warstwy żwirowo – piaskowej ugniecionej wałem.

Sprzęt budowlany może również okaleczyć pnie oraz korony drzew i krzewów. Odpowiednim zabezpieczeniem w tej sytuacji jest stosowanie obudowy oraz ekranów z desek.

Niejednokrotnie zachodzi także konieczność redukcji konarów i gałęzi drzew.

Należy pamiętać, że znaczne cięcia mogą obniżyć kondycję zdrowotną drzew, a powstałe rany spowodować infekcje. Dlatego przycinki powinny być prowadzone tak, aby powierzchnia ran była jak najmniejsza. Dokonując cięć gałęzi drzew należy również zwrócić uwagę, aby zakres ich był równomierny z każdej strony, w celu zachowania stabilności i statyki drzew.

## **8. Dostępność budynku dla osób niepełnosprawnych**

Cały budynek będzie dostępny dla osób niepełnosprawnych.

W budynku zaprojektowano łazienki dostosowane dla osób niepełnosprawnych.

W budynku zostanie zainstalowana winda umożliwiająca dostęp do wszystkich kondygnacji osobom niepełnosprawnym.

Teren wokół budynku zostanie tak ukształtowany by zapewnić dostęp osobie niepełnosprawnej.

## **9. Ochrona przeciwpożarowa**

### **9.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji**

Budynek niski, 3 kondygnacje nadziemne, 1 kondygnacja podziemna.

Powierzchnia pomieszczeń 1104,29m<sup>2</sup>.

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.

### **9.2. Odległość od obiektów sąsiadujących**

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

### **9.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych**

W obiekcie nie przewiduje się magazynowania materiałów łatwopalnych.

### **9.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.**

Obciążanie ogniowe we wszystkich strefach pożarowych nie przekroczy 500MJ/m<sup>2</sup>.

### **9.5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób:**

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.

### **9.6. Ocena zagrożenia wybuchem**

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

### **9.7. Podział obiektu na strefy pożarowe**

Budynek istniejący stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni ~732,18m<sup>2</sup>, część projektowana wydzielona pożarowo o powierzchni ~372,11m<sup>2</sup>

### **9.8. Klasa odporności pożarowej budynku**

Dla ZLII budynek niski trzykondygnacyjny – wymagana klasa odporności pożarowej B.

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

Budynek spełnia wymogi klasy B odporności ogniowej.

### **9.9. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne.**

W budynku 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.

Drogi ewakuacyjne wyposażone są w oświetlenie ewakuacyjne oraz kierunkowe

W kondygnacji piwnicznej zaprojektowano dodatkowe wyjście ewakuacyjne umożliwiające dwa kierunki ewakuacji ze wszystkich pomieszczeń.

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

W części projektowanej na 1 i 2 piętrze odległość od wyjść z pomieszczeń do obudowanej klatki schodowej nie przekracza 9,5m<10,0m.

Na parterze zaprojektowano 2 kierunki ewakuacji.

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

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

### **9.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych**

Brak wymagań.

### **9.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych.**

Dla budynku zaprojektowano 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), w części projektowanej instalacja sygnalizacji pożaru w ciągach komunikacyjnych.

Zaprojektowano oświetlenie ewakuacyjne i kierunkowe.

### **9.12. Wyposażenie w gaśnice**

Budynek zostanie wyposażony w gaśnice zgodnie z przepisami.

### **9.13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru**

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

### **9.14. Drogi pożarowe**

Dojazd pożarowy do budynku zapewniają istniejące drogi wewnętrzne.

## **10. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.**

Projektowany budynek nie będzie oddziaływać szkodliwie na środowisko naturalne.

Inwestycja nie będzie prowadzona w obszarze „Natura 2000”.

Inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko naturalne wymienionych w Rozporządzeniu Rady Ministrów.

Woda dostarczana będzie z miejskiej sieci wodociągowej, ścieki bytowe odprowadzane będą do kanalizacji sanitarnej, ścieki deszczowe odprowadzone zostaną do kanalizacji deszczowej.

Zasilanie w ciepło z miejskiego ciepłociągu.

Budynek podłączony będzie do sieci energetycznej.



Odpadki stałe gromadzone są w zamykanym pojemniku na odpady i odbierane przez wyspecjalizowaną firmę.

Odpady medyczne odbierane są przez wyspecjalizowaną firmę.

Ilość wytwarzanych odpadów socjalno bytowych 10m<sup>3</sup>/tydzień.

Ilości wytwarzanych ścieków dodatkowo 1m<sup>3</sup>/dobę.

Zapotrzebowanie na wodę dodatkowo 1m<sup>3</sup>/dobę.

Zapotrzebowanie na energię elektryczną 40kW.

## **11. Elementy zagospodarowania terenu**

**Zasilanie w wodę** istniejącym przyłączem wodociagowym  $\phi 100\text{mm}$  z szpitalnej sieci.

**Odprowadzenie ścieków** sanitarnych i deszczowych istniejącymi przyłączami  $\phi 200\text{mm}$  do szpitalnej sieci ogólnospławnej.

**Zasilanie w ciepło** z miejskiej sieci ciepłowniczej istniejącym przyłączem.

**Zasilanie w energię** elektryczną poprzez istniejącą wewnętrzną linię zasilającą.

### **Nawierzchnie utwardzone**

W bezpośrednim sąsiedztwie budynku planuje się wykonanie nowych i remont (wymianę) istniejących utwardzeń.

Nawierzchnie utwardzone zostaną wykonane z betonowej kostki gr 8cm. Kostkę należy ułożyć na zagęszczonej podsypce piaskowej gr. 8cm wykonanej na warstwie betonu C12/15 (B-15) gr 8cm. Odprowadzenie wód deszczowych powierzchniowo.

### **Zieleń**

Konieczna będzie wycinka dwóch drzew (jedno składa się z dwóch pni) znajdujących się na wprost planowanego głównego wejścia do budynku i przy bocznym wejściu do budynku.

Zieleń wokół budynku zostanie uporządkowana, planuje się renowację trawników i oraz nasadzenia krzewów.

## **12. Podstawowe obliczenia i zastosowane schematy statyczne**

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.

### **Schematy statyczne elementów konstrukcyjnych:**

Elementy żelbetowe stropów – belki wolnopodparte i belki ciągłe

Ławy żelbetowe w miejscu występowania otworów – belki ciągłe

### **Elementy konstrukcyjne:**

#### POZ.3.5. PODCIĄG 24x60 (belka ciągła)

Zbrojenie górą  $5\phi 16$ , zbrojenie dołem  $3\phi 16$ , zbrojenie na ścinanie  $\phi 8$  co 15cm

$$M_{ed}=184,3\text{kNm}$$

$$M_{rd}=187,13\text{kNm}$$

$$\text{ugięcie } u=0,1\text{cm} < L/250=3,7\text{cm}$$

#### POZ.3.11. PODCIĄG 24x55 (belka ciągła)

Zbrojenie górą  $5\phi 16$ , zbrojenie dołem  $4\phi 16$ , zbrojenie na ścinanie  $\phi 8$  co 15cm

$$M_{Ed}=153,2\text{kNm}$$

$$M_{Rd}=160\text{kNm}$$

$$\text{ugięcie } u=0,5\text{cm} < L/250=2,7\text{cm}$$

#### POZ.1.3. NADCIĄG 24x55 (belka wolnopodparta)

Zbrojenie górą  $2\phi 12$ , zbrojenie dołem  $4\phi 16$ , zbrojenie na ścinanie  $\phi 6$  co 8cm

$$M_{ed}=75,2\text{kNm}$$

$$M_{rd}=79,3\text{kNm}$$

$$\text{ugięcie } u=2,4\text{cm} < L/250=2,6\text{cm}$$

#### POZ.3.9. PŁYTA gr.15cm

Zbrojenie dolne:  $\phi 10$  co 15cm w dwóch kierunkach

$$M_{ed,y}=17,8\text{kNm/m}$$

$$M_{rd}=19,4\text{kNm/m}$$

Zbrojenie wspornika płyty:  $\phi 10$  co 15cm w dwóch kierunkach

$$M_{ed,y}=14,1\text{kNm/m}$$

$$M_{rd}=19,4\text{kNm/m}$$

$$\text{ugięcie } u=0,5\text{cm}$$

#### ŁAWA Ł.2.150x80 (40+40)

Obciążenie obliczeniowe

$q_d = 99,9 \text{ kPa} < 120 \text{ kPa}$

Zbrojenie dołem  $4\phi 16$  zbrojenie górą  $6\phi 16$

Wyężenie 83%

### 13. Opinia geotechniczna

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 półzwałym.

Poniżej głębokości 3,3-4,0m ppti 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 II 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.

### 14. Dźwig elektryczny - wytyczne technologiczne

W budynku zaprojektowano szpitalny dźwig elektryczny o udźwigu 1600kg, z kabiną przelotową, dostępny dla osób niepełnosprawnych.

Ściany szybu zaprojektowano z cegły silikatowej pełnej kl.15 na zaprawie cem.-wap. M5. Przekątne szybu na całej wysokości muszą być równe. Dopuszczalna odchyłka od pionu dla każdej ze ścian może wynosić od 0 do 20mm. Na żądanych przystankach dźwigu należy pozostawić otwory drzwiowe.

Podszybie – odległość od podłogi szybu do progu pierwszego przystanku 1,30m. Podszybie powinno być wodoodporne. W podszybiu ułożyć terakotę, ściany pomalować farbą

chlorokauczukową. W podszybiu powinna znajdować się drabinka umożliwiająca swobodne i bezpieczne zejście oraz gniazdo wtykowe i wyłącznik oświetlenia szybu.

Nadszybie – odległość sufitu szybu do progu ostatniego przystanku powinno wynosić min. 3,40m. W suficie szybu (płyty żelbetowej) należy zamontować hak montażowy o nośności 20kN. W płycie wykonać dwa otwory wentylacyjne 12x17cm.

W szybie powinno być ustawione rusztowanie w formie pomostów o nośności 2,0kN/m<sup>2</sup>. Pomosty umieścić 20cm poniżej poziomu każdego z przystanków i oprzeć na łatwo demontowanych belkach opartych na ścianach szybu.

Na ścianach szybu wykonać tynk cem.-wap. gr. 1,5cm. Ściany gładkie pomalowane farbą nieścieralną.

Oświetlenie szybu lampami kanałowymi wg projektu branży elektrycznej.

Kabinę windy powinna być przystosowana do korzystania przez osoby niepełnosprawne.

Kabinę należy wyposażać w poręcze na wysokości 0,9m oraz tablicę przyzywową z oznakowaniem dla osób niewidomych i informacją głosową.

Szczegółowe wytyczne za opisem technicznym.

## **15. Technologia i organizacja prac budowlanych**

Prace budowlane prowadzone będą w czynnym użytkowanym obiekcie stąd konieczność zachowania odpowiedniej kolejności i właściwej technologii wykonania prac.

### **1 etap**

Wykonanie przebudowy klatki schodowej i piwnic.

Należy wydzielić tymczasowymi przegrodami z płyty osb fragment korytarza i zejście do piwnic.

Przebudować bieg schodów, pogłębić (podbić) fundamenty i wykonać pomieszczenie na węzeł cieplny. Przebudować piwnice.

Dobudować pomieszczenie nr 1/14.

Wykonać chodnik łączący wejście z istniejącymi utwardzeniami.

Wykonane dojście ogrodzić wydzielając docelowy plac budowy 2 etapu.

### **2 etap**

Zamknąć płytami osb główne wejście do budynku i znajdujące się w ścianie szczytowej okna. Komunikacja odbywać się będzie przez nowo wykonane wejście.

### **3 etap**

Wykonać nowoprojektowaną część budynku. Połączyć dobudowę z częścią istniejącą.

#### **4 etap**

Wykonać prace remontowe i termomodernizacyjne w istniejącej części budynku

### **16. Opis szczegółowy projektowanego budynku**

#### **16.1. Prace rozbiórkowe**

Do rozbiórki przewidziano schody zewnętrzne, oraz biegi schodów wewnętrznych z parteru do piwnicy.

W piwnicach budynku wykonane zostaną przebiccia w ścianach nośnych (zabezpieczone konstrukcją stalową).

Rozebrana zostanie część ścianek działowych.

W piwnicach przewidziano wymianę posadzek – istniejące posadzki zostaną rozebrane na głębokość 20cm (w stosunku do istniejącego poziomu).

Pod projektowanymi schodami do piwnicy zaprojektowano pomieszczenie techniczne - wymaga to wykonania wykopu i podbicia fundamentów.

W wyniku rozbiórki budynków powstaną odpady, w tym także odpady niebezpieczne wymagające utylizacji.

Wykaz odpadów i sposób ich zagospodarowania:

Opady mineralne takie jak gruz ceglany, betonowy, skute tynki, glina z sieczką (polepa), szkło i ceramika (szyby okienne) powinny zostać wywiezione na wysypisko śmieci.

Elementy metalowe takie jak okna, bramy, konstrukcją stalowa, rynny, rury spustowe należy wywieźć do punktu skupu złomu.

Elementy drewniane z konstrukcji stropów, dachu, ścian, okien i drzwi mogą zostać wykorzystane jako drewno opałowe.

Odpady niebezpieczne takie jak eternit, papa, tworzywa sztuczne, świetlówki powinny zostać odebrane przez wyspecjalizowane firmy i poddane utylizacji.

#### **16.2. Fundamenty**

##### **Fundamenty w części istniejącej**

**Podbicie (pogłębienie) fundamentów istniejących** należy wykonać cegłą ceramiczną pełną klasy 20MPa na zaprawie cementowej marki 8MPa z dodatkiem plastyfikatora.

Podbicie wykonać odcinkami długości 1m w rozstawie 4m

**Stopy żelbetowe** 150x150cm i ławy żelbetowe z betonu C16/20 zbrojenie stal AIII.

##### **Fundamenty w części dobudowanej**

## **Ławy**

Projektuje się żelbetowe wylewane z betonu C16/20 (B-20) o wysokości 40cm, zbrojone prętami ze stali A-III, strzemiona ze stali A-0.

Zmiana głębokości posadowienia uskokami o wysokości 30cm, zbrojenie wg. rysunku szczegółowego.

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

W ławach osadzić pręty do połączenia ze zbrojeniem słupów żelbetowych.

Pod otworami dodatkowe zbrojenie wg. rysunków.

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

**Płyta fundamentowa** – Fundament pod szyb windy zaprojektowano w formie płyty żelbetowej z betonu B-20 gr 35cm zbrojonej prętami ze stali A-III.

**Ścianki fundamentowe** projektuje się murowane z bloczków betonowych na zaprawie cementowej (gr. 24cm).

### **Uwaga:**

1) W przypadku stwierdzenia w poziomie posadowienia gruntów innych od przyjętych do obliczeń należy skontaktować się z projektantem.

2) Ostatnią warstwę gruntów wybrać ręcznie.

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

Przestrzeń pod projektowanym fundamentem wypełnić betonem C8/10.

4) W ławach osadzić osadzić uziomy (do zbrojenia podłużnego przyspawać ocynkowaną bednarke FeZn min. 20x3mm dł. ok.60cm).

## **16.3. Ściany**

**Ściany zewnętrzne i wewnętrzne nośne parteru** gr. 24cm murowane z bloczków silikatowych kl 15MPa na zaprawie systemowej.

**Ściany 1 i 2 piętra** z gazobetonu gr 24 na zaprawie systemowej.

**Szyb windy** gr. 24cm murowane z bloczków silikatowych kl 15MPa na zaprawie systemowej.

**Słupy ceglane** w piwnicy z wykonać cegła ceramiczna pełna klasy 20MPa na zaprawie cementowej marki 8MPa.

**Zamurowania w istniejącym budynku** z bloczków silikatowych kl 15MPa na zaprawie cem-wapiennej marki 5MPa

**Ścianki działowe gr. 12 cm** z gazobetonu na zaprawie systemowej.

**Kominy** wentylacyjne z pustaków systemowych keramzytobetonowych.

Powyżej połaci dachu kominy obmurowane cegłą klinkierową.

Kominy wentylacyjne w części istniejącej zaprojektowano w bruzdach wykutych w ścianach zewnętrznych. Kominy kotwić do ścian obejmami z płaskownika co 1,50m w pionie.

Przewody wentylacyjne połączyć z pomieszczeniami za pomocą rękawów wykonanych z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,7mm.

**Czapki kominarskie** – na kominach wykonać czapki z betonu C16/20 gr. 8cm. Obrys czapki musi być większy z każdej strony o 6cm od obrysu komina. Na wsporniku wykonać kapinos. Czapka od góry wykonana ze spadkiem i zatarta na gładko.

#### **16.4. Konstrukcja stalowa**

##### **Konstrukcja stalowa w piwnicach**

Część ściany nośnej w piwnicy zastąpiono konstrukcją zbudowaną z ceglanych słupów i opartych na nich belek stalowych.

Przed przystąpieniem do prac wyburzeniowych należy podstemplować stropy oparte na ścianie przeznaczonej do wyburzenia.

Po wykonaniu konstrukcji stalowej w celu należytego podparcia znajdujących się nad nią ścian i stropów należy zastosować kliny i podkładki stalowe.

##### **Nadproża stalowe**

Nad częścią otworów zastosowano nadproża stalowe z ceowników.

#### **16.5. Słupy, nadproża, podciągi żelbetowe.**

**Słupy żelbetowe** wylewane z betonu C16/20 (B-20) zbrojone prętami ze stali A-III, strzemiona ze stali A-0.

**Podciągi żelbetowe** zaprojektowano wylewane z betonu C16/20 (B-20) zbrojone prętami ze stali A-III.

**Nadproża prefabrykowane** typu SBN zaprojektowano nad otworami drzwiowymi i okiennymi.

#### **16.6. Schody żelbetowe**

Zaprojektowano żelbetowe schody monolityczne z betonu C16/20 zbrojona prętami ze stali A-III. Jako okładzinę stopni i biegów gr. 2cm przyjęto płytki gresowe na zaprawie klejowej.

## 16.7. Stropy

**Strop z płyt kanałowych** gr. 24cm dla dopuszczalnych obciążeń do 4,5kN/m<sup>2</sup>.

W spoinach pomiędzy wszystkimi płytami kanałowymi należy umieszczać zbrojenie podporowe z pręta Ø12 ze stali A-0.

**Uzupełnienie** w postaci wylewanych płyt i belek żelbetowych z betonu C16/20 (B-20) zbrojonych stalą A-III.

**Wieńce** projektuje się monolityczne z betonu C16/20 (B20) zbrojone prętami ze stali A-III, strzemiona ze stali A-0.

**Stropodach żelbetowy** nad częścią parterową płytowy z betonu C16/20 (B20) zbrojone prętami ze stali A-III,

## 16.8. Schody zewnętrzne

Schody zewnętrzne i pochylnia wylewane na ubitym gruzie – płyta żelbetowa gr.12cm z betonu B15 zbrojone siatką prętów ø10 co 15cm.

Ścianki ograniczające schody posadowione na głębokości min. 80cm poniżej poziomu terenu murowane z bloczków żwirobetonowych.

Wykończenie schodów i podestu - granit płomieniowany.

## 16.9. Podłogi i posadzki

**Podkłady pod posadzki wylewane na gruncie na parterze** projektuje się z betonu C8/10 (B-10) gr. 10cm na warstwie ubitej podsypki piaskowo-żwirowej gr. 15-20cm.

**Podkłady pod posadzki wylewane na gruncie w piwnicach** projektuje się z betonu C16/20 gr. 6cm z zbrojeniem siatką zgrzewana 10x10 z pręta d=4mm 10x10cm na istniejącej podsypce.

**Jastrych gr 8cm** z betonu C16/20 (B-20) zbrojonego siatką na warstwie izolacji termicznych w nowoprojektowanych pomieszczeniach na parterze.

**Jastrych gr 4cm** zbrojony siatką na warstwie izolacji termicznych w pomieszczeniach na piętrze , oraz piwnicy.

**Posadzka z gresu** w łazienkach, holu, wiatrołapie, komunikacji przy windzie, gr. minimum 12mm (antypoślizgowy i mrozoodporny, klasa ścieralności V) na zaprawie klejowej.

W natryskach posadzkę wykonać (w formie brodzika) ze spadkami do odwodnień liniowych.

**Posadzka z wykładziny PCV** zgrzewanej na stykach z cokołikiem wywiniętym na ściany w



pozostałych pomieszczeniach.

W pomieszczeniach piwnicznych heterogeniczna wykładzina PVC do zastosowania obiektowego antypoślizgowa.

**Minimalne parametry wykładziny:**

- heterogeniczna wykładzina antypoślizgowa z wysokiej jakości PVC w rolce
- wykładzina z wtopionymi w powierzchnię opiłkami **korundu i kwarcu**
- powłoka ochronna - **PUR Pearl**
- waga całkowita PN-EN ISO 23997- **2,90 kg/m<sup>2</sup>**
- reakcja na ogień PN-EN 13501-1 - **B<sub>fs</sub>1**
- odporność na ścieranie PN-EN 660-2 - **T**
- grubość warstwy użytkowej PN-EN ISO 24340 – **0,7 mm**
- odporność na kółka meblowe PN-EN 425 – **bardzo dobra**
- grubość całkowita PN-EN ISO 24346 - **2,00 mm**
- pozostałość wgniecenia PN-EN ISO 24341-1- **≤0,02 mm**
- zastosowanie w pomieszczeniach mokrych PN-EN 13533 - **tak**
- klasa antypoślizgowości EN 13846 zał. C, DIN 51130 - **R 10**
- oporność elektryczna \*(**antystatyczność**) EN 1081 - **R >1x10<sup>9</sup>Ω**
- odporność na zabrudzenia i chemikalia PN-EN ISO 26987 – **bardzo dobra**
- trwałość kolorów PN-EN ISO 105 B-02 - **≥ 6**

**W pozostałych pomieszczeniach** homogeniczna wykładzina PVC w rolce do zastosowania obiektowego.

Minimalne parametry wykładziny:

- **wykładzina bez zawartości ftalanów**
- zawartość składników bez wypełniaczy EN-ISO 10581 - **Typ 1; zawartość > 55%**
- dodatkowe zabezpieczenie powłoką ochronną (warstwą poliuretanu) **PUR Smart**
- klasa użytkowa PN EN 685 - **34/43**
- grubość całkowita PN EN 428 – **2,0 mm**
- grubość warstwy użytkowej – **2,0 mm**
- klasa ścieralności PN EN 660-2 - **grupa T**
- waga całkowita – **2900 g/m<sup>2</sup>**
- reakcja na ogień PN EN 13501 – **B<sub>fs</sub>1**
- odporność na kółka PN EN 425 – **bardzo dobra**
- klasa antypoślizgowości PN EN 13893, DIN 51130 – **R9**

- pozostałość wgniecenia EN-ISO 24343-1 - **0,03 mm**
- trwałość kolorów PN EN ISO 105-B02  $\geq 6$
- przewodność cieplna PN EN12524 – **0,25 W/(m.K)**
- TVOC po 28 dniach ISO 16000-6 - **< 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**
- Zastosowanie w pomieszczeniach mokrych – **tak**
- Nadaje się na ogrzewanie podłogowe – **tak**
- Odporność na zabrudzenia i chemikalia EN-ISO 26987 – **bardzo dobra**

Sznur do zgrzewania na gorąco wykładzin PVC w kolorze przeznaczonym do koloru spawanej wykładziny o średnicy 4mm

Listwa narożna 25mm x 25mm wypełniająca narożnik ściany z podłożem, na którą klejony jest cokół z wykładziny wywijany na ścianę

#### **Technologia wykonania podłóg z wykładziny:**

Podłoże, na którym może być ułożona wykładzina, powinno być stabilne, suche, twarde i gładkie do pomiaru używamy wyskalowanego klina oraz łaty niwelacyjnej o długości 2m (różnica poziomu nie może przekraczać 2mm). Należy sprawdzić wilgotność podłoża. Maksymalna wartość wilgotności dla jastrychu cementowego pod wykładziny naturalne wynosi 2,0 CM - %. W przypadku stwierdzenia zabrudzeń i niewielkich nierówności należy je przeszlifować maszyną jednotarczową z odpowiednią tarczą. Przeszlifowane podłoże należy odkurzyć przy pomocy odkurzacza przemysłowego.

Dylatacje technologiczne/przeciwskurczowe i szczeliny w podłożu powinny być wypełnione i trwale zamknięte.

Roztwór gruntujący rozprowadzamy wałkiem. Do mieszania masy wygładzającej powinno być używane mieszadło mechaniczne, którego maksymalne obroty nie przekraczają 600 obr./min (wyższe obroty wpływają na pogorszenie parametrów masy i jej nadmiernego napowietrzania). Masę rozprowadzamy za pomocą rakli zębatej i odpowietrzamy odpowiednim wałkiem odpowietrzającym. Po wyschnięciu szlifujemy powierzchnię w celu pozbycia się tzw. „mleczka cementowego”.

Do ewentualnego szlifowania niewielkich, miejscowych nierówności podłoża pod wylewkę wygładzającą i równania powierzchni wylewki po wyschnięciu powinno się używać jednotarczową szlifierkę do podłoży (140 – 180 obr./min). Klej rozprowadzamy przy pomocy pacy z grzebieniem zębatym (A2).

Przed instalacją wykładzin należy sprawdzić numery serii w celu uniknięcia różnic w odcieniach (do jednego pomieszczenia należy dobierać wykładzinę z tej samej serii

produkcyjnej). Wykładzina przed instalacją powinna być przechowywana w pomieszczeniu ok. 24h w celu przejścia temperatury otoczenia (min. 18°C). Po tym okresie należy docinać arkusze wykładziny. Przy pomocy odpowiedniej pacy z grzebieniem zębatym rozprowadzamy klej na całym wyznaczonym linią podłożu. Do klejenia wykładzin na podłożu używamy klejów dyspersyjnych (na bazie wody). W przypadku cokołów używamy kleju kontaktowego (pokrywamy nim zarówno powierzchnię ściany jak i wykładziny i pozostawiamy do wyschnięcia powierzchni kleju). Po wstępnym odparowaniu kleju (około 15 min) dociskamy wykładzinę do podłoża, następnie używając walca min 50kg pozbywamy się powietrza spod wykładziny (najpierw w poprzek, następnie wzdłuż arkusza). Następnie czynność powtarzamy na drugiej połowie arkusza. W celu wywinięcia wykładziny na ścianę należy podgrzać wykładzinę nagrzewnicą elektryczną, a rolką dociskową przycisnąć wykładzinę, aby dokładnie przylegała w miejscu łączenia się ściany z podłogą. Narożnik wewnętrzny wykonujemy na jednej ze ścian pod kątem 45° (unikamy cięcia i łączenia w miejscu łączenia się dwóch ścian). Narożnik zewnętrzny wykonujemy w ten sposób, że odginamy wykładzinę w miejscu styku podłoża z narożnikiem. Tniemy z jednej strony pod kątem 45°, nadmiar przesuwamy na drugą stronę. Brakującą część cokołu wykonujemy z dodatkowego trójkąta wyciętego z wykładzin. Aby trójkąt lepiej się układał, frezujemy go na lewej stronie frezarką ręczną. Dopasowujemy trójkąt, ewentualny nadmiar docinamy tak, aby krawędzie idealnie się stykały. Po wykonaniu wszelkich prac związanych z docinaniem i obróbką wykładzin, przyklejamy cokół klejem kontaktowym. Po upływie 24h możemy przystąpić do prac związanych ze „spawaniem wykładzin”. Dopuszczalne odchylenie powierzchni posadzki od płaszczyzny poziomej nie powinno być większe niż 2mm/m oraz 5mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia.

Następnie frezujemy wykładzinę. Wykładzinę frezujemy na 2/3 grubości wykładziny. Prawdłowo i fachowo wykonany frez ma wpływ na wygląd połączonych brytów wykładziny. Do tych prac używamy frezarki ręcznej lub mechanicznej.

Po wykonaniu frezowania możemy przystąpić do spawania na gorąco. Używając spawarek ręcznych lub automatu spawalniczego wprowadzamy sznur w styki wykładziny. Kolejną czynnością jest ścięcie nadmiaru sznura. Ścinanie odbywa się w dwóch etapach – pierwszy z nich to ścięcie jeszcze ciepłego sznura przy pomocy noża z płytką. Drugi po ostygnięciu sznura bezpośrednio na wykładzinie. Zbyt szybkie ścięcie może spowodować skurczenie, zapadanie się sznura w procesie stygnięcia.

### 16.10. Izolacje przeciwwodne i przeciwwilgociowe

**Izolację poziomą ścian** na ławach z dwóch warstw papy asfaltowej zgrzewanej. Dodatkową izolację poziomą ścian projektuje się w poziomie izolacji poziomej posadzki, oraz 50cm nad poziomem terenu.

**Izolacja posadzek na gruncie** z dwóch warstw papy asfaltowej zgrzewanej.

Izolację ścian w poziomie izolacji posadzki połączyć z izolacją posadzki i izolacją pionową ścian.

**Izolacja pionowa** na ścianach zewnętrznych (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 posadzki** w pomieszczeniach na pietrze budynku - 1 x folia PCV.

**Izolacja przeciwwodna** w pomieszczeniach mokrych izolacja mineralna systemowa (pod płytkami podłogowymi i ściennymi). Uwaga: izolacje w natryskach wykonać na wysokość 2,2m, w pozostałych pomieszczeniach mokrych na wysokość 30cm nad posadzkę.

**Paroizolacja** - w stropach wykonać paroizolację z folii PCV. W stropodachu z 1warstwy papy termozgrzewalnej.

**Izolacja dachu** – 2 papa termozgrzewalna z gwarancją na pokrycie na minimum 15lat.

### 16.11. Izolacje termiczne i akustyczne

**Izolację posadzki na gruncie na parterze** wykonać ze styropianu gr. 12cm.

**Izolację posadzki na gruncie** w piwnicy wykonać z twardej pianki PIR ( $\lambda < 0,022 \text{ W/m}^2\text{K}$ ) gr. 6cm.

**Izolacja posadzki** na stropie styropian gr 6cm.

**Uwaga:** W warstwie izolacji projektuje się przeprowadzenie rur c.o., c.w. i z.w. (wg projektu instalacji sanitarnych).

**Izolacja ścian piwnic i cokołu do wysokości 50cm nad terenem** o gr. 14cm z polistyrenu ekstrudowanego.

**Izolacja pozostałych ścian zewnętrznych** ze styropianu gr. ( $\lambda < 0,038 \text{ W/m}^2\text{K}$ ) 16cm.

**Izolacja ścian zewnętrznych** do rzędnej +0,20 z polistyrenu ekstrudowanego gr. 10cm.

**Izolacja dachu** z płyt z twardej pianki PIR ( $\lambda < 0,022 \text{ W/m}^2\text{K}$ ) gr 15cm, na ociepleniu warstwa kształtująca spadek z betonu gr. 5-30cm.

### 16.12. Tynki wewnętrzne

**Tynk wewnętrzny** na ścianach i sufitach cementowo - wapienny kat. III z gipsowaniem.

**Sufit podwieszony** (parter część nowoprojektowana) płyta gkf gr 1,25cm na ruszcie dwuwarstwowym podwieszonym do stropu.

**Obudowy przewodów** wentylacyjnych płyt gkf gr 2x1,25 na ruszcie z profili zimnogiętych.

### 16.13. Glazura i malowanie

Płytki glazurowane, szkliwione na wysokość 2,20 m (wysokość ościeznicy drzwi) w sanitariatach, łazienkach i pomieszczeniach gospodarczych.

W gabinetach, sali terapii oraz pomieszczeniach socjalnych przy zlewach i umywalkach wykonać fartuch z płytek.

**Malowanie** ścian i sufitów farbami emulsyjnymi odpornymi na zmywanie dopuszczonymi do stosowania w pomieszczeniach szpitalnych.

### 16.14. Parapety

Parapety wewnętrzne konglomerat - szer. 30cm,

Parapety zewnętrzne -blacha powlekana.

### 16.15. Lekkie ścianki działowe

**W sanitariatach** ścianki działowe do sanitariatów z płyty laminowanej wykonane indywidualnie.

### 16.16. Stolarka i ślusarka

**Stolarka okienna PCV** biała szklona szkłem termoizolacyjnym ( $U < 1,1$  dla całego okna) wg zestawienia. Okna wyposażać w nawietrzaki osadzone w ramie.

Wszystkie okna szklone szkłem bezpiecznym (od wewnątrz) i wyposażone w okucia umożliwiające zamknięcie na klucz.

**Stolarka drzwiowa** – drzwi wewnętrzne laminowane z płyty wiórowej (pełne) o izolacyjności akustycznej 32dB, rama skrzydła z tarcicy, wypełnienie płyty wiórowe ułożone warstwowo, poszycie z płyty HDF, okleina CPL gr. 0,5mm, drewnopodobna.

Ościeżnice drewniane pełne dla ścianek o grubości do 12cm i stałe z jednostronnymi listwami dla grubszych ścian.

**Ślusarka aluminiowa** - wykonana indywidualnie wg zestawienia szklona szkłem

obustronnie bezpiecznym. Drzwi i okna zewnętrzne wykonać z profili „ciepłych”, ( $U < 1,1$  dla okna,  $U < 1,5$  dla drzwi)

Mocowanie poprzez łączniki systemowe. Drzwi zewnętrzne wyposażać w samozamykacze, oraz po dwa zamki wielozapadkowe.

**Uwaga:**

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.

### **16.17. Elementy ślusarskie**

Pochwyty (balustrady) klatek schodowych wykonać dwustronnie.

Pochwyty przyściennie, balustrady schodów klatki schodowej malowane proszkowo

Wypełnienie balustrady schodów poziome z rur  $\varnothing 25$ .

Prześwit pomiędzy wypełnieniem balustrady maksymalnie co 120mm.

Minimalna wysokość balustrady 1,10m.

W korytarzach wykonać odbojopochwyty.

### **16.18. Wykończenie zewnętrzne budynku**

Cokół - tynk mozaikowy.

Ściany zewnętrzne - tynk silikonowy.

Opaska betonowa szerokości 0,60m wokół budynku, chodnik i podesty z kostki betonowej "Polbruk" - w kolorze szarym.

Wycieraczki zewnętrzne stalowe ocynkowane, wewnętrzne maty chłonne.

### **16.19. Rynny, rury spustowe, obróbki blacharskie**

Obróbki blacharskie, rynny, rury spustowe, stalowe ocynkowane, malowane proszkowo.

## **17. Zabezpieczenie antykorozyjne i przeciwogniowe**

### **Elementy stalowe**

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  $\mu\text{m}$ ). Belki stalowe owinać siatką i wyszpaldować zaprawa cementową.

### **Elementy żelbetowe**

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

#### **UWAGI:**

*1. Wszystkie użyte w niniejszej dokumentacji nazwy producentów są przykładowe i mają na celu wyłącznie wskazanie standardu jakościowego przyjętych rozwiązań. W procesie realizacji możliwe jest zastosowanie produktów dowolnej firmy, równorzędnych technicznie, o takich samych parametrach, pod warunkiem zachowania standardu jakościowego, wytrzymałościowego itp. nie gorszego niż przywołany w dokumentacji.*

*Ewentualne zmiany projektowe spowodowane różnicą zastosowanego w wyniku przetargu produktu, materiału obciążają wykonawcę.*

*2. Obliczenia statyczne znajdują się w egzemplarzu archiwalnym projektu (u projektanta).*

*3. Podczas betonowania elementów konstrukcyjnych należy zastosować wymagane technologicznie przerwy. Elementy konstrukcyjne żelbetowe mogą być obciążone nie wcześniej niż po 21 dniach od daty jej wykonania.*

*opracował:*

*mgr inż. Janusz Bieleń*