

PROJEKT:

**Przebudowa Oddziału Pediatrycznego
wraz z przebudowa instalacji wewnętrznych
w Szpitalu Powiatowym w Chrzanowie**

FAZA:

EKSPERTYZA TECHNICZNA

ATELIER 7
S p . z o . o .

40-702 Katowice, ul, Kłodnicka 16
tel: 032-6080612, 6080613, fax: 032-6080614
E-mail: biuro@atelier7.com.pl

Autor opracowania:

Dr hab. inż. arch. Michał Tomanek (nr ewid. upr. 214/91)
Rzeczoznawca budowlany – decyzja nr 03/KKK/2017

Inwestor:

**Szpital Powiatowy w Chrzanowie
ul. Topolowa 16 , 32-500 Chrzanów**

Inwestycja:

Kategoria XI

Adres Inwestycji:

ul. Topolowa 16, 32-500 Chrzanów, Działka nr 4626/5 obręb Kościelec

Data opracowania:

Katowice, Marzec 2017

Przedmiotowy projekt jest chroniony prawem autorskim (Dz.U. Nr 24 z 23.02.1994)
Zwielokrotnianie egzemplarzy, odsprzedaż, wprowadzenie do obrotu oraz opracowania zależne bez zgody autora jest zabronione. Opracowanie wykonano przy użyciu licencjonowanego oprogramowania komputerowego firmy Autodesk:
Revit, AutoCAD nr 344-06533865; Licencja: Michał Tomanek - Atelier 7

SPIS TREŚCI

1	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
1.1	Dokumenty.....	3
1.2	Obowiązujące Prawo Budowlane i PN	3
2	BUDYNEK – STAN ISTNIEJĄCY	4
2.1	BUDYNEK	6
2.1.1	Piętro 1 – Oddział Pediatryczny	6
3	KONSTRUKCJA.....	7
3.1	Nadproża	8
3.2	Zaślepienie otworów po szachtach wentylacyjnych	8
3.3	Przebiecia w stropach pod nowe szachty instalacyjne.....	8
4	OCENA TECHNICZNA.....	9

1 PODSTAWA OPRACOWANIA

1.1 Dokumenty

- Inwentaryzacja terenu i budynku wykonana przez Atelier 7 na podstawie materiałów archiwalnych i wizji lokalnej
- Dokumentacja fotograficzna wykonana przez Atelier 7

1.2 Obowiązujące Prawo Budowlane i PN

- Prawo Budowlane – Ustawa z dnia Dz. U. Nr 207 poz. 2016 z dnia 7 lipca 1994r., Prawo budowlane z późn. zmianami
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r., w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz. U. z 2012r. Poz. 462 z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06 listopada 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. nr 201/2008, poz. 1239)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn. 26 czerwca 2012 roku w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą - Dz. U z 2012r, poz Nr 739
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Dz. U. Nr 75 z dn. 15.06.2002r. wraz z późniejszymi zmianami w tym Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2007 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06 listopada 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 201/2008, poz. 1238).
- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dn. 28.08.2003r., w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, załącznik: Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dn. 26.09.1997r.- Dz U. Nr 169 poz. 1650
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 124, Poz. 1030)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” z dnia 07.04.2004 – Dz. U. Nr 109 poz 1156.
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu RP z dnia 25.01.2005 w sprawie jednolitego tekstu Ustawy o drogach publicznych Dz. U. Nr 19 poz. 115
- PN-EN ISO 6946:2004 - Komponenty budowlane i elementy budynku Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła Metoda obliczania.
- PN-EN ISO 13370:2008 - Ciepłne właściwości użytkowe budynków - Przenoszenie ciepła przez grunt - Metody obliczania
- PN-EN 12831:2006 - Instalacje ogrzewcze w budynkach. Metoda obliczania projektowego obciążenia cieplnego
- PN-EN ISO 13790:2008 - Energetyczne właściwości użytkowe budynków – Obliczanie zużycia energii do ogrzewania i chłodzenia
- Ustawa z dnia 29 listopada 2000 r. Prawo atomowe (Dz. U. z 2007 r. Nr 42 poz. 276 z późniejszymi zmianami)

- Ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia (Dz. U. z 2006 r. Nr 171 poz. 1225 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 6 września 2001 r. Prawo farmaceutyczne (Dz. U. z 2008 r. Nr 45 poz. 271 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 21 sierpnia 2006 r. w sprawie szczegółowych warunków bezpiecznej pracy z urządzeniami radiologicznymi - Dz. U. z 2006, Nr. 180, poz. 1325
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 czerwca 1968 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy stosowaniu promieniowania jonizującego. Dz. U. 1968 nr 20 poz. 122
- Wytyczne Ministerstwa Zdrowia i Opieki Społecznej w sprawie Projektowania Wentylacji i Klimatyzacji w obiektach służby zdrowia (Szpitali Ogólnych) - 1984
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 września 2002 r. w sprawie danych wymaganych w opisie technicznym lokalu przeznaczonego na aptekę ogólnodostępną - Dz. u. z 2002 r, nr 161, poz. 1337
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 września 2002 r. w sprawie wykazu pomieszczeń wchodzących w skład powierzchni podstawowej i pomocniczej apteki - Dz. U. z 2002r. Nr 161, poz. 1338
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 września 2002 r. w sprawie szczegółowych wymogów, jakim powinien odpowiadać lokal apteki - Dz. U. z 2002 r. Nr 171 poz. 1395
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 18 października 2002 r. w sprawie podstawowych warunków prowadzenia apteki. Dz.U. 2002 nr 187 poz. 1565
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 11 września 2006 r. w sprawie środków odurzających, substancji psychotropowych, prekursorów kategorii I i preparatów zawierających te środki lub substancje Dz.U. 2006 nr 169 poz. 1216
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 lipca 2010 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami medycznymi - Dz. U. z 2010r. Nr 139, poz. 940
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 31 października 2006 r. w sprawie postępowania ze zwłokami osób zmarłych w szpitalu - Dz. U. z 2006 r. Nr 203, poz. 1503
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 3 marca 2004 r. w sprawie w sprawie wymagań, jakim powinno odpowiadać medyczne laboratorium diagnostyczne - Dz. U. z 2004 r. Nr 43, poz. 408 z późn. zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 27 marca 2008 r. w sprawie minimalnych wymagań dla jednostek ochrony zdrowia udzielających świadczeń zdrowotnych z zakresu rentgenodiagnostyki, radiologii zabiegowej oraz diagnostyki i terapii radioizotopowej chorób nienowotworowych - Dz. U. z 2008r. Nr 59, poz. 365
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 grudnia 2006 r. w sprawie nadzoru i kontroli w zakresie przestrzegania warunków ochrony radiologicznej w jednostkach organizacyjnych stosujących aparaty rentgenowskie do celów diagnostyki medycznej, radiologii zabiegowej, radioterapii powierzchniowej i radioterapii schorzeń nienowotworowych - Dz. U. z 2007r. Nr 1, poz. 11

2 BUDYNEK – STAN ISTNIEJĄCY

Obecne budynki szpitala funkcjonują od około 1994-1998r. Szpital ma charakter specjalistyczny.

Rocznie w szpitalu leczonych jest około 20 tys. pacjentów. W poradniach specjalistycznych udzielanych jest ok. 60 tys. porad rocznie. Ponadto, przeprowadza się ok. 10 tys. dializ rocznie, około 40 tys. badań diagnostycznych, w tym prawie 6 tys. badań TK i 3 tys. badań endoskopowych. Pogotowie ratunkowe realizuje ok. 9 tys. zgłoszeń do nagłych zachorowań i wypadków.

Szpital Powiatowy w Chrzanowie dysponuje 516 łózkami na 21 oddziałach szpitalnych, w tym 20 łóžeczkami noworodkowymi, 18 specjalistycznymi poradniami przyszpitalnymi, zakładami diagnostycznymi, zakładem rehabilitacyjnym, ośrodkami leczenia dziennego i domowego (stacja dializ, chemioterapia ambulatoryjna i jednodniowa, dzienny oddział psychiatryczny, zespół leczenia środowiskowego/domowego, tlenoterapia domowa)

oraz podstawową opieką zdrowotną. W ramach systemu ratownictwa medycznego w szpitalu funkcjonuje szpitalny oddział ratunkowy zintegrowany z zespołami wyjazdowymi pogotowia.

Szpital świadczy usługi medyczne na rzecz ubezpieczonych w NFZ w ramach kontraktów w następujących rodzajach świadczeń zdrowotnych:

- Leczenie szpitalne;
- Programy lekowe (leczenie stwardnienia rozsianego, ciężkiej astmy alergicznej, choroby Gaucher'a, niedokrwistości w przebiegu przewlekłej niewydolności nerek, wtórnej nadczynności przytarczyc u pacjentów dializowanych, w tym leczenie Parykalcytolem);
- Chemioterapia (prowadzona w trybie hospitalizacji, leczenia jednego dnia oraz ambulatoryjnie);
- Ambulatoryjna opieka specjalistyczna (porady specjalistyczne);
- Ambulatoryjna opieka specjalistyczna (diagnostyka: TK, badania endoskopowe);
- Rehabilitacja medyczna (prowadzona w trybie hospitalizacji oraz ambulatoryjnie);
- Psychiatria (prowadzona w trybie stacjonarnym, dziennym, ambulatoryjnie oraz w warunkach domowych);
- Ratownictwo medyczne;
- Świadczenia odrębnie kontraktowane (dializy, tlenoterapia domowa);
- Podstawowa opieka zdrowotna;
- Programy profilaktyczne.

Inwestycja zlokalizowana będzie w Częstochowie przy ulicy Topolowej 16

Teren nie jest w całości ogrodzony

Teren kompleksu szpitalnego jest w pełni zagospodarowany i uzbrojony. Na zagospodarowanie terenu składają się budynki, drogi wewnętrzne, miejsca postojowe oraz teren zielony.

Działania inwestycyjne nie wymagają zmiany sposobu użytkowania (pozostaje pierwotna funkcja medyczna) Planowany Budynek posiada zapewnienie mediów i odbioru nieczystości

W ramach inwestycji nie przewiduje się wykonania przebudowy przyłączy ani zmian w zakresie zapewnień dostaw mediów

Planowane działania inwestycyjne dotyczą

Powierzchnia 714 m²

Kubatura 2 142 m³

Istniejący budynek został zrealizowany wg projektu z 1988 r

Budynek wykonano w technologii słupów żelbetowych i stropów gęstożebrowych Akermana oraz ścian osłonowych z gazobetonu.

Jest to budynek podpiwniczony

Wysokość kondygnacji w świetle – 294-298 cm – należy uzyskać odstępowanie od wymagań przepisów budowlanych dla tego wymagających tego pomieszczeń – zgodnie z przepisami ogólnymi lub dokonać analizy możliwych do likwidacji warstw podłogowych

Ławy fundamentowe – żelbetowe

Ściany konstrukcyjne – murowane, Ściany działowe - murowane z cegły ceramicznej Stropy – gęstożebrowe Akermana

Schody – żelbetowe



Ryc.1. Widok przebudowywanego budynku Szpitala

Działania inwestycyjne nie wymagają zmiany sposobu użytkowania (pozostaje pierwotna funkcja medyczna) czyli nie wymagają uzyskania decyzji lokalizacyjnej celu publicznego

Planowany Budynek posiada zapewnienie mediów i odbioru nieczystości

W ramach inwestycji nie przewiduje się wykonania przebudowy przyłączy ani zmian w zakresie zapewnienia dostaw mediów

Istniejący budynek został zrealizowany w latach osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych XX wieku.

Budynek wykonano w technologii słupów żelbetowych i stropów gęstożebrowych Akermana oraz ścian osłonowych z gazobetonu.

Jest to budynek podpiwniczony

Wysokość kondygnacji w świetle – 294-298 cm – należy uzyskać odstępowo od wymagań przepisów budowlanych dla tego wymagających tego pomieszczeń – zgodnie z przepisami ogólnymi lub dokonać analizy możliwych do likwidacji warstw podłogowych

Ławy fundamentowe – żelbetowe

Ściany konstrukcyjne – murowane, Ściany działowe - murowane z cegły ceramicznej Stropy – gęstożebrowe Akermana

Schody – żelbetowe

W ramach realizacji zadania inwestycyjnego należy uwzględnić zalecenia ekspertyzy technicznej w zakresie alternatywnego sposobu spełnienia wymagań ochrony przeciwpożarowej dla niektórych budynków Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego im. NMP, ul. Bialska 104/118 w Częstochowie wykonanej w Październiku 2006 i zatwierdzonej przez Komendę Wojewódzką PSP w Katowicach

Podstawowe zalecenia:

- Wyposażyć obiekt w działający system DSO
- Zastosować odpowiednie drzwi o odporności pożarowej
- Wykonać wydzielenie pożarowe kondygnacji oraz dróg ewakuacyjnych poprzez stosowanie właściwych oddzieleni pożarowych (przegrody budowlane i instalacyjne)
- Zapewnić bezpośrednie wyjście na otwartą przestrzeń z klatek chodowych (jako zadanie dla całego budynku)

2.1 BUDYNEK

W ramach zadania inwestycyjnego przewiduje się wykonanie przebudowy pomieszczeń oddziału pediatrycznego
Obiekt zaliczony do II kategorii Zagrożenia Ludzi

W obiekcie będzie wymagane zastosowanie systemu DSO (zgodnie z odrębnym projektem)

2.1.1 Piętro 1 – Oddział Pediatryczny

Oddział Pediatryczny zorganizowany został w systemie sal łóżkowych jedno, dwu i trzyposobowych:

A. Pomieszczenia pacjentów

- 8 Pokoi łóżkowych 2 osobowych (w systemie matka z dzieckiem – dla dzieci młodszych). Przy pokojach zorganizowano punkty opieki nad dzieckiem oraz strefy obserwacyjne.
- 4 Pokoje łóżkowe 2 osobowe (dzieci starszych)
- 2 Pokoje łóżkowe 3 osobowe (dzieci starszych)
- Gabinet diagnostyczno - zabiegowy dzieci starszych
- Gabinet diagnostyczno - zabiegowy dzieci młodszych
- Pokój pobytu dziennego dzieci starszych
- Pokój pobytu dziennego dzieci młodszych z matkami
- Łazienki matek

B. Pomieszczenia personelu

- Punkt pielęgniarski odcinka dzieci starszych
- Punkt pielęgniarski odcinka dzieci młodszych
- Pokójem przygotowawczy pielęgniarski
- Pokój oddziałowy
- Pokój prędynatora
- Sekretariat medyczny
- Pokój lekarski z łazienką
- Dyżurka dzienna lekarska
- Pokój pielęgniarski z łazienką
- Pokój pielęgniarski

C. Pomieszczenia pomocnicze

- Brudownik
- Kuchenka oddziałowa (przeznaczona do dystrybucji dostarczanych na tacach w pojemnikach posiłków dla pacjentów)
- Magazyn bielizny czystej
- Magazyn sprzętu i aparatury
- Pomieszczenie porządkowe wyposażone w zlew na wys. 50cm oraz punkt czerpalny wody
- WC dla odwiedzających

W łazienkach pacjentów znajduje się wyposażenie do wykonywania czynności mycia pacjenta asystowanego:

- Poręcz kątowa 90
- Wieszak zasłony prysznicowej wraz z wspornikiem sufitowym i zasłonką prysznicową 2500x2000 mm
- Ławeczka składana

Wyposażenie w łazienkach przy pokojach dzieci starszych o parametrach dostosowanych dla dzieci

3 KONSTRUKCJA

W ramach działań konstrukcyjnych przewiduje się wykonanie:

- Nadproży i wzmocnień nad przebiegami w ścianach wewnętrznych
- Zaślepienia otworów w stropach w miejscach wyburzanych szachtów
- Przebiegia w stropach pod nowe szachty instalacyjne – po uzgodnieniach z branżami

3.1 NADPROŻA

Nadproże nad nowoprojektowanymi otworami drzwiowymi należy wykonać z ceowników 120 opartych na ścianie na głębokość 200 mm.

Dla ściany o grubości 25 cm i więcej z dwóch ceowników

Dla ściany o grubości 12 cm z jednego ceownika ułożonego poziomo.

Sugerowana kolejność robót dla nowych otworów drzwiowych:

- Wyznaczyć, na podstawie projektu architektonicznego, położenie otworu,
- Po obu stronach ściany, na wysokości wynikającej z wysokości nowo projektowanego otworu, wykucć bruzdę na głębokość około 7cm i wysokości 140-160 mm.
- W bruzdach umieścić element stalowy C120, zwrócić uwagę na jego wypoziomowanie,
- Następnie przez uprzednio przygotowane otwory z ceownikach przewiercić ścianę i założyć trzy śruby M12 o odpowiedniej długości nie wystającej poza obrys ściany. Śruby te ściagną obie połówki nadproża i ścisną materiał ściany znajdujący między nimi.
- Przestrzeń między powierzchnią belki stalowej i ścianą i miejscem przewidywanego oparcia, starannie wypełnić zaprawą cementową 1:3, z 2% dodatkiem chlorku wapnia, albo innego środka przyspieszającego twardnienie i wiązanie,
- Po osiągnięciu przez zaprawę pełnej wytrzymałości (okres zalecany 28 dni) fragment ściany pod nadprożem wyburzyć.
- Nadproże owinać siatką i otynkować.

3.2 ZAŚLEPIENIE OTWORÓW PO SZACHTACH WENTYLACYJNYCH

Po istniejących a zdemontowanych kanałach instalacyjnych pozostały otwory w stropach. Stropy te wykonane są w technologii stropów gęstożebrowych. Aby zaślepić te otwory konieczne jest usunięcie z ich okolic wszelkich obcych materiałów takich jak oku stalowych czy kotew. Po oczyszczeniu otworów z luźnych fragmentów zaprawy i betonu należy krawędzie odkuć do momentu aż uwidoczni się zbrojenie wieńców lub żeber stropowych. Wykucie powinno mieć kształt zawężający się ku dołowi. Następnie z prętów o średnicy 10mm utworzyć w dolnej części siatkę zbrojeniową o czku 10cm. Końce prętów wyprowadzić w okolice istniejących prętów zbrojeniowych i przyspawać je do nich. Spawy wykonać o długości minimum 10cm spoiną pachwinową o $a = 5\text{mm}$. Teraz zadeskować spód otworu i zalać go betonem klasy C20/25. Po 7 dniach można przystąpić do odtworzenia posadzki a po 28 dniach rozdeskować.

3.3 PRZEBICIA W STROPACH POD NOWE SZACHTY INSTALACYJNE

Przebicia pod nowe kanały wentylacyjne należy wykonać po określeniu usytuowania belek stropowych, żelbetowych stropu gęstożebrowego. Należy tak skorygować ustawienie przejść przez stropy aby przeciąć jak najmniejszą ilość żeber. Po wyznaczeniu granic otworów docelowych należy powiększyć je o około 20cm z każdej strony. Będzie to stropowy wieniec żelbetowy służący do przeniesienia obciążeń z przeciętych żeber na żebra sąsiednie. Wieniec ten należy wykonać z 4 prętów nośnych o średnicy 10mm wokół otworu i strzemion w rozstawie co 20cm. Istniejące pręty z żeber należy rzyspawać do prętów wieńca wg wcześniej podanego schematu.

4 OCENA TECHNICZNA

Planowana przebudowa nie dotyczy elementów konstrukcyjnych

Obecny układ połączeń komunikacyjnych oraz wydzieleni pożarowych pozwala na przeprowadzenie działań architektonicznych, adaptacyjnych.

Nie zmienia się funkcja pomieszczeń – pozostaje funkcją medyczną o tym samym charakterze jak przed planowaną przebudową

Obciążenie dla stropu nie zostanie zmienione poprzez korektę pomieszczeń na kondygnacji

Układ konstrukcyjny budynku został projektowany i wykonany zgodnie z obowiązującymi parametrami technicznymi dla obiektów służby zdrowia (obciążenia)

Układ funkcjonalny w tym wymagania dla dróg ewakuacyjnych, dostępu, dróg materiału medycznego czystego i brudnego oraz wymaganych parametrów użytkowych jest wystarczający dla planowanych zmian i nie wymaga korekt.

Projektowane zmiany nie powodują zmiany parametrów technicznych w tym obciążeniowych oraz nie ingerują w elementy konstrukcyjne budynku.

Wprowadzone przebiecia w ścianach nie zmieniają układu statycznego budynku

Instalacje prowadzone będą zasadniczo w miejscu istniejących przebiegów w stropach co nie spowoduje zmiany układu statycznego konstrukcji, dopuszcza się jednak wykonanie nowych przebiegów instalacyjnych w stropach o gabarycie nie większym niż otwór o powierzchni 20x20[cm].

Istniejąca estakadę należy wyremontować pod kątem uzupełnień betonu i tynków oraz wymianie elementów dylatacji

Reasumując, planowana inwestycja:

- nie narusza istniejącego układu zagospodarowania terenu,
- nie ma wpływu na zmianę oddziaływania inwestycji na środowisko
- jest możliwa w związku ze stanem technicznym konstrukcji budynku (nie powoduje zagrożenia osób). W wypadku stwierdzenia podczas robót remontowych jakichkolwiek objawów świadczących o niewłaściwym zachowaniu się konstrukcji, prace należy przerwać, konstrukcję zabezpieczyć w sposób uzgodniony z inspektorem nadzoru i powiadomić projektanta
- jest możliwa w związku z istniejącym układem przestrzennym elementów budynku

Michał Tomanek

Dr hab. inż. arch.

Upr nr 214/91