

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I. Opis techniczny

1. Przedmiot opracowania
2. Podstawa opracowania
3. Lokalizacja
4. Stan istniejący
5. Projektowane zagospodarowanie terenu
 - 5.1. Parametry projektowanej zabudowy
 - 5.2. Elementy zagospodarowania terenu
6. Zakres i technologia planowanych prac budowlanych
 - 6.1. Konstrukcja szybu
 - 6.2. Fundamentowanie
 - 6.3. Szklenie
 - 6.4. Daszek szklany
 - 6.5. Dźwig osobowy
 - 6.6. Poszycie dachu nad szypem dźwigowym
 - 6.7. Prace towarzyszące
 - 6.8. Projektowana kolorystyka
7. Klasyfikacja i ochrona przeciwpożarowa
 - 6.1. Charakterystyka ogólna budynku
 - 6.2. Stan istniejący w kontekście ochrony przeciwpożarowej
 - 6.3. Rozwiązania projektowe
8. Uwagi

II. Część rysunkowa

1. Rys. Nr 18/PW/A/01 – Projekt zagospodarowania terenu – 1:500
2. Rys. Nr 18/PW/A/02 – Rzut piwnicy – 1:50
3. Rys. Nr 18/PW/A/03 – Rzut parteru – 1:50
4. Rys. Nr 18/PW/A/04 – Rzut piętra 1 – 1:50
5. Rys. Nr 18/PW/A/05 – Rzut piętra 2 – 1:50
6. Rys. Nr 18/PW/A/06 – Rzut piętra 3, rzut dachu – 1:50
7. Rys. Nr 18/PW/A/07 – Elewacje, przekroje – 1:50
8. Rys. Nr 18/PW/A/08 – Zestawienia – 1:50
9. Rys. Nr 18/PW/A/09 – Detale – 1:5

I. Opis techniczny

1 . Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt rozbudowy budynku nr 18 na terenie Samodzielnego Publicznego Szpitala Nr 2 w Szczecinie o zewnętrzny sztywny dach. Budynek ma dwie kliniki stomatologiczne oraz poradnię stomatologiczną. Projektowany dach osobowy ma zapewnić zewnętrzny dostęp do budynku i dostęp na wszystkich kondygnacjach ogólnodostępnych pacjentom niepełnosprawnym.

2 . Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora tj. Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie;
- Decyzja Nr 40/2015 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego;
- Inwentaryzacja budowlana i fotograficzna obiektu;
- Badania geologiczne podłoża i gruntu;
- Obowiązujące prawo i przepisy budowlane oraz Polskie Normy.

3 . Lokalizacja

Planowana inwestycja dotyczy rozbudowy budynku nr 18 na terenie Samodzielnego Publicznego Szpitala Nr 2 w Szczecinie, przy al. Powstańców Wielkopolskich 72 na działce nr 36 obręb 1057.

Teren inwestycji, jako zespół szpitala jest objęty ochroną konserwatorską na mocy wpisu do gminnej ewidencji zabytków.

4 . Stan istniejący

Budynek nr 18 został wzniesiony ok. roku 1900 w technologii tradycyjnej, jako budynek trzykondygnacyjny, w całości podpiwniczony, z dachem wysokim krytym dachówką ceramiczną. Dyspozycja funkcji oparta o układ korytarzowy, dwu- i trójkorytarzowy, z dwoma klatkami schodowymi. Rzut budynku nieregularny.

Elewacje obiektu o przeważających kompozycjach asymetrycznych. Wertykalnie akcentowane wejście do budynku. Wykończenie elewacji ciosowo w tynku, ciosowo cegłą klinkierową w kolorze czerwonym. Detal architektoniczny geometryczny ceglany.

Budynek był wielokrotnie przebudowywany i remontowany. W latach 70. XX w. nadbudowane zostało jedno piętro nad wschodnim skrzydłem obiektu. Ciosowo zmieniony został wewnętrzny podział funkcjonalny poprzez wprowadzenie licznychcianek działowych. Elewacje budynku prócz skrzydła wschodniego nie uległy przekształceniom poza wprowadzonymi w obręb dachu oknami połaciowymi do wentylacji pomieszczenia poddasza.

Obiekt znajduje się w stanie technicznym dobrym. Tynki elewacyjne nie wykazują znaczniejszych uszkodzeń, klinkierowe partie elewacji pomalowane farbami.

Dane liczbowe:

- Powierzchnia zabudowy – 928,1 m²
- Powierzchnia użytkowa – 3169,6 m²
- Kubatura – 14999 m³

5. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projekt obejmuje rozbudowę budynku o zewnętrzny szczyt dachowy w konstrukcji stalowej, a urowie, przeszklonej z widokiem panoramicznym. Przewiduje się lokalizację szybu jako dostawionego do elewacji zachodniej, wewnętrznej. Połczenie szybu z budynkiem projektowane jest w sposób nieinwazyjny. Lokalizacja drzwi do dachu na poszczególnych kondygnacjach zaprojektowana z wykorzystaniem istniejących otworów okiennych pogłębionych do poziomu posadzek. Wejście z poziomu terenu do windy zaprojektowano jako wejście zewnętrzne poprzez oszklony wiatrołap.

5.1. Parametry projektowanej rozbudowy

- powierzchnia zabudowy – 10,35m²
- szerokość elewacji frontowej – 2,20m
- geometria dachu – dach płaski
- wysokość zabudowy – 14,75m.p.t.

5.2. Elementy zagospodarowania terenu

- Budowa chodnika od chodnika istniejącego przed budynkiem do wejścia do wiatrołapu dachu osobowego. Chodnik projektowany z płyt betonowych 50x50x7 (łaczna pow. ok. 13m²) na podsypce piaskowej zagęszczonej gr. 15cm. Obrzeża betonowe. Spadek 2% w kierunku chodnika istniejącego. Styk chodnika istniejącego z nowym wysokościami z chodnikiem istniejącym.
- Korekta przebiegu infrastruktury technicznej kolidującej z projektowanym szczytem dachowym: zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej.

6. Zakres i technologia planowanych prac budowlanych

6.1. Konstrukcja szybu

A urowa konstrukcja stalowa z profili walcowanych o przekroju kwadratowym. Połczenia spawane. Konstrukcja kotwiona do ciał istniejącego budynku. Zabezpieczenie przeciwpożarowe konstrukcji do klasy R60

6.2. Fundamentowanie

Przewiduje się fundamenty w postaci płyty żelbetowej i ciał fundamentowych żelbetowych wylewanych na budowie. Izolacje poziome fundamentów – 2x papa termozgrzewalna, izolacje pionowe – grubowarstwowa masa bitumiczna. Izolacje poziome łączą z pionowymi. Docieplenie ciał fundamentowych – styropian IPS200 gr. 5cm. Pomiędzy projektowanymi ciałami fundamentowymi a ciałami istniejącymi budynku wykona przekładki dylatacyjne ze styropianu gr. 2cm.

6.3. Szklenie

Szklenie szkłem bezpiecznym, strukturalnym 6/16Ar/44,2(P2) i 44,2(P2)/16Ar/44,2(P2) w profilach aluminiowych – system fasady aluminiowo-

szklanej. Klasa odporności ogniowej ciany aluminiowo-szklanej EI60 (szczegóły na rysunku nr 18/PW/A/08 – Zestawienia). Współczynnik przewodzenia ciepła $1,1\text{W/m}^2$ dla tafli szklanych, dla całego zestawu fasady min. współczynnik $1,3\text{W/m}^2$. Profile aluminiowe malowane proszkowo w kolorze szarym RAL7040.

6.4. Daszek szklany

Szko bezpieczne, hartowane ESG gr. 12mm, okucia systemowe, punktowe ze stali nierdzewnej, mocowanie systemowe, cięgniowe. Pomiędzy tafli szklanej daszku a przeszkloną cianą szybu dwigowego wykonano elastyczne uszczelki systemowe.

6.5. Dwig osobowy

W projekcie przewidziano montaż dwigu osobowego o udźwigu 675kg z napędem w szybie i kabiną przelotową o wymiarach 120x140cm przystosowaną do przewozu osób niepełnosprawnych. Urządzenie powinno być zgodne z Dyrektywą o dźwigach 95/16/WE

Dane techniczne urządzenia dwigowego:

Dane podstawowe:

- Udźwig nominalny – 675kg
- Liczba pasażerów – 9
- Wysokość podnoszenia – 11,48m
- Prędkość nominalna – 1,0m/s
- Typ sterowania – 1KA (sterowanie zbiorcze w dół)
- Liczba przystanków – 5
- Liczba wejść do kabiny – 2 (kabiną z przelotem na prostą)
- Typ napędu – bezprzekładniowy, regulowany częstotliwościowo, falownik bez odzysku energii
- Liczba startów na godzinę – 120
- Maszynownia – bez maszynowni, napęd i sterowanie umieszczone w szybie
- Moc silnika – 4,6kW
- Zasilanie główne dwigu – 400V, 50Hz
- Zasilanie oświetlenia – 230V, 50Hz

Szyb:

- Konstrukcja stalowa
- Wysokość nadszycia – 2970mm
- Głębokość podszybia – 1060mm

Kabina:

- Szerokość – 1200mm
- Głębokość – 1400mm
- Wysokość – 2139mm
- Wymiary drzwi – 900x2000mm

Wystrój kabiny:

- Drzwi kabinowe – przeszklone
- Zabezpieczenie drzwi kabinowych – kurtyna świetlna
- Ciany boczne kabiny – stal nierdzewna

- Ñ Cokoły – proste, anodyzowane aluminium, szare
- Ñ Sufit – stal nierdzewna
- Ñ Oświetlenie – LED typu Spot
- Ñ Panel operacyjny – stal nierdzewna, przyciski mechaniczne z oznaczeniami alfabetem Braille'a
- Ñ Lustro – na ścianie bocznej na wysokość połowy ściany, szerokość 600mm
- Ñ Poręcz – stal nierdzewna szczotkowana

Kasety i wyświetlacze:

- Wykucie i typ kaset – tabliczka informacyjna z nr fabrycznym i datą produkcji w kabinie
- Pilotowy wskaźnik na wszystkich przystankach
- Wyświetlacz w osobnej kasie
- Strzałki dalszego kierunku jazdy kabiny, gong
- Oznaczenie Braille'a

Drzwi szybowe:

- Szerokość – 900mm
- Wysokość – 2000mm
- Typ drzwi – teleskopowe dwupanelowe, lewe
- Wykucie drzwi – drzwi przeszklone, odporność ogniowa EI60
- Liczba drzwi z certyfikatem – 5szt.

Sterowanie:

- Opcje sterowania – automatyczna ewakuacja do najbliższego przystanku w przypadku zaniku napięcia. Sterowanie po awaryjnie.
- Typ sterowania po awaryjnie – BR1 EN81-73 z możliwością podłączenia do instalacji ppo. budynku (w przypadku wystąpienia pożaru zjazd do przystanku podstawowego i pozostanie na nim z otwartymi drzwiami).
- Opcje komunikacji kabiny – telealarm, informacja głosowa w kabinie, moduł GSM.

6.6. Poszycie dachu nad szybami dwiema

- Blacha tytanowo-cynkowa gr. 0,7mm układana na róbek stojący
- Papa termozgrzewalna
- Płyta OSB – 25mm na podkonstrukcji drewnianej
- Folia wiatroizolacyjna
- Wełna mineralna twarda (grubość 30) – 25cm
- Folia paroizolacyjna
- Płyta betonowa z betonu C20/25 – 8cm wylewana na blaszce trapezowej ocynkowanej.

6.7. Prace towarzyszące

- Przed przystąpieniem do prac związanych z budową szybu dwiema przewidziane czyszczenie i nieniewymagane fragmentu elewacji (pomiędzy osiami 3-4), przy którym będzie montowany dwiema osobowy. Usunięte zostaną z partii klinkierowych elewacji powłoki malarskie i uzupełnione fugi. Tynki elewacyjne

po oczyszczeniu i niezbędnym uzupełnieniach (do 30%) zostaną pomalowane w kolorze pierwotnym, ustalonym w trakcie prac budowlanych.

- Istniejące drewniane lukarnie dachowe, kolidujące z projektowanym szybem dwiugowym, rozebrać po wcześniejszej szczegółowej inwentaryzacji. Następnie wiernie odtworzyć przy maksymalnym możliwym uchylenie elementów oryginalnych, przesunąć ok. 80cm tak, aby nie kolidowała z projektowanym szybem. Od strony korytarza budynku płaszczyznę dachu wykończyć „na lepo”. Zewnętrzne elementy drewniane obu lukarn pomalować farbą przeznaczoną do zewnętrznego stosowania w kolorze brązowym ciemnym.
- Istniejące poszycie dachowe wykonane z papy termozgrzewalnej pomieszczenia podziemnego sprawdzić po wykonaniu robót budowlanych związanych z budową dwiugowego uzupełnienia w niezbędnym zakresie.
- W celu przeprowadzenia prac konieczna rozbiórka ok. 80m² poszycia dachu, wykonanego z dachówki zakładkowej w kolorze ceglastym jasnym. Poszycie odtworzyć przy uchyleniu istniejących dachówek lub nowych dobranych do istniejących. Opierzenia z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,7mm powlekanej proszkowo w kolorze dachówki.
- Otwory okienne, przewidziane do pogłębienia, w ścianie elewacyjnej wycinać od zewnątrz w celu uniknięcia uszkodzenia elewacji klinkierowej (rozkuwanie otworów niedopuszczalne).
- Wypełnienie otworów dookoła drzwi windy – ścianka systemowa Fermacell typ 1HT22 gr. 15cm o odporności ogniowej REI60. Konstrukcja słupków drewniana 45/120, poszycie obustronne Fermacell 15mm, wypełnienie z wełny mineralnej gr. 120mm o gęstości 30. Ścianki szpachlować, szlifować i malować farbą dyspersyjną w kolorze białym.
- Progi drzwiowe w drzwiach prowadzących do windy zaizolować pianką słuszną do uszczelniania przebiegających instalacyjnych do klasy odporności ogniowej EI60.
- Wykończenie podłóg przy wejściach do windy na poszczególnych piętrach płytkami gresowymi 30x30cm dobranymi do gresów istniejących (prace wykonać w niezbędnym zakresie wynikającym z powstałych ubytków).
- Wykończenie ścian dookoła otworów drzwiowych tynkami cementowo-wapiennymi kat. IV malowanymi farbami mozaikowymi dobranymi do farb istniejących w korytarzach.

6.8. Projektowana kolorystyka

- Konstrukcja stalowa – kolor szary wg RAL 7040.
- Stalarka aluminiowa – kolor szary wg RAL 7040.
- Poszycie dachu windy, rynny, rury spustowe – blacha tytanowo-cynkowa powlekana proszkowo w kolorze szarym wg RAL 7040.

7. Klasyfikacja i ochrona przeciwpożarowa

7.1. Charakterystyka ogólna budynku

- Obiekt średniowysoki SW (wysokość od najniższej położonej wejścia do budynku do kalenicy dachu 23,10m)
- Kategoria zagrożenia ludzi ZLII.

- Odporność na ogień B.

7.2. Stan istniejący w kontekście ochrony przeciwpożarowej

- Cały budynek na dzień dzisiejszy stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni 3169,6 m².
- Klatki schodowe niewydzielone i nieoddymiane.
- Wszystkie kondygnacje wyposażone w instalację hydrantową.

7.3. Rozwiązania projektowe

- Szyb dachowy projektuje się jako odrębną strefę pożarową ze względu na możliwość przyszłego podziału budynku na kilka odrębnych stref pożarowych, które stanowiłby poszczególne kondygnacje.
- Obudowa szybu w klasie EI60 (z powodu ochrony konserwatorskiej, której dotyczy jest budynek, nie ma możliwości obudowy szybu pełnymi cianami murowanymi w klasie REI60)
- Konstrukcja szybu zabezpieczona do klasy R60.
- Drzwi do windy EI60.
- Oddymianie poprzez otwór w dachu szybu Ø330mm.

Ponieważ w naszym kraju brak jest przepisów regulujących problematykę oddymiania szybów dachowych w projekcie przyjęto, na bazie wiedzy technicznej zawartej w niemieckim Kodeksie Budowlanym z listopada 2002 r. (Musterbauordnung – MBO – Fassung November 2002, zuletzt geändert durch Beschluss der Bauministerkonferenz vom Oktober 2008), i oddymianie szybów dachowych będzie zrealizowane za pomocą otworów wentylacyjnych o powierzchni min. 2,5% pow. podłogi szybu dachowego (powierzchnia ta nie może być jednak mniejsza niż 1000cm²). Otwory wentylacyjne służące jednocześnie do wentylacji grawitacyjnej i oddymiania muszą być zabezpieczone przed wpływami atmosferycznymi. Zgodnie z § 201 warunków technicznych oraz zgodnie z normą PN-EN 81-1+A3 nie wolno montować w szybach dachowych żadnych dodatkowych urządzeń niezwiązanych z pracą dachu ani takich jak klapy dymowe.

8. Uwagi

- Wszystkie produkty i materiały podane w projekcie mogą zostać zastąpione przez inne o równoważnych parametrach.
- Wszystkie wbudowane materiały i wprowadzone urządzenia winny posiadać odpowiednie certyfikaty i atesty.
- Roboty budowlano-montażowe wykonać zgodnie z normami, przestrzegając warunków BHP i ppoż. oraz zgodnie z wymogami sztuki budowlanej.

Opracowanie:

arch. Piotr Lisewski

II. Cz rysunkowa

1. Rys. Nr 18/PW/A/01 – Projekt zagospodarowania terenu – 1:500
2. Rys. Nr 18/PW/A/02 – Rzut piwnicy – 1:50
3. Rys. Nr 18/PW/A/03 – Rzut parteru – 1:50
4. Rys. Nr 18/PW/A/04 – Rzut pi tra 1 – 1:50
5. Rys. Nr 18/PW/A/05 – Rzut pi tra 2 – 1:50
6. Rys. Nr 18/PW/A/06 – Rzut pi tra 3, rzut dachu – 1:50
7. Rys. Nr 18/PW/A/07 – Elewacje, przekroje – 1:50
8. Rys. Nr 18/PW/A/08 – Zestawienia – 1:50
9. Rys. Nr 18/PW/A/09 – Detale – 1:5