

Nazwa i adres jednostki projektowania:

Doradztwo Finansowo-Projektowe Renata Jackowiak	ul. Pocztowa 41/4, 70-356 Szczecin / tel. 501 83 22 66
--	---

temat / obiekt / część:	PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY KOND. 1. PIĘTRA I PODDASZA WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA ORAZ BUDOWY PODNOŚNIKA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH W BUDYNKU PRZY UL. STOŁCZYŃSKIEJ 161 NA POTRZEBY KLUBU SENIORA
adres:	Ul. Stołczyńska 161 dz. nr 19/11 obr.:3021 m.:Szczecin 71 – 868 Szczecin
inwestor	Dom Kultury „Klub Skolwin” ul. Stołczyńska 163, 71 – 868 Szczecin

branża :		faza :
KONSTRUKCJA		PROJEKT BUDOWLANY

Oświadczam, że niniejszy projekt budowlany został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANCI:		
KONSTRUKCJA projektant		mgr inż. Irena CIESIELSKA upr. 198/Sz/76 specjalność konstrukcyjno budowlana
KONSTRUKCJA sprawdzający		Mgr inż. Anna KOWALCZYK upr.261/Sz/87 specjalność konstrukcyjno budowlana

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. OPIS TECHNICZNY

II. OBLICZENIA

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA :

RYS. NR 1.	Rzut fundamentów / fragment	1:50
RYS. NR 2.	Układ elementów konstrukcyjnych nad parterem	1:50
RYS. NR 3.	Układ elementów konstrukcyjnych nad I piętrzem	1:50
RYS. NR 4.	Układ elementów konstrukcyjnych poddasza	1:50
RYS. NR 5.	Płyta fundamentowa PF-1	1:20
RYS. NR 6.	Konstrukcja wzmocnienia stropu sali gimnastycznej	1:20

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO KONSTRUKCJI PRZEBUDOWY KONDYGNACJI 1 PIĘTRA I PODDASZA WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA ORAZ BUDOWY PODNOŚNIKA DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH W BUDYNKU PRZY ULICY STOŁCZYŃSKIEJ W SZCZECINIE NA POTRZEBY DOMU KULTURY

1. DANE OGÓLNE

OBIEKT: Budynek użyteczności publicznej
ADRES: Szczecin, ul. Stołczyńska 161
INWESTOR: Dom Kultury "Klub Skolwin"
BRANŻA: Konstrukcja
STADIUM: Projekt budowlany

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora;
- Projekt budowlany architektoniczny;
- Ekspertyza techniczna;
- Obowiązujące warunki techniczne, normy i przepisy.

3. PRZEDMIOT, ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt konstrukcji przebudowy kondygnacji 1 piętra i poddasza wraz ze zmianą sposobu użytkowania oraz budowy podnośnika dla osób niepełnosprawnych.

4. WARUNKI GRUNTOWO WODNE

Warunki gruntowo wodne określono na podstawie badań makroskopowych. W ramach prac terenowych wykonano dwie odkrywki do głębokości 2,0m poniżej powierzchni terenu istniejącego. Na podstawie przeprowadzonych badań można stwierdzić, że w poziomie posadowienia fundamentów występują gliny plastyczne.

Wg „Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych” (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r., poz. 463) na opiniowanej działce występują „proste warunki gruntowe”, a projektowany obiekt należy do „drugiej kategorii geotechnicznej”.

5. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Budynek przychodni usytuowany jest przy ul Stołczyńskiej 162 w Szczecinie – Skolwinie na działce geodezyjnej 19/11. Budynek wybudowany został na początku XX w. Jest to obiekt wolnostojący podpiwniczony, dwukondygnacyjny, z częściowo użytkowym poddaszem o konstrukcji drewnianej, kryty dachówką ceramiczną. W roku 2007 przebudowano część parterową budynku na potrzeby przychodni oraz dobudowano parterową przybudówkę, pełniącą funkcję holu wejściowego. Istniejąca klatka schodowa od strony ogrodu została oddzielona od przychodni poprzez zamurowanie otworów drzwiowych.

Budynek wykonany jest w technologii tradycyjnej.

Układ konstrukcyjny podłużny, o rozpiętości traktów 5,48 m; 5,00 m; i 3,75 m /od strony podwórza /.

Konstrukcja przybudówki tradycyjna : ściany murowane z cegły ceramicznej, ocieplone od zewnątrz styropianem w technologii lekkiej. Stropodach płyta żelbetowa monolityczna. W płycie stropodachu przewidziano otwór 163x140cm, zakryty blacha stalową, umożliwiający w przyszłości doprowadzenie windy dla osób niepełnosprawnych do poziomu I piętra.

F u n d a m e n t y murowane z cegły ceramicznej pełnej oraz częściowo betonowe.

Ś c i a n y p i w n i c murowane z cegły ceramicznej pełnej. Grubość ścian zewnętrznych 41 cm. Grubość ścian wewnętrznych 25cm.

Ś c i a n y k o n d y g n a c j i n a d z i e m n y c h murowane z cegły ceramicznej pełnej. Ściany zewnętrzne grubości 41 cm i 31 cm (łącznie z tynkiem), ściany wewnętrzne 25 cm, 30 cm (łącznie z tynkiem).

S t r o p y n a d p i w n i c ą ceramiczne zbrojone.

S t r o p y m i ę d z y k o n d y g n a c y j n e drewniane w układzie podłużnym.

N a d p r o ż a ceramiczne.

S c h o d y ceramiczne na belkach stalowych.

D a c h drewniany dwuspadowy, płatwiowo krokwiowy o pochyleniu połaci dachowej 49°, pokryty dachówką ceramiczną.

P o d d a s z e w części użytkowane jako lokal mieszkalny w części jako strych.

P a r t e r o w a p r z y b u d ó w k a wykonana jest w technologii tradycyjnej.

Ściany fundamentowe murowane z bloczków betonowych

Ściany parteru murowane z cegły POROTHERM 38P+W oraz 25P+W, ocieplone od zewnątrz styropianem grubości 12 cm w technologii lekkiej.

Podciągi - żelbetowe monolityczne.

Słup narożny witryny przedsionka stalowy z rury kwadratowej 120x120x5mm. Słupy podpierające daszek nad wejściem stalowe z rury Ø133.

Płyta stropodachu żelbetowa monolityczna gr.15 cm.

W płycie stropodachu przewidziano otwór 163x140cm, zakryty blacha stalową grubości 3,75mm, umożliwiający w przyszłości doprowadzenie do poziomu I piętra windy dla osób niepełnosprawnych.

Część parterowa budynku, użytkowana obecnie jako przychodnia znajduje się w dobrym stanie technicznym. Kondygnacja pierwszego piętra obecnie jest nieużytkowana

Stan techniczny pomieszczeń średni, wymaga remontu.

6. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

Występujące w budynku wielkości obciążeń użytkowych, przyjęto zgodnie z PN-82/B-02003:

- pomieszczenia strychowe 1,2 kN/m²
- pomieszczenia domu kultury 2,0Kn/m²
- sala sportowa 5,0 KN/m²
- obciążenie stałe wg PN-82/B-02001
- obciążenia wiatrem, I strefa wg PN-77/B-02011
- obciążenia śniegiem, II strefa wg PN-80/B-02010

6.1. Charakterystyka ogólna

W ramach inwestycji projektuje się przebudowę pierwszego piętra budynku wraz ze zmianą sposobu użytkowania, wydzielenie wentylatorni z poddasza nieużytkowego, dobudowanie zewnętrznego podnośnika dla osób niepełnosprawnych wbudowanego w istniejącą parterowa przybudówkę wejściową.

Projektuje się podnośnik z napędem elektrycznym pasowym , umieszczony w samonośnym szybie wykonanym w konstrukcji stalowej, z aluminiowo szklaną obudową szybu. W projekcie usytuowano podnośnik zgodnie z projektowaną lokalizacją w 2007roku,

wykorzystując przygotowany w trakcie poprzedniej przebudowy otwór w stropie przybudówki. Ponad dachem przybudówki szyb wykonany będzie jako szyb zewnętrzny, kryty dachem płaskim w konstrukcji aluminiowej.

Projektowany szyb windowy stanowi niezależną konstrukcję samonośną, oddylatowaną od budynku istniejącego.

Zakres prac konstrukcyjnych obejmuje:

1. Wykonanie otworów drzwiowych w ścianie szczytowej zapewniających komunikację pomiędzy projektowanym trzonem podnośnika a poziomem I piętra i poddasza.
2. Poszerzenie otworu drzwiowego w ścianie konstrukcyjnej wewnętrznej I piętra, pomiędzy pokojem dziennym a kuchnią;
3. Wykonanie nowych otworów drzwiowych w ścianie konstrukcyjnej I piętra pomiędzy korytarzem a pracownią plastyczną oraz salą sportową;
4. Zamurowanie istniejących otworów drzwiowych;
5. Wydzielenie z przestrzeni poddasza nieużytkowego pomieszczenia wentylatorni na potrzeby wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej;
6. Montaż centrali wentylacyjnej na stropodachu oraz wykonanie otworów w ścianach na przejście kanałów wentylacyjnych;
7. Zabezpieczenie stropów drewnianych oraz sufitów do klasy REI60;
8. Wzmocnienie stropu w pomieszczeniu sali sportowej;
9. Wykonanie płyty fundamentowej podnośnika.

6.2. Dane konstrukcyjno materiałowe.

6.2.1. Materiały

Elementy żelbetowe:

Beton konstrukcyjny C20/25 $f_{cd}=13,3$ MPa

Beton podkładowy C8/10

Stal zbrojeniowa

A-IIIN RB500W $f_{yd}=420$ MPa

Otulina minimalna:

$c=5,0$ cm fundamenty

Elementy stalowe:

Stal S235JR $R_a=235$ MPa

Elementy drewniane:

Drewno klasy C24

6.2.2. Elementy konstrukcyjne

1. Wykonanie otworów drzwiowych w ścianie szczytowej zapewniających komunikację pomiędzy poziomem I piętra i poddasza a szybem windy.

Nad projektowanymi otworami drzwiowymi w ścianie szczytowej projektuje się nadproża stalowe z 2IPE120 połączonych śrubami M16 kl. 4.8. co 50cm. Stal S235JR. Nadproża należy montować na podlewkach z zaprawy montażowej grubości 5cm.

Długość oparcia podciągu na murze min. 25cm.

Elementy stalowe należy zabezpieczyć antykorozyjnie przez pomalowanie powłokami ochronnymi oraz obudować płytą GKF.

Przed przystąpieniem do montażu nadproża, należy podstemplować stropy I piętrem.

Kolejność wykonywania robót:

- wycięcie poziomej bruzdy po jednej stronie ściany na osadzenie belki nadprożowej;
- wykonanie podlewkach z zaprawy montażowej;
- osadzenie dwuteownika po jednej stronie ściany. Przestrzeń pomiędzy półką górną dwuteownika a krawędzią ściany wypełnić zaprawą montażową Ceresit CX-15 lub równoważną.

- wycięcie poziomej bruzdy z drugiej strony ściany na osadzenie drugiego dwuteownika
 - osadzenie drugiego dwuteownika z drugiej strony ściany;
 - skręcenie obydwu belek śrubami M16 śrubami M16 kl. 4.8 w otworach $\varnothing 17$ wywierconych w połowie wysokości średnicy. Rozstaw śrub maks. 50 cm symetrycznie na długości belek;
 - wyburzenie ściany na szerokości projektowanego otworu.
- Do wyburzania ściany można przystąpić po zamontowaniu belek nadprożowych i uzyskaniu przez zaprawę montażową pełnej wytrzymałości.

2. Poszerzenie otworu drzwiowego w ścianie konstrukcyjnej wewnętrznej I piętra , pomiędzy pokojem dziennym a kuchnią;

Nad poszerzonym otworem drzwiowym zaprojektowano nadproże stalowe z 2HEB120 połączonych śrubami M16 kl. 4.8. co 50cm. Stal S235JR. Nadproża należy montować na podlewkach z zaprawy montażowej grubości 5cm.

Długość oparcia podciągu na murze min. 25cm.

Elementy stalowe należy zabezpieczyć antykorozyjnie przez pomalowanie powłokami ochronnymi oraz obudować płytą GK.

Przed przystąpieniem do montażu nadproża, należy podstemplować stropy I piętrem. Kolejność wykonania robót jak w pkt. 6.2.2.1.

3. Wykonanie nowych otworów drzwiowych w ścianie konstrukcyjnej I piętra pomiędzy korytarzem a pracownią plastyczną oraz salą sportową;

Nad projektowanymi otworami drzwiowymi zaprojektowano nadproże stalowe z 2PE80 połączonych śrubami M16 kl. 4.8. co 50cm. Stal S235JR. Nadproża należy montować na podlewkach z zaprawy montażowej grubości 5cm.

Długość oparcia podciągu na murze min. 25cm.

Elementy stalowe należy zabezpieczyć antykorozyjnie przez pomalowanie powłokami ochronnymi oraz obudować płytą GK.

Przed przystąpieniem do montażu nadproża, należy podstemplować stropy I piętrem. Kolejność wykonania robót jak w pkt. 6.2.2.1.

4. Zamurowanie istniejących otworów drzwiowych i okiennych;

Zamurowanie istniejących otworów wykonać z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo wapiennej M5.

5. Wydzielenie z przestrzeni poddasza nieużytkowego pomieszczenia wentylatorni na potrzeby wentylacji mechanicznej nawiewno wywiewnej;

Projektuje się wydzielenie pomieszczenia wentylatorni lekkimi ściankami grubości 15cm w systemie lekkiej zabudowy GKF z wypełnieniem wełna mineralną.

6. Montaż centrali wentylacyjnej na stropodachu oraz wykonanie otworów w ścianach na przejście kanałów wentylacyjnych;

Centrale wentylacyjną montować zgodnie z wytycznymi producenta.

Otwory o szerokości 35cm zabezpieczyć od góry płaskownikami 2x10x6x450mm.

Stal S235JR.

7. Zabezpieczenie stropów drewnianych oraz sufitów do klasy REI60;

Projektuje zabezpieczenie stropów drewnianych do klasy REI60.

Dla podłóg zastosować system RIGIPS_7.05.00 gr. 25mm w klasie REI60 (lub równoważny). System układać na przygotowanych podłożu na stropie drewnianym.

Przed przystąpieniem do zabezpieczania stropu usunąć warstwę polepy. W miejsce usuniętej polepy, na deskowaniu ślepego pułapu, wykonać warstwy posadzkowe oparte na systemach keramzytowych np. LEICA lub równoważny zgodnie z rysunkami architektury.

Po usunięciu desek podłogowych dokonać szczegółowego przeglądu belek stropowych. W przypadku stwierdzenia porażenia biologicznego lub stwierdzeniu uszkodzeń skonsultować się z projektantem.

Dla sufitów zastosować obudowę w klasie REI60 bezpośrednio pod istniejącym stropem drewnianym w oparciu o system RIGIPS_4.05.17 (lub równoważny). W miejscach wymagających wykonania dodatkowego sufitu podwieszanego dla obudowy kanałów wentylacyjnych należy zastosować system RIGIPS_4.15.60 (lub równoważny) pozwalający na wykonanie podwójnego sufitu podwieszanego g-k z zachowaniem wymaganej izolacyjności ogniowej dla górnego poziomu obudowy.

8. Wzmocnienie stropu w pomieszczeniu sali sportowej:

Istniejące drewniane belki stropowe o przekroju 15x23,5cm wzmocnić obustronnie belkami stalowymi z 2C180 połączonymi śrubami M16 kl.4.8. co 50cm. Stal S235 RJ.

Długość oparcia belek stalowych na ścianie min. 20cm. Istniejącą belkę stropową skrajną, usytuowaną od strony komina mocować co 50cm do ściany, kotwami M20 kl. 5.8. wklejanymi na żywicę iniekcyjną.

Belkę skrajną połączyć z belką stropowa sąsiednią krawędziakami 8x16cm w rozstawie co około 100cm.

Przed przystąpieniem do wzmocnienia belek stropowych usunąć warstwę polepy oraz ślepy pułap. Istniejący strop zabezpieczyć do klasy REI60 analogicznie jak w punkcie powyżej.

Ślepy pułap układać na półkach dolnych ceowników. Ceowniki zabezpieczyć antykorozyjnie.

Po usunięciu desek podłogowych dokonać szczegółowego przeglądu belek stropowych. W przypadku stwierdzenia porażenia biologicznego, uszkodzeń oraz rozstawu belek stropowych powyżej 80cm należy skonsultować się z projektantem.

9. Wykonanie płyty fundamentowej podnośnika.

Płytę podszybia platformy zaprojektowano, zgodnie z wytycznymi, opracowanymi przez NAM-LIFT dla dnosnika dla osób niepełnosprawnych w samonosnym szybie w konstrukcji stalowej CIBES A-5000.

W miejscu usytuowania projektowanej płyty podszybia należy rozebrać istniejącą posadzkę wraz z warstwami podkładowymi. Rozbiórkę prowadzić przy pomocy elektronarzędzi.

Płytę podszybia zaprojektowani jako żelbetową monolityczną grubości 25cm, wylewaną z betonu C20/25zbrojona stalą AIIIN-RB500W. Płytę podszybia oparto na ścianach fundamentowych murowanych z bloczków betonowych B20 na zaprawie cementowej M10. Ściany fundamentowe murować na podlewce z tonu C8/10grubosci 10cm. Projektowane ściany fundamentowe należy posadowić na poziomie zgodnym z poziomem posadowienia istniejących fundamentów. Ściany fundamentowe zaizolować powłokową izolacją przeciwwilgociową. Przestrzeń w obrysie ścian fundamentowych wypełnić podsypką piaskową zagęszczoną do $I_s=1,0$ utwardzoną od góry warstwą betonu podkładowego C8/10 grubości 5cm. Płytę podszybia zaizolować od dołu izolacją powłokową przeciwwilgociową dla zabezpieczenia przed podsączaniem wody.

Warstwy posadzkowe tarasu wejściowego uzupełnić i oddylatować od płyty fundamentowej podszybia. Dylatację wypełnić materiałem trwale plastycznym.

Wykop pod projektowaną płytą fundamentową należy prowadzić staranie ze szczególnym zwróceniem uwagi na to, by nie naruszyć struktury grunty w obrębie istniejących fundamentów. W przypadku naruszenia struktury gruntu poniżej fundamentów istniejących, należy do poziomu gruntu rodzimego, wykonać podlewkę z betonu C8/10

W s z y s t k i e p r a c e należy prowadzić z zachowaniem warunków BHP i pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane.

Przy organizacji robót oraz ich wykonywaniu przestrzegać przepisów zawartych w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z 2003r nr 109 poz.1650), w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47 poz. 401) oraz wytycznych technicznych, aprobat technicznych i wytycznych producentów materiałów stosowanych do wykonywania powyższych prac.

Dopuszcza się zmianę zaproponowanych rozwiązań pod względem materiałowym, pod warunkiem zastąpienia ich materiałami o parametrach odpowiadających parametrom materiałów zastosowanych w projekcie.

Projektował:
mgr inż. Irena Ciesielska

