

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Część opisowa – opis techniczny

1. Dane ogólne
2. Ogólny opis obiektu
3. Opis projektowanych rozwiązań
4. Zabezpieczenie antykorozyjne elementów stalowych
5. Kolejność wykonywania robót budowlanych
6. Uwagi końcowe

II. Część graficzna

1. Rzut parteru - wyburzenia	369-PB-K-01
2. Rzut parteru – stan projektowany	369-PB-K-02
3. Rzut piętra - wyburzenia	369-PB-K-03
4. Rzut piętra – stan projektowany	369-PB-K-04
5. Przekroje	369-PB-K-05
6. Nadproża N1, N2	369-PB-K-06
7. Nadproża N3 – N5	369-PB-K-07
8. Konstrukcja stalowa R1	369-PB-K-08
9. Konstrukcja stalowa R2	369-PB-K-09
10. Szczegół wykonania bruzdy pod balustrady	369-PB-K-10
11. Elewacje – stan projektowany	369-PB-K-11
12. Nadproża N6 – N7	369-PB-K-12

I. Część opisowa – opis techniczny

1. Dane ogólne

1.1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania są:

- zlecenie Inwestora, t.j. Miejskiego Zespołu Żłobków w Łodzi, ul. Zachodnia 55a w Łodzi.
- dokumentacja archiwalna – Inwentaryzacja architektoniczno-budowlana wykonana w 2003 roku,
- ponowna inwentaryzacja wykonana na potrzeby opracowania
- wizje lokalne dokonane w lutym 2013 r
- obowiązujące normy budowlane
- literatura techniczna.

1.2. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest dwukondygnacyjny, częściowo podpiwniczony budynek żłobka. Opracowanie ma na celu sporządzenie projektu remontu i przebudowy tarasów, pomieszczeń kuchni, klatek schodowych oraz dostosowanie budynku do przepisów p.poż dotyczących ewakuacji.

1.3. Lokalizacja obiektu

Objęty opracowaniem obiekt zlokalizowany jest w Łodzi przy ul. Zachodniej 55a . Żłobek znajduje się w głębi posesji poza zabudowaniami frontowymi ul. Zachodniej.

Teren jest ogrodzony i zagospodarowany.

Obiekt dostępny jest od strony ul. Ogrodowej (brama i ciąg pieszo- jezdny szer. 3m) oraz od ulicy Zachodniej (brama i dojazd szer 3-4m).

2. Ogólny opis obiektu

2.1. Opis funkcjonalny obiektu

Jest to obiekt wolnostojący, dwukondygnacyjny, częściowo podpiwniczony w części środkowej budynku, wzniesiony w konstrukcji tradycyjnej murowej. Stanowi zwartą bryłę w rzucie o kształcie prostokąta z wysuniętymi fragmentami parteru w narożnikach, nad którymi na I piętrze wykonano tarasy.

Wejścia do budynku znajdują się od strony północnej natomiast brama główna i wjazd na posesję od strony wschodniej - ul. Zachodniej.

Budynek wykonany w konstrukcji tradycyjnej uprzemysłowionej. Układ konstrukcyjny podłużny-dwu-traktowy. Stropy żelbetowe. Stropodach wentylowany. Dach jednospadowy - papa na płytach korytkowych opartych na ściankach ażurowych, nad tarasami więźba dachowa drewniana oparta na stropie żelbetowym. Ściany zewnętrzne i wewnętrzne murowane z cegły ceramicznej, stolarka okienna i drzwiowa wewnętrzna drewniana, okna PCV . Wymiary drzwi wewnętrznych międzylokalowych i na drogi ewakuacyjne 80-85 cm z pomieszczeń na pobyt ludzi i 70-80 cm z pomieszczeń gospodarczych i wc. Komunikacja pionowa rozwiązana za pomocą trzech klatek schodowych. Dwie skrajne prowadzą z parteru na piętro, środkowa z piwnicy na piętro

(bez dostępu z parteru). Konstrukcja biegów i spoczników żelbetowa.

Budynek wyposażony jest w następujące instalacje: wody , kanalizacji, c.o. elektryczną, telefoniczną , odgromową.

Budynek wykorzystywany jest głównie na cele żłobka dla dzieci od 1 do 3 lat. W części zachodniej zlokalizowana jest siedziba zarządu Miejskiego Zespołu Żłobków. W piwnicy znajdują się pomieszczenia techniczne i magazynowe.

2.2. Dane liczbowe budynku

Budynek charakteryzuje się następującymi parametrami:

- długość 52,28 m
- szerokość 15,69 m
- wysokość ok. 8,10 m

2.3. Opis poszczególnych części budynku objętych opracowaniem

2.3.1. Klatki schodowe

W budynku znajdują się trzy klatki schodowe. Skrajne klatki obsługują pomieszczenia parteru i piętra natomiast środkowa klatka obsługuje pomieszczenia piwnic i piętra. Jest ona przeznaczona dla pracowników i obsługi kuchni. Klatki schodowe żelbetowe , płytowe wykończone wykładziną PCV lub płytkami gres.

W obu klatkach balustrada pełna o wysokości około 88cm.

Ściany klatek schodowych z cegły pełnej, otynkowane, pomalowane farbą olejną.

2.3.2. Tarasy

Po obu stronach budynku znajdują się zadaszone tarasy. Nad tarasami wykonana jest konstrukcja drewniana oparta na stropie żelbetowym. Konstrukcję stanowią płatwie pośrednie podparte słupkami, na których oparto krokwie. Na krokwiach wykonano pełne deskowanie bądź przybito płytę OSB pod papę.

Posadzka obu tarasów betonowa; na obrzeżach tarasu wykonano rynienkę odprowadzającą wodę na zewnątrz. W jednym ze słupów ukryta jest rura spustowa – w tym momencie nieużywana. Woda z dachu odprowadzana jest za pomocą dodatkowej rury pcv.

Balustrady betonowe z elementami stalowym umieszczone na podwyższeniu - wysokość ok 95cm.

Gzysmy wykończone obróbką blacharską.

2.3.3. Pomieszczenia kuchni

Zespół żywieniowy objęty opracowaniem jest zlokalizowany na piętrze. Połączony jest z pozostałą częścią żłobka komunikacją ogólną tej kondygnacji oraz klatką schodową łączącą piwnice, parter i piętro.

Pomieszczenia te znajdują się piętrze omawianego budynku.

Na podłogach znajduje się gres, ściany do pewnej wysokości wykończone są płytkami ceramicznymi. Okna w pomieszczeniach – typowe wykonane z pcv.

Wysokość pomieszczeń wynosi około 253cm.

W głównym pomieszczeniu kuchni znajduje się kuchnia opalana węglem.

3. Opis projektowanych rozwiązań

Roboty rozbiórkowe i demontażowe

- usunięcie około 10cm warstwy posadzki betonowej na tarasach
- demontaż balustrad na tarasie
- usunięcie elementów ozdobnych wokół okien na tarasie, które będą zamurowane
- poszerzenie otworów drzwiowych na drogach ewakuacyjnych
- demontaż drzwi niespełniających aktualnych przepisów p.poż
- demontaż rur spustowych na tarasach
- wycięcie otworów w stropie nad klatkami schodowymi na klapy dymowe
- wykonanie bruzd na poręcze w klatkach schodowych
- demontaż kuchni węglowej
- demontaż posadzki w pomieszczeniach kuchennych
- wyburzenie murowanej balustrady
- wykonanie otworów wentylacyjnych w stropie

Roboty montażowe i wykończeniowe

- zamurowanie okien oraz część przestrzeni między słupami na tarasach
- wstawienie okien na tarasach
- wykonanie posadzki na tarasach
- montaż nowych rur spustowych na tarasach
- wykonanie nadproży nad poszerzonymi i nowymi otworami drzwiowymi
- montaż nowych drzwi według rysunków i wykazu stolarki
- montaż klap dymowych nad klatkami schodowymi
- montaż nowych balustrad w klatkach schodowych
- wykonanie ocieplenia stropodachu nad tarasami
- wykonanie nowej posadzki w pomieszczeniach kuchennych
- montaż ścianki g-k pokoju śniadań
- montaż balustrad i pochwytów na klatkach schodowych

3.1. Tarasy

Oba tarasy zostaną zabudowane i będą spełniać funkcję sali konferencyjnej oraz pokoju biurowego.

Opis prac rozbiórkowych:

Przed wykonaniem nowych warstw posadzkowych należy usunąć około 10cm istniejącej wylewki betonowej. Powierzchnię należy oczyścić i odpylić.

Wszystkie balustrady na obu tarasach należy usunąć.

Ze względów estetycznych proponuje się usunięcie elementów ozdobnych wokół okien, które będą zamurowane.

Prace projektowe:

Przewiduje się zamurowanie dwóch okien na ścianie wewnętrznej tarasu bloczkami gazobetonowymi. Zamurowanie należy wykonać na całej grubości ściany, następnie ścianę otynkować i pomalować zgodnie z wytycznymi Inwestora.

Na każdym tarasie przewiduje się wstawienie pięciu okien.

W tym celu należy domurować filarki przy istniejących słupach z bloczków gazobetonowych. Aby zapewnić stabilne połączenie filarków z istniejącym elementem należy zastosować łączniki murowe. Jedna część łącznika wchodzi w zaprawę ściany wznoszonej, druga jest mocowana do istniejącej ściany kołkiem rozporowym. Taki łącznik umieszcza się w co drugiej spoinie projektowanego muru. Alternatywnym rozwiązaniem jest umieszczanie w spoinach prętów stalowych i wklejanie ich w istniejący mur.

Nad otworami okiennymi przewidziano nadproża prefabrykowane typu L-19 – po dwa na każdy otwór.

Pozostałe przestrzenie między słupami należy zamurować do pełnej wysokości bloczkami gazobetonowymi o grubości 24cm.

Według informacji Inwestora na rok 2014 przewidziano docieplenie całego budynku. W związku z tym, na obecnym etapie prac, przewiduje się ocieplenie jedynie ścian projektowanych.

Zaproponowany system ocieplenia Ceresit VWS Classic jest to bezspoinowy system ociepleń polegający na zamocowaniu specjalną zaprawą i kołkami płyt termoizolacyjnych, szpachlowaniu ich powierzchni zaprawą zbrojoną siatką z włókna szklanego i pokryciu całości cienkowarstwowym tynkiem dekoracyjnym.

Przyjęty system Ceresit VWS Classic jest odporny na porażenia mikrobiologiczne (pleśń i glony), odporny na silniejsze uderzenia i na wpływy pogodowe, wykazuje niską nasiąkliwość oraz wysoką paroprzepuszczalność. Aprobata Techniczna Instytutu Techniki Budowlanej AT-15-4397/2003 sklasyfikowała system Ceresit VWS jako nie rozprzestrzeniający ognia (NRO) przy grubości warstwy styropianu nie większej niż 20 cm. System można stosować do wysokości 25 m nad poziomem terenu. Klasyfikacja ogniowa B1 wg EN 13501-1 (NRO).

Z uwagi na układ kolorystyki budynku przyjęto tynk mineralny do malowania .

Jako warstwę izolacyjną dla ścian kondygnacji mieszkalnych przyjęto płyty styropianowe EPS 70-040 o grubości 15cm.

Projekt przewiduje wykonanie nowej posadzki.

Na oczyszczoną i odpyloną powierzchnię istniejącej posadzki należy wylać około 2cm wylewki wyrównującej. Na tak przygotowanym podłożu można ułożyć panele podłogowe. Posadzkę należy ułożyć w taki sposób żeby między istniejącymi pomieszczeniami a tarasem nie powstał próg wyższy niż 1cm.

Ponieważ ściany tarasu były wystawione na działanie czynników atmosferycznych ich stan nie jest zadowalający ze względów estetycznych. Warstwa malarska i tynki są zniszczone. Przed położeniem nowych tynków, stary zniszczony tynk należy skuć a ścianę dokładnie oczyścić. Do remontu zaproponowano tynk cementowo-wapienny Ceresit CT 22. Tynk ten może być nakładany na podłoże ręcznie lub maszynowo. Można nim wykonywać jednowarstwowe tynki o grubości do 40mm w jednej czynności roboczej. Tynk Ceresit CT 22 zatarty na gładko stanowi warstwę ostateczną pod malowanie.

Remont ścian należy rozpocząć od dokładnego oczyszczenia powierzchni murów.

Powierzchnie pod tynki powinny zapewnić dobrą przyczepność zaprawy do podłoża.

Przy remoncie tynków usuwa się uszkodzone ich fragmenty i wykonuje od nowa. Przed przystąpieniem do prac remontowych należy opukać młotkiem drewnianym wszystkie powierzchnie ścian, które będą tynkowane i usunąć odstające od ścian i stropów części tynku.

Po usunięciu uszkodzonego tynku należy powierzchnię ścian i stropów dokładnie oczyścić z resztek tynku za pomocą szczotek drucianych i zmyć wodą.

Otynkowane i wyrównane ściany pomalować farbą emulsyjną do wewnątrz. w kolorze według wytycznych Inwestora.

Ponieważ projektowane pomieszczenia przewidziane są na pobyt ludzi konieczne jest wykonanie izolacji termicznej stropodachu.

Zaprojektowano ocieplenie styropianem granulowanym – warstwa grubości 17cm. Metoda wdmuchiwania zapewni dotarcie do każdego miejsca stropodachu przy minimalnych uszkodzeniach związanych z brakiem bezpośredniego dostępu.

Prace dodatkowe:

Na słupie, od strony wewnętrznej obu tarasów zamontowana jest rura spustowa pcv. W trakcie prowadzenia prac remontowych należy ją przenieść na zewnątrz budynku.

3.2. Poszerzenie otworów drzwiowych

Opis prac rozbiórkowych:

Prace rozbiórkowe dotyczą w większości poszerzenia otworów drzwiowych. Wskazane drzwi należy wymienić gdyż są za wąskie i nie spełniają obowiązujących norm. Przewidziano również nowe otwory drzwiowe; w tym celu w ścianie należy osadzić nadproża stalowe.

Wszystkie projektowane nadproża należy umieścić ponad istniejącymi nadprożami.

Przestrzeń między nowym nadprożem a ościeżnicą wymurować na dodatkowej konstrukcji stalowej, lub opcjonalnie, obudować płytą g-k.

Zakres wyburzeń nowych otworów oraz poszerzenia pozostałych – według rysunków nr 369-PB-K-01, 369-PB-K-03.

Prace projektowe:

Kolejność wykonania robót przy osadzaniu nadproży nad nowoprojektowanymi otworami

- wykuć gniazda w istniejących ścianach dla wykonania poduszki betonowej na obu końcach projektowanych belek, po bokach istniejącego nadproża otworu,
- po wylaniu poduszki betonowej z betonu C16/20 osadzić blachy podparcia belek
- ustalić dokładną długość nowoprojektowanych belek
- po 7 dniach od wykonania poduszki betonowej można przystąpić do kolejnych robót,
- wykonać bruzdę poziomą długości minimum równej długości belki + 2 cm na wysokości odpowiadającej wysokości belki,
- osadzić belkę w bruzdzie i przyspawać ją montażowo do blach podstawy,
- uzupełnić przestrzeń między górną półką kształtownika a ścianą drobnoziarnistym betonem C16/20,
- po trzech dniach można wykuć otwór pod nadprożem
- osiatkować i otynkować belki, ewentualnie obudować nadproża płytami GK, zabezpieczyć przeciwogniowo

Kolejność wykonania robót przy osadzaniu nadproży w ścianach działowych:

- zdemontować istniejące drzwi,
- po bokach istniejącego otworu za pomocą szlifierki kątovej wyciąć poziomą bruzdę o szerokości około 4cm i głębokości około 10-14cm w zależności od szerokości ściany, nad bruzdą i nad otworem wykuć gniazdo na osadzenie kątownika. Wymiary gniazda większe o około 2cm od wymiarów kątownika,
- ustalić dokładną długość belek L90x60x8,
- dokładnie oczyścić i zmyć wodą bruzdę i gniazdo,
- zaimpregnować gniazda mleczkiem cementowym,
- wypełnić bruzdę i gniazdo zaprawą montażową CX15 i osadzić na wcisk kątownik w bruzdzie
- po dwóch dniach od osadzenia można poszerzyć otwór pod nadprożem
- osiatkować i otynkować belki.

Kolejność wykonania robót przy osadzaniu nadproży w ścianach nośnych:

- wykuć gniazda w istniejącej ścianie dla wykonania poduszki betonowej na obu końcach projektowanych belek powyżej istniejącego nadproża.
- po wylaniu poduszki betonowej z betonu C16.20 osadzić blachy podparcia belek stalowych
- po 7 dniach od wykonania poduszki betonowej można przystąpić do kolejnych robót
- wykonać bruzdę poziomą długości minimum równej długości belki + 2 cm na głębokość nie więcej niż $\frac{1}{2}$ grubości ściany i wysokości odpowiadającej wysokości belki
- osadzić połowę ilości belek w bruzdzie
- uzupełnić przestrzeń między górną półką kształtowników a ścianą drobnoziarnistym betonem C16/20 lub zaprawą montażową
- po trzech dniach od zaprawienia szczelin betonem wykonać bruzdę poziomą z drugiej strony ściany na wymaganą długość i głębokość
- osadzić połowę ilości belek w bruzdzie
- uzupełnić przestrzeń między górną półką kształtowników a ścianą drobnoziarnistym betonem C16/20
- po trzech dniach można usunąć ścianę pod belkami
- przyspawać stężenia poprzeczne do dolnych półek kształtowników
- obudować nadproże płytami GK lub osiatkować i otynkować

3.3. Wykonanie bruzd na poręcze.

Ze względu na przepisy p.poż przewiduje się poszerzenie biegów poprzez schowanie poręczy przyściennych w bruzdach. Spowoduje to zmniejszenie przekroju ściany nośnej.

W celu wzmocnienia konstrukcji nad każdą bruzdą należy osadzić kątownik stalowy – na całej jej długości. Czynność ta należy wykonać przez wykonaniem wgłębienia na balustrady.

3.4. Wykonanie klap dymowych

W projekcie przewiduje się wydzielenie pożarowe klatek schodowych (ściany istniejące EI60) poprzez zamknięcie drzwiami EI 30 oraz zastosowanie klap oddymiających w stropodachu.

Aby zmontować klapy dymowe należy wykonać otwór w stropie oraz dachu.

Przed wybiciem otworu w stropie należy zamontować konstrukcję stalową R.1 lub R.2 w zależności od klatki schodowej.

Ramę stalową zaprojektowano z dwóch dwuteowników HEB120 oraz z dwóch ceowników C120 połączonych śrubami.

Dwuteowniki należy umieścić pod stropem we wcześniej przygotowanej bruździe a następnie dokręcić elementy poziome.

Płyty korytkowe dachu należy podeprzeć na projektowanych ścianach z gazobetonu o grubości 24cm. Ściany te służą również do oparcia klapy dymowej.

Miejsce styku klapy dymowej z powierzchnią dachu należy zabezpieczyć, zaizolować (odtworzyć istniejące warstwy dachowe) oraz wykonać odpowiednie spadki dachu.

3.5. Wykonanie otworów wentylacyjnych w stropie

Projekt instalacji przewiduje wykonanie otworów stropie. Założono, że nad kuchnią znajduje się strop gęstożebrowy. Aby nie ingerować w konstrukcję nośną stropu, otwory muszą znajdować się w przestrzeniach między belkami nośnymi.

4. Zabezpieczenie antykorozyjne elementów stalowych

Kategoria korozyjności wynosi dla elementów usytuowanych wewnątrz budynku C1 – bardzo mała.

Wszystkie elementy stalowe należy zabezpieczyć przed korozją konstrukcji stalowych zgodnie z PN-B-06200-Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru.

Wymagania podstawowe.

Wykonanie i wybrany system musi odpowiadać regulaminowi o miernikach i warunkach technicznych do ochrony konstrukcji metalowej przed korozją, polskim normom lub odpowiedniemu standardowi DIN oraz SIST EN ISO 12944.

5. Kolejność wykonania robót budowlanych

Należy zwrócić szczególną uwagę na kolejność wykonywanych robót.

Kolejność realizacji zamierzenia budowlanego :

- wydzielenie terenu tymczasowym ogrodzeniem,
- usytuowanie tablic informacyjnych,
- umiejscowienie biura budowy,
- wydzielenie tymczasowego miejsca na składowanie materiałów pochodzących z rozbiórki, przeznaczonych do ponownego wykorzystania i do wywozu na wysypisko,
- wydzielenie tymczasowego miejsca na składowanie materiałów budowlanych przeznaczonych do wbudowania
- prowadzenie robót budowlanych i rozbiórkowych zgodnie z planowanymi etapami realizacji inwestycji

6. Uwagi końcowe

Wszelkie roboty budowlano-montażowe należy prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” część I i część III pod nadzorem osoby uprawnionej z zachowaniem przepisów BHP.

Stosowane materiały winny posiadać wymagane atesty i aprobaty techniczne, upoważniające do stosowania w budownictwie, wydane przez właściwe jednostki aprobowe, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19 grudnia 1994 r w sprawie aprobat i kryteriów technicznych dotyczących wyrobów budowlanych (Dz. U. Nr 1, poz.48, rozdział 2)

Opracował:

mgr inż. Elwira Woźniak