



mgr inż.arch. tel./fax 62/722 72 32
Paweł Frankiewicz tel. 661 42 88 66
 ul.Ceglarska 1a/6, 63-700 Krotoszyn NIP 617-161-02-63
 www.archidom.info.pl

PROJEKT WYKONAWCZY

obiekt: **PRZEBUDOWA i ROZBUDOWA
 PRZEDSZKOLA W ŻMIGRODZIE
 - PRZEBUDOWA WNĘTRZA**

inwestor: **Gmina Żmigród z siedzibą U.M. w Żmigrodzie
 pl. Wojska Polskiego 2-3, 55-140 Żmigród**

adres budowy: **Żmigród ul. Czereśniowa 9,
 dz. nr 8, 3/1, 3/2, 3/3, 5/1, 5/2, 82/1, 82/2**

branża: **ARCHITEKTURA**

autorzy dokumentacji:

Branża	Imię Nazwisko	Numery uprawnień	Podpisy	Data
PROJEKTANT ARCHITEKTURA	mgr inż. arch. Paweł Frankiewicz	Nr ewid. 7131/125/P/2001		02. 2017r

Krotoszyn – Luty 2017

1. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

- 1.1. Obiekt:** Przebudowa i rozbudowa budynku PRZEDSZKOLA
- 1.2. Adres:** Żmigród ul. Czereśniowa 9, dz nr 8, 3/1, 3/2, 3/3, 5/1, 5/2, 82/1, 82/2
- 1.3. Inwestor :** Gmina Żmigród z siedzibą w Urzędzie Miejskim
pl. Wojska Polskiego 2-3, 55-140 Żmigród
- 1.4. Właściciel obiektu:** Inwestor
- 1.5. Opracowanie projektu :** ARCHIDOM, Paweł Frankiewicz, Krotoszyn, ul. Ceglarska 1a/6

2.1. Dane techniczne:

- * powierzchnia użytkowa przebudowywanego budynku: **1019,2 m²**
w tym:
- parter: 506,5m²
- piętro: 512,7m²
szczegółowe zestawienie powierzchni zawarto na rysunku.
Wysokość budynku – istniejąca 7,66 – bez zmian.
Kubatura: **4861,0m³**

2.2. Charakterystyka obiektu:

Tematem niniejszego opracowania jest przebudowa istniejącego budynku przedszkola publicznego w Żmigrodzie.

Rozbudowa dotyczy dobudowania żelbetowych schodów ewakuacyjnych, zewnętrznych.

Podyktowana jest ona wymogiem zachowania długości dróg ewakuacji w obiektach ZLII.

Przebudowa obejmuje obydwie kondygnacje obiektu. Polega na częściowym wyburzaniu istniejących ścian oraz wybudowaniu nowych ścian działowych tworzących nowy układ funkcjonalny pomieszczeń. Układ konstrukcyjny budynku zostaje zachowany z drobnym naruszeniem ścian nośnych poprzez wykucie w nich otworów drzwiowych.

W wyniku przebudowy otrzymujemy następujący układ funkcjonalny:

Parter posiada sześć sal zajęć dzieci. W parterze na trzy sale przypada jedna sala stołówki oraz jeden węzeł sanitarny. Ponadto w parterze przewiduje się pom. personelu przedszkola, schowek porządkowy oraz pomieszczenie kotłowni w niezmienionym kształcie. Pomieszczenie magazynu oleju zostanie zlikwidowane na konto pomieszczeń jadalni.

Na piętrze zaprojektowane zostały sześć sal zajęć dzieci z zaplecami sanitarnymi, sekretariat i gabinet p.dyrektor.

Technologia węzła gastronomicznego.

Zaplecze gastronomiczne sprowadza się do pomieszczeń obrabiających dostarczane posiłki w formie cateringu. Węzeł rozdzielni i zmywalni jest powtórzony na parterze i piętrze. Wyeliminuje to kłopotliwy transport naczyń z parteru na piętro i usprawni działanie węzła. Dostawa posiłków w termosach odbywa się niezależnym wejściem od strony ul. Czereśniowej. Tu trafia do jednej z rozdzielni oraz do drugiej na piętro za pomocą dźwigu towarowego. Przy rozdzielni na parterze znajduje się pom. myjni termosów. Z rozdzielni posiłki trafiają do jadalni dzieci rozłożone na wózkach kelnerskich. Brudne naczynia trafiają do zmywalni na obu kondygnacjach i magazynowane w szafie przelotowej. Szczegółowe wyposażenie w sprzęt gastronomiczny zawarto na rysunkach rzutów. Personel gastronomiczny posiada swój sanitariat oraz pom. porządkowe.

Klatki schodowe (zgodnie z wymogami dla obiektów ZLII) -

Klatki schodowe zostały już we wcześniejszych pracach dostosowane do wymogów przeciwpożarowych. Zostały obudowane i oddzielone drzwiami EI30 od poziomych dróg komunikacji oraz innych pomieszczeń. Ściana obudowy klatki schodowej na piętrze wykonana jest jako REI60. Obydwie istniejące klatki schodowe zostały już zaopatrzone w klapy oddymiające – i prace z tym związane nie są tematem niniejszego opracowania.

3. Ekspertyza techniczna stanu budynku.

Przebudowywany obiekt jest to budynek o konstrukcji z elementów prefabrykowanych produkowanych w latach 1979-1981 przez WROBET Wrocław. Ściany osłonowe murowane z gazobetonu. Stropodach wentylowany: płyty korytkowe na ściankach ażurowych z cegły. Stropy kanałowe gr.24cm.

Ściany wewnętrzne podlegały wcześniejszym pracom termo modernizacyjnym. Zostały wymienione wszystkie okna i drzwi zewnętrzne oraz wykonana została elewacja budynku.

Stropodach przyjmuje się jako będący w stanie po remoncie. Posiada on nowe pokrycie papowe oraz opierzenia i orynnowanie. Nowa jest również instalacja odgromowa na dachu.

Ogólnie obiekt znajduje się w dobrym stanie technicznym pozwalającym na przeprowadzenie zamierzanych prac budowlanych.

4. Prace budowlane przewidziane w realizacji tematu remontu budynków:

4.1. Prace przygotowawcze: Należy zdemontować wszystkie istniejące urządzenia w pomieszczeniach z ewentualnym późniejszym ich wykorzystaniem.

4.2. Po usunięciu tych elementów należy przeprowadzić roboty rozbiórkowe fragmentów ścian graficznie oznaczonych na rysunkach kolorem niebieskim.
Rozkucia istniejących otworów drzwiowych w celu osadzenia stolarki drzwiowej o szerokości skrzydła <90cm należy przeprowadzać po uprzednim osadzeniu nadproża z belek stalowych.

Opis w zakresie wyburzeń i projektowanych nadproży w budynku istniejącym.

W istniejących ścianach budynku przewidziano zamurowanie części istniejących otworów i wykonanie (wykucie) nowych otworów drzwiowych. Wszystkie projektowane nadproża nad wykuwanymi otworami zaprojektowano jako stalowe. Przekroje belek nadprożowych podano szczegółowo na rysunkach niniejszej dokumentacji. Wszystkie nadproża stalowe zaprojektowano jako dwudzielne złożone z dwóch równych dwuteowników typu HEA. Dwuteowniki osadzić należy w ścianie, przed przystąpieniem do wykonywania otworów – po jednym z każdej strony ściany. Ważne jest zachowanie odpowiedniej kolejności wykonywania prac oraz -czasu niezbędnego technologicznie czasu dla bezpiecznego osadzenia nadproży. Prace należy prowadzić w sposób następujący:

- wykucie gniazd podporowych (około 25x25cm) pod oparcie końców dwuteowników
 - wykonanie „poduszek” betonowych w przygotowanych gniazdach - „poduszki” z betonu B25 o grubości min.10cm zbrojone przy górnej krawędzi siatką o oczkach 6x6cm z prętów \varnothing 6mm (34GS)
 - wycięcie bruzdy poziomej (po jednej stronie) w ścianie dla osadzenia dwuteownika nadproża
 - osadzenie dwuteownika – podbetonowanie dwuteownika od spodu na poduszce betonowej oraz szczelne wypełnienie przestrzeni nad dwuteownikiem na całej długości osadzonej belki.
- Do osadzenia i obetonowania dwuteownika zaleca się stosowanie szybko wiążących niskokurczliwych gotowych zapraw na kruszywie drobnoziarnistym.
- po jednostronnym osadzeniu belki dwuteowej i jej obetonowaniu należy przewidzieć przerwę technologiczną (stosowna do warunków dojrzewania mas betonowych i przyjętego ich rodzaju).
- Po uzyskaniu przez zastosowaną zaprawę wypełniającą pełnej wytrzymałości w analogiczny sposób osadzić można drugą belkę nadproża po drugiej stronie ściany.
- po osadzeniu drugiej belki i uzyskaniu przez zastosowaną zaprawę wypełniającą pełnej

wytrzymałości można przystąpić do wykonywania otworu.

- zaleca się wykonanie otworu poprzez cięcie mechaniczne tak by nie stosować metod udarowych mogących w nadmierny sposób uszkodzić krawędzie otworów.

W miejscu gdzie odległości między otworami są małe – oznaczono odpowiednio na rysunku – filarek między nadprożami wykonać należy jako nowy element żelbetowy.

Kolejność wykonania nadproża jak wyżej lecz po osadzeniu belek stalowych wykonać należy wycięcie pionowe w ścianie pozwalające na wykonanie żelbetowego rdzenia. Dopiero po wykonaniu rdzenia podporowego i uzyskaniu przez beton rdzenia min. 80% wytrzymałości można przystąpić do wycinania otworów drzwiowych do niego przylegających.

4.3. Nowoprojektowane ściany działowe (kol. czerwony na rys.) wymurować z zastosowaniem bloczków gipsowych lub cegły dziurawki.

4.4. Stolarka drzwiowa wewnętrzna.

Drzwi wewnętrzne drewniane płycinowe z doświetleniem oraz nawiewem do pomieszczeń sanitarnych. Ościeżnice regulowane stalowe malowane proszkowo. Kolor skrzydeł drzwiowych – białe oraz przewidzieć na nich numerację pomieszczeń a do sal dzieci również znaki graficzne.

Kabiny ustępowe wydzielane za pomocą ścianek z laminatu HPL gr. 13mm, montowany na stópkach dystansujących 5cm od podłogi ze stali nierdzewnej. Profile aluminiowe anodowane, okucie w kolorze szarym.

W sanitariatach dzieci drzwi typu przedszkolnego: drzwi dwuskrzydłowe.

W pomieszczeniach umywalni dzieci zamontować okno PCV w ścianie działowej w celu zapewniania dopływu światła dziennego pośredniego – szkło bezpieczne pojedyncze.

W pomieszczeniach jadalni na piętrze i parterze w sąsiedztwie węzłów kuchennych zastosować drzwi przesuwne (po 2szt. na kondygnacji).

W salach zajęć dzieci na parterze należy zamontować cztery sztuki drzwi przesuwnych na całą szerokość pomieszczeń tj. 5,7m. Drzwi segmentowe w prowadnicy podłogowej oraz sufitowej.

4.5. Malowanie ścian.

Na ścianach ciągów komunikacyjnych:

Do wysokości ok. 120cm należy wykonać lamperię z zastosowaniem tynku mozaikowego (tynki żywiczne), powyżej farba natryskowa

W pomieszczeniach zajęć dzieci:

- farby natryskowa
- w wybranych miejscach należy zamontować okładzinę z korka (ok. 20% pow. ściany);
- w wybranych fragmentach ściany (ok. 10% pow. ściany) malowane farbą emulsyjną w kolorze jasno kremowym (jako podkład pod dekoracje (malunki) wykonywane poza zakresem remontu)

Na nowopostawianych ścianach przewiduje się wykonanie tynków gipsowych. Na ścianach istniejących przyjmuje się skrobanie starych powłok malarskich oraz szpachlowanie całych powierzchni ścian. W miejscach osadzenia stolarki drzwiowej należy przewidzieć częściowe równanie ścian za pomocą płyt gips-karton, mocowanych na packi do ścian (w przypadku konieczności korygowania dużych nierówności ścian – ok. 10% pow. ścian istniejących pozostawianych).

W sanitariatach oraz pomieszczeniach zaplecza gastronomicznego ściany wykończyć płytkami ceramicznymi na pełną wysokość pomieszczeń.

4.6. Sufit:

- We wszystkich pomieszczeniach: malowane farbą emulsyjną w kolorze białym, a w pomieszczeniach w których zostaną przeprowadzone wyburzenia ścian należy przyjąć również szpachlowanie całej powierzchni sufitu. W pomieszczeniach sanitariatów dzieci projektuje się

sufity podwieszane systemowe (kasetony 60x60cm). Wysokość montażu od podłogi min. 2,5m. Podyktowane jest to zakryciem przewodów instalacji wentylacji mechanicznej.

4.7. Podłogi

Demontaż starych wykładzin PCV oraz płytek ceramicznych w pom. zaplecza kuchennego i w pom. sanitariatów.

Montaż nowych wykładzin PCV łączonej na zgrzewy, wywijanej na ścianę na wys. 10cm. Na istniejących posadzkach zastosować warstwę wyrównawczą z mas samopoziomujących np.. W sanitariatach oraz pomieszczeniach zaplecza gastronomicznego wykonać podłogi z zastosowaniem płytki ceramicznej.

Zastosowane materiały podłogowe. O następujących parametrach:

- akustyczna heterogeniczna wykładzina rulonowa PCW
- grubość: 2,0 mm
- szerokość rolki: 2,0 m
- 0,7 mm warstwy użytkowej
- klasa ścieralności EN 649: T
- waga nie wyższa niż 2760 g/m²
- klasyfikacja zastosowań EN 685: 34/43
- reakcja na ogień EN 13501-1: Bfl-S1
- warstwa ochronna PuR
- posiada właściwości antypoślizgowe wg AS/NZS 4586: R10
- posiada właściwości antystatyczne na poziomie 10⁹ Ohm
- właściwości akustyczne nie mniejsze niż Δ7 dB
- wykładzina musi być odporna chemicznie
- wykładzina posiada bakterioostat
- wykładzina powinna posiadać certyfikat Floor Score, gwarantujący brak emisji lotnych substancji szkodliwych
- okres gwarancji producenta na produkt: minimum 5 lat

Podłoże pod wykładziny przygotowane z zastosowaniem mas wygładzających (samopoziomujących) przeznaczonych do stosowania pod wykładziny elastyczne. Wilgotność podłoża nie może być wyższa niż 2%.

4.8. Istniejąca poręcz przy schodach zostaje zachowana z założeniem jej odnowienia (malowanie).

4.9. Wentylacja pomieszczeń z wykorzystaniem istniejących przewodów kominowych. W pomieszczenia sanitariatów oraz w pom. zaplecza gastronomicznego wentylacja wspomagana mechanicznie.

5. Klatka schodowa zewnętrzna, ewakuacyjna. W konstrukcji żelbetowej.

Fundamenty - pod projektowane schody zaprojektowano fundamenty w postaci ław fundamentowych posadowionych na gruncie nośnym, na podbudowie z chudego betonu. Gabaryt ław fundamentowych przedstawiony został na rysunku K.1. Ławy fundamentowe zaprojektowano z betonu B25, zbrojenie główne stalą A-IIIIN (BST500), strzemiona i pręty rozdzielcze ze stali A-IIIIN (BST500).

Minimalna grubość otulenia zbrojenia głównego ław fundamentowych wynosi 5cm. Poziomy posadowienia fundamentów, przekroje i zbrojenie określone zostały na rzucie fundamentów (rys. nr K.2.)

Na ławach fundamentowych projektuje się ściany fundamentowe z bloczków betonowych klasy 15, na zaprawie cementowej marki 8. Najwyższy spocznik schodów podtrzymuje słup żelbetowy 20x20cm, dla którego należy wyprowadzić pręty startowe z ławy fundamentowej.

Na ścianach fundamentowych wykonać obrzutkę z zaprawy cementowej, a następnie ściany, ławy pokryć abizolem R i abizolem G. Po wykonaniu ścian fundamentowych rozkopy przy

fundamentach zasypać zagęszczanym piaskiem średnim.

Słup i Belka - zaprojektowano słup i belkę żelbetową. Szczegóły zbrojenia pokazano na rysunku konstrukcyjnym K.2. Dla oparcia belki na ścianie wykonać odpowiednią bruzdę w ścianie istniejącego budynku – zgodnie z rysunkiem. Słup żelbetowy o wymiarach 20x20cm wykonać z betonu B30 zbrojenie główne stalą A-IIIN (BST500), strzemiona i pręty rozdzielcze ze stali A-IIIN (BST500).

Elementy wykonać z betonu B30, zbrojenie główne A-IIIN(BST500), strzemiona A-IIIN(BST500). Element żelbetowy wykonywać w typowych zinwentaryzowanych deskowaniach drobnowymiarowych o gładkiej powierzchni. Szczególną uwagę należy zwrócić na staranne zagęszczenie mieszanki betonowej oraz stosowanie środków zapobiegających przyleganiu betonu do form w celu uzyskania gładkiej faktury. W przypadku prowadzenia robót w warunkach obniżonych temperatur stosować należy odpowiednie dodatki do betonu dopuszczone do stosowania w budownictwie i posiadające odpowiednie atesty.

Zaleca się również stosowanie dodatków do betonu uplastyczniających mieszankę betonową. Betonowanie należy prowadzić w taki sposób by nie dopuścić do rozsegregowania składników mieszanki betonowej w trakcie jej układania. Należy w tym celu wykorzystać np. rękaw elastyczny w trakcie betonowania słupa tak by zrzut betonu nie następował z wysokości wyższej niż 1m.

W trakcie wiązania i dojrzewania mieszanki betonowej należy zapewnić odpowiednią i stosowną do warunków atmosferycznych pielęgnację świeżego betonu. Rozformowania elementów żelbetowych i usunięcia podpór montażowych można dokonać dopiero po uzyskaniu przez beton minimum 75% projektowanej wytrzymałości.

Schody - schody projektuje się o konstrukcji płytowej, żelbetowej monolitycznej o grubości 16cm. Całość pokazano na rysunku konstrukcyjnym K.2.

Płyty biegowe i spocznikowe wykonać z betonu B30. Zbrojenie główne płyt ze stali klasy A-IIIN (BST500), pręty zbrojenia rozdzielczego –stal A-IIIN(BST500). Otulenie prętów zbrojenia – 3cm. Schody zaprojektowano przy założeniu ,że grubość okładzin wynosić będzie 2cm.

6. Pozostałe prace instalacyjne:

- montaż windy towarowej w zapleczu kuchennym do transportu termosów. Winda o wym. 70x70cm wys. 100cm, drzwi gilotynowe, stal nierdzewna.
- biały montaż w pomieszczeniach sanitarnych – miski ustępowe w sanitariatach dla dzieci montować na wysokości 32cm, umywalki na wysokości 55cm
- oświetlenie - lampy ledowe;

projektant architektury: