

PROJEKT WYKONAWCZY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

Przebudowa, zmiana sposobu użytkowania, remont i ocieplenie (termomodernizacja i przebudowa infrastruktury technicznej) budynku Przedszkola nr 66 przy ul. Zapolskiej 16 w Bydgoszczy

ADRES INWESTYCJI:

ul. Zapolskiej 16, 85-149 Bydgoszcz
dz. nr ew. 109; ob. ew. nr 0496,
jednostka ew. 046101_1 Miasto Bydgoszcz

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: Kategoria IX – budynki kultury, nauki i oświaty

DANE INWESTORA:

Miasto Bydgoszcz
ul. Jezuicka 1, 85-102 Bydgoszcz

<u>BRANŻA (ZAKRES OPRACOWANIA)</u>	<u>PROJEKTANT</u>	<u>NUMER UPRAWNIENI</u>	<u>PODPIS</u>
Architektura (autor opracowania)	Karolina Paluszyńska-Czekaj	PO/KK/408/2011 w specjalności architektonicznej	
Konstrukcja	Andrzej Łasiński	70/EI/76 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	
<u>BRANŻA (ZAKRES OPRACOWANIA)</u>	<u>PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY</u>	<u>NUMER UPRAWNIENI</u>	<u>PODPIS</u>
Architektura	Agnieszka Kalicka	PO/KK/395/2011 w specjalności architektonicznej	
Konstrukcja	Stanisław Kutowski	180/EI/78 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	

Miejsce i data opracowania i sprawdzenia projektu: Gdańsk, 29.11.2021r.

SPIS TREŚCI

DZIAŁ 1 – OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ I KONSTRUKCYJNEJ [4](#)

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO [4](#)

2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO [4](#)

- 2.1. Zakres opracowania [4](#)
- 2.2. Zamierzony sposób użytkowania [5](#)
- 2.3. Program użytkowy [6](#)
- 2.4. Układ komunikacyjny [7](#)
- 2.5. Liczba użytkowników, struktura zatrudnienia [8](#)
- 2.6. Technologia kuchni [9](#)

3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO, w tym jego wygląd zewnętrzny, z uwzględnieniem charakterystycznych wyrobów wykończeniowych i kolorystyki elewacji, a także sposób dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów [10](#)

4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO [11](#)

5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO [11](#)

6. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE I TECHNICZNO-MATERIAŁOWE [12](#)

6.1. Roboty związane ze zmianą sposobu użytkowania, przebudową i remontem budynku oraz naprawami
przegród po robotach instalacyjnych [12](#)

- 6.1.1. Demontaże i wyburzenia.....[12](#)
- 6.1.2. Podłogi i posadzki.....[15](#)
- 6.1.3. Ściany.....[20](#)
- 6.1.4. Sufity.....[23](#)
- 6.1.5. Malowanie ścian i sufitów.....[25](#)
- 6.1.6. Stolarka wewnętrzna.....[26](#)
- 6.1.6. Wyposażenie.....[26](#)

Udźwig [27](#)

6.2. Roboty związane z ociepleniem budynku i remontem elementów zewnętrznych [28](#)

- 6.2.1. Naprawa i odtworzenie hydroizolacji ścian fundamentowych i piwnicznych.....[28](#)
- 6.2.2. Ocieplenie i wykończenie ścian zewnętrznych.....[33](#)
- 6.2.3. Ocieplenie stropodachu bryły głównej budynku.....[36](#)
- 6.2.4. Remont pokrycia dachu bryły głównej budynku.....[37](#)
- 6.2.5. Remont kominów.....[37](#)
- 6.2.6. Montaż elementów na dachach.....[37](#)
- 6.2.7. Wymiana rynien i rur spustowych, parapety zewnętrzne, obróbki blacharskie.....[38](#)
- 6.2.8. Wymiana stolarki zewnętrznej. Kraty i żaluzje okienne.....[39](#)

6.2.9. Schody i pochylnie zewnętrzne.....	39
6.2.10. Studnie okien piwnicznych.....	40
6.2.11. Nawierzchnie przy budynku.....	40
7. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ I MIESZKANIOWEGO WIELORODZINNEGO PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE	41
8. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE	41
9.. ZASADNICZE ELEMENTY WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCE UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM	44
10. OPIS DOT. SPOSOBU SPEŁNIENIA WYMAGAŃ, O KTÓRYCH MOWA W ART. 5 UST. 1 USTAWY PRAWO BUDOWLANE	45
13. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY POŻAROWEJ	47
DZIAŁ 2 – PROJEKT WYKONAWCZY BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ I KONSTRUKCYJNEJ – CZĘŚĆ RYSUNKOWA	48
DZIAŁ 3 – ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ I KONSTRUKCYJNEJ	49
Zał. 1. Zestawienie pomieszczeń.....	49
Zał. 2. Wyniki badań geotechnicznych.....	49
(Ekspertyza techniczna dot. stanu obiektu znajduje się w projekcie architektoniczno- budowlanym).....	49
DZIAŁ 4 – IZBY I UPRAWNIENIE PROJEKTANTÓW	50

DZIAŁ 1 – OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ I KONSTRUKCYJNEJ

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Obiekt, którego dotyczy projekt jest budynkiem oświaty, znajduje się w nim przedszkole 9-oddziałowe. Wskutek planowanej inwestycji funkcja nie zostanie zmieniona.

Ze względu na funkcję budynek kwalifikuje się do IX kategorii obiektów budowlanych - budynków kultury, nauki i oświaty.

2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

2.1. Zakres opracowania

Inwestycja, stanowiąca przedmiot niniejszego projektu, obejmuje:

- przebudowę i remont wnętrza całego budynku w celu dostosowania go do obowiązujących przepisów budowlanych, higieniczno-sanitarnych i ochrony p-poż. (w tym wyburzenia i wzniesienie nowych ścianek działowych),
 - przebudowę pochylni i schodów zewnętrznych,
 - wykonanie hydroizolacji ścian piwnicznych i fundamentowych,
 - wymianę studni okien piwnicznych,
 - ocieplenie wszystkich ścian budynku oraz stropodachu,
 - wykonanie nowego wykończenia elewacji, w tym montaż przy oknach ram stalowych z dekorami z siatki
 - wymiana pokrycia dachu dachu,
 - likwidację jednego z daszków nad wejściami oraz remont i przebudowę pozostałych
 - remont wiatrołapu i zadaszenia przy głównym wejściu do budynku
 - remont elementów zewnętrznych budynku,
 - wymianę całej stolarki zewnętrznej na nową, o współczynnikach $U - 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ dla okien, $1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ dla drzwi, oraz montaż dachowych świetlików tunelowych
 - wymianę całej stolarki wewnętrznej na nową, z częściowym powiększeniem i wykonaniem nowych otworów oraz montażem nadproży
 - montaż budek lęgowych dla ptaków,
 - prace instalacyjne związane z przebudową oraz z zwiększającą oszczędność energii i izolacyjność cieplną obiektu, w tym montaż ogniw fotowoltaicznych oraz montaż w części pomieszczeń wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła.

2.2. Zamierzony sposób użytkowania

Zasadniczo zamierzony sposób użytkowania jest zgodny z istniejącym sposobem użytkowania. Nie planuje się zmiany funkcji budynku ani ilości oddziałów. Przewiduje się przeniesienie funkcji pomiędzy pomieszczeniami (zmianę sposobu użytkowania części pomieszczeń w zakresie fragmentu korytarza na sanitariaty, pomieszczenia pracownika technicznego na węzeł cieplny, magazynu na pomieszczenie pracownika technicznego oraz węzła cieplnego na magazyny, pomieszczenia socjalne i porządkowe). Sposób użytkowania budynku jest zgodny z MPZP. W ramach inwestycji zostaną wprowadzone zmiany funkcji pomieszczeń i przebudowa budynku, w celu polepszenia warunków użytkowania obiektu – w zakresie opisanym poniżej.

Obiekt, którego dotyczy projekt, pełni funkcję usług oświaty i edukacji – znajduje się w nim przedszkole. Na ten cel przeznaczony jest cały budynek. Na parterze i piętrze znajdują się pomieszczenia użytkowe (sale zajęć i część szatni odzieży wierzchniej dzieci, jadalnie, część pomieszczeń kuchni, pom. administracyjne, socjalne oraz higieniczno-sanitarne). W piwnicy znajdują się część szatni odzieży wierzchniej, część pomieszczeń kuchni, pomieszczenia magazynowe (w tym kuchenne) i techniczne (węzeł c.o., pom. wodomierza i gazomierza) obsługujące budynek.

Przedszkole powstało w latach 80-tych XX wieku z przeznaczeniem na 5 oddziałów. W toku użytkowania, wobec rosnących potrzeb, kolejne pomieszczenia adaptowano na dodatkowe oddziały, w konsekwencji zwiększając ich liczbę prawie dwukrotnie. W chwili obecnej budynek nie spełnia wielu wymagań, zwłaszcza higieniczno-sanitarnych. Dostosowanie go do obecnie obowiązujących przepisów, wymaga gruntownej przebudowy. W ramach przebudowy likwiduje się znaczną część istniejących ścianek działowych i, w ramach istniejącego układu konstrukcyjnego, projektuje się nowy układ pomieszczeń. Zachowuje się wszystkie istniejące funkcje pomieszczeń, zmienia się jednak częściowo ich lokalizację. Główny zakres projektowanych zmian to:

- wydzielenie dróg komunikacji (dość ewakuacyjnych) od przyległych pomieszczeń pełnymi przegrodami
- dostosowanie sal zajęć do obowiązujących przepisów w zakresie: powierzchni sali w stosunku do ilości dzieci w oddziale, powierzchni okien w stosunku do podłogi sali, dostępności sal bezpośrednio z komunikacji (likwidacja sal przechodnich), dostępności sanitariatów dzieci bezpośrednio z sal zajęć, ilości urządzeń w sanitariatach w stosunku do ilości dzieci, **nasłonecznienia sal zajęć dzieci**
- przeniesienie szatni odzieży wierzchniej dzieci z wszystkich oddziałów do piwnicy

- zapewnienie odpowiedniego zaplecza sanitarno-socjalnego pracownikom: na każdej kondygnacji projektuje się toalety pracownicze, dostępne z komunikacji, w ilości dostosowanej do liczebności i struktury płci pracowników; projektuje się pokój odpoczynku kobiet w ciąży i karmiących oraz pokój socjalny (nauczycielski) dla pracowników; projektuje się przebudowę zaplecza socjalnego pracowników kuchennych
- dostosowanie kuchni do obowiązujących przepisów higieniczno-sanitarnych: oddzielenie od pomieszczeń kuchennych ogólnodostępnych pomieszczeń w piwnicy, uporządkowanie dróg wydawania posiłków i zwrotu naczyń, poprzez m.in. wymianę windy na 2-kabinową (kabina czysta/brudna) i wydzielenie pomieszczeń wydawalni oraz magazynowania i mycia wózków, poprawę technologii przygotowania posiłków (wydzielenie pomieszczenia dezynfekcji jaj i pomieszczenia porządkowego, zmianę aranżacji i doposażenie w wymagane urządzenia pomieszczeń przygotowalni warzyw i mięsa, kuchni głównej
- zamiany funkcji poszczególnych pomieszczeń w obrębie kondygnacji piwnicznej, związane z przeniesieniem węzła c.o. w inną lokalizację (węzeł przenosi się, by zlikwidować przewody wysokich parametrów, przebiegające przez całą długość piwnicy).

Ze względu na ograniczenia konstrukcji (przede wszystkim wysokość kondygnacji, prefabrykowany system konstrukcyjny – otwory drzwiowe i okienne w ścianach nośnych wykonane są w specjalnych płytach z żelbetową ramą portalową, której szerokość uniemożliwia powiększenie otworów - i gabaryty klatek schodowych) nie wszystkie nieprawidłowości są możliwe do usunięcia. Część z nich trudną do eliminacji zdecydowano się pozostawić w stanie istniejącym, uzyskując stosowne odstępstwa Kujawsko-Pomorskiego Komendanta PSP oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Bydgoszczy.

2.3. Program użytkowy

W budynku znajdują się następujące grupy pomieszczeń :

- pomieszczenia dydaktyczne (sale zajęć z sanitariatami dzieci) – 9 oddziałów
- zespół żywienia (pomieszczenia kuchenne, kuchnia pełna)
- pomieszczenia pracowników (pom. biurowe, pokój nauczycielski)
- zaplecze socjalne pracowników w podziale na 3 grupy pracowników:
 - nauczyciele i pracownicy administracji (pokój socjalny (nauczycielski), sanitariaty pracownicze, szatnia odzieży wierzchniej)
 - pracownicy kuchni (szatnia (pełniąca też funkcję pokoju socjalnego) z sanitariatem)
 - konserwatora (sanitariat i pokój socjalny z szatnią)

Oprócz tego projektuje się pokój odpoczynku kobiet w ciąży i karmiących, z przeznaczeniem dla wszystkich 3 grup pracowników.

- pomieszczenia techniczne (węzeł c.o., pom. wodomierza i gazomierza) i pomocnicze (pom. porządkowe, magazyny)
- komunikacja

W ramach inwestycji nie zmienia się istniejącego programu użytkowego budynku. Projektuje się wydzielenie kilku nowych pomieszczeń (zgodnie opisem powyżej. i rysunkami rzutów) mieszczących się w opisanych wyżej funkcjach.

2.4. Układ komunikacyjny

Na poziomie parteru budynek posiada następujące wejścia/wyjścia do/z obiektu:

- główne od ul. Zapolskiej
- do/z klatek schodowych zlokalizowanych przy ścianach szczytowych
- do/z korytarza na teren rekreacji za budynkiem
- do/z sal zajęć dzieci najmłodszych na tarasy zewnętrzne.

Niezależne wejście prowadzi też do zewnętrznego magazynu przeznaczonego do dostaw do kuchni.

Podstawową komunikację pionową łączącą wszystkie kondygnacje stanowią dwie klatki schodowe:

- centralna, w środku budynku – jest to główna klatka użytkowana przez dzieci (i pracowników)
- oraz umieszczona przy ścianie szczytowej, przy kuchni – jest to klatka w normalnym trybie użytkowania przeznaczona dla pracowników, także kuchni. Podczas ewakuacji przewidziana jest także jako klatka ewakuacyjna dla dzieci .

Przy drugiej ścianie szczytowej, przy pomieszczeniach technicznych znajduje się trzecia klatka schodowa prowadząca z piwnicy bezpośrednio na zewnątrz budynku. Praktycznie jest ona użytkowana tylko przez pracowników technicznych. W razie wystąpienia zagrożenia przewidziana jest także jako klatka ewakuacyjna.

Budynek nie posiada windy osobowej.

Komunikacja pozioma korytarzami. W ramach inwestycji zmienia się istniejący układ komunikacyjny poprzez wydzielenie nowych korytarzy na piętrze oraz oddzielenie korytarzy istniejących od sąsiadujących pomieszczeń przegrodami pełnymi.

2.5. Liczba użytkowników, struktura zatrudnienia

Maksymalna ilość osób przebywających obecnie w budynku to: około 255 osób (199 dzieci, 27 pracowników oraz około 29 gości), w tym 226 dzieci i pracowników łącznie.

W przedszkolu zatrudnionych jest więcej niż 20 kobiet na jednej zmianie.

Kondygnacja piwniczna nie służy jako miejsce pracy stałej. Znajduje się tu jednak zaplecze socjalno-sanitarne pracowników kuchni i pracownika technicznego oraz ogólne pomieszczenia socjalne – pokój nauczycielski, szatnia odzieży wierzchniej nauczycieli oraz pomieszczenie odpoczynku kobiet w ciąży i karmiących.

Na parterze zatrudnionych będzie nie więcej niż 13 pracowników administracji i nauczycieli oraz 3 pracowników kuchni.

Na piętrze zatrudnionych będzie nie więcej niż 18 pracowników administracji i nauczycieli.

Na parterze projektuje się wspólne zaplecze sanitarne (WC dostępne z korytarza) dla nauczycieli i pracowników administracji – z podziałem na płcie. Na piętrze projektuje się osobne zaplecze sanitarne dla nauczycieli (WC dostępne z korytarza) i pracowników administracji (WC dostępne z korytarzyka w części biurowej) – bez podziału na płeć.

Wśród personelu przedszkolnego (nauczycieli i administracji) zdecydowanie dominują kobiety – w tej chwili zatrudniony jest jeden mężczyzna (nauczyciel). Nie jest to sytuacja chwilowa lecz stała. Nie przewiduje się, by na stanowisku administracyjnym, nauczyciela lub pomocy nauczyciela zatrudnionych było jednorazowo więcej niż 5 mężczyzn. W związku z ograniczoną powierzchnią obiektu sanitariat dla pracowników płci męskiej projektuje się tylko na kondygnacji parteru. Przyjmuje się, że mężczyźni zatrudnieni będą jako opiekunowie tylko w salach na parterze. Dla pracowników administracji, których biura zlokalizowane są na piętrze (3 osoby), przewidziano osobny sanitariat (w związku z tym, że służy 3 osobom może być koedukacyjny).

Ilość pracowników kuchni to 3 osoby. W chwili obecnej są to same kobiety. Przy tej ilości osób, dopuszcza się szatnię i sanitariat wspólny dla obu płci.

Ilość pracowników technicznych (konserwator) to 1 osoba. Zazwyczaj, jak i chwili obecnej, jest to mężczyzna. Przewidziano dla niego pokój socjalny i sanitariat w piwnicy oraz dodatkowy sanitariat na parterze, zaraz przy wejściu do budynku. Dla jednej osoby dopuszcza się WC bez pisuaru.

Pracownicy pracują na ok. 8-godzinnych zmianach. Miejscem pracy pracowników pedagogicznych są sale zajęć, pracowników administracyjnych - pokoje biurowe, pracowników kuchni - kuchnia główna (oraz czasowo zmywalnia, obieralnia i przygotowalnia, doraźnie magazyny i pom. dezynfekcji jaj), pracowników technicznych - cały obiekt oraz teren zewnętrzny.

2.6. Technologia kuchni

Projektuje się zachowanie kuchni typu pełnego. W kuchni przygotowywane będą posiłki (śniadanie, obiad, podwieczorek) dla około 200 osób. Sposób funkcjonowania (kuchnia przedszkolna, z ustalonym tygodniowym jadłospisem) powoduje, że w kuchni jednego dnia przygotowywany jest tylko jeden rodzaj danego dania, co pozwala na czasowe rozdzielanie czynności przygotowania różnego typu produktów. W ramach kuchni przewidziane są:

- magazyny,
- pomieszczenia wstępnej obróbki produktów (pomieszczenie obieralni i wstępnej obróbki warzyw okopowych, pomieszczenie dezynfekcji jaj, pomieszczenie przygotowalni, w którym wydzielono osobne ciągi technologiczne dla warzyw i mięsa lub ryb (w zależności od menu dziennego)),
- pomieszczenie kuchni głównej z magazynkami podręcznymi
- zmywalnię naczyń stołowych.

Ostateczne przygotowanie posiłków odbywać się będzie w kuchni głównej. W kuchni głównej posiłki umieszczane będą w pojemnikach (ciepłe w bemarowych) i:

- dla sal na parterze, umieszczane bezpośrednio na wózkach,
- dla sal na piętrze, wysyłane czystą kabiną windy na piętro (ładowania na wózki na piętrze odbywa się w wydawalni).

Czyste naczynia stołowe :

- dla sal na parterze umieszczane będą na wózkach bezpośrednio w kredensie
- dla sal na piętrze wysyłane będą windą (czystą kabiną).

Rozdzielanie posiłków na talerze odbywać się będzie w salach, w których jedzą dzieci.

Brudne naczynia i resztki pokarmów:

- z sal na parterze trafiać będą na wózkach bezpośrednio do zmywalni
- z sal na piętrze trafiać będą na wózkach do brudnej kabiny windy i stamtąd, również na wózkach do zmywalni.

Zarówno na parterze jak i na piętrze przewidziano pomieszczenie do mycia wózków (na parterze odbywać się ono będzie w zmywalni, na piętrze w wydawalni, służącej też jako magazyn wózków).

Do mycia naczyń kuchennych przewidziano stanowisko w kuchni głównej, a nad nim widzący regał ociekowy.

Projektuje się windę wyposażoną w dwie kabiny z niezależnie otwieranymi drzwiami. Drzwi kabiny czystej muszą się otwierać (dolna krawędź drzwi) na wysokości 100cm. Zakłada się, że na

przystankach, na których obie kabiny otwierać się będą na tą samą stronę, dolne drzwi kabiny brudnej znajdować się będą tuż nad posadzką.

Do pracy stałej (ponad 4h dziennie) służyć będzie tylko pomieszczenie kuchni głównej. Wykonywanie pracy stałej możliwe jest też w zmywalni. Pozostałe pomieszczenia pracy personelu kuchennego (obieralnia, pom. dezynfekcji jaj, przygotowalnia magazyny, wydawalnia) służyć będą pracy doraźnej, ewentualnie czasowej. W kuchni głównej przewiduje się wykonywanie czynności uciążliwych (smażenie w głębokim oleju itp.). Lokalizacja kuchni w istniejącym budynku o ustalanych gabarytach nie daje możliwości zachowania odpowiedniej wysokości pomieszczenia (3,3m) - od tej niezgodności uzyskano odstępstwo, w związku z zastosowaniem wentylacji mechanicznej.

3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO, w tym jego wygląd zewnętrzny, z uwzględnieniem charakterystycznych wyrobów wykończeniowych i kolorystyki elewacji, a także sposób dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów

Budynek przedszkola został zbudowany na planie prostokąta (z przyległymi, niewielkimi, parterowymi bryłami magazynu zewnętrznego i wiatrołapu przed wejściem głównym). Jest to obiekt o zwartej bryle, płaskim dachu i prostej formie. Budynek posiada 2 kondygnacje nadziemne, jest w całości podpiwniczony.

Dachy nad bryłą główną stropodach płaski, wentylowany, dwuspadowy. Nad magazynem zewnętrznym płaski, niewentylowany, żelbetowy. Nad wiatrołapem i wejściem głównym dach płaski, w spadku od budynku, w konstrukcji szkieletowej, wspartej na słupach i podwieszanej do stalowych ram okalających wiatrołap.

Budynek charakteryzuje się prostą formą architektoniczną, kształtowaną głównie poprzez regularny rytm okien i dominantę kompozycyjną w postaci mocno wysuniętego zadaszenia nad głównym wejściem i wiatrołapem. Detal architektoniczny ograniczony jest do prostego gzymsu podrynnowego. Jak wynika z dokumentacji archiwalnej, oryginalnie pewną formą ozdoby były wysokie drewniane pochwyty balustrad zewnętrznych.

W ramach prac objętych niniejszym projektem nie zmienia się znacznie formy architektonicznej budynku. W związku z koniecznością doświetlenia niektórych sal zajęć, projektuje się powiększenie części okien na elewacji od strony ul. Zapolskiej. Nie naruszy to rytmu okien w obiekcie. Okna powiększa się poprzez obniżenie parapetów do wymiarów okien sąsiednich, powiększenie okien proponuje się w sposób przemyślany, z dbałością o zachowanie dobrej kompozycji elewacji. W związku z ociepleniem i remontem elewacji zmianie ulegnie kolorystyka budynku. Materiał wykończenia zewnętrznego budynku nie ulegnie zmianie (w stanie istniejącym

obiekt wykończony jest tynkiem, po ociepleniu budynek wykończony będzie także tynkiem cienkowarstwowym, na fragmentach elewacji projektuje się dodatkowo montaż dekorów z siatki cięto-ciągnionej w ramach stalowych. Metalowe ramy stanowiąc będą też element montażowy żaluzji zewnętrznych, projektowanych w oknach na południowej elewacji. Remont elewacji projektuje się wykonać w pastelowej kolorystyce (biel złamana beżem), z akcentami zielonymi w stonowanym odcieniu (ramy i siatki, konstrukcyjne ramy zadaszenia nad wejściem głównym) oraz jasnym, ciepłym drewnem (stolarka okienna i poręcze balustrad). Zamysłem projektowym przyświecającym odnowieniu elewacji jest zachowanie spokojnego wyglądu budynku, podkreślenie jego atutów (zadaszenie i wiatrołap), uwydatnienie regularności rytmu okien (poprzez wizualne wyrównanie wysokości wszystkich okien), powrót do ozdobnej formy balustrad z wysokimi pochwyty z drewna. Konstrukcję stalową ścian wiatrołapu wejściowego zdecydowano się pomalować w neutralnym szarym kolorze, w tej samej kolorystyce wykonać też stolarkę wiatrołapu (stolarkę w wiatrołapie wykonać jako stalową). Projektowane wykończenie jest zgodne z założeniami MPZP, zostało także pozytywnie zaopiniowane przez Plastyka Miasta.

4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Powierzchnia zabudowy w stanie istniejącym:	597,00 m ²
Powierzchnia zabudowy w stanie projektowanym (po ociepleniu):	615,0 m ²
Powierzchnia użytkowa w stanie istniejącym:	1433,35 m ²
Powierzchnia użytkowa w stanie projektowanym:	1427,48 m ²
Wysokość :	7,40 m
Długość w stanie projektowanym (po ociepleniu):	46,68 m
Szerokość w stanie projektowanym (po ociepleniu):	12,77 m
Kubatura:	6 310,0 m ³
Ilość kondygnacji budynku:	2 kondygnacje nadziemne, 1 podziemna

5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Budynek posadowiony bezpośrednio, na ławach fundamentowych żelbetowych. Zakres inwestycji nie ingeruje w sposób posadowienia obiektu.

W podłożu pod powierzchnią warstwą nasypów występują grunty nośne, na głębokości ok. 2m poniżej poziomu terenu. Są to piaski drobne, średnie i pylaste.

Woda gruntowa występuje na głębokości ok. 3,75m poniżej poziomu terenu (65,79m n.p.m.).

Wyniki badań geotechnicznych stanowią załącznik do niniejszego opracowania.

6. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE I TECHNICZNO-MATERIAŁOWE

6.1. Roboty związane ze zmianą sposobu użytkowania, przebudową i remontem budynku oraz naprawami przegród po robotach instalacyjnych

6.1.1. Demontaże i wyburzenia

Budynek podlegać będzie gruntownej przebudowie. Do wymiany przeznaczają się całość stolarki (zewnątrznej i wewnętrznej), wykończenia (podłóg, ścian i sufitów) kondygnacji nadziemnych oraz częściowo piwnicy.

Również znaczną część ścianek działowych przeznaczają się do wyburzenia. Na etapie projektowania kwalifikację ścian jako działowe lub nośne, przeprowadzono na podstawie dokumentacji archiwalnej, z czasu budowy obiektu. **Dla pewności należy jednak rozpocząć rozbiórkę ścianek do góry, w celu potwierdzenia, że nie opierają się na nich stropy (przez wizualną ocenę połączenia, które powinno być „luźne”).**

W projekcie przewidziano też wykonanie otworów (drzwiowych i na przewody instalacyjne) w ścianach konstrukcyjnych i stropach. Ze względu na prefabrykowaną konstrukcję budynku (w systemie prefabrykacji bydgoskiej, z płyt kanałowych), przy ich wykonywaniu bezwzględnie należy trzymać się poniższych wytycznych:

1. Nie należy wykłuwać otworów. Wykluwanie otworów może spowodować rozkruszenie płyt. Otwory wykłuwane są zazwyczaj większe niż założono, a przy otworowaniu płyt kanałowych ważne jest, by nie wykraczać poza przewidziane wymiary. Otwory wielkości do Ø30cm (w ścianach i stropach) należy wiercić. Otwory większe i prostokątne w przegrodach z płyt kanałowych należy wycinać wycinarką.

2. Wykonanie każdego otworu (drzwiowego, na przewody wentylacyjne itp.) w stropie lub ścianie zewnętrznej bądź wewnętrznej, konstrukcyjnej należy bezwzględnie poprzedzić odkrywkami potwierdzającymi lokalizację otworu w płycie (np. skuciem pasa tynku osłaniającym styki płyt). Otwory (zwłaszcza większe, szer. 45cm i powyżej) powinny być zlokalizowane śród płyty - rozmieszczenie otworów zaprojektowano na podstawie widocznych rys na stykach płyt ścian zewnętrznych oraz w odsunięciu o moduł 150cm od istniejących otworów. Możliwe jednak, że wznosząc obiekt zastosowano miejscowo płyty o innej szerokości lub wykonano lokalne wzmocnienia czy uzupełnienia z innych materiałów (np. na styku z elementami żelbetowymi). Największe rozbieżności mogą wystąpić na ścianie

wewnętrznej parteru na długości pomieszczeń 0.26 i 0.24 (numeracja w stanie projektowanym) - ze względu na brak innych poszlak, podział płyt przyjęto zakładając, że pierwsza płyta przylega do ściany klatki schodowej.

W razie rozbieżności większych niż 5cm lub w sytuacji opisanej poniżej (jako niedopuszczalna), należy skorygować przebieg instalacji tak, by:

- dla większych otworów, szer. 45cm i powyżej, otwór wypadał w środku płyty
- dla mniejszych otworów, otwór był zlokalizowany tak, by usunąć tylko jedno żebro pośrednie).

W razie braku możliwości lub trudności w korekcie przebiegu instalacji, należy skontaktować się z projektantem, w celu określenia czy możliwa jest inna lokalizacja otworu.

3. Niedopuszczalne jest :

- a) wykonanie otworów na styku płyt (naruszenie żeber skrajnych płyty kanałowej),
- b) usunięcie więcej niż jednego żebra pośredniego płyty kanałowej, bez montażu nadproża

4. W piwnicach, przy wykonywaniu nadproży, należy na czas ich montażu podeprzeć strop nad otworem.

5. Ostateczną lokalizację otworów pod montaż świetlików nasłoneczniających ustalić na etapie wykonywania robót, po odsłonięciu konstrukcji stropów i układu płyt korytkowych. Przesunięcie otworowania pod świetliki można dokonać w obrębie sal, którym zapewniają nasłonecznienie oraz przy zachowaniu wymogu 3h nasłonecznienia w godzinach od 8 do 16.

Otworki w stropach lokalizować w miarę możliwości w środku płyty kanałowej, aby przy wykonywaniu otworki naruszyć tylko jedno żebro między kanałami.

Otwór w dachu można wykonać tylko w środku płyty korytkowej, nie uszkadzając jej "zeber".

Niezależnie od sytuacji wykonanie otworki należy potwierdzić z konstruktorem po odsłonięciu konstrukcji stropu.

UWAGA:

- w razie jakichkolwiek rozbieżności między stanem faktycznym a przyjętym w projekcie, mogących mieć wpływ na konstrukcję, należy skontaktować się z projektantem

- w razie jakichkolwiek wątpliwości co do stanu zachowania elementów konstrukcyjnych budynku, należy skontaktować się z projektantem

Do demontażu przeznacza się:

- całość stolarki wewnętrznej i zewnętrznej oraz wyłazu dachowego (w poziomie stropu nad piętrem i dachu)
- nawierzchnie przy budynku (na szerokości wykopu – w celu odsłonięcia ścian fundamentowych)
- tarasy od strony podwórza oraz ściankę oporową ograniczającą skarpe doświetlającą pomieszczenia kuchni w piwnicy
- schody zewnętrzne przy szczytowych ścianach budynku
- początkowy fragment podestu i schodów przy głównym wejściu do budynku – w celu budowy pochylni i dostosowania geometrii schodów do obowiązujących norm
- końcowy (przy budynku) fragment podestu przy głównym wejściu do budynku – w celu odsłonięcia ścian fundamentowych - UWAGA!! - przy demontażu podestu należy zabezpieczyć istniejące posadowienie konstrukcji wiatrolapu, podtrzymującej też zadaszenie nad wejściami do budynku – demontaż wykonywać fragmentami, lub zastosować konstrukcję podtrzymującą słupki na czas robót wymagających wykopów, w razie braku innej możliwości wykopy wykonać z ominięciem pasa terenu wokół słupów
- wierzchnią warstwę wykończenia podestu i schodów przy głównym wejściu do budynku (w celu wymiany na nową)
- wszystkie balustrady schodów, tarasów i studni
- wszystkie studzienki doświetlające - w celu wymiany (w większości na systemowe z tworzywa, jedną ze studni projektuje się odtworzyć jako żelbetową, w celu poprowadzenia w niej przewodów wentylacji mechanicznej)
- daszek nad wejściem, przeznaczony do wymiany (1 szt. na elewacji wschodniej, daszek oznaczony w części rysunkowej)
- gzyms pod-rynnowy (projektuje się jego likwidację)
- skucie luźnych tynków z elewacji
- drabina na dach ,
- elementy zainstalowane na elewacjach (w celu wykonania ocieplenia elewacji), elementy te przeznacza się do likwidacji, wymiany bądź remontu – wg dalszej części opisu
- inne elementy zewnętrzne wskazane w projekcie do wymiany, takie jak rynny, rury spustowe, parapety, obróbki blacharskie, kratki wentylacyjne i t.p.

- fragment ogrodzenia z furtką (1szt) i podwaliną oraz schodki terenowe, betonowe przy północno-wschodnim rogu budynku
- obniżenie podszybia widny o ok. 40cm
- windę towarową (szyb do pozostawienia)
- ścianki działowe – wg rysunków demontaży
- odtworzenie (ponowne wykucie) otworów okiennych w piwnicy (wg rysunku demontaży),
- odtworzenie (ponowne wykucie) otworu drzwi zewnętrznych na parterze (wg rysunku demontaży),
- demontaż okładzin ścian, wykładzin posadzek (do szlichty cementowej) oraz sufitów podwieszanych i obudów instalacji we wszystkich pomieszczeniach parteru i piętra
- demontaż okładzin ścian, wykładzin posadzek oraz sufitów podwieszanych i obudów instalacji we wszystkich pomieszczeniach
- skucie luźnych partii tynku, jeżeli występują (dla celów kosztorysowych przyjęto 10% tynków na ścianach i sufitach piwnicy, 5% tynków na ścianach i sufitach parteru i piętra),
- skucie tynku poszczególnych ścian w piwnicy, odgrzybienie – na całej wysokości ściany (na długości 123mb, wys ścian 2,25m),
- skucie tynków ze ścian piwnic, na których projektuje się założenie tynków renowacyjnych – wg rysunku demontaży piwnicy
- skucie tynku z sufitów pod powierzchnią projektowanych przewodów wentylacji, w miejscach, w których jest mały zapas wysokości na przewody i ich obudowę

Projektuje się też wykonanie nowych otworów drzwiowych oraz powiększenie części istniejących - wg rysunków demontaży. Projektuje się nowe nadproża nad nowymi otworami oraz nad otworami powiększonymi, w przypadku gdy istniejące nadproże po powiększeniu otworu oparte jest w murze mniej niż 20cm lub w przypadku podnoszenia nadproża. W ściankach działowych, murowanych wykonać nadproża typu A, poprzez osadzenie w pierwszej spoinie nad otworem 2 prętów fi 8, żebrowanych. W ścianach konstrukcyjnych i zewnętrznych należy wykonać nadproża stalowe, z dwuteowników, osadzone metodą remontową (nadproża typu B, C i D). Sposób wykonania nadproży typu B (nad mniejszymi otworami instalacyjnymi w ścianach nośnych), typu C (nad większymi otworami instalacyjnymi w ścianach nośnych) i typu D (nad otworami drzwiowymi w ścianach nośnych) wg rysunków detali. Długość poszczególnych nadproży (belek I/prętów) – wg rysunków demontaży.

W stropach i ścianach projektuje się wykonać otwory na przewody instalacyjne– wg rysunków demontaży parteru i piwnicy oraz projektów instalacyjnych (UWAGA: dla większych otworów wykonać nadproże wg wytycznych powyżej i części rysunkowej).

W stropach i dachu projektuje się wykonać otwory na świetliki tunelowe– wg rysunków demontaży parteru i piętra oraz rzutu dachu

UWAGA!!!!: Przy wykonaniu każdego z otworów stropie i ścianach konstrukcyjnych (także tych o średnicy/wymiarach do 150mm, w tym tych wykonywanych wyłącznie na podstawie rysunków instalacyjnych) należy stosować wytyczne wskazane na początku pkt. 6.1.1., przed spisem elementów do demontażu.

6.1.2. Podłogi i posadzki

W zakres robót związanych z podłogami i posadzkami wchodzi:

- podniesienie poziomu podłogi na gruncie zagłębienia znajdującego się w obecnym pom. węzła c.o. (projektowanym magazynie ziemniaków) - zagęszczenie gruntu i wykonanie nowych warstw podłogi
- wymiana wykończenia posadzek we wszystkich pomieszczeniach
- wykończenie schodów wykładziną PVC z rolki.

Uzupełnienie zagłębienia w obecnym pom. węzła c.o. (wykonanie podłogi na gruncie):

Istniejące zagłębienie wyrównać, wykonując w nim podłogę na gruncie. Oczyszczyć dno zagłębienia. Wykonać warstwę podbudowy. Warstwę podbudowy zagęścić i wyrównać podsypką ze stabilizowanego mechanicznie piasku. Wykonać nowe warstwy podłogi na gruncie i posadzki – wg części rysunkowej opracowania. Styki z istniejącymi ścianami zagłębienie z podłogą betonową od dylatować wełna min. gr. 2cm.z uszczelnieniem w systemie dylatacji – wg rysunku detalu. Dylatację przedłużyć na warstwę posadzkową.

Projektowane ocieplenie podłogi na gruncie – styropianowe płyty podłogowe EPS 100-038, gr. 5cm, o współczynniku $\lambda \leq 0,038 \text{ W/mK}$.

Projektuję się hydroizolację poziomą z 2 warstwy folii PE hydroizolacyjnej, gr. 0,3mm. Hydroizolację wywinąć na ściany na wysokość 15 cm .

Nową rzędną posadzki dostosować do rzędnej posadzki w pomieszczeniu.

Wykonać montaż płytek gresowych wg opisu poniżej.

Wymiana wykończenia posadzek

We wszystkich pomieszczeniach zdemontować warstwy posadzki do wylewki cementowej.

W pomieszczeniach, w których projektuje się zmianę lokalizacji bądź nowe wpusty podłogowe, zdemontować także wierzchnią warstwę wylewki w zakresie umożliwiającym

wyprofilowanie spadków do wpustów (optymalnie 1,5% spadku, w razie braku innej możliwości min. 0,5% spadku). Powierzchnię wylewki betonowej oczyścić, w razie potrzeby uzupełnić wylewką samopoziomującą. W razie wymiany części grubości wylewki w pomieszczeniach z wpustami, powierzchnię wylewki bardzo dokładnie oczyścić i zastosować warstwę szczepną. **UWAGA: przy wykonywaniu warstw posadzkowych należy mieć na uwadze projektowaną wysokość pomieszczeń (przy konieczności montażu przewodów wentylacji mechanicznej w obudowie), usunąć wszystkie zbędne warstwy istniejących wykładzin, a nowe warstwy posadzkowe wykonać tylko w minimalnej, wymaganej grubości.**

Podłoże przygotować pod montaż wykładziny PVC/paneli/płytek gresowych wg zaleceń wybranego producenta. Wykonać montaż wykładziny PVC/paneli/płytek gresowych wg opisu poniżej.

Montaż nowych wykładzin

Montaż wykładzin PVC

W większości pomieszczeń przeznaczonych dla dzieci i komunikacji I piętra, projektuje się wykładzinę PVC. Szczegółowy zakres stosowania wykładzin wg tabeli zestawienia pomieszczeń. Wykładzinę układać zgodnie z zaleceniami producenta, na kleju systemowym. Wykładzinę należy przyklejać całą powierzchnią do podłoża. Nie dopuszcza się występowania na powierzchni posadzki miejsc nie przyklejonych w postaci fałd, pęcherzy, odstających brzegów wykładziny.

Przejścia między pomieszczeniami wykonać z wykładziny jako bez-progowe. W razie konieczności stosować listwy progowe, aluminiowe, w kolorze dostosowanym do wykładziny. Na stykach ze ścianami wykonać cokół w postaci wywinięcia wykładziny 10cm na ściany. W pomieszczeniach kuchennych wierzch wywinięcia wykończyć w postaci ćwierćwałka z masy elastycznej w kolorze dostosowanym do wykładziny (by zapobiec zbieraniu się kurzu na wywinięciu).

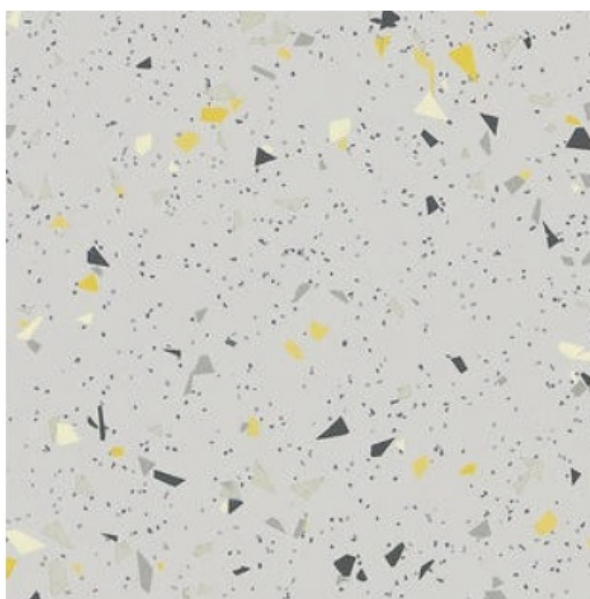
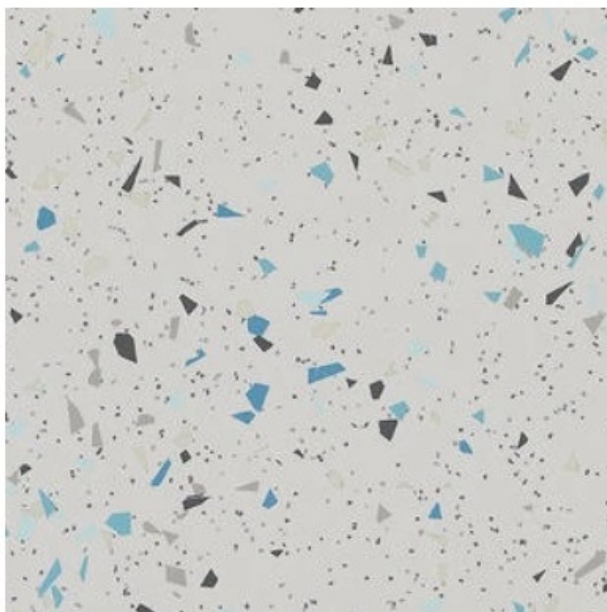
Stosować wykładzinę PVC homogeniczną, z rolki, o następujących parametrach:

- grubość całkowita 2 mm,
- warstwa ścierania 2 mm,
- klasa użytkowa 34/43,
- klasa ścieralności T,
- klasa reakcji na ogień: trudnopalna (Bfl-s1) – atest bezterminowy,
- zabezpieczenie powierzchni poliuretanem PUR,

- kolor beżowy, baza jasno beżowa z elementami dekoracyjnymi kolorowymi („kolorowe lastryko”, jak w przykładach poniżej. Wybór konkretnego wzoru uzgodnić z Użytkownikiem).

Dopuszcza się zmianę formy wykładziny na wykładzinę w płytkach, pod warunkiem zachowania wszystkich pozostałych parametrów.





Wykonanie posadzek z paneli

W pomieszczeniach administracyjnych wykonać nową posadzkę z paneli, o parametrach określonych poniżej. Szczegółowy zakres stosowania wykładzin wg tabeli zestawienia pomieszczeń.

Przygotować podłoże, by było ono czyste, suche i równe. Ułożyć folię paroizolacyjną z zakładem 20cm i wywinętą na ściany. Na folii ułożyć podkład izolujący.

Stosować panele, o następujących parametrach: