

temat: **Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania istniejących pomieszczeń w budynku szkoły podstawowej z przeznaczeniem na potrzeby świetlicy i przedszkola oraz dobudowa schodów zewnętrznych.**

lokalizacja: działki nr 479/4, 480/4, 481/2, 482/1 w miejscowości Łękawka, gm. Tarnów.

kategoria: IX - budynek oświaty

stadium: projekt architektoniczno-budowlany

inwestor: Gmina Tarnów,
ul. Krakowska 19, 33-100 Tarnów

PROJEKTANT:

spec. architektoniczna
mgr inż. architekt **Magdalena Frühauf-Zawisza** NBUA - 7342/30/98

PROJEKTANCI BRANŻOWI:

spec. konstrukcyjno-budowlana
inż. **Rajmund Scheffler** UAN-8346/120/88

spec. instalacyjno-inżynieryjna: sieci i inst. sanitarne
z wyłączeniem sieci i instalacji gazowych mgr inż. **Wojciech Nejman** A-NB-7342/241/92

spec. instalacyjna: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne
mgr inż. **Krzysztof Drogoś** 95/2002

SPRAWDZAJĄCY:

spec. architektoniczna
mgr inż. architekt **Grzegorz Zawisza** NBUA - 7342/87/97

spec. konstrukcyjno-budowlana
mgr inż. **Anna Aksman** MAP/0336/POOK/12

spec. instalacyjno-inżynieryjna: sieci i inst. sanitarne
mgr inż. **Bożena Jania** UAN-8346/135/87
PG.VII/I/7342/109/93

spec. instalacyjna w zakresie sieci, inst. i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
inż. **Stanisław Wiatr** BUA NB 8346/54/90

1. PRZEZNACZENIE OBIEKTU, CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE.

Projektowany obiekt – przedszkole 2-oddziałowe w istniejącym budynku szkoły

- powierzchnia użytkowa projektowanej przebudowy budynku 125,71 m²
- kubatura projektowanej przebudowy budynku 577,00m³
kubatura całości budynku – bez zmian

2. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWYCH.

01	Świetlica	29,38 m ²
02	wiatrołap	2,29 m ²
03	Komunikacja z aneksem szatniowym	12,64 m ²
04	Sala zabaw	34,31 m ²
05	Zespół sanitarny	6,81 m ²
1.06	Sala zabaw	31,85 m ²
1.07	Zespół sanitarny	8,43 m ²

3. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNE I FUNKCJONALNE.

Przebudowa ma służyć jako 2-oddziałowe przedszkole stanowiące zespół z istniejącą szkołą podstawową. Posiada osobne, niezależne wejście, z budynkiem szkoły zostało połączone przejściem służącym jedynie celom administracyjnym oraz socjalno – higienicznym (przejście dla pracowników szkoły). Dodatkowo wydzielono z części korytarza (brak sal lekcyjnych na parterze szkoły wpływa na niewykorzystywanie tej części jako przestrzeni rekreacyjnej podczas przerw dla uczniów) świetlicę na pobyt czasowy uczniów.

4. UKŁAD KONSTRUKCYJNY BUDYNKU.

Prace adaptacyjne nie wpływają znacząco na konstrukcję budynku. Dobudowa opocznika wejściowego żelbetowa, nie-powiązana z budynkiem

Projektowany obiekt zakwalifikowano do I kategorii geotechnicznej, warunki gruntowe proste.

Szczegóły w części konstrukcyjnej opracowania.

5. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE I MATERIAŁOWE.

4d.1	podest wejściowy - szczegóły omówiono w części konstrukcyjnej opracowania;
4d.2	Ściany zewnętrzne – uzupełnienie ściany zewnętrznej ściany z bloczków betonu komórkowego gr 40cm
4d.3	Ściany wewnętrzne działowe – murowane z cegły pełnej lub kratówki, zamiennie z bloczków betonu komórkowego

4d.4	Nadproża, wieńce, belki, stężenia –prefabrykowane. Szczegóły omówiono w części konstrukcyjnej opracowania;
4d.5	Izolacje PRZECIWWILGOCIOWA <u>pozioma posadzek pomieszczeń „mokrych” sanitarnych i WC</u> - 2x papa termozgrzewalna z wywinięciem 15cm na ściany od poziomu projektowanych posadzek lub płynna folia uszczelniająca np Deiterman Superflex 1; <u>pozioma płyty opocznika wejściowego</u> – płynna folia uszczelniająca np Deiterman Superflex 1;
4d.6	Materiały wykończeniowe <u>Okno zewnętrzne</u> – PCV białe, szklone zestawami szklanymi, o $U = 1,3 [W/(m^2.K)]$ lub niższym; <u>drzwi zewnętrzne</u> – aluminiowe, o $U = 1,7[W/(m^2.K)]$ lub niższym, <u>drzwi wewnętrzne</u> – płytowe drewniane i aluminiowe, szklone szkłem bezpiecznym; <u>UWAGA</u> pomiędzy salą gimnastyczną a przewiązka należy wymienić istniejące drzwi na nowe o odporności ogniowej EI60 a na poddaszu nieużytkowym w istniejącym otworze rewizyjnym w ścianie dylatacyjnej pomiędzy salą gimnastyczną a przewiązką zamontować zamknięcie również o EI60 (zamknięcia zostały ujęte w zestawieniu stolarki rys. nr3); <u>osłony grzejnikowe</u> – z płyty MDF lakierowanej lub płyty kompaktowej HPL, otworowane; <u>wykończenie ścian zewnętrzne</u> – tynk silikatowy cienkowarstwowy w kolorach podanych na rysunku, <u>wykończenie ścian wewnętrzne</u> – tynk cementowo-wapienny wykończony gładzią gipsową lub gipsowy maszynowy, malowany farbami wewnętrznego stosowania zmywalnymi w kolorach pastelowych o odporności na zmywanie i szorowanie na mokro – klasa 1, w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych należy wykonać obłożenie ścian do wysokości min. 2,00 m od poziomu posadzki płytkami ceramicznymi (glazurowanymi) ułatwiającymi ich łatwe zmywanie i czyszczenie. <u>posadzki</u> - wykonać z materiałów podanych na rysunkach projektu. <u>Podest wejściowy</u> – wykonać nawierzchnie z płyt betonowych wibroprasowanych tarasowych o kolorze i fakturze zbliżonej do wykończenia schodów istniejących, np. BRUK-BET płyty Rezydencja Terazzo Rustical granit jasny 50x50cm lub inne o chropowatej powierzchni; <u>balustrada schodów zewnętrznych</u> – z kształtowników stalowych malowanych proszkowo – na wzór istniejącej <u>zadaszenie wejścia</u> – z płyty szkła hartowanego bezpiecznego VSG=2x10mmTVG

	na cięgnach ze stali nierdzewnej np. typowy ES-SPOOT-1 6-cio punktowy firmy ESKATT. Folia łącząca szyby matowa
--	--

6. ROZWIĄZANIA ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO .

W obiekcie przewiduje się wykonanie następujących instalacji:

- elektrycznej oświetlenia i gniazd wtykowych - szczegóły w opracowaniu branżowym;
- Instalacji wody zimnej – zasilanej z instalacji w budynku szkoły - szczegóły w opracowaniu branżowym;
- Instalacja ciepłej wody – przygotowywanej przez istniejący kocioł gazowy - szczegóły w opracowaniu branżowym;
- Instalacji kanalizacji sanitarnej – odprowadzonej do istniejącej instalacji kanalizacji w szkole - szczegóły w opracowaniu branżowym;
- Instalacji centralnego ogrzewania – z istniejącego kotła gazowego zainstalowanego w szkole - szczegóły w opracowaniu branżowym;
- Wentylacja – zaprojektowano wentylację grawitacyjną wspomagana mechanicznie w pomieszczeniach sanitarnych.

UWAGA: Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego należy zabezpieczyć zgodnie z §234 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”. W miejscach przejść instalacyjnych przez ściany i stropy oddzielenia przeciwpożarowego należy wykonać przepusty instalacyjne o EI120. Dopuszcza się nie-instalowanie przepustów dla pojedynczych rur instalacji wody, kanalizacji oraz grzewczej wprowadzanych do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

7. WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

Obiekt nie stanowi zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia. Ścieki odprowadzane będą do zbiorczej sieci kanalizacji sanitarnej a następnie do oczyszczalni ścieków, odpadki regularnie wywożone przez odpowiednie służby. Obiekt nie będzie źródłem zanieczyszczeń gazowych, hałasu a także szkodliwego promieniowania.

8. OCHRONA P. POŻAROWA BUDYNKU.

Istniejący budynek został podzielony (od fundamentu do dachu) na 2 strefy ZLIII, które można traktować jako osobne budynki:

- 1- sala gimnastyczna, dwukondygnacyjna o wysokości ~7,50m
- 2- budynek szkoły wraz z przewiązką sali gimnastycznej o 4 kondygnacjach w tym jednej podziemnej i 3 nadziemnych oraz o wysokości od terenu przy najniższym położonym wejściu do budynku na 1 kondygnacji nadziemnej do górnej powierzchni najwyższego położonego stropu łącznie z warstwą izolacji cieplnej wynosi około 11,50m,

Została wykorzystana istniejąca ściana dylatacyjna pomiędzy budynkiem przewiązki Sali gimnastycznej a salą gimnastyczną o REI 120. Przejście pomiędzy częściami budynku na parterze i 1 piętrze zostało zamknięte drzwiami o odporności ogniowej EI60.

- Część pomieszczeń na 1 kondygnacji nadziemnej w budynku szkoły zostało przeznaczone na przedszkole 2-oddziałowe, przeznaczone dla maksymalnie 23 dzieci i

3 pracowników stałych (przedszkolanki) Czasowo w pomieszczeniach przedszkola będą przebywać rodzice oraz personel techniczny i porządkowy.
Budynek szkoły oraz sala gimnastyczna został zakwalifikowany do kategorii ZLIII niski o klasie odporności ogniowej „C”.

- Projektowane przedszkole zostało zakwalifikowane jako ZLII, budynek niski o klasie odporności ogniowej „D” (obniżony z „B” zgodnie z §212 rozporządzenia „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”) z wymaganiami:

- główna konstrukcja nośna	R30
- strop	REI30
- ściana zewnętrzna	EI30

istniejące elementy budowlane spełniają w/w wymagania.

- Powierzchnia użytkowa projektowanej strefy ZLII wynosi 125,71 m².
- Odległość budynku od najbliższego położonego sąsiedniego budynku (budynek garażu murowany) wynosi 10 m.
- W obiekcie nie będą przechowywane materiały niebezpieczne pożarowo w rozumieniu §2 ust.1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 7 czerwca 2010r w sprawie ochrony p.pożarowej budynków i innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr 109 poz.719).
- W obiekcie brak pomieszczeń zagrożonych wybuchem.
- Strefy pożarowe zostały oddzielone od siebie ścianami o REI 120 i drzwiami EI60.
- Powierzchnia wydzielonej strefy pożarowej nie przekracza dopuszczalnych maksymalnych ich powierzchni.
- Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego należy zabezpieczyć zgodnie z §234 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”. W miejscach przejść instalacyjnych przez ściany i stropy oddzielenia przeciwpożarowego należy wykonać przepusty instalacyjne o EI120. Dopuszcza się nie-instalowanie przepustów dla pojedynczych rur instalacji wody, kanalizacji oraz grzewczej wprowadzanych do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.
- Z pomieszczeń, w których mogą przebywać ludzie, zostało zapewnione bezpieczne wyjście prowadzące bezpośrednio lub poprzez drogi ewakuacyjne na zewnątrz budynku lub do drugiej strefy pożarowej. Długość przejścia w pomieszczeniach mierzona od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek do wyjścia na drogę ewakuacyjną nie przekracza dopuszczalnej 40m. Długość dróg ewakuacyjnych nie przekracza 10m.
- Szerokość drzwi ewakuacyjnych dostosowano do liczby osób przebywających w danym pomieszczeniu, lecz nie mniej niż 90cm w świetle ościeżnicy. Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych wynosi więcej niż 1,40 m. Wysokość dróg ewakuacyjnych przekracza dopuszczalną minimalną 2,20 m, wysokość drzwi ewakuacyjnych w świetle ościeżnicy wynosi w przypadkach minimalnych 2,05m.. Szerokość drzwi ewakuacyjnych w świetle ościeżnicy na zewnątrz budynku jest większa niż 1,20m.
- Drogi i wyjścia ewakuacyjne należy oznakować zgodnie z normą PN-92/N-01256/02.
- Dzieci przebywające w przedszkolu będą korzystały ze stołówki szkolnej znajdującej się na tej samej kondygnacji, co przedszkole (pierwsza nadziemna – parter) a przejście dzieci pomiędzy lokalem przedszkola a stołówką odbywać się będzie drogami ewakuacyjnymi, które spełniają wymagania kategorii ZLIII, dojście do wyjścia ewakuacyjnego na zewnątrz budynku nie przekracza 20m i na drodze ewakuacyjnej nie ma schodów. W pomieszczeniu stołówki może przebywać jednocześnie mniej niż 30osób.

- Zabrania się stosowania do wykończenia wnętrz materiałów łatwo-zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są toksyczne lub intensywnie dymiące.
- Dla obiektu nie istnieje wymóg prawny wyposażenia w instalację sygnalizacyjno-alarmową ani w dźwiękowy sygnał ostrzegawczy oraz wyposażenia w stałe urządzenia gaśnicze.
- Obiekt nie wymaga wyposażenia w hydranty wewnętrzne.
- Wyłącznik pożarowy znajduje się przy wejściu głównym do budynku szkoły.
- Obiekt należy wyposażyć w podręczny sprzęt gaśniczy dostosowany do gaszenia grup pożarów, które mogą powstawać w obiekcie przyjmując zasadę: na każde 100 m² powierzchni użytkowej należy przyjąć 1 jednostkę środka gaśniczego o masie 2 kg. Środki gaśnicze powinny być zlokalizowane w pobliżu traktów komunikacyjnych w miejscach oznakowanych i łatwo dostępnych, nie-narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła. Gaśnice należy rozmieścić tak by odległość z każdego miejsca w obiekcie gdzie może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie była większa niż 30 m. Dodatkowo do gaśnic należy zapewnić dostęp o szerokości minimum 1 metra;
- Zapewnienie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru realizowane będzie w ramach istniejącego wodociągu przebiegającego poprzez działki inwestycji – na terenie działki lokalizacyjnej znajduje się hydrant spełniający wymagania określone przepisami.
- Obiekt wymaga doprowadzenia drogi pożarowej (projektowana strefa ZLII). Droga pożarowa została zaprojektowana z wykorzystaniem istniejącej drogi gminnej i dojścia/dojazdu do budynku zgodnie z §12.7 rozporządzenia „w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg przeciwpożarowych.”. Z wyznaczoną drogą przeciwpożarową jest zapewnione połączenie wyjścia z budynku szkoły utwardzonym dojściem o szerokości większej niż 1,5m i długości mniejszej niż 30m. Poprzez to wyjście jest możliwe dotarcie do bezpośredniego lub drogami ewakuacyjnymi do strefy ZLIII i do wydzielonej strefy ZLII (przedszkole).

Istniejące ukształtowanie terenu (stok, ograniczenie od południa w postaci cieków wodnych) oraz rozmiary działki uniemożliwiają wytyczenie drogi pożarowej na działce w odległości 5-15m od dłuższego boku budynku wraz z placem manewrowym 20x20m do zawracania pojazdów straży pożarnej.

9. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Ze względu na specyfikę pracy w obiekcie nie będą zatrudniane osoby niepełnosprawne ruchowo.

Dla wszystkich pozostałych użytkowników obiekt jest dostępny z poziomu terenu istniejąca rampa. Pomimo iż nie planuje się prowadzenia oddziału integracyjnego zespół sanitarny posiada odpowiednią przestrzeń manewrową niezbędną dla dziecka poruszającego się na wózku a wymiary kabiny w-c umożliwiają wjazd do niej wózkiem inwalidzkim dziecięcym.

10. TECHNOLOGIA.

Funkcja – 2-oddziałowe przedszkole stanowiące zespół z istniejącą szkołą podstawową. Posiada osobne, niezależne wejście, z budynkiem szkoły zostało połączone drzwiami służącymi jedynie celom administracyjnym oraz socjalno – higienicznym (zaplecze socjalno szatniowe i sanitarne dla pracowników, pomieszczenia porządkowe wspólne ze szkołą) jak również przejściu dzieci do stołówki szkolnej.

Zatrudnienie – w części przedszkolnej przewiduje się pracę stałą dla 3 pracowników (przedszkolanki). Obsługa administracyjna, osoby sprząające i wydające posiłki – w ramach istniejącej organizacji szkoły podstawowej. Zaplecze socjalne i sanitarne dla osób pracujących w przedszkolu – istniejące na terenie szkoły.

Użytkownicy – przedszkole zostało zaprojektowane jako 2-oddziałowe z pobytem dzieci ponad 5 godzin dziennie, przeznaczone dla 12-ciorga starszych dzieci i 11-ściorga młodszych. Na sali zabaw dzieci młodszych została zlokalizowana szafa do przechowywania leżaków. Jadalnię z zapleczem kuchennym (wydawalnia i zmywalnia) wspólna ze szkołą.

Materiały wykończeniowe – w pomieszczeniach sanitarnych zakłada się obłożenie ścian do wysokości minimum 2.0 m od poziomu posadzki płytkami ceramicznymi (glazurowanymi) ułatwiającymi ich łatwe zmywanie i czyszczenie.

Malowanie ścian wewnętrznych zaleca się wykonać farbami zmywalnymi wewnętrznego stosowania, ułatwiającymi łatwe i częste utrzymanie ich w czystości.

Uwaga !!! Należy stosować materiały nieszkodliwe dla zdrowia, nie-emitujące szkodliwego promieniowania, posiadające odpowiednie aprobaty techniczne dopuszczające ich stosowanie w budownictwie.

opracował: arch.Magdalena Frűhauf – Zawisza

Uwaga !!! Wszystkie prace budowlane należy prowadzić zgodnie z polskimi przepisami branżowymi i zasadami sztuki budowlanej pod kierunkiem osoby posiadającej odpowiednie wykształcenie i uprawnienia.
Wszelkie odstępstwa od rozwiązań przyjętych w niniejszym opracowaniu należy wcześniej uzgodnić z autorami projektu.

Projekt chroniony jest prawem autorskim, powielanie, wprowadzanie zmian itp. bez zgody autorów jest zabronione !!! Jakakolwiek ingerencja w rozwiązania projektowe bez zgody autorów opracowania zrzuca odpowiedzialność z Projektanta za prawidłowość przyjętych rozwiązań architektoniczno – budowlanych (ustawa. „O prawie autorskim i prawach pokrewnych”- dz. ust. nr 24 poz. 83 z 4 lutego 1994 r.) !!!