



**PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
**architektoniczno-konstrucyjna**  
**Bydgoszcz ul. Monte Cassino 51**  
**tel. (52) 343-27-71**

## **KARTA TYTUŁOWA**

- 1. RODZAJ OBIEKTU:** Zespół budynków wchodzących w skład Zespołu Szkół Nr 35 w Bydgoszczy na działce nr 1 przy ul. Gawędy 5
- 2. LICZBA KONDYGNACJI:** 1, 2, 3
- 3. ZLECENIODAWCA:** Dyrektor Zespołu Szkół Nr 35 w Bydgoszczy przy ul. Gawędy 5
- 4. TEMAT OPRACOWANIA:** Zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń na parterze i II piętrze segmentu „A” z szatni i pomieszczeń dydaktycznych na magazyny szkoły i szatnię typu teatralnego oraz Poradnię Psychologiczno-Pedagogiczną Nr 2 w Zespole Szkół Nr 35 w Bydgoszczy przy ul. Gawędy 5, z pracami remontowymi przystosowującymi pomieszczenia do obowiązujących warunków technicznych – **projekt zamienny**
- 5. STADIUM PROJEKTU:** Projekt budowlany
- 6. RODZAJ OPRACOWANIA:** Branża budowlana – architekt.-konstr. wraz z instalacją elektryczną oraz sanitarną (c.o., wod.-kan.) oraz wentylacją
- 7. IMIONA I NAZWISKA AUTORÓW PROJEKTU:**
- ARCHITEKTURA:** mgr inż. arch. Jacek Szczutkowski  
upr.bud. GP-KZ-7342/313/94  
mgr inż. Janusz Głuchowski  
upr. bud. UAN-KZ-7210/270/89
- KONSTRUKCJA:** mgr inż. Janusz Głuchowski  
upr. bud. UAN-KZ-7210/270/89
- BRANŻA SANITARNA I WENTYLACYJNA:** mgr inż. Sławomir Jagalla  
upr. bud. KUP/007/PWOS/07
- BRANŻA ELEKTRYCZNA:** inż. Roman Kwiatek  
upr. bud. WBPP-NB-7210/6/82  
mgr inż. Grzegorz Gierszewski
- 8. DATA SPORZĄDZENIA PROJEKTU:** 08.03.2013 r

**SPRAWDZAJĄCY:**

**ARCHITEKTURA:**

mgr inż. arch. Alicja Kamieniarz  
upr. bud. RGPI-V-7342-27/97

**KONSTRUKCJA:**

inż. Grażyna Wolszlegier  
upr. bud. WBPP-NB-7210/55/81

**BRANŻA SANITARNA  
I WENTYLACYJNA:**

inż. Agnieszka Łuczak  
upr. bud. KUP/0149/POOS/08

**BRANŻA ELEKTRYCZNA:**

inż. Jarosław Stanek  
upr. bud GT-III-7210/84/77

## OŚWIADCZENIE

Jako projektanci i sprawdzający projektu budowlanego zmiany sposobu użytkowania części pomieszczeń na parterze i II piętrze segmentu „A” z szatni i pomieszczeń dydaktycznych na magazyny szkoły i szatnię typu teatralnego oraz Poradnię Psychologiczno-Pedagogiczną Nr 2 w Zespole Szkół Nr 35 w Bydgoszczy przy ul. Gawędy 5, z pracami remontowymi przystosowującymi pomieszczenia do obowiązujących warunków technicznych – **projekt zamienny** oświadczamy, że został on sporządzony i sprawdzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**BRANŻA ARCHITEKTONICZNA:** mgr inż. arch. Jacek Szczutkowski  
upr.bud. GP-KZ-7342/313/94

mgr inż. arch. Alicja Kamieniarz  
upr.bud. RGPI-V-7342-27/97

**BRANŻA KONSTRUKCYJNA:** mgr inż. Janusz Głuchowski  
upr. bud. UAN-KZ-7210/270/89

inż. Grażyna Wolszlegier  
upr. bud. WBPP-NB-7210/55/81

**BRANŻA ELEKTRYCZNA:** inż. Roman Kwiatek  
upr. bud. WBPP-NB-7210/6/82

mgr inż. Grzegorz Gierszewski

inż. Jarosław Stanek  
upr. bud GT-III-7210/84/77

**BRANŻA SANITARNA  
I WENTYLACYJNA:**

mgr inż. Sławomir Jagalla  
upr. bud. KUP/007/PWOS/07

inż. Agnieszka Łuczak  
upr. bud. KUP/0149/POOS/08

**DATA WYKONANIA PROJEKTU : 08.03.2013**

# KARTA OPISOWA

Zawartość opracowania:

1. Karta tytułowa

2. Karta opisowa

3. Załączniki formalno-prawne:

- Decyzja nr 695/2012 z dnia 11.07.2012 zatwierdzająca projekt budowlany i udzielająca pozwolenia na wykonanie robót budowlanych polegających na przebudowie i zmianie sposobu użytkowania części pomieszczeń dydaktycznych szatni i zaplecza sanitarnego usytuowanych w łączniku oraz segmentach „A” i „B” obiektów Zespołu Szkół Nr 35 przy ul. Gawędy 5 (dz.1, Obr. 342) w Bydgoszczy na Poradnię Psychologiczno-Pedagogiczną, pomieszczenia socjalne dla pracowników i magazyny wraz z wykonaniem dojścia i schodów zewnętrznych oraz przebudową wewnętrznej instalacji wod.-kan., c.o., wentylacji i elektrycznej

- Zaświadczenie Prezydenta Miasta Bydgoszczy o zgodności zamierzonego sposobu użytkowania obiektu budowlanego z ustaleniami obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zamieszczono na końcu dokumentacji

- ksera uprawnień projektantów i zaświadczeń o ich przynależności do Okręgowej Izby Architektów i Inżynierów załączono do wniosku o pozwolenie na roboty budowlane i oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

4. Informacja BIOZ

5. Opis techniczny branży budowlanej

6. Część graficzna opracowania branży budowlanej:

Rys. nr 1/Z - Plan sytuacyjny z częścią segmentu „A” i „B” oraz łącznika między nimi Zespołu Szkół Nr 35 w Bydgoszczy przy ul. Gawędy 5 z lokalizacją wejścia ze schodami zewnętrznymi do przenoszonej Poradni Psychologiczno-Pedagogicznej Nr 2 (1 : 500)

Rys. nr 2/Z - Rzut inwentaryzacyjny części parteru segmentu „A” z pomieszczeniami przed zmianą sposobu użytkowania (1 : 100)

Rys. nr 3/Z - Rzut części parteru segmentu „A” z pomieszczeniami po zmianie sposobu użytkowania (1 : 100)

Rys. nr 4/Z - Rzut części II piętra segmentu „A” z pomieszczeniem po zmianie sposobu użytkowania (1 : 100)

Rys. nr 5/Z - Nadproże stalowe nad otworem drzwiowym wykuwanym POZ.1.1 (1 : 10)

Rys. nr 6/Z - Elementy lekkich ścianek działowych oraz zestawienie stolarki (1 : 100)

7. Opis techniczny branży sanitarnej i wentylacji z bioz

8. Część graficzna branży sanitarnej i wentylacji:

Rys. nr 7/Z - Rzut części parteru segmentu „A” po zmianie sposobu użytkowania - branża sanitarna i wentylacja (1 : 100)

9. Opis techniczny branży elektrycznej z bioz

10. Część graficzna branży elektrycznej:

Rys. nr 8/Z - Rzut parterowej części segmentu „A” po zmianie sposobu

użytkowania pomieszczeń - branża elektryczna (1 : 100)

Rys. nr 9/Z - Schemat przebudowy tablicy TE-2

Rys. nr 10/Z - Schemat przebudowy tablicy TE-2

Rys. nr 11/Z - Schemat instalacji komputerowo-telefonicznej

Rys. nr 12/Z - Schemat systemu kontroli dostępu

11. Oświadczenie o wykonaniu projektu budowlanego zmiany sposobu użytkowania części pomieszczeń na parterze i II piętrze segmentu „A” z szatni i pomieszczeń dydaktycznych na magazyny szkoły i szatnię typu teatralnego oraz Poradnię Psychologiczno-Pedagogiczną Nr 2 w Zespole Szkół Nr 35 w Bydgoszczy przy ul. Gawędy 5, z pracami remontowymi przystosowującymi pomieszczenia do obowiązujących warunków technicznych – **projekt zamienny** zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

# OPIS TECHNICZNY

## 1. Dane ogólne

- 1.1 Obiekt: Zespół budynków składających się na Zespół Szkół Nr 35 w Bydgoszczy przy ul. Gawędy 5
- 1.2 Temat opracowania: Zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń na parterze i II piętrze segmentu „A” z szatni i pomieszczeń dydaktycznych na magazyny szkoły i szatnię typu teatralnego oraz Poradnię Psychologiczno-Pedagogiczną Nr 2 w Zespole Szkół Nr 35 w Bydgoszczy przy ul. Gawędy 5, z pracami remontowymi przystosowującymi pomieszczenia do obowiązujących warunków technicznych – **projekt zamienny**
- 1.3 Zleceniodawca: Dyrektor Zespołu Szkół Nr 35 w Bydgoszczy przy ul. Gawędy 5
- 1.4 Inwestor: Dyrektor Zespołu Szkół Nr 35 w Bydgoszczy przy ul. Gawędy 5
- 1.5 Autorzy projektu :
- branża budowlana: mgr inż. arch. Jacek Szczutkowski  
upr.bud. GP-KZ-7342/313/94  
mgr inż. Janusz Głuchowski  
upr. bud. UAN-KZ-7210/270/89
- branża sanitarna i wentylacyjna: mgr inż. Sławomir Jagalla  
upr. bud. KUP/007/PWOS/07
- branża elektryczna: inż. Roman Kwiatek  
upr. bud. WBPP-NB-7210/6/82  
mgr inż. Grzegorz Gierszewski
- 1.6 Data wykonania projektu - 08.03.2013 r.

## 2. Podstawa opracowania

- 2.1 Zlecenie inwestora na wykonanie projektu zmiany sposobu użytkowania części pomieszczeń segmentu „A” i „B” oraz łącznika między nimi z szatni i pomieszczeń dydaktycznych z zapleczem sanitarnym na pomieszczenie socjalne dla pracowników i magazyny szkoły oraz Poradnię Psychologiczno-Pedagogiczną Nr 2 w Zespole Szkół Nr 35 w Bydgoszczy przy ul. Gawędy 5 oraz na projekt zamienny
- 2.2 Mapa sytuacyjno – wysokościowa (1 : 500)
- 2.3 Obowiązujące normatywy architektoniczno-konstrukcyjne
- 2.4 Wizja lokalna podczas której wykonano pomiary inwentaryzacyjne
- 2.5 Stary projekt techniczny wg którego powinny być wykonane budynki
- 2.6 Zaświadczenie prezydenta miasta o zgodności zamierzonego sposobu użytkowania obiektu budowlanego z ustaleniami obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
- 2.7 Decyzja nr 695/2012 z dnia 11.07.2012 zatwierdzająca projekt budowlany i udzielająca pozwolenia na wykonanie robót budowlanych polegających na przebudowie i zmianie sposobu użytkowania części pomieszczeń dydaktycznych szatni i zaplecza sanitarnego usytuowanych w łączniku oraz segmentach „A” i „B” obiektów Zespołu Szkół Nr 35 przy ul. Gawędy 5 (dz.1, Obr. 342) w Bydgoszczy na Poradnię Psychologiczno-Pedagogiczną, pomieszczenia socjalne dla pracowników i magazyny wraz z wykonaniem dojścia i schodów zewnętrznych oraz przebudową wewnętrznej instalacji wod.-kan., c.o., wentylacji i elektrycznej

### **3. Opis istniejącego sposobu użytkowania i projektowanej zmiany sposobu użytkowania części pomieszczeń na parterze i II piętrze segmentu „A” Zespołu Szkół Nr 35 w Bydgoszczy przy ul. Gawędy 5**

#### **3.1 Ogólna charakterystyka istniejącego zespołu budynków**

Zespołu Szkół Nr 35 w Bydgoszczy przy ul. Gawędy 5 składa się z trzech segmentów oznaczonych kolejno literami „A”, „B”, „C” oraz łączników „D” i „E”.

W budynku „C” mieści się sala gimnastyczna, w segmencie „A” dwu lub trzykondygnacyjnym, częściowo podpiwniczonym jest stołówka z całym zapleczem oraz część administracyjna szkoły, w budynku „B”, trzykondygnacyjnym sale dydaktyczne.

Łącznik „D” jest dwukondygnacyjny, „E” natomiast parterowy.

Cały obiekt zbudowany jest ze szkieletu prefabrykowanego wg katalogu ZSBO, ściany z bloczków betonu komórkowego oraz wewnętrzne żelbetowe, stropy kanałowe strunobetonowe typu „SPIROLL” gr. 26.5 cm.

#### **3.2 Szczegółowa charakterystyka projektowanych rozwiązań**

Dyrektor Zespołu Szkół Nr 35 w Bydgoszczy przy ul. Gawędy 5 zobowiązana została do przekazania części pomieszczeń szkoły dla mającej być przeniesioną Poradni Psychologiczno-Pedagogicznej Nr 2 z ul. Hetmańskiej w Bydgoszczy.

Na potrzeby poradni przeznaczono całą północną, parterową część segmentu „B”, która będzie tworzyła jej podstawowy trzon. Dodatkowo przeznaczono dla niej parę pomieszczeń z parteru segmentu „A” oraz jedno z parteru łącznika między segmentami „A” i „B”.

Przy okazji wprowadzono zmianę sposobu użytkowania paru pomieszczeń szkolnych bez zmiany jej użytkownika.

Do dnia dzisiejszego wykonano prace budowlane w segmencie „B” i pomieszczenia w nim zlokalizowane przeznaczone dla Poradni Psychologiczno-Pedagogicznej Nr 2 oddano do użytkowania. Projekt niniejszy jako zamienny do pierwotnego obejmuje zmianę sposobu użytkowania parterowej i na II piętrze części segmentu „A” w skład której wchodzi cztery duże pomieszczenia ze stalowymi, ażurowymi boksami szatniowymi oraz część zaplecza sali dydaktycznej i część korytarza. Przewiduje się też zmodernizowanie hallu i korytarza oraz wiatrołapu w tej części segmentu „A” polegające na wyłożeniu ich posadzki płytkami ceramicznymi i wymalowaniu ścian i sufitów.

Projektowane zamierzenie w segmencie „A” nie koliduje w żaden sposób z ustaleniami zawartymi w obowiązującym na tym terenie miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

W stosunku do projektu pierwotnego zmieniono pomieszczenia przekazane dla Poradni Psychologiczno-Pedagogicznej Nr 2 przez szkołę w segmencie „A”. Zrezygnowano z przekazania na parterze pomieszczenia w łączniku „D” między segmentami „A” i „B” oraz dwóch pomieszczeń przy wejściu głównym do Zespołu Szkół Nr 35. Sale terapeutyczne ulokowano teraz w dawnym pomieszczeniu szatniowym z boksami (skrajnym wschodnim, a nie jak poprzednio w zachodnim). Dodatkowo z części zaplecza sali dydaktycznej wyodrębniono sanitariat dla dzieci i ich rodziców oraz personelu pracującego w tej części poradni. Z części pomieszczenia szatniowego wyodrębniono także pomieszczenie na archiwum dla poradni. Pomieszczenie dla księgowej poradni ze względu na brak już miejsca na parterze przeznaczono na II piętrze w dawnej sali dydaktycznej szkoły.

Zmiany obejmujące pomieszczenia szkoły na parterze segmentu „A” w porównaniu do projektu pierwotnego to przeniesienie dużego magazynu z szatni skrajnej wschodniej do szatni od strony zachodniej, rezygnacja z pomieszczenia socjalnego i jego podział na dwa

mniejsze magazyny. Natomiast szatnia dla uczniów szkoły typu szatniowego pozostaje bez zmian jak w projekcie pierwotnym.

W salach terapeutycznych przewiduje się przebywanie max. 10 dzieci w każdej sali. Pomieszczenia nr 3\* i 4\* z projektu pierwotnego oraz część zaplecza sali dydaktycznej szkoły otrzymują funkcję pomieszczeń poradni. Natomiast pomieszczenia nr 19 i 20 mające pełnić funkcję pomieszczeń poradni przechodzą na funkcje magazynowe szkoły po wykonaniu niezbędnych robót instalacyjnych.

### **3.2.1 Projektowane rozwiązania w segmencie „A” związane z poradnią psychologiczno-pedagogiczną**

Nowe rozwiązania z pomieszczeniami przeznaczonymi dla poradni na parterze segmentu „A” umożliwią ich skomasowanie i zapewnią lepszy komfort dla korzystających z poradni dzieci i ich rodziców. Część poradni obejmująca dwie sale terapeutyczne, poczekalnię dla rodziców i sanitariat dla korzystających z poradni wydzielona została od korytarza szkolnego lekką ścianką działową z naświetlem zapewniającym doświetlenie zmniejszonej przestrzeni korytarzowej. Sale terapeutyczne przedzielono lekką ścianką działową z drzwiami przesuwными umożliwiającymi połączenie tych dwóch sal w jedną większą.

Wszystkie pomieszczenia przeznaczone dla poradni w tym segmencie na parterze oprócz sanitariatu posiadają oświetlenie światłem naturalnym. Jedynie dla projektowanych sal terapeutycznych istniejące w nich okna są za małe i nie jest spełniony obowiązujący stosunek powierzchni okien do powierzchni podłogi. Zaprojektowano więc w tych pomieszczeniach zamontowanie większych okien typowych dla budynków tej szkoły 150x170 cm. Wymagać to będzie wykucia części ścianki podparapetowej pod oknami istniejącymi 150x80 cm.

Wysokość sal terapeutycznych wynosić będzie 300 cm (istniejąca 330 cm) po wykonaniu wygłuszenia sufitu podwieszonego. Między salami terapeutycznymi przyjęto ściankę działową o zwiększonej dźwiękochłonności (z drzwiami przesuwными o zwiększonej izolacyjności akustycznej) oraz dodatkowo wygłuszenie ścian istniejących przy tych salach. Z salą terapeutyczną sąsiaduje pomieszczenie archiwum poradni, nie przeznaczone na stały pobyt ludzi.

Z powodu braku możliwości udostępnienia przez szkołę na parterze segmentu „A” jeszcze jednego pomieszczenia na gabinet księgowej poradni, takie pomieszczenie wygospodarowano, ale na II piętrze segmentu „A” w dawnej sali dydaktycznej szkoły. W pomieszczeniu tym wykonane będą tylko prace budowlane, instalacje istniejące są wystarczające do obsługi gabinetu księgowej.

### **3.2.2 Projektowane rozwiązania w segmencie „A” związane z Zespołem Szkół nr 35**

Trzy istniejące boksy szatniowe w segmencie „A” ze względu na mniejszą ilość uczniów będą zamienione na szatnię typu teatralnego oraz trzy magazyny.

Wysokość pomieszczeń wynosi 321÷327 cm (wys. max na korytarzu).

## **4. Zakres prac budowlano - remontowych przystosowujących istniejące pomieszczenia do obowiązujących warunków technicznych**

### **a) Prace rozbiórkowe**

- rozbiórka istniejących boksów szatniowych z profili stalowych, wypełnionych siatką stalową ocynkowaną
- wykucie otworu drzwiowego w ścianie żelbetowej, usztywniającej dla drzwi 102x210 cm w świetle murów do projektowanego sanitariatu
- skucie krawędzi istniejącego otworu drzwiowego do poszerzenia do 90 cm w drzwiach wejściowych do projektowanego gabinetu księgowej na II piętrze segmentu „A”
- demontaż części podparapetowych ścian zewnętrznych w miejscu okien wymienianych na



- większe (4 szt. w nowych salach terapeutycznych)
- demontaż istniejących w pomieszczeniach ze zmianą sposobu użytkowania płytek PCV wraz z oczyszczeniem podłoża i jego zagruntowaniem przed położeniem płytek ceramicznych
- skucie pustych (głuchych) tynków na ścianach pomieszczeń
- wykucie otworu pod kratkę kontaktową Ø15 cm w ścianie działowej w pomniejszonym pomieszczeniu zaplecza sali dydaktycznej szkoły
- wykucie otworów podokiennych do zamontowania nawietrzaków ściennych wg branży sanitarnej

#### **b) Prace murarskie**

- zamurowanie cegłą kratówką lub bloczkami gazobetonowymi istniejącego otworu szerokości 148 cm w ścianie żelbetowej usztywniającej gr. 40 cm

#### **c) Prace tynkarskie**

- uzupełnienie tynków na ścianach w miejscu ich skucia (około 1% ścian istniejących)
- otynkowanie zamurowanego otworu do projektowanego magazynu szkolnego
- naprawy rys i pęknięć w ścianach istniejących
- obrobienie nadproży i krawędzi otworów wykuwanych i powiększanych

#### **d) Elementy konstrukcyjne**

- wykonanie nadproża z profili stalowych nad wykuwanym otworem w ścianie gr. 23 cm
- wykonanie konstrukcji wzmacniającej z profili zamkniętych przy rolkasecie w oknie podawczym szatni typu teatralnego
- wykonanie konstrukcji wzmacniającej z profili zamkniętych w ścianie oddzielającej poczekalnię rodziców od korytarza szkolnego z naświetlem

#### **e) Ścianki działowe typu lekkiego i okładziny ścian oraz sufitów**

- wykonanie ścianek typu lekkiego gr.12.5 cm na stelażu systemowym, z wełną szklaną i okładziną z płyt:
  - g.-k. „Nida Twarda” gr. 12.5 mm od strony korytarza i płyt g.-k. zwykłych gr. 12.5 mm (od strony pomieszczeń),
  - g.-k. zwykłych gr. 12.5 mm z obu stron (ściany między magazynami i archiwum),
  - g.-k. wodoodpornych gr. 12.5 mm z dwóch stron (ścianka w sanitariacie),
  - g.-k. dźwiękochłonnej gr. 12.5 mm z obu stron (ścianka między salami terapeutycznymi oraz między poczekalnią rodziców i salami terapeutycznymi),
- wykonanie na ścianach i sufitach w salach terapeutycznych okładziny dźwiękochłonnej z płyty g.-k. dźwiękochłonnej gr. 12.5 mm z wełną szklaną, na stelażu systemowym,
- obudowy stelażu umywalki, rur kanalizacyjnych wykonać z płyty g.-k. „Nida Twarda” gr. 12.5 mm, odpowiednio zaimpregnowanej pod przyklejenie płytek ceramicznych,
- wykonanie na ścianach sanitariatu oraz obudowach stelażu i rur kanalizacyjnych okładziny z płytek ceramicznych do wysokości min. 200 cm od posadzki,

#### **f) Prace wykończeniowe**

- ułożenie płytek ceramicznych na posadzce we wszystkich pomieszczeniach objętych niniejszym opracowaniem (oprócz sal terapeutycznych), w tym na korytarzu od wejścia głównego do Zespołu Szkół Nr 35 aż do łączników „D” i „E”,
- wymalowanie ścian i sufitów wszystkich pomieszczeń które obejmuje niniejsze opracowanie (farbami jak dla stanu istniejącego z lamperiami)
- wykonanie parapetów zewnętrznych z blachy ocynkowanej i wewnętrznych z aglomarmuru

przy wymienianych oknach w salach terapeutycznych

#### **g) Stolarka okienna i drzwiowa**

- wstawienie nowych drzwi wewnętrznych, drewnianych, część drzwi o zwiększonej izolacyjności akustycznej
- wstawienie nowych drzwi przesuwnych o zwiększonej izolacyjności akustycznej w ścianie pomiędzy gabinetami terapeutycznymi
- wymiana okien (białe PCV) z 150x80 cm na 150x170 cm (4 szt.)
- wykonanie naświetla nad projektowaną ścianką działową typu lekkiego oddzielającą poczekalnię rodziców od korytarza szkolnego z białego PCV, nieotwieralnego
- zamontowanie w ścianie oddzielającej poczekalnię rodziców od korytarza szkolnego drzwi z wygłuszeniem akustycznym i zamkiem kodowanym
- zamontowanie w szatni projektowanej rolety aluminiowej, zwijanej
- zamontowanie w oknach sal terapeutycznych i poczekalni rodziców rolet zewnętrznych antywłamaniowych
- zaleca się umieszczenie uchwytu na drzwiach wejściowych do sanitariatu od strony wewnętrznej długości 400 mm dla osoby niepełnosprawnej

#### **h) Prace izolacyjne wodoszczelne**

- zagruntowanie płyt g.-k. wodoodpornych przed układaniem na nich płytek ceramicznych ściennych

#### **i) Prace antykorozyjne**

- zabezpieczyć antykorozyjnie profile stalowe zimnogięte wzmacniające szkielet ścianek działowych typu lekkiego przy otworach

#### **j) Roboty instalacyjne**

- wykonanie całkowicie nowej instalacji elektrycznej, wewnętrznej obejmującej punkty oświetleniowe, gniazda wtykowe
- wykonanie instalacji z gniazdami logicznymi w salach terapeutycznych
- wykonanie oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego
- wykonanie zasilania wentylatorów w sanitariacie i magazynie
- wykonanie zasilania i montaż regulatorów obrotów w salach terapeutycznych i nasad obrotowych, hybrydowych na kominach wentylacyjnych
- wykonanie zasilania zamka kodowego w drzwiach na styku z korytarzem szkolnym
- wykonanie zasilania rolokasety wewnętrznej przy szatni
- wykonanie zasilania rolet antywłamaniowych, zewnętrznych na oknach w salach terapeutycznych i w poczekalni rodziców
- wykonanie kanału wentylacyjnego z blachy ocynkowanej
- przyjęcie nawiewników w oknach istniejących i projektowanych oraz nawietrzaków podokiennych
- przyjęcie nowej armatury, umywalki, miski ustępowej i osprzętu dla osoby niepełnosprawnej w sanitariacie
- podłączenie rurami PVC projektowanych przyborów do istniejącej instalacji wod.-kan.
- zwiększenie ilości grzejników w projektowanych salach terapeutycznych

## 5. Instalacje

Istniejąca instalacja centralnego ogrzewania w pomieszczeniach o zmienionym sposobie zagospodarowania w większości pozostaje bez zmian, z wyjątkiem projektowanych sal terapeutycznych, gdzie przewiduje się zainstalowanie dodatkowych grzejników.

Wszystkie projektowane pomieszczenia posiadają wentylację grawitacyjną, a sanitariat i jeden z magazynów dodatkowo wentylatorek wyciągowy włączany przez czujnik światła lub ruchu.

Ze względu na dużą ilość wymienianego powietrza w salach terapeutycznych zaprojektowano na kominach nasady obrotowe, hybrydowe oraz regulatory obrotów zamontowane na ścianie tych pomieszczeń.

Instalacja elektryczna będzie wykonana całkowicie jako nowa, zasilana z istniejącej tablicy elektrycznej.

Szczegółowo rozwiązania przedstawiono w opracowaniach branżowych.

## 6. Opis techniczny

### 6.1 Ścianki działowe gr. 12.5 cm typu lekkiego

Zaprojektowano ścianki działowe typu lekkiego z różnymi okładzinami w zależności od przeznaczenia pomieszczenia. W salach terapeutycznych na życzenie Pani Dyrektor Poradni Psychologiczno – Pedagogicznej Nr 2 w Bydgoszczy przyjęto ścianki o zwiększonej dźwiękochłonności.

Ruszt z typowych profili z blachy stalowej ocynkowanej U100 i C100 z taśmą uszczelniającą do izolacji akustycznej oraz izolacją z wełny szklanej gr. 10 cm.

Od strony korytarza szkolnego przyjęto na ściankach działowych typu lekkiego okładzinę z płyty g.-k. „Nida Twarda” gr. 12.5 mm, w ściankach oddzielających sale terapeutyczne od siebie i od poczekalni dla rodziców zastosowano okładzinę z płyt g.-k. o zwiększonej izolacji akustycznej (bez perforacji) gr. 12.5 mm obustronnie spełniające dla ściany warunek EI 15, w sanitariacie obustronnie wykładzinę z płyt g.-k. wodoodpornych gr. 12.5 mm, pozostałe okładziny przyjęto z płyt g.-k. zwykłych gr. 12.5 mm.

Wszystkie ścianki powinny spełniać warunek EI 15.

W ściance działowej oddzielającej poczekalnię rodziców poradni od korytarza szkolnego z naświetlem zaprojektowano wzmocnienie pionowe i poziome z profili zamkniętych zimnogiętych.

Profile zamknięte, zimnogięte łączyć ze sobą poprzez spawanie lub skręcenie za pomocą kątowników zimnogiętych i śrub. Profile przytwierdzać do posadzki i płyt stropowych kotwami mechanicznymi lub chemicznymi przy pomocy kątowników przyspawanych do nich.

Ramę z profili zimnogiętych zaprojektowano także przy otworze podawczym zamykanym roletą aluminiową zwijaną.

Stal profilowaną zabezpieczyć antykorozyjnie (po wyczyszczeniu do II stopnia czystości pokryć 1x farbą podkładową antykorozyjną i 2x nawierzchniową).

Profile ścienne systemowe z blachy ocynkowanej łączyć z zimnogiętymi przy pomocy blachowkrętów. Przyjęto dodatkowy profil poprzeczny na styku poziomym płyt, ze względu na długość płyt mniejszą niż wysokość ścianek.

Słupki oraz nadproża w ścianach typu lekkiego ze względu na ich znaczną wysokość przyjęto z profili wzmocnionych, ościeżnicowych.

Na rysunku konstrukcyjnym przedstawiono szczegółowe rozwiązania ścianek typu lekkiego.

## **6.2 Okładzina dźwiękochłonna ścian istniejących oraz sufitów w salach terapeutycznych**

W salach terapeutycznych zaprojektowano zgodnie z życzeniem dyrektora poradni sufit podwieszony (o wysokości podwieszenia 220 mm), z okładziną z płyty g.-k. o gr. 12.5 mm, o zwiększonej izolacyjności akustycznej, perforowanej. Grubość izolacji z wełny szklanej 8 cm. Stelaż z profili Nida CD 60 i UD 27 oraz wieszaków obrotowych.

Okładzina ścienna w salach terapeutycznych także z płyty gr. 12.5 mm o zwiększonej izolacyjności akustycznej. Materiał izolacyjny wełna szklana gr. 3 cm. Stelaż z profili Nida CD 60, UD 27 oraz elementu do mocowania Nida ES 60/75 z taśmą uszczelniającą do izolacji akustycznej.

Rozstaw elementów do mocowania max 300 mm.

W projekcie zastosowano typowe rozwiązania ścianek działowych, okładzin ściennych i sufitów podwieszonych z „Systemu suchej zabudowy Nida – katalog rozwiązań firmy Lafarge.

## **6.3 Wykonanie nadproży z profili stalowych nad wykuwanym otworem drzwiowym**

Zaprojektowano nadproża stalowe z ceowników 80 dla ściany usztywniającej, żelbetowej, skręconych ze sobą śrubami M12 klasy 8.8. Rozstaw śrub wg rysunku konstrukcyjnego. Należy zwrócić szczególną uwagę aby profile stalowe opierały się na ścianie nieuszkodzonej bez widocznych uszkodzeń, ubytków czy luźnych elementów.

**Kolejność prac przy wykonywaniu nadproża nad wykuwanym otworem w ścianie usztywniającej gr. 23 cm:**

- a) Odłączyć instalację elektryczną w ścianie z wykuwanym otworem drzwiowym
- b) Na wysokości 210 cm nad posadzką (spód) wykuć z jednej strony bruzdę na głębokość około 6 cm przesuwając ją 16 cm poza projektowaną krawędź otworu, dokładnie ją oczyścić i osadzić dźwigar z ceownika na zaprawie cementowej „M10” zachowując jego poziome położenie
- c) Po związaniu zaprawy (okres około 7 dni w warunkach temp. powyżej 10 stopni Celsjusza) wykuć bruzdę w ścianie z drugiej strony osadzonego już ceownika stalowego, dokładnie ją oczyścić, osadzić drugi dźwigar na zaprawie cementowej „M10”
- d) Oba ceowniki skręcamy ze sobą śrubami M12 (zalecane wykonanie otworów w profilach przed ich ułożeniem w bruzdzie)
- e) Obwiercamy zarys projektowanego poszerzenia otworu, a potem go wykuwamy
- f) Dźwigary stalowe osiatkujemy siatką ciętociągnioną i otynkowujemy

Ewentualne ubytki ściany uzupełniamy zaprawą cementową

## **6.4 Zamurowanie istniejącego otworu w ścianie usztywniającej**

Istniejący otwór do likwidacji zamurować cegłą kratówką lub bloczkami gazobetonowymi gr. 12 cm na zaprawie cem.-wapiennej marki „5”.

## **6.5 Stolarka okienna i drzwiowa**

Przyjęto drzwi wewnętrzne drewniane, płytowe. Drzwi do sanitariatu i magazynu nr 4\* z kratką wentylacyjną. Drzwi między poczekalnią rodziców w poradni i korytarzem szkolnym z zamkiem na kartę magnetyczną i tak jak drzwi wewnętrzne do sal terapeutycznych o podwyższonej izolacyjności akustycznej. Do wymiany przeznaczono cztery okna istniejące z białego PCV 150x80 cm na okna o wymiarach 150x170 cm, także z białego PCV.

Szczegółowo zestawiono i opisano stolarkę okienną i drzwiową w zestawieniu stolarki.

W oknie podawczym szatni przyjęto roletę aluminiową zwijaną.

Na oknach w salach terapeutycznych i poczekalni rodziców zewnętrzne rolety antywłamaniowe. Skrzydła drzwiowe drzwi rozsuwanych D3 minimum SRO (słabo rozprzestrzeniające ogień).

## 6.6 Elementy wykończenia

We wszystkich pomieszczeniach objętych niniejszym opracowaniem (oprócz sal terapeutycznych) przyjęto podłogi z płytek ceramicznych na zaprawie klejowej elastycznej. W salach terapeutycznych na podłodze wykładzina typu „tarkett”.

Wymalowanie ścian i sufitów wszystkich pomieszczeń które obejmuje niniejsze opracowanie (farbami jak dla stanu istniejącego). Do 200 cm nad posadzką lamperia, powyżej ściany i sufity malowane farbami emulsyjnymi w kolorach do ustalenia przez dyrektora szkoły i poradni.

## 7. Charakterystyka energetyczna (informacja)

Budynki Zespołu Szkół nr 35 przy ul. Gawędy 5 w Bydgoszczy będą poddane termomodernizacji w niedalekiej przyszłości po otrzymaniu środków finansowych. Z prac termomodernizacyjnych wykonano dotychczas wymianę okien ze starych drewnianych na nowe z PCV o współczynnikach 1.1 W/(m<sup>2</sup>/K).

Przewiduje się docieplenie ściany zewnętrznej 15 cm styropianu z lekkim tynkiem na siatce, co spełniać będzie obowiązujące przepisy techniczne.

## 8. Dane liczbowe

Zestawienie pomieszczeń szkoły w części parteru segmentu „A” przed zmianą sposobu użytkowania:

1. Boksy szatniowe uczniów szkoły	62.70 m <sup>2</sup>
2. Boksy szatniowe uczniów szkoły	62.50 -,-
3. Boksy szatniowe uczniów szkoły	62.81 -,-
4. Boksy szatniowe uczniów szkoły	63.04 -,-
5. Zaplecze sali dydaktycznej	10.91 -,-
6. Korytarz szkolny	120.90 -,-
Razem	<b>382.86 m<sup>2</sup></b>

Zestawienie pomieszczeń szkoły w części parteru segmentu „A” po zmianie sposobu użytkowania:

1* Szatnia dla uczniów szkoły typu teatralnego	61.54 m <sup>2</sup>
2* Magazyn szkoły	64.40 -,-
3* Magazyn szkoły	11.62 -,-
4* Magazyn szkoły	11.81 -,-
5* Korytarz szkolny	95.14 -,-
6* Zaplecze sali dydaktycznej	4.24 -,-
Razem	<b>248.75 -,-</b>

Zestawienie pomieszczeń poradni psychologiczno-pedagogicznej po zmianie sposobu użytkowania pomieszczeń w części parteru segmentu „A” szkoły:

19. Sala terapeutyczna	29.47 m <sup>2</sup>
20. Sala terapeutyczna	30.09 -,-
21. Archiwum poradni	30.59 -,-
22. Korytarz – poczekalnia dla rodziców	25.44 -,-
23. Sanitariat poradni	5.18 -,-
Razem	<b>120.77 -,-</b>

Zestawienie pomieszczeń poradni psychologiczno-pedagogicznej po zmianie sposobu użytkowania pomieszczeń w części II piętra segmentu „A” szkoły:

24. Gabinet księgowej

33.04 m<sup>2</sup>

Wysokość pomieszczeń w segmencie „A” – 322÷330 cm

Wysokość sal terapeutycznych w segmencie „A” po wykonaniu sufitu podwieszanego, dźwiękochłonnego – 300 cm

## **9. Ekspertyza techniczna stanu konstrukcji elementów budynków związanych z zakresem prac, które obejmuje projekt**

W ramach opracowywania ekspertyzy przeprowadzono lustrację pomieszczeń wchodzących w skład części parterowej i II piętra segmentu „A”. Przeanalizowano zachowaną archiwalną dokumentację projektową istniejących budynków szkoły.

### **9.1 Analiza i ocena stanu technicznego wraz z obciążeniami**

Wszystkie pomieszczenia poddane zmianie sposobu użytkowania nie są podpiwniczone.

Po zmianie sposobu użytkowania obciążenie użytkowe nie zostanie zwiększone. Płyty stropowe sprężone typu „Spiroll” nie wykazują przekroczeń ugięć dopuszczalnych. W paru miejscach są widoczne spękania wzdłuż łączeń płyt na suficie. Ściany zarówno zewnętrzne osłonowe, jak i wewnętrzne żelbetowe posiadają w paru miejscach rysy. Większe rysy i pęknięcia występują w paru miejscach w ściankach działowych.

Okna są wykonane z PCV o dobrym stanie technicznym, drzwi drewniane w związku z poszerzeniem otworu drzwiowego do wymiany w projektowanym gabinecie księgowej.

Wszystkie pomieszczenia, które obejmuje projekt zmiany sposobu użytkowania posiadają wymaganą przepisami wentylację grawitacyjną, wykorzystującą istniejące prefabrykowane kanały wentylacyjne. Jedynie zmniejszone pomieszczenie zaplecza sali gimnastycznej będzie wentylowane przez kratkę kontaktową. Okna posiadają funkcję mikrorozszczelnienia.

### **9.2 Wnioski i zalecenia**

Ogólny stan techniczny elementów objętych zakresem opracowania określa się jako dobry, pozwalający na dalszą ich eksploatację .

Widoczne elementy konstrukcyjne: płyty stropowe, podciągi, ściany nośne nie wykazują wyraźnych zarysowań czy ugięć .

Projektowane prace remontowe i zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń nie wpłyną na pracę elementów konstrukcyjnych segmentu „A”.

Stan techniczny elementów objętych opracowaniem oceniam ogólnie jako dobry lub zadowolający i po wykonaniu przewidzianych i zalecanych prac budowlano-remontowych mogą one bezpiecznie pełnić funkcję budynku użyteczności publicznej.

Należy pamiętać o zastosowaniu przy pracach remontowo-budowlanych tylko materiałów z aktualnymi atestami technicznymi i świadectwami jakości.

Prace budowlane należy wykonywać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i warunkami technicznymi wykonywania robót budowlanych. Powinny być one wykonywane pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane.

## **10. Wymagania przeciwpożarowe**

### **10.1 Powierzchnia użytkowa poszczególnych segmentów szkoły**

Powierzchnia użytkowa wszystkich segmentów Zespołu Szkół Nr 35 w Bydgoszczy przy ul. Gawędy 5:

„A” – 2174.4 m<sup>2</sup> (piwnice zliczono po zewnętrznych wymiarach)

„B” – 3361.9 -,-

„C” – 1220.6 -,-

Razem cała szkoła – 6756.9 m<sup>2</sup>

### **10.2 Klasyfikacja pożarowa**

O klasyfikacji budynku decyduje przeznaczenie budynku oraz sposób jego użytkowania. Wszystkie segmenty zalicza się do kategorii ZLIII zagrożenia ludzi.

### **10.3 Klasa odporności pożarowej**

Uwzględniając powyższą klasyfikację wszystkie budynki szkoły (NW) powinny być wykonane zgodnie z § 212 ust. 2 rozporządzenia [1] w klasie „C” odporności pożarowej z elementów nierozprzestrzeniających ognia.

### **10.4 Klasa odporności ogniowej istniejących i projektowanych elementów konstrukcyjnych**

Wszystkie istniejące elementy konstrukcyjne budynków Zespołu Szkół Nr 35 w Bydgoszczy posiadają wymaganą dla klasy odporności pożarowej budynku „C” klasę odporności ogniowej.

Projektowane ścianki typu lekkiego posiadają klasę odporności ogniowej E I 15.

### **10.5 Strefy pożarowe**

Ze względu na powiązania funkcjonalne wszystkie segmenty szkoły „A”, „B”, „C” zaliczono do jednej strefy pożarowej. Powierzchnia jej wynosi 6756.9 m<sup>2</sup> i jest mniejsza od dopuszczalnej wynoszącej dla obiektu ZL III i (NW) 8000 m<sup>2</sup>.

W magazynach szkolnych projektowanych (pomieszczenia nr 2\*, nr 3\*, nr4\*) nie przewiduje się gęstości obciążenia ogniowego większego od 500 MJ/m<sup>2</sup>.

### **10.6 Elementy wykończenia wnętrz**

W budynkach istniejących zabrania się :

- Stosowania w strefach pożarowych ZL do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące
- Stosowania materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych na drogach komunikacji ogólnej służących celom ewakuacji
- Wykonywania stałych elementów wyposażenia i wystroju wnętrz z materiałów łatwo zapalnych

Ewentualne okładziny sufitów oraz sufity podwieszane powinny być wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia

## **10.7 Warunki ewakuacji**

Szerokość przejść ewakuacyjnych powinna wynosić min. 90 cm. Zaprojektowano poszerzenia i powiększenia istniejącego otworu drzwiowego do szerokości min. 90 cm w świetle ościeżnicy i wysokości min. 200 cm.

Długość dojścia krótszego do wyjścia ewakuacyjnego (przy co najmniej dwóch dojściach ewakuacyjnych niepokrywających się ze sobą) jest mniejsza niż dopuszczalne 60 m, a drugiego dłuższego jest mniejsza niż 120 m. W projekcie branży elektrycznej zaprojektowano oświetlenie awaryjne oraz ewakuacyjne dla pomieszczeń objętych niniejszym opracowaniem.

## **10.8 Droga pożarowa**

Pozostaje bez zmian.

## **10.9 Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru**

Pozostaje bez zmian.

## **10.10 Wyposażenie w hydranty wewnętrzne**

Pozostaje bez zmian. Zespół Szkół Nr 35 w Bydgoszczy posiada sieć hydrantów p.poż.

## **10.11 Wyposażenie w sprzęt gaśniczy**

Pozostaje bez zmian.

## **10.12 Wymagania ogólne**

W niniejszym opracowaniu dostosowano projektowane i istniejące elementy wynikające z zakresu i przedmiotu projektu do wymagań ochrony przeciwpożarowej.

## **10.13 Wymagania materiałowe**

Zastosowane w pracach remontowo-budowlanych materiały i elementy budowlane, a także wystroju wewnątrz oraz urządzenia służące ochronie przeciwpożarowej powinny posiadać aktualne aprobaty techniczne oraz certyfikaty zgodności Instytutu Techniki Budowlanej i Centrum Naukowo Badawczego Ochrony Przeciwpożarowej



#### **10.14 Wykaz aktów prawnych**

- [1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z dnia 15 czerwca 2002 r. Nr75,poz. 690 z późn. zm.)
- [2] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. W sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2003 r. Nr 121 , poz. 1138)

Opracował : mgr inż. Janusz Głuchowski

## **Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

- 1. Obiekt:** Zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń na parterze i II piętrze segmentu „A” z szatni i pomieszczeń dydaktycznych na magazyny szkoły i szatnię typu teatralnego oraz Poradnię Psychologiczno-Pedagogiczną Nr 2 w Zespole Szkół Nr 35 w Bydgoszczy przy ul. Gawędy 5, z pracami remontowymi przystosowującymi pomieszczenia do obowiązujących warunków technicznych – **projekt zamienny**
  
- 2. Inwestor:** Dyrektor Zespołu Szkół Nr 35 przy ul. Gawędy 5 w Bydgoszczy
  
- 3. Sporządzający informację:** mgr inż. Janusz Głuchowski  
85-791 Bydgoszcz ul. Monte Cassino 51
  
- 4. Podstawa opracowania:** - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury - z dnia 23.06.2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu robót budowlanych stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. z dnia 10.07.2003)
  - RMB i PMB z dnia 28.03.1972r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr13 poz. 93)
  - RMP i PS z dnia 26.09.1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
  - RMP i PS z dnia 08.02.1994 r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm i norm branżowych dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 37 poz. 138)

## CZĘŚĆ OPISOWA

### 1.1 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

- roboty rozbiórkowe
- roboty murarskie i tynkarskie
- roboty instalacyjne

### 1.2 Istniejące zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występujące podczas realizacji robót rozbiórkowych i wykuwania otworów

Przy usuwaniu gruzu z wykuwanego otworu należy stosować zsuwnice pochyłe lub rynny zsypowe. Zsuwnice powinny mieć boczne zabezpieczenia (bortnice) przed spadaniem na boki (wypadnięciem z rynny). Gromadzenie gruzu i materiałów na rusztowaniach jest zabronione. Nie wolno w czasie rozbiórki przebywać ludziom pod rusztowaniem. Prace demontażowe prowadzić z zachowaniem ostrożności używając narzędzi ręcznych, aby nie spowodować zbyt dużych drgań mogących uszkodzić pozostawiane ścianki działowe. Kategorycznie zabroniona jest praca po spożyciu alkoholu!

### 1.3 Sposoby prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót związanych z wykuwaniem otworu drzwiowego jest zobowiązany zapoznać z programem i sposobem wykonywania tych prac całą załogę. Pracownicy powinni być przeszkoleni i zapoznani z programem i kolejnością prac.

Podczas prowadzenia prac rozbiórkowych należy przestrzegać postanowień Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych a w szczególności :

- rozdział 18 - Roboty rozbiórkowe

Przed przystąpieniem do robót wyburzeniowych należy omówić z pracownikami bezpośrednio dokonującymi tej roboty:

- stan techniczny rozbieranych ścian
- stan konstrukcji i zagrożenia
- kolejność prowadzenia robót

Sprawdzić należy codziennie sposób używania sprzętu ochrony osobistej.

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest zobowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót .

Szkolenia dotyczące występowania zagrożeń i sposobu ich uniknięcia należy potwierdzić wpisem do specjalnego zeszytu „Szkolenie stanowiskowe”.

W dokumentacji budowy powinny znajdować się dokumenty potwierdzające przeprowadzenie szkoleń w zakresie BHP, wykaz wydanych zaleceń w zakresie BHP oraz protokoły z dokonanych kontroli.

Na terenie budowy powinna być dokonana ocena ryzyka zawodowego.

#### **1.4 Wykaz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie**

W pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na projekcie terenu budowy (sporządza kierownik budowy) umieścić należy wykaz zawierający adresy i numery telefonów najbliższego punktu lekarskiego, straży pożarnej i posterunku policji .

W pomieszczeniu tym umieścić należy punkt pierwszej pomocy obsługiwany przez wyszkolonego w tym zakresie pracownika.

W pomieszczeniu socjalnym umieścić kaski ochronne oraz inne niezbędne zabezpieczenia w tym pasy i linki zabezpieczające przy pracach na wysokości.

Wszystkie prace budowlane prowadzić pod nadzorem technicznym zgodnie z przepisami BHP.

Opracował : mgr inż. Janusz Głuchowski