



**PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
**„ARCHITEKT”**  
*Lidia Bednarska*  
91-849 Łódź, ul.Niemojewskiego 9, tel. ( 042 ) 656-40-84

---

## **PROJEKT** **ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY**

Temat /obiekt: **PAWILON DYDAKTYCZNY - Szkoła Podstawowa nr10 w Zgierzu**  
przy ul.Ozorkowskiej 68/70 Dz. nr ewid. 747/4 i 747/5

Branża: **ARCHITEKTURA + KONSTRUKCJA**

Inwestor: **Gmina Miasto Zgierz**  
**95-100 Zgierz, Plac Jana Pawła II nr 16**

Łódź, wrzesień 2013r

Branża		Projektant	Podpis
Architektura	Projektant	Mgr inż.arch.Lidia Bednarska Upr. nr 137/87/WŁ – b/o	
	Sprawdzający	Mgr inż.arch.Barbara Adamczyk Upr. nr 274/88/WŁ – b/o	
Konstrukcja	Projektant	Mgr inż. Andrzej Filipczak Upr. nr 40/87/WŁ – b/o	
	Sprawdzający	mgr inż. Wojciech Kamiński Upr. nr 148/80/WŁ	

## Zawartość opracowania

1.	Opis techniczny.....	- str.nr 3-10
2.	Część rysunkowa	
	- Rzut parteru.....	- Rys.nr A 1
	- Rzut I pietra.....	- Rys. nr A 2
	- Rzut dachu.....	- Rys.nr A 3
	- Przekrój A-A.....	- Rys.nr A 4
	- Przekrój B-B.....	- Rys,nr A 5
	- Przekrój C-D, D1-D1.....	- Rys.nr A 6
	- Elewacja południowa.....	- Rys.nr A 7
	- Elewacja północna.....	- Rys.nr A 8
	- Elewacjazachodnia.....	- Rys.nr A 9
	- Elewacja wschodnia... ..	- Rys.nrA 10
	- Zestawienie drzwi i okien.....	- Rys.nr A11
	- Rzut fundamentów.....	- Rys.nr K1
	- Rzut parteru – usytuowanie elementów konstrukcyjnych...	- Rys.nr K2
	- Rzut I piętra – usytuowanie elementów konstrukcyjnych.....	- Rys.nr K3
	- Rzut dachu – usytuowanie elementów konstrukcyjnych.....	Rys.nr K4
	- Przekroje ław i stóp fundamentowych .....	Rys.nr K5
	- Poz.4.1. Schody ( klatka schod), Poz. 4.2 żebro, strop	Rys.nr K6
	- Elementy monolityczne stropów – dachów i gzymsu....	Rys.nr K7
	- Poz.2.3. Rama żelbetowa.....	Rys.nr K8
	- Poz.4.3. Schody, poz.1.3.a, 1.5. żebro i strop.....	Rys.nr K9
	- Nadproża, rdzenie, płyta stropowa monolityczna.....	Rys.nr K10
	- Wykaz prefabrykatów..... – str.nr 1	
	- Wykaz stali zbrojeniowej .....	– str nr 1-2
3.	Obliczenia statyczne.....	- str.nr 1 - 10

## OPIS TECHNICZNY

### I. DANE OGÓLNE

#### 1. Przedmiot opracowania, zakres projektu

Przedmiotem opracowania jest;

- projekt budowlano – wykonawczy (Architektura + Konstrukcja) pawilonu dydaktycznego z częścią wejściową do szkoły Szkoły Podstawowej nr10 w Zgierzu przy ul.Ozorkowskiej 68/70.

Projekt nie obejmuje istniejącego budynku szkoły i sali sportowej z zapleczem.

#### 2. Podstawa opracowania

- Uzgodnienia funkcjonalno - użytkowe dokonane z Inwestorem i Użytkownikiem,
- Dokumentacja geotechniczna warunków gruntowo-wodnych.
- Decyzja nr 183/2013r o warunkach zabudowy z dnia 12.09.2013r wydana przez Prezydenta Miasta Zgierza.

**3. Opinia geotechniczna** - ustalenie warunków posadowienia obiektu sporządzone zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.

Na podstawie dokumentacji geotechnicznej wykonanej w m-cu luty 2007r stwierdzamy, że pod warstwą gleby i nasypu zalegają :

- piaski drobne zagęszczone Id 0,50-0,70 do głębokości od 2,4 do 2,80 m ppt
- pyły piaszczyste i namuły piaszczyste do głębokości od 3,5 do 3,20m ppt
- piaski średnie i grube, średniozagęszczone do głębokości od 4,2 do 4,50m ppt
- poniżej namuły piaszczyste i torf bardzo zagęszczony
- woda gruntowa występuje na głębokości 2,0m o swobodnym lustrze i warstwie piasków na głębokości od 3,20 do 4,20 m ppt pod ciśnieniem. Po nawierceniu lustro ustabilizowało się na głębokości 2,0m ppt.

Posadowienie fundamentów zaprojektowano na głębokości 1,50m ppt

W związku z powyższym przyjęto rodzaj gruntu pierwszy.

Kategoria geotechniczna pierwsza.

### II. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO I NIEZBĘDNYCH PRZEKSZTAŁCEŃ

Szkoła składa się z;

- budynku „głównego”,
- sali gimnastycznej z zapleczem oraz
- łącznika łączącego obydwa budynki.

Od strony projektowanego pawilonu budynki są niepodpiwniczone, ocieplone warstwą styropianu.

Część łącznika przylegająca do południowej ściany sali gimnastycznej z zapleczem należy rozebrać.

Szkoła jest wyposażona w następujące instalacje:

- Instalację wodno – kanalizacyjną,
- Instalację gazową ( czynnik grzewczy kotłowni)
- Instalację ogrzewania powietrznego ( sala gimnastyczna) oraz
- instalację elektryczną oświetlenia ogólnego i gniazd wtykowych.

**Funkcja obiektu** - szkoła realizuje program nauczania w zakresie klas I-VI oraz klasy „0”.

### **Użytkownicy**

Ogólna liczba uczniów w szkole – około 250 uczniów (11 oddziałów o średniej liczebności 23 uczniów /1 klasa).

### **Zatrudnienie personelu dydaktycznego i pomocniczego:**

- dyrektor szkoły - 1 osoba
- nauczyciele - ok. 20 – 25 osoby ( w tym 80% kobiet )
- personel pomocniczy - 9 osób ( w tym 7 kobiet + 2 mężczyzn )

### **Zestawienie powierzchni i kubatury obiektu istniejącego**

Budynek szkoły

- pow. zabudowy - 453,85 m<sup>2</sup>
- pow. użytkowa - 547,40 m<sup>2</sup>

Budynek sali gimnastycznej z zapleczem

- pow. zabudowy - 601,15 m<sup>2</sup>
- pow. użytkowa - 529,58 m<sup>2</sup>
- kubatura - 3 578,00 m<sup>3</sup>

Łącznik - po rozbiórce fragmentu

- pow. zabudowy - 601,15 m<sup>2</sup>
- pow. użytkowa - 529,58 m<sup>2</sup>
- kubatura - 3 578,00 m<sup>3</sup>

## **III. OPIS DO PROJEKTU BUDOWY PAWILONU DYDAKTYCZNEGO**

### **1. Opis ogólny**

Zaprojektowano budynek 2-kondygnacyjny, niepodpiwniczony, kryty stropodachami płaskimi.

Technologia wykonania – tradycyjna, murowana.

Budynek przejmie funkcję głównego wejścia do szkoły, zaplecza higieniczno-sanitarne oraz poprawi standard powierzchniowy szkoły.

#### **Powierzchnie i kubatura proj. budynku**

- pow. zabudowy - 430,70 m<sup>2</sup>
- pow. użytkowa - 674,50 m<sup>2</sup>
- pow. wewnętrzna - 717,30 m<sup>2</sup>
- kubatura budynku - 3211,10 m<sup>3</sup>

### **2. Dane konstrukcyjno-materiałowe**

#### **FUNDAMENTY**

- Ławy i stopy fundamentowe – żelbetowe, monolityczne, wylewane z betonu C16/20 ( dawne B20), zbrojone stalą A-0 i A-III
- Mury fundamentowe grub.30 i 25cm – z bloczków betonowych na zaprawie cementowej M2 ( Rz=3,0 MPa ) lub wylewane
- Mury fundamentowe zewnętrzne należy ocieplić styrodurem grub.8cm.

#### **ŚCIANY**

- Ściany zewnętrzne kondygnacji naziemnych - 2- warstwowe ( grub.42cm) –z cegły Porotherm kl.15,0 MPa grub. 30 cm (P+W) na zaprawie cementowej M2 ocieplone metodą lekką moką z zastosowaniem styropianu fasadowego grub.12cm.
- Ściany wewnętrzne nośne grub.25 cm – z cegły Porotherm akustyczny kl.10,0 MPa na zaprawie cementowo - wapiennej M2

- Ściany działowe na parterze – grub.12cm – z cegły Porotherm kl.10 lub cegły dziurawki na zaprawie cementowo – wapiennej na zaprawie cementowej M2
- Nadproża –prefabrykowane typu „L-19” i wylewane, monolityczne – betonu C16/20 (B20) , stal A0 i AIII

#### **STROPY**

- Łącznik - strop „Teriva” (rozstaw belek 60cm, wysokość konstrukcyjna 24cm)
- Nad parterem – strop „Teriva I bis” (rozstaw belek 45cm, wysokość konstr. 27cm)
- Nad piętrem – strop „Teriva bis” (rozstaw belek 60cm, wysokość konstrukcyjna 27cm)
- Nadbeton i wylewki międzybelkowe – betonu C16/20 (B20).
- Zbrojenie dodatkowe stropu i żeber rozdzielczych – ze stali A0 i AIII,
- Belki, słupy, wieńce – wylewane, żelbetowe monolityczne, beton C16/20, stal A0 i AIII
- Schody – wylewane monolityczne, płytowe, z betonu C16/20 (B20), stal A0 i AIII

#### **DACH**

- Konstrukcja dachu – z płytek korytkowych na ściankach ażurowych z cegły dziurawki na zaprawie cementowo - wapiennej M2.

#### **PRZEWODY WENTYLACYJNE**

- Przewody wentylacyjne wykonać z prefabrykowanych pustaków wentylacyjnych.
- Przewody należy omurować ścianką z cegły ceramicznej grub 6,5cm ( na I piętrze) i 12cm (powyżej).
- Pojedyncze przewody wentylacyjne należy wyprowadzić powyżej dachu jako wywiewki wentylacyjne z pcv
- Kominy zwieńczyć „czapką”.
- W ściankach kolankowych stropodachu należy wykonać otwory wentylacyjne Ø50mm co 90-100m

### **3. Izolacje przeciwwilgociowe, przeciwwodne**

- Izolacja pozioma murów fundamentowych i posadzki na gruncie - papa termozgrzewalna
- Izolacja pionowa – smarowanie roztworem Abizolu R+P.
- Izolacja stropów - folia PE grub. minimum 0,2mm
- Paroizolacja stropów - folia PE grub.min.0,2mm
- Izolacje w dylatacji – istniejący mur należy zaizolować izolacją przeciwwilgociową płynną natomiast projektowaną ścianę zabezpieczyć papą izolującą posadzkę wywinętą w szczelinę dylatacyjną. Szczelinę dylatacyjną ścian i stropodachu zabezpieczyć dodatkowo od zewnątrz w sposób elastyczny.
- Pokrycie dachu ( podłoże betonowe)– dwu-warstwowe z papy termozgrzewalnej

Wymagania techniczne dla papy termozgrzewalnej:

Papa podkładwa - modyfikowana SBS na osnowie z tkaniny szklanej grub. min.3,8mm,

Wytrzymałość na siłę rozciągającą wzdłuż/w poprzek- min. 1200/2500 N/50 mm

( np, GLASBIT TOP 5.2 - Szybki Profil SBS – ICOPAL SA)

Papa wierzchniego krycia – modyfikowana SBS na osnowie z włókniny poliestrowej z obustronną powłoką z masy asfaltowej – z asfaltu modyfikowanego SBS z wypełniaczem mineralnym. Grubość papy – min.5mm,

Wytrzymałość na siłę rozciągającą wzdłuż/w poprzek - min. 1000/800 N/5cm  
( np EXSTRADACH TOP 5,2 - Szybki Profil SBS – ICOPAL SA )

Podłoże betonowe należy zagruntować środkiem systemowym.

#### 4. Izolacje cieplne

Do ocieplenia przegród zastosować:

- Mury fundamentowe ścian zewnętrznych – styrodur grub.8cm
- Ściany naziemne – styropian fasadowy FS15 grub.12 cm,  $\lambda \leq 0,045$  W/ (mK), montaż styropianu wg technologii ocieplania metodą lekką moką
- ściany zewnętrzne ( od strony budynków istniejących )– wełna mineralna grub.15cm
- posadzka na gruncie – styropian EPS20 – 2\*5cm układany mijankowo,
- stropodach – wełna mineralna  $\lambda = 0,036$  W/(mK) grub.20cm izolowana od spodu folią paroizolującą

#### 5. Izolacja akustyczna

- Podłogi wykonać jako tzw. „podłogi pływające” – obwodowo dylatowane,
- Na korytarzu zamontować sufit podwieszony izolujący akustycznie (3,0m n.p.p.)
- Ściany wydzielające sale lekcyjne wykonać z cegły Porotherm AKU (cegła izolująca akustycznie).

#### 6. Dostępność dachu.

Wejście na dach – zamykane włazem dachowym o wymiarach min.80/80cm. Właz należy wyposażyć w klamry i drabinę przestawną.

**7. Okna** - z PCV, dwuszybowe, w kolorze białym, wyposażone w nawiewniki higrosterowane -wg zestawienia

#### 8. Drzwi

- drzwi wewnętrzne wewnątrzlokalowe- płycinowe, ościeżnice – stalowe,
- drzwi otwierające się na korytarz (pom.nr 6,8,103,106) należy wyposażyć w samozamykacze,
- Drzwi zewnętrzne– z PCV, przeszklone szkłem bezpiecznym.

#### 9. Ślusarka

- balustrada klatki schodowej – stalowa, wysokość min.100-110 cm, Konstrukcja balustrady - z rur  $\varnothing$  50mm , wypełnienie płaszczyzny balustrady –z płaskowników stalowych.

Na ścianie - poręcz ścienna w odległości 5cm od ściany. Poręcz usytuować 30cm przed początkiem i 30cm za końcem biegu.

Poręcz schodów należy zabezpieczyć przed ześlizgiwaniem się po poręczy ( np przyspawanymi kulkami co 80-100cm )

- daszek nad wejściem – z poliwęglanu 2-komorowego, gładkiego, konstrukcja stalowa
- wycieraczki zewnętrzne – stalowe o wym. 120/45cm i 60/40cm – na studzienkach chłonnych.

Elementy ślusarki należy malować proszkowo.

Kolor balustrady, zależny od koloru gresu, zostanie ustalony w trakcie budowy.

## 10. Wyposażenie stałe

- wc dla niepełnosprawnych należy wyposażać w urządzenia sanitarne przeznaczone dla osób niepełnosprawnych (podwyższony sedes + umywalka podjazdowa + 2 kpl poręczy)
- kabiny wc ( 4 kpl ) – systemowe z laminatu wysokociśnieniowego grub.10 mm, szerokość skrzydła drzwiowego min.80cm, długość kabin 120cm . Kolor (zależny od płytek okładzinowych) zostanie ustalony w trakcie realizacji.
- W pom.nr 105 zamontować blat z postformingu i umywalkę wpuszczoną w blat.

## 11. Prace wykończeniowe wewnętrzne

**11.1 Tynk** – cementowo – wapienny, wykonany gładzią gipsową.

**11.2 Obudowa płytami kartonowo-gipsowymi** - piony i podejścia instalacji sanitarnych i elektrycznych obudować w systemie suchej zabudowy.

**11.3 Malowanie** - ścian i sufitów – farbą emulsyjną w kolorze pastelowym i białym.

### 11.4 Okładziny ściennie

- W pomieszczeniach sanitarnych – z glazury do wys.2,10m – 2,20m
- w pom. porządkowym – z glazury wym. 200/150 cm

Wybór glazury ( kolor, wielkość płytki, faktura) zostanie dokonany w trakcie realizacji robót po przedstawieniu przez wykonawcę do wyboru 3 wzorów płytki ceramicznej.

**11.5 Wykończenie posadzek** – wg zestawienia na rysunku

Połączenie nawierzchni z PCV oraz gresu należy wykonać pod skrzydłem drzwiowym.

Wykładzina obiektowa PCV termozgrzewalna, antypoślizgowa ( np.firmy TARKETT ),

Wykładzinę należy wywinąć na ścianę na wys.10cm. Dopuszcza się zastosowanie cokołów przypodłogowych systemowych, wyklucza się taśmę PCV.

Wymagania techniczne dla zastosowanej wykładziny PCV:

- Typ wykładziny – jednowarstwowa (homogeniczna ) grubości 2mm,
- Grupa ścieralności wykładziny – P
- Zabezpieczenie powierzchni – PUR
- Klasa użytkowa – 34/43

Kolor wykładziny zostanie ustalony w trakcie realizacji robót, w obiekcie zastosować 2 kolory.

Gres - antypoślizgowy, klasa ścieralności IV.

Elementy komunikacji pionowej( biegi klatki schodowej) należy odróżnić kolorystycznie od płaszczyzn komunikacji poziomej .

Wybór gresu (kolor, faktura) zostanie dokonany w trakcie realizacji robót po przedstawieniu przez Wykonawcę do wyboru 3 wzorów płytki ceramicznej.

### 11.6 Parapety wewnętrzne

- w pomieszczeniach z okładziną ścienną z glazury – z glazury,
- pozostałe – szer. 40 cm z postformingu, faktura drewna.

## 12. Prace wykończeniowe zewnętrzne

- Cokół – tynk mozaikowy
- Tynk kondygnacji naziemnych - mineralny barwiony w masie, uziarnienie frakcji 1,5mm ( kolor – pastelowy),
- Obróbki blacharskie, rynny, rury spustowe –z blachy stalowej powlekanej grub. 0,5mm . Mocowanie rynien co 60cm, rur spustowych co 150cm.
- Parapety zewnętrzne - z blachy aluminiowej grub. 0,6mm, powlekanej
- Opaska wokół budynku - szer. 50cm, z kostki betonowej grub. 6cm zakończonej obrzeżem, na podsypce z piasku stabilizowanego cementem.
- Podesty przedwejsciowe – betonowe, wylewne na gruncie, beton B-15, nawierzchnia z gresu antypoślizgowego lub z kostki betonowej zakończonej krawężnikiem.

## 13. Wyposażenie instalacyjne.

- Budynek zostanie wyposażony w następujące instalacje:
- Instalację wody zimnej, ciepłej , cyrkulacji
- Instalację kanalizacji sanitarnej,
- Instalację centralnego ogrzewania,
- Instalację wentylacji grawitacyjnej,
- Instalację elektryczną: oświetlenia ogólnego i gniazd wtykowych,
  - elektryczną odgromową,
  - oświetlenia awaryjnego (ewakuacyjnego),
  - dzwonkową
  - telefoniczną,

## 14. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Dla osób niepełnosprawnych dostępny jest wysoki parter szkoły, sala gimnastyczna z zapleczem i salami dydaktycznymi grup „0” oraz parter budynku projektowanego.

Schody znajdujące się w istn. łączniku wyposażone są w podnośnik schodowy - krzesełkowy .

Zaprojektowano:

- wejście do budynku w poziomie przyległego terenu,
- Węzeł sanitarny przystosowany dla osób poruszających się na wózku.

## 15. Charakterystyka energetyczna budynku

### 15.1 Bilans mocy urządzeń elektrycznych:

- Suma mocy zainstalowanej  $P_i = 36,4 \text{ kW}$
- Moc szczytowa  $P_s = 19,8 \text{ kW}$
- Współczynnik jednoczesności  $K_j = 0,548$

### 15.2 Właściwości cieplne przegród zewnętrznych

- Ściany zewnętrzne pełne.....-  $U=0,22 \text{ W/m}^2\text{k}$
- Stropodachy .....-  $U=0,25 \text{ W/m}^2\text{k}$
- okna.....-  $U \leq 1,8 \text{ W/m}^2\text{k}$  (szyby - $U=1,10 \text{ W/m}^2\text{k}$ )
- drzwi zewnętrzne.....-  $U \leq 2,6 \text{ W/m}^2\text{k}$

### 15.3 Charakterystyka instalacji co :

- Roczne zapotrzebowanie na ciepło do ogrzewania-  $Q_h: 282,63 \text{ GJ/rok}$



Qh: 78508 kWh/rok

- Wskaźnik sezonowego zapotrzebowania na ciepło EA: 410,6 MJ/m<sup>2</sup>\*rok:  
EA : 114,0 kWh/m<sup>2</sup>\*rok
- Wskaźnik sezonowego zapotrzebowania na ciepło EV: 129,9 MJ/m<sup>3</sup>\*rok  
EV: 36,1 kWh/m<sup>3</sup>\*rok

## 16. Zagadnienia P-POŻ

16.1 Budynek należy do grupy budynków niskich (2kondygnacje, wys.10,14m)

16.2 Budynek zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII.

16.3 Przewidywana liczba osób w dużych salach - do 30 osób

16.4 Klasa odporności pożarowej budynku „D”.

16.5 Klasa odporności ogniowej elementów budynku:

- Konstrukcja nośna – R30
- Konstrukcja dachu – nie wymaga się
- Przekrycie dachu – nie wymaga się
- Stropy – REI30
- Ściana zewnętrzna EI30

Wszystkie elementy budowlane muszą być nierozprzestrzeniające ognia – NRO.

16.6 Projektowany budynek stanowi odrębną strefę pożarową oddzieloną od budynków szkoły :

- ścianami o klasie REI 60 ,
- drzwiami wewnętrznymi EI30 dymoszczelnymi,

Przeszklenie patio oraz okno korytarzowe na I piętrze zaprojektowano w klasie EI30

16.7 Pow. wewnętrzna proj. pawilonu dydaktycznego 717,30 m<sup>2</sup>

16.8 Warunki ewakuacji

Ewakuację z parteru zapewniają dwa wyjścia ewakuacyjne na zewnątrz.

Dojścia ewakuacyjne nie przekraczają:

- 20m - przy jednym dojściu
- 60m – przy dwóch dojściach

Drogi ewakuacyjne zostaną oświetlone oświetleniem awaryjnym ewakuacyjnym.

16.9 Zabezpieczenie instalacji użytkowych

- Instalacja elektryczna:
  - główny wyłącznik prądu elektrycznego pełni również funkcję wyłącznika przeciwpożarowego ( przy wejściu głównym),
  - budynek zabezpieczono instalacją odgromową.
- Projektowane przejścia instalacyjne zabezpieczyć systemowo do klasy EI60

16.10 Budynek musi być oznakowany znakami bezpieczeństwa, zgodnie z przepisami

16.11 Wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 20l/s zapewnia istniejąca sieć wodociągowa z hydrantem na terenie działki oraz hydrantem na terenie O.S.P.

## IV. ZALECENIA OGÓLNE

Wszystkie wymienione w opisie materiały zostały podane w celu określenia parametrów technicznych wyrobu a nie wyboru producenta czy dostawcy.

Możliwość wprowadzenia zmian uzależniona jest od zachowania właściwości i parametrów technicznych równoważnych oraz uzyskania zgody projektanta.

– **Zmiany w projekcie**

Wszelkie zmiany dokonywane w toku wykonywania robót, w stosunku do projektu muszą być uzgodnione z autorem projektu. Kierownik budowy jest zobowiązany do potwierdzenia wykonania robót zgodnie z projektem lub uzgodnionymi zmianami.

– **Certyfikaty.**

Wszystkie materiały, instalowane maszyny i urządzenia muszą posiadać odpowiednie certyfikaty i atesty dopuszczenia do stosowania na rynku polskim, od odpowiednich instytucji zgodnie z obowiązującymi przepisami.

– **Prace budowlane**

Wszelkie prace budowlane należy prowadzić zgodnie z dokumentacją techniczną i sztuką budowlaną, obowiązującymi normami, wymogami technicznymi oraz warunkami technicznymi wykonywania robót. Roboty te mogą być wykonywane tylko na obszarze objętym pozwoleniem na budowę, a po zakończeniu prac teren budowy należy doprowadzić do należytego stanu i porządku.

Przewidywane zagrożenia bezpieczeństwa pracy i sposoby ochrony zdrowia zostały opisane w INFORMACJI.

**UWAGA:**

W przypadku rozbieżności między projektem i stanem istniejącym należy wezwać projektanta.

Sprawdziła

Mgr inż. arch. Barbara Adamczyk

Opracowała

Mgr inż. arch. Lidia Bednarska