



**„OSTBUD” JEREMIASZ OSTASZEWSKI** NIP 958 057 90 78  
81-173 Gdynia ul. Jarowa 10 tel./fax. (058) 665-49-70 0608 653 992 e-mail ostbud@poczta.onet.pl

### **EKSPEERTYZA TECHNICZNA**

REMONT I PRZEBUDOWA Z WYMIANĄ INSTALACJI BASENU I ZAPLECZA  
ORAZ WENTYLACJA MECHANICZNA W SALI GIMNASTYCZNEJ  
W SZKOLE PODSTAWOWEJ 42  
ul. Czajkowskiego 1 w Gdańsku. dz. nr 680/10, obręb 064

INWESTOR:

DYREKCJA ROZBUDOWY MIASTA GDAŃSKA  
GDAŃSK ul. Żaglowa 11

PROJEKTANT

mgr inż. Marian Stokwisz  
upr bud 2913/Gd/87

grudzień 2019 r.

### **EKSPERTYZA TECHNICZNA**

W SZKOLE PODSTAWOWEJ 42  
ul. Czajkowskiego 1 w Gdańsku. dz. nr 680/10, obręb 064

#### **1. PODSTAWA WYKONANIA EKSPERTYZY**

Podstawą wykonania ekspertyzy jest:

- Zlecenie inwestora
- Inwentaryzacja architektoniczna opracowana przez „STUDIO KWADRAT B.P. Jurago s.c.” listopad 2016r
- Dokonane oględziny budynku i odkrywyk

#### **2. CEL EKSPERTYZY**

Celem ekspertyzy jest ustalenie przyczyn i sposobu naprawy pęknięcia ściany zewnętrznej budynku sportowego szkoły.

#### **3. ZAKRES EKSPERTYZY**

Ekspertyzą objęto konstrukcje zarysowanej ściany zewnętrznej budynku sportowego szkoły.

#### **4. OPIS OGÓLNY**

Budynek o powierzchni zabudowy 1100 m<sup>2</sup> i wysokości 13,27m od najniższej posadzki, w żelbetowej konstrukcji szkieletowej. Basen znajduje się w kompleksie sportowym wyodrębnionym bryłowo z budynku szkoły. Budynek prostokątny z dachem płaskim. Posiada 2 kondygnacje nadziemne mieszczące sale gimnastyczną i jej zaplecze. Oraz trzy kondygnacje podziemne zawierające basen z zapleczem i część technologiczną. Budynek położony jest na skarpie, powoduje to obciążenie parciem gruntu na ściany zewnętrzne. Obiekt połączony jest z kompleksem szkolnym łącznikiem parterowym w poziomie sali gimnastycznej.

Budynek zrealizowany w latach 80 ubiegłego stulecia.

#### **5. OPIS KONSTRUKCJI BUDYNKU**

Obiekt sportowy jest zbudowany w konstrukcji, szkieletowej żelbetowej.

- Fundamenty – ławy żelbetowe,
- Ściany konstrukcyjne zewnętrzne - żelbetowe (betonowe)
- Ściany konstrukcyjne wewnętrzne – z bloków szkolnych
- Ściany działowe – cegła dziurawka
- Schody – żelbetowe, wylwane,
- Stropy i stropodachy – żelbetowe monolityczne.
- Strop nad obejściem niecki basenowej – konstrukcja stalowa,

- Niecka basenu żelbetowa
- Strop nad basenem – płyty kanałowe wzmocnione na dźwigarach,
- Strop nad salą gimnastyczną – stropodach na płytach dachowych żelbetowych na dźwigarach strunobetonowych szkolnych.

## 6. OPIS ZARYSOWANIA

Zarysowanie uwidoczniło się na zewnętrznej, wschodniej, szczytowej ścianie, poniżej stropu pośredniego nad przestrzenią basenu. Rysa o szerokości 1-2mm, zmniejszająca się w grubości ściany przebiega na wysokości około 190cm od podszkazy poziomu -3,0m prawie równoległe do linii przyległego terenu na długości około 8,0m zanikając pod okładziną z płytek glazurowanych poziomu górnego niecki basenu. Dokonane pogłębienie rysy do 8cm na odcinku 70cm w ścianie z betonu nie ujawniło prętów zbrojeniowych.

## 7. PRZYCZYNY ZARYSOWANIA

Prawdopodobną przyczyną zarysowania jest:

- oddziaływanie przyległego terenu
- brak zbrojenia ściany
- układ podpór poziomych i pionowych w postaci stropów pośrednich i ścian poprzecznych

## 8. NAPRAWA ZARYSOWANIA

Naprawa zarysowania polega na zszyciu prętami metalowymi zabezpieczającymi przed powiększaniem się rozwarciem rysy a w konsekwencji stworzeniem niebezpieczeństwa utraty nośności ściany.

Projektant

mgr inż. Marian Stokwisz  
uprawnienia proj. Nr 2913/Gd/87

załączniki do ekspertyzy  
Opis naprawy pęknięć  
Zdjęcia  
Rysunek – lokalizacja zarysowań ściany  
Rysunek – naprawa zarysowań ściany

Załącznik nr 1

## OPIS NAPRAWA PĘKNIĘĆ ŚCIAN

Pęknięte ściany należy „zszyć” przy zastosowaniu prętów stalowych osadzonych w wyfrezowanych bruzdach w betonie. Zszycie powinno obejmować całą długość pęknięcia.

Do naprawy pęknięć należy zastosować;

- Pręty - cięgna o kształcie helikoidalnym ze stali nierdzewnej, austenitycznej o parametrach;  
wytrzymałości na rozciąganie 500-700MPa,  
granicy plastyczności > 700MPa,  
ciągliwości  $A_{100} = 4,5\%$   
średnicy 8mm
- Niekurczliwa, elastyczna, dwuskładnikowa zaprawa na bazie cementu o parametrach wytrzymałość na ściskanie > 35Mpa; przyczepność > 15MPa; ognioodporność A1

Pręty osadzać w wyfrezowanych bruzdach w betonie o szerokości 14-16mm, głębokości (od lica betonu) 35 -40mm. Pręty osadzać zawsze prostopadle do zszywanego zarysowania. Końce prętów wprowadzić do nawierconych otworów pod kątem 60° o średnicy 14mm i głębokości 150mm. Pręty zszywające rozpoczynać i kończyć zawsze w odległości 50cm przed widocznym zarysowaniem i 50cm po zakończonym zarysowaniu.

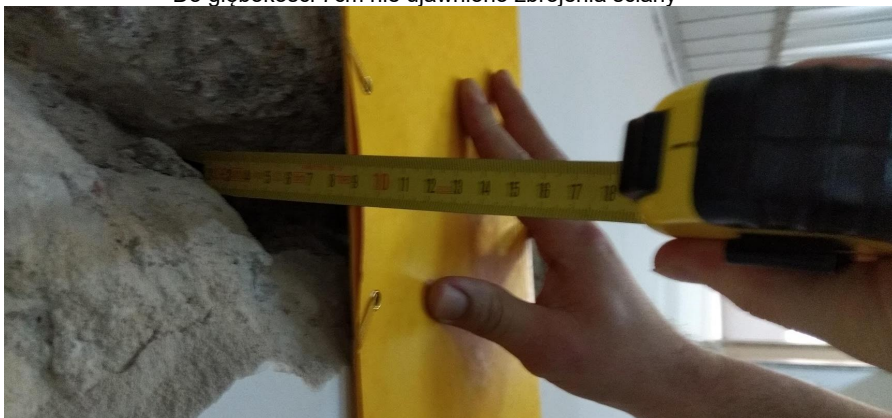
Technika przygotowania i osadzania prętów, zgodna z zaleceniami dostawcy systemu.

Załącznik nr 2

Pogłębiona rysa ściany betonowej na poziomie od 0,00 do -3,64m



Do głębokości 7cm nie ujawniono zbrojenia ściany



Widoczne zarysowanie na poziomie od -3,64 do -6,0m  
zanikające pod okładziną z płytek glazurowanych

