



1

Przedsiębiorstwo Projektowo - Usługowe
„B U D O P R O J E K T”

Spółka z o.o.

Istnieje od
1988r.

04-802 Warszawa, ul. Zbójnogórska 13
tel., fax 615-77-44 tel. 602 127 534

	<i>ZESPOŁ SZKOLNY W SEROCKU</i>
INWESTYCJA	<i>BUDYNEK SZKOLNY SALA GIMNASTYCZNA</i>
OBIEKTY:	<i>SEROCK</i>
ADRES	<i>PROJEKT TECHNICZNY KONSTRUKCJA</i>
ZAKRES OPRACOWANIA.....	<i>STADIUM</i>
TEMAT OPRACOWANIA	<i>PROJEKT TECHNICZNY KONSTRUKCYJNY WZMOCNIENIA NAROŻNIKA ŚCIANY ZEWNĘTRZNEJ BUDYNKU SALI GIMNASTYCZNEJ</i>
	<i>URZĄD MIASTA I GMINY W SEROCKU</i>
INWESTOR	
TECZKA ZAWIERA :	<i>OPIS TECHNICZNY + RYSUNKI</i>
AUTORZY OPRACOWANIA	
GŁÓWNY PROJEKTANT	
OPRACOWAŁ	<i>mgr inż. ANDRZEJ MACHNIKOWSKI</i> <i>mgr inż. Andrzej Machnikowski</i> <i>upr. bud. do proj. i kier. rob. budowl.</i> <i>spec. konstr. bud. bez ograniczeń</i> <i>nr dypl. 1032/04</i> <i>zam. 04-802 Warszawa, ul. Zbójnogórska 13</i> <i>tel.: 615-77-44 615-77-45</i>
	WARSZAWA LUTY 2003

Rozwiązanie zawarte w niniejszym opracowaniu stanowią wyłączną własność firmy „BUDOPROJEKT” i mogą być stosowane, powielane i udostępniane osobom trzecim jedynie na podstawie pisemnego zezwolenia w/w firmy. Wprowadzenie jakichkolwiek zmian w dokumentacji oraz wszelkie odstępstwa od projektu przy realizacji obiektu, tylko za pisemną zgodą projektanta. Wszelkie skutki prawne wynikające z niezastosowania się do powyższego zastrzeżenia reguluje Ustawa z dnia 4 lutego 1994r. „o prawie autorskim i prawach pokrewnych” (DZ.U.NR 24 z dn. 24.02.1994r.) oraz inne odnośne przepisy.

SPIS TREŚCI

I. Część opisowa

1. Przedmiot i zakres opracowania
2. Podstawa opracowania dokumentacji
3. Opis obiektu
4. Opis i przyczyny występujących uszkodzeń ścian
5. Proponowany zakres prac naprawczych
6. Wnioski i zalecania

II. Dokumentacja fotograficzna

III. Część rysunkowa

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny branży konstrukcyjnej dotyczący wzmocnienia narożnika spękaną ścianą zewnętrzną budynku sali gimnastycznej Szkoły w Serocku. Zakres opracowania ma określić przyczyny powstałych spękań na ścianie oraz ocenić zagrożenia dla obiektu wynikające z tych spękań, jak również ma przedstawić zalecenia dotyczące remontu i naprawy ściany.

2. Podstawa opracowania.

Podstawę opracowania projektu technicznego stanowi umowa z Urzędem Miasta i Gminy w Serocku z dnia 30 stycznia 2008 r. przesłana do PPU „Budoprojekt” w Warszawie ul. Zbójnogórska 13

Niniejszą opinię wykonano w oparciu o:

- Wizje lokalne w terenie i na obiekcie - budynku sali gimnastycznej przeprowadzone w miesiącu styczniu 2008 r.
- Wstępne oględziny ściany bocznej budynku.
- Informacje uzyskane od Dyrekcji Szkoły,
- Dokumentację fotograficzną wykonaną w miesiącu styczniu 2008 r.

3. Opis obiektu.

Ściana boczna budynku Sali gimnastycznej zlokalizowanego na terenie Szkoły w Serocku, która jest przedmiotem analizy technicznej wykonana jest z bloczków gazobetonowych. Stropodach spoczywający na ścianach zewnętrznych budynku wykonany jest jako żelbetowy z płyt panwiowych korytkowych. Całość układu wsparta na fundamentach liniowych. Człon budynku zarysowanej pionowo ściany stanowi drugą nawę obiektu przeznaczonego na zaplecze sali gimnastycznej. Druga część podłużna budynku – zaplecze dla Sali gimnastycznej została prawdopodobnie zdylatowana trakcie realizacji robót budowlanych w czasie kiedy budynek powstawał.

4. Opis i przyczyny występujących uszkodzeń ścian na poziomie -1

Ściana zewnętrzna narożna uległa uszkodzeniu w postaci zarysowania pionowego wzdłuż prawdopodobnej dylatacji. Spękania pionowe /rysy/ wynoszą kilka od kilku milimetrów do ok. 1 cm (fot. 1 i 6).

Na podstawie dokonanych wizji można stwierdzić, że uszkodzenia ściany z gazobetonu o grubości ok. 38 cm nastąpiło na wskutek prawdopodobnie odkształcenia ławy fundamentowej w okolicach połączenia ściany przybudówki ze ścianą główną podłużną budynku Sali gimnastycznej. Ze względu na niewykonanie odkrywek fundamentów w okolicy pękniętej ściany ocena przyczyny tego zjawiska jest trudna. Sytuacja ta nie pogarsza się ponieważ proces spękania ściany się ustabilizował. **Należałoby jednak założyć szkiełka kontrolne aby kontrolować ewentualne powiększanie się rys przed podjęciem decyzji o pracach naprawczych.**

5. Proponowany zakres prac naprawczych:

Wyeliminowanie istniejących uszkodzeń – spękań na ścianie wymaga wzmocnienia ściany poprzez wprowadzenie poziomych i ukośnych prętów – kotew wiążących w miejscach spękanej ściany .

Jest to tak zwana metoda „ prętów wklejanych”

Technologia robot polega na :

- skuciu tynku w miejscach spękanych ścian po linii zarysowań do głębokości ok. 4cm i szerokości 5 cm / można te czynności wykonać za pomocą szlifierki kątovej nacinając bruzdę w kształcie litery V /.
- wykuciu bruzd poziomych i ukośnych co 15 cm w ścianie zewnętrznej z gazobetonu na trasie rys celem osadzenia prętów stalowych - kotew spinaczy Szerokość rys i głębokość jak dla prac wyżej wymienionych,
- w miejscu wykutej bruzdy pionowej –szczeliny należy wprowadzić masę elastyczną np. kit asfaltowo – kauczukowy „ Laterbit - Bp” .
- w miejscach wykonanych bruzd poziomych i skośnych należy wprowadzić pręty ze stali zbrojeniowej 34GS fi 10 -12 mm o długości ok. 20 -30 cm w odległości pomiędzy nimi ok.15-20 cm ze strony ściany zewnętrznej.
- pas bruzdy na tynku należy pokryć siatką spoinową z PCV

- tak zamontowane kotwie należy zatrzeć zaprawą cementową szybkowiązącą lub klejem do glazury np. Atlas plus
- identyczną operację techniczną należy wykonać z drugiej strony ściany wewnętrznej pomijając czynności związane z kotwieniem zastępując je tylko osiatkowaniem z siatki PCV ze względu na mniejsze uszkodzenia- pęknięcia.
- na zakończenie prac miejsca wzmocnione należy otynkować szybkowiązącą zaprawą.
- uzupełnić brakujący tynk na ścianach i pomalować.

Powyższe prace należy traktować jako niezbędne dla usunięcia istniejących spękań ścian przed ułożeniem warstwy ocieplającej styropianu na elewacji budynku.

Prace budowlane należy wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej- nie wymagają one pozwolenia na budowę.

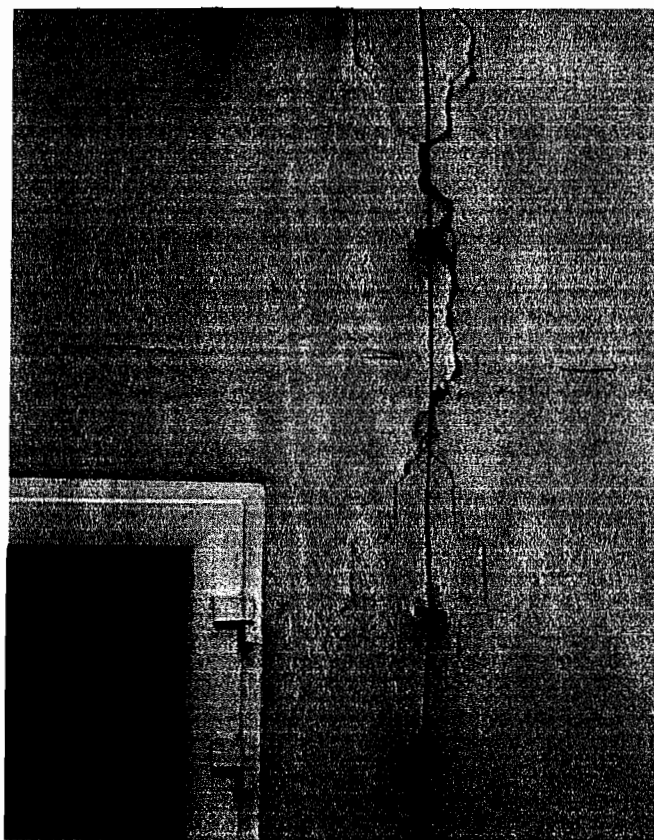
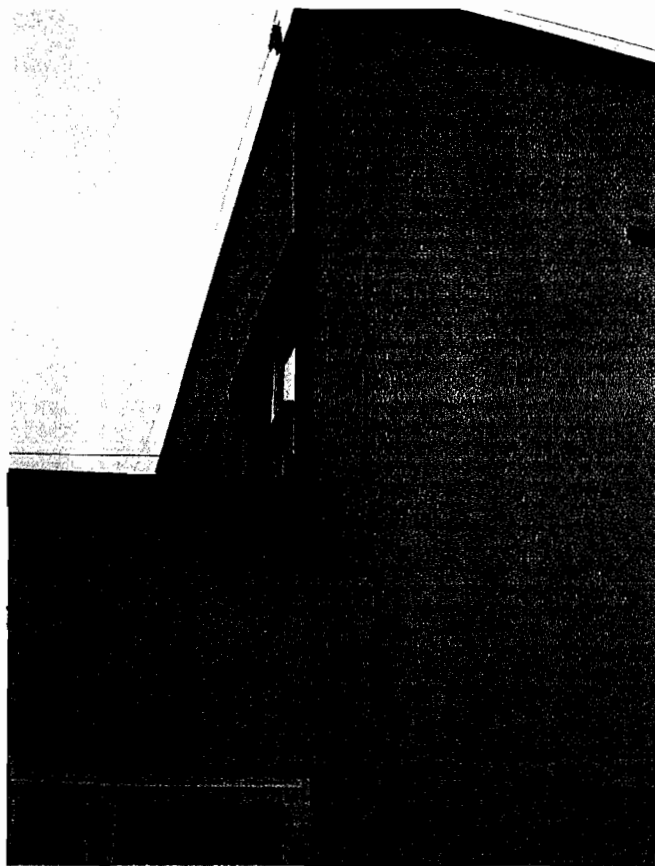
6. Wnioski końcowe

W chwili obecnej nie zachodzi zagrożenie utraty stateczności opisanych ścian i nie występuje zagrożenie życia dla przebywających tam ludzi.

Opracował

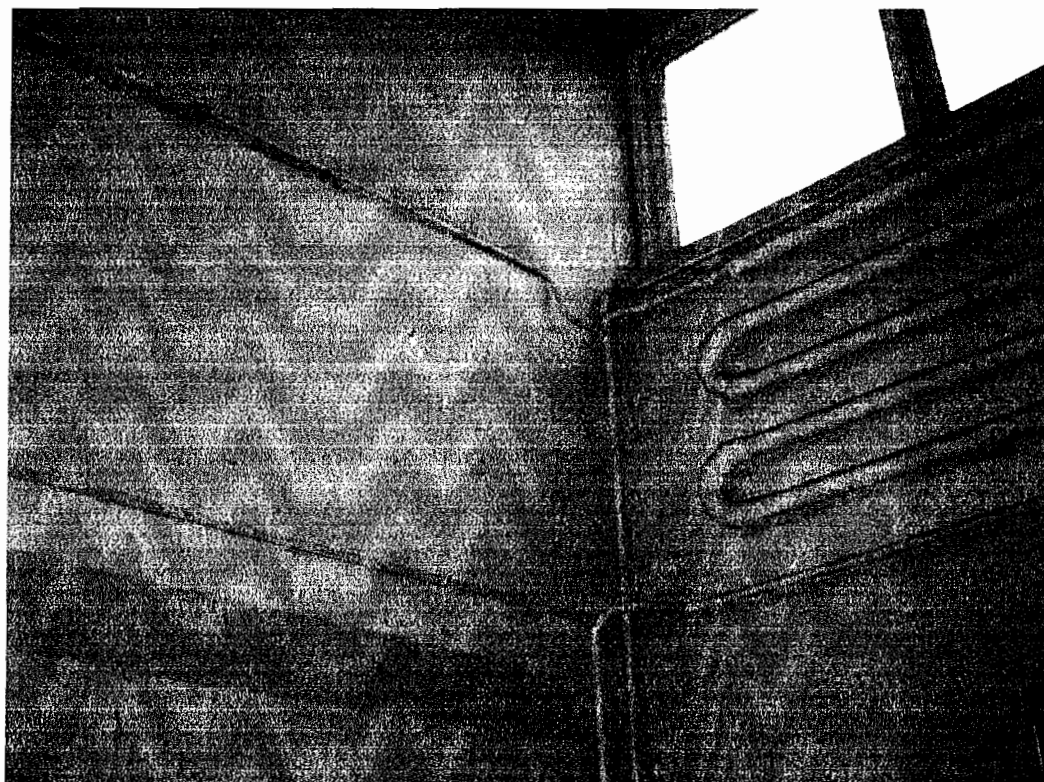
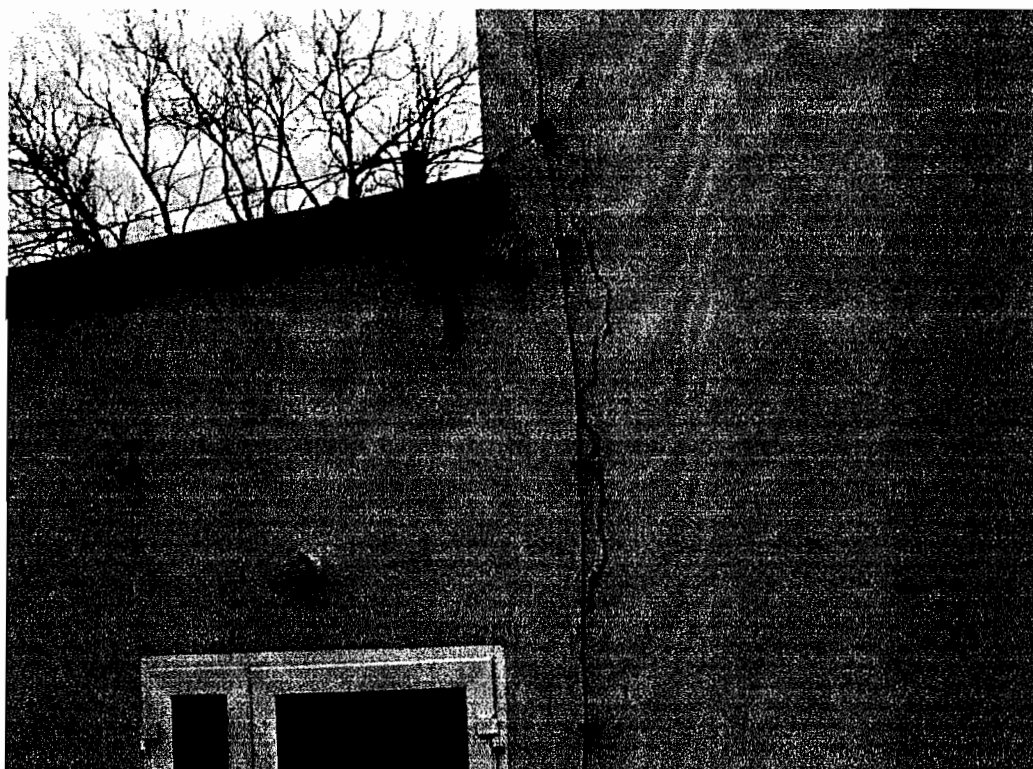
mgr inż. Andrzej Miodużowski
upr. do nadzoru nad robotami budowl.
specjalność: budownictwo ogólnobudowl.
nr upraw. 10022/04
data: 01.07.2017, 10:05, strona 13
10022/04, 6.1-73-17

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



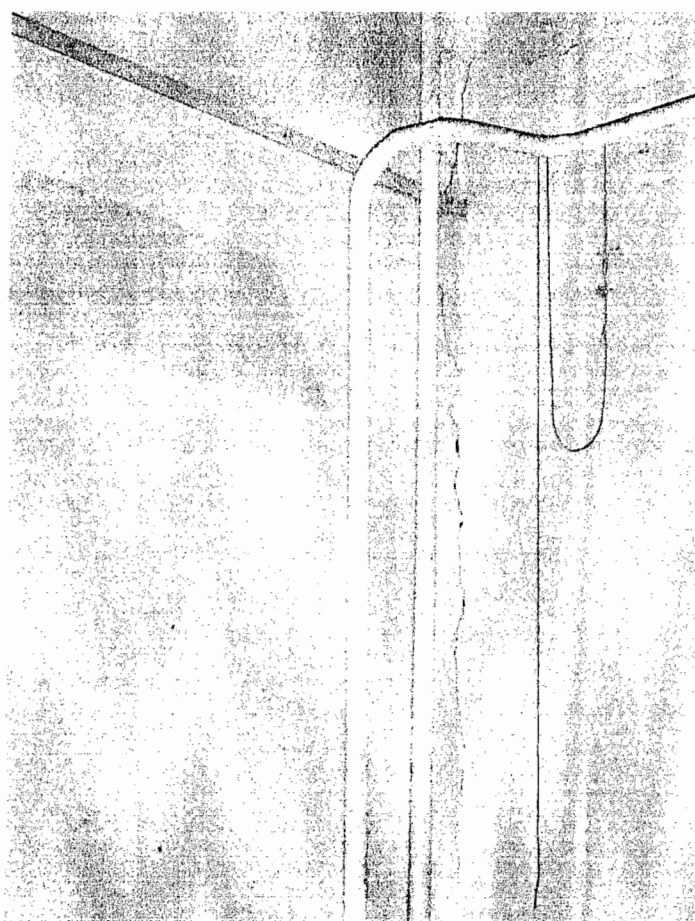
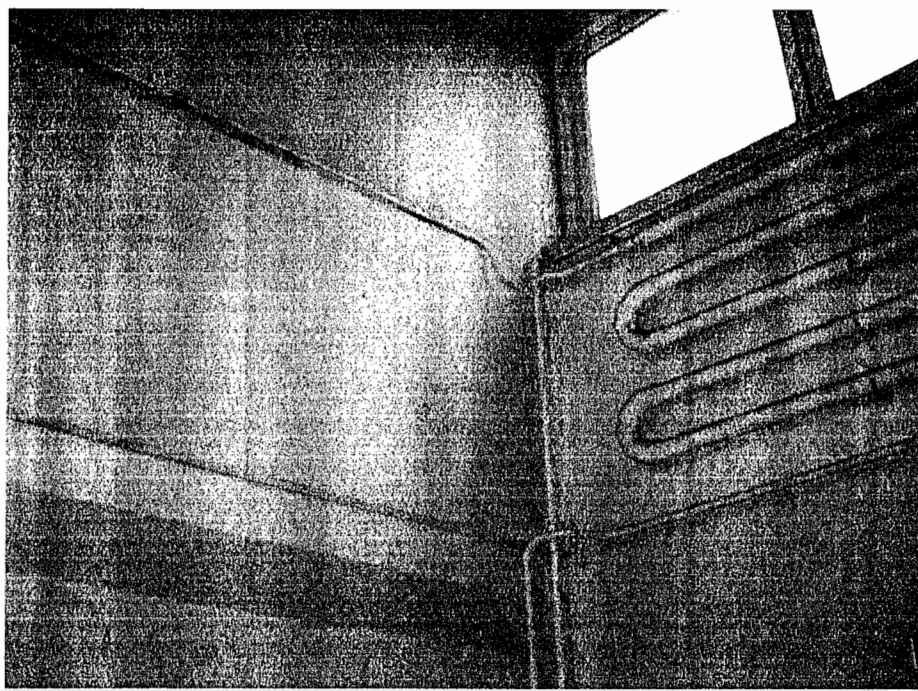
FOT.1 , FOT.2: PEKNIĘCIE ŚCIANY BOCZNEJ W POŁACZENIU SALI
GIMNASTYCZNEJ Z PRZYBUDOWKĄ

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA

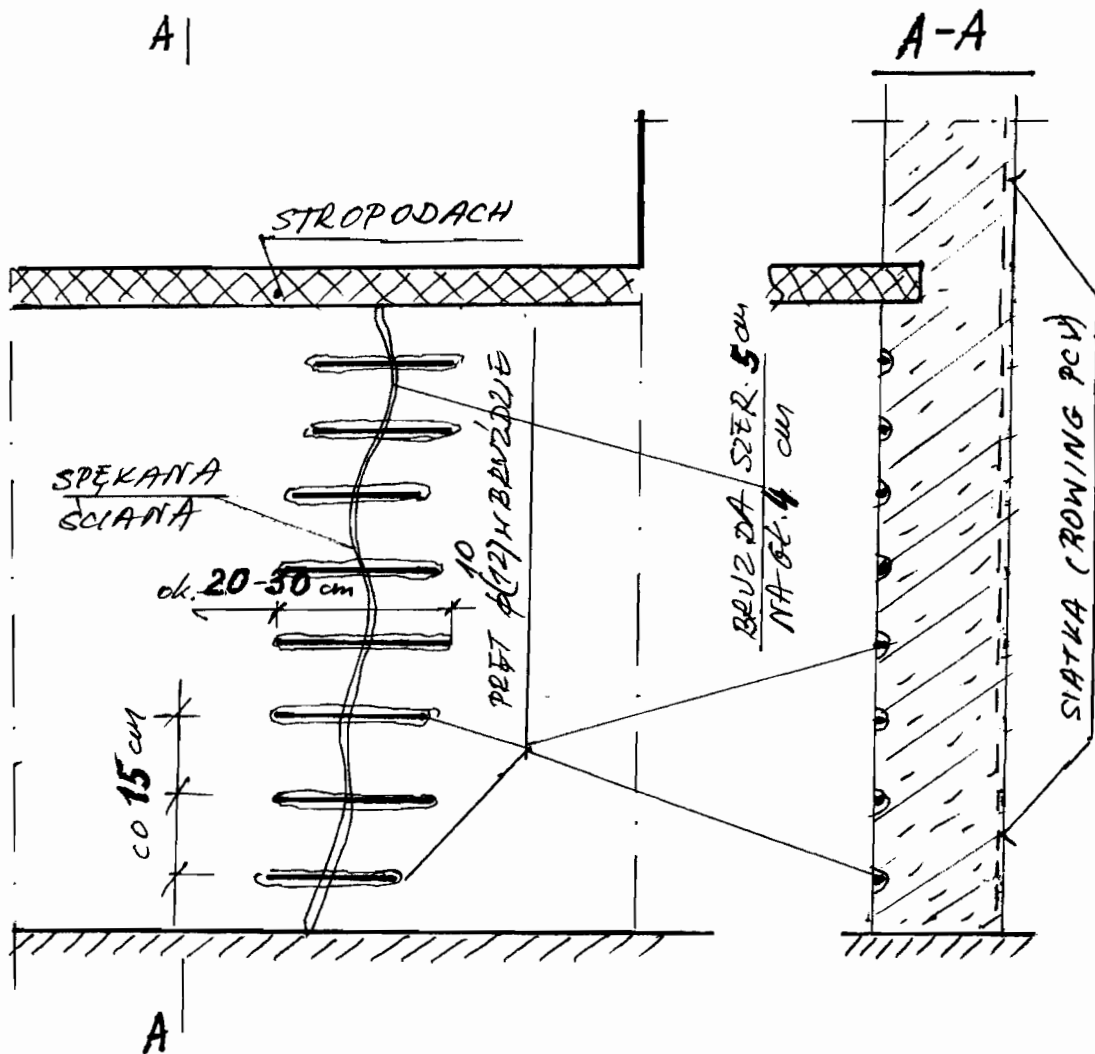


FOT. 3 , FOT.4: PĘKNIĘCIE ŚCIANY ZEWNĘTRZNEJ Z GAZOBETONU W OKOLICACH POŁĄCZENIA Z PRZYBUDÓWKĄ

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



FOT. 5 , FOT.6: PĘKNIĘCIE ŚCIANY ZEWNĘTRZNEJ W SALI GIMNASTYCZNEJ
(WIDOK OD STRONY WEWNĘTRZNEJ)



PPU BUDOPROJEKT Warszawa	BUDYNEK SZKOLNY - SALA GIMNASTYCZNA Serock ul. Pułtуска 68
ROZWIĄZANIE WZMOCNIENIA NAROZNIKA ŚCIANY ZEWNĘTRZNEJ BUDYNKU SALI GIMNASTYCZNEJ	skala 1:5
SZCZEGÓŁ ROBOCZY	
Opracował: mgr inż. ANDRZEJ MACHNIKOWSKI upr. St-1052/94	
Luty 2008 r.	Rys. 1

MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 1 czerwca 2007

Zaświadczenie

Pan ANDRZEJ TEOFIL MACHNIKOWSKI

miejsce zamieszkania:

ul. ZBÓJNOGÓRSKA 13

04-802 WARSZAWA

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: *MAZ/BO/0601/05*

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia: *30 czerwca 2008 r.*

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Z-ca PRZEWODNICZĄCEGO

mgr inż. Jerzy Kotowski

00-050 Warszawa ul. Świętokrzyska 14 klatka B, Vlp, tel. 022 336 14 02, -03, -04, fax w. 18
Dział Członkowski: tel. 022 336 11 05 w. 24, 25, 31, fax w. 26. Komisja Kwalifikacyjna: tel. 022 336 14 08 w. 23, 35, fax w. 23
E-mail: biuro@maz.olb.org.pl, www.maz.olb.org.pl

Nr ewidencyjny St-1052/94

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. - Prawo budowlane (Dz.U.Nr 38, poz. 229) oraz § 2 ust. 1 pkt 1, § 5 ust. 1 pkt 1, § 6 ust. 2, § 7, § 13 ust. 1 pkt 2 rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20.II.1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz. 46 z późn. zmianami)

STWIERDZAM

że Pan **ANDRZEJ TEOFIL MACHNIKOWSKI** s. Alfonsa
magister inżynier budownictwa

urodzony dnia 29 lipca 1951 r. Tczew, posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej projektanta oraz kierownika budowy i robót w specjalności

konstrukcyjno - budowlanej

- 1/ do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno - budowlanych budynków i innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz nawierzchni lotniskowych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
- 2/ do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
- 3/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania technicznego budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz do kontrolowania stanu technicznego budynków i innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz nawierzchni lotniskowych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodno - melioracyjnych.

hs Urząd Gminy Warszawa-Ursynów
ul. J. Głowackiego Architekt Gminy

Z up. WOLFWODY/WARSZAWSKIEGO

dr hab. arch. Andrzej Górowski
DYREKTOR WYDZIAŁU
Nadzoru Urbanistycznego i Budowlanego