BIURO USŁUG INWESTYCYJNYCH
**JAS-PROJEKT**

**94-007 Łódź ul. Maratońska 87c/16**
**Email; jasprojekt@o2.pl tel 513 121 770**
**NIP 727 126 11 99**

JAS

INWESTOR : **Łódzka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A.**
**90-349 Łódź ul. ks. Tymienieckiego 22G.**

INWESTYCJA : **ŚCIANA ELEWACYJNA WSCHODNIA OD STRONY ZAKŁADU DAKRI**

TREŚĆ OPRACOWANIA : **EKSPERTYZA STANU TECHNICZNEGO ŚCIANY POWSTAŁEJ PO WYBURZENIU HALI WRAZ ZE WYSPECYFIKOWANIEM REKOMENDOWANYCH PRAC NAPRAWCZYCHI OKREŚLENIE PRAC NIEZBĘDNYCH DO JEJ NAPRAWY I PRZYGOTOWANIA POD TZ MURAL**

STADIUM : **EKSPERTYZA**

BRANŻA : **BUDOWLANA**

konstrukcja *projektant:* **mgr inż. Sławomir Jagiełło**
**upr. Nr 274/86/WŁ**
uprawnienia do projektowania w specjalności konstrukcje budowlane

Łódź, lipiec 2023 r.

# SPIS TREŚCI

OPIS TECHNICZNY

I. CZĘŚĆ OGÓLNA.
- 1.1. UCZESTNICY PROCESU INWESTYCYJNEGO.
- 1.2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.
- 1.3. ZAKRES OPRACOWANIA.
- 1.4. PODSTAWY OPRACOWANIA.
- 1.5. OGÓLNY OPIS BUDYNKU.

II. CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA KONSTRUKCYJNA.
- 2.1. BADANIA GRUNTOWE
- 2.2. CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCJI ELEWACJI.

ZAŁĄCZNIKI;

- ZAŁ. 1. DOKUMENTY FORMALNE
- ZAŁ. 2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA
- ZAŁ. 3. ZDJĘCIA

# OPIS TECHNICZNY
## DO EKSPERTYZY STANU TECHNICZNEGI ŚCIANY BUDYNKU POWSTAŁEJ PO WYBURZENIU HALI W GRNICY Z BUDYNKIEM PRODUKCYJNYM ZAKŁADU „DAKRI" PRZY ULICY TYMIENIECKIEGO 22G W ŁODZI

# I. CZĘŚĆ OGÓLNA

### 1.1. UCZESTNICY PROCESU INWESTYCYJNEGO.

**Inwestor** : Łódzka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A.

90-349 Łódź ul. ks. Tymienieckiego 22/24.

**Wykonawca:** Biuro Usług Inwestycyjnych JAS-PROJEKT
94-007 Łódź ul. Maratońska 87c/16

### 1.2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania jest Ekspertyza Stanu Technicznego Ściany pozostałej po wyburzeniu Hali w granicy z budynkiem produkcyjnym Zakładu Dakri wraz z wyspecyfikowaniem rekomendowanych prac naprawczych i określenie prac niezbędnych do jej naprawy i przygotowania pod tz mural przy ulicy Tymienieckiego 22G w Łodzi.

### 1.3. ZAKRES OPRACOWANIA.

Zgodnie z wytycznymi Zleceniodawcy niniejsze opraxowanie obejmuje zakresem Ekspertyzę Stanu Technicznego Ściany pozostałej po wyburzeniu Hali w granicy z budynkiem produkcyjnym Zakładu Dakri wraz z wyspecyfikowaniem rekomendowanych prac naprawczych i określenie prac niezbędnych do jej naprawy i przygotowania pod tz mural przy ulicy Tymienieckiego 22G w Łodzi.

### 1.4. PODSTAWY OPRACOWANIA.

Do wykonania niniejszego opracowania posłużyły następujące elementy:

1. Umowa z Inwestorem
2. Archiwalna dokumentacja techniczna
3. Aktualne normy i przepisy.
4. Badania gruntowe
5. Literatura techniczna i obowiązujące Normy.

**Normy;**

Podstawy projektowania:

PN-EN 1990:2004

Dane wielkościowe;

długość l= 49,17mb

wysokość h= 9,8m

## 1.7. LOKALIZACJA BUDYNKÓW.

Ściana zlokalizowana jest przy granicy z Zakładami Dakri w Łodzi przy ulicy ks. Tymienieckiego 22G.

# II. CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA KONSTRUKCYJNA

## 2.1.BADANIA GRUNTOWE.

**Warunki gruntowo –wodne**.

Badania gruntowe w rejonie projektowanej inwestycji wykazały proste warunki gruntowe do posadowienia obiektu. Spowodowane jest to występowaniem pod warstwą nasypów budowlanych o miąższości do 2,00m gruntów nośnych w postaci piasków grubych i średnich w stanie średnio zagęszczonym o stopniu zagęszczenia $I_d$ = 0,60 oraz glin piaszczystych w stanie plastycznym o stopniu $I_l$=0.40. Woda gruntowa lokalizowana jest na głębokości góry -stropu warstwy nośnej czyli ok. 2,00m poniżej terenu.

**Kategoria geotechniczna** ; - określono drugą kategorię geotechniczną obiektu

## 2.2. CHARAKTERYSTYKA ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH ŚCIANY WSCHODNIEJ.

**Ściana murowana;** w ścianie stwierdzono cegłę ceramiczną pełną klasy Rc=10MPa na zaprawie wapiennej marki Rz=2MPa. Ściana w części podziemnej fundamentowej ma grubość ok.75cm. W części ponad terenem do poziomu +6,31 ma grubość dwoch cegieł czyli ok.60cm. Wyżej do poziomu +8,61 ma szerokość półtorej cegły ok. 45cm. Powyżej do końca czyli ok. 120cm ściana była niegdyś attyką ma ma szerokość cegły czyli ok. 30cm.

**Konstrukcja żelbetowa;** Przy ścianie po rozbiórce pozostała , w poziomie parteru, konstrukcja żelbetowa. Słupy i belki o przekroju 53x55cm pokazane są na widoku ściany rysunku R-1

## 2.3. OPIS STANU TECHNICZNEGO ŚCIANY ORAZ OPIS USTEREK ŚCIANY.

Obecnie stan techniczny konstrukcji ściany można uznać za zły. Stateczność ściany jako ogólnej konstrukcji można uznać za dostateczny. Fragmenty ściany jako źle zespolone z główną konstrukcją mogą stanowić zagrożenie dla osób mogących znaleźć się w bezpośredniej bliskości na skutek odpadania.

Eurokod - Podstawy projektowania konstrukcji.

Wymiarowanie konstrukcji:

PN-EN 1992-1-1 2008 Ap1 2010

Eurokod 7 - Projektowanie geotechniczne Część 1: Zasady ogólne

Eurokod 5 – Projektowanie konstrukcji drewnianych Część 1-1 Reguły ogólne i reguły dla Budynków PN – EN 1995-1-1: 2010

PN-EN 771-1:2011 Wymagania dotyczące elementow murowych. Część 1: Elementy murowe ceramiczne.
PN-EN 998-2:2012 Wymagania dotyczące zapraw do murow. Część 2: Zaprawa murarska.
PN-EN 338:2016-06 Drewno konstrukcyjne. Klasy wytrzymałości.
PN-EN 845-3+A1:2008 Specyfikacja wyrobów dodatkowych do murów - Część 3: Stalowe zbrojenie do spoin.

Obciążenia:

PN-EN 1991-1-1:2004 - Eurokod 1 - Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe

PN-EN 1991-1-3:2005/Ap1 - Eurokod 1 - Obciążenie śniegiem

PN-EN 1991-1-4:2008/Ap2 - Eurokod 1 - Obciążenie wiatrem

Materiały konstrukcyjne

- beton B25
- cegła klasy Rc=10MPa

## 1.5. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEJ KONSTRUKCJI ŚCIANY.

Istniejąca ściana przy granicy z Zakładami Dakri to pozostałość po budynku fabrycznym z końca XIX wieku i powstania nowej Hali Produkcyjnej z lat 60-tych XX wieku która w 2018roku ostatecznie została rozebrana.
Najstarsza część pozostałej budowli to murowana ściana zewnętrzna dawnego budynku stojąca w granicy z innym budynkiem Zakładu Dakri. Do niej została dobudowana konstrukcja żelbetowa Hali której pozostałością jest żelbetowa konstrukcja słupów i belek przylegająca do ściany murowanej. Stropy dawnej Hali były również połączone konstrukcją żelbetową ze ścianą murowaną. Widoczne są szczątkowe oparcia stropów na murowanej Hali.
Obecnie ściana stanowi konstrukcję samonośną wzmocnioną konstrukcją słupów i belek dawnej Hali.
Od strony zachodniej przy ścianie prowadzony jest ciepłociąg zasilający budynki na terenie działki w ciepło. Ściana przez długi czas była praktycznie ścianą dylatacyjną wewnętrzną. W części zasypanej, jak i poniżej terenu brak jest jakiejkolwiek izolacji wilgociowej.

Konstrukcja żelbetowa jest w stanie technicznym dobrym z punktu widzenia nośności konstrukcyjnej. Nie stwierdzono korozji betonu ,a jej wielkość i zbrojenie jest bardzo duża.
Przechodząc do uszkodzeń stwierdza się ;

1. zniszczenie tynku zewnętrznego wapiennego na min.80% powierzchni ściany
2. attyka na wysokości od +8.61 do +9.96m od poziomu podstawy; brak zabezpieczenia obróbką blacharską od góry na uskoku dolnym ok.15cm. Obróbka blacharska na poziomie górnym zniszczona. Zaprawa wapienna muru umożliwia łatwe niszczenie i korozję cegły i ściany i rozsypywanie się muru pod wpływem warunków atmosferycznych. Obecnie widoczne jest zniszczenie muru i możliwość rozsypywania się muru w poziomie górnym i na uskoku.
3. Brak izolacji pionowej na ścianach fundamentowych
4. Dwa okna zniszczone bez obróbek parapetowych.
5. Braki cegły -ubytki wgłębne na powierzchni ściany na pół i nawet 1cegły ocenia się na powierzchni ok.15m²

## 2.3. ZAKRES PRAC NAPRAWCZYCH ŚCIANY POZWALAJĄCY NA BEZPIECZNĄ EKSPLOATACJĘY I PRZYGOTOWANIA JEJ POD MURAL.

W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdza się że aby przygotować ścianę do bezpiecznej eksploatacji i wykonania na niej muralu należy;

1. Usunąć fragmenty żelbetowego stropu na poziomie +8.61 wysunięte na ok.20cm
2. Usunąć wszystkie drobne elementy stalowe pozostałe po rozbiórce starych instalacji w postaci uchwytów i innych. Należy wyciąć tak aby chowały się pod płaszczyzną cegły min 2cm.
3. Wyrównanie poszarpanych elementów żelbetowych i murowych
4. Naprawy ubytków murów w ścianach
5. Zamurowanie dwóch otworów okiennych
6. Wyrównanie ściany attykowej do grubości 45cm od poziomu +8.61 do +9.96 / domurowanie ściany grubości 12cm z bloczka ceramicznego w celu uniknięcia uskoku
7. Skucie wszystkich tynków i wykonanie na całości ściany nowych tynków cementowo wapiennych
8. Wykonanie nowych obróbek blacharskich a wcześniej wylewki betonowej pod obróbki gr. 6-8cm i podkładu z papy izolacyjnej
9. Naprawa tynków od strony tylnej Dakri – ok. 150cm poniżej górnej attyki i uszczelnienie dylatacji.

## 2.4. WNIOSKI.

W wyniku przeprowadzonej analizy , inwentaryzacji stwierdza się że stan techniczny ściany w obecnej chwili jest zły i wynika on z;

1. zniszczenia obróbek blacharskich w wyniku których ściana została zamoczona i zniszczona w zakresie zewnętrznych tynków i

powierzchniowej warstwie cegieł górnych warstw cegły, ubytki cegieł na powierzchni / wnęki do głębokości 1cegły/

2. ściana która powstała po rozbiórce Hali ma elementy które powinny być wcześniej/ w tym samym czasie/ usunięte takie jak; pozostałości stropów, wyrównanie pionowych i poziomych krawędzi ścian
3. zakres prac opisany został w pkt.2.3

Ściana po wykonaniu napraw będzie zabezpieczona i będzie nadawała się do eksploatacji.

# DUPLIKAT

Urząd Wojewódzki
Wydział Gospodarki
Przestrzennej i Regionalnej
Łódź, ul. Piotrkowska 104
(pieczęć)

Łódź, dnia 9.06. 19 92 r.

Nr 79/92/WL

## DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1 p. 1. i § 13 ust. 1 pkt. 2 lit.
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się

że: Obywatel(ka) Sławomir Jagiełło
(imię i nazwisko)
magister inżynier budownictwa
(tytuł naukowy-zawodowy)

urodzony(a) dnia 2.07. 19 55 r. w Łodzi

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonania samodzielnej funkcji
kierownika budowy i robót
(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie
(specjalizacja zawodowa)

WA KR/3951/83 MA-BUA-11 DN 12 0132 7-83 2.700

WK/3951/DO/3603/85

Obywatel(ka) Sławomir Jagiełło jest upoważniony(a) do:
(imię i nazwisko)

1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych.

Oryginał decyzji o stwierdzeniu przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie podpisał z upoważnienia Wojewody - Dyrektor Wydziału Gospodarki Przestrzennej i Regionalnej - Architekt Wojewódzki - mgr inż.arch. Marek Tesławski.
Pieczęć okrągła z Godłem Państwa i napisem w otoku: "Urząd Wojewódzki w Łodzi".

Duplikat wystawiono na podstawie dokumentów posiadanych w archiwum Wydziału Nadzoru Budowlanego, Urzędu Wojewódzkiego w Łodzi.

Łódź, dnia 21.10.1997 r.

URZĄD WOJEWÓDZKI W ŁODZI

Z up. WOJEWODY
mgr inż. arch. Marek Tesławski
DYREKTOR
Wydziału Nadzoru Budowlanego
(podpis pieczęć)

skreślono kwotę zł 180

DUPLIKAT

Urząd Miasta Łodzi
Wydział Planowania Przestrzennego
Urbanistyki, Architektury i Nadzoru
ul. Piotrkowska 104
(pieczęć)

Łódź, dnia 18.11. 19 86 r.

Nr 274/86/WL

# DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
## do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1 i § 13 ust. 1 pkt. 2 lit. ...

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się że: Obywatel(ka) SŁAWOMIR JAGIEŁŁO
(imię i nazwisko)

magister inżynier budownictwa
(tytuł naukowy-zawodowy)

urodzony(a) dnia 2 lipca 19 55 r. w Łodzi

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonania samodzielnej funkcji projektanta
(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie .....
(specjalizacja zawodowa)

WA KR/3951/83 MA-BUA-14 DN 13 6122 7-83 3.700

VIII/564/600/1603/85

Obywatel(ka) Sławomir Jagiełło jest upoważniony(a) do
(imię i nazwisko)

1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,

2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:

a) budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,

b) budowli nie będących budynkami.

3/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych.

Oryginał decyzji o stwierdzeniu przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie Z-ca Dyrektora Wydziału - mgr inż. Jacek Kleszczewski Pieczęć okrągła z Godłem Państwa i napisem w otoku: "Urząd Miasta Łodzi".
Duplikat wystawiono na podstawie dokumentów posiadanych w archiwum Wydziału Nadzoru Budowlanego Urzędu Wojewódzkiego w Łodzi.

Łódź, dn. 21.10.1997 r.

(podpis i pieczęć)

Z up. WOJEWODY
mgr inż. arch. Michał Tadrowski
[illegible] Nadzoru Budowlanego

Opłatę skarbową w kwocie 180 zł.
skasowano w znaczkach

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

# Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-GSI-BJJ-5CW *

Pan Sławomir JAGIEŁŁO o numerze ewidencyjnym ŁOD/BO/3562/03
adres zamieszkania ul. Maratońska 87C m. 16, 94-007 Łódź
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-12-22 roku przez:

Jacek Szer, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. $78^1$ K.c.
§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Fot.1. Widok sciany część lewa



Fot.2. Widok sciany część prawa



Fot.3. Ubytki ściany



Fot.4. Widok nierówności , instalacji do usunięcia



Fot.5. Widok ubytków w scianie w poziomie dolnym



Fot.6. Widok z boku ściany- od ul. Fabrycznej



Fot.7. Widok nierówności do skucia na poziomie góry konstrukcji żelbetowej- pomiędzy



Fot.8. Widok nierówności- pozostałość stropu do skucia na poziomie dołu attyki poz. 8,61m