

OBIEKT: PAWILON WYSPIAŃSKIEGO	
ADRES: KRAKÓW, Plac Wszystkich Świętych 2 31-004 Kraków	
INWESTOR: Krakowskie Biuro Festiwalowe	
FAZA: EKSPERTYZA TECHNICZNA dotycząca elewacji zewnętrznych	
BRANŻA: KONSTRUKCJA	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	
<div>  <div> GSBK Biuro Konstrukcyjne Sp. z o.o. Sp. k. ul. Królowej Jadwigi 192a, 30-212 Kraków tel.: (12) 362 95 90; e-mail: gsbk@gsbk.pl, www.gsbk.pl </div> </div>	
AUTORZY: mgr inż. Mariusz Szefer mgr inż. Michał Kucharski	<div>NR UPRAWNIENÍ: 27/91 Specjalność konstrukcyjno- budowlana</div> <div>NR UPRAWNIENÍ: MAP/0106/POOK/11 Specjalność konstrukcyjno- budowlana</div>
Kraków, 06.2019	

Spis treści

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	3
2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	3
3. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
4. OPIS OBIEKTU - ELEWACJI	4
4.1. Opis ogólny	4
4.2. Ocena stanu technicznego konstrukcji elewacji cięgnowej	7
4.3. Wytyczne dotyczące napraw konstrukcji.....	7
5. WNIOSKI I ZALECENIA KOŃCOWE	8
6. ZAŁĄCZNIKI FORMALNE.....	9
6.1. Uprawnienia i wpis do Izby autorów ekspertyzy	9

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest ekspertyza techniczna budynku Pawilonu Wyspiańskiego w Krakowie przy Placu Wszystkich Świętych 2.

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest:

- określenie stanu technicznego elewacji zewnętrznych w postaci cegieł klinkierowych na cięgnach stalowych.
- wytyczne dotyczące wzmocnienia i naprawy cięgien oraz cegieł elewacyjnych.

Zakres ekspertyzy obejmuje:

- Analizę dokumentacji archiwalnej;
- Wizję lokalną;

3. PODSTAWA OPRACOWANIA

Formalną podstawą opracowania jest zlecenie KUMSTUDIO arch. Łukasz Skorek.

Merytoryczną podstawę opracowania stanowią:

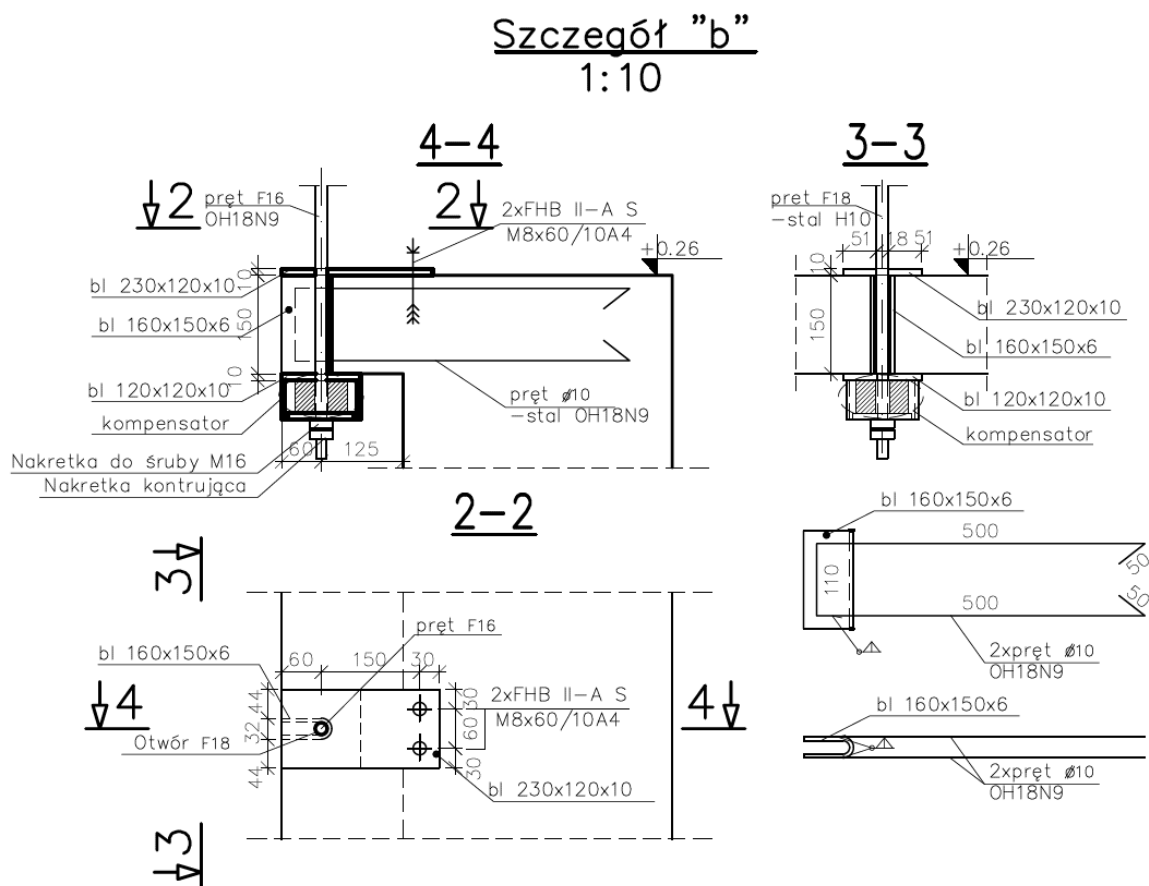
[1] *Dokumentacja archiwalna konstrukcji wykonana w biurze GSBK.*

[2] *Wizja lokalna* z dn. 15.06.2019 r. oraz wcześniejsze.

4. OPIS OBIEKTU - ELEWACJI

4.1. Opis ogólny

Konstrukcja elewacji wykonana jest z ruchomym elementami ceramicznymi (cegła), które są nanizane na stalowe wieszaki w postaci prętów stalowych kotwionych w belkach attykowych stropodachu. Na spodzie, w rejonie gzymsów pręty te są dokręcone śrubami rzymskimi z blokami oporowymi, dzięki którym można było regulować naciąg wieszaków zarówno w trakcie montażu jak i eksploatacji.



Rys. 1 Detal mocowania ściągu dolnego do gzymsu z blokiem oporowym.



Rys. 2 Widok mocowania ściągow od spodu



Rys. 3 Widok mocowania ściągow od spodu – zbliżenie



Rys. 4 Widok ściągu stalowego pod cegłą ceramiczną elewacji

4.2. Ocena stanu technicznego konstrukcji elewacji ciągłowej

Ocenę przeprowadzono na podstawie odkrywek okładziny gzymsu dolnego oraz weryfikacji stanu technicznego elementów oporowych dla ściągów, a także na podstawie odkucia cegły elewacyjnej nanizanej na ciągnie stalowe.

Stwierdzono następujące uszkodzenia/problemy związane z konstrukcją ciągów.

- 1) Poluzowane połączenie dolne przy naciągu kompensatora. Widoczne na zdjęciach nr 2 i 3 luźne przestrzenie pomiędzy blachą kompensatora, a żelbetową półką sprawiają, że naciąg w ciągu spada. Brak dokręconych nakrętek na nagwintowanych końcach ciągów
- 2) Poluzowane nakrętki stabilizujące cegły nanizane na ściąg sprawiają, że cegły osuwają się na kolejne elementy, co sprawia, że dochodzi do ich uszkodzenia i zablokowania – zdjęcie nr 4.

W ocenie ogólnie stan konstrukcji elewacji określono jako dostateczny.

4.3. Wytyczne dotyczące napraw konstrukcji.

Zaleca się następujące prace naprawcze dotyczące elewacji ciągłowej :

- 1) Demontaż ciągu z odkręceniem kompensatora i wyjęciem ciągu z demontażem elementów ceramicznych. Demontaż poziomych elementów stabilizujących.
- 2) Oczyszczenie i wyrównanie powierzchni docisku kompensatora do bloku żelbetowego.
- 3) Montaż ciągu od nowa z nanizaniem elementów ceramicznych – uszkodzone elementy należy wymienić. Elementy stabilizujące cegły ceramiczne należy dokręcić, a pierścień montażowy na dole i górze tulei należy docisnąć tak by nie doszło do osiadania elementu.
- 4) Następnie należy zamontować kompensator i dokręcić do zadanej wartości siły.

Przed zamontowaniem należy zweryfikować czy kompensatory działają poprawnie, a w przypadku uszkodzenia je wymienić. Przestrzeń docisku pomiędzy kompensatorem, a

żelbetem musi być pełna, w przypadku nierówności należy pakietować przestrzeń blachami o różnych grubościach by wyklinować pustki.

- 5) Należy wykonać wstępny naciąg cięgien stalowych. Siła naciągu w cięgnię – 5kN.

W fazie przed naciągiem, gdy układ cięgno - kompensator jest ustabilizowany należy określić temperaturę powietrza i wysokość punktu pomiarowego na kompensatorze. Punkt bazowy będzie zlokalizowany na dolnej krawędzi kołnierza kompensatora zaś punkt pomiarowy na blasze dociskowej.

- 6) Wszystkie cięgna należy sprężyć momentem skręcającym o wartości 30Nm za pomocą klucza dynamometrycznego.
- 7) Należy wykonać przegląd poziomych elementów stabilizujących (3 poziomy) oraz zweryfikować ich stan. Pasy usztywniające poziome wykonano z blach – płaskowników. W przypadku ich uszkodzenia, wyboczenia, należy je wymienić i zamontować od nowa tak by wszystkie cięgna pracowały razem.

5. WNIOSKI I ZALECENIA KOŃCOWE

1. Przedmiotem ekspertyzy stanu technicznego był obiekt Pawilon Wyspiańskiego w Krakowie – Elewacja frontowa o konstrukcji cięgnowej.
2. Stan techniczny konstrukcji cięgien określono jako dostateczny. Widoczne „luzy” na połączeniu kompensator – półka żelbetowa oraz niedokręcone nakrętki sprzawie obluzowanie się konstrukcji cięgien, co spowodowało osuwanie się poszczególnych elementów i wyboczenie konstrukcji cięgnowej.
3. W celu naprawy konstrukcji elewacji należy wykonać zalecenia konstrukcyjne opisane w punkcie nr 4.3.

6. ZAŁĄCZNIKI FORMALNE

6.1. Uprawnienia i wpis do Izby autorów ekspertyzy

URZĄD WOJEWODY KRAKOWIE
Wydział Regionalny
i Przestrzennego
Nr. RS-Upr. 27/91

Kraków, dnia 10 stycznia 1991 r.

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 4 ust. 2, § 6 ust. 3, § 7 i § 13 ust. 1, pkt. 2
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska
z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji
funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. Nr. 8, poz. 46/

stwierdza się, że:

Pan Mariusz SZEPER
Magister inżynier budownictwa

urodzony dnia 22 stycznia 1961 r. w Krakowie posiada przygotowanie
zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

Pan Mariusz SZEPER jest upoważniony do:

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 hydrotechnicz-
nych 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.

Otrzymała:

1. Mgr Inż. Mariusz SZEPER, 5
2. a/a



mgr inż. Mariusz Szepel
Wydział Regionalny i Przestrzennego

Potwierdzam zgodność z oryginałem

Kraków, dnia:



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-U2V-GK9-UCU *

Pan Mariusz Szefer o numerze ewidencyjnym MAP/BO/0304/03

adres zamieszkania ul. Bujwida 6/7, 31-529 Kraków

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-02-04 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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