

PROJEKT NAPRAWCZY

MOCOWANIA BELEK STALOWYCH DO BUDYNKU ORAZ NAPRAWY ELEWACJI Z PŁYT KAMIENNYCH W BRAMIE WJAZDOWEJ NA DZIEDZINIEC WEWNĘTRZNY KSIĄŻNICY POMORSKIEJ W SZCZECINIE

LOKALIZACJA: Szczecin, ul. Podgórna 15/16

PROJEKTANT:

mgr inż. Magdalena Seidler-Kumor



Uprawnienia nr 32/SZ/2000 do kierowania robotami budowlanymi
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń

Uprawnienia nr 127/SZ/2002 do projektowania w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń

ZLECENIODAWCA: Książnica Pomorska im. Stanisława Staszica
ul. Podgórna 15/16, 70-205 Szczecin

SZCZECIN, 06.02.2025 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- Decyzja nr 127/SZ/2002 z dnia 10.07.2002. o nadaniu pani Magdalenie Seidler-Kumor uprawnień budowlanych do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń
- Decyzja nr 32/SZ/2000 z dnia 13.12.2000. o nadaniu pani Magdalenie Seidler-Kumor uprawnień budowlanych do kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń
- Zaświadczenie wydane przez ZOIB o posiadaniu przez panią Magdalenę Seidler-Kumor ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej do dnia 31.12.2025.

1. Opis techniczny

2. Część graficzna

- 1) Elewacja – widok poglądowy – Rysunek nr K1
- 2) Detale konstrukcyjne 1A, 1B, 2A, 2B – Rysunek nr K2
- 3) Detale konstrukcyjne 3A, 3B, 3C – Rysunek nr K2



**WOJEWODA
ZACHODNIOPOMORSKI**

R.R.IHM-7131-23/2002

Szczecin, dnia 10 lipca 2002r.

DECYZJA Nr 127/Sz/2002

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 106, poz. 1126 z 2000r. z późn. zmianami), w związku z art. 104 §1 i 2 KPA, po rozpatrzeniu wniosku Pani **Magdaleny KUMOR** z dnia 01.10.2001r. na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed powołaną przeze mnie komisją

NADAJĘ

Pani Magdalenie KUMOR
mgr inż. o kierunku budownictwo
ur. dnia 13 maja 1974r. w Barlinku

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
DO PROJEKTOWANIA
W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ
BEZ OGRANICZEŃ**

UZASADNIENIE

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną, powołaną przez Wojewodę Zachodniopomorskiego Zarządzeniem Nr 107/2002 z dnia 17 kwietnia 2002r. posiadania przez Panią **Magdalenę KUMOR** wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności, po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji, za pośrednictwem Wojewody Zachodniopomorskiego.

Otrzymują:

1. Pani Magdalena Kumor
ul. Przyjaciół Żołnierza 92/5
71-670 Szczecin
2. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego w Warszawie
3. a/a



WOJEWODA ZACHODNIOPOMORSKI
w/z
Andrzej Durka
Andrzej Durka
WICEWOJEWODA





**WOJEWODA
ZACHODNIOPOMORSKI**

AB.III.1-7132-94/2000

Szczecin, dnia 13 grudnia 2000r.

DECYZJA Nr 32/Sz/2000

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 89, poz. 414 z późn. zmianami), w związku z art. 104 §1 i 2 KPA, po rozpatrzeniu wniosku Pani **Magdaleny KUMOR** z dnia 02.10.2000 roku, na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed powołaną przeze mnie komisją

NADAJĘ

Pani Magdalenie KUMOR
mgr inżynierowi o kierunku budownictwo
ur. dnia 13 maja 1974r. w Barlinku

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
DO KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI
W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO - BUDOWLANEJ
BEZ OGRANICZEŃ**

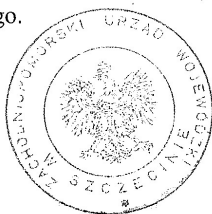
UZASADNIENIE

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną, powołaną przez Wojewodę Zarządzeniem Nr 338 z dnia 06 października 2000r. posiadania przez Panią **Magdalenę KUMOR** wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności, po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji, za pośrednictwem Wojewody Zachodniopomorskiego.

Otrzymują:

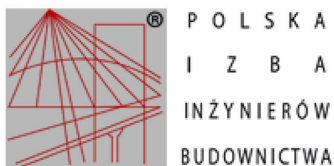
1. Pani Magdalena Kumor
ul. Przyjaciół Żołnierza 92/5
71-670 Szczecin
2. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego w Warszawie



WOJEWODA ZACHODNIOPOMORSKI

Władysław Lisewski
Władysław Lisewski





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-T44-2ZF-2TT *

Pani Magdalena SEIDLER - KUMOR o numerze ewidencyjnym ZAP/BO/0961/01
adres zamieszkania ul. Św. Mikołaja 9/1, 71-799 SZCZECIN
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-18 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Podpisany elektronicznie
Data: 2024-12-18 10:00:00
IP: 192.168.1.1

1. OPIS TECHNICZNY

1.0. Dane ogólne

Tematem opracowania jest projekt naprawczy mocowania belek stalowych odchodzących od tkanki muru oraz naprawy elewacji z kamienia naturalnego zlokalizowanych na wjeździe na dziedziniec wewnętrzny.

Obiekt Książnica Pomorska to zespół trzech budynków, dwa z nich były sukcesywnie dobudowywane do budynku, którego wiek szacuje się na około 100-120 lat. Ekspertyza dotyczy belek stalowych, w ścianie elewacji wschodniej.

Budynek w tej części jest obiektem o 5 kondygnacjach nadziemnych, z czego parter i piętro są kondygnacjami o znacznej wysokości i okna tam występujące przesklepione są nadprożem łukowym, murowanym z cegły pełnej. Kondygnacje 2-5 są już niższej wysokości i otwory okienne mają kształt prostokątny.

Przedmiotowy projekt naprawczy został sporządzony na okoliczność stwierdzenia utraty połączenia belek stalowych z murem i odchylenia ich od płaszczyzny ściany.

Na dziedziniec wewnętrzny prowadzi wjazd przez bramę oznaczoną literą „E”, której nadproże zostało wyłożone płytami granitowymi. Część z płyt została wyszczerbiona przez wjeżdżające pojazdy a część została zdemontowana. Projekt przewiduje demontaż uszkodzonych płyt oraz uzupełnienie elewacji o brakujące elementy kamienne.

Budynek znajduje się w Szczecinie, przy ul. Podgórnej 15/16, a przedmiotowa ściana zewnętrzna znajduje się przy dziedzińcu wewnętrznym dostępnym przez wjazd od ul. Rybackiej, wejście oznaczone „E”.

2.0. Elementy konstrukcyjne ściany elewacji wschodniej.

Na elewacji wschodniej budynku starej części Książnicy Pomorskiej, nad otworami okiennymi znajdują się belki stalowe typu Ceownik120. Belki te zostały umieszczone jako elementy ściany zewnętrznej podczas budowy obiektu.

Belki te z uwagi na sposób ich zamocowania pełnią dwie różne funkcje:

- 1) Nadproża okienne dla zewnętrznej warstwy elewacyjnej muru. Są to dwa kształtowniki stalowe Ceownik 100 zwrócone do siebie środkami, z czego jedna z nich stanowi oparcie dla warstwy licowej muru, natomiast druga znajduje się na zewnątrz muru. Zewnętrzna belka nie została osadzona w murze i z obu stron dochodzi do murowanych pilastrów znajdujących się pomiędzy oknami. Wyjątkiem są nadproża nad oknami ostatniej, najwyższej kondygnacji, gdzie obie belki są oparte na murze.
- 2) Belka wzmacniająco-kotwiąca dla konstrukcji stropu. Jest to pojedyncza belka – kształtownik stalowy Ceownik 100, znajdujący się na zewnątrz lica ściany budynku. Zastosowany został w jednym poziomie, nad oknami pierwszego pietra, w poziomie stropu nad I piętrzem.

Wszystkie belki zostały zakotwione w murze na kotwy stalowe.

Zarówno belki nad I piętrem jak i zewnętrzne belki nadproży nad II i III piętrem miały za zadanie zapewnienie sztywności i zakotwienie stropu.

3.0. Elementy elewacji kamiennej w bramie wjazdowej

W bramie wjazdowej nadproże (spód oraz boczne powierzchnie) wjazdowe zostało obłożone płytami z kamienia naturalnego. Granitowe płyty zostały zamocowane na specjalnych konsolach ze stali. Konsole służą do mechanicznego mocowania płyt i zapewniają możliwość regulacji zachowania płaszczyzny.

4.0. Opis stanu technicznego belek nadprożowych

Belki stalowe znajdujące się na elewacji wschodniej, zarówno pełniące charakter nadproży jak i belki mocujące nad I piętrem, są w złym stanie technicznym. Przede wszystkim są mocno skorodowane zwłaszcza ich górne półki. Pierwotnie na górnych półkach Ceownika wykonana była warstwa spadkowa z zaprawy betonowej lub cementowo-wapiennej. Pod wpływem czynników atmosferycznych oraz opadów, jak i zamarzania wody na powierzchni tych warstw, podlegały one uszkodzeniom aż do całkowitego rozpadu. W niewielu miejscach można jeszcze zobaczyć pozostałości po tych elementach betonowych.

Najważniejszym, bardzo niepokojącym sygnałem o tym, że belki te przestały spełniać swoje funkcje jest odspojenie tych belek i odchylenie ich od powierzchni ściany.

Kotwy stalowe, które mocowały belki uległy korozji i utraciły możliwość kotwienia. Efektem tego jest odchylenie belek od płaszczyzny ściany. Dotyczy to zarówno belek mocujących nad I piętrem, zwłaszcza umieszczonej nad środkowym oknem, jak również belek nadprożowych nad oknami II i II piętra. Belki nadprożowe nad IV piętrem, z uwagi na inny sposób oparcia nie wykazują wychyleń spoza płaszczyzny ściany.

Wartości odchylenia belek są różne dla poszczególnych belek, jak również mają zmienne wartości na długości elementu.

Wychylenie belki środkowej w poziomie stropu nad I piętrem od płaszczyzny ściany wynosi 6,5cm. Natomiast maksymalne wychylenie zewnętrznej belki nadprożowej około 12cm.

W przypadku belek nadprożowych obserwujemy dwa zjawiska:

- a) Utrata połączenia między dwoma Ceownikami, zwróconymi ze sobą plecami i odchylenie od płaszczyzny tylko zewnętrznego kształtownika.
- b) Wychylenia poza lico ściany obu połączonych ze sobą ceowników jako zespolonego zestawu.

W pierwszym przypadku belka, która została w murze przenosi obciążenie od warstwy licowej ściany. Zapobiega to oberwaniu elementów ceglanych.

W drugim przypadku belki, które ulegają odchyleniu od płaszczyzny ściany jako dwa połączone kształtowniki, które nie straciły połączenia między sobą, wykazują mniejsze wartości odchylenia od płaszczyzny ściany. Połączenie belek zapewnia większą sztywność zespolonego elementu.

5.0. Opis stanu technicznego płyt granitowych i ich mocowania

Cześć z płyt została uszkodzona przez przejeżdżające większe samochody dostawcze. Na elewacji brakuje dwóch płyt. W miejscu brakujących płyt częściowo w murze pozostały zakotwione elementy konsol nośnych.

6.0. Sposób naprawy belek stalowych na elewacji

1. Przed przystąpieniem do prac naprawczych należy dokonać szczegółowych oględzin powierzchni w celu określenia dokładnego zakresu przeprowadzenia prac.

2. Wszystkie elementy stalowe występujące na elewacji budynku, zabezpieczyć antykorozyjnie. Wszystkie elementy konstrukcyjne stalowe należy oczyścić do II stopnia czystości, a następnie zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez pomalowanie 2x farbą podkładową ftalową, przeciwrdzewną miniową i 1x farbą przeciwrdzewną olejną – żywiczną lub używając powłoki o przynajmniej równorzędnych właściwościach.

3. Belki stalowe ponownie zakotwić w murze poprzez zastosowanie kotew chemicznych np. typu Hilti HIT-HY 270. Nowe kotwy zamontować w miejscach po usunięciu pierwotnych łączników. W razie konieczności można nieznacznie rozwiąć otwór.

4. Dokładny typ kotew określić należy po oczyszczeniu belek i usunięciu pozostałości po pierwotnych kotwach.

5. Uzupełnić ubytki w spoinach, zwłaszcza przy oparciu belek nadprożowych na murze.

6. Na powierzchni górnej półki kształtownika wystającego poza lico muru należy wykonać warstwę spadkową, odprowadzającą wody opadowe na zewnątrz, tak by nie tworzyły się zastoiny przy powierzchni muru, co będzie niekorzystnie działać, zarówno na elementy ceglane jak również na belki stalowe.

7.0. Sposób naprawy elewacji kamiennej w bramie wjazdowej

Uszkodzone płyty należy zdemontować. Sprawdzić czy elementy mocujące konsoli nie zostały uszkodzone. W przypadku uszkodzenia należy je wymienić oraz uzupełnić o brakujące mocowania a następnie zamocować okładziny z płyt kamiennych.

8.0. Informacja dotycząca użycia materiałów do budowy

Materiały użyte do budowy obiektu należy stosować wyłącznie te, które zostały dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie, posiadają atest PZH i są zgodne z Polskimi Normami.

9.0. Uwagi końcowe

- Roboty wykonać zgodnie z *WTWiORB*, projektem oraz sztuką budowlaną i przepisami *BHP*.
- Odstępstwa od projektu wymagają zgody jednostki projektowej.
- Użyte do wykonawstwa materiały winny odpowiadać *PN* oraz być pełnowartościowe techniczne, posiadać niezbędne atesty i aprobaty techniczne.
- Po zakończeniu robót budowlanych wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą i załączyć do dokumentów budowy.

Roboty wykonać pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane w przedmiotowym temacie.

Opracowała:



mgr inż. Magdalena Seidler-Kumor

Upr. nr 32/SZ/2000; 127/SZ/2000

2. CZĘŚĆ GRAFICZNA