

**EKSPERTYZA KONSTRUKCYJNO – BUDOWLANA
STANU TECHNICZNEGO**

**NAZWA
OBIEKTU**

**SCHODY ZLOKALIZOWANE NA NABRZEŻU
WIŚLANYM W SOLCU KUJAWSKIM**

**ADRES
OBIEKTU**

**DZ. NR 623, OBRĘB EWID. M. SOLEC KUJAWSKI
GM. SOLEC KUJAWSKI**

**DZ. NR 426, OBRĘB EWID. CZARNOWO
GM. ZŁAWIEŚ WIELKA**

KATEGORIA

VIII

IMIĘ I NAZWISKO

**NR UPRAWNIEŃ
BUDOWLANYCH**

PODPIS

OPRACOWAŁ

**mgr inż.
Marcin Żołnowski**

KUP/0010/POOK/15
*do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-
budowlanej*

mgr inż. Marcin Żołnowski
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid.: KUP/0010/POOK/15

DATA

21 KWIETNIA 2025

EKSPERTYZA KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA

1.1. Podstawa opracowania

- a) Zlecenie inwestora,
- b) Ustawa z dnia 7 lipca 1994r., Prawo budowlane (Dz. U. Nr 156, poz. 1118 z 2006r.),
- c) Wizja lokalna,
- d) Wiedza i doświadczenie zawodowe autora opracowania,
- e) Normy i przepisy prawne.

1.2. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest ekspertyza konstrukcyjno-budowlana oceny stanu technicznego schodów zlokalizowanych na nabrzeżu wiślanym w Solcu Kujawskim wraz z koncepcją ich naprawy.

1.3. Opis stanu istniejącego

1.3.1. Lokalizacja obiektu

Schody zlokalizowane są na nabrzeżu wiślanym na działce o nr ewid. 623, obręb M. Solec Kujawski, gmina Solec Kujawski oraz na działce o nr ewid. 426, obręb Czarnowo, gmina Zławieś Wielka. Na południe od schodów zlokalizowane są budynki i obiekty Stacji WOPR „Salina”. Dojazd do obiektu możliwy jest z ulicy Żeglarskiej

Obiekt zlokalizowany jest na obszarze na którym nie ma obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

1.3.2 Ogólny opis obiektu

Schody na nabrzeżu wykonane są z płyt betonowych prefabrykowanych. Zostały zbudowane około roku 1988 (koniec lat 80 XX w.). Wcześniej na początku lat 80 XX w. powstały obiekty dzisiejszej Stacji WOPR „Salina”. Teren, na którym zlokalizowane są schody jak i obiekty stacji został podniesiony poprzez wykonanie nasypu budowlanego. Usypana skarpa nabrzeża wzmocniona została prawdopodobnie grubym kruszywem (w miejscu wykonanej odkrywki pod płytami schodowymi widoczne jest grube kruszywo).

Płyty z których zostały wykonane schody są betonowe (prawdopodobnie zbrojone), prefabrykowane o wymiarach 200x40x10cm. Na górze przed schodami ułożone zostały prefabrykowane betonowe płyty typu „JUMBO” o wymiarach 100x75x10cm. Podobnie jest na dole przed schodami, po bokach schody zostały wykończone betonowym murkiem (wylewanym na mokro) o gr. 30–40cm. Skarpa nabrzeżna po obu stronach schodów wzmocniona jest płytami typu „JUMBO”.

Schody składają się z 14 stopni o wysokości 15cm i szerokości 50cm, długości stopni to około 67m (6700 cm). Różnica poziomów wynosi 210cm.

1.3.3. Opis stanu technicznego

Schody od czasu ich powstania czyli około 37 lat nie były remontowane. Zmiany poziomu rzeki Wisły (częste ich zalewanie podczas wiosennych wyższych poziomów rzeki) oraz czynniki atmosferyczne i rozrost drzewa zlokalizowanego na szczycie schodów spowodowały z biegiem lat degradację tej budowli.

Podstopnice wykonane z płyt betonowych wychyliły się od pionu w kierunku rzeki, stopnice wykonane z tych samych płyt również pochyliły się w tym kierunku. Schody straciły swoją geometrię, nie mają już na większości obszaru pierwotnych wymiarów. Pierwotnie wysokość stopni była równa 15cm a stopień miał szerokość 50 cm, obecnie w wielu miejscach te wymiary znacznie odbiegają od zakładanych.

Murki betonowe zamykające schody od strony zachodniej i wschodniej uległy degradacji, beton uległ korozji, w wielu miejscach murek jest w stanie awaryjnym. Płyty jumbo na górze i dole schodów poprzesuwały się i powykrzywiały nie tworząc już równej płaszczyzny.

Stan elementów betonowych, z których zostały wykonane stopnie można określić jako

średni, widoczne są oznaki korozji powierzchni betonowych.

Znaczne zniszczenia schodów widoczne są w pobliżu drzewa zlokalizowanego mniej więcej po środku na górze schodów. Rozrost korzeni tego drzewa spowodował wypchnięcie płyt stopnic i podstopnic. W okolicy tego drzewa schody są w stanie awaryjnym.

Reasumując schody są w złym stanie technicznym, miejscowo w stanie awaryjnym.

1.4. Analiza bezpieczeństwa konstrukcji schodów i przydatności do użytkowania

Wymagania techniczne dla schodów terenowych (zewnętrznych, prowadzących przez teren o zróżnicowanym ukształtowaniu) są regulowane przez polskie przepisy budowlane, w szczególności przez: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1065 z późn. zm.).

Kluczowe wymagania techniczne:

- Wysokość stopnia (h): maksymalnie 15 cm (zalecana: 12–15 cm).
- Szerokość (głębokość) stopnia (s): minimum 35 cm (zalecana: 35–40 cm).
- Szerokość blegu schodowego: co najmniej 120 cm (dla ogólnodostępnych).
- Spocznik: wymagany przy większych ciągach – co najmniej co 14 stopni;

W wyniku oględzin schodów i wykonanych pomiarów można stwierdzić, że schody na skutek zmiany geometrii nie spełniają wymagań dotyczących maksymalnej wysokości stopni, w wielu miejscach wymiar 15cm jest przekroczony. Pochylenie stopni i podstopnic powoduje duże problemy z pokonywaniem schodów. Różnice wymiarów poszczególnych stopni oraz ich deformacja, mogą stanowić poważne zagrożenie dla bezpieczeństwa użytkowników i powodować problemy prawne oraz techniczne. Główne zagrożenia to potknięcia i upadki spowodowane zbyt wysokimi lub zbyt niskimi stopniami, które zaburzają rytm chodzenia.

Obecnie schody te powinny być częściowo (około 70%) wyłączone z użytkowania, szczególnie w pobliżu drzewa. W pozostałej części ich przydatność do użytkowania jest średnia i z biegiem kolejnych lat będzie się pogarszać.

1.5. Wytyczne do prac remontowych – koncepcja naprawy

Naprawa przedmiotowych schodów jest możliwa, w tym celu należy:

- rozebrać (skuć) betonowe murki zamykające schody po bokach,
- zdemontować płyty schodowe oraz płyty jumbo,
- wzmocnić skarpe pod schodami i na nowo ją wyprofilować,
- oczyścić powierzchnię betonową płyt z ziemi i roślin,
- zastosować technologię wybranego producenta do naprawy powierzchni betonowej, która uległa korozji poprzez uzupełnienie ubytków powierzchniowych, miejscowych złuszczeń i wykruszeń.
- ponowne ułożenie płyt z właściwymi wysokościami stopni,
- zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni płyt betonowych.
- wykonanie murków betonowych (oporowych) po bokach schodów.

Należy rozważyć rozbiórkę i utylizację istniejących elementów schodów i wykonanie w ich miejsce nowej budowli odpowiadającej dzisiejszym potrzebom. Rozwiązanie to wydaje się właściwsze biorąc pod uwagę stopień zużycia elementów schodów i konieczne duże nakłady finansowe konieczne do ich naprawy.

1.6. Podsumowanie

Podsumowując należy stwierdzić, że stan techniczny omawianych schodów terenowych jest zły miejscowo awaryjny:

- a) stwarza zagrożenia dla życia lub zdrowia ludzi oraz
- b) nie pozwala na bezpieczne użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z dotychczasowym sposobem użytkowania.

Opracował

mgr inż. Marcin Żołnowski

mgr inż. Marcin Żołnowski
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
nr ewd.: KUP/0010/POOK/15 5

1.6. Dokumentacja zdjęciowa



Fot.1 Widok schodów od strony zachodniej



Fot.2 Widok schodów od strony wschodniej



Fot.3 Widok schodów od strony rzeki Wisły



Fot.4 Płyty typu JUMBO na górze schodów



Fot.5 Umocnienie brzegu Wisły u dołu schodów



Fot.6 Widoczne uszkodzenia schodów spowodowane rozrostem korzeni pobliskiego drzewa



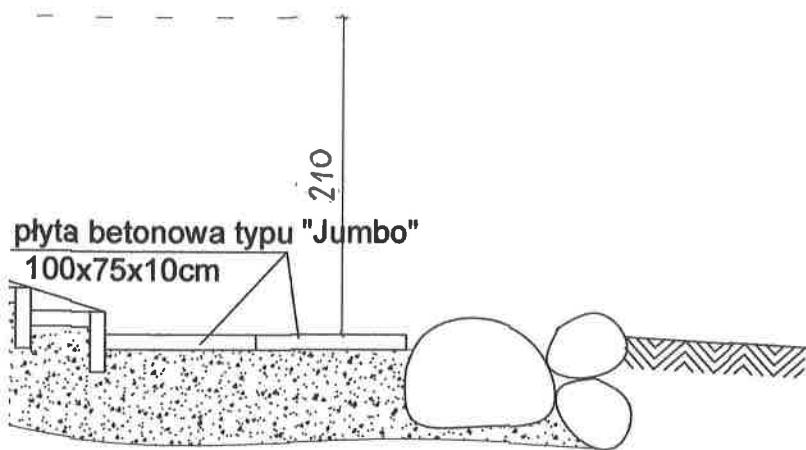
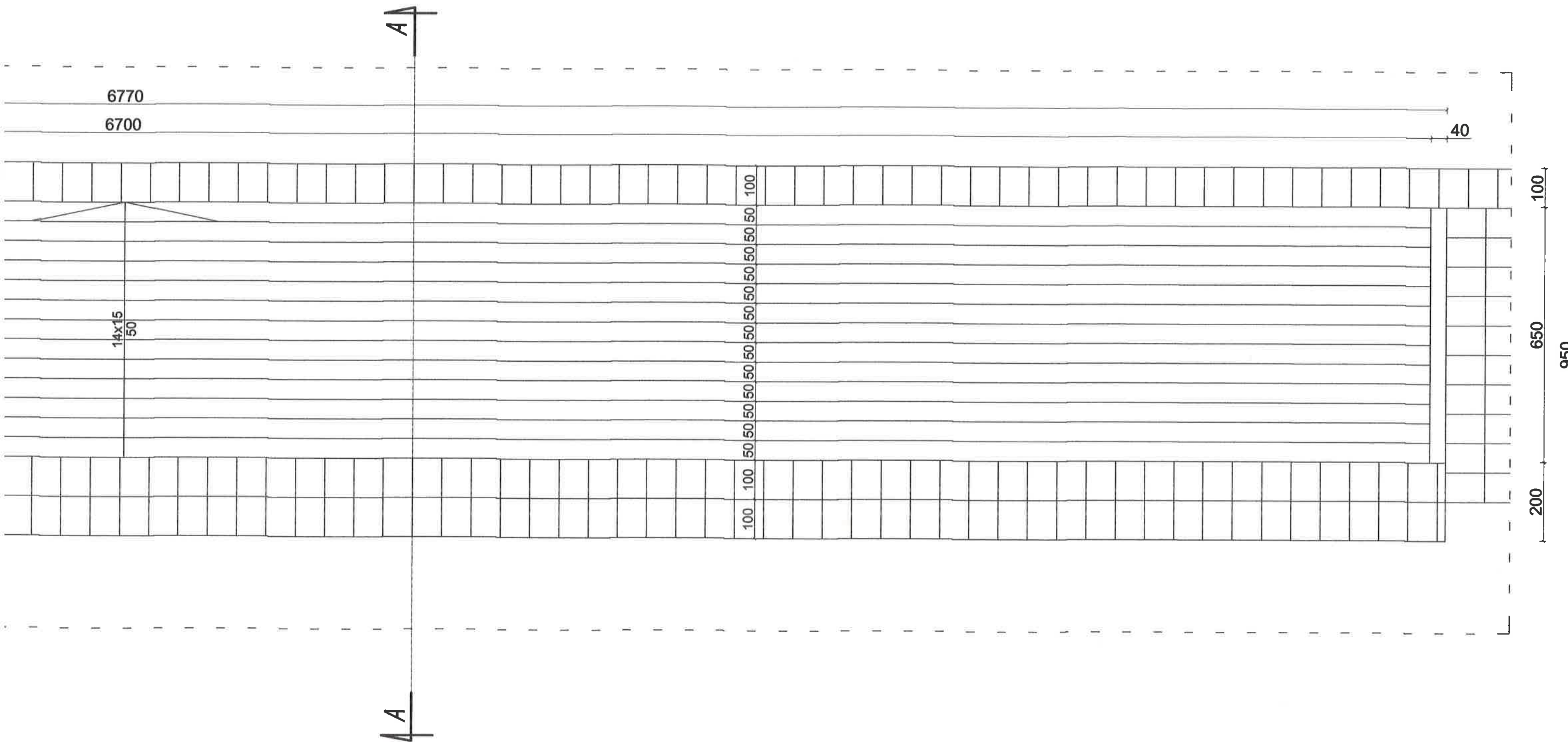
Fot.7 Widoczne uszkodzenia schodów spowodowane rozrostem korzeni pobliskiego drzewa



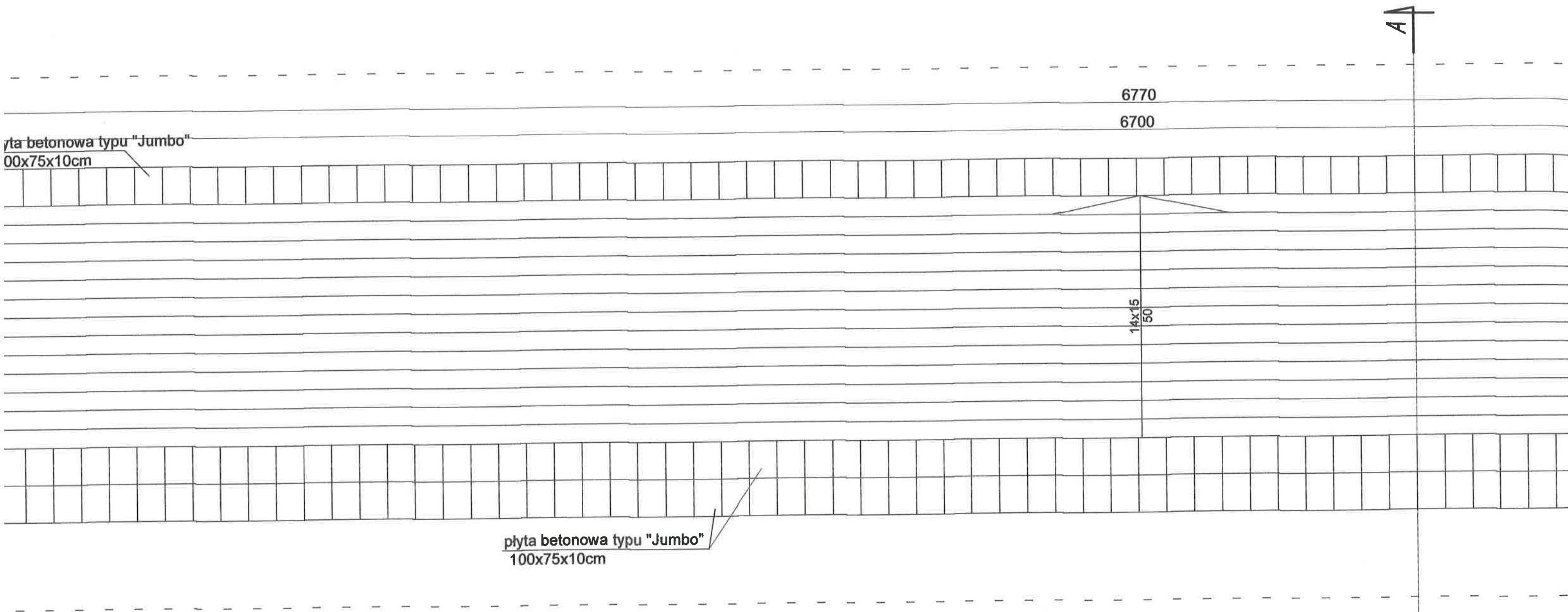
Fot.8 Widoczne uszkodzenia betonowego zamykającego schody od strony wschodniej



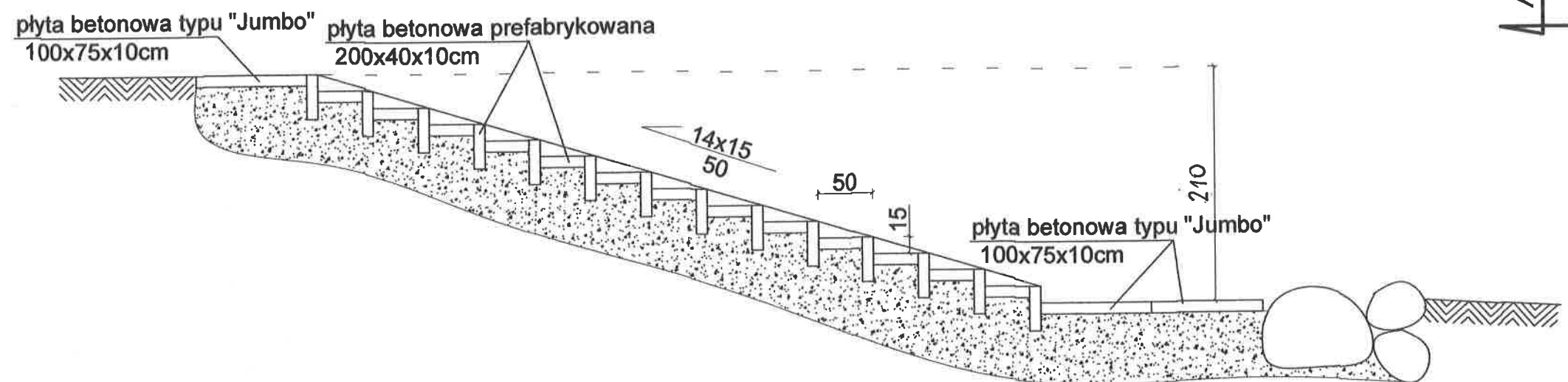
Fot.9 Widoczne wychylenia od pionu płyt schodowych stanowiących podstopnice

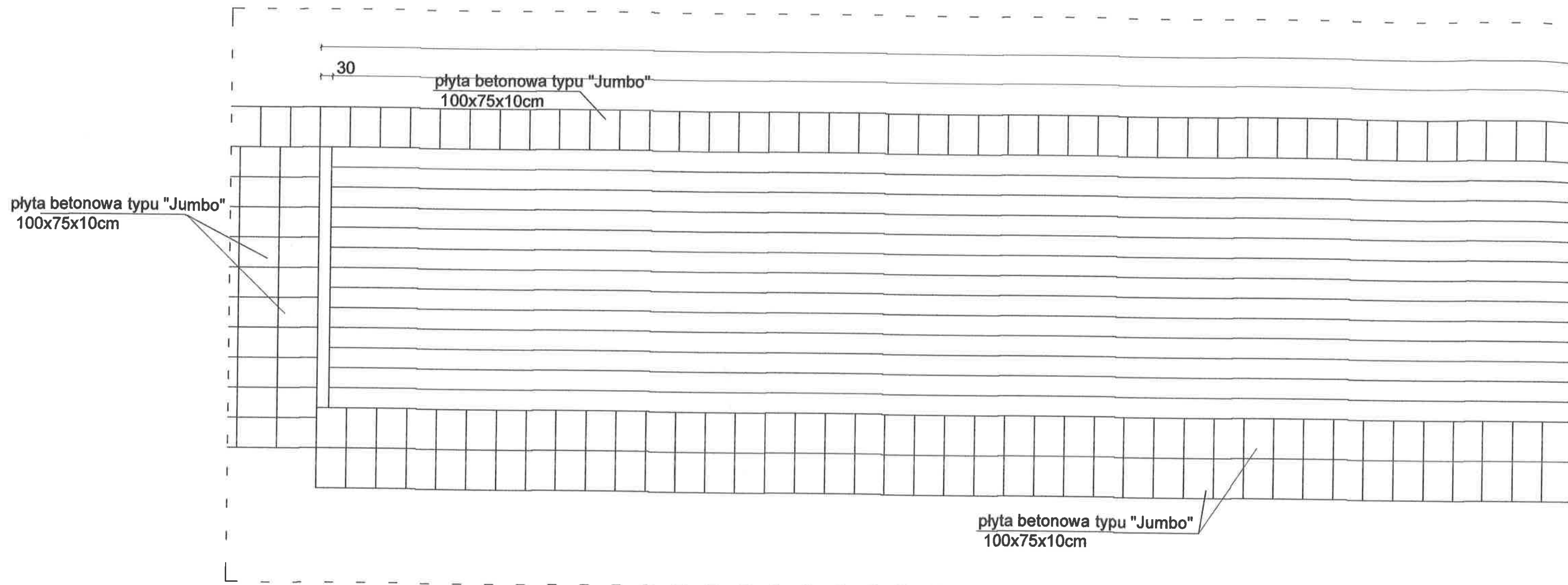


 DOBRY PROJEKT mgr inż. Marcin Żołnowski biuro@dobryprojekt.net www.dobryprojekt.net	SCHODY TERENOWE NA NABRZEŻU WIŚLANYM		
	ZLECIENIODAWCA: Gmina Sołec Kujawski ul. 23 Stycznia 7 86 - 050 Sołec Kujawski		LOKALIZACJA: dz. nr 623 M. Sołec Kujawski gm. Sołec Kujawski dz. nr 426 Czarnowo gm. Żławieś Wielka
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	DATA
OPRACOW.	mgr inż. Marcin Żołnowski	KUP/0010/POOK/16 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	21.04.2025r.
RZUT SCHODÓW, PRZEKRÓJ A-A			skala 1:100 Nr rys. K/1

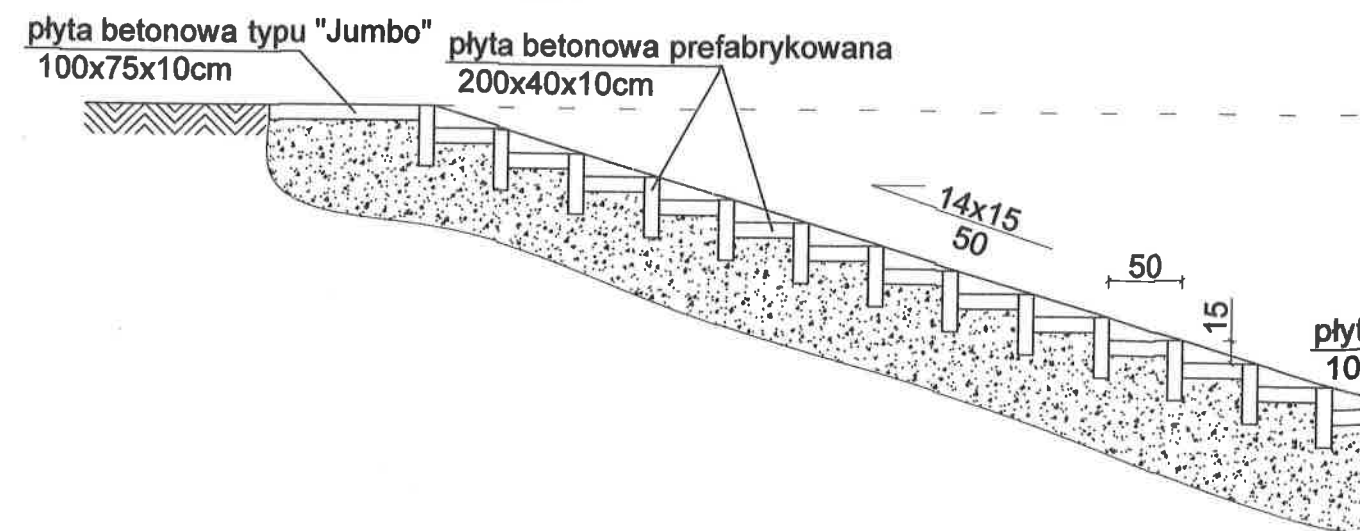


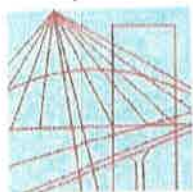
PRZEKRÓJ A-A
SKALA 1:50





PRZEKRÓJ A-A
SKALA 1:50





KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Bydgoszcz, dnia 17 czerwca 2015 r.

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0072/14/15

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2014 r., poz. 1946), art. 12 ust. 1 pkt 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, art. 13 ust. 1, ust. 2 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 10 i § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r., poz. 267), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Pan Marcin Marek Żołnowski
magister inżynier o kierunku budownictwo
ur. dnia 08 października 1978 r. w Bydgoszczy

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0010/POOK/15

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r., poz. 267) odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszczy w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Paweł Gonczewicz

Otrzymują:

1. Pan Marcin Marek Żołnowski
ul. Toruńska 50F/9
86-050 Solec Kujawski
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane w związku z § 10 i § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, Pan **Marcin Marek Żołnowski** jest upoważniony w specjalności **konstrukcyjno - budowlanej** do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno - budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
 - projektowania konstrukcji obiektu,
 - sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności konstrukcyjno - budowlanej,
- bez ograniczeń.**

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

Inż. Wojciech Klatecki

Inż. Paweł Gonczorzewicz





P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-EBT-86A-K1L *

Pan Marcin Żołnowski o numerze ewidencyjnym KUP/BO/0227/09

adres zamieszkania ul. Toruńska 50f/9, 86-050 Solec Kujawski

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-09 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ 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.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

