



AUTORSKA PRACOWNIA KONSTRUKCJI
MACIEJ PIETRZAK

ul. DOŻYNKOWA 21D/64 20-223 LUBLIN tel. 601 385 491

PROJEKT WYKONAWCZY KONSTRUKCJI

Wzmocnienia konstrukcji budynku NR 5 na terenie

WOJKSOWYCH ZAKŁADÓW LOTNICZYCH NR 1 S.A.

ODDZIAŁ w DĘBLINIE.

Zleceniodawca : **WOJSKOWE ZAKŁADY LOTNICZE NR 1 S.A.**
ul. Dubois 119, 93-465 Łódź

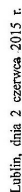
projektował :

mgr inż. Maciej Pietrzak
konstruktor budowlany

SIERPIEŃ 2019

Zawartość opracowania

1. Strona tytułowa str.1
2. Zawartość opracowania str. 2
3. Zaświadczenia, Uprawnienia str.3
4. Opis techniczny str. 4-7
5. Zestawienia stali str. 8
6. Rysunki konstrukcyjne K-1/3 ÷ K-3/3



LOIIB.OKK.7131/169/14

DECYZJA

[illegible]

Pan Maciej Wojciech PIETRZAK

magister inżynier

urodzony dnia 16 lutego 1981 r. w Lublinie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny: LUB/0235/PBKb/15

*do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej*

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrócie decyzji.

Pouczenie :

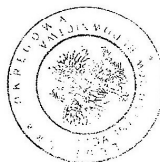
Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek
inż. Jerzy Kamiński

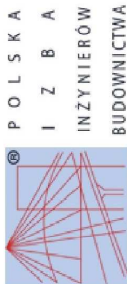
Przewodniczący

dr inż. Wiesław Nurek



Otrzymują:

1. Pan Maciej Wojciech Pietrzak
ul. Dożynkowa 2ID/64
20-223 Lublin
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-J13-RE6-83I *

Pan Maciej Wojciech Pietrzak o numerze ewidencyjnym LUB/BO/0148/15

adres zamieszkania ul. Dożynkowa 21D/64, 20-223 Lublin

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-10-01 do 2019-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-09-25 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej 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 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.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

1. Przedmiot, cel i zakres opracowania.

- 1.1 Przedmiotem opinii jest budynek Nr 5. Na terenie Wojskowych Zakładów Lotniczych Nr 1 w Dęblinie.
- 1.2 Celem opracowania jest wzmocnienie konstrukcyjne budynku
- 1.3 Zakres opracowania dotyczy fundamentów oraz ścian budynku, Projekt zawiera szczegółowe rozwiązania dotyczące wzmocnienia obiektu ww. zakresie.

2. Podstawa opracowania

- 2.1. Zlecenie Inwestora. Umowa nr 26/23/TM/WZL-1/O/2019
- 2.2. Projekt podstawowy konstrukcyjny przebudowy opracowany przez WOJSKOWE BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW BUDOWLANYCH W WARSZAWIE w styczniu 1975r
- 2.3. Projekt podstawowy architektoniczny przebudowy budynku hamowni opracowany przez WOJSKOWE BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW BUDOWLANYCH W WARSZAWIE w styczniu 1975r.
- 2.4. Orzeczenie techniczne w sprawie przydatności budynku hamowni do dalszej eksploatacji "5" opracowane przez ITB Warszawa 1960r.
- 2.5. Orzeczenie dotyczące stanu technicznego i przydatności budynku hamowni do dalszej eksploatacji opracowane przez ITB Warszawa w 1972r.

PT przebudowy budynku Nr 5 / stolarnia / w WZL Nr 3 w Dęblinie opracowany przez BIURO PROJEKTÓW PRZEMYSŁU LEKKIEGO w 1988r
- 2.6. Ekspertyza techniczna stanu budynku opracowana w kwietniu 2019r. przez PZiTb o/ Lublin.
- 2.7. Aktualne normy obliczeniowe.
- 2.8. Inżynierski program obliczeniowy ProkopWin2. Konstruktor- firmy INTERSoft

3. Opis stanu istniejącego :

Przedmiotowy budynek – STOLARNI nr 5. jest jednokondygnacyjny niepodpiwniczony. Składa się z dwóch hal, części środkowej łączącej obie hale oraz dwóch przybudówek północnej oraz południowej. / w dokumentacjach archiwalnych mylnie podana jest lokalizacja budynku w stosunku do stron świata /. Budynek powstał w latach pięćdziesiątych lub nawet wcześniejszych ubiegłego wieku – brak dokumentacji archiwalnej budowy budynku. Układ konstrukcyjny o podłużnym układzie ścian konstrukcyjnych. Sztywność i stabilność układu zapewniają w kierunku poprzecznym – ściany szczytowe z cegły oraz monolityczny żelbetowy wieniec obwodowy. W kierunku poprzecznym stropodach – płyta Kleina typu półciężkiego. Budynek został posadowiony bezpośrednio. Budynek posadowiony w warstwie gruntów – gliny piaszczystych oraz glin piaszczystych.

4. Zaistniały stan awaryjny

Na podstawie wizji lokalnej, oceny makroskopowej przeprowadzonej w miesiącu kwietniu oraz lipcu 2019 oraz na podstawie wniosków z Ekspertyzy Technicznej budynku z miesiąca kwietnia 2019r., stwierdza się co następuje :

Ze względu na złe rozpoznanie warunków gruntowych podczas wznoszenia dobudowy – rozbudowy budynku – przewarstwienie gruntem słabonośnym w postaci namulów pomiędzy warstwami nośnymi, oraz ich podatności na zmienną wilgotność podłoża a co za tym idzie jej objętości. Która tutaj w głównej mierze jest powodowana system korzeni pobliskiego starodrzewia nastąpiło powolne unoszenie oraz opadanie gruntów uwarstwionych. W konsekwencji doszło do odspojenia ściany niskiej frontowej od wieńca oraz drobne osiadanie posadzki wraz ze ścianami wewnętrznymi – działowymi. Główne miejsca stanu awaryjnego to :

- Ściana frontowa niska rozwarstwienie ścian o przebiegu głównie poziomym – są to szczeliny po całej grubości ściany
- Ściany wewnętrzne działowe w obrębie przedmiotowej rozbudowy. rozwarstwienie ścian o przebiegu głównie poziomym – są to szczeliny po całej grubości ściany.
- Ściany działowe w „tylnej” części niskiej w obrębie pomieszczenia agregatu. Spękanie ściany o przebiegu skośnym.
- Generalnie wszystkie uszkodzenia ścian nastąpiły w przestrzeni spoin / zaprawy czyli to ona była ewidentnie najsłabszą składową muru.

zaprawa ta z biegiem lat albo utraciła swoje właściwości na skutek korozji biologicznej, lub była po prostu zbyt niskiej marki.

- Budynek w latach ubiegłych nie był poddawany żadnym poważniejszym wzmocnieniom w obrębie zawartym w przedmiotowym projekcie.

Zgodnie z powyższymi obserwacjami oraz Ekspertyzą Techniczną należy dokonać naprawy występujących zarysowań-spękań oraz dokonać stabilizacji fundamentu ściany frontowej niskiej w formie podbicia metodą klasyczną.

5. Dane szczegółowe

- Naprawa zarysowań oraz spękań ścian murowanych.
Na długości całego przebiegu zarysowania należy miejsce rozkuć oraz ewentualnie skuć przyległy tynk. Rozkute pęknięcie oraz bruzdy / należy oczyścić sprężonym powietrzem a następnie solidnie zwilżyć. W wykonane bruzdy zaaplikować zaprawę niskoskurczliwą np. Cerseit CX15 lub CX 20. Odpowiednio dla danej ściany wykonać lokalne odtworzenie tynku / cem-wap. / oraz pomalować na kolor istniejący. Ze względu na głównie poziomy charakter rys / spękań nie ma potrzeby ich spinania klamrowania.
- Pobicie fundamentów
Podbijanie fundamentów istniejącej ściano-ławy żelbetowej fundamentowej należy wykonać metodą tradycyjną odcinkową. Po zdjęciu nawierzchni asfaltowej oraz warstw podbudowy na całej długości ściany od zewnątrz należy wykonywać prace zgodnie z następującymi założeniami :
Podbicie należy wykonać z betonu C20/25 W6, zbrojenie wykonać jako pręty podłużne z #12 oraz strzemiona z prętów #6.
 - Wykopy docelowe / na głębokość nowego posadowienia / wykonywać zgodnie z podziałem z rys. nr K-2/3. Jednocześnie można wykonywać jedynie sekcje oznaczone tą samą cyfrą.
 - Wykopy oraz szalunki wykonać do głębokości posadowienia nowej ławy.
 - Bezwzględnie usunąć wszelkie układy korzeniowe drzewa z bezpośredniego sąsiedztwa.
 - Wybrać grunt spod ławy istniejącej
 - Założyć odcinkowo zbrojenie nowej ławy wbijając pręty w grunt sąsiednich pól.
 - Dokonać betonowania nowej ławy.

- Likwidacja wykopu. Stopniowe rozbieranie szalunku oraz uzupełnianie zasyпки warstwami rodzimymi wraz z ich stabilizacją.
- Wykonanie kolejnych sekcji wykopów / podbić / zgodnie z podziałem wynikającym ze schematu podbicia.
- Przy wykonywaniu kolejnych grup podbicia należy założyć dany reżim czasowy, min. odstęp pomiędzy kolejnymi grupami winien wynosić min 7dni od dnia zalania nowej łąwy fundamentowej.

- Odtworzenie terenu utwardzonego przed budynkiem.

Usunięte podłoże asfaltowe projektuje się zastąpić betonową płytą zatarta na szorstko.

Po wykonaniu podbicia łąw fundamentowych oraz uzupełnieniu wykopów należy wykonać "odtworzenie" warstwy utwardzonej wg szczegółu PZ-1 Płyta zewnętrzna. patrz rys. K-1/3. Płytę posadzkową wykonać z betonu C20/25 minW8 XF1. Zbrojenie wykonać z prętów gat. stal B500SP. Płytę posadzkową zatrzeć na szorstko. W płycie wykonać spadkowanie od budynku. Na styku nowej płyty betonowej a pozostałą powierzchnią utwardzenia wykonać dylatację.

Kolejność prowadzenia prac :

- Przeprowadzenie prac wstępnych– pomiarów budynku, lokalizacja wykazanych rys i spękań, kontrola czy nie pojawiły się nowe z którymi należy postąpić technologicznie jak sytuacje opisane powyżej.
- Wykonanie podbicia fundamentów
- Wykonanie napraw zarysowań i spękań – wypełnianie
- Prace tynkarskie
- Prace malarskie

6. Wytyczne odnośnie wykonania robót budowlanych.

Roboty budowlano-montażowe należy prowadzić pod stałym nadzorem technicznym, w oparciu o zalecenia i wymagania zawarte w „ Warunkach technicznych wykonania i robót budowlano – montażowych. Tom I. Budownictwo ogólne „ oraz zgodnie z przepisami B.H.P. i planem BIOZ opracowanym przez wykonawcę robót.

Projektował :

pieczętka oraz podpis

mgr inż. Maciej Pietrzak
konstruktor budowlany

ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE STALI :

PZ-1 płyta zewnętrzna - odtworzenie 20,1m²

siatka zbrojeniowa #6 oczko 25x25cm. $L = 85\text{mb} \times 0,222 = 19\text{kg}$ stal kl. B500SP

Podbicie fundamentów :

Strzemiona -02 #6 $L = 2,0\text{m}$ 26sztuk $L = 52\text{m} \times 0,222 = 12\text{kg}$

Pręty podłużne -01 #12 $6 \times (6,4\text{m}) \times 1,8 = L = 69\text{m} \times 0,888 = 62\text{kg}$

-----koniec opracowania