

Nr egzemplarza: 1

 Rewizja: 01
 Kategoria obiektu: **XXIX**

**PROJEKT BUDOWLANY
 PROJEKT TECHNICZNY**

Inwestycja:	Remont stalowej wieży kratowej H=50m na terenie Szkoły Policji w Katowicach.
Temat:	Remont stalowej wieży kratowej H=50m na terenie Szkoły Policji w Katowicach.
Obiekt:	Stalowa wieża kratowa H=50m na terenie Szkoły Policji w Katowicach.
Lokalizacja:	ul. Gen. Jankego 276 , 40-684 Katowice, nr działki 253/43, identyfikator działki 246901_1.0013.AR_16.253/43, jednostka ewidencyjna 246901_1, obręb 0013, gmina M. Katowice, powiat Katowice, województwo śląskie.
Inwestor:	Szkoła Policji w Katowicach ul. Gen. Jankego 276 , 40-684 Katowice
Tom	C – Projekt techniczny
Jedn. projektowa:	Kraklab Sp. z o.o., ul. Balicka 100, 30-149 Kraków

Zespół projektowy	Imię i Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis
Projektował:	mgr inż. Konrad Wolanin	MAP/0402/PWOK/10 konstr. – bud.	mgr inż. KONRAD WOLANIN upraw. budowlane w spec. konstr.-bud. Nr ew. MAP/0402/PWOK/10 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
Sprawdził:	mgr inż. Damian Tarnowski	PDK/0007/PWOK/12 konstr. – bud.	mgr inż. Damian Tarnowski upraw. budowlane w spec. konstr.-bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń Nr ew. PDK/0007/PWOK/12

Opracowanie podlega przepisom Prawa Autorskiego – kopiowanie wyłącznie za zgodą Autorów

Data opracowania: 22.04.2022r.

1. SPIS ZAWARTOŚCI

1. SPIS ZAWARTOŚCI	2
2. OŚWIADCZENIA	3
2.1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO BRANŻA KONSTRUKCYJNA	3
2.2. OŚWIADCZENIE O ZGODNOŚCI ZAŁĄCZNIKÓW Z ORYGINAŁEM	4
2.3. OŚWIADCZENIE O DOPUSZCZENIU INNYCH MATERIAŁÓW	4
3. DANE OGÓLNE	5
3.1. INFORMACJE PODSTAWOWE	5
3.1.1 <i>Przedmiot Inwestycji</i>	5
3.1.2 <i>Jednostka projektowa</i>	5
3.1.3 <i>Lokalizacja obiektu</i>	5
3.1.4 <i>Cel i zakres opracowania</i>	5
3.1.5 <i>Podstawa Opracowania</i>	5
3.2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	7
3.2.1. KONSTRUKCJA OBIEKTU	7
3.2.2. ELEMENTY WYPOSAŻENIA WIEŻY	8
3.2.3. FUNDAMENT	8
3.2.4. ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE	8
3.2.5. INSTALACJA UZIEMIAJĄCA	8
3.2.6. INSTALACJA OŚWIETLENIA PRZESZKODOWEGO	9
3.3. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA	10
3.4. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO	33
3.4.1. PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA	33
3.4.2. PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI	33
3.4.3. ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE	33
3.4.4. IZOLACJA FUNDAMENTÓW	34
3.4.5. INSTALACJA ODGROMOWA	34
3.4.6. OZNAKOWANIE PRZESZKODOWE	34
4. MATERIAŁY	35
4.1. IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA	35
4.2. POWŁOKI MALARSKIE	35
5. UPRAWNIENIA	36
6. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	42
7. RYSUNKI	45
Rys 001 – LOKALIZACJA OBIEKTU	46
Rys 002 – WIDOK OGÓLNY	47
Rys 003 – MALOWANIE PRZESZKODOWE	48

2. OŚWIADCZENIA

2.1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego branża konstrukcyjna

Zgodnie z art. 34 ust. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (DZ. U. z 2021r poz. 2351, z 2022 r. poz. 88), niniejszym oświadczamy, że projekt architektoniczno-budowlany

Inwestycja: Remont stalowej wieży kratowej H=50m na terenie Szkoły Policji w Katowicach

Temat: Remont stalowej wieży kratowej H=50m na terenie Szkoły Policji w Katowicach

Adres: ul. Gen. Jankego 276 , 40-684 Katowice, nr działki 253/43,
 identyfikator działki 246901_1.0013.AR_16.253/43, jednostka ewidencyjna 246901_1, obręb 0013, gmina M. Katowice, powiat Katowice, województwo śląskie

Inwestor: Szkoła Policji w Katowicach, ul. Gen. Jankego 276 , 40-684 Katowice

sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Imię Nazwisko	Zakres uprawnień projektowych (specjalność)	Numer uprawnień	Data
mgr inż. Konrad Wolanin	Uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń	MAP/0402/PWOK/10 konstr. – bud.	22.04.2022
mgr inż. Damian Tarnowski	Uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń	PDK/0007/PWOK/12 konstr. – bud.	22.04.2022

mgr inż. KONRAD WOLANIN
 upraw. budowlane w spec. konstr.-bud.
 Nr ew. MAP/0402/PWOK/10
 do projektowania i kierowania robotami
 budowlanymi bez ograniczeń

Projektant:
 (podpis i pieczęć)

mgr inż. Damian Tarnowski
 upraw. budowlane w spec. konstr.-bud.
 do projektowania i kierowania robotami
 budowlanymi bez ograniczeń
 Nr ew. PDK/0007/PWOK/12

Sprawdzający:
 (podpis i pieczęć)

2.2. Oświadczenie o zgodności załączników z oryginałem

Wszystkie załączniki, stanowiące integralną część niniejszego opracowania potwierdza się za zgodność z oryginałem (zgodnie z pismem Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego skierowanym do Wojewodów, nr DPR/INN/074/8/2011 z dnia 08 lutego 2011r.).

mgr inż. KONRAD WOLANIN
upraw. budowlane w spec. konstr.-bud.
Nr ew. MAP/0402/PWOK/10
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń

Projektant:
(podpis i pieczęć)

2.3. Oświadczenie o dopuszczeniu innych materiałów

Dopuszcza się stosowania innych materiałów niż podane przykładowo w niniejszym projekcie, o podobnych parametrach technicznych, spośród materiałów dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania zgodnie z art. 10 ustawy „Prawo budowlane” (tekst jednolity: Dz. U. z DZ. U. z 2021r poz. 2351, z 2022 r. poz. 88)

mgr inż. KONRAD WOLANIN
upraw. budowlane w spec. konstr.-bud.
Nr ew. MAP/0402/PWOK/10
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń

Projektant:
(podpis i pieczęć)

3. DANE OGÓLNE

3.1. Informacje podstawowe

3.1.1 Przedmiot Inwestycji

Przedmiotem Inwestycji jest remont stalowej wieży kratowej H=50m na terenie Szkoły Policji w Katowicach.

3.1.2 Jednostka projektowa

PIB CONSTRUCTOR, ul. Balicka 100 lok. 104, 30-149 Kraków



3.1.3 Lokalizacja obiektu

Obiekt zlokalizowany jest w Katowicach przy ul. Gen. Jankego 276, nr działki 253/43, identyfikator działki 246901_1.0013.AR_16.253/43, jednostka ewidencyjna 246901_1, obręb 0013, gmina M. Katowice, powiat Katowice, województwo śląskie.

3.1.4 Cel i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt remontu wieży kratowej w zakresie odnowienia zabezpieczeń antykorozyjnych konstrukcji stalowej oraz odnowienia izolacji fundamentów w celu umożliwienia dalszego użytkowania obiektu. W trakcie wizji technicznej dokonano przeglądu wykonano następujące czynności diagnostyczne:

- szczegółowa analiza dokumentacji technicznej budowli
- inwentaryzacja własna konstrukcji
- szczegółowy przegląd elementów stalowych
- analizę stanu zabezpieczeń antykorozyjnych oraz ew. uszkodzeń wywołanych przez proces korozji wraz z badaniem grubości warstwy cynku oraz badaniem grubości powłok malarskich
- ocenę wizualną stanu izolacji części nadziemnej fundamentu

Zespół badawczy:

Konrad Wolanin (nr upr. MAP/0402/PWOK/10) – część inwentaryzacyjna oraz ocena techniczna konstrukcji

3.1.5 Podstawa Opracowania

Niniejszy projekt opracowano w oparciu o:

1. Umowa nr 14/22 z dnia 04.04.2022r
2. Wymagania Inwestora,
3. Przegląd stanu technicznego wykonany przez firmę KOMINTECH Andrzej Wawrzyk w 06.2021r.
4. Ekspertyza techniczna wykonana przez Biuro Budowlane Bauko S.C. w 11.2021r.
5. Inwentaryzację własną konstrukcji wieży
6. Eurokod 0 – „Podstawy projektowania konstrukcji”,
7. Eurokod 1 – „Oddziaływania na konstrukcje – część 1-1 – Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach”,

8. Eurokod 1 – „Oddziaływania na konstrukcję – część 1-3 – Oddziaływania ogólne – obciążenie śniegiem”,
9. Eurokod 1 – „Oddziaływania na konstrukcję – część 1-4 – Oddziaływania ogólne. Oddziaływania wiatru”,
10. Eurokod 2 – „Projektowanie konstrukcji z betonu – część 1-1 – reguły ogólne i reguły dla budynków”,
11. Eurokod 3 – „Projektowanie konstrukcji stalowych – część 1-1 – Reguły ogólne i reguły dla budynków”,
12. Eurokod 3 – „Projektowanie konstrukcji stalowych – część 1-3 – Reguły ogólne - reguły uzupełniające dla konstrukcji z kształtowników i blach profilowanych na zimno”,
13. Eurokod 3 – „Projektowanie konstrukcji stalowych – część 1-8 – Projektowanie węzłów”,
14. Eurokod 3 – „Projektowanie konstrukcji stalowych – część 3-1 – Wieże, maszty i kominy. Wieże i maszty”,
15. Eurokod 7 – „Projektowanie geotechniczne – część 1 – Zasady ogólne”,
16. PN-87-B-02013 – Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne środowiskowe. Obciążenie oblodzeniem.
17. PN-B-03204:2002 - Konstrukcje stalowe -- Wieże i maszty -- Projektowanie i wykonanie.
18. PN-EN 1090-2:2018-09 „Wykonanie konstrukcji stalowych i aluminiowych -- Część 2: Wymagania techniczne dotyczące konstrukcji stalowych”
19. PN-EN ISO 1461 (Powłoki cynkowe nanoszone na wyroby stalowe i żeliwne metodą zanurzeniową. Wymagania i metody badań)
20. PN-EN 13018:2016-04 -- Badania nieniszczące -- Badania wizualne -- Zasady ogólne.
21. PN-EN ISO 17637:2017-02 -- Badania nieniszczące złączy spawanych -- Badania wizualne złączy spawanych.
22. PN-EN ISO 5817:2014-05 -- Spawanie -- Złącza spawane ze stali, niklu, tytanu i ich stopów (z wyjątkiem spawanych wiązek) -- Poziomy jakości według niezgodności spawalniczych.
23. PN-EN 13295 „Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych. Metody badań. Oznaczanie odporności na karbonatyzację
24. Polskie Normy i zasady sztuki budowlanej.
25. aktualne przepisy, a w szczególności:
 - Ustawę z dnia 07 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2021r poz. 2351, z 2022 r. poz. 88),
 - Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 18 września 2020r roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2021r poz. 1609) oraz Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 29 czerwca 2021r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. (Dz.U. 2021 r poz. 1169).

3.2. Opis stanu istniejącego

3.2.1. Konstrukcja obiektu

Wieża kratowa została zaprojektowana, jako przestrzenna kratownica stalowa, o trójkątnym przekroju poprzecznym, składająca się z 5 segmentów o zmiennej długości. Sylwetka wieży jest zbieżna ku górze na całej wysokości. Wymiar boku trójkąta u podstawy wynosi 5,00m, natomiast w wierzchołku 1,20m. We wszystkich segmentach wieży występuje skratowanie typu Z. Krawężniki i skratowanie zaprojektowano z rur okrągłych. Konstrukcja wieży została wzmocniona w segmencie II i IV poprzez montaż dodatkowych rygli.

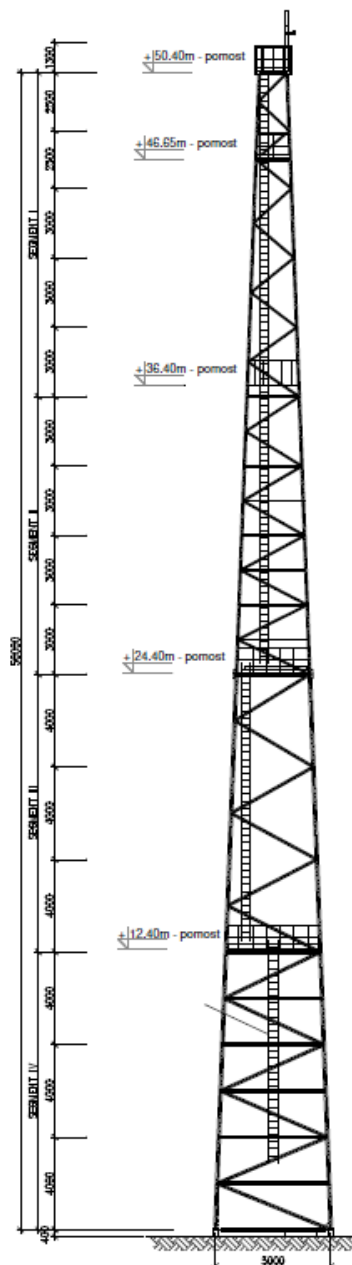
Wykaz zastosowanych profili:

SEGMENT I – krawężnik RO 101.6x5, skratowanie RO 63,5x5

SEGMENT II – krawężnik RO 101.6x5, skratowanie RO 63,5x5, wzmocnienie RO 63,5x5

SEGMENT III – krawężnik RO 133x8, skratowanie RO 88,9x5

SEGMENT IV – krawężnik RO 133x10, skratowanie RO 101.6x5, wzmocnienie RO 101.6x5



Widok ogólny wieży

3.2.2. Elementy wyposażenia wieży

Wieżę wyposażono w:

- 1) Drabinę komunikacyjną wyposażoną w kosz ochronny.
- 2) Podesty komunikacyjne na wysokości +12,4m, +24,4m, +36,4m, +46,65m i +50,4m.
- 3) Trasę kablową operatora PLAY w formie drabiny kablowej zamocowanej do północnej ściany wieży
- 4) Trasę kablową POLICJI w formie rury ochronnej zamocowanej do północnego krawężnika wieży
- 5) Konstrukcje wsporcze anten operatora PLAY zlokalizowane na wysokości ok. +27,5m zamocowane do krawężników wieży
- 6) Konstrukcję wsporczą anteny POLICJI zlokalizowaną na wysokości ok. 52m
- 7) Konstrukcję wsporczą lampy oświetlenia przeszkodowego zlokalizowaną na wysokości ok. 51m

3.2.3. Fundament

Wieża została posadowiona na prefabrykowanych fundamentach stopowych. Głębokość posadowienia fundamentu wynosi 3,2m poniżej poziomu terenu. Średnica podstawy fundamentu wynosi 2,3m. Fundament został w całości zabezpieczony izolacją.

3.2.4. Zabezpieczenie antykorozyjne

Ze względu na brak dokumentacji archiwalnej wieży brak jest możliwości aby wskazać założenia projektowe odnośnie zabezpieczeń antykorozyjnych. Przeprowadzono badania grubości powłoki cynkowej oraz powłok malarskich elementów stalowych za pomocą urządzenia typu Sauter TB 2000-0.1F. Konstrukcja została zabezpieczona antykorozyjnie poprzez cynkowanie ogniowe oraz malowanie pełniące również funkcję malowania przeszkodowego.

Pomiary grubości powłoki cynkowej wykazały następujące wartości:

- profile nośne >60 μm
- blachy węłowe >78 μm

Pomiary grubości powłoki malarskiej wraz z warstwą ocynku wykazały następujące wartości:

- profile nośne >460 μm
- blachy węłowe >370 μm

W ramach prac konserwacyjnych wykonano kilkakrotnie malowanie konstrukcji wieży, ostatnie malowanie wg Inwestora wykonane było w 2017r. W chwili obecnej obserwuje się miejscowe ogniska korozji elementów konstrukcyjnych, szczególnie w miejscach gdzie mechanicznie uszkodzono warstwę powłoki malarskiej. Widoczne są ogniska korozji na elementach wyposażenia tj. drabin, balustrad, podestów oraz w węzłach gdzie dochodzi do czasowego gromadzenia się wody pochodzącej z opadów atmosferycznych. W związku z powyższym Inwestor podjął decyzję o usunięciu obecnego systemu malarskiego i wykonaniu go na nowo.

3.2.5. Instalacja uziemiająca

Instalację uziemiającą wykonano w formie uziomu otokowego z bednarki FeZn 30x4 mm. Na podstawie protokołu przeglądu technicznego z pkt. 3.15 pkt 3 niniejszego opracowania rezystancja uziemienia spełnia warunek $R \leq 10 \Omega$. Wizualnie nie stwierdzono nieprawidłowości w części nadziemnej instalacji.

3.2.6. Instalacja oświetlenia przeszkodowego

Zasilanie instalacji oświetlenia przeszkodowego wykonano przewodem YKY 5x2,5mm². Lampa oświetlenia przeszkodowego została zawieszona na wysokości ok.+52,0m. Stan wizualny instalacji określono jako dobry. Wieżę oznakowano malowaniem przeszkodowym w kolorze biało – czerwonym. System malowania pokazano na rysunku nr 003.

3.3. Dokumentacja fotograficzna



Fot.1 Widok ogólny



Fot.2 Iglica



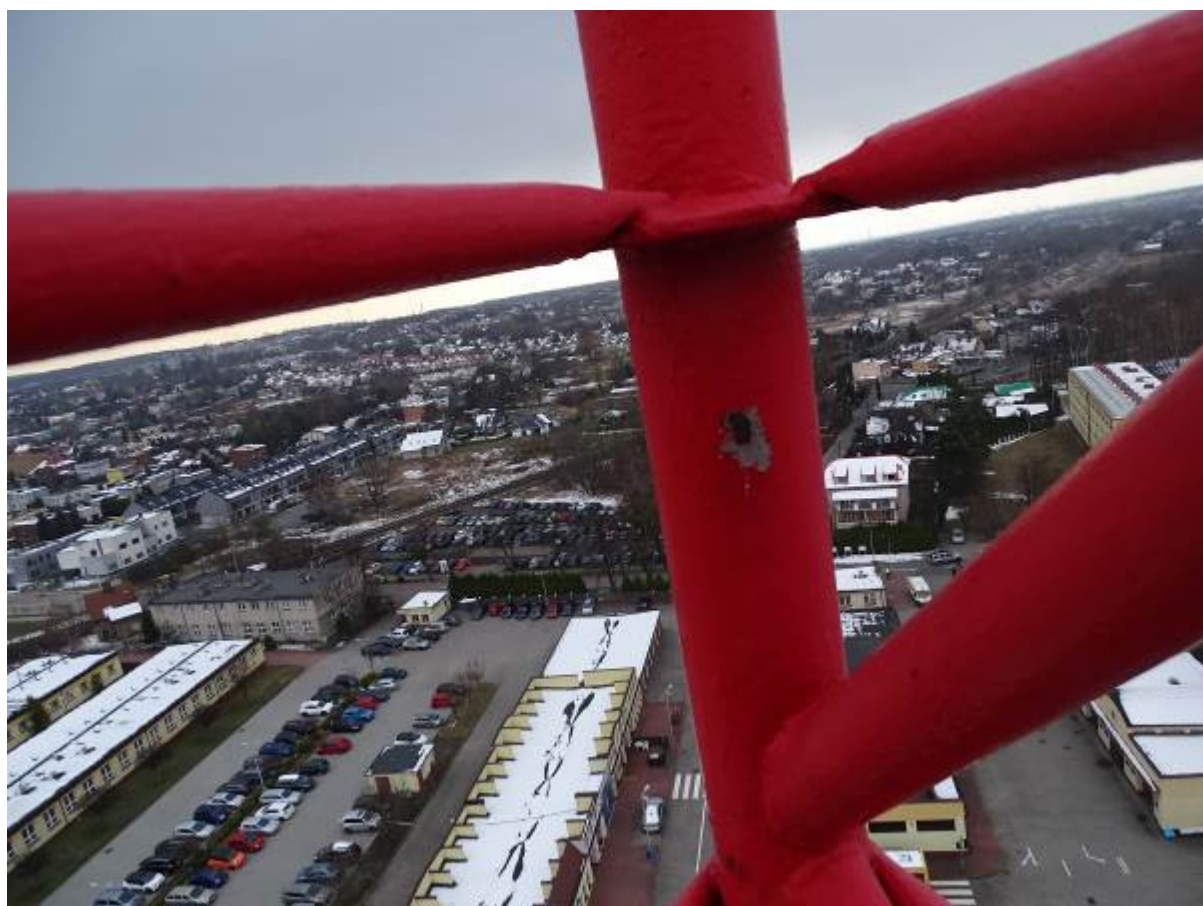
Fot.3-4 Konstrukcja wsporcza oświetlenia – korozja łączników



Fot.5 Podest H50,4m



Fot.6 Podest H50,4m – brak zamocowania kraty



Fot.7 Segment 1 – miejscowa korozja krawężników



Fot.8 Segment 1 – miejscowa korozja krawężników



Fot.9 Segment 1 – korozja węzła



Fot.10 Podest H46,65m – brak blachy podestu



Fot.11-12 Podest H46,65m – korozja blach



Fot.13 Segment 1 – drabina komunikacyjna



Fot.14 Segment 1 – miejscowa korozja krzyżulców



Fot.15 Segment 1 – miejscowa korozja krzyżulców



Fot.16 Segment 1 – korozja węzła



Fot.17 Korozja uchwytów rury osłonowej



Fot.18 Korozja uchwytów rury osłonowej



Fot.19 Segment 1 – korozja węzła



Fot.20 Podest H36,40m – korozja blach



Fot.21 Podest H36,40m – korozja węzła



Fot.22 Podest H36,40m – korozja blach



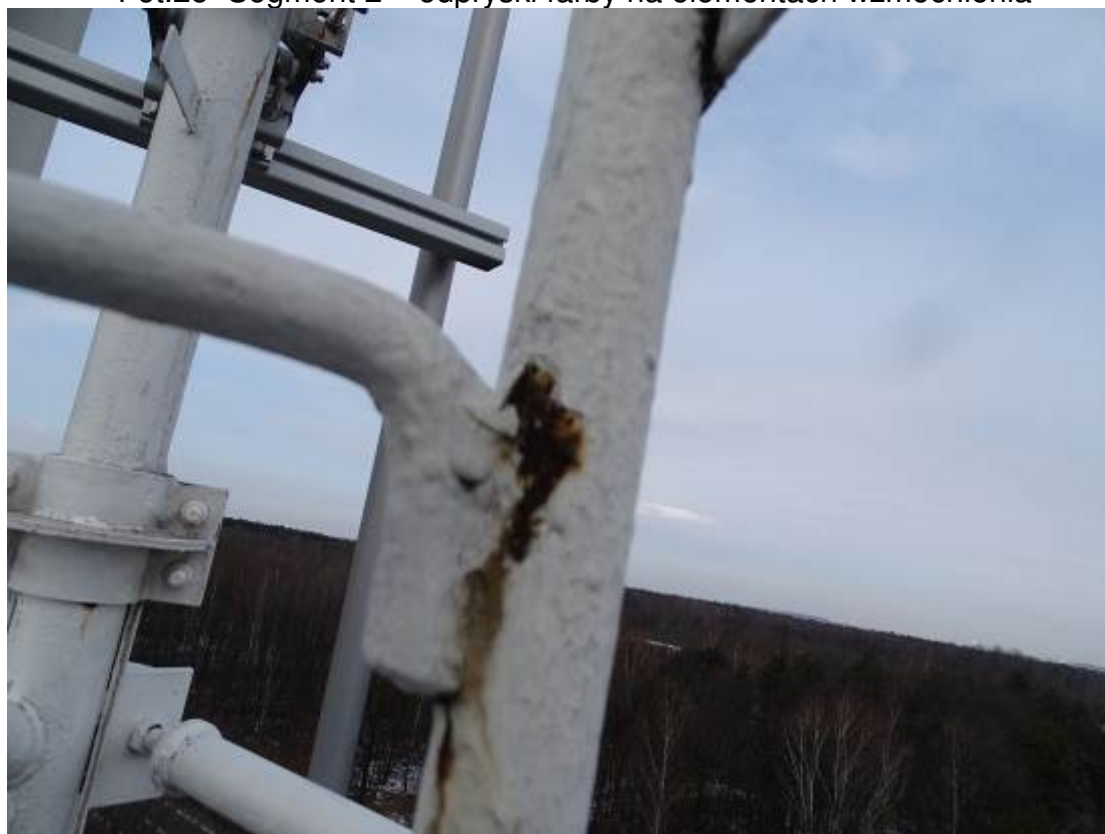
Fot.23 Segment 2 – miejscowa korozja krawężników



Fot.24 Segment 2 – miejscowa korozja krzyżulców



Fot.25 Segment 2 – odpryski farby na elementach wzmocnienia



Fot.26 Segment 2 – korozja drabiny



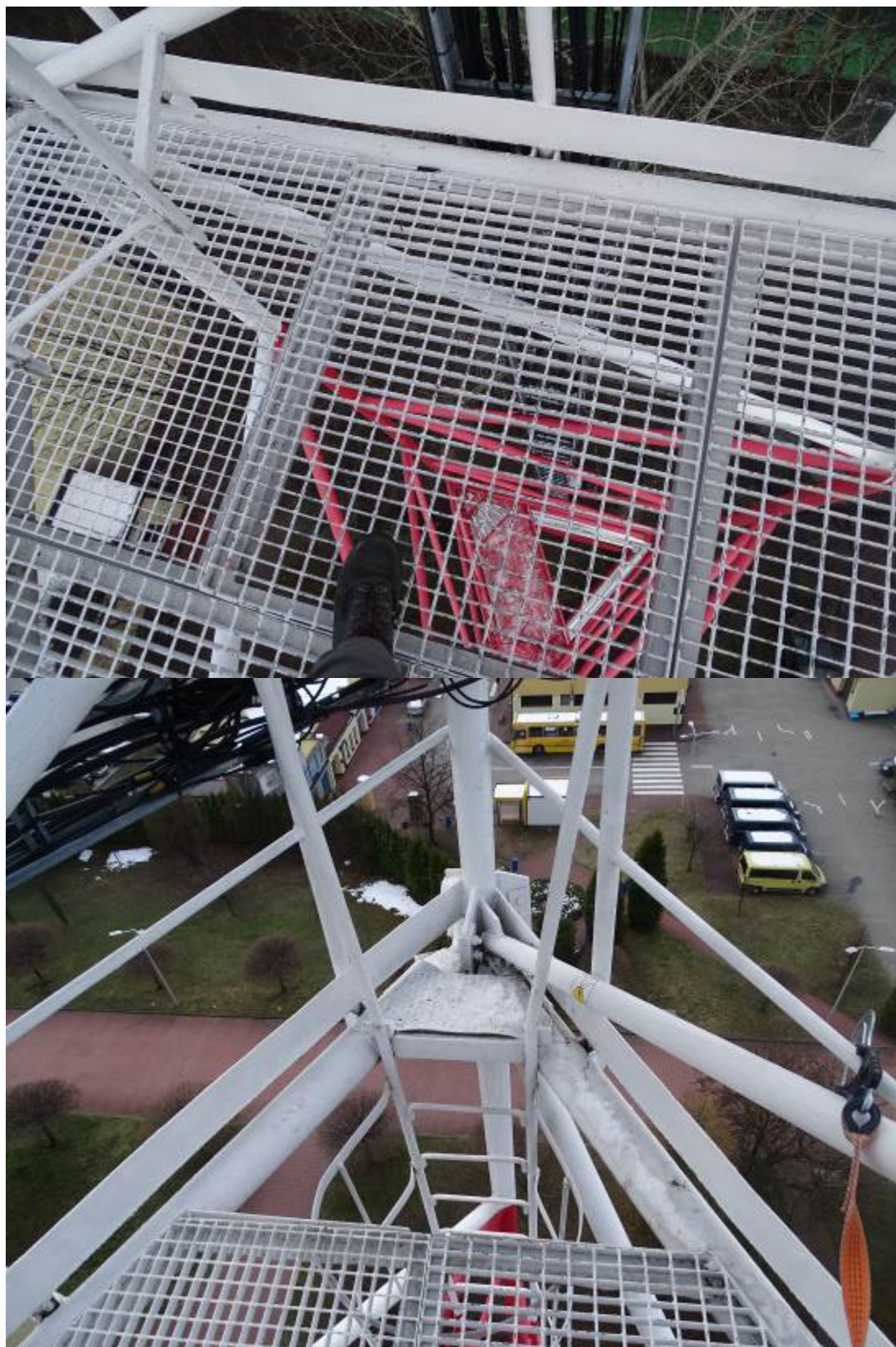
Fot.27 Segment 2 – konstrukcje wsporcze PLAY



Fot.28 Segment 2 – konstrukcje wsporcze PLAY



Fot.29-30 Segment 2 – korozja węzła



Fot.31-32 Podest H24,40m



Fot.33 Segment 3 – miejscowa korozja drabiny



Fot.34 Segment 3 – miejscowa korozja krzyżulców



Fot.35 Segment 3 – pęknięcia powłoki malarskiej



Fot.36 Segment 3 – drabina komunikacyjna



Fot.37-38 Podest H12,40m – korozja blach



Fot.39-40 Podest H12,40m – korozja barierek



Fot.41-42 Segment 4 – korozja kosza ochronnego



Fot.43 Segment 4 – miejscowa korozja krzyżulców



Fot.44 Segment 4 – łuszczenie powłoki malarskiej skratowań



Fot.45 Segment 4 – korozja węzła



Fot.46 Izolacja cokołu fundamentu

3.4. Opis stanu projektowanego

3.4.1. Podstawowe założenia

Założeniem Inwestora jest wykonanie na nowo zabezpieczenia antykorozyjnego stalowej konstrukcji wieży oraz izolacji fundamentów, w celu umożliwienia dalszej bezpiecznej eksploatacji obiektu. Inwestor nie dysponuje dokumentacją projektową wieży ani też dokumentacji określającej technologię i czas wykonywanych prac remontowych wykonywanych w trakcie eksploatacji obiektu. Na podstawie wymagań Inwestora dotyczących całkowitego usunięcia obecnego zabezpieczenia antykorozyjnego oraz na podstawie inwentaryzacji własnej określono sposób i zakres prac remontowych.

Prace remontowe należy wykonać w trybie art. 29 pkt. 3 ust. 2a Prawa Budowlanego tj. na podstawie zgłoszenia, o którym mowa w art. 30 ustawy Prawo Budowlane.

Przyjęte parametry:

Kategoria korozyjności atmosfery
Przygotowanie powierzchni przed malowaniem

**C4 (duża) wg PN-EN ISO 12944-4
obróbka strumieniowo ciarna do
stopnia Sa 2.5 według PN-EN ISO
8501-1**

Okres trwałości

**(H) powyżej 15 lat
według PN-EN ISO 12944-1**

3.4.2. Przygotowanie powierzchni

Przed wykonaniem powłok elementy należy odtłuścić i oczyścić z rdzy, powłok oraz zanieczyszczeń metodą strumieniowo ciarną zgodnie z PN-EN ISO 12944-4 do stopnia Sa 2.5. W celu umożliwienia przeprowadzenia prac konieczne jest czasowe przewieszenie konstrukcji oraz urządzeń. Na czas trwania robót należy zabezpieczyć urządzenia oraz okablowanie. Po procesie przygotowania powierzchni (czyszczeniu) przygotowane powierzchnie powinny być oceniane wg PN-EN ISO 8501-1:2008, tj. czystość oceniana jest wyłącznie na podstawie wyglądu powierzchni. Ze względu na silny związek prawidłowego oczyszczenia powierzchni i trwałości powłoki – wymaga się, by każdorazowo odbiór powierzchni był prowadzony przez Przedstawiciela Zamawiającego jakości i był zaznaczony w protokole częściowego odbioru.

3.4.3. Zabezpieczenie antykorozyjne

Należy stosować system malarski służący do renowacji konstrukcji stalowych dla kategorii korozyjności C4. System może być oparty na preparatach:

- poliwinylowo akrylowych
- epoksydowo akrylowych
- alkidowo akrylowych
- modyfikowanych żywic akrylowo uretanowych
- akrylowych wodorocieńczalnych.

W zależności od zastosowanego systemu malarskiego, powłoki należy aplikować w min. 2 warstwach o grubościach min. 100 µm każda. Należy stosować się do wszystkich zaleceń wybranego producenta systemu malarskiego. Warstwa nawierzchniowa winna być wykonana w kolorze zgodnym z kolorami oznakowania przeszkodowego ukazanego na rysunku nr 003.

Rekomenduje się system (lub równoważny):

Sika (SikaCor 6630 Primer – uniwersalny jednoskładnikowy materiał powłokowy podkładowy, SikaCor 6630 High Solid – grubowarstwowa powłoka nawierzchniowa)

3.4.4. Izolacja fundamentów

Stan techniczny cokołów fundamentów jest dobry i wymaga jedynie odnowienia powłoki izolacyjnej. W celu zapewnienia dalszej prawidłowej eksploatacji fundamentu, należy wykonać renowację izolacji cokołów fundamentów do głębokości min. 0.3m pod poziomem terenu. W tym celu należy odkopać warstwę gruntu do poziomu 0,4m. Starą izolację należy całkowicie usunąć narzędziami ręcznymi. Po usunięciu izolacji należy przystąpić do renowacji powierzchni betonu za pomocą systemu naprawczego przeznaczonego dla fundamentów zbrojonych. W przypadku odspojenia otuliny betonowej od zbrojenia fundamentu, należy przeprowadzić proces oczyszczenia zbrojenia. Zbrojenie winno być oczyszczone, odtłuszczone i suche. Na zbrojenie należy nanieść warstwę szczepną. Zgodnie z zaleceniami wybranego systemu renowacyjnego należy wykonać aplikację kolejnych warstw uzupełniające otulinę zbrojenia. Po odtworzeniu warstwy betonowej należy wykonać zabezpieczenie powierzchniowe oraz zabezpieczenie styku betonu z elementami stalowymi konstrukcji wieży. Należy stosować się do wszystkich zaleceń wybranego producenta systemu renowacyjnego.

Rekomenduje się system (lub równoważny):

Sika (Sika Repair-10 F - zabezpieczenie antykorozyjne zbrojenia i zaprawa szczepna, Sika Monotop-6xx – zaprawa naprawcza lub SikaRepair-13 F - zaprawa naprawcza do wypełniania ubytków w betonie, Sikagard-700 S - powłoka hydrofobowa na bazie siloksanów lub Sika Ferrogard 903 – powłoka hydrofobowa z inhibitorem korozji)

3.4.5. Instalacja odgromowa

Na podstawie protokołu przeglądu z pkt. 3.15 pkt 3 niniejszego opracowania, stwierdzono że instalacji odgromowa jest sprawna. W części nadziemnej nie stwierdzono nieprawidłowości. W trakcie trwania prac odkrywkowych fundamentów należy zwrócić szczególną uwagę na stan techniczne instalacji. Ewentualne nieprawidłowości należy usunąć, a instalację sprawdzić poprzez wykonanie odpowiednich pomiarów.

3.4.6. Oznakowanie przeszkodowe

Instalacja oświetlenia przeszkodowego pozostaje bez zmian. Malowanie przeszkodowe należy odtworzyć w kolorystyce zgodnej ze stanem istniejącym zaprezentowanym na rysunku nr 003.

4. MATERIAŁY

4.1. Izolacja przeciwwilgociowa

Zaprawa szczepna	SIKA SikaRepair-10 F (lub równoważny)
Zaprawa naprawcza	SIKA SikaRepair-13 F (lub równoważny)
Powłoka hydrofobowa	SIKA Sikagard-700 S (lub równoważny) lub SIKA Ferrogard 903 (lub równoważny)

4.2. Powłoki malarskie

Powłoka podkładowa	SIKA SikaCor 6630 Primer (lub równoważny)
Powłoka nawierzchniowa	SIKA SikaCor 6630 High Solid (lub równoważny)
Kolor zgodnie z malowaniem przeszkodowym.	

5. UPRAWNIENIA



MAP OIIB/KK/0054-0452/10

Kraków, dnia 21 grudnia 2010 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.*), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.*), § 11 ust 1 pkt. 1, § 15, § 17 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*).

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że

Pan mgr inż. **Konrad Sławomir Wolanin**
urodzony dnia 17.01.1982 r. w Mielcu
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0402/PWOK/10

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej.**

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Konrad Wolanin posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

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

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. arch. Elżbieta Gabrys
3. Członek Składu Orzekającego
dr inż. Marian Plachecki

Zygmunt Rawicki
.....
Elżbieta Gabrys
.....
Marian Plachecki
.....



Otrzymują:

1. Pan Konrad Wolanin
ul. Sołtysowska 12i/53
31-589 Kraków
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń**

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.), w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1) *projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,*
- 2) *kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,*
- 3) *kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,*
- 4) *wykonywania nadzoru inwestorskiego,*
- 5) *sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.*

II. Na mocy § 17 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), niniejsze uprawnienia uprawniają do:

projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym w zakresie:

- 1) *sporządzania projektu architektoniczno - budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu,*
- 2) *kierowania robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji i architektury obiektu.*

Zgodnie z § 15 w/w rozporządzenia uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. arch. Elżbieta Gabryś
3. Członek Składu Orzekającego
dr inż. Marian Płachecki

.....
.....
.....





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-Q4B-G4Z-FN5 *

Pan Konrad Wolanin o numerze ewidencyjnym MAP/BO/0027/11

adres zamieszkania [REDACTED]

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-03-01 do 2023-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-02-01 11:49:34 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



PODKARPACKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
35-060 Rzeszów, ul. J. Słowackiego



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
PDK OIIB/KK/0054/0003/12

Rzeszów, 2012-07-02

DECYZJA

Na podstawie art.24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz.42, z późn. zm.) i art. 12 ust.1 pkt 1 i 2, art.12 ust.3, art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art.14 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2010 r. Nr 243 poz.1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 17 ust 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), w związku z art.104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r., Nr 98 poz.1071 z późn. zm.)

stwierdzamy, że

Pan DAMIAN TARNOWSKI
magister inżynier
/kierunek studiów - budownictwo/
ur.31 sierpnia 1981 r., miejsce urodzenia - Kolbuszowa
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny **PDK/0007/PWOK/12**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi 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 2000 r. Nr 98 poz. 1071 z późn. zm.) odstepuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

- Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w 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.
- Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający PDK OIIB

inż. Stanisław Dołęgowski.....

inż. Andrzej Tarczyński.....

mgr inż. Andrzej Mameczur.....



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno- budowlanej**

Pan Damian Tarnowski

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5 ustawy Prawo budowlane w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

1. **projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,**
2. **kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,**
3. **kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,**
4. **wykonywania nadzoru inwestorskiego,**
5. **sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych**

II. Na mocy §17 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), niniejsze uprawnienia uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym w zakresie:

- **sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu**
- **kierowanie robotami budowlanymi, w odniesieniu do konstrukcji i architektury obiektu**

oraz na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie uprawnienia budowlane upoważniają również do:

- **sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami**

Otrzymują:
1. Pan Damian Tarnowski
zam. Zaczernie 834
36-062 Zaczernie
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. aa



Skład Orzekający PDK OIB

inż. Stanisław Dołęgowski

inż. Andrzej Tarczyński.....

mgr inż. Andrzej Mamczur



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
PDK-C8Q-3XK-B76 *

Pan Damian Paweł Tarnowski o numerze ewidencyjnym PDK/BO/0236/12
adres zamieszkania m. Siedliska 380, 36-042 Lubenia
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-09-01 do 2022-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-09-07 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej 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.

6. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Inwestycja:

Remont stalowej wieży kratowej H=50m na terenie Szkoły Policji w Katowicach Temat:

Adres:

ul. Gen. Jankego 276 , 40-684 Katowice, nr działki 253/43, identyfikator działki 246901_1.0013.AR_16.253/43, jednostka ewidencyjna 246901_1, obręb 0013, gmina M. Katowice, powiat Katowice, województwo śląskie

Inwestor:

Szkoła Policji w Katowicach, ul. Gen. Jankego 276 , 40-684 Katowice

Projektant:

Imię Nazwisko	Adres	Zakres uprawnień projektowych (specjalność)	Numer uprawnień	Data
mgr inż. Konrad Wolanin	ul. Sołtysowska 12i/53, 31-589 Kraków	Uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń	MAP/0402/PWOK/10	22.04.2022

mgr inż. KONRAD WOLANIN
 upraw. budowlane w spec. konstr.-bud.
 Nr ew. MAP/0402/PWOK/10
 do projektowania i kierowania robotami
 budowlanymi bez ograniczeń

Projektant:
 (podpis i pieczęć)

Podstawa opracowania

Podstawą opracowania informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są:

- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 120 poz. 1125 i 1126).

Zakres i kolejność wykonywanych prac

Niniejsza informacja dotyczy opracowania projektowego związanego z remontem wieży antenowej.

Prace będą obejmować kolejno:

- zabezpieczenie terenu robót
- oczyszczenie konstrukcji i cokołów fundamentu
- malowanie konstrukcji
- naprawa izolacji fundamentów
- prace porządkowe

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Teren objęty inwestycją to działka nr 253/43. Działka jest zabudowana budynkami wchodzącymi w skład infrastruktury Szkoły Policji.

Elementy zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenie

W czasie prac mogą się pojawić zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Przed przystąpieniem do robót budowlanych, należy prawidłowo oznakować i zabezpieczyć teren na czas niezbędny do przeprowadzenia robót. Miejsca pracy maszyn i ich obszar zasięgu należy odpowiednio oznakować. Należy ściśle przestrzegać aby parametry techniczne używanych urządzeń i maszyn nie były przekraczane.

Przewidywane zagrożenia

W trakcie realizacji zadania przewiduje się następujące zagrożenia:

- przemieszczanie się maszyn oraz sprzętu,
- przemieszczanie się surowców i materiałów,
- prace na wysokościach,
- urządzenia i maszyny elektryczne,

Miejsce występowania zagrożeń:

- miejsca prac transportowych,
- miejsca obsługi maszyn i urządzeń,
- praca na wysokości.

Instruktaż stanowiskowy pracowników

Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy przeprowadzić instruktaż stanowiskowy dla wszystkich pracowników. W tym celu osoba nadzorująca lub osoba przez nią powołana powinna sporządzić plan prowadzenia robót i zapoznać z nim załogę oraz udzielić instruktażu. Wiadomości i umiejętności z zakresu wykonywania prac zgodnie z przepisami i zasadami BHP powinny zostać sprawdzone.

Wszelkie prace należy wykonywać po dopuszczeniu i pod nadzorem osób wg dodatkowych wymagań Inwestora

Zasady postępowania w przypadku zagrożenia

- W przypadku, gdy istnieje podejrzenie stworzenia bezpośredniego zagrożenia zdrowia lub życia albo, gdy praca grozi niebezpieczeństwem, należy natychmiast zatrzymać wykonanie czynności i niezwłocznie powiadomić przełożonego.
- Osoba nadzorująca ma obowiązek niezwłocznego wstrzymania prac w celu usunięcia zagrożenia.
- Pracownicy powinni być poinformowani przed przystąpieniem do prac o usytuowaniu apteczki pierwszej pomocy oraz o osobie wyznaczonej do udzielenia pierwszej pomocy w razie wypadku.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.

- Stosowanie środków ochrony osobistej (kaski ochronne, rękawice, obuwie i odzież ochronna, sprzęt do prac na wysokości),
- wydzielenie strefy zagrożenia,
- zabezpieczenie miejsc, w których możliwe jest zagrożenie związane ze spadającymi przedmiotami,
- stosowanie systemów zabezpieczeń przed upadkiem.

W przypadku wystąpienia niebezpieczeństwa należy wstrzymać prace i opuścić miejsce robót najkrótszą możliwą drogą prowadzącą poza strefę zagrożenia.




7. RYSUNKI

lokalizacja obiektu

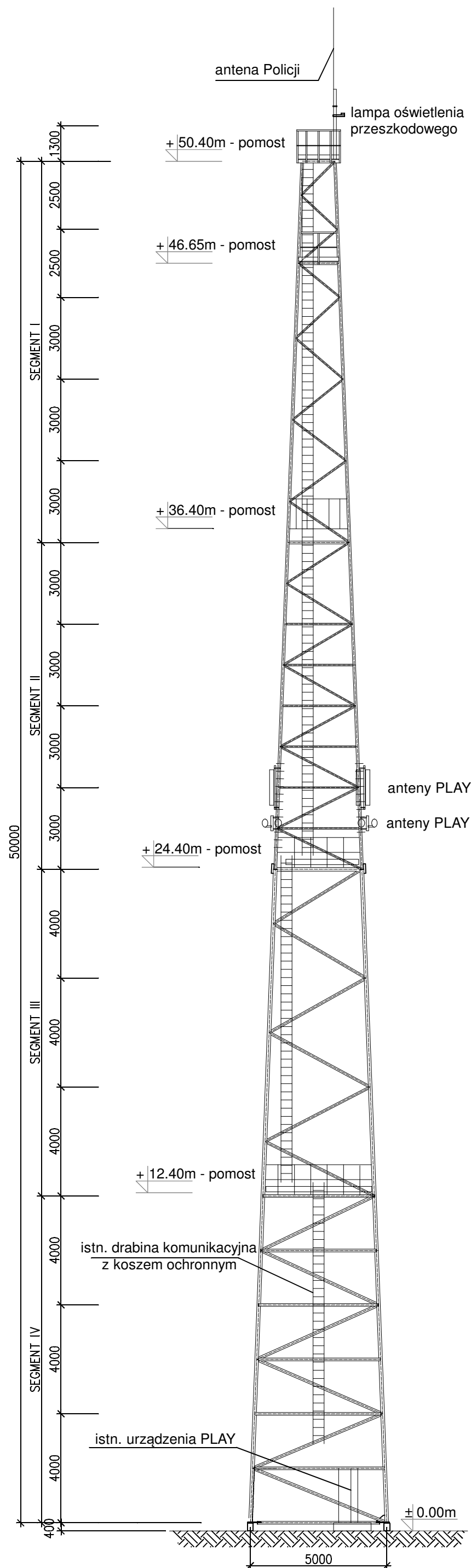
Górne Lasy Pszczynskie 16

Tadeusza Kościuszki

gen. Zygmunta Waltera Jankego

Inwestor		Wykonawca		Jednostka projektowa	
Szkoła Policji w Katowicach ul. Gen. Jankego 276, 40-068 Katowice		 KrakLab Sp. z o.o. ul. Balicka 100 30-149 Kraków		 PIB CONSTRUCTOR ul. Balicka 100 lok. 104 30-149 Kraków	
Obiekt		Tytuł rysunku			
WIEŻA ANTENOWA SZKOŁA POLICJI W KATOWICACH		LOKALIZACJA OBIEKTU			
Zespół projektowy	Nazwisko i imię	Nr uprawnień	Podpis	Branża	Stadium
Projektował	mgr inż. Konrad Wolanin	MAP/0402/PWOK/10 konstr.-bud.		KONSTRUKCYJNA	PROJEKT TECHNICZNY
				Skala	Data
				1:140	22.04.2022r.
				Revizja	Objekt
				01	-
					Tom
					A
					Nr rysunku ^o
					001

Widok ogólny skala 1:150



Inwestor		Wykonawca		Jednostka projektowa	
Szkoła Policji w Katowicach ul. Gen. Jankego 276, 40-068 Katowice		 KrakLab Sp. z o.o. ul. Balicka 100 30-149 Kraków		 PIB CONSTRUCTOR ul. Balicka 100 lok. 104 30-149 Kraków	
Obiekt WIEŻA ANTENOWA SZKOŁA POLICJI W KATOWICACH		Tytuł rysunku Widok ogólny			
Zespół projektowy	Nazwisko i imię	Nr uprawnień	Podpis	Branża KONSTRUKCYJNA	Stadium PROJEKT TECHNICZNY
Projektował	mgr inż. Konrad Wolanin	MAP/0402/PWOK/10 konstr.-bud.		Skala 1:150	Data 22.04.2022r.
				Rewizja 01	Obiekt - Tom A
					Nr rysunku ^o 002

