

PROTOKÓŁ Z PRZEGLĄDU BUDOWLANEGO PIĘCIOLETNIEGO WIEŻY.

Investor:	Pomorski Urząd Wojewódzki w Gdańsku 80-810 Gdańsk, ul. Okopowa 21/27
Nazwa i adres obiektu :	STACJA TRANSMISYJNA, WIEŻA RETRANSMISYJNA 77-140 Podgórze, działka nr ewid. 120/1, obręb 0011 Podgórze, jed. ewid. 220104_2.
Data wykonania:	07.09.2023
Wykonawca przeglądu:	TEGMA TADEUSZ SIROCKI 80-423 Gdańsk, ul. Bolesława Chrobrego 4/7 mgr. inż. Sebastian Prądyński, uprawnień nr 338/GD/2002 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Imię, nazwisko, nr uprawnień	

I. OPIS OBIEKTU

Wieża antenowa stacji retransmisji o podstawowych parametrach technicznych:

- wysokość całkowita: ~41.9m n.p.t.
- wysokość szczytowego systemu antenowego ~41.45m n.p.t.
- wysokość konstrukcji kratowej ~37.05m n.p.t.

Opis konstrukcji.

Trzon kratowy stalowy, składa się z 5 segmentów przestrzennych w przekroju poprzecznym opisanych na kwadracie i ścianach wykratowania zbieżnych ku górze.

Elementy konstrukcyjne: krawężnik LR120x10, wykratowanie główne LR6x6, wykratowanie drugorzędne LR40x5.

Elementy prętowe w ramach każdego segmentu są połączone spoinami, natomiast łączenie pomiędzy segmentami wykonani jako śrubowe.

Fundament wieży wykonano jako stopę żelbetową monolityczną posadowioną bezpośrednio na gruncie.

W stopie zabetonowano segment kotwiący, którego górną część wyprowadzono ~0.50m nad poziom góry fundamentu.

Wieża jest wyposażona w drabinę wiazową stalową mocowaną do jednej ze ścian wieży. Drabina nie posiada systemowego zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości.

Na szczycie wieży znajduje się pomost zabezpieczony balustradą do obsługi szczytowego systemu antenowego.

Wieża nie posiada odrębnych drabin kablowych - tor kablowy mocowany do krawężnika drabiny wiazowej.

Zabezpieczenie antykorozyjne:

- konstrukcja stalowa – system malarski
- fundament – izolacja bitumiczna.

II. WYKONANIE ZALECEŃ Z POPRZEDNIEGO PRZEGLĄDU

Zarządca obiektu nie przekazał protokołów z przeglądów okresowych z okresów poprzednich – brak możliwości odniesienia się do uwag i zaleceń.

III. ZAKRES I WYNIKI PRAC PRZEGLĄDOWYCH

Lp.	Element, instalacja podlegająca przeglądowi :	wykonano	wynik :
1.	TRZON		
1.1	Fundamenty	tak	uwaga 1.1.
1.2	Elementy konstrukcyjne stalowe: krawężniki, krzyżulce, słupki, stężenia	tak	uwaga 1.2.
1.3	Elementy konstrukcyjne żelbetowe (poza fundamentem)	nd.	brak
1.4	Połączenia śrubowe	tak	uwaga 1.4
1.5	Połączenia spawane	tak	bu
1.6	Drabiny, poręcze i pomosty spoczynkowe	tak	uwaga 1.2
1.7	Pomosty robocze	tak	uwaga 1.7
1.8	System zabezpieczeń: zaplecznik tylko w obrębie pomostu szczytowego	tak	uwaga 1.2 uwaga 1.8

Nr uwagi	Treść uwagi, spostrzeżenia :
1.1	Uszkodzona na całej powierzchni izolacja bitumiczna fundamentu, skorodowany beton fundamentu.
1.2	Lokalnie nalot organiczny na elementach stalowych. Uszkodzenia powłoki antykorozyjnej na całej wysokości wieży.
1.4	Śruby styków międzysegmentowych lokalnie skorodowane. Pojedyncze styki zakładowe segmentów ze zdeformowanymi blachami. Lokalnie śruby za krótkie, w znaczącej części styków zakładkowych bez kontrnakrętek, lub innej formy zabezpieczenia przed odkręceniem.
1.7	Korozja blach podestowych.
1.8	Brak systemu zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości.

Lp.	Element, instalacja podlegająca przeglądowi :	wykonano	wynik :
1.9	Zamknięcie wejścia na wieżę	nd.	brak
1.10	Winda, urządzenie dźwigowe	nd.	brak
1.11	Ogrodzenie wieży	tak	bu
2.	DROGA KABLOWA, FIDERY		
2.1	Drabinka pozioma (odcinek budynek - wieża)	tak	uwaga 2.1
2.2	Przepust kablowy	nd.	brak
2.3	Mocowanie fiderów	nd.	uwaga 2.3
2.4	Drabinka pionowa	nd.	brak
2.5	Uziemienie drabinki, połączenia wyrównawcze	tak	uwaga 2.5
3.	KONSTRUKCJE WSPORCZE ANTEN		
3.1	Stan mechaniczny i zabezpieczenie antykorozyjne	tak	uwaga 3.1
3.2	Połączenia śrubowe	tak	uwaga 3.2
3.3	Połączenia spawane	tak	bu.
4.	SYSTEMY ANTENOWE - wizualnie		
4.1	Połączenia, uchwyty i zamocowania	tak	uwaga 4.1
4.2	Anteny	tak	uwaga 4.2
4.3	Złącza fiderowe (zabezpieczenie)	nd.	nd.
4.4	Okablowanie	nd.	nd.
5.	INSTALACJE ELEKTRYCZNE		
5.1	Uziemienie wieży	tak	uwaga 5.1
5.2	Uziemienie urządzeń: anten, fiderów, faldowodów itp.	tak	uwaga 5.3
5.3	Instalacja odgromowa	tak	uwaga 5.3
5.4	Oświetlenie przeszkodowe	nd.	nd.
5.5	Dodatkowa instalacja elektryczna	nd.	nd.
6.	ESTETYKA OBIEKTU I OTOCZENIA		
6.1	Estetyka zewnętrzna obiektu	tak	uwaga 6.1
6.2	Estetyka otoczenia	tak	uwaga 6.2
6.3	Przydatność użytkowa	tak	bu.

Nr uwagi	Treść uwagi, spostrzeżenia :
2.1	Uszkodzenia elementów nośnych toru kablowego.
2.3	Lokalnie pozostawione stare nieużywane elementy mocowania. Lokalnie uszkodzenia elementów mocujących fiderów.
2.5	Brak instalacji odgromowej pionowej na wieży.
3.1	Korozja wsporników antenowych
3.2	Korozja złączy śrubowych.
4.1	Korozja złączy śrubowych i uchwytów mocujących anteny.
4.2	Na wieży pozostawiono dwie anteny nieużytkowane.
5.1	Jedno z uziemień stale spawane do konstrukcji wieży. Lokalna korozja styku pomiarowego drugiego uziemienia.
5.3	Brak pionowej instalacji odgromowej (bednarki/drutu) na wieży.
6.1	Estetyka dostateczna. Ocena obniżona ze względu na korozję konstrukcji stalowej.
6.2	Estetyka dostateczna. Ocena obniżona ze względu na fundament zarastający trawą.

Objaśnienia dot. wypełniania.

a) W kolumnie „wykonano” wpisywać :

- tak - gdy dany element, instalację przeglądnięto
- nie - gdy danego elementu, instalacji nie przeglądnięto. W takich przypadkach należy w tabeli uwag podać powód nie wykonania.
- nd. - gdy dany element, instalacja nie występuje.

b) W kolumnie „wynik” wpisywać :

- | | | |
|-----------|---|---|
| - bu. | - | gdy brak jakichkolwiek uwag lub zastrzeżeń co do stanu przeglądniętego elementu czy instalacji. |
| - uwaga x | - | gdy są jakiekolwiek uwagi lub spostrzeżenia co do stanu przeglądniętego elementu czy instalacji, z podaniem numeru uwagi, w którym zamieszczono jej opis. |
| - datę | - | tam gdzie jest to wymagane |
| - nd. | - | gdy nie dotyczy |

IV. INNE ISTOTNE UWAGI, SPOSTRZEŻENIA I INFORMACJE DODATKOWE.

1. Zaleca się montaż na obiekcie systemu asekuracji pionowej zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości.
2. W ramach przeglądu wykonano również pomiar pionowości wieży, który wykazał odchylenia od pionu o wartości 3cm na wysokości 18m n.p.t., oraz 4cm na szczycie wieży. Wartości odchyżeń mieszczą się w wartości dopuszczalnej wynoszącej odpowiednio 3.6cm i 7.4cm. Z pomiarów sporządzono szkic polowy z dn. 2023.09.07, który stanowi załącznik do niniejszego protokołu.
3. W ramach przeglądu wykonano pomiary rezystancji uziemia wieży. Pomierzona wartość rezystancji wynosi 3.16Ω i 3.19Ω. Obie wartości spełniają wymagania w zakresie ochrony odgromowej do celów której wymagane jest aby wartość rezystancji nie przekraczała 30Ω. Z pomiarów uziemia sporządzono protokół RAP-2023-0012, który stanowi załącznik do niniejszego protokołu.

V. WNIOSKI I ZALECENIA (należy określić stopień pilności wykonania każdego zalecenia oraz ocenić stan techniczny obiektu):

1. Obiekt sprawny technicznie. Spełnia warunki do dalszej eksploatacji, przy czym nie wykonanie poniższych zaleceń będzie skutkowało pogorszeniem stanu technicznego i zmniejszeniem trwałości obiektu. Dalsze przeglądy prowadzić zgodnie z wymaganiami ustawy Prawo budowlane, oraz przepisów technicznych na podstawie odrębnych Rozporządzeń i norm budowlanych.
2. Uwaga 1.1 – Zaleca się wykonać naprawę fundamentu poprzez oczyszczenie powierzchni fundamentu, usunięcie skorodowanego betonu, uzupełnienie ubytków betonu poprzez wykonanie napraw mieszkankami mineralnymi naprawczymi wraz z wyprowadzeniem odpowiednich spadków powierzchni fundamentu, odtworzeniem pierwotnej izolacji przeciwwilgociowej materiałem typu Abizol R+2P. Prace naprawcze wykonać na górnej powierzchni fundamentu, oraz na powierzchniach bocznych fundamentu do głębokości 0.5m poniżej poziomu terenu. - Stopień 2.
3. Uwaga 1.2 – Zaleca się oczyszczenie całości konstrukcji z nalotu organicznego i luźnych powłok malarskich, następnie w miejscach występowania korozji usunięcie produktów korozji i oczyszczenie konstrukcji stalowej do stopnia min. St2, w tych miejscach oraz w miejscu usunięcia istniejącego zabezpieczenia antykorozyjnego odtworzyć malarskie powłoki antykorozyjne farbą podkładową, międzywarstwą. Następnie na całości konstrukcji nanieść powłokę nawierzchniową zabezpieczającą przed promieniowaniem UV. - Stopień 2.
4. Uwaga 1.4 – Zaleca się zabezpieczenie istniejących złączy śrubowych przed niekontrolowanym odkręceniem, wymianę za krótkich śrub, Styki zakładkowe segmentów w których produkty korozji doprowadziły do rozszczelnienia styku należy rozkręcić (połówkowo), oczyścić, odtworzyć powłoki antykorozyjne, względnie wymienić skorodowane blachy i skrócić ponownie styk względnie wraz z wymianą śrub.- Stopień 2.
5. Uwaga 1.7 – jak uwaga 1.2 - Stopień 2.
6. Uwaga 2.1 – Zaleca się wykonać naprawę elementów nośnych toru kablowego. - Stopień 2.
7. Uwaga 2.3 – Zaleca się wykonać prace naprawcze toru kablowego, zdemontować zbędne, naprawić/wymienić na nowe uszkodzone mocowania toru kablowego. - Stopień 2.
8. Uwaga 3.1, 3.2, 4.1 – wymiana wsporników antenowych na nowe. - Stopień 2.
9. Uwaga 4.2 – Zaleca się zdemontować nieczynne anteny. - Stopień 2.
10. Uwaga 2.5, 5.1, 5.3 – Zaleca się rozciąć ciągłą bednarkę i wykonać złącze pomiarowe, wykonać pomiary skuteczności rezystancji uziemia, oczyścić i zabezpieczyć drugie złącze. Wykonać pionową instalację odgromową (bednarka/drut f8mm) FeZn na wieży aż do iglicy odgromowej. Wsporniki, anteny oraz wymagające tego elementy toru kablowego uziemić do nowej instalacji odgromowej. - Stopień 2.
11. Uwaga 1.8 – Zaleca się montaż na obiekcie systemu asekuracji pionowej zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości. - Stopień 3.
12. Uwaga 6.2 – Zaleca się wykonanie opaski wokół fundamentu (np. kruszywo lub płytki betonowe) zabezpieczające przed zarastaniem fundamentu. - Stopień 3.

Stopnie pilności wykonania zalecenia:

Stopień 1 – zagadnienie „pilne”, wymagające szybkiej interwencji właściciela/zarządcy obiektu ze względu na zagrożenie dla stanu technicznego konstrukcji i bezpieczeństwa użytkownika

Stopień 2 – zagadnienie „istotne”, wymagające wykonania w przeciągu roku od daty sporządzenia protokołu

Stopień 3 – zagadnienie „mało istotne”, które należy uwzględnić w planie remontu obiektu w perspektywie nie dłuższej niż 3 lata od daty sporządzenia przeglądu.

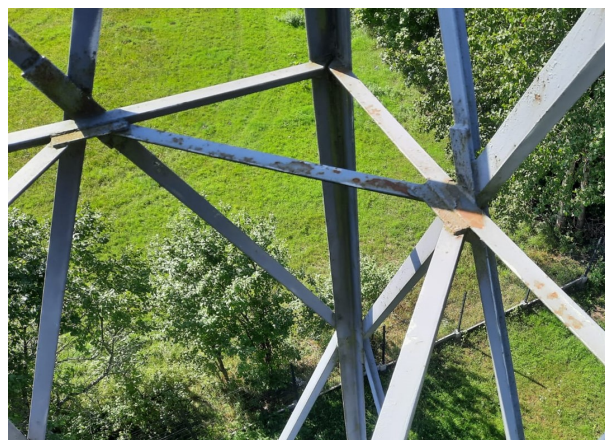
Stopień 4 – zagadnienie „estetyczne”, mające wyłącznie charakter estetyczny, nie wpływające na stan techniczny konstrukcji i bezpieczeństwo użytkownika.

Data, pieczęćka i podpis

DOKUMENTACJA ZDJĘCIOWA:



Uwaga 1.2



Uwaga 1.2



Uwaga 1.2



Uwaga 1.4



Uwaga 3.1, 3.2



Uwaga 3.1, 3.2



Uwaga 1.1



Uwaga 1.1



Uwaga 1.7



Uwaga 3.1, 3.2, 4.1



Uwaga 5.1



Uwaga 4.2



WOJEWODA POMORSKI

RR-AB-II-7131/143/02

Gdańsk, dnia 2002 - 12 - 28

DECYZJA NR 338 /Gd/2002

Na podstawie art. 12 ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 2, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane /tekst jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późn. zm./ oraz art. 8 pkt 4 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 5 poz. 42 z 2002 r.), w związku z art. 62 ustawy z dnia 15 lutego 2002 r. o zmianie ustawy o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 23 poz. 221 z 2002 r.) i § 9 ust. 1 - rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r. zm. Dz. U. Nr 134 poz. 1130 z 2002 r.)

n a d a j ę :

Panu: Sebastianowi Prączyńskiemu

magistrowi inżynierowi budownictwa

urodzony w dniu 8 maja 1974 r. w Bydgoszczy

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności : **konstrukcyjno - budowlanej**

w zakresie: **projektowania bez ograniczeń.**

Na niniejszą decyzję służy stronie prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, za pośrednictwem Wojewody Pomorskiego, w terminie 14 dni od dnia otrzymania niniejszej decyzji.

Otrzymuje :

1) Pan Sebastian Prączyński
ul. Jeleniogórska 20/15
80-180 Gdańsk

2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego w Warszawie



z op. WOJEWODY

mgr inż. arch. Kazimierz Norman
p.o. Z-ca Dyrektora Wydziału



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
POM-P71-U9F-L95 *

Pan Sebastian Prądyński o numerze ewidencyjnym POM/BO/0349/03
adres zamieszkania ul. Jeleniogórska 20/15, 80-180 Gdańsk
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-04-01 do 2023-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-04-06 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

