

B. CHARAKTERYSTYKA I OCENA STANU ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU WARSZTATOWEGO

1.0 Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest ocena stanu technicznego budynku warsztatowego wchodzącego w skład Zespołu Szkół Drzewnych w Bydgoszczy w związku z planowaną modernizacją części pomieszczeń warsztatowo-dydaktycznych w tym budynku.

2.0 Zakres opracowania obejmuje:

- inwentaryzację budowlaną,
- oględziny budynku z udziałem projektantów branży konstrukcyjnej, sanitarnej i elektrycznej,
- analiza dostępnej dokumentacji archiwalnej,
- analiza i sformułowanie wniosków.

3.0 Podstawa opracowania

Podstawą formalną opinii jest zlecenie Inwestora.

Podstawą prawną jest:

- Ustawa z dnia 07.07.1994 Prawo Budowlane,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie(Dz.U.Nr 75 z dnia 25 czerwca 2002r)

4.0 Charakterystyka i ocena rozwiązań funkcjonalno-użytkowych pod kątem zgodności z obowiązującymi przepisami

- 4.1. Obecne zespoły sanitarne nie spełniają wymaganych przepisami wielkości, gabarytów i rozwiązań funkcjonalnych. Do pomieszczeń z ustępami wchodzi się bezpośrednio z komunikacji ogólnej, brak przedsiionków. Istniejąca wentylacja grawitacyjna tych pomieszczeń jest niewystarczająca. Kabiny ustępowe są za małe. Nie ma sanitariatu dla osób niepełnosprawnych.
- 4.2. Pomieszczenia warsztatowe posiadają odpowiednie oświetlenie dzienne i odpowiednią wysokość pomieszczeń.
- 4.3. W pomieszczeniach brak jest właściwej wentylacji pomieszczeń.
- 4.4. Budynek nie spełnia wymogów w zakresie ochrony cieplnej.
- 4.5. W objętym opracowaniem obiekcie występuje szereg niezgodności z obowiązującymi przepisami ppoż. Niezgodności dotyczą zarówno segmentów budynku warsztatowego jaki drogi pożarowej do zespołu warsztatowego.

W zakresie niespełnienia wymagań ochrony przeciwpożarowej w budynku warsztatowym została opracowania przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych mgra inż. Tomasza Płaczkowskiego i rzeczoznawcę budowlanego mgra inż. Eugeniusza Legeżyńskiego ekspertyza stanu ochrony przeciwpożarowej. Ekspertyza ta, wskazująca rozwiązania zastępcze jako zmienne w stosunku do obowiązujących wymagań technicznych, została uzgodniona postanowieniem Kujawsko-Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Toruniu z dnia 4 sierpnia 2017r (pismo znak WZ.5595.348.2017).

Natomiast rozwiązania zastępcze w zakresie drogi pożarowej zostały uzgodnione postanowieniem Kujawsko-Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Toruniu z dnia 22 maja 2017r (pismo znak WZ.5595.224.2017).

Część określonych w ekspertyzie oraz obu w. w. postanowieniach rozwiązań zostało wprowadzonych w projekcie budowlano-wykonawczym Biura „Andrzejewski” z Bydgoszczy z kwietnia 2017r. Pozostałe, zadysponowane rozwiązania zastępcze wprowadza niniejszy projekt – szczegółowa tabela z wyszczególnieniem zadysponowanych rozwiązań zastępczych oraz sposobem ich realizacji stanowi załącznik nr 2 do niniejszego opracowania.

5.0 Charakterystyka i ocena rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych

Ze względu na wagę oceny istniejących rozwiązań konstrukcyjnych, analiza wpływu ich stanu technicznego na bezpieczeństwo użytkowników oraz poparte obliczeniami konstrukcyjnymi wnioski z tej analizy zostały przedstawione w załączonej ekspertyzie konstrukcyjnej stanowiącej załącznik nr 1 do opracowania.

6.0 Charakterystyka i ocena istniejących w budynku instalacji sanitarnych

6.1. Instalacja centralnego ogrzewania

Istniejąca instalacja wykonana jest z rur stalowych, czarnych, łączonych przez spawanie. Zamontowane są grzejniki z rur ożebrowanych w salach dydaktycznych oraz żeliwne członowe typu S-130 w łazienkach. Z uwagi na zły stan techniczny grzejników projektuje się ich wymianę na nowe, płytowe, przeznaczone do pomieszczeń o podwyższonym standardzie higienicznym (bez konwektora).

Instalacja c.o. prowadzona w kanale podposadzkowym stalowa, spawana z izolacją w złym stanie technicznym.

6.2. Instalacja wodna i kanalizacji sanitarnej

W istniejących węzłach sanitarnych wykonana jest instalacja ciepłej i zimnej wody. Instalacja wykonana jest z rur stalowych ocynkowanych, łączonych na gwint. Instalacja prowadzona jest w ścianach i pod stropem pomieszczeń. Z uwagi na planowany remont i przebudowę należy ją zdemontować w całości. Ciepła woda w sanitariacie w segmencie C doprowadzona jest z węzła ciepłego natomiast w sanitariacie w segmencie A przygotowywana jest w podgrzewaczu pojemnościowym.

Istniejąca kanalizacja sanitarna w budynku wykonana jest z rur żeliwnych prowadzonych po zewnętrznych powierzchniach ścian. Instalacja jest w złym stanie technicznym.

6.3. Wentylacja pomieszczeń

W pomieszczeniach sal dydaktycznych znajdują się kanały murowane wentylacji grawitacyjnej. Nawiew do pomieszczeń odbywa się przez nieszczelności stolarki okiennej i drzwiowej. Dodatkowo w pomieszczeniach narażonych na duże zapylenie zastosowano wentylację mechaniczną opartą na wentylatorach nawiewnych oraz wywiewkach dachowych. Ponadto urządzenia zapyłające wyposażono w odciągi miejscowe z filtrem workowym. Cały system nie spełnia swojego zadania powodując silne zapylenie pomieszczeń.

6.4. Instalacja sprężonego powietrza

W budynku znajduje się instalacja sprężonego powietrza. Instalacja wykonana jest z rur stalowych, spawanych, a jej stan ocenia się jako dobry. Instalacja prowadzona jest pod stropem pomieszczeń. W związku z tym zakłada się jej pozostawienie.

7.0 Charakterystyka i ocena istniejących w budynku instalacji elektrycznych

Obiekt zasilany w energię elektryczną na niskim napięciu 0,4kV z istniejącej stacji transformatorowej 15/0,4kV, wbudowanej w południowej części segmentu ozn. B; stacja stanowi własność operatora systemu dystrybucyjnego – ENEA Operator sp. z o.o..

W pom. technicznym przy stacji zlokalizowana główna rozdzielnica nn obiektu.

Z rozdzielni wyprowadzone linie zasilające wykonane w większości przewodami z żyłami aluminiowymi, bez przewodu ochronnego, prowadzone w strefach komunikacji w rurach PCV na uchwytych ściennych.

Większość rozdzielnic (wszystkie stare) oraz zestawów przyłączeniowych w wykonaniu w I klasie izolacyjności, zabezpieczenia topikowe; wskazanie do wymiany na rozdzielnice z II klasą izolacyjności.

Oświetlenie przeważającej większości pomieszczeń z użyciem opraw świetlówkowych, większość opraw stara, wyeksploatowana. Obwody oświetleniowe i ogólnego przeznaczenia w większości:

- aluminiowe, przewody bez przewodu ochronnego
- prowadzone natynkowo na uchwytych

Na budynku instalacja odgromowa, obejmująca dach wszystkich segmentów za wyjątkiem wiaty nad magazynem tarcicy W-312:

- na części segmentu B – nowa, w wykonaniu z przewodów stopowych
- na pozostałych obszarach – stara, w wykonaniu z linki stalowej

Przewody odprowadzające prowadzone na wierzchu. Instalacja nadaje się do użytkowania ze wskazaniem na modernizację.

W obiekcie nie występują urządzenia/instalacje wymagające ciągłości zasilania w przypadku wystąpienia zagrożenia pożarowego.

W obiekcie istnieją następujące instalacje:

- sygnalizacji dzwonekowej – instalacja stara, sprawna
- telekomunikacyjna – instalacja nowa, stan techniczny dobry
- monitoringu wizyjnego CCTV – instalacja nowa, stan techniczny dobry
- sygnalizacji włamania – instalacja nowa, stan techniczny dobry

W obiekcie:

- brak przeciwpożarowego wyłącznika prądu, zlokalizowanego zgodnie z WT
- brak oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego na drogach ewakuacji oraz przy urządzeniach przeciwpożarowych

Instalacje elektryczne w obiekcie przechodzą wymagane przepisami pomiary ochronne, jednak w przypadku modernizacji pomieszczeń wysoce wskazana jest sukcesywna wymiana rozdzielnic, linii wlv, obwodów, osprzętu i opraw oświetleniowych.

Opracowała

mgr inż. arch. Elżbieta Andrzejewska