

**POLBUD**

**BIURO PROJEKTÓW I EKSPERTYZ BUDOWNICTWA**

10-247 Olsztyn, ul. Wrocławska 21/25 tel. 89-526-93-61, kom. 601-66-31-26

## Opinia techniczna

dotycząca oceny zakresu robót wykonanych na budowie

## Zakładu Przyrodoleczniczego w Gołdapi

i elementów towarzyszących

Zleceniodawca:

Gmina Gołdap  
Pl. Zwycięstwa 14  
19-500 Gołdap

Wykonawca:

Zakład Ogólnobudowlany s.c.  
Marek Słowikowski  
Sławomir Słowikowski  
ul. Kolejowa 10  
19-500 Gołdap

Opracował:

inż. Janusz Ł. Oleniecki  
upa. bud. nr 212/87/01  
upr. sarn. nr 150/87/01  
§50d 1,50 pkt 11370/030d 1 pkt 14e

Olsztyn, lipiec 2021 r.

URZĄD WOJEWÓDZKI

w Olsztynie

Wydział Planowania Przestrzennego,  
Urbanistyki, Architektury  
i Nadzoru Budowlanego  
(pieczęć)  
0514319

Olsztyn, dnia 1987-08-11 - r.

Nr 212/87/OL

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1, § 6 ust. 113, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 2 Ht.

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. Ustaw Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel(ka) Janusz L U B I E N I E C K I

(inne i nazwisko)

inżynier budownictwa lądowego

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia 5 stycznia 1954 r. w Olsztynie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie

(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka) Janusz Lubieniecki jest upoważniony(a) do:

(imie i nazwisko)

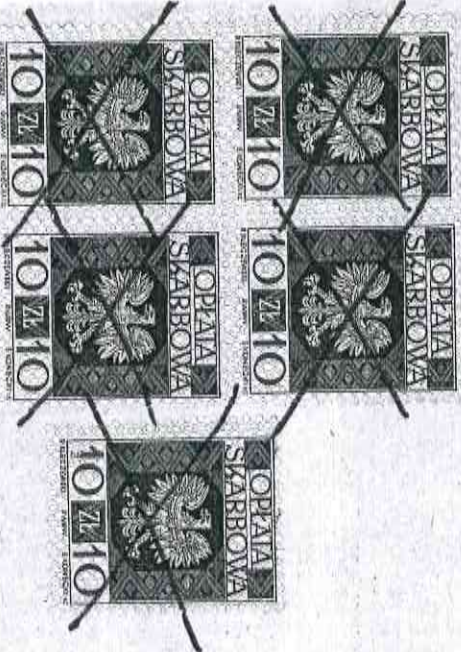
1. Kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków i innych budowli ~~oraz sporządzania planów i rozwiązań konstrukcyjnych~~ z włączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych.
2. Sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych wszelkich budynków i budowli.
3. Sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych a) budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,  
b) budowli nie będących budynkami.

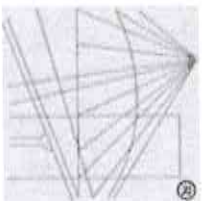
Budownictwa  
Przestrz. i in  
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Ministerstwa Administracji, Gospodarki Przemowej i Ochrony Środowiska w terminie 14 dni od daty otrzymania, za pośrednictwem Wojewody Olsztyńskiego tuł. Wydziału.



Główny Architekt Województwa  
DYREKTOR WYDZIAŁU  
M.Z. Z-ca Dyrektora Wydziału  
Inż. Janusz Palmowski

(podpis i pieczęć)





P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-8R1-895-G9Z \*

Pan Janusz Lubieniecki o numerze ewidencyjnym WAM/BO/1492/01  
adres zamieszkania ul. Wrocławska 21/25, 10-247 Olsztyn  
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-15 roku przez:

Mariusz Dobrzeniecki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

## **Podstawa opracowania**

1. Umowa nr WIK.7031.93.1.2021 z 15.07.2021 r. na opracowanie opinii technicznej dotyczącej budowy Zakładu Przyrodoleczniczego w Gołdapi.
2. Oględziny obiektów budowlanych dokonane przy udziale przedstawicieli Zleceniodawcy - Inwestora prac budowlanych i Wykonawcy.
3. Dokumentacja fotograficzna sporządzona w trakcie oględzin.
4. Informacje uzupełniające uzyskane od Zleceniodawcy.
5. Projekt budowlany opracowany w czerwcu 2017 r. przez Pracownię Projektową VITARO z/s w Warszawie.
6. Projekt budowlany wykonawczy opracowany w lutym 2018 r. przez Pracownię Projektową VITARO z/s w Warszawie.
7. Umowa nr WIK-ZP.272.69.2018 z dn. 05.11.2018 r. zawarta pomiędzy Zamawiającym - Gmina Gołdap i Zakładem Ogólnobudowlanym s.c. Marek Słowikowski Sławomir Słowikowski z/s w Gołdapi.
8. Pisma zawierające zgody Pracowni Projektowej VIVARO z/s w Warszawie na dokonanie zmian i uzupełnień w projektach budowlanych.
9. Analizy i obserwacje własne.

## **Przedmiot i cel opracowania**

Przedmiotem niniejszej opinii jest budowa budynku Zakładu Przyrodoleczniczego w Gołdapi i elementów jemu towarzyszących.

Celem opracowania jest weryfikacja zakresu wykonanych prac budowlanych, jak też i ocena stanu technicznego powykonawczego zrealizowanego na dzień dokonywania oględzin.

## **Ustalenia wstępne**

Na zlecenie inwestora - Gminy Gołdap w czerwcu 2017 r. Pracownia Projektów VITARO z/s w Warszawie opracowała Projekt budowlany „Budowy Zakładu Przyrodoleczniczego wraz z rozbudową Promenady Zdrowej w Uzdrowisku Gołdap„ a w lutym 2018 r. Projekt budowlany wykonawczy wprowadzający szereg zmian i uzupełnień do wersji pierwotnej.

W wyniku procedury przetargowej przeprowadzonej przez Inwestora i przyjętej oferty złożonej przez Zakład Ogólnobudowlany s.c.

Marek Słowkowski Sławomir Słowkowski z/s w Gołdapi została zawarta Umowa nr WIK-ZP.272.69.2018 z dn. 05.11.2018 r. w ramach której strony ustaliły m.in.

## **§ 1 Przedmiot umowy**

1. Zgodnie z wynikiem przetargu nieograniczonego rozstrzygniętego w dniu 12.10.2018 r. Wykonawca przyjmuje do wykonania zadanie inwestycyjne pn. „ Budowa Zakładu Przyrodoleczniczego wraz z rozbudową Promenady Zdrowiej w Uzdrawisku Gołdap„ – część I Budowa Zakładu Przyrodoleczniczego wraz z rozbudową Promenady Zdrowiej w Uzdrawisku Gołdap.

2. Przedmiot umowy .. obejmuje w szczególności:

a/ budowę obiektu

- prace konstrukcyjne i wykończeniowe (1.ławy, ściany i płyta fundamentowa, 2.strop, wieńce, klatki schodowe, 3.posażki, 4.ściany, 5.sufity, 6.konstrukcja i pokrycie stropodachu, 7.obróbki blacharskie oraz odwodnienie dachu, 8.izolacje: ścian zewn., podłóg na gruncie, stropodachu, dachu )

- elewacja

- stolarka okienna i drzwiowa ( zewnętrzna i wewnętrzna )

b/ budowę instalacji technicznych

- instalacji sanitarnych: wentylacji mechanicznej nawiewno-wyiewnej, klimatyzacji, instalacji centralnego ogrzewania (ogrzewania grzejnikowe, podłogowe), ciepłej wody, wody zimnej i cyrkulacji, hydrantowej, deszczowej, kanalizacyjnej, elektrycznej, zasilania instalacji i rozdzielnie, oświetleniowej wraz z oświetlenie awaryjnym i ewakuacyjnym, gniazd wtyczkowych, odgromowej, ochrony przepięciowej wewnętrznej oraz p. pożarowej, internetowej, elektronicznego systemu obsługi klienta, systemu nadzoru wizyjnego, systemu nagłośnienia.

c/ wyposażenie budynku ( według wykazu szczegółowego )

d/ zagospodarowanie terenu przyległego

- budowa ciągów pieszo-jezdnych, w tym droga pożarowa zakończona placem manewrowym
- budowa parkingu
- instalacje zewnętrzne do budynku zakładu: przyłącze wody, kanalizacji sanitarnej wraz z przepompownią ścieków, kanalizacji deszczowej i elektrycznej
- oświetlenie drogi i miejsc postojowych
- montaż małej architektury
- wycinka drzew kolidujących z inwestycją, nasadzenia zieleni
- ogrodzenie terenu

- montaż systemowej, zadaszanej wiatry na odpady stałe.

### **§ 3 Termin wykonania zamówienia**

2. Termin zakończenia robót będących przedmiotem umowy nastąpi nie później niż do 30.06.2020 r. a kolejnymi aneksami - na 02.12.2021 r.

### **Analiza porównawcza rozwiązań projektowych ujętych w obu wersjach projektowych i dokumentacji odbiorowej przekazanej przez Wykonawcę a istniejących na przedmiotowej budowie**

Dla potrzeb opracowania niniejszej analizy dokonano szczegółowego porównania projektu budowlanego pierwotnego, projektu budowlanego wykonawczego, a także stanu wykonanego na przedmiotowej budowie.

W wyniku zestawień porównawczych stwierdza się co następuje.

#### **I. Konstrukcja żelbetowa**

1. nie wykonano części ściany żelbetowej w osi A ( pozostawiono otwór w ścianie fundamentowej )
2. zmieniono przekroje słupów żelbetowych w polach pomiędzy osiami 8-17 oraz B-E projektu budowlanego ( 13-24 oraz E-S\* projektu wykonawczego )
3. zmieniono lokalizację słupów w stosunku do projektu budowlanego i projektu wykonawczego w polach jw.
4. zmieniono geometrię ścian żelbetowych w polach jw.
5. wykonano dodatkowe słupy żelbetowe w miejscach pod otworami do montażu wianen jaczuzzi w polach pomiędzy osiami 8-17 projekt budowlany ( 15-24 projekt wykonawczy )
6. pomiędzy projektem budowlanym a projektem wykonawczym stwierdza się odmienne przekroje słupów
7. brak dokumentacji geologicznej potwierdzającej warunki gruntowe i wskaźnik zagęszczenia
8. brak atestów i certyfikatów na:
  - stal zbrojeniowa
  - wbudowany beton
  - papy do izolacji fundamentów
  - izolacji bitumicznych przeciwwodnych
  - izolacji termicznych wodoodpornych

9. brak protokołów i wyników badań próbek betonu
10. brak operatorów geodezyjnych potwierdzających zgodność i wysokość wykonanych elementów dla:
- siatki słupów i podciągów
  - stropu i otworów niecek

## **II. konstrukcja drewniana dźwigarów**

Zmiana konstrukcji drewnianych dźwigarów kratowych na konstrukcję drewnianą z przekrojów pełnych z drewna klejonego ( zmiana uzgodniona z projektantem mgr inż. arch. Łukaszem Kukułą )

Dokumentacja zamienna zawiera braki w postaci:

- brak możliwości weryfikacji dokumentacji załączonej w pozycjach 3.2. i 3.3. z uwagi na brak dokumentacji projektowej i technologicznej

- projekt koncepcyjny dźwigarów pełnych z drewna klejonego nie spełnia wymagań

a/ Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 25.04.2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z późniejszymi zmianami  
b/ Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego z późniejszymi zmianami

- brak akceptacji zmian na odstępowo ze strony konstruktorów
- brak potwierdzenia kwalifikacji konstruktora w zakresie odstępowa
- brak kopii uprawnień osoby opracowującej projekt zamienny
- brak podpisów i kopii uprawnień sprawdzającego
- brak akceptacji zamiennego rozwiązania przez rzeczoznawcę z zakresu p.poz.
- brak obliczeń z uwzględnieniem kombinacji obciążeń oraz połączeń z poziomymi przeszkleniami
- brak rysunków i detali połączeń i węzłów
- brak rysunków i obliczeń detali i elementów stalowych
- brak części opisowej dotyczącej elementów stalowych i łączników
- brak obliczeń dla doboru sworzni, łączników i stalowych



elementów złącznych i stężających

- rysunki wykonane w innej skali niż jest wymagana
- brak wytycznych dotyczących wentylacji przestrzeni pomiędzy dźwigarami oraz zmian systemu wentylacji mechanicznej pod kątem wprowadzonej zmiany dźwigarów kratowych na pełne
- rodzaj obciążenia dachu przyjętego w opracowaniu koncepcyjnym niezgodny z wykonanym w rzeczywistości na obiekcie
- brak protokołu impregnacji konstrukcji drewnianej
- załączono aprobatę techniczną AT-15-5942/2016 na środek do impregnacji Fobos M-4 poz. 3.4.
- poz. 3.5. - deklaracja dotyczy wyrobów z materiałów; nie wskazano z jakiego materiału zastosowano kotwy oraz gdzie je wbudowano
- poz. 3.7. i 3.8. - deklaracja i ocena techniczna dotyczy zestawu wyrobów; nie wskazano jakie łączniki zastosowano oraz gdzie je wbudowano
- poz. 3.9. - dokument nie spełnia wymagań rozporządzenia; dołączyć właściwe atesty i certyfikaty oraz wskazać elementy i miejsca zastosowania
- a/ Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z 17.11.2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu ich znakowania znakiem budowlanym z późniejszymi zmianami
- b/ Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/2011 z 09.03.2011 r. ustanawiające zharmonizowane warunki wprowadzenia do obrotu wyrobów budowlanych

### III. Ślusarka / stolarka

1. dokumentacja projektowa przewidywała wykonanie 10 szt. przeszkleń poziomych w polach pomiędzy osiami 6-16 wg. projektu budowlanego; 12-22 według projektu wykonawczego

W rzeczywistości wykonano tylko 6 szt. przeszkleń w polach pomiędzy osiami 8-13 wg. projektu budowlanego; 15-20 według projektu wykonawczego.

2. dokumentacja projektowa przewidywała wykonanie 6 szt. okien połączeniowych od strony południowej.

W rzeczywistości wstawiono tylko 4 szt. okien połączeniowych.

3. dokumentacja projektowa w projekcie budowlanym i w projekcie wykonawczym wskazywała na konieczność wykonania fasad z profilu o szerokości minimum 52 mm.

W rzeczywistości wykonawca zastosował profile o szerokości 50 mm.

4. dokumentacja projektowa w projekcie budowlanym i w projekcie wykonawczym wskazywała na konieczność wykonania słusarki p.poż. z profili o szerokości minimum 78 mm.

W rzeczywistości wykonawca zastosował profile o szerokości 77 mm.

5. wbudowane pakiety szybowe w zakresie wymaganych parametrów nie spełniają wymagań określonych w projektach.

6. pakiety szybowe fasad nie spełniają wymagań w zakresie wskaźnika przepuszczalności światła zewnętrzznego

7. brak obliczeń statycznych wszystkich fasad oraz przeszkleń dachowych i elementów montażowych

8. brak kopii uprawnień osób opracowujących obliczenia termiczne

9. brak certyfikaty i atestów

- okien oddymiających i elementów je sterujących

- dla przegród w klasie EI60

- dla bram garażowych

- dla drzwi stalowych

- dla okuć i zamków

#### **IV. dokumentacja niecek basenowych i podestu ruchomego**

- Wykonawca przedstawił certyfikaty i deklaracje na elementy składowe podestu ruchomego; procedura wymaga atesty i certyfikaty na całe urządzenie

- Wykonawca przedstawił certyfikaty i deklaracje na elementy składowe niecek; procedura wymaga atesty i certyfikaty na całe urządzenie

- Wykonawca przedstawił opracowanie wykonawcze dotyczące niecek nie spełniające wymagań

a/ Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 25.04.2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z późniejszymi zmianami

b/ Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego z późniejszymi zmianami

- rysunki wykonawcze niecek opracowane przez osoby nie posiadające stosownych uprawnień w zakresie projektowania konstrukcji stalowych

- opis konstrukcji niecek nie jest autoryzowany, brak kopii wymaganych uprawnień
- brak obliczeń statycznych niecek basenowych
- brak potwierdzenia posiadanych uprawnień projektanta podestu ruchomego ( dna ) na dzień opracowania dokumentacji
- brak podpisu projektanta na rysunkach i obliczeniach podestu
- dokumentacja geodezyjna z pomiarów dotyczy samych urządzeń i nie obejmuje pomiarów dotyczących poprawności ustawienia urządzeń względem otworów w stropie i względem całej hali basenowej
- brak opracowań potwierdzających geodezyjne wytyczenie przepustów
- brak atestów i certyfikatów potwierdzających spełnienie wymagań higieniczno-sanitarnych niecek i elementów wyposażenia basenów
- brak atestów i certyfikatów potwierdzających spełnienie wymagań antypoślizgowości i bezpieczeństwa użytkowania
- brak protokołów z montażu suchego i mokrego niecek
- brak protokołów z pomiarów elektrycznych i ochronnych
- brak protokołu z odbioru urządzeń przez UDT.

#### **V. dokumentacja płytek ściennych**

- poz. 4.2. nie spełnia wymagań do stosowania w budynkach użyteczności publicznej i wymagań dokumentacji projektowej

#### **VI. dokumentacja deski tarasowej**

Materiał niezgodny z dokumentacją projektową.

#### **VII. dokumentacja docieplenia dachu**

- brak deklaracji zgodności dla sklejki
- poz. 6.2. - materiał niezgodny z wymaganiami dokumentacji projektowej w zakresie reakcji na ogień
- brak atestów na łączniki do montażu izolacji termicznej

#### **VIII. dokumentacja deski elewacyjnej**

- dokumentacja niezgodna z wymogami

a/ Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 25.04.2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z późniejszymi zmianami  
b/ Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/2011 z 09.03.2011 r. ustanawiające zharmonizowane warunki wprowadzenia do obrotu wyrobów budowlanych

- brak protokołów z impregnacji

#### **IX. dokumentacja pokrycia dachu**

- materiał z poz. 8.1. niezgodny z wymaganiami dokumentacji projektowej w zakresie reakcji na ogień

- brak atestów i certyfikatów na:

a/ dachówkę

b/ tarcicę

c/ łączniki

d/ zastosowane blachy

e/ system rynnowy

#### **X. dokumentacja ścianki wspinaczkowej**

Ścianka wspinaczkowa nie spełnia wymagań stawianych dokumentacji projektowej w zakresie:

- klasyfikacji NRO

- brak podpisów na obliczeniach konstruktora ze stosownymi uprawnieniami

- brak podpisów autorów na części rysunkowej

#### **XI. dokumentacja kotłowni**

- poz. 11.1 w karcie technicznej nie wskazano który z modeli zbiornika został zastosowany

- brak atestów i certyfikatów dla zbiornika, rurociągów i pozostałych elementów wyposażenia kotłowni

- brak dokumentacji dla poz. 11.2 i 11.3.

#### **XII. dokumentacja kanalizacji deszczowej**

- poz. 12.1. brak wskazania zastosowanego modelu, brak karty doboru

- brak atestów i certyfikatów na rurociągi i pozostałe elementy kanalizacji deszczowej

- brak dokumentacji z tyczenia kanalizacji deszczowej

#### **XIII. dokumentacja przepompowni ścieków**

- brak atestów i certyfikatów na urządzenia

- brak karty doboru
- przedłożono jedynie dokument DTR
- XIV. protokoły z prób szczelności**
  - brak protokołów z prób szczelności wewnętrznych instalacji kanalizacyjnych
  - w protokołach z prób szczelności wewnętrznych instalacji wodociągowych brak wskazania jakich odcinków dotyczy
- XV. dokumentacja konstrukcji murowych**
  - brak atestów i certyfikatów na materiały i zaprawy
- XVI. dokumentacja konstrukcji murowych**
  - brak atestów i certyfikatów na materiały i zaprawy
- XVII. dokumentacja instalacji elektrycznych i odgromowych**
  - brak atestów i certyfikatów na materiały i urządzenia
  - brak protokołów z prób i sprawdzeń
- XVIII. dokumentacja instalacji wodociągowej**
  - brak atestów i certyfikatów na materiały i urządzenia
  - brak szkicu tyczenia zewnętrznej instalacji wodociągowej
- XIX. dokumentacja instalacji kanalizacji sanitarnej**
  - brak atestów i certyfikatów na materiały i urządzenia
  - brak szkicu tyczenia zewnętrznej instalacji kanalizacyjnej
- XX. dokumentacja instalacji: wentylacji i grzewczej**
  - brak atestów i certyfikatów na materiały i urządzenia
  - brak kart doboru urządzeń
- XXI. dokumentacja drogi i zagospodarowanie terenu**
  - brak atestów i certyfikatów na materiały i urządzenia

## **Analiza stanu technicznego aktualnego zaawansowania prac budowlanych na przedmiotowym obiekcie**

Autor niniejszej opinii technicznej przy udziale przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy dokonał szczegółowych oględzin całości przedmiotowej budowy.

Przedmiotem oględziny był zarówno budynek Zakładu Przyrodoleczniczego, jak też i elementy jemu towarzyszące.

Na tę okoliczność sporządzono dokumentację fotograficzną. W niej zaś dodatkowo ujęto także i część materiałów budowlanych zgromadzonych przez Wykonawcę na placu budowy.

W trakcie oględzin stwierdzono szereg nieprawidłowości, wad i usterek lub też elementów budzących wątpliwości co do zgodności z założeniami ujętymi w projektach: budowlanym pierwotnym i wykonawczym.

W ocenie autora niniejszego opracowania zdecydowana większość z nich winna być wyjaśniona przez kierownika budowy, branżowych inspektorów nadzoru czy też - częściowo - przez projektantów.

### **Zestawienie wad i usterek na dzień dokonywania oględzin**

Po analizach projektu budowlanego i projektu wykonawczego, a także szczegółowych oględzinach przedmiotu budowy stwierdza się:

#### **1. Konstrukcja wsporcza podbasenia**

1.1. brak wspólnej osiowości pomiędzy słupami żelbetowymi w podbaseniu a podciągami żelbetowymi

Różnice te się sięgają nawet kilkunastu centymetrów.

1.2. wątpliwości budzą także nadlewki na każdym ze słupów mogące wskazywać na brak ich geodezyjnego wytyczenia, z określeniem ich wspólnej rzędnej górnej części

1.3. aktulanie brak jest możliwości weryfikacji osiowego osadzenia słupów w stopach żelbetowych; stąd też przyjmuje się, że zarówno stopy, jak też i zespolenie jest prawidłowe

1.4. bardzo niska jakość przygotowania deskowania pod elementy żelbetowe podbasenia

Stąd też widoczne głębokie wżery czy też dolewki jednoznacznie wskazujące na nieprawidłowości w przygotowania formy pod przyszłą wylewkę betonową.

Mając na uwadze miejsca wskazujące na dodatkowe "łatanie" ścian po rozdeskowaniu oczywistym winno być, że te uzupełnienia

nie stanowią już jednolitego monolitu z właściwym elementem konstrukcyjnym.

Część ujawnionych miejsc jest także źródłem nieszczelności poprzez ściany zewnętrzne, jak też i strop monolityczny.

## **2. wadliwie wykonana izolacja przeciwwodna ścian zewnętrznych poddaszenia i podpiwniczenia**

W zdecydowanej większości pomieszczeń najniższej kondygnacji stwierdzenia się obfite co do ilości jak też i powierzchniowo na ścianach - obszary zalewania wodą gruntową; co jednoznacznie wskazuje na nieszczelność ułożonej na licu ścian zewnętrznych izolacji przeciwwodnej.

Nie wyklucza się także, że ta tak istotna wada dotyczyć może również i izolacji poziomej pomiędzy płytą fundamentową czy też ławami fundamentowymi a ścianami żelbetowymi wykonanymi z betonu.

W trakcie oględzin stwierdzono także miejsca " doszczelnienia " wykonane z pianki poliuretanowej. Dotyczy to np. jednego z narożników czy też przejść przez ściany dla rurociągów z poszczególnych przyłączy.

Bezspornym jest, że w stanie istniejącym na dzień oględzin tj. pozostawienia dużego otworu roboczego w ścianie najniższej kondygnacji - nie wyklucza się, że część zalewania może mieć swą przyczynę nie jako napływ wód gruntowych lecz opadowych, przez wymieniony otwór.

Jednakże nie jest możliwe by wody opadowe mogłyby rozlewać się po całej powierzchni podpiwniczenia i poddaszenia; aż na wysokość 150 do 200 cm nad posadzkę betonową.

## **3. posadzka na najniższej kondygnacji**

Z uwagi na bardzo niską klasę betonu na części pomieszczeń widoczne obszary obfitego skruszzenia, aż do odkrycia siatki wzmacniającej posadzkę.

## **4. otwory w stropie pod osadzenie wanien**

Z niezrozumiałych przyczyn w już wykonanym stropie żelbetowym monolitycznym wycięto ( wykuto ) otwory na osadzenie wanien.

Sam fakt wycinania fragmentów stropu można byłoby uznać za właściwe gdyby nie:

- otwory te są zdecydowanie większe niż potrzeba osadzenia wanien

- nadmiernie wycięte fragmenty, miejscami o bardzo dużych wymiarach, dodatkowo z wyciętym zbrojeniem stropu tuż przy samym otworze
- ewentualna dolewka stropu nie będzie miała wymaganego powiązania ze zbrojeniem rozłożonym w płycie

#### **5. spękania stropu monolitycznego**

Na skutek nadmiernie wyciętych (wykutyh) otworów w stropie pod przyszłe osadzenie wanien stwierdza się długie linie pęknięć stropu.

Dodatkowo na krawędziach osadzono kotwy mocujące stelaże jako podpory wanien. Z uwagi na bardzo krótkie wsporniki (miejscami około 4 do 5 cm od krawędzi wyciętego otworu ) stwierdza się pęknięcia krawędzi pozostałej części płyty monolitycznej.

Nie bez znaczenia jest także odcięcie zbrojenia stropu tuż przy samej krawędzi. Bez pozostawienia możliwości powiązania uzupełniającego zbrojenia pod konieczną dolewkę.

#### **6. konstrukcji wsporcza pod wanny**

Wykonana z kształtowników ze stali nierdzewnej.

Zdecydowana większość połączeń wykonana bez wymaganego spawu ciągłego, tylko poprzez tzw. zchewtowanie, krótkie odcinki spawu.

#### **7. strop żelbetowy piaski monolityczny nad parterem**

Wykonany z wyjątkowo niechlujnym przygotowaniem deskowania. Skutkiem tego wżery, ubytki i nieszczelności widoczne na dolnych częściach wylanego stropu.

O skali nie szczelności płyty stropowej świadczą obfite zacieki widoczne już na stropie nad najniższą kondygnacją.

Dodatkowo przejścia podejść kanalizacyjnych przez płytę stropową nadmiernie wywiercone. Skutkiem czego nietrwałe „uszczelnienie” z pianki poliuretanej

#### **8. rdzenie żelbetowe ścian parteru**

Lokalizacja rdzeni nie pokrywa się miejscami osadzenia podciągów.

Niedokładności w mocowaniu deskowania spowodowały przyszłe trudności z rozłożeniem tynku wewnętrznego na ścianach tejże kondygnacji.



## **9. przekucia ściany działowej na osadzenie rur**

Jedną ze ścian o wysokości zgodnej z kondygnacja parteru bardzo obficie poszatkowano poprzez wykucie ponad dwudziestu otworów na instalacje technologiczne.

Z uwagi na wysokość ścian a także ilość i wielkość wykutych otworów - stan istniejący zagraża bezpieczeństwu przyszłych użytkowników Zakładu Przyrodoleczniczego.

## **10. stolarka okienna i drzwiowa**

Element do szczegółowego wyjaśnienia. Zarówno w zakresie szerokości profili, jak też i pakietów szybowych.

Uwagi ujęte we wcześniejszej części niniejszej opinii technicznej.

## **11. konstrukcja z drewna klejonego**

Bezspornym jest, że zmiana z dźwigarów karatowych na konstrukcję z drewna klejonego pełnego była uzgodniona z architektem. Brak jest tylko dowodu uzgodnienia tejże zmiany z właściwym konstruktorem.

Z uwagi na znaczenie tego szczególnego rozwiązania architektoniczno - konstrukcyjnego i wymaganą estetykę dodatkowego uzgodnienia wymaga:

- zniszczenia widoczne na powierzchni i krawędziach dźwigarów
- pęknięcia dźwigarów na długich odcinkach
- odspojone fragmenty drewna klejonego
- braki w ilości śrub w stosunku do ilości otworów w blachach montażowych
- wgniecenia powstałe w trakcie skręcania śrubami powodujące nawet gęste linie spękań widocznych na powierzchni dźwigarów; nie wykluca się także i pęknięcia wgłębne
- część krawędziaków osadzono w murach bez warstwy oddzielającej np. z papy
- do części krawędziaków dokręcono wsporczą konstrukcję ze stali zwykłej, nie odpornej na korozję
- brak części uchwytów i stężeń połączeniowych
- korozja i niezabezpieczone ostre krawędzie łączników.

## **12. izolacja termiczna połączi dachowej**

W trakcie realizacji budowy obiektu wprowadzono zmianę materiału izolacyjnego strefy dachowej.

Po szczegółowej analizie dokumentacji projektowej, jak też i okazanej autorowi opinii korespondencji pomiędzy Wykonawcą,

Investorem i Pracownia Projektową stwierdza się braki uzgodnień w zakresie m.in.:

- wentylacji przestrzemi poddachowych
- zasadności termicznej wprowadzonej zmiany
- uwarunkowań montażowych zamiennego materiału izolacyjnego
- odporności zamiennego materiału izolacyjnego na specyficzne warunki np. podwyższona wilgotność w powietrzu poszczególnych pomieszczeń
- osadzenia okien połączeniowych w konstrukcji dachu i izolacji.

### **13. izolacja przeciwwodna ścian zewnętrznych**

Wobec braku dokonania odkopów badawczych koniecznych do ewentualnej weryfikacji rodzaju i jakości wykonanej izolacji przeciwwodnej ścian zewnętrznych możliwa ocena obejmuje - tylko i wyłącznie - stan obfitego zalewania wodą gruntową pomieszczeń piwnicznych i podbasenia.

Na szczególne podkreślenie zasługuje fakt, że ten bardzo ważny element przedmiotowego obiektu - z uwagi na jego głębokie zagłębienie w terenie - był nadzorowany i ostatecznie odebrany przez właściwego branżowo inspektora nadzoru inwestorskiego.

Z wstępnej odkrywki dokonanej pod jedną z fasad wynika, że:

- ewentualnie wykonana izolacja przeciwwodna nie sięga swym górnym poziomem strefy ponad terenem okalającym budynek
- z zewnątrz jest ona osłonięta folia kubelkową
- w bliskim sąsiedztwie stwierdza się spękania fragmentów rurociągów kanalizacji deszczowej; co dodatkowo może wpływać negatywnie na zalewanie podpiwniczenia.

### **14. pokrycie dachowe z dachówki**

W wyniku dokonanych oględzin stwierdza się:

- wadliwe ułożenie dachówki tj. tylko z jednostronnym wykorzystaniem dachówek krańcowych; co jest nie tylko rozwiązaniem nieestetycznym ale także powodującym zagrożenie zalewania dźwigarów drewnianych ( co już jest opisane we wcześniejszej części niniejszej opinii technicznej )
- wobec braku właściwej dachówki wody opadowe będą spływały na izolację termiczną połąci dachowej
- z górnej części dachu, poprzez krótkie odcinki rur spustowych, woda opadowa sprowadzana jest na obróbki blacharskie górnej krawędzi pokrycia z dachówki.





Zbliżenia wady wykonawczych słupów podporowych stropu nad podbaseniami.



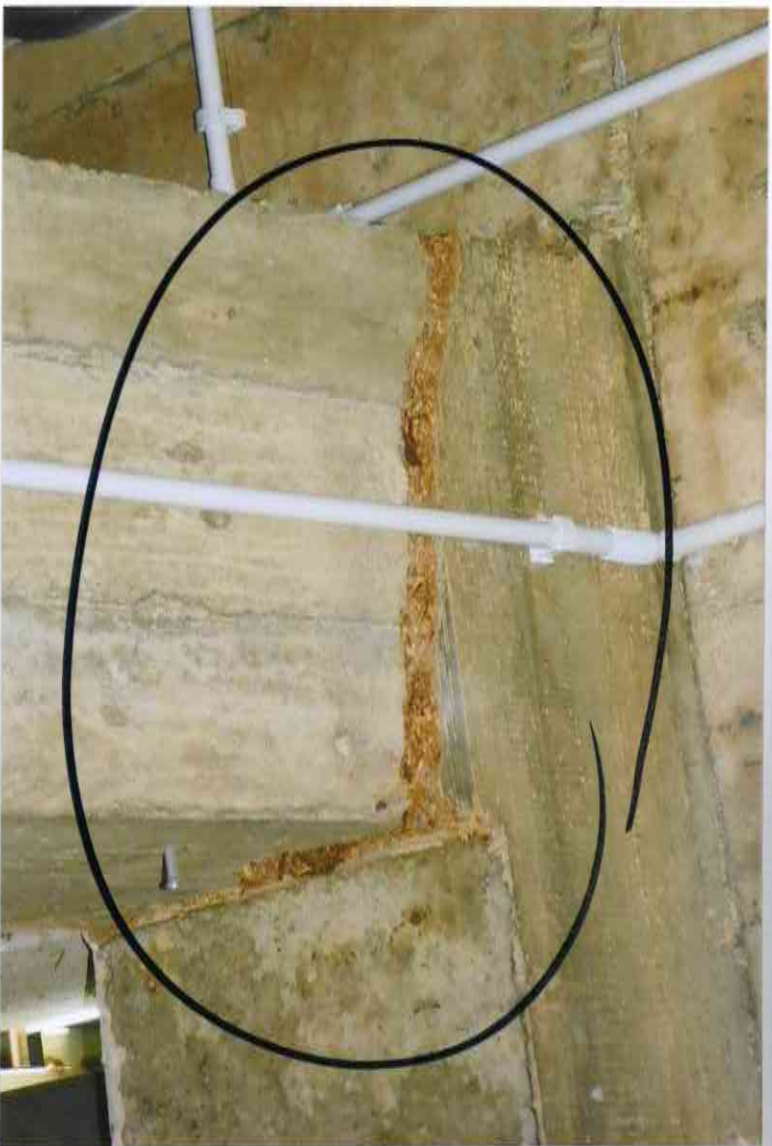
Zbliżenia wady wykonawczych słupów podporowych stropu nad podbasenem.



Zbliżenia wady wykonawczych słupów podporowych stropu nad podbaseniami.



Zbliżenia wady wykonawczych słupów podporowych stropu nad podbasenem.



Zbliżenia wady wykonawczych słupów podporowych stropu nad podbasenem.

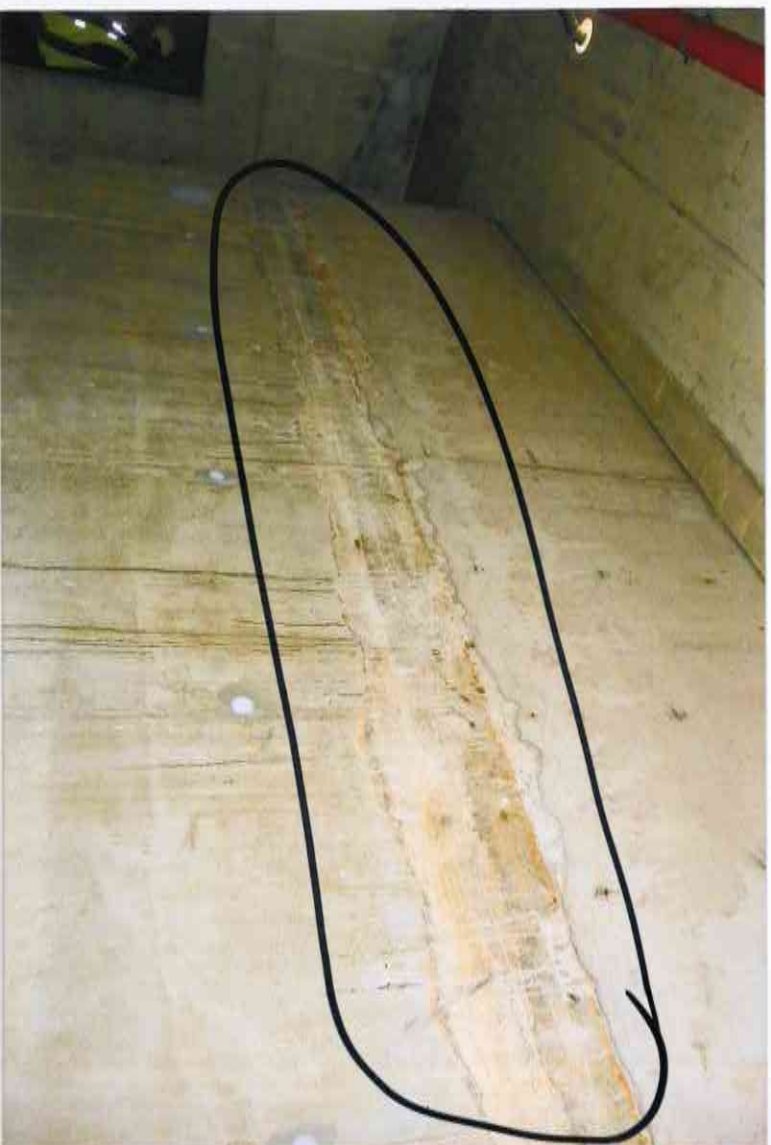




Brak możliwości zweryfikowania osadzenia słupów w stopach.



Zbliżenia wadliwego przygotowania deskowania stropu i ścian.



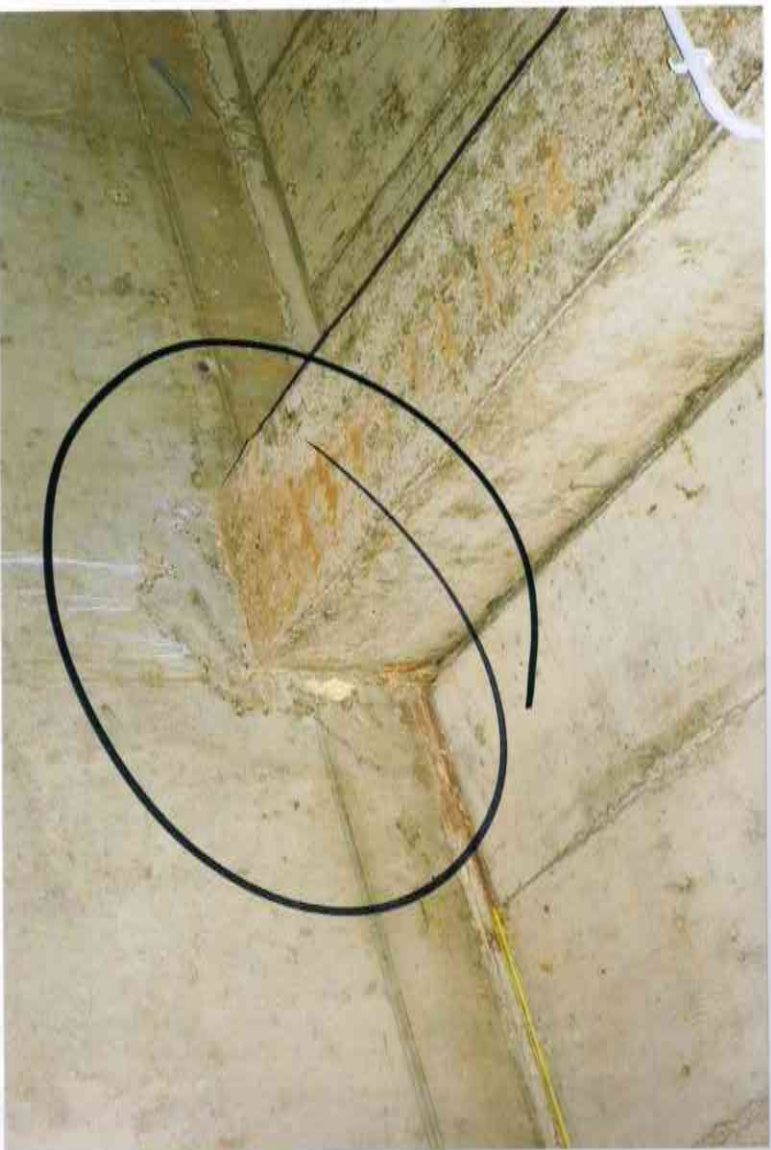
Zbliżenia wadliwego przygotowania deskowania stropu i ścian.



Zbliżenia wadliwego przygotowania deskowania stropu i ścian.

Zbliżenia wadliwego przygotowania deskowania stropu i ścian.





Zbliżenia wadliwego przygotowania deskowania stropu i ścian.



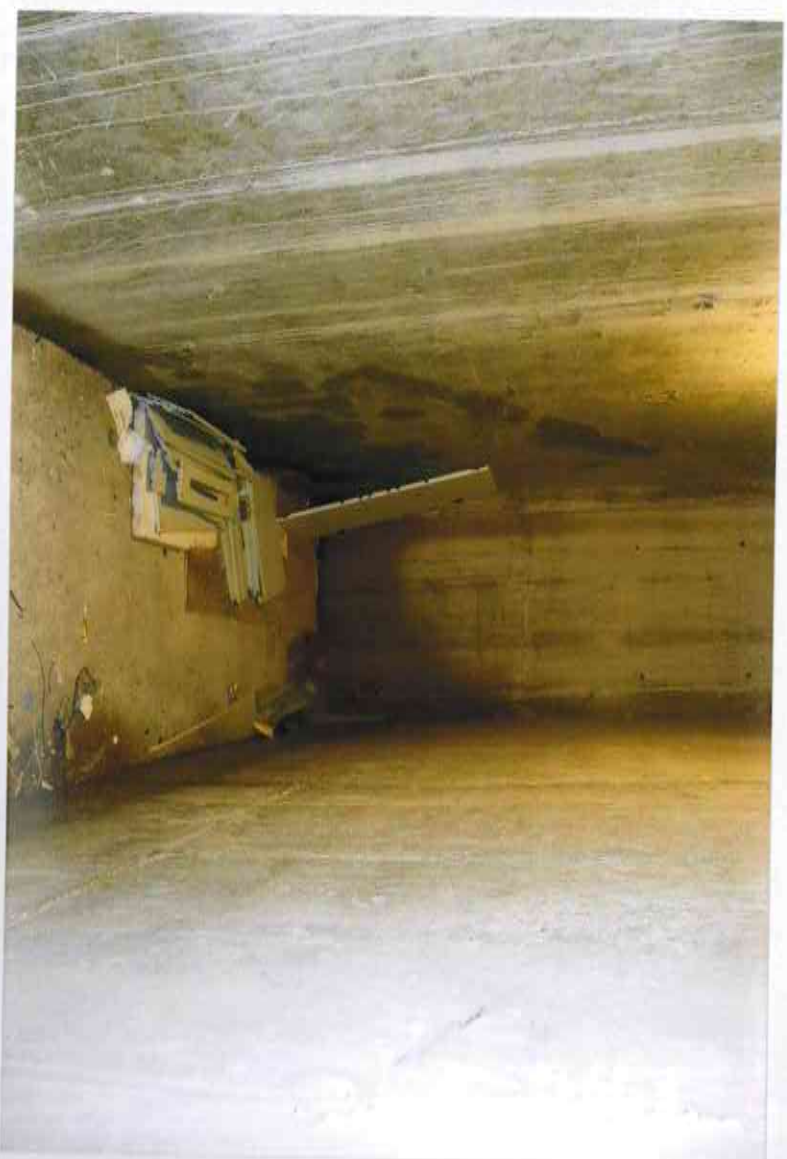
Zbliżenia wadliwego przygotowania deskowania stropu i ścian.



Zbliżenia wadliwego przygotowania deskowania stropu i ścian.



Widok na zlewane podpiwniczenie woda gruntowa.



Widok na zlewane podpiwniczenie wodą gruntową.





Widok na zlewane podpiwniczenie woda gruntowa.



Widok na zlewane podpimniczenie wodą gruntową.