







Uszkodzenia czapek lastrykowych na murkach tarasów i schodów.







Płyty lastrykowe przykrywające kanał wentylacyjny są silnie zdegradowane oraz brak właściwego uszczelnienia styku płyty ze ścianą budynku.





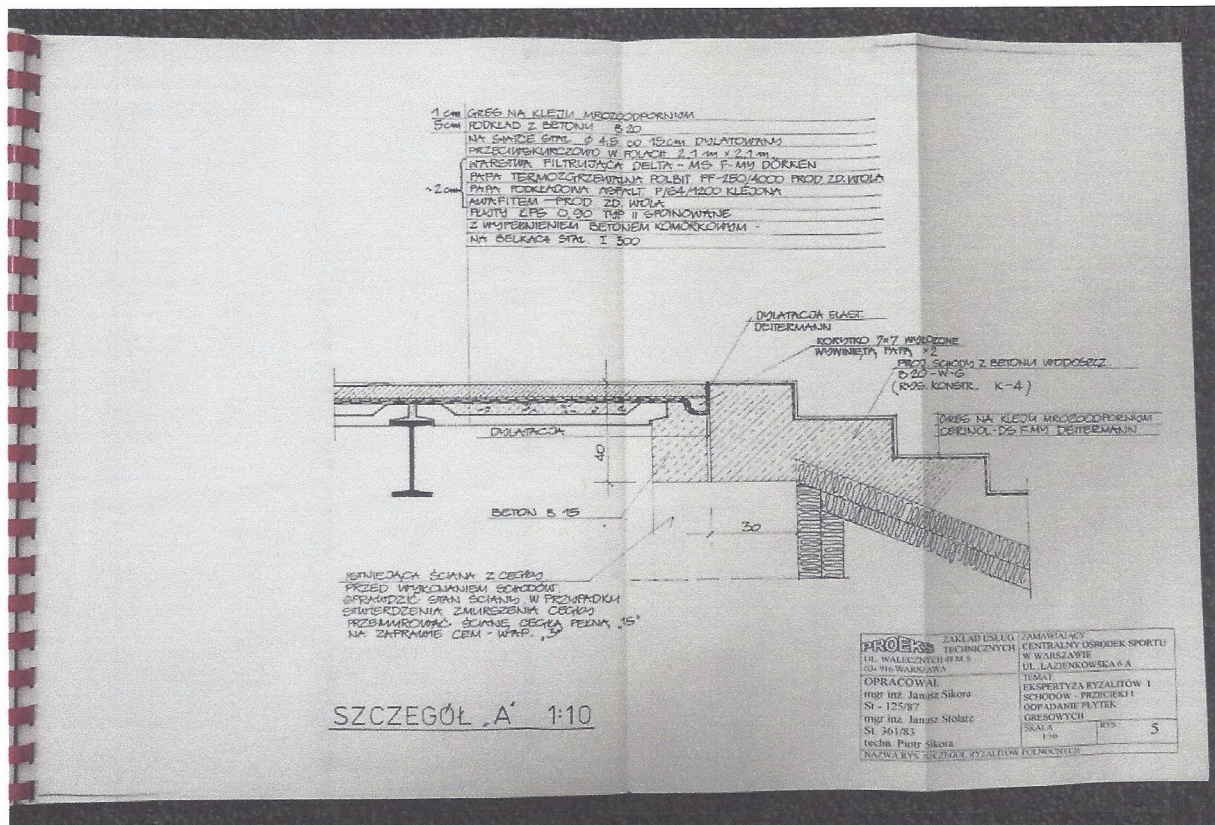


Drugie rozwiązanie odprowadzenia wody z zakrytego koryta na styku taras schody z wyprowadzeniem wody przez ścianę boczną.

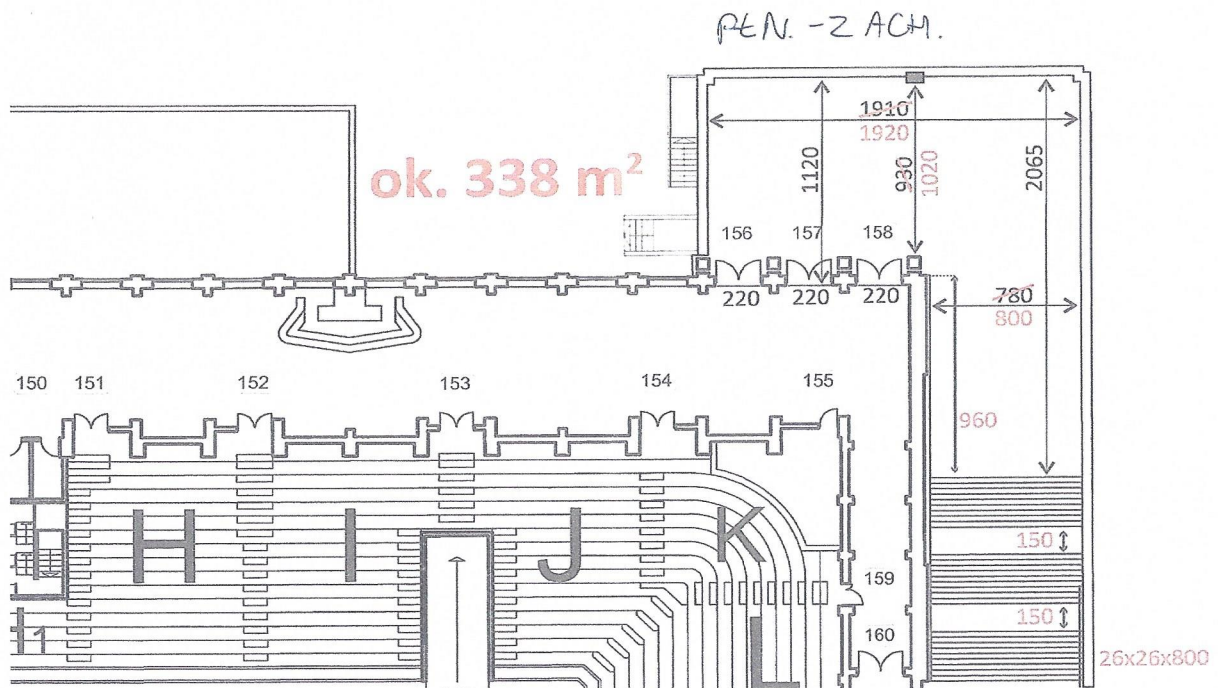




Rozwiązanie pokazane w ekspertyzie z sierpnia 2005 roku.



Taras przy ryzalicy północno-zachodnim:





Widok tarasu – duże ubytki płytek – brak wpustu tarasowego – najmniejsze przecieki przez taras.







Nawierzchnia schodów w złym stanie.









Popękane i uszkodzone płyty lastrykowe nakrywające murki. Rysy rozwarstwienia czapek murków i sciany murków.











Nieszczelne obróbki blachatskie na murku po zachodniej stronie tarasu.



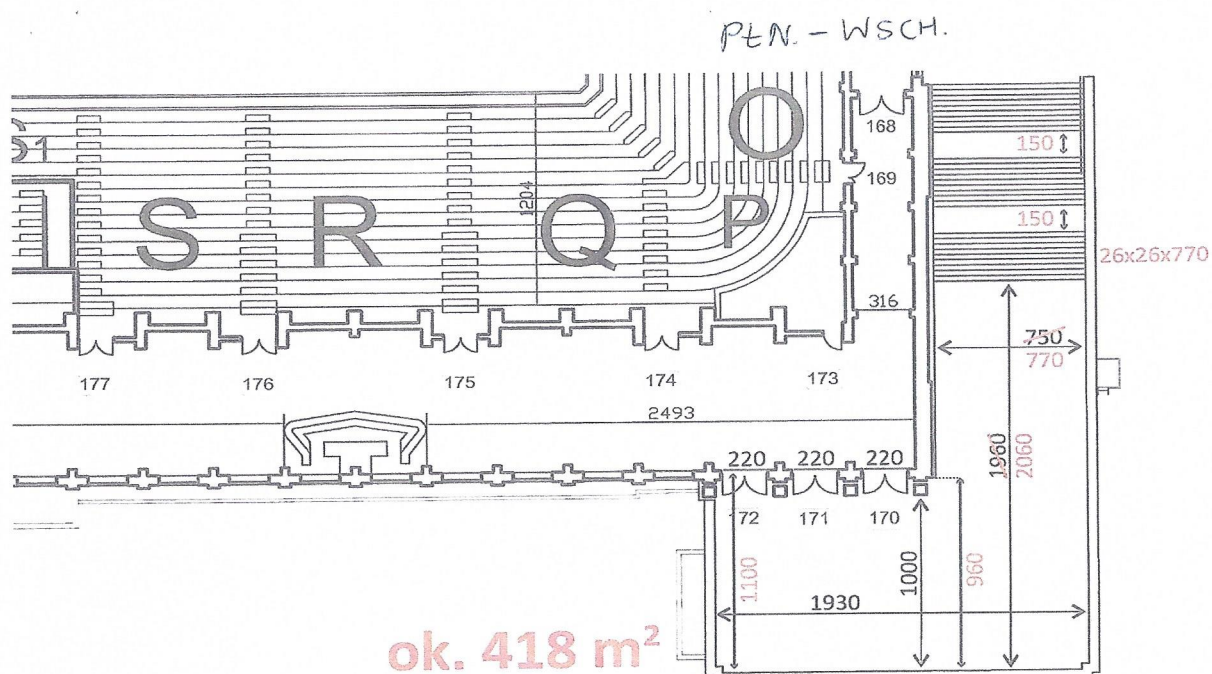








Taras przy ryzalicy północno-wschodnim:





Płytki posadzki tarasu pokryte masą uszczelniającą – brak informacji o zastosowanej masie.



Wpust deszczowy tarasowy o mocno zawężonym przekroju.





Masa uszczelniająca została położona do linii przełamania spadków posadzki. W lini końca masy uszczelniającej posadzka wykazuje spadek w kierunku schodów.



Zły stan posadzki schodów – odpadają płytki, odpada warstwa izolacji z mikrozaprawy wraz z warstwą wyrównującą podłoże.







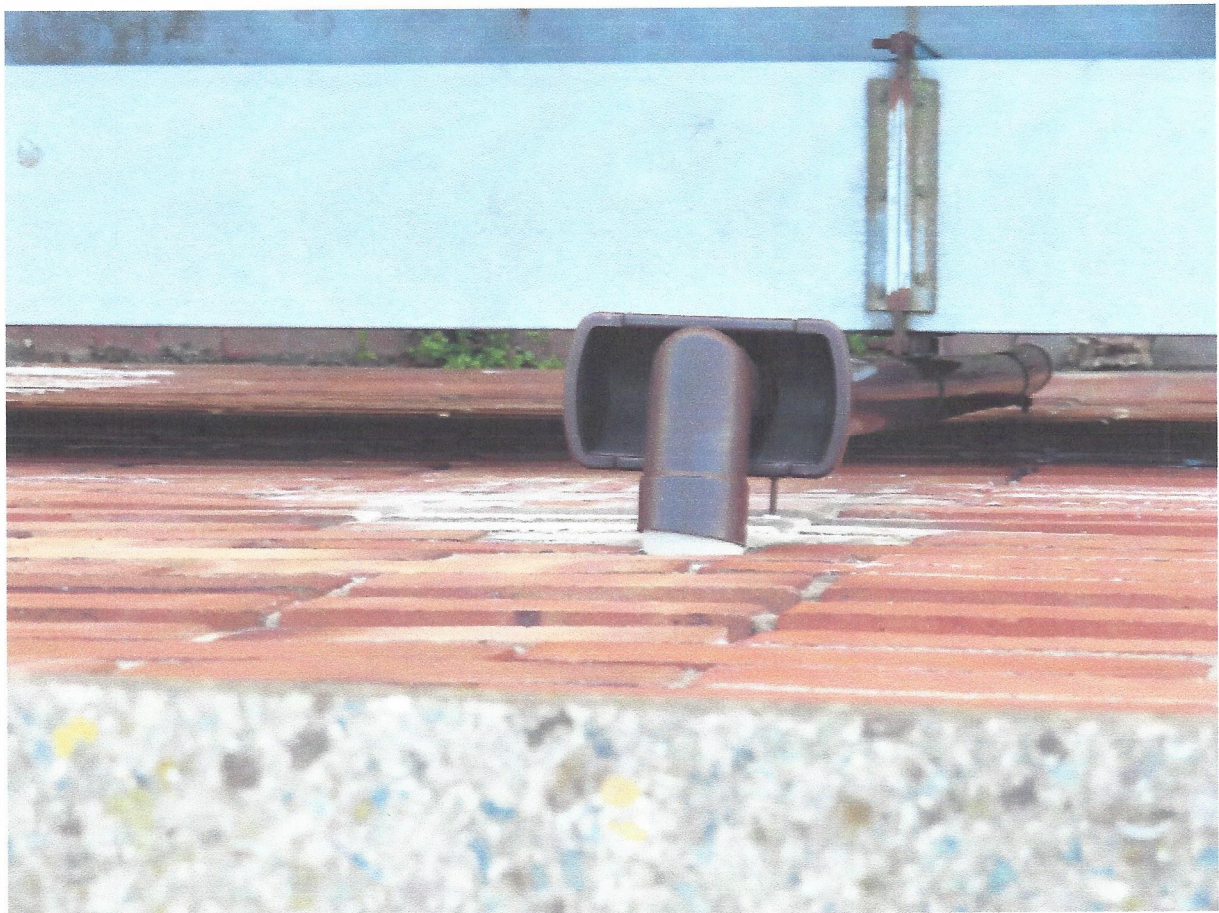
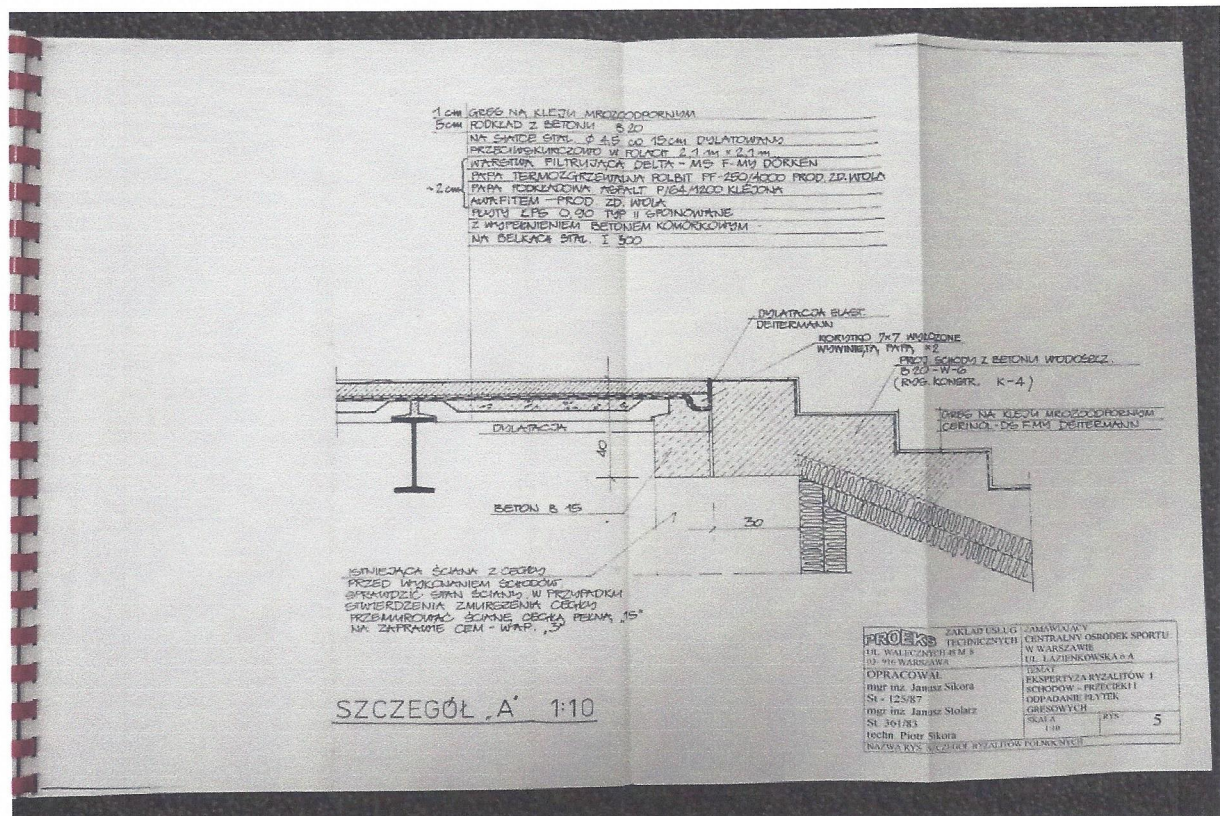


Nieszczelne czapki z lastryka na murkach odspajają się od ścian tworząc szerokie szczeliny biegnące równoległe do linii czapki lastrykowej.





Na tym tarasie również zastosowano odprowadzenie wody przez boczną ścianę z ukrytego pod posadzką koryta na styku tras schody.





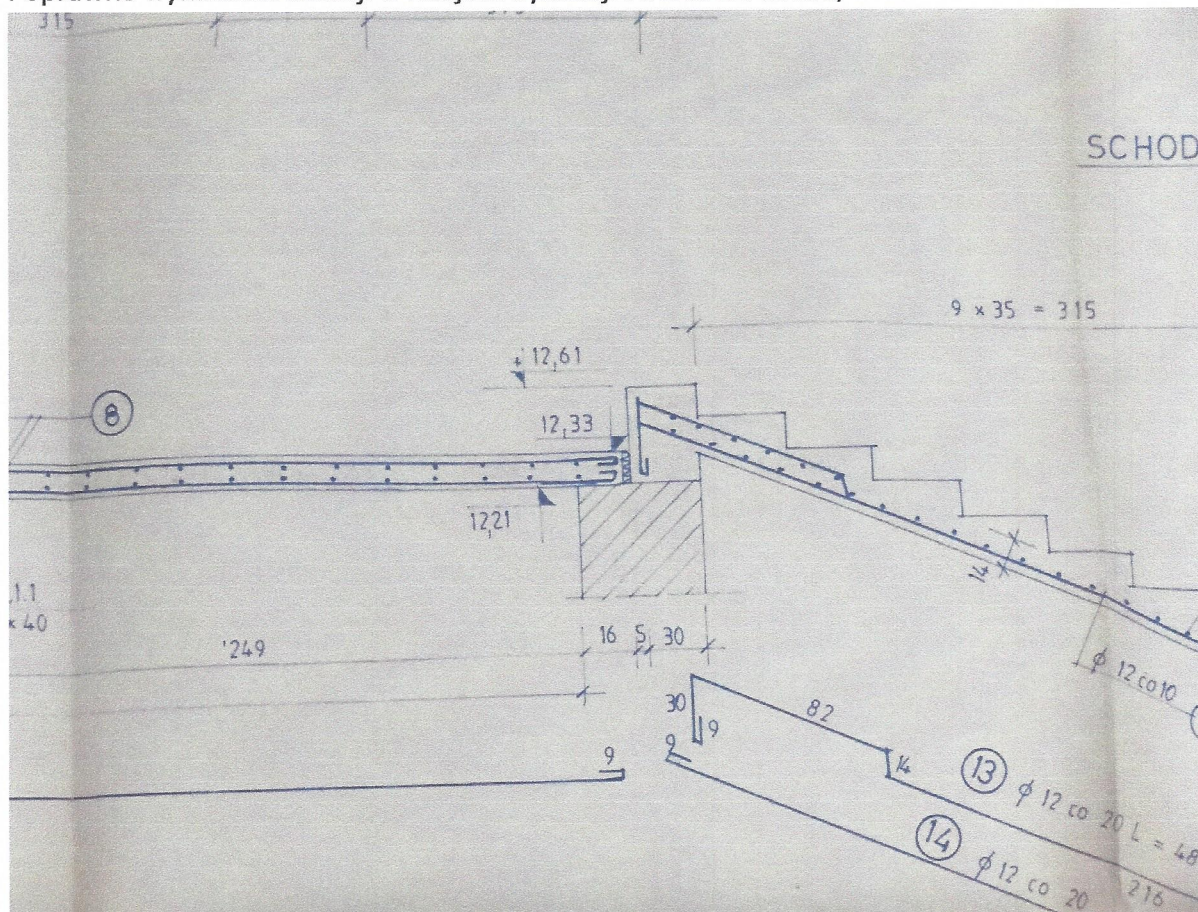


#### 8. WNIOSKI:

1. Projekt wykonawczy remontu dachu budynku hali TORWAR nie obejmuje remontu pokrycia dachu Sali gimnastycznej.
2. Wszystkie tarasy w okresie od 2007 roku do 2016 roku były poddane pracom remontowym, które miały poprawić stan nawierzchni tarasów i schodów.
3. Obecnie stan nawierzchni tarasów i schodów oraz izolacji przeciwwodnych jest zły.
4. Autorzy obu ekspertyz, opracowanej w 2005 roku dla ryzalitów północnych i opracowanej w 2011 roku dla ryzalitów południowych wskazywali na trzy zasadnicze przyczyny złego stanu tarasów:
  - a. Zastosowanie materiałów niskiej jakości;
  - b. Błędy wykonawcze i brak właściwego nadzoru w trakcie wykonywania prac;
  - c. Brak dobrej organizacji odprowadzania wód z opadów atmosferycznych i topniejącego śniegu z powierzchni tarasów i schodów;
5. Na podstawie obu ekspertyz opracowano projekty wykonawcze, w których proponowano bardzo dobre materiały, oraz zaproponowano zastąpienie odwodnienia liniowego wpustami tarasowymi;
6. Najmniej przecieków obecnie jest pod tarasem północno – zachodnim, dla którego nie wykonano dodatkowego wpustu tarasowego – co wskazuje, na to że jedną z głównych przyczyn przecieków jest nieszczelność przy dodatkowo wprowadzonych wpustach.
7. Przecieki występują głównie :
  - a. Przy wpustach tarasowych,



- b. Przy dylatacjach konstrukcyjnych schodów i styku schodów z tarasem,
  - c. Na obwodzie przy ścianach i murkach,
  - d. Na spocznikach schodów,
8. Płytki odpadają na wszystkich tarasach i schodach;
  9. Nawierzchnia schodów wykonana z betonu i nie pokryta płytkami jest w stosunkowo dobrym stanie;
  10. Izolacja z mikrozaprawy (izolacja podpłytkowa) łuszczy się i odchodzi od szlichty cementowej, która jest częściowo zlasowana;
  11. Zastosowane materiały do wypełnienia dylatacji nie zapewniły szczelności dylatacji;
  12. Stan czapek wykonanych z lastryka na murkach i zabudowach kanałów wentylacyjnych jest zły;
  13. Wykonawca prac remontowych tarasów i schodów musi rozwiązać pięć problemów:
    - a. Organizacja usuwania wody z posadzek tarasów i schodów
    - b. Naprawa lub wykonanie nowej izolacji przeciwwodnej tarasów i schodów;
    - c. Poprawne wykonanie izolacji w miejscu dylatacji schodów i tarasu;



- d. Naprawa murków – wymiana czapek lastrykowych;
- e. Dobór zapraw gruntów do wzmocnienia płyty żelbetowej schodów i izolacji powłokowej podpłytkowej tak aby izolacja nie łuszczyła się z podłoża;



## 9. ZALECENIA:

1. Z uwagi, na to że wszystkie tarasy były przedmiotem ekspertyz, projektów wykonawczych a także prac, dla których brak jest dokumentacji technicznej, wykonanie kolejnej ekspertyzy jest mało efektywne zwłaszcza, że ekspertyza musiała by być mocno rozbudowana ponieważ występują różne układy warstw na schodach i tarasach poszczególnych ryzalitów, oraz na przestrzeni lat do remontu tarasów stosowano różne materiały. Bardziej efektywne będzie zlecenie napraw poszczególnych tarasów i schodów na zasadzie zaprojektuj i wykonaj.
2. Z uwagi na fakt, że wszystkie ekspertyzy wskazują na opady atmosferyczne jako jedną z podstawowych przyczyn uszkodzenia płytek – należy w trakcie remontu usprawnić odprowadzanie wody z powierzchni tarasów i schodów np. rezygnacja z ukrytych koryt i wpustów montowanych na powierzchni tarasu i takie ukształtowanie spadków aby wody odpływały do nowo wykonanych żygaczy bocznych w murkach tarasów i schodów.
3. Należy rozwiązać problem powstający na styku tarasów ze schodami. Tarasy są nad pomieszczeniami ogrzewanymi i należy wykonać na nich odpowiednio dobrany układ warstw. Z dokumentacji z lat ubiegłych konstrukcja tarasów jest zróżnicowana i układ warstw musi być dobrany indywidualnie dla każdego tarasu.  
Projektując układ warstw należy przewidzieć:
  - ochronę izolacji termicznej przed zamakaniem ( paroizolacja od pomieszczenia ciepłego i izolacja przeciwwodna od tarasu).
  - izolację minimum średnią która za pośrednictwem dylatacji połączy się z izolacją podpłytkową schodów.
4. Należy wykonać izolacje przeciwwodne na tarasach z zachowaniem odpowiednich wywinięć na ściany i murki a także spadków w kierunku wpustów lub żygaczy.
5. Izolacja przeciwwodna tarasów i schodów minimum średnia tj. dwie warstwy papy lub izolacja bezspoinowa z wkładkami i układana w kilku warstwach do uzyskania zalecanej grubości przez producenta izolacji bezspoinowej.
6. Poprzednie projekty zalecały przygotowanie podłoża i wykonanie szlicht z zapraw cementowych klasy B20. Obecny stan szlicht wskazuje na to, że należy zastosować zaprawy o parametrach odpowiadających klasie B30 W8.
7. Na powierzchni szlicht na tarasach i na naprawionych powierzchniach betonowych schodów należy wykonać izolację przeciwwodną podpłytkową w porozumieniu z dostawcą technologii izolacji i dostawcą płytek gresowych.
8. Bezwzględny warunkiem poprawnego remontu tarasów i schodów jest wykonanie remontu murków polegający na rozbiórce lastrykowych czapek i murków i wykonanie nowych murków przykrytych czapkami o grubości minimum 8 cm z betonu zbrojonego klasy B30 W8.
9. Połączenie warstw wykończeniowych schodów i tarasów jest bardzo skomplikowane, wobec powyższego należy do uszczelnienia dylatacji wykorzystać rozwiązania systemowe stosowane w uszczelnianiu dylatacji mostów, wiaduktów i kładek dla pieszych.
10. Należy rozważyć montaż instalacji grzewczych w warstwach posadzkowych, które pozwolą oczyścić drogi ewakuacyjne z oblodzenia i śniegu bez konieczności stosowania soli, która jest agresywna w stosunku do betonów i zapraw i skraca znacznie okres przydatności do użytkowania posadzek.



**10. SUFITY PODWIESZANE W KULUARACH – OPIS STANU SUFITÓW ORAZ WNIOSKI I ZALECENIA:**

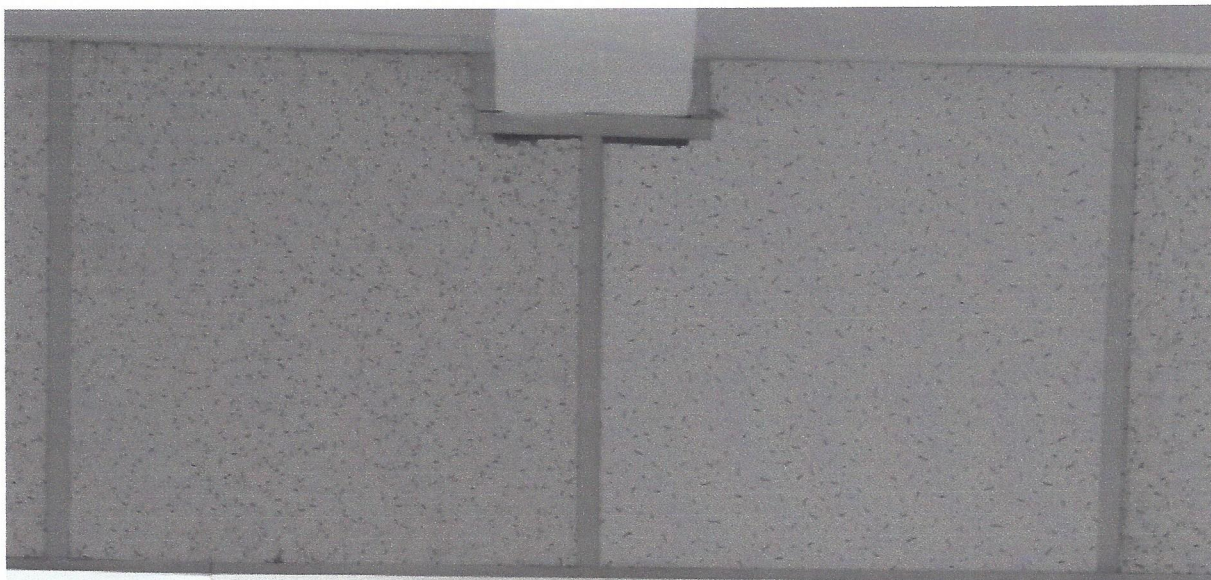
Autor ostatniego protokołu z kontroli okresowej stanu technicznego budynku zalecił wymianę kasetonów w miejscach po zalaniu.

Stan sufitów w kuluarach:

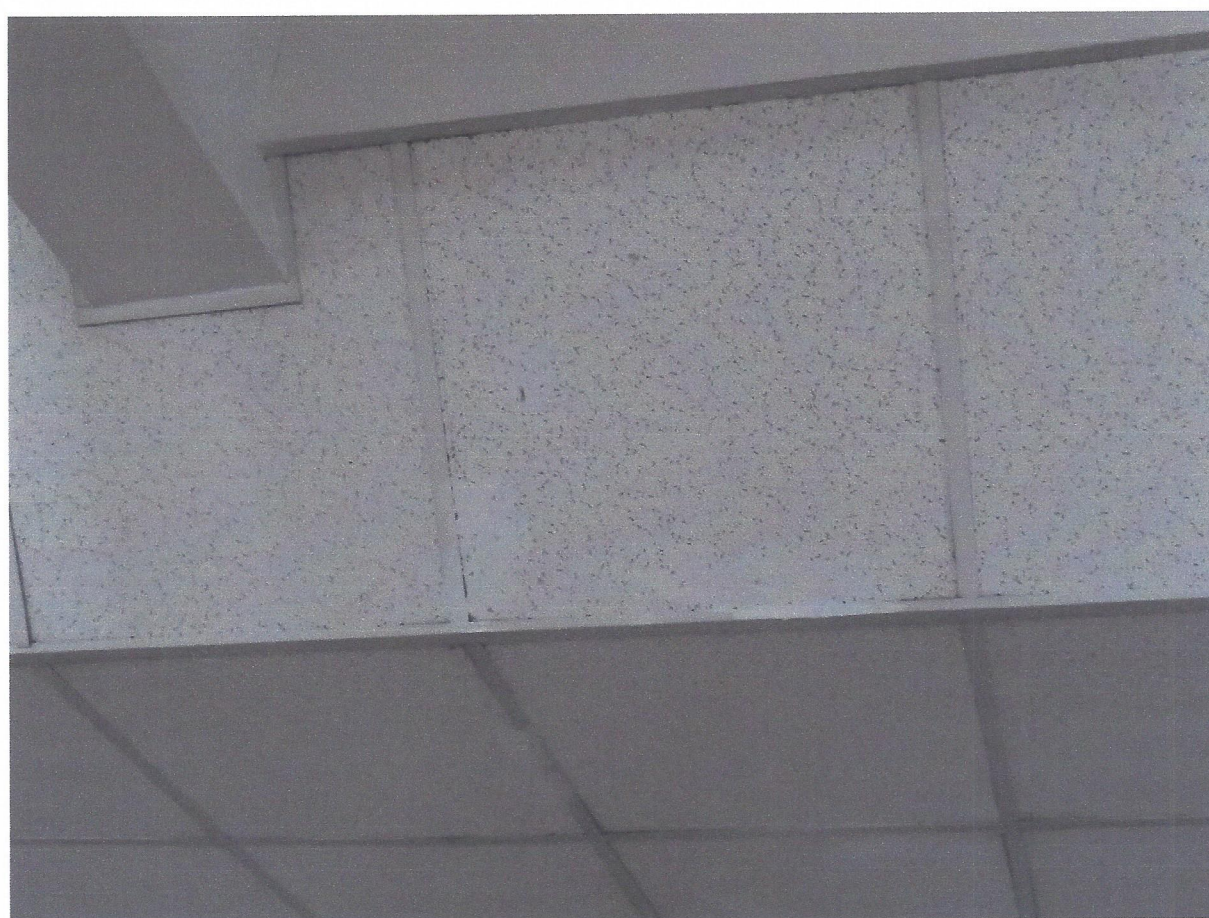
Sufity są brudne, połamane z widocznymi śladami napraw.













**Wnioski:**

Widoczne sufity wykonano w latach dziewięćdziesiątych dwudziestego wieku. Z uwagi na liczne uszkodzenia i zabrudzenia należy zaplanować wymianę sufitów.

**ZALECENIA:**

1. Należy wymienić kasetony sufitów podwieszanych szczególnie w reprezentacyjnych częściach budynku tj. w kularach.

**11. BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE****Wykaz posiadanej dokumentacji:**

- Instalacja nawiewno-wyciągowa hali widowiskowo sportowej z instalacją oddymiającą – projekt powykonawczy z 1999 roku.
- Ekspertyza stanu ochrony pożarowej hali widowiskowo-sportowej hala duża nr 1 – Torwar I – opracowana w marcu 2016 roku.
- Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego dla hali widowiskowo-sportowej Torwar – opracowana w czerwcu 2017 roku;
- Scenariusz pożarowy na wypadek pożaru – hala widowiskowo-sportowa Torwar I – opracowany 25 maja 2016 roku.

**Uwagi zgłoszone przez Inspektora PPOŻ:**

- remont schodów na tarasach stanowiących drogi ewakuacyjne;
- remont lub wymiana drzwi ppoż. przy wyjściach z trybun hali na kulisy;
- remont lub wymiana drzwi prowadzących z kularów na tarasy zewnętrzne;
- remont lub wymiana drzwi prowadzących z szatni na poziom -1 na klatki schodowe oraz drzwi prowadzących bezpośrednio na zewnątrz budynku;
- remont lub wymiana drzwi ppoż. Na pierwszej kondygnacji przy windzie towarowej;
- rozbudowa centrali systemu sygnalizacji pożaru o instalację czujek dymowych w zespole wejścia głównego na pierwszej i drugiej kondygnacji przy wyjściach z pomieszczeń biurowych;
- montaż szafek ochronnych na gaśnice w miejscach ogólnodostępnych organizatorów i uczestników imprez;

**Zalecenia :**

1. Należy przeanalizować układ oddymiania hali widowiskowo sportowej ze szczególnym uwzględnieniem układu nawiewania powietrza w trakcie oddymiania hali.
2. Należy w porozumieniu z rzeczoznawcą p.poż ustalić kolejność wykonywania prac w ramach posiadanych środków i możliwości wykonawczych.
3. System oddymiania dróg ewakuacji wymaga naprawy – nie sprawna automatyka central wentylacyjnych musi zostać naprawiona.



## 12. INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ I KLIMATYZACJI.

Instalację wentylacji i klimatyzacji wykonano w końcu lat 90 ubiegłego wieku.

Instalacja jest nie sprawna z uwagi na niesprawną automatykę sterującą pracą systemu wentylacji.

Zalecenia :

1. Należy wykonać naprawę automatyki i wyregulować wydatki w stosunku do aktualnego zagospodarowania hali.
2. Należy rozważyć wykonanie audytu energetycznego instalacji wentylacji i klimatyzacji w celu ustalenia działań zmierzających do usprawnienia instalacji z jednoczesnym obniżeniem zapotrzebowania na energię między innymi na planowany remont dachu i elewacji obejmujący poprawienie parametrów izolacji termicznej przegród zewnętrznych budynku.

## 13. INSTALACJE ELEKTRYCZNE.

Należy wykonywać pomiary elektryczne instalacji nie rzadziej niż co 5 lat, i po każdej przebudowie instalacji.

Zalecenie: należy rozważyć wykonanie audytu energetycznego instalacji elektrycznej, który uwzględni zmianę oświetlenia w hali głównej a także wskaże możliwości innych zmiany w korzystaniu z energii elektrycznej skutkujący obniżeniem zapotrzebowania na energię elektryczną.

## 14. OCENA STANU SPRAWNOŚCI TECHNICZNEJ BUDYNKU

5 – dobry, 4 – zadowalający, 3 – niezadowalający, 2 – zły, 1 – zagrożenie katastrofą budowlaną, podlega zgłoszeniu do właściwego organu.

Ogólny stan techniczny budynku 4/3.

Estetyka budynku i otoczenia w zasadzie spełniają wymogi dla obiektu sportowo-widowiskowego, ale wskazane jest wykonanie remontu elewacji oraz murków tarasów i schodów.

Wytyczne ogólne:

- należy bezzwłocznie wykonać remont dachu wraz ze wzmocnieniem konstrukcji.
- należy zaplanować remont dachu Sali gimnastycznej np. w połączeniu z remontem tarasów.
- należy wykonać remont nawierzchni dróg ewakuacyjnych głównie tarasów i schodów przy wszystkich ryzalitach.
- należy wykonać aktualizację scenariusza pożarowego w głównie w zakresie oddymiania hali sportowo-widowiskowej i sterowania wentylacją w zgodzie z blokowaniem lub nie drzwi na drogach ewakuacyjnych.
- w okresie zimy odśnieżać dach tak aby obciążenie śniegiem nie przekraczało norm dopuszczalnych.- na bieżąco naprawiać stwierdzone uszkodzenia.

Kontrolę wykonał:

mgr inż. Józef Pieczulski

upraw. budowlane nr 932/EL/85

w zakresie konstrukcyjno-budowlanym





Elbląg, dnia 1985.09.24

Nr 932/E1/85

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA  
ZAWODOWEGO DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH  
FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE  
=====

Na podstawie § 5 ust.1, § 6 ust.1, § 7 i § 13 ust.1 pkt 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. nr 8, poz. 46/ stwierdza się, że :

Obywatel Józef Antoni PIECZULSKI - magister inżynier budownictwa

urodzony dnia 22 grudnia 1958 roku w Pasłęku woj. elbląskie  
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

- KIEROWNIKA BUDOWY I ROBÓT -

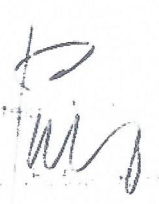
w specjalności techniczno-budowlanej w zakresie konstrukcyjno-budowlanym.

Obywatel Józef Antoni PIECZULSKI - jest upoważniony do :

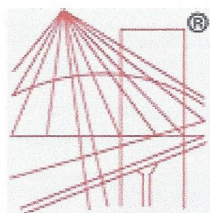
1. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych 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.

Główny Architekt

mgr inż.







P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-AXS-P77-N6D \*

Pan Józef Pieczulski o numerze ewidencyjnym WAM/BO/2028/01

adres zamieszkania ul.Apteczna 17, 14-400 Pasłęk

jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-12-11 roku przez:

Mariusz Dobrzeńiecki, 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.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Komisja Kwalifikacyjna Nr 702/100/06/17 działająca zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz. U. Nr 89, poz. 828 i Nr 129, poz. 1184 oraz z 2005 r. Nr 141, poz. 1189), na podstawie wyniku egzaminu złożonego w dniu 26.07.2018 roku i protokołu numer D1/702/1087/18 stwierdza, że:

Pan

**JÓZEF PIECZULSKI**

posiadający numer ewidencyjny  
**PESEL 58122208358**

i legitymujący się dokumentem tożsamości  
**AYT 988419**

spełnia wymagania kwalifikacyjne do wykonywania pracy na stanowisku dozoru w zakresie: obsługi, konserwacji, remontów, montażu, dla następujących urządzeń, instalacji i sieci:

## GRUPA 1

Urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne wytwarzające, przetwarzające, przesyłające i zużywające energię elektryczną:

- 1) ~~urządzenia prądowe i przyłączone~~  
~~do krajowej sieci elektroenergetycznej bez~~  
~~względnie na wysokość napięcia znamionowego;~~
- 2) urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne o napięciu nie wyższym niż 1 kV;
- 3) ~~urządzenia, instalacje i sieci o napięciu~~  
~~znamionowym powyżej 1 kV;~~
- 4) zespoły prądowców o mocy powyżej 50 kW;
- 5) urządzenia elektrotermiczne;
- 6) ~~urządzenia do elektrolizy;~~
- 7) ~~sieci elektrycznego oświetlenia ulicznego;~~
- 8) ~~elektryczna sieć trakcyjna;~~
- 9) ~~elektryczne urządzenia w wykonaniu~~  
~~przebiegu buskownym;~~
- 10) aparatura kontrolno - pomiarowa oraz urządzenia i instalacje automatycznej regulacji; sterowania i zabezpieczeń urządzeń i instalacji wymienionych w pkt. 1-9.

Komisja Kwalifikacyjna Nr 472 działająca zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadanych kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz. U. Nr 89, poz. 828 i Nr 129, poz. 1184 oraz z 2005 r. Nr 141, poz. 1189), na podstawie wyniku egzaminu złożonego w dniu

26.07.2018 r.

i protokołu nr G2/179/D/18

stwierdza, że Pan (Pani):

**JÓZEF PIECZULSKI**

posiadający/a numer ewidencyjny PESEL:

**58122208358**

lub legitymujący się dokumentem tożsamości:

**AYT988419**

spełnia wymagania kwalifikacyjne do wykonywania pracy na stanowisku

**DOZORU**

w zakresie: obsługi, konserwacji, napraw, montażu, prac kontrolno-pomiarowych dla następujących urządzeń, instalacji i sieci:

Grupa 2. Urządzenia, wytwarzające, przetwarzające, przesyłające i zużywające ciepło oraz inne urządzenia energetyczne

2. sieci i instalacje cieplne wraz z urządzeniami pomocniczymi o przesył ciepła pow. 50 kW
5. urządzenia wentylacji, klimatyzacji i chłodnicze o mocy powyżej 50 kW
8. pompy, ssawy, wentylatory i dmuchawy o mocy powyżej 50 kW
10. aparatura kontrolno-pomiarowa i urządzenia automatycznej regulacji do urządzeń i instalacji wymienionych w pkt. jak wyżej.