OPINIA TECHNICZNA

TEMAT: Opinia techniczna dla zadania pn. „Szkoła Podstawowa nr.5 **-** remont dachu basenu."
42-530 Dąbrowa Górnicza ul. Strzemieszycka 390.

INWESTOR: Gmina Dąbrowa Górnicza
41-300 Dąbrowa Górnicza ul. Graniczna 21

AUTOR OPRACOWANIA: inż. Mieczysław Sudnik
upr. bud. nr. 17/78/ZG; SLK/BO/5113/02

KLAUZULA

Zakład Usług Inwestycyjnych i Produkcji – inż. Mieczysław Sudnik, autor opracowania oświadcza, że opinia techniczna została sporządzona prawidłowo, zgodnie z umową, wymaganiami Prawa Budowlanego oraz obowiązującymi przepisami i może być skierowana do realizacji i dalszego wykorzystania.

Dąbrowa Górnicza kwiecień 2011 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1.	**Strona tytułowa**	- str. 1
2.	**Zawartość opracowania**	- str. 2
3.	**Dane ogólne**	- str. 3
3.1.	Przedmiot opracowania	- str. 3
3.2.	Zakres i cel opracowania	- str. 3
3.3.	Podstawa opracowania	- str. 3
4.	**Informacje**	- str. 3
5.	**Opis stanu istniejącego**	- str. 4
6.	**Analiza**	- str. 4
7.	**Wnioski**	- str. 4
8.	**Zalecenia**	- str. 5
9.	**Załączniki**	
	Nr. 1. Plan sytuacyjny obiektu	- stron 1
	Nr. 2. Strona 3 Książki Obiektu	- stron 1
	Nr. 3. Strona 6 Książki Obiektu	- stron 1
	Nr. 4. Protokół nr.1/10/2010 z przeglądu rocznego	- stron 8
	Nr. 5. Protokół nr.1/08/2006 z przeglądu 5-letniego	- stron 9
	Nr. 6. Instrukcja technologiczna wentylacji mechanicznej	- stron 7
	Nr. 7. Rysunek szczegóły połączenia w skrajni dachu	- stron 1
	Nr. 8. Przekrój A-A detalu wykończenia dachu	- stron 1
	Nr. 9. Rysunek detalu połączenia ściany hali z dachem zaplecza	- stron 1
	Nr.10. Serwis fotograficzny	- stron 4
	Uprawnienia autora opinii	

3. Dane ogólne

3.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest opinia dotycząca stanu technicznego stropodachu budynku basenu wraz z określeniem przyczyn powstawania zamakania stropów (sufitów podwieszonych) ostatniej kondygnacji zaplecza sportowego basenu, zawierająca propozycję i opis sposobów likwidacji tego zjawiska oraz oszacowanie zakresu i kosztów niezbędnych do wykonania robót remontowych, likwidujących występujące zjawisko.

3.2. Zakres i cel opracowania

Zakresem opracowania objęto aktualny stan konstrukcji stropodachu budynku zaplecza basenu.
Celem opracowania jest ustalenie aktualnego stanu konstrukcji i innych elementów budynku, ocena wpływu jej stanu technicznego na występowanie zamakania stropów i sufitów, w aspekcie zgodności z dokumentacja projektową, bezpieczeństwa użytkowania i spełnienia wymogów aktualnych przepisów zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.Nr.75, poz. 690 z 2003 r.; Nr.33, poz. 270 oraz z 2004 r. Nr.109, poz. 1156) i Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.11.2008 r. wprowadzające zmiany do w/w.

3.3. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest:
- umowa nr. WKM.271.5.307.2011 z Wydziału Gospodarki Komunalnej Urzędu Miejskiego w Dąbrowie Górniczej, z dnia 23.03.2011 r.
- dokumentacja projektowa (niekompletna) opracowana przez Przedsiębiorstwo „PROFIX” s.c. Biuro Konsultacyjno-Techniczne w Krakowie ul. Rycerska 15.
- Wizja na obiekcie i wykonane podczas niej oględziny oraz serwis fotograficzny w kwietniu 2011 r.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.Nr.75, poz. 690 z 2003 r.; Nr.33, poz. 270 oraz z 2004 r. Nr.109, poz. 1156)
- J. Łempicki- „Ekspertyzy konstrukcji budowlanych”- Arkady 1972r.
- poradnik „Remonty budynków mieszkalnych" wyd. Arkady 1995r
- literatura branżowa i polskie normy

4. Informacje

Budynek krytego basenu z zapleczem zlokalizowany jest na działce nr.1091/3 należącej do Gminy Dąbrowa Górnicza i połączony z budynkiem Szkoły Podstawowej nr.5 z salą gimnastyczną przewiązką. Budynek basenu dwuczęściowy, parterowy w części hali basenowej oraz podpiwniczony w części zaplecza. Obie części budynku pokryte dachami jednospadowymi ze spadem 38%, z pokryciem z blachy i odprowadzeniem wód opadowych na zewnątrz do kanalizacji burzowej.

Parametry budynku:

powierzchnia zabudowy	-	1.963,45 m^2
powierzchnia całkowita	-	1.869,47 m^2
powierzchnia użytkowa	-	1.643,21 m^2
kubatura	-	10.998,88 m^3

w tym:

budynek zaplecza:		
powierzchnia użytkowa piwnic	-	283,44 m^2
powierzchnia użytkowa parteru	-	440,97 m^2
powierzchnia użytkowa poddasza	-	214,01 m^2
powierzchnia użytkowa przewiązki	-	36,75 m^2
	∑ =	975,17 m^2
budynek basenu:		
powierzchnia użytkowa hali basenu	-	620,63 m^2
powierzchnia użytkowa oranżerii	-	58,30 m^2
	∑ =	678,93 m^2

Powyższe wartości obliczone w projekcie technicznym i takie przyjęte zostały do Książki Obiektu.

5. Opis stanu istniejącego.

Przedmiotem opinii jest stan techniczny stropodachu części zaplecza budynku basenu.

Widok budynku basenu od str. płd.

Widok budynku hali basenowej od str. płn.

Stan techniczny elementów dachu budynku zaplecza basenu przedstawiono poniżej oraz w załączniku nr.10 – serwis fotograficzny. Stan ten należy uzupełnić następującymi uwagami:

Fundamenty budynku wykonano jako żelbetowe. Ściany zewnętrzne warstwowe, murowane z pustaków ceramicznych gr.29 cm. z warstwą izolacji z płyt styropianowych o gr.8 cm. i ścianką dociskową o gr.12 cm. Ściany wewnętrzne, konstrukcyjne murowane z cegły kratówki gr.25 cm. i ścianki działowe murowane z cegły kratówki gr.12 cm. i 6 cm. Stropy żelbetowe, płytowe wylewane „na mokro" gr.16 cm. i 20 cm. Stropodach budynku zaplecza technicznego basenu o konstrukcji z wiązarów stalowych z opartych na wieńcach i płatwiami oraz ze stężeniami pionowymi i połaciowymi – konstrukcja stropodachu przedstawiona na załączniku nr.7, 8 i 9. Pokrycie dachu stanowi blacha płaska i trapezowa powlekana.
Obiekt posiada dwa układy klimatyzacyjne odrębnie dla hali basenu i pomieszczeń sanitarnych budynku zaplecza technicznego – opis działania w załączniku nr.6. Wentylacja grawitacyjna tylko w pomieszczeniu filtrów (piwnica budynku zaplecza) i w kotłowni. Stolarka okienna i przeszklenia dachu w konstrukcji ALU i utwardzonego PCV.

Podczas wizji stwierdziłem:

> pokrycie dachu z blachy z licznymi śladami korozji. Brak „odbojów" wody przy trzonach kominowych. Nieszczelności pionowych osłon stropodachu z blachy trapezowej, które „uszczelniono" pianką poliuretanową – fot. 13, 14 i 9.

> liczne ślady zacieków wody na ścianach poddasza w pomieszczeniach poza sanitariatami i stykach ścian z połaciami dachu - fot.1 do 7 i 12.

> uszkodzenia zewnętrznej powierzchni ściany i zacieki wody opadowej z dachu w obrębie komina spalinowego – fot.9 i 10.

> poważnie skorodowane powierzchnie elementów stalowych konstrukcji dachu w przestrzeni międzystropowej – fot.15 i 16.

> izolacja termiczna dachu ułożona niedbale z nieszczelnymi membranami z folii izolacyjnej i paraizolacji – fot.17 i 18.

> kratki wentylacyjne, otwory w płytach G-K oraz otwór przy wyłazie dachowym penetrujące do przestrzeni międzystropowej dachu – fot.8, 11 i 20.

6. Analiza

Analiza przyczyn powstania uszkodzeń i występowania przecieków wody opadowej pozwala na stwierdzenie:

6.1. Z projektu technicznego (niekompletnego) nie wynika rodzaj zastosowanego stropodachu nad budynkiem zaplecza basenu. O ile w dokumentacji wyraźnie jest narysowany stropodach niewentylowany nad halą basenu to nad budynkiem zaplecza jest on niejednoznaczny.

6.2. Podstawową przyczyną występowania przecieków są nieszczelności pokrycia dachu blachą i nieszczelne, nieprawidłowo wykonane obróbki blacharskie i osłon czoła stropodachu. Brak również prawidłowych obróbek blacharskich trzonów kominowych.

6.3. W przypadku dachu niewentylowanego membrana z folii wiatrochronnej powinna być zamontowana pod przykryciem połaci dachu a cała przestrzeń międzystropowa dobrze uszczelniona i ze szczelną membraną z folii paraizolacyjnej ułożonej równo w dolnej części wiązarów kratowych. W obecnym stanie paraizolacja jest nieszczelna, płyty z wełny mineralnej nierówno (różna grubość) ułożone a membrana wiatrochronna luźno rzucona na ocieplenie stropodachu. Przecieki przez pokrycie dachu naciekają na górną folię i poprzez szczeliny, przez wełną i paraizolację naciekają na ściany i obudowę z płyt G-k. W przypadku stropodachu wentylowanego nie powinno być paraizolacji a przestrzeń międzystropowa powinna być wentylowana przez otwory wentylacyjne w bocznych ścianach stropodachu.

6.4. Drugą przyczyną występowania zacieków jest przenikanie pary wodnej (wilgotność powietrza zmierzona podczas wizji na kl. schodowej i korytarzach wynosiła ~70% przy temp.25ºC.) poprzez nieszczelności w membranach izolacyjnych, wykraplanie się na dolnych powierzchniach blachy pokrycia dachu, elementach stalowych konstrukcji i powrót poprzez warstwy izolacyjne w postaci wody do ścian wewnętrznych i na osłony z płyt G-K. Dodatkowo niektóre, uszkodzone wewnętrzne powierzchnie ścian zewnętrznych wykazują cechy charakterystyczne dla występowania mostków termicznych.
Wykonanie otworów (z kratkami wentylacyjnymi) w sufitach poddasza i obudowie z płyt G-K dodatkowo pogorszyło sytuację. Duża zawartość związków chloru w powietrzu w szybkim tempie doprowadziła do wystąpienia korozji na elementach konstrukcji stalowej dachu budynku zaplecza.

6.5. Wentylacja mechaniczna prawidłowo obsługuje halę basenu i pomieszczenia sanitarne w budynku zaplecza basenu. Natomiast trakty komunikacyjne, kl. schodowa na poddasze i pomieszczenia dodatkowe nie są wentylowane. Brak jest kanałów wentylacji grawitacyjnej a przede wszystkim elementów doprowadzających powietrze z zewnątrz. Skutkuje to również występowaniem zawilgoceń na ścianach w miejscach o niższej temperaturze.

7. Wnioski

Reasumując powyższe stwierdzam, że sposób rozwiązania i wykonania stropodachu budynku zaplecza basenu jest nieprawidłowy i jego dalsze użytkowanie w obecnym stanie będzie powodować występowanie zacieków poprzez pokrycie dachowe i obróbki blacharskie oraz uszkodzeń wywołanym nieprawidłową wentylacją pomieszczeń nie obsługiwanych przez wentylację mechaniczną.

8. Zalecenia

Zaleca się, aby Inwestor wykonał remont kapitalny całego dachu w oparciu o projekt techniczny:

8.1. Stropodach wykonać jako wentylowany z folią przeciw wiatrową pod pokryciem z blachy i z prawidłowo wykonanymi obróbkami blacharskimi kominów i czoła stropodachu.
Otwory przewietrzające powinny być wykonane w ścianach szczytowych budynku zaplecza.

8.2. Okna dachowe, połaciowe powinny być wyposażone w szczeliny wentylacyjne a w stolarce okiennej należy zamontować nawiewniki. Klatka schodowa i trakty komunikacyjne powinny posiadać odrębne kanały wentylacji grawitacyjnej. Łączenia elementów prefabrykowanych, doświetlających trakty komunikacyjne uszczelnić od zewnątrz.

8.3. Określić technologię zabezpieczenia konstrukcji stalowej stropodachu dla środowiska agresywnego.

8.2. Warstwy paraizolacji, ocieplenia i membrany ochronnej (na warstwie ocieplenia), wykonane powinny być jako szczelne. Przestrzeń międzystropowa powinna być uszczelniona przed dostawaniem się do niej pary wodnej z pomieszczeń zaplecza.

8.3. Po wykonaniu robót remontowych stropodachu naprawić uszkodzone tynki ścian i wykonać malatury farbami odpornymi na działanie związków chloru.

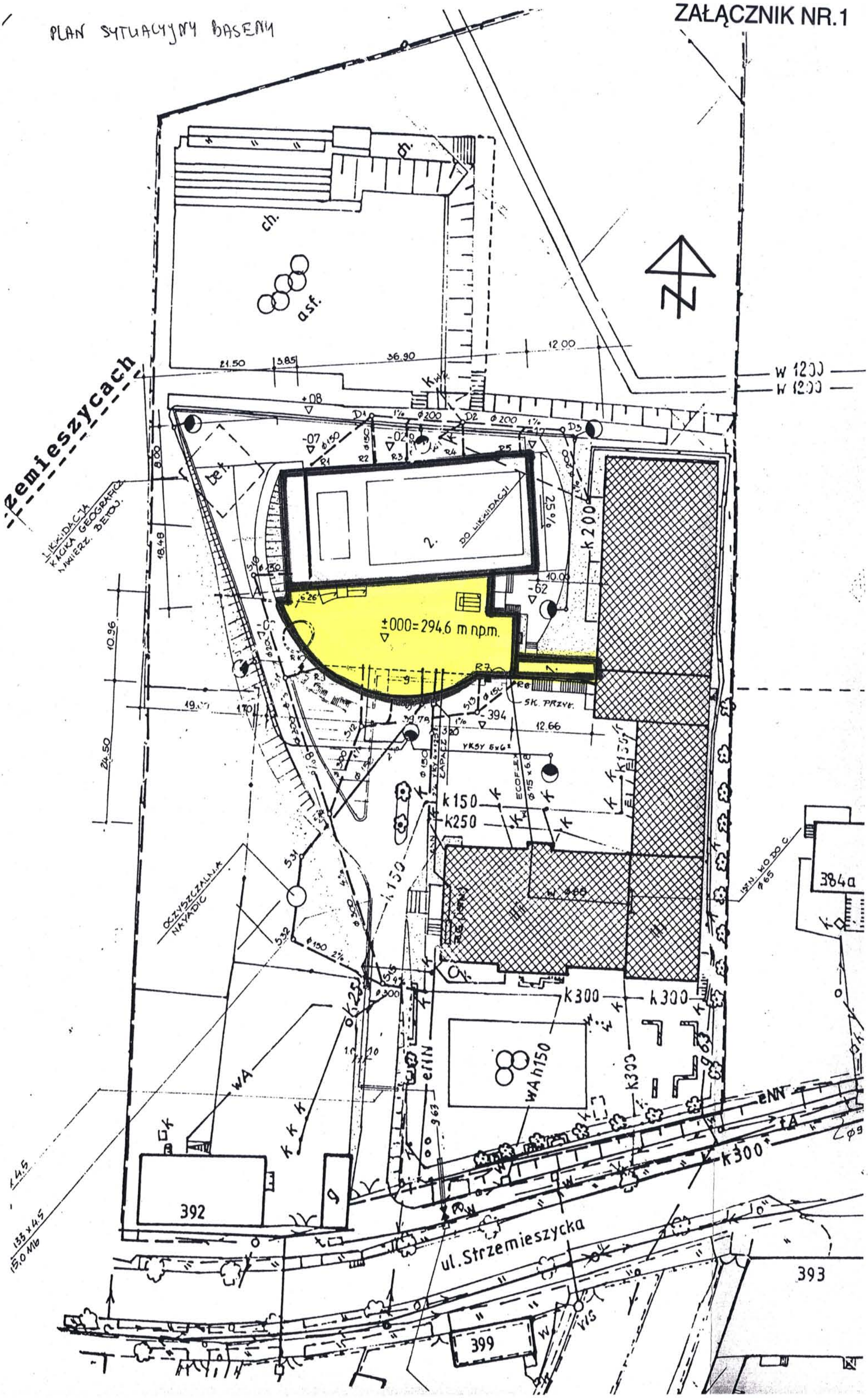
W oparciu o powyższe zalecenia należy wykonać projekt techniczny remontu kapitalnego dachu.

Opracował:

inż. Mieczysław Sudnik

PLAN SYTUACYJNY BASENU

ZAŁĄCZNIK NR.1



II. Dane identyfikacyjne obiektu

Tablica nr 2

1.	**Nazwa obiektu:** SZKOŁA PODSTAWOWA NR 5 BASEN WRAZ Z ZAPLECZEM
2.	**Funkcja obiektu:** BASEN WRAZ Z ZAPLECZEM
3.	**Rok zakończenia budowy:** 2001
4.	**Adres obiektu:** 42-530 (kod) DĄBROWA GÓRNICZA (miejscowość) (gmina) STRZEMIESZYCE (ulica) 390 (numer)
5.	**Właściciel obiektu:** URZĄD MIEJSKI W DĄBROWIE GÓRNICZEJ (nazwa/nazwisko) 41-300 (kod) DĄBROWA GÓRNICZA (miejscowość) (gmina) GRANICZNA (ulica) 21 (numer) 295 67 00 (numer telefonu)
5.1.	**Zmiana właściciela obiektu:** (nazwa/nazwisko) (kod) (miejscowość) (gmina) (Ulica) (numer) (numer telefonu)
6.	**Zarządca obiektu:** SZKOŁA PODSTAWOWA NR 5 (nazwa/nazwisko) 42-530 (kod) DĄBROWA GÓRNICZA (miejscowość) (gmina) STRZEMIESZYCE (Ulica) 390 (numer) 032 264 50 45 (numer telefonu)
6.1.	**Zmiana zarządcy obiektu:** (nazwa/nazwisko) (kod) (miejscowość) (gmina) (Ulica) (numer) (numer telefonu)
7.	**Księga wieczysta nr:** BRAK Znajduje się w sądzie
8.	**Nr ewidencyjny gruntów:** 1091/3 MAPA STRZEMIESZYCE WIELKIE 7
9.	**Protokół odbioru obiektu z dnia** 15.01.2001r. **nr**
10.	**Pozwolenie na użytkowanie obiektu z dnia** 01.02.2001r. **nr** WPP.J.P.7355-2/330-T-765 **Wydane przez** URZĄD MIEJSKI W DĄBROWIE GÓRN. WYDZ. PLANOW. PRZESTRZ. I PRZEDS. PUBL.

IV. Dane techniczne charakteryzujące obiekt

Dane ogólne:
- powierzchnia zabudowy 1963,45 m²
- powierzchnia całkowita 1869,47 m²
- powierzchnia użytkowa 1643,21 m²
- kubatura obiektu 10.998,88 m³

1. Fundamenty: budynek zaplecza technicznego - ławy żelbetowe, hala basenu - ławy fundament. żelbetowe, wylewane.
2. Ściany zewnętrzne:
- budynek zaplecza techn.: ściany warstwowe z pustaków ceramicznych o gr. 29 cm, z warstwą izolacyjną ze styropianu o gr. 8 cm oraz cegłą kratówką o gr. 12 cm,
- hala basenu: ściany zewnętrzne z blachy stalowej ocynkowanej i lakierowanej trapezowo-falistej o wys. profilu 45 mm gr 0,5 mm, zamocowanej do płatwi i rygli blachokrętami ze stali nierdzewnej z podkładkami. Izolacja termiczna ścian zewnętrznych stanowi warstwa płyt z wełny skalnej o gr. 145 mm, strona zewn. izolacji wyłożona papierem wiatroodpornym, strona wewn. z izolacją parozaporową - folią plastikową.
3. Ściany wewnętrzne:
- budynek zaplecza techn.: ściany wewn. nośne z cegły kratówki o gr. 25 cm, ściany działowe z cegły kratówki o gr. 12 i 6 cm
- hala basenu: ściany wewn. wyłożone blachą stalową ocynkowaną, trapezową o wys. profilu 18 mm, galwanizowaną na gorąco i pokrytą farbą poliestrową.
4. Stropy:
- stropy żelbetowe monolityczne o gr. 20 i 16 cm, oparcie stropu na ścianach nośnych za pośrednictwem wieńcy i belek monolitycznych.
5. Dach z blachy stalowej i ocynkowanej, lakierowanej, trapezowo-falistej o wys. profilu 45 mm gr. 0,6 mm, zamocowanej do płatwi i rygli blachokrętami ze stali nierdzewnej z podkładkami samowulkanizującymi. Izolacja termiczna dachu stanowi warstwa wełny skalnej o grubości 200 mm układana luzem. Blachy pokrycia dachu posiadają od strony wewnętrznej warstwę z materiału zabezpieczającego przed skraplaniem wody. Sufit od strony wewn. wyłożony jest blachą stalową ocynkowaną trapezową o wys. profilu 18 mm.
6. Klatki schodowe: schody żelbetowe, monolityczne o konstrukcji płytowej oraz płytowo-~~żelbetowej~~ żebrowej.
7. Niecki (basen kąpielowy, zbiornik przelewowy, brodzik) - wykonane w konstrukcji żelbetowej monolitycznej przy wykorzystaniu betonu szczelnego.

ZAŁĄCZNIK NR.4

Dąbrowa Górnicza 14.10.2010r

PROTOKÓŁ nr 1/10/2010

z rocznego przeglądu stanu technicznego elementów budynku, budowli i instalacji narażonych na szkodliwe wpływy atmosferyczne i niszczące działania czynników występujących podczas użytkowania obiektu

podstawa prawna: art.62, ust.1, pkt.1, lit.a – ustawy Prawo Budowlane z dnia 7.07.1994r. (Dz.U nr 207 poz.2016 z 2003r wraz z późniejszymi zmianami.)

Adres 42-530 Dąbrowa Górnicza ul. Strzemieszycka 390

Właściciel SZKOŁA PODSTAWOWA nr 5

I. Dane techniczne

1. Powierzchnia użytkowa:
2. Kubatura:
3. Ilość kondygnacji (podziemnych, naziemnych) oraz ich wysokości

   Budynek dydaktyczny I - 1 podziemna, 3 nadziemne

   Budynek dydaktyczno- użytkowy - częściowo podpiwniczony, 3 nadziemne

   Przewiązka – 3 nadziemne

   Sala gimnastyczna – 1 nadziemna

   Hala basenu – 1 nadziemne + zaplecze 3 nadziemne
4. Ilość lokali mieszkalnych i usługowych – nie dotyczy
5. Rok budowy 1989 r
6. Kategoria obiektu: IX obiekt szkolny
7. Rodzaj budownictwa (tradycyjne, przemysłowe) tradycyjne
8. Instalacje: wodociągowo-kanalizacyjna miejska, elektryczna i siły, gazowa, odgromowa, teletechniczna, klimatyzacja, alarmowa
9. Wyposażenie w urządzenia techniczne: do budynku basenu prowadzi winda elektryczna dla osób niepełnosprawnych

II. Dane z przeglądu - Budynek dydaktyczny I , Budynek dydaktyczno-użytkowy oraz Przewiązka

1. ŁAWY FUNDAMENTOWE I ŚCIANY FUNDAMENTOWE

a) rodzaj - betonowe, wylewane

b) ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami – stan techniczny dobry, bez zaleceń.

2. ŚCIANY ZEWNĘTRZNE (konstrukcyjne)

a) rodzaj – murowane z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej

b) ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami – stan techniczny dobry, bez zaleceń.

3. ŚCIANY WEWNĘTRZNE (konstrukcyjne)

a) rodzaj – murowane z cegły pełnej na zaprawie cementowo- wapiennej

b) ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami – stan techniczny dobry, bez zaleceń

4. STROPY

a) rodzaj – ceglane typu Kleina z poprzecznym układem stropowych belek nośnych

b) ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami – stan techniczny dobry, bez zaleceń

5. STROPODACH

a) rodzaj - pokryty papą

b) ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami – stan techniczny dobry, bez zaleceń

6. DACH (konstrukcja)

a) rodzaj - stropodach płaski

b) ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami – stan techniczny dobry, za wyjątkiem przewiązki, gdzie występuje przeciek

7. POKRYCIE DACHOWE ORAZ OBRÓBKI BLACHARSKIE

a) rodzaj – pokrycie z papy, obróbki z blachy ocynkowanej

b) ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami – stan techniczny dobry, bez zaleceń

8. INSTALACJA ODPROWADZAJĄCA WODY OPADOWE Z POŁACI DACHOWEJ

a) rodzaj – rynny i rury spustowej z blachy ocynkowanej

b) ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami – stan techniczny dobry, bez zaleceń

9. SCHODY I BALUSTRADY – KLATKI SCHODOWE

a) rodzaj – betonowe

b) ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami – stan techniczny dobry, bez zaleceń.

10.ŚCIANY DZIAŁOWE

a) rodzaj – z cegły ceramicznej pełnej.

b) ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami – stan techniczny dobry, bez zaleceń.

11.TYNKI WEWNĘTRZNE

a) rodzaj – cementowo-wapienne

b) ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami – stan techniczny dobry, bez zaleceń

12. ELEWACJA (TYNKI ZEWNĘTRZNE)

a) rodzaj – tynk typu „Dravit"

b) ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami – stan techniczny dobry, bez zaleceń.

13. STOLARKA OKIENNA

a) rodzaj – zespolona, drewniana

b) ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami – stan techniczny dobry, bez zaleceń.

14. STOLARKA DRZWIOWA

a) rodzaj – drewniana i płycinowa

b) ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami – stan techniczny dobry, bez zaleceń.

15. PODŁOGI I POSADZKI

a) rodzaj - lastrico, płytki ceramiczne, wykładzina PCV

b) ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami – stan techniczny dobry, bez zaleceń.

16. POMIESZCZENIA GOSPODARCZE

a) rodzaj – archiwum i szatnie

b) ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami – stan techniczny dobry bez zaleceń

III. Dane z przeglądu - Basen

1.ŁAWY FUNDAMENTOWE I ŚCIANY FUNDAMENTOWE

a) rodzaj - ławy żelbetowe w budynku zaplecza, ławy żelbetowe wylewane na hali basenu

b) ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami – stan techniczny dobry, bez zaleceń.

2.ŚCIANY ZEWNĘTRZNE (konstrukcyjne)

a) rodzaj – ściany warstwowe z pustaków ceramicznych z warstwą izolacyjną ze styropianu, hala basenu z blachy stalowej ocynkowanej i lakierowanej falistej

b) ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami – stan techniczny dobry, bez zaleceń.

3.ŚCIANY WEWNĘTRZNE (konstrukcyjne)

a) rodzaj – z cegły ceramicznej

b) ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami – stan techniczny dobry, bez zaleceń.

4.DACH (konstrukcja)

a) rodzaj - z blachy stalowej ocynkowanej lakierowanej

b) ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami – stan techniczny dobry, bez zaleceń.

5.POKRYCIE DACHOWE ORAZ OBRÓBKI BLACHARSKIE

a) rodzaj - z blachy stalowej ocynkowanej

b) ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami – stan techniczny dobry, bez zaleceń.

6.INSTALACJA ODPROWADZAJĄCA WODY OPADOWE Z POŁACI DACHOWEJ

a) rodzaj – rynny i rury spustowej z blachy ocynkowanej

b)ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami – stan techniczny dobry, bez zaleceń.

7.SCHODY I BALUSTRADY – KLATKI SCHODOWE

a) rodzaj – żelbetowe pokryte wykładziną podłogową z zabezpieczeniami antypoślizgowymi, balustrady ze stali nierdzewnej

b) ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami – stan techniczny dobry, bez zaleceń.

8.ŚCIANY DZIAŁOWE

a) rodzaj – z cegły ceramicznej pełnej.

b)ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami – stan techniczny dobry, bez zaleceń.

9.TYNKI WEWNĘTRZNE

a) rodzaj – cementowo-wapienne

b) ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami – stan techniczny dobry, bez zaleceń.

10.ELEWACJA (TYNKI ZEWNĘTRZNE)

a) rodzaj – tynk typu „Dravit"

b) ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami – stan techniczny dobry, bez zaleceń.

11.STOLARKA OKIENNA

a) rodzaj – aluminium

b) ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami – stan techniczny dobry, bez zaleceń.

12.STOLARKA DRZWIOWA

a) rodzaj – aluminium

b) ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami – stan techniczny dobry, bez zaleceń.

13.PODŁOGI I POSADZKI

a) rodzaj - płytki ceramiczne, przemysłowa wykładzina PCV

b) ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami – stan techniczny dobry, bez zaleceń.

IV. Dane z przeglądu - SALA GIMNASTYCZNA

1.ŁAWY FUNDAMENTOWE I ŚCIANY FUNDAMENTOWE

a) rodzaj - betonowe, wylewane

b) ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami – stan techniczny dobry, bez zaleceń.

2.ŚCIANY ZEWNĘTRZNE (konstrukcyjne)

a) rodzaj – słupy stalowe z profili zimnogiętych z wypełnieniem

b) ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami – stan techniczny dobry, bez zaleceń.

3.DACH (konstrukcja)

a) rodzaj - konstrukcja stalowa

b) ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami – stan techniczny dobry, bez zaleceń.

4.POKRYCIE DACHOWE ORAZ OBRÓBKI BLACHARSKIE

a) rodzaj - z blachy trapezowej powlekanej

b) ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami – zaleca się konserwację obróbek blacharskich ze szczególnym uwzględnieniem obróbek wokół wentylatorów na budynku sali gimnastycznej.

5. INSTALACJA ODPROWADZAJĄCA WODY OPADOWE Z POŁACI DACHOWEJ

a) rodzaj – rynny i rury spustowej z blachy ocynkowanej

b) ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami – stan techniczny dobry, bez zaleceń.

6. TYNKI WEWNĘTRZNE

a) rodzaj – cementowo-wapienne

b) ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami – stan techniczny dobry, bez zaleceń.

7. ELEWACJA (TYNKI ZEWNĘTRZNE)

a) rodzaj – tynk typu „Dravit"

b) ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami – stan techniczny dobry, bez zaleceń.

8. STOLARKA OKIENNA

a) rodzaj – drewniane

b) ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami – stan techniczny dobry, bez zaleceń.

9. STOLARKA DRZWIOWA

a) rodzaj – drewniana i płycinowa

b) ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami – stan techniczny dobry, bez zaleceń.

10.PODŁOGI I POSADZKI

a) rodzaj - lastrico, płytki ceramiczne, wykładzina PCV

b) ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami – stan techniczny dobry, bez zaleceń.

11.ESTETYKA BUDYNKU

a) rodzaj – budynek i otoczenie

b) ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami – otoczenie budynku w bardzo dobrym stanie, zadbane. Otoczenie przyjazne młodzieży.

12.MAŁA ARCHITEKTURA

a) rodzaj – boiska szkolne, bieżnia i plac zabaw

b) ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami – stan techniczny dobry, bez zaleceń.

V. WNIOSKI KOŃCOWE:

Budynek szkoły w bardzo dobrym stanie technicznym. Nie stanowi żadnego zagrożenia podczas użytkowania.

- zaleca się remont pokrycia dachowego nad pomieszczeniami kuchni
- zaleca się konserwację obróbek blacharskich ze szczególnym uwzględnieniem obróbek wokół wentylatorów na budynku sali gimnastycznej
- zaleca się rozebranie murowanego budynku gospodarczego
- zaleca się wykonanie odwodnienia kotłowni, wymiennikowni szatni
- zaleca się wykonanie muru oporowego przy wejściu do kotłowni
- zaleca się usunięcie drzew od strony wschodniej, które powodują zniszczenia budynku
- nad wejściem (przewiązka) występuje przeciek wody, zaleca się usuniecie w pilnym terminie z powodu występowania w pobliżu przewodów elektrycznych.

Budynek Szkoły Podstawowej Nr 5 W Dąbrowie Górniczej - Strzemieszycach nadaje się do dalszej eksploatacji.

UWAGA.

Wszystkie punkty badań pomiaru, należy każdorazowo nanosić na projekcie budowlanym względnie dokumentacji inwentaryzacyjnej, która stanowi nierozerwalną część niniejszego protokołu i protokołów następnych.

Podpis osób sporządzających protokół

Nazwisko i imię	Numer uprawnień	Czytelny podpis
inż. Krzysztof Jakubik	615/91	Krzysztof Jakubik
Ewa Bujak	616/01	Bujak Ewa

Potwierdzam odbiór niniejszego protokołu.

.....

data, czytelny podpis osoby upoważnionej do prowadzenia książki obiektu budowlanego

ŚLĄSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Katowice, 17 sierpnia 2010 r.

Pani/Pan **Ewa Bujak**
ul. Krasińskiego 47/3
41-300 Dąbrowa Górnicza

ZAŚWIADCZENIE

Pani/Pan **Bujak Ewa**
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze ewidencyjnym **SLK/BO/3548/05** i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 28.02.2011 r.

40-026 KATOWICE, ul. Podgórna 4, tel./fax: 032 255 45 52; 032 608 07 22; www.oiib.katowice.pl

ŚLĄSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Katowice, 24 maja 2010 r.

Pani/Pan **Krzysztof Jakubik**
ul. Szkolna 35
41-300 Dąbrowa Górnicza

ZAŚWIADCZENIE

Pani/Pan **Jakubik Krzysztof**
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze ewidencyjnym **SLK/BO/4463/01** i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 30.06.2011 r.

PRZEWODNICZĄCY RADY
Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Franciszek BUSZKA

40-026 KATOWICE, ul. Podgórna 4, tel./fax: 032 255 45 52; 032 608 07 22; www.oiib.katowice.pl

ZAŁĄCZNIK NR.5

F.G.K. Gaz-Kom
ZAKŁAD GAZODYNAMIKI BUDYNKÓW
41-303 Dąbrowa Górnicza, ul. Kasprzaka 46
tel./fax 0 32 262 68 69
NIP 629-123-52-82

Dąbrowa Górnicza 04.08.2006r

PROTOKÓŁ nr 1/08/2006

z pięcioletniego przeglądu stanu technicznej sprawności i przydatności użytkowej konstrukcji budynku mieszkalnego, jego estetyki oraz otoczenia

podstawa prawna: art.62. ust.1. pkt.2 – ustawy Prawo Budowlane z dnia 7.07.1994r.

(Dz.U nr 207 poz.2016 z 2003r wraz z późniejszymi zmianami.)

Adres 42-530 Dąbrowa Górnicza ul. Strzemieszycka 390

Właściciel Szkoła Podstawowa nr 5

I. Dane techniczne

1. Powierzchnia użytkowa
2. Kubatura
3. Ilość kondygnacji (podziemnych, naziemnych) oraz ich wysokości

   Budynek dydaktyczny I - 1 podziemna, 3 nadziemne

   Budynek dydaktyczno- użytkowy - częściowo podpiwniczony, 3 nadziemne

   Przewiązka – 3 nadziemne

   Sala gimnastyczna – 1 nadziemna

   Hala basenu – 1 nadziemne + zaplecze 3 nadziemne
4. Ilość lokali mieszkalnych i usługowych – nie dotyczy
5. Rok budowy 1989 r
6. Kategoria obiektu: obiekt szkolny
7. Rodzaj budownictwa (tradycyjne, przemysłowe) tradycyjne
8. Instalacje: wodociągowo-kanalizacyjna miejska, elektryczna i siły, gazowa, odgromowa, teletechniczna, klimatyzacja, alarmowa
9. Wyposażenie w urządzenia techniczne: do budynku basenu prowadzi winda elektryczna dla osób niepełnosprawnych

II. Dane z przeglądu - Budynek dydaktyczny I , Budynek dydaktyczno-użytkowy oraz Przewiązka

1. ŁAWY FUNDAMENTOWE I ŚCIANY FUNDAMENTOWE

a) rodzaj - betonowe. wylewane

ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami –

stan techniczny dobry – bez zaleceń

2. ŚCIANY ZEWNĘTRZNE (konstrukcyjne)

a) rodzaj – murowane z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej

ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami –

stan techniczny dobry – bez zaleceń

3. ŚCIANY WEWNĘTRZNE (konstrukcyjne)

a) rodzaj – murowane z cegły pełnej na zaprawie cementowo- wapiennej

ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami –

stan techniczny dobry – bez zaleceń

4. STROPY

a) rodzaj – ceglane typu Kleina z poprzecznym układem stropowych belek nośnych

ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami –

stan techniczny dobry – bez zaleceń

5. STROPODACH

a) rodzaj - -

ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami - -

6. DACH (konstrukcja)

a) rodzaj - stropodach pokryty papą

ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami –

stan techniczny zadawalający - **zaleca się konserwację pokrycia papowego**

7. POKRYCIE DACHOWE ORAZ OBRÓBKI BLACHARSKIE

a) rodzaj - z blachy ocynkowanej

ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami –

stan techniczny dobry – bez zaleceń

8. INSTALACJA ODPROWADZAJĄCA WODY OPADOWE Z POŁACI DACHOWEJ

a) rodzaj – rynny i rury spustowej z blachy ocynkowanej

ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami

stan techniczny dobry – bez zaleceń

9. SCHODY I BALUSTRADY – KLATKI SCHODOWE

a) rodzaj – betonowe

ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami –bez zaleceń

10. ŚCIANY DZIAŁOWE

a) rodzaj – z cegły ceramicznej pełnej.

ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami –

stan techniczny dobry – bez zaleceń

11. TYNKI WEWNĘTRZNE

a) rodzaj – cementowo-wapienne

ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami -

stan techniczny dobry – bez zaleceń

12. ELEWACJA (TYNKI ZEWNĘTRZNE)

a) rodzaj – tynk typu „Dravit"

ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami –

stan techniczny dobry – bez zaleceń

13. STOLARKA OKIENNA

a) rodzaj – zespolona, drewniana

ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami –

stan techniczny dobry, bez zaleceń

14. STOLARKA DRZWIOWA

a) rodzaj – drewniana i płycinowa

ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami

stan techniczny dobry – bez zaleceń

15. PODŁOGI I POSADZKI

a) rodzaj - lastrico, płytki ceramiczne, wykładzina PCV

ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami –

stan techniczny dobry – bez zaleceń

16. POMIESZCZENIA GOSPODARCZE

a) rodzaj – archiwum i szatnie

ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami

stan techniczny dobry – bez zaleceń

III. Dane z przeglądu - Basen

1. ŁAWY FUNDAMENTOWE I ŚCIANY FUNDAMENTOWE

a) rodzaj - ławy żelbetowe w budynku zaplecza, ławy żelbetowe wylewane na hali basenu

ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami –

stan techniczny dobry – bez zaleceń

2. ŚCIANY ZEWNĘTRZNE (konstrukcyjne)

a) rodzaj – ściany warstwowe z pustaków ceramicznych z warstwą izolacyjną ze styropianu, hala basenu z blachy stalowej ocynkowanej i lakierowanej falistej

ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami –

stan techniczny dobry – bez zaleceń

3. ŚCIANY WEWNĘTRZNE (konstrukcyjne)

a) rodzaj – z cegły ceramicznej

ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami –

stan techniczny dobry – bez zaleceń

4. DACH (konstrukcja)

a) rodzaj - z blachy stalowej ocynkowanej lakierowanej

ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami –

stan techniczny zadawalający - występuje przeciek w holu

Zaleca się wykonanie uszczelnienia

5. POKRYCIE DACHOWE ORAZ OBRÓBKI BLACHARSKIE

a) rodzaj - z blachy stalowej ocynkowanej

ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami –

stan techniczny dobry – bez zaleceń

6. INSTALACJA ODPROWADZAJĄCA WODY OPADOWE Z POŁACI DACHOWEJ

a) rodzaj – rynny i rury spustowej z blachy ocynkowanej

ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami

stan techniczny dobry – bez zaleceń

7. SCHODY I BALUSTRADY – KLATKI SCHODOWE

a) rodzaj – żelbetowe pokryte wykładziną podłogową z zabezpieczeniami antypoślizgowymi, balustrady ze stali nierdzewnej

ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami –bez zaleceń

8. ŚCIANY DZIAŁOWE

a) rodzaj – z cegły ceramicznej pełnej.

ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami –

stan techniczny dobry – bez zaleceń

9. TYNKI WEWNĘTRZNE

a) rodzaj – cementowo-wapienne

ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami -

stan techniczny dobry – bez zaleceń

10. ELEWACJA (TYNKI ZEWNĘTRZNE)

a) rodzaj – tynk typu „Dravit"

ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami –

stan techniczny dobry – bez zaleceń

11. STOLARKA OKIENNA

a) rodzaj – aluminium

b) ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami –

stan techniczny dobry, bez zaleceń

12. STOLARKA DRZWIOWA

a) rodzaj – aluminium

ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami

stan techniczny dobry – bez zaleceń

13. PODŁOGI I POSADZKI

a) rodzaj - płytki ceramiczne, przemysłowa wykładzina PCV

ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami –

stan techniczny dobry – bez zaleceń

IV. **Dane z przeglądu - Sala Gimnastyczna**

1. *ŁAWY FUNDAMENTOWE I ŚCIANY FUNDAMENTOWE*

a) rodzaj - betonowe, wylewane

ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami –

stan techniczny dobry – bez zaleceń

2. *ŚCIANY ZEWNĘTRZNE (konstrukcyjne)*

a) rodzaj – słupy stalowe z profili zimnogietych z wypełnieniem

ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami –

stan techniczny dobry – bez zaleceń

3. *DACH (konstrukcja)*

a) rodzaj - konstrukcja stalowa

ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami –

stan dobry – bez zaleceń

4. *POKRYCIE DACHOWE ORAZ OBRÓBKI BLACHARSKIE*

a) rodzaj - z blachy trapezowa powlekana

ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami –

stan techniczny dobry – bez zaleceń

5. *INSTALACJA ODPROWADZAJĄCA WODY OPADOWE Z POŁACI DACHOWEJ*

a) rodzaj – rynny i rury spustowej z blachy ocynkowanej

ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami

stan techniczny dobry – bez zaleceń

6. *TYNKI WEWNĘTRZNE*

a) rodzaj – cementowo-wapienne

ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami -

stan techniczny dobry – bez zaleceń

7. *ELEWACJA (TYNKI ZEWNĘTRZNE)*

a) rodzaj – tynk typu „Dravit"

ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami –

stan techniczny dobry – bez zaleceń

8. *STOLARKA OKIENNA*

a) rodzaj – drewniane

ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami –

stan techniczny dobry, bez zaleceń

9. *STOLARKA DRZWIOWA*

a) rodzaj – drewniana i płycinowa

ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami

stan techniczny dobry – bez zaleceń

10. PODŁOGI I POSADZKI

a) rodzaj - lastrico, płytki ceramiczne, wykładzina PCV

ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami –

stan techniczny dobry – bez zaleceń

11. ESTETYKA BUDYNKU

a) rodzaj – budynek i otoczenie

ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami –

otoczenie budynku w bardzo dobrym stanie. Zadbane. Otoczenie przyjazne młodzieży

12. MAŁA ARCHITEKTURA

a) rodzaj – boiska szkolne, bieżnia i plac zabaw

ocena użytkowa (stan techniczny) wraz z zaleceniami –

stan techniczny dobry za wyjątkiem 1 szt. drabinki drewnianej na placu zabaw - do wymiany belka drewniana poprzeczna

V. WNIOSKI KOŃCOWE:

Budynek szkoły w bardzo dobrym stanie technicznym. Nie stanowi żadnego zagrożenia podczas użytkowania.

Zaleca się wymianę jednego elementu w drabince na placu zabaw i demontaż drutu kolczastego na ogrodzeniu sąsiadującym z basenem.

Uszczelnienia wymaga także pokrycie dachowe nad holem basenu i odnowienie malowania.

Zaleca się także przeprowadzić konserwację pokrycia dachowego nad budynkiem dydaktycznym nr I.

UWAGA.

Wszystkie punkty badań pomiaru, należy każdorazowo nanosić na projekcie budowlanym względnie dokumentacji inwentaryzacyjnej, która stanowi nierozerwalną część niniejszego protokołu i protokołów następnych.

Podpis osób sporządzających protokół

Nazwisko i imię	Numer uprawnień	Czytelny podpis
Ewa Bujak	616/01	Ewa Bujak
Inż. Krzysztof Jakubik	615/91	Krzysztof Jakubik
Mgr inż. Magdalena Puławska	-	Magdalena Puławska

Potwierdzam odbiór niniejszego protokołu.

04.08.2016 Renata Świtała

data, czytelny podpis osoby upoważnionej do prowadzenia książki obiektu budowlanego

DYREKTOR SZKOŁY
Andrzej Sawicki

ŚLĄSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Katowice, 3 lipiec 2006 r.

Pan/Pani **Krzysztof Jakubik**

ul. Szkolna 35

41-300 Dąbrowa Górnicza

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Jakubik Krzysztof**

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze ewidencyjnym **SLK/BO/4463/01** i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 30.06.2007 r.

PRZEWODNICZĄCY RADY
ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Stefan Czarniecki

40-026 KATOWICE ul. Podgórna 4 tel./fax 032 2554552, 032 6080722 www.oib.katowice.pl

- Biuletyn Informacji Publicznej
- Aktualno□ci
- Statut
- Krajowa Komisja Rewizyjna
- Krajowa Komisja Kwalifikacyjna
- Krajowy Sšd Dyscyplinarny
- Krajowy Rzecznik Odpowiedzialno□ci Zawodowej
- Regulaminy
- Budżet i Finanse
- Skład Organów Izby
- Uchwały
- Akty Prawne, Normy
- Lista Członków
- Serwis Ubezpieczeń
- Różne
- Adresy Izb
- Historia
- Kontakt
- Inżynier Budownictwa
- English

Pozycjonowanie Stron WWW - RAV.PL

Imiona: Ewa

Nazwisko: Bujak

Numer członkowski: SLK/BO/3548/05

Okręg: SLK - Śląska - Katowice

Szukaj na liście: członków

Szukaj

Nr członkowski	Nazwisko	Imiona	Da za
SLK/BO/3548/05	Bujak	Ewa	
Nr konta PIIB KR:	68 1160 2244 0160 0000 0100 0104		
Nr konta OIIB:	17 1020 2313 1058 8247 7921 3548		

:: Strona 1 :: Wyniki szukania 1 - 1

ZAŁĄCZNIK NR.6

P.U.H REMO-SERVICE 2000 S.C.
ul. Kruczkowskiego 31
41-300 Dąbrowa Górnicza
tel. 262 30 11, fax. 262 32 72

OBIEKT: Basen kryty przy Szkole Podstawowej nr 5 w Dąbrowie Górniczej – Strzemieszycach.

TEMAT: INSTRUKCJA TECHNOLOGICZNA WENTYLACJI MECHANICZNEJ

INWESTOR: Urząd Gminy w Dąbrowie Górniczej.

Projektował: mgr inż. Jan Grzegorczyk
Opracował: Iwona Deja
Sprawdził: inż. Lesław Łabuda

KIEROWNIK BUDOWY
inż. Lesław Łabuda
upr. nr 1807/94

Dąbrowa Górnicza, listopad 2000

SPIS TREŚCI:

1. Przedmiot instrukcji 3
2. Skrócony opis działania wentylacji 3
3. Uruchomienie 4
4. Eksploatacja 4
   4.1. Centrala Flexomix 055 4
      4.1.1. Sterowanie. 4
      4.1.2. Ochrona przed zamarzaniem 5
   4.2. Centrala Flexobad 480 5
      4.2.1. Sterowanie 5
      4.2.2. Szronienie rurki ciepła 5
      4.2.3. Ochrona przed zamarzaniem 5
      4.2.4. Opis funkcji „praca dzienna", „praca nocna" 6
      4.2.5. Obsługa centrali, czynności konserwacyjne 7
5. Przepisy porządkowe i BHP 8
   5.1. Obsługa 8
   5.2. Czystość i porządek 8
   5.3. Przestrzeganie przepisów BHP i p.poż 9
   5.4. Postępowanie w nagłych wypadkach 9
6. Załączniki 10

1. PRZEDMIOT INSTRUKCJI.

Przedmiotem niniejszej instrukcji jest zapoznanie obsługi z elementami wchodzącymi w skład wentylacji mechanicznej dla basenu krytego, podstawowymi zasadami działania urządzeń. Instrukcja nie obejmuje czynności związanych z obsługą remontową, nastawianiem aparatury kontrolno-pomiarowej i sterowniczej.

2. SKRÓCONY OPIS DZIAŁANIA WENTYLACJI.

Na wentylację mechaniczną basenu składają się:

- Centrala basenowa FLEXOBAD 480 wraz z kanałami, armaturą, czujnikami itd. Oznaczenie centrali: **ZNW (basen).**
- Centrala wentylacyjna FLEXOMIX 055 wraz z kanałami, armaturą, czujnikami itd.
- Oznaczenie centrali: **N1 (zaplecze).**

FLEXOBAD 480 jest kompletną centralą klimatyzacyjną do pływalni, przeznaczoną do osuszania, wentylacji i ogrzewania powietrza oraz odzysku ciepła z powietrza wywiewanego. Osuszanie odbywa się poprzez mieszanie różnych ilości powietrza zewnętrznego z powietrzem recyrkulowanym. Odzysk ciepła z powietrza wywiewanego odbywa się przy pomocy wymiennika ciepła typu rurka ciepła (HeatBank), bezpośrednio do powietrza nawiewanego, a przy pomocy pompy ciepła EVH na wywiewie: do wody basenowej, wody użytkowej, wody grzewczej.

FLEXOMIX 055 jest centralą klimatyzacyjną do pomieszczeń zaplecza.

3. URUCHOMIENIE.

Uruchomienie obydwu centrali dokonywane jest przez autoryzowany serwis.

4. EKSPLOATACJA.

4.1. CENTRALA FLEXOMIX 055 (zaplecze).

4.1.1. Sterowanie.

Po włączeniu centrali przełącznikiem S1 automatycznie załącza się wentylator nawiewu TA oraz otwiera się przepustnica nawiewu. Zawór nagrzewnicy jest otwierany i włączana jest pompka nagrzewnicy PC za pomocą regulatora RC1 kiedy jest potrzeba grzania i gdy pracuje wentylator. Układ regulacji utrzymuje w czasie pracy stałą temp. nawiewu.

Sterowanie wilgotnością i temperaturą w pomieszczeniach socjalnych regulowane jest samoczynnie. Regulacja tych parametrów realizowana jest przez sterownik MMPT-4 i transmitery EE09. W sterowniku MMPT-4 określone zostały parametry, przekroczenie których powoduje załączenie wentylatora wyciągowego (przekroczenie poziomu wilgotności) lub nadmuchu ciepłego powietrza (obniżenie temperatury w pomieszczeniu). Sterownik MMPT-4 zabudowany jest w rozdzielnicy RS-01 zamontowanej w korytarzu przy pomieszczeniu filtrów. Transmitery EE09 zainstalowano w pomieszczeniu natrysków damskim i męskim. Urządzenia stale utrzymują optymalną temperaturę i wilgotność.

Raz ustawione parametry nie podlegają regulacji przez użytkownika.

W przypadku wyłączenia agregatu lub zaniku napięcia zasilającego przepustnica nawiewu zamykana jest sprężyną powrotną.

4.1.2. Ochrona przed zamarzaniem.

Przy temperaturze 18°C wody powracającej z nagrzewnicy czujnik przeciwzamrożeniowy GT2 otwiera automatycznie zawór nagrzewnicy i włącza pompkę PC. Jeżeli temperatura wody powracającej osiągnie 7°C to zostanie wyłączony wentylator i zamknięta przepustnica oraz otwarty zawór SV. W czasie postoju centrali gdy temp. na czujniku GT3 osiągnie 5°C załączana jest pompa PC.

4.2. CENTRALA FLEXOBAD 480.

4.2.1. Sterowanie.

Po włączeniu centrali automatycznie otwierają się przepustnice , wentylatory włączają się z zaprogramowanym opóźnieniem. W czasie „pracy dziennej" wentylatory nawiewu i wywiewu działają cały czas. W czasie „pracy nocnej", jeżeli nie występuje potrzeba osuszania działa tylko wentylator nawiewu. Pompa cyrkulacyjna przy nagrzewnicy działa w momencie gdy występuje potrzeba ogrzewania powietrza. Przy dłuższych postojach pompa cyrkulacyjna jest włączona. W przypadku wyłączenia agregatu lub spadku napięcia przepustnice nawiewu i wywiewu zamykane są sprężynami powrotnymi.

4.2.2. Szronienie rurki ciepła.

Aby uniknąć szronienia rurki ciepła należy dopilnować by temperatura powietrza wywiewanego za rurką ciepła nie spadła poniżej ustawionej wartości. Jeżeli temperatura spada należy tak wyregulować przepustnicę by-pass by poprzez mniejszą wartość odzysku uzyskać wyższą temperaturę.

4.2.3. Ochrona przed zamarzaniem.

Przy niskiej temperaturzę wody powracającej z nagrzewnicy, czujnik przeciwzamrożeniowy tak steruje siłownikiem zaworu nagrzewnicy, aby otworzyć dopływ czynnika grzewczego. Jeżeli temperatura wody dalej spada i istnieje ryzyko zamarzania, centrala jest wyłączana.

Przy wyłączonej centrali doprowadza się ciepło do nagrzewnicy, aby nie zamarzła.

4.2.4. Opis funkcji: „praca dzienna", „praca nocna".

Centrala jest zaprogramowana do pracy w dwóch trybach, w zależności od pory dnia. Zmiana trybów pracy następuje automatycznie.

„Praca dzienna".

Wentylatory nawiewu i wywiewu pracują przy takiej ilości powietrza zawracanego jaka jest determinowana przez potrzebę osuszania. Minimalna ilość powietrza zewnętrznego może być ustawiana sterownikiem. W przypadku spadku temperatury w pomieszczeniu zamykana jest przepustnica by-pass, a otwierane są zawory zapewniające dopływ czynnika grzewczego, tak aby osiągnąć zaprogramowaną temperaturę. W przypadku wzrostu temperatury w pomieszczeniu – procedura odwrotna. Jeżeli temperatura na zewnątrz spada poniżej 15°C przepustnica by-pass ustawiana jest na maksymalny odzysk. Temperatura powietrza nawiewanego jest ograniczona minimalnie i maksymalnie do zaprogramowanej wartości. Stała wilgotność względna w pomieszczeniu jest utrzymywana w zaprogramowanej wartości poprzez otwarcie przepustnic czerpni i wyrzutni i zamknięcie przepustnicy powietrza zawracanego dla zwiększonej ilości powietrza zewnętrznego. Czujnik wilgotności powietrza nawiewanego ogranicza minimalnie i maksymalnie wilgotność wdmuchiwanego powietrza.

Minimalna ilość powietrza zewnętrznego może być ustawiana sterownikiem. W przypadku za niskiej wilgotności w pomieszczeniu, w celu zwiększenia wilgotności, centrala przechodzi na tryb „pracy nocnej". W momencie przekroczenia zadanej wilgotności centrala powraca do „pracy dziennej". Wilgotność powietrza w pomieszczeniu może być kompensowana poprzez czujnik zewnętrzny.

„Praca nocna".

Wentylator nawiewu działa bez funkcji mieszania powietrza z zewnątrz. Przepustnice czerpni i wyrzutni są zamknięte, przepustnica powietrza zawracanego jest otwarta. Wentylator wywiewu jest wyłączony.

Stała temperatura w pomieszczeniu jest utrzymywana w zaprogramowanej wartości poprzez otwarcie zaworów doprowadzających czynnik grzewczy do nagrzewnicy w przypadku wystąpienia zapotrzebowania na ciepło. W przypadku wzrostu temperatury

w lokalu – odwrotna procedura. Temperatura powietrza nawiewanego jest ograniczona minimalnie i maksymalnie do zaprogramowanej wartości.

Kiedy wilgotność względna w lokalu przekracza zaprogramowaną wartość włącza się wentylator wywiewu, a centrala pracuję w trybie „praca dzienna".

Kiedy wilgotność spadnie już poniżej zaprogramowanej wartości, centrala powraca do trybu „praca nocna".

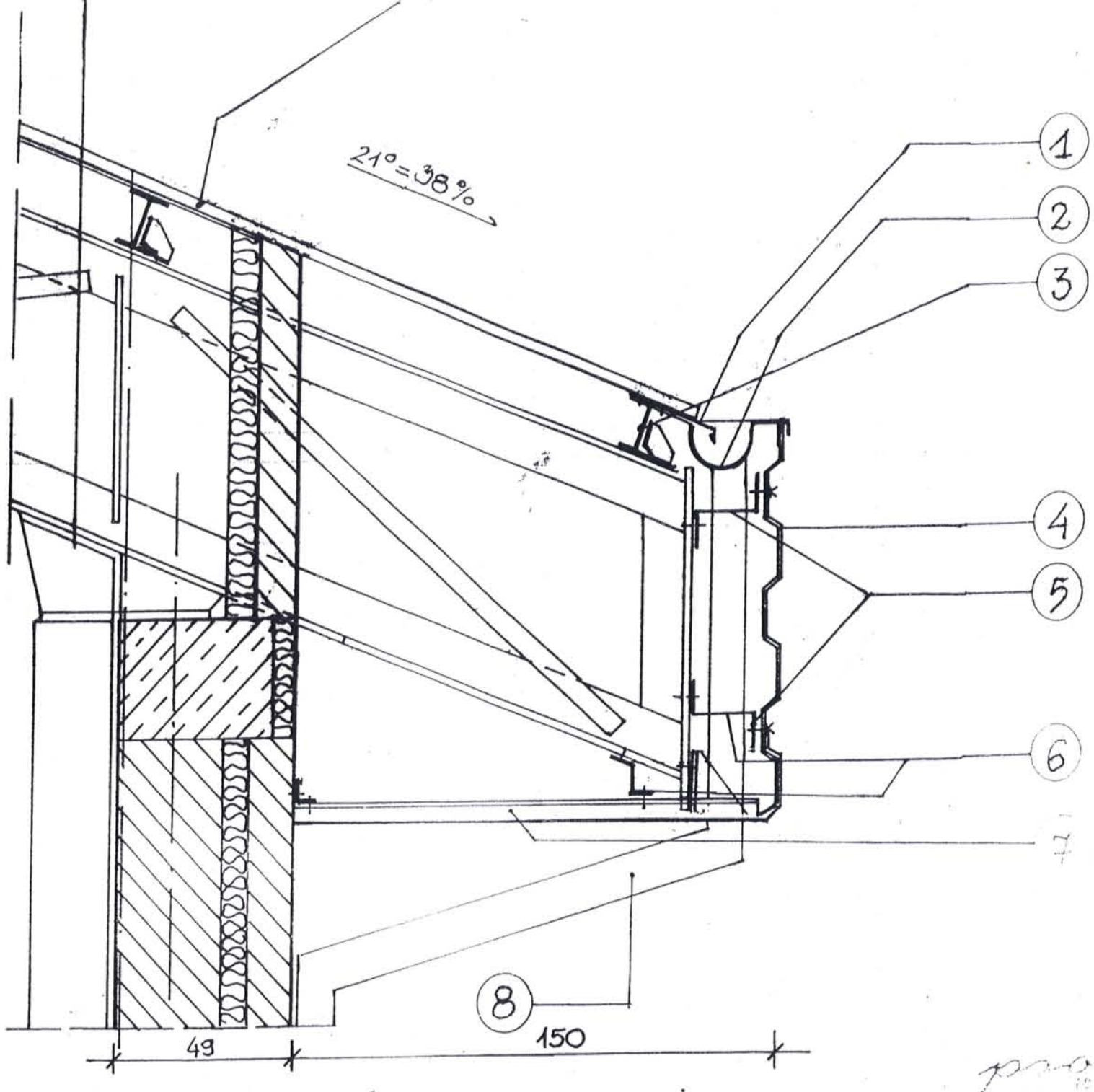
4.2.5. Obsługa centrali i czynności konserwacyjne.

Obsługa centrali i czynności konserwacyjne wg załączonej instrukcji.

ZAŁĄCZNIK NR.7

BLACHA TRAPEZOWA POKI - 5,5 CM
FOLIA WIATROCHRONNA
WEŁNA MINERALNA - 15 CM
FOLIA PAROPRZEPUSZCZALNA
BLACHA TRAPEZOWA OCYN. - 1,8 CM

BLACHA TRAPEZOWA POWLEKANA
MOCOWAĆ CO DRUGĄ FALĘ ŚRUBAMI
SAMOGWINTUJĄCYMI OCYNKOWANYMI



ipg INTER PROJECT GROUP

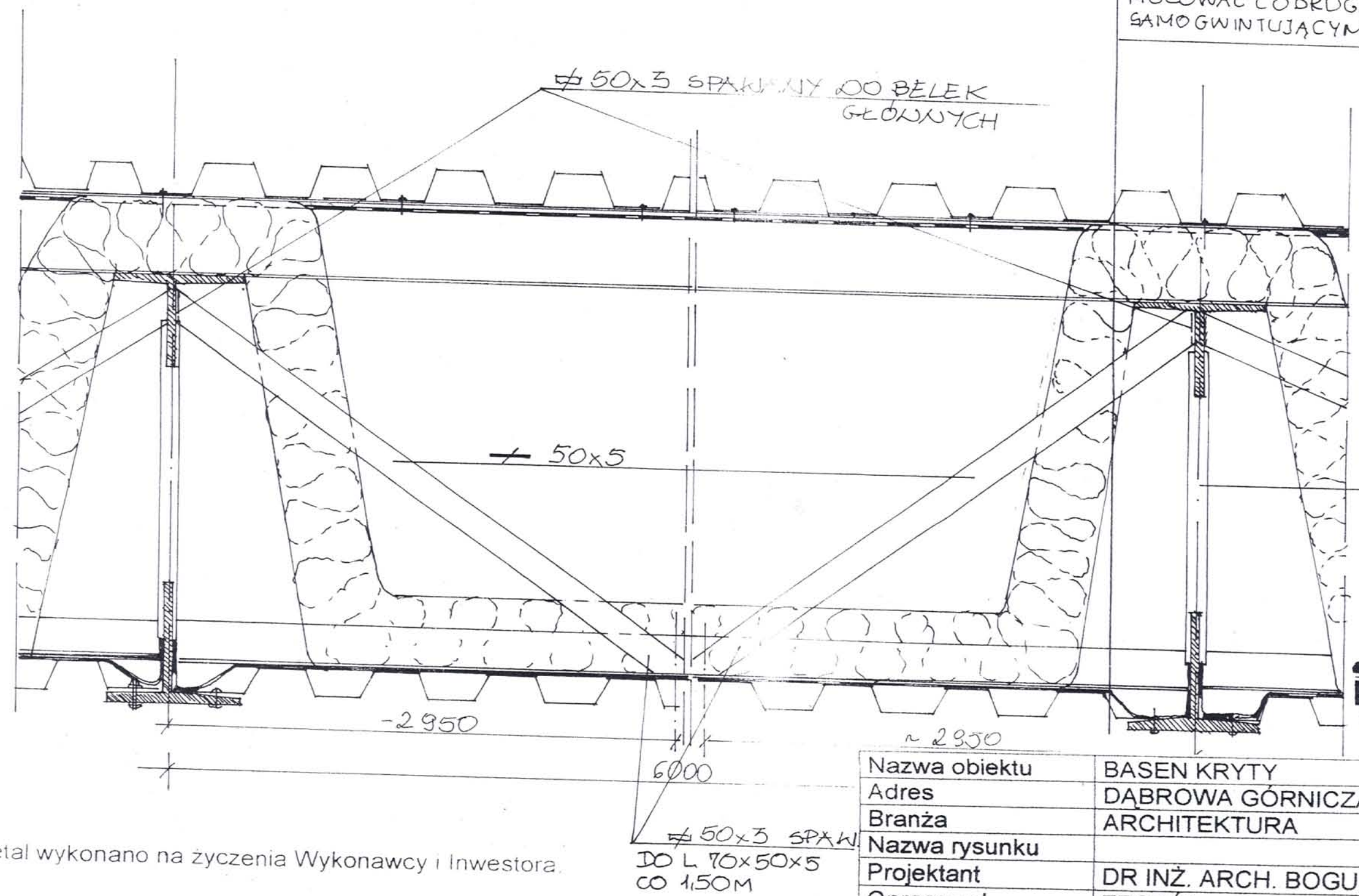
1. FARTUCH Z BLACHY OCYNKOWANEJ
2. RYNNA Ø 150 Z PCW FIRMY „MARLEY" TYP INDUSTRIAL
3. PŁATEW DACHOWA STALOWA- WG RYS. KONSTRUK.
4. BLACHA TRAPEZOWA POWLEKANA 5,5 CM
5. ZETOWNIK STALOWY-200 60×5 MM
6. ZETOWNIK STALOWY-80×50×4 MM
7. BLACHA TRAPEZOWA 5,5 CM
8. RURA SPUSTOWA Ø 110 Z PCW FIRMY „MARLEY"

NAZWA OBIEKTU	BASEN KRYTY
ADRES	DĄBROWA GÓRNICZA - STRZEMIESZYCE
INWESTOR	GMINA DĄBROWA GÓRNICZA
PRZEDMIOT	ARCHITEKTURA
PROJEKTOWAŁ	ARCH B. PODHALAŃSKI Z ZESPOŁEM
TEMAT	P. T. – DETALE
TYTUŁ RYSUNKU	POŁĄCZENIE: SUFIT PODWIESZONY, ŚWIETLIK, KONSTRUKCJA DACHU.
SPRAWDZAŁ	ARCH W. GILEWICZ

DATA	PODZIAŁKA	NR.RYSUNKU
12.96 10.98	1:20	5/D/Z

DETAL WYKOŃCZENIA DACHU
PRZEKRÓJ A–A 1:10

BLACHA TRAPEZOWA POWŁ. 5,5 CM
FOLIA – WIATROIZOLACJA
WEŁNA MINERALNA 15 CM
PAROIZOLACJA – FOLIA ALUMIN. LUB FOLIA PE
BLACHA TRAPEZOWA POWLEKANA T18 MOCOWAĆ CO DRUGĄ FALĘ ŚRUBAMI SAMOGWINTUJĄCYMI OCYNKOWANYMI



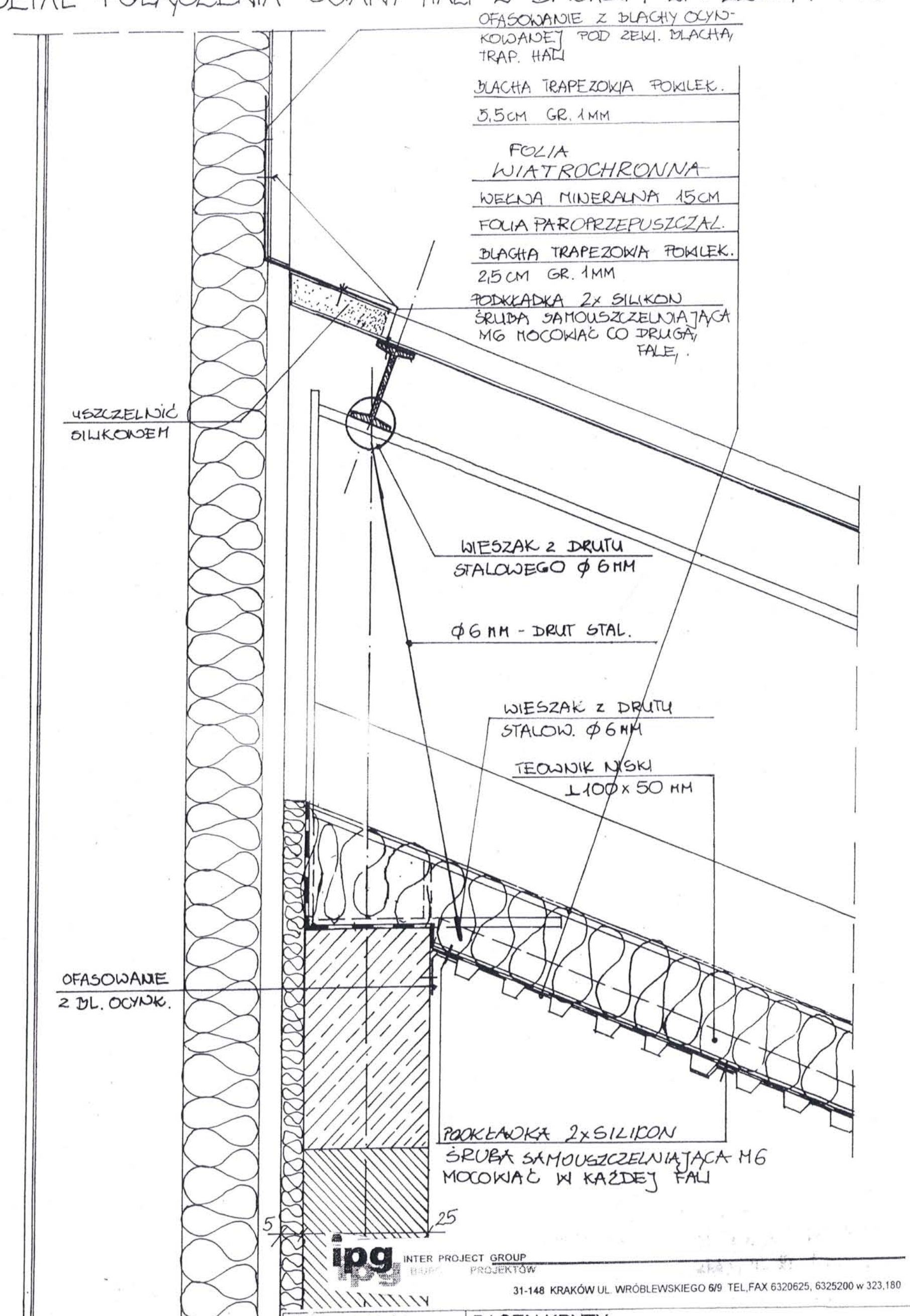
Detal wykonano na życzenia Wykonawcy i Inwestora.

ipg INTER PROJECT GROUP BIURO PROJEKTÓW

Nazwa obiektu	BASEN KRYTY					
Adres	DĄBROWA GÓRNICZA – STRZEMIESZYCE					
Branża	ARCHITEKTURA					
Nazwa rysunku						
Projektant	DR INŻ. ARCH. BOGUSŁAW PODHALAŃSKI					
Opracował	ZESPÓŁ					
Sprawdził	MGR INŻ. ARCH. JANUSZ BARNAŚ					
Skala	1:10	Faza	Proj. wyk	Data	10.98..	Nr rys 60/D/Z

ZAŁĄCZNIK NR 8

DETAL POŁĄCZENIA ŚCIANY HALI Z DACHEM ZAPLECZA 1:10



ipg INTER PROJECT GROUP BIURO PROJEKTÓW
31-148 KRAKÓW UL. WRÓBLEWSKIEGO 6/9 TEL,FAX 6320625, 6325200 w 323,180

Nazwa obiektu	BASEN KRYTY					
Adres	DĄBROWA GÓRNICZA – STRZEMIESZYCE					
Branża	ARCHITEKTURA					
Nazwa rysunku	POŁĄCZENIE ŚC. HALI Z BUD. ZAPLECZA					
Projektant	DR INŻ. ARCH. BOGUSŁAW PODHALAŃSKI					
Opracował	ZESPÓŁ					
Sprawdził	MGR INŻ. ARCH. JANUSZ BARNAŚ					
Skala	1:10	Faza	Proj. wyk	Data	10.98.	Nr rys 6/D/Z

SERWIS FOTOGRAFICZNY

Fot.1. Zacieki na ścianie w węźle W.C

Fot.2. Zaciek pod dachem przeszklonym kl. schodowej

Fot.3. Zabrudzenia blach sufitu

Fot.4. Uszkodzony narożnik w pokoju zaplecza

Fot.5. Zaciek na ryglu w kl. schodowej

Fot.6. Zacieki pod oknami dachowymi

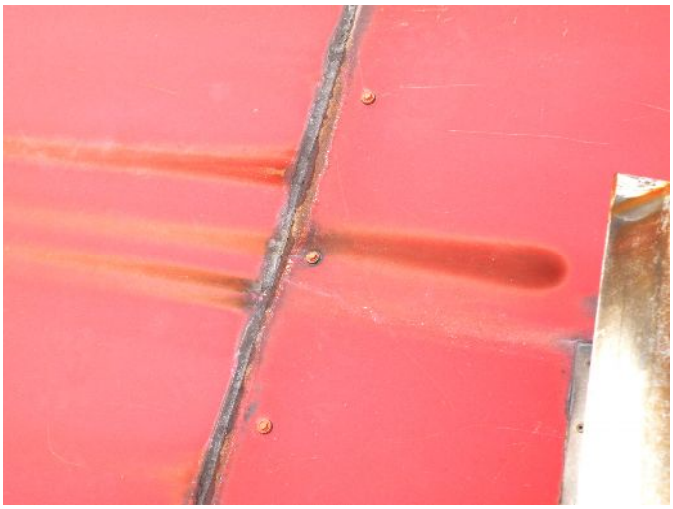
Fot.7. Zacieki na ścianie poddasza

Fot.8. Widok sufity nad korytarzem parteru

Fot.9. i 10. Zniszczony narożnik ściany zewnętrznej w obrębie komina spalinowego

Fot.11. Widok wyłazu na dach

Fot.12. Widok czoła obudowy stropodachu na trakcie komunikacyjnym parteru



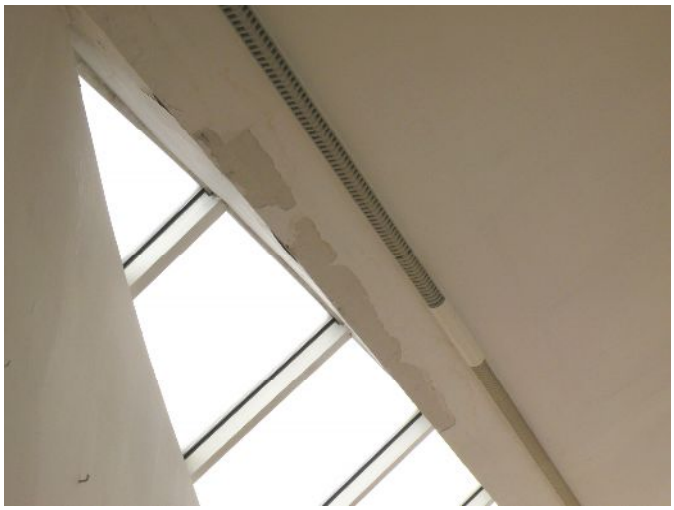
Fot.13. i 14. Widok połaci dachu bud. zaplecza basenu i pokrycia dachowego

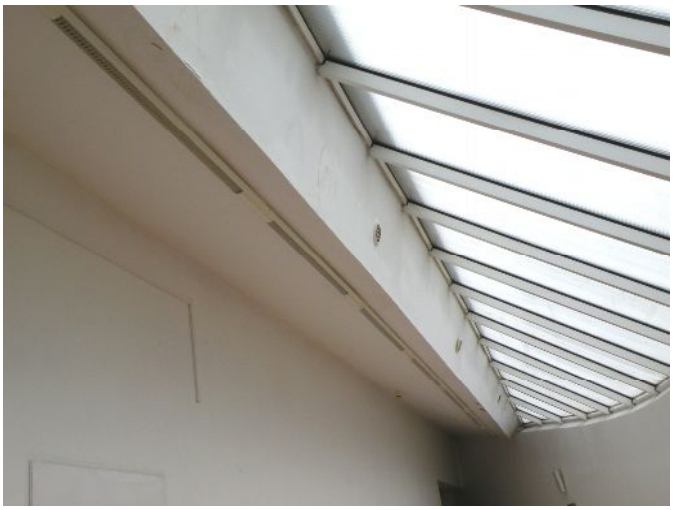
Fot.15. i 16. Widok stanu techn. konstrukcji stalowej dachu budynku zaplecza basenu

Fot.17. i 18. Widok „ułożenia” warstwy izolacji termicznej i folii przeciw wiatrowej

Fot.19. Widok włączenia rury wywiewnej

Fot.20. Kratka wentylacyjna do stropodachu





Fot.21. i 22. Widok przeszklenia dachy nad traktem komunikacyjnym parteru budynku zaplecza basenu