

# DOKUMENTACJA

## PROJEKTOWO – TECHNICZNA

OBIEKT : Modernizacja dachu sali gimnastycznej

ADRES : Grudziądz ul. Lipowa 33

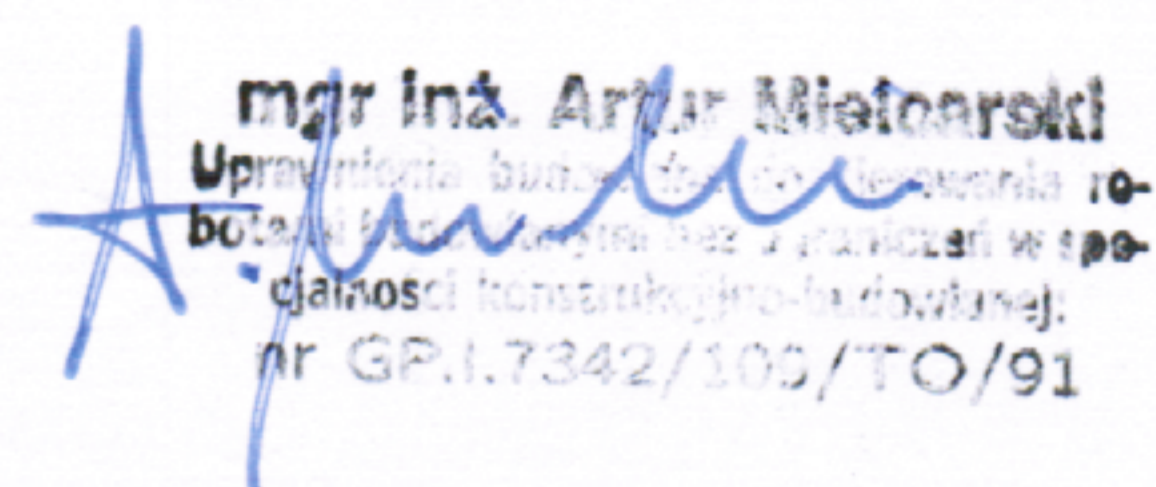
INWESTOR : Zespół Szkół Rolniczych im. Władysława Grabskiego

BRANŻA : budowlana

PROJEKTANT : Artur Mielcarski

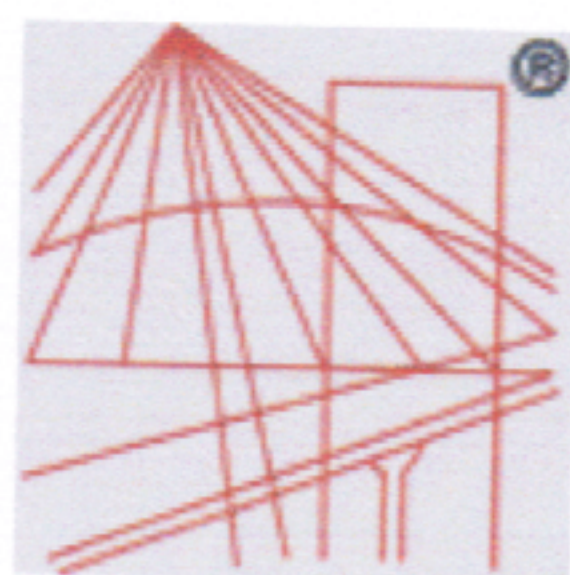
upr. bud. nr GP I 7342/109/TO/91

Kategoria obiektu budowlanego- IX

  
mgr inż. Artur Mielcarski  
Uprawnienia budowlane do kierowania ro-  
botami budowlanymi bez uprawnienia w spe-  
cjalności konstrukcyjno-budowlanej.  
nr GP.I.7342/109/TO/91

Niniejsze opracowanie zostało wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej (art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane z 7.lipca 1994r.)

Marzec 2022



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:

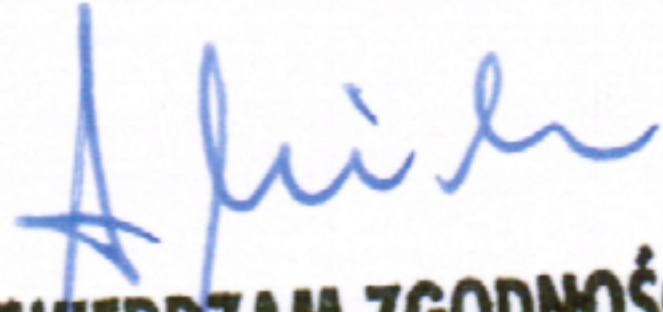
KUP-FSX-XXG-WVU \*

Pan ARTUR MIELCARSKI o numerze ewidencyjnym KUP/BO/1611/01  
adres zamieszkania m. GAĆ 17, 85-302 GRUDZIĄDZ 4  
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-15 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej 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.)

  
**STWIERDZAM ZGODNOŚĆ  
KOPII Z ORYGINAŁEM**

\* 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.

Toruń, dnia 4.11.1991r.

(pieczęć)

Nr GP.I.7342/109/TO/91

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

Na podstawie § 5 ust.1, pkt 1, § 6 ust.1,2, § 7 i § 13 ust.1 pkt.2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. (Dz.U.Nr 8/75) oraz rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej z dnia 18.07.1991 r. (Dz.U.Nr 69/91) w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz.46) stwierdza się, że:

Pan(i) ARTUR MIELCARSKI

tytuł naukowy-zawodowy: mgr inż. budownictwa

urodzony(a) dnia 29.06. 1962 r. w Grudziądzu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji kierownika budowy i robót

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

w zakresie ogólnobudowlanym

Pan(i) ARTUR MIELCARSKI

jest upoważniony(a) do:

1. Kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz kontrolowania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków i innych budowli z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg i nawierzchni lotniskowych, mostów, budowli hydrotechnicznych wodnomelioracyjnych,
2. Sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych w budownictwie jednorodzinym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000m<sup>3</sup>.
3. Sporządzania projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków.

Otrzymują:

1. Pan Artur Mielcarski

ul. Ciołkowskiego 1/68 - Grudziądz

2. a/a

*Artur Mielcarski*  
**STWIERDZAM ZGODNOŚĆ  
KOPII Z ORYGINAŁEM**



Z UP. WOJEWODY  
(podpis i pieczęć)  
*Włodzisław Krawiec*  
DYREKTOR WYDZIAŁU  
GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ

Opłata skarbową w wysokości  
000 - zł pobrano  
opiewano na kopii dozwolonej  
podawaniu

## OPIS TECHNICZNY

Tematem niniejszego opracowania jest modernizacja dachu nad salą gimnastyczną Zespołu Szkół Rolniczych w Grudziądzu. Obiekt zlokalizowany jest w Grudziądzu przy ul Lipowej 33, na działce nr 204/58.

Cały budynek składa się z auli, sali gimnastycznej, auli i części socjalnej i łącznika prowadzącego do gmachu głównego szkoły.

Przedmiotowa sala gimnastyczna jest obiektem parterowym, niepodpiwniczonym o stropodachu płaskim ze spadkiem 5%. Wysokość sali wynosi od 6,27 do 6,87m nad poziomem terenu.

Stropodach wykonany jest jako niewentylowany o konstrukcji żelbetowej. Dźwigary strunobetonowe o rozpiętości modularnej 12,0m, oparte na żelbetowych słupach przenoszą przekrycie z płyt korytkowych zamkniętych o rozpiętości 3,0m. Jako izolację cieplną zastosowano wełnę mineralną o grubości 6cm oraz płyty pilśniowe miękkie o grubości 3cm. Pokrycie dachu – papowe, na wierzchu w chwili obecnej jest papa termozgrzewalna.

Naprawa dachu polegać ma na wykonaniu nowego pokrycia dachowego z zastosowaniem papy zgrzewalnej nawierzchniowej oraz docieplenia z płyt styropianowych laminowanych jednostronnie papą. Aby uzyskać odpowiednią izolacyjność termiczną zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami, przewidziano użycie styropianu o grubości 20cm. Maksymalny współczynnik przenikania ciepła wynosi  $0,15\text{W/m}^2\cdot^{\circ}\text{C}$ .

$$U_i = \frac{1}{0,22 + 0,06/0,050 + 0,03/0,13 + 0,20/0,04 + 0,03/1,70} = 0,1499\text{W/m}^2\cdot^{\circ}\text{C}$$

### Opis technologii wykonania modernizacji

1. Demontaż zwodów poziomych instalacji odgromowej
2. Przeróbka wsporników naciągowych instalacji odgromowej poprzez dospawanie kątowników o długości 20cm do istniejących wsporników i zabezpieczenie ich farbą antykorozyjną
3. Skasowanie pęcherzy poprzez nacięcia krzyżowe i podklejenie lepikiem
4. Oczyszczenie istniejącego pokrycia z piasku i mchów
5. Demontaż opierzeń blacharskich

6. Demontaż rynien
7. Wymurowanie ścianki ograniczającej z bloczków gazobetonowych o grubości 12cm i wysokości 20cm, na zaprawie klejowej do gazobetonu przy krawędziach dachu
8. Uzupelnienie docieplenia ścian styropianem o grubości 12cm wraz z wykonaniem tynku cienkowarstwowego na siatce zbrojącej z włókna szklanego i pomalowanie tynku farbą silikonową w kolorze istniejącej elewacji
9. Demontaż istniejących wywiewników dachowych z uwzględnieniem tymczasowego zabezpieczenia powstałych otworów przed ewentualnymi opadami
10. Montaż nowych, ocynkowanych wywiewników Ø400 na nowych systemowych podstawach
11. Montaż kominków odpowietrzających ( 8 szt.) odprowadzających parę wodną i gazy powstające przy klejeniu styropapy w dwóch liniach oddalonych o 4 m od krawędzi dachu ( po 4szt.)
12. Zagruntowanie podłoża emulsją asfaltową przeznaczoną do stosowania w kontakcie ze styropianem !
13. Przyklejenie płyt styropapy do podłoża klejem bitumicznym do mocowania styropianu. Przy montażu płyt styropapy należy zwrócić uwagę na to by krawędzie boczne sąsiadujących płyt były do siebie dobrze dociśnięte i fartuch papowy był skierowany zgodnie ze spadkiem dachu. Klej na płytach styropapy należy układać pasami o szerokości 5 cm z przerwą 5cm. Po przyklejeniu płyty do podłoża należy ją dobrze docisnąć aby klej pod płytą rozprosił się po większej powierzchni.
14. Montaż nowych ryniaków i nowych rynien z uwzględnieniem uzupełnienia rur spustowych. Montaż należy wykonać za pomocą kołków rozporowych do gazobetonu !
15. Montaż opierzeń blacharskich na krawędziach dachu.
16. Montaż papy termozgrzewalnej wierzchniego krycia o grubości 5,2mm. Podczas zgrzewania papy należy zwracać szczególną uwagę na stosowanie odpowiednich zakładów ( min. 10cm) oraz na to żeby nie kierować ognia z palnika na płyty styropapy by nie zniszczyć rdzenia styropianowego ( nie wytopić styropianu). Styki papy po zgrzaniu wyspoinować.

17. Zamontować zwody poziome instalacji odgromowej za pomocą złączy krzyżowych z uwzględnieniem wykonania połączenia instalacji odgromowej z zamontowanymi wywietrzakami.

### **Informacje uzupełniające**

Przedmiotowy obiekt nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej i nie jest zlokalizowany w strefie ochrony konserwatorskiej.

Prowadzona modernizacja dachu nie ma wpływu na środowisko w rozumieniu obowiązujących przepisów o ochronie środowiska.

Przeprowadzona modernizacja nie będzie miała wpływu na bezpieczeństwo pożarowe obiektu. Prace nie będą miały wpływu na ewakuację zabezpieczenie przeciwpożarowe budynku.

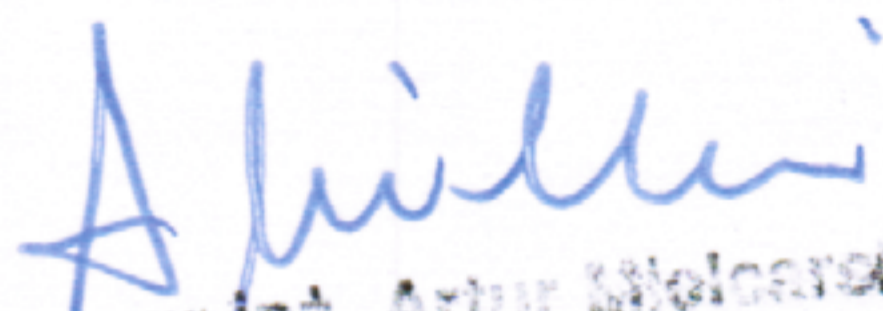
## Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Wskazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.  
Na działce nie występują elementy stwarzające zagrożenie bezpieczeństw. Teren szkoły jest ogrodzony i jest zagospodarowany zgodnie z przeznaczeniem.  
Przed przystąpieniem do robót należy przygotować plac do składowania materiałów budowlanych przez wygradzenie taśmami ostrzegawczymi i wywieszenia tablic ostrzegawczych.
2. Informacje dotyczące przewidzianych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych  
Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych związane są przede wszystkim z prowadzeniem na wysokościach. Są to : zagrożenie upadkiem z wysokości
  - zagrożenie urazem od przedmiotu spadającego z wysokości
  - zagrożenie poparzeniem przy pracy z otwartym ogniem
  - zagrożenie związane z używaniem elektronarzędzi
  - zagrożenie związane z używaniem materiałów z ostrymi krawędziami
  - zagrożenie porażeniem od wyładowań atmosferycznych
3. Podstawowe obowiązki pracowników w zakresie BHP
  - przystępować do pracy w pełni zdrowia i trzeźwości
  - stosować odzież roboczą i środki ochrony indywidualnej, jak wice robocze, okulary ochronne, szelki bezpieczeństwa
  - znać przepisy i zasady bezpiecznej pracy na budowie
  - używać tylko w pełni sprawnych narzędzi i urządzeń
  - utrzymywać porządek na stanowisku pracy oraz na placu budowy
  - dbać o bezpieczeństwo p.poż. posiadać sprawną gaśnicę podczas prac z otwartym ogniem
4. Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać pracowników z:
  - dokumentacją projektowo-techniczną
  - wykazem prac niebezpiecznych
  - zakresem stosowania ochrony indywidualnej

5. W trakcie wykonywania robót nie przewiduje się
- wystąpienia zagrożenia promieniowaniem jonizującym
  - zagrożenia z powodu przebiegu linii wysokiego napięcia
  - zagrożenia z powodu czynnych linii komunikacyjnych
  - pracy w wykopach
  - pracy z użyciem ładunków wybuchowych

6. Zasady postępowania w przypadku wypadku przy pracy
- zapewnić poszkodowanemu pomoc przedlekarską
  - zabezpieczyć miejsce wypadku
  - niezwłocznie powiadomić odpowiednie służby

Na budowie musi znajdować się właściwie wyposażona apteczka !

  
mgr inż. Artur Mielonowski  
Uprawnienia budowlane do kierowania ro-  
botami budowlanymi bez ograniczeń w spe-  
cjalności konstrukcyjno-budowlanej.  
nr GP.1.7342/109/TO/91





Widok sali od strony południowej



Widok dachu sali od strony zachodniej



Widok pokrycia dachu – pęcherze i zanieczyszczenia



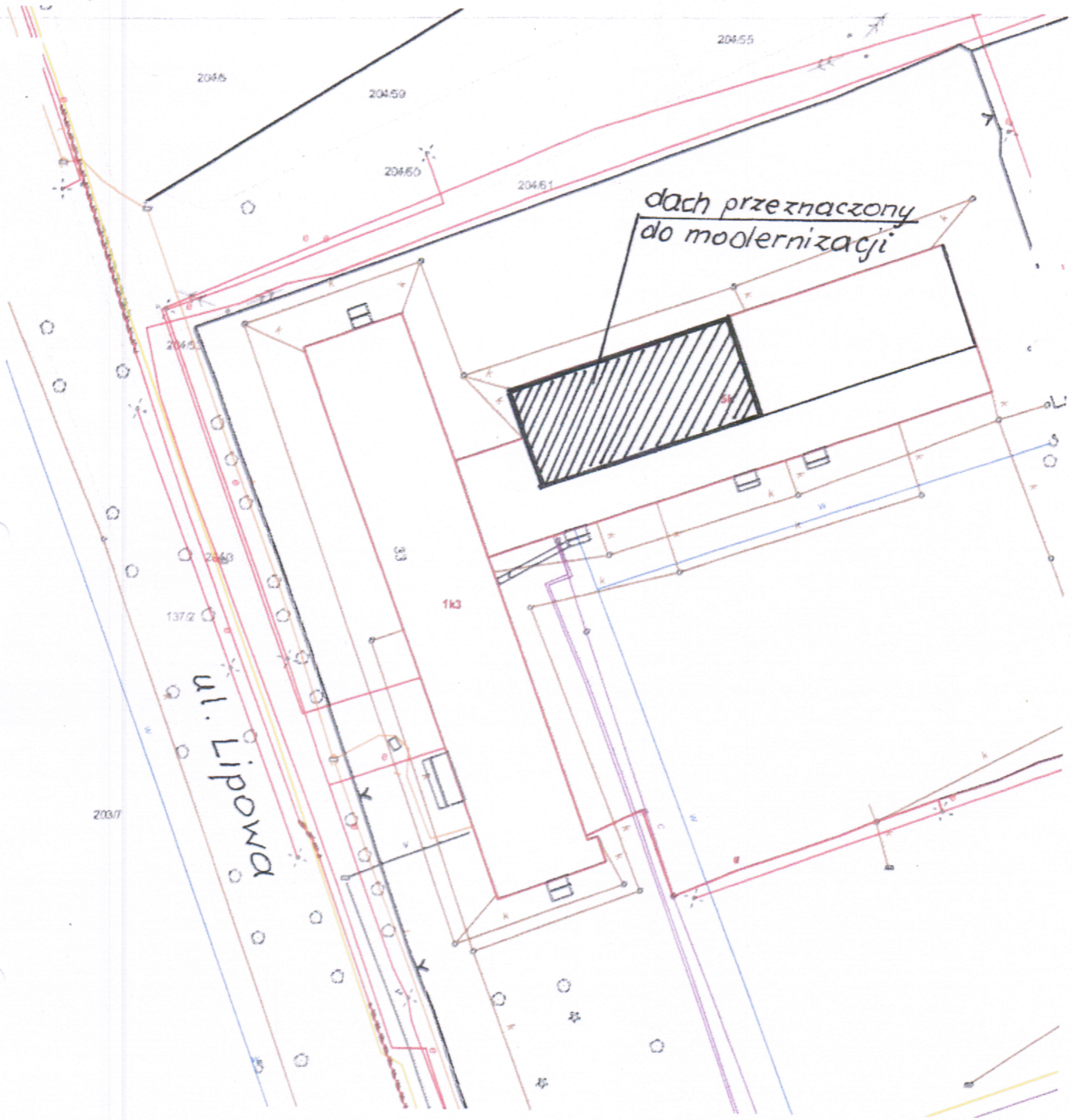
Widok pokrycia dachowego



Widok dachu – pęcherze i zanieczyszczenia



Widok dachu



# **PLAN SYTUACYJNY**

## **Zespołu Szkół Rolniczych**

*mgr inż. Artur Mielcarski*  
upr. bud. nr. GP I 7342/109/TO/91