

**Instytut Fizyki Budowli Katarzyna i Piotr Klemm s.c.**  
91-490 Łódź, ul. Świetlana 7

tel.: 0601 299 913

e-mail: [poczta@ifb.org.pl](mailto:poczta@ifb.org.pl)

NIP: 7262597267

Konto: Bank Handlowy w Warszawie

[www.fizykabud.nazwa.pl](http://www.fizykabud.nazwa.pl)

Regon: 100566939

Nr: 73103000190109853000198823



**PANORAMA  
DEVELOPMENT Sp. z o.o.**

**OPINIA**

WPLYNEŁO

22.10.2009

Dnia .....

L. dz. 1019/2009

Podpis Ossowska

**ZLECENIODAWCA:** PANORAMA DEVELOPMENT Sp. z o.o.  
81-572 Gdynia, ul. Lipowa 19

**OBIEKT:** Budynek mieszkalny przy ul. Kolberga 26/28

**AUTOR:** Dr Katarzyna Klemm

Łódź, październik 2009

## **Cel opinii**

Celem opinii jest ocena wpływu projektowanej zabudowy wielorodzinnej na terenie działki położonej przy ul. Kolberga 26/28 w Sopocie na warunki aerodynamiczne w obrębie osiedla mieszkaniowego „Brodwino”. Z uwagi na brak obowiązku sporządzania tego typu analiz inicjatywa firmy Panorama Development niewątpliwie zasługuje na podkreślenie, jako pozytywny przykład uwzględniania zagadnień mikroklimatu w procesie projektowym.

## **Analiza**

Projektowana inwestycja dotyczy budowy budynków mieszkalnych XII kondygnacyjnych w obrębie istniejącego osiedla mieszkaniowego, zlokalizowanego w dolinie potoku Kamiennego. W analizie warunków wiatrowych rozpatrywano trzy warianty lokalizacji zabudowy.

Z punktu widzenia warunków anemologicznych obszary dolinne charakteryzują się osłabieniem prędkości przepływu prowadzącym do powstawania lokalnych stref stagnacji oraz zastoisk zimnego powietrza. Odpowiednie kształtowanie struktur zabudowy może jednak niekiedy przyczynić się do osłabienia tych negatywnych zjawisk.

W przypadku budynków wysokich obserwuje się wzmożony ruch powietrza. Napływające powietrze napotykać na bryłę budynku ulega dywergencji. Część strumienia spływając po ścianie budynku zwiększa prędkość, a po zetknięciu z gruntem zostaje zasysana w kierunku strefy niskiego ciśnienia za budynkiem. W ten sposób w bezpośrednim sąsiedztwie budynku następuje gwałtowny wzrost gradientów prędkości.

Proponowane usytuowanie budynków, prostopadle do stoku wzniesienia ułatwia spływ zimnego powietrza do głównego korytarza przewietrzającego doliny. Jednocześnie przepływ powietrza wzdłuż dna doliny nie ulegnie osłabieniu z uwagi na położenie zabudowy, sprzyjające wytworzeniu się efektu Venturiego. Z uwagi na kształt zabudowy (dłuższe ściany prostopadłe do kierunku spływu powietrza) nie występuje zagrożenie występowania zastoisk zimnego powietrza w sąsiedztwie planowanych budynków.

## **Wnioski**

1. Z uwagi na dynamizację warunków przewietrzania w przypadku obniżen terenowych i dolin zabudowa wysoka może przeciwdziałać niekorzystnej stagnacji powietrza.
2. Ukośne usytuowanie budynku ułatwi odprowadzanie zimnego powietrza do dna doliny.

3. W przypadku napływu powietrza z kierunku zachodniego projektowana zabudowa nie przyczyni się do ograniczenia przepływu w obrębie korytarza przewietrzającego a może nawet go zintensyfikować.

#### **KONKLUZJA**

**Moim zdaniem z punktu widzenia warunków aerodynamicznych przedmiotowa lokalizacja nie wpłynie na pogorszenie warunków mikroklimatu i nie ma merytorycznych przesłanek do odmowy wydania decyzji o warunkach zabudowy.**

Dr Katarzyna Klemm

