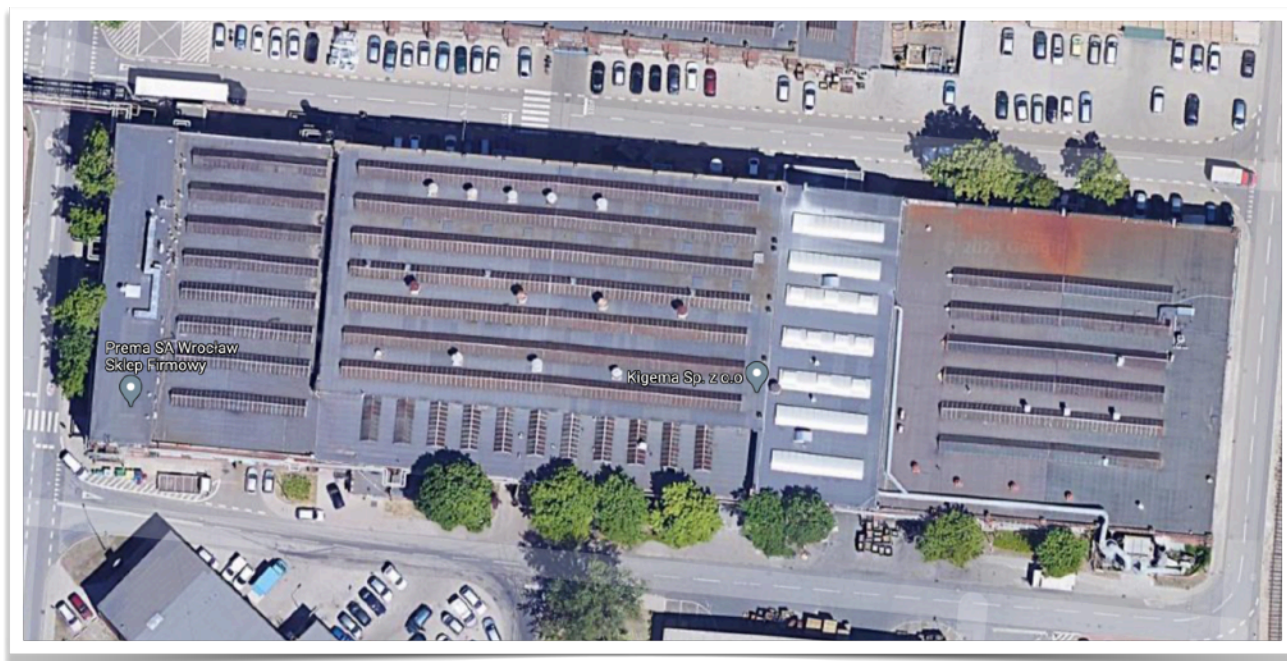


# **OPRACOWANIE W ZAKRESIE ODŚNIEŻANIA DACHÓW**

**BUDYNEK B2**

## BUDYNEK B2



### Dane techniczne budynku B2

Powierzchnia całkowita: **7800 m<sup>2</sup>**

Powierzchnia do odśnieżania (pomniejszona o świetliki): **5500 m<sup>2</sup>**

Szacunkowy procent spadków: **ok. 4%**

Powierzchnia dachu: **Papa wierzchniego krycia**

## Ogólna analiza budynku B2

Budynek składający się z kilku podobnych do siebie dachów. Kierunki spadku są wzdłuż budynku. Powoduje to konieczność przrzucania śniegu przez sekcje do stref zrzutu (poza sekcją 9). Bardzo duża ilość świetlików, zajmująca ok. 30 % powierzchni dachu.

## Kierunki spadków



## Określenie sposobu odśnieżania

Dach został podzielony na sekcje pozwalające precyzyjnie określać prowadzenie prac.

### Sekcja 1:

Spadki w przeciwną stronę do krawędzi dachu. W związku z tym sekcję trzeba będzie odśnieżać w przeciwną stronę do kierunku spadków. Ze względu na małą powierzchnię całej sekcji nie będzie to stanowiło większego utrudnienia.

Strefa zrzutu w tej sekcji jest bardzo duża. Istnieje ryzyko połamania gałęzi drzew w czasie zrzutu śniegu.



W czasie zrzutu należy uważać ponieważ w ścianie znajdują się dwa zadaszania poliwęglanowe.

Ze względu na małą ilość zrzuconego w tej sekcji śniegu, powstające hałdy śniegu nie powinny stanowić ryzyka dla nisko osadzonych okien.





## Sekcja 2

Brak utrudnień pomiędzy świetlikami. Trzeba mieć na uwadze, że spadki dachu są skierowane w stronę sekcji 1, która jest podniesiona względem sekcji 2. Również duża ilość urządzeń na granicy tych dwóch dachów. Skutkuje to tym, że śnieg trzeba będzie wywozić taczkami na boki.



Dodatkowym utrudnieniem jest bardzo wąska strefa zrzutu śniegu w tej sekcji.





W tej strefie zrzutu znajduje się również brama wjazdowa i/lub możliwe miejsce parkowania aut. Należy tą strefę wyłączyć z ruchu.

Możliwa konieczność konsultacji z najemcą budynku. Po jednej i drugiej stronie możliwy jest dojazd koparko-ładowarki, której operator powinien mieć stały kontakt z ludźmi odśnieżającymi. Rekomendujemy wyłączenie dwóch pasów ruchu ze względu na konieczność pracy sprzętu ciężkiego.

### Sekcja 3





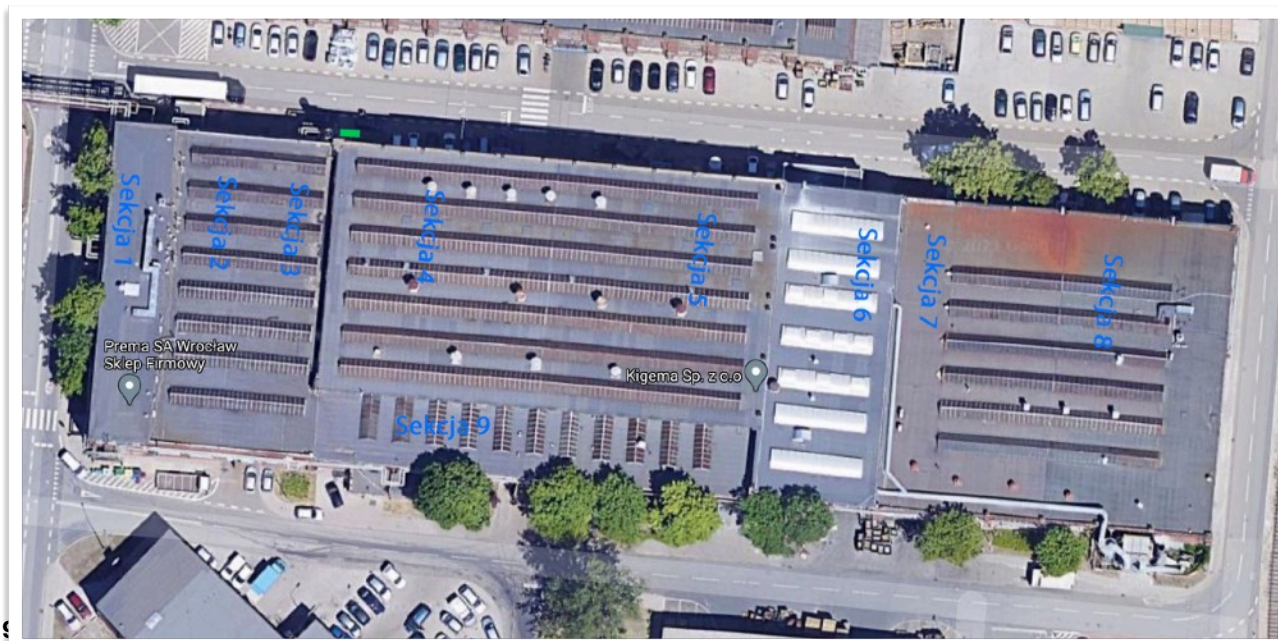
Sekcja bez dostępu do strefy zrzutu śniegu. Powoduje to konieczność odśnieżania w przeciwną stronę do spadku dachu, do sekcji 2.

#### Sekcja 4



Sekcja trudna do odśnieżenia ponieważ pomiędzy świetlakami znajdują się wyrzutnie uniemożliwiające sprawne odśnieżanie. Rekomendujemy przrzucanie śniegu łopatami za wyrzutnie. Trzy pasma zablokowane w ten sposób.

Sekcja z jedną bezpośrednią, bardzo wąską strefą zrzutu, gdzie transport powinien się odbywać przy pomocy taczek. Zrzut będzie odbywał się przez niską attykę. Można dokonywać również zrzutu przez sekcję 9.

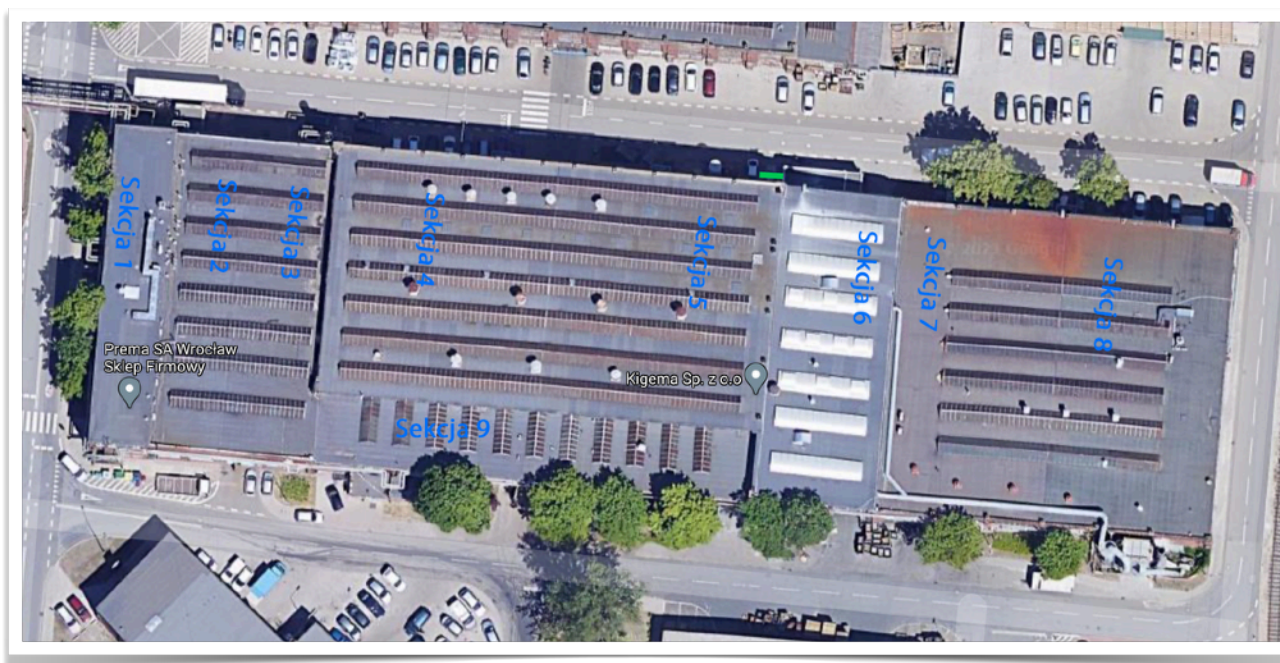




Koparko-ładowarka będzie miała możliwość dojazdu i usuwania hałd śniegu. Rekomendujemy wyłączenie dwóch pasów ruchu ze względu na konieczność pracy sprzętu ciężkiego.

### Sekcja 5

Podobnie jak w sekcji 4, trzy ciągi są zablokowane przez wyrzutnie ustawione pomiędzy świetlakami. Sekcja ma tylko jedną, bardzo wąską strefę zrzutu.





Istnieje możliwość częściowego przetrzucenia śniegu do sekcji 6, ale należy uważać aby nie zniszczyć wbudowanego w dach koryta z blachy. Rekomendujemy przetrzucanie śniegu przez koryto ponieważ zbyt duży ciężar śniegu może je uszkodzić.



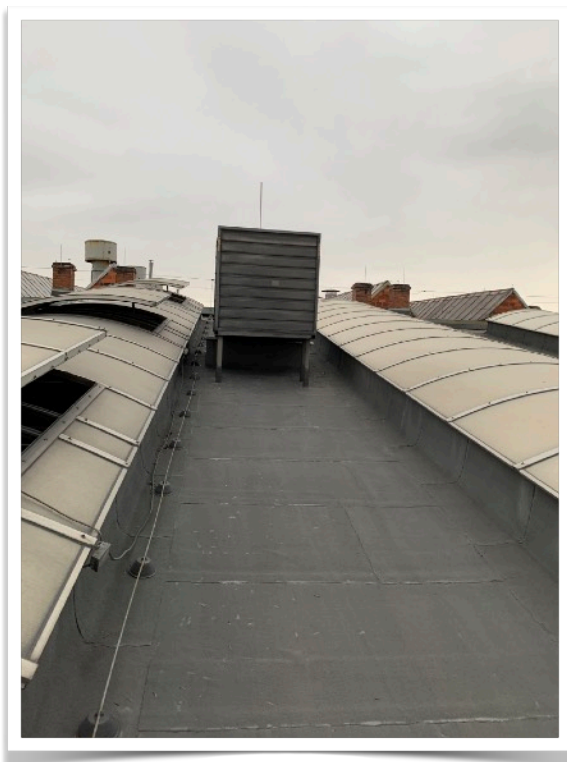
**Sekcja 6:**

Rekomendujemy sprawdzenie i potwierdzenie, iż wydobywający się przez otwarte okna w tej części dachu gryzący zapach nie jest szkodliwy dla zdrowia i życia.

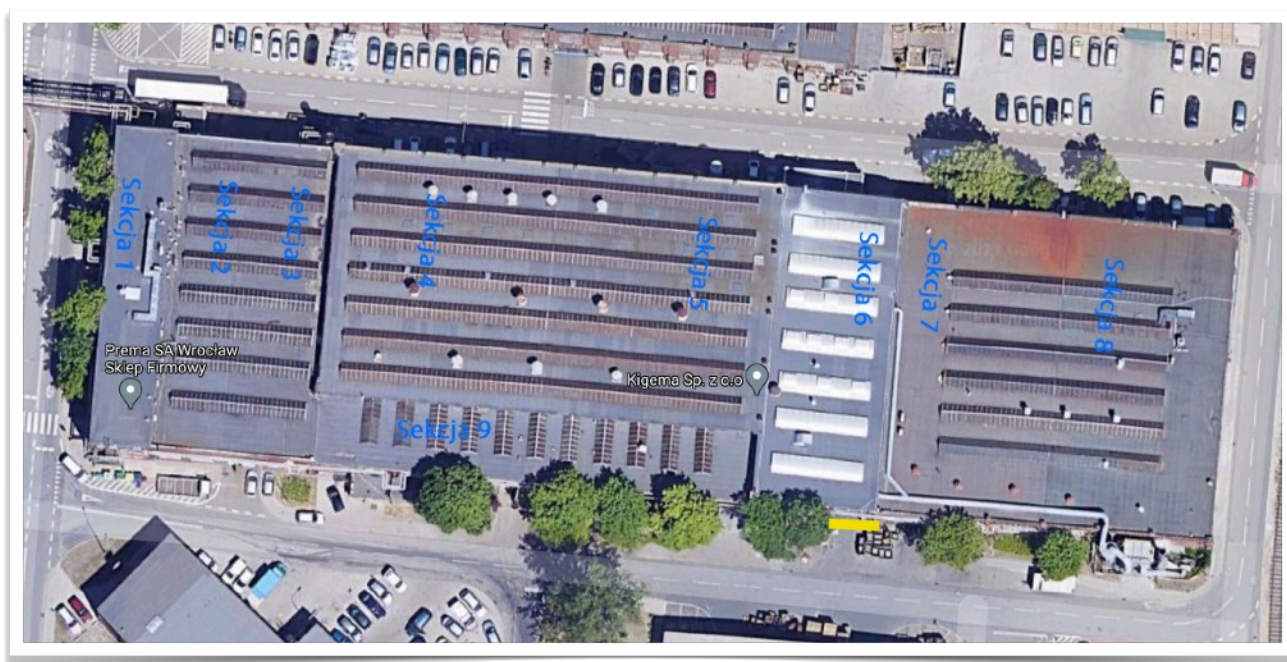


W dwóch ciągach pomiędzy świetlikami znajdują się urządzenia, które uniemożliwiają zgarnianie śniegu ze spadkiem. Konieczne będzie przerzucenie śniegu na ciągi sąsiadujące.





Jeśli zostanie potwierdzona strefa zrzutu dla tej sekcji, rekomendujemy zrzut śniegu przez wskazaną krawędź dachu. W innym przypadku ze konieczne będzie przrzucanie śniegu do sekcji 7 i kolejny do strefy zrzutu sekcji 8.





### Sekcja 7:

Sekcja nie posiada własnej strefy zrzutu. Konieczne będzie przerzucenie śniegu do sekcji 8 i wykonanie zrzutu w tej części dachu.



### Sekcja 8:

Sekcja posiada bardzo dużą strefę zrzutu śniegu, biegnącą wzdłuż jednej ze ścian budynku. Konieczne będzie wyłączenie drogi i chodnika. Strefa ta będzie strefą zrzutu dla sekcji 7, 8 i być może dla sekcji 6.

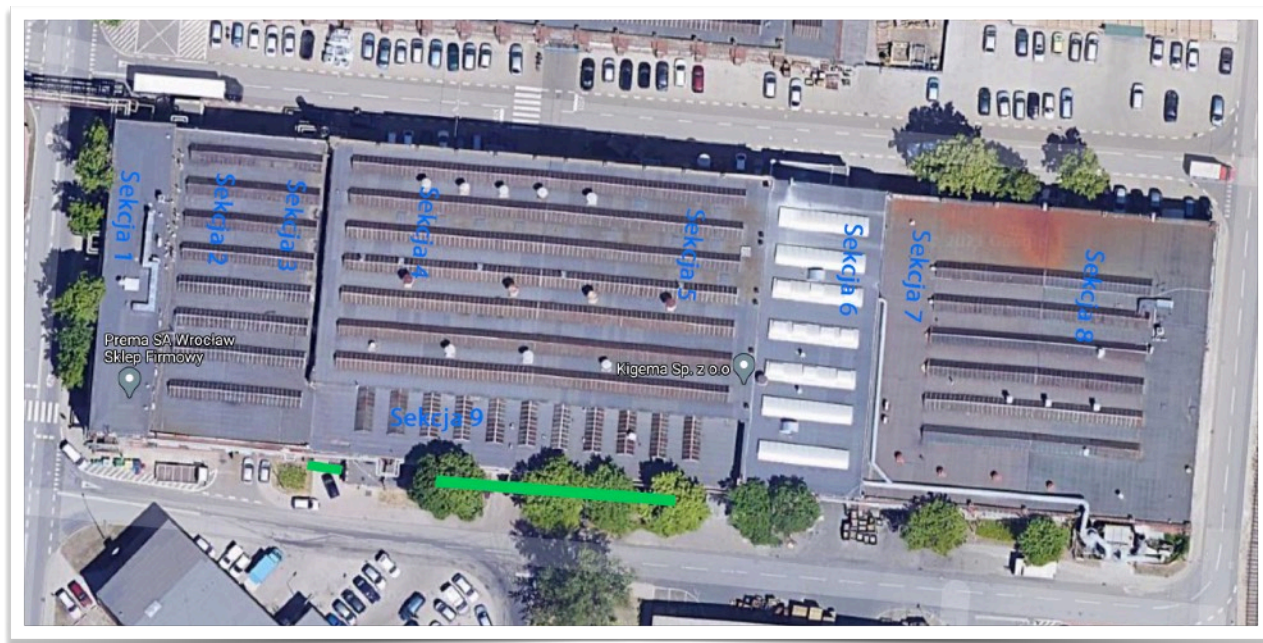


Należy usunąć stojące na drodze platformy, aby operator koparki mógł odśnieżać ulicę. Konieczna jest koordynacja radiowa pracy operatora koparki.



**Sekcja 9:**

Sekcja z bezpośrednią strefą zrzutu śniegu.



Należy mieć na uwadze, iż w jednym z miejsc jest boks z materiałami łatwopalnymi.





W pozostałych miejscach nie ma tego typu zagrożeń.

Nie ma możliwości wjazdu ciężkiego sprzętu do usunięcia powstających hałd. Należy wyłączyć chodnik z ruchu i ograniczyć możliwość parkowania pojazdów.

W czasie zrzutu z dużym prawdopodobieństwem zostaną zniszczone rosnące w tej części rośliny.

### **Kolejność odśnieżania dachu B2**

1. Sekcja 1
2. Sekcja 2
3. Sekcja 3
4. Sekcja 4
5. Sekcja 8
6. Sekcja 7

7. Sekcja 6

8. Sekcja 5

### Zasoby ludzkie, sprzętowe i szacunkowy czas odśnieżania

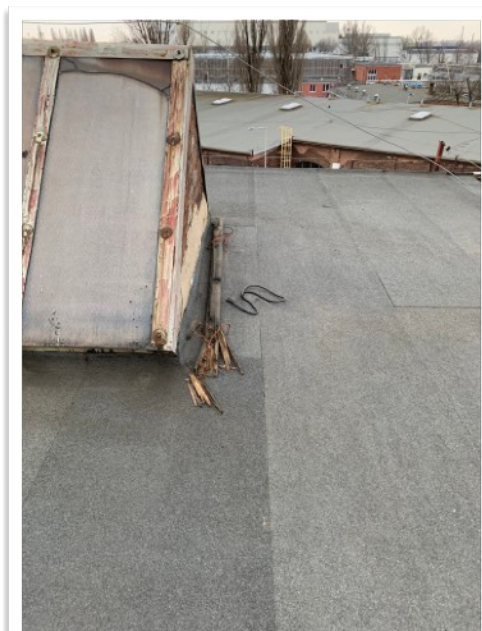
Sprzęt potrzebny do odśnieżania dachu B2:

- łopaty do odśnieżania dachu zakończone zaoblonym aluminium
- koparko-ładowarka do wywożenia śniegu ze stref zrzutu (2 sztuka)
- pojazd do wywozu śniegu (2 sztuki)

Ilość ludzi potrzebna do odśnieżenia całego dachu w ciągu 8 -10 h - ok. 20 osób (przy 35 cm sypkiego śniegu)

### Pozostałe uwagi

1. Dach należy posprzątać z luźnych elementów, narzędzi, itp. Może to stanowić zagrożenie życia w przypadku zrzutu śniegu, a także może spowodować uszkodzenia hydroizolacji w czasie odśnieżania.



### Wskazanie środków BHP

1. Poza podstawowym zabezpieczeniem w czasie prowadzenia prac odśnieżania dachu czyli: szelki, liny, kask, kamizelka odblaskowa, rękawice, buty antypoślizgowe z grubym bieżnikiem, należy przewidzieć punkty asekuracyjne do mocowania lin bezpieczeństwa, co również wynika z przepisów BHP.
2. Sekcja 1 wymaga szczególnych umiejętności w czasie odśnieżania. Należy przewidzieć stanowisko oparte o dwa punkty asekuracyjne. Osoby odśnieżające ten dach muszą mieć przeszkolenie z prowadzenia prac alpinistycznych. Na dachu muszą koniecznie znajdować się dwie osoby w czasie prowadzenia prac.
3. Dla dachu B2 wymagany jest koordynator znajdujący się na dole i kontrolujący ewentualny ruch. Koordynator musi mieć kontakt radiowy z pracownikami na dachu.
4. Łącznie na dach B2 rekomendujemy montaż ok. 61 punktów mocowań lin asekuracyjnych



