

# **Urząd Miasta Krakowa**

## **Operat Uzdrawiska**

### **Swoszowice**

## **Gminy Miejskiej Kraków**

**Kraków 2008 r.**

Podstawę Operatu stanowi opracowanie sporządzone w Zespole Usług Hydrogeologicznych s.c. w Krakowie ul. Wadowicka 3  
przez:

Aleksandrę Porwisz - Prezes ZUH S.c.  
mgr inż. Bogusława Porwisza  
mgr inż. Agatę Grządziel  
mgr inż. Marcina Janusza

## Spis treści

<b>I. CZĘŚĆ GRAFICZNA - ZAŁĄCZNIKI .....</b>	<b>5</b>
<b>ZAŁĄCZNIKI TEKSTOWE.....</b>	<b>6</b>
<b>SPIS RYSUNKÓW ZAMIESZCZONYCH W TEKŚCIE OPERATU .....</b>	<b>7</b>
<b>SPIS TABEL ZAMIESZCZONYCH W TEKŚCIE OPERATU .....</b>	<b>8</b>
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>8</b>
<b>II. CZĘŚĆ OPISOWA .....</b>	<b>12</b>
<b>WPROWADZENIE .....</b>	<b>12</b>
<b>1. NAZWA GMINY .....</b>	<b>13</b>
<b>2. OKREŚLENIE OBSZARU, KTÓRY OBJĘTY JEST WYSTĄPIENIEM O NADANIE STATUSU UZDROWISKA .....</b>	<b>14</b>
<b>3. OPIS ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.....</b>	<b>19</b>
3.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA .....	19
3.2. OPIS ZAGOSPODAROWANIA STREFY „A”.....	23
3.3. OPIS ZAGOSPODAROWANIA STREFY „B”.....	30
3.4. OPIS ZAGOSPODAROWANIA STREFY „C”.....	32
3.5. KOMUNIKACJA.....	35
<b>4. OKREŚLENIE STREF OCHRONNY UZDROWISKOWEJ .....</b>	<b>36</b>
4.1. GRANICA STREFY OCHRONNEJ „A”.....	37
4.2. GRANICA STREFY OCHRONNEJ „B”.....	38
4.3. GRANICA STREFY OCHRONNEJ „C”.....	39
4.4. CZYNNOŚCI ZABRONIONE W STREFACH OCHRONNYCH „A”, „B”, „C” .....	42
5. OPIS WŁAŚCIWOŚCI LECZNICZYCH NATURALNYCH SUROWCÓW LECZNICZYCH I WŁAŚCIWOŚCI LECZNICZYCH KLIMATU.....	44
5.1 WŁAŚCIWOŚCI LECZNICZE WODY .....	47
5.2 WŁAŚCIWOŚCI LECZNICZE KLIMATU .....	50
<b>6. ŚWIADECTWA POTWIERDZAJĄCE WŁAŚCIWOŚCI LECZNICZE NATURALNYCH SUROWCÓW LECZNICZYCH I WŁAŚCIWOŚCI LECZNICZE KLIMATU .....</b>	<b>52</b>
6.1 WŁAŚCIWOŚCI LECZNICZE WODY Z UJĘCIA „ŹRÓDŁO GŁÓWNE” I „ŹRÓDŁO NAPOLEON” .....	52
6.2 WŁAŚCIWOŚCI LECZNICZE KLIMATU .....	52
<b>7. INFORMACJE NA TEMAT DZIAŁAJĄCYCH ZAKŁADÓW LECZNICTWA UZDROWISKOWEGO ORAZ URZĄDZEŃ LECZNICTWA UZDROWISKOWEGO I DANE O PLANACH W TYM ZAKRESIE .....</b>	<b>53</b>
7.1 ZAKŁADY LECZNICTWA UZDROWISKOWEGO.....	53
7.2 URZĄDZENIA LECZNICTWA UZDROWISKOWEGO.....	53
7.3 OPIS DZIAŁALNOŚCI LECZNICZEJ.....	53
7.4 PLANOWANE ZAKŁADY I URZĄDZENIA LECZNICTWA UZDROWISKOWEGO.....	54
<b>8. WSKAZANIA KIERUNKÓW LECZNICZYCH I PRZECIWWSKAZAŃ DLA UZDROWISKA. 55</b>	<b>55</b>
<b>9. OPIS ISTNIEJĄCEGO OBSZARU I TERENU GÓRNICZEGO UTWORZONEGO DLA ZŁOŻA WÓD LECZNICZYCH .....</b>	<b>56</b>
9.1 PRZEGLĄD DOTYCHCZASOWYCH PRAC GÓRNICZO- GEOLOGICZNYCH Z REJONU SWOSZOWIC.....	56
9.2 OBSZAR I TEREN GÓRNICZY „SWOSZOWICE” .....	58
9.3 WARUNKI WYSTĘPOWANIA I ZASILANIA ZŁOŻA WÓD LECZNICZYCH .....	59
9.4 ZASOBY EKSPLOATACYJNE, PRZEMYSŁOWE, DYSPOZYCYJNE I POBÓR WODY LECZNICZEJ.....	60

<b>9. INFORMACJE O SPOSOBIE ZAOPATRZENIA UZDROWISKA W WODĘ, SIECIACH WODNO-KANALIZACYJNYCH, OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW, GOSPODARCE ODPADAMI ORAZ O POTENCJALNYCH ZAGROŻENIACH EKOLOGICZNYCH.....</b>	<b>67</b>
10.1 GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA .....	67
INFRASTRUKTURA TECHNICZNA.....	68
10.3 PLANOWANE INWESTYCJE KOMUNALNE .....	68
10.4 POTENCJALNE ZAGROŻENIA EKOLOGICZNE.....	69
<b>11. INFORMACJE O STANIE CZYSTOŚCI POWIETRZA ORAZ O NATEŻENIU HAŁASU .....</b>	<b>71</b>
11.1 STAN SANITARNY POWIETRZA.....	71
11.2 KLIMAT AKUSTYCZNY.....	72
11.3 POLA ELEKTROMAGNETYCZNE .....	73
WNIOSKI .....	75

## I. Część graficzna - załączniki

1. Mapa stref („A”, „B” i „C”) ochrony uzdrowiskowej, skala 1: 5 000.
- 2.1. Mapa stref („A” i „B”) ochrony uzdrowiskowej, skala 1: 4 600.
- 2.2. Mapa terenów zielonych w strefach „A” i „B”, skala 1 : 5 000.
- 3.1. Mapa złoża wód leczniczych w obrębie Obszaru Górniczego „Swoszowice”, skala 1: 10 000.
- 3.2. Mapa dawnego górnictwa siarkowego w Swoszowicach, skala 1: 10 000.
4. Mapa strefy ochronnej „A” z istniejącymi i projektowanymi zakładami i urządzeniami lecznictwa uzdrowiskowego, skala 1:5 000.
- 4.1. Mapa obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych, skala 1 : 10 000.
- 5.2. Mapa miejskiej kanalizacji sanitarnej, skala 1 :10 000.
- 5.3. Mapa miejskiej sieci wodociągowej, skala 1 :10 000.
- 5.4. Mapa sytuacyjno - wysokościowa (uzbrojenie terenu w rejonie zakładów lecznictwa uzdrowiskowego), skala 1 : 500.
- 6.1. Zmienność wydajności ujęcia „Źródło Główne” w latach 1994- VIII 2007.
- 6.2. Zmienność Mg, Cl, H<sub>2</sub> S w latach 1995- III 2007, wg analiz wskaźnikowych „Źródło Główne”.
- 6.3. Zmienność SO<sub>4</sub>, HCO<sub>3</sub>, Ca w latach 1995- III 2007, wg analiz wskaźnikowych „Źródło Główne”.
- 7.1. Zmienność wydajności ujęcia „Źródło Napoleon” w latach 1994 – 2007.
- 7.2. Zmienność Mg, Cl, H<sub>2</sub> S w latach 1995-2007, wg analiz wskaźnikowych „Źródło Napoleon”.
- 7.3. Zmienność SO<sub>4</sub>, HCO<sub>3</sub>, Ca w latach 1995-2007, wg analiz wskaźnikowych „Źródło Napoleon”.
- 8.1. Granice sporządzanych planów zagospodarowania przestrzennego obszaru „Swoszowice - Uzdrowisko”.
- 8.2. Granice sporządzanych planów zagospodarowania przestrzennego obszaru „Swoszowice - Wschód”.
- 8.3. Granice sporządzanych planów zagospodarowania przestrzennego obszaru „Swoszowice - Południe”.
- 8.4. Granice sporządzanych planów zagospodarowania przestrzennego obszaru Wróblowice.

**Załączniki tekstowe**

1. Świadczenie potwierdzające właściwości lecznicze wody z ujęcia „Źródło Główne” w miejscowości Swoszowice Nr HU-2/WL-1/2007 z 10.12.2007r.
2. Świadczenie potwierdzające właściwości lecznicze wody z ujęcia „Źródło Napoleon” w miejscowości Swoszowice Nr HU-2/WL-2/2007 z 10.12.2007r.
3. Świadczenie potwierdzające właściwości lecznicze klimatu D/070-1/07 z 21.11.2007r.
4. Właściwości lecznicze klimatu uzdrowiska Swoszowice - prof. dr hab. K Błażejczyk, dr A.B. Adamczyk, dr J. Baranowski, PAN - Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania im. S. Leszczyńskiego, Warszawa.
5. Wykaz zakładów lecznictwa uzdrowiskowego.
6. Wykaz urządzeń lecznictwa uzdrowiskowego.
7. Wykaz pomników przyrody.
8. Tymczasowy Statut Uzdrowiska Swoszowice.
- 9.1-9.2 Analiza fizykochemiczna i mikrobiologiczna wody z ujęcia „Źródło Główne”.
- 10.1-10.2 Analiza fizykochemiczna i mikrobiologiczna wody z ujęcia „Źródło Napoleon”.
- 10 a. Protokół pomiaru naturalnej promieniotwórczości wody z ujęć: „Źródło Główne” i „Źródło Napoleon”.
11. Koncesja nr 110/92 Ministra Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa na wydobywanie wód leczniczych z OG „Swoszowice” i decyzje z 1996 i 1998 roku dotyczące mian w koncesji.
12. Zawiadomienie Ministra Środowiska z dnia 21.09.2005 roku o przyjęciu bez zastrzeżeń dokumentacji hydrogeologicznej ustalającej zasoby eksploatacyjne źródeł.
13. Decyzja Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 11.07.1995r. zatwierdzająca projekt zagospodarowania złoża.
14. Zawiadomienie Ministra Środowiska z dnia 18.05.2006r. o przyjęciu bez zastrzeżeń dodatku nr 1/2005 do projektu zagospodarowania złoża.
15. Opinia Urzędu Miasta Krakowa w sprawie odpływu wód mineralnych ze źródła „Główne” do potoku Wróblowickiego.
16. Decyzja z 1985 roku w sprawie wpisania dobra kultury do rejestru zabytków.

17. Odpis pisma z 20.01.1889 r. o ustanowieniu okręgu ochrony sanitarnej i ochrony górniczej Zdrojowiska leczniczego w Swoszowicach.
18. Zestawienie archiwalnych otworów badawczych z rejonu Swoszowic.
19. Zestawienie hałd i nieistniejących szybów dawnych kopalń siarki w Swoszowicach.

### **Spis rysunków zamieszczonych w tekście operatu**

1. Podział administracyjny miasta Krakowa na Dzielnice samorządowe.
2. Mapka strefy ochrony uzdrowskiej „A”.
3. Zasięgi stref ochrony uzdrowskiej.
- 4a. Mapka układu komunikacyjnego w rejonie Uzdrowiska.
4. Schematyczny przekrój geologiczny przez złożę wód leczniczych Swoszowice.
5. Ujęcie: „Źródło Główne” i „Źródło Napoleon”.
6. Wielkość samowypływu i poboru wody z ujęcia „Źródło Główne” w 2006r.
7. Wielkość samowypływu wody z ujęcia „Źródło Napoleon” w 2006 r.
8. Graficzne przedstawienie analizy fizykochemicznej wody: „Źródło Główne”.
9. Graficzne przedstawienie analizy fizykochemicznej wody: „Źródło Napoleon”.
10. Zmienność chemizmu wody na podstawie analiz fizykochemicznych w latach 1883-2007 „Źródło Główne”.
11. Zmienność chemizmu wody na podstawie analiz fizykochemicznych w latach 1953-2007 „Źródło Napoleon”.
12. Obszary o różnej przydatności warunków bioklimatycznych do klimatoterapii.

## Spis tabel zamieszczonych w tekście operatu

1. Złoża wód leczniczych w województwie małopolskim.
  - 1a. Wybrane informacje historyczne i dokumenty dotyczące Uzdrowiska Swoszowice.
2. Struktura użytkowania i bilans terenów.
3. Zmienność podstawowych jonów oraz siarkowodoru i mineralizacji wody wg analiz fizykochemicznych z lat 1863-2007 „Źródło Główne”.
4. Zmienność podstawowych jonów oraz siarkowodoru i mineralizacji wody wg analiz fizykochemicznych z lat 1953-2007 „Źródło Napoleon”.
5. Współrzędne punktów granicznych OG „Swoszowice”.
6. Zestawienie zasobów wody leczniczej w obrębie OG „Swoszowice”.

## Bibliografia

1. **Aleksandrowicz S, K. Bogacz, S. Węclawik 1971** - Dokumentacja hydrogeologiczna w kat. „B” złoża leczniczych wód mineralnych górniooceńskiego horyzontu wodonośnego udostępnionego ujęciem „Źródło Główne” w miejscowości Swoszowice, pow. Kraków - Instytut Geologii Regionalnej i Złóż Węgla AGH Kraków.
2. **Bilski A., Magdziak A., i. in., 2007** - Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszarów: „Swoszowice Uzdrowisko”, „Swoszowice - Południe”, „Swoszowice - Wschód” „Wróblowice”), - Faza 1. Zebranie i opracowanie materiałów wejściowych do projektowania UWARUNKOWANIA DO PROJEKTU PLANU. Biuro Projektów Urbanistyka Architektura Inżynieria Sp. z o.o. Kraków.
3. **Deszcz-Werner, 1959** - Złoża siarki w Swoszowicach - Instytut Geologiczny.
4. **Dominikiewicz M., 1951** - Wody mineralne Polski. PZWL, Warszawa.
5. **Kajoch A. (redaktor) 1990** - Atlas Uzdrowisk Polskich. PPWK Warszawa-Wrocław.
6. **Kleczkowski A. S. [red. nauk.], 1990** – Mapa obszarów głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony, 1:500 000. AGH Kraków.
7. **Krawczyk J., Porwisz B., 2005.** - Dokumentacja hydrogeologiczna ustalająca zasoby eksploatacyjne wód leczniczych ujęcia źródło „Główne” i źródło „Napoleon” w Krakowie - Swoszowicach. Przedsiębiorstwo Geologiczne S.A. Kraków.



8. **Krawczyk J., Porwisz B., 2005.** - Dodatek nr 1 do projektu zagospodarowania złoża wód leczniczych w Krakowie - Swoszowicach w granicach obszaru górniczego „Swoszowice”. Przedsiębiorstwo Geologiczne S.A. Kraków.
9. **Materiały archiwalne** Uzdrowskiego Zakładu Górniczego Swoszowice. Uzdrowsko Kraków Swoszowice Sp. z o.o. Kraków ul. Kąpielowa 70.
10. **Paczyński B., Płochniewski Z., 1996** - Wody mineralne i lecznicze Polski. PIG Warszawa.
11. **Pająk B. (redakcja), 2006** - Raport o stanie środowiska w woj. małopolskim w 2005 r. WIOŚ Kraków.
12. **Pająk B. Czarnecka L., Dębska B., 2007** - Ocena jakości powietrza w woj. małopolskim w 2006 roku. WMS Kraków.
13. **Piątek M., 1987** - Eksploatacja i ochrona złóż wód leczniczych w świetle przepisów prawa górniczego. Konferencja Naukowo-Techniczna; 25 lat Górnictwa Uzdrowskiego, Krynica.
14. **Porwisz B., Chowaniec J., Gorczyca G., Kowalski J. 2002** – Dokumentacja hydrogeologiczna zasobów dyspozycyjnych wód leczniczych i towarzyszących im lub występujących odrębnie wód potencjalnie leczniczych na obszarze Karpat i zapadliska przedkarpackiego- Cz. I Wody siarczkowe mineralne i słabozmineralizowane w obrębie zapadliska przedkarpackiego. P. G., S.A. Kraków, PIG Oddział Karpacki Kraków.
15. **Porwisz B., Radwan J., Mądry J. 1994** – Projekt badań dla wyznaczania stref alimentacji złoża wód leczniczych „Swoszowice”. Przedsiębiorstwo Geologiczne S.A. w Krakowie.
16. **Radwan J., Porwisz B., 1997.** - Dokumentacja hydrogeologiczna obszarów alimentacji złoża wód leczniczych Swoszowice. Przedsiębiorstwo Geologiczne S.A. Kraków.
17. **Radwan J., Porwisz B., Kurdyka S., Radwan D., Pawlikowski B., 1988** - Operat geologiczno-górniczy dot. możliwości zanieczyszczenia złoża wód leczniczych w Swoszowicach - NOT O/Kraków ZUT.
18. **Raport o uzdrowiskach krakowskich**, Zespół Uzdrowisk Krakowskich – Kraków, 1983 r.

19. **Rozporządzenie** Rady Ministrów z dnia 14.02.2006 roku w sprawie złóż wód podziemnych zaliczonych do solanek, wód leczniczych i termalnych oraz złóż innych kopalin leczniczych, a także zaliczenia kopalin pospolitych z określonych złóż lub jednostek geologicznych do kopalin podstawowych (Dz. U. Nr 32.poz.220).
20. **Rozporządzenie** Ministra Środowiska z dnia 14.06.2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz.826).
21. **Rozporządzenie** Ministra Zdrowia z dnia 13.04.2006 roku w sprawie zakresu badań niezbędnych do ustalenia właściwości leczniczych naturalnych surowców leczniczych i właściwości leczniczych klimatu, kryteriów ich oceny oraz wzoru świadectwa potwierdzającego te właściwości (Dz. U. 06.80.565).
22. **Rozporządzenie** Ministra Zdrowia z dnia 23.08.2007 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami medycznymi (Dz. U. Nr 162 poz. 1153).
23. **Studium** uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Krakowa . **2003 r.**
24. **Szamborski Z., 1987** - Baza zasobowa surowców leczniczych jako podstawa istnienia i rozwoju lecznictwa uzdrowiskowego oraz zagadnienia jej ochrony- Konferencja Naukowo-Techniczna; 25 lat Górnictwa Uzdrawiskowego, Krynica.
25. **Sulkowski A. (kier. zespołu), 2007** -Opracowanie ekofizjograficzne dla potrzeb miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego obszarów: „Swoszowice Uzdrawisko”, „Swoszowice - Południe”, Swoszowice - Wschód” „Wróblowice”, „Zbydniowice” w Krakowie. Pracownia Ochrony Środowiska OIOS Kraków.
26. **Tymczasowy Statut** Uzdrawiska Swoszowice (Uchwała Rady Miasta Krakowa nr CXVII/1232/06 z dnia 27.09.2006r.).
27. **Ustawa** o lecznictwie uzdrawiskowym, uzdrawiskach i obszarach ochrony uzdrawiskowej oraz o gminach uzdrawiskowych (Dz. U. 167 poz.1399).
28. **Wykaz** i sposób rozpatrzenia wniosków do miejscowego planu zagospodarowania obszaru „Swoszowice - Uzdrawisko” w Krakowie- zał. do zarządzenia Nr 1975/2007 Prezydenta Miasta Krakowa z dnia 21.09.2007r. -<http://www.bip.krakow.pl>
29. **Załączniki** do raportu o uzdrawiskach krakowskich,1983 - Zespół Uzdrawisk Krakowskich.

30. **Zanietowski J., 1902** - Sprawozdanie z dotychczasowego rozwoju Swoszowic w szczególności z ruchu w sezonie 1901r. Drukarnia Narodowa w Krakowie.
31. **Zuber A., Grabczak J., 1994** - Badania izotopowe wody ze źródeł leczniczych w Krakowie - Swoszowicach. AGH W F I T J.
32. **Zespół autorski, - Kudlek I., Pępkowska A., Walasz K., Weiner., 2005** - Koncepcja ochrony różnorodności biologicznej Miasta Krakowa - Instytut Nauk o Środowisku UJ Kraków.
33. **Zespół autorski., 2007** - **Mapa** roślinności rzeczywistej Miasta Krakowa i wyznaczenie obszarów przyrodniczo najcenniejszych, niezbędnych dla utrzymania równowagi ekosystemu miasta.- ProGea Consulting Kraków.

## II. CZĘŚĆ OPISOWA

### Wprowadzenie

Niniejszy operat Uzdrowiska Swoszowice Gminy Miejskiej Kraków, określa możliwości prowadzenia lecznictwa uzdrowiskowego na tym obszarze w celu potwierdzenia jego statusu jako uzdrowiska. Dla Uzdrowiska Swoszowice Rada Miasta Krakowa w dniu 27.09.2006 roku uchwałą Nr CXVII/1232/06 przyjęła statut tymczasowy, który stanowi załącznik tekstowy nr 8.

Operat opracowany został na podstawie ustawy z dnia 28.07.2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych (Dz. U. Nr.167, poz.1399 z późn. zm.).

Józef Dietl, ojciec polskiej balneologii pisał: „Jeśli którekolwiek z miejsc kąpielowych, to zaiste Swoszowice ku temu są przeznaczone, aby się stały zdrojowiskiem najbardziej odwiedzanym w naszym kraju”. Lecznictwo uzdrowiskowe w Swoszowicach ma bogatą tradycję. Początki sięgają XV wieku i wiążą się z eksploatacją siarki i dopływem do kopalni wód mineralnych wykazujących właściwości lecznicze.

Na obszarze województwa małopolskiego znajduje się 25 złóż wód mineralnych uznawanych za lecznicze, a wśród nich tylko 4 wód siarczkowych, w tym największe i najstarsze to złożo w Swoszowicach w X Dzielnicy Miasta Krakowa.

**TABELA 1. ZŁOŻA SIARCZKOWYCH WÓD LECZNICZYCH W WOJEWÓDZTWIE MAŁOPOLSKIM**

Miejscowość-nazwa złoża	Gmina	Region	Rok wykonania bądź odkrycia pierwszych ujęć	Składniki swoiste
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Kraków - Swoszowice	X Dzielnica	zapadlisko przedkarpackie	XV w.	H <sub>2</sub> S
Kraków - Mateczny	XIII Dzielnica		1839	H <sub>2</sub> S
Krzeszowice	Krzeszowice		XVIII w.	H <sub>2</sub> S
Wapienne	Sękowa	Karpaty	XVII w.	H <sub>2</sub> S

Warunki występowania wód siarczkowych w Swoszowicach pokazane są na mapie złoża wód leczniczych w obrębie obszaru górniczego Swoszowice (zał. graf. 3.1i 3.2).

Dla potrzeb uzdrowiska eksploatowane jest „Źródło Główne” o zasobach eksploatacyjnych wynoszących 6,0 m<sup>3</sup>/h Drugie „Źródło Napoleon” o zasobach eksploatacyjnych 0,16 m<sup>3</sup>/h nie jest zagospodarowane. Typ wody leczniczej w obu źródłach ten sam: SO<sub>4</sub> - HCO<sub>3</sub> - Ca - Mg, S (zał. tekst.9, 10, 12).

Klimatycznie obszar Uzdrowiska jest zdecydowanie korzystniejszy w stosunku do innych części Krakowa, gdyż w Swoszowicach nie ma zakładów przemysłowych.

## 1. Nazwa Gminy

Swoszowice położone są w południowo-wschodniej części miasta Krakowa w Dzielnicy X Swoszowice, która jest jednostką pomocniczą gminy miejskiej Kraków (uchwała Nr XXI/143/91 Rady Miasta Krakowa z dnia 27.03.1991r.).

Dnia 27.09.2006r. Rada Miasta Krakowa podjęła uchwałę Nr CXVII/1231/06 w sprawie utworzenia *Osiedla Uzdrowisko Swoszowice* w ramach Dzielnicy X jako jednostki pomocniczej niższego rzędu. Rysunek 1 przedstawia podział Miasta Krakowa na osiemnaście dzielnic pomocniczych.

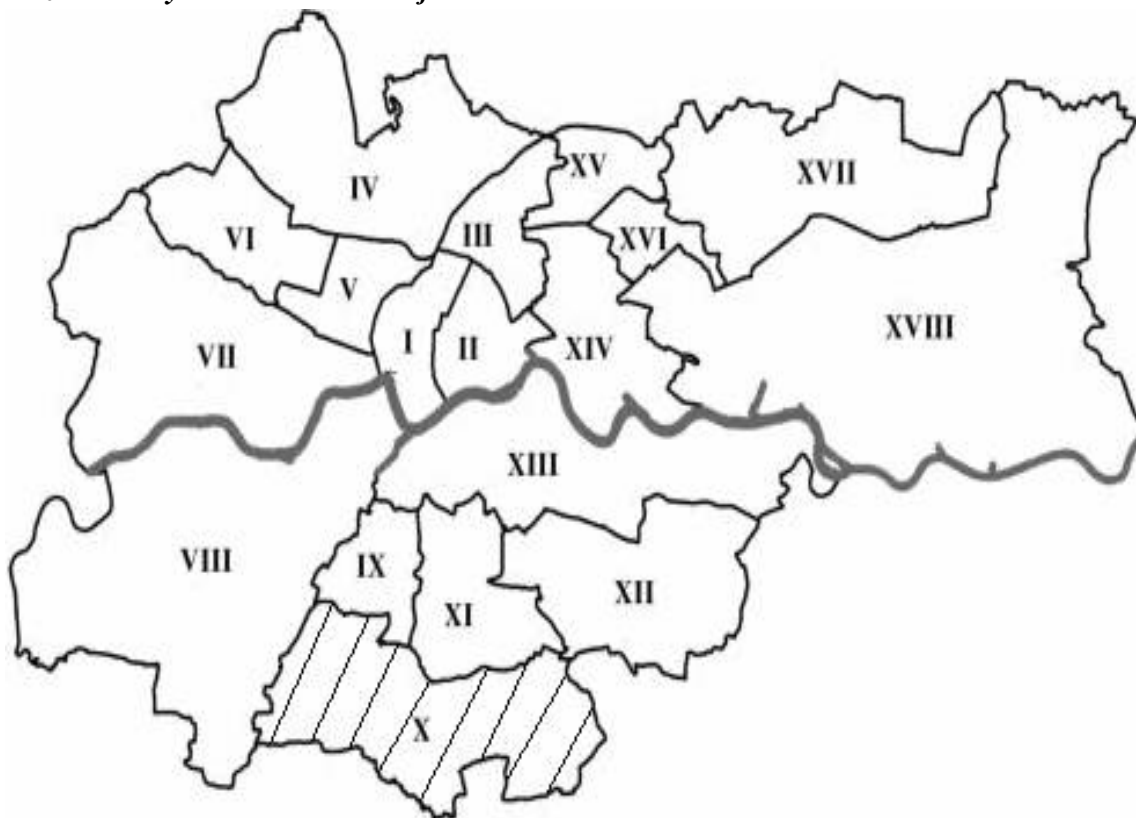
Obecne procedowanie projektów uchwał zmieniających przebieg granic niektórych dzielnic Krakowa, w tym Dzielnicy X Swoszowice, umożliwiło przygotowanie projektu uchwały korygującej przebieg granicy Osiedla Uzdrowisko Swoszowice (zmieniającej uchwałę Nr CXVII/1231/06).

Strefa ochrony zasilania źródeł jest większa niż dotychczasowe granice Dzielnicy X, które służyły do wyznaczenia Strefy Ochronnej C Uzdrowiska Swoszowice i zarazem samego Osiedla Uzdrowisko Swoszowice, ponieważ Osiedle Uzdrowisko Swoszowice nie mogło sięgać do innej Dzielnicy.

Po zmianie granic Dzielnicy X, strefa ochrony zasilania źródeł uzdrowiska znajdzie się w całości wewnątrz obszaru Dzielnicy X.

Powierzchnia Osiedla Uzdrowisko Swoszowice zwiększy się o 16,1873 ha, o taką samą wartość zwiększy się powierzchnia strefy „C”, tj. z wynoszącej obecnie 523,5937 ha wyniesie 539,7810 ha.

*Nazwa Gminy: Gmina Miejska Kraków*



*RYS.1. PODZIAŁ ADMINISTRACYJNY MIASTA KRAKOWA.  
/X/- DZIELNICA SWOSZOWICE, GMINY MIEJSKIEJ KRAKÓW*

## **2. Określenie obszaru, który objęty jest wystąpieniem o nadanie statusu uzdrowiska**

Obszar, który objęty jest wystąpieniem o nadanie statusu uzdrowiska położony jest w obrębie jednostki pomocniczej niższego rzędu „*Osiedle Uzdrowisko Swoszowice*” wchodzącej w skład X Dzielnicy Samorządowej Swoszowice.

Do X Dzielnicy należą osiedla: Swoszowice, Wróblowice, Zbydniowice, Rajsko-Soboniowice, Kosocice. Powierzchnia Dzielnicy X wynosi 2 289,8 ha.

W obrębie Osiedla Uzdrowisko Swoszowice mieszczą się strefy ochrony uzdrowiskowej „A”, „B”, „C”. Szczegółowe granice stref ochronnych oraz obszaru i terenu górniczego pokazano na załącznikach graficznych.

Powierzchnia strefy ochronnej „A” wynosi 52,8324 ha.

Powierzchnia strefy ochronnej „B” wynosi 91,4810 ha.

Powierzchnia strefy „C” wynosi 523,5937 ha (Statut tymczasowy), po jej poszerzeniu będzie wynosiła 539,7810 ha.

Niewielka zmiana granicy Osiedla Uzdrowisko Swoszowice we wschodniej i północno - wschodniej części. Osiedle Uzdrowisko Swoszowice dotyczy powiększenia strefy „C” o znajdujące się wcześniej (w tymczasowym statucie) poza jego obrębem fragmenty obszarów: potencjalnego zagrożenia jakości wód leczniczych, zasilania zbiornika wód leczniczych oraz spływu wód pierwszego poziomu wodonośnego do obszarów zasilania, przedstawionych w *„Dokumentacji hydrogeologicznej ustalającej zasoby eksploatacyjne wód leczniczych ujęcia „Źródło Główne” i „Źródło Napoleon” w Krakowie Swoszowicach* przyjętej bez zastrzeżeń zawiadomieniem Ministra Środowiska znak: DGkdh-479-6542-7/7012/05/MJ z dnia 21.09.2005 r.

Proponowana nowa granica Osiedla Uzdrowisko Swoszowice stanowi jednocześnie nową granicę strefy „C” ochrony uzdrowiskowej, po zewnętrznych granicach działek, w obrębie których udokumentowano w/w obszary (zał. graf.1, 3.2, 5.1).

Obszar, który objęty jest wystąpieniem o nadanie statusu uzdrowiska (jak wspomniano wcześniej) zawiera się w granicach stref ochrony uzdrowiskowej „A”, „B”, „C” i jest położony w obrębie jednostki pomocniczej niższego rzędu „Osiedle Uzdrowisko Swoszowice”. Powierzchnia w/w stref ochrony uzdrowiskowej wynosi 684,0944 ha co stanowi około 30 % obszaru X Dzielnicy Swoszowice.

WYBRANE INFORMACJE HISTORYCZNE I DOKUMENTY DOTYCZĄCE UZDROWISKA SWOSZOWICE					
L.p.	Dokument	Wydany przez	Nr	Data wydania	Uwagi
1	2	3	4	5	6
1	Najstarszy dokument: Pierwsze wzmianki o Swoszowicach pochodzą z Kodeksu Tynieckiego z 12.03. 1362 roku				
2	Przywilej królewski Władysława Jagielly z 1415 roku na eksploatację złoża siarki w Swoszowicach				
3	Lekarz króla Stefana Batorego w 1578 roku w dziele „Cieplice” pisze o leczniczych „wodach siarczanych” Swoszowie				
4	Opisanie źródła siarczkowego w Swoszowicach przez lekarzy Wojciecha Oczko i Erazma Syxta w 1617r.				
5	Feliks Radwański prof. Uniwersytetu Jagiellońskiego w 1811 r. utworzył zakład kąpielowy w Swoszowicach . Specjalność zdrojowiska- radoczynny muł kopalniany				
6	Stanisław Staszic w 1815 roku pisze o kopalniach siarki i „obfitych źródłach siarczanych” w dziele „O ziemiorożnictwie Karpatów i innych gór i równin Polski”				
7	Pierwsze analizy chemiczne swoszowickich wód mineralnych: Czyżmianski - przed 1860r., K. Olszewski- 1883r., Trochanowski - 1887r., L. Marchlewski - 1922 r.,				
8	W 1867 roku wykonano pogłębienie i obmurowanie ujęcia „Źródło Główne”				
9	Michał Zieleniewski członek PAU w książce „Rys balneologii powszechnej” z 1873r. pisze o słynnej kopalni siarki oraz zdroju „tryszczącym z potężnych pokładów siarki i gipsu” w Swoszowicach				
10	Utworzenie Okręgu Ochrony Sanitarnej i Ochrony Górniczej	Starostwo Górnicze w Krakowie	Gazeta Lwowska z dnia 20.01.1889r., L.2064	04.12.1888r.	Opublikowane w Gazecie Lwowskiej z dnia 20.01.1889 roku
11	Zarządzenie dotyczące uznania Swoszowic za Uzdrowisko	Minister Zdrowia i Opieki Społecznej	Monitor Polski nr 45, poz.228	25.07.1967r.	W zarządzeniu opublikowano wykaz miejscowości uznanych za uzdrowiska

TABELA 1a



12	Zatwierdzenie zasobów eksploatacyjnych ujęcia: „Źródło Główne” w kat. „B”	Prezes Centralnego Urzędu Geologii w Warszawie	KDH/013/3459/W/72	17.07.1972r.	Q=7,2m <sup>3</sup> /h na rzędnej 226,6mnpm (0,8m. poniżej terenu)
13	Utworzenie obszaru górniczego „Swoszowice”	Minister Zdrowia i Opieki Społecznej	-	22.06.1973r.	powierzchnia obszaru górniczego wynosi 7,8 km <sup>2</sup>
14	Statut Uzdrowiska Swoszowice	Rada Narodowa Miasta Krakowa	uchwała 15/74	25.04.1974r.	ustanowiono strefy ochrony uzdrowiskowej A, B, C i ich granice.
15	Tymczasowy Statut Uzdrowiska Swoszowice -obowiązujący obecnie	Rada Miasta Krakowa	uchwała CXVII/1232/06	27.06.2006r.	aktualizacja stref ochrony uzdrowiskowej A, B, C i ograniczenie wielkości strefy „C” - w stosunku do statutu z 1974r i 1991r.
16	Wpisanie Zespołu Uzdrowiska Swoszowice do rejestru zabytków	Urząd Miasta Krakowa Wydział Ochrony Zabytków	Nr rejestru 675	02.06.1985r.	Do rejestru zabytków wpisano: Główny Dom Źdrojowy Restauracja „Parkowa” Obudowa źródła „Główne” Willi „Szwajcarka” Park Źdrojowy
17	Wpisanie złoza wód leczniczych do złóż wód leczniczych i kopalni podziemnych	Rozporządzenie Rady Ministrów	Dz.U.32.poz220	14.02.2006r.	Wcześniejsze nieaktualne rozporządzenia: Rozp R M, Dz.U. z 16.08.1994r, nr 89/94 Rozp R M z 18.12.2000r. Dz.U. Nr 156
18	Koncesja na eksploatację wód leczniczych z obszaru górniczego „Swoszowice”	Minister Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa	110/92	28.12.1992r.	ważność na okres 20 lat
19	Decyzja - zmiana koncesji na eksploatację wód leczniczych	Minister Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa	BKk/MZ/1390/96	01.08.1996r.	
20	Decyzja - zmiana koncesji na eksploatację wód leczniczych -dopisanie współrzędnych	Minister Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa	GK/hg/JW./487-5139/98	01.12.1998r.	

21	Zatwierdzenie projektu zagospodarowania złoŜa wód leczniczych Swoszowice	Minister Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa	Gohg 3/2334/95	11.07.1995r.	
22	Zawiadomienie o przyjęciu dodatku nr 1/2005 do PZZ.	Minister Środowiska	Dohg-4792-2/3834/06/JC	18.05.2006r.	
23	Opinia dotycząca stref zasilania i stref sanitarnych złoŜa wód leczniczych Swoszowice	Minister Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa Komisja Dokumentacji Hydrogeologicznych	KDH1/013/6095/97	16.07.1997r.	
24	Zawiadomienie o przyjęciu nowej dokumentacji hydrogeologicznej ustalającej zasoby eksploatacyjne ujęć: „Źródło Główne” i „Źródło Napoleon”	Minister Środowiska	DGkdh-479-2/6542-7/7012/05/MJ	21.09.2005r.	- zaktualizowano zasoby eksploatacyjne - udokumentowano obszary zasilania złoŜa wód leczniczych
26.09.2006 roku w ramach Dzielnic X Swoszowice, została utworzona jednostka pomocnicza niŜszego rzędu „Ostiedle Uzdrowisko Swoszowice”, w obrębie której znajdują się strefy ochrony uzdrowiskowej „A”, „B”, „C” obszar i teren górniczy „Swoszowice”.					

### 3. Opis zagospodarowania przestrzennego

Historia Swoszowic oraz ich naturalnego bogactwa, jakim są wody mineralne, związana jest z kopalnictwem siarki, które było prowadzone na tym obszarze z przerwami od 1422 do 1917 roku (zał.tekst.17 i 19, zał. graf.3.1 i 3.2). Przegląd dokumentów dotyczących historii miejscowości i Uzdrowiska zestawiono w tabeli 1a.

#### 3.1. Ogólna charakterystyka

Swoszowice to jedno z najstarszych polskich Uzdrowisk. Dawniej wieś a od 1973 roku znajduje się w obrębie miasta, jak wcześniej wspomniano w X Dzielnicy Krakowa.

Swoszowice z okolicami należą pod względem geograficznym do Pogórza Wielickiego, stanowiącego najbardziej na północ wysunięty kraniec Karpat. Pogórze charakteryzują równoleżnikowe szerokie garby o wysokości bezwzględnej rosnącej w kierunku południowym do 350-500 m n.p.m., ku północy teren opada wyraźnym progiem denudacyjnym. Przez osiedle przepływa rzeka Wilga - prawobrzeżny dopływ Wisły. Wzdłuż Wilgi biegnie zachodnia i południowo-zachodnia granica strefy „C” ochrony uzdrowskiej. Koryto Wilgi jest dość głęboko - ponad 5m wcięte w równinę terasy dolnej. Dolina ta wraz z wyższymi fragmentami zboczy, zwłaszcza w południowej i zachodniej części obszaru stanowi wyodrębnione wnętrze krajobrazowe. Do cieków zasilających Wilgę, przepływających w rejonie uzdrowiska należy potok Wróblowski przyjmujący kilka potoków bez nazwy oraz wody z przelewu „Źródła Głównego”.

Dla Osiedla Uzdrowisko Swoszowice, Biuro Projektów Urbanistyka Architektura Inżynieria Spółka z o.o. w Krakowie ul. Szewska 6/6 sporządza projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego [2]. Obszar opracowania obejmuje strefy ochrony uzdrowskiej „A”, „B”, „C” z następującym podziałem terenu:

**Swoszowice - Uzdrowisko;** Obejmuje strefę „A”, „B” i częściowo „C” Powierzchnia wynosi 163 ha.

**Swoszowice - Wschód;** od strony wschodniej graniczy z obszarem Swoszowice Uzdrowisko - strefa „C” ochrony uzdrowskiej. Powierzchnia 257 ha. Obszar „Swoszowice - Wschód”, obejmuje tereny położone na wschód od granicy strefy „B” między innymi w rejonie ulicy Myślenickiej i Sawiczewskich. Powierzchnia 257 ha.

**Swoszowice - Południe;** Od strony północnej i wschodniej graniczy z obszarem Swoszowice Uzdrowisko - strefa „C”. Obszar ograniczony jest na zachodzie rzeką Wilgą

i obejmuje tereny położone pomiędzy strefą „B” i „C” w rejonie ulic Pytłasińskiego, Starowiejskiej, Krzyżanowskiego, Chałubińskiego. Powierzchnia 122 ha.

**Wróblowice** - graniczy z obszarem Swoszowice -Wschód i Swoszowice - Północ - strefa „C” ochrony uzdrowskiej. Powierzchnia 257 ha.

Dotychczas opracowano uwarunkowania do w/w projektów planów. Stan zainwestowania, strukturę użytkowania i bilans terenów oraz inne elementy zagospodarowania osiedla podane w tabeli 2 oparto o uwarunkowania do projektów w/w planów, które opracowane zostały w październiku 2007 przez Biuro Projektów Urbanistyka Architektura Inżynieria Sp. z o.o. w Krakowie.

**TABELA 2. STRUKTURA UŻYTKOWANIA I BILANS TERENÓW**

Wyszczególnienie terenów	Swoszowice-Uzdrowisko [ha]	Swoszowice-Południe [ha]	Swoszowice-Wschód [ha]	Wróblowice [ha]
1	2	3	4	5
tereny pod zabudowę wielorodzinną*	1,25 (9-budynków)			
tereny pod zabudowę jednorodziną*	63,0 (457-budynków)	24,40	85,18	88,90
tereny pod zabudowę zagrodową*	1,3 (5 bud, 153 bud. gosp, 190 garaży wolnost.)	2,08	3,83	1,49
pod zabudowę usługową*	3,85	-	4,90	4,61
drogi*	3,30	2,68	4,67	6,64
tereny Uzdrowiska	12,0			
tereny sportu	3,96			
wody powierzchniowe	1,40	1,84		1,45
tereny rolne w użytkowaniu**	8,21	24,96	29,60	26,73
tereny innego użytkowania, w tym rolne nieużytkowane	64,73	66,04	108,02	123,82
tereny lasów		-	12,00	4,0

\* - tereny zainwestowane stanowią ponad 54 % obszaru objętego planem Swoszowice- Uzdrowisko.

\*\* - grunty pod uprawami stanowią 9% obszaru

Obszar Osiedla Swoszowice Uzdrowisko wg „Studium uwarunkowań”, leży w strefie podmiejskiej, nazwanej zielonym pierścieniem Krakowa, która charakteryzuje się

przestrzeni o atrakcyjnym, otwartym krajobrazie, z dużym udziałem terenów zielonych i z enklawami zabudowy o niskiej intensywności.

Na terenie poszczególnych stref ochrony uzdrowskiej znajdują się **obszary o szczególnych walorach przyrodniczych**. W 2007 roku opracowana została: „*Mapa roślinności rzeczywistej miasta Krakowa i wyznaczenie obszarów przyrodniczo najcenniejszych, niezbędnych dla zachowania równowagi ekosystemu miasta*” [33]. Na mapie tej, która m.in. w całości obejmuje obszar Osiedla Uzdrowisko Swoszowice, zespół botaników dokonał szczegółowych wydzielen: lasów, zieleni urządzonej, pól uprawnych, roślinności i innych wraz z waloryzacją obszarów przyrodniczych.

Wydzielone zostały: obszary o najwyższych walorach przyrodniczych, obszary o wysokich walorach przyrodniczych, obszary o przeciętnych walorach przyrodniczych, obszary silnie przekształcone. Mapa została wykorzystana w niniejszym operacie do oceny udziału terenów zielonych w obrębie stref „A”, „B”, „C” ochrony uzdrowskiej.

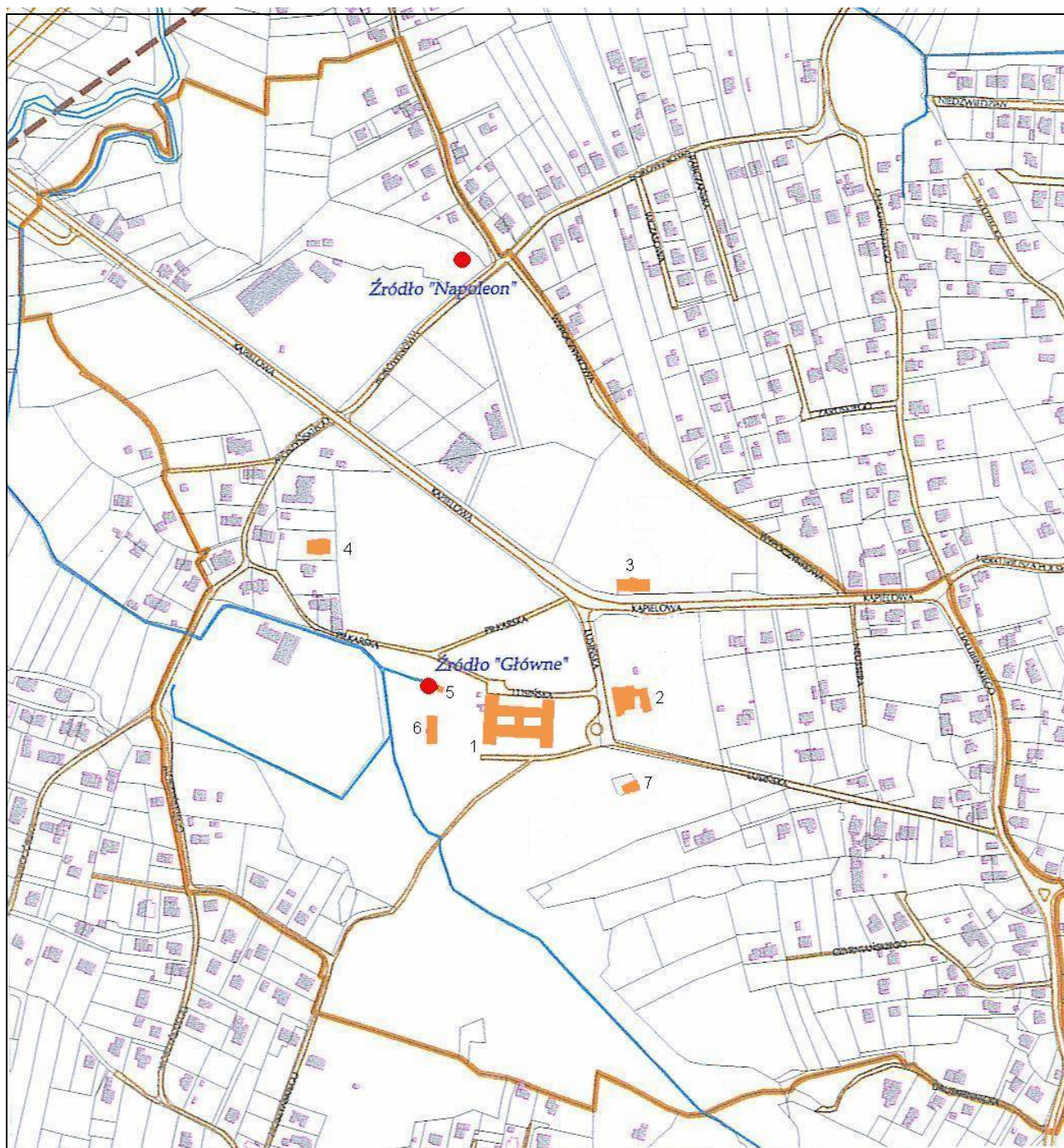
Do ochrony prawnej w rejonie opisywanym proponowane są cztery obiekty przyrodnicze wskazane w opracowaniu pt. „*Koncepcja ochrony różnorodności biologicznej Krakowa*” wykonanej w 2005 roku [32].

Ważnym elementem przyrodniczym opisywanego obszaru jest system cieków rzecznych. Rzeka Wilga z potokiem Wróblowickim i Cyrkówką spełniają ważną funkcję korytarzy ekologicznych i szlaków migracji zwierząt. Aktualnie rzeka Wilga nie jest wykorzystywana dla celów rekreacyjnych.

Zbiorowiska zieleni wysokiej występują wzdłuż rzeki Wilgi w zachodniej i północno - zachodniej części obszaru w strefie „C”, „B” i „A”. Obszar obejmujący dolinę Wilgi wskazany został jako teren zieleni publicznej oraz parku rzecznoego.

W Swoszowicach i okolicy nie ma większych zakładów przemysłowych. Obszar osiedla Swoszowice zamieszkały jest przez około 3000 osób w około 800 posesjach.

Cennym walorem dla lecznictwa uzdrowskiego jest baza kulturalna Krakowa.



Ryc. 2 Mapa strefy ochrony uzdrowskiej „A”

skala 1 : 5 500

**Objaśnienia:**

- Granica strefy ochrony uzdrowskiej „A”
  - „Źródło Główne” - eksploatowane
  - „Źródło Napoleon” - nie eksploatowane
- Obiekty zakładowe:
- |   |  |   |                                  |
|---|--|---|----------------------------------|
| 1 | Główny Dom Zdrojowy                                  | 5 | Nadbudowa (glorieta) źródła      |
| 2 | Pawilon „Parkowa”                                    | 6 | Kotłownia                        |
| 3 | Willa „Szwajcarka”                                   | 7 | Magazyn, warsztat (tzw. bacówka) |
| 4 | Willa „Słońce” (obecnie siedziba Zarządu Uzdrawiska) |   |                                  |

Podkład mapy wykonany przez Miejski Zarząd Baz Danych, Kraków, ul. Grunwaldzka 8

### **3.2. Opis zagospodarowania strefy „A”**

Jest to strefa kształtowania systemu przyrodniczego w której wymaga się, aby udział powierzchni biologicznie czynnej, tj. obszarów niezabudowanych i nieutwardzonych w terenach zabudowy, wynosił minimum 75%.

Powierzchnia strefy „A” wynosi **52,8324 ha**.

Bilans terenów w strefie „A”:

tereny niezabudowane 1,0701 ha,

tereny rekreacyjno-wypoczynkowe z wyłączeniem terenów zabudowanych i zainwestowanych 10,1000 ha,

lasy i grunty leśne 1,3772 ha,

grunty zadrzewione i zakrzewione 0,9536 ha,

łąki trwałe 5,0656 ha,

nieużytki 2,7607 ha,

pastwiska trwałe 1,4477 ha,

grunty orne 9,3046 ha,

sady 3,7467 ha,

tereny mieszkaniowe 9,1259 ha,

inne zabudowane 1,0012 ha,

drogi 4,4879 ha,

rowy 0,3733 ha,

wody 0,2646 ha.

#### **Zieleń**

**Powierzchnia terenów zielonych** w strefie „A” (wg Miejskiego Zarządu Baz Danych) wynosi 35,8300 ha (67,82%) a po powiększeniu jej o rowy i zieloną część terenów mieszkaniowych **wynosi 40,7663 ha, co stanowi 77,16%** powierzchni tej strefy.

W parku zdrojowym za pomniki przyrody uznane są 4 lipy drobnolistne, jeden wiąz górski i jeden wiąz szypułkowy, na podstawie rozporządzenia Wojewody Krakowskiego Nr 3 z dnia 30.01.1997 r. Wykaz pomników przyrody na obszarze uzdrowiska stanowi załącznik tekstowy nr 7. Na terenie Swoszowic nie ma żadnych obszarowych form ochrony przyrody.

Ochroną prawną w myśl ustawy o ochronie przyrody objęto jedynie pojedyncze drzewa znajdujące się w Parku Zdrojowym.

*Do ochrony prawnej* w opracowaniu pt: „*Koncepcja ochrony różnorodności biologicznej Krakowa*” zaproponowany został „Park Zdrojowy i dolina potoku w Swoszowicach”.

*Granice obiektu* wyznaczają ulice Kąpielowa, Chałubińskiego i Pytłasińskiego.

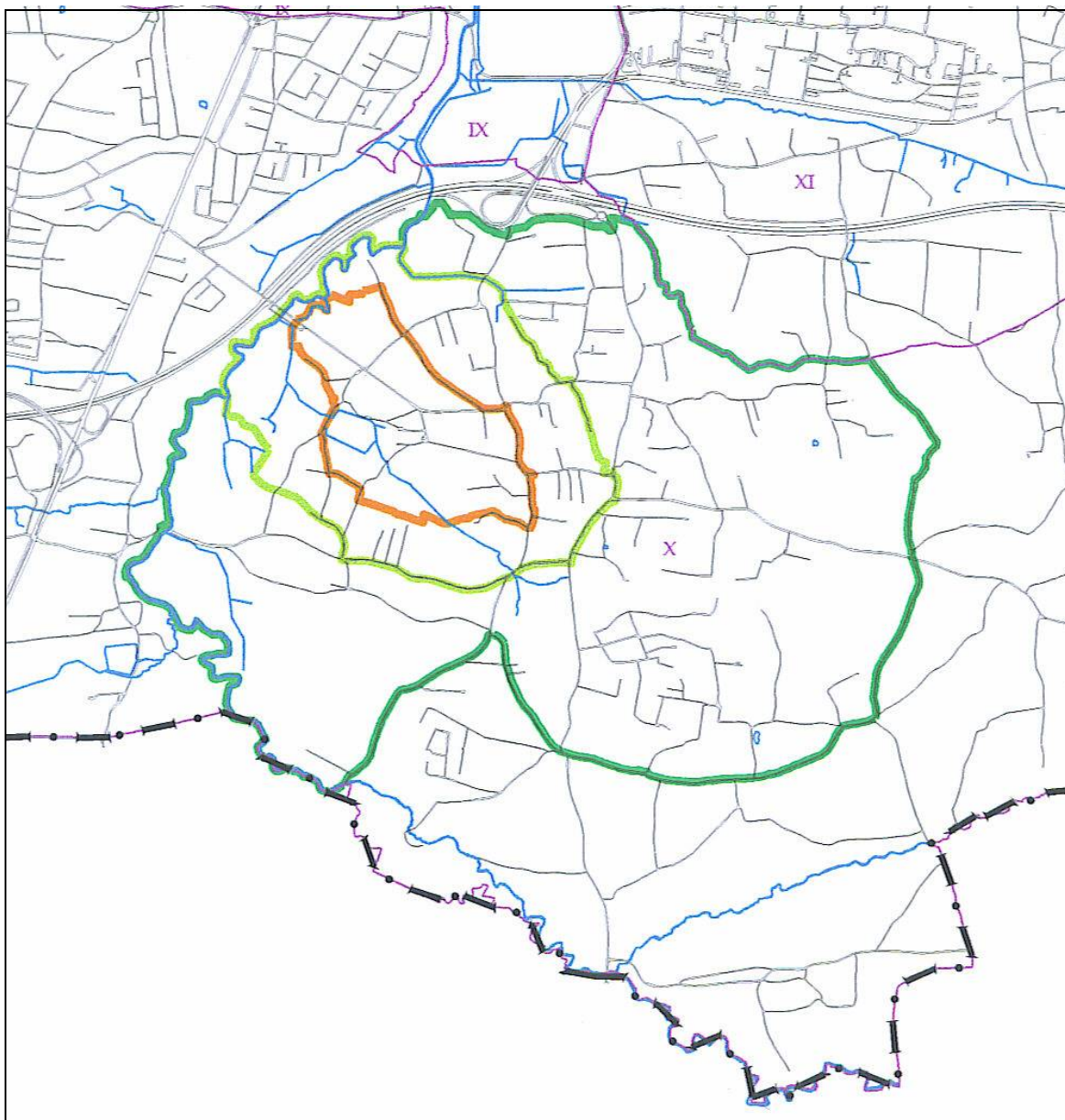
*Obszar krajobrazowo-przyrodniczy:* Łagiewnicko - Kosocicki Obszar Łąkowo -Leśny.

*Rodzaj siedlisk:* łąg, park, łąki podmokłe.

*Opis przyrodniczy:* W parku w Swoszowicach dominują modrzew, brzoza, sosna, klon, jesion. Ponadto występują tu wiąz, olcha szara, kasztanowiec. Z ptaków występują tu raniuszek (liczna populacja), kowalik, gawron, sójka, dzięcioł duży, sikora bogatka, pełzacz ogrodowy. Ponadto występują tu wiewiórki. Las ciągnący się wzdłuż potoku to pozostałość łągu olszowo-topolowego. Występują tu m.in. sroki i gawrony.

W otoczeniu łągu łąki podmokłe. Obszar do zachowania (ochrony).





**Rys. 3 Zasięgi stref ochrony uzdrowiskowej**

Skala 1 : 25 000

**Objaśnienia:**

	Granica miasta		Ciek wodny	<u>Granice stref ochronnych:</u>	
	Granica dzielnicy		Zbiornik wodny		Strefa A
	Numer dzielnicy				Strefa B
	Droga				Strefa C

Podkład mapy wykonany przez Miejski Zarząd Baz Danych, Kraków, ul. Grunwaldzka 8.

Na „*Mapie roślinności rzeczywistej Miasta Krakowa z wyznaczeniem obszarów przyrodniczo najcenniejszych, niezbędnych dla zachowania równowagi ekosystemu miasta*” [33] pokazano obszary o najwyższych, wysokich i cennych walorach przyrodniczych, niezbędnych do zachowania równowagi ekosystemu miasta.

W strefie A występują m. in. drzewostany na siedliskach grądów jako urządzona zieleń parku uzdrowskiego, roślinność łąk oraz zbiorowiska ugorów i odłogów.

### **Stan zainwestowania.**

W obrębie strefy „A” znajdują się: kościół parafialny rzymsko-katolicki (w budowie przy ul. Kąpielowej) i kaplica przy ul. Piłkarskiej w granicy zabytkowej części Parku Zdrojowego.

Komercyjne obiekty w strefie „A” to: hotel przy ul. Lusińskiej, zespół dwóch budynków usługowych w pobliżu skrzyżowania ulic Chałubińskiego i Kąpielowej, w których usytuowane są: sklep spożywczy, siłownia, solarium, fitness. Pozostałe usługi w strefie „A” mieszczą się zazwyczaj w budynkach mieszkalnych.

W obrębie strefy „A” przy ul. Kąpielowej znajduje się Ośrodek Jeździecki WLKS „Krakus” a przy ul. Piłkarskiej obiekty sportowe i boisko piłkarskie klubu „Krakus” Swoszowice.

W obrębie parku bądź jego otoczeniu znajdują się następujące obiekty: Główny Dom Zdrojowy, Willa Szwajcarka, Pawilon Parkowa, „Źródło Główne” z naziemną drewniano-szklaną obudową, Willa Słońce, Kotłownia, Magazyn, Warsztat (tzw. „Bacówka”).

Sanatorium uzdrowskie w Swoszowicach tzw. „Łazienki” z 1811 r. wpisany do obiektów architektonicznych o wartościach zabytkowych w 1985 r. jako „**Główny dom zdrojowy**”. Pierwotnie drewniany, po kolejnych przebudowach od 1915 r. murowany, parterowy z dwoma piętrowymi ryzalitami bocznymi. Obiekt ten od chwili powstania stanowi podstawową bazę lecznictwa uzdrowskiego w Swoszowicach.

Obecnie prowadzona jest rozbudowa tego obiektu.



**FOT. 1 GŁÓWNY DOM ZDROJOWY- RYZALIT BOCZNY**

**Willa „Szwajcarka”** - willa z 1868 roku. Początkowo budynek drewniany, został zrekonstruowany i zmodernizowany w latach 1992 - 1996. Obecnie stanowi obiekt sanatoryjny.

**Willa „Słońce”** - budynek murowany z 1924 roku, po generalnym remoncie w roku 1987. Do roku 2004 stanowił bazę kwaterunkową dla uzdrowiska. Obecnie zajęty pod biura zakładu przyrodoleczniczego pn. Uzdrowiska Kraków Swoszowice Sp. z o.o.

**Pawilon „Parkowa”** wybudowany w 1922 roku. Od chwili wybudowania przeznaczony został na punkt żywienia dla kuracjuszy stacjonarnych. Po pełnej modernizacji wykonanej w 1988 r. znajduje się w nim również restauracja z kawiarnią.

W otoczeniu Głównego Domu Zdrojowego i wyżej wymienionych obiektów znajduje się park zdrojowy założony przez F. Radwańskiego w 1811 roku, wpisany w Urzędzie Miasta Krakowa do rejestru zabytków pod numerem Nr A-675 - zał. tekstowy 16.



*FOT.2 PAWILON PARKOWA*

Kotłownia gazowa, powstała w 1994 roku, znajduje się w dawnym budynku gospodarczym Uzdrowiska. Od 2003 roku wyposażona jest nowe kotły gazowe. Budynek i komin dawnej kotłowni płomiennej z 1922 r. zostały wyburzone w 2006 roku.

Z materiałów archiwalnych wynika, że już w 1854 r. „**Źródło Główne**” ujęte było w drewnianą cembrowinę i nakryte dachem. W 1867 roku źródło zostało pogłębione i obmurowane (rys.5). Obecna obudowa podziemna wykonana jest z piaskowca szydłowieckiego, przy czym górna jej część ma kształt walca o średnicy 3,8 m i wysokości 5,8 m. Poniżej walca obudowa przechodzi w graniastosłup o podstawie 2,5 x 2,5 m do głębokości końcowej 10,4 m. Na wysokości 0,8 m poniżej terenu (226,6 m) znajduje się odprowadzenie wody do studni czerpnej z przelewem. Stąd woda pompowana jest do zbiornika wyrównawczego. Obecny system eksploatacji grawitacyjno - pompowy działa od 1997 roku. Nowa widoczna na zdjęciu obudowa źródła nawiązuje swym kształtem do formy altany zapisanej w decyzji o wpisaniu dobra kultury do rejestru zabytków - zał. tekstowy 16.



**FOT.3 GLORIETA- NAZIEMNA OBUDOWA UJĘCIA „ŹRÓDŁO GŁÓWNE”**

Poza Swoszowicami znane wystąpienia wód mineralnych (siarczkowych), które w przyszłości wymagają rozpoznania i udokumentowania geologicznego, znajdują się w sąsiedniej gminie Mogilany w miejscowościach Lusinie i Wrząsowicach.

Tereny zakładu o nazwie Uzdrowiska Kraków Swoszowice Sp. z o.o. zajmują powierzchnię 12 ha.

### **Rzeki i ciek powierzchniowe**

Przez zachodnią część strefy „A” ochrony uzdrowskiej przepływa potok Wróblowicki, którego ujście do rzeki Wilgi ma miejsce w północnym narożu tej strefy. Potok ten odbiera wodę z przelewu ujęcia „Źródło Główne”. Wody powierzchniowe zajmują ok. 0,26 ha.

### **Tereny zainwestowane w strefie „A”**

Obszar położony jest w strefie podmiejskiej nazywaną strefą przedmieść, która ma się charakteryzować przestrzenią o atrakcyjnym, otwartym krajobrazie, z dużym udziałem terenów zielonych i enklawami zabudowy o niskiej intensywności.

Na tereny zainwestowane składają się obiekty Uzdrowiska Kraków Swoszowice Sp. z o.o, tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, wielorodzinnej i usługowej oraz komunikacji.

Obszar strefy „A” znajduje się w całości w zasięgu wodociągu komunalnego i miejskiej sieci kanalizacyjnej, z wyjątkiem częściowo skanalizowanej ulicy Lusińskiej i kilku innych mniejszych ulic jeszcze nie skanalizowanych.

### **3.3. Opis zagospodarowania strefy „B”**

Strefa „B” ochrony uzdrowiskowej obejmuje obszar przyległy do strefy „A” i stanowi jej otoczenie, które nie ma negatywnego wpływu na właściwości lecznicze uzdrowiska. Powierzchnia strefy ochronnej „B” wynosi 91, 4810 ha.

#### **Bilans terenów w strefie „B”:**

tereny niezabudowane 1,2213 ha,  
grunty zadrzewione i zakrzewione 4,8003 ha,  
łąki trwałe 12,3373 ha,  
nieużytki 0,4245 ha,  
pastwiska trwałe 1,7265 ha,  
grunty orne 24,4336 ha,  
sady 10,6573 ha,  
tereny mieszkaniowe 28,0567 ha,  
inne zabudowane 0,3598 ha,  
drogi 4,8492 ha,  
rowy 0,3181 ha,  
wody 2,2957 ha.

#### **Zieleń**

Powierzchnia terenów zielonych w strefie „B” wynosi 55,6008 ha (wg danych Miejskiego Zarządu Baz Danych) co stanowi 60,54% powierzchni tej strefy. Również tutaj szacuje się, że ok. 50% terenów mieszkaniowych stanowią ogrody przydomowe, powiększające znacznie tereny biologicznie czynne (wraz z rowami do ok. 76%).

„*Mapa roślinności rzeczywistej Miasta...*”[33] swym zasięgiem obejmuje m.in. w całości strefę ochrony uzdrowiskowej „B”, w obrębie której znajdują się obszary o najwyższych,

wysokich i cennych walorach przyrodniczych, niezbędnych do zachowania równowagi ekosystemu miasta.

Do ochrony prawnej w opracowaniu pt: „*Koncepcja ochrony różnorodności biologicznej Krakowa*” zaproponowany został Łęg przy stacji PKP w Swoszowicach. Zajmuje on obszar wzdłuż rzeki Wilgi poza NW granicą opisywanej strefy „B”.

*Granice obiektu wyznaczają ulice Nad Wilgą i Kolejarzy oraz linia kolejowa*

*Obszar krajobrazowo-przyrodniczy: Łagiewnicko- Kosocicki Obszar Łąkowo - Leśny*

*Opis przyrodniczy:* Dobrze zachowany fragment łągi graniczący z linią kolejową w otoczeniu łąk poprzecinanych rowami melioracyjnymi. Zbiorowiska łąkowe są coraz rzadsze w Polsce. Gniazduje tu wiele gatunków ptaków, występują zarośla i zadrzewienia nadrzeczne. Obszar do zachowania (ochrony).

*W strefie „B” znajdują się drzewostany na siedliskach łągów, łąki, zarośla, zbiorowiska ugorów i odłogów. Przeważającą część powierzchni terenów zielonych w strefie „B” zajmują ogródki działkowe i sady. Obszary nie zainwestowane w północno - zachodniej części strefy „B” stanowią głównie tereny rolne obecnie nie użytkowane.*

### **Rzeki i ciek powierzchniowe**

Przez południową część strefy „B”, na odcinku około 400m przepływa potok Wróblowicki, który następnie przecina strefę „A” i ponownie przebiega przez obszar strefy „B”.

### **Tereny zainwestowane**

Istniejąca zabudowa w strefie „B” rozciąga się wzdłuż gęstej sieci ulic osiedlowych. Zabudowa ma miejsce na przeważającej powierzchni z wyjątkiem strony północno - zachodniej i północno - wschodniej strefy „B” wzdłuż prawobrzeżnej doliny rzeki Wilgi i potoku Wróblowickiego. Na zabudowę mieszkaniową składa się około 400 budynków, przeważnie jednorodzinnych, w dobrym stanie technicznym. Zabudowę mieszkaniową uzupełniają towarzyszące budynkom jednorodzinnych budynki gospodarcze i garaże wolnostojące.

W strefie „B” Natomiast przy ul. Szybisko w części przylegającej do strefy „A” znajdują się Centrum Medyczne „Swoszowice” i Urząd Pocztowy.

### 3.4. Opis zagospodarowania strefy „C”

Strefa „C” ochrony uzdrowiskowej obejmuje obszar przyległy do strefy „B” i stanowi jej otoczenie, dla zachowania walorów krajobrazowych, klimatycznych oraz ochronę złóż naturalnych surowców leczniczych.

Zapisana w tymczasowym Statucie powierzchnia strefy wynosiła 523,5937 ha, a po planowanym poszerzeniu, powierzchnia strefy ochronnej „C” wyniesie 539,7810 ha.

#### Zieleń

Wg danych Miejskiego Zarządu Baz Danych powierzchnia terenów zielonych (biologicznie czynnych) strefy ochronnej „C” wynosi 372,8954 ha, co stanowi 71,22% powierzchni tej strefy, po poszerzeniu powierzchnia strefy wyniesie 389,0827 ha.

Tereny biologicznie czynne także tu znacznie poszerzają ogrody przydomowe.

W strefie „C” na osiedlu Wróblowice znajdują się urządzone tereny zieleni publicznej: boisko piłkarskie i obiekty sportowe klubu „Wróblowianka”. We Wróblowicach zlokalizowany jest cmentarz parafialny. Ponadto zieleń reprezentowana jest również przez zbiorowiska zieleni wysokiej występujące na znacznej powierzchni wzdłuż rzeki Wilgi i potoku Pokrzywnica, a także jako zieleń śródpolna, głównie na terenach rolnych, obecnie w dużym stopniu nie użytkowanych. Strefa „C” ochrony uzdrowiskowej jest bardziej zróżnicowana pod względem występującej roślinności. Część powierzchni terenu zajmują sady.

*„Mapa roślinności rzeczywistej Miasta Krakowa z wyznaczeniem obszarów przyrodniczo najcenniejszych, niezbędnych dla zachowania równowagi ekosystemu miasta”* swym zasięgiem obejmuje m.in. w całości strefę „C” ochrony uzdrowiskowej, a w jej obrębie znajdują się obszary o wysokich i cennych walorach przyrodniczych, niezbędnych do zachowania równowagi ekosystemu miasta.

Do ochrony prawnej w opracowaniu pt: „Koncepcja ochrony różnorodności biotycznej Krakowa” zaproponowany został *staw przy ulicy Geologów wraz z fortami Rajsko i Kosocice przylegający częściowo do wschodniej granicy strefy „C”*. Obiekt tylko nieznacznie wkracza na obszar potencjalnego zagrożenia jakości wód leczniczych.

*Granice obiektu wyznaczają ulice:* Kuryłowicza, Droga Rokadowa, Osterwy, Gruszczyńskiego, Geologów.

*Obszar krajobrazowo-przyrodniczy:* Łagiewnicko - Kosocicki Obszar Łąkowo-Leśny.



*Rodzaj siedlisk:* stawy, szuwary trzcinowe, łąg, łąki świeże, lasy.

*Opis przyrodniczy:* W granicach obiektu znajdują się dwa forty: Rajsco oraz Kosocice, otaczające forty lasy, dolina jednego z dopływów Malinówki oraz stawy i otaczające je łąki. Wzdłuż potoku rosną łągi (dominuje olsza szara). Stawy otoczone są szuwarami trzcinowymi i pałąką wodną, jeden jest całkowicie zarośnięty. Obszar tylko w niewielkim stopniu jest zabudowany (w pobliżu stawów znajdują się ruiny domu). Dzięki roślinności pokrywającej brzegi i oddaleniu od wpływów zabudowań, stawki stanowią ostoję fauny i flory. Na północ od zbiorników użytkowane łąki świeże. Głównym walorem tego terenu jest zróżnicowanie siedlisk przyrodniczych na niewielkim obszarze. Dobrze zachowany krajobraz rolniczy.

Obszar do zachowania (ochrony).

Podniesienie poziomu wód. Aktywna ochrona toni wodnej - nie dopuszczenie do całkowitego zarośnięcia. Zabezpieczenie terenów wokół zbiorników przed zabudową. Nie dopuszczenie do zmiany sposobu użytkowania terenu. Uprzątnięcie terenu, rozstawienie kontenerów na śmieci.

Drugi obiekt zaproponowany do ochrony prawnej to: *Łysa Góra i dolina Wilgi w Lusinie znajdujące się w SW części strefy „C”*.

*Granice terenu wyznaczają ulice* Staromiejska, Krzyżanowskiego i Chałubińskiego oraz dolina Wilgi. Powierzchnia terenu w obrębie strefy „C” proponowanego do ochrony wynosi około 60 ha.

*Obszar krajobrazowo-przyrodniczy:* Łagiewnicko - Kosocicki Obszar Łąkowo-Leśny.

*Rodzaj siedlisk:* murawy kserotermiczne, zakrzewienia, pola uprawne, łąki, zagajniki, łąg olszowy.

*Opis przyrodniczy:* Na obszarze obiektu znajduje się niewielkie wzniesienie - Łysa Góra. Zbocza góry porastają murawy kserotermiczne, porośnięte już krzewami i drzewami (głóg, dąb szypułkowy). W otoczeniu kompleks łąk i pól uprawnych. Zachodnią granicę obiektu stanowi dolina Wilgi - jeden z najlepiej zachowanych fragmentów doliny tej rzeki w Krakowie. Wzdłuż rzeki - łągi olszowe. Ostoja flory i fauny. Wzdłuż rzeki spotyka się m.in. kaczkę krzyżówkę i krakwę (jedno z nielicznych w Krakowie stanowisk tego ptaka). Obszar o dużych walorach krajobrazowych - z Łysej Góry rozciąga się widok na dużą część doliny Wilgi. Nadal bardzo dobrze zachowany krajobraz rolniczy.

Obszar do zachowania (ochrony).

### **Rzeki i ciek powierzchniowe**

Południowo-zachodnia i północno-zachodnia granica strefy „C” ochrony uzdrowskiej biegnie wzdłuż rzeki Wilgi. Wilga płynie silnie meandrującym korytem przekraczając kilkakrotnie granicę obszaru górniczego „Swoszowice”. Przez południową część obszaru płynie potok Wróblowski, który dalej przecina strefę „B” i „A” i w rejonie wiaduktu nad autostradą wpada do rzeki Wilgi. Poza tym wody powierzchniowe, to niewielkie okresowe potoki, często przepływ występuje w nich dopiero po silnych opadach atmosferycznych lub podczas roztopów wiosennych.

### **Tereny zainwestowane**

Gęsta zabudowa mieszkaniowa znajduje się w południowej, zachodniej i częściowo wschodniej części strefy „C”. Zabudowa ma charakter zagrodowy i częściowo willowy. Budynki stare, zwykle jednokondygnacyjne, nowe piętrowe. W części budynków stosuje się podwyższone piwnice, służące za garaże, warsztaty, pomieszczenia gospodarcze. Część terenu znajduje się poza zasięgiem miejskiej kanalizacji sanitarnej. W Swoszowicach przy ulicy Myślenickiej znajduje się szkoła podstawowa, gimnazjum, biblioteka, a przy ul. Merkuriusza Polskiego przedszkole. We Wróblowicach: kościół parafialny rzymsko-katolicki, Osiedlowy Dom Kultury, ponad 60 punktów usług komercyjnych z czego 14 to usługi na wydzielonych działkach.

### **Zabudowa przemysłowa**

W strefie „C” brak jest większych zakładów przemysłowych. W Swoszowicach we wschodniej części terenu w rejonie ulicy Myślenickiej znajdują się 3 warsztaty samochodowe, składy i magazyny, obiekty handlowe, sklepy, wytwórnia wędlin i restauracja.

### **Kanalizacja**

Aktualnie na obszarze strefy „C” na osiedlu Swoszowice kanalizację sanitarną mają ulice położone głównie w sąsiedztwie strefy „B”, m.in. ul. Myślenicka i Merkuriusza Polskiego. We Wróblowicach kanalizację sanitarną stanowi jedynie kolektor w ul. Niewodniczańskiego i Kuryłowicza. Kanalizacja deszczowa praktycznie nie istnieje. Wody deszczowe z ciągów komunikacyjnych odprowadzane są systemem rowów do najbliższych odbiorników. Według szacunkowych danych około 80% domów jest podłączonych do wodociągu, a około 20% do kanalizacji sanitarnej.

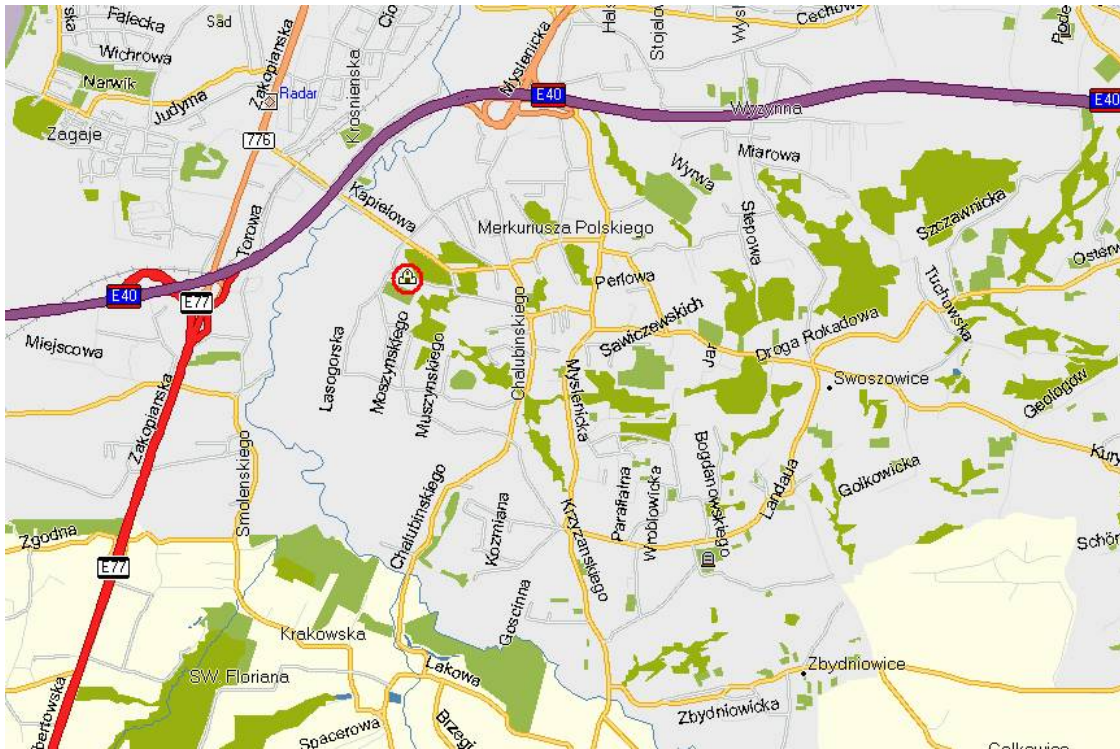
### **3.5. Komunikacja**

Osiedle Uzdrawisko Swoszowice powiązane są z podstawowym układem komunikacyjnym Krakowa między innymi ulicą Myślenicką i Kąpielową (rys. 4a). W rejonie Swoszowic istnieje oznakowany węzeł komunikacyjny - nowotarski, umożliwiający zjazd z autostrady nr A-4 (E-40) z obu kierunków ulicą Myślenicką do uzdrawiska. Drugi również oznaczony wygodny dojazd do uzdrawiska ma miejsce ulicą Kąpielową. Wjazd z ulicy Zakopiańskiej drogą nr 7 (E-77), na skrzyżowaniu z sygnalizacją świetlną. Ponadto Swoszowice posiadają połączenia drogowe lokalne z sąsiednimi osiedlami i miejscowościami.

Osiedle Uzdrawisko Swoszowice obsługiwane jest przez miejską komunikację autobusową, dostosowaną do podstawowych potrzeb obszaru. Do Uzdrawiska w Swoszowicach można dojechać komunikacją zbiorową, z Borku Fałęckiego autobusami linii: 145, 214, 215, 225, 265, oraz autobusem linii 155 z Łagiewnik i linii 135 z Kurdwanowa. Linie autobusowe zapewniają pośrednio połączenie poprzez pętle przesiadkowe, komunikacją autobusową i tramwajową z centrum z pozostałymi dzielnicami miasta.

Mając na uwadze zadania ochronne wprowadzono dla ul. Kąpielowej, pomiędzy skrzyżowaniami ulic Borowinowa - Moszyńskiego i Merkuriusza Polskiego – Chałubińskiego, ograniczenie prędkości pojazdów do 40 km/godz i tonażu do 3,5 t oraz zakaz wjazdu motocykli i ciągników rolniczych.

Planowana jest przebudowa ulic Myślenickiej, Niewodniczańskiego, Krzyżanowskiego.



RYS. 4A MAPKA UKŁADU KOMUNIKACYJNEGO W REJONIE UZDROWISKA SWOSZOWICE

Objaśnienie:  Główny Dom Zdrojowy

W Swoszowicach znajduje się również przystanek kolejowy na trasie Kraków - Zakopane w odległości ok. 1000 m od centrum Uzdrowiska.

#### 4. Określenie stref ochronny uzdrowskiej

Rada Miasta Krakowa z dnia 27 września 2006 roku podjęła uchwałę Nr CXVII/1232/06 w sprawie nadania tymczasowego statutu Uzdrowisku Swoszowice (zał.tekst.8). Statut tymczasowy dotyczy obszaru, na którym może być prowadzone lecznictwo uzdrowskie. Zgodnie z ustawą o uzdrowskach w obrębie *Osiedla Uzdrowsko Swoszowice* (Dzielnica X Swoszowice) wyodrębniono następujące strefy ochrony uzdrowskiej:

- Strefa „A” - centralna część tej strefy obejmuje rejon źródeł wód leczniczych, park zdrojowy wraz zabudowaniami uzdrowska. Obszar północno-zachodni i południowo-wschodni strefy „A” objęty jest zabudową mieszkaniową i obiektami usługowymi.
- Strefa „B” - stanowi poszerzenie strefy „A” o rejon przyległy , przy czym źródło Główne wraz z zakładem przyrodolecznictwa leżą prawie w centrum

- Strefa „C” - zewnętrzny kontur tej strefy znajduje się w przybliżeniu w pobliżu granic obszaru górniczego z wyjątkiem jego północno - wschodniej części. W obrębie strefy „C” znajdują się obszary zasilania ujęć wód leczniczych.

Zasięgi stref „A” i „B” pozostają bez zmian w stosunku do granic określonych w tymczasowym statucie uzdrowiska „Swoszowice”. Planowane jest poszerzenie strefy „C” o 16,19 ha. Na załączniku graficznym 1 w skali 1:5 000, pokazano proponowane szczegółowe granice stref ochronnych.

#### ***4.1. Granica Strefy ochronnej „A”***

Strefa „A” ochrony uzdrowiskowej w której przebiegać będzie proces leczniczy posiada powierzchnię 52,8324 ha. Granica przebiega linią łamaną w kierunku północno-wschodnim, od ul. Kąpielowej granicami działek nr 489/1, 489/5, 489/6 i 489/4 (dopływ rzeki Wilgi), położonych w obrębie 90 jednostek ewidencyjnych Podgórze. Następnie biegnie wschodnim brzegiem rzeki Wilgi w kierunku północno-zachodniej granicy działki nr 193, dalej północną granicą działki nr 193 do zachodniej granicy działki nr 196. Następnie w kierunku północnym do granicy z działką nr 195 i biegnąc w kierunku wschodnim południową granicą działki nr 195 dochodzi do zachodniej granicy działki nr 209 i jej północną granicą dochodzi do ul. Wypoczynkowej. Następnie wschodnią stroną ul. Wypoczynkowej, przecinając ul. Borowinową dochodzi do ul. Kąpielowej. Skracając na wschód północną stroną ul. Kąpielowej dochodzi do skrzyżowania ul. Merkuriusza Polskiego i ul. Chałubińskiego. Przecinając w/w skrzyżowanie biegnie w kierunku południowym wschodnią stroną ul. Chałubińskiego do ul. Szybisko, następnie przecinając ją biegnie w kierunku południowym wschodnią stroną do skrzyżowania z ul. Druskiennicką. Przecinając ul. Chałubińskiego biegnie w kierunku zachodnim południową stroną ul. Druskiennickiej. Następnie skracając w kierunku północnym i zachodnim przebiega granicą między działkami nr 374/1 i nr 374/2 i dalej w kierunku zachodnim południową granicą działki nr 284/10 dochodząc do ul. Moszyńskiego. Przecinając ją skręca w kierunku północnym, a następnie północno-zachodnim, biegnąc zachodnią stroną tej ulicy przecina skrzyżowanie z ul. Lasogórką, dochodząc do punktu zbiegu granic działek nr 203/2 i nr 204/3. Następnie skręca w kierunku północno-zachodnim, biegnąc po granicy między działkami nr nr 195/1, 194, 190, 191, 183, 182 dochodzi do południowej granicy działki nr 178/2. Następnie skręca w kierunku zachodnim do granicy z działką nr 177/1 i skręcając w kierunku północnym po granicy między

działkami o numerach 177/1, 178/2, 173/2, 175/2, 173/4, 173/3 i 174/1, dochodzi do ul. Kapielowej.

#### **4.2 Granica Strefy ochronnej „B”**

Powierzchnia strefy ochronnej „B” wynosi 91,4810 ha. Granica przebiega od ul. Kapielowej zachodnim brzegiem rzeki Wilgi w kierunku północno-wschodnim dochodząc do działki nr 145/19. Przecinając rzekę Wilgę biegnie w kierunku, początkowo południowo-wschodnim, a następnie wschodnim, północną granicą działki nr 491 położonej w obrębie 90 jednostka ewidencyjna Podgórze do ul. Borowinowej. Przecinając ją biegnie dalej w kierunku południowo-wschodnim północną, a następnie wschodnią granicą działki nr 490 koło ul. Niedźwiedziny. Dochodząc do ul. Jeździeckiej biegnie jej wschodnią stroną w kierunku południowo-wschodnim do ul. Merkuriusza Polskiego. Następnie skręca w kierunku wschodnim do skrzyżowania z ul. Stawisko. Przecinając ul. Merkuriusza Polskiego biegnie zachodnią stroną ul. Stawisko w kierunku południowo-wschodnim, do miejsca zbiegu granic działek o numerach 433/2, 431/2 i 436/4. Następnie zachodnią granicą działek nr nr 431/1, 480/1, 481/2 dochodzi do ul. Szybisko i skręcając na wschód jej północną stroną do ul. Myślenickiej. Przecinając ul. Myślenicką, biegnie jej wschodnią stroną w kierunku południowym przez skrzyżowanie z ul. Sawiczewskich do skrzyżowania z ul. Rymanowską. Tutaj przecinając ul. Myślenicką, biegnie w kierunku zachodnim południową stroną ul. Rymanowskiej i dochodzi do ul. Chałubińskiego. Następnie skręca w kierunku południowo-zachodnim i biegnie wschodnią stroną ul. Chałubińskiego do skrzyżowania z ul. Pytlańskiego. Przecinając ul. Chałubińskiego biegnie w kierunku zachodnim południową stroną ul. Pytlańskiego do skrzyżowania z ul. Krzyżanowskiego. Przecinając ul. Krzyżanowskiego i ul. Starowiejską, biegnie zachodnią stroną ul. Moszyńskiego w kierunku północnym, dochodząc do granicy działki nr 269/3 położonej w obrębie 88 jednostka ewidencyjna Podgórze. Następnie biegnie w kierunku północno-zachodnim po granicy między działkami nr nr 268/3, 257/3, 257/1, 267/7, dalej południową granicą działek nr nr 253, 252, 251, przecinając ul. Lasogórską dalej na zachód południową granicą działki nr 249, a następnie skręca w kierunku północno-wschodnim i biegnie zachodnią granicą działek nr nr 249, 243, 242, 234/3 dochodząc do działki nr 234/4. Tutaj skręca w kierunku północno-zachodnim biegnąc południową granicą działek o numerach 234/4, 225/2, 224, 221, zachodnią granicą działki nr 220 i dochodzi do rzeki Wilgi. Przecinając ją biegnie jej zachodnim brzegiem w kierunku północno-wschodnim do ul. Kapielowej.

### **4.3. Granica strefy ochronnej „C”**

Zapisana w tymczasowym statucie powierzchnia strefy wynosi 523,5937 ha, po planowanym poszerzeniu powierzchnia strefy ochronnej „C” wyniesie 539,7810 ha.

Zmiana uchwały Nr CXVII/1231/06 Rady Miasta Krakowa z dnia 27 września 2006 r. w sprawie utworzenia Osiedla Uzdrowisko Swoszowice jako jednostki pomocniczej niższego rzędu w ramach Dzielnicy X Miasta Krakowa dotyczy zmiany granic Osiedla i podyktowana jest objęciem strefą ochronną „C” uzdrowiska - obszarów mających wpływ na ochronę złóż naturalnych surowców leczniczych, zgodnie z wymogiem art. 38 ust. 1 pkt. 3 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych oraz nadania tym terenom statusu uzdrowiska. W wyniku zmiany granic Dzielnicy X Swoszowice złoża naturalnych surowców leczniczych znalazły się w całości wewnątrz obszaru Dzielnicy.

Zmiana w porównaniu ze stanem dotychczasowym przebiega na północny wschód obejmując działki: 34/1(64P), 110/2(64P), 110/3(64P), 111/1(64P), 111/2(64P), 111/16(64P), 111/18(64P), 111/17(64P), 111/8(64P), 112/7(64P), 113/2(64P), 113/3(64P), 113/5(64P), 113/4(64P) i wracając do obecnej granicy. Dalej granica biegnie na wschód wzdłuż ul. Wyrwa do ul. Podgórci i ul. Podgórci na południowy wschód do drogi polnej, stanowiącej działkę 130/4(91P), następnie wschodnią stroną granicami działek: 133(91P), 136/1(91P), 136/2(91P), 146/2, 146/3, 136/4, 147, 289/1, 207/1(91P), 209/2(91P), 209/5(91P), 210(91P), 217(91P), 220(91P) do ul. Droga Rokadowa, dalej na południowy zachód do południowo zachodniej granicy 3/4(94P) i na południowy wschód granicami tej działki do północno wschodniej granicy działki 5/5(94P) i wschodnią stroną działki 5/5(94P) do ul. Kuryłowicza, ul. Kuryłowicza na północny zachód do ul. Landaua, ul. Landaua na południowy wschód jak poprzednio dotychczasową granicą.

#### **Opisowy przebieg granicy osiedla Swoszowice.**

Zaczynając od skrzyżowania ul. Myślenickiej z Węzłem Kardynała Stefana Sapiehy, granicą Dzielnicy X Swoszowice na północny zachód południowo zachodnią granicą działki 63/14(90P) i południowo zachodnią granicą działki 63/16(90P), dalej tą samą działką na południowy zachód i na południowy zachód północno zachodnią granicą działki 63/9(90P) do ul. Myślenickiej, południowo wschodnią stroną ul. Myślenickiej na południowy zachód północno zachodnią granicą działki 505/1(90P), dalej na zachód północną granicą działki 71/2(90P) na północny zachód północno zachodnią granicą działki

58/7(90P) do ul. Jelskiego, w poprzek ul Jelskiego na północny zachód, północno zachodnimi granicami działek 506/6(90P), 57/11(90P), 57/8(90P), 53/7(90P), 53/4(90P), dalej na południowy zachód południowo zachodnimi granicami działek 51/6(90P), 51/5(90P), 51/4(90P), 51/1(90P) do ul Borowinowej. W poprzek ul. Borowinowej tj. w poprzek działki 497/1(90P) na zachód. Do wschodniej granicy działki 107/1(90P) na południowy zachód południową stroną Węzła Kardynała Stefana Sapiehy do ul. Babiego Lata (tj. północno zachodnimi granicami działek (90P): 110/4, 110/1, 627/1, 108/2, 109/2, 568/2, 567,3, 566/3, 565/2, 565/3, 565/4. W poprzek ul. Babiego Lata (północną granicą działki 498/2(90P)) do działki 32(90P) południową granicą działki 32(90P) do północno zachodniej granicy działki 29(90P), tą granicą na północny zachód granicami działek 27/6(90P), 27/5(90P), 26/8(90P) do rzeki Wilgi, dalej na południowy zachód południowo zachodnim brzegiem rzeki Wilgi, tj. granicą działki 498/7(90P) i 489/11(90P) do południowo zachodniej granicy działki 24/4(90P) w poprzek rzeki Wilgi do południowego narożnika działki 489/9(90P). Zachodnim brzegiem rzeki Wilgi, na południowy zachód południowo zachodnią granicą działki 489/1(90P), do ul. Kąpielowej. W poprzek ul. Kąpielowej północno zachodnią granicą działki 172/1(88P) na południowy zachód, dalej na południowy zachód południowo zachodnim brzegiem rzeki Wilgi, tj. południowo zachodnią granicą działki 105(88P), dalej południowo zachodnim brzegiem rzeki Wilgi południowo zachodnią granicą działki 6(89P) do granicy miasta. Granicą miasta na południowy wschód do ul. Chałubińskiego, w poprzek ul. Chałubińskiego dalej na wschód południowym brzegiem rzeki Wilgi, czyli południowymi granicami działek 700/1(93P) i 2/2(110P) w kierunku południowo wschodnim do ul. Krzyżańskiego. W poprzek ul. Krzyżańskiego na wschód południowymi granicami działek 1/3(110P), 4/6(110P), 12/8(110P), 18/1(110P) do ul. Matematyków Krakowskich, dalej na wschód północną granicą działki 5/4(110P), dalej w poprzek ul. Matematyków Krakowskich do południowo wschodniego narożnika działki 547/1(93P), dalej na północny wschód południowo wschodnią granicą działki 547/1(93P), tj. południowo wschodnim brzegiem potoku Cyrkówka do ul. Matematyków Krakowskich, dalej na północny zachód północno wschodnią granicą 547/1(93P) i dalej na zachód północną granicą tejże działki do południowo zachodniej granicy działki 665/3(93P) na północny zachód, tj. południowo zachodnią stroną ul. Matematyków Krakowskich do skrzyżowania ul. Niewodniczańskiego, Kenara i Matematyków Krakowskich, dalej na północny wschód północno zachodnią granicą działki 509(92P) tj. północno zachodnią stroną ul. Landaua do ul. Kuryłowicza. Dalej na południowy wschód, w poprzek



ul. Landaua, północno wschodnią granicą działki 509(92P) w poprzek ul. Kuryłowicza do północno zachodniego narożnika działki 7(94P), następnie na południowy wschód północno wschodnią granicą działki 7(94P) do północno wschodnich granic działek 5/4(94P) i 5/5(94P), dalej granica skręca na zachód północnymi granicami działek 5/5(94P) i 4/2(94P), a następnie na północny zachód północno zachodnią granicą działki 3/4(94P) do ul. Droga Rokadowa. Południowo wschodnią stroną ul. Droga Rokadowa na północny wschód do północno wschodniego narożnika działki 3/4(94P) i w poprzek ul. Droga Rokadowa do południowego narożnika działki 220(91P), dalej na wschód południową granicą działki 220(91P) i na północ wschodnią granicą 220(91P), a następnie na wschód południową granicą 221(91P). Dalej na północ wschodnimi granicami działek 217(91P), 210(91P), 209/5(91P), 209/2(91P), 207/1(91P), 289/1(91P), dalej na zachód południowymi granicami działek 149/1(91P), 148/1(91P) i na północ wschodnią granicą działki 147(91P). Dalej granica skręca na wschód południową granicą działki 146/4(91P) i na północ zachodnią granicą działki 300/2(91P), dalej na zachód południową granicą działki 299(91P) i na północ zachodnią granicą działki 299(91P). Dalej na zachód południową granicą działek 135(91P), 134/1(91P) i na północny zachód północno zachodnią granicą działki 134/1(91P), dalej na południowy zachód południowo zachodnią granicą działki 134/1(91P) do ul. Podgóрки i w poprzek ul. Podgóрки do wschodniego narożnika działki 104/6(91P), dalej na północny zachód północno wschodnią granicą działki 254(91P) tj. północno zachodnią stroną ul. Podgóрки do ul. Wyrwa. Południową stroną ul. Wyrwa na zachód, tj. południową stroną działek 226/1(64P), 226/3(91P), 226/2(91P), dalej na północny zachód północno wschodnimi granicami działek 113/4(64P) i 113/3(64P). Kolejno granica skręca na południowy zachód północno zachodnią granicą działki 113/3(64P) i na północny zachód północno wschodnią granicą działki 112/7(64P) i dalej na południowy zachód południowo zachodnią granicą tej samej działki, dalej na północny zachód północno wschodnimi granicami działek 111/17(64P) i 111/18(64P), dalej wschodnimi granicami działek 110/3(64P) i 110/2(64P) do ul. Wyrwa i w poprzek tej ulicy do północno wschodniego narożnika działki 35/12(64P). Dalej na południowy zachód i północny zachód granicami działki 35/12(64P) i północny zachód północno zachodnią granicą działki 34/1(64P). Kolejno granica skręca na południowy zachód północno zachodnimi granicami działek 33/3(64P), 33/4(64P), 33/2(64P). Dalej granica skręca ostro na północny zachód północno wschodnimi granicami 416(90P), 288(90P), 284/2(90P), 284/1(90P), 64(90P) i 63/15(90P) do styku z granicą Dzielnicy X Swoszowice.

#### 4.4. *Czynności zabronione w strefach ochronnych „A”, „B”, „C”*

W celu zapewnienia prawidłowej działalności lecznictwa uzdrowiskowego, na obszarze uzdrowiska w granicach stref „A”, „B”, „C”:

1. **Zabronione jest wykonywanie czynności**, o których mowa w art. 38 ust. 1 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych, zwanej dalej ustawą.

2. **Określa się następujące**, inne czynności zabronione w strefach ochronnych „A”, „B”, „C”, nie wymienione w ustawie, w zakresie:

a) **ochrony** przed hałasem: czynności powodujące przekraczanie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku określonych w przepisach szczególnych oraz organizowanie imprez zakłócających proces leczenia uzdrowiskowego i działalności o charakterze rozrywkowym zakłócającej ciszę nocną w godzinach od 22.00 - 6.00, z wyjątkiem imprez znajdujących się w harmonogramie imprez Gminy Miejskiej Kraków, a także tych o charakterze wyjątkowym, po uzyskaniu zgody właściwych podmiotów;

b) **zakazu** handlu obnośnego i obwoźnego w strefie ochronnej „A”:

prowadzenie handlu obnośnego i obwoźnego w strefie ochronnej „A” bez uzyskania zezwolenia właściwego zarządcy drogi lub bez zawarcia stosownej umowy z Gminą Miejską Kraków na terenach nie posiadających statusu dróg, bez zawarcia stosownej umowy z Uzdrowiskiem Kraków Swoszowice Sp. z o.o. na terenach użytkowanych przez to Uzdrowisko;

c) **ochrony** jakości i ilości naturalnych surowców leczniczych - złoża wód leczniczych:

- **wprowadzanie ścieków** do wód lub do ziemi, rolnicze wykorzystanie ścieków, wydobywanie kopaliny, utrzymywanie nieczynnych studni stanowiących potencjalne zagrożenie dla jakości złoża wód leczniczych, tworzenie innych ognisk zanieczyszczeń, lokalizowanie budownictwa wielorodzinnego, składowanie, unieszkodliwianie i segregowanie odpadów,

- **w strefie ochronnej „A”**: - wykorzystanie odpadów do utwardzania powierzchni terenu, budowy fundamentów, utwardzania dróg, wypełniania terenów niekorzystnie ukształtowanych,

- **w strefie ochronnej „C”** na obszarze potencjalnego zagrożenia jakości wód leczniczych, na obszarach zasilania zbiornika wód leczniczych oraz na obszarze spływu wód pierwszego poziomu wodonośnego do obszarów zasilania - zgodnie z załącznikiem Nr 7 do tymczasowego statutu: stosowanie nawozów mineralnych oraz środków ochrony roślin, wykonywanie robót melioracyjnych oraz wykopów ziemnych, parkingów, prowadzenie

działalności produkcyjnej, wykonywanie garaży podziemnych, lokalizowanie zakładów przemysłowych, myjni, warsztatów samochodowych, oraz ferm chowu lub hodowli zwierząt, mycie pojazdów mechanicznych, lokalizowanie nowych ujęć wody, lokalizowanie cmentarzy oraz grzebanie zwłok zwierzęcych, wydobywanie kopalin, wykonywanie odwodnień budowlanych lub górniczych, wykorzystanie odpadów do: utwardzania powierzchni terenu, budowy fundamentów, utwardzania dróg, wypełniania terenów niekorzystnie przekształconych, zmiana stosunków wodnych na gruncie oraz zmiana ukształtowania terenu,

- **wyłącznie** na obszarze potencjalnego zagrożenia jakości wód leczniczych oraz na obszarze zasilania zbiornika wód leczniczych (główny tj. północny obszar zasilania) *zabrania się* lokalizacji obiektów budowlanych z wyłączeniem liniowych, a na obszarze stanowiącym dopełnienie do strefy spływu wód pierwszego poziomu wodonośnego do obszarów zasilania lokalizacji obiektów budowlanych, bez włączenia tych obiektów do kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej,

- **poza obszarem** spływu wód pierwszego poziomu wodonośnego do obszarów zasilania zbiornika wód leczniczych - załącznik 7 do tymczasowego statutu - w przypadku braku infrastruktury komunalnej (sieci miejskiej kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej) lokalizacja obiektów budowlanych jest możliwa do 5 lat od daty uchwalenia statutu uzdrowiska:

d) innym:

- **lokalizacja** inwestycji zaliczonych do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, z wyłączeniem realizacji inwestycji drogowych i infrastruktury technicznej, wierceń wykonywanych w celu ujmowania wód leczniczych w ramach koncesji oraz w obrębie strefy ochronnej „C” z wyłączeniem lokalizacji anten telefonii komórkowej, określanie ilości drewna przewidzianego do pozyskania w planach urządzenia lasu, uproszczonych planach urządzenia lasu i inwentaryzacji stanu lasu, bez uzgodnienia z naczelnym lekarzem uzdrowiska,

- **użytkowania** bezodpływowych zbiorników na nieczystości (szamb);

e) w **okresie 5 letnim** przejściowym dopuszcza się użytkowanie zbiorników na nieczystości (szamb). Nie dotyczy to jednak obszarów będących strefami zasilania i innych obszarów przewidzianych do ochrony.

## ***5. Opis właściwości leczniczych naturalnych surowców leczniczych i właściwości leczniczych klimatu***

W celu dokonania opisu właściwości swoszowickich wód leczniczych wykonane zostały zestawienia tabelaryczne i wykresy graficzne przedstawione na podstawie wyników dostępnych analiz fizykochemicznych i badań wskaźnikowych.

Opis właściwości leczniczych klimatu uzdrowiska Swoszowice wykonany został w Instytucie Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania im. S. Leszczyńskiego Polskiej Akademii Nauk w Warszawie przez zespół autorski Prof. dr hab. K. Błażejczyk, Dr A. B. Adamczyk, Dr J. Baranowski (załącznik tekstowy nr 4).

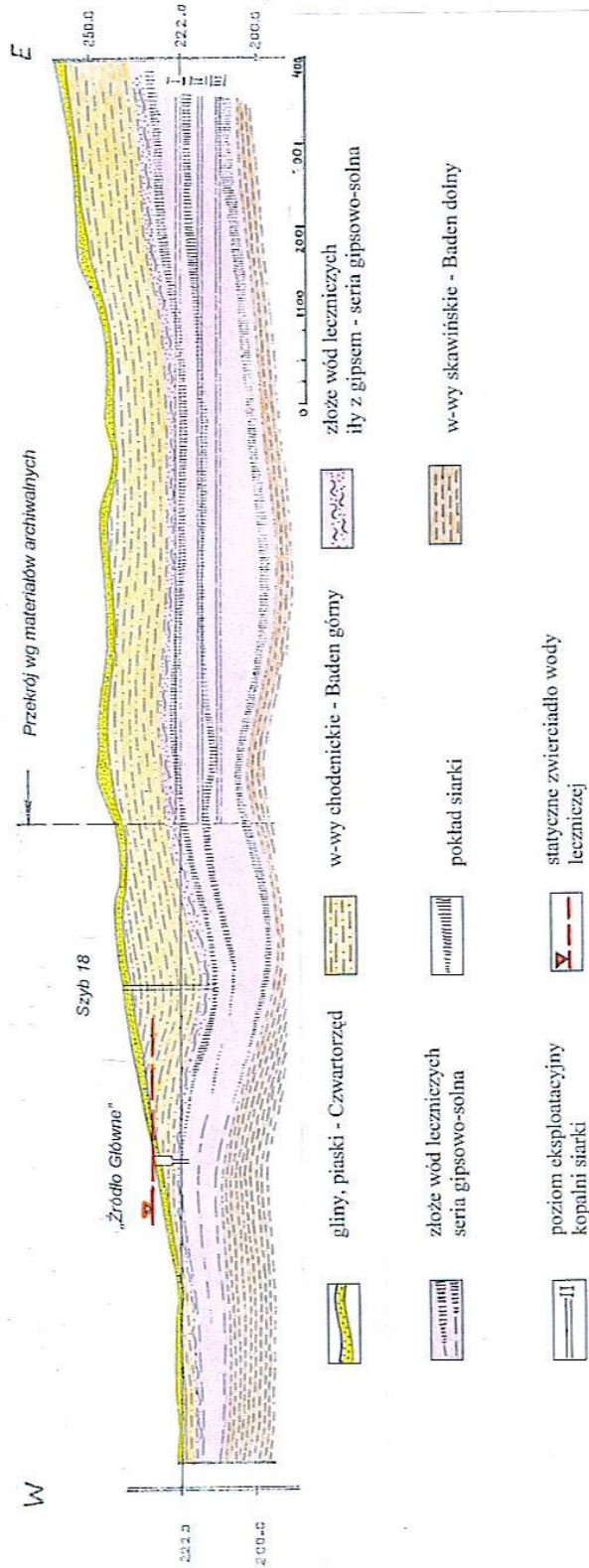
Ocenę właściwości leczniczych oraz zakres niezbędnych badań wody określa rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13.04.2006 roku w sprawie zakresu badań niezbędnych do ustalenia właściwości leczniczych naturalnych surowców leczniczych i właściwości leczniczych klimatu, kryteriów ich oceny oraz wzoru świadectwa potwierdzającego te właściwości (Dz. U. Nr 80 poz.565). Załączniki Nr 1 i Nr 4 do w/w rozporządzenia określają zakres badań i kryteria oceny właściwości leczniczych wód i gazów leczniczych.

Na terenie uzdrowiska złożem wód leczniczych są wody mineralne, swoiste. Typ wody: siarczanowo - wodorowęglanowo - wapniowo - magnezowe, którym swoistość nadaje siarkowodór. Jedynym eksploatowanym ujęciem wody leczniczej siarczkowej w obrębie obszaru górniczego „Swoszowice” jest ujęcie „Źródło Główne” (rys.5).

Środowiskiem występowania wód leczniczych jest mioceńska seria gipsowa (neogen - miocen), której podłożem są nie wodonośne lub słabo wodonośne warstwy skawińskie, a nadkładem (na większości terenu) warstwy chodenickie. Zasoby są odnawialne, tworząc system krążenia wód podziemnych w strukturze otwartej. Obszary zasilania usytuowane są w północno-wschodniej części strefy „C” ochrony uzdrowiskowej.

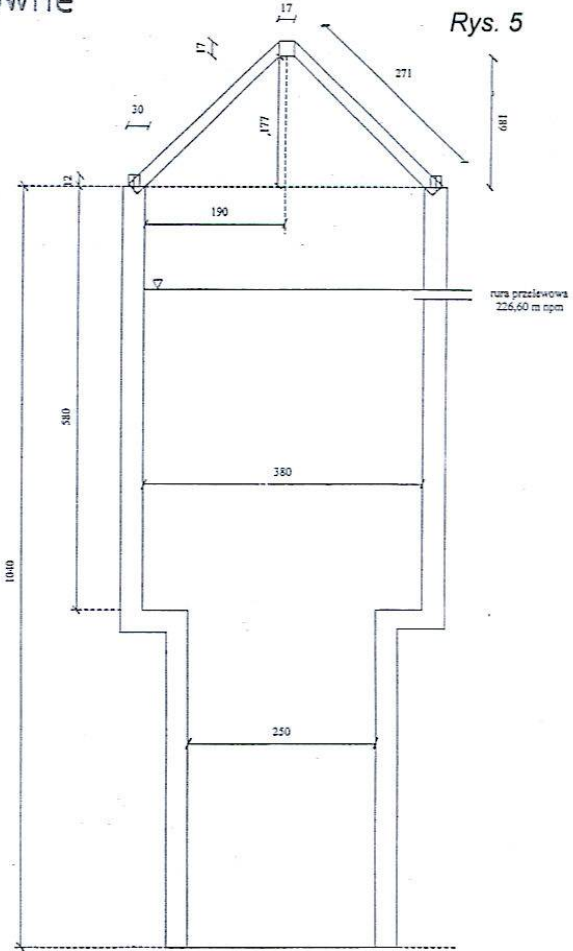
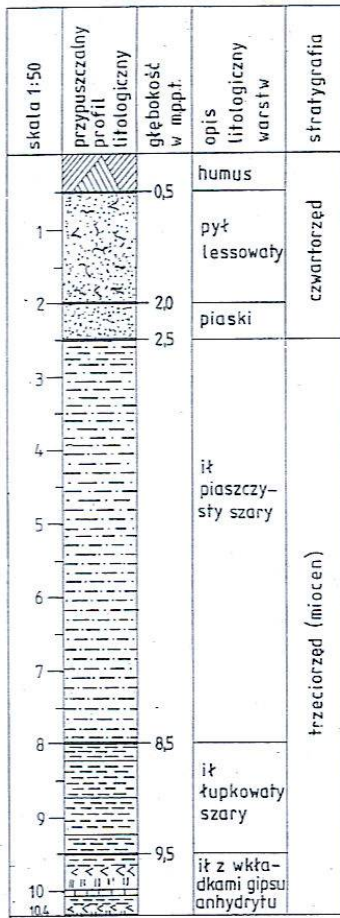
SCHEMATYCZNY PRZEKRÓJ GEOLOGICZNY ZŁOŻA WÓD LECZNICZYCH SWOSZOWICE

na podstawie mat. archiwalnych – H. Deszcz-Wernerowa - 1955, opracowali: S. Aleksandrowicz, K. Bogacz, S. Wędlawik 1971



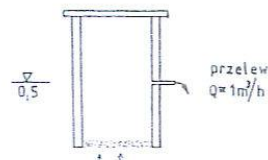
Rys. 4

### Źródło "Główne"



### Źródło "Napoleon"

/wypływ z zasypanej sztalni odwodnieniowej z 1809-1811r./



## 5.1 Właściwości lecznicze wody

Pierwszą publikacją na temat wartości wód swoszowickich jest dzieło nadwornego lekarza króla Stefana Batorego, Wojciecha Oczko pt. „Cieplíce”. Ukazało się ono w 1578 roku. Złoże siarki w Swoszowicach zostało opisane przez Stanisława Staszica w pracy, pt. „O ziemioródtwie Karpatów” (1815 r.). Kolejnym geologiem, który dokonał opracowania szczegółowej geologii złoża swoszowickiego był Ludwik Zejszner (1850). Pierwsze analizy chemiczne wód mineralnych ze źródła „Główne” i „Napoleon” wykonane zostały przez K. Olszewskiego w 1883 roku oraz J. Trochanowskiego w 1887 roku.

Kryteria zaliczenia wody mineralnej i/lub swoistej do wód leczniczych, a także zaliczenia do złóż wód leczniczych i do kopalin podstawowych (podlegających koncesjonowaniu) podane są w rozporządzeniu Rady Ministrów z 14.02.2006 r. w sprawie złóż wód podziemnych zaliczonych do solanek, wód leczniczych i termalnych oraz złóż innych kopalin leczniczych, a także zaliczenia kopalin pospolitych z określonych złóż lub jednostek geologicznych do kopalin podstawowych (Dz. U. Nr 32, poz.220). Złoże wód podziemnych Swoszowic (§ 2, punkt 2, poz. 51) spełniające odpowiednie warunki na podstawie w/w rozporządzenia zaliczono do złóż wód leczniczych.

W ujęciu „Źródło Główne” i „Źródło Napoleon”, występują wody typu  $SO_4-HCO_3-Ca-Mg, H_2S$ . Wyniki analiz wymienionych źródeł zestawiono w tabeli 3 i tabeli 4. Podobny skład chemiczny wody świadczy, że warunki kształtowania się mineralizacji obu źródeł w obrębie serii gipsowej są takie same.

Graficzne odwzorowanie analizy fizykochemicznej próby wody, przedstawiono w postaci wykresu Udlufta na rys.8 i 9. Powierzchnia koła odpowiada mineralizacji wody.

W górnej części koła odwzorowano stężenia kationów, a w dolnej anionów w % milivali. Stężenie mikroskładników poniżej 0,5% mval przedstawiono w postaci odpowiednio wyskalowanych promieni dośrodkowych. Składnikiem swoistym przekraczającym próg farmakodynamicznego oddziaływania jest tylko siarkowodór.

Na podstawie pomiarów i badań stacjonarnych sporządzono wykresy zmienności wydajności oraz zawartości chlorków, wodorowęglanów i siarkowodoru w źródle, które zawarte są w załącznikach graficznych 6 i 7. Wydajności źródeł „Główne” i „Napoleon” podlegają wahaniom w podobnych okresach. Najniższą wydajność odnotowano w roku 1993-1994, po czym zauważa się stopniowy wzrost wydajności źródeł, szczególnie wyraźny na przełomie roku 1996 i 1997, a następnie spadek w 2002 roku.

Na rys. 10 i 11 przedstawia się zmienność chemizmu wody „Źródła Głównego” na podstawie analiz fizykochemicznych z lat 1883-2007, oraz „Źródła Napoleon” z lat 1953-2007. Na wykresach zauważyć można tendencję spadkową podstawowych jonów i mineralizacji wody z wyjątkiem siarkowodoru, zaznaczającą się w ostatnich kilku latach.

**TABELA 3. „ŹRÓDŁO GŁÓWNE”****ZMIENNOŚĆ PODSTAWOWYCH JONÓW ORAZ SIARKOWODORU I MINERALIZACJI WODY WG ANALIZ FIZYKOCHEMICZNYCH Z LAT 1860 - 2007.**

Rok wykonania analizy	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	Na <sup>+</sup>	Cl <sup>-</sup>	H <sub>2</sub> S	Mineralizacja
	mg/dm <sup>3</sup>							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1860	734,1	438,3	247,2	56	-	-	93	1 748,8
1883	1 033,8	652,7	444,4	107,8	28,4	4,4	43,7	2 310,4
1887	1 516,1	806,8	694,9	124,2	9,1	14,2	47,4	3 205,9
1950	1 433,7	512,55	540,3	100,2	88,13	26,0	57,3	2 734,3
1953	1 355,0	564,3	541,2	100,2	60	14,7	64	2 700
1958	1 320,1	587,3	544,53	100,18	40,24	9,8	69,96	2 646,32
1961	1 292,6	560,45	539,98	98,06	38,5	31,5	64,83	2 606,07
1963	1 367,83	579,67	546,2	97,9	54,5	35,4	70,04	2 712,04
1967	1 321,3	532,41	544,71	98,66	36,0	37,97	68,0	2 613,97
1968	1 299,21	558,31	526,95	100,15	36,0	10,72	82,64	2 570,39
1969	1 248,02	564,42	514,63	99,06	35,5	16,7	71,48	2 518,79
1970	1 481,0	279,16	528,03	98,45	40,0	35,46	71,57	2 488,23
1983	1 437,0	556,0	553,0	125,0	52,0	49,4	70,4	2 814,0
1984	1 404,0	550,0	551,0	119,0	49,0	53,6	77,9	2 775,0
1985	1 269,0	564,0	528,0	100,0	49,0	48,3	71,7	2 608,0
1986	1 248,0	572,0	534,0	98,0	38,0	59,6	71,0	2 592,0
1987	1 387,0	566,0	531,0	123,0	56,5	49,4	66,5	2 770,0
1988	1 383,0	556,0	553,0	113,0	52,0	63,8	71,2	2 770,0
1989	1 197,0	566,0	516,0	95,0	51,5	68,8	69,9	2 536,0
1990	1 078,0	475,0	444,0	87,0	46,0	55,1	62,0	2 218,0
1991	1 290,0	565,0	536,0	104,0	50,0	58,8	68,0	2 639,0
1992	1 201,3	555,26	472,0	114,0	50,0	83,6	59,0	2528,64
1993	1 114,3	570,45	493,99	92,9	48,0	87,15	60,8	2442,74
1994	1 289,49	524,75	541,08	91,34	52,0	70,91	64,0	2621,46
1995	1 318,1	533,91	541,08	92,05	52,1	53,19	64,4	2630,28
1996	1 277,8	564,42	547,09	92,05	46,8	62,05	62,8	2635,06
1998	1 272,7	549,16	537,07	92,42	47,5	62,05	72,6	2603,99
2001	1 282,6	568,69	539,48	85,2	42,87	63,82	92,8	2635,61
2003	1 450,0	544,7	559,0	101,7	43,8	21,0	77,5	2801,1
2004	1 350,0	534,2	521,5	91,5	38,54	42,0	72,0	2608,1
2006	1 140,0	520,0	456,2	90,79	38,21	18,2	56,8	2283,8
2007	1 285,0	455,0	481,0	87,5	40,93	16,7	90,8	2385,5



**TABELA 4. „ŹRÓDŁO NAPOLEON”****ZMIENNOŚĆ PODSTAWOWYCH JONÓW ORAZ SIARKOWODORU  
I MINERALIZACJI WODY WG ANALIZ FIZYKOCHEMICZNYCH Z LAT 1953 - 2007.**

Rok wykonania analizy	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	Na <sup>+</sup>	Cl <sup>-</sup>	H <sub>2</sub> S	Minerali- zacja
	mg/dm <sup>3</sup>							
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>
<b>1953</b>	1 257,0	541,4	502,86	100,6	60,49	32,6	64,4	2 495,0
<b>1958</b>	1264,75	579,67	502,2	97,95	68,53	12,83	58,38	2 549,59
<b>1961</b>	1 220,9	541,28	509,56	92,82	57,7	31,61	54,51	2 483,63
<b>1980</b>	1 391,0	558,0	529,0	114,0	74,0	48,2	62,9	2 757,0
<b>1981</b>	1 248,0	538,0	506,0	94,0	76,0	73,6	64,9	2 579,0
<b>1982</b>	1 246,0	534,0	486,0	109,9	62,0	69,1	62,0	2 545,0
<b>1983</b>	1 346,0	550,0	522,0	115,0	76,0	72,3	59,8	2 720,0
<b>1984</b>	1 346,0	532,0	519,0	114,0	70,0	73,3	68,0	2 697,0
<b>1986</b>	1 339,0	526,0	510,0	98,0	60,0	80,5	63,0	2 652,0
<b>1987</b>	1 379,0	566,0	531,0	113,0	86,0	74,9	61,9	2 799,0
<b>1988</b>	1 277,0	556,0	503,0	103,0	75,0	60,3	63,7	2 621,0
<b>1989</b>	1 208,0	554,0	484,0	104,0	80,0	89,5	69,0	2 564,0
<b>1990</b>	1 261,0	566,0	516,0	111,0	62,0	89,5	73,0	2 644,0
<b>1991</b>	1 256,0	552,0	501,0	103,0	76,0	81,9	61,5	2 612,0
<b>1994</b>	1322,2	503,4	497,0	97,28	90,0	62,05	56,8	2 621,2
<b>1995</b>	1258,9	533,9	501,0	92,2	78,0	70,91	61,2	2 579,56
<b>1996</b>	1247,8	533,9	497,0	97,28	72,3	62,05	61,1	2 552,97
<b>1998</b>	1250,7	488,1	497,0	97,28	70,1	62,05	68,4	2 506,3
<b>2005</b>	1299,4	471,2	521,1	98,8	57,61	70,1	84,0	2 541,6
<b>2006</b>	1 026,0	497,2	397,6	87,8	54,55	24,1	52,0	2 106,7
<b>2007</b>	1 085,0	516,0	424,8	82,2	62,84	40,5	86,4	2 230,2

## **5.2 Właściwości lecznicze klimatu**

Klimatycznie obszar osiedla Swoszowice jest zdecydowanie korzystniejszy w stosunku do innych części miasta Krakowa. Według opracowania pt. „Właściwości lecznicze klimatu uzdrowiska Swoszowice prof. dr hab. Krzysztofa Błażejczyka, dr Anny Beaty Adamczyk oraz dr Jarosława Baranowskiego (zał. tekst. 4), klimat i bioklimat Swoszowic cechuje się właściwościami leczniczymi i profilaktycznymi, które mogą być wykorzystywane w leczeniu klimatycznym (głównie kinezyterapii) chorób narządu ruchu i chorób reumatycznych. Poprzez zróżnicowane bodźce klimatyczne może także wspomagać leczenie chorób skóry i chorób neurologicznych. Bioklimat Swoszowic posiada także walory hartujące układ termoregulacyjny i krwionośny. Przeciwwskazania dotyczą osób z chorobami układu oddechowego i problemami kardiologicznymi.

Norma usłonecznienia, wynosząca dla uzdrowisk środkowej Europy 1500 godzin ze słońcem w roku, jest w Swoszowicach zachowana.

Badany obszar spełnia wymagania w zakresie liczby dni z opadem; nie przekracza ona 183 dni w roku.

Norma dni z mgłą nie jest w Swoszowicach spełniona; ich liczba przekracza 50 rocznie, przy czym od kwietnia do września jest ich więcej niż 15.

Pod względem warunków wietrznych obszar Swoszowic spełnia normy klimatyczne; częstość cisz atmosferycznych jest niewielka (nie przekracza 2%), mało jest także przypadków wiatru o prędkości większej niż 8 m/s (do 9 dni w roku).

Biorąc pod uwagę oddziaływanie warunków atmosferycznych na organizm człowieka okresem najbardziej przydatnym dla lecznictwa klimatycznego, z możliwością stosowania helioterapii ruchowej, są miesiące od kwietnia do września. W półroczu chłodnym można w leczeniu klimatycznym wykorzystywać różne formy łagodnej i intensywnej terapii ruchowej. Zimą warunki bioklimatyczne mają ograniczoną przydatność dla klimatoterapii, a z aktywnych form terapii ruchowej mogą wtedy korzystać głównie osoby w sile wieku, o sprawnym układzie termoregulacyjnym i krwionośnym.

Także stan sanitarny powietrza w Swoszowicach pozwala na jego lecznicze wykorzystywanie; poziom podstawowych zanieczyszczeń powietrza jest poniżej obowiązujących norm sanitarnych.

Podobnie, poniżej dopuszczalnego poziomu jest hałas panujący na większości obszaru uzdrowiska. Według subiektywnej skali uciążliwości opracowanej przez PZH, na podstawie badań nad samooceną hałasów powodowanych przez ruch samochodowy,

teren uzdrowiska Swoszowice charakteryzuje się małą uciążliwością (wartość LAeq poniżej 52 dB).

Nateżenie pól elektromagnetycznych w centrum miejscowości nie zagraża zdrowiu pacjentów.

Oceniając warunki bioklimatyczne w poszczególnych strefach Swoszowic można stwierdzić, że różnią się one pod względem walorów klimatoterapeutycznych (rys.12).

Obszary bardzo korzystne (A) - warunki najkorzystniejsze dla leczenia klimatycznego występują w obrębie Parku Zdrojowego oraz w innych obszarach zieleni wysokiej, także obecnie niezagospodarowanej (rys.12). Można tam korzystać ze wszystkich form klimatoterapii, podczas której istotne znaczenie ma także zwiększona zawartość w powietrzu roślinnych olejków eterycznych (fitoncydów) o właściwościach profilaktyczno-leczniczych w odniesieniu do choroby nadciśnieniowej, astmy oraz innych chorób układu oddechowego i płuc, a także o cechach uspokajających.

Obszary korzystne (B1, B2) - rozległe przestrzenie łąk, pól i nieużytków (B1) oraz zabudowy willowo-pensjonatowej (B2) mogą być skutecznie wykorzystywane w leczeniu klimatycznym, głównie dla różnych form terapii ruchowej (rys.12). W obszarach tych należy wytyczyć ścieżki spacerowe i trasy rowerowe oraz zorganizować infrastrukturę dla korzystania z gimnastyki i gier sportowo-rekreacyjnych.

Obszary niekorzystne (C) - niekorzystne dla leczenia klimatycznego jest dno doliny, którą są odprowadzane wody lecznicze siarkowodorowe wykorzystane w szpitalu uzdrowiskowym (rys 12). Obszar ten cechuje się znacznie zwiększoną wilgotnością powietrza i obecnością lokalnych mgieł oraz dużymi dobowymi kontrastami termicznymi. Dodatkowym źródłem uciążliwości jest intensywny zapach siarkowodoru.

Niekorzystne warunki bioklimatyczne panują także wzdłuż ciągu ulic Kąpielowej i Chałubińskiego przecinających uzdrowisko. Jest to spowodowane nadmiernym poziomem hałasu oraz zwiększonym okresowo zanieczyszczeniem powietrza spalinami samochodowymi (rys.12).

## **6. Świadcstwa potwierdzające właściwości lecznicze naturalnych surowców leczniczych i właściwości lecznicze klimatu**

### **6.1 Właściwości lecznicze wody z ujęcia „Źródło Główne” i „Źródło Napoleon”**

Świadcstwo potwierdzające właściwości lecznicze wody z ujęcia „Źródło Główne” w miejscowości Swoszowice Nr HU-2/WL-1/2007 wydane zostało dnia 10 grudnia 2007 r. przez Państwowy Zakład Higieny - Zakład Tworzyw Uzdrowiskowych w Poznaniu (zał. tekstowy 1).

Świadcstwo potwierdzające właściwości lecznicze wody z ujęcia „Źródło Napoleon” w miejscowości Swoszowice Nr HU-2/WL-2/2007 wydane zostało dnia 10 grudnia 2007 r. przez Państwowy Zakład Higieny - Zakład Tworzyw Uzdrowiskowych w Poznaniu (zał. tekstowy 2).

W obu świadectwach stwierdza się, że wody z ww. ujęć spełniają wymagania określone dla wody leczniczej mineralnej, swoistej;

0,24 % siarczanowo - wodorowęglanowo -wapniowo - magnezowej, siarczkowej („Źródło Główne”),

0,23 % siarczanowo - wodorowęglanowo -wapniowo - magnezowej, siarczkowej („Źródło Napoleon”).

Woda ta może być wykorzystywana w lecznictwie uzdrowiskowym do kąpieli leczniczych wg wskazań lekarskich.

### **6.2 Właściwości lecznicze klimatu**

Świadcstwo Nr D/-070-1/07 z dnia 21 listopada 2007 r. potwierdzające właściwości lecznicze klimatu wydane zostało przez Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania im. St. Leszczyńskiego Polskiej Akademii Nauk w Warszawie. Świadcstwo to stanowi załącznik tekstowy nr 3.

W uzasadnieniu do świadectwa potwierdzającego właściwości lecznicze klimatu podano, że na większości obszaru uzdrowiska hałas jest poniżej dopuszczalnego poziomu.

Na podstawie analizy zróżnicowania przestrzennego warunków bioklimatycznych i stanu sanitarnego powietrza wydzielono 3 typy obszarów (A, B1, B2, C) o różnej przydatności dla leczenia klimatycznego (mapa - rys.12). Stwierdza się, że klimat Swoszowic ma właściwości lecznicze w odniesieniu do chorób narządu ruchu i chorób reumatycznych. Przeciwwskazania klimatyczne dotyczą osób z chorobami układu oddechowego i problemami kardiologicznymi.

## **7. Informacje na temat działających zakładów lecznictwa uzdrowiskowego oraz urządzeń lecznictwa uzdrowiskowego i dane o planach w tym zakresie**

### ***7.1 Zakłady lecznictwa uzdrowiskowego***

- Szpital uzdrowiskowy w Swoszowicach
- Sanatorium Uzdrowiskowe w Swoszowicach
- Przychodnia Reumatologiczna.

Wykaz zakładów lecznictwa uzdrowiskowego zestawiono w załączniku 5.

### ***7.2 Urządzenia lecznictwa uzdrowiskowego***

- Park zdrojowy,
- Zespół Uzdrowiska w Swoszowicach tj. zajmowany obszar, obiekty architektoniczne i park zdrojowy założony przez F. Radwańskiego w 1811 roku - został wpisany do rejestru zabytków Nr A-675 decyzją Urzędu Miasta Krakowa, (zał. tekstowy 16). Jest to tzw. część centralna parku zdrojowego - zabytkowa. Pozostała zieleń to część leśna parku.
- Wykaz urządzeń lecznictwa uzdrowiskowego zestawiono w załączniku tekstowym 6.

### ***7.3 Opis działalności leczniczej***

Specjalistyczne zabiegi rehabilitacyjne prowadzone są w zakładzie przyrodolecznictwem wyposażonym w:

11 stanowisk do kąpieli mineralnych + 9 stanowisk które będą udostępnione w II półroczu 2008 r.,

4 stanowisk do okładów borowinowych,

2 stanowiska do zawijań borowinowych,

5 stanowisk do kąpieli w zawiesinie borowinowej,

gabinetów do masażu klasycznego,

1 urządzenie do biczów wodnych,

urządzenia do masażu wirowego,

DD 2 jontoforeza,

magnetronik,

terapuls, lampa kwarcowa, lampa bionik,

2 prądy interferencyjne,  
materace do ćwiczeń zbiorowych,  
UGUL, uniwersalny gabinet usprawniania leczniczego,  
do ćwiczeń izometrycznych szyi,  
2 fotele śląskie,  
rowery,  
1 bieżnia,  
1 atlas,  
1 stepter.

**Obsługa pacjentów i kuracjuszy w Uzdrowisku Kraków Swoszowice Sp. z o.o.:**

56 pacjentów szpitala w turnusie,(16 turnusów w roku)  
45 kuracjuszy sanatoryjnych w turnusie, (16 turnusów w roku)  
250 kuracjuszy ambulatoryjnych, miesięcznie.

**Rehabilitacja uzdrowiskowa:** usługa wykupiona przez NFZ od 2008 r., w tym rehabilitacja szpitalna i rehabilitacja sanatoryjna w turnusach 28 dniowych po 1-2 pacjentów/kuracjuszy.

**Prognoza na 2008 rok:**

833 pacjentów szpitala uzdrowiskowego  
570 kuracjuszy sanatoryjnych  
2 800 kuracjuszy ambulatoryjnych  
4 pacjentów rehabilitacji szpitalnej  
11 pacjentów rehabilitacji sanatoryjnej.

#### ***7.4 Planowane zakłady i urządzenia lecznictwa uzdrowiskowego***

Przewidywany jest dalszy rozwój uzdrowiska w strefie „A” ochrony uzdrowiskowej. Możliwa jest tu budowa kilku obiektów, które wskazane zostały na mapie strefy ochronnej „A”, zał. graficzny 4:

- przychodnia uzdrowiskowa;
- sanatorium uzdrowiskowe z kuchnią i stołówką;
- basen uzdrowiskowy;
- zagospodarowanie parku w południowej części obszaru.

## 8. Wskazania kierunków leczniczych i przeciwwskazań dla uzdrowiska

W uzdrowisku w oparciu o wody lecznicze i klimat leczniczy prowadzone jest leczenie uzdrowiskowe w następujących kierunkach:

- ortopedyczno – urazowych,
- reumatycznym,
- układu nerwowego (współistniejące schorzenie z chorobami reumatologicznymi i urazowo- ortopedycznymi,
- chorób skóry - łuszczyca.

Stosowana w lecznictwie w Uzdrowisku Swoszowice swoista woda mineralna jest unikalna w skali kraju i odznacza się szczególnymi właściwościami leczniczymi.

Wody swoszowickie nadają się szczególnie do leczenia schorzeń gośćcowych, zwanych popularnie reumatycznymi i schorzeń pourazowych narządu ruchu. Również stwierdzono korzystny wpływ kąpiei siarczkowych w leczeniu początków choroby układu nerwowego. Podstawowe wartości lecznicze w wodach posiadają jony siarczkowe wchłaniane przez skórę podczas kąpiei. Siarka jest, katalizatorem szeregu przemian biochemicznych w ustroju człowieka. Jest także składnikiem białek, wielu enzymów, hormonów i witamin.

Efekty lecznicze tych wód znane były od średniowiecza. Zalety leczenia schorzeń narządu ruchu zaskakują swoją efektywnością. Według informacji lekarza uzdrowiskowego poprawa występuje średnio w 80% leczonych przypadków, a u pacjentów młodych, z początkami choroby w około 97%. Ma to kapitalne znaczenie dla pacjentów, nie tylko kosztowe ale również zdrowotne (ograniczenie lub zaprzestanie stosowania chemicznych leków przeciwzapalnych i przeciwbólowych - nieobojętnych dla organizmu człowieka).

Kadra medyczna i pielęgnarska:

- 3 lekarzy,
- 10 pielęgniarek,
- 5 rehabilitantów,
- 4 fizykoterapeutów,
- 9 zabiegowi balneologiczni,
- 9 masażyści,
- 6 lekarze dyżuranci.

W świadectwie potwierdzającym właściwości lecznicze klimatu stwierdza się m.in., że klimat Swoszowic ma właściwości lecznicze w odniesieniu do chorób narządu ruchu i chorób reumatycznych, a poprzez zróżnicowane bodźce klimatyczne może także wspomagać leczenie chorób skóry i chorób neurologicznych.

Przeciwwskazania klimatyczne dotyczą osób z chorobami układu oddechowego i problemami kardiologicznymi.

## **9. Opis istniejącego obszaru i terenu górniczego utworzonego dla złoża wód leczniczych**

### ***9.1 Przegląd dotychczasowych prac górniczo- geologicznych z rejonu Swoszowic***

Konieczność ochrony złoża wód leczniczych dostrzeżono już pod koniec XIX wieku. W 1888 roku ustanowiony został Okręg Ochrony Sanitarnej i Górniczej z uwagi na „terapeutyczne znaczenie Zdrojowiska Leczniczego w Swoszowicach”. W tym samym akcie prawnym zabronione zostały roboty górnicze w promieniu 1 km wokół źródła „Głównego”. Był to pierwszy dokument mający na celu ochronę wód leczniczych.

Okręg ochrony górniczej dla wód mineralnych Swoszowic został ustanowiony 4.12.1888 roku przez C.K. Starostę Górniczego w Krakowie i ogłoszony w „Gazecie Lwowskiej” nr 16 z dnia 20.01.1889 roku.(zał.17 ).

Swoszowice znane były już w XV w jako ośrodek górnictwa siarkowego. Z roku 1415 pochodzi przywilej wydany przez króla W. Jagiełłę na prowadzenie prac poszukiwawczych i eksploatację siarki w Swoszowicach.

Historia kopalni dająca również obraz eksploatacji złóż siarki przedstawiona jest wyczerpująco przez H. Deszcz-Wener [3]. Z pracy wynika, że złożo siarki udostępnione było setkami szybów, w tym co najmniej 30 szybami o głębokości 30-60 m. Najgłębszymi szybami są „Rudolf” 60 m i „Michał” 66 m. Kopalnia posiadała 3 poziomy eksploatacyjne (rys.4). Ponadto od strony północno - zachodniej istniały 2 sztolnie kopalniane „Napoleon”



i „Franc Karl Erbstollen” (zał. graf.3.2). Sztolnia „Napoleon” drażona była w latach 1809 - 1812 w celu odprowadzenia wód dołowych poza obszar kopalni siarki.

Pozostałością po dawnym przemyśle są liczne hałdy materiału pokopalnianego dające pogląd o zasięgu i rozprzestrzenieniu kopalń na terenie Swoszowic (zał. graf.3.2).

W XIX na terenie Swoszowic istniały 4 huty: „Teresa”, „Karol”, „Wilhelmina” i „Jan”. Prace górnicze w Swoszowicach zakończono w 1917 r. W morfologii terenu zaznaczają się hałdy materiału pokopalnianego i hutniczego. Największa hałda o wysokości około 10 m należała do huty „Teresa”. Położona jest ona w centrum Swoszowic przy skrzyżowaniu ulic Merkuriusza Polskiego i Myślenickiej (zał. graf.3.2).

Okres największego rozwoju kopalnictwa przypada na lata 1861 - 1868, kiedy produkcja siarki stanowiła 65 % ogólnej produkcji siarki w monarchii austriackiej.

W tabeli 1.a przedstawiono ważniejsze informacje dotyczące historii górnictwa siarkowego i związanego z nim lecznictwa uzdrowiskowego w Swoszowicach.

Na zał. graficznym 3.2 przedstawiono orientacyjne lokalizacje elementów dawnego górnictwa siarkowego:

- 29 nieistniejących szybów kopalnianych (zał. tekstowy nr19 ),
- 27 hałd górniczych i 4 hałdy hutnicze(zał. tekstowy nr 19 ),
- 17 wierceń poszukiwawczych (III- XX) wykonanych w latach 1952-1954 dla rozpoznania złóż siarki. Najstarsze wiercenia nr I i II wykonane były przed I wojną światową (zał. tekstowy nr 18),
- orientacyjny zasięg dawnej kopalni siarki (zał. graficzny nr 3.2 ),
- przebieg sztolni „Franc Karl Erbstollen”,
- przebieg sztolni „Napoleon”.

W trakcie budowy sztolni „Napoleon” (w latach 1809 - 1812) zaznaczył się wyraźny spadek wydajności źródła „Głównego”. Po pewnym czasie, wskutek powstania zawałów i rumowisk w sztolni, wydajność źródła „Głównego” powróciła stopniowo do poprzedniego stanu. Po rozbudowie kopalni siarki i wydrążeniu sztolni „F.K. Erbstollen” wypływ ze źródła „Głównego” zmalał aż do całkowitego zaniku. Po okresowym zamknięciu kopalni w 1882 r. nastąpiło kolejne wznowienie samowypływu.

Postuluje się o ochronę i wpisanie do rejestru zabytków elementów po dawnej działalności kopalń siarki w Swoszowicach: ujęcie „Źródło Napoleon” w formie portalu kamiennego z okresu XIX wieku.

## 9.2 Obszar i teren górniczy „Swoszowice”

Dla ochrony złoża wód leczniczych decyzją Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 22.06.1973r. utworzony został obszar górniczy „Swoszowice”. Granice jego zostały potwierdzone w koncesji na eksploatację wód leczniczych ze złoża „Swoszowice” Nr 110/92 z dnia 28 grudnia 1992 r., udzielonej przez Ministra Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, na okres 20 lat (zał. tekstowy 11.1). Teren i obszar górniczy pokrywają się w swoich granicach, wyznaczają je linie łączące 7 punktów załamania o współrzędnych określonych w państwowym układzie współrzędnych geodezyjnych „1965”, a jego powierzchnia wynosi 7 800 050 m<sup>2</sup>.

Zmiany w koncesji dokonane zostały decyzją Ministra Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa Nr BKk/MZ/1390/96 z dnia 1.08.1996 r. oraz decyzją Nr GK/hg/JW./487-5139/98 z dnia 1.12.1998 r.

**TABELA 5 WSPÓLRZĘDNE PUNKTÓW GRANICZNYCH OG „SWOSZOWICE”**

Nr punktu	Y	X
1	556 840	398 650
2	556 850	395 630
3	555 630	395 180
4	554 575	395 800
5	553 830	396 830
6	554 270	397 740
7	555 480	398 680

Na obszarze górniczym „Swoszowice” ujęte są dwa wypływy wód leczniczych: „Źródło Główne” i „Źródło Napoleon”. Ujęcia te stanowią obecnie naturalne samowypływy, choć historycznie ukształtowane zostały przez działalność górniczą związaną z eksploatacją siarki. Ujęcie „Źródło Główne” stanowi studnia szybowa

o średnicy 3,8 m przy powierzchni terenu, a u dołu o średnicy 2,5 m i głębokości całkowitej 10,4 m. „Źródło Napoleon” wypływa z zawałonej sztolni odwodnieniowej, wykonanej dla odwodnienia kopalni siarki. Portal sztolni znajduje się prawdopodobnie kilkanaście metrów powyżej dzisiejszego wypływu. Ujęciem wykorzystywanym przez Uzdrowisko jest tylko „Źródło Główne”.

### **9.3 Warunki występowania i zasilania złoża wód leczniczych**

Warunki występowania i zagrożenia dla złoża wód leczniczych przedstawione jest na załączniku graficznym 3.1. Zbiornikiem wód leczniczych w Swoszowicach są utwory osiarkowanej serii gipsowej, rozcięte dawnymi robotami górniczymi (przekrój - ryc. 4). Eksploatacja złóż siarki była tu prowadzona z przerwami od XV wieku do roku 1917. Doprowadziło to do powstania w obrębie dawnej kopalni zbiornika wód podziemnych o charakterze szczelinowo - krasowym. Strefa dawnych robót górniczych wyróżnia się wśród innych wydzielonych rejonów serii gipsowej znacznie lepszą przepuszczalnością i zdolnością do magazynowania wód podziemnych.

Spąg stanowią warstwy skawińskie, których głównym składnikiem są ily i iłołupki, zaś strop - ilaste warstwy chodenickie. Warstwy chodenickie pełnią rolę poziomu izolującego serię gipsową w stosunku do wód czwartorzędowych i powierzchniowych.

Główny obszar zasilania utworów serii gipsowej stanowi zachodnie skrzydło brachyantykliny leżącej na południe od zrębu Kurdwanowa. Wschodnie utwory serii gipsowej ciągną się tu wzdłuż doliny potoku - dopływu Wilgi, z kierunku północno zachodniego na południowy wschód, biegnącej pomiędzy centralną częścią Swoszowic a Siarczaną Górą.

Wskazany obszar zasilania jest okonturowany od strony południowo wschodniej wyrobiskami dawnej kopalni, a obecność wychodni serii gipsowej w omawianym miejscu potwierdzają nieistniejące źródła wód siarczkowych: Z -4, Z-5, Z-6.

Zasilanie zbiornika wód leczniczych w Swoszowicach uzupełniane jest najprawdopodobniej w obrębie utworów serii gipsowej w północnym skrzydle struktury antyklinalnej, przebiegającej na południe od dawnej kopalni siarki. Wschodnie utwory serii gipsowej znajdują się tu w dolinie bezimiennego potoku - dopływu potoku Wróblowickiego.

Wody mineralne Swoszowic są pochodzenia infiltracyjnego, przy czym długość dróg krążenia w poszczególnych rejonach jest różna. Wody zwykle przedostając się w głąb serii gipsowo-solnej mineralizują się w środowisku skalnym. Głównym czynnikiem powodującym przeobrażenie wody jest gips (proces jego rozpuszczania i redukcji).

Powierzchnie obszarów zasilania łącznie z obszarami spływu wód pierwszego poziomu wynoszą dla obszaru północnego 0,585 km<sup>2</sup>, zaś obszaru południowego 0,295 km<sup>2</sup>, łącznie 0,88 km<sup>2</sup>. Odpływ podziemny z w/w powierzchni wynosi ok. 13 m<sup>3</sup>/h. Obszary zasilania znajdują się w obrębie dolin cieków powierzchniowych. Istnieje możliwość wnikania wód powierzchniowych wprost do głównych stref infiltracji znajdujących się w sąsiedztwie dawnych robót górniczych. Dlatego wokół obszarów zasilania wyznaczono obszar spływu wód 1-go poziomu wodonośnego (oraz wód powierzchniowych) w kierunku tych obszarów. W wyniku interpretacji ilościowej stężeń trytu w próbach pobranych z ujęć „Źródło Główne” i „Źródło Napoleon”, wykonanej przez prof. A. Zubera, średni czas przepływu wody do ujęcia „Źródło Główne” oceniono na 62 lata, zaś dla ujęcia „Źródło Napoleon” na 68 lat. Oba ujęcia mają praktycznie identyczny charakter przepływu z tym, że średni czas przepływu dla ujęcia „Źródło Główne” jest nieco krótszy.

#### ***9.4 Zasoby eksploatacyjne, przemysłowe, dyspozycyjne i pobór wody leczniczej***

W dokumentacji zasobów eksploatacyjnych [7] i w dodatku Nr 1 do projektu zagospodarowania złoża wód leczniczych w Krakowie - Swoszowicach w granicach obszaru górniczego „Swoszowice” [8] określone zostały zasoby wody leczniczej, które zestawiono w tabeli 6.

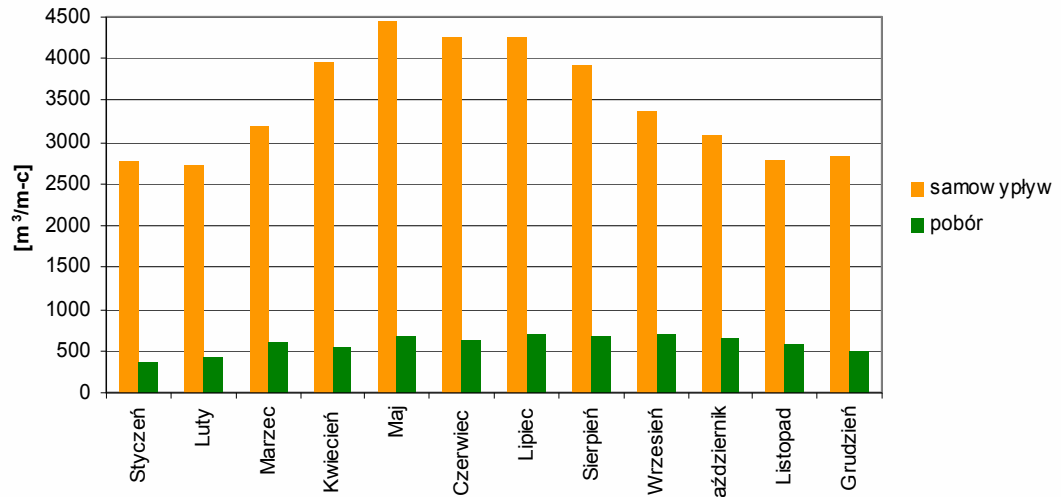
**TABELA 6. ZESTAWIENIE ZASOBÓW WODY LECZNICZEJ W OBRĘBIE OG „SWOSZOWICE”**

<b>Rodzaj zasobów</b>	<b>Wielkość zasobów</b>	<b>Typ wody leczniczej</b>	<b>Uwagi</b>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<i>Eksploatacyjne</i>	6,16 m <sup>3</sup> /h	SO <sub>4</sub> -HCO <sub>3</sub> -Ca-Mg, S	zasoby ekspl. stanowią ok.17% zasobów dyspoz.
<i>Dyspozycyjne</i>	168 192 m <sup>3</sup> /rok	SO <sub>4</sub> -HCO <sub>3</sub> -Ca-Mg, S	
<i>Przemysłowe</i>	52 560 m <sup>3</sup> /rok	SO <sub>4</sub> -HCO <sub>3</sub> -Ca-Mg, S	zasoby „Źr. Główne”
<i>Nieprzemysłowe</i>	1 402 m <sup>3</sup> /rok	SO <sub>4</sub> -HCO <sub>3</sub> -Ca-Mg, S	zasoby „Źr. Napoleon”

Średnie dobowe wydobycie wody leczniczej wynosi około 25 m<sup>3</sup>/d a maksymalne wynosi około 55 m<sup>3</sup>/d.

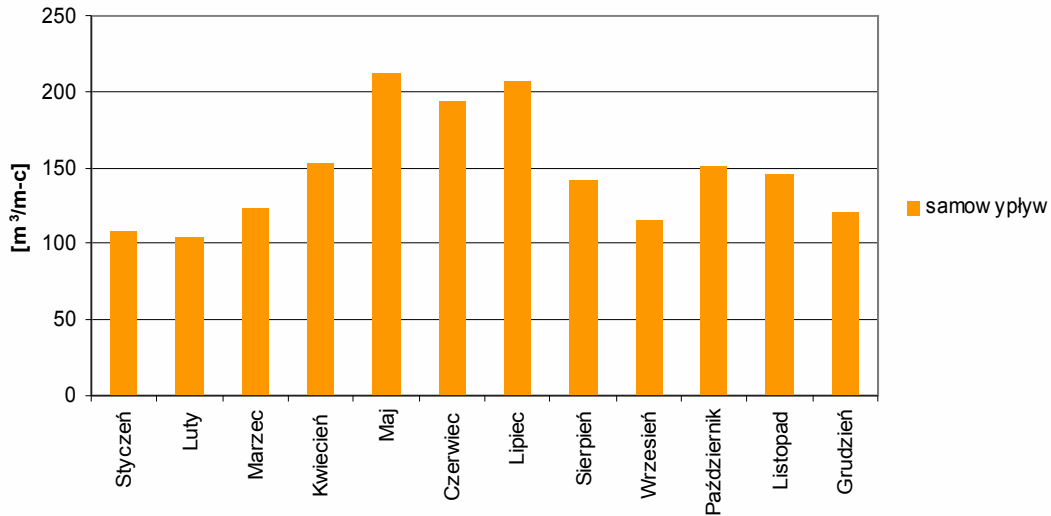
Uwzględniając znaczną nierównomierność wydobycia wody w ciągu doby do zabiegów leczniczych, okres wydobycia wody ogranicza się do około 9 godzin dziennie (pomiędzy 7<sup>00</sup> a 16<sup>00</sup>), można określić zapotrzebowanie na wodę średnie godzinowe w ilości 2,8 m<sup>3</sup>/h a maksymalne w ilości 6,0 m<sup>3</sup>/h.

RYS. 6. SAMOWYPLYW I POBÓR WODY Z UJĘCIA „ŹRÓDŁO GŁÓWNE” W 2006 R.



zatwierdzone zasoby eksploatacyjne: 6,0 m³/h., tj. 144 m³/d

RYS. 7. SAMOWYPLYW WODY Z UJĘCIA „ŹRÓDŁO NAPOLEON” W 2006 R.

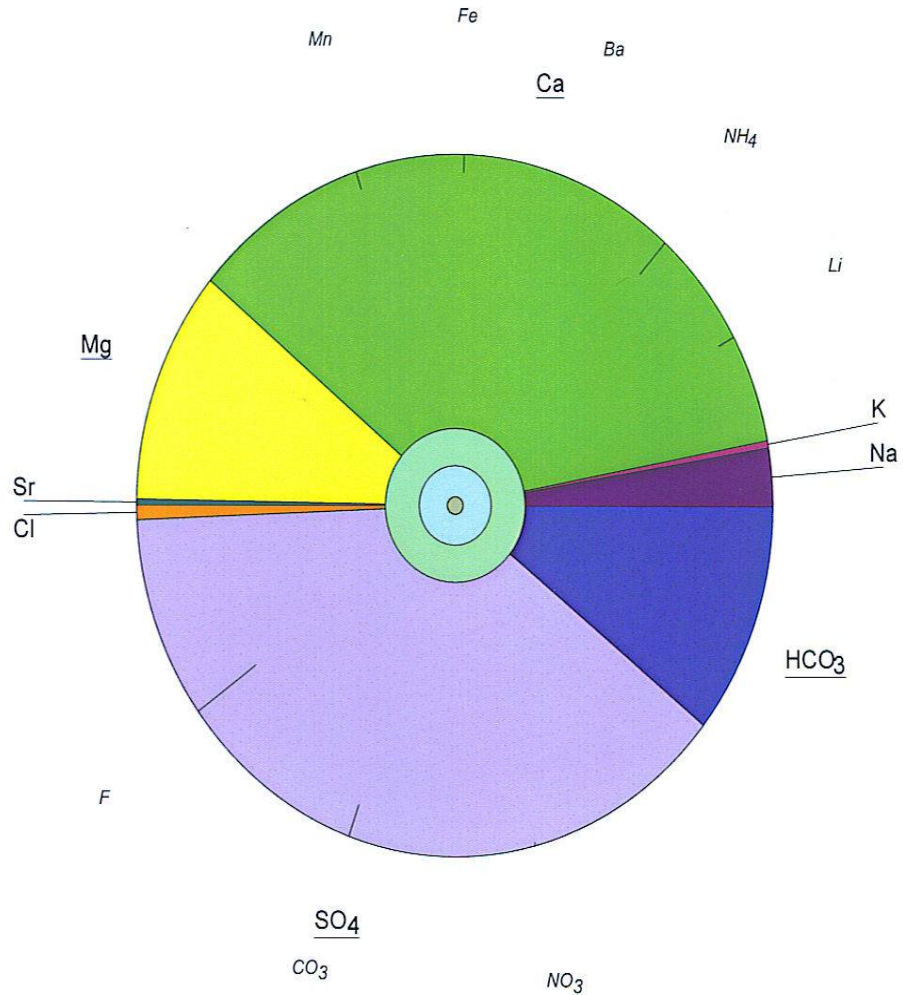


zatwierdzone zasoby eksploatacyjne: 0,16 m³/h., tj. 3,84 m³/d

Występowanie w sąsiedztwie Swoszowic wód leczniczych w Lusinie, daje możliwość rozszerzenia działalności uzdrowiskowej wychodzące poza granicę miasta Krakowa.

Rys. 8

Graficzne odwzorowanie analizy fizykochemicznej wody  
"Źródło Główne"  
Swoszowice



Składniki swoiste: 1mm<sup>2</sup> - 0.25 mg/dm<sup>3</sup>

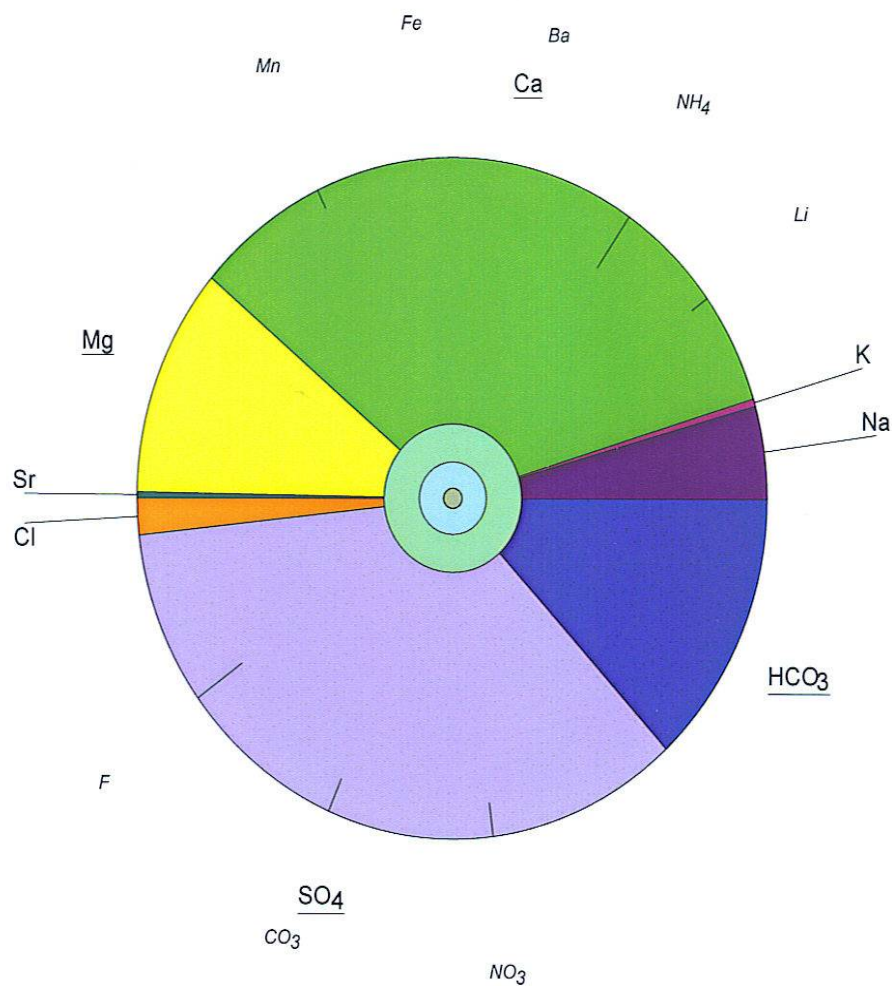
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #90EE90; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> H <sub>2</sub> S	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #ADD8E6; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub>	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #A9A9A9; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> HBO <sub>2</sub>
---	--	---

Suma rozpuszczonych składników stałych 2418.30 mg/litr  
wg analizy AGH Kraków z dnia 28.06.2007 r.

0.24% woda lecznicza swoista siarczkowa o charakterze siarczanowo-wodorowęglanowo-wapniowo-magnezowym

Rys. 9

Graficzne odwzorowanie analizy fizykochemicznej wody  
"Napoleon"  
Swoszowice



Składniki swoiste:  
 H<sub>2</sub>S    
  H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub>    
  HBO<sub>2</sub>

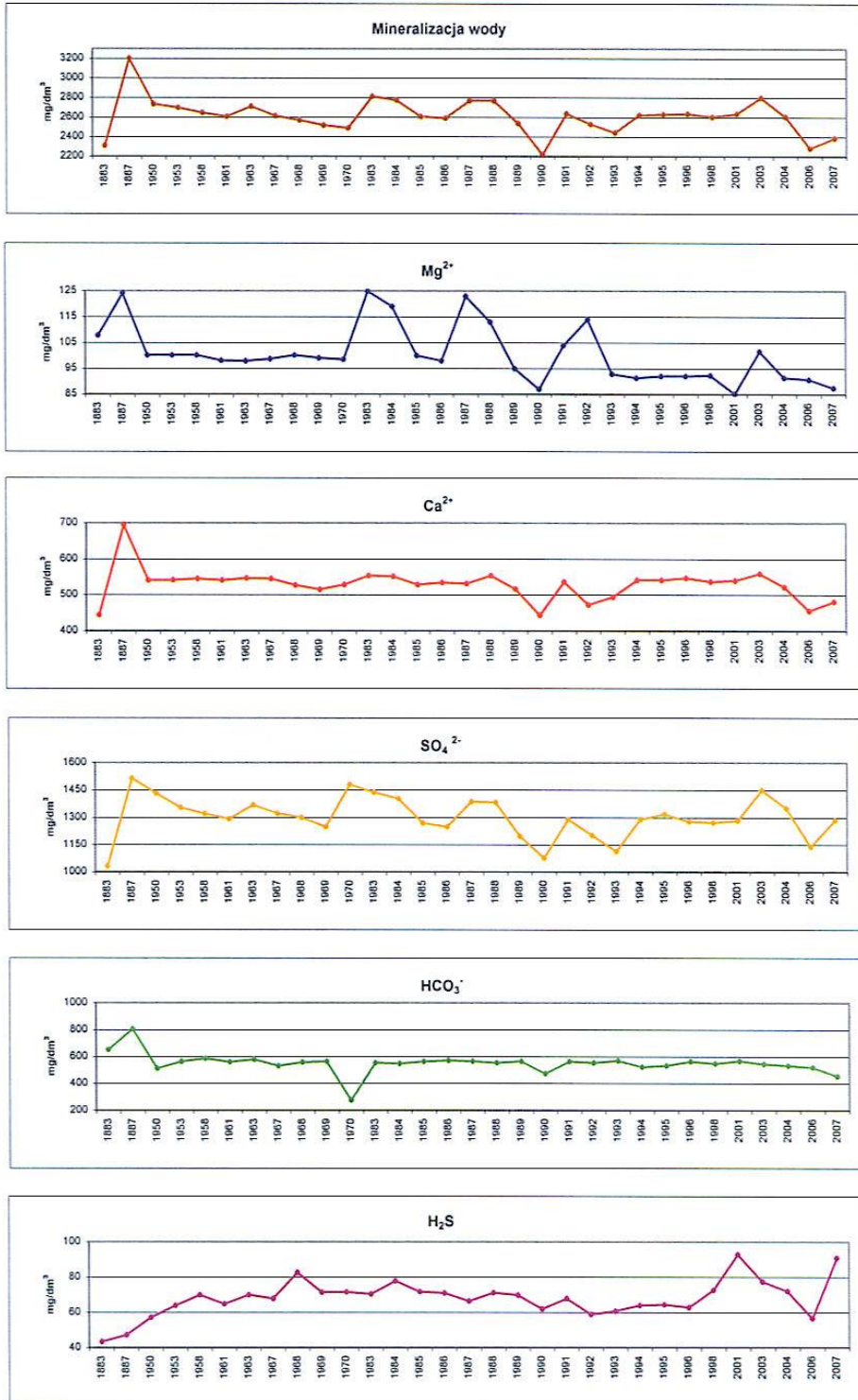
Suma rozpuszczonych składników stałych 2257,50 mg/litr  
wg analizy AGH Kraków z dnia 28.06.2007 r.

0.23% woda lecznicza swoista siarczkowa o charakterze siarczanowo-wodorowęglanowo-wapniowo-magnezowym



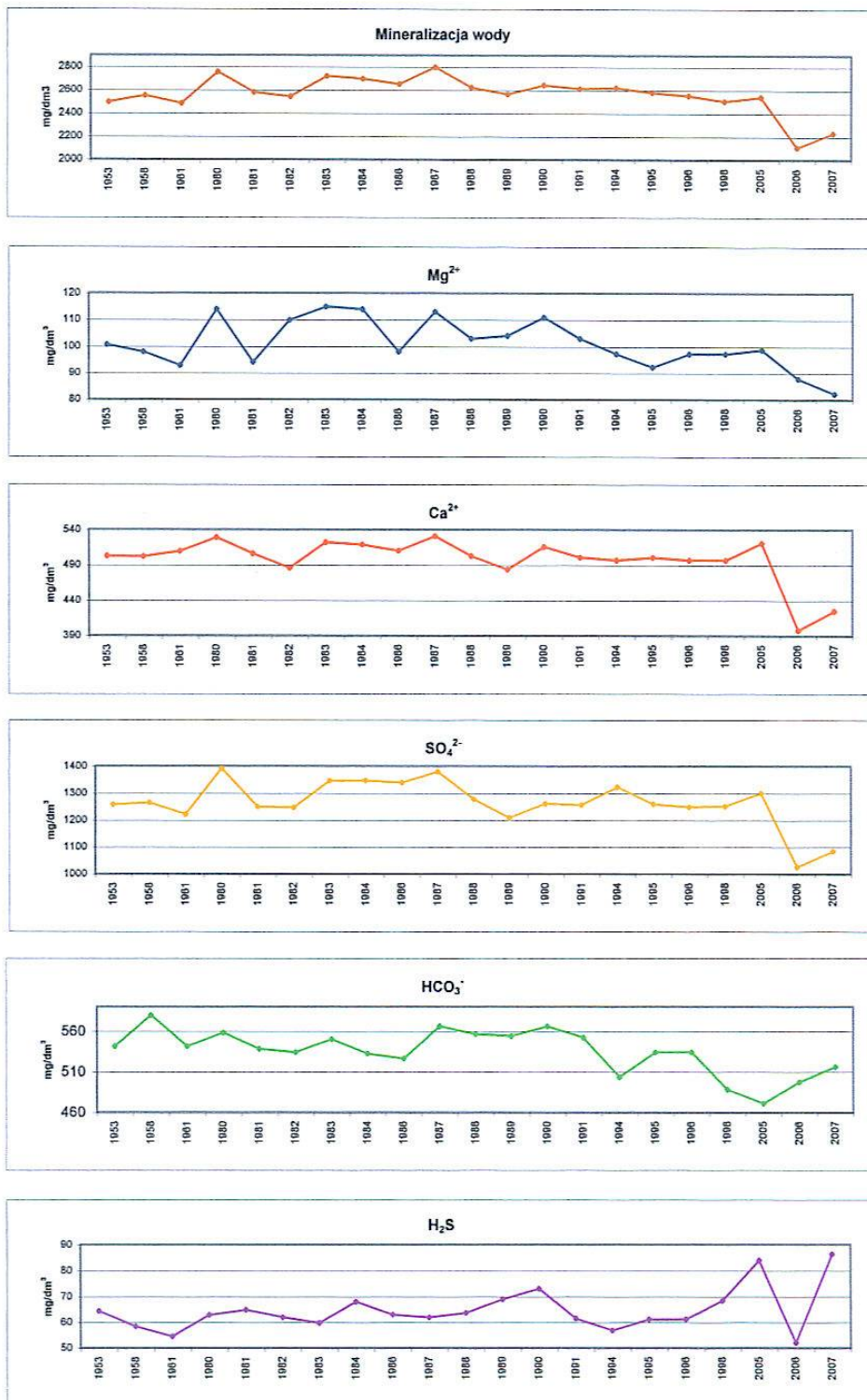
Rys. 10

Zmienność chemizmu wody na podstawie analiz fizykochemicznych w latach 1883 - 2007 "Źródło Główne"



Rys. 11

Zmienność chemizmu wody na podstawie analiz fizykochemicznych w latach 1953 - 2007 "Źródło Napoleon"



## **9. Informacje o sposobie zaopatrzenia uzdrowiska w wodę, sieciach wodno-kanalizacyjnych, oczyszczalni ścieków, gospodarce odpadami oraz o potencjalnych zagrożeniach ekologicznych**

### **10.1 Gospodarka wodno - ściekowa**

Do operatu dołączono mapy obrazujące infrastrukturę komunalną w rejonie obiektów sanatoryjnych w skali 1:500 (zał. graficzny 5.4 ) oraz mapy w skali 1:10 000 obejmującą cały opisywany obszar z sieciami wodociagowymi i kanalizacyjnymi (zał. graficzny 5.2 i 5.3).

Źródłem zaopatrzenia w wodę południowej części miasta jest rzeka Raba, z której zaopatrywane jest około 50% Krakowa w tym osiedle Swoszowice. Obiekty lecznicze Uzdrowiska Swoszowice zaopatrywane są w wodę zwykłą do celów pitnych i sanitarnych z wodociągu Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji S.A. w Krakowie ze strefy wodociągowej zbiornika „Kosocice”. Zużycie wody zwykłej w latach 2005 i 2006 przez zakład przyrodolecznicy Uzdrowisko Kraków Swoszowice Sp. z o.o. wynosiło odpowiednio 15 740 m<sup>3</sup>/rok i 13 175 m<sup>3</sup>/rok. Zauważalne oszczędności w zużyciu wody w 2006 roku nastąpiły po zainstalowaniu sprawnych oszczędzających wodę urządzeniach w zakładzie przyrodolecznym.

Część osiedla Swoszowice posiada zbiorczą kanalizację sanitarną do której podłączone są również obiekty Uzdrowiska Kraków Swoszowice Sp. z o. o. Obszar uzdrowiska znajduje się w zasięgu obsługi centralnego układu kanalizacji Krakowa, z nowoczesną oczyszczalnią ścieków w Krakowie - Płaszowie.

Na mapie sytuacyjno - wysokościowej w skali 1:500 (zał. graficzny 5.4) pokazane jest uzbrojenie terenu w sieci wodociągowe wody zwykłej i wody mineralnej, rurociąg wody pozabiegowej, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej oraz sieci elektrycznych.

Odpady stałe z Uzdrowiska Kraków Swoszowice Sp. z o.o. usuwane są przez Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania w Krakowie, na podstawie stałej umowy z Uzdrowiskiem Kraków Swoszowice Sp. z o.o.

Odpady medyczne nie posiadające właściwości niebezpiecznych tzw. „odpady pozostałe” o kodzie 18 01 81, (§2 punkt 3 rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami medycznymi z dnia 23.08.2007 r. Dz. U. Nr 162 poz.1153) usuwane są przez firmę specjalistyczną, upoważnioną do wywozu tego typu odpadów medycznych.

Do obszarów peryferyjnych Krakowa nie objętych siecią kanalizacyjną należą osiedla położone poza, bądź w południowej części strefy „C” ochrony uzdrowiskowej. Są to Wróblowice, Zbydniowice, Rajsko, Soboniowice, Kosocice (zał. graficzny 5.2).

### ***Infrastruktura techniczna***

Na przeważającej części obszaru wzdłuż głównych i bocznych ulic istnieje zwarta zabudowa mieszkaniowa. Stara zabudowa ma charakter zagrodowy a nowa najczęściej willowy. W obrębie stref ochrony uzdrowskiej „A”, „B”, „C”, nie ma większych zakładów przemysłowych. Centralna część osiedla Swoszowice posiada miejską sieć wodociagową i kanalizacyjną.

Obiekty lecznicze Uzdrowska Kraków Swoszowice Sp. z o.o., do 1994 roku ogrzewane były za pomocą kotłów płomiennych. Zastąpione zostały nowoczesną kotłownią z zastosowaniem dwóch kotłów gazowych wysokiej sprawności cieplnej. Wody pozabiegowe z kąpeli siarkowych odprowadzane są z zakładu przyrodoleczniczego do systemu kanalizacji zewnętrznej. Wielkość odprowadzanych ścieków zależy od ilości przeprowadzonych zabiegów leczniczych i równa jest wielkości wydobycia wody z ujęcia „Źródło Główne”.

Osiedle Swoszowice ma gazociąg średniego ciśnienia w eksploatacji Oddziału Gazowniczego w Krakowie, podległe Karpackiemu Operatorowi Systemu Dystrybucyjnego Sp. z o.o. Zasięgi miejskich sieci wodociagowych i kanalizacyjnych Osiedla Uzdrowska Swoszowice pokazane są na załączonych mapach - zał. 5.2. i zał. 5.3. Z załączonych map wynika, że na znacznym obszarze Osiedla Uzdrowska Swoszowice (m.in. Wróblowice) nie ma kanalizacji sanitarnej, głównie w strefie „C” ochrony uzdrowskiej.

### ***10.3 Planowane inwestycje komunalne***

Uchwałą Rady Miasta Krakowa Nr LXXV/737/05 z dnia 13.04.2005 r. przyjęty został „Program ochrony środowiska i stanowiący jego element plan gospodarki odpadami dla miasta Krakowa - plan na lata 2005-2007 z uwzględnieniem zadań zrealizowanych w 2004 roku oraz perspektywa na lata 2008 - 2011”.

Zgodnie z wieloletnim planem prowadzona jest rozbudowa sieci rozdzielczej wodociagowej i kanalizacyjnej na obszarze Krakowa, m.in. w obrębie obszaru górniczego „Swoszowice” na osiedlach Wróblowice i Zbydniowice. Możliwe będzie podłączenie się do nich mieszkańców w obszarach nie posiadających jeszcze sieci wodociagowej i kanalizacyjnej.

Rozbudowa uzdrowska (strefa „A”) w przyszłości związana będzie z większym wykorzystaniem wody mineralnej do zabiegów leczniczych. Uzdrowska Kraków Swoszowice Sp. z o.o. aktualnie ścieki sanitarne odprowadza do kanalizacji miejskiej. Planuje się odprowadzenie wód pokąpielowych również do miejskiej kanalizacji sanitarnej. Techniczny sposób rozwiązania problemu zostanie uzgodniony z MPWIK Kraków .

Na załączniku graficznym 5.4 przedstawiono przebieg sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w obrębie Uzdrowiska. Konieczna jest budowa kanalizacji sanitarnej w najbliższych latach, dla przejęcia ścieków z obszarów będących poza zasięgiem miejskiej kanalizacji sanitarnej. W proponowanych zapisach do statutu Uzdrowiska Swoszowice zaleca się wykonanie kanalizacji w ciągu pięciu lat od daty przyjęcia statutu Uzdrowiska. W 5 letnim okresie przejściowym dopuszczono by użytkowanie szamb. Nie dotyczy to jednak obszarów ze strefami zasilania i innych obszarów chronionych.

Rozbudowa wodociągów w Osiedlu Swoszowice Uzdrowisko musi być powiązana z równoczesną budową kanalizacji sanitarnej.

Prowadzone są działania zmierzające do ograniczenia niskiej emisji zanieczyszczeń do atmosfery. Zmiana systemów grzewczych z opalania węglem na bardziej przyjazne środowisku tj. gaz, olej opałowy, energię elektryczną.

Do końca I półrocza 2008 r. powinno zostać wykonane opracowanie zleconego przez Urząd Miasta Krakowa „Programu tworzenia i ulepszania infrastruktury komunalnej Osiedla Uzdrowisko Swoszowice”.

#### ***10.4 Potencjalne zagrożenia ekologiczne***

Ocena zagrożenia dla wód leczniczych dokonana została w nawiązaniu do budowy geologicznej, warunków hydrogeologicznych z uwzględnieniem informacji dotyczących eksploatacji górniczej złóż siarki. Rejony potencjalnego zagrożenia wskazano na mapie złoża wód leczniczych w obrębie obszaru górniczego Swoszowice - zał. graficzny 3.1.

*Obszary potencjalnego zagrożenia jakości wód „Źródła Głównego” i „Źródła Napoleon”* związane są ze strefami alimentacji, gdzie istnieje możliwość kontaktu hydraulicznego wód pierwszego czwartorzędowego poziomu wodonośnego oraz wód powierzchniowych z wodami leczniczymi poziomu mioceńskiego. Obszar spływu pierwszego poziomu wodonośnego do obszarów zasilania stanowi obszar potencjalnej migracji zanieczyszczeń do obszarów zasilania wód leczniczych. Kontakt z wodami powierzchniowymi, potencjalnie zanieczyszczonymi, może wystąpić tylko wzdłuż koryt potoków bez nazwy w granicach obu obszarów zasilania (wschodniego i południowego).

Potencjalne zagrożenie degradacją jakości wód istnieje wzdłuż tras dawnych sztolni „Napoleon” i „FK Erbstollen” wykonanej w obrębie utworów serii gipsowej. W przypadku prowadzenia prac ziemnych w sąsiedztwie ujęcia „Źródło Napoleon” i obu sztolni może dojść do niekontrolowanych wpływów wody mineralnej. Pociągnęłoby to za sobą spadek wydajności ujęcia „Źródło Główne”.

*Zagrożony rejon* znajduje się również za zachód od ujęcia „Źródło Główne”, gdzie wychodnie serii gipsowej mają przebieg poprzeczny w stosunku do doliny Wilgi. Na tym terenie elementem izolującym od powierzchni wody mineralne, występujące w obrębie serii gipsowej, są jedynie aluwia Wilgi, wykształcone jako piaski gliniaste i gliny o miąższości od ok 2 m do ok. 7 m. Utwory te mogą również odgrywać rolę poziomu częściowo napinającego zwierciadło wody poziomu 2-ego (w obrębie serii gipsowej). W omawianej strefie istnieje zagrożenie rozładowania ciśnienia złożowego wód miocenijskich przez naruszenia ww. cienkiej warstwy izolacyjnej. Mogłoby to spowodować niekontrolowany wypływ wód mineralnych przy równoczesnym spadku wydajności lub (w skrajnym przypadku) zanik ujęcia „Źródło Główne”.

Wypływ wody mineralnej w dwóch źródłach, jaki miał miejsce w ubiegłym stuleciu (przedarcie się wód mineralnych do koryta Wilgi w 1842 r. w obszarze zaznaczonym symbolem „A-źr” na zał. graficznym 3.1, pociągające za sobą zanik wody w ujęciu „Źródło Główne”, wskazuje na wagę opisanego zagrożenia.

Stwierdzona niewielka miąższość warstw chodenickich na tym terenie sugeruje możliwość nieciągłego ich zalegania i możliwość niekontrolowanych wypływów wód mineralnych w przypadku naruszenia pracami ziemnymi warstw izolujących.

Drugi obszar oznaczony symbolem „B-źr” na załączniku graficznym 3.1, to rejon wykopu ziemnego z 2002 r., z którym wiąże się trwały spadek wydajności wypływu ze „Źródła Napoleon”. Zjawisko to wyraźnie zaznacza się na wykresie wydajności z wielolecia 1994-VIII 2007- zał. graficzny 7.1.

Brak pewności odnośnie szczelności starych szybów kopalnianych, przebijających warstwę chroniącą złożę wód leczniczych, nakłada obowiązek *ochrony otoczenia szybów* przed migracją zanieczyszczeń z powierzchni. Położenie nowych, projektowanych obiektów powinno być analizowane i ewentualnie korygowane w nawiązaniu do informacji przedstawionych na mapach 3.1 i 3.2.

## 11. Informacje o stanie czystości powietrza oraz o natężeniu hałasu

### 11.1 Stan sanitarny powietrza

Na jakość powietrza w Uzdrowisku Swoszowice ma wpływ sąsiedztwo aglomeracji krakowskiej z licznymi zakładami przemysłowymi, a także ruch samochodowy na pobliskiej autostradzie A-4 (E-40), przebiegającej poza strefą „C” ochrony uzdrowskiej w odległości około 0,7-1,0 km.

W Krakowie zlokalizowane są 4 punkty monitoringu jakości powietrza, w tym jeden w Swoszowicach przy ul. Kąpielowej, nadzorowany przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie. Zakres pomiarowy obejmuje: NO<sub>2</sub> - 24, SO<sub>2</sub> - 24, pył zawieszony PM 10-BS 24. System oceny jakości powietrza funkcjonuje w oparciu o wyniki pomiarów ciągłych.

Na obszarze Uzdrowiska średnie stężenie pyłu w 2005 roku wynosiło 18 µg/m<sup>3</sup>. Średnie stężenie pyłu zawieszonego określonego metodą BS (Black Smoke) nawet z uwzględnieniem współczynnika korygującego na poziomie 1,5 nie przekracza wartości dopuszczalnej dla roku kalendarzowego, wynoszącej 40 µg/m<sup>3</sup>. W 2006 roku stężenie średnioroczne pyłu było w granicach normy, jednakże występowały przekroczenia stężeń 24 godzinnych.

Na terenie Uzdrowiska (strefa „A”) w 2005 roku nie stwierdzono występowania stężeń 24-godzinnych siarki powyżej 125 µg/m<sup>3</sup> (dopuszczalne stężenie dla terenu Uzdrowisk). Maksymalne stężenie SO<sub>2</sub> wynosiło 102 µg/m<sup>3</sup>, co stanowi 82 % poziomu dopuszczalnego. Średnie stężenie dwutlenku siarki w 2005 roku wynosiło 14 µg/m<sup>3</sup>. W 2006 roku poziom stężeń jednogodzinnych był w granicach dopuszczalnych dla obszarów uzdrowskich, natomiast w przypadku stężeń 24 godzinnych zanotowano przekroczenia normy przewidzianej dla terenów uzdrowskich.

Średnie stężenie NO<sub>2</sub> w Swoszowicach wyniosło 29 µg/m<sup>3</sup> (2005 r.), co stanowi 83 % poziomu dopuszczalnego dla rocznego okresu uśrednienia. W 2006 roku poziom stężeń dwutlenku azotu nie przekroczył wartości dopuszczalnej na obszarach uzdrowskich. Wartość dopuszczalna dla roku kalendarzowego wynosi 35 µg/m<sup>3</sup>.

Zauważa się tendencję spadkową substancji powodujących zanieczyszczenie powietrza w Swoszowicach od 2003 roku. Stan czystości powietrza spełnia normy sanitarne przewidziane dla uzdrowisk. Zdarzają się jednak okresowo zwiększone emisje pyłów

i gazów do atmosfery przy niekorzystnych warunkach pogodowych. Według oceny „Programu ochrony powietrza dla miasta Krakowa”, głównymi źródłami zwiększonej emisji zanieczyszczeń do powietrza są ogrzewania piecowe. W celu wyeliminowania negatywnego oddziaływania źródeł emisji na jakość powietrza, miasto Kraków realizuje program ograniczenia niskiej emisji, w ramach którego finansowana jest likwidacja pieców i kotłowni węglowych. Ponadto Uzdrowisko objęte jest wzmocnionym systemem oceny jakości powietrza wg kryterium ochrony zdrowia.

W celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych, w pojazdach miejskiej komunikacji samochodowej używany jest specjalny rodzaj paliwa bezsiarkowego.

## **11.2 Klimat akustyczny**

Standardy jakości klimatu akustycznego regulują przepisy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14.06.2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz.826).

Klimat akustyczny w rejonie Uzdrowiska w Swoszowicach został przedstawiony w załączonym opracowaniu dotyczącym właściwości leczniczych klimatu - załącznik W podsumowaniu podkreślono, że normy dopuszczalnego hałasu na większości terenu Uzdrowiska, poza pasami wzdłuż głównych ulic przelotowych, są zachowane. Największym źródłem hałasu na terenie Swoszowic są środki transportu drogowego.

W związku z powyższym należy przeprowadzić działania w zakresie:

- dokonywania analizy układu komunikacyjnego na terenie uzdrowiska,
- zmiany struktury ruchu (ul. Kąpielowa),
- poprawy stanu technicznego dróg,
- eliminacji z ruchu pojazdów szczególnie uciążliwych oraz niesprawnych technicznie.

Od strony północnej, ale poza strefą „C” ochrony uzdrowiskowej, przebiega obejście autostradowe Krakowa z węzłem komunikacyjnym umożliwiającym dojazd do Swoszowic od strony Katowic, Rzeszowa, Zakopanego.



Zasięg stref oddziaływań akustycznych autostrady (strefy zagrożeń i uciążliwości, według decyzji o ustaleniu lokalizacji autostrady płatnej) określone zostało w opracowaniu fizjograficznym wykonanym w Pracowni Ochrony Środowiska [21].

Maksymalna ochrona środowiska i zdrowia wymaga zastosowania rozwiązań, środków i urządzeń technicznych tj. ekranów ochronnych, zieleni ochronnej w pasie 30-50 m od autostrady lub zieleni osłonowej za ekranami ochronnymi w pasie do 12 m.

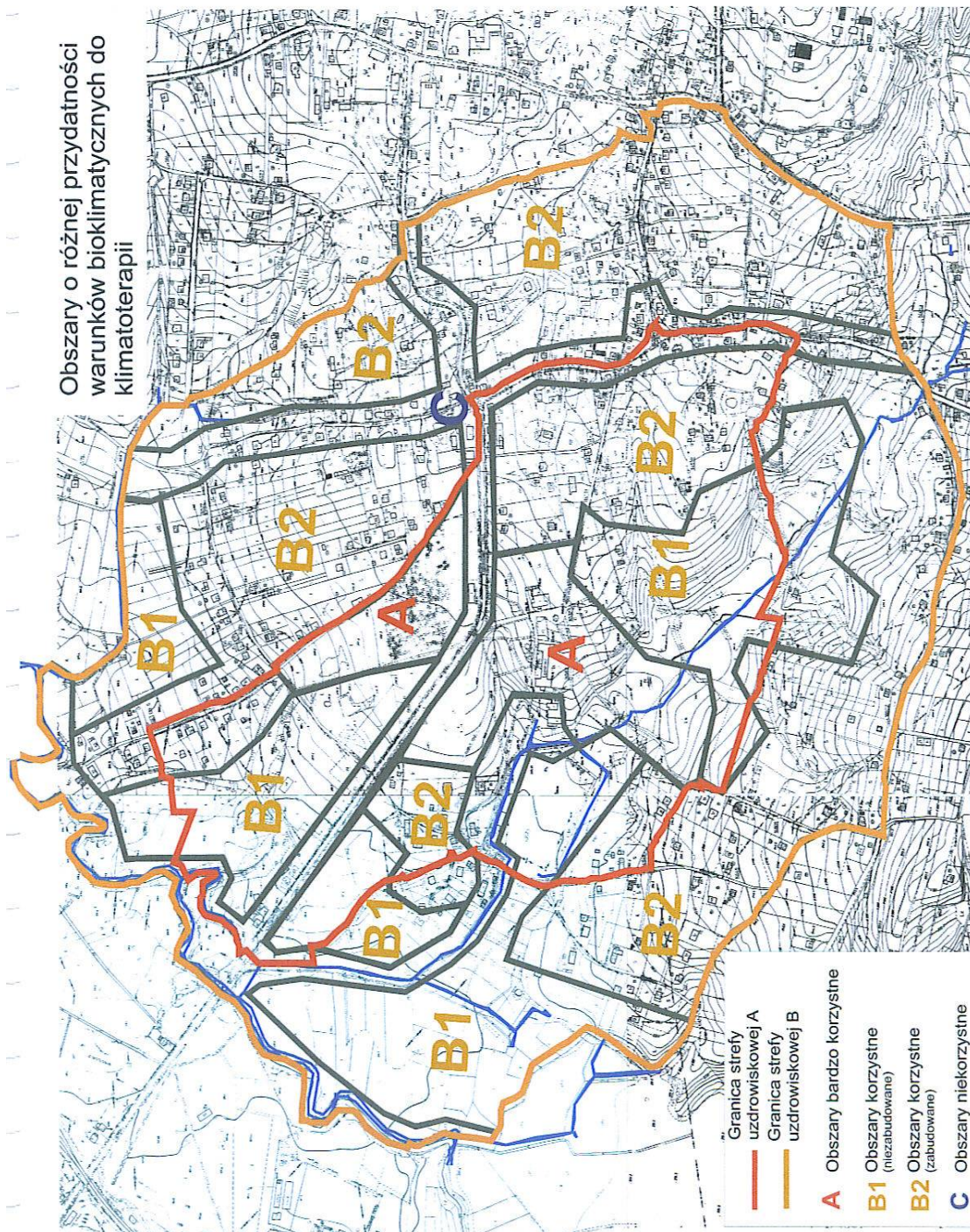
### ***11.3 Pola elektromagnetyczne***

W opracowaniu Polskiej Akademii Nauk w Warszawie (zał. tekst 4) znajdują się informacje o poziomie pól elektromagnetycznych w rejonie Uzdrowiska wraz z wynikami pomiarów wykonanych przed Głównym Domem Zdrojowym.

Jak wynika z badań, wartości pomierzone są niewspółmiernie niskie w stosunku do wartości dopuszczalnej, określonej w rozporządzeniu Ministra Środowiska z 2003 r. Dlatego nie należy obawiać się zagrożenia dla ludzi i środowiska gdyż spełnione są normy dotyczące poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku.

Rys. 12

Wydruk z opracowania : Właściwości lecznicze klimatu... - K. Błażejczyk, A.B. Adamczyk, J. Baranowski-2007



**Wnioski**

1. Uzdrowisko Swoszowice położone jest w południowo - wschodniej części miasta Krakowa w Dzielnicy X Miasta Krakowa „Swoszowice” w granicach Osiedla Uzdrowisko Swoszowice, utworzonego jako jednostka pomocniczej niższego rzędu w ramach Dzielnicy X uchwałą Nr CXVII/1231/06 Rady Miasta Krakowa z dnia 27 września 2006 r.
2. Rada Miasta Krakowa z dnia 27 września 2006 roku podjęła uchwałę Nr CXVII/1232/06 w sprawie nadania tymczasowego statutu Uzdrowisku Swoszowice (zał. tekst. 8). Określone w statucie granice i obszary stref „A” i „B” pozostają bez zmian. Niewielkiej zmianie ulega zarówno obszar strefy „C”, poszerzony o 16,1873 ha, jak i jej granice od strony północnej i wschodniej (zał. graf. 1).

3. Ogólna charakterystyka stref ochronnych przedstawia się następująco:

**Strefa „A”** - centralna część tej strefy obejmuje m.in. rejon źródeł wód leczniczych, w niej przebiega proces leczniczy. Posiada powierzchnię 52,8324 ha, w tym powierzchnia terenów zielonych (biologicznie czynnych) wynosi 40,7663 ha, co stanowi **77,16 %** powierzchni strefy. Aktualny zasięg powyższej strefy umożliwia prowadzenie lecznictwa uzdrowiskowego i pozwala na dalszy rozwój uzdrowiska.

**Strefa „B”** - stanowi poszerzenie strefy „A” o rejon przyległy, przy czym źródło „Główne” wraz z zakładem przyrodolecznictwa leżą prawie w centrum stref ochronnych. Posiada powierzchnię 91,4810 ha. Powierzchnia terenów zielonych (biologicznie czynnych) wynosi 55,6008 ha, co stanowi **60,54%** powierzchni tej strefy.

**Strefa „C”**- zewnętrzny kontur tej strefy znajduje się w przybliżeniu w pobliżu granic obszaru górniczego z wyjątkiem jego północno - wschodniej części. W obrębie strefy „C” znajdują się obszary zasilania ujęć wód leczniczych. Posiada powierzchnię 539,7810 ha (przed poszerzeniem wg statutu tymczasowego wynosiła 523,5937 ha). Powierzchnia terenów zielonych (biologicznie czynnych) wynosi 372,8954 ha, co stanowi **71,22%** powierzchni tej strefy, po poszerzeniu strefy wyniesie 389,0827, co będzie stanowiło **72,08%** jej powierzchni.

4. Dla pełnego wykorzystania leczniczych właściwości klimatu Swoszowic niezbędne jest podejmowanie działań sprzyjających utrzymaniu należytego stanu aero-sanitarnego, w tym:
  - ograniczenie w centrum obszaru uzdrowiskowego ruchu samochodowego,
  - prowadzenie okresowego monitoringu klimatu akustycznego,
  - prowadzenie stałego monitoringu w związku ze zwiększoną podatnością na okresowe wzrosty zanieczyszczeń powietrza;

- zabezpieczenie obszaru uzdrowiska przed negatywnym wpływem południowej obwodnicy Krakowa oraz drogi Kraków - Zakopane (ekrany i pasy wysokiej zieleni zatrzymujące zanieczyszczenia samochodowe i redukujące hałas),
  - prowadzenie monitoringu aktualnych warunków meteorologicznych w celu pełnego wykorzystania klimatycznych walorów miejscowości.
5. Korzystanie przez kuracjuszy z walorów klimatycznych Swoszowic umożliwi zagospodarowanie parku leśnego leżącego wzdłuż ulicy Wczasowej poprzez wytyczenie ścieżki spacerowej poza obszar Parku Zdrojowego wraz z wyposażeniem jej w urządzenia do uprawiania gimnastyki i gier.
  6. Istnieje potrzeba rozbudowy infrastruktury technicznej wodno - ściekowej na terenie całego osiedla Uzdrowisko Swoszowice.
  7. Decyzją Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 22.06.1973r. utworzony został obszar górniczy „Swoszowice”, którego powierzchnia wynosi 7 800 050 m<sup>2</sup>. Granice jego zostały potwierdzone w koncesji Nr 110/92 z dnia 28 grudnia 1992 r. Koncesja na eksploatację wód leczniczych ze złoża „Swoszowice” udzielona została przez Ministra Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa na okres 20 lat z przeznaczeniem wody do zabiegów leczniczych (zał. tekst.11.1).
  8. Potwierdzone zostały właściwości lecznicze złoża siarczkowych wód leczniczych z ujęć: „Źródło Główne” oraz „Źródło Napoleon”. Woda może być wykorzystywana w lecznictwie uzdrowiskowym do kąpieli leczniczych wg wskazań lekarskich. Świadectwa stanowią załączniki tekstowe 1 i 2 .
  9. Zasoby eksploatacyjne ujęć wody leczniczej, siarczkowej oraz zasoby dyspozycyjne w obrębie OG „Swoszowice” zestawiono poniżej, na podstawie dokumentacji hydrogeologicznej [7] oraz dodatku nr 1 do projektu zagospodarowania złoża wód leczniczych [8].

Zawartość składnika swoistego - siarkowodoru wg analiz chemicznych z 2007r. wynosi: od 90,8 mg/dm<sup>3</sup> „Źródło Główne” do 86,4 mg/dm<sup>3</sup> „Źródło Napoleon”

Rodzaj zasobów	Wielkość zasobów	Typ wody leczniczej	Uwagi
<i>Eksploatacyjne</i> „Źródło Główne”	6,0 m <sup>3</sup> /h	0,24-0,28% SO <sub>4</sub> -HCO <sub>3</sub> -Ca-Mg , S	ujęcie eksploatowane
<i>Eksploatacyjne</i> „Źródło Napoleon”	0,16 m <sup>3</sup> /h	0,23%-0,26 SO <sub>4</sub> -HCO <sub>3</sub> -Ca-Mg , S	ujęcie nie eksploatowane
<i>Dyspozycyjne</i> „OG Swoszowice”	19,2 m <sup>3</sup> /h, 168 192 m <sup>3</sup> /rok	SO <sub>4</sub> -HCO <sub>3</sub> -Ca-Mg , S	

Zawiadomienie o przyjęciu dokumentacji i dodatku nr 1 do projektu zagospodarowania złoża oraz decyzja Ministra Środowiska zatwierdzająca PZZ stanowią załączniki tekstowe 12, 13 i 14.

10. Wody mineralne Swoszowic są pochodzenia infiltracyjnego. Obszary zasilania położone są w obrębie Obszaru i Terenu Górniczego „Swoszowice” oraz w strefie „C” ochrony uzdrowiskowej (zał. graf.1, zał. graf. 3.1).

11. Potwierdzone zostały właściwości lecznicze klimatu. Klimat Swoszowic ma właściwości lecznicze w odniesieniu do chorób narządu ruchu i chorób reumatycznych - zał. tekstowy 3. Przeciwwskazania dotyczą osób z chorobami układu oddechowego i problemami kardiologicznymi.
12. Uzdrowisko spełnia określone w przepisach o ochronie środowiska wymagania w stosunku do środowiska.
13. Uzdrowisko w obrębie strefy „A” posiada odpowiednią infrastrukturę techniczną w zakresie gospodarki wodno - ściekowej, energetycznej, w zakresie transportu zbiorowego, a także prowadzi gospodarkę odpadami.
14. Niniejszy operat uzdrowiskowy stanowi podstawę do przedłożenia go Ministrowi Zdrowia z wnioskiem o podtrzymanie dla Swoszowic statusu uzdrowiska, a następnie nadania statutu Osiedlu Uzdrowisko Swoszowice w miejsce tymczasowego statutu uzdrowiskowego.