

sporządzona zgodnie z art. 3, ust. 1, pkt. 5 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie,  
udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko  
( Dz. U. z 2008 r. nr 199; poz. 1227 z późniejszymi zmianami)



**UNIwersytet Medyczny**  
**IM. KAROLA MARCINKOWSKIEGO W POZNANIU**  
**KLINIKA ONKOLOGII, HEMATOLOGII I TRANSPLANTOLOGII**  
**PEDIATRYCZNEJ**

*Nazwa przedsięwzięcia:*

Przebudowa i rozbudowa zespołu szpitala Klinicznego im. K. Jonschera  
Uniwersytetu Medycznego im K. Marcinkowskiego  
przewiedziana do realizacji przy ul. Szpitalnej 27/33 w Poznaniu na działkach nr 6/6 i 7/14

*Tytuł opracowania:*

**KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA**

*Inwestor:*

**UNIwersytet Medyczny**  
**im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu**  
ul Fredry 10  
61-701 Poznań

*Data opracowania:*

**05/2013**

sporządzona zgodnie z art. 3, ust.1, pkt.5 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie,  
udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko  
( Dz. U. z 2008 r. nr 199; poz. 1227 z późniejszymi zmianami)

## SPIS TREŚCI

<b>1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA. RODZAJ, SKALA I USYTUOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA .....</b>	<b>4</b>
<b>2. POWIERZCHNIA ZAJMOWANEJ NIERUCHOMOŚCI ORAZ OBIEKTU BUDOWLANEGO. DOTYCHCZASOWY SPOSÓB ICH WYKORZYSTANIA I POKRYCIE NIERUCHOMOŚCI SZATĄ ROŚLINNĄ.....</b>	<b>6</b>
<b>3. RODZAJ TECHNOLOGII.....</b>	<b>7</b>
<b>4. EWENTUALNE WARIANTY .....</b>	<b>11</b>
<b>5. KWALIFIKACJA PRAWNA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA .....</b>	<b>11</b>
<b>6. PODSTAWY PRAWNE SPORZĄDZENIA KARTY INFORMACYJNEJ ORAZ INNE WYBRANE AKTY PRAWNE ZWIĄZANE Z JEJ TEMATYKĄ .....</b>	<b>12</b>
<b>7. MATERIAŁY MERYTORYCZNE.....</b>	<b>13</b>
<b>8. PRZEWIDYWANE ILOŚCI WYKORZYSTYWANEJ WODY I INNYCH WYKORZYSTYWANYCH SUROWCÓW, MATERIAŁÓW, PALIW ORAZ ENERGII .....</b>	<b>13</b>
<b>9. ROZWIĄZANIA CHRONIĄCE ŚRODOWISKO .....</b>	<b>14</b>
<b>10. RODZAJE I PRZEWIDYWANE ILOŚCI WPROWADZANYCH DO ŚRODOWISKA SUBSTANCJI LUB ENERGII PRZY ZASTOSOWANIU ROZWIĄZAŃ CHRONIĄCYCH ŚRODOWISKO .....</b>	<b>15</b>
<b>10.1. OCHRONA POWIETRZA .....</b>	<b>15</b>
10.1.1. Przedmiot opracowania .....	15
10.1.2. Cel i zakres opracowania .....	15
10.1.3. Materiały wyjściowe .....	16
10.1.4. Charakterystyka terenu, obiektu i źródeł emisji.....	16
10.1.5. Lokalizacja punktów imisji .....	19
10.1.6. Wyniki obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń oraz wnioski i zalecenia .....	19
<b>10.2. OCHRONA ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM .....</b>	<b>21</b>
10.2.1. Wstęp .....	21
10.2.2. Podstawy merytoryczne analizy .....	21
10.2.3. Podstawa do obliczeń.....	22
10.2.4. Opis źródeł i miejsc powstawania hałasu.....	24
10.2.5. Wyniki modelowych obliczeń akustycznych.....	25
10.2.6. Wnioski .....	28

sporządzona zgodnie z art. 3, ust. 1, pkt. 5 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. nr 199; poz. 1227 z późniejszymi zmianami)

---

<b>10.3. OCHRONA ŚRODOWISKA GRUNTOWO-WODNEGO.....</b>	<b>28</b>
10.3.1. Morfologia i hydrografia .....	28
10.3.2. Budowa geologiczna .....	28
10.3.3. Warunki hydrogeologiczne .....	29
10.3.4. Wnioski .....	33
<b>10.4. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA .....</b>	<b>34</b>
10.4.1. Zaopatrzenie w wodę i odprowadzanie ścieków .....	34
10.4.2. Wnioski .....	38
<b>10.5. GOSPODARKA ODPADAMI.....</b>	<b>39</b>
10.5.1. Cel i zakres opracowania .....	39
10.5.2. Rodzaje powstających odpadów .....	39
10.5.2.1. Faza budowy .....	39
10.5.2.2. Faza eksploatacji.....	41
10.5.2.3. Faza likwidacji - w chwili obecnej nie planowana.....	41
10.5.3. Miejsce i sposób magazynowania poszczególnych rodzajów odpadów powstających na etapie realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia: .....	43
10.5.3.1. Etap budowy .....	43
10.5.3.2. Etap eksploatacji .....	44
10.5.4. Tymczasowe magazynowanie odpadów.....	45
10.5.5. Wnioski i zalecenia .....	45
<b>10.6. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA FAUNĘ I FLORE W TYM NA OBSZARY NATURA 2000.....</b>	<b>46</b>
<b>11. OBSZAR OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA .....</b>	<b>48</b>
<b>12. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>48</b>

sporządzona zgodnie z art. 3, ust. 1, pkt. 5 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. nr 199; poz. 1227 z późniejszymi zmianami)

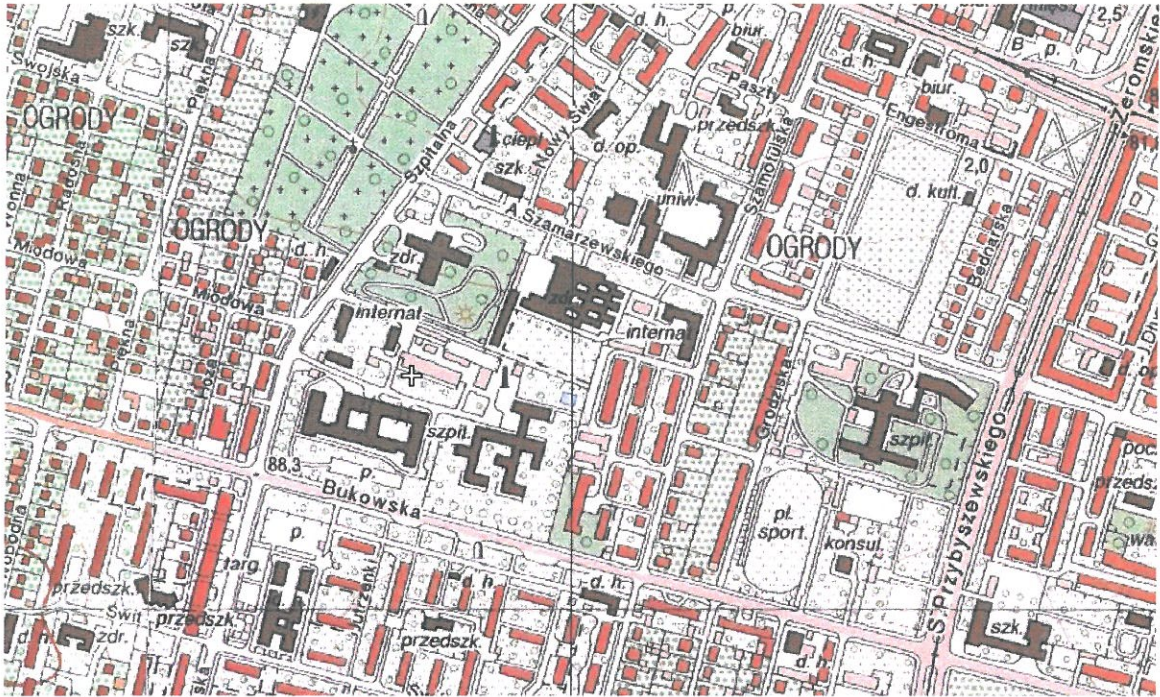
## 1. Przedmiot opracowania. Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia

Niniejsze opracowanie stanowi załącznik do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia polegającego na przebudowie i rozbudowie zespołu szpitala Klinicznego im. K. Jonschera Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego", przewidziana do realizacji przy ul. Szpitalnej 27/33 w Poznaniu na działkach nr 6/6 i 7/14, obręb Jeżyce.



Źródło: [www.geoportal.gov.pl](http://www.geoportal.gov.pl)

sporządzona zgodnie z art. 3, ust. 1, pkt. 5 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. nr 199; poz. 1227 z późniejszymi zmianami)



Źródło: [www.geoportal.gov.pl](http://www.geoportal.gov.pl)

**Inwestor:**

**Uniwersytet Medyczny im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu**

**ul. Fredry 10, 61-7012 Poznań**

sporządzona zgodnie z art. 3, ust. 1, pkt. 5 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. nr 199; poz. 1227 z późniejszymi zmianami)

## 2. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości oraz obiektu budowlanego. Dotychczasowy sposób ich wykorzystania i pokrycie nieruchomości szatą roślinną.

Przebudowa i rozbudowa zespołu szpitala Klinicznego im. K. Jonschera Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego", przewidziana do realizacji przy ul. Szpitalnej 27/33 w Poznaniu na działkach nr 6/6 i 7/14, obręb Jeżyce.

### Teren przeznaczony pod usługi w zakresie medycznym- szpital kliniczny.

Istniejąca zabudowa na terenie działki/działek - rodzaj zabudowań (*funkcje budynków*) oraz ich parametry (*powierzchnia zabudowy w m<sup>2</sup>, kubatura w m<sup>3</sup>, wysokość, ilość kondygnacji, rodzaj dachu itp.*)

Lp	Nazwa obiektu	Ilość Kondygnacji	Wysokość m	Kubatura m <sup>3</sup>	Powierzchnia zabudowy
1	Budynek Główny Pediatrii	6	20,0	42 977,00	3 914,75
2	Pawilon Pulmonologiczny	5	17,0	14 425,00	872,72
3	Budynek Katedry Psychiatrii	3	11,0	16 940,00	3 749,07
4	Przychodnie wraz z budynkiem mieszkalnym	4	15,0	4 353,00	490,45
5	Przychodnia dla dzieci z chorobami nowotworowymi	3	12,0	3 271,72	372,21
6	Kotłownia	3	14,0	6 987,00	692,00
7	Pralnia	2	6,5	2 545,00	541,43
8	Kuchnia	2	6,5	4 926,88	648,00
9	Centrum badań kliniczno laboratoryjnych	1	4,5	1 262,53	395,70
10	Budynek Administracyjny	1	4,0	665,00	317,48
11	Portiernia	1	3,5	74,47	22,35
12	Hydrofornia	1	2,5	331,00	96,40
13	Tlenownia	1	4,5	307,00	100,43
14	Spawalnia	1	5,0	94,00	31,00
15	Budynek agregatu	1	5,5	206,40	50,60
16	Trafostacja	1	4,5	543,4	154,29
<b>Razem</b>				<b>99 909,40</b>	<b>12 448,88</b>

sporządzona zgodnie z art. 3, ust. 1, pkt. 5 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko  
( Dz. U. z 2008 r. nr 199; poz. 1227 z późniejszymi zmianami)

Określenie planowanego sposobu zagospodarowania terenu, charakterystyki zabudowy, w tym przeznaczenia i gabarytów projektowanych obiektów budowlanych :

#### Budynki :

Funkcja projektowanej rozbudowy dotyczy funkcji medycznych, ochrony zdrowia – planuje się :

- projekt budynku onkologii dziecięcej z przychodnią, oddziałem dziennym oraz oddziałami łóżkowymi wielodobowego pobytu pacjenta, wraz z niezbędnymi pomieszczeniami personelu, magazynowymi i pomocniczymi. Projekt obejmuje również rozplanowanie niezbędnych pracowni: histopatologicznej, immunologicznej i cytostatyki w pomieszczeniach zlokalizowanych na kondygnacji podziemnej.

a) Powierzchnia zabudowy w m<sup>2</sup>

~1200m<sup>2</sup>

b) Powierzchnia użytkowa w m<sup>2</sup>

(dla poszczególnych funkcji)

użytkowa	~3101,12
komunikacja	~1712,78
magazynowa/techniczna	~302,15
łącznie	~5116,05

### 3. Rodzaj technologii

Obszar będący tematem opracowania zlokalizowany jest na terenie miasta Poznania przy ulicy Szpitalnej. Obecnie omawiany teren należy do szpitala. Miejsce przyszłej lokalizacji budynku onkologii zlokalizowane jest bezpośrednio przy budynku głównym szpitala, na terenie obecnie porośniętym trawą, krzewami i pojedynczymi drzewami.

Na przedmiotowej działce znajdują się budynki szpitalne Szpitala Klinicznego im. K. Jonschera Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu wraz z parkingami zewnętrznymi.

*sporządzona zgodnie z art. 3, ust. 1, pkt. 5 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko  
( Dz. U. z 2008 r. nr 199; poz. 1227 z późniejszymi zmianami)*

---

Wszelkie niezbędne media – w ul. Szpitalnej. Inwestycja polegająca na budowie nowego budynku onkologii nie wymaga budowy nowych przyłączy. Projekt zakłada wykorzystanie istniejących mediów takich jak:

- instalacja wodociągowa
- instalacja kanalizacji sanitarnej i deszczowej
- instalacja elektryczna
- instalacja co

Projektowany budynek połączony z budynkiem głównym szpitala mieści pomieszczenia związane z funkcjonowaniem oddziału onkologii dziecięcej. Pomiędzy nowym budynkiem onkologii a budynkiem głównym szpitala zaprojektowano łącznik mieszczący poczekalnię oraz salę seminaryjną wraz z pomieszczeniami pomocniczymi.

Połączenie między budynkami może odbywać się również w poziomie piwnicy, która zaprojektowano w bezpośrednim sąsiedztwie budynku bloków operacyjnych (odrębne opracowanie).

W poziomie I i II piętra zaprojektowano również połączenia w postaci kładek ewakuacyjnych do budynku otolaryngologii.

#### Komunikacja wewnętrzna:

- główne wejście z poziomu parteru
- wejście od strony wiaty – transport chorego karetką
- komunikacja z budynkiem istniejącym – przez projektowany łącznik
- dwa wejścia/wyjścia zewnętrzne z łącznika
- klatka zewnętrzna projektowana
- dwie windy szpitalne łączące wszystkie kondygnacje budynku
- winda szpitalna łącząca kondygnację piwnicy i parteru (połączenie z blokami operacyjnymi)
- komunikacja wewnętrzna korytarzami do projektowanych pomieszczeń

#### Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Udogodnienia dla osób niepełnosprawnych:



*sporządzona zgodnie z art. 3, ust. 1, pkt. 5 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko ( Dz. U. z 2008 r. nr 199; poz. 1227 z późniejszymi zmianami)*

---

- pokonanie różnicy poziomu – pochylnia wewnętrzna
- progi w wejściach zewnętrznych nie większe niż 2cm;
- brak progów w komunikacji wewnętrznej i w wejściach do gabinetów, łazienek, pokoiów łóżkowych
- komunikacja pionowa (w budynku głównym szpitala)– winda na poszczególne kondygnacje budynku głównego – istniejąca, bez zmian oraz nowoprojektowane windy szpitalne wewnątrz budynku onkologii na każdą kondygnację
- bezprogowe ukształtowanie terenu - krawężniki wtopione, różne poziomy terenu połączone pochyłymi traktami pieszo-jezdnymi.

Opis projektowanej funkcji podstawowej:

**Piwnica**

W piwnicy zaprojektowano pomieszczenia pracowni cytostatyki, pracowni histopatologicznej oraz pracowni immunologii. Dla pacjentów przewidziano dwie sale do rehabilitacji wraz z szatnią i toaletą. Zaraz przy windach zaprojektowano szatnie wraz z łazienkami oraz pokój socjalny dla personelu nowoprojektowanego budynku.

Dodatkowo wydzielono w piwnicy część dla rodziców dzieci przebywających na oddziałach onkologicznych na piętrze I i II. Do dyspozycji rodziców zaplanowano: szatnie wraz z łazienkami, magazyn na torby/walizki, kuchnię oraz pomieszczenie pralni/suszarni. Komunikacja rodziców i personelu pracowni została rozdzielona.

W piwnicy zlokalizowane zostały również niezbędne pomieszczenia magazynowe i techniczne w tym wentylatorownia.

**Parter**

Na parterze zaprojektowano strefę wejściową z obszerną poczekalnią i rejestracją. Do holu/poczekalni można również wejść drzwiami z wiaty przeznaczonej dla karet transportujących chorych. Przy poczekalni zlokalizowano świetlicę dla dzieci oczekujących na badania lub przyjęcie na oddział. Dodatkowo w strefie wejściowej zlokalizowano wózkownię, szatnię dla rodziców oraz toalety ogólnodostępne. W dalszej części znajdują

*sporządzona zgodnie z art. 3, ust. 1, pkt. 5 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. nr 199; poz. 1227 z późniejszymi zmianami)*

---

się gabinety diagnostyczne, gabinet zabiegowy, gabinet USG oraz gabinet psychologa. Dalszą część kondygnacji parteru zajmuje oddział dzienny wraz z pomieszczeniami odcinka pielęgnacyjnego, dyżurką pielęgniarek i lekarską, kuchnia dla rodziców oraz pomieszczeniami magazynowymi. Na oddziale dziennym zaprojektowano dwie sale trzyłóżkowe z łazienkami oraz dwie izolatki. Każda z izolatek ma możliwość wyjścia na zewnątrz budynku.

Dwie windy szpitalne oraz klatka schodowa zapewniają komunikację ze wszystkimi kondygnacjami projektowanego budynku.

Za węzłem komunikacyjnym zaprojektowano łącznik prowadzący do istniejącego budynku głównego, do którego przylega sala seminaryjna wraz z pomieszczeniami pomocniczymi.

#### **Piętro I**

Na I piętrze budynku zaprojektowano oddział łóżkowy dla dzieci starszych. Na kondygnacji tej przewidziano 5 sal łóżkowych jednoosobowych oraz 9 sal łóżkowych dwuosobowych. Wszystkie pokoje mają łazienki przystosowane dla osób niepełnosprawnych. W każdym pokoju wyznaczono miejsce na składane łóżko dla rodziców.

Na oddziale zlokalizowano wszystkie pomieszczenia odcinka pielęgnacyjnego, pomieszczenia dla personelu pielęgniarskiego i lekarskiego oraz pomieszczenia magazynowe.

#### **Piętro II**

Na II piętrze budynku zaprojektowano oddział łóżkowy dla dzieci młodszych. Na kondygnacji tej przewidziano 6 sal łóżkowych jednoosobowych oraz 9 sal łóżkowych dwuosobowych. Wszystkie pokoje mają łazienki przystosowane dla osób niepełnosprawnych. W każdym pokoju wyznaczono miejsce na składane łóżko dla rodziców.

Na oddziale zlokalizowano wszystkie pomieszczenia odcinka pielęgnacyjnego, pomieszczenia dla personelu pielęgniarskiego i lekarskiego oraz pomieszczenia magazynowe.

*sporządzona zgodnie z art. 3, ust. 1, pkt. 5 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. nr 199; poz. 1227 z późniejszymi zmianami)*

---

Pierwszy etap realizacji obejmował będzie realizację w zakresie piwnicy, parteru I i II piętra. Docelowo planuje się budowę jeszcze dwóch pięter (przewidziana funkcja – oddziały onkologiczne łóżkowe) tak aby finalnym budynkiem był budynek pięciokondygnacyjny podpiwniczony

#### **4. Ewentualne warianty**

Warianty realizacji przedsięwzięcia dotyczyć będą rozwiązań projektowych, które zostały omówione i ocenione w poszczególnych rozdziałach niniejszej karty informacyjnej przedsięwzięcia.

Przykładem zastosowanych rozwiązań wariantowych jest zagospodarowanie powstających wód opadowych i roztopowych na terenie planowanego przedsięwzięcia z uwzględnieniem możliwości ich maksymalnego retencjonowania w obrębie tej samej zlewni.

#### **5. Kwalifikacja prawna planowanego przedsięwzięcia**

Zgodnie z § 3 ust. 2 pkt 3 i z § 3 ust. 1 pkt 55 lit.b) rozporządzenie Rady Ministrów 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397) przedsięwzięcie stanowiące przedmiot niniejszego opracowania jest przedsięwzięciem, dla którego przeprowadzenie postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko może być wymagane.

*sporządzona zgodnie z art. 3, ust. 1, pkt. 5 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. nr 199; poz. 1227 z późniejszymi zmianami)*

---

## **6. Podstawy prawne sporządzenia karty informacyjnej oraz inne wybrane akty prawne związane z jej tematyką**

- ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późniejszymi zmianami),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2008r. Nr 25, poz. 150 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. z 2001 r. Nr 100, poz. 1085);
- rozporządzenie Rady Ministrów 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397)
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880 z późniejszymi zmianami);
- ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tj. Dz. U. z 2012r. Nr 145);
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz. U. z 2013r. poz. 21);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie ustalenia katalogu odpadów (Dz. U. z 2001 r. Nr 112, poz. 1206);
- ustawa z dnia 9 czerwca 2011r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. Nr 163, poz. 981z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26.07.2002 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości /Dz. U. Nr 122, poz. 1055/,

sporządzona zgodnie z art. 3, ust. 1, pkt. 5 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. nr 199; poz. 1227 z późniejszymi zmianami)

## 7. Materiały merytoryczne

- mapa sytuacyjna terenu 1 : 500,
- mapa topograficzna 1:100 000,
- mapa hydrograficzna 1:100 000,
- Mapa obszarów głównych zbiorników wód podziemnych w Polsce wymagających szczególnej ochrony w skali 1 : 50 000, pod red. A.S. Kleczkowskiego, AGH Kraków 1990 r.
- „Geografia Polski Mezoregiony Fizyczno-Geograficzne”, J. Kondracki, PWN Warszawa 1994 r.
- Pazdro Z. (1990), Hydrogeologia ogólna., Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa.
- Turek St. - red. (1971), Poradnik hydrogeologa., Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa,
- wizja lokalna w terenie, gdzie planowane jest przedsięwzięcie,
- założenia projektowe,
- informacje uzyskane od projektantów i Inwestora,

## 8. Przewidywane ilości wykorzystywanej wody i innych wykorzystywanych surowców, materiałów, paliw oraz energii

1. Zapotrzebowanie na wodę	74m <sup>3</sup> /dobę
2. Zapotrzebowanie na energię :	
a) elektryczną	270kW
b) ciepłą	754kW
c) gazową	Nie dotyczy
3. Przewidywana ilość ścieków :	
a) ścieki socjalno- bytowe	63m <sup>3</sup> /dobę
b) ścieki technologiczne	11m <sup>3</sup> /dobę
c) wody opadowe	Do kanalizacji deszczowej miejskiej - istniejącej
4. Przewidywany sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków	Do kanalizacji sanitarnej miejskiej - istniejącej

*sporządzona zgodnie z art. 3, ust. 1, pkt. 5 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko ( Dz. U. z 2008 r. nr 199; poz. 1227 z późniejszymi zmianami)*

---

## **9. Rozwiązania chroniące środowisko**

Woda na terenie inwestycji pobierana jest na podstawie umowy z miejskiej sieci wodociągowej, natomiast powstające ścieki bytowe oraz deszczowe odprowadzane są do miejskiej kanalizacji sanitarnej oraz deszczowej na podstawie umów podpisanych z jej właścicielem, tj. Aquanet S.A.

W związku z realizacją planowanego przedsięwzięcia polegającego na przebudowie i rozbudowie zespołu szpitala Klinicznego im. K. Jonschera Uniwersytetu Medycznego im K. Marcinkowskiego", przewidziana do realizacji przy ul. Szpitalnej 27/33 w Poznaniu na działkach nr 6/6 i 7/14, obręb Jeżyce przewiduje się dodatkowy pobór wody na cele socjalno-bytowe pacjentów oraz personelu medycznego w ilości 74m<sup>3</sup>/d oraz odprowadzanie powstających ścieków bytowych w ilości równej pobranej na ten cel wody.

Powstające na terenie przedsięwzięcia ścieki deszczowe będą odprowadzane do miejskiej kanalizacji deszczowej zgodnie z warunkami i umową podpisaną z jej właścicielem, tj. Aquanet S.A.

Wszystkie powstające odpady będą magazynowane selektywnie w specjalnie wyznaczonych miejscach na terenie przedsięwzięcia i systematycznie przekazywane specjalistycznym firmom posiadającym uregulowania formalno-prawne do zagospodarowania w sposób właściwy i zgodny z przepisami ustawy o odpadach.

Ponieważ zastosowane rozwiązania techniczno-technologiczne i organizacyjne powodują, że stężenia od emisji powodowanej funkcjonowaniem przedsięwzięcia spełniać będą wymagania standardów jakości powietrza, nie zachodzi potrzeba określania i stosowania dodatkowych metod ograniczania tej emisji na tereny sąsiednie.

W celu utrzymania minimalnej emisji hałasu ze źródeł występujących na terenie przedsięwzięcia należy po terenie nie prowadzić zbędnych jazd i manewrów.

sporządzona zgodnie z art. 3, ust. 1, pkt. 5 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. nr 199; poz. 1227 z późniejszymi zmianami)

---

## **10. Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko**

### **10.1. Ochrona powietrza**

#### ***10.1.1. Przedmiot opracowania***

Przedmiotem opracowania jest analiza uciążliwości dla powietrza atmosferycznego związanego z rozbudową szpitala klinicznego im. Karola Jonschera w Poznaniu. Zgodnie z założeniem inwestora, rozbudowa obejmować będzie budowę niezależnego budynku Kliniki Onkologii Dziecięcej z przychodnią, oddziałem dziennym, pracowniami histopatologii oraz patomorfologii i cytostatyki a także z pomieszczeniami dla obsługi i personelu.

#### ***10.1.2. Cel i zakres opracowania***

W zakres opracowania wchodzi:

- wytypowanie źródeł emisji zanieczyszczeń do atmosfery wraz z określeniem ich usytuowania oraz parametrami technicznymi,
- wyznaczenie emisji maksymalnej oraz średniej w roku dla każdego z analizowanych źródeł,
- Wykonanie obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń dla terenów bezpośrednio przylegających do Zakładu, z rozróżnieniem na zabudowę mieszkaniową (jeżeli taka występuje),
- Przyrównanie wyznaczonych wartości stężeń z obowiązującymi wartościami odniesienia.

sporządzona zgodnie z art. 3, ust. 1, pkt. 5 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. nr 199; poz. 1227 z późniejszymi zmianami)

---

### **10.1.3. Materiały wyjściowe**

Materiałami wyjściowymi do opracowania są :

- mapa sytuacyjna otoczenia oraz terenu, skala 1 : 500,
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. 25/08, poz. 150 z późniejszymi zmianami),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.16/10, poz. 87),
- informacje zleceniodawcy dotyczące planowanego wykorzystania obiektu.

### **10.1.4. Charakterystyka terenu, obiektu i źródeł emisji**

Realizacji inwestycji nie spowoduje powstania nowych, niezależnych źródeł emisji do powietrza atmosferycznego. Według opinii Inwestora, media niezbędne do zasilania nowego oddziału klinicznego, podciągnięte zostaną z istniejących przyłączy szpitala klinicznego, zarówno w zakresie wody, gazu jak i energii elektrycznej. ciepła woda użytkowa oraz woda na potrzeby centralnego ogrzewania, doprowadzona zostanie z istniejące kotłowni na terenie szpitala, tym samym nie będzie konieczności projektowania i budowy niezależnych źródeł ciepła. Ruch pojazdów na terenie obiektu realizowany będzie według istniejącego podziału, gdzie wjazd na teren szpitala jest ściśle reglamentowany dla pojazdów uprzywilejowanych oraz dla obsługi szpitala.

Rozpatrując planowaną inwestycję pod kątem emisji zanieczyszczeń do atmosfery, zidentyfikowano jedno, potencjalne źródło mogące mieć wpływ na stan powietrza atmosferycznego: stanowisko – pomieszczenie prac z formaliną, która jest wodnym roztworem formaldehydu. Stanowisko takie jest częścią pracowni patomorfologii, i wykorzystywane jest do prac w środowisku oparów formaliny, z tkankami do badań laboratoryjnych. W praktyce laboratoryjnej, stanowisko takie zabudowane jest w formie stołu – dygestorium z odciąganiem zanieczyszczeń spod stołu wraz z niezależnym wentylatorem wyciągowym. Ze względu na bezpieczeństwo zarówno pracowników jak i osób postronnych poruszających się po terenie szpitala, założono iż emitör z powyższych



sporządzona zgodnie z art. 3, ust. 1, pkt. 5 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. nr 199; poz. 1227 z późniejszymi zmianami)

---

badań, wyprowadzony zostanie ponad dach budynku, do poziomu 6 kondygnacji naziemnej. Założono parametry emitora E – 1 jako  $h = 18\text{m}$  i  $d = 0,25$  z wylotem zadaszonym.

**Wyznaczenie wielkości emisji:**

Zgodnie z dokumentacją Instytutu Medycyny Pracy im Jerzego Noflera w Łodzi oraz na podstawie danych *Nordic Expert Group (2003) The Nordic Expert Group for Criteria Documentation of Health Risks from Chemicals and The Dutch Expert Committee on Occupational Standards. 132. Formaldehyde. Vetenskaplig Skriftserie No. 11. Narażenie na formaldehyd na stanowisku histopatologa wynosi do  $1\text{mg}/\text{m}^3$ . Zakładając wydatek wentylacji na poziomie ok.  $1500\text{m}^3/\text{h}$  otrzymujemy emisję na poziomie równym:*

$$1\text{mg}/\text{m}^3 \times 1500\text{m}^3/\text{h} = 0,0015\text{kg}/\text{h}.$$

Czas pracy ustalono na poziomie 16h w ciągu 24 dni w miesiącu co w skali roku daje 4608h.

sporządzona zgodnie z art. 3, ust.1, pkt.5 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko ( Dz. U. z 2008 r. nr 199, poz. 1227 z późniejszymi zmianami)

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość	Przekrój	Prędkość gazów	Temper. gazów	Xe	Ye	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks.	Emisja roczna	Emisja średnioroczna
		m	m	m/s	K	m	m		kg/h	Mg/rok	kg/h
E1	Wyciąg ze stanowiska do prac z formaliną	18,0 Z	0,25	0	293	54,1	79,1	formaldehyd	0,0015	0,00691	0,000789

Legenda: P -powierzchniowy, L -łmiowy, Z -zadaszony B -wylot boczny

sporządzona zgodnie z art. 3, ust. 1, pkt. 5 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. nr 199; poz. 1227 z późniejszymi zmianami)

### 10.1.5. Lokalizacja punktów imisji

Obliczenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń wykonano w siatce prostokątnej obejmującej teren inwestycji na poziomach zero oraz na poziomie zabudowy – istniejącego szpitala klinicznego.

- Aerodynamiczna szorstkość terenu:

Współczynnik przyjęto na podstawie tabeli 2.3 Dz.U.nr1/03 poz.12. Dla istniejących warunków topograficznych przyjęto współczynnik szorstkości terenu  $z_0$ :

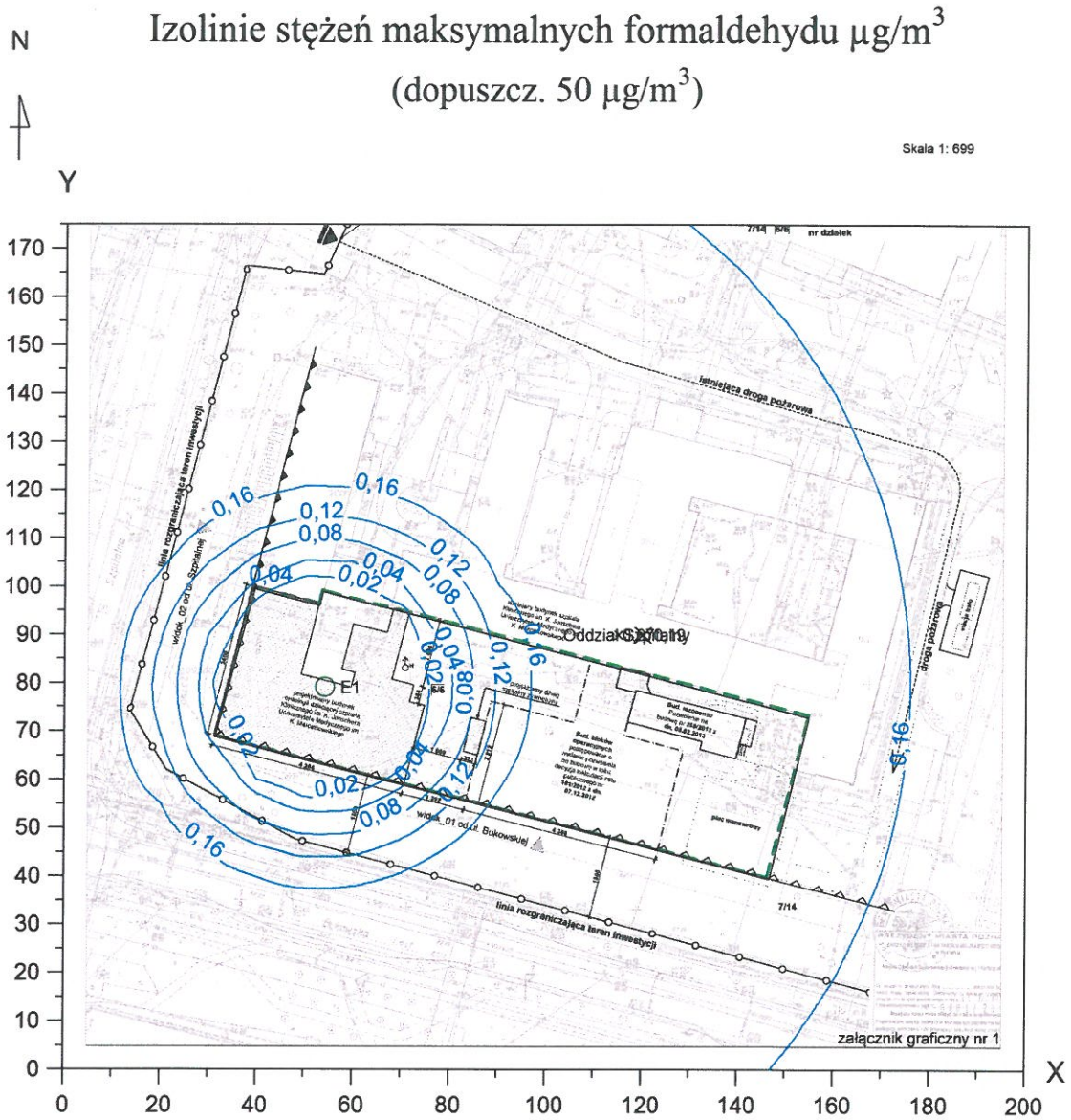
- Całość terenu przyjęto dla współczynnika szorstkości  $z = 1,0$ .

### 10.1.6. Wyniki obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń oraz wnioski i zalecenia

Zanieczyszczenie	Otrzymane stężenie jednogodzinowe [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]		Wartość odniesienia [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Otrzymane stężenia średnie w roku [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Wartość odniesienia [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
	Teren	Zabudowa, oddział szpitalny			
Formaldehyd	0,19	0,67	50	0,0075	3,6

Poniżej przedstawiono izolinie stężeń zanieczyszczeń;

sporządzona zgodnie z art. 3, ust. 1, pkt. 5 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. nr 199; poz. 1227 z późniejszymi zmianami)



sporządzona zgodnie z art. 3, ust. 1, pkt. 5 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. nr 199; poz. 1227 z późniejszymi zmianami)

---

## **10.2. Ochrona środowiska przed hałasem**

### **10.2.1. Wstęp**

Celem opracowania jest określenie uciążliwości akustycznej ocenianego przedsięwzięcia na tereny z nią sąsiadujące oraz odniesienia osiągniętych rezultatów do aktualnie obowiązujących normatywów akustycznych.

### **10.2.2. Podstawy merytoryczne analizy**

- Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z dnia 8 października 2012r, poz. 1109)
- Polska Norma PN-ISO 9613-2 Akustyka. Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej. Ogólna metoda obliczania;
- Program komputerowy SON2 wersja 3.2\_zgodny z w/w norma;
- Koncepcja programowo-przestrzenna przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie znajduje się w strefie śródmiejskiej dla których dopuszczalny poziom wynosi:

- w ciągu 8 najniekorzystniejszych godzin dnia - **LAeq D =55dB**
- w ciągu 1 najniekorzystniejszej godziny nocy - **LAeq N =45 dB**

sporządzona zgodnie z art. 3, ust. 1, pkt. 5 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. nr 199; poz. 1227 z późniejszymi zmianami)

### Przyjęte wartości progowe

Lp	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu wyrażony równoważnym poziomem dźwięku A w db			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe objekty i grupy źródeł hałasu	
		Pora dnia, czas odniesienia 16 godzin	Pora nocy, czas odniesienia 8 godzin	Pora dnia, czas odniesienia równy 8 najniekorzystniejszym godzinom kolejno po sobie następującym	Pora nocy, czas odniesienia równy 1 najniekorzystniejszej godzinie w nocy
1	2	3	4	5	6
	Obszary ochrony uzdrowiskowej, tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
	Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, tereny związane ze stałym lub wielogodzinnym pobytem młodzieży, tereny domów opieki, tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
	Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego, tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami rzemieślniczymi, tereny rekreacyjno wypoczynkowe poza miastem, tereny zabudowy zagrodowej	65	56	55	45
	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. Mieszkańców ze zwartą zabudową mieszkaniową i koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych	68	60	55	45

### 10.2.3. Podstawa do obliczeń

Analizę akustyczną mającą na celu określenie wpływu analizowanej inwestycji na klimat akustyczny, wykonano w oparciu o Polską Normę PN – ISO 9613 – 2 Akustyka. Tłumienie

sporządzona zgodnie z art. 3, ust. 1, pkt. 5 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko ( Dz. U. z 2008 r. nr 199; poz. 1227 z późniejszymi zmianami)

dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej. Ogólna metoda obliczania.

W niniejszym opracowaniu określono następujące definicje:

Równoważny poziom dźwięku A

$$L_{AT} = \left\{ \left[ (1/T) \int_0^T p_A^2(t) dt \right] / p_0^2 \right\} \text{ dB}$$

Równoważny poziom ciśnienia akustycznego w punkcie odbioru

$$L_{fT}(DW) = L_w + D_c - A$$

Gdzie  $L_w$  jest poziomem mocy akustycznej punktowego źródła w paśmie oktawowym [dB],

$D_c$  jest poprawką wynikającą z kierunkowości [dB],

$A$  jest tłumieniem w pasmach oktawowych [dB].

Wartość tłumienia  $A$  opisujemy jako:

$$A = A_{DIV} + A_{ATM} + A_{GR} + A_{BAR} + A_{MISC}$$

Gdzie  $A_{div}$  jest tłumieniem wynikającym z rozbieżności geometrycznej,

$A_{atm}$  jest tłumieniem wynikającym z pochłaniania przez atmosferę,

$A_{gr}$  jest tłumieniem wynikającym z wpływu gruntu,

$A_{bar}$  jest tłumieniem wynikającym z obecności ekranu,

$A_{misc}$  jest tłumieniem wynikającym z innych zjawisk

Równoważny poziom dźwięku A w kierunku propagacji z wiatrem, wyznacza się sumując średnie kwadraty składowych ciśnień akustycznych, obliczonych według wzorów powyżej dla każdego punktowego źródła dźwięku i wszystkich odpowiadających mu źródeł pozornych oraz każdego pasma oktawowego zgodnie z wzorem:

$$L_{AT}(DW) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^n \left[ \sum_{j=1}^8 10^{0,1[L_{fT}(ij) + A_f(j)]} \right] \right\} \text{ dB}$$

Długotrwały średni poziom dźwięku A obliczamy ze wzoru:

$$L_{AT}(DW) = L_{AT}(DW) - C_{met}$$

Gdzie  $C_{met}$  jest poprawką meteorologiczną

sporządzona zgodnie z art. 3, ust. 1, pkt. 5 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko  
( Dz. U. z 2008 r. nr 199; poz. 1227 z późniejszymi zmianami)

### 10.2.4. Opis źródeł i miejsc powstawania hałasu

W niniejszym podrozdziale skupiono się na źródłach emisji hałasu do środowiska wraz z ich wpływem na stan klimatu akustycznego.

Planowane do realizacji przedsięwzięcie będzie posiadało następujące typy źródeł emisji dźwięku do środowiska:

- źródła punktowe

#### Źródła punktowe

Parametry źródeł emisji dźwięku

Oznaczenie źródła	Źródło emisji dźwięku	Poziom mocy akustycznej [dB]		Czas pracy źródła [h]		Wskaźnik D <sub>0</sub>	Typ źródła
		Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy		
Źródła punktowe – zewnętrzne							
ZP1	Centrala wentylacyjna wlot	82,4	82,4	8,0	1,0	0	Wszechkierunkowe
ZP2	Centrala wentylacyjna wylot	90,4	90,4	8,0	1,0	0	Wszechkierunkowe
ZP3	Centrala wentylacyjna otoczenie	71,1	71,1	8,0	1,0	0	Wszechkierunkowe
ZP4	Centrala wentylacyjna wlot	82,4	82,4	8,0	1,0	0	Wszechkierunkowe
ZP5	Centrala wentylacyjna wylot	90,4	90,4	8,0	1,0	0	Wszechkierunkowe
ZP6	Centrala wentylacyjna otoczenie	71,1	71,1	8,0	1,0	0	Wszechkierunkowe
ZP7	Centrala wentylacyjna wlot	82,4	82,4	8,0	1,0	0	Wszechkierunkowe
ZP8	Centrala wentylacyjna wylot	90,4	90,4	8,0	1,0	0	Wszechkierunkowe
ZP9	Centrala wentylacyjna otoczenie	71,1	71,1	8,0	1,0	0	Wszechkierunkowe



sporządzona zgodnie z art. 3, ust. 1, pkt. 5 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko  
( Dz. U. z 2008 r. nr 199; poz. 1227 z późniejszymi zmianami)

---

Powyższe dane wraz z danymi geometrycznymi wprowadzono do programu obliczeniowego SON 2, w którym wyznaczono izolinie równego poziomu hałasu oraz wyznaczono poziomy hałasu.

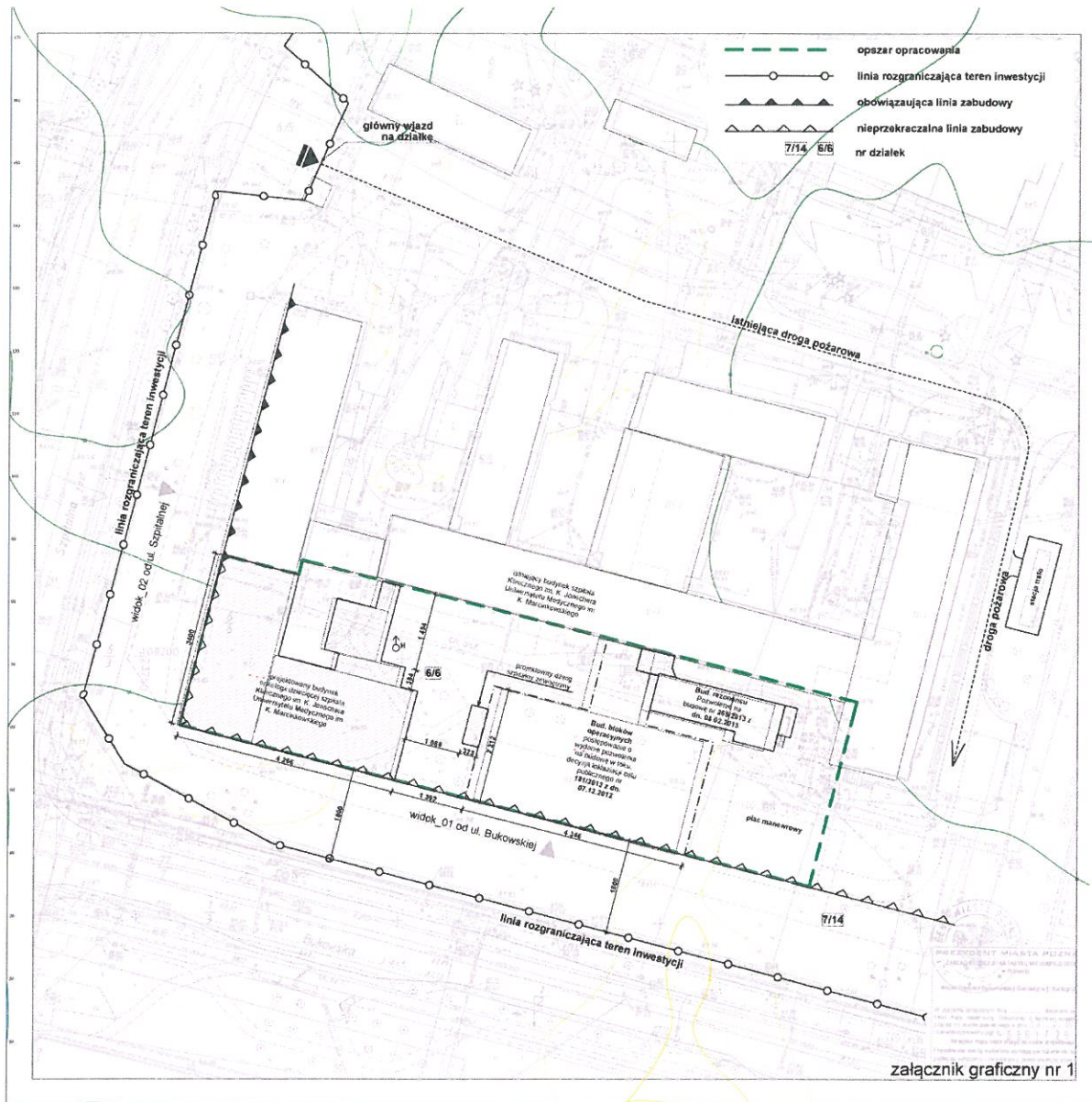
Źródeł liniowych nie uwzględniono w opracowaniu gdyż, pojazdy poruszające się po terenie szpitala są pojazdami uprzywilejowanymi.

#### ***10.2.5. Wyniki modelowych obliczeń akustycznych***

Obliczenia rozprzestrzeniania się hałasu w środowisku na terenach planowanego przedsięwzięcia przeprowadzono w oparciu o otrzymane wartości poziomu mocy akustycznej źródeł znajdujących się na terenie planowanego przedsięwzięcia oraz danych geometrycznych. Dane wejściowe do obliczeń komputerowych propagacji hałasu oraz uzyskane wyniki znajdują się w załączniku do niniejszej karty.

Modelowe przedstawienie propagacji hałasu dla pory dnia i pory nocy przedstawiają poniższe mapy.

sporządzona zgodnie z art. 3, ust. 1, pkt 5 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. nr 199; poz. 1227 z późniejszymi zmianami)

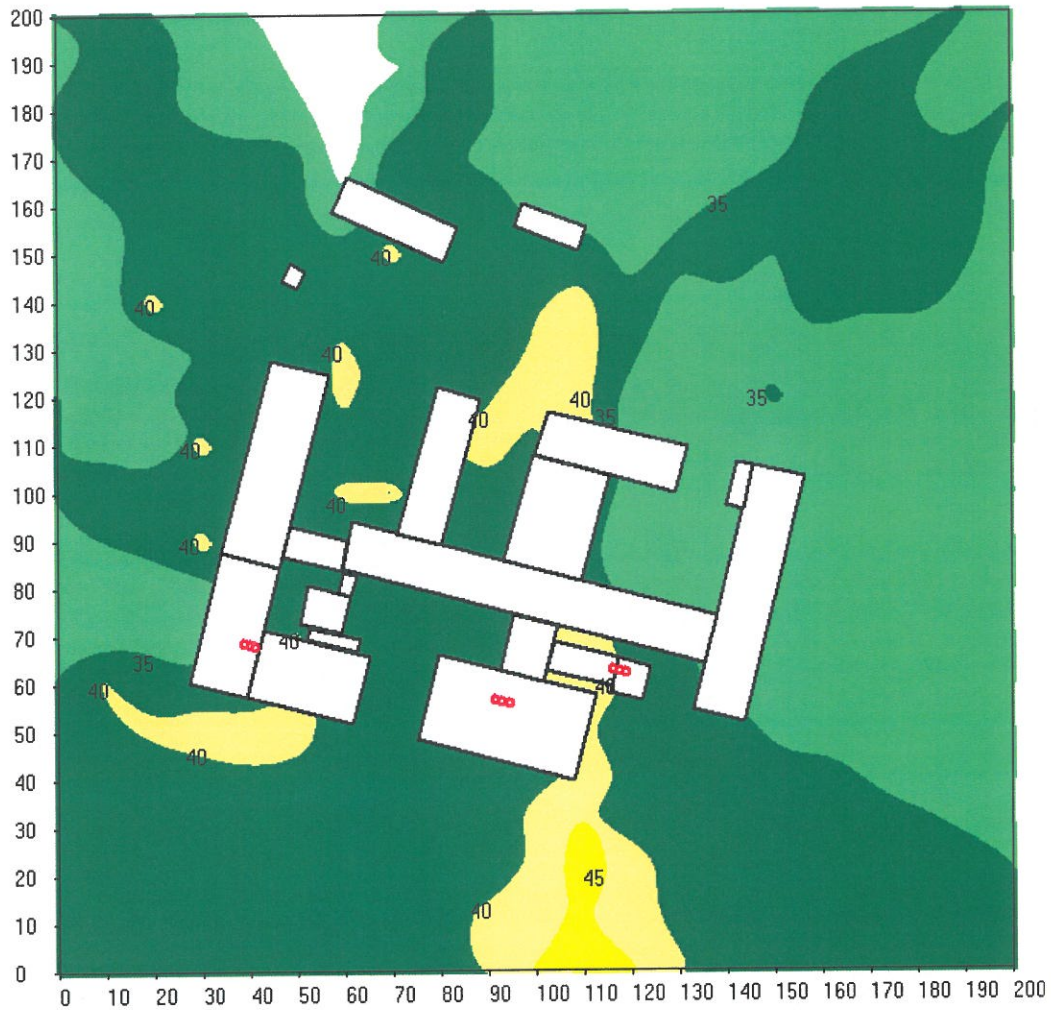


załącznik graficzny nr 1

"SON2" EKO-SOFT lic. MZ 62030/Sp 10 Projekt  
 t: Rozbudowa szpitala, LAeq dzień; z = 4,0 m  
 Skala 1 : 417

- █ LAeq dzień > 30,0 dB(A)
- █ LAeq dzień > 35,0 dB(A)
- █ LAeq dzień > 40,0 dB(A)
- █ LAeq dzień > 45,0 dB(A)

sporządzona zgodnie z art. 3, ust.1, pkt.5 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie,  
udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko  
( Dz. U. z 2008 r. nr 199; poz. 1227 z późniejszymi zmianami)



"SON2" EKO-SOFT lic. MZ 62030/Sp.10 Projekt  
t: Rozbudowa szpitala, LAeq dzień; z = 4.0 m

- LAeq dzień > 30.0 dB(A)
- LAeq dzień > 35.0 dB(A)
- LAeq dzień > 40.0 dB(A)
- LAeq dzień > 45.0 dB(A)

sporządzona zgodnie z art. 3, ust. 1, pkt. 5 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie,  
udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko  
(Dz. U. z 2008 r. nr 199; poz. 1227 z późniejszymi zmianami)

---

### **10.2.6. Wnioski**

W niniejszym rozdziale przedstawiono wykaz źródeł emisji hałasu planowanego przedsięwzięcia do środowiska wraz z mocą akustyczną oraz czasem ich pracy. Dla zobrazowania rozprzestrzeniania się hałasu na terenie planowanej inwestycji oraz na terenach graniczących, przy wykorzystaniu programu komputerowego SON2 wersja 3.2, przedstawiono symulację rozkładu pola akustycznego. Wyniki przedstawiono zarówno w formie tabelaryzowanej jak i graficznej z wykreśleniem izolinii równego poziomu dźwięku. Otrzymane wyniki obliczeń komputerowych oraz ich wizualizacja nie wykazują konieczności podejmowania dodatkowych kroków ograniczających emisję hałasu z terenu przedsięwzięcia.

## **10.3. Ochrona środowiska gruntowo-wodnego**

### **10.3.1. Morfologia i hydrografia**

Teren projektowanej inwestycji położony jest według podziału J. Kondrackiego w obrębie mikroregionu – Równina Poznańska (315.316) ukształtowanego jako równina morenowa i stanowiąca część mezoregionu Pojezierza Poznańskiego (315.51).

### **10.3.2. Budowa geologiczna**

Budowę geologiczną i warunki hydrogeologiczne omówiono na podstawie analizy materiałów archiwalnych. W rejonie analizowanego terenu rozpoznano utwory trzeciorzędowe i czwartorzędowe.

sporządzona zgodnie z art. 3, ust. 1, pkt. 5 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. nr 199; poz. 1227 z późniejszymi zmianami)

---

### **Utwory trzeciorzędowe**

Opis budowy geologicznej utworów trzeciorzędowych dla potrzeb niniejszej inwestycji ograniczono do przedstawienia jedynie podstawowych informacji.

Osady trzeciorzędowe w rejonie badań wykształcone są w formie ilów plioceńskich serii poznańskiej o dużej miąższości (około 50 m) oraz osadów piaszczystych, mułków i węgli brunatnych miocenu.

### **Utwory czwartorzędowe**

Osady czwartorzędu zalegają bezpośrednio na ilach trzeciorzędowych. Reprezentowane są one przez osady lodowcowe i fluwioglacjalne.

W rejonie projektowanej inwestycji osady czwartorzędowe zalegają na ilach jasnoniebieskich miocenu – trzeciorzędu. W spągu są to plejstocieńskie szare gliny zwałowe zlodowacenia środkowopolskiego. Osiągają one miąższość do ok. 20 m. Na nich zalegają wodnolodowcowe żwiry i piaski różnoziarniste zlodowacenia północnopolskiego. Miąższość tych osadów jest zmienna i waha się od 5 m do 10 m. Strop utworów plejstocieńskich wykształcony jest w postaci glin morenowych zlodowacenia północnopolskiego fazy leszczyńskiej o miąższości 2-6 m.

### ***10.3.3. Warunki hydrogeologiczne***

W rejonie objętym planowaną inwestycją stwierdzono występowanie dwóch pięter wodonośnych:

- w utworach czwartorzędowych,
- w utworach trzeciorzędowych.

#### ***Piętro czwartorzędowe.***

W obrębie osadów czwartorzędowych wyróżniono poziom wód gruntowych w obrębie plejstocieńskich piasków wodnolodowcowych zalegających pod warstwą glin morenowych zlodowacenia północnopolskiego w piaskach drobnych i pylastych.

sporządzona zgodnie z art. 3, ust. 1, pkt. 5 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie,  
udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko  
(Dz. U. z 2008 r. nr 199; poz. 1227 z późniejszymi zmianami)

---

Zwierciadło wód gruntowych ma charakter swobodny i stabilizowało się na głębokości ok. 6,98-9,53 m p.p.t. Wahania zwierciadła wód gruntowych występują w granicach około  $\pm 0,5$  m. Spływ wód gruntowych odbywa się w kierunku północno-zachodnim.

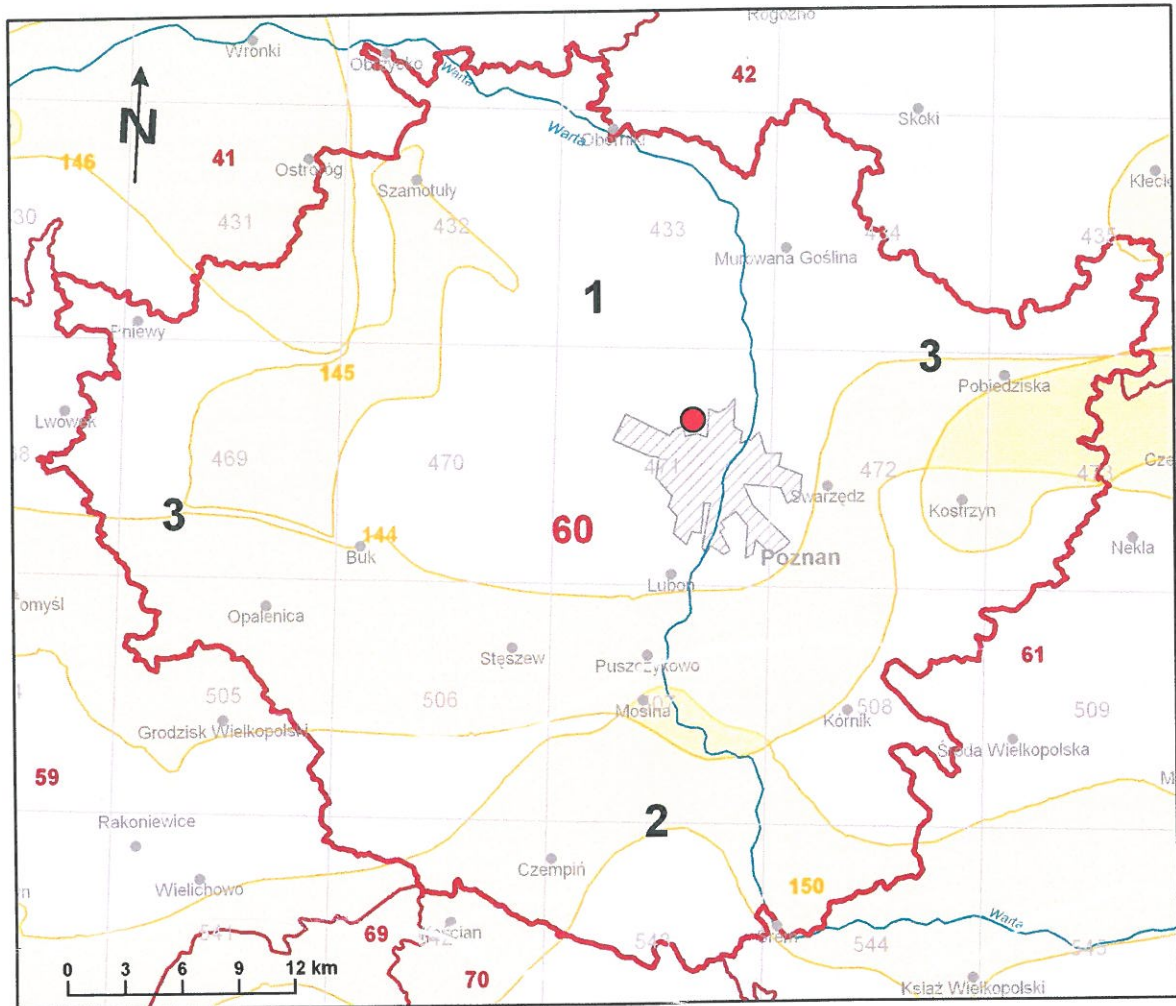
Wody gruntowe mogą być narażone na zanieczyszczenia przenikające z miejsc potencjalnych ognisk zanieczyszczeń wraz z infiltrującą wodą opadową, bądź też przez bezpośrednie wsiąkanie roztworów płynnych.

**Piętro trzeciorzędowe.**

Piętro trzeciorzędu jest związane z osadami piaszczystymi miocenu. Wody tego poziomu ujmowane są przez okoliczne zakłady, ogródki działkowe itp.

sporządzona zgodnie z art. 3, ust. 1, pkt. 5 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. nr 199; poz. 1227 z późniejszymi zmianami)

**Lokalizacja**

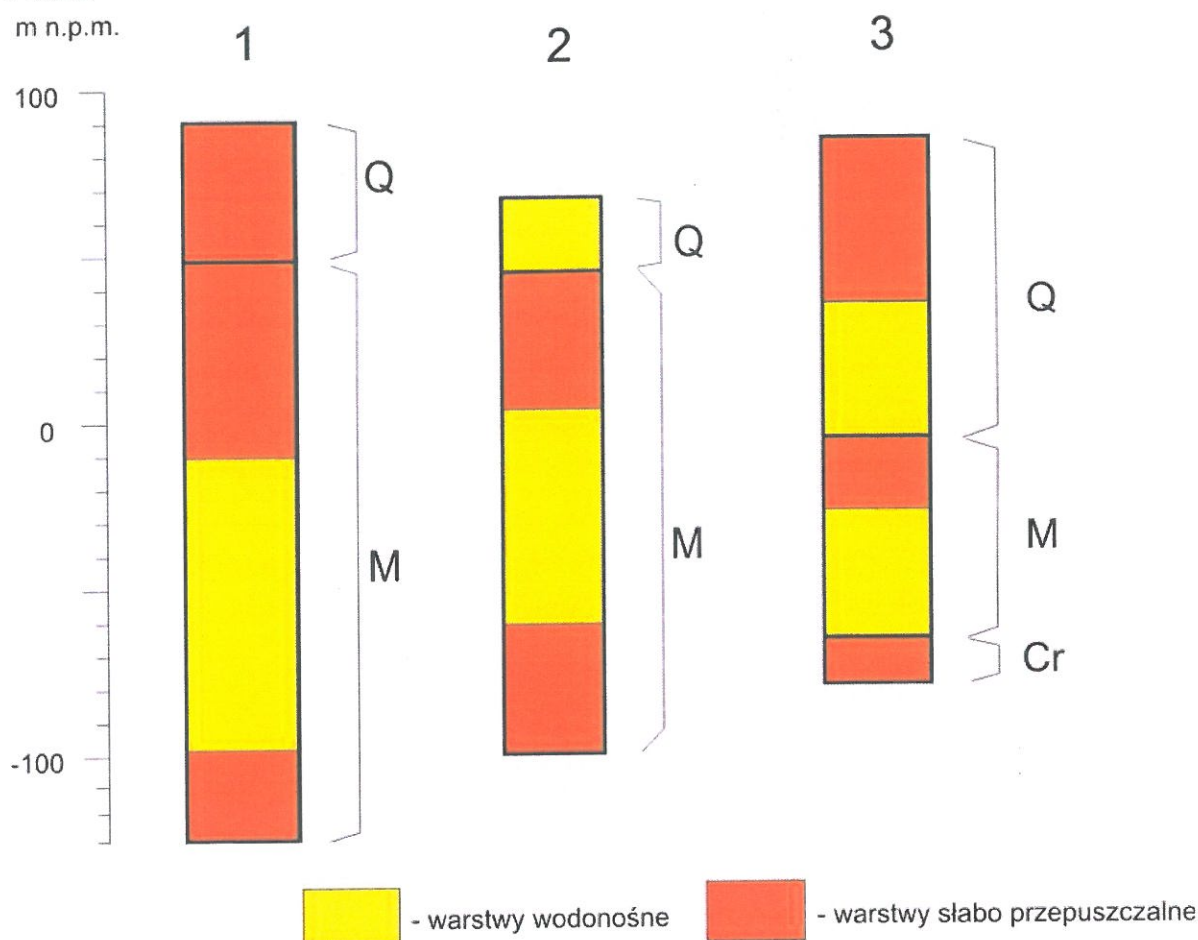


- - lokalizacja inwestycji
- 60 – numer jednolitej części wód podziemnych
- ┌ - granica jednolitej części wód podziemnych
- 396 - numer arkusza mapy w skali 1 : 50000
- 144 - obszar i numer Głównego Zbiornika Wód Podziemnych

sporządzona zgodnie z art. 3, ust. 1, pkt. 5 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko  
(Dz. U. z 2008 r. nr 199; poz. 1227 z późniejszymi zmianami)

## Profile

m n.p.m.



## Symbol całej JCWPd uwzględniający wszystkie profile:

(Q), M

Opis symbolu: Wody podziemne w utworach czwartorzędowych tworzą jeden poziom wodonośny na części JCWPd związany z większymi strukturami doliinowymi. Poziom mioceński występuje pod dobrze izolującą warstwą utworów słabo przepuszczalnych. Brak kontaktów hydraulicznych z poziomem czwartorzędowym.

Q – wody porowe w utworach piaszczystych

M – wody porowe w utworach piaszczystych

**Cecha szczególna JCWPd:**

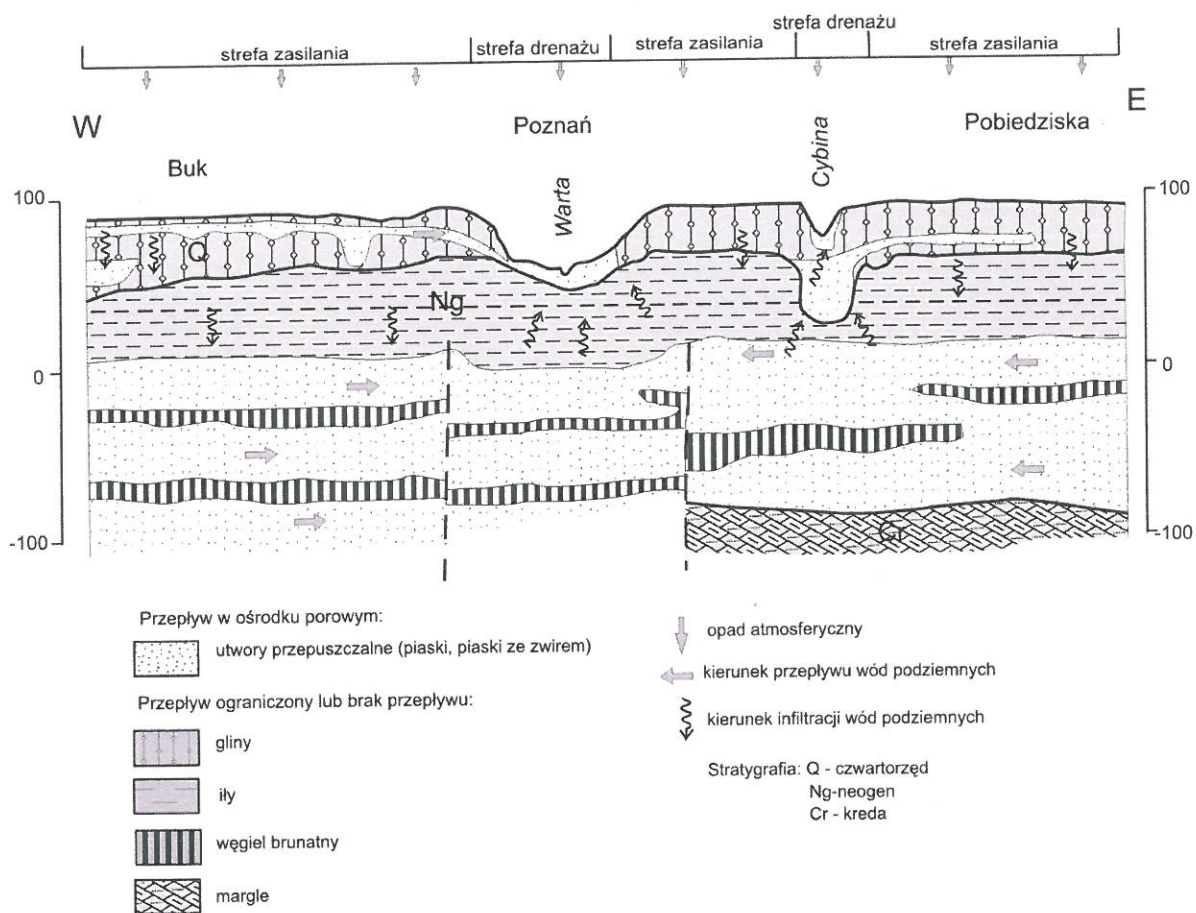
występowanie w miocenie, na części obszaru, strefy wód zabarwionych, o złej jakości pochodzenia geogenicznego.

**GZWP występujące w obrębie JCWPd:** 143 – Tr, 144 – Qk, 145 – Qk, 146 – Tr, 150 – Qp



sporządzona zgodnie z art. 3, ust. 1, pkt. 5 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. nr 199; poz. 1227 z późniejszymi zmianami)

### Schemat przepływu wód podziemnych



#### 10.3.4. Wnioski

Z punktu widzenia potencjalnych zagrożeń dla wód podziemnych ze strony projektowanego przedsięwzięcia warunki hydrogeologiczne należy ocenić jako dobre. Na terenie swojej nieruchomości, gdzie Inwestor zamierza prowadzić swoją działalność nie przewiduje się budowy infrastruktury technicznej, która mogłaby stanowić potencjalne zagrożenie dla

sporządzona zgodnie z art. 3, ust. 1, pkt. 5 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. nr 199; poz. 1227 z późniejszymi zmianami)

---

środowiska gruntowo – wodnego, co związane byłoby z koniecznością wdrożenia monitoringu lokalnego w celu obserwacji rozprzestrzeniania się potencjalnych zanieczyszczeń.

W związku z powyższym można powiedzieć, że planowana budowa inwestycji zarówno na etapie budowy, eksploatacji jak też ewentualnej likwidacji nie będzie stanowiła zagrożenia dla środowiska gruntowo – wodnego.

Planowana do realizacji inwestycja nie spowoduje wytworzenia leja depresji poza terenem do którego Inwestor posiada tytuł prawny.

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest poza granicami określonych lub ustanowionych ujęć wód podziemnych.

#### **10.4. Gospodarka wodno-ściekowa**

##### ***10.4.1. Zaopatrzenie w wodę i odprowadzanie ścieków***

W związku z realizacją przedsięwzięcia polegającego na przebudowie i rozbudowie zespołu szpitala Klinicznego im. K. Jonschera Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego", przewidziana do realizacji przy ul. Szpitalnej 27/33 w Poznaniu na działkach nr 6/6 i 7/14, obręb Jeżyce przewiduje się, tak jak to ma miejsce w chwili obecnej, pobór wody z miejskiej sieci wodociągowej.

Pobierana woda z miejskiej sieci wodociągowej służyć będzie na cele:

- socjalno-bytowe pacjentów oraz personelu medycznego,

Szacunkowe zapotrzebowanie wody:

- dla potrzeb socjalno-bytowych 74 m<sup>3</sup>/d,

Powstające ścieki bytowe w ilości równej pobranej na ten cel wody odprowadzane będą do miejskiej kanalizacji sanitarnej na podstawie podpisanej umowy z jej właścicielem, tj. Aquanet S.A.

sporządzona zgodnie z art. 3, ust. 1, pkt. 5 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko  
(Dz. U. z 2008 r. nr 199; poz. 1227 z późniejszymi zmianami)

Charakterystyka ścieków bytowych powstających na terenie projektowanego przedsięwzięcia może być porównywalna ze ściekami z gospodarstw domowych. Charakterystyka tych ścieków która przedstawia się następująco:

WSKAŹNIK ZANIECZYSZCZENIA ŚCIEKÓW	JEDNOSTKI	WARTOŚCI ZANIECZYSZCZEŃ
Odczyn	pH	6,5 - 9,5
BZT <sub>5</sub>	mg O <sup>2</sup> /dm <sup>3</sup>	200 – 290
ChZT	mg O <sup>2</sup> /dm <sup>3</sup>	680 – 730
Zawiesina ogólna	mg/ dm <sup>3</sup>	200 – 290
Azot ogólny	mg N/ dm <sup>3</sup>	35 – 100
Fosfor	mg P/ dm <sup>3</sup>	18 – 29

Podczas opadów atmosferycznych na terenie projektowanej inwestycji powstawać będą ścieki deszczowe pochodzące z powierzchni dachów i terenów utwardzonych (parkingi i drogi wewnętrzne).

Przyjęte do obliczeń szacunkowe powierzchnie:

- powierzchnia dachów projektowanych – 1,36 ha
- powierzchnia utwardzone – 0,8 ha.

Szacunkowa ilość wód opadowych wyliczona w oparciu o wzór i współczynnik podane przez Imhoffa:

sporządzona zgodnie z art. 3, ust. 1, pkt. 5 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. nr 199; poz. 1227 z późniejszymi zmianami)

$$Q = q \times \psi \times \varphi \times F$$

gdzie

$q = 130 \text{ l/s ha}$  - natężenie deszczu, dla wystąpienia deszczu nawalnego 1 raz na 5 lat i czasie trwania 15 min.,

$\psi = 0,85$  - współczynnik spływu z dróg

$\psi = 1,0$  - współczynnik spływu z płaskich dachów,

$\varphi = 0,79$  - współczynnik opóźnienia

#### **Wody opadowe z powierzchni utwardzonych :**

$$Q_1 = 130 \text{ dm}^3/\text{s/ha} \times 0,8 \text{ ha} \times 0,85 = 88,4 \text{ dm}^3/\text{s}$$

$$\text{w ciągu 15 min deszczu} - 88,4 \text{ dm}^3/\text{s} \times 60 \times 15 = 79560,0 \text{ dm}^3 = 79,56 \text{ m}^3$$

#### **Wody opadowe z dachu:**

$$Q_1 = 130 \text{ dm}^3/\text{s/ha} \times 1,36 \text{ ha} \times 1,0 = 176,8 \text{ dm}^3/\text{s}$$

$$\text{w ciągu 15 min deszczu} - 176,8 \text{ dm}^3/\text{s} \times 60 \times 15 = 159120,0 \text{ dm}^3 = 159,12 \text{ m}^3$$

Z uwagi na to, że niniejsza karta informacyjna przedsięwzięcia sporządzana jest na etapie starania się Inwestora o decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach sposób zagospodarowania wód opadowych rozpatruje się wariantowo.

**Wariant I:** Wody opadowe z połaci dachowych traktowane jako umownie „czyste” proponuje się odprowadzać systemem niezorganizowanym na tereny zielone należące do Inwestora. Wody opadowe z utwardzonej powierzchni proponuje się oczyszczać w dobranym do obliczonego przepływu wysokosprawnym separatorze ropopochodnych i odprowadzać poprzez retencję na działce należącej do Inwestora do odbiornika, którym jest miejska kanalizacja deszczowa.

**Wariant II:** Wody opadowe z połaci dachowych traktowane jako umownie „czyste” proponuje się odprowadzać do miejskiej kanalizacji deszczowej. Wody opadowe z połaci dachowych jako umownie „czyste” nie wymagają podczyszczania przed ich odprowadzeniem do kanalizacji zatem będą one odprowadzane do środowiska bez podczyszczania by-pass'em za separatorem do podczyszczania wód opadowych z terenów

sporządzona zgodnie z art. 3, ust. 1, pkt. 5 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. nr 199; poz. 1227 z późniejszymi zmianami)

---

utwardzonych inwestycji. Wody opadowe z utwardzonej powierzchni proponuje się oczyszczać w dobranym do obliczonego przepływu wysokosprawnym separatorze ropopochodnych i odprowadzać poprzez retencję na działce należącej do Inwestora do odbiornika, którym jest miejska kanalizacja deszczowa.

**Wariant III:** Wody opadowe z połaci dachowych traktowane jako umownie „czyste” proponuje się odprowadzać do miejskiej kanalizacji deszczowej. Wody opadowe z połaci dachowych jako umownie „czyste” nie wymagają podczyszczania przed ich odprowadzeniem do kanalizacji zatem będą one odprowadzane do środowiska bez podczyszczenia by-passem za separatorem do podczyszczania wód opadowych z terenów utwardzonych inwestycji. Wody opadowe z utwardzonej powierzchni proponuje się oczyszczać w dobranym do obliczonego przepływu wysokosprawnym separatorze ropopochodnych i odprowadzać do odbiornika, którym jest miejska kanalizacja deszczowa.

Wskazane rozwiązania wariantu I i II są właściwe z punktu widzenia przepisów ochrony środowiska, a jednocześnie wskazane, gdyż umożliwiają retencjonowanie wód opadowych w obrębie tej samej zlewni. Również wariant III ocenia się jako właściwy i zgodny z przepisami.

Inwestor skłania się do wyboru wariantu II lub III. Wybór wariantu nastąpi na etapie opracowania projektu budowlanego przed wystąpieniem o pozwolenie na budowę.

Skład jakościowy wód opadowych z dachów i zadaszeń traktowanych jako umownie czyste, oszacowany (na podstawie Instytutu Zaopatrzenia w Wodę i Budownictwa Wodnego Politechniki Warszawskiej) przedstawia się następująco:

**BZT<sub>5</sub> - 9 mg O<sub>2</sub>/dm<sup>3</sup>**

**Zaw. og. - 27 mg/dm<sup>3</sup>**

Dla ścieków deszczowych spływających z utwardzonych powierzchni terenu parkingu, placów manewrowych i dróg wewnętrznych można przyjąć charakterystykę jakościową podawaną przez Instytut Ochrony Środowiska w Warszawie dla wód opadowych

sporządzona zgodnie z art. 3, ust. 1, pkt. 5 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. nr 199; poz. 1227 z późniejszymi zmianami)

zanieczyszczonych odprowadzanych z terenów parkingów, która przedstawia się następująco:

WSKAŹNIK ZANIECZYSZCZENIA	WARTOŚCI ZANIECZYSZCZEŃ
Zawiesina ogólna	61,5 mg/dm <sup>3</sup>
ChZT	323 mg O <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>
Substancje ekstrahujące się eterem	3,1 mg/dm <sup>3</sup>

#### 10.4.2. Wnioski

W związku z realizacją planowanego przedsięwzięcia przewiduje się, tak jak to ma miejsce w chwili obecnej, pobór wody z miejskiej sieci wodociągowej.

Powstające ścieki bytowe w ilości równej pobranej na ten cel wody odprowadzane będą do miejskiej kanalizacji sanitarnej na podstawie podpisanej umowy z jej właścicielem, tj. Aquanet S.A.

Podczas opadów atmosferycznych na terenie projektowanej inwestycji powstawać będą ścieki deszczowe pochodzące z powierzchni dachów i terenów utwardzonych (parkingi i drogi wewnętrzne).

Z uwagi na to, że niniejsza karta informacyjna przedsięwzięcia sporządzana jest na etapie starania się Inwestora o decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach sposób zagospodarowania wód opadowych rozpatruje się wariantowo.

Przedstawiona w rozdziale gospodarka wodno-ściekowa inwestycji nie budzi obaw o spowodowanie zagrożenia dla środowiska, pod warunkiem, że Inwestor spełni wszystkie warunki wskazane w rozdziale raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

sporządzona zgodnie z art. 3, ust. 1, pkt. 5 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko ( Dz. U. z 2008 r. nr 199; poz. 1227 z późniejszymi zmianami)

---

## **10.5. Gospodarka odpadami**

### **10.5.1. Cel i zakres opracowania**

Niniejszy rozdział karty informacyjnej przedsięwzięcia ma na celu zaprezentowanie organizacji gospodarki odpadami, a tym samym dostarczenie niezbędnych informacji dla potrzeb organów administracji, w celu podjęcia właściwych decyzji, związanych z przebudową i rozbudową zespołu szpitala Klinicznego im. K. Jonschera Uniwersytetu Medycznego im K. Marcinkowskiego" , przewidziana do realizacji przy ul. Szpitalnej 27/33 w Poznaniu na działkach nr 6/6 i 7/14, obręb Jeżyce.

Sposób postępowania z odpadami musi być realizowany zgodnie z zasadami ochrony środowiska. Poczynione działania, zmierzające do uporządkowania gospodarki odpadami, powinny odpowiednio zabezpieczyć środowisko przed szkodliwym oddziaływaniem odpadów.

### **10.5.2. Rodzaje powstających odpadów**

#### **10.5.2.1. Faza budowy**

W trakcie realizacji inwestycji (budowy) dominować będą odpady związane z prowadzeniem takich prac budowlanych jak: roboty ziemne, murarskie, roboty konstrukcyjne, roboty instalacyjne.

Do odpadów tych należą:

1. 15 01 01 - opakowania z papieru i tektury– opakowania po materiałach budowlanych wykonane z papieru i tektury ,
2. 15 01 02 - opakowania z tworzyw sztucznych po materiałach budowlanych,
3. 15 01 04 - opakowania po materiałach budowlanych wykonane z metali,
4. 17 04 07 - mieszanina metali
5. 17 04 11 - kable inne niż wymienione w 17 04 10 ,

sporządzona zgodnie z art. 3, ust. 1, pkt. 5 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. nr 199; poz. 1227 z późniejszymi zmianami)

6. 17 05 04 - gleba i ziemia w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03,
7. 17 09 04 - zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 170901, 170902 i 170903;
8. 20 03 01 - niesegregowane odpady komunalne.

Tabela - Zestawienie odpadów powstających na etapie budowy

Lp.	Kod odpadu	Sposób zagospodarowania	Ilości (Mg)
1	15 01 01	Wydzielone i przekazane do odzysku	5,0
2	15 01 02	Wydzielone i przekazane do odzysku	5,0
3	15 01 04	Wydzielone i przekazane do odzysku	5,0
4	17 04 07	Wydzielone i przekazane do odzysku	2,0
5	17 04 11	Wydzielone i przekazane do odzysku	0,1
6	17 05 04	Wydzielone i przekazane do odzysku	500
7	17 09 04	Gromadzone w kontenerze i przekazywane do składowania	5,0
8	20 03 01	Przekazywane do zagospodarowania zgodnie z prawem miejscowym	5,0

Odpady powstające na tym etapie będą w miarę możliwości segregowane i magazynowane w sposób zabezpieczający środowisko przed negatywnym oddziaływaniem.

Odpady powstające podczas budowy przekazywane będą innym posiadaczom, uprawnionym do ich przyjęcia i zagospodarowania (zezwolenie na zbieranie, odzysk lub unieszkodliwianie).

Przed rozpoczęciem prac budowlanych inwestor lub wykonawcy robót, uzyskają pozwolenie na wytwarzanie odpadów innych niż niebezpieczne. Wytwórcę odpadów należy traktować jako wytwórcę nieposiadającego instalacji.

Powstające w trakcie realizacji inwestycji masy ziemne zostaną zagospodarowane w obrębie terenu należącego do Inwestora. W przypadku braku takiej możliwości zostaną



sporządzona zgodnie z art. 3, ust. 1, pkt. 5 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko ( Dz. U. z 2008 r. nr 199; poz. 1227 z późniejszymi zmianami)

one bez potrzeby ich magazynowania na terenie działki Inwestora bezpośrednio do podmiotu posiadającego uregulowany stan formalno-prawny a dotyczący możliwości odbioru tego rodzaju odpadu. Rozważa się możliwość przekazania nadmiaru mas ziemnych bezpośrednio bez ich magazynowania na działce na miejskie składowisko odpadów.

### **10.5.2.2. Faza eksploatacji**

Na terenie nowej inwestycji przewiduje się powstawanie trzech grup odpadów:

- odpadów komunalnych,
- odpadów niebezpiecznych,
- odpadów innych niż niebezpieczne.

Szpital jako jednostka posiada uregulowany stan formalno-prawny w tym zakresie. W wyniku rozbudowy i przebudowy przewiduje się zmiany ilości powstających odpadów.

### **10.5.2.3. Faza likwidacji - w chwili obecnej nie planowana**

W fazie likwidacji inwestycji będą powstawały takie odpady jak:

- 17 04 07 - mieszanina metali - około 2 Mg
- 17 04 11 - kable inne niż wymienione w 17 04 10 - około 2 Mg,
- 17 09 04 - zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 170901, 170902 i 170903 – około 1000 Mg;
- 20 03 01 - niesegregowane odpady komunalne – około 2 Mg.

Lp.	Kod odpadu	Sposób zagospodarowania	Ilości (Mg)
1	17 04 07	Wydzielone i przekazane do odzysku	2

sporządzona zgodnie z art. 3, ust. 1, pkt. 5 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. nr 199; poz. 1227 z późniejszymi zmianami)

2	17 04 11	Wydzielone i przekazane do odzysku	2
3	17 09 04	Gromadzone w kontenerze i przekazywane do składowania	1000
4	20 03 01	Przekazywane do zagospodarowania zgodnie z prawem miejscowym	2

Sposób postępowania z odpadami, mogącymi powstać w trakcie likwidacji, będzie podobny jak sposób postępowania z odpadami podczas budowy tj. w pierwszej kolejności bezpośrednio z placu rozbiórki odpady przekazywane będą do odzysku lub unieszkodliwiania.

Wszystkie odpady powstające w wyniku prac rozbiórkowych będą gromadzone selektywnie „u źródła”, w odpowiednich pojemnikach i kontenerach, w sposób zabezpieczający przed rozwianiem, przedostaniem się do gruntu. Ponadto wszystkie odpady będą magazynowane w specjalnie wyznaczonym miejscu, na utwardzonym podłożu.

Odpady niebezpieczne, które mogą powstać na etapie likwidacji gromadzone będą oddzielnie, na utwardzonym podłożu, w szczelnych, opisanych pojemnikach i przekazane będą do unieszkodliwienia, podmiotom posiadającym stosowne uprawnienia. Zakładany czas magazynowania odpadów będzie nie dłuższy niż okres likwidacji z tym, że w miarę możliwości odpady będą przekazywane na bieżąco odpowiednim firmom do ponownego wykorzystania, odzysku lub unieszkodliwiania.

Ewentualne czasowe magazynowanie odpadów, będzie miało miejsce na terenie utwardzonym.

Wszystkie odpady będą przekazywane firmom posiadającym stosowne uprawnienia celem ich ponownego wykorzystania, a jeśli to nie jest możliwe, to do odzysku i unieszkodliwiania. Wykonawca prac rozbiórkowych związanych z planowaną inwestycją, w swoim zakresie będzie miał obowiązek uregulowania gospodarki odpadami powstającymi w wyniku prowadzonych prac rozbiórkowych.

sporządzona zgodnie z art. 3, ust. 1, pkt. 5 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko  
(Dz. U. z 2008 r. nr 199; poz. 1227 z późniejszymi zmianami)

**10.5.3. Miejsce i sposób magazynowania poszczególnych rodzajów odpadów powstających na etapie realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia:**

**10.5.3.1. Etap budowy**

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Miejsce i sposób magazynowania
1	15 01 01	opakowania z papieru i tektury	W wyznaczonym i oznakowanym miejscu na placu budowy, w zamkniętym kontenerze. Wydzielone i przekazane do odzysku
2	15 01 02	opakowania z tworzyw sztucznych po materiałach budowlanych	W wyznaczonym i oznakowanym miejscu, w kontenerze - Wydzielone i przekazane do odzysku
3	15 01 04	opakowania po materiałach budowlanych wykonane z metali	W wyznaczonym i oznakowanym miejscu, w kontenerze - Wydzielone i przekazane do odzysku
4	17 04 07	mieszanina metali	W wyznaczonym i oznakowanym miejscu, w kontenerze - Wydzielone i przekazane do odzysku
5	17 04 11	kable inne niż wymienione w 17 04 10 ,	W wyznaczonym i oznakowanym miejscu, w kontenerze - Wydzielone i przekazane do odzysku

sporządzona zgodnie z art. 3, ust. 1, pkt. 5 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. nr 199; poz. 1227 z późniejszymi zmianami)

6	17 05 04	gleba i ziemia w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	W wyznaczonym miejscu – zebrana w postaci hałdy - Wydzielone i przekazane do odzysku
7	17 09 04	zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 170901, 170902 i 170903	Gromadzone w kontenerze i przekazywane do składowania
8	20 03 01	niesegregowane odpady komunalne.	W wyznaczonym miejscu, w kontenerze - Przekazywane do zagospodarowania zgodnie z prawem miejscowym – do składowania na składowisko odpadów komunalnych

### 10.5.3.2. Etap eksploatacji

Wszystkie powstające odpady będą zbierane selektywnie i magazynowane w wydzielonym pomieszczeniu niedostępnym dla osób trzecich.

### 10.5.3.3. Etap likwidacji – w chwili obecnej nie planowany

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Miejsce i sposób magazynowania
1	17 04 07	mieszanina metali	W wyznaczonym i oznakowanym miejscu, w kontenerze - Wydzielone i przekazane do odzysku
2	17 04 11	kable inne niż wymienione w 17 04 10 ,	W wyznaczonym i oznakowanym miejscu, w kontenerze - Wydzielone i przekazane do odzysku
3	17 09 04	zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 170901, 170902 i 170903	Gromadzone w kontenerze i przekazywane do składowania

sporządzona zgodnie z art. 3, ust. 1, pkt. 5 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. nr 199; poz. 1227 z późniejszymi zmianami)

---

4	20 03 01	niesegregowane odpady komunalne.	W wyznaczonym miejscu, w kontenerze - Przekazywane do zagospodarowania zgodnie z prawem miejscowym – do składowania na składowisko odpadów komunalnych
---	----------	----------------------------------	--

Inwestor prawdopodobnie nie będzie wytwórcą odpadów z separatora. Czyszczeniem separatora zajmie się firma zewnętrzna posiadająca stosowną decyzję na wytwarzanie tego typu odpadu.

#### **10.5.4. Tymczasowe magazynowanie odpadów**

Odpady będą tymczasowo magazynowane w pomieszczeniu, które jest:

- pomieszczeniem zamkniętym, zadaszonym z wybetonowanym podłożem,
- zabezpieczony przed dostępem osób trzecich,
- spełnia wymagania sanitarne, bezpieczeństwa i higieny pracy, przeciwpożarowe i ochrony środowiska,

#### **10.5.5. Wnioski i zalecenia**

Wszystkie odpady, które powstawać będą na terenie przedsięwzięcia muszą podlegać ewidencji ilościowej i jakościowej.

Odpady, które mogą zagrozić środowisku, do czasu wywozu ich do unieszkodliwienia lub do dalszego wykorzystania, należy magazynować selektywnie, w wydzielonym miejscu, w szczelnych, zamkniętych i oznakowanych pojemnikach.

Transport odpadów niebezpiecznych musi odbywać się pojazdami odbiorców odpadów - zgodnie z przepisami o przewozach materiałów niebezpiecznych a pozostałych własnymi środkami - zgodnie z przepisami o ruchu drogowym.

*sporządzona zgodnie z art. 3, ust. 1, pkt. 5 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. nr 199; poz. 1227 z późniejszymi zmianami)*

---

Zgodnie z przepisami, obowiązek właściwego magazynowania odpadów na terenie obiektu spoczywa na jednostce organizacyjnej użytkującej obiekt.

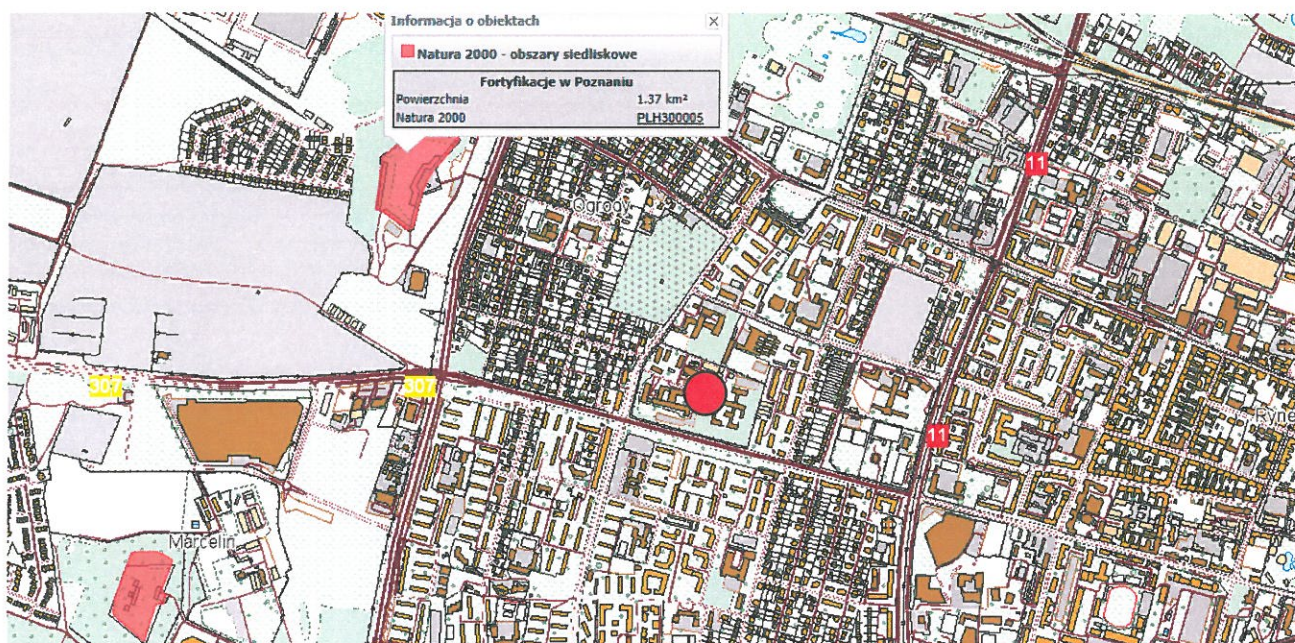
Miejsca przeznaczone do magazynowania wszystkich odpadów, przeznaczonych do unieszkodliwienia i wykorzystania muszą być specjalnie oznakowane. W celu minimalizacji ilości odpadów trafiających na składowiska, winna być prowadzona selektywna zbiórka odpadów nadających się do wykorzystania.

Inwestor przed oddaniem obiektu do użytkowania winien uregulować stan formalno-prawny w zakresie gospodarki odpadami.

#### **10.6. Przewidywane oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na faunę i florę w tym na obszary NATURA 2000**

Projektowana do realizacji inwestycja koliduje z drzewami i krzewami, w tym w wieku powyżej 10 lat. W trakcie przeprowadzonej wizji w terenie stwierdzono, że kolizja może dotyczyć 9 drzew gatunków pospolitych. W trakcie wizji lokalnej w kwietniu i ponownie w maju bieżącego roku. Na drzewach nie stwierdzono miejsc gniazdowania. Projektowane przedsięwzięcie polega na przebudowie i rozbudowie zespołu szpitala Klinicznego im. K. Jonschera Uniwersytetu Medycznego im K. Marcinkowskiego" i jest przewidziane do realizacji przy ul. Szpitalnej 27/33 w Poznaniu na działkach nr 6/6 i 7/14, obręb Jeżyce, gdzie już istnieją zabudowania związane z pełnioną funkcją.

sporządzona zgodnie z art. 3, ust. 1, pkt. 5 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. nr 199; poz. 1227 z późniejszymi zmianami)



Źródło: [www.gdos.gov.pl](http://www.gdos.gov.pl)

● - lokalizacja inwestycji

Projektowana do realizacji inwestycja nie będzie miała wpływu na przestrzenne lub indywidualne formy ochrony przyrody w rozumieniu obowiązującej ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 308, poz. 880 z późniejszymi zmianami), w tym na obszary NATURA 2000.

Teren inwestycji położony jest w odległości ok. 600 m od obszarów NATURA 2000. W związku z tym można stwierdzić, że przedsięwzięcie nie będzie w jakikolwiek sposób oddziaływać na cele ochrony obszaru NATURA 2000, nie pogorszy stanu siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono te obszary. Inwestycja w żaden sposób nie pogorszy integralności obszarów NATURA 2000 lub powiązań pomiędzy nimi, a także nie wpłynie w jakikolwiek sposób na gatunki, dla których ochrony zostały one wyznaczone.

*sporządzona zgodnie z art. 3, ust. 1, pkt. 5 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie,  
udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko  
(Dz. U. z 2008 r. nr 199; poz. 1227 z późniejszymi zmianami)*

---

Przyjęte rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne winny zagwarantować dotrzymanie standardów jakości środowiska poza terenem, do którego Inwestor posiada tytuł prawny.

## **11. Obszar ograniczonego użytkowania**

Zgodnie z art. 135 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2008r., nr 25, poz. 150 z późniejszymi zmianami) inwestycja stanowiąca przedmiot opracowania nie została wymieniona jako przedsięwzięcie, dla którego można utworzyć obszar ograniczonego użytkowania, a zatem poza granicami terenu, do którego Inwestor posiada tytuł prawny winny zostać zachowane standardy jakości środowiska.

Przeprowadzone dla potrzeb niniejszego opracowania obliczenia oraz rozpoznanie środowiska przyrodniczego wykazują, że dla projektowanej inwestycji stanowiącej przedmiot opracowania będą zachowane standardy jakości środowiska i nie zachodzi konieczność ustanawiania obszaru ograniczonego użytkowania.

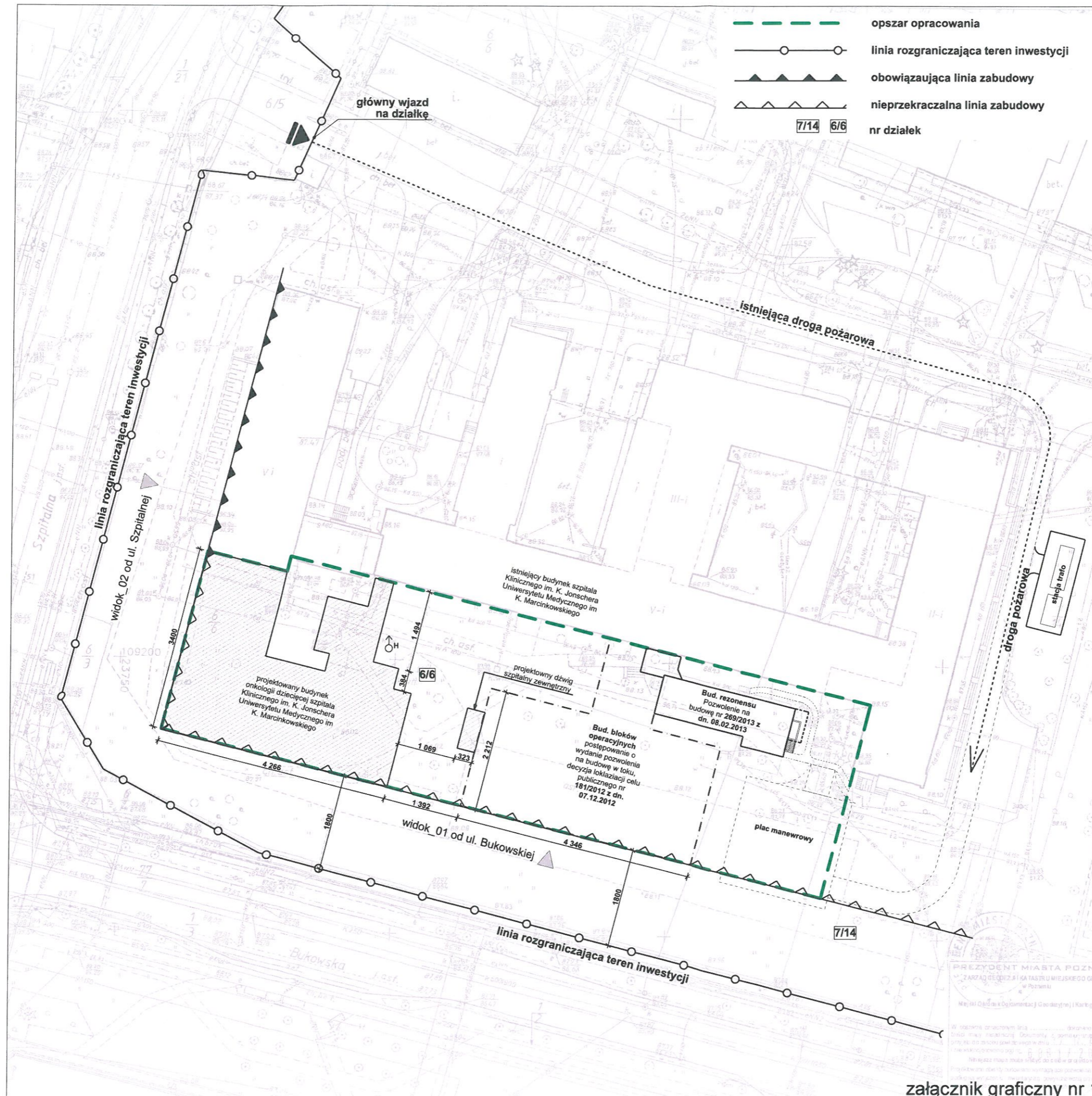
## **12. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko**

Przeprowadzona dla potrzeb niniejszej karty informacyjnej analiza oddziaływania przedsięwzięcia wykazała, że wszelkie uciążliwości związane z eksploatacją będą zamykały się w granicach do których Inwestor posiada tytuł prawny i że w związku z tym nie ma konieczności wprowadzania obszaru ograniczonego użytkowania. Przy tak przedstawionej analizie oddziaływania projektowanego przedsięwzięcia na środowisko należy również wykluczyć jego oddziaływanie transgraniczne.

*Michał Gawronski*

*GA*





-  opaszar opracowania
-  linia rozgraniczająca teren inwestycji
-  obowiązująca linia zabudowy
-  nieprzekraczalna linia zabudowy
-  nr działek

PREZYDENT MIASTA POZNAŃ  
 ZARZĄD GEODEZJI I KATASTRU W MIEJSKIM GEOD. URZĘDZIE  
 w Poznaniu  
 Miejski Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej  
 Właściciel: Miejski Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej  
 Właściciel: Miejski Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej  
 Właściciel: Miejski Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

