

**Inwestor:** „Szpital Wielkopolski” Sp. z o. o.  
ul. Lutycka 34, 60-415 Poznań

**Temat:** BUDOWA WIELKOPOLSKIEGO CENTRUM ZDROWIA DZIECKA  
(SZPITALA PEDIATRYCZNEGO) WRAZ Z JEGO WYPOSAŻENIEM

**Adres:** ul. Adama Wrzóska,  
60-663 Poznań,  
dz. nr ewid. 2/29, 2/17, 2/22, ark. 27, obręb Gołęcin,  
jedn. ewid. Poznań

**Kategoria obiektu:** XI, XXII, XXIV, XXV, XXVI, XXIX, XXX

**Stadium:** PROJEKT WYKONAWCZY

**Nr projektu:** IBG-P/159/16

**Tom:** **I - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

**Część:** **II – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
WRAZ Z ELEMENTAMI MAŁEJ ARCHITEKTURY**

**Projektant:** mgr inż. arch. Karolina Dambek  
upr. nr PO/KK/156/2007  
w specjalności architektonicznej  
do projektowania bez ograniczeń   
  
mgr inż. arch. Jan Stańczyk  
upr. nr 3350/Gd/88  
w specjalności architektonicznej  
do projektowania bez ograniczeń 

**Opracowujący/  
Kierownik Projektu** dr inż. Włodzimierz Werochowski  
upr. nr POM/0093/POOK/06  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
do projektowania bez ograniczeń 

**Sprawdzający:** mgr inż. arch. Joanna Romaniec  
upr. nr W/25/2009  
w specjalności architektonicznej  
do projektowania bez ograniczeń   
  
mgr inż. arch. Konrad Trębski  
upr. nr 59/LOOKK/2015  
w specjalności architektonicznej  
do projektowania bez ograniczeń 

(Stronica pusta)

# 1 ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

## 1.1 Spis kompletnej, wielobranżowej dokumentacji projektowej

### SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU WYKONAWCZEGO:

\* szczegółowe spisy treści w poszczególnych częściach

#### Tom I – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

CZĘŚĆ I	DOKUMENTY FORMALNE
<b>CZĘŚĆ II</b>	<b><u>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU Z ELEMENTAMI MAŁEJ ARCHITEKTURY</u></b>
CZĘŚĆ III	PROJEKT ZIELENI
CZĘŚĆ IV	PROJEKT DROGOWY - UKŁAD DROGOWY
CZĘŚĆ V	PROJEKT TYMCZASOWEGO DOJAZDU DO PLACU BUDOWY
CZĘŚĆ VI	PROJEKT DOCELOWEJ ORGANIZACJI RUCHU
CZĘŚĆ VII	PROJEKT KONSTRUKCYJNY
CZĘŚĆ VIII	PROJEKT PRZEBUDOWY SIECI CIEPŁOWNICZEJ
CZĘŚĆ IX	PROJEKT SIECI GAZOWEJ
CZĘŚĆ X	PROJEKT PRZEBUDOWY WODOCIAĞU DN200 I INSTALACJI TLENU
CZĘŚĆ XI	PROJEKT ZEWNĘTRZNYCH INSTALACJI SANITARNYCH
CZĘŚĆ XII	PROJEKT ELEKTRYCZNY
CZĘŚĆ XIII	PROJEKT ELEKTRYCZNY - ZASILANIE PLACU BUDOWY
CZĘŚĆ XIV	PROJEKT TELEKOMUNIKACYJNY
CZĘŚĆ XV	GOSPODARKA DRZEWOSTANEM – WYCINKI NA DZIALCE NR 2/29

#### Tom II – OBIEKTY KUBATUROWE

CZĘŚĆ I	ARCHITEKTURA
CZĘŚĆ II	SYSTEM ODDYMIANIA KLATEK SCHODOWYCH i SZYBÓW WINDOWYCH Z NAWIEWEM MECHANICZNYM
CZĘŚĆ III	TECHNOLOGIA MEDYCZNA Z LOGISTYKA SZPITALNĄ
CZĘŚĆ IV	PROJEKT WNĘTRZ WRAZ Z PROJEKTEM WYPOSAŻENIA
CZĘŚĆ V	SYSTEM IDENTYFIKACJI WIZUALNEJ
CZĘŚĆ VI	PROJEKT OCHRONY RADIOLOGICZNEJ
CZĘŚĆ VII	PROJEKT KONSTRUKCYJNY
CZĘŚĆ VIII	PROJEKT INSTALACJI WOD-KAN
CZĘŚĆ IX	PROJEKT INSTALACJI C.O. , C.T.
CZĘŚĆ X	PROJEKT INSTALACJI WENTYLACJI MECHANICZNEJ I KLIMATYZACJI ORAZ WODY LODOWEJ
CZĘŚĆ XI	PROJEKT WĘŻŁA CIEPLNEGO
CZĘŚĆ XII	PROJEKT ELEKTRYCZNY
CZĘŚĆ XIII	PROJEKT TELEKOMUNIKACYJNY
CZĘŚĆ XIV	PROJEKT BMS
CZĘŚĆ XV	PROJEKT INSTALACJI GAZÓW MEDYCZNYCH
CZĘŚĆ XVI	PROJEKT INSTALACJI POCZTY PNEUMATYCZNEJ
CZĘŚĆ XVII	PROJEKT INSTALACJI SYSTEMU GASZENIA GAZEM
CZĘŚĆ XVIII	URZĄDZENIE POMOCNICZE, TZW. TLEOWNIA
CZĘŚĆ XIX	INFORMACJA DO PLANU BIOZ

### Tom III - ODRĘBNE OPRACOWANIA

CZĘŚĆ I	PRZEBUDOWA ULICY WRZOSKA
CZĘŚĆ I.I	PROJEKT DROGOWY
CZĘŚĆ I.II	PROJEKT KANALIZACJI DESZCZOWEJ
CZĘŚĆ I.III	BRANŻA ELEKTRYCZNA
CZĘŚĆ I.IV	PROJEKT TYMCZASOWEJ ORGANIZACJI NA CZAS PRZEBUDOWY UL. WRZOSKA
CZĘŚĆ I.V	PROJEKT DOCELOWEJ ORGANIZACJI RUCHU UL. WRZOSKA
CZĘŚĆ II	PROJEKT SIECI WODOCIĄGOWEJ DN 200
CZĘŚĆ II.I	PROJEKT SIECI WODOCIĄGOWEJ
CZĘŚĆ II.II	PROJEKT TYMCZASOWEJ ORGANIZACJI RUCHU NA CZAS BUDOWY WODOCIĄGU
CZĘŚĆ II.III	PROJEKT ODTWORZENIA NAWIERZCHNI ŚCIEŻKI ROWEROWEJ I CHODNIKA W UL. WITOSA
CZĘŚĆ III	PROJEKT PRZEBUDOWY SIECI CIEPŁOWNICZEJ ul. Wrzoska
CZĘŚĆ IV	PROJEKT PRZYŁĄCZY KANALIZACYJNYCH I WODOCIĄGOWYCH (ul. Wrzoska i ul. Witosa)
CZĘŚĆ V	PROJEKT PRZYŁĄCZY TELEKOMUNIKACYJNYCH (złożone na zgłoszenie do PB/PW)
CZĘŚĆ VI	GOSPODARKA DRZEWOSTANEM – WYCINKI I NASADZENIA KOMPENSACYJNE
CZĘŚĆ VI.I	WYCINKA DRZEW – UL. A. WRZOSKA
CZĘŚĆ VI.II	NASADZENIA KOMPENSACYJNE

## 1.2 Spis zawartości części II tomu I – Projekt zagospodarowania terenu

<b>1</b>	<b>ZAWARTOŚĆ PROJEKTU .....</b>	<b>3</b>
1.1	Spis kompletnej, wielobranżowej dokumentacji projektowej.....	3
1.2	Spis zawartości części II tomu I – Projekt zagospodarowania terenu .....	5
	Spis części rysunkowej .....	7
<b>2</b>	<b>DOKUMENTY POWIĄZANE.....</b>	<b>8</b>
2.1	Podstawa opracowania .....	8
<b>3</b>	<b>DANE OGÓLNE .....</b>	<b>9</b>
3.1	Przedmiot inwestycji i zakres opracowania.....	9
3.2	Cel opracowania .....	9
3.3	Lokalizacja inwestycji.....	9
<b>4</b>	<b>ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....</b>	<b>9</b>
4.1	Urbanistyczne uwarunkowania lokalizacyjne dla inwestycji.....	9
4.1.1	Hałas.....	10
4.2	Opis stanu istniejącego terenu inwestycji.....	11
4.2.1	Istniejąca zabudowa.....	11
4.2.2	Istniejąca infrastruktura techniczna terenu.....	11
4.2.3	Istniejące ukształtowanie terenu.....	11
4.2.4	Istniejąca szata roślinna .....	11
4.2.5	Istniejący układ komunikacyjny .....	11
<b>5</b>	<b>ZAGOSPODAROWANIE TERENU – STAN PROJEKTOWANY .....</b>	<b>12</b>
5.1	Ogólne założenia zagospodarowania .....	12
5.2	Projektowane rozbiórki .....	12
5.3	Projektowana zabudowa .....	13
5.4	Projektowane urządzenia pomocnicze.....	13
5.5	Projektowany układ komunikacyjny.....	13
5.5.1	Transport publiczny.....	15
5.5.2	Projektowane miejsca postojowe i system parkingowy.....	16
5.5.3	Projektowane urządzenia systemu parkingowego .....	16
5.5.4	Parametry techniczne projektowanych dróg pożarowych .....	17
5.6	Sieci i urządzenia uzbrojenia terenu zapewniające przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę.	17
5.7	Projektowane ukształtowanie terenu .....	17
5.8	Projektowana zieleń i gospodarka drzewostanem.....	18

5.9	Projektowane miejsca gromadzenia odpadów stałych .....	18
5.10	Projektowane schody terenowe .....	18
5.11	Projektowane nawierzchnie na jezdniach .....	19
5.12	Projektowane płyty ryflowane – oznaczenie dla osób niewidomych w nawierzchni .....	20
5.13	Projektowane opaski z kostki wokół budynku i na ścieżce krajobrazowej na terenie rekreacyjnym w zachodniej części działki. ....	21
5.14	Projektowane nawierzchnie na chodnikach, ciągach pieszych i placach reprezentacyjnych ..	21
5.15	Projektowane ogrodzenia .....	22
5.16	Projektowane balustrady .....	23
5.17	Projektowane elementy małej architektury .....	23
<b>6</b>	<b>PROJEKTOWANE UZBROJENIE TERENU .....</b>	<b>25</b>
6.1	Sieci i przyłącza wodociągowe .....	25
6.2	Przyłącze ciepłownicze .....	25
6.3	Sieci gazowe .....	26
6.4	Sieci kanalizacji sanitarnej i kanalizacji sanitarnej zakaźnej .....	26
6.5	Sieci kanalizacji deszczowej .....	26
6.6	Sieci energetyczne i oświetlenie .....	26
6.7	Sieci teletechniczne .....	26
6.8	Gazy medyczne .....	26
<b>7</b>	<b>BILANS TERENU .....</b>	<b>27</b>
<b>8</b>	<b>WARUNKI REALIZACJI INWESTYCJI OKREŚLONE W DECYZJI LOKALIZACYJNEJ .....</b>	<b>27</b>
<b>9</b>	<b>WARUNKI REALIZACJI INWESTYCJI OKREŚLONE W DECYZJI O UWARUNKOWANIACH ŚRODOWISKOWYCH .....</b>	<b>28</b>
<b>10</b>	<b>PROBLEMATYKA KONSERWATORSKA – OCHRONA DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW ORAZ DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ .....</b>	<b>33</b>
<b>11</b>	<b>ZAGROŻENIA POWODZIOWE. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ. ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA .....</b>	<b>33</b>
<b>12</b>	<b>CHARAKTERYSTYKA WPŁYWU INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>33</b>
<b>13</b>	<b>WARUNKI TERENOWEJ OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ .....</b>	<b>35</b>
<b>14</b>	<b>OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU .....</b>	<b>35</b>

Spis części rysunkowej

Nr dokumentu	Tytuł
IP159_PW_DR_IA_19002	PLANSZA ZBIORCZA ZAGOSPODAROWANIA TERENU
IP159_PW_DR_IA_19003	PLAN SYTUACYJNY
IP159_PW_DR_IA_19004	PROJEKT ILUMINACJI
IP159_PW_DR_IA_18001	ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY - CZ.1
IP159_PW_DR_IA_18002	ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY - CZ.2
IP159_PW_DR_IA_18003	ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY - CZ.3
IP159_PW_DR_IA_18004	PERGOLA I ALTANA
IP159_PW_DR_IA_18005	TEREN REKREACJI
IP159_PW_DR_IA_18006	PLAC ZABAW Z URZĄDZENIAMI
IP159_PW_DR_IA_18007	OGRODZENIE CHLOROWNI
IP159_PW_DR_IA_18008	ZESTAWIENIE BALUSTRAD I PORĘCZY ZEWNĘTRZNYCH
IP159_PW_DR_IA_18009	DETALE BALUSTRAD I PORĘCZY ZEWNĘTRZNYCH
IP159_PW_DR_IA_18010	ZESTAWIENIE ELEMENTÓW SYSTEMU PARKINGOWEGO
IP159_PW_DR_IA_18011	LOGO WCZD

## 2 DOKUMENTY POWIĄZANE

### 2.1 Podstawa opracowania

- Umowa na wykonanie prac projektowych,
- Konsultacje i uzgodnienia z zakresu ochrony p.poż., BHP, warunków higieniczno-sanitarnych,
- Decyzja nr 76/2016 z dn. 11.04.2016 r. o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego,
- Geotechniczne warunki posadowienia wykonane przez firmę GEOPROJEKT – POZNAŃ ze stycznia 2017 r.,
- Aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r. poz. 462, z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 1994 r. Nr 89 poz. 414, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 1997 r. Nr 129, poz. 844, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r. Nr 124, poz. 1030),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. z 2015 r. poz. 2117),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 roku w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. z 2007 r. Nr 143, poz. 1002, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 roku w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2004 r. Nr 198, poz. 2041, z późniejszymi zmianami),
- Załącznik nr 2 do rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 (poz. 926) Objęte tekstem jednolitym (Dz. U. z 2015 r. poz. 1422), z wyjątkiem par. 2 oraz odnośnika nr 2,



### 3 DANE OGÓLNE

#### 3.1 Przedmiot inwestycji i zakres opracowania

Przedmiotem inwestycji jest budowa Wielkopolskiego Centrum Zdrowia Dziecka (szpitala pediatrycznego) wraz z wyposażeniem technologicznym (medycznym i niemedycznym).

Inwestycja nie będzie dzielona na etapy.

#### 3.2 Cel opracowania

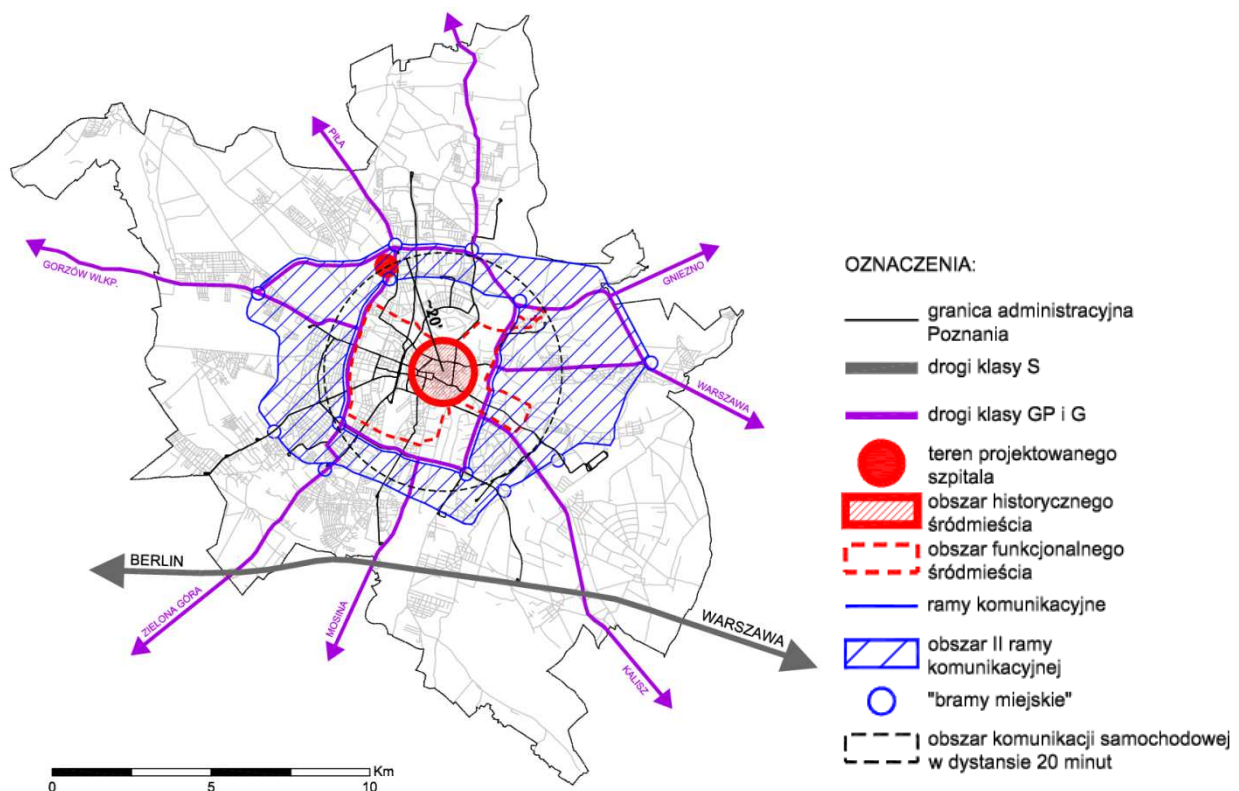
Celem opracowania jest wykonanie wielobranżowego projektu wykonawczego dla inwestycji pn.: „Budowa Wielkopolskiego Centrum Zdrowia Dziecka (szpital pediatryczny) wraz z jego wyposażeniem”.

#### 3.3 Lokalizacja inwestycji

Przedmiotowa inwestycja usytuowana jest w Poznaniu przy ul. A. Wrzóska na działce nr 2/29, 2/17 oraz 2/22 (ark. 27, obr. Golęcin).

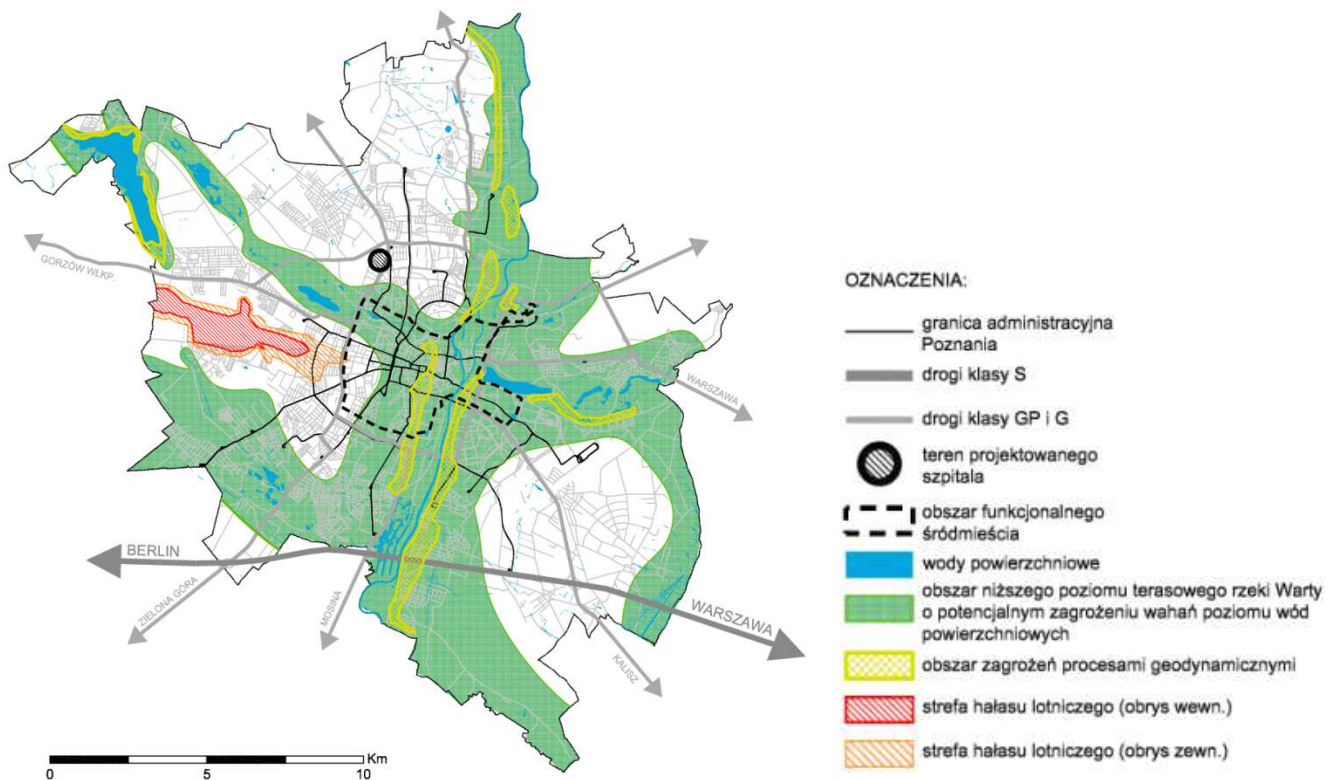
### 4 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

#### 4.1 Urbanistyczne uwarunkowania lokalizacyjne dla inwestycji



Rysunek 1 Główny system komunikacyjny Poznania

Teren projektowanego szpitala znajduje się w północnej części miasta Poznania w dzielnicy Winiary, w odległości 6 km od historycznego śródmieścia. Reprezentacyjną lokalizację warunkuje bliskie sąsiedztwo dwóch „bram miejskich” – wiodących przestrzeni zlokalizowanych na głównych arteriach wjazdowych, z pierwszego i trzeciego „pierścienia komunikacyjnego”. Zaprojektowanie wysokiej jakości architektury i przestrzeni publicznej w pobliżu wymienionych „bram” generować będzie szansę na powstanie w przyszłości „tunelu wjazdowego” – zespołu spójnych makrownętrz lub układów urbanistycznych tworzących reprezentacyjny wlot do miasta – stolicy województwa.



Rysunek 2 Analiza ograniczeń lokalizacji zabudowy

Poznań w całości położony jest w rejonie doliny rzeki Warty, dla której elementami charakterystycznymi są poziomy terasowe:

- niskie – o wysokim wahanii poziomu wód powierzchniowych i zboczach zagrożonych występowaniem procesów geodynamicznych (w marginalnym stopniu) wzdłuż których przebiegają główne korytarze ekologiczne miasta
- średnie i wysokie – na których wykształciły się współczesne tereny zurbanizowane.

Położenie terenu inwestycji na wysoczyznach ogranicza w znacznym stopniu wystąpienie zalania lub osuwania mas ziemnych.

#### 4.1.1 Hałas

Obszar projektowanego szpitala znajduje się z dala od strefy objętej hałasem lotniczym.

Szczegółowa analiza warunków akustycznych przedmiotowego terenu opisana została w opracowaniu „Wytyczne akustyczne” stanowiącego Załącznik nr 4 do opisu architektonicznego (Tom II, Część I – Architektura z technologią).

## 4.2 Opis stanu istniejącego terenu inwestycji

---

### 4.2.1 Istniejąca zabudowa

---

Obszar przeznaczony pod inwestycję sąsiaduje od północy z obiektami Szpitala Wojewódzkiego w Poznaniu oraz od południa z Samodzielnym Publicznym Zakładem Opieki Zdrowotnej MSWiA w Poznaniu im. prof. Ludwika Bierkowskiego.

Na działce przeznaczonej pod inwestycję, przy funkcjonującym parkingu naziemnym, zlokalizowane są trzy parterowe budynki: pawilon handlowy, w którym kiedyś znajdował się sklep spożywczy, budynek garażowy oraz budynek gospodarczy. Są one w złym stanie technicznym obecnie nieużytkowane. Istniejące budynki przeznaczone są do rozbiórki.

*UWAGA: W toku prac projektowych nad przedmiotowym przedsięwzięciem budowlanym Inwestor uzyskał pozwolenie na rozbiórkę budynku pawilonu handlowego decyzją nr 2630/2016 z dn. 15.12.2016 (Załącznik nr 6 Tomu I, Części I niniejszej dokumentacji) oraz dokonał zgłoszenia rozbiórki dwóch pozostałych budynków.*

### 4.2.2 Istniejąca infrastruktura techniczna terenu

---

Na przedmiotowym terenie zlokalizowana jest infrastruktura techniczna podziemna w tym:

- sieć elektroenergetyczna,
- sieć ciepłownicza,
- sieć wodociągowa,
- sieć teletechniczna,
- sieć gazowa.

### 4.2.3 Istniejące ukształtowanie terenu

---

Powierzchnia terenu jest zróżnicowana ze spadkiem w kierunku południowo – zachodnim. Rzędne terenu rozkładają się od ok. 89,6 m n.p.m. w południowo – zachodniej części do 91,7 m n.p.m. w części północnej.

### 4.2.4 Istniejąca szata roślinna

---

Teren inwestycji pozostaje bogato zadrzewiony i zakrzewiony. Ogólny stan drzewostanu ocenia się jako zły – spowodowane jest to w dużej mierze dużym zagęszczeniem, a przez to zagłuszeniem drzew młodych przez starsze.

Szczegółowy opis zieleni istniejącej na terenie działki znajduje się w Części XV Tomu I (załącznik nr 1), stanowiącej integralną część niniejszej dokumentacji.

### 4.2.5 Istniejący układ komunikacyjny

---

Działka ewidencyjna nr 2/29 znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie ul. Witosa – od strony południowo - wschodniej i ul. Wrzoska – od strony południowej, z której zapewniony jest dostęp do terenu inwestycji. Od strony północnej działka sąsiaduje z terenem Szpitala Wojewódzkiego w Poznaniu, do którego prowadzi droga wewnętrzna zamykana bramą i

sąsiadująca z działką nr 2/29 od strony wschodniej. Droga wewnętrzna zapewnia dojazd do lądowiska helikopterów Szpitala Wojewódzkiego.

Od strony południowo - wschodniej – w ul. Wrzoska - znajduje się przystanek autobusowy linii nr 83 (trasa Podolany – Rondo Śródka). Dodatkowo, nieopodal przedmiotowego terenu (ok. 10 min. pieszo) przebiega istniejąca linia tramwajowa nr 9 (trasa Piątkowska – Dębiec).

Ponadto wzdłuż ul. Witosa (drogi zbiorczej) znajduje się ścieżka rowerowa powiązana z „Pierścieniem Rowerowym” (tzw. Ringiem – wg terminologii SUIKZP Miasta Poznania) – głównym rdzeniem komunikacji rowerowej w mieście (wg Rysunku 3 – Analiza dostępności komunikacyjnej, punkt 5.5.1).

## 5 ZAGOSPODAROWANIE TERENU – STAN PROJEKTOWANY

### 5.1 Ogólne założenia zagospodarowania

Należy wyróżnić trzy podstawowe elementy zagospodarowania terenu wokół szpitala, na których opiera się koncepcja Wielkopolskiego Centrum Zdrowia Dziecka.

Pierwszy z nich to strefa wejściowa z parkingiem krótkoterminowym, w obrębie której znajduje się główne wejście na teren szpitala z ul. Wrzoska oraz główne wejście do szpitala, zadaszone aż do zatoki podjazdowej do izby przyjęć. Pod dachem mogą znaleźć się elementy małej architektury takie jak: ławki, obiekty informacji i identyfikacji wizualnej. Zadaszony plac wejściowy optycznie łączy się z wewnętrznym holem wejściowym dzięki przeszklonej fasadzie.

Drugim elementem są trzy dziedzińce. Dwa z nich pełnią funkcję placów manewrowych drogi pożarowej i muszą pozostać wolne od stałych przegród, czy przeszkód. Proponuje się wykorzystanie tych placów okresowo, przy sprzyjającej pogodzie, jako przestrzeń do odpowiednich dla pacjentów aktywności plenerowych. Trzeci dziedziniec dostępny z poziomu parteru przeznaczony został pod całoroczną przestrzeń rekreacyjną.

Trzecią strefę wyznaczono w północno-wschodnim narożu działki, między parkingiem a granicą działki, jako przestrzeń publiczna przeznaczona na odpoczynek pośród zieleni.

Dodatkową strefę stanowi przestrzeń niedaleko wejścia do SOR-u, przeznaczona dla osób oczekujących na przyjęcie.

### 5.2 Projektowane rozbiórki

Na terenie rozbiórce podlegają:

- budynek pawilonu handlowego (rozbiórka zrealizowana, zgodnie z opisem w punkcie 4.2.1. niniejszego opracowania),
- budynek dawnego sklepu spożywczego (rozbiórka zrealizowana, zgodnie z opisem w punkcie 4.2.1. niniejszego opracowania),
- budynek gospodarczy (rozbiórka zrealizowana, zgodnie z opisem w punkcie 4.2.1. niniejszego opracowania),

- murki oporowe znajdujący się w południowo – wschodniej i południowej części działki, na granicy z ul. Adama Wrzoska,
- istniejący kanał ciepłowniczy.

### 5.3 Projektowana zabudowa

---

Bryłę budynku szpitala zaprojektowano w tzw. „układzie grzebieniowym”, a jej ostateczny kształt wynika bezpośrednio z funkcji szpitala i przyjętych w programie założeń. Zarówno przestrzennie jak i funkcjonalnie budynek podzielony jest na dwie części: oddziały łóżkowe oraz zespół oddziałów diagnostyczno – ratunkowo – zabiegowych (tzw. „gorąca platforma”). Oba bloki połączone są w części centralnej za pomocą wspólnej przestrzeni komunikacyjnej z główną klatką schodową i zespołem 4 wind.

Projektowany poziom posadowienia parteru  $\pm 0,00$  odpowiada rzędnej 91,50 m n.p.m.

Część łóżkowa zaprojektowana jest na planie litery „H”, z wąskim traktem umożliwiającym doświetlenie pokoi łóżkowych po obu stronach ciągów komunikacyjnych.

W części „gorącej platformy” zaplanowano szeroki trakt, który jest korzystniejszy przy planowaniu Bloku Operacyjnego i SOR. Ze względu na dużą szerokość tej części budynku, zaprojektowano wysoki na trzy (ostatnie) kondygnacje dziedziniec przykryty transparentnym dachem.

Podstawowym elementem budującym architektoniczny wyraz budynku jest modułowa fasada z płyt włókno-cementowych o zaproponowanym rytmie okien i płyt barwionych. Koncepcja fasady zakłada modułowość i powtarzalność siatki, w którą wpisane są płyty oraz okna co nadaje fasadzie maksymalną funkcjonalność i ergonomię. Różnorodność i przyjazność elewacji ma zostać uzyskana poprzez odpowiednie wprowadzenie i rozprowadzenie modułów barwionych.

Ważnym i charakterystycznym elementem są również wertykalne przeszklenia klatek schodowych oraz zadaszenie nad głównym wejściem, które w swojej stylistyce celowo odcina się od estetyki głównego budynku.

### 5.4 Projektowane urządzenia pomocnicze

---

Do obsługi budynku szpitala projektuje się następujące urządzenia:

- tlenownia,
- elektrolizer wraz ze stacją dezynfekcji ścieków zakaźnych.

Szczegółowe projekty urządzeń wg opracowań branżowych (architektura + branża sanitarna).

### 5.5 Projektowany układ komunikacyjny

---

Główne wejście do szpitala zaprojektowano od strony ul. Wrzoska. Przy wejściu znajduje się podjazd do Izby Przyjęć Planowych. Podjazd i wejście do Szpitalnego Oddziału Ratunkowego znajdują się w północnej części działki. Wejście główne prowadzi do holu wejściowego skąd rozprowadzone będą wszystkie strumienie ruchu pieszego pacjentów i pracowników.

Układ komunikacyjny zostanie dowiązany do projektu przebudowy ul. Wrzoska, którego zakres będzie stanowił odrębne opracowanie i będzie przebiegał osobnym tokiem postępowania formalnego. Teren szpitala dostępny będzie dla:

- odwiedzających i pracowników z trzech wjazdów/wyjazdów z ul. Wrzoska bezpośrednio na parkingi naziemne. W tym zakłada się klasyfikację parkingów: parking krótkoterminowy - mniejszy, zlokalizowany przy wejściu do szpitala i obejmujący parking długoterminowy (dla pracowników i odwiedzających) – większy, we wschodniej części działki; na parkingu przewidziano miejsca postoju dla osób niepełnosprawnych; przewiduje się oddzielenie parkingu długoterminowego dla pacjentów od parkingu pracowniczego (wydzielenie szlabanami); dodatkowo przewiduje się 6 miejsc postojowych dla pracowników (parking długoterminowy pracowniczy) w części podziemnej projektowanego budynku – w przestrzeni komory dostaw;
- taksówek oraz samochodów podjeżdżających pod izbę przyjęć z pierwszego wjazdu z ul. Wrzoska – z zatoką;
- cystern z gazami medycznymi z ul. Wrzoska;
- karetek podjeżdżających na SOR – z osobno wydzielonego wjazdu i wyjazdu;
- dostaw technicznych i medycznych – poprzez wjazd na północno-zachodnim narożu działki do strefy dostaw na kondygnacji -1 (ze względu na ograniczenia skrajni, elementy gabarytowe, które nie mogą zostać zwiezione na poziom -1, transportowane będą podnośnikiem terenowym przy rampie technicznej w rejonie SOR-u);
- dostaw do apteki szpitalnej poprzez drogi manewrowe parkingu do przeznaczonej dla nich zatoki postojowej, z której prowadzi chodnik do podnośnika zewnętrznego (transportującego dostawy na poziom -1);
- teren dostępny dla wozów strażackich poprzez wspólny wjazd w narożu działki i oddzielny wyjazd w rejonie mniejszego parkingu; w skład drogi pożarowej wchodzi dwa place manewrowe ulokowane w dziedzińcach szpitala; place mają wymiary 20 x 20 m i są oddalone co najmniej o 5 m od ścian budynku, jak również pętla w układzie parkingu długoterminowego pracowniczego – przy podziemnym zbiorniku przeciwpożarowym;
- zakłada się dostępność terenu szpitala dla rowerzystów oraz montaż stojaków rowerowych na terenie; dostępność rowerową terenu szpitala gwarantować będzie włączenie istniejącej ścieżki rowerowej z ul. Witosa w jezdnię przebudowywanej ul. A. Wrzoska,
- zakłada się możliwość transportu pacjentów chorych na choroby zakaźne bezpośrednio z zewnątrz do sal chorych poprzez wejścia z jednego z dziedzińców.

Projekt przewiduje transport chorych na teren inwestycji z wykorzystaniem istniejącego lądowiska śmigłowców sanitarnych, zlokalizowanego na terenie Szpitala Wojewódzkiego w Poznaniu (działka nr 1/6 ark. 27 obr. Gołęcin). Przewóz chorych z lądowiska odbywać się będzie wyłącznie karetkami poprzez istniejącą sieć dróg wewnętrznych stanowiących własność Szpitala Wojewódzkiego. Na drodze transportu zaprojektowana zostanie automatyczna brama



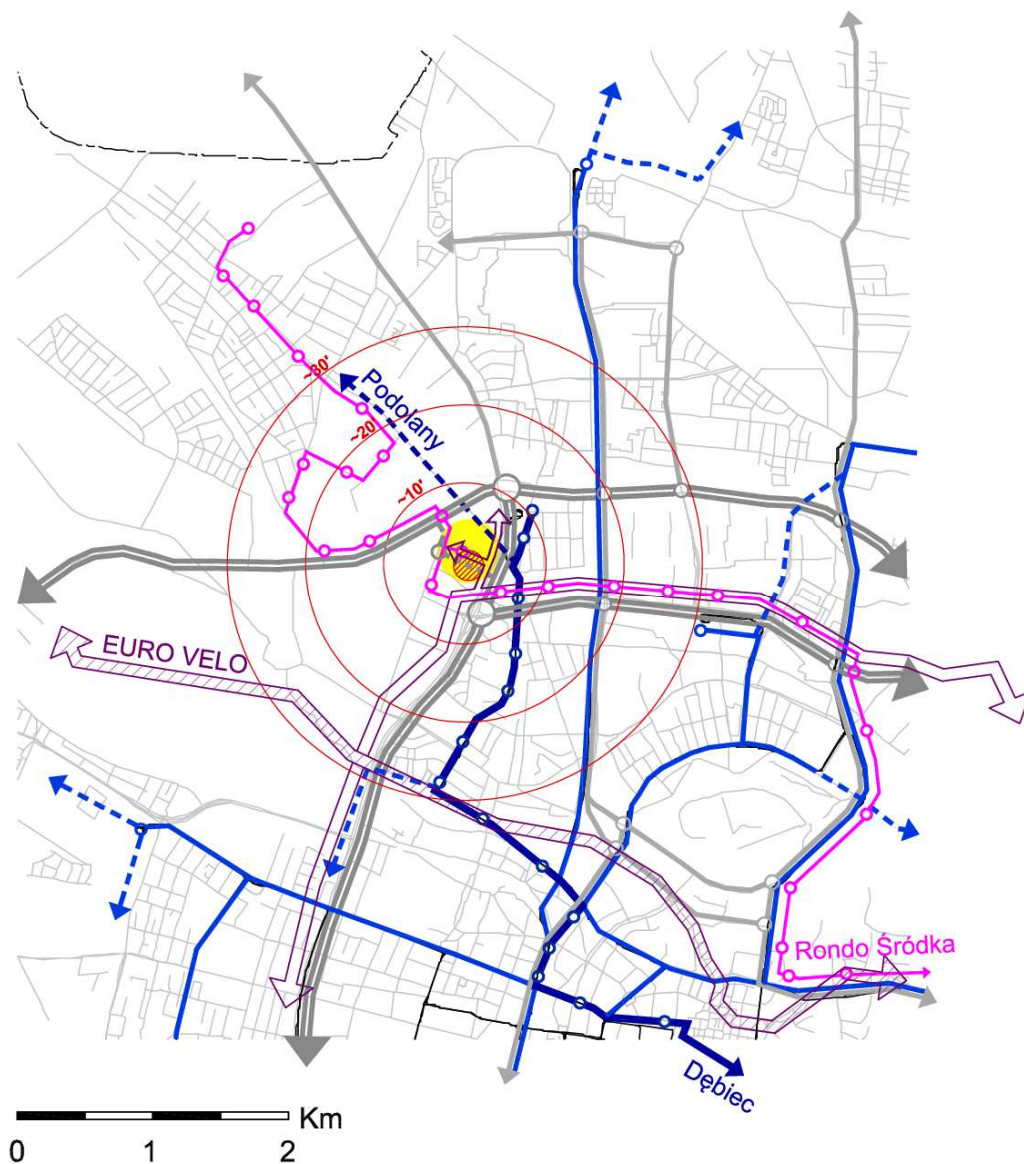
umożliwiająca przejazd wyłącznie pojazdom uprzywilejowanym przewożącym osoby chore lub poszkodowane z lądowiska na teren Wielkopolskiego Centrum Zdrowia Dziecka (projekt bramy wg odrębnego opracowania – przebudowy ul. Wrzoska).

Zgoda na współużytkowanie i dojazd do lądowiska z określeniem trasy przejazdu wg Załącznika nr 7 (Część I, Tom I) stanowiącego integralną część niniejszej dokumentacji.

#### 5.5.1 Transport publiczny

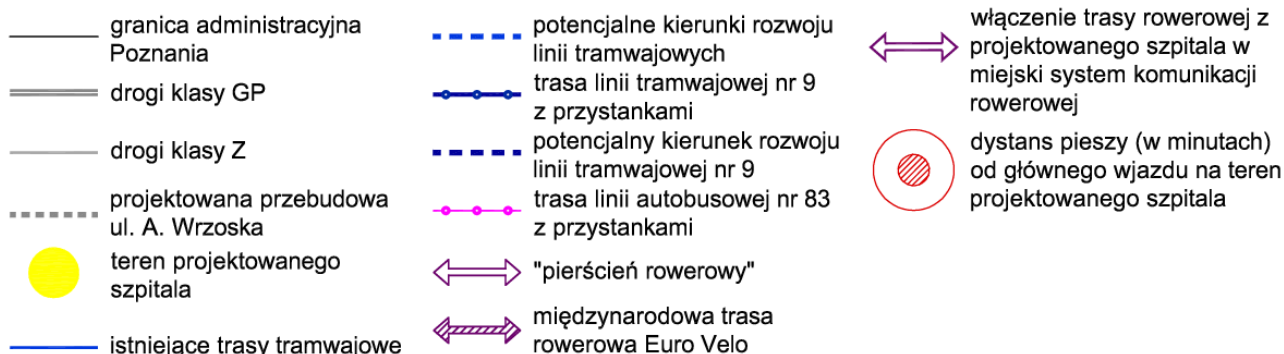
Jak opisano w punkcie 4.2.5 w pobliżu przedmiotowego terenu przebiega trasa linii autobusowej i tramwajowej. Przebudowa ulicy Wrzoska (wg odrębnego opracowania) zakłada zachowanie przystanku autobusowego linii nr 83 „Szpital MSW” w dotychczasowej lokalizacji.

Rozpatrując schemat transportu zbiorowego należy uwzględnić potencjalny rozwój linii tramwajowych od pętli „Piątkowska” w kierunku Podolan, co w znacznym stopniu poprawiłoby dostępność pieszą komunikacji szynowej z terenu projektowanego szpitala (wg Rysunku 3).



Rysunek 3 Analiza dostępności komunikacyjnej terenu projektowanego szpitala.

OZNACZENIA:



### 5.5.2 Projektowane miejsca postojowe i system parkingowy

Zgodnie z zapisami decyzji lokalizacji inwestycji celu publicznego, budowa nowego budynku szpitalnego wymaga zapewnienia 1,25 miejsca postojowego na jedno łóżko szpitalne. Projekt zakłada zapewnienie 425 miejsc postojowych w ramach trzech parkingów:

- krótkoterminowego – 116 miejsc postojowych,
- długoterminowego – 189 miejsc postojowych,
- długoterminowego pracowniczego – 114 miejsc postojowych (+6 miejsc na poziomie -1 w budynku).

Dla wszystkich parkingów zaprojektowano system dostępu i kontroli parkingowej w postaci szlabanów, automatów do poboru biletów oraz kas. Przewidziano oddzielenie parkingu krótkoterminowego od parkingu długoterminowego, jak również dodatkowe wyodrębnienie parkingu pracowniczego poprzez zastosowanie kontroli dostępu.

Dodatkowo przed głównym wejściem do szpitala projektuje się zatokę postojową dla dostaw do apteki i cystern gazów medycznych.

### 5.5.3 Projektowane urządzenia systemu parkingowego

W ramach organizacji systemu parkingowego projektuje się:

- kasy automatyczne,
- szlabany drogowe (na wjazdach na parkingi i do oddzielenia różnych typów parkingów między sobą),
- terminale wjazdowe,
- terminale wyjazdowe,
- terminale „przejazdowe” (na granicy parkingu długo- i krótkoterminowego) – o wyglądzie i schemacie działania jak dla terminali wyjazdowych.

Lokalizacja i charakterystyka poszczególnych urządzeń systemu parkingowego wg rysunków nr: IP159\_PW\_DR\_IA\_18010 - ZESTAWIENIE ELEMENTÓW SYSTEMU PARKINGOWEGO oraz IP159\_PW\_DR\_IA\_19003 - PLAN SYTUACYJNY. Zasilanie urządzeń wg rysunku nr



IP159\_PW\_DR\_IA\_19002 - PLANSZA ZBIORCZA ZAGODPODAROWANIA TERENU oraz projektów branżowych.

#### 5.5.4 Parametry techniczne projektowanych dróg pożarowych

Utwardzoną drogę pożarową projektuje się z trzech stron budynku, z wjazdem od strony północnej i wyjazdem od strony południowej. Droga może obsłużyć 364 m fasady budynku. Całkowita długość fasady budynku wynosi 583 m, czyli obsługa umożliwia ok. 62% długości fasady, co spełnia warunek obsługi co najmniej 50% fasady.

Dodatkowo, ze względu na lokalizację 12- metrowej zatoki znajdującej się nad zbiornikiem przeciwpożarowym, projektuje się drogę pożarową w pętli na obszarze parkingu pracowniczego.

Wyjścia z budynków posiadają dojścia o szerokości min. 1,50 m i bezpośredni dostęp do drogi pożarowej.

Odległość drogi pożarowej od elewacji budynku nie przekracza 15 m (bliższa krawędź).

Wysokość wszystkich nasadzeń wzdłuż drogi pożarowej nie będzie przekraczać 3 m.

Wjazdy na drogę pożarową wydzielono szlabanami podłączonymi do systemu sygnalizacji pożarowej.

Szczegółowy przebieg drogi pożarowej wg rysunku nr IP159\_PW\_DR\_IA\_19003 - PLAN SYTUACYJNY oraz rysunku IP159\_PW\_DR\_IA\_19002 - PLANSZA ZBIORCZA ZAGOSPODAROWANIA TERENU, stanowiących integralną część niniejszego opracowania.

#### 5.6 Sieci i urządzenia uzbrojenia terenu zapewniające przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę

Na terenie inwestycji (działka 2/29) projektuje się trzy hydranty zewnętrzne w odległościach między sobą nie większych niż 150 m. Na potrzeby zaopatrzenia terenu w wodę do celów pożarowych w części parkingu pracowniczego projektuje się zbiornik o objętości 100 m<sup>3</sup> zasilany wodą wodociągową.

Szczegółowy opis wg opracowania branży sanitarnej.

#### 5.7 Projektowane ukształtowanie terenu

Projektowana rzędna parteru szpitala pediatrycznego: 91,50 m n.p.m.

Projektowana rzędna przed głównym wejściem do budynku szpitala: 91,48 m n.p.m.

Projekt przewiduje znaczne przekształcenia istniejącego terenu. Wokół budynku, zgodnie z rysunkiem zagospodarowania, przewiduje się wykonanie skarp i lokalnych obniżen terenu, w celu doświetlenia pomieszczeń znajdujących się na poziomie -1.

Dużych niwelacji (2,07 m) wymaga projektowany zjazd dla samochodów dostawczych do doku dostawczego na poziomie -1 – rzędna wjazdu na kondygnację podziemną wynosi 87,25 m n.p.m.

Poza wyżej opisanymi obszarami teren pozostaje płaski – rzędne kształtują się na poziomie ok. 90,0 m n.p.m.

### 5.8 Projektowana zieleń i gospodarka drzewostanem

W związku z projektowaną wycinką należy wykonać nasadzenia kompensacyjne na działce 2/29 (oraz terenach wyznaczonych na innych działkach, ze względu na brak możliwości przeprowadzenia pełnej kompensacji na przedmiotowym obszarze).

Szczegółowy projekt nasadzeń na działce 2/29 wg opracowania branży zieleni: TOM I, CZĘŚĆ III, stanowiący integralną część niniejszej dokumentacji.

Szczegółowy projekt nasadzeń kompensacyjnych poza przedmiotowym obszarem niniejszego opracowania wg opracowania branży zieleni: TOM I, CZĘŚĆ XVI, stanowiący integralną część niniejszej dokumentacji.

### 5.9 Projektowane miejsca gromadzenia odpadów stałych

Odpady, zarówno komunalne jak i medyczne składowane będą w odrębnych pomieszczeniach wewnątrz projektowanego budynku. Wywóz pojemników (z odpadami medycznymi i komunalnymi), składowanymi na poziomie -1, odbywać się będzie za pomocą podnośnika terenowego (zlokalizowanego przy rampie technicznej w rejonie SOR-u).

Dodatkowo w sąsiedztwie przestrzeni publicznej we wschodniej części działki projektuje się pojemniki na segregowane odpady (tworzywa sztuczne, szkło, papier).

Na działce – od strony drogi wewnętrznej wiodącej do Szpitala Wojewódzkiego – projektuje praso-kontener na makulaturę. Opakowania papierowe w wózkach makulaturowych przewożone będą bezpośrednio chodnikiem lub podnośnikiem terenowym na poziom terenu do projektowanego praso-kontenera.

Odpady będą odbierane przez wyspecjalizowaną firmę lub firmy i zagospodarowane zgodnie z przepisami.

### 5.10 Projektowane schody terenowe

Wszystkie schody terenowe wykonać z betonowych stopni blokowych na podbudowie z betonu (projekt podbudowy wg projektu branży konstrukcyjnej).

Stopnie blokowe wykonane z elementów lastrykowych, szlifowanych a następnie piaskowanych. Stopnie blokowe lastrykowe o wymiarach 35x14,7cm oraz 35x15 cm (i długości maksymalnej 160 cm) wykonane z użyciem mieszanki cementu białego i szarego, naturalnych kruszyw łamanych - granitowych i bazaltowych w proporcjach 5:1 o ciągłej frakcji 0-8mm. Frakcje drobne zwiększają doszczelnienie warstwy wierzchniej polepszając jej parametry fizykomechaniczne.

Każdy element betonowy w celu zapewnienia skutecznej ochrony przed działaniem czynników atmosferycznych, jak również środków zapobiegających oblodzeniu oraz ochrony przed przebarwieniami i plamami, musi być na etapie produkcji zhydrofobizowany w masie oraz zabezpieczony w nanotechnologii, która trwale wnika w powierzchnię elementu, dzięki czemu właściwości zabezpieczenia zostają zachowane pomimo naturalnego ścierania się elementu.

Cechy fizyczne zgodne z normą PN-EN 13198:2005 „Prefabrykaty betonowe. Elementy małej architektury ulic i ogrodów.” oraz PN-EN 13369:2005 „Wspólne wymagania dla prefabrykatów z betonu.”:

CECHA	WARTOŚĆ
minimalna klasa betonu	C35/45
odporność na warunki atmosferyczne	nie wymaga badania
nasiąkliwość	$\leq 6\%$
reakcja na ogień	klasa A1
kształt i wymiary	zgodna z wymaganiami normy
trwałość	zadowalająca
emisja azbestu	zgodna

### 5.11 Projektowane nawierzchnie na jezdniach

Na jedniach ułożyć kostkę brukową z mikrofazą, kolor grafitowy – kostki betonowe wykonane w technologii wibroprasowanej o wymiarach 20x16cm i grubości 8cm. Każda kostka składa się z dwóch warstw:

- dolna warstwa konstrukcyjna, wykonana z betonu o wysokiej szczelności i wytrzymałości, której zadaniem jest przenoszenie obciążeń.

- górna warstwa licująca, ścieralna, barwiona w masie na kolor grafitowy.

Kostki posiadają zmniejszoną fazę na krawędzi (o wielkości 1.5mm), która zmniejsza natężenie dźwięków emitowanych przez pojazdy. Mechaniczny montaż kostki nie powoduje uszkodzeń krawędzi (na co są narażone są kostki bez fazy).

Kostki betonowe w celu zapewnienia skutecznej ochrony przed działaniem czynników atmosferycznych, jak również środków zapobiegających oblodzeniu, należy na etapie produkcji zhydrofobizować w masie.

Właściwości użytkowe zgodnie z normą PN-EN 1338:2005 „Betonowa kostka brukowa: Wymagania i metody badań”:

ZASADNICZE CHARAKTERYSTYKI	WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE
Wytrzymałość na rozciąganie przy rozłupywaniu:	$\geq 3,6$ MPa
Ścieralność:	Klasa I $\leq 20$ mm
Odporność na warunki atmosferyczne:	Klasa D $\leq 1$ kg/m <sup>2</sup>
Nasiąkliwość:	Klasa B $\leq 6\%$
Odporność na poślizg/poślizgnięcie:	zgodne
Odporność na ogień:	A1
Kształt i wymiary:	zgodne
Emisja azbestu:	zgodne
Trwałość	zadowalająca

### 5.12 Projektowane płyty ryflowane – oznaczenie dla osób niewidomych w nawierzchni

Na głównych ciągach komunikacyjnych (przed głównym wejściem, przed wejściem na SOR, na ciągu pieszym prowadzącym z pobliskiego przystanku autobusowego – lokalizacja wg rys. nr IP159\_PW\_DR\_IA\_19003 - PLAN SYTUACYJNY) projektuje się płyty ryflowane, naprowadzające osoby niewidome lub niedowidzące do najważniejszych przestrzeni szpitala.

#### **PŁYTY NAPROWADZAJĄCE (kolor jasnoszary):**

Betonowe elementy nawierzchni informacyjnej dla osób niewidomych i słabowidzących. Kostka o wymiarach 30x30cm i grubości 8cm z podłużnym ryflowaniem wierzchniej warstwy, wykonana w technologii wibroprasowanej, z mieszanki betonowej z dodatkiem plastyfikatora polimerowego. Dodatek polimeru poprawia parametry fizyczne elementu, zwiększając jego wytrzymałość mechaniczną oraz zmniejszając nasiąkliwość, co poprawia odporność na działanie czynników atmosferycznych, jak również środków zapobiegających oblodzeniu.

Właściwości użytkowe zgodnie z normą PN-EN 1338:2005 „Betonowa kostka brukowa. Wymagania i metody badań”.

ZASADNICZE CHARAKTERYSTYKI	WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE
Wytrzymałość na rozciąganie przy rozłupywaniu:	$\geq 3,6$ MPa
Ścieralność:	Klasa I $\leq 20$ mm
Odporność na warunki atmosferyczne:	Klasa D $\leq 1$ kg/m <sup>2</sup>
Nasiąkliwość:	Klasa B $\leq 6\%$
Odporność na poślizg/poślizgnięcie:	zgodne
Odporność na ogień:	A1
Kształt i wymiary:	zgodne
Emisja azbestu:	zgodne
Trwałość	zadowalająca

#### **PŁYTY „SYGNALIZUJĄCE” (kolor jasnoszary):**

Betonowe elementy nawierzchni informacyjnej dla osób niewidomych i słabowidzących. Kostka o wymiarach 30x30cm i grubości 8cm z okrągłymi wypustkami w wierzchniej warstwie, wykonana w technologii wibroprasowanej, z mieszanki betonowej z dodatkiem plastyfikatora polimerowego. Dodatek polimeru poprawia parametry fizyczne elementu, zwiększając jego wytrzymałość mechaniczną oraz zmniejszając nasiąkliwość, co poprawia odporność na działanie czynników atmosferycznych, jak również środków zapobiegających oblodzeniu.

Właściwości użytkowe zgodnie z normą PN-EN 1338:2005 „Betonowa kostka brukowa. Wymagania i metody badań”.

ZASADNICZE CHARAKTERYSTYKI	WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE
Wytrzymałość na rozciąganie przy rozłupywaniu:	$\geq 3,6$ MPa
Ścieralność:	Klasa I $\leq 20$ mm
Odporność na warunki atmosferyczne:	Klasa D $\leq 1$ kg/m <sup>2</sup>

Nasiąkliwość:	Klasa B $\leq$ 6%
Odporność na poślizg/poślizgnięcie:	zgodne
Odporność na ogień:	A1
Kształt i wymiary:	zgodne
Emisja azbestu:	zgodne
Trwałość	zadowalająca

### 5.13 Projektowane opaski z kostki wokół budynku i na ścieżce krajobrazowej na terenie rekreacyjnym w zachodniej części działki.

Wokół budynku projektuje się opaski z kostki betonowej w kolorze białym.

Kostki betonowe wykonane w technologii wibroprasowanej o wymiarach 6.3x8.3cm, 7.3x8.3cm, 8.3x8.3cm, 9.3x8.3cm, 10.3x8.3cm i grubości 6cm. Każda kostka składa się z dwóch warstw:

- dolna warstwa konstrukcyjna, wykonana z betonu o wysokiej szczelności i wytrzymałości, której zadaniem jest przenoszenie obciążeń.

- górna warstwa licująca, ścieralna – wykonana na bazie wysokogatunkowych szlachetnych, łamanych kruszyw płukanych dolomitowych i glanzit frakcji 1-3mm. Grubość warstwy dekoracyjnej min. 4mm.

Kostki betonowe w celu zapewnienia skutecznej ochrony przed działaniem czynników atmosferycznych, jak również środków zapobiegających oblodzeniu, należy na etapie produkcji zhydrofobizować w masie.

Właściwości użytkowe zgodnie z normą PN-EN 1338:2005 „Betonowa kostka brukowa: Wymagania i metody badań”.

ZASADNICZE CHARAKTERYSTYKI	WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE
Wytrzymałość na rozciąganie przy rozłupywaniu:	$\geq 3,6$ MPa
Ścieralność:	Klasa I $\leq 20$ mm
Odporność na warunki atmosferyczne:	Klasa D $\leq 0,5$ kg/m <sup>2</sup>
Nasiąkliwość:	Klasa B $\leq 5\%$
Odporność na poślizg/poślizgnięcie:	zgodne
Odporność na ogień:	A1
Kształt i wymiary:	zgodne
Emisja azbestu:	zgodne
Trwałość	zadowalająca

### 5.14 Projektowane nawierzchnie na chodnikach, ciągach pieszych i placach reprezentacyjnych

Na chodnikach i ciągach pieszych ułożyć płyty betonowe w rozmiarach:

- 90x60x8 cm,

- 60x60x8 cm,
- 60x30x8 cm,
- 45x30x8 cm,
- 30x30x8.

Szczegółowy wzór ułożenia na wszystkich ciągach pieszych wg rysunku nr IP159\_PW\_DR\_IA\_19003 - PLAN SYTUACYJNY oraz na rysunkach z detalami poszczególnych obszarów zagospodarowania terenu.

Płyty betonowe wykonane w technologii wibroprasowanej o wymiarach podanych powyżej i grubości 8cm. Każda płyta składa się z dwóch warstw:

- dolna warstwa konstrukcyjna, wykonana z betonu o wysokiej szczelności i wytrzymałości, której zadaniem jest przenoszenie obciążeń.

- górna warstwa licująca, ścieralna – wykonana na bazie wysokogatunkowych szlachetnych kruszyw granitowych i bazaltowych frakcji 0-3mm. Grubość warstwy dekoracyjnej min. 4mm.

Płyty betonowe w celu zapewnienia skutecznej ochrony przed działaniem czynników atmosferycznych, jak również środków zapobiegających oblodzeniu, należy na etapie produkcji zhydrofobizować w masie.

Właściwości użytkowe zgodnie z normą PN-EN 1339:2005 „Betonowa płyta brukowa: Wymagania i metody badań”:

ZASADNICZE CHARAKTERYSTYKI	WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE:
Wytrzymałość na zginanie:	Klasa T $\geq 4$ MPa
Obciążenie niszczące:	11 kN
Ścieralność:	Klasa I $\leq 20$ mm
Odporność na warunki atmosferyczne:	Klasa D $\leq 1$ kg/m <sup>2</sup>
Nasiąkliwość:	Klasa B $\leq 6\%$
Odporność na poślizg/poślizgnięcie:	zgodne
Odporność na ogień:	A1
Kształt i wymiary:	zgodne
Emisja azbestu:	zgodne
Trwałość	zadowalająca

### 5.15 Projektowane ogrodzenia

Projektuje się częściowe ogrodzenie terenu inwestycji żywopłotem z grabów od strony północnej (granica działek ze Szpitalem Wojewódzkim) i wschodniej (ul. Witosa). Dodatkowo w żywopłocie od strony ul. Witosa przewiduje się nasadzenia niewysokich gatunków drzew ( np. grab pospolity „Fastigiata”).

Ponadto projektuje się ogrodzenie wokół urządzeń pomocniczych budynku szpitala: tlenowni i elektrolizera (chlorowni). W celu zapobiegania zamarzaniu zamków zasuwkowych w bramach wejściowych i wjazdowych, należy co najmniej dwa razy do roku (w tym przed okresem zimowym lub w przypadku ujemnych temperatur) zastosować smar – środek antyadhezyjny, który czyści, smaruje, usuwa wodę oraz zabezpiecza zamki przed korozją. Preparat należy wstrzyknąć w otwór wkładki.

Szczegółowy projekt ogrodzenia wg rysunków: IP159\_PW\_DR\_IA\_18007 - ZESTAWIENIE OGRODZENIA CHLOROWNI oraz P159\_PW\_DR\_IP\_10101 - URZĄDZENIE POMOCNICZE, TLENOWNIA – RZUT Z OTOCZENIEM, RZUT DACHU.

### 5.16 Projektowane balustrady

Balustrady zewnętrzne (h=110 cm) i poręcze projektuje się:

- obustronnie przy schodach zewnętrznych, gdzie różnice wysokości przekraczają 50 cm,
- wzdłuż ciągów pieszych przy murach oporowych i skarpach.

Wszystkie elementy stalowe należy ocynkować ogniowo.

Szczegółowe rozmieszczenie balustrad i poręczy wg rysunków nr IP159\_PW\_DR\_IA\_18008 - ZESTAWIENIE BALUSTRAD I PORĘCZY ZEWNĘTRZNYCH oraz IP159\_PW\_DR\_IA\_18009 - DETALE BALUSTRAD I PORĘCZY ZEWNĘTRZNYCH

### 5.17 Projektowane elementy małej architektury

Dla poprawy oznakowania oraz jakości przestrzeni publicznych na działce projektuje się następujące elementy małej architektury:

- ławki i siedziska,
- kosze na odpadki,
- donice na zieleni,
- stojaki rowerowe,
- słupki uliczne,
- altanę i pergolę,
- elementy wyposażenia placów zabaw,
- maszt flagowy (h=10 m),
- „witacze” na wjazdach (zintegrowane z licznikami miejsc postojowych) – wg projektu branży konstrukcyjnej,
- ogrodzenia i obudowy elementów infrastruktury technicznej.

Wyżej wymienione elementy projektuje się wzdłuż ciągów pieszych oraz w zdefiniowanych przestrzeniach publicznych na działce (przestrzeń rekreacji w osi wejścia głównego, przestrzeń wejściowa na SOR, wejście główne do budynku, przestrzeń przy placach ppoż., przestrzeń publiczna w sąsiedztwie parkingu pracowniczego).

### **ALTANA/ PERGOLA:**

**ELEMENTY DREWNIANE:** Słupy posiadają wymiar 95 x 95 mm. Elementy są wykonane z impregnowanego ciśnieniowo, na całym przekroju (w klasie AB, zgodnie z normą PN-EN 599-1:2001 oraz PN-EN 351-1:2009) drewna sosny północno-skandynawskiej o dużej gęstości. (pochodzenie - północna Europa) Klejone dwuwarstwowo, bardziej wytrzymałą twardzielą na zewnątrz. Powierzchnia drewna jest gładzona i zaokrąglona na krawędziach. Drewno malowane dwoma warstwami błyszczącej, odpornej na promieniowanie UV i wodę lakierobejcy w kolorze szarym. Słupy w dolnej części zawierają 4 wklejone na przekroju drewna śruby do mocowania do stopy montażowej. Górna część słupów nakryta jest kołpakiem z tworzywa sztucznego (HDPE). Pokrywa chroni górną część drewna, najbardziej narażoną na warunki atmosferyczne. Lakierobejca w kolorze szarym do pokrycia elementów drewnianych musi mieć okres deklarowanej trwałości nie mniej niż 8 lat.

**ŚRUBY:** Wykonane ze stali nierdzewnej (wszystkie widoczne śruby i łączenia) lub ocynkowana ogniowo (śruby w elementach mocujących z podłożem).

**ZADASZENIE:** (tylko w przypadku altany): Szkło akrylowe (płyty akrylowe o grubości 6 mm) z ramą wykonaną z aluminium. Odporne na warunki atmosferyczne oraz promieniowanie UV.

Szczegóły wg rysunku nr. IP159\_PW\_DR\_IA\_18004 - PERGOLA I ALTANA

### **KOSZ DO SEGREGACJI ODPADKÓW:**

Kosz wykonany z ocynkowanej stali nierdzewnej, o grubości 2 mm, malowany proszkowo warstwą farby o grubości 90 µm na kolor niebieski, zielony oraz żółty (odpowiednio do segregacji papieru, szkła oraz plastiku). Kosz otwierany jest za pomocą przednich drzwiczek, zamykanych na klucz (klucz dołączony do kosza). Wewnątrz kosza znajduje się ocynkowany ogniowo wewnętrzny kosz.

Kosz zamontowany do gruntu za pomocą metalowej bazy w kolorze kosza. Baza o średnicy 380 mm, wysokości 400 mm. Baza umieszczona w gruncie na głębokości 25 - 30 cm, tak, aby ok. 10-15 cm bazy znajdowało się nad poziomem gruntu. Dla stabilności bazę należy wypełnić piaskiem lub ziemią. Gdyby otaczająca bazę gleba (lub inne kruszywo) okazała się zbyt lekka lub niestabilna, może być konieczne użycie betonu. Baza posiada sześć otworów do przytwierdzenia za pomocą śrub kosza. Baza malowana proszkowo na kolor RAL 7024.

Szczegóły wg rysunku nr. IP159\_PW\_DR\_IA\_18002 - ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY - CZ.2

### **KOSZ NA ODPADY:**

Kosz montowany na słupku (wys. 50 cm) do betonowego fundamentu lub montowany do ściany. Elementy metalowe wykonane ze stali: 3 mm, ocynkowanej, malowanej proszkowo farbą (warstwa 10 µm). Kolor poszczególnych elementów kosza: RAL 7024.

Szczegóły wg rysunku nr. IP159\_PW\_DR\_IA\_18002 - ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY - CZ.2

### **STOJAK ROWEROWY:**

Stojak rowerowy na 5 rowerów do zamocowania jednocześnie. Elementy metalowe wykonane ze stali. Rura stalowa o grubości 50 mm, ocynkowana, malowana proszkowo farbą na kolor RAL 7024. Stojak montowany do betonowego fundamentu.



Szczegóły wg rysunku nr. IP159\_PW\_DR\_IA\_18002 - ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY - CZ.2

**SŁUPEK DROGOWY SKŁADANY:**

Słupek drogowy, składany wykonany ze stali lakierowanej proszkowo farbą na kolor RAL 7024, z blokadą przed swobodnym złożeniem przez osoby nieuprawnione.

Szczegóły wg rysunku nr. IP159\_PW\_DR\_IA\_18002 - ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY - CZ.2

**MASZT FLAGOWY:**

Maszt segmentowy o aluminiowym profilu i wysokości 10 m, złożony z rur montowanych ze sobą za pomocą tulei redukcyjnych. Mocowanie flagi za pomocą linki z kulką, krawatów i obciążników. Wznoszenie i opuszczanie flagi przy pomocy linki wewnątrz masztu oraz zamka wewnętrznego.

Szczegóły wg rysunku nr. IP159\_PW\_DR\_IA\_18002 - ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY - CZ.2

**SIEDZISKA DREWNIANE NA MURKACH:**

Ławki z drewna sosnowego mocowane do murków betonowych za pomocą płaskowników.

Szczegóły wg rysunku nr. Szczegóły wg rysunku nr. IP159\_PW\_DR\_IA\_18003 - ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY - CZ.3

**ŁAWKA Z OPARCIEM/ ŁAWKA BEZ OPARCIA, STÓŁ (zewnątrzny):**

ELEMENTY DREWNIANE: Elementy wykonane z sosny północno-skandynawskiej. Drewno zabezpieczone wielowarstwowo. W pierwszej kolejności emalią alkidową, celem ochrony przed promieniowaniem UV oraz warunkami atmosferycznymi, następnie impregnatem na bazie wody do drewna sosnowego, kolejno zagruntowane i malowane lakierem odpornym na warunki środowiska. Kolor RAL 9003.

ELEMENTY METALOWE: Wykonane ze stali: ocynkowanej, malowanej proszkowo farbą (warstwa 10 µm) na kolor RAL 7024.

Szczegóły wg rysunku nr. Szczegóły wg rysunku nr. IP159\_PW\_DR\_IA\_18001 - ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY - CZ.1

## 6 PROJEKTOWANE UZBROJENIE TERENU

### 6.1 Sieci i przyłącza wodociągowe

---

Zgodnie z opracowaniami branżowymi.

### 6.2 Przyłącze ciepłownicze

---

Zgodnie z opracowaniami branżowymi.

### 6.3 Sieci gazowe

---

Zgodnie z opracowaniami branżowymi.

### 6.4 Sieci kanalizacji sanitarnej i kanalizacji sanitarnej zakaźnej

---

Zgodnie z opracowaniami branżowymi.

### 6.5 Sieci kanalizacji deszczowej

---

Zgodnie z opracowaniami branżowymi.

### 6.6 Sieci energetyczne i oświetlenie

---

Wokół głównego budynku szpitala projektuje się dwa rodzaje oświetlenia:

- oświetlenie terenowe – oprawy LED zamontowane na słupach oświetleniowych o wysokości 6 m,
- iluminację zewnętrzną, na którą składać się będą instalacje świetlne wkomponowane lub stanowiące część elementów małej architektury, jak:
  - oprawy ciągach komunikacyjnych wiodących do głównych przestrzeni publicznych szpitala,
  - oprawy gruntowe kierunkowe do podświetlenia projektowanych skarp,
  - oprawy gruntowe do iluminacji wybranych drzew,
  - oprawy elewacyjne,
  - oprawy sufitowe w zadaszeniu nad głównym wejściem,
  - oświetlenie LED donic na drzewa przy głównym wejściu do szpitala,
  - oświetlenie punktowe LED wbudowane w balustradę,
  - oświetlenie punktowe w posadzce,
  - napis świetlny (logo): „WCZD”.

Szczegółowe opracowanie dotyczące oświetlenia terenu wg projektu branży elektrycznej

Szczegółowy układ opraw dla iluminacji terenu wg rysunku nr: IP159\_PW\_DR\_IA\_19004 - PROJEKT ILUMINACJI oraz wg rysunku IP159\_PW\_DR\_IA\_18011 – LOGO WCZD.

### 6.7 Sieci teletechniczne

---

Zgodnie z opracowaniami branżowymi.

### 6.8 Gazy medyczne

---

Zgodnie z opracowaniami branżowymi.

## 7 BILANS TERENU

1. Powierzchnia terenu (działki nr ewid. 2/29)	2,86 ha (28602 m <sup>2</sup> )
2. Powierzchnia zabudowy proj. budynku szpitala	5978,0 m <sup>2</sup>
3. Powierzchnia urządzeń pomocniczych związanych z uzbrojeniem terenu (w tym zbiornik tlenu)	101,18 m <sup>2</sup>
4. Powierzchnia podnośników terenowych	16,86 m <sup>2</sup>
5. Powierzchnia jezdni	6217,0 m <sup>2</sup>
6. Powierzchnia chodników	1937,44 m <sup>2</sup>
7. Powierzchnia miejsc postojowych (419 m. p. na terenie)	4493,36 m <sup>2</sup>
8. Powierzchnia koryta bet.	136,65 m <sup>2</sup>
9. Powierzchnia opaski z kostki bet.	359,09 m <sup>2</sup>
10. Powierzchnia otoczków	256 m <sup>2</sup>
11. Powierzchnia opasek z kory	674 m <sup>2</sup>
12. Nawierzchnie z płyt ażurowych betonowych (place ppoż., odcinki drogi pożarowej, zatoki pożarowe)	1026 m <sup>2</sup>
13. Powierzchnia zieleni na skarpach umocnionych	1119,82 m <sup>2</sup>
14. Powierzchnia trawników, krzewów ozdobnych, bylin	5891,46 m <sup>2</sup>
15. Pow. mat rozchodnikowych i wegetacyjnych na terenie	276 m <sup>2</sup>
16. Powierzchnia nawierzchni bezpiecznych	119,14 m <sup>2</sup>
 Powierzchnia nadwiesz z krat pomostowych	 131,71 m <sup>2</sup>
Pnącza sadzone wzdłuż elewacji i skarp	315,0 mb
Drzewa na terenie	283 szt.
Drzewa w donicach	13 szt.
Maty rozchodnikowe na zadaszeniu	537 m <sup>2</sup>

## 8 WARUNKI REALIZACJI INWESTYCJI OKREŚLONE W DECYZJI LOKALIZACYJNEJ

Lp.	Warunek	Zapis w decyzji	Wartość w projekcie	Warunek spełniony/ niespełniony
-----	---------	-----------------	---------------------	------------------------------------

1.	Max. nieprzekraczalna linia zabudowy	10 m od linii rozgraniczającej ul. A. Wrzoska	10,71 m w najbliższym punkcie	<b>warunek spełniony</b>
		80 m od linii rozgraniczającej ul. W. Witosa	86,16 m w najbliższym punkcie	<b>warunek spełniony</b>
2.	Powierzchnia zabudowy	6000 m <sup>2</sup>	5978 m <sup>2</sup>	<b>warunek spełniony</b>
3.	Szerokość elewacji frontowej	max. 130 m od ul. A. Wrzoska	130 m	<b>warunek spełniony</b>
		max. 95 m od ul. W. Witosa	~66 m	<b>warunek spełniony</b>
4.	Wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej, jej gzymsu lub attyki	max 32 m (do najwyższego punktu dachu)	28,03 m	<b>warunek spełniony</b>
5.	Kondygnacje podziemne	dopuszcza się	poziom B01	<b>warunek spełniony</b>
6.	Geometria dachu	dach płaski	dach płaski	<b>warunek spełniony</b>
7.	Miejsca parkingowe	1,2 – 2 m.p./1 łóżko szpitalne, min. 425 m.p.	354 łóżka/ 425 m.p.	<b>warunek spełniony</b>

Zgodnie z zapisami „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” - minimalna powierzchnia biologicznie czynna wynosi 25% powierzchni działki.

W związku z powyższym na terenie wymagane jest min. 7150,5 m<sup>2</sup> powierzchni biologicznie czynnej.

Powierzchnia traw/krzewów/bylin + powierzchnia skarp + powierzchnia mat rozchodnikowych = 7950,45 m<sup>2</sup> (w obliczeniach nawierzchni betonowych płyt ażurowych na terenie i stropodachach).

**Warunek spełniony.**

## 9 WARUNKI REALIZACJI INWESTYCJI OKREŚLONE W DECYZJI O UWARUNKOWANIACH ŚRODOWISKOWYCH

Lp.	Warunek	Zapis w decyzji	Stan wg projektu
1.	Struktura bryły budynku	Budynek szpitala będzie stanowił spójną bryłę architektoniczną, otoczoną parkingami, chodnikami i terenami czynnymi biologicznie	<b>warunek spełniony</b>
2.	Powierzchnia zabudowy	Ok. 6000 m <sup>2</sup>	<b>warunek spełniony</b> (5978 m <sup>2</sup> )

3.	Ilość łóżek	Ok. 354 łóżka	<b>warunek spełniony</b> (354 łóżka)
4.	Ilość kondygnacji	Budynek składał się będzie z dwóch kondygnacji podziemnych (przeznaczonych na parking i pom. techniczne) oraz z 6 kondygnacji nadziemnych (parter i 5 pięter)	Budynek posiada jedną kondygnację podziemną (przeznaczoną na pom. techniczne, dok dostawczy, miejsca postojowe dla pracowników) - <b>nie przekroczono warunków granicznych decyzji – warunek spełniony</b>
5.	Miejsca postojowe	Inwestor w ramach przedmiotowej inwestycji planuje do realizacji ok 760 miejsc parkingowych, które to zlokalizowane będą na powierzchni terenu oraz w części podziemnej budynku szpitala	Na terenie jest 419 miejsc postojowych, w części podziemnej projektowana jest strefa dostaw oraz 6 miejsc postojowych – łącznie 425 miejsc postojowych - <b>jest to zgodne z zapisami decyzji lokalizacji inwestycji celu publicznego</b>
6.	Ramowy program funkcjonalny	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SOR</li> <li>• Oddziały: <ul style="list-style-type: none"> <li>- oddział pediatrii dzieci młodszych</li> <li>- oddział pediatrii dzieci starszych</li> <li>- oddział obserwacyjno- zakaźny</li> <li>- oddział wewnętrzny hematologiczny</li> <li>- oddział chirurgii + leczenie oparzeń + okulistyka</li> <li>- oddział laryngologii</li> <li>- oddział ortopedii + rehabilitacja</li> <li>- oddział intensywnej terapii <ul style="list-style-type: none"> <li>• zespół poradni specjalistycznych - ZSS (24 poradnie)</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<p>SOR - <b>warunek spełniony</b></p> <p>Oddziały - Inwestor na etapie koncepcji zdecydował o innym przyporządkowaniu specjalizacji oddziałów – w układzie funkcjonalnym szpitala zamiast oddziału hematologicznego projektuje się dwa oddziały zachowawcze dzieci starszych, oddział zachowawczy dzieci młodszych oraz oddział obserwacyjno-zakaźny - <b>nie przekroczono warunków granicznych decyzji – warunek spełniony</b></p> <p>ZSS – Inwestor na etapie koncepcji zdecydował o zmniejszeniu ilości poradni do 19 - <b>nie przekroczono warunków granicznych decyzji – warunek spełniony</b></p>
7.	Dojazd na teren inwestycji	Dojazd do szpitala odbywać się będzie od ul. Wrzoska	<b>warunek spełniony</b>

8.	Zaopatrzenie w wodę	Inwestycja będzie zaopatrywana w wodę z miejskiej sieci wodociągowej.	<b>warunek spełniony</b>
9.	Odprowadzenie ścieków	Ścieki bytowe odprowadzane będą do miejskiej sieci kanalizacyjnej. Ścieki powstające w związku z funkcjonowaniem szpitala głównie sterylizatorni, laboratorium i oddziałów przed odprowadzaniem do miejskiej sieci kanalizacyjnej podlegają będą wcześniejszej dezynfekcji.	<b>warunek spełniony</b>
10.	Odprowadzenie wód opadowych	<p>Odprowadzenie ścieków deszczowych z terenu do kanalizacji deszczowej w ul. Witosa będzie możliwe po zrealizowaniu dwóch inwestycji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- budowy odcinka kd o średnicy 800 mm i długości ok. 640 m,</li> <li>- budowy nowego kolektora Bogdanka o średnicy 2400 mm i długości ok. 1500 mm</li> </ul> <p>Do czasu wybudowania kolektorów Inwestor przewiduje, iż wody opadowe i roztopowe z dachów odprowadzane będą systemem niezorganizowanym na tereny zielone należące do Inwestora, natomiast wody opadowe i roztopowe z powierzchni utwardzonych oczyszczane będą w separatorze substancji ropopochodnych i odprowadzone do zbiornika odparowującego.</p>	<p>Projektowane zagospodarowanie wód opadowych, pomija etap tymczasowy przede wszystkim ze względów technicznych możliwości takiego gospodarowania oraz na podstawie porozumienia nr TI.KD.430.20.2016 z dnia 05-12-2016 zawartego pomiędzy ZDM w Poznaniu a Inwestorem. Zbiornik wód opadowych z terenów utwardzonych zgodnie z w/w opinią będzie opróżniany poprzez przepompownie do sieci kanalizacji deszczowej w ul. Witosa w okresach uzgadnianych z ZDM, czyli w okresach gdy sieć nie jest przeciążona.</p> <p><b>warunek spełniony</b></p>
11.	Środowisko wodno - gruntowe	Teren inwestycji zlokalizowany jest poza obszarami Głównych Zbiorników Podziemnych – realizacja inwestycji nie będzie wiązała się z koniecznością odwadniania wykopów	<b>warunek spełniony</b>
12	Gospodarka odpadami	Odpady w fazie eksploatacji wstępnie magazynowane będą w specjalnie wyznaczonych, dwóch pomieszczeniach na terenie budynku szpitalnego (osobne pomieszczenie na odpady medyczne) zlokalizowane na kondygnacji -1. Powierzchnia przeznaczona na cele magazynowania wszystkich odpadów wynosić będzie ok. 200 m <sup>2</sup> . Odpady te będą odbierane po zapełnieniu pojemników, nie rzadziej niż raz na dwa tygodnie.	Wydzielono więcej pomieszczeń na magazynowanie odpadów (w tym magazyny brudne na każdym oddziale szpitalnym). Łączna powierzchnia wszystkich pomieszczeń na odpady (medyczne + niemedyczne) w budynku wynosi ok <b>252 m<sup>2</sup></b> .

			W kondygnacji -1 osobne pomieszczenie na odpady medyczne z chłodnią - <b>warunek spełniony</b>
		Łączna powierzchnia przeznaczona na magazynowanie odpadów komunalnych wynosić będzie ok. 40 m <sup>2</sup> .	<b>warunek spełniony</b>
		Powierzchnia magazynowania odpadów medycznych będzie wynosiła ok. 140 m <sup>2</sup> . Będą one odbierane po zapełnieniu się pojemników, jednak nie rzadziej niż co 72 godziny. Na pozostałe odpady (sorbenty, czyściwa, urządzenia techniczne, opakowania) przeznaczona będzie powierzchnia ok. 20m <sup>2</sup> . Pomieszczenie do magazynowania odpadów medycznych będzie odpowiednio wyposażone (niezależne wejście, ściany i podłogi wykonane z mat. gładkich, łatwo zmywalnych i umożliwiających dezynfekcję, zabezpieczone przed owadami, gryzoniami, itp., wydzielone boksy	<b>warunek spełniony</b>
13.	Hałas	Źródła hałasu wynikające bezpośrednio z eksploatacji to: ruch pojazdów osobowych i obsługujących szpital (karetki, zaopatrzenie aptek, sklepów), elementy układu wentylacyjnego i klimatyzacyjnego oraz elementy dźwigów szpitalnych.  Prognozowany poziom hałasu o dopuszczalnych wartościach 50 dB i 40 dB w porze nocy nie obejmuje swoim zasięgiem terenów chronionych przed hałasem (sąsiednich budynków szpitalnych).	<b>warunek spełniony</b>
		Urządzenia mogące stanowić źródła hałasu, w tym centrale wentylacyjno – klimatyzacyjne i agregat prądotwórczy zostaną zlokalizowane wewnątrz budynku, w przeznaczonym do tego celu pomieszczeniu, którego drzwi i ściany będą charakteryzowały się podwyższoną izolacyjnością akustyczną.	Centrale wentylacyjne umieszczone w budynku na poziomie +6.  Pomieszczenie na agregat w kondygnacji -1. <b>warunek spełniony</b>
		Czerpnie i wyrzutnie powietrza wyposażone zostaną w tłumiki akustyczne, co powoduje, że ich moc akustyczna w odniesieniu do jednego urządzenia nie przekroczy 60 dB.	<b>warunek spełniony</b>
		Klimatyzacja pomieszczeń realizowana będzie za pomocą modułów klimatyzacyjnych. System chłodzenia	<b>warunek spełniony</b>

		medium chłodzącego zostanie umieszczony na dachu obiektu. Poziom mocy akustycznej tego urządzenia wyniesie około 82 dB.	
		Dodatkowym źródłem hałasu będą systemy napędowe dźwigów szpitalnych. Maszynownie dźwigów zlokalizowane zostaną na dachu w specjalnych pomieszczeniach techn. o podwyższonej izolacyjności akustycznej przegród zewnętrznych.	<b>warunek spełniony</b>
14.	Emisja zanieczyszczeń i pyłów	Źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza: agregaty prądotwórcze (opalenie olejem napędowym - będą one jednak źródłem awaryjnym, pracującym wyłącznie w sytuacjach zaniku prądu w sieci).	<b>warunek spełniony</b>
		Źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza: ruch pojazdów samochodowych, emisja pochodząca z przestrzeni garażowej poprzez zainstalowane wentylatory. Założono, że w ciągu najmniej korzystnej godziny na teren inwestycji wjedzie 180 samochodów.	<b>warunek spełniony</b>
		Źródłem emisji do powietrza będzie emisja pochodząca z przestrzeni garażowej poprzez zainstalowane wentylatory. Przyjęto, że w hali garażowej podziemnej będzie 410 sztuk stanowisk parkingowych. Założono że niezbędne będzie zainstalowanie 8 wentylatorów po ok. 12000 m <sup>3</sup> /h na dachu budynku.	W kondygnacji podziemnej projektuje się 6 miejsc postojowych dla pracowników szpitala oraz dok dostawczy do okazjonalnego wjazdu samochodów zaopatrzenia - <b>nie przekroczono warunków granicznych decyzji – warunek spełniony</b>
		Na terenie szpitala nie planuje się lokalizować spalarni odpadów.	<b>warunek spełniony</b>
15.	Ciepło technologiczne	Ciepło technologiczne dostarczane poprzez sieci przemysłowe istniejącej sieci ciepłej.	<b>warunek spełniony</b>
16.	Planowana wycinka	Na działce 2/29 ok. 1258 drzew przeznaczonych jest do wycinki.	Wycince podlegają 1332 drzewa z czego wiele z nich to drzewa wielopniowe (ok. 414 sztuk drzew wielopniowych) - <b>warunek spełniony</b>
17.	Nasadzenia kompensacyjne	W związku z planowaną wycinką Inwestor dokona nasadzeń kompensacyjnych. Zieleni kompensacyjna zakładana będzie jako zieleni wysoka na terenie parkingów oraz zieleni izolacyjno– ochronna wokół budynku szpitala. Inwestor wymiar kompensacji	Pozwoleniem na wycinkę objętych jest 206 drzew i 3781 m <sup>2</sup> krzewów. Na działce wokół budynku projektuje się 283 sztuki drzew i ok. 8097 szt.



		przyrodniczej ustalił na 15-30% odnośnie liczby drzew wymagających uzyskania pozwolenia na wycinkę.	krzewów - <b>warunek spełniony</b>
--	--	---	------------------------------------

## 10 PROBLEMATYKA KONSERWATORSKA – OCHRONA DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW ORAZ DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ

Teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, nie jest objęty żadną z form ochrony zabytków, o której mowa w art. 7 pkt. 1 ustawy z dn. 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami oraz nie podlega ochronie na podstawie zapisów decyzji lokalizacyjnej inwestycji celu publicznego.

## 11 ZAGROŻENIA POWODZIOWE. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ. ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA

Teren inwestycji znajduje się poza zasięgiem zalewu wodami powodziowymi oraz poza obszarem szczególnego zagrożenia wodami powodziowymi.

Teren inwestycji znajduje się poza granicami obszarów górniczych.

## 12 CHARAKTERYSTYKA WPŁYWU INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Przedmiotowa inwestycja nie znajduje się w obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody (art. 6 ust. 1 pkt 1-3 ustawy o ochronie przyrody). Teren inwestycji znajduje się poza obszarem Natura 2000.

Zgodnie z §3 pkt 55 lit. b) Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, przedmiotowe przedsięwzięcie **kwalfikuje się do mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (powierzchnia terenu przekształcanego 2,86 ha).**

Charakterystyka wpływu inwestycji na środowisko pod względem:

### a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości i sposobu odprowadzania ścieków,

Szczegóły dotyczące zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków – w punkcie 9 „WARUNKI REALIZACJI INWESTYCJI OKREŚLONE W DECYZJI O UWARUNKOWANIACH ŚRODOWISKOWYCH” (punkty 8 i 9 tabeli).

### b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,

Szczegóły dotyczące emisji zanieczyszczeń – w punkcie 9 „WARUNKI REALIZACJI INWESTYCJI OKREŚLONE W DECYZJI O UWARUNKOWANIACH ŚRODOWISKOWYCH” (punkt 14 tabeli).

Eksploatacja inwestycji nie będzie powodowała przekroczenia wartości odniesienia substancji w powietrzu oraz dopuszczalnych częstości przekroczeń określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dn. 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. Nr 16 poz. 87) poza terenem, do którego Inwestor posiada tytuł prawny oraz, że będą dotrzymane standardy jakości powietrza (z wyjątkiem emisji pyłu PM<sub>2,5</sub>) określone w Rozporządzeniu z dn. 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031).

Co więcej, z uwagi na skalę i charakter przedsięwzięcia oraz stosowanie odpowiednich rozwiązań technicznych nie przewiduje się znaczącego wpływu inwestycji na zmianę klimatu.

**c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,**

Funkcjonowanie projektowanego obiektu wiąże się z powstawaniem odpadów standardowych dla szpitala. Będą one składowane w wyznaczonym do tego celu pomieszczeniu w budynku.

Odpady będą odbierane przez wyspecjalizowane firmy i wywożone do utylizacji lub recyklingu.

Szczegóły dotyczące gospodarki odpadami – w punkcie 9 „WARUNKI REALIZACJI INWESTYCJI OKREŚLONE W DECYZJI O UWARUNKOWANIACH ŚRODOWISKOWYCH” (punkt 12 tabeli).

**d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,**

Budynki i urządzenia z nimi związane zaprojektowane zostały w taki sposób, aby poziom hałasu nie stwarzał zagrożenia dla zdrowia użytkowników tych budynków.

Centrale wentylacyjne zostaną zabezpieczone w taki sposób, że do otoczenia wyemitują nie wyższy niż dopuszczalny poziom hałasu.

Eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie naruszać akustycznych standardów jakości środowiska określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dn. 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112).

**e) wpływu obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne,**

Istniejące elementy szaty roślinnej i zbiorowiska roślinne związane z budową i ich przekształcenia w procesie inwestycyjnym nie spowodują istotnych strat przyrodniczych (wycinka drzew poza okresem lęgowym, wykonanie nasadzeń kompensacyjnych – wg punktu 9 „WARUNKI REALIZACJI INWESTYCJI OKREŚLONE W DECYZJI O UWARUNKOWANIACH ŚRODOWISKOWYCH” punkty 16, 17 tabeli).

Na etapie eksploatacji nie przewiduje się kolejnych ingerencji w ukształtowanie terenu, czy oddziaływania na szatę roślinną w otoczeniu projektowanego obiektu.

Na terenie realizacji przedsięwzięcia nie występują otwarte wody powierzchniowe. Przyjęte rozwiązania dotyczące gospodarki wodno-ściekowej wraz z powiązaniem ich z funkcjonującymi sieciami kanalizacji miejskiej nie będą powodować negatywnego wpływu na środowisko.

Nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na środowisko przyrodnicze, w tym na różnorodność biologiczną, rozumianą jako liczebność i kondycję populacji występujących

gatunków (w szczególności chronionych, rzadkich lub ginących) oraz ich siedliska. Realizacja przedsięwzięcia nie wpłynie na obszary chronione, w szczególności siedliska przyrodnicze, gatunki roślin i zwierząt, funkcje ekosystemu.

Inwestycja nie powinna negatywnie oddziaływać na środowisko gruntowo – wodne oraz nie będzie miała negatywnego wpływu na osiągnięcie celów środowiskowych określonych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry.

\*\*\*

Przyjęte rozwiązania projektowe powodują, że przedsięwzięcie nie będzie oddziaływać negatywnie na środowisko poprzez emitowanie pyłów i gazów do powietrza, nie będzie oddziaływać na tereny sąsiednie pod względem emisji hałasu, a zastosowane rozwiązania techniczne uniemożliwią będą przedostanie się do środowiska szkodliwych substancji. Eksploatacja budynku nie wiąże się z nadmiernym wykorzystaniem zasobów naturalnych i ryzykiem wystąpienia poważnej awarii, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii. Inwestycja nie pociągnie za sobą zagrożeń dla środowiska i nie będzie powodowała transgranicznego oddziaływania.

Szczegóły według opracowań branżowych.

## 13 WARUNKI TERENOWEJ OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

**Usytuowanie budynku.** Odległość zabudowy od granicy działki budowlanej:

W odległości do 20 m nie będzie żadnej zabudowy sąsiedniej. Odległość minimalna do granicy działki przekracza 9 m.

**Wymagana ilość wody** do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru dla obiektu:

Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 20 dm<sup>3</sup>/s i dostarczana będzie z hydrantów zewnętrznych rozmieszczonych wokół budynku.

**Droga pożarowa:**

Przewiduje się doprowadzenie drogi pożarowej wokół całego budynku, w sposób zapewniający dostęp do ponad 50% obwodu elewacji. Droga będzie przebiegała w odległości od 5 do 15 m od ścian budynku.

Szerokość drogi 4 m, nośność 100 kN na oś, spadek wzdłuż osi podłużnej nie jest większy niż 5%. Promienie zewnętrzne zakrętów minimum 11 m. Drogę połączono z wyjściami ewakuacyjnymi dojazdami o szerokości 1,5 m i długości do 15 m.

Pomiędzy drogą pożarową, a ścianą budynku nie będą występowały drzewa, ani inne przeszkody wysokości większej niż 3 m.

Wyjścia ewakuacyjne z budynku będą posiadały dojeżdżalnie o szerokości nie mniejszej niż 1,5 m i długości nie większej niż 50 m łączące je z drogą pożarową.

Drogę pożarową wraz z zatoką o długości 12 m i szerokości 4 m doprowadzono także do stanowisk poboru wody ppoż.

## 14 OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

## **1. Przesłanianie**

Wysokość przesłaniania istniejącego budynku Szpitala Wojewódzkiego przez projektowany budynek szpitala pediatrycznego jest mniejsza niż odległość między dwoma budynkami (55 m)

Nie występuje zatem zjawisko przesłaniania zgodnie z § 13 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

## **2. Oświetlenie i nasłonecznienie**

Projektowany budynek nie wpłynie na nieprzepisowe ograniczenie dostępności światła naturalnego do pomieszczeń i przestrzeni na działkach sąsiednich, zgodnie z § 60 oraz § 40 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (dodatkowo w pobliżu projektowanego budynku nie występują pomieszczenia przeznaczone do zbiorowego przebywania dzieci w żłobku, przedszkolu i szkole oraz pomieszczenia mieszkalne).

## **3. Usytuowanie budynków ze względu na bezpieczeństwo pożarowe**

W projekcie będą zachowane wymagane odległości do granicy działki oraz między projektowanym obiektem a budynkami na sąsiednich działkach. Lokalizacja projektowanego budynku nie spowoduje ograniczenia możliwości zabudowy działek sąsiednich.

## **4. Wnioski**

Obszar oddziaływania projektowanego budynku w całości mieści się na działce 2/29 oraz częściowo na działkach 2/6, 2/17, 2/20, 2/22 (ze względu na przebudowę sieci infrastruktury technicznej do zaopatrzenia budynku), na których został zaprojektowany.

### **Klauzula dopuszczalności stosowania zamienników**

Wszelkie nazwy własne produktów, materiałów i urządzeń przywołane w niniejszym projekcie należy traktować jako przykładowe, służące określeniu pożądanego standardu wykonania i określeniu niezbędnych właściwości i wymogów założonych w dokumentacji technicznej dla danych rozwiązań. Dopuszcza się zastąpienie proponowanych rozwiązań (w oparciu o wyroby innych producentów), pod warunkiem spełnienia określonych wymagań pod względem parametrów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych wskazanych szczegółowo w dokumentacji projektowej.

Opracowanie:

mgr inż. arch. Karolina Dambek

mgr inż. arch. Jan Stańczak