

WRWPROJEKT

SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
Wysokość kapitału zakładowego: 50 000zł, Nr konta: PKO BP SA II/o KATOWICE 06 1020 2313 0000 3202 0173 8798

40-663 Katowice, ul. Bażantów 1
tel/fax: 32 202 62 12
e-mail: wrwprojekt@gazeta.pl
NIP: 634-012-83-05, KRS: 0000090311
Sąd Rejonowy w Katowicach

INWESTOR:

SOSNOWIECKI SZPITAL MIEJSKI Sp. z o.o.
Ul. SZPITALNA NR 1, 41-219 SOSNOWIEC

NR UMOWY:

ZLECENIE
Z DN.19.01.2016

OBIEKT I ADRES:

**PAWILON SZPITALNY DLA POTRZEB BLOKU OPERACYJNEGO
I OIOM-U, NA TERENIE SZPITALA MIEJSKIEGO W SOSNOWCU**
/41-200/, UL. E. ZEGADŁOWICZA NR 3, DZIAŁKA NR 4373.

ZLECENIODAWCA PRAC PROJEKTOWYCH:

GORGON
BIURO ARCHITEKTONICZNE
ul. Szeligiewicza nr 26, 40-044 Katowice

RODZAJ PROJEKTU:

PROJEKT WYKONAWCZY cz. DROGOWA
AKTUALIZACJA I MODYFIKACJA

STADIUM:

PW

DATA:

STYCZEŃ 2016r.

NR ARCH:

19/2016/W

AUTORZY PROJEKTU:

MGR INŻ. BARBARA WOLNY

Upr. nr WZDP -20-212-/3/714/66

BARBARA WOLNY

mgr inż. bud. lądowego
upr. bud. WZDP-20-212/3/714/66-UW K-ce
WZDP-11 b-2001/upr. 277/67 UW Kraków

MGR INŻ. ŁUKASZ HANAK

L. Hanak

PODPISY:

SPRAWDZAJĄCY:

TECHNIK MIECZYSLAW DASZKIEWICZ Upr. nr 112/81

Mieczysław Daszkiewicz
technik budowlany
upr. bud. 838/76
upr. projekt. 112/81

M. Daszkiewicz

GŁÓWNY PROJEKTANT:

PREZES ZARZĄDU:

PREZES ZARZĄDU

mgr inż. BARBARA WOLNY

B. Wolny

SPIS TREŚCI

A. Część opisowa:

1. Opis techniczny
2. BiOZ

B. Część rysunkowa:

- | | |
|----------------------------|-----------|
| 1. Plan sytuacyjny | rys. nr 1 |
| 2. Przekrój typowy | rys. nr 2 |
| 3. Przekroje konstrukcyjne | rys. nr 3 |
| 4. Plan warstwicowy | rys. nr 4 |
| 5. Plansza wymiarowa | rys. nr 5 |

OPIS TECHNICZNY

**DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO PAWILONU SZPITALNEGO
DLA POTRZEB BLOKU OPERACYJNEGO, OIOM I PRZYCHODNI
PRZYSZPITALNYCH PRZY ULICY E. ZEGADŁOWICZA NR3
W SOSNOWCU – CZĘŚĆ DROGOWA**

1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania w/wym. projektu wykonawczego Pawilonu Szpitalnego przy ulicy Zegadłowicza w Sosnowcu jest umowa zawarta z Sosnowieckim Szpitalem Miejskim Sp. z o.o. w Sosnowcu, ul. Szpitalna nr1.

2. Materiały wyjściowe do projektowania

- 2.1 Fragment planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego dla miasta Sosnowiec.
- 2.2 Decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowaniu terenu.
- 2.3 Zaktualizowana mapa zasadnicza w skali 1:500 do projektowania.
- 2.4 Własne pomiary uzupełniające.
- 2.5 Wypis z rejestru gruntów.
- 2.6 Dokonane uzgodnienia lokalizacyjne.

Dane ogólne

3. Zakres opracowania

Zgodnie z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Sosnowca obsługę komunikacyjną projektowanego Szpitala Miejskiego w Sosnowcu będzie zapewniać istniejący zewnętrzny układ komunikacyjny ulic: Zegadłowicza i Ostrogórskiej, należący do układu podstawowego miasta.

Projektowana inwestycja obejmuje budowę obiektów kubaturowych, budowę dróg manewrowych, ciągów pieszych i towarzyszącej infrastruktury technicznej.

Obsługę komunikacyjną projektowanego pawilonu szpitalnego będzie zapewniać wewnętrzny układ komunikacyjny ściśle związany z układem ogólnomiejskim.

4. Charakterystyka stanu istniejącego

Do istniejącego układu komunikacyjnego należą ulica Zegadłowicza i ulica Ostrogórska w Sosnowcu. Istniejący zespół posiada własny wewnętrzny układ komunikacyjny, ściśle związany z układem podstawowym miasta.

5. Charakterystyka stanu projektowanego

Projektowane drogi manewrowe i ciągi piesze będą zapewniać obsługę projektowanego pawilonu szpitalnego i zostaną włączone do istniejącego wewnętrznego układu komunikacyjnego Szpitala Miejskiego w Sosnowcu, który jest ściśle związany z istniejącym układem miasta.

Główne połączenie komunikacyjne z miastem będzie zapewniać istniejąca ulica E. Zegadłowicza w Sosnowcu.

Zaprojektowano jezdnie manewrowe o spadkach poprzecznych do 2%.

RZEDMIAR ROBÓT:

Powierzchnia jezdni i placów manewrowych	1 905,00 m ²
Powierzchnia ciągów pieszych	505,00 m ²
Łączna powierzchnia wynosi:	<u>2 410,00 m²</u>

6. Uzasadnienie merytoryczne przyjętych rozwiązań technicznych

Przyjęte rozwiązania techniczne zostały przesądzone istniejącym zagospodarowaniem przestrzennym terenu, jego lokalizacją, decyzją o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu oraz wytycznymi Inwestora.

Istniejące dojazdy przesądziły o przyjętych rozwiązaniach geometrycznych, wysokościowych oraz technicznych projektowanego układu komunikacyjnego.

7. Konstrukcja nawierzchni

Do zaprojektowania konstrukcji nawierzchni, jako wyjściowy przyjęto prognozowany Średni Dobowy Ruch w roku (SDR) pojazdów ciężkich w przekroju drogi, w dziesiątym roku do oddania drogi do eksploatacji.

Wyznaczono kategorię ruchu na podstawie liczby osi obliczeniowych 100-115kN na dobę na pas obliczeniowy.

Projektowane drogi wewnętrzne należą do kategorii ruchu KR2 na podłożu G3.

Konstrukcja jezdni i placów manewrowych:

- warstwa ścieralna grub. 8cm z betonowej kostki brukowej typu
- „HOLLAND” koloru szarego i bordowego o wymiarach 20x10x8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:3 grub. 3 cm
- podbudowa zasadnicza grub. 20cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0-31,5mm
- warstwa wzmacniająca grub. 49cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o granulacji 0-63mm
- geotekstyl o gęstości $>250\text{g/m}^2$
- warstwa wyrównawcza z piasku grub. 3cm

Nawierzchnię jezdni należy obramować krawężnikiem betonowym ułożonym na ławie betonowej z oporem o wym. 10x35 cm, klasa betonu C12/15.

Konstrukcja ciągów pieszych:

- warstwa ścieralna z kostki kamiennej granitowej o wymiarach 6x6x8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:3 grub. 3 cm
- podbudowa zasadnicza grub. 15cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0-31,5mm

8. Odwodnienie

Odwodnienie powierzchniowe zapewniać będą wpusty uliczne oraz odwodnienie liniowe /np. aco drain/ połączone do projektowanej kanalizacji deszczowej.

Projektowane spadki poprzeczne i podłużne jezdni zapewniają odprowadzenie wody opadowej z powierzchni ulicy ściekiem przy krawężnikach do wpustów ulicznych.

Projektowane odwodnienie liniowe odprowadza wody opadowe z pochylni pomiędzy projektowanym pawilonem, a segmentem C istniejącego budynku szpitalnego.

9. Roboty ziemne

Roboty ziemne związane z korytowaniem dróg i chodników wynoszą:

- Bilans robót ziemnych

- jezdnie manewrowe $/1905,00\text{m}^2 \times 0,83\text{m}/ = 1\,581,15\text{m}^3$
- ciągi pieszce $/505,00\text{m}^2 \times 0,26\text{m}/ = 131,30\text{m}^3$

nadmiar - $1\,712,45\text{m}^3$

Powyższy nadmiar ziemi należy odwieźć na odkład.

1.INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA - BRANŻY DROGOWEJ

1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA

Informacja opracowana jest zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Plan należy opracować uwzględniając również wymagania określone w rozporządzeniach : Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz. 401) oraz Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 169, poz. 1650).

Kierownik robót budowlanych, zgodnie z art. 21a ustawy Prawo budowlane, jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie (przed rozpoczęciem budowy), planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwanego „planem BIOZ”, na podstawie niniejszego opracowania, dla realizowanej inwestycji.

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zostanie opracowany przez kierownika budowy przed zgłoszeniem robót w organie nadzoru budowlanego.

1.2 ZAKRES ROBÓT CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWALNEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI OBIEKTÓW

Zakres robót całego zamierzenia budowlanego obejmuje zadanie inwestycyjne pn.: **BUDOWA PAWILONU SZPITALNEGO DLA POTRZEB BLOKU OPERACYJNEGO I OIOM-U, NA TERENIE SZPITALA MIEJSKIEGO W SOSNOWCU, PRZY UL. ZEGADŁOWICZA NR3.**

DZIAŁKA NR 4373, OBRĘB:0011 SOSNOWIEC

Kolejność realizacji obiektów wynika z względów technologicznych i obejmuje:

- Roboty przygotowawcze,
- Roboty rozbiórkowe,
- Zabezpieczenie i przebudowa istniejącej infrastruktury technicznej,
- Wykonanie projektowanej infrastruktury technicznej w pasie drogowym,
- Roboty realizacyjne dróg i chodników.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWALANYCH

2.1 Istniejące obiekty budowlane

W terenie objętym zakresem opracowania znajdują się tereny ograniczone istniejącym układem komunikacyjnym ulic; Zegadłowicza i Ostrogórskiej w Sosnowcu.

2.2 Obiekty budowlane podlegające adaptacji.

Istniejącym obiektem budowlanym podlegającym adaptacji jest ulica Zegadłowicza do której będzie podłączony projektowany układ drogowy.

3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA ZDROWIA I LUDZI.

Projektowana inwestycja nie wpływa w sposób bezpośredni na zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, w związku z czym brak elementów zagospodarowania mogących stwarzać takie zagrożenie. Pośrednio zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi wystąpi w związku z ruchem drogowym obsługiwany przez istniejące ulice. Oraz urządzeniami infrastruktury technicznej związanej z inwestycją. Środki organizacyjne ograniczające zagrożenie bezpieczeństwa stanowią elementy pionowej i poziomej organizacji ruchu.

4. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĘPOWANA.

W trakcie realizacji robót budowlanych związanych z realizacją inwestycji mogą wystąpić zagrożenia bezpieczeństwa zdrowia ludzi takie jak:

- Możliwość wypadnięcia do wykopu osób postronnych w przypadku złego oznakowania i zabezpieczenia miejsca wykopu oraz nieuwagi.
- Możliwość zdarzenia się wypadku ze skutkiem ciężkim i śmiertelnego w bliskim sąsiedztwie prowadzonych prac.
- Możliwość obsunięcia się ziemi w wykopie i przysypania pracowników przy prowadzeniu robót poniżej poziomu terenu, w rejonie klina odłamu i pracy maszyn budowlanych ciężkich (koparki, dźwigi, spychacze itp.) oraz niewłaściwym zabezpieczeniu ścian wykopu (wykopy pod studnie wpusty, oraz koryto).
- Zagrożenie od maszyn i urządzeń do robót drogowych.
- Możliwość ciężkich uszkodzeń ciała i śmierci w wypadku natrafienia na niewypał lub niewybuch.
- Możliwość uszkodzenia istniejących sieci infrastruktury technicznej w wyniku czego zachodzi niebezpieczeństwo: porażenia prądem.

W celu zabezpieczenia istniejącej sieci należy wykonywać przekopy kontrolne celem dokładnej lokalizacji uzbrojenia.

5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNI NIEBEZPIECZNYCH

Pracownicy, którzy mają wykonywać prace szczególnie niebezpieczne i zatrudnieni na stanowiskach o szczególnym zagrożeniu zdrowia lub wypadkowym powinni niezależnie od szkolenia otrzymać pisemne instrukcje określające zasady BHP oraz zakres ich obowiązków. W instrukcji takiej winne być zawarte zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń wymienionych w p.4.

Realizację zadania należy poprzedzić szkoleniem wszystkich pracowników w zakresie prowadzenia zmechanizowanych i ręcznych robót ziemnych ze szczególnym uwzględnieniem wykopów, prowadzenia robót w pobliżu uzbrojenia terenu oraz w obrębie dróg komunikacyjnych, przeprowadzonym przez specjalistę ds. BHP. Następnie z chwilą wejścia na teren budowy każdy z pracowników powinien zostać przeszkolony na stanowisku w pracy w zakresie realizowanych prac, co podlega odnotowaniu w „zeszycie szkoleń”.

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa Dz. U nr 91/93.
- Rozporządzenie ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 21.09.1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. I - Budownictwo ogólne. pkt. 3 Roboty ziemne.
- Rozporządzenie MBiPMB z dnia 28.03.1972 r. w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlano- montażowych i rozbiórkowych.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 20. 09. 2001 r. w sprawie BHP podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003, Nr 47, poz. 401z późn. zmianami).

Powinny być również wyszczególnione środki ochrony osobistej zabezpieczającej przed skutkami tych zagrożeń (odzież ochronna rękawice, hełmy ochronne itp.). Ponadto pracownicy z powinni dowiedzieć się o zasadach bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi i o osobach do tego nadzoru wyznaczonych.

6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM I WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANYCH ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFASCH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE W TYM ZAPOEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SRPAWNĄ KOMUNIKACJĘ UMOZLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII BĄDŹ INNYCH ZAGROŻEŃ.

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa, oraz odzież wymaganą dla personelu zatrudnionego na placu budowy.

Teren robót budowlanych powinien być zabezpieczony ogrodzeniem oraz w miarę potrzeby taśmą ostrzegawczą. Drogi dojazdowe powinny posiadać nawierzchnię utwardzoną i być oznakowane zgodnie z przepisami o ruchu na drogach publicznych.

Realizacja robót odbywać powinna się odcinkami, zgodnie z projektem technologicznym i organizacji ruchu.

Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Należy dbać o czystość dróg publicznych w rejonie wjazdu/wyjazdu z budowy. Na drogach nie wolno składować materiałów i sprzętu lub innych przedmiotów. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy winna być dostosowana do używanych środków

transportowych i nasilenia ruchu. Jeśli w związku z wykonywaniem robót przejazd bądź przejście dla pieszych zostały tymczasowo zamknięte miejsca te należy oznakować zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót. Przejścia dla pieszych winny być wyznaczone w miejscach zapewniających bezpieczeństwo. W razie wyznaczenia przejścia w miejscu niebezpiecznym np. obok zagłębień wykopów bądź składowisk przejście to winno mieć szerokość minimalną 0,75m a przy ruchu dwukierunkowym nie mniejszą niż 1,50m. Przejście takie winno być zabezpieczone barierką składającą się z deski krawężnikowej o wysokości minimalnej 0,15m oraz poręczy ochronnej o wysokości 1,1m. Wolna przestrzeń między deską, a barierką winna być całkowicie lub częściowo wypełniona w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości.

Przejścia dla pracowników znajdujące się na pochyłościach lub zboczach o nachyleniu większym niż 20stopni. Należy zaopatrzyć w pochylnie z nabitymi poprzecznie listwami w odstępach co najwyżej 0,4m lub wykonać schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75m z co najmniej jednostronną poręczą ochronną o wysokości 1,1m. Przejścia i miejsca niebezpieczne powinny być oznakowane w sposób widoczny znakami ostrzegawczymi lub zakazu oraz ustawione w miejscach dobrze oświetlonych.

Składowiska materiałów budowlanych i urządzeń technicznych powinny być wykonane w sposób zabezpieczający przed możliwością wywrócenia lub rozsunięcia się składowanych materiałów i elementów. Przy składowaniu materiałów odległość stosów nie powinna być mniejsza niż:

- 0,75m od ogrodzeń i zabudowań,
- 1,50m od zewnętrznej główki szyny kolejowej,
- 5,0m od stałego stanowiska pracy.

Pomieszczenia higieniczno – sanitarne

Pracownikom na budowie należy zapewnić dostęp do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych o odpowiedniej powierzchni i standardzie określonym odrębnymi przepisami.