



Climatic Sp. z o.o.
Reguły, ul. Żytnia 6
05-816 Michałowice

tel.: 022 753-27-00
fax: 022 753-27-01
e-mail: climatic@climatic.pl

INWESTYCJA:

**Rozbudowa Wojewódzkiego Specjalistycznego Szpitala
im. M. Pirogowa w Łodzi przy ul. Wólczańskiej 191/195
o budynek trzypoziomowy (kondygnacyjny) w systemie
modułowym**

ADRES OBIEKTU:

**Wojewódzki Specjalistyczny Szpital
im. M. Pirogowa w Łodzi
ul. Wólczańska 191/195, 90-531 Łódź
Kategoria obiektu budowlanego - XI
Działka nr ew. 84/1, 84/2, 84/3, 84/4
Obręb P-30, jed. ew. Łódź-Polesie**

INWESTOR:

**Wojewódzki Specjalistyczny Szpital
im. M. Pirogowa w Łodzi
ul. Wólczańska 191/195, 90-531 Łódź**

FAZA:

PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA OPRACOWANIA:

Projekt architektoniczno-budowlany

BRANŻA:

DROGI

PROJEKTANT

DROGI

mgr inż. Maciej Chaładaj
upr. bud nr 272/87/WŁ

Data: 30 listopad 2015 r.

Nr egz. _____

Tom

II B

Spis zawartości projektu budowlanego:	
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	TOM I
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	
Architektura	TOM II A
Drogi	TOM II B
Konstrukcja	TOM II C
Instalacje sanitarne	TOM II D
Instalacje elektryczne	TOM II E
Informacja BIOZ	TOM II F

SPIS ZAWARTOŚCI

CZĘŚĆ TEKSTOWA

- I. OPIS TECHNICZNY
- II. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA
- III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ
- IV. DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA
ZAWODOWEGO
- V. ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY
BUDOWLANEJ

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- PLAN SYTUACYJNO – WYSOKOŚCIOWY
STAN PROJEKTOWANY NR 1
- PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE NR 2

I. OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlany przebudowy wewnętrznego układu drogowego dla rozbudowy Wojewódzkiego Specjalistycznego Szpitala im. M. Pirogowa w Łodzi przy ul. Wólczańskiej 191/195 o budynek trzypoziomowy (kondygnacyjny) w systemie modułowym.

1. STAN ISTNIEJĄCY

Teren objęty opracowaniem położony jest na terenie Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego u zbiegu ulic Wólczańskiej i Radwańskiej na działkach nr ewid 84/1 i 84/2. Przy ul. Wólczańskiej mieści się budynek A szpitala gdzie zlokalizowane jest wejście główne do obiektu jak również wjazd na teren szpitala. Na tyłach budynku głównego znajdują się budynki towarzyszące, wraz z układem komunikacji wewnętrznej.

Spadek wysokości terenu w obszarze opracowania postępuje nieznacznie ku południowemu-zachodowi. Najwyższy punkt ma wysokość 199,90 mnpm i znajduje się w południowej części terenu. Najniższy punkt ma wysokość 199,05 mnpm przy krawędzi jezdni ulicy Wólczańskiej.

Na podstawie badań gruntowych wykonanych w sierpniu 2015 r przez firmę GEOTECHNIKA w Łodzi stwierdzono że podłoże stanowią 0,5 m nasypy niebudowlane pod którymi zalegają gliny. Pod istniejącymi nawierzchniami pojawia się 10 cm podsypka piaskowa. Wody gruntowe do głębokości 2,5 mppt. nie występują. Na podstawie badań podłoża gruntowego przyjęto grupę nośności G3.

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt drogowy utwardzeń dla zapewnienia dojazdu w rejonie projektowanego trzykondygnacyjnego budynku szpitala przylegającego bezpośrednio do istniejącego budynku mieszkalnego przy wschodniej granicy działki, połączonego z istniejącym budynkiem szpitala na poziomie pierwszego piętra łącznikiem. Między projektowanym i istniejącym budynkiem przewiduje się zachowanie istniejącego wjazdu pożarowego na teren szpitala w formie przejazdu bramowego pod projektowany łącznikiem.

Zakres opracowania obejmuje zagospodarowanie pod względem wysokościowym projektowanych wewnątrz działki szpitala ciągów komunikacyjnych, oraz dobór konstrukcji nawierzchni.

3. STAN PROJEKTOWANY

3a. Zgodnie z planem zagospodarowania przewidziano budowę utwardzonych nawierzchni dla obsługi projektowanych i istniejących obiektów kubaturowych na terenie Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego, włączonych do ulicy Wólczańskiej, poprzez istniejący zjazd. Między projektowanym i istniejącym budynkiem przewiduje się zachowanie wjazdu pożarowego na teren szpitala w

formie przejazdu bramowego pod projektowany łącznikiem. Projektowane nawierzchnie włączone zostaną do istniejącego wewnętrznego układu drogowego szpitala i istniejącego zjazdu z ulicy Wólczańskiej.

Wzdłuż istniejącego budynku od strony murka oporowego należy wykonać opaskę pełniącą funkcję ciągu pieszego. Układ drogowy nanosić zgodnie z wymiarowaniem określonym w projekcie zagospodarowania.

3b. Ukształtowanie wysokościowe zaprojektowano w nawiązaniu do stanu istniejącego, tzn. rzędnych wysokościowych na przyległych ciągach komunikacyjnych, rzędnych istniejącego terenu oraz rzędnych wejść i posadowień istniejących i projektowanych obiektów. Przyjęte pochylenia podłużne nawierzchni zapewniają przejazd pojazdom pożarowym i ratownictwa medycznego. Przy rozbudowywanym budynku konieczne było stosowanie wzdłuż nawierzchni pod łącznikiem murków oporowych ujętych w projekcie architektury.

Z terenu przeznaczanego pod budowę dróg usunąć istniejącą warstwę nasypu niebudowlanego. Wykonać korytowanie. Nawierzchnie układać na podłożu doprowadzonym do grupy nośności G1 przez wymianę warstwy gruntów wysadzinowych na piasek stabilizowany cementem lub ich stabilizację zgodnie z recepturą zatwierdzoną przez geologa. Podłoże pod nawierzchnie zagęścić. Dla ciągów jezdnych do wskaźnika zagęszczenia $J_s \geq 1,0$ i wtórnego modułu odkształceń $E_2 > 100$ Mpa, dla ciągów pieszych do $J_s \geq 0,97$.

Warstwę z piasku stabilizowanego cementem 2,5 MPa, zagęścić do wskaźnika zagęszczenia $J_s \geq 1,03$ i wtórnego modułu odkształceń $E_2 > 120$ Mpa.

Podbudowę z kruszywa kamiennego łamanego zagęścić do $E_1 > 80$ Mpa $E_2 > 140$ Mpa.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych wyraźnie oznaczyć i zabezpieczyć przed uszkodzeniem występujące uzbrojenie.

3c. Konstrukcję nawierzchni zaprojektowano w oparciu o badania podłoża gruntowego i przyjęte obciążenie ruchem.

Dla ciągów jezdnych przyjęto:

- Kostkę betonową typu BEHATON grub. 8 cm
- Podsypkę cementowo – piaskową grub. 4 cm
- Podbudowę z kruszywa kamiennego łamanego $\phi 0\div 32$ grub. 23 cm
- Warstwę z piasku stabilizowanego cementem 2,5 MPa grub. 20 cm położone zaszeregowane, lub doprowadzone do grupy nośności G1

Dla ciągów pieszych przyjęto:

- Kostkę betonową – 6 cm
- Podsypkę cementowo – piaskową grub. 5 cm
- Warstwę z piasku grub. 10 cm

Kolor nawierzchni ustalić z Głównym Projektantem i Inwestorem.

Wzdłuż nawierzchni jezdnych układać należy krawężnik betonowy 15 x 30 cm, na 5 cm podsypce cementowo-piaskowej i ławie betonowej z oporem wysunięty o 10-14 cm ponad nawierzchnie. W miejscach przejść dla pieszych zastosować

rampę zejściową z zatopionym krawężnikiem, lokalnie do 0-2 cm ponad nawierzchnię. Na styku nowoprojektowanej nawierzchni z istniejącą stosować krawężnik zatopiony. Przestrzeń-opaskę pomiędzy krawężnikiem a ścianą oporową wypełnić 15 cm warstwą kruszywa.

Wzdłuż nawierzchni pieszych od strony zieleni układać obrzeże betonowe 30 x 8 cm na 5 cm podsypce cementowo – piaskowej.

Przyległą zielen odtworzyć przekopując trawnik, rozsypując 10 cm warstwę humusu i obsiewając nasionami traw w ilości 5 kg/100m² z nawożeniem nawozami w ilości 3 kg/100m².

3d. Prawidłowe odwodnienie zapewnia projektowane pochylenie podłużne i poprzeczne nawierzchni.

Wody opadowe z nawierzchni odprowadzone zostaną do elementów odwodnienia liniowego włączonych do wewnętrznej kanalizacji deszczowej, według odrębnego opracowania branżowego.

4. PROJEKTOWANE WIELKOŚCI

- ciąg jezdny – 340 m²
- ciąg pieszy – 90 m²
- opaska – 17 m²

opracował:

mgr inż. Maciej Chaładaj
upr. Nr 272/87/WŁ

II. OŚWIADCZENIE

W świetle art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2013r., poz. 1409 z późn. zmianami Dz.U.2015 poz.443 i 528), składam niniejsze oświadczenie, jako projektant projektu budowlanego inwestycji pod nazwą:
projekt budowlany przebudowy wewnętrznego układu drogowego dla rozbudowy Wojewódzkiego Specjalistycznego Szpitala im. M. Pirogowa w Łodzi przy ul.Wólczańskiej 191/195 o budynek trzypoziomowy (kondygnacyjny) w systemie modułowym

Projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, jakemu ma służyć.

mgr inż. Maciej Chaładaj
upr. nr 272/87/WŁ

III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1.1. zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:

- organizacja placu budowy
- budowa nawierzchni

1.2. wykaz istniejących obiektów: obiekty kubaturowe, nawierzchnie, uzbrojenie nadziemne i podziemne.

1.3. elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

- dźwiganie ciężarów - podczas przenoszenia materiałów, rozładunek pojazdów
- potknięcie, poślizgnięcie, upadek – podczas przemieszczania się na terenie budowy lub drogach komunikacyjnych
- porażenie prądem elektrycznym – w trakcie obsługi urządzeń i narzędzi elektrycznych a także z uwagi na przebywanie w pobliżu stref niebezpiecznych związanych z urządzeniami znajdującymi się na terenie
- zapylenie – podczas cięcia betonu i prac porządkowych
- wypadek komunikacyjny – zagrożenie ze strony przejeżdżających pojazdów na placu budowy
- skaleczenia, otarcia, zranienia – kontakt z ostrymi częściami, narzędziami, itp.
- poparzenia – podczas kontaktu z gorącymi powierzchniami urządzeń elektrycznych stosowanych na budowie, podczas przygotowania gorącego napoju lub posiłku

1.4. Szkolenia z zakresu BHP

- Pracownicy powinni być przeszkoleni, zaświadczenia o szkoleniach przechowywać w aktach osobowych pracownika
- Na stanowisku pracy na terenie budowy zostanie przeprowadzony instruktaż stanowiskowy, co zostanie udokumentowane w załączniku do planu BIOZ
- Instruktaż stanowiskowy zostanie przeprowadzony na podstawie

opracowanego programu szkolenia, w którym integralną częścią będzie:

- realizacja robót szczególnie niebezpiecznych
 - ryzyko na stanowisku pracy
 - postępowanie w przypadku wystąpienia zagrożenia
 - konieczność stosowania ochron indywidualnych przydzielonych pracownikowi
- instruktaż zostanie przeprowadzony przed przystąpieniem pracownika do pracy na budowie
 - do nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi zostaną wyznaczone odpowiednie osoby
 - pracownikom należy przydzielić ochrony indywidualne w postaci:
 - kasków – do stałego korzystania na terenie placu budowy
 - rękawic ochronnych – do stałego korzystania

1.5. środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom przy wykonywaniu robót budowlanych

- materiały niebezpieczne: nie będą stosowane
- przechowywanie dokumentacji: biuro kierownika budowy
- drogi pożarowe i plac manewrowy wyznaczony poza terenem obiektu – dojazd istniejącym układem komunikacyjnym
- odpowiednie oznakowanie drogi i placu
- sprzęt p. pożarowy rozstawiony na terenie budowy w miejscach oznaczonych
- na terenie budowy postawiony zostanie pojemnik na odpady
- pojemnik po zapełnieniu zostanie odebrany przez wyspecjalizowaną firmę – nie przewiduje się odpadów niebezpiecznych

opracował:
mgr inż. Maciej Chaładaj
upr. nr 272/87/WŁ

Form: 1041-00-0000032

Łódź dnia 1 sierpnia 87 r.

Nr. 272/87/54

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 1 ust. 5; § 2 ust. 1 p. 1 i § 13 ust. 1 pkt. 3 lit. 6
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się

z: Obywatel(ka) Maciej Chaładaaj
..... (imię i nazwisko)
..... magister inżynier budownictwa
..... (tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 9 czerwca 1956 r. w Łodzi

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonania samodzielnej funkcji projektanta

w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej

Obywatel(ka) Maciej Chałada jest upoważniony(a) do:

- 1/ sporządzania projektów budowli, dróg oraz typowych mostów i przepustów
- 2/ w zakresie budowli nie będących budynkami w budownictwie osób fizycznych – do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego budowli

Za zgodność
z oryginałem:

mgr inż. Maciej
Chwaładaj



2-00 Dreyfus & Co.
London, England
Mar 4 1904



V. ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY BUDOWLANEJ



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-KB8-Z75-6GE *

Pan Maciej CHAŁADAJ o numerze ewidencyjnym ŁOD/BD/3055/03
adres zamieszkania ul. Studzińskiego 53 m. 15, 91-498 Łódź
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-01-01 do 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-12-08 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Za zgodność
z oryginałem:

mgr inż. Maciej Chaładaj