

Egz. nr

PRACOWNIA PROJEKTOWA
ANDRZEJ WOJNIAK
02-736 WARSZAWA, UL. WRÓBLA 45

Nazwa opracowania:

**PROJEKT
BUDOWY CENTRALNEGO ZBIORNIKA TLENU
NA TERENIE SZPITALA SPECJALISTYCZNEGO
W WARSZAWIE PRZY UL. MADALIŃSKIEGO 25
NA DZIAŁCE NR EW. 13 OBRĘBU 1-01-20 -**

**- ETAP V WG PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA
TERENU I POZWOLENIA NA BUDOWĘ NR 527/09**

KATEGORIA OBIEKTU XIX

Inwestor: Szpital Specjalistyczny im. Św. Rodziny
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej
02-544 Warszawa, ul. Madalińskiego 25

Faza: Projekt budowlany

Branża: Architektoniczno-budowlana

Autorzy opracowania :

Architektura:

Projektant: mg inż. arch. Beata Krupa upr. MA/022/09

Sprawdzający: mgr inż. arch. Andrzej Wojniak upr. St-18/86

Konstrukcja:

Projektant: mg inż. Krzysztof Guraj upr. St-363/73

Warszawa, maj 2016

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

ZAŁĄCZNIKI:

Kopie uprawnień zawodowych projektantów, przynależności do Izb zawodowych (strony 3-8).

Oświadczenie projektantów (str.9).

I. PROJEKT ZABUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA TERENU (str. 10 -15)

Opis (str. 11-12).

Rys.0. Orientacja obiektu na mapie miasta (str. 13).

Rys.1. Projekt zabudowy i zagospodarowania terenu/ plan zagospodarowania terenu 1:500 (str. 14).

Rys. 1a. Projekt zabudowy i zagospodarowania terenu/ plan etapowania inwestycji 1:500 (str. 15)

II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY (str.16- 20).

Część architektoniczno-budowlana:

Opis techniczny (str. 17-19)

Rys. 2. Rzuty, przekroje, detale (str. 20)

Część konstrukcyjna:

Opis. (str. 21)

Rys. K1 (str.22)

III. BIOZ (str. 23-25).

Nazwa opracowania:

**PROJEKT
BUDOWY CENTRALNEGO ZBIORNIKA TLENU
NA TERENIE SZPITALA SPECJALISTYCZNEGO
W WARSZAWIE PRZY UL. MADALIŃSKIEGO 25
NA DZIAŁCE NR EW. 13 OBRĘBU 1-01-20 -**

**- ETAP V WG PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA
TERENU I POZWOLENIA NA BUDOWĘ NR 527/09**

**I. PROJEKT ZABUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA
TERENU**

Inwestor: Szpital Specjalistyczny im. Św. Rodziny
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej
02-544 Warszawa, ul. Madalińskiego 25

Faza: Projekt budowlany

Branża: Architektoniczno-budowlana

Autorzy opracowania :

Architektura:

Projektant: mg inż. arch. Beata Krupa upr. MA/022/09

Sprawdzający: mgr inż. arch. Andrzej Wojniak upr. St-18/86

Warszawa, maj 2016

OPIS

1.Przedmiot, podstawa opracowania:

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy centralnego zbiornika tlenu ciekłego na terenie Szpitala Specjalistycznego im. Św. Rodziny w Warszawie przy ul. Madalińskiego 25.

Inwestycja stanowi V etap modernizacji i rozbudowy Szpitala Specjalistycznego, realizowanej na podstawie:

- Decyzji Prezydenta Miasta Stołecznego Warszawy nr 293/2007 z dnia 31.05. 2007r. o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, ze zmianami wprowadzonymi Decyzją j.w. nr 11/CP/MOK/2008 z dnia 31.07.2008 r.;
- Decyzja Prezydenta Miasta Stołecznego Warszawy nr 81/2008 z dnia 14.03.2008 o ustaleniu lokalizacji celu publicznego dla I etapu realizacji inwestycji;
- Decyzji Prezydenta Miasta Stołecznego Warszawy/pozwolenia na budowę nr 527/09 z dnia 12 sierpnia 2009 r., obejmującą Projekt zagospodarowania terenu, wykonany przez B.S. i P.S.Z. PROAMED Sp. z o.o., 03-416 Warszawa, ul. Wileńska 69
- umowy z Inwestorem nr 12/2014/TECH i jego wytycznych;
- dokumentacji geotechnicznej, opracowanej przez GEOREM, 01-592 Warszawa, ul. Słowackiego 25/24.

Projektowana lokalizacja centralnego zbiornika tlenu jest zgodna z Projektem zagospodarowania terenu.

Nie wprowadza się żadnych zmian w stosunku do Projektu zagospodarowania terenu w zakresie:

- bilansu terenu;
- intensywności zabudowy;
- ukształtowania terenu;
- infrastruktury technicznej;
- sposobu użytkowania.

2.Lokalizacja, funkcja:

Przedmiotowy teren Szpitala znajduje się w warszawskiej dzielnicy Mokotów u zbiegu ulic Madalińskiego i Wiśniowej na działce nr ew. 13 obrębu 1-01-20.

Sąsiedztwo stanowią zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna i usługowa.

Na terenie działki znajdują się obiekty kubaturowe, tj. budynek główny szpitala, budynek kotłowni i gazów medycznych, budynki agregatorni i trafo oraz sieci, drogi i urządzenia instalacyjne.

Teren inwestycji jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Teren płaski, z niewielkim spadkiem w stronę południową. Występują zagłębienia, związane z obsługą komunikacyjną istniejących obiektów.

3.Obługa komunikacyjna:

Istniejący wjazd/wyjazd od strony ul. Madalińskiego (bez zmian) z dojazdem zaopatrzeniowym i gospodarczym do kotłowni i projektowanego zbiornika tlenu. Dodatkowo wjazd gospodarczy od ul. Wiśniowej.

4. Infrastruktura techniczna (bez zmian, w ramach istniejących przydziałów):

Obiekt wyposażony jest w następujące instalacje zewnętrzne z sieci miejskiej:

- wodociągową;
- kanalizacyjną;
- elektryczną ;
- telefoniczną;
- gazową;
- ciepłowniczą;
- zewnętrzne hydranty pożarowe.

5. Oddziaływanie na otoczenie:

Planowana inwestycja nie narusza interesów osób trzecich w zakresie uprawnień i prawa własności oraz dostępu do drogi publicznej; nie narusza istniejącej infrastruktury w zakresie korzystania z mediów, nie zmienia intensywności nasłonecznienia w sąsiadujących obiektach oraz nie powoduje żadnych innych uciążliwości eksploatacyjnych, w szczególności emisji spalin, hałasu, wibracji, promieniowania.

Uwzględniając, że inwestycja obejmuje prace terenowe, związane z budową i późniejszą obsługą projektowanego zbiornika tlenu, oddziaływanie na otoczenie ogranicza się jedynie do przedmiotowej działki nr ew. 13.

Nazwa opracowania:

**PROJEKT
BUDOWY CENTRALNEGO ZBIORNIKA TLENU
NA TERENIE SZPITALA SPECJALISTYCZNEGO
W WARSZAWIE PRZY UL. MADALIŃSKIEGO 25
NA DZIAŁCE NR EW. 13 OBRĘBU 1-01-20 -**

**- ETAP V WG PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA
TERENU I POZWOLENIA NA BUDOWĘ NR 527/09**

II. PROJEKT BUDOWLANY

Inwestor: Szpital Specjalistyczny im. Św. Rodziny
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej
02-544 Warszawa, ul. Madalińskiego 25

Faza: Projekt budowlany

Branża: Architektoniczno-budowlana

Autorzy opracowania :

Architektura:

Projektant: mg inż. arch. Beata Krupa upr. MA/022/09

Sprawdzający: mgr inż. arch. Andrzej Wojniak upr. St-18/86

Konstrukcja:

Projektant: mg inż. Krzysztof Guraj upr. St-363/73

Warszawa, maj 2016

CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANA

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot, podstawa opracowania:

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy centralnego zbiornika tlenu ciekłego na terenie Szpitala Specjalistycznego im. Św. Rodziny w Warszawie przy ul. Madalińskiego 25 na działce nr ew. 13 obrębu 1-01-20.

Inwestycja stanowi V etap modernizacji i rozbudowy Szpitala Specjalistycznego, realizowanej na podstawie:

- Decyzji Prezydenta Miasta Stołecznego Warszawy nr 293/2007 z dnia 31.05. 2007r. o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, ze zmianami wprowadzonymi Decyzją j.w. nr 11/CP/MOK/2008 z dnia 31.07.2008 r.;
- Decyzja Prezydenta Miasta Stołecznego Warszawy nr 81/2008 z dnia 14.03.2008 o ustaleniu lokalizacji celu publicznego dla I etapu realizacji inwestycji;
- Decyzji Prezydenta Miasta Stołecznego Warszawy/pozwolenia na budowę nr 527/09 z dnia 12 sierpnia 2009 r., obejmującą Projekt zagospodarowania terenu, wykonany przez B.S. i P.S.Z. PROAMED Sp. z o.o., 03-416 Warszawa, ul. Wileńska 69
- umowy z Inwestorem nr 12/2014/TECH i jego wytycznych;
- dokumentacji geotechnicznej, opracowanej przez GEOREM, 01-592 Warszawa, ul. Słowackiego 25/24.

2. Lokalizacja:

Projektowana lokalizacja centralnego zbiornika tlenu jest zgodna z Projektem zagospodarowania terenu i znajduje się w południowo-wschodniej części działki w pobliżu budynku istniejącego kotłowni i gazów medycznych. Objęta jest V etapem rozbudowy szpitala wg pozwolenia na budowę nr 527/09.

3. Rozwiązania projektowe:

Projekt obejmuje płytę fundamentową do zamocowania typowego zbiornika tlenu i parownicy (wyrób gotowy) oraz ogrodzenie, uniemożliwiające dostęp osobom niepowołanym.

3.1. Warunki gruntowe – wg dokumentacji geotechnicznej, wykonanej przez GEOREM (odwiert nr 5).

Kategoria geotechniczna obiektu: I.

W poziomie posadowienia wymagane są grunty rodzime mineralne o nośności min. 0,1 Mpa. Występują słabe grunty z zawartością gruzu ceglanego na głębokość ok. 1,5 w stosunku do istniejącej rzędnej terenu.

Projekt zakłada wymianę gruntu do głębokości gruntu rodzimego, tj. 1,50 m poniżej wierzchu projektowanej płyty fundamentowej – wykonanie podsypki piaskowo-żwirowej, ubijanej warstwami co 30 cm.

Poziom wód gruntowych poniżej poziomu posadowienia.

3.2. Płyta fundamentowa o grubości 60 cm z betonu B-30 z dodatkiem hydrobetu 1,5 %, zbrojona dwiema siatkami o oczkach 20 x 20 cm z prętów gr. 12 mm.

Obejście z płyty żelbetowej gr. 20 cm z betonu B-30, zbrojonego dwiema siatkami 20 x 20 cm z prętów gr. 8 mm.

Stal: A III N.

Do zbrojenia przyspawać bednarkę uziemiającą.

Grubość otuliny betonowej 5 cm.

Wierzch płyty zatarty na gładko ze spadkiem ok. 1% na zewnątrz.

Izolacja pozioma z folii budowlanej na warstwie betonu podkładowego gr. 10 cm, na podsypce piaskowo-żwirowej.

Zbiornik zamocowany będzie do fundamentu klejonymi śrubami HILTI XYT (zgodnie z wymogiem Producenta), osadzonymi w otworach, wierconych na budowie.

Nie wolno stosować materiałów bitumicznych.

3.3. Ogrodzenie, murowane z cegły klinkierowej gr. 12 cm, częściowo ażurowe na zaprawie cementowej 5 Mpa ze wzmocnieniem bednarką co 3-cią spoinę.

Wysokość ogrodzenia 1,975 m.

Brama ażurowa dwuskrzydłowa z kształtownika stalowego z wypełnieniem siatką.

4. Dane techniczne:

Wymiary powierzchni utwardzonej: 400 x 400 cm, w tym płyty fundamentowej gr. 60 cm 250 x 350 cm.

Powierzchnia utwardzona 16,00 m².

Poziom terenu (nie wprowadza się zmian) +30,40 n.p.W.

Wierzch płyty fundamentowej +30,40 n.p.W.

Rzędna spodu płyty fundamentowej: +29,80 n.p.W.

Wysokość ogrodzenia (ponad poziomem terenu) 197,5 cm, tj. wierzch +32,375 n.p.W.

Wymiary zewnętrzne ogrodzenia: 274 x 374 cm.

Dane, dot. zbiornika tlenu ciekłego:

Średnica 160 cm

Wysokość 420 cm

Pojemność 3 200 l

Masa netto 2 550 kg

Pojemność netto 2 600 kg

Dane, dot. parownicy:

Długość, szerokość 72 x 112 cm

Wysokość 386 cm

Wydajność 130 Nm³/h

Ciężar własny 111 kg

5. Zakres robót:

5.1. Płyta fundamentowa:

- wybranie gruntu do głębokości 1,50 m;
- wykonanie podsypki piaskowo-żwirowej;
- wylanie betonu podkładowego;
- ułożenie izolacji poziomej;
- wykonanie płyty fundamentowej.

5.2. Ogrodzenie:

- wymurowanie ogrodzenia, montaż bramy.

5.3. Montaż zbiornika tlenu i parownicy.

6. Ochrona przeciwpożarowa:

Zewnętrzne warunki ochrony przeciwpożarowej bez zmian, tj. drogi pożarowe stanowią ulice Madalińskiego z wjazdem na teren szpitala oraz ul. Wiśniowa, zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru z hydrantów istniejących w ul. Madalińskiego i Wiśniowej.

CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA - OPIS:

Po przeprowadzonej analizie statycznej zaprojektowano fundament betonowy z betonu B-30 i grubości 60 cm o wymiarach 250 x 350 cm, zbrojony dwiema siatkami z prętów o średnicy 12 mm co 20 cm.

Wokół fundamentu obejście utwardzone z betonu j.w. grubości 20 cm, zbrojone dwiema siatkami z prętów o średnicy 8 mm co 20 cm.

Łączne wymiary płyty wraz z obejściem 400 x 400 cm.

Niezbędne obliczenia statyczne w posiadaniu autora.

Nazwa opracowania:

**PROJEKT
BUDOWY CENTRALNEGO ZBIORNIKA TLENU
NA TERENIE SZPITALA SPECJALISTYCZNEGO
W WARSZAWIE PRZY UL. MADALIŃSKIEGO 25
NA DZIAŁCE NR EW. 13 OBRĘBU 1-01-20 -**

**- ETAP V WG PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA
TERENU I POZWOLENIA NA BUDOWĘ NR 527/09**

III. INFORMACJA BIOZ

Inwestor: Szpital Specjalistyczny im. Św. Rodziny
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej
02-544 Warszawa, ul. Madalińskiego 25

Faza: Projekt budowlany

Branża: Architektoniczno-budowlana

Autor opracowania : mg inż. arch. Beata Krupa upr. MA/022/09

Warszawa, maj 2016

OPIS

1. Zamierzenie budowlane obejmuje budowę centralnego zbiornika tlenu ciekłego na terenie Szpitala Specjalistycznego im. Św. Rodziny w Warszawie przy ul. Madalińskiego 25.

Zakres prac wg punktu 5 opisu technicznego niniejszego projektu.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych – obiekty kubaturowe, tj. budynek główny szpitala, budynek kotłowni i gazów medycznych, budynki agregatorni i trafo oraz sieci, drogi i urządzenia instalacyjne.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Brak elementów zagospodarowania działki mających negatywny wpływ na prace budowlane, prowadzone w związku z projektowaną inwestycją.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

- a. Prace urządzeniami i narzędziami z napędem elektrycznym – niebezpieczeństwo porażenia prądem, urazów mechanicznych podczas całego okresu trwania budowy.
- b. Praca z zaprawami zawierającymi wapno i inne materiały o właściwościach żrących – niebezpieczeństwo poparzeń podczas całego okresu budowy.
- c. Praca na wysokości – niebezpieczeństwo upadku z rusztowań, pomostów roboczych lub drabin, niebezpieczeństwo zrzucenia lub upadku z wysokości materiałów, sprzętu czy narzędzi roboczych przy pracach wykonywanych na wysokości ponad 1m nad przyległe otoczenie stanowiska roboczego podczas całego trwania budowy.

5. Wskazania dotyczące sposobu prowadzenia instrukcji pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przed przystąpieniem do prac należy dokonać przeszkolenia pracowników z zakresu b.h.p. ze szczególnym uwzględnieniem potencjalnych zagrożeń oraz sposobów zapobiegania zagrożeniom. W trakcie prowadzenia prac należy zapewnić stały nadzór nad ich przebiegiem. Oprócz szkolenia wstępnego przed przystąpieniem do wykonywania robót należy prowadzić szkolenie okresowe a także szkolenie na stanowisku pracy przed przystąpieniem do każdej nowo wykonywanej pracy i przed każdą zmianą stanowiska pracy.

6. Wskazania środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację w wypadku pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- a. Stały nadzór osób funkcyjnych na budowie (kierownik budowy, kierownik robót, majster) przy wykonywaniu prac budowlanych.
- b. Przestrzeganie szkolenia pracowników w zakresie b.h.p.
- c. Stosowanie przez pracowników odzieży roboczej, odzieży ochronnej, sprzętu ochrony osobistej (rękawice ochronne, okulary ochronne, kaski ochronne, szelki i pasy bezpieczeństwa).
- d. Stosowanie zabezpieczeń przejść, rusztowań (barierki ochronne i liny bezpieczeństwa).

- e. Ewentualne wygrodzenie stref niebezpiecznych oraz oznakowanie stref bezpośredniego upadku wokół rusztowań, podnośników, stosowanie daszków zabezpieczających.
- f. Ogrodzenie i oznakowanie terenu budowy i zabezpieczenie terenu budowy przed dostępem osób niepowołanych.
- g. Wygrodzenie na terenie placu budowy drogi dojazdowej wolnej od składowania materiałów budowlanych i ustawiania maszyn i innego sprzętu.
- h. Urządzenie na placu budowy punktu p.poż. wyposażonego w podręczny sprzęt gaśniczy.
- i. Umieszczenie w pobliżu wejścia na plac budowy, w widocznym miejscu tablicy informacyjnej zawierającej telefony alarmowe i kontaktowe.
- j. Stosowanie na budowie wyłącznie urządzeń posiadających świadectwo dopuszczenia do użytkowania i znak bezpieczeństwa „B”.
- k. Wykonywanie wszystkich robot budowlanych wyłącznie przez pracowników o odpowiednich kwalifikacjach, przeszkolonych fachowców pod stałym nadzorem technicznym.