

RODZAJ OPRACOWANIA: **PROJEKT WYKONAWCZY**

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

BUDOWA TRZECH MASZTÓW FLAGOWYCH WYSOKOŚCI 9,0M

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: Białystok, ul. Mickiewicza 103 w Białymstoku,
działka nr ew. gr. 762/31 – obręb 21 - Dojlidy

INWESTOR : Sąd Rejonowy w Białymstoku, ul. Mickiewicza 103, 15-950 Białystok

PROJEKTANT:

mgr inż. Kamil Zimiński PDL/0045/POOK/05

Białystok 3 wrzesień 2018 r.

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU BUDOWLANEGO:

1. CZĘŚĆ OPISOWA

I. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiot inwestycji – str. 3
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu – str. 3
3. Projektowane zagospodarowanie terenu – str. 4
4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu – str. 5
5. Ochrona konserwatorska – str. 5
6. Wpływ eksploatacji górniczej- str.5
7. Wpływ na środowisko oraz higienę i zdrowie użytkowników i otoczenie obiektów budowlanych – str. 5

II. OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWALNEGO

1. Przedmiot i zakres opracowania – str. 6
2. Przeznaczenie i program użytkowy , forma architektoniczna i funkcja – str. 6
3. *Zestawienie pow. bud.mieszkalnego-nie dotyczy (zgodnie z DZ.U.Poz.462 z dn.27.04.2012)-str 6.*
4. Warunki gruntowo- wodne – str. 6
5. Układ konstrukcyjny – str. 7
6. Dostępność dla osób niepełnosprawnych – str. 8
7. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia instalacyjnego – str. 9
8. Rozwiązanie i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych – str.9
9. Charakterystyka energetyczna budynku – str.9
10. Dane techniczne obiektu charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie- str. 9
11. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania odnawialnych źródeł energii- str.10
12. Warunki ochrony przeciwpożarowej – str.10
13. Uwagi końcowe – str. 11

2. CZĘŚĆ GRAFICZNA

VI. PROJEKT

1. Projekt zagospodarowania terenu
2. Fundamenty pod maszty flagowe
3. Widok masztów flagowych

rys. nr 1

rys. nr 2

rys. nr 3

1. CZĘŚĆ OPISOWA

I. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest projekt trzech masztów flagowych wysokości 9,0m na terenie posesji Sądu Rejonowego w Białymstoku, nr ew. gr. 762/31 – obręb 21 - Dojlidy przy ul. Mickiewicza 103

Projektowana inwestycja to:

Budowa trzech masztów flagowych wysokości 9,0m

Zamierzenie budowlane będzie realizowane jednoetapowo.

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Działka 762/31 jest zagospodarowana i zabudowana . Znajduje się na niej budynek Sądu Rejonowego, drogi i dojścia utwardzone oraz zieleń.

Na terenie przedsięwzięcia brak jest siedlisk roślinności i świata zwierzęcego, które z uwagi na walory przyrodniczo - naukowe wymagałyby ochrony. Na działce nie występuje wartościowa wysoka zieleń. Istniejąca zieleń jest wynikiem wcześniejszego użytkowania posesji.

Dojazd do terenu inwestycji:

-obsługa komunikacyjna inwestycji odbywa się z dróg publicznych ul. Mickiewicza/lub ul. Jacka Kuronia

Bezpośrednie sąsiedztwo terenu przedsięwzięcia stanowią:

- budynek Sądu Rejonowego,
- droga wewnętrzna i miejsca postojowe,
- chodnik

Teren leży poza obszarem chronionym Natura 2000.

Na działce występują elementy uzbrojenia terenu związane z obecnie użytkowanym budynkiem, urządzeniami, oświetleniem terenu .

a/ Istniejące instalacje zewnętrzne i przyłącza sanitarne :

1. Woda- – z istniejącego przyłącza wodociągowego
2. Kanalizacja sanitarna .

3. Kanalizacja deszczowa
4. Zasilanie w ciepło – rurą parową z EC Białystok

b/ Istniejące instalacje zewnętrzne i przyłącza elektryczne :

Na terenie posesji usytuowana jest istniejąca stacja transformatorowa oraz przebiega przez posesję podziemna linia SN 15kV, która zasilą też w/w stację transformatorową.

Od stacji wychodzą kablówce linie nN, które zasilają obiekty na działce nie kolidują z zagospodarowaniem działki.

Teren jest oświetlony latarniami na słupach stalowych zasilanymi linią kablówką.

b/ Istniejące instalacje telefoniczne :

Na terenie posesji znajdują się przyłącza i sieci telefoniczne.

W sąsiedztwie planowanych fundamentów masztów nie występują żadne sieci, przyłącza i urządzenia.

3. OPIS PROJEKTOWANEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU

UCHWAŁA NR XXIX/295/12 RADY MIEJSKIEJ BIAŁEGOSTOKU z dnia 18 czerwca 2012 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części osiedla Dojlidy w Białymstoku (w rejonie ulic Wiewiórczej i Niedźwiedziej ze względu na rodzaj inwestycji i lokalizację nie ustala linii zabudowy, wskaźników kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu oraz gabarytów i wysokości.

Projektowane maszty wys. 9,0m znajdować się będą w Białymstoku przy ul. Mickiewicza 103 na terenie Sadu Rejonowego w Białymstoku na działce nr ew gr. 762/31 – obręb 21 - Dojlidy.

Maszty będą obiektami wolnostojącymi. Znajdować się one będą w sąsiedztwie budynku Sądu Rejonowego.

Pozostawia się bez zmian istniejące elementy: budynki , drogi , ciągi pieszo-jezdne, zieleń.

Droga pożarowa istniejąca bez zmian.

3.1. Projektowana infrastruktura zewnętrzna :

a/ sanitarna :

Bez zmian.

b/ elektryczna

Bez zmian.

c/ telefoniczna i teletechniczna

Bez zmian.

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Powierzchnia działki 762/31: 50021m²

Powierzchnia zieleni – pomniejszona o powierzchnię fundamentów masztów 1m²

Powierzchnie utwardzone: bez zmian

-drogi wewnętrzne - bez zmian

-miejsca postojowe – bez zmian

-chodniki wewnętrzne - bez zmian

-powierzchnia terenu zajmowanego przez fundamenty projektowanych masztów-1m²

5. OCHRONA KONSERWATORSKA

Inwestycja jest zlokalizowana poza strefą ochrony konserwatorskiej, w związku z powyższym teren, na którym będzie realizowana inwestycja, nie podlega ochronie konserwatorskiej.

6. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Działka nie znajduje się na terenie górniczym.

7. WPŁYW NA ŚRODOWISKO ORAZ HIGIENĘ I ZDROWIE UŻYTKOWNIKÓW I OTOCZENIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

*Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U. 2004.257.2573, ze zmianami) zamierzenie inwestycyjne **nie jest zaliczane do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.***

Planowana inwestycja nie ma negatywnego wpływu na istniejące obiekty sąsiednie. Inwestycja nie wywiera negatywnego wpływu na środowisko, oddziaływanie ogranicza się do terenu, do którego inwestor posiada tytuł prawny.

PROJEKTANT:

mgr inż. Kamil Zimiński PDL/0045/POOK/05

II OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

1.PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejszy projekt obejmuje następujący zakres:

-Budowa trzech masztów flagowych wysokości 9,0m

2. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przedmiotem opracowania jest projekt trzech masztów flagowych wysokości 9,0m zlokalizowanych w Białymstoku przy ul. Mickiewicza 103, na posesji Sądu Rejonowego w Białymstoku na działce nr 762/31 obręb 21 Dojlidy
Maszty flagowe wys. 9,0m wykonane będą z włókna szklanego i posadowione będą na fundamentach żelbetowych.

3. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI :

- pow. zabudowy fundamentu - **1,0m²**
- wysokość masztów – **9,0 m**
- powierzchnia masztów przy podstawie - **0,05m²**

Zestawienie pow. bud.mieszkalnego-nie dotyczy (zgodnie z DZ.U.Poz.462 z dn.27.04.2012)

4. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

W podłożu gruntowym zalegają grunty:

a/ **grunty powierzchniowe** reprezentowane przez nasypy niebudowlane oraz glebę o miąższości do 0.50m.

b/ **pod gruntami powierzchniowymi** / znajdują się **grunty piaszczyste rodzime i nasypowe** reprezentowane przez **piaski drobne** średniozagęszczone.

Ze względu na ukształtowanie terenu w trakcie wznoszenia budynku Sądu Rejonowego wykonano nasypy kontrolowanym wykonanym z pospółki, piasków , zagęszczonych.

Warunki określa się jako proste.

Obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.

5. UKŁAD KONSTRUKCYJNY

Maszty zaprojektowano wysokości 9,0m kompozytowy (z włókna szklanego) jako rurę zbieżną ku górze. Średnica masztu przy podstawie 14cm a na górze 6,5cm. Maszty posadowione będą na fundamentach żelbetowych. Fundament zaprojektowano jako blok żelbetowy posadowiony na gruncie budowlanym (nasyp budowlany i z piasku drobnego zagęszczonego od $I_s > 0,95$) lub na gruncie rodzimym (piasek drobny średniozagęszczony).

5.1. Podstawa opracowania:

Obliczenia wykonano zgodnie z polskimi normami:

PN-EN 1997-1 Projektowanie geotechniczne

PN-EN 1990 – Podstawy projektowania konstrukcji

PN-EN 1991-1-1 Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenie użytkowe w budynkach.

PN-EN 1992-1-1 Projektowanie konstrukcji z betonu. Reguły ogólne i reguły dla budynków.

PN-EN 1991-1-4 Oddziaływania ogólne. Oddziaływanie wiatru

-wiatr: I strefa wiatrowa: $q_{b,0} = 0,3 \text{ kN/m}^2$, I kategoria terenu (jeziora lub tereny płaskie, poziome o nieznacznej roślinności i bez przeszkód terenowych).

5.2. Maszt

Maszty zaprojektowano wysokości 9,0m kompozytowy (z włókna szklanego) jako rurę zbieżną ku górze. Średnica masztu przy podstawie 14cm a na górze 6,5cm. Maszt dostarczony będzie jako gotowy produkt.

Maszt będzie w kolorze szarym (szczegóły w uzgodnieniu z Inwestorem). Wyposażony będzie w knagi wewnętrzne, linkę, obciążnik, kulę tworzywową typu SAS, opaski tworzywowe, wspornik zawiasowy.

Maszty mocowane będą do fundamentów za pomocą kotew stalowych i wsporników zawiasowych. Kotwy i wsporniki zawiasowe w dostawie producenta masztów.

Maksymalny wymiar flagi, jaka może wisieć na maszcie wynosi 2,0m x 1,25m.

Maszt musi być dostosowany do przeniesienia obciążeń wiatrem wg PN-EN 1991-1-4 Oddziaływania ogólne. Oddziaływanie wiatru.

Maszt znajdować się będzie w terenie:

-I strefa wiatrowa: $q_{b,0} = 0,3 \text{ kN/m}^2$,

-I kategoria terenu (jeziora lub tereny płaskie, poziome o nieznacznej roślinności i bez przeszkód terenowych).

Maszt należy montować i użytkować zgodnie z instrukcją producenta masztu

Po przekroczeniu prędkości wiatru 65km/h (18m/s), flagi należy opuścić i zdjąć z masztu.

5.2. Fundament

Fundament wykonać jako blokowy wylewany z betonu o wymiarach 0,6m x 0,6m i wysokości 1,4m. C20/25 (B25), zbrojony stalą A-IIIIN i A-I Fundament posadowić na warstwie betonu C12/15 (B15), grubości 10 cm. Poziom posadowienia -1,50m poniżej poziomu terenu.

Fundament posadawiać należy na gruncie budowlanym.

W przypadku zalegania wokół fundamentów gruntów wysadzinowych, należy je usunąć do poziomu poniżej terenu 1,5m w promieniu 1,0m od osi fundamentu i zastąpić je piaskiem zagęszczonym warstwami do $I_s > 0,95$. W przypadku występowania w rejonie posadowienia gruntów niebudowlanych, należy je usunąć do poziomu gruntów budowlanych w promieniu 1,5m od osi fundamentu) i zastąpić je piaskiem zagęszczonym warstwami do $I_s > 0,95$.

Beton C20/25 musi spełniać wymagania dla klasy mrozoodporności F150 oraz wodoszczelności W4. Górna powierzchnia fundamentu powinna być gładka.

Kosze fundamentowe po zagłębieniu w betonie muszą być wypoziomowane.

Szpilki kosza fundamentowego są wystawione 75 mm max. 80 mm ponad blachę montażową (grubości 3 mm).

Szpilki z kosza fundamentowego i nakrętki (M16) nie mogą być smarowane żadnym tłuszczem ani smarem. Kosze i szpilki w dostawie wraz z masztem. Kosze i szpilki osadzać w fundamentach zgodnie z instrukcją producenta masztu.

6. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Nie przewiduje się dostępu osób niepełnosprawnych.

7. ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA INSTALACYJNEGO

Fundament nie będzie połączony z instalacją elektryczną, wodociągową, kanalizacyjną.

8. ROZWIĄZANIE I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH:

INSTALACJE SANITARNE

Bez zmian.

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Wewnętrzne linie zasilające

Bez zmian.

Instalacja oświetlenia ogólnego

Bez zmian.

9. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA -

Dla fundamentu nie wykonuje się charakterystyki energetycznej.

10. DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW NA ŚRODOWISKO , ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

a/ Zapotrzebowanie ilości wody , ilość ,jakość i sposób odprowadzania ścieków

Szacunkowe zapotrzebowanie na wodę – bez zmian. Fundament nie będzie wyposażony w instalacje wodociągowe.

- ilość i sposób odprowadzania ścieków bytowych i technologicznych:
 - ścieki bytowe i technologiczne nie będą produkowane;
- ilość i sposób odprowadzania wód opadowych z powierzchni fundamentu: wody opadowe zagospodarowane będą powierzchniowo, na terenie nieruchomości;

b/ Emisja zanieczyszczeń gazowych ,pyłowych i płynnych

Nie przewiduje się emisji zanieczyszczeń gazowych , pyłowych i płynnych

c/ Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Odpady nie będą wytwarzane.

d/ Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, promieniowania

- nie przewiduje się zainstalowania urządzeń emitujących hałas, zanieczyszczenia powietrza, odpady, ścieki, pola elektromagnetyczne lub innych elementów powodujących uciążliwości (np. odory):
- Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia nie przekroczy standardów jakości środowiska poza granicami terenu realizacji projektu

e/ Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, glebę , wody powierzchniowe i podziemne

Roboty ziemne przy omawianej inwestycji wynikają z konieczności wykonania wykopów, nasypów oraz robót związanych z odwodnieniem.

W zakresie robót ziemnych należy zdjąć warstwę ziemi urodzajnej średnio grub. 20cm.

Część będzie wykorzystana do humusowania z obsianiem trawą projektowanych .

Przekształcenia terenu wystąpią tylko na etapie budowy, będą krótkotrwałe i ograniczone w zakresie niezbędnym do prowadzenia prac. Po zakończeniu prac, teren zostanie przywrócony do stanu właściwego, a masy ziemne zostaną wykorzystane do prac rekultywacyjnych.

Wody opadowe zagospodarowywane będą powierzchniowo.

11. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA POD WZGLĘDEM TECHNICZNYM , EKONOMICZNYM I ŚRODOWISKOWYM ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII

Analizy możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym , ekonomicznym i środowiskowym odnawialnych źródeł energii dla fundamentu nie przeprowadza się.

12. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Fundament nie powoduje zagrożenia pożarowego, nie znajduje się w ciągu istniejących dróg pożarowych i nie pogorszy bezpieczeństwa pożarowego istniejących obiektów.

13 UWAGI KOŃCOWE

Masztzy kompozytowe muszą posiadać aprobatę Instytutu Techniki Budowlanej.

W razie niejasności lub wątpliwości kontaktować się z projektantem z odpowiednim wyprzedzeniem.

Każda zmiana do projektu musi być zaakceptowana przez autora dokumentacji projektowej oraz inwestora.

Wszystkie elementy masztów montować zgodnie z instrukcją producenta.

Wszystkie prace konstrukcyjne wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej.

Projekt rozpatrywał łączne z dokumentacją techniczną masztów, który posadowiony będzie na fundamencie.

Fundament wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej.

UWAGA: wszystkie prace budowlane należy wykonać zgodnie z " Warunkami

**technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych". Budownictwo
Ogólne, warunki BHP, polskich norm i literatury fachowej.**

PROJEKTANT:

mgr inż. Kamil Zimiński PDL/0045/POOK/05