

STRONA TYTUŁOWA
PROJEKTU TECHNICZNEGO
Przebudowa schodów zewnętrznych

oraz budowa dwóch masztów flagowych o wysokości 7m

INWESTOR		Miasto Brańsk Adres: ul. Rynek 8, 17-120 Brańsk				
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		Przebudowa schodów zewnętrznych przy budynku Urzędu Miasta w Brańsku, oraz budowa dwóch masztów flagowych o wysokości 7m.				
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO		Miejscowość: Brańsk ul. Rynek Kategoria obiektu budowlanego: VIII				
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE		Nazwa jednostki ewidencyjnej: Brańsk Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 51-Brańsk Numery działek ewidencyjnych: część działek nr 2281/3 i 1981				
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		M2plan Marek Zawadzki ul. Mickiewicza 50/54 lok.10 17-100 Bielsk Podlaski NIP:543-199-72-94				
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH		ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Anna Łubko	do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej nr uprawnień: PDL/0001/POOK/11		Konstrukcja	30.05.2022r.	

Spis treści projektu technicznego

I. Dokumenty dołączone do projektu (str.-.....)

1. Kopia decyzji o nadaniu projektantom wszystkich specjalności uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności
2. Kopia zaświadczenia o przynależności projektantów wszystkich specjalności do właściwej izby samorządu zawodowego
3. Oświadczenie projektantów i projektantów sprawdzających wszystkich specjalności o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

I. Branża konstrukcyjna

1. Część opisowa (str. ...-....)
2. Część rysunkowa (str. ...-....)

1. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, a dla konstrukcji nowych, niesprawdzonych w krajowej praktyce – wyniki ewentualnych badań doświadczalnych, rozwiązania konstrukcyjno- materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu, w zależności od potrzeb – informację o konieczności wykonania pomiarów geodezyjnych przemieszczeń i odkształceń a w przypadku przebudowy, rozbudowy lub nadbudowy obiektu budowlanego dołącza się ekspertyzę techniczną obiektu.

a) Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego

Schody zewnętrzne : betonowe, wylewane na ubitym gruncie i podsypce piaskowej. Przestrzeń schodów i płyty spocznikowej wydzielone murkiem oporowym murowanym z bloczków betonowych, posadowionym na ławie żelbetowej, wzmocnionym rdzeniami żelbetowymi.

Maszty flagowe: prefabrykowane wys.7m-23szt. wykonane z włókna szklanego. Fundament masztów wykonany jako blokowy wylewany.

b) Zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne)

Fundament sprawdzono jako belkę na podłożu sprężystym.

c) Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń

Podstawowe obciążenia działające na konstrukcję budynku ustalono w oparciu o:

- PN-EN 1990 Eurokod: Podstawy projektowania konstrukcji.
- PN-EN 1991-1-1 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-1: Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach.
- PN-EN 1991-1-3 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-3: Oddziaływania ogólne. Obciążenia śniegiem.
- PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-4: Oddziaływania ogólne. Oddziaływania wiatru.

Sprawdzenia nośności elementów konstrukcyjnych dla dwóch stanów granicznych dokonano wg:

- PN-EN 1992-1-1 Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu. Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków.
- PN-EN 1993-1-1 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych. Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków

- PN-EN 1995-1-1 Eurokod 5: Projektowanie konstrukcji drewnianych. Część 1-1: Postanowienia ogólne. Reguły ogólne i reguły dotyczące budynków.
- PN-EN 338-2011: Drewno konstrukcyjne. Klasy wytrzymałości.
- PN-EN 1996-1-1 Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych. Część 1-1: Reguły ogólne dla zbrojonych i niezbrojonych konstrukcji murowych
- PN-EN 1996-2 Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych. Część 2: Wymagania projektowe, dobór materiałów i wykonanie murów
- PN-EN 1996-3 Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych. Część 3: Uprozczone metody obliczania murowych konstrukcji niezbrojonych.
- PN-EN 1997-1 Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne. Część 1: Zasady ogólne

d) Wyniki ewentualnych badań doświadczalnych

Z uwagi na to, iż konstrukcja schodów i posadowienie masztów nie jest konstrukcją nowopoznana i niesprawdzoną w praktyce krajowej nie dołącza się badań doświadczalnych

e) Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu

Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe:

- **fundament masztów:**

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.

- **ławy fundamentowe:**

Ławy fundamentowe murku oporowego żelbetowe o przekroju 100x40cm na podłożu z chudego betonu gr. 10cm, zagłębione w gruncie na głębokość min 1,20m od poziomu gruntu posadowione mimośrodowo, jako podstawa muru oporowego. Ławy zbrojone poprzecznie stalą żebrowaną A-IIIN (RB500W) w postaci prętów #12 co 20cm, zbrojenie rozdzielcze ze stali gładkiej A-0 (St0S-b) w postaci prętów Ø6 co 20cm. Wieniec podłużny w ławie zbrojony stalą żebrowaną A-IIIN (RB500W) w postaci prętów 4#12, strzemiona ze stali gładkiej A-0 (St0S-b) w postaci prętów Ø6 co 20cm. Beton C20/25.

- **ściany fundamentowe i wieńce fundamentowe:**

Murowane z bloczków betonowych gr. 24cm na zaprawie cementowo – wapiennej 3Mpa, zwieńczone na górze wieńcem żelbetowym o wym. 24x24cm, zbrojonym stalą żebrowaną A-IIIN (RB500W) w postaci prętów 4#12, strzemiona ze stali gładkiej A-0 (St0S-b) w postaci prętów Ø6 co 20cm. Beton C20/25.

W ścianie należy przewidzieć rdzenie żelbetowe o przekroju 24x24cm, kotwione w wieńcu ławy i w wieńcu obwodowym ściany, zbrojone stalą żebrowaną A-IIIN (RB500W) w postaci prętów 4#12, strzemiona ze stali gładkiej A-0 (St0S-b) w postaci prętów Ø6 co 20cm. Beton C20/25. Rozstaw rdzeni co ok. 3,0m.

- **izolacja przeciwwilgociowa:**

ław fundamentowych: pozioma – 2x papa asfaltowa na lepiku na gorąco,

ścian fundamentowych: pionowa z bitumiczno – kauczukowej masy szpachlowej lub samoprzylepna membrana kauczukowa lub innym środkiem bitumicznym służącym do izolacji pionowej ścian fundamentowych,

- **schody i płyta spocznikowa:**

Betonowe wylewane z betonu C20/25 na ubitym gruncie i podsypce piaskowej. Przewidzieć zbrojenie konstrukcyjne dołem w postaci siatki z prętów #10 co 20cm (stal A-IIIN – RB500W).

- **roboty wykończeniowe:**

okładziny : trepy schodów [gr.3cm] cokoły i płyta spocznikowa [gr.2cm] wykonane z płyt granitowych wg rys. układanymi na klej.

tynki wewnętrzne : tynki lica schodów pod cokolikami wykończone tynkiem mozaikowym

obróbki blacharskie: rynny i rury spustowe stalowe powlekane, podokienniki, deski okapowe oraz deski wiatrowe należy obrobić blachą stalową powlekaną w kolorze pokrycia dachowego,

g) Ekspertyza techniczna obiektu

Z uwagi na to, iż nie projektuje się przebudowy, rozbudowy i nadbudowy obiektu budowlanego ekspertyza techniczna obiektu nie jest wymagana.

2. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego, w formie dokumentacji badań podłoża gruntowego i projektu geotechnicznego, oraz sposób zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej.

W czasie prowadzenia robót ziemnych (wykopów) sprawdzić rodzaj i strukturę gruntu, gdyż dla tego typu obiektu nie zachodzi konieczność badania nośności gruntu w poziomie posadowienia.

Dla celów projektowych przyjęto wartość gruntu w wys. 1,5 MPa, a poziom posadowienia 1,20m ze względu na strefę przemarzania.

W wypadku słabej jakości gruntu w poziomie posadowienia, należy powiadomić projektanta.

Działka nie leży w strefie wpływów eksploatacji górniczych.

3. Dokumentacja geologiczno - inżynierską

Dla tego typu obiektu nie zachodzi potrzeba sporządzania dokumentacji geologiczno-inżynierskiej.

4. Rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych

Nie dotyczy

5. Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi

Z uwagi na to, iż planowana inwestycja nie obejmuje budowy obiektu usługowego bądź produkcyjnego niniejszy punkt zostaje wyłączony z opracowania

6. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu, występujące wzdłuż trasy obiektu budowlanego, oraz rozwiązania techniczno- budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych

Z uwagi na to, iż planowana inwestycja nie dotyczy obiektu budowlanego liniowego niniejszy punkt zostaje wyłączony z opracowania

7. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu

Schody będące drogą ewakuacyjną z istn. obiektu nie są wykonane z materiałów palnych.

Uwagi:

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone przez projektanta. W czasie prowadzenia robót ziemnych (wykopów) sprawdzić rodzaj i strukturę gruntu, gdyż dla tego typu obiektu nie zachodzi konieczność badania nośności gruntu w poziomie posadowienia.

Dla celów projektowych przyjęto wartość gruntu w wys. 1,5 MPa, a poziom posadowienia 1,20m ze względu na strefę przemarzania.

W wypadku słabej jakości gruntu w poziomie posadowienia, należy powiadomić projektanta. Wszelkie zmiany materiałowe, rozwiązania technologiczne i estetyczne bezwzględnie skonsultować z projektantem.

Projektant [konstrukcja]

mgr inż. Anna Łubko

upr. do proj. bez ogr. w specj. konstr.-bud.

PDL/0001/POOK/11