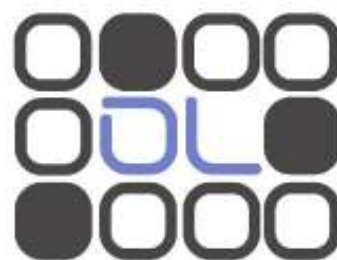


PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA KONSTRUKCYJNA



Nazwa inwestycji:

**BUDOWA ZEWNĘTRZNEJ WINDY DLA OSÓB
NIEPEŁNOSPRAWNYCH PRZY ZESPOLE SZKÓŁ
NR 2 W KNUROWIE**

Miejsce realizacji inwestycji:

**Knurów, ul. Szpitalna 29
Dz. nr 1696/6, obr. 240501_1.0001 Knurów**

Inwestor:

**Starostwo Powiatowe w Gliwicach
Ul. Zygmunta Starego, 44-100 Gliwice**

.....
projektant

.....
sprawdzający

Rusocice, grudzień 2017 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ:

- Opis techniczny
- Rysunki konstrukcyjne
 - K-01 Szyb windowy - konstrukcja

OPIS DO PROJEKTU KONSTRUKCJI

Projekt niniejszego obiektu budowlanego został sporządzony na podstawie zasad i wymagań dotyczących bezpieczeństwa, użyteczności i trwałości konstrukcji budowlanych zawartych w normach europejskich PN-EN, które posiadają status Polskich Norm nadany przez Polski Komitet Normalizacyjny (PKN).

Zgodnie z założeniami PN-EN:

- ustrój konstrukcyjny został dobrany, a projekt opracowany przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach i doświadczeniu
- do wykonania obiektu należy użyć materiałów i wyrobów o odpowiednich aprobatkach technicznych
- roboty budowlane powinny być wykonane przez osoby o odpowiednich umiejętnościach
- w trakcie wykonywania obiektu należy zapewnić odpowiedni nadzór i kontrolę jakości wykonania
- użytkowanie konstrukcji powinno być zgodne z założeniami projektu.

Ustrój konstrukcyjny został tak zaprojektowany, aby zapewnić przestrzenną sztywność budynku i bezawaryjnie przenieść wszystkie możliwe kombinacje działających na nią obciążeń (wg obowiązujących wytycznych w chwili sporządzenia niniejszej dokumentacji). Główne elementy nośne konstrukcji zostały przeanalizowane i zwymiarowane na podstawie modeli obliczeniowych, odzwierciedlających ich rzeczywisty schemat pracy w ustroju konstrukcyjnym. Wybrane sytuacje obliczeniowe zostały tak dobrane, aby uwzględnić praktycznie wszystkie warunki, które mogą wystąpić w trakcie wykonania i użytkowania konstrukcji.

Konstrukcja została zaprojektowana w taki sposób, aby w zamierzonym okresie użytkowania, z należyтым poziomem niezawodności i bez nadmiernych kosztów przejmowała wszystkie oddziaływania i wpływy, których pojawienia się można oczekiwać podczas wykonania i eksploatacji oraz aby pozostała przydatna do spełniania przewidzianych funkcji.

W celu zapewnienia odpowiedniej trwałości konstrukcji w projekcie uwzględniono:

- zamierzone lub przewidywane użytkowanie konstrukcji
- wymagane przez inwestora kryteria projektowe
- warunki środowiskowe
- skład i właściwości materiałów budowlanych
- rodzaj oraz kształt ustroju i elementów konstrukcyjnych
- należyтą jakość wykonania konstrukcji
- należyte utrzymanie obiektu w projektowanym okresie użytkowania.

Rodzaj konstrukcji: **konstrukcja stalowa, konstrukcja żelbetowa**

Projektowy okres użytkowania: **50 lat**

Projekt konstrukcji opracowany został na podstawie projektu architektonicznego oraz inwentaryzacji budowlanej, według aktualnego stanu wiedzy i praktyki.

Normy powołane:

PN-90/B-03000	Projekty budowlane. Obliczenia statyczne.
PN-82/B-02001	Obciążenia stałe
PN-82/B-02001	Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.
PN-80/B-02010	Obciążenie śniegiem.
PN-80/B-02011	Obciążenie wiatrem.
PN-B-03264	Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-90/B-03200	Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-B-03150	Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-B-01040	Rysunek konstrukcyjny budowlany. Zasady ogólne.

Elementy konstrukcyjne w obiekcie należy wykonać z następujących materiałów:

- elementy żelbetowe - beton C20/25 (B25), stal A-IIIN (BSt500S),
- elementy stalowe - stal profilowa S235JR,

Opis konstrukcji:

Dźwig o samonośnej konstrukcji stalowej posadowiony zostanie bezpośrednio na płycie fundamentowej gr 40cm, wylewanej z betonu C20/25 (B25), zbrojonej gorą i dołem, krzyżowo prętami #12 (stal A-IIIN - RB500W) w rozstawie co 15cm. Płyta wykonana na podkładzie z chudego betonu C8/10 (B10) grubości ~10cm.

Ściany szybu windowego należy wykonywać grubości 20cm z betonu C20/25 (B25). Ściany zbroić prętami pionowymi #12 co 15cm oraz poziomymi #10 co 15cm. Stropodach szybu również wykonać grubości 20cm z betonu C20/25 (B25) i zbroić krzyżowo prętami #12 (stal A-IIIN - RB500W) w rozstawie co 15cm

Zakłada się posadowienie płyty na gruntach nośnych i niewysadzinowych. W przypadku stwierdzenia występowania gruntów spoistych lub innych wysadzinowych oraz nienośnych, należy dokonać wymiany gruntu na chudy beton lub grunt stabilizowany. Bardzo ważne jest niedopuszczenie do zawilgocenia podłoża przed wykonaniem robót fundamentowych. Roboty te najlepiej wykonywać w porze suchej, a ostatnią warstwę wykopu (ok. 10 cm) wykonać bezpośrednio przed wykonaniem podkładu betonowego.

Uwagi dotyczące wykonawstwa i zabezpieczenia konstrukcji:

- Elementy żelbetowe należy wykonywać w sposób tradycyjny jako wylewane na mokro.
- Elementy stalowe konstrukcji należy wykonać w warunkach warsztatowych i zabezpieczyć antykorozyjnie w postaci powłoki cynkowej lub za pomocą powłok malarskich. Konstrukcję stalową należy wykonać w klasie 2 zgodnie z załącznikiem normatywnym A normy PN-B-06200 lub w klasie EXC2 określonej w normie PN-EN 1090-2.
- Szyb windowy należy mocować do istniejącego budynku co najmniej w poziomie każdego stropu za pomocą kotew chemicznych.

Uwagi dotyczące lokalizacji i posadowienia budynku:

W związku z lokalizacją, budynek zalicza się do następujących stref oddziaływań środowiskowych:

- ze względu na **obciążenie śniegiem: 2 strefa** wg (PN-EN 1991-1-3:2005)
- ze względu na **obciążenie wiatrem: 1 strefa** wg (PN-EN-1991-1-4:2005)

Uwagi końcowe

Wszelkie prace budowlane przy wykonywaniu obiektu należy wykonać solidnie, zgodnie z normami, wiedzą techniczną, pod właściwym kierownictwem osoby uprawnionej oraz z zachowaniem przepisów BHP (stosować odzież ochronną, zabezpieczenia wykonawcze i zapewniające stateczność wznoszonym konstrukcjom). Przed przystąpieniem do realizacji wykonawca zobowiązany jest do opracowania projektu organizacji robót. Projekt organizacji musi uwzględniać zachowanie stateczności konstrukcji na każdym etapie jej realizacji.

W razie wątpliwości lub pojawienia się nieprzewidzianych projektem okoliczności należy kontaktować się z jednostką projektową. Wszystkie zmiany w konstrukcji budynku należy konsultować z projektantem.

Do prac budowlanych należy używać wyłącznie materiałów i wyrobów posiadających odpowiednie dopuszczenia i atesty umożliwiające ich stosowanie w Polsce.

.....
projektant

.....
sprawdzający