

PROJEKT TECHNICZNY

Obiekt:	Konstrukcja pod urządzenie reklamowe
Adres obiektu budowlanego:	Dz. nr 438/3, obr. 0008-Komańcza jedn. ew. Komańcza
Inwestor:	Gmina Komańcza Komańcza 166, 38-543 Komańcza
Autorem projektu:	mgr inż. Tomasz Łuczak upr. Nr LOD/2147/POOK/13 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

mgr inż. Tomasz Łuczak

uprawnienia do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
nr LOD/2147/POOK/13

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny wolnostojącej konstrukcji pod urządzenie reklamowe.

2. Podstawy opracowania

- Zlecenie firmy Pro-Inwest Łukasz Wyżykowski, ul. Legionistów 4, 36-200 Brzozów
- Projekt „Utwardzenie terenu na działce gminnej w miejscowości Komańcza” ze wskazaniem planowanej lokalizacji konstrukcji.
- Normy:
 - PN-EN 1990 Eurokod: Podstawy projektowania konstrukcji
 - PN-EN 1991 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje
 - PN-EN 1992 Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu
 - PN-EN 1993 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych
 - PN-EN 1997 Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne

3. Założenia przyjęte w projektowaniu

Przy opracowaniu przyjęto następujące założenia:

- strefa obciążenia wiatrem – III, wys. 450 m.n.p.m. (przy kategorii terenu II)
- strefa obciążenia śniegiem – III
- nośność podłoża gruntowego – min. 100 kPa – na podstawie informacji od wykonawcy przyjęto $I_L=0,50$
- granica przemarzania gruntu $h_z = 1,20$ m
- konstrukcja wykonana ze stali klasy S235

4. Charakterystyczne parametry obiektu

- wysokość całkowita – 7,50 m
- szerokość – 12,40 m
- długość (z blokami fundamentowymi) – 2,5 m
- powierzchnia reklamowa – 60 m²

5. Opis konstrukcji obiektu

Posadowienie

Posadowienie obiektu stanowi osiem bloków żelbetowych o wymiarach 100x250x50 cm wykonanych z betonu klasy C16/20 zbrojonego stalą $f_y=500$ MPa. W miejscu posadowienia konstrukcji należy dokonać wymiany gruntu w polu rzutu fundamentów poszerzonym o 70 cm każdą stronę oraz do granicy przemarzania gruntu. Podbudowę wykonać z pospółki zagęszczonej do stopnia $I_s=0,98$. Bloki fundamentowe posadzić na poziomie 0,50 m p.p.t. a następnie obsypać pospółką i zagęścić.

Konstrukcja stalowa

Konstrukcję stalową wykonać ze stali S235. Całość konstrukcji została zaprojektowana z profili zamkniętych o przekroju 40x2 mm. Podstawy konstrukcji zaprojektowano z blachy płaskiej o grubości 5 mm. Konstrukcję sprefabrykować do gotowych elementów wysyłkowych, oczyścić do stanu St3 i ocynkować.

Poszczególne elementy modułów połączyć poprzez spawanie na spoiny pachwinowe lub czołowe z pełnym przetopem. W elementach wykonać otwory odpowietrzające oraz

montażowe. W miejscu łączenia ramy ekspozycyjnej i słupa wykonać otwory podłużne 4xśrednica.

Elementy łączyć na budowie śrubami M12 klasy 8.8 z użyciem podkładek normalnych.

W miejscach mocowania odciągów śruby zwykle zastąpić śrubami z uchem.

Kotwienie konstrukcji do bloków fundamentowych wykonać za pomocą stalowych kotew rozporowych np. Fischer FAZ II 12/80.

Odciaży

Konstrukcję stalową ustabilizować w pionie poprzez kotwienie do bloków fundamentowych za pomocą odciągów z lin stalowych jednozwitych T1x19/5 mm.

Na końcach lin wykonać pętlę i zamknąć zaciskiem kabłąkowym o śr. 6 mm. Odciaży mocować do śruby z uchem a następnie do uchwyty w bloku fundamentowym i napiąć.

Montaż materiałów reklamowych

Banery lub siatki Mesh stanowiące nośniki treści reklamowych mocować do konstrukcji za pomocą opasek instalacyjnych 9x550 mm.

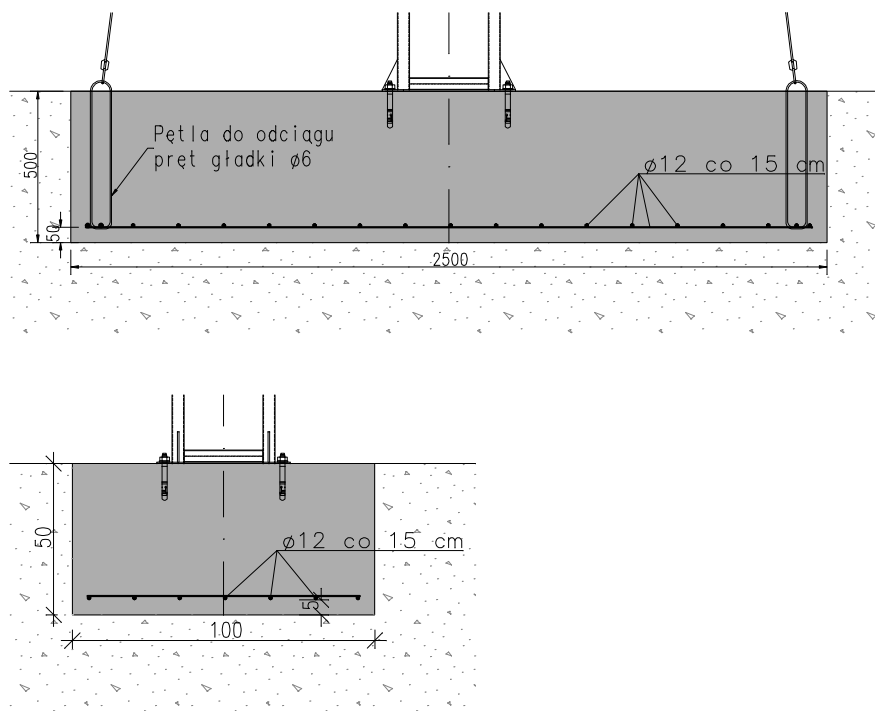
6. Zalecenia użytkowe

- Po każdej wymianie ekspozycji należy sprawdzić stan dokręcenia śrub, kotew i napięcie odciągów. W razie potrzeby poprawić.
- Zgodnie z art. 62 ust. 1 Ustawy Prawo Budowlane obiekt podlega obowiązkowej kontroli stanu technicznego dokonywanej przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia.
- W przypadku niejasności w trakcie prefabrykacji lub montażu skontaktować się z autorem opracowania.

7. Wykaz rysunków

1. Konstrukcja staloweskala 1:50, 1:25, 1:10
2. Blok fundamentowy.....skala 1:25

skala 1:25

**UWAGI:**

- Blok fundamentowy wykonać z betonu C16/20.
- Zbrojenie główne wykonać w formie siatki z prętów #12 w rozstawie 15 cm. Użyć stali klasy A-IIIIN.
- Pętle do mocowania odciągów wykonać z prętów gładkich Ø6 i zamocować do siatki.
- Wymagane otulenie zbrojenia min. 5 cm.
- Podłoże gruntowe powinno mieć nośność minimum 140 kPa.
- Bezpośrednio pod fundamentem wykonać podbudowę z piasku średniego grubości min. 20 cm.

INŻYNIERIS**BIURO USŁUG TECHNICZNYCH**

ul. Złota 14/24, 62-800 Kalisz

tel. 693 776 835, biuro@inzynieris.kalisz.plwww.inzynieris.kalisz.pl

PROJEKTANT:

mgr inż. Tomasz Łuczakupr. w spec. konstr-budowlanej
nr LOD/2147/POOK/13

OPRACOWAŁ(A):

NAZWA I FORMA OBIEKTU: KONSTRUKCJA POD URZĄDZENIE

REKLAMOWE

Dz. nr 438/3 obr. 0008-Komańcza

jedn. ew. Komańcza

TEMAT RYSUNKU:

BLOK FUNDAMENTOWY

NR: 2020_30

02

DATA:

10.2020

ETAP:

P.T.

SKALA:

1:25