

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZEGO KONSTRUKCJI

1.0 Dane ogólne

1.1 Temat

MODERNIZACJA STADIONU MIEJSKIEGO –ANEKS
przy ul. Matejki 22 w Świnoujściu
na działce nr 624

1.2 Inwestor

URZĄD MIASTA ŚWINOUJŚCIE
ul. Wojska Polskiego 1/5
72-500 Świnoujście

1.3 Branża Konstrukcja

1.4 Faza projekt budowlany

2.0 Podstawa opracowania.

2.1 Zlecenie inwestora.

2.2 Opracowanie architektoniczne projektu budowlanego.

2.3 Obliczenia statyczne i wymiarowanie projektowanych elementów konstrukcyjnych znajduje się w zasobach elektronicznego archiwum pracowni projektowej. Do obliczeń przyjęto obciążenia wg zestawienia obciążeń załączonego do opisu technicznego. Wynikami obliczeń są rysunki wykonawcze konstrukcji.

NINIEJSZY PROJEKT KONSTRUKCJI STANOWI PODSTAWĘ DO UZYSKANIA POZWOLENIA NA BUDOWĘ

2.4 Projekt budowlany konstrukcji wykonano w oparciu o normy:

- PN-91/B-02020 –ochrona cieplna budynków
- PN-81/B-03020 –grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie
- PN-82/B-02000÷02014 –obciążenia budowli
- PN-B-03264:1999 –konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone
- PN-87/B-03002 –konstrukcje murowe
- PN-90/B-03200 –konstrukcje stalowe
- PN-B-03150:2000–konstrukcje z drewna i materiałów drewnopochodnych

3.0 Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest stalowa konstrukcja wiaty będąca elementem zagospodarowania terenu modernizowanego stadionu miejskiego w Świnoujściu przy ul. Matejki 22, na działce nr 624.

Opracowanie projektu swoim zakresem obejmuje projekt budowlany konstrukcji dotyczący elementów konstrukcyjnych fundamentowania, przyziemia, oraz elementów konstrukcyjnych dachu dla wiaty.

Opracowanie budowlane konstrukcji obejmuje również orientacyjne zestawienie stali kształtowej niezbędne do oszacowania kosztów.

4.0 Opis rozwiązań konstrukcyjnych.

4.1 Lokalizacja i warunki posadowienia.

Teren przeznaczony pod budowę jest własnością spółdzielni lokatorskiej. Usytuowanie budynku na działce wg planu realizacyjnego.

Inwestor nie dostarczył badań geotechnicznych.

Projektując nowe elementy fundamentowania, projektant sugerował się informacjami zawartymi w projektach archiwalnych, w których mówiono o posadowieniu na piaskach drobnych dających jednostkowy odpór gruntowy na poziomie $q_{\min}=150\text{kPa}$.

Podczas wizji lokalnej nie stwierdzono występowania wód gruntowych.

Wg rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998r. Dz. U nr 126 „w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych” na badanej działce występują:

- **proste warunki gruntowe**
- **pierwsza kategoria geotechniczna**

Niezależnie, w przypadku stwierdzenia podczas prac ziemnych, że grunt w poziomie posadowienia znacznie się różni od założonego (iły, humus, pyły, torf, gliny plastyczne nawodnione) należy skontaktować się z projektantem w celu dokonania korekty wymiarów fundamentów.

4.2 Posadowienie nowoprojektowanych elementów konstrukcji.

Po przeprowadzeniu analizy statyczno-wytrzymałościowej w kontekście posadowienia nowoprojektowanych elementów konstrukcji wiaty, projektuje się posadowienie na żelbetowych stopach, podwalinach i ławach, z betonu C20/25, zbrojonych stalą A-I i A-III na podkładzie betonowym z betonu C8/10, wg rysunków konstrukcyjnych.

4.3 Elementy konstrukcyjne.

Jako konstrukcję wiaty projektuje się:

- ramy stalowe złożone ze słupów o profilach IHEB160 i I160PE, oraz rygli stalowych o profilach IHEB160 i I160PE. Łączenie pomiędzy słupami a ryglami projektuje się jako spawane

- jako usztywnienie podłużne projektuje się rygle ściennie IPN 80 łączone do słupów śrubami M10, dodatkowo w polu pomiędzy osiami 3 i 4 projektuje się krzyżowe stężenie z prętów Ø10 ze śrubami rzymskimi
 - jako nadproża bram wjazdowych projektuje się kratownice z profili I160PE.
 - jako elementy nośne poszycia z blach T16-0.7mm projektuje się płatwie typu Z 100 x 53/48 x 1.5mm w rozstawie co 1.2m łączone z ryglami śrubami M8
 - jako elementy konstrukcji attyki projektuje się rygle typu Z 100 x 53/48 x 1.5mm w rozstawie co 1.2m łączone z ryglami i słupami śrubami M8
- Wszystkie ww. elementy konstrukcji wykonać wg rysunków wykonawczych konstrukcji.

5.0 Informacje dotyczące konstrukcji żelbetowych .

W okresie pielęgnacji betonu należy :

- Chronić odstonięte powierzchnie betonu przed szkodliwym działaniem warunków atmosferycznych a w szczególności wiatru i promieni słonecznych (a w zimie – mrozu) przez ich osłanianie i zwilżanie stosownie do pory roku
- Utrzymywać ułożony beton w stałej wilgotności przez co najmniej 7 dni przy stosowaniu cementów portlandzkich
- Polewać wodą beton normalnie twardniejący, rozpoczynając po 24 godzinach od chwili jego ułożenia : przy temperaturze $\geq +15^{\circ}\text{C}$ beton należy polewać w ciągu pierwszych 3 dni co 3 godziny w dzień i co najmniej jeden raz w nocy, a następne dni co najmniej 3 razy na dobę, przy temperaturze poniżej $+5^{\circ}\text{C}$ beton nie należy podlewać.
- Duże powierzchnie betonu mogą być powlekane środkami błonotwórczymi zabezpieczającymi przed parowaniem wody. Podczas betonowania stropów zaleca się używać włókien rozproszonych jako zbrojenia przeciwskurczowego w pierwszej fazie betonowania.

6.0 Informacje dotyczące konstrukcji stalowych .

Wszystkie elementy stalowe, wykonane ze stali niskowęglowej, konstrukcyjnej St3S i St3SX.

Stal ta przeznaczona jest do obróbki w stanie surowym (bez obróbki cieplnej).

Nakrętki i podkładki powinny odpowiadać wytrzymałościowo klasie śrub, podkładki powinny być hartowane. Gwint śruby i nakrętki powleka się smarem grafitowym.

Należy chronić antykorozyjnie wszystkie elementy stalowe stykające się z atmosferą. Ochrona antykorozyjna powinna być wykonana wg szczegółowych instrukcji np: ITB nr 191, Warszawa 1976 (Instrukcja zabezpieczania przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą pokryć malarskich w budownictwie). Jako powłoki antykorozyjne powinno stosować się farby alumiiniowe, poliwinylowe lub chlorokauczukowe na podkładzie miniowym. Nakładanie następuje na odpowiednio przygotowaną powierzchnię przez natrysk, lub malowanie.

Powinny być zachowane następujące warunki : wymagany stopień czystości 1, równomierny natrysk lub malowanie, grubość powłoki (łącznie dwie warstwy) ok. 150µm.

Malowanie ochronne należy odświeżać w okresie odpowiednim do zaistniałych okoliczności pojawiania się ubytków powłok ochronnych.

7.0 Izolacja pionowa .

Elementy betonowe stykające się z gruntem należy zagruntować 3 razy dysperbitem firmy izolacja Jarocin. Prace należy prowadzić w temperaturze nie niższej niż 5°C przy bezdeszczowej pogodzie. Dysperbit nie wymaga podgrzewania , może być nakładany ręcznie lub mechanicznie na podłoże suche lub lekko zawilgocone

(nie dopuszcza się występowania wody na podłożu) Powłokę hydroizolacyjną z dysperbitu można wykonywać po uprzednim oczyszczeniu podłoża z zanieczyszczeń. Podłoże betonowe powinno być zagruntowane dysperbitem rozcieńczonym z wodą w stosunku 1 : 1 lub zagruntowane roztworem asfaltowym do gruntowania. Powłoki wodochronne można wykonywać po 24 godzinach od naniesienia powłoki gruntującej. Zaleca się aby jednorazowo nanosić warstwę o grubości nie większej niż 1mm. Powłoki należy uzyskiwać przez co najmniej dwukrotne nanoszenie masy (poza warstwą gruntującą) .

8.0 Uwagi końcowe.

- 8.1 W trakcie prac przestrzegać warunków technicznych wykonania i odbioru prac budowlanych tom I i III.
- 8.2 W przypadkach stwierdzenia warunków odmiennych niż założono w projekcie należy niezwłocznie powiadomić autora projektu.
- 8.3 Roboty betonowe prowadzić zgodnie z PN-63/B06251– Roboty betonowe i żelbetowe wymagania techniczne.
- 8.4 Prace ziemne powinny być prowadzone zgodnie z PN-68/B06050– Roboty ziemne w budownictwie, wykopy powinny być chronione przed niekontrolowanym przedostaniem się do nich wód z opadów atmosferycznych.
- 8.5 Do zagęszczania mieszanki betonowej stosować wibratory.
- 8.6 Wszystkie prace konstrukcyjno-budowlane prowadzić pod ścisłym nadzorem kierownika budowy posiadającego uprawnienia do prowadzenia robót budowlanych w specjalności konstrukcyjno-budowlanej oraz aktualne zaświadczenie z właściwej izby inżynierów budownictwa o posiadaniu wymaganego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej.

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Jarosław Tymbarski

UPRAWNIENIA NR ZAP/0038/POOK/07
DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ