

PROJEKT BUDOWLANY

TEMAT:	Budowa zespołu boisk sportowych ORLIK 2012 wraz z budynkiem socjalnym oraz niezbędną infrastrukturą techniczną.
ADRES:	Kotlin ul. Marii Konopnickiej 22 działka nr 612; 1300; obręb Kotlin
INWESTOR:	Gmina Kotlin ul. Powstańców Wielkopolskich 3
BRANŻA:	Konstrukcja

PROJEKTANT:	DATA:	PODPIS:
inż. Jan Czabański UAN 7342-30/91 WKP/BO/0646/01	29.11.2010 r.	

ASYSTENT PROJEKTANTA:	DATA:	PODPIS:
inż. Łukasz Wierzyk	29.11.2010 r.	

Ostrów Wlkp. 29.11.2010 r.

2. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Strona tytułowa
2. Zawartość opracowania
3. Opis techniczny
 - 3.1. Dane ogólne
 - 3.2. Układ konstrukcyjny
 - 3.3. Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji
 - 3.4. Podstawowe materiały
 - 3.5. Kategoria geotechniczna
 - 3.6. Sposób posadowienia
 - 3.7. Warunki geotechniczne
4. Opis konstrukcji
 - 4.1. Fundamenty
 - 4.2. Ściany podziemia
 - 4.3. Ściany nadziemia
 - 4.4. Nadproża
 - 4.5. Wieńce
 - 4.6. Dach
5. Uwagi końcowe

6. Część graficzna:

Nazwa rysunku:	Skala rys:	Nr rys:
• Rzut fundamentów	1:50	K1
• Przekrój ławy fundamentowej	1:10	K2
• Rzut konstrukcji parteru i dachu	1:50	K3
• Wieńce W1 i W2	1:10	K4
• Nadproże N1 i N2	1:50	K5

3. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU KONSTRUKCJI BUDOWY ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH ORLIK 2012 WRAZ Z BUDYNKIEM SOCJALNYM ZLOKALIZOWANYM W KOTLINIE PRZY UL. MARII KONOPNICKIEJ (działka nr 612; 1300)

3.1. DANE OGÓLNE

3.1.1. Obiekt:

Budowa zespołu boisk sportowych ORLIK 2012 wraz z budynkiem socjalnym oraz niezbędną infrastrukturą techniczną.

3.1.2. Adres:

Kotlin ul. Marii Konopnickiej
Działka nr 612; 1300

3.1.3. Inwestor:

Gmina Kotlin
ul. Powstańców Wielkopolskich 3

3.1.4. Własność terenu:

j.w.

3.1.5. Jednostka projektująca:

Pracownia Architektoniczna „ARCUS”
mgr inż. arch. Wiesław Motyl
63-400 Ostrów Wlkp., ul. Krotoszyńska 18

3.1.6. Wykonawca:

Wyłoniony zostanie przez Inwestora po uzyskaniu pozwolenia na budowę.

3.1.7. Podstawa opracowania:

- umowa z Inwestorem
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
- koncepcja architektoniczna uzgodniona z Inwestorem
- Decyzja o warunkach zabudowy nr 7332/9/2010 z dnia 23.11.2010r.
 - Warunki przyłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej nr 7033/63/2010 z dnia 17.11.2010r.
 - Warunki przyłączenia do kolektora burzowego nr 7033/64/2010 z dnia 17.11.2010r.
- warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej

3.2. UKŁAD KONSTRUKCYJNY

Budynek socjalny parterowy z dachem jednospadowym w postaci krokwi drewnianych opartych na murlatach, pokrycie dachu membraną dachową. Posadowienie budynku na ławach fundamentowych szerokości 45cm.

3.3. ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ KONSTRUKCJI

Założono obciążenia zgodnie z PN. Do oceny bezpieczeństwa konstrukcji wykorzystano metodę stanów granicznych zgodnie z odpowiednimi normami:

- obciążenia stałe i użytkowe wg PN-82/B-02000; PN-82/B-02001; PN-82/B-02003
- obciążenie śniegiem wg PN-80/B-02010/Az1; PN-EN 1991-1-3 - I strefa
- Obciążenie wiatrem wg P-77/B-02011/Az1:2009; PN-B-02011:1997/Az1 - II strefa
- Posadowienie fundamentów wg PN-81/B-03020
- Konstrukcje betonowe wg PN/B-03264:2002

3.4. PODSTAWOWE MATERIAŁY

- beton C16/20 (B20) przyjęto dla fundamentów,
- beton C20/25 przyjęto dla wieńcy i warstw konstrukcyjnych posadzek
- stal zbrojeniowa kl. A-III i A-I
- pustak ceramiczny U220 gr. 25cm
- ściany fundamentowe z bloczków betonowych M4;M6 gr. 25cm

3.5. KATEGORIA GEOTECHNICZNA

Ustalono następującą kategorię geotechnicznych warunków posadawiania obiektu: pierwsza kategoria geotechniczna, która obejmuje niewielkie obiekty budowlane o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, w prostych warunkach gruntowych, dla których wystarcza jakościowe określenie właściwości gruntów, takie jak

- a) 1- lub 2-kondygnacyjne budynki mieszkalne i gospodarcze,
- b) ściany oporowe i rozparcia wykopów, jeżeli różnica poziomów nie przekracza 2 m,
- c) wykopy do głębokości 1,2 m i nasypy do wysokości 3 m wykonywane zwłaszcza przy budowie dróg, pracach drenażowych oraz układaniu rurociągów,

3.6. SPOSÓB POSADOWIENIA

Bezpośredni na gruncie.

3.7. WARUNKI GEOTECHNICZNE

Warunki geotechniczne przyjęto według parametrów określonych w dokumentacji geotechnicznej wykonanej przez Zakład Usług Geotechnicznych Leszek Satanowski. Pod budynkiem socjalnym stwierdzono warstwy:

- 0,0-0,30m Gleba piasek drobny próchniczy
- 0,30-0,80m Piasek drobny „żółty”
- 0,80-1,0m Piasek drobny przewarstwiony piaskiem średnim „żółto-brązowym”
- 1,00-1,80m Piasek drobny z domieszką piasku gliniastego „brązowy”
- 1,80-1,95m Pył piaszczysty przewarstwiony piaskiem średnim
- 1,95-2,80m Gлина piaszczysta zwięzła na pograniczu z gliną zwięzłą
- 2,80-3,20m Gлина piaszczysta

4. OPIS KONSTRUKCJI

4.1. Fundamenty

Przyjęto konstrukcyjnie ławy o szerokości 45 i wysokości 40cm. Ławy zbroić podłużnie prętami 4Ø12, strzemiona Ø6 co 25cm; beton C16/20. Pod ławami należy wykonać podbudowę z betonu C8/10 grubości 10 cm.

4.2. Ściany podziemia

Ściany podziemia grubości 25 cm z bloczków betonowych na zaprawie cementowej docieplone Polistyrenem ekstrudowanym gr. 12cm

4.3. Ściany nadziemia

Ściany nadziemia grubości 25 cm z pustaków ceramicznych na zaprawie cementowo-wapiennej.

4.4. Nadproża

Nadproża w ścianach zewnętrznych prefabrykowane typu L19 należy dozbroić zgodnie z wytycznymi producenta (2Ø12). Beton C20/25, stal zbrojeniowa A-I i A-III. W ścianach działowych murowanych nadproża z prefabrykowanych elementów lub zbrojone 2Ø12 dla rozpiętości otworu 1,0m.

4.5. Wieńce

Zaprojektowano wieniec obwodowy ścian zewnętrznych. Wieniec o przekroju 25x25cm zbrojony 4Ø12, strzemiona Ø6 co 25cm, przy wylewaniu wieńca należy zatopić śruby do mocowania murlaty. Beton C20/25. W narożach wieńca zbrojenie łączyć prętami zagiętymi pod kątem prostym o długości 60cm.

4.6. Dach

Dach w konstrukcji drewnianej ustrój krokwiowy. Przekroje elementów pokazano w części graficznej opracowania. Drewno na więźbę należy zaimpregnować 2-krotnie środkiem owadobójczym i 2-krotnie środkiem przeciwzapalnym, np. FOBOS.

5. UWAGI KOŃCOWE

5.1. Wszystkie prace konstrukcyjne należy wykonywać pod nadzorem kierownika budowy posiadającego odpowiednie uprawnienia budowlane, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, przepisami Prawa Budowlanego, Warunkami Technicznymi wykonania i odbioru robót oraz wymogami bezpieczeństwa i higieny pracy.

5.2. Na budowie należy stosować wyłącznie materiały budowlane posiadające odpowiednie dokumenty, atesty, aprobaty techniczne, świadectwa bezpieczeństwa, dopuszczające je do stosowania w budownictwie.

5.3. Przy wykonywaniu fundamentów należy przewidzieć środki zabezpieczające przed:

- zalaniem wykopów fundamentowych przez wody gruntowe lub opadowe i rozmoczeniem podłoża gruntowego;
- wysuszeniem lub przemarznięciem podłoża;

inż. Jan Czabański
UAN 7342-30/91