

**ARCHIDOM**

mgr inż. arch.

Paweł Frankiewicz

tel. fax. (062) 722 92 37

tel. 0661 42 88 66

63-700 Krotoszyn, ul. Rynek 1/7 mail: frankiewiczpawel@wp.pl

(wejście od pl. Jana Pawła II) www.archidom.info.pl

PROJEKT BUDOWLANY**obiekt: TRYBUNY NA BOISKU SPORTOWYM****inwestor: GMINA JARACZEWO**
ul. Jarocińska 1
Jaraczewo**adres budowy: Stadion, Jaraczewo**
ul. Kolejowa
dz. nr 946**branża: ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA****autorzy dokumentacji:**

Branża	Imię Nazwisko	Numery uprawnień	Podpisy	Data
PROJEKTANT ARCHITEKTURY	mgr inż. arch. Paweł Frankiewicz	Nr ewid. 7131/125/P/2001	<i>mgr inż. Paweł Frankiewicz</i> ARCHITEKT uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w spec. architektonicznej Nr ewid. 7131/125/P/2001	11. 2011r
PROJEKTANT KONSTRUKCJI	mgr inż. Ryszard Klimas	Nr ewid. UAN- 8386/129/89	<i>mgr inż. Ryszard Klimas</i> Upr. budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlan. bez ograniczeń w spec. konstr.-bud. Nr ewid. UAN-8386/129/89	11. 2011r

Krotoszyn – listopad 2011

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dn. 7 lipca 1994r. – *Prawo budowlane* z późniejszymi zmianami - oświadczamy, że projekt budowlany:

obiekt:: Trybuny na boisku sportowym

adres budowy: dz. nr 946 w Jaraczewie

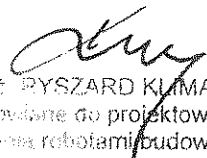
inwestor : Gmina Jaraczewo
ul. Kolejowa
63-233 Jaraczewo

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

projektant architektury:

mgr inż. Paweł Frankiewicz
ARCHITEKT
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
Nr ewid. 7131/125/P/2001

projektant konstrukcji:


mgr inż. RYSZARD KLIMAS
- Upr. budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlan.
bez ograniczeń w spec. konstr.-bud.
Nr ewid. UAN-8386/129/89

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- 1.1. Obiekt: Trybuny dla 795 widzów
- 1.2. Adres: Stadion, Jaraczewo
ul. Kolejowa
dz. nr 946
- 1.3. Inwestor : Gmina Jaraczewo
ul. Jarocińska 1, Jaraczewo
- 1.4. Właściciel obiektu: Inwestor
- 1.5. Opracowanie projektu : ARCHIDOM, Paweł Frankiewicz,
Krotoszyn, ul. Rynek 1
- 1.6. Zagospodarowanie działki
Stan projektowany.
Przewiduje się wykonać następujące obiekty:
- betonowe trybuny z siedziskami dla 795 widzów.
Trybuny zaprojektowano w miejscu istniejących trybun na skarpie.

projektant :

mgr inż. Paweł Frankiewicz
ARCHITEKT
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
Nr ewid. 7131/125/P/2001

2. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

2.1. Dane techniczne:

* powierzchnia zabudowy: 460,0 m²

2.2. Charakterystyka obiektu:

Tematem opracowania są trybuny z siedziskami dla 795 widzów.

Trybuny zaprojektowano z wykorzystaniem istniejącej skarpy ziemnej.

Przewiduje się utwardzenie terenu z kostki betonowej 6cm – 210mkw.

3. OPIS BUDOWLANY .

Warunki geotechniczne

3.0. Obiekt zaliczany do pierwszej kategorii geotechnicznej na podstawie:

proste warunki gruntowe:

- jednorodne grunty w warstwach równoległych do powierzchni
- zwierciadło wody poniżej posadowienia fundamentów
- brak niekorzystnych warunków geologicznych (ustalenia wykonano na podstawie próbnego wykopu),

Na głębokości posadowienia przyjęto do obliczeń dopuszczalny nacisk na grunt 15N/cm²

Uwaga: w przypadku wystąpienia w trakcie robót ziemnych innych warunków lub gruntu niejednorodnego należy wezwać projektanta konstrukcji celem określenia sposobu posadowienia obiektu.

3.1. Roboty ziemne - wykopy pod ławy fundamentowe wykonać ręcznie po zebraniu warstwy czarnoziemu.

3.2. Fundamenty

Pod nośne ściany zewnętrzne ze względu na proste warunki gruntowe oraz pierwszą kategorię geotechniczną obiektu zaprojektowano ławy żelbetowe ciągle z betonu gęstoplastycznego żwirowego B 20, zbrojone konstrukcyjnie stalą 34GS 4 ϕ 12 i strzemiona ϕ 6 co 30 cm.

Pod ławami wykonać warstwę chudego betonu.

3.3. Ściany podziemne jednowarstwowe - wykonać z bloczków betonowych: M 6 gr. 24cm.

Na tak wykonanych ścianach wykonać izolację poziomą z dwóch warstw papy asfaltowej lub folii izolacyjnej fundamentowej. Na powierzchniach pionowych ścian wykonać izolację przeciwwilgociową z zastosowaniem powłokowych mas bitumicznych np. JARLEP.

3.4. Płyty stropowe.

Na ścianach poprzecznych opierać płyty kanałowe SPIROLL typ SP20/A4/R60/560 oraz typ SP20/A4/R60/420. Powierzchnia płyt wygładzona wylewką betonową 5cm, zatarta na gładko, malowana farbą epoksydową IZOHAN epoxy P-405.

3.5. Schody żelbetowe

Schody monolityczne, gr. płyty 12cm zbrojone siatką $\emptyset$ 8 10/10, beton B20, pręty rozdzielcze oparte na ścianach poprzecznych.. Powierzchnia stopni wygładzona, malowana farbą epoksydową IZOHAN epoxy P-405.

3.6. Siedziska z tworzywa PCV w posiadaniu Inwestora (materiał rozbiórkowy). Ilość siedzisk: 795szt.
Siedziska mocowane na stelażu z profili stalowych ocynkowanych. Są to elementy rozbiórkowe.
Wymagają one wykonania następujących prac przygotowawczych:

- oczyszczenie stelaży;
- przycięcie do określonych długości;
- naprostowanie stelaży;
- usunięcie starych śrub;
- malowanie – zabezpieczenie powłoką antykorozyjną.

3.7. Utwardzenie terenowe

Wykonać z zastosowaniem kostki betonowej 6cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5cm. Podłoże pod chodniki przygotować poprzez wykorytowanie gruntu rodzimego na gł. 30cm i wykonanie podsypki piaskowej gr. 19cm. Utwardzenie wykonać do istniejącego utwardzenia wokół boiska z nawierzchnia poliuretanową (w tym miejscu brak obrzeża). Obrzeże zastosować przy kostce od strony płyty boiska trawiastego. Wzdłuż całego chodnika od strony boiska poliuretanowego wykonać koryto ściekowe z prefabrykowanych elementów betonowych. Spadek powierzchni utwardzonej w stronę ścieku – 0,5%.

3.8. Balustrada wykonana ze stali, malowana proszkowo na kolor niebieski RAL 5012.

Pochwyt z rury Ø50mm, rurki poprzeczne Ø25mm, szczelbelki pionowe Ø10mm. Ilość: 38mb.

3.9. Kraty odgradzające: kraty o wym. 2,5x1,1m ze stali ocynkowanej montowane na stałe do gruntu (zabetonowane) lub wolnostojące. Ilość: 25szt.

mgr inż. Paweł Franciewicz
ARCHITEKT
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
Nr ewid. 7131/125/P/2001

WARUNKI GRUNTOWE

Stwierdzono w poziomie posadowienia piaski i gliny piaszczyste. Poziom wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia. Na tej podstawie oraz biorąc pod uwagę rozwiązania projektowe posadowienia obiektu przyjąć należy pierwszą kategorię geotechniczną i proste warunki gruntowe.

PODSTAWOWE DANE KONSTRUKCYJNE

Konstrukcja trybun

Zaprojektowano płyty kanałowe SPIROLL typ SP20/A4/R60/560 oraz SP20/A4/R60/420 oparte na ścianach poprzecznych. Na płycie przewidziano wykonanie warstwy nadbetonu gr.5cm z betonu C16/20.

Dla płyt SP20/A4/R60 przyjęto obciążenie maksymalne $p_{d/max}=12,7\text{kN/m}^2$ przy rozpiętości osi $l=560$ raz $l=420$.

OBLICZENIA STATYCZNE

Założenia

Przyjęto obciążenia:

- użytkowe zgodnie z PN 82/B-02003
- stałe wg PN 82/B-02001
- klimatyczne
 - śniegiem wg PN-80/B-02010 strefa I
 - wiatrem wg PN-77/B-02011 strefa I, teren typu A

Zakres obliczeń

Dokonano obliczeń

Poz. 1.1. Ławy fundamentowe F1.1 – przyjęto 50/25cm

Poz. 1.2. Ławy fundamentowe F1.2 – przyjęto 60/25cm

Poz. 2.1. Schody – przyjęto płytę gr.12cm

Poz. 3.3. – płyta kanałowa Spiroll – przyjęto SP20/A4/R60

Wyniki obliczeń

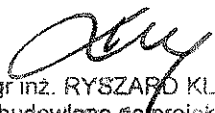
W wyniku obliczeń stwierdzono, że:

- spełnione są wszystkie wymagane warunki użytkowania takie jak: ugięcia dopuszczalne, osiadanie fundamentów;
- przyjęty rzeczywisty stopień zbrojenia elementów żelbetowych jest większy od stopnia zbrojenia wynikającego z obliczeń;
- nośność gruntu jest większa od oddziaływania fundamentów.

Szczegółowe obliczenia i wyniki obliczeń znajdują się w archiwum projektanta.

ZESTAWIENIE PŁYT KANAŁOWYCH SPIROLL:

typ	długość [mm]	ilość szt.
SP20/A4/R60/560	5600	56


mgr inż. RYSZARD KLIMAS
Upr. budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlan.
bez ograniczeń w spec. konstr.-bud.
Zezw. UAN-83887/2019