

BIURO ARCHITEKTONICZNE <b>ARCHIVIA</b> JERZY NOWAK ul.Rozmarynowa 36 71-223 Szczecin	OBIEKT: <b>BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO W GOWARZEWIE</b>  INWESTOR: <b>URZĄD GMINY KLESZCZEWO</b> <b>UL. POZNAŃSKA 4 63 - 005 KLESZCZEWO</b>	1
---	---	---

## Opis techniczny do projektu budowlanego

### SPIS TREŚCI

<b>SPIS TREŚCI .....</b>	<b>1</b>
<b>I. OPIS TECHNICZNY .....</b>	<b>2</b>
<b>1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA .....</b>	<b>2</b>
1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA .....	2
1.2 PODSTAWA MERYTORYCZNA .....	2
1.3 PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI .....	2
1.4 STAN ISTNIEJĄCY - OCENA STANU TECHNICZNEGO .....	2
<b>2. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE .....</b>	<b>2</b>
2.1 TYCZENIE OBIEKTU .....	2
<b>3. OPIS BUDOWLANY .....</b>	<b>2</b>
3.1 ZAKRES I KOLEJNOŚĆ WYKONYWANIA PRAC .....	2
3.2 NAWIERZCHNIE .....	3
3.3 BILANS TERENU .....	3
3.4 DANE LICZBOWE .....	4
3.5 INTENSYWNOŚĆ ZABUDOWY .....	4
<b>4. ODWODNIENIE .....</b>	<b>4</b>
4.1 Projektowane rozwiązania .....	4
<b>5. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>5</b>
<b>I. UWAGI .....</b>	<b>5</b>
<b>II. SPIS RYSUNKÓW .....</b>	<b>5</b>

BIURO ARCHITEKTONICZNE <b>ARCHIVIA</b> JERZY NOWAK ul.Rozmarynowa 36 71-223 Szczecin	OBIEKT: <b>BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO W GOWARZEWIE</b>  INWESTOR: <b>URZĄD GMINY KLESZCZEWO</b> <b>UL. POZNAŃSKA 4 63 - 005 KLESZCZEWO</b>	2
---	---	---

## I. OPIS TECHNICZNY

### 1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

#### 1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa o wykonanie prac projektowych,

#### 1.2 PODSTAWA MERYTORYCZNA

- Uzgodniona z Inwestorem koncepcja architektoniczna Biura Architektonicznego Archivia z 04.2017r.
- Projekt zespołu obiektów sportowych wraz z zagospodarowaniem terenu w Gowarzewie wykonany w 2008 roku
- Plan zagospodarowania przestrzennego gminy Kleszczewo
- Inwentaryzacja budowlana pomiarowa i fotograficzna
- Aktualne badania geotechniczne

#### 1.3 PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI

Przedmiot inwestycji: Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z parkingiem dla 10 samochodów osobowych, ciągów pieszych z małą architekturą, odwodnieniem terenu, ogrodzeniem boiska na dz. geod. nr 70/3 ark.1, obręb: Gowarzewo

W Planie Miejscowym miejsce lokalizacji oznaczono: Teren sportu i rekreacji - 1US.

#### 1.4 STAN ISTNIEJĄCY - OCENA STANU TECHNICZNEGO

Urządzenia sportowe przy ul. Rabowickiej projektowane są na obszarze dawnego użytku rolnego.

Na terenie lokalizacji występują proste warunki gruntowe, projektowane obiekty zaliczono do obiektów pierwszej kategorii geotechnicznej.

### 2. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

#### 2.1 TYCZENIE OBIEKTU

Trybuny należy tyczyć równolegle do granicy działki nr 70/3 od strony ul. Rabowickiej

### 3. OPIS BUDOWLANY

#### 3.1 ZAKRES I KOLEJNOŚĆ WYKONYWANIA PRAC

- 3.1.1 Geodezyjne wytyczenie obrzeża boiska wielofunkcyjnego
- 3.1.2 Korytowanie pod podbudowy
- 3.1.3 Wykonanie drenażu francuskiego
- 3.1.4 Wykonanie drenażu pod projektowaną płytą boiska
- 3.1.5 Wykonanie obrzeży i fundamentów piłkochwyłów i ogrodzenia systemowego
- 3.1.6 Wykonanie podbudowy z piasku z jego zagęszczeniem
  - wypełnienie pozostałych warstw podbudów po kostkę betonową
  - ułożenie nawierzchni z kostki
- 3.1.7 Montaż sztucznej trawy
- 3.1.8 Montaż piłkochwyłów i ogrodzenia systemowego z furtkami, bramek.

BIURO ARCHITEKTONICZNE <b>ARCHIVIA</b> JERZY NOWAK ul.Rozmarynowa 36 71-223 Szczecin	OBIEKT: <b>BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO W GOWARZEWIE</b>  INWESTOR: <b>URZĄD GMINY KLESZCZEWO</b> <b>UL. POZNAŃSKA 4 63 - 005 KLESZCZEWO</b>	3
---	---	---

- 3.1.9 Malowanie pasów boiska
- 3.1.10 Przygotowanie podłoża pod trawę, wysianie trawy
- 3.1.11 Uporządkowanie terenu.

### 3.2 NAWIERZCHNIE

#### 3.2.1 Nawierzchnia utwardzona parkingu

Nawierzchnia utwardzona parkingu w wykonaniu „ciężkim” zaprojektowana została ze spadkiem 1% w kierunku granicy wschodniej działki. Górna krawędź nawierzchni ma rzędną 89,37nrm równą rzędnej płyty boiska.

- 8,0 nawierzchnia z polbruku niefazowanego w kolorze szarym
- 4,0 mieszanka cem. - piaskowa 1:4
- 20,0 beton C12/15
- 15,0 zagęszczona do Wz=1,0 podsypka piaskowa

#### 3.2.2 Nawierzchnia utwardzona ciągów pieszych

- 6,0 nawierzchnia z polbruku niefazowanego w kolorze piaskowym
- 4,0 mieszanka cem. - piaskowa 1:4
- 10,0 beton C12/15
- 15,0 zagęszczona do Wz=1,0 podsypka piaskowa

#### 3.2.3 Nawierzchnia sportowa, sztuczna trawa

- 2,0 TRAWA SYNTETYCZNA (kolor zielony)  
Z WYPEŁNIENIEM PIASKIEM KWARCOWYM ORAZ GRANULATEM GUMOWYM ,  
POLIETYLEN 100% WŁÓKNO fibrylowane, WYS. WŁÓKNA 15mm +/-10%, GĘSTOŚĆ min. 17000  
włókien/m2
- 5,0 KLINIEC ŁAMANY 0-5 mm JAKO WARSTWA WYRÓWNAWCZA  
(DOP. ODCHYLENIA OD POZIOMU +/- 4mm NA ŁACIE DŁ. 4 m)
- 15,0 KRUSZYWO KAMIENNE 5,0-40,0 mm  
GEOWŁÓKNINA
- 15,0 ZAGĘSZCZONA PODSYPKA Z PIASKU GRUBEGO do Wz 1,0  
GRUNT RODZIMY

#### 3.2.4 Trawniki

Wszystkie miejsca robót ziemnych należy po zakończeniu prac uzupełnić czarną ziemią i wysiać trawą.

### 3.3 BILANS TERENU

Lp.	Teren	Powierzchnia	%
1.	<b>Powierzchnia zabudowy</b> Projektowane boisko – 961,4 m <sup>2</sup> Istniejące budynki – 720,0 m <sup>2</sup>	1681,4 m <sup>2</sup>	11,54%
2.	<b>Powierzchnie utwardzone</b> Projektowany parking i alejki spacerowe – 652,59 m <sup>2</sup> Istniejące powierzchnie utwardzone – 293,41 m <sup>2</sup>	946,0 m <sup>2</sup>	6,5%
3.	<b>Powierzchnie biologicznie czynne</b>	11933,6 m <sup>2</sup>	81,96%
	<b>POWIERZCHNIA DZIAŁKI</b>	14561,0 m <sup>2</sup>	100%

BIURO ARCHITEKTONICZNE <b>ARCHIVIA</b> JERZY NOWAK ul.Rozmarynowa 36 71-223 Szczecin	OBIEKT: <b>BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO W GOWARZEWIE</b>  INWESTOR: <b>URZĄD GMINY KLESZCZEWO</b> <b>UL. POZNAŃSKA 4 63 - 005 KLESZCZEWO</b>	4
---	---	---

### 3.4 DANE LICZBOWE

TRAWA SIANA NA TERENIE OPR.	924,0m <sup>2</sup>
TRAWA SZTUCZNA	955,0m <sup>2</sup>
POLBRUK LEKKI 6cm	354,0m <sup>2</sup>
OBRZEŻE CHODNIKOWE 5cm	130,8mb
KOSTKA BETON. 8cm	310,0m <sup>2</sup>
KRAWĘŻNIKI ULICZNE 12cm	253,0mb
PIŁKOCHWYTY H=6,0m	43,8mb
OGRODZENIE h=4m	149,0mb
BRAMY 160cm	2 szt.
ŁAWKI	8 szt.
DRENAŻ FRANCUSKI	72,0m <sup>2</sup>

### 3.5 INTENSYWNOŚĆ ZABUDOWY

#### **Powierzchnia działki - 14561,0 m<sup>2</sup>**

Istniejące budynki

Na działce zlokalizowane są 2 budynki parterowe – jednokondygnacyjne.

Budynek OSP	Powierzchnia całkowita	488,62 m <sup>2</sup>
Budynek handlowy	Powierzchnia całkowita	238,30 m <sup>2</sup>
Projektowane boisko	Powierzchnia całkowita	961,40 m <sup>2</sup>

**Powierzchnia całkowita obiektów 1688,32 m<sup>2</sup>**

**Intensywność zabudowy - 0,11 ( zawiera się w przedziale 0,1 – 0,2)**

## 4. **ODWODNIENIE**

### 4.1 Projektowane rozwiązania

#### **Drenaż powierzchniowy.**

Pod przepuszczalną płytą boiska ze sztucznej trawy przyjęto zastosowanie drenów PVC-U o średnicy zewnętrznej 75mm i wewnętrznej 65mm w otulinie z geowłókniny, o otworach rury drenarskiej 1,5x5,0mm. Dreny układane w korytach wypełnionych żwirem płukany – korytowanie rowów przewidziano w gruncie rodzimym z zabezpieczeniem wypełnienia koryta za pomocą geowłókniny drenarskiej o włóknach ciągłych o wysokich parametrach wodoprzepuszczalności. Dopuszcza się zastosowanie innego materiału do wypełnienia kanału trapezowego np. jak kruszywo łamane, wypełnienie naturalne bądź pochodzenia antropogenicznego przy zachowaniu minimalnego współczynnika wodoprzepuszczalności  $k=8,0\text{m/d}$ .

#### **Dren francuski**

Odprowadzenie wód deszczowych z nawierzchni boiska sportowego zaprojektowano za pośrednictwem drenażu powierzchniowego do rowu retencyjnego – drenu francuskiego (Rys.5)

#### **Roboty ziemne i układanie kanałów.**

Dreny układać w wykopach suchych. Dno wykopu należy dokładnie oczyścić oraz zniwelować. Roboty ziemne wykonać jak dla instalacji kanalizacyjnej zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi i normami: PN-68/B-06050, BN-83/8836-02 oraz instrukcjami opracowanymi przez producenta rur.

BIURO ARCHITEKTONICZNE <b>ARCHIVIA</b> JERZY NOWAK ul.Rozmarynowa 36 71-223 Szczecin	OBIEKT: <b>BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO W GOWARZEWIE</b>  INWESTOR: <b>URZĄD GMINY KLESZCZEWO</b> <b>UL. POZNAŃSKA 4 63 - 005 KLESZCZEWO</b>	5
---	---	---

Przewody z rur drenarskich należy układać przy temperaturze powietrza od +5 do 30 oC. Układanie rur może odbywać się na uprzednio przygotowanym podłożu rodzimym odpowiednio zagęszczonym. Montaż przewodów powinien odbywać się na dnie wykopu zachowując projektowany spadek przewodów. Układanie wykonać na głębokości i ze spadkiem zgodnie z częścią graficzną projektu oraz technologią montażu tych rur.

## 5. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Budowa boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni z sztucznej trawy nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko.

## I. UWAGI

1. Wszelkie zmiany w stosunku do projektu wykonawczego mogą być wykonane przy użyciu alternatywnych produktów, nie gorszych jakościowo niż zaprojektowane, po uzgodnieniu rozwiązania technicznego i jego zaakceptowaniu przez projektanta.
2. Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, budowlano-montażowych opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.
3. Wszystkie instalowane maszyny i urządzenia muszą posiadać oznakowanie zgodne z obowiązującymi normami, deklarację zgodności lub znak budowlany.
4. Wbudowane materiały i urządzenia winny posiadać obowiązujące certyfikaty i dopuszczenia do stosowania.
5. Przykładowe nazwy produktów wyznaczają standard i nie mogą być zastosowane produkty gorszej jakości
6. Zakup materiałów wykończeniowych może nastąpić po akceptacji przez projektanta
8. Powstały w wyniku prowadzonych prac budowlanych gruz, wywieźć z terenu budowy i przekazać do utylizacji wyspecjalizowanym firmom.
9. Wszystkie prace należy wykonywać z zachowaniem przepisów BHP, p.poż szczegółowych norm, wymagań technicznych oraz instrukcją producenta.
10. Roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym, projektami technologicznymi, obowiązującymi przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, stosowanymi aktualnie normami.
11. Na czas prac budowlanych należy wykonać odpowiednie zabezpieczenia przed spadającymi przedmiotami. Wszystkie hałaśliwe prace wykonywać tylko w odpowiednich terminach.

Opracowali:

mgr inż. architekt Jerzy Nowak

## II. SPIS RYSUNKÓW

NR RYS.	TYTUŁ RYSUNKU	SKALA
1	ZAGOSPODAROWANIE TERENU	1:500,
2	PLANSZA KOORDYNACYJNA, DRENAŻ	1:500,
3	BOISKO TRENINGOWE	1:200
4	DETALE NAWIERZCHNI	1:20
5	DRENAŻ	1:20
6	PIŁKOCHWYT	1:25 1:100