

## PROJEKT BUDOWLANY

### CZĘŚĆ OPISOWA –ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANA

Temat: BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO Z INFRASTRUKTURĄ  
TECHNICZNĄ PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W JASTRZĘBIU , DZ. NR 253/1,  
OBRĘB JASTRZEBIE.

Inwestor: GMINA LIPNO , 87-600 LIPNO UL. ADAMA MICKIEWICZA 29

Opracował : mgr inż. Wanda Mospinek

Projektował: mgr inż. arch. Maria Ingielewicz

---

#### 1. Podstawa opracowania:

- Umowa zlecenie.
- Uzgodnienia z Inwestorem.
- Inwentaryzacja do celów projektowych wykonana przez projektanta .

#### 2. Materiały związane z opracowaniem:

- a. Wizja lokalna w terenie.
- b. Inwentaryzacja do celów projektowych wykonana przez projektanta.

#### 3. Cel i zakres opracowania:

Opracowanie obejmuje wykonanie projektu budowlanego budowy boiska wielofunkcyjnego z infrastrukturą techniczną przy Szkole Podstawowej na działce o nr. ewid. 253/1 obręb ewd. 0012 Jastrzębie powiat Lipno.

Zakres opracowania obejmuje :

- wykonanie robót budowlanych w zakresie budowy boiska wielofunkcyjnego do gry w koszykówkę i siatkówkę oraz piłkę ręczną o nawierzchni syntetycznej (poliuretanowej) na podbudowie,
- masy ziemne powstałe podczas wykonywania robót ziemnych zostaną wywiezione poza teren budowy,

- budowę nawierzchni boiska wielofunkcyjnego o wym.30,0x44,0m i powierzchni nawierzchni poliuretanowej 1320,0m<sup>2</sup>, całe boisko bez ogrodzenia,
- wykonanie utwardzenia terenu z kostki betonowej gr. 6cm o pow.ok.57,0m<sup>2</sup>
- montaż piłkochwyłów wys.4,0m,
- wykonanie oświetlenia boiska wielofunkcyjnego (maszt z oświetleniem 4szt)- odrębne opracowanie,
- wykonanie odwodnienia liniowego boiska wielofunkcyjnego z odprowadzeniem wód do istniejącego rurociągu wód popłucznych -odrębne opracowanie.

#### 4. Opis do projektu zagospodarowania terenu.

**Przedmiot inwestycji** - Inwestycja polega na budowie boiska wielofunkcyjnego z nawierzchnią poliuretanową z infrastrukturą techniczną na działce o nr. ewid. 253/1 obręb ewd. Jastrzębie. Inwestycja przeznaczona jest do celów wypoczynku i rekreacji.

**Istniejący stan zabudowy**- Działka zabudowana budynkami szkoły. Działka jest ogrodzona. Na terenie projektowanego boiska istnieje boisko trawiaste . Znajduje się w Jastrzębiu.

**Projektowane zagospodarowanie działki** - projektowane prace ograniczają się do budowy boiska wielofunkcyjnych z infrastrukturą techniczną i ingerują w zagospodarowanie działki nr 253/1.

Zakres inwestycji obejmuje:

- budowę boiska wielofunkcyjnego – nawierzchnia syntetyczna
- budowę ciągu komunikacyjnego
- budowę oświetlenia boisk z naświetlaczami
- budowę odwodnienia liniowego

Przewiduje się kompleksową realizację przedmiotu inwestycji.

#### **Zestawienie powierzchni;**

- pow. działki nr **253/1** - 1.8931ha
- pow. zabudowy istniejących budynków-1042,0m<sup>2</sup>
- pow. boiska projektowanego - 1320,00m<sup>2</sup>,
- pow. terenów utwardzonych projektowanych- ok.57,0m<sup>2</sup>

**Dane informacyjne** - Działka nie jest objęta ochroną Konserwatora Zabytków i nie znajduje się na szkodach górniczych.

**Dane informacyjne** - Projektowane prace nie mają ujemnego wpływu na środowisko, przedmiotową działkę i działki sąsiednie. Prowadzone roboty będą oddziaływać na działkę nr **253/1**.

Obszar oddziaływania określono zgodnie z w art. 3 pkt. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2016 r. poz. 290).

**Warunki ppoż.**- nie wymaga uzgodnienia.

**Dostępność dla osób niepełnosprawnych**- boisko wielofunkcyjne pod względem rozwiązań technicznych i funkcjonalnych jest dostosowane dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach, poprzez zastosowanie spadku w chodniku dojazdowym do boiska max 5% .

### **Opinia geotechniczna**

- a) Dla projektowanej inwestycji ustalono **I kategorię geotechniczną**.
- b) Stosownie do rozporządzenia MTBiGM z 25.04.2012 r. (Dz. U., poz.463) w sprawie ustalania warunków geotechnicznych posadowienia obiektów budowlanych oraz normy PN-B-02479, podłoże terenu badań charakteryzuje się **prostymi warunkami wodno-gruntowymi**.

**Inne dane** – Działkę uzbrojono w instalacje: elektryczną i wodno-kanalizacyjną.

## **5. Opis elementów:**

### **5.1. Boisko wielofunkcyjne.**

- Wykonanie boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni poliuretanowej o wymiarach 30x44m .

Powierzchnia całkowita 1320,0m<sup>2</sup>

Szerokość: 20,0m +2x5,0m=30,0m

Długość : 40,0m+2x2,0mwybiegi=44,0m

**Boisko wielofunkcyjne składa się z dwóch boisk A i boiska do piłki ręcznej B**

**Boisko A - boisko wielofunkcyjne- 2szt**

**koszykówka 15x28m**

**siatkówka 9x18m**

**tenis 10,97x23,77m**

**badminton 6,1mx13,4m**

**Boisko B**

**piłka ręczna 20x40m**

#### **PODBUDOWA.**

- grunt rodzimy oraz nasypowy, zagęszczony do wskaźnika zagęszczenia > 1,0,
- warstwa odsączająca z piasku średnio ziarnistego gr. 10cm,
- separacja warstw gruntu - geowłóknina o gramaturze ponad 400g/m<sup>2</sup>,
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa kamiennego (fr. 31,5-63mm) o gr.15cm,
- warstwa klinująca z kruszywa kamiennego (fr. 0-31,5mm) o gr. 5cm,

Boisko należy oddzielić od sąsiadujących elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych 8x30x100cm układanych na ławie z betonu C12/15 z oporem. Po bokach płyty boisk przewidziano odwodnienie liniowe zgodnie z projektem branży sanitarnej.

Elementy odwodnienia liniowego (korytka) będą ustawione na ławie betonowej z betonu C16/20. Korytka odwodnienia liniowego zostaną wyposażone w ruszt stalowy ocynkowany z krawędziami z tego samego materiału oraz koszami osadczymi na piasek w skrzynkach odpływowych z odprowadzeniem do istniejącego rurociągu . Powierzchnie boiska będą wyprofilowane kopertowo ze spadkami o wartości min. 0,5%.

#### **NAWIERZCHNIA**

**Podbudowa wodoprzepuszczalna elastyczna tzw. ET**  
Elastyczna bezspoinowa warstwa pokładowa o grubości 35mm wykonana z mieszaniny granulatu gumowego SBR, płukanego kruszywa kwarcowego o frakcji 1-5mm połączonego lepiszczem poliuretanowym.

#### **Nawierzchnia poliuretanowa**

Nawierzchnia poliuretanowa z natryskiem strukturalnym, bezspoinowa, elastyczna, przepuszczalna dla wody, odporna na kolce.

Łączna grubość nawierzchni 13 mm.

Nawierzchnia składa się z dwóch warstw: elastycznej (nośnej) i użytkowej.

**Warstwa nośna** to mieszanina granulatu gumowego i lepiszcza poliuretanowego, układana mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych.

**Warstwa użytkowa**, to system poliuretanowy zmieszany z granulatem EPDM, który wykonuje się poprzez natrysk mechaniczny (przy użyciu specjalnej natryskarki). Grubość warstwy użytkowej 2-3mm.

Nawierzchnię należy ułożyć zgodnie z instrukcją Producenta. Nawierzchnia ta jest przepuszczalna dla wody o zwartej strukturze. Projektuje się nawierzchnie pola gry w kolorze ceglastym.

Linie pola gry:

- czarne – piłka ręczna
- białe – kort tenisowy
- żółte – koszykówka
- niebieskie – siatkówka

Strefa bezpieczeństwa wykonana w kolorze zielonym.

## **WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA PRAC NAWIERZCHNIOWYCH**

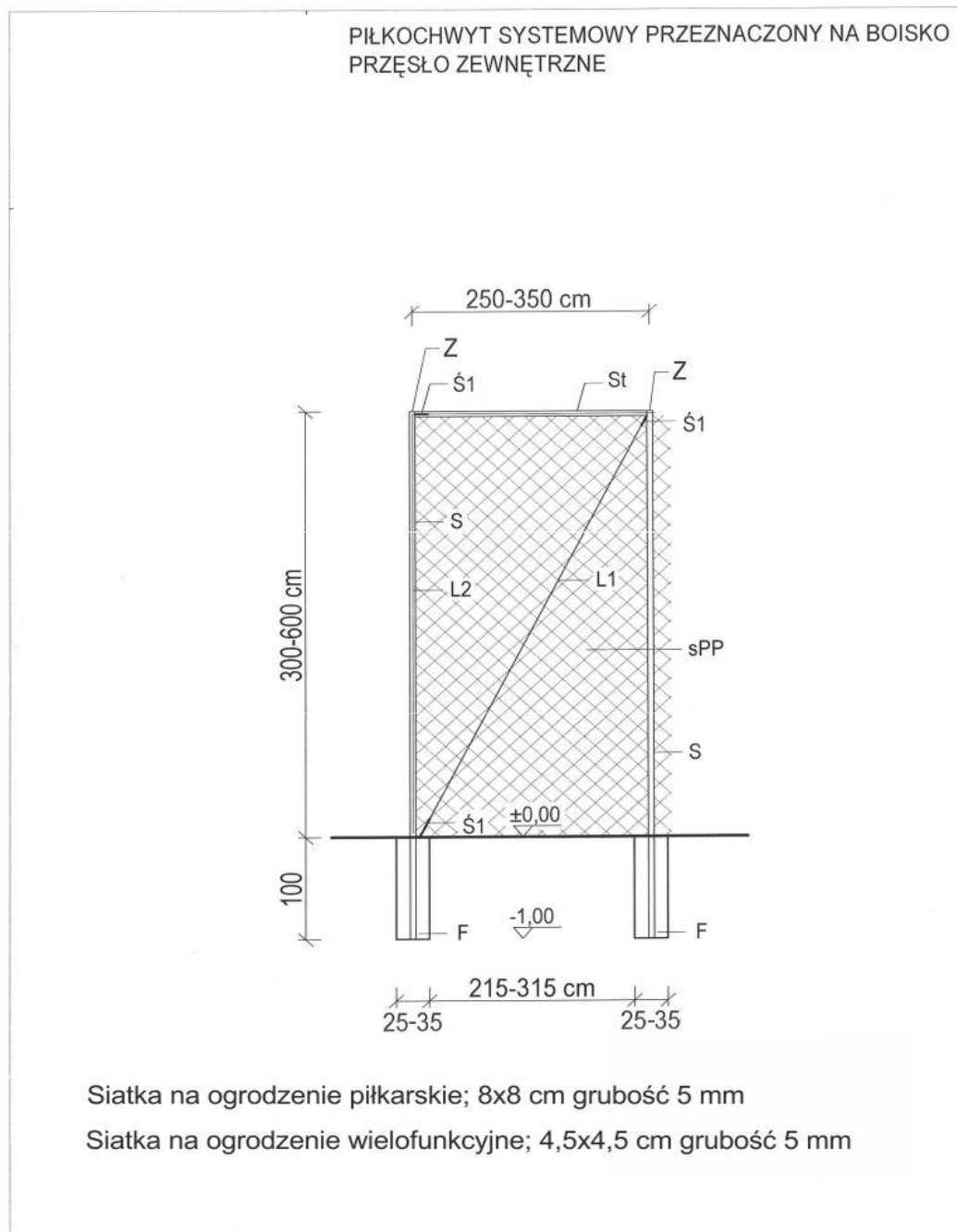
1. Badania na zgodność z normą PN-EN 14877:2008, lub aprobatą techniczną ITB, lub rekomendacją techniczną ITB lub wynik badań specjalistycznego laboratorium badającego nawierzchnie sportowe np. Labosport lub parametr równoważny.
2. Karta techniczna oferowanej nawierzchni potwierdzona przez jej producenta.
3. Atest PZH dla oferowanej nawierzchni.
4. Autoryzacja producenta nawierzchni poliuretanowej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię.

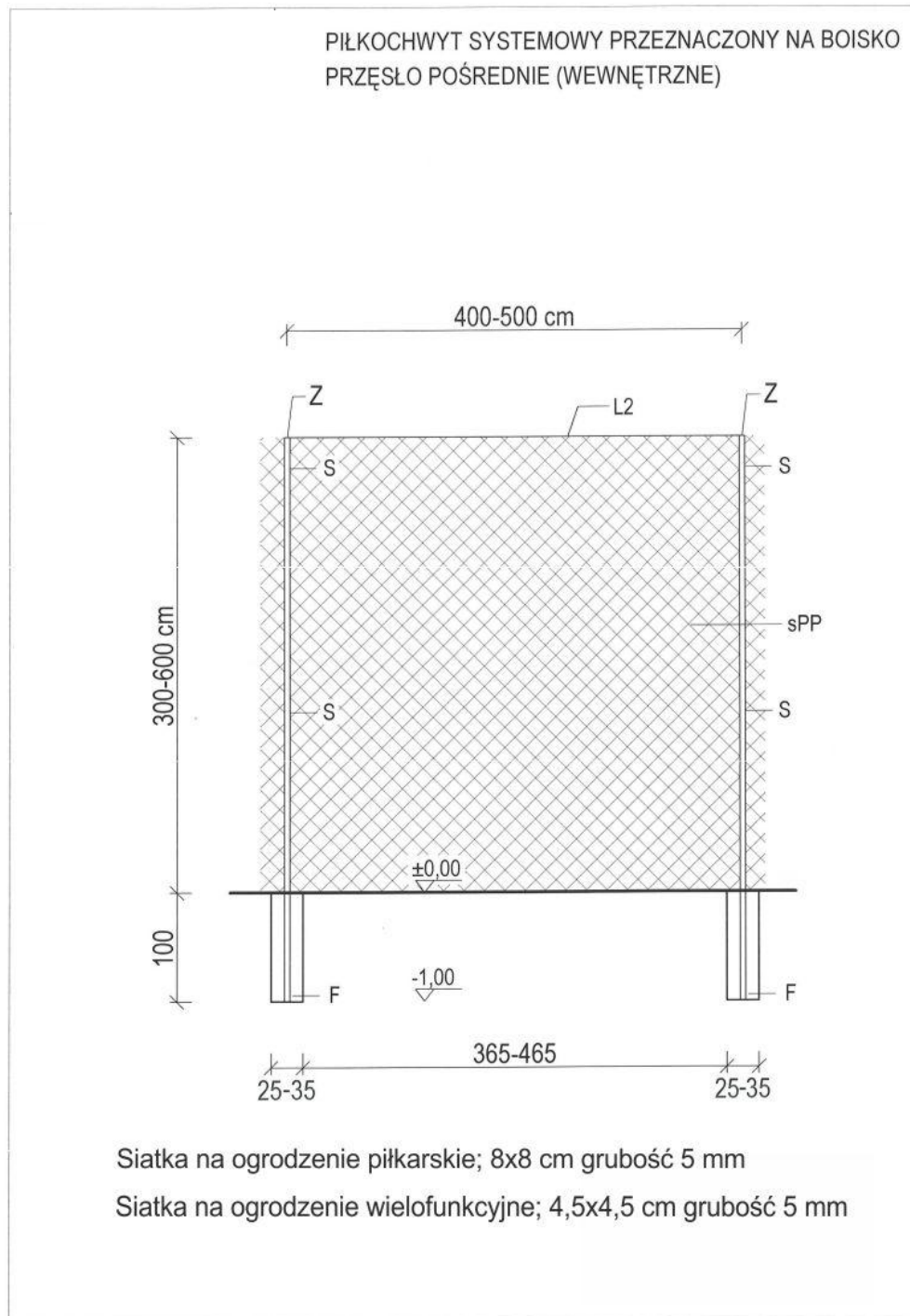
### **5.2. Piłkochwyty boisk - 2szt.**

**Teren pod konstrukcję piłkochwytów utwardzić kostką betonową o szer. 50cm  
i długości 22m.**

Siatka na piłkochwt- **wymiary oczek siatki 4,5x4,5cm/5mm grubość.**

**Piłkochwyt składa się z przęseł narożnych o szer. 2,5m- 2szt i przęseł  
pośrodkowych o szer. 4,25m-4szt.**





#### Opis elementów do piłkochwytu

- S - słup stalowy z profilu zamkniętego 80 x 80 mm
- F - punktowa stopa fundamentowa o wymiarach od 25 x 25 cm do 35 x 35 cm o głębokości 100 cm - beton C16/20

- L1 - linka stalowa 5mm nierdzewna, zapięta po obu stronach zaciskami
- L2 - linka stalowa 4mm nierdzewna w otulinie PCV, mocowana na śruby z okiem po obwodzie ogrodzenia
- Ś1 - śruby rzymskie do naciągania liny
- St - stężenie, poziome łączenie słupów dwóch pierwszych skrajnych, profil stalowy 40x20 mm przymocowany do słupów na obejmy
- sPP - siatka polipropylenowa typ siatki odporna na UV. oczko 8x8 cm / 5mm grubości lub 4,5 x 4,5 cm / 4mm lub 5mm grubości. Siatka 8x8 stosowana na piłkochwyty i ogrodzenia boisk.
- Z - zaślepka plastikowa 80 x 80 cm - wciskana
- Malowanie słupów: podkład chlorokauczukowy do elementów stalowych; warstwa zewnętrzna emalia chlorokauczukowa, odporna na warunki atmosferyczne

### **5.3. Tereny utwardzone**

Ciąg pieszy i utwardzenia w miejscu montażu piłkochwyków z nawierzchni z kostki betonowej grub. 6 cm na podbudowie z piasku. Nawierzchnie od sąsiednich elementów terenu oddzielić obrzeżami betonowymi 8 x 30 x 100 cm , układanymi na ławie z betonu C12/15 z oporem.

### **5.4. Wyposażenie sportowe dla boiska**

#### **Wyposażenie**

#### **I Koszykówka**

Obręcz do koszykówki standard i siatka do obręczy, tablica do koszykówki akrylowe o wym. 105x180cm- 4szt, mechanizm regulacji wysokości, konstrukcja jednosłupowa. Całość konstrukcji cynkowana ogniowo.

#### **II Siatkówka , tenis**

Słupki do siatkówki, aluminiowe wielofunkcyjne (badminton, tenis, siatkówka)- 4szt, siatka do siatkówki- 2szt, siatka do tenisa -2szt.

#### **III Piłka ręczna**

Bramki aluminiowe (3x2m), montowane w tulejach, siatki do bramek. Ilość: 2 szt.

### **6. Uwagi:**



Wykonanie i odbiór urządzeń sportowych na podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych, wymogów p. poż., warunków technicznych stosowania, Polskich Norm i innych wymaganych certyfikatów.

W trakcie realizacji projektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.

**Informacja w sprawie opracowania Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia ZGODNIE Z ART. 21 a PRAWA BUDOWLANEGO I 3.1 Rozp. BIOZ , przed rozpoczęciem robót nie jest wymagane opracowanie przez kierownika budowy Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia , zwany „ planem BIOZ” .**

Włocławek , lipiec 2018

Opracował : mgr inż. Wanda Mospinek

Projektował: mgr inż. arch. Maria Ingielewicz