

A I OPIS TECHNICZNY

1. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

1.1. OPIS ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI, STAN ISTNIEJĄCY

Działka o nr ew. 731/7 położona jest w miejscowości Siekierki, w gminie Tykocin, w powiecie białostockim, w województwie podlaskim i jest własnością Inwestora. Działka jest niezabudowanym terenem zielonym, na którym odbywają się mecze piłki nożnej.

Planuje się wykonanie boiska piłkarskiego wraz z boiskiem wielofunkcyjnym. Teren jest stosunkowo płaski, jednak dla potrzeb wykonania boisk wymaga on niwelacji. Pozostałości ogrodzenia stalowego i drewnianego działki należy rozebrać.

Planuje się montaż ławek, koszy na śmieci oraz ustawienie dwóch kabin stadionowych dla zawodników rezerwowych. W narożniku południowo-wschodnim terenu ustawione zostaną kabiny WC. Jedna z kabin dla mężczyzn, a druga dla kobiet i osób niepełnosprawnych na wózkach inwalidzkich.

Po zakończeniu całości prac, teren wokoło należy wyrównać, wyhumusować i założyć trawniki z trawy naturalnej sianej.

1.2. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

W ramach planowanej inwestycji przewiduje się:

- a) Rozbiórkę istniejącego ogrodzenia, demontaż istniejących urządzeń sportowych itp.;
- b) Wykonanie boiska piłkarskiego z nawierzchnią z trawy naturalnej sianej o całkowitym wymiarze 39x67m (pole gry 35x61m);
- c) Wykonanie boiska do siatkówki z możliwością gry w mini koszykówkę, z nawierzchnią syntetyczną, całkowity wymiar boiska 11x20m (pole gry 9x18m);
- d) Montaż dwóch kabin WC, kabiny dla mężczyzn oraz kabiny dla kobiet i osób niepełnosprawnych na wózkach inwalidzkich;
- e) Montaż ławek (3szt);
- f) Montaż koszy na śmieci (2szt.);
- g) Montaż kabin stadionowych dla zawodników rezerwowych, każda na 8 miejsc siedzących (2szt.);
- h) Wykonanie niwelacji terenu oraz założenie trawników z trawy naturalnej sianej;

1.3. PRZEZNACZENIE OBIEKTU BUDOWLANEGO I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Obiekt ma funkcję rekreacyjną. Projektowane boiska będą służyły społeczności miejscowości Siekierki i okolic oraz turystów.

1.4. PARAMETRY TECHNICZNO - UŻYTKOWE

Powierzchnia naw. syntetycznej boiska do siatkówki:	242,0 m ²
Powierzchnia naw. z trawy naturalnej sianej boiska piłkarskiego:	2 613,0 m ²
Powierzchnia trawników z trawy naturalnej sianej:	767,0 m ²

1.5. FORMA ARCHITEKTONICZNA, FUNKCJA OBIEKTU, SPOSÓB DOSTOSOWANIA DO KRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY ORAZ SPOSÓB SPEŁNIENIA WYMAGAŃ PODSTAWOWYCH

W miejscu istniejącego klepiska do gry w piłkę nożną powstaną dwa boiska: boisko piłkarskie oraz boisko wielofunkcyjne.

1.6. Informacje wg §11 ust. 4 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 25 kwietnia 2012r.

1.6.1. Projektowane rzędne wysokościowe: 130,60 m n.p.m. ($\pm 0,00$ m) - poziom zerowy dla boisk

1.6.2. Warunki gruntowo-wodne, kategoria geotechniczna obiektu:

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych kategoria geotechniczna obiektu jest pierwsza, a warunki gruntowo-wodne są proste.

Planuje się usunięcie całości gleby, gruntów nienośnych i wątpliwych, aż do spągu nośnego gruntu rodzimego. Nośny grunt rodzimy należy wyprofilować i maksymalnie dogęścić.

Przestrzeń między istniejącym nośnym podłożem gruntowym, a właściwymi warstwami podbudowy boisk i chodników należy wypełnić podsypką piaszczysto - żwirową zagęszczoną. Na dnie koryta należy ułożyć geowłókninę separująco-wzmacniającą. Prace ziemne należy prowadzić w ten sposób, aby nie naruszyć naturalnej struktury gruntu, co może skutkować obniżeniem nośności podłoża. Prace zaleca się wykonywać w okresie suchym. Ewentualne wątpliwości dotyczące warunków gruntowych wykonawca musi samodzielnie rozstrzygnąć na etapie przygotowania oferty, np. poprzez zastosowanie odwiertów, badań laboratoryjnych itp. Koszt robót ziemnych ma charakter ryczałtowy i jest niezmienny.

2. OPIS ROZWIĄZAŃ KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWYCH

2.1 BOISKO PIŁKARSKIE NAWIERZCHNIĄ Z TRAWY NATURALNEJ

W centralnej części działki ulokowane będzie boisko z nawierzchnią z trawy naturalnej sianej. Należy zakupić i zamontować dwie bramki do piłki nożnej, aluminiowe, o wym. min. 5x2m i głębokości min. 1,5m. Całość zgodna z przepisami FIFA, PZPN oraz normą PN-EN 748. Na boisku należy wykonać linie jak na rysunku 01PZT. Linie szerokości 10cm malowane wapnem lub kredą. Boisko otoczone będzie po obwodzie obrzeżami betonowymi 8x30cm na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem i na podsypce piaskowej gr. 10cm.

a) Typ nawierzchni trawiastej boiska piłkarskiego:

- Trawa naturalna siana, z gatunków polskich, o parametrach trawy sportowej,
- Warstwa wegetacyjna mieszanki gleby urodzajnej z piaskiem gr. 18cm po zwałowaniu,
- Warstwa odsączająca z piasku, zagęszczona do $Is > 0,96$, gr. 25cm,
- Nasyp z podsypki piaszczysto-żwirowej, zagęzczonej do $Is > 0,96$ do poziomu nośnego podłoża gruntowego. Z podłoża należy usunąć nasypy niebudowlane, grunty nienośne i wątpliwe,
- Sprofilowane istniejące, nośne podłoże gruntowe, maksymalnie zagęzczone dla danego rodzaju gruntu.

Parametry murawy:

Mieszanka zastosowana do obsiewu płyty głównej musi być określona przez producenta jako sportowa do boisk piłkarskich. Skład gatunkowy mieszanki nasion do zastosowań sportowych przy uwzględnieniu granicznych ilości trawy:

1. 70-85% *Poa pratensis* Wiechlina łąkowa,
2. 30-15% *Lolium perenne* Życica trwała.

Skład mieszanki musi być potwierdzony Świadectwem i oświadczeniem producenta. Siew należy przeprowadzić przy użyciu specjalistycznego siewnika do boisk. Przed siewem należy zaprawić warstwę wegetacyjną nawozem startowym dedykowanym do obiektów sportowych, w ilościach wskazanych przez producenta nawozu. Należy zastosować mieszanki startowe nawozów specjalistycznych.

Po rozsypaniu nawozu należy go płytko przemieszać. Do przemieszania należy użyć specjalnej maty siatkowej (Drag mata) dodatkowo wyrównującej podłoże. Nawozy mineralne powinny być w opakowaniu, z podanym składem chemicznym (zawartość azotu, fosforu, potasu - N,P,K oraz mikroelementów). Nawozy należy zabezpieczyć przed zawilgoceniem i zbryleniem w czasie transportu i przechowywania.

Dokumentem określającym nawozy jest Karta bezpieczeństwa Produktu (Safety Data Sheet) Europejska rejestracja produktu.

Pozostałe informacje dotyczące nawierzchni z trawy naturalnej sianej zawarte są w specyfikacji technicznej.

2.2 BOISKO DO PIŁKI SIATKOWEJ

Planuje się wykonanie boiska do wymiarze całkowitym 11x20m. Boisko służyć będzie do gry w siatkówkę i mini koszykówkę. Projektowany spadek podłużny boiska w kierunku wschodnim. Boisko otoczone będzie po obwodzie obrzeżami betonowymi 8x30cm na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem i na podsypce piaskowej gr. 10cm. Obrzeża od strony północnej i wschodniej należy pokryć nawierzchnią syntetyczną boiska. Projektuje się nawierzchnię sportową, poliuretanowo - gumową koloru czerwonego, typu 2S, o grubości łącznej min. 8+8mm ułożonej na podbudowie kruszywowej i elastycznej warstwie stabilizującej. Nawierzchnia składa się z dwu warstw. Dolna warstwa to mieszanina granulatu gumowego o granulacji 1-4 mm, połączonego żywicą poliuretanową. Grubość warstwy min. 8 mm. Górna warstwa składa się z granulatu EPDM o granulacji 1-4 mm, połączonego żywicą poliuretanową. Grubość warstwy min. 8mm.

Nawierzchnia ta jest przepuszczalna dla wody, o zwartej strukturze, służy do pokrywania nawierzchni, boisk wielofunkcyjnych, szkolnych, placów rekreacji ruchowej. Przy układaniu nawierzchni syntetycznej na podbudowie elastycznej należy postępować wg zaleceń producenta systemu wymienionych w kartach technicznych i instrukcjach.

Nawierzchnia powinna mieć parametry nie gorsze niż opisane w tabeli:

Opisywany parametr	PRZYJĘTE PARAMETRY
grubość nawierzchni [mm]	min. 8+8
wydłużenie względne przy rozciąganiu [%]	>44
wytrzymałość na rozciąganie [N/mm ²]	>0,60
wytrzymałość na rozdzielanie [N]	>121
odporność na starzenie	4
tłumienie energii w temp. 23°C [%]	>42
przyczepność do podkładu betonowego [N/mm ²]	>0,57

b) Charakterystyka podbudowy

- Nawierzchnia sportowa gr. min. 16mm:
 - warstwa użytkowa gr. min. 8mm, skład: granulaty EPDM (1÷4mm) 7,8 kg/m², żywica poliuretanowa 1,6 kg/m²)
 - warstwa podkładowa gr. min. 8mm, skład: granulaty gumowy SBR (1÷4mm) 5,2kg/m², żywica poliuretanowa 1,1 kg/m²
- Warstwa stabilizująca elastyczna gr. 35mm, skład: kruszywo mineralne 2-5mm 14,4kg/m², granulaty gumowy 1÷4mm 15kg/m², żywica poliuretanowa 2,3kg/m²

- Warstwa klinująca: kruszywo kamienne fr. 0-31,5mm, gr. 5cm, zagęszczony
- Warstwa nośna: kruszywo łamane stabiliz. mech. fr. 31,5-63mm, gr. 15cm
- Warstwa odsączająca z piasku gr. 25cm po zagęszczeniu do $Is > 0,97$
- Nasyp z podsypki piaszczysto-żwirowej, zagęszczonej do $Is > 0,98$ do poziomu nośnego podłoża gruntowego. Z podłoża należy usunąć nasypy niebudowlane, grunty nienośne i wątliwe.
- Geowłóknina filtracyjno-wzmacniająca o gramaturze 200g/m²
- Sprofilowane i zagęszczone istniejące podłoże nośne, zagęszczone do maksymalnego możliwego do uzyskania dla tego rodzaju gruntu wskaźnika zagęszczenia

c) Wymagania dotyczące dokumentów i oświadczeń jakie musi przedłożyć Wykonawca nawierzchni poliuretanowej (po podpisaniu umowy, na etapie realizacji inwestycji):

- Aprobata lub Rekomendacja ITB lub Raport z badań przeprowadzonych przez specjalistyczne laboratorium potwierdzające zgodność z normą PN-EN 14877:2014-02 oraz spełnienie
- Atest Higieniczny PZH
- Karta techniczna systemu
- Karta techniczna zawierająca parametry oferowanej nawierzchni
- Badania na zawartość pierwiastków śladowych wg normy DIN 18035-6 oferowanej syntetycznej nawierzchni.
- Autoryzacja producenta nawierzchni poliuretanowej, wystawioną dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię
- Deklaracja zgodności potwierdzona przez producenta nawierzchni

d) Kolor nawierzchni, grubości i kolory linii

Boisko będzie miało nawierzchnię koloru czerwonego.

Linie boiska malowane specjalną farbą poliuretanową, szerokości 5 cm, koloru białego.

e) Osprzęt sportowy

- 2 zestawy do koszykówki dwusłupowe
- 1 zestaw aluminiowy wielofunkcyjny (siatkówka, tenis, badminton). Ze względu na niestandardowe wymiary boiska siatkę należy wykonać na zamówienie.

2.4. KABINY STADIONOWE DLA ZAWODNIKÓW REZERWOWYCH

Wzdłuż zachodniego boku boiska piłkarskiego należy ustawić kabiny stadionowe dla zawodników rezerwowych. Kabiny w kształcie S1, długości min. 4 m, szerokości u podstawy min. 0,75 m i wysokości całkowitej min. 2,0 m. Kabiny mocowane do podłoża wg zaleceń producenta wyrobu. Konstrukcja z profili stalowych, stalowych ocynkowanych lub aluminiowych malowana na wybrany kolor z palety RAL.

Pokrycie z płyt z poliwęglanu litego bezbarwnego z wykończeniem aluminiowym. Ławka z pojedynczych siedzisk plastikowych z wysokim oparciem w kolorze żółtym.

2.5. KABINY WC

W południowo-wschodniej części działki należy ustawić dwie kabiny WC. Jedna kabina dla mężczyzn, druga dla kobiet i osób niepełnosprawnych.

Parametry kabiny dla mężczyzn (min):

- Toaleta przenośna
- Podstawa: wymiary min.: 800 mm x 800 mm, Zbiornik: 250l

Wyposażenie:

- pisuar
- antypoślizgowa podłoga
- zamek wewnętrzny
- wieszak na ubranie
- wskaźnik wolne/ zajęte
- dozownik na płyn dezynfekujący
- podajnik ręczników papierowych
- podajnik na papier toaletowy
- podwójny system wentylacji
- bezodpływowy zbiornik z wentylacją -wymienny
- umywalka ze zintegrowanym zbiornikiem na wodę
- uchwyty dla dźwigów
- zamek zewnętrzny

Parametry kabiny dla kobiet i osób niepełnosprawnych na wózkach inwalidzkich (min):

Wymiary min.: Podstawa: 1650 mm x 1650 mm, zbiornik: 151l

Wyposażenie:

- antypoślizgowa podłoga
- zamek wewnętrzny
- stabilne poręcze na ścianach
- wskaźnik wolne /zajęte
- podajnik na papier toaletowy
- bezodpływowy zbiornik z wentylacją - wymienny
- automat zamykający drzwi
- zamek zewnętrzny

2.6 TRAWNIKI

Po zakończeniu prac teren należy uporządkować. Powierzchnię wokół wyrównać humusem i założyć trawniki z trawy naturalnej sianej. **Wykonawca ma obowiązek pielęgnować trawniki oraz trawiastą płytę boiska przez okres trzech miesięcy po zakończeniu prac.**

2.7 ŁAWKI, KOSZE NA ŚMIECI

2.7.1 Ławka parkowa z rur giętych z oparciem do wkopania w podłoże gruntowe (3szt.)



rysunek przykładowy

Ławki (3szt.) Konstrukcja ławki wykonana jest z rury o średnicy przekroju min. 60,3x2,9mm, kątownika profilowanego z blachy gr. min. 5mm. Siedzisko ławki wykonane z olejowanego drewna egzotycznego, wysoce odpornego na czynniki atmosferyczne. Wszystkie elementy stalowe ławki są zabezpieczone antykorozyjnie, malowane farbą akrylową, strukturalną w kolorze srebrnym (RAL 6009). W skład urządzenia wchodzi prefabrykaty fundamentowe ułatwiające montaż w gruncie.



rysunek przykładowy

Kosze na śmieci zamontować w miejscach wskazanych przez Użytkownika obiektu. Konstrukcja urządzenia kosza jest z rury stalowej min. fi 48,3 mm. Daszek kosza z blachy gr. 3 mm, na stałe połączony z konstrukcją. Kosz parkowy wyposażony w zamek zwalniający/blokujący wyjęcia wiadra w celu opróżnienia. Całość konstrukcji kosza zabezpieczona antykorozyjnie poprzez cynkowanie ogniowe i malowanie farbą akrylową, strukturalną w kolorze srebrnym (RAL 6009). szarym. W komplecie prefabrykaty fundamentowe do montażu w gruncie.

3. DOSTĘP DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Kompleks sportowy jest dostępny dla osób niepełnosprawnych, w tym również dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich.

4. WYPOSAŻENIE BUDOWLANO-INSTALACYJNE

Na terenie znajduje się przyłącze wodociągowe.

5. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU, ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA WYSOKOEFEKTYWNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

Nie dotyczy projektowanego obiektu.

6. WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SASIEDNIE

Inwestycja nie stwarza zagrożenia dla zdrowia, środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników. Wody deszczowe z terenu inwestycji odprowadzane na teren do którego

Inwestor posiada tytuł prawny. Nie będą emitowane zanieczyszczenia gazowe, z tym zapachy, pyłowe i płynne. Nie planuje się wytwarzania odpadów innych niż bytowe. Inwestycja nie pogorszy właściwości akustycznych terenu, nie będzie emitowała drgań, promieniowania i innych zakłóceń. Inwestycja nie ma szkodliwego wpływu na drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

7. WARUNKI OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ

Zgodnie z §4 ust. 1 pkt 4) Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej oraz z § 226. ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wykonanie obiektów sportowych jak boiska nie wymaga uzgodnienia projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej.

mgr inż. arch. Alina Matysiuk Stankiewicz

uprawnienia wydawane do projektowania
w specjalności architektonicznej bez ograniczeń
Nr BL/154/92, Nr rej. IA PD-0213