

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

I. ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE

- OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW
- UPRAWNIENIA I IZBY PROJEKTANTÓW

II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. CZĘŚĆ OPISOWA
 - OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU
2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA
 - Z01 PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU SKALA 1:500

III. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

1. CZĘŚĆ OPISOWA
 - OPIS DO PROJEKTU
2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA
 - 01 RZUT BOISKA SKALA 1:100
 - 02 PRZEKRÓJ A-A – POPRZECZNY PRZEZ BOISKO SKALA 1:20
 - 03 LINIE BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ SKALA 1:150
 - 04 LINIE BOISKA DO KOSZYKÓWKI SKALA 1:100
 - 05 LINIE BOISKA DO SIATKÓWKI SKALA 1:100
 - 06 PIŁKOCHWYTY SKALA 1:100

IV. BRANŻA ELEKTRYCZNA

1. CZĘŚĆ OPISOWA
 - OPIS DO PROJEKTU
2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

I. ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE

II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy boiska wielofunkcyjnego w miejscowości Stara Kuźnia w Gminie Bierawa. Zakres opracowania obejmuje działkę o numerze ewidencyjnym gruntu 208/4 i 208/1 obręb Stara Kuźnia 0001.

Zakres opracowania obejmuje projekt boiska wielofunkcyjnego zlokalizowanego na działce 208/4 w miejscu istniejącego boiska trawiastego. W ramach inwestycji projektuje się boisko o wymiarach 44x24m i nawierzchni z trawy syntetycznej, zawierające pola gry w mini piłkę nożną, koszykówkę oraz siatkówkę.

Boisko ma pełnić rolę terenu o charakterze sportowo – rekreacyjnym dla młodzieży szkolnej oraz lokalnej społeczności. Opracowanie wykonano w sposób umożliwiający realizację zamierzenia inwestycyjnego.

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA I PRZEWIDYWANE ZMIANY

Działka nr 208/1 jest zabudowana budynkami szkoły, salą gimnastyczną, działka nr 208/4 nie jest zabudowana, znajduje się na niej istniejące boisko trawiaste. W miejscu planowanego boiska teren jest płaski, wyrównany. Na terenie działki nie występują znaczne różnice wysokości. Dla realizacji zakresu projektu nie przewiduje się wycinki drzew. Teren szkoły jest ogrodzony. Dla zapewnienia bezpiecznego użytkowania boiska zaplanowano jego ogrodzenie - piłkochwyty. Dla wjazdu samochodów technicznych w rejon boiska zaprojektowano bramę techniczną w ogrodzeniu. Przy bramie planuje się furtkę. Wjazd techniczny na boisko przewiduje się od strony północno-zachodniej. Projektowany poziom w najwyższym miejscu boiska wynosi 198,11m n.p.m.

BILANS TERENU:

Powierzchnia działki nr 208/1	4549 m²
Powierzchnia działki nr 208/4	3007 m²
Powierzchnia płyty boiska nawierzchni z trawy syntetycznej	1056 m²

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE

Na terenie działki projektuje się boisko wielofunkcyjne o wymiarach 44x24m o sztucznej nawierzchni z trawy syntetycznej. Pod nawierzchnią syntetyczną projektuje się podbudowę z kruszywa. W zakresie boiska mieszczą się pola do gry w mini piłkę nożną, siatkówkę i koszykówkę. Boisko zostanie zabezpieczone piłkochwytem polipropylenowym o wysokości 4m, w którym przewidziano furtkę oraz bramę wjazdową. Boisko będzie oświetlone oświetleniem o natężeniu 75 lux, zasilone z istniejącej tablicy sali gimnastycznej. Pozostała część działki pozostanie bez zmian.

4. WARUNKI W ZAKRESIE DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW

Obiekty sportowe utrzymują i rozwijają dotychczasową funkcję o charakterze sportowym i edukacyjnym. Tym samym wpisują się w otaczający teren, nie naruszają wartości kulturowych środowiska.

Teren działki nie jest objęty ochroną konserwatorską. Ochroną konserwatorską objęty jest natomiast sam budynek szkoły. Projekt nie ingeruje w żadnym stopniu w objęty ochroną budynek.

5. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Przedmiotowa działka nie znajduje się w granicach terenu górniczego .

6. INNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI OBIEKTÓW

Specyfika i charakter obiektów nie wywierają szczególnego wpływu na zagospodarowanie działki.

7. GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTU

Z analizy badań gruntów wykonanych w okolicy terenu szkoły wynika, że w terenie występują grunty w postaci piasków średnioziarnistych i piaski średnioziarniste przewarstwione żwirem, zalegających pod warstwą gleby a ich miąższości wynosi ok.1.5m, pod piaskami warstwa piasków pylistych. Wody gruntowej nie stwierdzono do głębokości 3m.

Projektowane boisko zaliczono do **pierwszej kategorii geotechnicznej** obiektu budowlanego, która obejmuje posadowienie niewielkich obiektów budowlanych, o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych, w przypadku których możliwe jest zapewnienie minimalnych wymagań takich jak:

- a) 1- lub 2-kondygnacyjne budynki mieszkalne i gospodarcze,
- b) ściany oporowe i rozparcia wykopów, jeżeli różnica poziomów nie przekracza 2,0 m,
- c) wykopy do głębokości 1,2 m i nasypy budowlane do wysokości 3,0 m wykonywane w szczególności przy budowie dróg, pracach drenażowych oraz układaniu rurociągów.

Obiekt o konstrukcji prostej posadowiony w prostych warunkach gruntowych.

Grunty zaliczono do I kategorii gruntu.

Strefa przemarzania na obszarze objętym opracowaniem wynosi 1,0 m p.p.t..

Uwzględniając kategorię geotechniczną gruntu i kategorię obiektu nie występuje konieczność wykonywania dokumentacji geologiczno-inżynierskiej.

III. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne

- a). Nazwa przedsięwzięcia: Budowa boiska szkolnego
- b). Adres obiektu: Szkoła Podstawowa im. Józefa Wieczorka
ul. Wieczorka 3, Stara Kuźnia, Gmina Bierawa
Działka nr 208/1 i 208/4 obręb 0001 Stara Kuźnia
- c). Zamawiający: Gmina Bierawa
ul. Wojska Polskiego 12
47-240 Bierawa
- d). Stadium: projekt budowlano-wykonawczy
- e). Jednostka projektowa: siedziba: ERMS plus Kamila Karłowska
ul. Dębowa 7
78-400 Szczecinek
biuro: ul. Zmartwychwstańców 8a/2
61-501 Poznań
Tel. 61 22 30 589
Fax 61 64 17 302

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy boiska wielofunkcyjnego w miejscowości Stara Kuźnia w Gminie Bierawa. Zakres opracowania obejmuje działkę o numerze ewidencyjnym gruntu 208/1 i 208/4 obręb Stara Kuźnia 0001. W ramach inwestycji projektuje się boisko zawierające pola gry w mini piłkę nożną, koszykówkę i siatkówkę, o nawierzchni z trawy syntetycznej i wymiarach 44x24m. Pod nawierzchnią boiska projektuje się wykonanie podbudowy z kruszyw naturalnych. Boisko zostanie zabezpieczone piłkochwytem o wysokości 4m, w którym przewidziano furtkę oraz bramę wjazdową. Boisko będzie oświetlone oświetleniem o natężeniu 75 lux.

Boisko ma pełnić rolę terenu o charakterze sportowo – rekreacyjnym dla młodzieży szkolnej i lokalnej społeczności.

Opracowanie wykonano w sposób umożliwiający realizację zamierzenia inwestycyjnego.

3. Przygotowanie terenu

Przed wykonaniem płyty boiska należy przygotować teren, wykonać pomiary sprawdzające rzędne terenu z rzędnymi zawartymi na mapie. Następnie należy zdemontować stare bramki, wytyczyć miejsce

planowanej płyty boiska, planowanych urządzeń sportowych. Lokalizację oraz rzędne projektowanego boiska podano na rysunku.

4. Boisko

W ramach opracowania zaprojektowano boisko wielofunkcyjne do następujących gier:

Boisko do mini piłki nożnej - nawierzchnia z trawy syntetycznej. Wymiary zewnętrzne boiska 44x24m.

Kolory:

- kolor nawierzchni – zielony
- kolor linii - biały

2x boisko do koszykówki – wymiary zewnętrzne boiska 23,00mx15,10m.

Kolory:

- kolor nawierzchni – zielony
- kolor linii - żółty

Boisko do siatkówki – wymiary zewnętrzne boiska 18x9m.

Kolory:

- kolor nawierzchni – zielony
- kolor linii - niebieski

Wokół pola do gry do piłki ręcznej wydzielono pas bezpieczeństwa szer. 1,92m z każdej strony boiska. Nawierzchnia boiska obramowana będzie obrzeżem betonowym 6x30cm.

Przewiduje się zabezpieczenie boiska przed wydostawaniem się piłek poza teren piłkochwytem polipropylenowym wysokości 4m. W ogrodzeniu przewidziano bramę techniczną o wymiarach 3,0x3,0m oraz furtkę 1,2x2,0m.

5. Wyposażenie boiska

Bramki do piłki nożnej (1 komplet)

Bramka do piłki ręcznej 5x2m. Światło bramki wykonane z profilu aluminiowego, pomalowana powłokami ochronnymi, szkielet stalowy. Bramki montowane w tulejach. Bramki przystosowane do rozgrywek na obiektach otwartych. Bramki wyposażone w elementy do podtrzymywania siatki (zapinki i zaczepy). W zestawie siatka wzmocniona ze sznurka średnicy 4mm. Bramka wykonana zgodnie z normą PN-EN 749. Certyfikat bezpieczeństwa B.

Komplet powinien zawierać parę bramek.

Chorągiewka narożna (1 komplet - 4 szt)

Chorągiewka narożna, z tyczką uchylną, montowana w tulei montażowej z deklem przykrywającym otwór, tyczka z poliwęglanu, średnica 50mm, wysokość ponad grunt około 150cm.

Zestaw do siatkówki (1 komplet)

Wykonane ze stali, cynkowane ogniowo, wzmocnionego wewnątrz. Komplet składa się z dwóch słupków (jeden z elementami napinającymi, drugi z napinaczem śrubowym siatki) i dwóch osłon ochronnych. Słupki montowane w tulejach z możliwością demontażu, w komplecie dekle do zakrycia otworów. W zestawie siatka do siatkówki, w drugim siatka do tenisa.

Kosze do koszykówki (1 komplet)

Zestaw do koszykówki na zewnątrz dwusłupowy, stojak do koszykówki o wysięgu L=2,2 m z tulejami do betonowania na stałe, cynkowany ogniowo, tablica do koszykówki laminat-extra 1,8 x 1,05 m, obręcz

ocynkowana z siatką łańcuszkową. Powinien posiadać certyfikat bezpieczeństwa B.

6. Podbudowa pod boisko

Zaprojektowano podbudowę z kruszyw łamanych o następujących warstwach (od góry):

- warstwa gr.40mm – kruszywo łamane - frakcja 0-4mm
- warstwa gr.200mm – kruszywo łamane - frakcja 0-31,5mm
- zagęszczona piasek gruboziarnisty gr. 150mm

Podbudowy z kruszywa powinny odpowiadać wymaganiom związanym z nośnością, zagęszczeniem oraz równością sprawdzanym po zakończeniu każdej z warstw. Jeżeli nie można określić wskaźnika zagęszczenia, to należy sprawdzić wg.BN-64/8931-02, stosunek modułu odkształcenia wtórnego E2, do pierwotnego E1, który nie powinien być większy niż 2,2 dla każdej warstwy konstrukcyjnej podbudowy.

Podbudowa wykonana na bazie mieszanki mineralnej z kruszywa kamiennego powinna być odpowiednio wyprofilowana i zagęszczona. Na powierzchni zagęszczonej warstwy nie powinny występować nierówności i wyboje. Podbudowa powinna być wyrównana do projektowanego poziomu z dopuszczalną odchyłką +/- 4 mm na łacie 4-ro metrowej.

7. Nawierzchnia boiska

Minimalne parametry sztucznej trawy na boisko wielofunkcyjne:

- Skład	Polietylen
- Dtex	8 800 dtex
- Grubość	180 mikronów
- Wysokość słupka	20 mm
- Waga włókna	950 g/m ²
- Kolor	Ciemnozielony i Jasnozielony
- Struktura	Monofilowe
- Metoda produkcji	Tkane
- Ilość pęczków / m ²	18 900
- Ilość włókien / m ²	302 400
- Waga łączna /m ²	1814 g

Wymagane dokumenty:

- karta techniczna potwierdzona przez producenta
- atest ZPH
- deklaracja zgodności produktu z normą

8. Piłkochwyty

Projektuje się piłkochwyty wokół boiska o wysokości 400cm. Rozmieszczenie słupków wskazano na rysunku.

Zastosowano:

- słupy aluminiowe 80x80 o wysokości 4m ponad poziom gruntu, montowane w tulejach montażowych o głębokości 60cm, tuleje osadzone w fundamentach betonowych 30x30 i głębokości 90cm.
- poprzeczki z rur stalowych śr. 50mm
- siatka polipropylenowa o wysokiej wytrzymałości śr. 3mm, krawędź oczka 4,5cm
- śruby i kotwy z oczkiem do przewlekania liny
- linki naciągowe stalowe
- brama - rama - rura 40x40mm ocynkowana, wypełnienie - siatka stalowa zgrzewana st3s ø3mm oczko 50x50mm ocynkowana – wymiar 300x300 cm
- furtka - rama - rura 40x40mm ocynkowana, wypełnienie - siatka stalowa zgrzewana st3s ø3mm oczko 50x50mm ocynkowana – wymiar 120x200 cm

9. Uwagi końcowe:

- Nawierzchnie powinny być stosowane zgodnie z instrukcjami producenta i projektem technicznym opracowanym dla określonego zastosowania.
- Wykonanie i odbiór urządzeń sportowych na podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych, wymogów p.poż., warunków technicznych stosowania, Polskich Norm i innych wymaganych certyfikatów.
- Niezależnie od informacji technicznych zawartych w projekcie, wykonawców poszczególnych robót budowlanych obowiązują: „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” – wydawnictwa „Arkady”, stosowne polskie lub europejskie normy budowlane i stosowne instrukcje ITB, które to materiały należy traktować jako uzupełnienie dokumentacji.
- 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.
- Wszelkie zmiany, dokonane w toku wykonywania robót, w stosunku do projektu muszą być uzgodnione z projektantem.
- W wypadku dokonania zmian bez powiadomienia projektanta, osoba decydująca o zmianie przejmuje na siebie odpowiedzialność, nie tylko za wybrany fragment, ale za całą inwestycję, gdyż proces budowlany jest złożony i z pozoru błahе decyzje mogą mieć istotne konsekwencje w innym miejscu.
- Wszelkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną i polskimi normami oraz uwzględniać SPECYFIKACJĘ WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT sporządzoną dla całości przedsięwzięcia.

Opracował :

mgr inż. arch. Piotr Jasiniak
nr upr. 7131/45/P/2000

2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

01	RZUT BOISKA	SKALA 1:100
02	PRZEKRÓJ A-A – POPRZECZNY PRZEZ BOISKO	SKALA 1:20
03	LINIE BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ	SKALA 1:150
04	LINIE BOISKA DO KOSZYKÓWKI	SKALA 1:100
05	LINIE BOISKA DO SIATKÓWKI	SKALA 1:100
06	PIŁKOCHWYTY	SKALA 1:100