

SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI	1
OPIS TECHNICZNY	2
1. Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego, a w przypadku zamierzenia budowlanego obejmującego więcej niż jeden obiekt budowlany – zakres całego zamierzenia	2
1.1 Temat	2
1.2 Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	2
1.3 Podstawa opracowania	2
1.4 Dane dotyczące wielkości obiektu	2
1.5 Przedmiot i zakres opracowania	2
2. Ocena stanu istniejącego	3
3. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu	3
a) Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi	3
b) Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków	3
c) Układ komunikacyjny	3
d) Sposób dostępu do drogi publicznej	3
e) Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu	4
f) Ukształtowanie terenu i układ zieleni, w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu	4
3.1 Rozwiązania funkcjonalno-materiałowe	4
3.1.1 Konstrukcja nawierzchni	4
3.1.2 Charakterystyka podłoża – podbudowa betonowa:	4
3.1.3 Charakterystyka nawierzchni polipropylenowej:	5
3.1.4 Wyposażenie boiska	6
3.1.5 Określenie sposobu funkcjonowania obiektu, dostęp użytkowników	6
3.2 Obiekty i elementy małej architektury	6
3.3 Konstrukcja chodnika	7
3.4 Obrzeża	7
3.5 Oświetlenie boiska – lampy solarne	7
4. Zestawienie powierzchni	7
5. Informacje i dane:	7
6. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę, wraz z ich parametrami technicznymi	8
7. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki i charakteru budowlanego lub robót budowlanych	8
8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu	8
9. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	9

SPIS RYSUNKÓW

1. MAPA POGLĄDOWA	rys. nr 0
2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	rys. nr 1
3. PLAN BOISKA - KOLORYSTYKA	rys. nr 2
4. SŁUPKI DO SIATKÓWKI	rys. nr 3
5. BRAMKA DO PIŁKI RĘCZNEJ	rys. nr 4
6. TULEJE BRAMKI DO PIŁKI RĘCZNEJ	rys. nr 5
7. STOJAK DO KOSZYKÓWKI	rys. nr 6
8. ROZMIESZCZENIE PIŁKOCHWYTÓW	rys. nr 7
9. ROZMIESZCZENIE DRENÓW	rys. nr 8

OPIS TECHNICZNY BRANŻA ARCHITEKTONICZNA

1. Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego, a w przypadku zamierzenia budowlanego obejmującego więcej niż jeden obiekt budowlany – zakres całego zamierzenia

1.1 Temat

Budowa boiska wielofunkcyjnego przy Szkole Podstawowej na działce nr 963/80 w Antoniowie

1.2 Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Rodzaj obiektu budowlanego: boisko wielofunkcyjne

Kategoria obiektu: V w 1,0

Adres obiektu: działka nr 963/80 a.m. 1 obręb 0001 Antoniów
46-040 Antoniów, ul. Powstańców Śląskich 17

1.3 Podstawa opracowania

- Inwestor – Gmina Ozimek, ul. ks. Jana Dzierżona 4B, 46-040 Ozimek
- Mapa zasadnicza 1:500
- Ocena wizualna istniejącego terenu
- Badania geologiczne
- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego dla miasta Ozimka, Nowej Schodni, części wsi Antoniów oraz części wsi Schodnia – uchwała nr XXVI/217/20 Rady Miejskiej w Ozimku z dnia 28 września 2020 r.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity - Dz. U. 2023 poz. 682)
- Ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity - Dz. U. 2023 poz. 1605 z późn. zm.)
- Obowiązujące przepisy i normy.

1.4 Dane dotyczące wielkości obiektu

POWIERZCHNIA CAŁKOWITA OBIEKTU

powierzchnia:	800 m ²	wymiary boiska:	2000 cm x 4000 cm
BOISKO DO KOSZYKÓWKI		wymiary:	1300cm x 1900 cm
BOISKO DO PIŁKI RĘCZNEJ		wymiary:	1900 cm x 3800 cm
BOISKO DO SIATKÓWKI		wymiary:	1800 cm x 900 cm

1.5 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem zadania jest budowa boiska wielofunkcyjnego z nawierzchnią polipropylenową w miejscu istniejącego, starego trawiastego boiska.

Obiekt będzie ogólnodostępny dla osób niepełnosprawnych.

Zakres robót obejmuje wytyczenie prostokątnego boiska o wymiarach 20x40 m o spadkach wzdłuż zarówno dłuższego jak i krótszego boku po 0,5% w kierunku rowu i działki nr 1069/170.

Miejsce, pod boisko należy wykorytować na głębokość min. 35 cm, wypełnić kruszywem o uziarnieniu 0/31,5 grub. 20 cm i zagęścić do wskaźnika zagęszczenia min. $I_s = 95$. Kruszywo należy ułożyć na warstwie odsączającej z pisaku średnioziarnistego grub. 15 cm.

Powierzchnię boiska i chodnika ograniczyć obrzeżem betonowym 8x30x100 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C16/20.

Następnie należy wylać beton z odpowiednimi spadkami. Po nacięciu i wypełnieniu dylatacji zostaną zamontowane tuleje wyposażenia sportowego, rozłożona zostanie nawierzchnia polipropylenowa, pomalowane zostaną linie i zamontowany sprzęt sportowy.

Wokół boiska zamontowane zostaną piłkochwyty z siatki polietylenowej mocowanej na słupach stalowych o średnicy 80x80mm zabetonowanych w opasce żelbetonowej.

Wszystkie słupy zakończone plastikowymi zaślepkami.

Od strony bramek zaprojektowano piłkochwyty wysokości 6,00m, a od strony rowu piłkochwyty wysokości 4,00m.

2. Ocena stanu istniejącego

Teren inwestycji położony jest przy szkole. Jest to teren płaski, uzbrojony w sieć kanalizacji deszczowej. Brak obiektów do ewentualnej rozbiórki. Teren porośnięty trawą.

3. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu

a) Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi

W ramach przedsięwzięcia inwestycyjnego przewiduje się budowę boiska wielofunkcyjnego o wymiarach 20m x 40m.

b) Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków

Nie dotyczy.

c) Układ komunikacyjny

W ramach przedsięwzięcia inwestycyjnego nie przewiduje się działań w zakresie zagospodarowania terenu, układ komunikacyjny istniejący, wejście na teren działki odbywa się od strony ul. Powstańców Śląskich, bez zmian. Obiekt dostępny dla osób niepełnosprawnych.

Od budynku Szkoły do projektowanego boiska zaprojektowano chodnik z kostki betonowej 8x10x20 cm szerokości 2,00 m w obrzeżach betonowych 8x30x100 cm.

d) Sposób dostępu do drogi publicznej

Dostęp do drogi publicznej, istniejący od strony ul. Powstańców Śląskich, bez zmian.

e) Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu

W ramach przedsięwzięcia inwestycyjnego przewiduje się wykonanie drenu o wymiarach 30x30 cm z rurką drenarską karbowaną Ø110 cm w otulinie z geowłókniny z odprowadzeniem wody do istniejącej kanalizacji deszczowej.

f) Ukształtowanie terenu i układ zieleni, w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu

Jest to teren płaski, uzbrojony w kanalizację deszczową. Brak obiektów do ewentualnej rozbiórki. Teren porośnięty trawą.

3.1 Rozwiązania funkcjonalno-materiałowe

Boisko wielofunkcyjne z nawierzchnią polipropylenową o wymiarach pola gier 2000 cm x 4000 cm.

Na boisku projektuje się następujące pola do gier:

- boisko do piłki ręcznej,
- boiska do koszykówki x2,
- pole gry do piłki siatkowej,
- kort tenisowy.

3.1.1 Konstrukcja nawierzchni

Wykończeniem nawierzchni boiska wielofunkcyjnego jest polipropylenowa nawierzchnia modułowa, wytwarzana przez formowanie wtryskowe w postaci odpornych na uderzenie płytek z tworzywa sztucznego układanych na podbudowie betonowej. Moduł posiada wymiary 27x27x1,8 cm grubości (wymiały całkowite z zamkami). Materiałem jest specjalistyczna mieszanka kopolimeru polipropylenowego odpornego na uderzenia. Dodatek absorbera UV oraz antyutleniaczy zapewnia ochronę przed utratą koloru, degradacją i utlenianiem tworzywa sztucznego. Płytki posiadają także dodatki antystatyczne redukujące nagromadzenie ładunków elektrostatycznych na użytkownikach boisk. Wykonawca powinien dostarczyć instrukcję użytkowania nawierzchni.

Proponowana kolorystyka nawierzchni i linii boiska wielofunkcyjnego:

Kolory boiska oraz linii zgodne z rysunkiem. Szerokość linii 5 cm.

3.1.2 Charakterystyka podłoża – podbudowa betonowa:

Podłoże betonowe musi być wykonane nie gorzej niż z Polską Normą i warunkami technicznymi.

Przewidziany jest spadek podłużny 0,5% i poprzeczny 0,5% zapewniający odpływ z terenu boiska do przyległych terenów zieleni.

Podbudowa o średniej grubości ok. 10 cm z betonu o klasie wytrzymałości nie gorszej niż C30/37, W8 F150, ze zbrojeniem rozproszonym, stalowym w ilości 20kg/m³, lub innym w ilości

zalecanej przez producenta z naciętymi co max. 5x5 m dylatacjami wypełnionymi odpowiednią masą. Beton należy zatrzeć na gładko. Dopuszczalna odchyłka wierzchu płyty $\pm 5\text{mm}$.

Teren wokół boiska należy zasypać warstwą humusu grubości 10 cm, obsiać trawą i zawałować.

3.1.3 Charakterystyka nawierzchni polipropylenowej:

Projekt zakłada przepuszczalną polipropylenową modułową nawierzchnię boiska wielofunkcyjnego z płyt o wymiarach $27 \times 27 \text{ cm} \pm 10\%$ grubości 1,8 cm ułożonej na podbudowie z betonu.

Moduły wykonane z polipropylenu o ażurowej konstrukcji. Układanie nawierzchni sportowej wykonywać zgodnie z wytycznymi producenta systemu.

Należy stosować nawierzchnię o parametrach nie gorszych niż:

1. Wymiary modułów: 270×270 (razem z zapięciami) $\times 18 \text{ mm} \pm 10\%$
2. Temp. mięknięcia wg Vicata $^{\circ}\text{C}$: $53,8 \pm 2$
3. Twardość, jednostki D w skali Shore'a: 54 ± 2
4. Odporność na poślizg, stopnie PTV:
 - nawierzchnia sucha: 104 ± 5
 - nawierzchnia mokra: 46 ± 5
5. Odporność na uderzenie: brak uszkodzeń
6. Odporność na zmienne cykle hydrotermiczne:
 - ocena makroskopowa: bez śladów i zmian wyglądu zewnętrzne go:
 - zmiana masy, %: $\leq 0,5$
 - spadek wytrzymałości na rozciąganie, %: ≤ 20
 - spadek wydłużenia przy zerwaniu, %: ≤ 20
7. Amortyzacja, % w temperaturze:
 - $+ 22^{\circ}\text{C}$: ≥ 11
 - $+ 38^{\circ}\text{C}$: ≥ 27
8. Odkształcenie pionowe, mm: ≤ 3
9. Odporność na ścieranie w aparacie Tabera, ubytek masy, g: $\leq 0,3$
10. Odporność na wgniecenie (odkształcenie resztkowe), mm: $\leq 0,5$
11. Odporność na obciążenie toczne, N: ≥ 500
12. Odporność na sztuczne starzenie, określona zmianą barwy po naświetlaniu, stopień skali szarej: 5 (bez zmian).

Nawierzchnia powinna posiadać:

- Aprobata lub Rekomendację Techniczną ITB lub raport z badań specjalistycznego laboratorium potwierdzających parametry nawierzchni,
- Atest PZH,
- Badanie na zawartość pierwiastków śladowych.

Wykonawca powinien dostarczyć zamawiającemu instrukcję użytkowania i konserwacji nawierzchni.

3.1.4 Wyposażenie boiska

- zestawy do koszykówki mocowane w tulejach z osłonami, z regulacją.
- dwie bramki do piłki ręcznej. Bramka do piłki ręcznej (mini nożnej), wolnostojąca z mocowaniem do podłoża (tuleje, zabetonowanie). Certyfikat Polskiego Instytutu Sportu. Wymiary: 300x200 cm. Konstrukcja: front bramki profil aluminiowy 80x80 mm.
- Jeden komplet do siatkówki z siatką. Regulacja wysokości. Słupki aluminiowe. Konstrukcja: profil aluminiowy owalny 100 x 120mm. Naciąg: zewnętrzny śrubowy. Regulacja wysokości zawieszenia siatki w zakresie: 1,07÷2,43 m, co umożliwia grę w siatkówkę, tenisa, badmintona. Komplet składa się z dwóch słupków (jeden z elementami napinającymi, drugi z napinaczem śrubowym siatki).
Mocowanie: w tulejach. Siatka do siatkówki. Sznurek: 2 mm, czarny, wykonany z PE. Oczka: 10 cm kwadratowe. Taśma górna o szerokości 5 cm, wykonana z nylonu pokrytego białym winylem. Linka: grubość 4mm, stalowa, pokryta winylem. Słupki wyposażone w osłony.

Urządzenia sportowe nie wymagają demontażu na zimę, do wszystkich jednak powinny być dołączone zaślepki do tulei.

Wszystkie urządzenia sportowe powinny być montowane w tulejach zgodnie z zaleceniami producenta oraz posiadać Certyfikaty Bezpieczeństwa B.

3.1.5 Określenie sposobu funkcjonowaniu obiektu, dostęp użytkowników

Zastosowana nawierzchnia jest nawierzchnią sportową i do tego celu powinna służyć. Powinny być użytkowana w obuwiu sportowym. Nie należy dopuszczać do nadmiernego zabrudzenia nawierzchni piaskiem, który powoduje szybsze zużycie nawierzchni. Unikać zabrudzeń olejem, emulsją asfaltową oraz innymi środkami chemicznymi powodującymi odbarwienie nawierzchni.

3.2 Obiekty i elementy małej architektury

Ławki i kosze na śmieci

Zaprojektowano 4 trwale przymocowane do podłoża (zabetonowanych) ławki oraz 2 kosze na śmieci.

Ogrodzenie i piłkochwyty

Wokół boiska zamontowane zostaną piłkochwyty o wysokości od strony bramek wysokości 6,00 m, a od strony rowu wysokości 4,00 m. Ze względu na możliwość gry w tenisa na boisku, należy zastosować siatkę polietylenową o oczkach 40 x 40 mm.

Słupy piłkochwyków mocowane w opasce żelbetonowej. Siatka powinna być rozpięta na linkach stalowych, górnej i dolnej, ocynkowanych ϕ 4mm w powłoce nylonowej.

3.3 Konstrukcja chodnika

8,00cm – kostka betonowa

3,00cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4

15,00cm – podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/31,5 C 90/3

15,00cm – warstwa ulepszanego podłoża: grunt niewysadzinowy o CBR \geq 20%

3.4 Obrzeża

Zaprojektowano budowę obrzeży betonowych o wymiarach 8x30x100cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

3.5 Oświetlenie boiska – lampy solarne

Zaprojektowano 6 sztuk lamp autonomicznych LED o mocy oprawy min. 40W, zasilanych z panela fotowoltaicznego o mocy min. 400W.

Lampa solarna o parametrach nie gorszych niż LED40w/400PV – 6 sztuk.

Lampy należy umieścić w narożach boiska oraz po środku po obu stronach boiska w odległości 1,00 m od krawędzi boiska.

4. Zestawienie powierzchni

Zakres rzeczowy obejmuje budowę boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni polipropylenowej o ogólnej powierzchni 800,00m².

5. Informacje i dane:

a) Rodzaj ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu, wynikających z aktów prawa miejscowego

Teren chroniony jest na podstawie zapisów uchwały nr XXVI/217/20 Rady Miejskiej w Ozimku z dnia 28 września 2020 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla miasta Ozimka, Nowej Schodni, części wsi Antoniów oraz części wsi Schodnia.

b) Informacja czy teren, na którym są projektowane obiekty budowlane, jest wpisany do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane zlokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską

Teren, na którym zaprojektowano obiekt budowlany, nie jest wpisany do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków, ani niniejsze zamierzenie budowlane nie jest zlokalizowane na obszarze objętym ochroną konserwatorską.

c) Określenie wpływu eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego

Przedmiotowe zamierzenie budowlane nie jest zlokalizowane na terenie eksploatacji górniczej.

d) Charakter, cechy istniejące i przewidywane zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia

W wyniku realizacji projektowanej inwestycji, a następnie eksploatacji obiektu nie przewiduje się jakiegokolwiek wpływu pogarszającego stan środowiska naturalnego lub mogącego spowodować jego zachwianie.

6. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę, wraz z ich parametrami technicznymi

Wszystkie użyte materiały budowlane powinny być niepalne lub trudno zapalne oraz muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

7. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki i charakteru budowlanego lub robót budowlanych

- Zastosowane rozwiązania projektowe mogą być, za zgodą projektantów, zastąpione przez inne zbliżone z uwzględnieniem wynikających z tych zmian konsekwencji.
- Wszystkie użyte materiały powinny odpowiadać atestom technicznym zgodnie z odpowiednimi normami.
- Roboty budowlane i montażowe powinny być prowadzone zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami, normami i instrukcjami producentów oraz Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót.
- Przy wejściu na boisko powinna być umieszczona tablica informacyjna, określająca zasady korzystania z boiska; rodzaj obuwia, zakaz jazdy rowerem, zakaz palenia itd.

* Wykonawca powinien po roku użytkowania przeprowadzić przegląd sprzętu pod kątem bezpieczeństwa śruby , spawy, mocowania itp.

Na boisko Wykonawca powinien udzielić 60 miesięcznej gwarancji.

8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Wskazanie przepisów prawa w oparciu, o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu

Zgodnie z §14 pkt. 8 Rozporządzenia w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego dokonano określenia obszaru oddziaływania zgodnie z art. 34 ust. 3 pkt. 5 Ustawa Prawo Budowlane z 7 lipca 1994 r. (Dz. U. z dnia 22 czerwca 2018 poz. 1202) oraz na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 8 grudnia 2017 pozycja 2285) i Ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity - Dz. U. 2023 poz. 1605 z późn. zm.). Teren działki nie podlega odrębnym przepisom prawa.

Zasięg obszaru oddziaływania obiektu

Nie występuje oddziaływanie projektowanego boiska na działki sąsiednie.

Oddziaływanie planowanej inwestycji nie wkracza na obszar sąsiednich działek, a tym samym nie ogranicza ich potencjalnych możliwości inwestycyjnych. Podobna sytuacja ma miejsce z oddziaływaniem elementów zagospodarowania terenu jak również potencjalnymi ograniczeniami w zabudowie związanymi z zacienianiem terenów. W przedmiotowym przypadku nie mają miejsca ograniczenia związane z dostępem do światła słonecznego odpowiednio do § 60 Rozporządzenia Warunki Techniczne jakim powinny odpowiadać budynki oraz ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. nr 75 poz. 690 z późn. zm.) oraz przepisów odrębnych. Tym samym obszar oddziaływania mieści się w całości na działce.

9. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003 r. Plan BIOZ dla niniejszego zadania nie jest wymagany.

Opracował:
mgr inż. arch. Stanisław Baraniecki