

OPIS TECHNICZNY DO ZAŁĄCZNIKA DO ZGŁOSZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH NIE WYMAGAJĄCYCH POZWOLENIA NA BUDOWĘ

1.1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego, a w wypadku zamierzenia budowlanego obejmującego więcej niż jeden obiekt budowlany - zakres całego zamierzenia oraz kolejność realizacji obiektów.

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego:

Przedmiotem inwestycji jest budowa boiska szkolnego o nawierzchni poliuretanowej oraz piłkochwyków o wysokości 6,0 m przy Szkole Podstawowej im. Marii Dąbrowskiej w Branicach, na działce nr 190/7.

Inwestycja przeznaczona jest do celów edukacyjnych, wypoczynkowych oraz rekreacji i sportu młodzieży szkolnej.

Obecnie na terenie objętym inwestycją znajduje się istniejące boisko o nawierzchni asfaltowej. W związku ze złym stanem nawierzchni asfaltowej boiska projektuje się wykonanie w jego obszarze nowego boiska o nawierzchni poliuretanowej, które zostanie ogrodzone na całym jego obwodzie piłkochwytem o wysokości 6,0 m.

Nowe boisko zostanie dostosowane do gry w siatkówkę, koszykówkę oraz piłkę ręczną/nożną. Boiska za wyjątkiem boiska do gry w siatkówkę są niepełnowymiarowe.

W ramach inwestycji planuje się również wykonanie kanalizacji deszczowej, która odprowadzi wody deszczowe z nawierzchni boiska oraz montaż urządzeń niezbędnych do gry w poszczególne gry zespołowe, takie jak: kosz do koszykówki, bramki do gry w piłkę ręczną/nożną, słupki które zostaną zamontowane z tulejach wraz z siatką do gry w siatkówkę, oraz siedziska sportowe.

Lokalizacja:

ul. Szkolna 8
48-140 Branice
działka nr 190/7

Inwestor:

Gmina Branice
ul. Słowackiego 3
48-140 Branice

Podstawa opracowania:

- umowa na wykonanie prac projektowych,
- mapa do celów projektowych,
- wizja lokalna na terenie inwestycji,

- uzgodnienia koncepcji z inwestorem,
- obowiązując przepisy prawa budowlanego oraz warunki techniczne dla budynków.

Parametry techniczne obiektu:

KATEGORIA: VIII \rightarrow k = 5,0, w = 1,0

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej [Dz. U. Nr 121, poz. 1137 z późn. zm.] §4 ust. 1 projekt nie wymaga uzgadniania z Rzecznikiem w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

1.2. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu

<i>Określenie istniejącego stanu zagospodarowania działki lub terenu, w tym informacji o obiektach budowlanych przeznaczonych do rozbiórki</i>

1. Stan istniejący zagospodarowania działki:

Projektowana inwestycja budowy boiska szkolnego o nawierzchni poliuretanowej zostanie wykonana w południowej części działki nr 190/7, w obszarze istniejącego boiska o nawierzchni asfaltowej, które wkomponowane jest od strony północnej, zachodniej oraz wschodniej w istniejące zabudowania szkoły, natomiast od strony południowej występuje działka drogowa.

2. Obiekty budowlane przeznaczone do rozbiórki:

W zakresie rozbiórek planuje się rozebranie istniejącej nawierzchni asfaltowej boiska wraz z podbudową.

Urobek należy usunąć z terenu inwestycji i przekazać na wysypisko lub zutylizować.

1.3. Projekt zagospodarowania działki lub terenu.
--

<i>W tym urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi, sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków, układ komunikacyjny, sposób dostępu do drogi publicznej, parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu, ukształtowanie terenu i zieleni w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu.</i>

1. Projektowane zagospodarowanie terenu obejmuje:

- zakres opracowania (część działki nr 190/7),
- projektowane boisko o nawierzchni poliuretanowej,
- projektowane piłkochwyty o wysokości 6,0 m,
- urządzenia do gry w siatkówkę, koszykówkę, piłkę nożną/ręczną,
- siedziska sportowe.

2. Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi:

W związku z planowaną inwestycją planuje się wykonanie drenażu odwadniającego nawierzchnię boiska, wpiętą do istniejącej kanalizacji deszczowej.

3. Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków:

Nie dotyczy.

4. Układ komunikacyjny:

Bez zmian.

5. Sposób dostępu do drogi publicznej:

Bez zmian.

6. Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu:

1. Odprowadzanie wody deszczowej.

Przewiduje się odprowadzanie wód opadowych z obszaru boiska do istniejącej kanalizacji deszczowej.

2. Ukształtowanie terenu i zieleni w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu:

1. Ukształtowanie terenu i zieleni:

W związku z wykonaniem nowego boiska o nawierzchni poliuretanowej w miejscu istniejącego boiska o nawierzchni asfaltowej ilość terenów zielonych nie ulegnie zmianie.

1.4. Zestawienie powierzchni

Powierzchnia zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych, przy czym powierzchnię zabudowy budynku pomniejsza się o powierzchnię części zewnętrznych budynku: takich jak trasy nadziemne i podparte słupami, gzymsy oraz balkony, powierzchnie dróg, parkingów, placów i chodników, powierzchnie biologicznie czynną, powierzchnię innych części terenu, niezbędną do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku z decyzją o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu albo uchwałą o ustaleniu inwestycji mieszkaniowej lub towarzyszących.

Powierzchnia nawierzchni asfaltowej istniejącego boiska przeznaczona do rozbiórki – 407,73 m².

Powierzchnia projektowanego boiska o nawierzchni poliuretanowej wraz z obrzeżami – 407,73 m².

Powierzchnia biologicznie czynna – bez zmian.

1.5. Informacje i dane

Informacje o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, jeśli są wymagane, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską, określenie wpływu eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego – jeśli zamierzenie budowlane znajduje się w granicach terenu górniczego, o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi

1. Informacje o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, jeśli są wymagane.

Na przedmiotowym obszarze występuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego przyjęty uchwałą nr XLVIII/261/10 Rady Gminy Branice z dnia 23 marca 2010 roku.

Przedmiotowy teren ma przeznaczenia A2UP, gdzie ustala się:

- 1) Przeznaczenie podstawowe - zabudowa usług publicznych z zakresu oświaty i wychowania.

Przedmiotowa działka wchodzi w skład kompleksu szkolnego. Szkoła świadczy usługi publiczne w zakresie edukacji i sportu. Przedmiotowe boisko jest częścią szkoły i jej służy w związku z tym również wpisuje się w świadczenie usług publicznych w zakresie edukacji i sportu.

2) Parametry i wskaźniki zagospodarowania terenu: wielkość powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni terenu nie więcej niż 40%.

Nie dotyczy.

3) Parametry i wskaźniki zagospodarowania terenu: powierzchnia biologicznie czynna nie mniej niż 40%, przy czym obejmuje ona również terenowe urządzenia sportowe i rekreacyjne.

Projektowane boisko poliuretanowe zostanie wykonane w miejscu istniejącego boiska asfaltowego, dlatego powierzchnia biologicznie czynna nie ulegnie zmianie.

4) Parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy: stosowanie indywidualnych rozwiązań architektonicznych.

Projektowane boisko zostanie wykonane zgodnie z indywidualnymi rozwiązaniami architektonicznymi.

5) Liczba miejsc parkingowych – bez zmian.

2. Informacje czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską.

Teren działki nr 190/7 nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ani decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Wszelkie przeprowadzane prace nie wymagają uzgodnienia oraz zgody od Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

3. Określenie wpływu eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego – jeśli zamierzenie budowlane znajduje się w granicach terenu górniczego.

Teren działki nr 190/7 nie znajduje się w strefie wpływu eksploatacji górniczej.

4. Informacje o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.

a) Informacje o charakterze, cechach istniejących zagrożeń dla środowiska:

Brak istniejącego zagrożenia dla środowiska.

b) Informacje o charakterze, cechach przewidywanych zagrożeń dla środowiska:

Odpady stałe składowane będą w koszach na śmieci umiejscowionych na działce nr 190/7, a następnie wywożone na wysypisko śmieci przez specjalistyczną firmę obsługującą Gminę

Branice.

Wody deszczowe z boiska odprowadzane zostaną do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Brak emisja gazów związanych ze spalaniem paliwa.

Brak przewidywanego zagrożenia dla środowiska.

- c) Przewidywane zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia:

Na terenie boiska projektuje się nawierzchnię poliuretanową.

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

Nie dotyczy.

1.7. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych
--

Nie dotyczy.

1.8. Obszar oddziaływania obiektu i inne
Informacje o obszarze oddziaływania obiektu

1. Analiza zacienienia i przysłaniania obiektów

Nie występuje zacienianie dla budynków sąsiednich.

2. Obszar i zakres oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu mieści się na działce Inwestora.

Przepisy prawa, w oparciu, których dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu:

- Prawo Budowlane,
- Warunki Techniczne,
- Ustawa o drogach publicznych,
- Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie.

<i>1.9 Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego.</i>
--

Rodzaj obiektu budowlanego: boisko, mała architektura

Kategoria obiektu: VIII → k = 5,0, w = 1,0

<i>1.10 Sposób użytkowania i program użytkowy obiektu budowlanego.</i>

<i>Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego.</i>
--

1. Sposób użytkowania:

Przedmiotowe boisko będzie o przeznaczeniu sportowo-rekreacyjnym, które będzie wchodziło w skład szkoły, która świadczy usługi publiczne z zakresu edukacji i sportu. W związku z powyższym przedmiotowe boisko również świadczy usługi publiczne z zakresu sportu i rekreacji.

Boisko do siatkówki, piłki ręcznej/nożnej i koszykówki zostało zaprojektowane o nawierzchni poliuretanowej.

Urządzenia umożliwiające grę w poszczególne dyscypliny to wyroby gotowe, dostarczane na plac budowy.

2. Program użytkowy obiektu budowlanego:

Nie dotyczy.

<i>1.11 Układ przestrzenny oraz formę architektoniczną obiektu budowlanego, w tym jego wygląd zewnętrzny, a także sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnych pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów</i>

<i>Układ przestrzenny oraz formę architektoniczną obiektu budowlanego, w tym jego wygląd zewnętrzny, uwzględniając charakterystyczne wyroby wykończeniowe i kolorystykę elewacji, a także sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnych pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów, o których mowa w art. 32 ust. 1 pkt 2 ustawy, lub ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku – z decyzją o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu albo uchwałą o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inwestycji towarzyszących.</i>
--

1. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego:

Boisko zaplanowano w kształcie prostokąta.

W zakresie dopasowania do krajobrazu nie nastąpiły zmiany o charakterze odbioru terenu – obiekty wpisują się w otoczenie i stanowią z nim spójną całość.

2. Wygląd zewnętrzny, z uwzględnieniem charakterystycznych wyrobów wykończeniowych i kolorystykę:

Boisko poliuretanowe zostanie wykonane w odcieniach szarości i niebieskiego.

Piłkochwyty oraz siatka polipropylenowa zostanie wykonana w kolorze grafitowym.

3. Sposób dostosowania obiektu do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnych pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów lub ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy:

Nie dotyczy.

<i>1.12 Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego</i>
--

Boisko wykonane z nawierzchni poliuretanowej. Boisko do siatkówki wykonane jako pełnowymiarowe, natomiast pozostałe wykonane jako niepełnowymiarowe.

Długość boiska – 23,90 m.

Szerokość boiska – 17,06 m.

Powierzchnia nawierzchni poliuretanowej – 401,21 m².

<i>1.13 Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego</i>

1. Opinia geotechniczna:

Proste warunki gruntowe. Nie stwierdzono występowania wód gruntowych.

2. Informacja o sposobie posadowienia oraz zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej:

Wypożądzenie terenu jest mocowane przy pomocy systemowych fundamentów lub przy pomocy kotew do podłoża.

Brak wpływu eksploatacji górniczej.

3. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego:

Dla obiektu określa się pierwszą kategorię geotechniczną w prostych warunkach gruntowych.

1.14 Warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, w tym osoby starsze

Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym osoby starsze

Do obiektu zapewniony jest swobodny dostęp z poziomu gruntu. Do boiska zapewniono szeroki i łatwy wjazd nie utrudniający poruszania się osobą niepełnosprawną.

1.15 Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

- a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych,***
- b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,***
- c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,***
- d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,***
- e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne***
 - uwzględniając, że przyjęte w projekcie budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne powinny wykazywać ograniczenie lub eliminację wpływu obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami.***

1. Zapotrzebowanie i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych:

Wody opadowe z boiska odprowadzane zostaną do istniejącej kanalizacji deszczowej.

1. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się:

Projektowany obiekt nie wytwarza zanieczyszczeń gazowych, zapachów, pyłowych i płynnych w rozumieniu Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 09.11.2004 (Dz. U. Nr 257, poz. 2573) § 2 i 3.

2. Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów:

Nie dotyczy.

3. Właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się:

Obiekt nie emituje hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń.

4. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne:

Lokalizacja inwestycji nie wpłynie na istniejący drzewostan. Brak wpływu obiektu na wody powierzchniowe i podziemne, a przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne ograniczają lub eliminują wpływ obiektów budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami.

1.16 Wyposażenie budowlano - instalacyjne

Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

3. Odprowadzanie wody deszczowej

Z boiska przewiduje się odprowadzanie wód opadowych do istniejącej kanalizacji deszczowej.

a) Instalacja kanalizacji deszczowej

Projekt przewiduje odprowadzenie wód opadowych z projektowanej sieci drenażu boiska sportowego. Wody deszczowe odprowadzone będą do projektowanej kanalizacji deszczowej z rur PCV 200 mm. Wody opadowe należy odprowadzić do projektowanych studzienek o śr. 425 mm łączonych na uszczelkę, wyposażonych w właz żeliwny typu B125. (zgodnie z częścią graficzną dokumentacji). Całość podłączyć do istniejącej studni kanalizacji deszczowej.

Roboty ziemne należy wykonać ręcznie z odwozem urobku. Wykopy ręczne należy prowadzić w fazie wykonywania profilowania dna wykopu do właściwej rzędnej. Na dnie wykopu należy wykonać podsypkę piaskową wysokości 30 cm pod układany przewód. Przed zasypaniem przewodu ułożonego w ziemi należy sprawdzić osiowość ułożenia przewodu, zgodność spadków z projektem i przeprowadzić próbę szczelności - zgodnie z warunkami technicznymi. Na całym odcinku układania kanalizacji deszczowej wykop należy zasypać

piaskiem na wysokość 30 cm ponad wierzch rury, a pozostałą część wykopu zasypać ziemią z ukopu. Cały wykop zasypywany piaskiem należy zagęścić mechanicznie. Po zakończeniu prac cały teren na trasie wykonanej kanalizacji doprowadzić do stanu pierwotnego. Całość robót należy wykonać zgodnie z częścią rysunkową.

b) Drenaż

Zakres systemu drenarskiego obejmuje odprowadzenie wód deszczowych z boiska sportowego do projektowanej kanalizacji deszczowej i studni przyłączeniowej poprzez sieć drenarską.

Zaprojektowano:

- sączek z rur drenarskich z PP z filtrem z włókna kokosowego o dz/dw 92/80 mm, łączonych za pomocą systemowych kształtek montażowych, rury należy układać ze spadkiem min. 0,50%,
- sączki wraz ze żwirem filtracyjnym układać w geowłókninie S130,
- studnie rewizyjne DN425,
- podłączenie do studni istniejącej.

Przewiduje się wykonywanie robót ziemnych ręcznie (w okolicach istniejącego uzbrojenia). Wykopy należy wykonać jako ciągłe, wąsko-przestrzenne o ścianach pionowych odeskowanych i rozpartych należy pamiętać o zabezpieczeniu przed napływem wód powierzchniowych. Odkład urobku powinien być dokonywany tylko po jednej stronie wykopu, w odległości co najmniej 0,60 m od krawędzi wykopu.

Obsypkę prowadzić do wysokości 30 cm ponad wierzch rury ubijając warstwami co 10 cm do uzyskania wskaźnika $J_s=0,97$. Pozostałą część wykopu zasypać piaskiem zagęszczając warstwami co 20-30 cm do uzyskania stopnia zagęszczenia $J_s=0,97$. Zwraca się uwagę na zagęszczanie zasypki w obrębie rur i przykrycia od 0,3 m do 1,0 m ponad wierzch rury nie należy stosować ciężkiego sprzętu do zagęszczania, lecz średniej wielkości zagęszczarki wibracyjne o ciężarze roboczym do 0,6 kN lub płytowe o ciężarze roboczym do 5 kN.

Studzienkę inspekcyjną posadowić na podsypce z zagęszczonego piasku o grubości 10 cm. Po wykonaniu połączenia z rurociągami należy ją zasypać materiałem odkładanym z wykopu (bez kamieni, brył gliny lub zamrożonej ziemi) i zagęścić. Rury kanalizacyjne układać na podłożu z piasku. W miejscach złączy kielichowych należy wykonać dołki montażowe (o głębokości ok. 10 cm) dla umożliwienia montażu bosego końca rury w kielich. Kształt i wielkość dołka montażowego musi zapewniać warunki czystości - piasek nie powinien dostać się do wnętrza kielicha. Rury kanalizacyjne łączone na uszczelki gumowe. Rury drenarskie układać na warstwie żwiru o gr. 10 cm. Po ułożeniu rurę obsypać na wysokość 20/30 cm materiałem przepuszczającym wodę tj. żwirem filtracyjnym o średnicy 8/16 mm, całość zabezpieczyć (przed zamulaniem) geowłókniną S130 - patrz rysunek szczegółowy.

Roboty ziemne i instalacyjne prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną i warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.

4. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

Projektowane boisko o nawierzchni poliuretanowej przeznaczone jest do gry w siatkówkę, koszykówkę oraz piłkę ręczną/nożną.

Boisko do siatkówki wykonane jako pełnowymiarowe, pozostałe wykonane jako niepełnowymiarowe.

1. Nawierzchnia.

a) *Poliuretanowa typu natrysk – 401,21 m².*

Nawierzchnia powinna mieć parametry:

Wytrzymałość na rozciąganie [Mpa]	$\geq 0,4$
Wydłużenie przy zerwaniu [%]	≥ 40
Amortyzacja (redukcja siły) (10 - 40°C) [%]	35 - 50
Odkształcenie pionowe 0°C [mm]	0,6 - 2,5 mm
Odkształcenie pionowe +23°C [mm]	0,6 - 2,5 mm
Odkształcenie pionowe +40°C [mm]	0,6 - 2,5 mm
Tarcie (TRRL, CEN EN 13036-4) – nawierzchnia sucha	$i \geq 47$ PTV (dotyczy poślizgu na mokro wahadłem angielskim)
Tarcie (TRRL, CEN EN 13036-4) – nawierzchnia mokra	$> 0,5$
Grubość bezwzględna [mm]	nie mniejsza niż wykazana w Product Certificate

Uwaga:

Nawierzchnia powinna spełniać wymogi podręcznika World Athletics, a w zakresie nieobjętym tym podręcznikiem wymogi normy PN-EN 14877:2014-02.

Konstrukcja nawierzchni:

- | | |
|---|------------|
| - nawierzchnia poliuretanowa typu natrysk | min.1,3 cm |
| - podbudowa z mieszaniny kruszywa kwarcowego i granulatu gumowego
połączonego lepiszczem poliuretanowym (warstwa nośna elastyczna) | 3,5 cm |
| - warstwa wyrównawcza (kliniec kamienny o frakcji 1-4 mm), zagęszczony | 5,0 cm |
| - kruszywo łamane (kruszone) o frakcji 0-31,5 mm, zagęszczone | 10,0 cm |

- kruszywo łamane (kruszone) o frakcji 0-63,0 mm, zagęszczone 15,0 cm
- piasek zagęszczony 10 cm

Nawierzchnia powinna być przepuszczalna dla wody, o zwartej strukturze, służąca do pokrywania nawierzchni boisk wielofunkcyjnych, szkolnych oraz placów rekreacji ruchowej.

Warstwa nośna „elastyczna” powinna składać się z granulatu gumowego o granulacji 1-4 mm, połączonego lepiszczem poliuretanowym, jednoskładnikowym z żwirem kwarcowym.

Układana mechanicznie, bez spoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych. Granulat gumowy wymieszać z systemem poliuretanowym (PU) w mikserze, w stosunku wagowy 100:21.

Nawierzchnia wymaga podbudowy odpowiednio wyprofilowanej spadkami podłużnymi i poprzecznymi, odchyłki mierzone łata o dł. 4,0 m nie powinny być większe niż 8,0 mm. Podłoże powinno być wolne od zanieczyszczeń organicznych, kurzu, błota, piasku itp. Nie może być zaolejona (plamy należy usunąć).

Nawierzchnia poliuretanowa typu natrysk powinna składać się z dwóch warstw: elastycznej (nośnej) i użytkowej. Warstwa nośna to mieszanina granulatu gumowego i lepiscza poliuretanowego. Układać należy mechanicznie, bez spoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych. Tak wykonaną warstwę należy pokryć warstwą użytkową, która stanowi system poliuretanowy zmieszany z granulem EPDM. Czynność tą wykonać poprzez natrysk mechaniczny. Grubość warstwy użytkowej 2-3 mm. Po całkowitym związaniu mieszaniny należy namalować linie farbami poliuretanowymi metodą natrysku.

Nawierzchnia powinna być przyjazna dla środowiska oraz użytkowników i spełniać wymagania w zakresie zawartości metali ciężkich oraz w zakresie zawartości Wielopierścieniowych Węglowodorów Aromatycznych (WWA), związki zawarte w użytkowej warstwie powinny należeć min. do kategorii 2.

Podbudowę należy oddzielić od pozostałych elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych 8x30x100 cm ustawianych na ławie betonowej z betonu B15. Na powierzchni boiska należy wyprofilować spadek o wartości max. 1,0%.

2. Wyposażenie boiska.

a) Słupki wraz z siatką do gry w siatkówkę – 1 kpl.

- słupki wykonane jako aluminiowe z naciągami,
- słupki z możliwością regulacji wysokości siatki,
- słupki montowane w tulejach,
- jeden ze słupków wyposażony w napinacz śrubowy siatki, drugi w elementy zaczepowe, do których należy przywiązać siatkę,
- profil słupka min. 100x120 mm (dopuszcza się przekrój kwadratowy o min. przekroju 100 mm).

Słupki posiadające niezbędne certyfikaty i atesty, które mogą być wykorzystywane podczas profesjonalnych zawodów.

Siatka do siatkówki profesjonalna z antenkami wykonana z polipropylenu, bezwęzłowa. Grubość splotu 3,0 mm.

Wymiary: 9,50x1,00 m, krawędź oczka: 10x10 cm.

Posiadające linki naciągowe: góra - miękka stalowa, dół - polipropylenowe o długości 11,70 m. Siatka wzmocniona białą taśmą z czterech stron oraz usztywniona.

b) Kosz do koszykówki – 2 szt.

Kosz do gry w koszykówkę na konstrukcji nośnej dwusłupowej z wysięgiem 2,25 m oraz możliwością regulacji wysokości położenia obręczy.

Tablica 1,80x1,05 m wykonana jako epoksydowa, obręcz stała, ocynkowana.

Siatka polipropylenowa.

Słupki do zabetonowania.

Materiał – stal.

Profil - min. 100x100 mm.

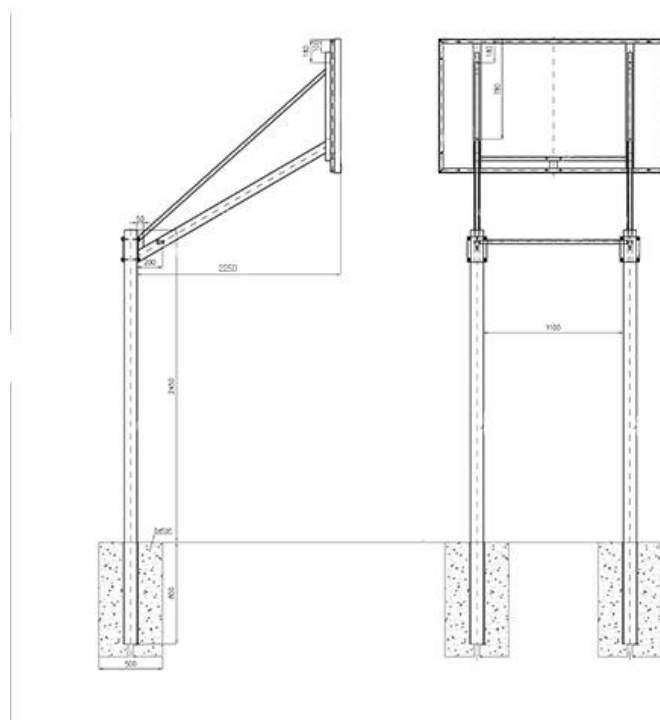
Max wysokość obręczy – 3,05 m.

Wykończenie - ocynk ogniowy.

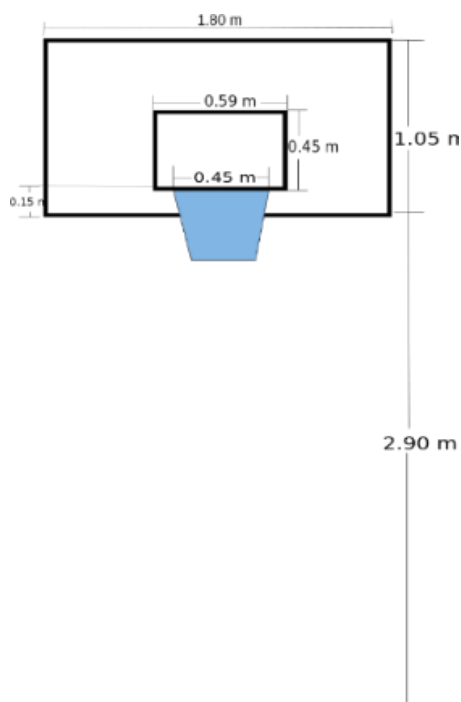
Typ - betonowany na stałe.

Przeznaczenie boiska - zewnętrzne .

Certyfikat - Certyfikat Instytutu Sportu, zgodność z normą PN-EN 1270:2006.



Rys.1. Widok poglądowy konstrukcji nośnej kosza do koszykówki.



Rys.2. Widok poglądowy kosza do koszykówki.

c) Bramki do gry w piłkę ręczną/nożną – 2 szt.

- bramka o wymiarach 2,0x3,0 m,
- konstrukcja – stal, ocynkowana ogniowo,
- profil ramy – min. 80x80 mm,
- bramka do montażu w tulejach, mocowanych w podłożu,
- głębokość bramki: 800 mm - dół, 600 mm - góra.



Rys.3. Rysunek poglądowy bramki do gry w piłkę ręczną/nożną.

d) Siedziska sportowe – 4 szt. x 10 siedzisk

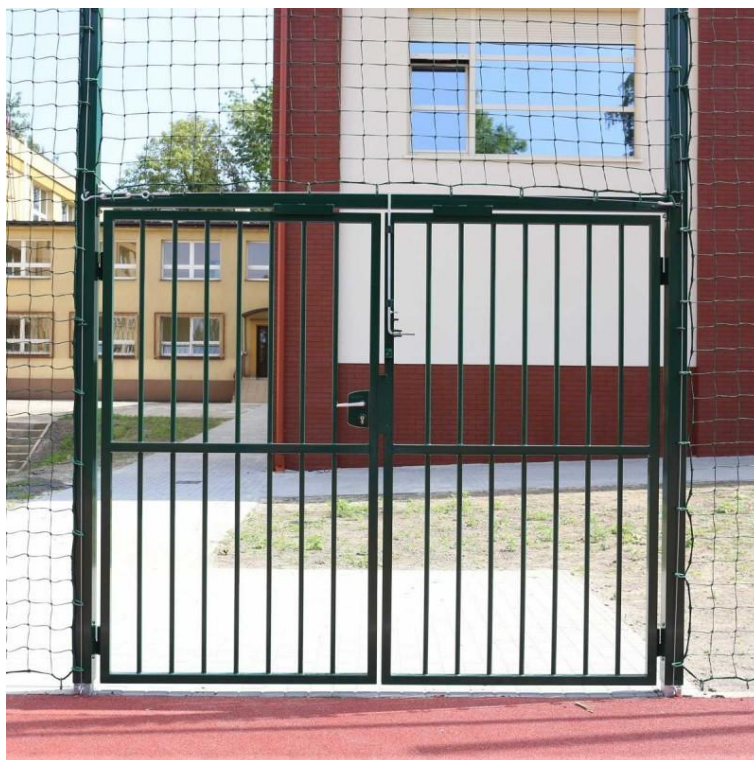
- wymiary: szerokość 41 cm, długość 37 cm, oparcie o wysokości 36 cm,
- wykonane z polipropylenu,
- krzesło do zamontowania na zewnątrz budynków, odporne na niskie i wysokie temperatury oraz promieniowanie UV,
- w środkowej części siedziska znajduje się odpływ dla wody,
- atesty: trudnopalności, toksyczności i wytrzymałościowe,
- siedziska na konstrukcji stalowej, ocynkowanej, do zabetonowania,
- kolor siedzisk niebieskie.



Rys. 4. Widok poglądowy siedziska sportowego.

3. Piłkochwyt o wysokości 6,0 m wraz z bramą wejściową – 88,00 mb.

- słupki okrągłe lub kwadratowe wykonane z profilu min. $\phi 80$ mm lub 80x80 mm, malowane proszkowo w kolorze grafitowy,
- mocowane za pomocą haczyków i linki stalowej,
- zastrzały stalowe, malowane proszkowo w kolorze grafitowym,
- siatka polipropylenowa o oczku około 8x8 cm, grubości ok. 5 mm, kolor grafitowy,
- słupki montowane na stałe do podłoża, według wymagań producenta,
- montaż przy pomocy fundamentu systemowego, głębokość posadowienia 1,0 m,
- rama bramy dwuskrzydłowa wykonana z profili stalowych o przekroju 40x40x2 mm,
- wypełnienie bramy z rur stalowych o średnicy 22 mm,
- brama wyposażona w trwały zamek przemysłowy w kolorze dopasowanym do konstrukcji,
- skrzydło bez zamka wyposażone w cynkowany rygiel z blokadą do poprzeczki,
- poprzeczka stabilizująca nad bramą wyposażona jest w odbojniki zabezpieczające przed otwarciem bramy w przeciwnym kierunku oraz przed wyjęciem jej z zawiasów.



Rys.5. Widok poglądowy piłkochwyty wraz z bramą wejściową.

4. Obrzeża – 81,60 mb.

Obrzeże betonowe ograniczająca boisko o wymiarach 8x30x100 cm.

UWAGA:

- 1. WYKONAWCA WYMIENIONEGO ZAKRESU ROBÓT, POWINIEN ZAPOZNAĆ SIĘ Z CAŁOŚCIĄ DOSTĘPNEJ DOKUMENTACJI.**
- 2. W PRZYPADKU STOSOWANIA JAKICHKOLWIEK ROZWIĄZAŃ SYSTEMOWYCH NALEŻY PRZY WYCENIE UWZGLĘDNIĆ WSZYSTKIE ELEMENTY DANEGO SYSTEMU, NIEZBĘDNE DO ZREALIZOWANIA CAŁOŚCI PRAC.**
- 3. NIE NALEŻY ODMIERZAĆ WYMIARÓW Z RYSUNKU ANI TEŻ UŻYWAĆ GO JAKO SZABLONU.**
- 4. PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC BUDOWLANYCH WSZYSTKIE WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ W NATURZE. W PRZYPADKU STWIERDZENIA JAKICHKOLWIEK NIEZGODNOŚCI NALEŻY ZWRÓCIĆ SIĘ DO PROJEKTANTA.**
- 5. W PRZYPADKU ROZBIEŻNOŚCI WYMIAROWYCH POMIĘDZY RYSUNKAMI DETALI I CAŁOŚCI PROJEKTOWANEGO ELEMENTU ORAZ PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU, PODSTAWĄ WYMIAROWANIA SĄ RYSUNKI DETALI.**
- 6. DOKUMENTACJĘ ARCHITEKTONICZNĄ NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z DOKUMENTACJĄ KONSTRUKCYJNĄ ORAZ INSTALACYJNĄ.**
- 7. UŻYTE MATERIAŁY I URZĄDZENIA POWINNY POSIADAĆ WSZYSTKIE WYMAGANE ATESTY I APROBATY.**
- 8. DOPUSZCZA SIĘ STOSOWANIE INNYCH MATERIAŁÓW POD WARUNKIEM, IŻ ICH PARAMETRY NIE BĘDĄ GORSZE NIŻ PRZYJĘTE W PROJEKIE BUDOWLANYM. WSZYSTKIE MATERIAŁY STOSOWANE PODCZAS BUDOWY POWINNY POSIADAĆ ŚWIADECTWO JAKOŚCI GWARANTUJĄCE ICH SKUTECZNE ZASTOSOWANIE I TRWAŁOŚĆ W CZASIE.**

AUTOR