

OPIS TECHNICZNY

**dla obiektów i robót budowlanych
niewymagających pozwolenia na
budowę**

INWESTYCJA:	BUDOWA BOISKA SPORTOWEGO PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W SIEDLANCE		NR DZIAŁKI: DZIAŁKA NR 192, 193, 194 OBR. 0005 JEDN. EW. 180604_2
ADRES INWESTYCJI:	SIEDLANKA 72, 36-147 NIWISKA		
INWESTOR:	GMINA NIWISKA	PIECZĘĆ POTWIERDZAJĄCA ORYGINALNOŚĆ PROJEKTU:	
ADRES INWESTORA:	NIWISKA 430, 36-147 NIWISKA		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	„AMIBUD” CEZARY ILNICKI 59-930 PIEŃSK UL. HUTNICZA 84 tel. 570 486 906. amibud@gmail.com		

Z E S P Ó Ł P R O J E K T O W Y :

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO NUMER UPRAWNIEN	DATA	PODPIS
OPRACOWAŁ:	MGR INŻ. CEZARY ILNICKI	LIPIEC 2022	
	28/98/JG		

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

A I	OPIS ZAGOSPODAROWANIA TERENU	STR. 3-5
A II	OPIS TECHNICZNY BUDOWLANY	STR. 6-10
A III	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
	RYS. NR 01PZT – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	STR. 11-15
	RYS. NR A01 – BOISKO PIŁKARSKIE - PROGRAM FUNKCJONALNY	
	RYS. NR A02 – BOISKO PIŁKARSKIE – WYMIARY	
	RYS. NR A03 – BRAMKA DO PIŁKI NOŻNEJ 3,0x2,0 m	
	RYS. NR 01IS – PLAN SIECI SANITARNYCH W TERENIE	

A I OPIS ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. PODSTAWY OPRACOWANIA

USTAWY:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124, z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065, z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. poz. 1609)

2. DANE OGÓLNE

2.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- a. Umowa zawarta pomiędzy Gminą Niwiska a firmą AMIBUD Cezary Ilnicki.
- b. Aktualna mapa sytuacyjno-wysokościowa w postaci wektorowej w skali 1:500.
- c. Uzgodnienia z Użytkownikiem.

2.2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Opis do projektu zagospodarowania działek nr 192, 293, 194, Obr. 0005, dla budowy boiska piłkarskiego.

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU Z OPISEM PROJEKTOWANYCH ZMIAN, W TYM ROZBIÓREK OBIEKTÓW I OBIEKTÓW PRZEZNACZONYCH DO DALSZEGO UŻYTKOWANIA

Teren inwestycji zlokalizowany jest w miejscowości Siedlanka 72, w pobliżu jej centrum, przy drodze wojewódzkiej nr 875. Teren działek nr 192 oraz 194 stanowi własność Inwestora. Działka nr 194 zostanie użyczona Inwestorowi celem wykonania wjazdu na teren boiska. Teren działek nr 192, 193, 194 jest porośnięty trawą.

Wejście i wjazd na teren działek możliwe jest od strony północnej z drogi wojewódzkiej nr 875. Teren działki jest płaski ze stosunkowo dużym spadkiem w kierunku północnym.

W ramach inwestycji planuje się budowę boiska piłkarskiego wraz z wyposażeniem sportowym. Planuje się również budowę дренаżu odwadniającego projektowane boisko.



FOT. 1 Widok terenu inwestycji z lotu ptaka

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

4.1. W ramach planowanej inwestycji na działkach nr 192, 193, 194 przewiduje się:

- a) Budowę boiska piłkarskiego z trawy naturalnej sianej.
- b) Budowę piłkochwyłów wokół boiska o wysokości 4 m.
- c) Budowę palisadę z elementów betonowych.
- d) Budowę wjazdu wewnętrznego na płytę boiska (działka nr 194),
- e) Budowę drenażu odwadniającego płytę boiska z odprowadzeniem do rowu.
- f) Wykonanie trawników z trawy naturalnej sianej.

4.2. Inwestycja nie stwarza barier architektonicznych dla osób niepełnosprawnych.

5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁEK NR 192, 193, 194, ODNIESIENIE DO ZAPISÓW MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Powierzchnia poszczególnych elementów zagospodarowania terenu:

- powierzchnia nawierzchni boiska	693,0 m ²
- powierzchnia z kostki betonowej przepuszczalnej	15,0 m ²
- powierzchnia ażurowych płyt betonowych	15,0 m ²
- powierzchnia trawników z trawy naturalnej sianej do wykonania	256,0 m ²
- powierzchnia terenów zielonych do uporządkowania	100,0 m ²

6. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ

Działka nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

7. INFORMACJĘ I DANE O CHARAKTERZE I CECACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANÝCH I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODRĘBNYMI

Inwestycja nie stwarza zagrożenia dla zdrowia, środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

8. INNE KONIECZNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANÝCH

Brak.

10. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

1. Przepisy prawa na podstawie których określono obszar oddziaływania obiektu:

- a) Dz. U. z 2013r. poz. 1409 z późn. zm. - Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane
- b) Dz. U. z 2012r. poz. 462 – rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z późniejszymi zmianami
- c) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.)
- d) Dz. U. Nr 43, poz. 430 - rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne
- e) Dz. U. z 2015r., poz. 460 - Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych

2. Zasięg obszaru oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania projektowanych obiektów w ramach zadania pn.: **"Budowa boiska sportowego przy Szkole Podstawowej w Siedlance"**, mieści się w całości na działach, na których zostały zaprojektowane.

Ochrona środowiska i emisja hałasu

Inwestycja nie stwarza zagrożenia dla zdrowia, środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

Zakres opracowania	Projektant	Data	Podpis
Opracował:	mgr inż. Cezary Ilnicki	lipiec 2022	

A II OPIS TECHNICZNY BUDOWLANY

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest budowa boiska piłkarskiego w miejscowości Siedlanka przy Szkole Podstawowej.

2. PRZEZNACZENIE OBIEKTU BUDOWLANEGO I PROGRAM UŻYTKOWY

W ramach inwestycji planuje się budowę boiska piłkarskiego wraz z wyposażeniem sportowym. Boisko lokalizuje się na terenie działek nr 192 oraz 193. Wejścia i wjazd na boisko prowadzić będzie przez działkę nr 194.

Boisko służyć będzie dzieciom uczęszczającym do szkoły podstawowej.

3. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE

- powierzchnia nawierzchni boiska	693,0 m ²
- powierzchnia z kostki betonowej przepuszczalnej	15,0 m ²
- powierzchnia trawników z trawy naturalnej sianej do wykonania	256,0 m ²
- powierzchnia terenów zielonych do uporządkowania	100,0 m ²

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

Projektowane elementy mają charakter sportowo – rekreacyjny. Sportowa funkcja terenu zostanie zachowana.

5. 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. (DZ. U. Z 2012R. POZ. 462)

5.1 Projektowane rzędne wysokościowe:

-poziom zero przyjęto $\pm 0,00=213,30$ m n.p.m.

5.2 Warunki gruntowo-wodne, kategoria geotechniczna obiektu

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. R. P. z 27 kwietnia 2012r. poz. 463) kategoria geotechniczna obiektu jest pierwsza, a warunki gruntowo-wodne są proste. **Roboty ziemne powinny przebiegać pod nadzorem geotechnicznym, zgodnie z PN-B-06050:1999.**

Nasypy niekontrolowane, gleba wraz z podglebiem nie mogą stanowić podłoża budowlanego, należy je usunąć. Obiekty należy posadawiać na gruntach mineralnych jednorodnych i rodzimych. Przestrzeń między dnem wykopu (jednorodnym, rodzimym mineralnym gruntem) a projektowanymi warstwami podbudowy boiska należy wypełnić zagęszczalną podsypką piaszczysto-żwirową maksymalnie zagęszczoną.

Podczas wykonywania robót budowlanych (wykopu) należy przewidzieć środki zabezpieczające przed rozmoczeniem, wysuszeniem lub przemarznięciem dna wykopu.

Wszelkie rozmoczone, przesuszone, przemarznięte partie gruntów należy wybrać z dna wykopów i zastąpić nasypem budowlanym np. zagęszczalną pospółką.

W przypadku wykonania zbyt głębokiego wykopu, tj. w przypadku „przebrania wykopu” powstałe „ubytki” gruntów wypełnić zagęszczoną warstwą gruntu niespoistego, np. zagęszczalną pospółką.

Ewentualne wątpliwości dotyczące warunków gruntowych wykonawca musi samodzielnie rozstrzygnąć na etapie przygotowania oferty, np. poprzez zastosowanie dodatkowych odwiertów, badań laboratoryjnych itp. Koszt robót ziemnych ma charakter ryczałtowy i jest niezmienny. Prace ziemne należy wykonywać pod nadzorem uprawnionego geologa.

6. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE

6.1. Boisko piłkarskie z trawy naturalnej sianej

Projektuje się budowę boiska piłkarskiego o wymiarach 42m x 16,5 m z nawierzchnią z trawy naturalnej sianej.

Konstrukcja podbudowy pod nawierzchnię trawiastą boiska:

- materiał z wykopu/grunt rodzimy/nasyp,
- drenaż
- siatka przeciwko kretom oczko 10mm x 10mm
- warstwa wegetacyjna, grubość warstwy 15 cm
- trawa naturalna z siewu.

Po ułożeniu każdej z warstw podbudowy należy skontrolować spadki z zachowaniem dopuszczalnych odchylek, które nie mogą przekroczyć ≤ 15 mm.

Roboty ziemne korytowanie i profilowanie koryta płyty boiska

W pierwszym etapie robót należy sfrezować i usunąć wierzchnią warstwę murawy do głębokości 2-3cm. Ze względu na duże różnice w terenie humus z korytowania należy odłożyć na hałdę. Niwelację terenu wykonać gruntem po korytowaniu. Humus można wykorzystać do przygotowanie warstwy wegetacyjnej według wytycznych Normy DIN18035-4. Po usunięciu ziemi, przed wykonywaniem instalacji drenażu, grunt rodzimy należy wyprofilować z dokładnością do 15mm

6.2. Bramka do piłki nożnej

Należy dostarczyć i zamontować w tulejach dwie bramki o wymiarach 3,0x2,0 m. Bramka pokazana jest na rysunku nr A03.

6.3. Piłkochwyty wokół boiska

Planuje się wykonanie piłkochwytów o wysokości ok. 4,0 m nad poziomem terenu. Ogrodzenie/piłkochwyty stalowe panelowe o następujących parametrach:

- panel 2DSUPER, prosty, pręt pionowy 5 mm, poziomo 2x6 mm około 50x200 mm, 2030x2500 mm, do wysokości 2 m nad poziomem terenu
- siatka polipropylenowa, około 100x100x5 mm, od wysokości 2,1 do wysokości 4,0 m
- słup 80x80x3,0 mm, długość 5,0 m (w rozstawie co 5 m, co drugi)
- słup 60x40x2, długość 2,6 m (w rozstawie co 5 m, co drugi)
- zabezpieczenie antykorozyjne ocynk + malowanie proszkowe, kolor zielony, RAL6005 (zielony)
- fundamenty punktowe, niezbrojone, $\varnothing 300 \times 1000$ mm, beton B20.

W ogrodzeniu/piłko chwycie należy zamontować jedną furtkę o wymiarach 1,2x2,1m oraz jedną bramę rozwieraną dwuskrzydłową o wymiarach 2,5x2,4m. Konstrukcja bram analogiczna jak konstrukcja stalowa ogrodzeń/piłko chwytów. Kolor furtki i bramy RAL 1028.

6.4. Zabezpieczenie skarpy betonowymi płytami ażurowymi, palisada betonowa

Ze względu na spadek terenu konieczne będzie zabezpieczenie skarp.

Część skarp o mniejszym nachyleniu na długości 27,56 m należy ustabilizować poprzez ułożenie na wyprofilowanej pospółką skarpie betonowych płyt ażurowych o grubości 8 cm. Płyty wyłożyć humusem i obsiać trawą o składzie jak na boisku piłkarskim.

Na pozostałej długości należy wykonać palisadę z elementów betonowych. Palisadę należy wykonać na długości 18 mb po stronie zachodniej boiska. Przebieg palisady pokazano na rysunku 01PZT.

Wymiar pojedynczego elementu:

-przekrój: 16x16 cm,

- długość: 120 cm.

6.5. Kostka betonowa przepuszczalna gr. 8 cm

W rejonie wjazdu na boisko projektuje się nawierzchnię z kostki betonowej przepuszczalnej o gr. 8 cm.

Układ warstw nawierzchni:

- Kostka brukowa z betonu wibroprasowanego gr. 8 cm
- Podsypka grysowa 2/4 mm gr. 3-5 cm
- Górna podbudowa z mieszanki żwirowo-piaskowej fr. 0/16 mm. gr. 10 cm
- Podbudowa dolna z tłucznia fr. 31,5/63 mm, gr. 30 cm
- Geotkanina separująco-wzmacniająca o gramaturze 150 g/m²
- Sprofilowane nośne rodzime podłoże gruntowe. W przypadku wystąpienia w podłożu gruntów nienośnych, słabonośnych i wątpliwych należy je w całości usunąć, a przestrzeń powstałą między dnem wykopu a projektowaną podbudową należy wypełnić podsypką piaszczysto-żwirową zagęszczoną warstwami do $I_s \geq 0,97$

6.6. Tereny zielone

Po wykonanych pracach budowlanych teren należy uporządkować, zniwelować. W pasie szerokości 2 m wokół obrzeża boiska należy wykonać trawę sianą. Pozostały teren zielony należy uprzątnąć.

Układ warstw terenów zielonych z trawy sianej:

- humus przesiany bez kamieni i części organicznych gr. 15 cm,
- wysianie nawierzchni z trawy parkowej.

6.7. Drenaż

Odwodnienie płyty boiska z nawierzchnią z trawy naturalnej będzie się odbywało za pomocą drenażu składającego się z sączków drenarskich PVC-U o średnicy 80mm w otulinie z geowłókniny. Rury drenarskie należy układać w rowkach drenarskich szer. min. 16cm na warstwie piasku płukanego fr. 0-2mm. Rury drenarskie należy układać ze spadkiem 0,3-0,5% w kierunku zbieracza o średnicy 160mm, wykonanego z rur PVC-U. Całość rowka drenarskiego należy wypełnić żwirem płukanym fr. 8-16mm do wysokości -10cm a kolejne 10 cm zasypać mieszaniną żwiru frakcji 2-8mm lub piaskiem płukanym frakcji 0-2mm. Włączenia sączków do zbieracza wykonać z zastosowaniem trójników systemowych. Końcówki ciągów drenarskich zaślepić. Połączenia odcinków rur drenażowych wykonać w sposób zgodny z warunkami technicznymi podanymi przez producenta systemu.

Wody drenażowe odprowadzone będą do rowu kolektorem PCV śr. 160mm biegnącym w działce nr 194.

Roboty ziemne, układanie i montaż rurociągów

Roboty ziemne związane z układaniem i montażem przewodów kanalizacyjnych z tworzyw sztucznych należy wykonywać zgodnie z ustaleniami normy branżowej - BN-83/8836-02 -

Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze. Wytycznymi norm PN-EN 1610 i PN-EN 1046 i instrukcją budowy zewnętrznych instalacji kanalizacyjnych z PCV.

Przy odpajaniu gruntu, profilowaniu dna wykopu oraz układaniu rur należy stosować się do poniższych zaleceń: Wykop należy rozpocząć od najniższych punktów aby zapewnić grawitacyjny odpływ wody z wykopu w dół po jego dnie. Należy uwzględnić konieczność odprowadzania wody z wykopów.

Przy wykopie wykonywanym mechanicznie należy pozostawić warstwę gruntu, ponad projektowaną rzędną dna wykopu, o grubości co najmniej 20 cm, niezależnie od rodzaju gruntu.

Nie wybraną warstwę gruntu należy usunąć z dna wykopu sposobem ręcznym.

Z dna wykopu należy usunąć kamienie i grudy, dno wyrównać, a następnie przystąpić do wykonywania podłoża, zgodnie z dokumentacją techniczną.

W trakcie wykonywania robót ziemnych nie wolno dopuścić do naruszenia (rozluźnienia, rozmoczenia) rodzimego podłoża dna wykopu. Prace ziemne należy prowadzić bardzo starannie, możliwie szybko, nie trzymając zbyt długo otwartego wykopu.

Grunty naruszone należy usunąć z dna wykopu, zastępując je wykonaniem podłoża wzmocnionego w postaci zagęszczonej ławy piaskowej o grubości (po zagęszczeniu) co najmniej 20 cm. Przewód po ułożeniu powinien ściśle przylegać do podłoża na całej swej długości, na co najmniej $\frac{1}{4}$ obwodu tzn. należy bardzo starannie zagęścić grunt.

Podłoże naturalne powinien stanowić nie naruszony rodzimy grunt sypki, naturalnej wilgotności (odwodniony trwale lub na okres budowy) o wytrzymałości większej niż 0,05 MPa, dający się wyprofilować według kształtu spodu przewodu. Rury kanalizacji sanitarnej układać na podsypce z zagęszczonego piasku o minimalnej wysokości 20 cm. Wyrównywanie spadków rury poprzez podkładanie pod nią kawałków drewna, kamieni lub gruzu jest niedopuszczalne - rura wymaga podbicia na całej długości. W miejscach złączy montażowych należy wykonać dołki montażowe o głębokości 10 cm celem umożliwienia wpychu bosego końca rury lub kształtki w kielich rury.

Wykonywanie wykopów

Dno wykopu powinno być wykonane ze spadkiem podanym w projekcie technicznym.

Dno powinno być pozbawione elementów o ostrych krawędziach,

Odbiór robót

Odbioru robót przewodów kanalizacyjnych z rur kanałowych z PCV należy prowadzić w oparciu

o miarodajne dla tych przewodów ustalenia poniższych norm:

- PN-92/B-10735- Kanalizacja Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- BN-83/8836-02 - Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- BN-62/8836-01 - Roboty ziemne. Wykopy dla przewodów kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.

Zakres opracowania	Projektant	Data	Podpis
Opracował:	mgr inż. Cezary Ilnicki	lipiec 2022	