

Jednostką projektową

RubER Usługi i projektowanie Ewelina Rudowska

ul. Komisji Edukacji Narodowej 1/38

06-100 Pułtusk

tel. +48 791 611 661, email: ruber@onet.pl



Tom I Egzemplarz nr..... dla

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Nazwa zamierzenia budowlanego:

Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z infrastrukturą w Zespole Szkół im. Bolesława Prusa w Pułtusku

Kategoria obiektu budowlanego:

Adres obiektu budowlanego:

Identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej:

Identyfikator i nazwa obrębu ewidencyjnego:

Numery działek ewidencyjnych:

Inwestor:

Kategoria VIII – inne budynki

ul. Marii Konopnickiej 9, 06-100 Pułtusk, gm. Pułtusk

142403_2 Pułtusk

142404_4.0014 - Pułtusk

111/4

Zespół Szkół im. Bolesława Prusa w Pułtusku

ul. Marii Konopnickiej 9, 06-100 Pułtusk

Zawartość projektu:

1. Część opisowa
2. Część rysunkowa
3. Załączniki

Branża	Imię i nazwisko / tytuł	Nr uprawnień i specjalność	Podpis
Architektura	<i>mgr inż. arch. Andrzej Kalinowski</i>	<i>upr. w specj. architektonicznej nr Wa-479/01</i>	
Konstrukcja	<i>mgr inż. Elżbieta Seweryńska</i>	<i>upr. w spec. konstrukcyjno-bud. Cie-30/90</i>	
Opracowanie, wykonanie i współpraca projektowa	mgr inż. Ewelina Rudowska mgr inż. Robert Rudowski		

Data:

wrzesień 2024

Projekt chroniony prawem autorskim. Oryginalny projekt posiada pomarańczową fluorescencyjną pieczęć „RubER Usługi i projektowanie ORYGINAŁ”. Egzemplarz dokumentacji bez oryginalnych oznaczeń jest nielegalną kopią naruszającą prawa autorskie twórców i prawa majątkowe właściciela dokumentacji; nie może być zatem zatwierdzony przez władzę budowlaną oraz stanowić legalnej podstawy pozwolenia na budowę i innych decyzji. Nabycie oryginalnego projektu obejmuje prawo zastosowania go do realizacji jednej inwestycji. RubER Usługi i projektowanie Ewelina Rudowska zastrzega sobie wszelkie prawa autorskie do niniejszego projektu i zakazuje bez jego zgody dokonywania w nim zmian oraz wykorzystania go do celów handlowych i reklamowych.

**Prawa autorskie zastrzeżone (Dz. U. 2022 poz. 2509 t.j.).
Reprodukowanie całości, jak i częściowe jest ZABRONIONE!**

Spis zawartości projektu

CZĘŚĆ OPISOWA

I.	Oświadczenia projektantów	str. 4	
II.	Opis techniczny do projektu budowy boiska wielofunkcyjnego		str. 5
	1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	str. 5	
	2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego	str. 5	
	3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu	str. 5	
	4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego	str. 5	
	5. Dostępność dla osób niepełnosprawnych	str. 5	
	6. Charakterystyka ekologiczna	str. 5	
	6.1. Zaopatrzenie w wodę, odprowadzanie ścieków	str. 5	
	6.2. Wody opadowe	str. 5	
	6.3. Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych	str. 5	
	6.4. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów	str. 6	
	6.5. Właściwości akustyczne, emisja hałasu, drgań i promieniowania	str. 6	
	6.6. Ogrzewanie budynku	str. 6	
	6.7. Zasilanie w energię elektryczną	str. 6	
	6.8. Zasilanie w gaz	str. 6	
	6.9. Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe i podziemne	str. 6	
	7. Opinia geotechniczna	str. 6	
	8. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło	str. 6	
	9. Opis boiska wielofunkcyjnego		
	10. Opis bieżni	str. 9	
	11. Układ warstw bieżni	str. 9	
	12. Odwodnienie boiska wielofunkcyjnego	str. 9	
	13. Zieleni.		
	14. Wpływ eksploatacji górniczej		
	15. Wpływ inwestycji na środowisko		
	16. Inne dane		
III.	Opis do informacji BiOZ do budowy boiska wielofunkcyjnego		str. 11

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1.	A1 Boisko wielofunkcyjne	str. 14
----	--------------------------	---------

ZAŁĄCZNIKI

I.	Zaświadczenia, uprawnienia projektantów	str. 17
----	---	---------

RubER
Usługi i projektowanie

CZĘŚĆ OPISOWA



Oświadczenie

Na podstawie art. 20 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 07.07.1994 Prawo budowlane (Dz.U. 2024 r. poz.725 ze zm.) oświadczam, że projekt boiska wielofunkcyjnego wraz z infrastrukturą na działce nr ew. 111/4, obręb 14-Pułtusk, gm. Pułtusk, opracowany został w sposób zgodny z wymaganiami ustawy, ustaleniami określonymi w decyzjach administracyjnych dotyczących zamierzenia budowlanego, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Inwestorem przedmiotowej inwestycji jest:

Zespół Szkół im. Bolesława Prusa w Pułtusku
ul. Marii Konopnickiej 9, 06-100 Pułtusk



Opis techniczny do projektu budowy budynku mieszkalnego jednorodzinnego

Kategoria obiektu budowlanego:	Kategoria VIII – inne budynki
Adres obiektu budowlanego:	ul. Marii Konopnickiej 9, 06-100 Pułtusk, gm. Pułtusk
Identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej:	142403_2 Pułtusk
Identyfikator i nazwa obrębu ewidencyjnego:	142404_4.0014 - Pułtusk
Numery działek ewidencyjnych:	111/4
Inwestor:	Zespół Szkół im. Bolesława Prusa w Pułtusk ul. Marii Konopnickiej 9, 06-100 Pułtusk

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Boisko wielofunkcyjne z infrastrukturą techniczną.
Kategoria obiektu budowlanego - VIII – inne budynki

2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Przedmiotowe boisko wielofunkcyjne wykorzystywany będzie zgodnie z przeznaczeniem

3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z infrastrukturą na nieruchomości składającej się z działki nr ew. 111/4, obręb 14-Pułtusk, gm. Pułtusk, o nawierzchni poliuretanowej w Zespole Szkół im. Bolesława Prusa w Pułtusk.

4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

Dokumentacja projektowa została opracowana w oparciu o obowiązujące prawo budowlane, normy, do których się ono odwołuje oraz w oparciu o normę powierzchniową PN-ISO: 9836 :

5. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Opracowanie dotyczy budynku mieszkalnego jednorodzinnego. W związku z powyższym nie jest wymagane zapewnienie dostępności dla osób niepełnosprawnych.

6. Charakterystyka ekologiczna

6.1. Zaopatrzenie w wodę, odprowadzanie ścieków

Zaopatrzenie w wodę budynku szkoły - istniejące

Odprowadzanie ścieków sanitarnych z budynku szkoły - istniejące

6.2. Wody opadowe

Woda opadowa odprowadzana będzie na teren działki.

6.3. Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych

W trakcie użytkowania przedmiotowego boiska wielofunkcyjnego nie przewiduje się generowania zanieczyszczeń gazowych i pyłowych.

6.4. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Odpady stałe powstające w związku z użytkowaniem boiska wielofunkcyjnego gromadzone na zasadach selektywnej zbiórki odpadów i ich segregacji w zamkniętych pojemnikach w wyznaczonym do tego miejscu na terenie działki Inwestora. Systematyczny odbiór odpadów poprzez wyspecjalizowaną firmę po podpisanie stosownej umowy przez Inwestora.

6.5. Właściwości akustyczne, emisja hałasu, drgań i promieniowania

Projektowana inwestycja polegająca na budowie boiska wielofunkcyjnego nie zmieni zastanego tła akustycznego, kształtowanego głównie przez ruch uliczny przebiegającej w sąsiedztwie drogi gminnej. Nie planuje się emisji promieniowania oraz drgań mających wpływ na środowisko oraz użytkowanie terenów przez osoby trzecie.

6.6. Ogrzewanie budynku

Budynek szkoły ogrzewany z własnej kotłowni - istniejące bez zmian.

6.7. Zasilanie w energię elektryczną

Budynek szkoły zasilany z sieci energetycznej - istniejące bez zmian.

6.8. Zasilanie w gaz

Nie dotyczy

6.9. Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe i podziemne

Realizacja przedmiotowej inwestycji nie będzie miała wpływu na istniejący drzewostan, wody powierzchniowe i podziemne. Nie spowoduje ona przekroczeń dopuszczalnych norm w zakresie emisji zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego oraz hałasu. Oddziaływanie na środowisko o charakterze lokalnym o ograniczonym, do pobliskiego otoczenia, zasięgu.

Podczas realizacji inwestycji oddziaływanie na środowisko będzie miało charakter przejściowy i odwracalny, ustający w chwili zakończenia robót budowlanych. Ograniczenie tego oddziaływania zrealizowane będzie poprzez poprawną organizację i planowanie robót budowlanych, stosowanie odpowiednich materiałów, sprzętu spełniających wymagania ochrony środowiska.

Wszystkie materiały budowlane użyte do budowy powinny posiadać atesty PZH oraz aprobaty techniczne ITB.

Budowa boiska wielofunkcyjnego powinna być wykonywana pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane. Roboty budowlano-montażowe należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót” i sztuką budowlaną.

7. Opinia geotechniczna

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 25 kwietnia 2012 r. (Dz.U.2012.463) „W sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych” istniejące warunki zakwalifikowano jako proste, a projektowany obiekt zakwalifikowano do pierwszej kategorii geotechnicznej.

8. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło

Przedmiotową analizę sporządza się o ile są dostępne techniczne, środowiskowe i ekonomiczne możliwości. W przedmiotowym opracowaniu takowe nie występują - brak sieci ciepłej, sieci gazowej,

w związku z tym nie jest możliwe podłączenie w/w obiektu do systemu zewnętrznego zasilania w ciepło.

Nie występują też żadne środowiskowe możliwości zasilania w ciepło, np. wody geotermalne, a z ekonomicznego punktu widzenia najbardziej korzystnym źródłem ciepła jest dla inwestora zastosowanie kotła na gaz płynny.

9. OPIS BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO

W skład boiska wielofunkcyjnego wchodzić będą: dwa boiska do koszykówki (2x 16,0 x 28,0 m) i piłki ręcznej (22,0 x 44,0m). Dla węższych boków boisk do koszykówki i piłki ręcznej zaprojektowano pas strefy ochronnej o szerokości 2,0 m. Całkowita szerokość całego boiska wielofunkcyjnego wyniesie 30,00 m, a długość 44,00 m. Boisko wykonane będzie z nawierzchni poliuretanowej, układanej na podbudowie dynamicznej, przepuszczającej wodę.

Wszystkie nawierzchnie wykonane będą w systemie SP w kolorze zielonym i czerwonym i zakończone obrzeżami trawnikowymi wg rysunków zagospodarowania.

Boisko wielofunkcyjne

Zaprojektowano boisko poliuretanowe o pow. 1320,00 m² z wrysowanymi polami gier zespołowych: piłka ręczna, tenis ziemny, siatkówka oraz koszykówkę treningową. Spadek w kierunku północno-wschodnim – 6%. Pola gier dla poszczególnych dyscyplin wyznaczyć malowanymi liniami szer. 5 cm, zróżnicowanymi kolorystycznie. W nawierzchni boiska osadzić tuleje do słupków oraz konstrukcję do koszykówki.

a) podbudowa

Wykop należy wypełnić piaskiem zagęszczonym (15 cm), następnie ułożyć warstwę betonu C16/20 gr. min. 15 cm, kształtując spadek 0,6%

UWAGI:

- należy wykonać dylatację betonu w polach 20m²
- podbudowa musi być odpowiednio zaimpregnowana (środkiem wg zaleceń producenta nawierzchni)
- podbudowa betonowa po ułożeniu musi dojrzewać przez 30 dni; nawierzchnia poliuretanowa ułożona na świeżym betonie po sezonie odklei się od betonu.

b) nawierzchnia boiska

Zaprojektowano nawierzchnię boiska poliuretanową elastyczną, bezspoinową, antypoślizgową, przepuszczalną dla wody, dwuwarstwową, instalowaną maszynowo "in situ"(bezpośrednio na placu budowy); łączna grubość nawierzchni 16 mm.

Nawierzchnia musi posiadać:

- autoryzacja z gwarancją wystawienia i potwierdzona przez producenta systemu oferowanej nawierzchni
- karta techniczna wystawiona i potwierdzona przez producenta systemu oferowanej nawierzchni
- badania potwierdzające zgodność z normą PN-EN 14877:2014
- badania potwierdzające spełnienie normy DIN 18035-6:2014 na zawartość pierwiastków metali ciężkich
- rekomendację techniczną ITB, lub dokument równoważny
- atest higieniczny PZH.

c) chodnik

Wzdłuż boiska zaprojektowano nawierzchnię z kostki betonowej gr. 6 cm.

d) ławki stałe

Przewidziano ławki bez oparć (w nawierzchni z kostki betonowej). Wykonane z trzech listew na konstrukcji metalowej z kątowników 60x60x6 mm. Elementy metalowe ocynkowane. Listwy drewniane należy zaimpregnować (np. 2x Sadolin Base + 2x Sadolin Exstra, lub produktami równoważnymi)
Łączna długość ławek : 30 m.

e) kosze

Przy boisku zaprojektowano kosze na śmieci – 2 szt. Należy zamontować je w miejscach oznaczonych na rys. nr 1. Kosze wykonane z blachy ocynkowanej, zamontowane do podłoża za pomocą słupków z ceownika hutniczego.

f) Wyposażenie boiska wielofunkcyjnego

- bramki do piłki ręcznej,
- słupki i siatki do siatkówki i tenisa ziemnego
- koszykówka treningowa
- .

Do koszykówki – kosze typu gęsia szyja - 4 sztuki - konstrukcja mocująca (pojedyncza), wysięgnik L=1,20m, cynkowana ogniowo. Tablica do koszykówki uniwersalna z włókna epoksydowego (90x120cm), mocowana na ramie. Obręcz do koszykówki wzmocniona. Siateczka łańcuchowa. Tuleja mocująca konstrukcję w podłożu.

Do piłki ręcznej – bramki wykonane i znakowane zgodnie z normą IHF. Rama wykonana w całości (naroża bramki spawane na stałe) powoduje, że bramki cechuje wyjątkowo wysoka trwałość i sztywność. Haki mocujące siatkę wykonane są z metalu. Wszystkie elementy poza ramą główną są cynkowane. Składana konstrukcja łuków umożliwia szybki montaż i demontaż oraz magazynowanie bramek. Bramki przeznaczone do montażu na hali oraz na boiskach zewnętrznych. Montaż bramek odbywa się przy pomocy uchwytów /uchwytów szpilowych i tulei betonowanych w podłożu. Rama główna wykonana z profilu aluminiowego 80x80mm.

Wszystkie urządzenia powinny posiadać certyfikaty, atesty i świadectwa dotyczące jakości i możliwości zastosowania na boiskach szkolnych. Z uwagi na bezpieczeństwo użytkowników wyposażenie powinno być dostarczone i zamontowane przez wyspecjalizowaną firmę.

Uwagi:

Na słupkach koszykówki zamontować osłony z gąbki o gr. 5 cm, wysokości 200 cm, zapinana na rzepy, przeznaczone do stosowania na zewnątrz.

Wszystkie elementy wyposażenia boiska powinny posiadać właściwe, wymagane przepisami atesty, w tym dopuszczające do użytkowania przez dzieci i młodzież.

13. ZIELEŃ

Pozostały teren wokół projektowanego boiska oraz bieżni należy obsiać trawą. Przed zasianiem trawy należy rozścielić 10cm warstwę żyznej gleby, dodać kompost, torf lub obornik. Odczyn gleby powinien być lekko kwaśny. Powierzchnia gleby musi być dokładnie wyrównana i zwałowana lekkim wałem oraz płytko zagrabiona. Trawę wysiewać w pogodę bezwietrzną, gdy wilgotność powietrza i gleby jest umiarkowana.

Wysiane trawy należy nakryć za pomocą kolczatek, a następnie uwałować. Trawniki należy wykonać po zakończeniu wszystkich prac budowlanych.

14. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Przedmiotowa działka nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

15. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Przedmiotowa działka nie jest położona na terenie parku narodowego, rezerwatu przyrody, parku krajobrazowego, obszaru chronionego krajobrazu, zespołu przyrodniczo-krajobrazowego, użytku ekologicznego, stanowiska dokumentacyjnego, pomników przyrody oraz ich otulin. Teren objęty opracowaniem nie jest wpisany do rejestru zabytków.

16. INNE DANE

Obiekt, z projektowanym przeznaczeniem funkcjonalnym i wyposażeniem jako obiekt sportowy, nie będzie miał negatywnego wpływu na środowisko, nie wprowadzi też emisji hałasów i wibracji. Na terenie działki występują proste warunki geotechniczne kategorii I.

Przed przystąpieniem do inwestycji należy uzyskać zgodę na wycinkę kolidującego drzewa

Wszystkie materiały budowlane użyte do budowy powinny posiadać atesty PZH oraz aprobaty techniczne ITB.

Budowa budynku powinna być wykonywana pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane. Roboty budowlano-montażowe należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót” i sztuką budowlaną.

RubER
Usługi i projektowanie

Opis techniczny

do informacji dotyczącej Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia przy budowie boiska wielofunkcyjnego

Kategoria obiektu budowlanego:

Adres obiektu budowlanego:

Identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej:

Identyfikator i nazwa obrębu ewidencyjnego:

Numerы działek ewidencyjnych:

Inwestor:

Kategoria VIII – inne budynki

ul. Marii Konopnickiej 9, 06-100 Pułusk, gm. Pułusk

142403_2 Pułusk

142404_4.0014 - Pułusk

111/4

Zespół Szkół im. Bolesława Prusa w Pułusku

ul. Marii Konopnickiej 9, 06-100 Pułusk

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Zlecenie Inwestora
2. Wizja lokalna
3. Pomiary uzupełniające oraz uzgodnienia z inwestorem w terenie.
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
5. Decyzja nr 54/2023 o warunkach zabudowy z dnia 28.08.2023
6. Mapa do celów projektowych w skali 1:500
7. Literatura techniczna i normy

2. Zakres i kolejność wykonywanych robót

- likwidacja boiska sportowego z nawierzchnią asfaltową,
- demontaż urządzeń sportowych
- przebudowa fragmentu ciągów pieszych
- wykonanie drenażowego systemu odwadniania boiska,
- wykonanie podbudowy wraz z warstwą drenująco-separującą
- wykonanie nawierzchni poliuretanowej,
- montaż piłkochwyków
- wykonanie trawników oraz siew traw,
- uporządkowanie przyległego terenu po zakończeniu robót.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie

bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- Brak elementów zagospodarowania działki mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót

budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń, oraz miejsce i czas ich wystąpienia

4.1. Praca z urządzeniami i narzędziami z napędem elektrycznym

- niebezpieczeństwo porażenia prądem, niebezpieczeństwo urazów mechanicznych – cały okres trwania budowy.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Instruktaż dla pracowników prowadzony będzie przed przystąpieniem do robót mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi przez osoby posiadające wymagane uprawnienia energetyczne oraz zaświadczenia o ukończeniu kursu BHP i Ergonomii Pracy. Potwierdzenie odbytych instruktaży w dzienniku budowy i zeszycie szkoleń bhp.

_ Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom:

- wydzielenie miejsc pracy w strefach szczególnego zagrożenia dla uniemożliwienia dostępu osób postronnych,
- stosowanie urządzeń i sprzętu o wymaganych parametrach technicznych, posiadającego wymagane atesty oraz w niezbędnej ilości, gwarantującej bezpieczne wykonanie prac,
- oznakowanie przejazdów i przejść ewakuacyjnych i utrzymywanie ich we właściwym stanie,
- zlokalizowanie w pobliżu miejsca prac niebezpiecznych stanowisk ze sprzętem ppoż. i pierwszej pomocy,

Środki organizacyjne:

- wykonywanie wszystkich prac przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje pod nadzorem osób do tego uprawnionych,
- wykonanie planu organizacji ruchu w związku z prowadzonymi pracami w pobliżu i w obrębie pasa drogowego,
- oznakowanie i zabezpieczenie zgodnie z przepisami miejsc prowadzonych robót,
- stosowanie przez pracowników wymaganego sprzętu ochrony osobistej i środków bezpieczeństwa

6. Uwagi końcowe

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, warunkami BHP oraz warunkami wykonywania i odbioru robót, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego. Do realizacji budowy można używać jedynie materiałów posiadających niezbędne atesty i aprobaty. Zgodnie z PB Art.20, ust.1, pkt.1b , Art.21a., ust. 1a, pkt. 1,2 dla przedstawionej inwestycji nie jest wymagane opracowanie Informacji do planu BIOZ

Usługi i projektowanie

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

