
studio trawers

ul. Wyzwolenia 47
34-300 Żywiec

tel. 515 088 900

NAZWA INWESTYCJI: Przebudowa boiska przy Zespole Szkolno-Przedszkolnym w Juszczynie

INWESTOR: Gmina Radziechowy-Wieprz
34-381 Radziechowy, Wieprz 700

ADRES INWESTYCJI: Juszczyna, dz. 1698/52, 1698/46, 1698/47, 1698/54, 1968/53

STADIUM: Projekt budowlany

AUTORZY PROJEKTU *architektura:*
mgr inż. architekt
Magdalena Piątek
upr. nr 53/06/SLOKK/II

opracowanie:

mgr inż. arch. Daniel Tlałka

mgr Wojciech Piątek

DATA: Marzec 2020

2. SPIS TREŚCI:

1. STRONA TYTUŁOWA	1
2. SPIS TREŚCI:	2
3. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA	3
3.1. Dokumenty	3
3.2. Uprawnienia projektantów	3
4. CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANA	3
4.1. Spis rysunków	3
5. OPIS TECHNICZNY	4
5.1. Podstawa opracowania	4
5.2. Przedmiot opracowania / założenia projektowe	4
5.3. Istniejący stan zagospodarowania działki	4
5.4. Projektowane zagospodarowanie działki	5
5.5. Zestawienie powierzchni	5
5.6. Oddziaływanie górnicze	5
5.7. Oddziaływanie środowiskowe	5
5.8. Ochrona konserwatorska	5
6. PROJEKTOWANY ZAKRES PRAC	6
7. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE	7
8. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	12

3. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA

3.1. Dokumenty

3.1.1. Mapa zasadnicza 1:1000

3.2. Uprawnienia projektantów

Architektura:

mgr inż. arch. Piątek Magdalena – upr. nr 53/06/SLOKK/II

Kopie uprawnień i zaświadczenia o wpisach do właściwych izb zamieszczono na końcu części opisowej projektu.

4. CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANA

4. 1 Spis rysunków

Rys.	PZT	Projekt zagospodarowania_____
Rys.	1	Rzut podstawowy _____
Rys.	2	Boiska – wymiary _____
Rys.	3	Bieżnia – wymiary _____
Rys.	4	Piłkochwyty _____

5. OPIS TECHNICZNY

5.1. Podstawa opracowania

Zlecenie Inwestora

Wytyczne Inwestora

Program funkcjonalny uzgodniony z inwestorem

5.2. Przedmiot opracowania / założenia projektowe:

Przedmiotem inwestycji jest remont boiska sportowego przy Zespole Szkolno-Przedszkolnym w Juszczyńcu, gm. Radziechowy-Wieprz

Dokumentacja obejmuje graficzne opracowanie projektu oraz część opisową.

5.3. Istniejący stan zagospodarowania działki:

Boisko przy Zespole Szkolno-Przedszkolnym zlokalizowane jest w Juszczyńcu na działkach 1698/52, 1698/46, 1698/47, 1698/54 oraz 1698/53. Nawierzchnia z trawy syntetycznej, zasypka z granulatu. Boisko w całości ogrodzone siatką stalową na słupach – wysokość ogrodzenia 4 metry. Na teren boiska prowadzą dwie bramy wejściowe. Przez teren boiska przebiega linia kanalizacji sanitarnej Ks200 (pod płytą boiska) oraz napowietrzna linia energetyczna eND.

Stan nawierzchni określa się jako zły, trawa zużyta i zamulona. Nawierzchnia nie wykazuje się wymaganą przepuszczalnością wody, po opadach deszczu liczne kałuże i zastoiska wody opadowej.

Wypożyczenie sportowe w postaci ławek, bramek i koszy jest zużyte, miejscami uszkodzone.

Ogrodzenie boiska z siatki ogrodzeniowej na słupach, liczne uszkodzenia siatki i ogniska korozji na siatce i słupach.

Zabezpieczenie przed wodami wpływającymi powierzchniowo stanowi otwarty,

betonowy ściek deszczowy, przeznaczony do renowacji i czyszczenia. Odwodnienie płyty boiska poprzez istniejący drenaż.

5.4. Projektowane zagospodarowanie działki:

Projektowane zagospodarowanie działki przedstawiono w części graficznej.

Przeznaczenie oraz zagospodarowanie nie ulega zmianie – przewidziane prace dotyczą wymiany nawierzchni sportowej, ogrodzenia i wyposażenia. Wymiary nawierzchni bez zmian. Ogrodzenie we fragmentach za bramkami zostanie podniesione do 6 m, z zastosowaniem systemowych rozwiązań.

Linia energetyczna przebiegająca nad płytą boiska wykonana jest z przewodu izolowanego, pomimo tego, w celu zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa użytkownika zostanie ona przebudowana na linię podziemną, przebiegającą poza ogrodzeniem boiska – Inwestor uzyskał od właściciela sieci warunki przebudowy, realizacja wg oddzielnego opracowania i postępowania.

5.5. Zestawienie powierzchni:

Nawierzchnia boiska przeznaczona: 1891 m²

5.6. Oddziaływanie górnicze:

Teren nie znajduje się w granicach eksploatacji górniczej

5.7. Oddziaływanie środowiskowe:

Nie występuje zagrożenie dla środowiska oraz zdrowia użytkowników w zakresie wynikającym z zamierzonych prac budowlanych.

5.8. Ochrona konserwatorska:

Teren działki nie znajduje się pod ochroną konserwatorską.

6. Projektowany zakres prac.

- demontaż i utylizacja istniejących elementów wyposażenia: bramki, słupki, ławki,
- demontaż i utylizacja istniejącej nawierzchni ze sztucznej trawy, wraz z granulatem oraz bezpośrednią podbudową (warstwa ok 10 cm)
- demontaż i utylizacja stalowej siatki ogrodzeniowej
- demontaż i utylizacja bram wjazdowych
- profilowanie i wyrównanie podłoża
- wykonanie podbudowy pod nawierzchnię – kruszywo łamane 0 – 31,5 mm, 17 cm, zagęszczane warstwami
- wykonanie warstwy wyrównującej – grys kamienny 0 – 8 mm, 3 cm
- wykonanie bezspoinowej warstwy podkładowej ET (mieszanina grysu kamiennego, granulatu gumowego i lepiszcza poliuretanowego) – 3 cm
- wykonanie bezspoinowej warstwy bazowej z granulatu SBR z lepiszczem poliuretanowym
- wykonanie natryskowej warstwy użytkowej z poliuretanu 2 – 3 mm na płycie boiska
- malowanie linii boiskowych
- dostawa i montaż wyposażenia sportowego (uwaga: niektóre elementy mocujące należy wykonać we wcześniejszym etapie – zgodnie z zaleceniami wybranego producenta sprzętu)
- montaż uchwytów na piłkochwyty (odcinki za bramkami) – h=6 m
- dostawa i montaż siatki ogrodzeniowej stalowej, ocynkowanej i powlekanej
- dostawa i montaż siatki polietylenowej na piłkochwyty
- dostawa koszy na śmieci (segregacja odpadów)
- montaż bram wejściowych (2 szt)
- czyszczenie ścieku betonowego
- montaż krat stalowych nad ściekiem betonowym – wejścia na boisko

7. Rozwiązania materiałowe.

7.1. Nawierzchnia boiska wielofunkcyjnego

1. Nawierzchnia poliuretanowa, wykonana w formie natrysku, kolor ceglasty i zielony – wg dokumentacji	2 - 3 mm
2. Warstwa bazowa – granulat SBR i lepiszcze poliuretanowe	10 mm
3. Warstwa wyrównująca z ET	30 mm
4. Podbudowa z kruszywa łamanego	17 cm
5. Istniejąca podbudowa (wyrównana i zagęszczona)	

Wymagania dla nawierzchni poliuretanowej:

Nawierzchnia syntetyczna poliuretanowa typu „spray” – bezspoinowa, poliuretanowo-gumowa, przeznaczona do wykonywania nawierzchni boisk wielofunkcyjnych, spełniająca wymagania normy PN-EN 14877:2013. Warstwa użytkowa наносzona w postaci natrysku, warstwa nośna i wyrównująca za pomocą rozkładarki mas poliuretanowych. Linie wykonane systemowymi farbami poliuretanowymi, наносzone metodą natrysku.

Przed przystąpieniem do robót bezwzględnie należy wykonać wizję w terenie celem zapoznania się ze stanem istniejącym terenu oraz zakresem prac. Podane w części opisowej informacje nie mogą być jedyną podstawą do wyceny zadania.

Nawierzchnia składa się z dwóch warstw elastycznej (nośnej) i użytkowej. Warstwa nośna to mieszanina granulatu gumowego i lepiszcza poliuretanowego. Układana mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych. Warstwę użytkową stanowi system poliuretanowy zmieszany z granulem EPDM. Warstwa użytkowa wykonana poprzez natrysk mechaniczny przy użyciu dedykowanych natryskarek. Grubość warstwy użytkowej 2-3mm. Malowanie linii farbami poliuretanowymi metodą natrysku po całkowitym związaniu mieszanki.

Nawierzchnia powinna mieć parametry opisane w poniższej tabeli

Wytrzymałość na rozciąganie	0,55-0,57 Mpa
Wydłużenie względne przy zerwaniu	48-50 %

Poślizg (En 13036-4) Nawierzchnia sucha Nawierzchnia mokra	98-100 55-58
Odkształcenie pionowe w temp. 23°C	1,8-1,9 mm
Amortyzacja – redukcja siły w temp. 23°C	38 – 39 %
Grubość całkowita nawierzchni	13 mm

Uwaga: Poniższe wymagania powinien potwierdzać raport z badań na zgodność z normą EN 14877 wykonanych w laboratorium posiadające akredytację

Nawierzchnia powinna być przyjazna dla otoczenia i ludzi korzystających z niej, a zawartość związków chemicznych powinna być nie większa niż opisana w tabeli poniżej:

parametr	wartości w mg/l
Chlorowce organiczne ekstrahowane EOX	Maks. 100 mg/kg
DOC - po 24 godzinach	Maks. 50 mg/l
olów (Pb)	Maks. 0,025 mg/l
kadmi (Cd)	Maks. 0,005 mg/l
chrom (Cr)	Maks. 0,050 mg/l
chrom VI (CrVI)	Maks. 0,008 mg/l
rtęć (Hg)	Maks. 0,001 mg/l
cynk (Zn)	Maks. 0,50 mg/l
cyna (Sn)	Maks. 0,04 mg/l
zapach	Bez zapachu

Wykaz oświadczeń lub dokumentów potwierdzających spełnianie warunków jakościowych, dotyczące systemu nawierzchni, które należy dołączyć do oferty:

1. Certyfikat IAAF dla produktu
2. Atest Higieniczny PZH
3. Aktualne badania oferowanej nawierzchni wykonane przez laboratorium posiadające akredytację IAAF, potwierdzające parametry techniczne nawierzchni
4. Aktualne badania na zgodność z normą PN-EN 14877 potwierdzające parametry techniczne nawierzchni
5. Autoryzacja producenta systemu poliuretanowego dla Wykonawcy na przedmiotową inwestycję, wraz z potwierdzeniem gwarancji
6. Karta techniczna systemu
7. Badania na zawartość pierwiastków śladowych wydane przez akredytowaną jednostkę
8. Raport z badania na zawartość WWA

Sposób przeprowadzenia odbioru nawierzchni

Nawierzchnia na całej płycie boiska powinna mieć jednakową grubość – 13 mm. Nie należy zwiększać grubości warstwy górnej.

Powinna posiadać jednorodną fakturę zewnętrzną oraz jednolity kolor. Warstwa użytkowa powinna być związana na trwałe z warstwą elastyczną.

Powstałe łączenia (wynikające z technologii instalacji) powinny być liniami prostymi, bez uskoków utrudniających późniejsze użytkowanie.

7.4 Wyposażenie boiska / obiekty małej architektury

PIŁKA RĘCZNA (1 komplet – 2 bramki)

Proponuje się bramki stalowe do piłki ręcznej. Wymiar w świetle bramki 3,0 x 2,0m standardowa głębokość bez słupków po zabetonowaniu 1,5 m. Poprzeczka i słupki z profilu stalowego 80x80 mm połączone są ze sobą rozłącznie wkrętami w czopach stalowych. Rama bramki cynkowana i malowana proszkowo na biało, pasy w kolorze czarnym lub niebieskim. W skład kompletu wchodzi aluminiowe ramiona boczne z rury o średnicy 38mm. Rama wyposażona jest w zaczepy do mocowania siatki. Pod względem bezpieczeństwa bramka musi spełniać wymagania stosownych norm. Do zamocowania bramki należy zapewnić dodatkowe tuleje do montażu na zewnątrz oraz pokrywę tulei. Bramki muszą być wyposażone również w siatki i niezbędne elementy do jej zamocowania i zabezpieczenia przed zdejmowaniem. Zestaw powinien spełniać posiadać certyfikat zgodności z normą PN-EN 749:2006

SIATKÓWKA (1 komplet)

Słupki profesjonalne, wykonane ze stopu aluminium o powierzchni anodowanej, wzmocnionego wewnątrz. Komplet składający się z dwóch słupków: jeden z elementami napinającymi a drugi z napinaczem śrubowym siatki. Wysokość słupków: 255 cm. Słupki posiadające regulację wysokości zawieszenia siatki w zakresie umożliwia ich wykorzystanie do gry w siatkówkę juniorów, kobiet i mężczyzn, a także do gry w badminton, tenisa ziemnego czy siatkonożę. Montaż słupków, z uwagi na wielofunkcyjność boiska, w specjalnych systemowych tulejach aluminiowych wraz z pokrywą. Tuleje montażowe muszą być do stosowania na zewnątrz i posiadać pokrywę zamykającą otwór tulei. Górne otwory słupków muszą być zabezpieczone

specjalnymi pokrywami. Słupki muszą spełniać wymogi i muszą być przeznaczone do użytkowania na boiskach zewnętrznych. Do kompletu należy dostarczyć siatkę oraz niezbędne elementy do jej zamocowania i bezpiecznego użytkowania. Zestaw powinien posiadać certyfikat zgodności z normą PN-EN 1271:2005-01.

KOSZYKÓWKA (1 komplet)

Kosze o konstrukcji stalowej, składającej się z profilu kwadratowego 120 x 120 mm, cynkowanego ogniowo. Projekt przewiduje zastosowanie wersji jednosłupowej o wysięgu 1,65 m do tablic 1,80x1,05 m. w wersji z zintegrowanym mechanizmem regulacji wysokości, który umożliwia ustawienie kosza w zakresie od 2,60 do 3,05 m. Dodatkowo do każdego stojaka należy zamontować tablicę epoksydową i obręcz z siatką łańcuszkową. Montaż koszy do koszykówki powinien odbyć się poprzez specjalne tuleje montażowe, zgodnie z zaleceniami producenta. Stojaki oraz wszystkie podzespoły muszą być przeznaczone do użytkowania na boiskach zewnętrznych, być odporne na warunki atmosferyczne oraz posiadać stosowne dokumenty dopuszczające do zastosowania na obiektach sportowych. Dodatkowo stojaki należy wyposażać w osłony ochronno-zabezpieczające z materacy, przeznaczone do stosowania na zewnątrz. Wykonawca powinien zapewnić obliczenia konstrukcyjne dla mocowania koszy wybranego producenta sprzętu (dla konkretnego, zastosowanego modelu). Zestaw do koszykówki powinien posiadać certyfikat zgodności z normą PN-EN 1270:2006

ŁAWKI

Ławki w konstrukcji stalowej, cynkowanej i malowanej proszkowo. Siedzisko w postaci listew z tworzywa sztucznego imitującego drewno. Konstrukcja wolnostojąca z możliwością przestawienia w dowolne miejsce. Długość siedziska – 2 m.

SŁUPY, SIATKA I PIŁKOCHWYT

Istniejące słupki ogrodzeniowe przeznaczone są do renowacji. Wysokość słupów na krótszych bokach boiska należy zwiększyć do 6 m z zastosowaniem systemowych rozwiązań wybranego producenta. Podwyższone słupki należy zakończyć wysięgnikami (ok 0,5 m) przeznaczonymi do montażu piłkochwyków.

Siatka stanowiąca ogrodzenie (do wysokości 4 m): siatka pleciona ślimakowo z drutu stalowego 2,5 mm, ocynkowanego i powlekanego tworzywem sztucznym (kolor zielony). Drut naciągowy

stalowy, ocynkowany o średnicy 2,8 mm, powlekany tworzywem sztucznym.

Siatka o wielkości oczka ok 5 x 5 cm, sznurek polipropylenowy 4 mm. Do montażu siatki zastosować wszystkie wymagane elementy wybranego producenta (naciągi, przelotki, zakończenia, itp.). Montaż siatki w sposób zabezpieczający przed możliwością nieupoważnionego wejścia na płytę boiska.

BRAMY WEJŚCIOWE

Bramy stalowe – rama z profili stalowych kwadratowych 40x40 mm, wypełnienie siatką z prętów stalowych. Wyposażenie: zawiasy regulowane, zamek, klamka, zatrzask, rygiel. Całość cynkowana, z powłoką poilestrową, kolor zielony.

KOSZE NA ŚMIECI

Pojemniki na odpady segregowane, z tworzywa sztucznego PE-HD, wykonane zgodnie z normą EN 840-1, wytrzymałe na uszkodzenia mechaniczne, chemikalia, promieniowanie UV oraz warunki atmosferyczne. Wyposażenie: koła gumowe, uchwyt transportowy, pokrywa zabezpieczająca przed opadami. Pojemność jednego kosza: 240 l. Kolory: zielony, żółty, niebieski.

NAZWA INWESTYCJI:	Przebudowa boiska przy Zespole Szkolno-Przedszkolnym w Juszczyńie
INWESTOR:	Gmina Radziechowy-Wieprz 34-381 Radziechowy, Wieprz 700
ADRES INWESTYCJI:	Juszczyna, dz. 1698/52, 169846, 1698/47, 1698/54

Oświadczenie o zgodności projektu z obowiązującymi przepisami

Działając na podstawie Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2019r. poz. 1186), zgodnie z art. 20 ust. 4 oświadczam, że projekt architektoniczno-budowlany został sporządzony zgodnie z zasadami wiedzy technicznej oraz obowiązującymi przepisami (na luty 2020 r.)

mgr inż. arch. Magdalena Piątek, upr. nr 53/06/SLOKK/II