



Land Art Projekt s.c. Magdalena Feil-Bereta, Damian Mytych
ul. Grzegórzecka 69/201, 31-559 Kraków
tel. 504-986-585, 698-628-701
e-mail: landartprojekt@wp.pl

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

EGZ. 1

NAZWA I ZAKRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO – W RAMACH ZADANIA PN.:
"BOISKO NA SZÓSTKĘ - BUDOWA WIELOFUNKCYJNEGO BOISKA SPORTO-
WEGO PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 6 W MYSŁOWICACH - DZIELNICA
BRZĘCZKOWICE - SŁUPNA - MBO 2022"

LOKALIZACJA:

MYSŁOWICE, UL. GEN. J. ZIĘTKA, OBREB: 0002 BRZĘCZKOWICE
DZ. EW. 3985/229, 1260/229

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: VIII

INWESTOR: GMINA MIASTO MYSŁOWICE, UL. POWSTAŃCÓW 1,
41-400 MYSŁOWICE

NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTUJĄCEJ:

LAND ART PROJEKT S.C. MAGDALENA FEIL-BERETA, DAMIAN MYTYCH
UL. GRZEGÓRZECKA 69/201, 31-559 KRAKÓW, TEL. 504 986 585, 698 628 701

AUTORZY PROJEKTU

Imiona i nazwiska projektantów opracowujących wszystkie części projektu budowlanego, wraz z określeniem zakresu ich opracowania i numeru posiadanych uprawnień budowlanych:

BRANŻA		Imię i Nazwisko	Upr. Bud.	Podpis
GŁÓWNY PROJEKANT, ZAGOSP. TERENU, ARCHITEKTURA	Proj.	mgr inż. arch. Michał Matejczyk	2/11/SLOKK Uprawnienia budowlane w specjalności architek- tonicznej do projektowa- nia bez ograniczeń	
PROJEKANT,	Proj.	mgr inż. Magdalena Feil- Bereta	---	
PROJEKANT,	Proj.	mgr inż. Damian Mytych	---	

DATA: KWIECIEŃ 2022

ZASTRZEŻENIA JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ:

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTĘŻONE, REPRODUKCJA WZBRONIONA, Podst. prawna: Ust. „o prawie autorskim i prawach pokrewnych” z dnia 04.02.1994 r. (Dz. U. Nr 24 poz. 83 z dnia 23.02.1994). Niniejszy projekt budowlany nie może być przerysowany, uzupełniany lub odstępowany komukolwiek bez pisemnej zgody biura projektowego.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

A. STRONA TYTUŁOWA

B. SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

C. CZĘŚĆ OPISOWA

I. Oświadczenie projektantów

II. Opis techniczny do projektu

III. Uprawnienia i zaświadczenie o wpisie do izby

IV. Mapa do celów projektowych, skala 1:500

D. CZĘŚĆ GRAFICZNA

I. Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:500

II. Schemat boiska wielofunkcyjnego, skala 1:100

III. Schemat boiska do siatkówki, skala 1:100

IV. Schemat boiska do badmintonu i koszykówki, skala 1:100

V. Szczegół kosza do koszykówki, skala 1:50

VI. Schemat piłkochwyty I i III, skala 1:75

VII. Schemat piłkochwyty II, skala 1:75

VIII. Nawierzchnie utwardzone, skala 1:75

**OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW O SPORZĄDZENIU PROJEKTU ZGODNEGO
Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ**

dla

**GMINA MIASTO MYŚLOWICE, UL. POWSTAŃCÓW 1,
41-400 MYŚLOWICE**

Oświadczenie

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane

Oświadczam

że dokumentacja projektowa: Budowa boiska wielofunkcyjnego – w ramach zadania pn.: "Boisko na szóstkę - budowa wielofunkcyjnego boiska sportowego przy Szkole Podstawowej nr 6 w Myśłowicach -Dzielnica Brzęczkowice - Słupna MBO 2022" jest wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

	Imię i nazwisko	Branża	Uprawnienia	Podpis
Projektant	mgr inż. arch. Michał Matejczyk	Architektoniczna	2/11/SLOKK	
Projektant	mgr inż. Magda- lena Feil-Bereta	-	-	
Projektant	mgr inż. Damian Mytych	-	-	

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania:

Zadanie obejmuje realizację budowy boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni polipropylenowej modułowej wraz z wyposażeniem w kosze do koszykówki oraz słupki do siatkówki. Ponadto planowane jest otoczenie wokół boiska piłkochwytnymi oraz montaż furtki w istniejącym ogrodzeniu od strony wschodniej.

Dodatkowo projektuje się nawierzchnie kostki betonowej otoczonej obrzeżem betonowym oraz jeden ciąg schodów terenowych oraz wykonanie trawniku.

Kody robót według Wspólnego Słownika Zamówień:

KOD CPV 45233250-6	Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg
KOD CPV 45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
KOD CPV 45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
KOD CPV 45111291-4	Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
KOD CPV 45113000-2	Roboty na placu budowy
KOD CPV 45112210-0	Usuwanie wierzchniej warstwy gleby
KOD CPV 45342000-6	Wznoszenie ogrodzeń

2. Podstawa opracowania:

1. Zlecenie Inwestora.
2. Mapa do celów projektowych, skala: 1:500
3. Wizja w terenie i pomiary inwentaryzacyjne.

3. Charakterystyka terenu:

Stan istniejący

Działka nr 3985/229 jest częściowo zagospodarowana poprzez zieleni.

Działka nr 1260/229 jest częściowo zagospodarowana poprzez budynek Szkoły Podstawowej nr 6 wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

Teren inwestycji jest obecnie niezagospodarowany.

Teren przewidziany pod inwestycje jest objęty MPZP.

Stan projektowany

- usunięcie jednego drzewa iglastego – jodła pospolita, które nie wymaga pozwolenia na wycinkę.
- projektuje się boisko wielofunkcyjne (boisko do koszykówki, badmintonu, siatkówki) o nawierzchni modułowej polipropylenowej w dwóch kolorach otoczonej obrzeżem betonowym o wym. 6x20x100 cm.
- wykonanie malowania linii boiska do koszykówki, badmintonu, siatkówki trzech kolorach (zielony, niebieski i biały)
- montaż wyposażenia boiska: słupków do mocowania siatki, kosz do koszykówki.
- montaż piłkochwyłów wokół boiska wraz z furtką.
- projektuje się utwardzenie terenu wykonane z kostki betonowej otoczonej obrzeżem betonowym o wym. 6x20x100 cm oraz jeden ciąg schodów terenowych o nawierzchni z kostki betonowej otoczonych obrzeżem betonowym o wym. 8x30x100 cm.
- wykonanie trawników z siewu.
- montaż furtki w istniejącym ogrodzeniu od strony wschodniej.

Ogólnym założeniem jest stworzenie ogólnodostępnego terenu rekreacji i odpoczynku dla dzieci i młodzieży przy Szkole Podstawowej nr 6 w Mysłowicach. Zagospodarowanie terenu w ww. elementy zapewni ogólne uporządkowanie działki oraz ukształtowanie jej układu przestrzennego.

4. Dane liczbowe

Bilans terenu ogólny

- Powierzchnia opracowania - 1871,3 m²
- Powierzchnia nawierzchni z kostki betonowej - 86,9 m²
- Długość obrzeży betonowych o wym. 6x20 cm - 120,7 m
- Długość obrzeży betonowych o wym. 8x30 cm - 9,0 m
- Ilość furtek o szer. 1,2 m - 1 szt.
- Ilość drzew przewidzianych do usunięcia - 1 szt.
- Powierzchnia trawnika - 165,9 m²

Bilans terenu boiska

- Powierzchnia płyty boiska - 264 m²
- Powierzchnia nawierzchni koloru pomarańczowego - 159,3 m²
- Powierzchnia nawierzchni koloru niebieskiego - 104,7 m²
- Długość obrzeży betonowych boiska - 68,5 m
- Ilość koszów do koszykówki - 1 szt.
- Ilość słupków - 2 szt.
- Ilość siatek - 1 szt.
- Ilość piłkochwyków o rozstawie 4,07 m - 6 szt.
- Ilość piłkochwyków o rozstawie 3,7 m - 11 szt.
- Ilość piłkochwyków o rozstawie 1,2 m - 1 szt.
- Ilość furtek do piłkochwyków o szer. 1,2 m - 1 szt.

5. Uzbrojenie terenu

Na terenie działek ew. 3985/229, 1260/229 znajdują następujące elementy uzbrojenia terenu :

1. sieć elektro-energetyczna,
2. sieć telekomunikacyjna,
3. sieć kanalizacji deszczowej,

6. Boisko

6.1. Płyta boiska

Projektuje się boisko wielofunkcyjne (boisko do koszykówki, badmintonu, siatkówki) o nawierzchni modułowej polipropylenowej w kolorze pomarańczowym i niebieskim o wymiarach 22 x 10 m z wyznaczonymi liniami do gry. Nawierzchnia zostanie otoczona obrzeżem betonowym o wym. 6x20x100 cm. Nawierzchnie należy wykonać zgodnie z dokumentacją graficzną dokumentacji projektowej.

Wszystkie linie zostaną namalowane na nawierzchni boiska farbą poliuretanową w kolorach:

- białym - do gry w siatkówkę,
- niebieskim - do gry w badmintonu,
- zielonym - do gry w koszykówkę 3x3,

W celu umożliwienia szybszego spływu wód deszczowych przyjęto spadek

poprzeczny w kierunku zachodnim $i=0,5\%$.

Nawierzchnie należy wykonać zgodnie z dokumentacją graficzną dokumentacji projektowej.

6.2. Słupki do siatki

Słupki do siatkówki aluminiowe turniejowe z regulacją wysokości. Wykonane są z profilu aluminiowego żebrowanego owalnego 120x100 mm. Naciąg typu SLIM, przesuwany w bruzdzie profilu słupka, pozwalający na płynną regulację wysokości siatki w zakresie 100 - 250 cm (siatkówka, badminton). Powierzchnia satynowana w kolorze aluminium.

Mocowane w tulejach osadzonych w podłożu. Nie wymagają odciągów od podłoża. Słupki przeznaczone są do montażu na boisku głównym w salach sportowych o szerokości powyżej 12 m, mogą być montowane również na boiskach zewnętrznych.

Słupki wkładane do tulei w fundamencie betonowym o wymiarach 50 x 50 cm i wysokości 120 cm, które posiada odwodnienie żwirowe.

6.3. Dekiel maskujący

Rama PU z dekle maskującym tuleję w nawierzchni modułowej polipropylenowej. Rama oraz dekiel wykonane są z blach gorącowalcowanych o grubości min. 2mm, które są gięte na prasie krawędziowej w celu uzyskania pożądanego kształtu. Rama wyposażona jest w śrubę szpilkową M8, która pełni rolę kotwy montażowej. Ramę wraz dekle należy zamontować przed rozłożeniem nawierzchni. Zabezpieczona antykorozyjnie poprzez cynkowanie ogniowe.

6.4. Siatka

Siatka wykonana z polipropylenu o wysokiej wytrzymałości, grubość splotu: 3 mm, oczka 10 cm, o długości od 9,5 m do 10 m i szerokości 1 m. Zamontowane urządzenie musi posiadać certyfikat bezpieczeństwa B.

6.5. Kosz do koszykówki

Stojaki do koszykówki jednosłupowe cynkowane. Konstrukcja słupka składa się z profilu stalowego kwadratowego 90 x 90 mm, cynkowanego ogniowo. Wysięg słupka 1,6 m do tablic 1,80 x 1,05 m. Słupki wkładane do tulei w fundamencie

betonowym o wymiarach 100x100 cm i wysokości 120 cm, które posiadają odwodnienie żwirowe. Urządzenie musi spełniać wymogi normy EN 1270.

Tablice z płyty laminowanej pokryte żywicą epoksydową odporną na działanie warunków atmosferycznych, o wymiarach 1,8 x 1,05 m z usztywniającą ramą stalową malowaną. Urządzenie musi spełniać wymogi normy EN 1270.

Obręcze do kosza ocynkowane z siatką łańcuchową Posiadające dodatkowe wzmocnienia wpływające na jej wytrzymałość. Przeznaczone do wyposażenia tablic koszykówki zainstalowanych na otwartej przestrzeni

7. Piłkochwyty

Projektuje się wokół boiska wielofunkcyjnego piłkochwyty wraz z furtką.

Od każdej strony boiska należy zamontować piłkochwyty o wysokości 4 m z siatki polipropylenowej o gr. 5 mm i wielkości oczka 10 cm. Siatka powinna być rozwieszana na słupach z rur stalowych \varnothing 80 x 3,2 mm wraz z odciągami.

Rozstaw piłkochwyków od strony północnej i południowej wynosić powinna 4,07 m natomiast od strony wschodniej i zachodniej główny rozstaw powinien wynosić 3,7 m, przy czym ostatni rozstaw powinien być dopasowany do szerokości furtki, która wynosi 1,2 m.

Słupki wykonać z rur stalowych ocynkowanych o średnicy 80 mm gr. min 3,2 mm i wysokości 4 m. Bezwęzłowa siatka polipropylenowa o oczku 80 x 80 mm, grubość splotu siatki (grubość sznurka siatki) 5 mm, kolor zielony. Linka stalowa ocynkowana śr. 6 mm. Rygiel o średnicy min. 80 mm, o grubości min. 3,2 mm, ocynkowany i powlekany kolor zielony. Elementy stalowe ocynkowane malowane proszkowo w kolorze zielonym.

8. Charakterystyka terenów zielonych.

8.1. Trawnik

Powierzchnia projektowanych trawników z siewu – 165,90 m²:

- teren pod trawniki musi być oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń,
- ziemia urodzajna powinna być rozścielona równą warstwą wymieszana z nawozami mineralnymi oraz starannie wyrównana,

- siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne, na zruszonej grabiami ziemią,
- na terenie płaskim nasiona traw wysiewane są w ilości od 1 do 4 kg na 100 m²,
- po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana,
- trawnik należy podlewać codziennie do momentu ukorzenienia się.

8.2. Drzewo do usunięcia

Na terenie inwestycji znajdują się jodła pospolita, którą została przewidziana do usunięcia ze względu na kolizję z planowaną inwestycją (budowa utwardzenia terenu). Drzewo nie wymaga pozwolenia na wycinkę ponieważ obwód pnia na wysokości na wysokości 5 cm wynosi 27 cm.

Zgodnie z nowelizacją ustawy o ochronie przyrody (Dz.U. z 2013 r. poz. 627, z późn. zm.) drzewa wymagają pozwolenia na wycinkę gdy obwód pnia drzew mierzonych na wysokości 5 cm przekracza określone wartości, tj.:

- 80 cm - w przypadku topoli, wierzb, klonu jesionolistnego oraz klonu srebrzystego,
- 65 cm - w przypadku kasztanowca zwyczajnego, robinii akacjowej oraz platanu klonolistnego,
- 50 cm - w przypadku pozostałych gatunków drzew.

9. Charakterystyka nawierzchni

9.1. Nawierzchnia modułowa boiska wielofunkcyjnego

Nawierzchnia boiska wielofunkcyjnego zostanie wykonana z heksagonalnej modułowej nawierzchni polipropylenowej, otoczonej obrzeżem betonowym o wym. 6x20x100 cm.

Sportowa nawierzchnia polipropylenowa, modułowo-elastyczna jest nawierzchnią do zastosowania na zewnętrzne boiska sportowe. Nawierzchnia w stanie suchym umożliwia uprawianie wszystkich dyscyplin gier zespołowych: koszykówka, siatkówka, piłka nożna, tenis ziemny, piłka ręczna, oraz gier i zabaw w obuwiu gładkim.

Charakterystyka nawierzchni:

Materiał: polipropylen kopolimer-udarowy, zawierający antystatyk oraz absorber UV.

Struktura: heksagonalna - moduły podwieszane na amortyzującym ruszcie - system łączenia przykładowego typu „positive lock” - system amortyzacji „move” pozwalający na poziomą pracę modułów i pochłaniający energię uderową stawów zawodników

Parametry nawierzchni:

Rozmiar modułów bez zaczepów - 30,20 cm x 30,20 cm x 1,70 cm

Rozmiar modułów z zaczepami- 31,70 cm x 31,70 cm x 1,70 cm

(wymiar mogą się różnić o 10 %)

9.2. Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej

Projektuje się utwardzenie terenu w postaci nawierzchni utwardzonej wykonanej z betonowej kostki brukowej w kolorze szarym. Przewiduje się użycie betonowej kostki betonowej o standardowym wymiarze 6x10x20 cm oraz obrzeża chodnikowego o standardowym wymiarze 6x20x100 cm. Nawierzchnia została wykonana z kostki betonowej koloru szarego o grubości 6 cm, a następnie wykonano podsypkę piaskowo-cementową 4:1 o grubości 5 cm i podbudowę zasadniczą z kruszywa stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego o gr. 20 cm. Współczynnik zagęszczenia podbudowy $I_s = 0,96$.

Projektuje się spadki nawierzchni utwardzonej od 0,5 do 2 % w kierunku terenów zielonych umożliwiające spływ wody powierzchniowej.

9.3. Schody terenowe

Schody terenowe zlokalizowane są we wschodniej części projektowanego terenu i prowadzą one nad górną część terenu przy szkole.

Schody składają się z jednego ciągu z 5 stopni. Szerokość schodów wynosi 120 cm plus obrzeże chodnikowe 8x30 cm. Schody terenowe zostały wykonane z kostki betonowej koloru szarego o grubości 6 cm, a następnie wykonano podsypkę piaskowo-cementową 4:1 o grubości 5 cm i podbudowę zasadniczą z kruszywa stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego o gr. 20 cm. Współczynnik zagęszczenia podbudowy $I_s = 0,96$.

10. Zakres robót oraz kolejność realizacji

Zamierzenie budowlane obejmuje realizację budowy boiska wielofunkcyjnego na działkach ewidencyjnych nr 3985/229, 1260/229 zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych oraz ze sztuką budowlaną.

Kolejność wykonywania robót:

- Oznaczenie terenu jako placu budowy, ustawienie tablicy informacyjnej,
- Zabezpieczenie terenu budowy przed wtargnięciem na teren prac dzieci i osób niepowołanych,
- Zabezpieczenie istniejących obiektów narażonych na zniszczenie w trakcie trwania prac budowlanych, transportu lub składowania materiałów,
- Roboty przygotowawcze polegające na ręcznym usunięciu darniny.
- Usunięcie jednej jodły pospolitej,
- Wykonanie fundamentów pod kosze do koszykówki, słupki do siatkówki oraz piłkochwyty,
- Korytowanie wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża.
- Wykonanie ław betonowych pod obrzeża betonowe.
- Ułożenie obrzeży betonowych o wym. 6x20x100 cm – 120,70 m
- Ułożenie obrzeży betonowych o wym. 8x30x100 cm – 9,00 m
- Wykonanie podbudowy pod modułową nawierzchnię polipropylenową
- Wykonanie podbudowy pod utwardzoną nawierzchnię z kostki betonowej
- Wykonanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej koloru szarego – 86,90 m².
- Montaż sprzętu sportowego: kosza do koszykówki, słupków do siatkówki.
- Montaż piłkochwytów wraz z furtką
- Malowanie na nawierzchni boiska do siatkówki linii farbą poliuretanową w kolorze białym.
- Malowanie na nawierzchni boiska do badmintona linii farbą poliuretanową w kolorze niebieskim.
- Malowanie na nawierzchni boiska do gry w koszykówkę 3x3 linii farbą poliuretanową w kolorze zielonym.
- Wykonanie trawników – 165,90 m².

11. Analiza uciążliwości

Projektowana inwestycja nie wpływa na lokalizację sąsiednich budynków, nie ogranicza możliwości ich rozbudowy, nie stwarza zacielenia.

W związku z tym, nie narusza interesów osób trzecich, o których mowa w art. 5 ustawy z dnia 07.07.94r. Prawo budowlane.