

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
(PFU)

Nazwa zamówienia:

Zaprojektowanie i wykonanie boiska wielofunkcyjnego w Leźnie, działka nr 110/7

Kody CPV:

71.22.00.00-6 usługi projektowania architektonicznego

45.00.00.00-7 roboty budowlane

45212200-8 Roboty Budowlane w zakresie obiektów sportowych

45.31.61.00-6 instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego

Zamawiający:

Gmina Żukowo, ul. Gdańska 52, 83-330 Żukowo

Sporządził:

Wiesław Pałka

Żukowo, 14.02.2023r.

SPIS TREŚCI:

- I. CZĘŚĆ OPISOWA
- II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1.1. Przedmiot zamówienia

Zaprojektowanie i wykonanie boiska wielofunkcyjnego w Leźnie zlokalizowanego na działce nr. ewid. 110/7 będącej własnością Gminy Żukowo w zarządzie Szkoły Podstawowej w Leźnie.

Projekt zagospodarowania winien zawierać: niwelację wysokościową terenu działki, boisko wielofunkcyjne z nawierzchnią poliuretanową o wym. 20x40 (wraz z opaską z tego samego materiału o szerokości 1,5 m) z drenażem i odwodnieniem, piłkochwyty dookoła boiska (wys. 6 m.), ogrodzenie panelowe całości kompleksu (2 m), oświetlenie i monitoring terenu objętego opracowaniem, tereny utwardzone w formie opasek, dojazdów i dojazdów z kostki betonowej, 10 miejsc postojowych dla samochodów osobowych (w tym jedno miejsce przeznaczone dla osób niepełnosprawnych), stojaki na rowery (zapewniające postój dla co najmniej 20 rowerów), altanę drewnianą na sprzęt sportowy i gospodarczy, ławki i kosze na śmieci, demontowalny sprzęt pozwalający na prowadzenie rozgrywek w różnych dyscyplinach sportowych: 4 zestawy koszy do koszykówki, 2 bramki do piłki ręcznej, 2 bramki do piłki nożnej, słupki i siatka do tenisa ziemnego, słupki i siatka do piłki siatkowej. Wymagane jest także wprowadzenie oznaczeń poziomych dla ww. dyscyplin sportowych. Pozostałe części działki obsiać trawą jako powierzchnia biologicznie czynną.

Zamierzenie budowlane realizowane będzie na działce w formie zbliżonym do prostokąta o bokach ok 40x60 m i o powierzchni 2400 m². Teren przeznaczony pod lokalizację boiska wielofunkcyjnego jest częścią działki nieruchomości oznaczonej w ewid. gruntów nr 110/7 i w przypadku, gdy zajdzie taka konieczność może zostać powiększony pod niniejszą inwestycję. Teren przewidziany pod inwestycję nie jest objęty MPZP.

1.2. Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych. 1.2.1. Charakterystyka zakresu robót budowlanych:

Obszar przewidziany pod inwestycję w stanie istniejącym jest płaski bez wyraźnych przewyżnień. Teren pod boisko wielofunkcyjne należy zniwelować do płaszczyzny poziomej wykorzystując naturalny grunt i profilując ewentualne nierówności.

Proponowana nawierzchnia boiska wielofunkcyjnego o zwartej strukturze przepuszczalnej dla wody proponuje się wykonanie następujących warstw:

- bezspoinowa mata gr 16 mm typu „sandwich 8 mm+8 mm” (8 mm mata z czarnego granulatu gumowego SBR połączonego lepiszczem poliuretanowym + 8 mm mata z czerwonego i zielonego granulatu EPDM połączonego lepiszczem poliuretanowym.
- Stabilizująca warstwa elastyczna ET o grubości 35mm
- warstwa kruszywa łamanego fi 0-31,5 mm grubości po zagęszczeniu 15cm
- warstwa piasku po zagęszczeniu 15cm
- geowłóknina drenarsko separująca

Nawierzchnia sportowa winna posiadać :

- ważną Aprobata lub Rekomendację Techniczną ITB, Attest Higieniczny PZH, kartę techniczną wydaną przez Producenta.
- powinny spełniać wymogi normy PN-EN 13501-1:2008 (lub równoważne) w zakresie reakcji na ogień, a także bezpieczeństwa ekologicznego związanego z zawartością metali

ciężkich (m.in. ołów, kadm, rtęć, cynk) oraz być wykonane z materiałów posiadających atest PZH.

- Podbudowa z beton jamistego musi być wykonana zgodnie PN-EN 14877:2014-02 (lub równoważną), „Nawierzchnie syntetyczne niekrytych terenów sportowych. Specyfikacja”, a obramowanie boiska wykonać obrzeżem betonowym 8x30x100 cm osadzonych na ławie betonowej dodatkowo zabezpieczonym nakładką poliuretanową.

Planuje się wykonanie nawierzchnię sportową boiska o nawierzchni czerwonej na której będą namalowane linie segregacyjne następujących boisk:

- boisko do piłki ręcznej a zarazem do mini piłki nożnej
- 2 boiska do koszykówki o wymiarach (15,0x28,0 m)
- boisko do siatkówki (9,0x18,0 m)
- boisko do tenisa ziemnego (11,0x23,7 m)

Wyposażenie sportowe boiska:

- bramki do piłki ręcznej i do mini piłki nożnej 3,0x2,0 – 2 kpl z tulejami montażowymi piłkochwytyami
- stojaki do koszykówki łącznie z tulejami montażowymi, z tablicami i obręczami – 4 kpl
- słupki do siatkówki (do mocowania siatki na różnej wysokości) z tulejami montażowymi – 2 kpl
- słupki do tenisa ziemnego z tulejami montażowymi – 2 kpl
- siatka do siatkówki – 1 kpl
- siatka do tenisa ziemnego – 1 kpl
- Ogrodzenie i piłkochwyty:

Zaprojektować i wykonać systemowe ogrodzenie z siatki wysokości 200 cm o oczkach 50x50mm z drutu w otulinie pcv fi 3,2mm w kolorze zielonym z systemowymi słupkami oraz prefabrykowanym żelbetowym cokole wys. 25cm. Ogrodzenie wykonać od każdej ze stron w granicy działki, natomiast od strony południowej ogrodzenie będzie „cofnięte” zostawiając odpowiedni pas pozwalający na wykonanie miejsc postojowych. Należy przewidzieć bramę wjazdową szerokości minimum 5,0 m oraz 2 furtki wejściowe o szerokości minimum 1,5 m.

Piłkochwyty zaprojektować i wykonać z czterech stron boiska. Piłkochwyty o wysokości 6,0 m wykonać na słupach stalowych ocynkowanych i malowanych proszkowo 80x80x3mm w rozstawie co ok 4,0 m, na których zamocować siatkę piłkochwyków polipropylenową o oczkach 45x45x3 mm zamontowanej za pomocą linek ze stali nierdzewnej min fi 4,0 mm naprężanych za pomocą śrub rzymskich.

Mała architektura:

Przewiduje się montaż minimum 6 szt. ławek bez oparcie oraz 5 szt. koszy na śmieci. Ławki i kosze wykonać ze stali ocynkowanej i drewna montując ich na stałe do podłoża za pomocą fundamentów.

Zaprojektować i wykonać altanę na sprzęt sportowy i porządkowy o powierzchni podłogi minimum 3,0x3,0 m. Altanę usytuować na terenie ogrodzonym od strony południowej. Altana powinna posiadać podłogę drewnianą ułożoną na słupkach betonowych nad terenem istniejącym oraz drzwi wyposażone w 2 zamki. Od strony południowej przewidzieć parking na rowery ze stojakami na 20 szt rowerów. Podłoże parkingu wyłożyć kostką betonową.

Nawierzchnie z kostki betonowej:

Zaprojektować i wykonać nawierzchnię utwardzoną z kostki betonowej szarej gr 8 cm na podbudowie z kruszywa ~~naturalnego~~ łamanego 0/31,5 i stabilizacji cementowej w pasie szerokości ok 8,0m wzdłuż południowej i wschodniej części terenu objętego opracowaniem wraz z wjazdem do bramy ogrodzenia. Ciągi piesze i opaski wokół nawierzchni sportowej wykonać z kostki betonowej szarej na podbudowie z kruszywa łamanego 0/31,5.

Drenaże i odwodnienie boiska:

Zaprojektować i wykonać ciągi drenażowe z rur PCV perforowanych pod płytą boisk. Drenaże należy ułożyć w rowkach w obsypce filtracyjnej ze żwiru płukanego o granulacji 5-16 mm i zabezpieczyć geowłókniną. Wodę z drenażu odprowadzić rurami PCV-U klasa SN12, SDR 34, SLW 60 do studni chłonnych lub innego systemu pozwalającego na wchłanianie się wody do gruntu. Ponadto zaleca się wykonanie odwodnienia liniowego korytkami z rusztem żeliwnym wokół nawierzchni sportowych.

Oświetlenie boiska i monitoring:

Wystąpić do Przedsiębiorstwa Energetycznego o wydanie warunków technicznych zasilania i budowę przyłącza energetycznego dla oświetlenia terenu z możliwie najbliższego punktu sieci niskiego napięcia.

Zaprojektować i wykonać oświetlenie boiska za pomocą projektorów typu LED na słupach oświetleniowych aluminiowych anodowanych (okrągłych stożkowych z wnęką słupową) o wys. 8-9,0 m posadowionych na fundamentach betonowych prefabrykowanych. Linie kablową oświetlenia zaprojektować i wykonać kablem ziemnym 4x35 mm w rurze ochronnej PCV w wykopie zaprojektować i ułożyć bednarkę FeZn 3x35 mm na całej długości trasy kabla. Średnie natężenie oświetlenia płyty boiska nie może być mniejsze niż 100 lux.

Szafę oświetlenia boiska zaprojektować i wykonać jako kompletną wraz z zegarem astronomicznym i osobnym wyłącznikiem czasowym. Szafę zaprojektować przy południowej części obszaru objętego opracowaniem.

Na słupach oświetleniowych zamontować kamery zewnętrzne (kolor) o wysokiej rozdzielczości do monitoringu terenu boiska w dzień i w nocy. Kamery powinny oferować obsługę aktywnej adaptacji strumieniowania, która dynamicznie przydziela pasmo, zgodnie z zawartością wideo oraz stanem wyzwalacza. Kamery przeznaczone do zewnętrznego dozoru, powinny posiadać zdolność obsługi obiektywów z automatyczną przesłoną w celu ochrony obiektywu przed uszkodzeniem przez bezpośrednie padanie światła słonecznego. Kamery winny być zdolne do adaptacji w zmiennych warunkach oświetleniowych, w ciągu dnia kamery powinny być wyposażone w usuwalny filtr IR oraz oświetlacz IR, gwarantujący wysoką jakość obrazu przez dwadzieścia cztery godziny na dobę.

Rejestrator i monitor zainstalować w budynku Szkoły Podstawowej w Leźnie oddalonego od boiska ok 120mb. Rejestrator zastosować o przynajmniej dwukanałowym nagrywaniu w czasie rzeczywistym (Full D1/VGA), pięć napędów SATA podłączonych w czasie rejestratora (hot-swapping) (do 10TB dla długich okresów nagrywania). Rejestrator powinien posiadać wydajny procesor min 1.6GHz oraz 1 GB pamięci, rejestrator powinien działać jako samodzielny system bez dodatkowego oprogramowania. System monitoringu boiska wykonać bezprzewodowo.

1.2.2. Inne prace niezbędne do wykonania przedmiotu zamówienia.

Wykonawca zrealizuje wszystkie prace niezbędne do zaprojektowania i wykonania i dopuszczenia do użytkowania przedmiotu zamówienia w tym między innymi wykonanie

inwentaryzacji geodezyjnej do celów projektowych, przygotowanie terenu pod budowę oraz wykonanie zagospodarowania placu budowy, wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej wykonanego boiska i zamontowanych instalacji i urządzeń.

1.2.3. Zestawienie działek geodezyjnych: działka nr 110/7

Obecne zagospodarowanie działki nr 110/7:

- działka porośnięta trawą oraz krzewami w jej wschodniej części
- na działce przebiega sieć wodociągowa DN 100 oraz sieć kanalizacji sanitarnej DN 160

1.2.4. Ukształtowanie terenu:

Na obszarze inwestycji nie występują duże różnice w ukształtowaniu terenu. Teren pod boisko wielofunkcyjne należy zniwelować do płaszczyzny poziomej wykorzystując naturalny grunt i profilując ewentualne nierówności.

1.3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

1.3.1. Zamierzenie budowlane polegające na zaprojektowaniu i wykonaniu boiska wielofunkcyjnego, musi spełniać wymagania odnośnych przepisów, w tym:

- Ustawy z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami;
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami;
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego z późniejszymi zmianami;
- Ustawy z dnia 12 grudnia 2003 r. o ogólnym bezpieczeństwie produktów z późniejszymi zmianami;

1.3.2. W ramach przedmiotu zamówienia należy uzyskać wszelkie decyzje administracyjne – niezbędne do zaprojektowania i wykonania przedmiotu zamówienia oraz przekazania obiektu budowlanego do użytkowania, zgodnie z ustawą Prawo Budowlane.

1.3.3. W zakres obowiązków wykonawcy na etapie realizacji robót:

Wykonanie własnego zaplecza budowy wraz zapewnieniem energii elektrycznej i wody do celów budowy oraz wykonanie tymczasowego ogrodzenia terenu budowy, wywóz i utylizacja gruzu– odwóz nadmiaru gruzu i ziemi reguluje Ustawa o odpadach z dnia 14-12-2012 (Dz.U. z 2013 r poz 21 z późniejszymi zmianami). Wchodzi również wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej z naniesieniem na zasoby geodezyjne w Starostwie oraz dokumentacji powykonawczej (atesty, certyfikaty, protokoły z prób i pomiarów itd.).

1.3.4. Wykonawca przedłoży Zamawiającemu:

- koncepcję projektową wraz z kolorystyką do akceptacji - 1 egz.
- projekt budowlany i wykonawczy - 4 egz.
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą - 1 egz.

Zakres dokumentacji projektowej ma obejmować:

- wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej działki do celów projektowych
- rozwiązanie projektowe wraz z kolorystyką przedłożone do zatwierdzenia przez Zamawiającego w terminie do 3 tygodni od podpisania umowy
- projekt zagospodarowania działki wraz z opisem niezbędnym do zgłoszenia robót w Starostwie Powiatowym
- uzyskanie potwierdzenia przyjęcia przez Starostwo Powiatowe w Kartuzach zgłoszenia robót bądź ewentualnie uzyskanie niezbędnych uzgodnień i opinii innych organów wymaganych przepisami Prawa Budowlanego oraz przekazanie ich Zamawiającemu
- uzyskanie potwierdzenia o nie wnoszeniu sprzeciwu przez Starostwo Powiatowe w Kartuzach
- w sytuacji wymagalności uzyskanie decyzji o pozwoleniu na budowę wydanego przez Starostwo Powiatowe w Kartuzach

1.3.5. Inne uwarunkowania.

- Po podpisaniu umowy zostanie Wykonawcy dostarczone pełnomocnictwo i oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.
- Powstałe w trakcie wykonywania robót:
 - materiały pozyskane z rozbiórki, nadające się do ponownego wbudowania, Wykonawca złoży na terenie przylegającym do boiska wielofunkcyjnego, w miejscu wskazanym przez Zamawiającego;
 - ewentualne zanieczyszczenia (np. gruz) muszą zostać zutylizowane na koszt Wykonawcy. Wykonawca zobowiązany będzie do przedstawienia Zamawiającemu stosownych dokumentów.
 - nadmiar ziemi zostanie rozplantowany na terenie działki, lub w miejscu wskazanym przez Zamawiającego;
- Wykonawca powinien w czasie trwania budowy zapewnić na terenie budowy w granicach przekazanych przez Zamawiającego należyty ład, porządek, przestrzeganie przepisów BHP, ochronę znajdujących się na terenie obiektów i sieci oraz urządzeń uzbrojenia terenu i utrzymywać je w należyтым stanie technicznym, a po zakończeniu budowy uporządkować teren.
- dokumentacja techniczna winna zostać wykonana zgodnie z aktualnymi przepisami prawa wymienionymi w CZĘŚCI INFORMACYJNEJ pkt 1.3.1. do 1.3.4

1.4. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

1.4.1. Informacje ogólne.

W ramach przedmiotu zamówienia należy:

- wykonać nawierzchnię boiska wielofunkcyjnego o zwartej strukturze przepuszczalnej dla wody
- w skład boiska wielofunkcyjnego wchodzi:
- boisko do piłki ręcznej a zarazem do mini piłki nożnej
- 2 boiska do koszykówki o wymiarach (15,0x28,0 m)
- boisko do siatkówki (9,0x18,0 m)
- boisko do tenisa ziemnego (11,0x23,7 m)
- stanowiska rowerowe
- altana drewniana na sprzęt sportowy i porządkowy

Przedmiotowa inwestycja służyć będzie mieszkańcom miejscowości Leźno oraz Gminy Żukowo, a przede wszystkim młodzieży szkolnej uczęszczającej do Szkoły Podstawowej w Leźnie, zwłaszcza w godzinach popołudniowych w ramach zajęć szkolnych oraz lokalnej młodzieży mieszkającej na przylegających terenach w godzinach popołudniowych i wieczornych. Gospodarzem i odpowiedzialnym za przyszły obiekt sportowy będzie dyrektor Szkoły Podstawowej w Leźnie. Gospodarz obiektu sportowego odpowiedzialny będzie za właściwe użytkowanie obiektu, za porządek i należyte utrzymanie nawierzchni sportowych i trawników, za właściwe funkcjonowanie oświetlenia i monitoringu, za bieżące naprawy i konserwację urządzeń. Gospodarz obiektu będzie ponosił koszty z tytułu zużycia energii elektrycznej i utrzymania obiektu sportowego.

1.4.2. Opis ogólny zadania inwestycyjnego.

W ramach przedmiotu zamówienia należy:

- wykonać nawierzchnia boiska wielofunkcyjnego o zwartej strukturze przepuszczalnej dla wody
- w skład boiska wielofunkcyjnego wchodzi:
- boisko do piłki ręcznej (20,0x40,0 m) a zarazem do mini piłki nożnej
- 2 boiska do koszykówki o wymiarach (15,0x28,0 m)
- boisko do siatkówki (9,0x18,0 m)
- boisko do tenisa ziemnego (11,0x23,7 m)
- stanowiska rowerowe
- altana drewniana na sprzęt sportowy i porządkowy
- tereny wolne od zabudowy i nawierzchni utwardzonej zazielenić trawnikami

1.4.3. Opis urządzeń i sprzętu:

Wypożyczenie sportowe boiska:

- bramki do piłki ręcznej wzmocnione z profili aluminiowych i do mini piłki nożnej 3,0x2,0 – 2 kpl z tulejami montażowymi i deklami oraz piłkochwyty o gr. splotu 4,0mm
- konstrukcja jednosłupowa do koszykówki z wysięgiem 1,2m łącznie z tulejami montażowymi i deklami oraz osłonami słupów do wys 2,0 m – 4 kpl
- tablice epoksydowe 90x120 na ramie stalowej ocynkowanej z mechanizmem do regulacji wysokości i obręczami i siatkami łańcuchowymi – 4 kpl
- słupki do siatkówki aluminiowe z płynną regulacją wysokości z tulejami montażowymi i deklami – 2 kpl
- słupki do tenisa ziemnego profesjonalne aluminiowe z wewnętrznym naciąganiem siatki z tulejami montażowymi i deklami – 2 kpl
- siatka do siatkówki turniejowa o gr splotu 3,0mm , bocznymi wzmocnieniami i 4 punktowym mocowaniem oraz wieszakiem na siatkę – 1 kpl
- siatka do tenisa ziemnego o gr splotu 3,0 mm i wieszakiem na siatkę – 1 kpl
- belka epoksydowa do odbicia do skoku w dal ze skrzynką i pokrywą skrzynki - 1 kpl
- Pozostałe wyposażenie:
- ławka parkowa bez oparcia w konstrukcji stalowej ocynkowanej i malowanej proszkowo z możliwością mocowania do podłoża z siedziskiem listw drewnianych impregnowanych o gr min 40 mm , szerokości siedziska min 450 mm i długości 1800mm – 6 kpl
- kosze na śmieci ze stali ocynkowanej o pojemności minimum 10 dm³ z możliwością mocowania do podłoża – 5 szt

- stojaki ze stali ocynkowanej ze stałym mocowaniem do podłoża na 12 stanowisk rowerowych

2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

2.1. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych

2.1.1. Ogólne wymagania dla wykonania i montażu urządzeń i sprzętu sportowego:

- a) powinien posiadać min. 60 miesięczny okres gwarancji;
- b) powinien być wykonany z bezpiecznych i trwałych materiałów,
- c) powinien być zgodny z Polskimi Normami oraz warunkami bezpieczeństwa określonymi w szczególności w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów.
- d) wszystkie urządzenia przeznaczone do zamontowania muszą być fabrycznie nowe i posiadać atesty i certyfikaty wydane przez jednostki certyfikujące, posiadające akredytację polskiego Centrum Akredytacji, a w przypadkach niewymagalnych wykonawca jest zobowiązany do wystawienia deklaracji zgodności z Polskimi Normami;
- e) na terenie boiska powinna znajdować się tablica informacyjna zawierająca regulamin określający zasady i warunki korzystania z placu zabaw oraz wskazujący, na wypadek zaistnienia sytuacji zagrażającej bezpieczeństwu osób korzystających ze placu zabaw, numery telefonów alarmowych.

2.1.2. Wymagania dla nawierzchni sportowych

Nawierzchnie winny być przepuszczalne dla wody.

Nawierzchnie sportowe powinny posiadać Atest Higieniczny PZH oraz aprobatę ITB. Nawierzchnie należy wykonać jako poliuretanowe typu sandwich.

2.1.2.1. Nawierzchnie komunikacji

Zaprojektować i wykonać nawierzchnię utwardzoną z kostki betonowej szarej gr 8 cm na podbudowie z kruszywa naturalnego w pasie szerokości ok 8,0m wzdłuż ul. Zielonej wraz z wjazdem do bramy ogrodzenia. Ciągi piesze i opaski wokół nawierzchni sportowej wykonać z kostki betonowej szarej gr 6 cm na podbudowie z kruszywa naturalnego.

Szerokość i kształt chodnika należy zaprojektować z uwzględnieniem możliwości wjazdu na boisko pojazdu ratunkowego.

Nawierzchnię w/w ciągów należy ograniczyć obrzeżem betonowym lub krawężnikiem betonowym na styku z nawierzchnią trawiastą.

Nawierzchnia winna być realizowana w oparciu o systemy, które posiadają dopuszczenie do stosowania, zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych, technologia zgodna z aprobatą techniczną dla przyjętego systemu

2.1.2.3. Nawierzchnia trawiasta

Pozostałe części działki obsiać trawą jako powierzchnia biologicznie czynna.

Projektuje się wyłożenie części działki nawierzchnią trawiastą. Na skarpach wykonać nawierzchnię trawiastą lub nasadzić krzewy niskie płożące. Nawierzchnię trawiastą wykonać na terenie wyrównanym i pozbawionym lokalnych zagłębień terenu. Nawierzchnia powinna być wyprofilowana ze spadkiem od 1 – 3 %, ułatwiającym powierzchniowy odpływ wody.

Przed założeniem trawnika należy odpowiednio przygotować teren (usunięcie kamieni, śmieci, korzeni itp.), a następnie ułożyć warstwę minimum 10 cm ziemi urodzajnej, odpowiednio zasilić nawozem i dopiero zasiać trawę.

Nawierzchnia oddzielona od pozostałego terenu działki, obrzeżami np. betonowymi, z tworzyw sztucznych, itp.

2.2. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych odpowiadających zawartości specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, o których mowa w Rozdziale 3 Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.

2.3. W PROGRAMIE FUNKCJONALNO – UŻYTKOWYM przyjęto ze względów technicznych konkretne wyroby, na które Wykonawca może stosować wyroby zamienne pod warunkiem, że są równoważne technicznie, spełniają wymagania norm i przepisów oraz założone parametry projektowe.

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. Przykładowe usytuowanie boiska
2. Mapa działki nr 110/7 z uzbrojeniem terenu