

PROGRAM FUNKCJONALNO UŻYTKOWY

(opracowany zgodnie z art. 31 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych i zgodnie z **Rozporządzeniem 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**)

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. Podstawa opracowania

- Zlecenie Zakładu Usług Komunalnych w Szczecinie z dnia 15.05.2006 r.
- Inwentaryzacja boiska sportowego wykonana przez geodetę Grzegorza Kleczewskiego (upr. nr 7625/GUGIK).
- Kopia mapy zasadniczej (skala 1: 500) z zaznaczonymi granicami inwestycji.

1.2. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie zagospodarowania terenu boiska osiedlowego w Szczecinie przy ul. Marii Dąbrowskiej róg Botanicznej na działce nr 99 z obrębu 4070.

Zamówienie obejmuje:

- sporządzenie projektu budowlanego i uzyskanie do niego wynikających z przepisów: opinii i uzgodnień wraz ze zgłoszeniem robót budowlanych nie wymagających pozwolenia na budowę,
- sporządzenie projektu wykonawczego i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót,
- wykonanie robót budowlanych na podstawie powyższych projektów i specyfikacji technicznych,
- przygotowanie dokumentów związanych z przekazaniem terenu boiska w użytkowanie.

1.3. Charakterystyczne parametry określające wielkość robót

Całkowita powierzchnia przedmiotowej działki przeznaczonej pod inwestycję wynosi **4401 m²**. Powierzchnia terenu przewidziana do makroniwelacji (płyta boiska z poboczem) wynosi ~ 2000 m². Długość rowów odwadniających wynosi razem około 110 mb. Powierzchnia skarpy wewnętrznej wynosi ~ 790 m². Powierzchnia terenu przeznaczonego do nasadzeń zieleni niskiej wynosi ~1200 m². Powierzchnia terenu przeznaczonego na nasadzenia zieleni wysokiej wynosi ~ 400 m². Różnica terenu między poziomem płyty boiska a koroną skarpy wynosi średnio 2 metry.

1.4. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Podstawowym celem inwestycji jest pełnienie funkcji sportowo-rekreacyjnej (boisko do gry w piłkę nożną wraz z zielenią ochronną).

W wyniku wykonania zamawianych robót budowlanych teren ma spełniać następujące funkcje:

- usytuowanie gruntowego boiska do gry w piłkę nożną,
- usytuowanie elementów związanych z odwodnieniem płyty boiska,
- usytuowanie piłkolepów,
- usytuowanie elementów małej architektury,
- zapewnienie dojść pieszych związanych z boiskiem,
- rozmieszczenie zieleni wysokiej i niskiej jako elementów krajobrazowych i rekreacyjnych.

1.5. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

Na terenie przedmiotowej działki z należy wykonać:

a) roboty ziemne i nawierzchniowe:

- niwelację gruntowego boiska do gry w piłkę nożną o pow. 1500 m²,
- rowy odwadniające z drenażem usytuowane wzdłuż linii bocznych boiska o długości 110 mb
- studnie chłonne o średnicy 1,0 m usytuowane co 25 m – 6 szt
- umocnienie skarp z zastosowaniem geokraty na powierzchni 250 m²

b) obiekty małej architektury:

- schody terenowe usytuowane na skarpie (stopnie wykonane z bali drewnianych) -3 szt
- cztery ławki dł. 3 m wykonane z bali drewnianych
- dwa śmietniki,
- piłkolepy wysokości 4 m wzdłuż zachodniej linii bramkowej

c) nasadzenia zieleni wysokiej i niskiej:

- nasadzenia wzmacniające skarpę (zalecana irga, odmiana płożąca) na pow. 300 m² (dosadzenie i zagęszczenie do już istniejących nasadzeń)
- nasadzenia zieleni wysokiej i niskiej wokół korony boiska
zieleni wysoka- 39 drzew
zieleni niska- 80 krzewów
wymagania w stosunku do drzew – wiek drzew min 7 lat

Dopuszcza się przekroczenie powierzchni projektowanych w odniesieniu do nasadzeń zieleni o $\pm 10\%$, w odniesieniu do pow. boiska $\pm 5\%$.

1.6. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia**1.6.1. Szacunkowy koszt programowanego zamierzenia**

Kosztorys na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. (Dz. U. nr 130 poz. 1389) w sprawie metod i podstaw opracowania kosztorysu inwestorskiego.

Przyjęto

Stawka roboczogodziny 8,00 zł NARZUTY
 Koszty pośrednie [Kp].....70,00% R,S
 Koszty zakupu [Kp].....8,00% Mbezp
 Zysk [Z].....12,00% R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem szacunkowa wartość kosztorysowa robót: **81217,68 zł**

Słownie: **osiemdziesiąt jeden tysięcy dwieście siedemnaście i 68/100 zł**

Szacunkowe wielkości grup kosztów dla inwestycji

Lp.	Element robót	Wartość netto	Wartość brutto
1.	prace projektowe	3000,00	3660
2.	roboty ziemne	46 699,51	56973,40
3.	elementy małej architektury	12 946,48	15 794,71
4.	zieleni	18 571,69	22 657,46
	Suma elementów	81 217,68	99085,57

Ogółem szacunkowa wartość kosztorysowa robót netto: **81217,68 zł**

Słownie: **osiemdziesiąt jeden tysięcy dwieście siedemnaście i 68/100 zł**

1.6.2. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

Boisko ma być elementem promocji osiedla oraz popularyzować zdrowy i sportowy sposób spędzania wolnego czasu wśród młodzieży.

Zamawiający będzie wymagał, aby organizacja robót, jakość użytych wyrobów i jakość wykonania były na poziomie wyższym od przeciętnego. Zamawiający będzie kontrolował działania wykonawcy.

W ramach przekazania placu budowy zamawiający przekaze wykonawcy całość terenu oznaczonego (granica działki) na kopii mapy zasadniczej – **załącznik nr 1**. Działka przeznaczona na plac budowy ma zapewniony dojazd drogowy od ul. Wańkowicza.

Wykonawca będzie zobowiązany umową do przyjęcia odpowiedzialności od następstw i za wyniki działalności w zakresie:

- organizacji robót budowlanych,
- zabezpieczenia interesów osób trzecich,
- ochrony środowiska,
- warunków bezpieczeństwa pracy,
- warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego związanego z budową,
- zabezpieczenia placu budowy przed dostępem osób trzecich,

- zabezpieczenia chodników i jezdni ul. Wańkowicza od następstw związanych z budową.

Wyroby budowlane, stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych mają spełniać wymagania polskich przepisów, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i posiadają określone parametry.

Kruszywo budowlane, przeznaczone na warstwę konstrukcyjną płyty boiska, wytwarzane według opisu określonego w dokumentacji projektowej, będzie wymagało przeprowadzenia badań potwierdzających, iż posiada właściwe parametry. Koszty przeprowadzenia badania obciążają Wykonawcę.

Wymagane jest usuwanie z jezdni zanieczyszczeń ziemnych, spowodowanych ruchem samochodów Wykonawcy.

Zamawiający będzie prowadził bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych. Kontroli będą w szczególności poddane:

- **rozwiązania projektowe** zawarte w projekcie budowlanym-przed złożeniem wniosku wykonawcy o zgłoszeniu robót nie wymagających pozwolenia na budowę oraz projekty wykonawcze i specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych
- **stosowane gotowe wyroby budowlane** w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w projektach wykonawczych i w specyfikacjach technicznych,
- **materiał roślinny (szkółkarski)** w odniesieniu do zgodności parametrów z danymi zawartymi w dokumentacji projektowej,
- **drewniane elementy małej architektury** wytworzone na budowie lub dostarczone ze stolarni w odniesieniu do zgodności parametrów z danymi zawartymi w dokumentacji projektowej,
- **sposób wykonania robót budowlanych** pod kątem zgodności ich wykonania z projektami wykonawczymi, programem funkcjonalno-użytkowym i umową.

Nadzór budowy

Zamawiający powoła inspektora nadzoru inwestorskiego, który będzie upoważniony do nadzorowania i kontrolowania procesu inwestycyjno-budowlanego, w szczególności w zakresie zgodności robót z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych i zawartą umową.

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiór końcowy,
- odbiór po okresie rękojmi,
- odbiór ostateczny tj. po okresie gwarancji.

Sprawdzeniu i kontroli będą podlegały:

- użyte wyroby budowlane i uzyskane w wyniku robót budowlanych elementy obiektu w odniesieniu do ich parametrów oraz ich zgodności z dokumentacją budowlaną,

- roboty budowlane związane z wykonaniem i odwodnieniem płyty boiska sportowego w odniesieniu do zgodności parametrów z danymi zawartymi w dokumentacji projektowej,
- jakość materiału roślinnego, sposób sadzenia oraz pielęgnacja drzew i krzewów w pierwszym roku po posadzeniu i w następnych latach.

Zamawiający ustanawia **ryczałtowe wynagrodzenie** dla wykonawcy. Dla potrzeb odbioru i rozliczania robót budowlanych, zamawiający ustala następujące elementy rozliczeniowe, po wykonaniu i częściowym odbiorze dla których będą dokonywane kolejne płatności:

- projekt budowlany wraz z przyjęciem zgłoszenia dla robót budowlanych nie wymagających pozwolenia na budowę,
- roboty budowlane i prace związane z sadzeniem zieleni niskiej i wysokiej – podział na elementy rozliczeniowe będzie określony w umowie o wykonanie robót budowlanych.

Wykonawca zapewni obsługę geodezyjną budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania **dokumentacji powykonawczej** w części dotyczącej robót budowlanych związanych z przebudową płyty boiska (niwelacja, odwodnienie powierzchniowe). Dokumentacja ta powinna być przygotowana i przedłożona Zamawiającemu przed odbiorem robót.

1.6.3. Wymagania szczegółowe

W odniesieniu do przygotowania terenu

Zamawiający wymaga przesadzenia trzech kilkuletnie drzew liściastych (jářzab pospolity) rosnących przy zachodniej granicy działki. Drzewa te kolidują z planowaną lokalizacją piłkołapu. Należy również przesadzić krzewy z miejsc przeznaczonych na budowę schodów terenowych.

Warstwę humusu z terenu przeznaczonego na wykonanie dojsć do schodów terenowych należy wykorzystać do późniejszego urządzania zieleni.

W odniesieniu płyty boiska

W celu umożliwienia prawidłowego użytkowania boiska należy przeprowadzić prace ziemne niwelacyjne i prace związane z odwodnieniem powierzchniowym płyty. Minimalne wymiary płyty boiska 28 X 48 m.

Płytę boiska należy zaprojektować i wykonać z dwustronnym spadkiem od 1%-1,5% (osią jest linia podłużna boiska) oraz odwodnić powierzchnię stosując dreny i studzienki zbiorcze (studzienki rozmieszczone co 25 m, dreny na gł. ~1,2 m obsypane warstwą filtracyjną ze żwiru) zlokalizowane wzdłuż linii bocznych. Pożądane jest nieznaczne podniesienie terenu pod bramkami.

Część istniejących skarp wokół płyty boiska należy na nowo wyprofilować i wzmocnić geokrą (~250 m²).

Zakres robót ziemnych i odwadniających przedstawiony jest w **załączniku graficznym nr 5 i 6**.

W odniesieniu do elementów małej architektury

Obiekty małej architektury dostosować do istniejącego krajobrazu i zabudowy. Zamawiający przewiduje na terenie przedmiotowej działki lokalizację następujących elementów:

- cztery drewniane ławki,
- dwa kosze na śmieci,
- schody terenowe (z bali drewnianych) szerokości 1,5 m (trzy kpl.)
- piłkołapy wys. 4 m od strony zachodniej na całej szerokości skarpy

Elementy małej architektury zaprojektować i wykonać zgodnie z wymaganiami Zamawiającego przedstawianymi w załączniku **graficznym nr 4**.

W odniesieniu do zieleni

Wykonawca wymaga by czynności związane z nasadzeniami drzew i krzewów przeprowadzone były wg następujących zasad:

a) przygotowanie gleby - po ukształtowaniu i wyrównaniu miejsc przeznaczonych do obsadzenia, konieczne jest przygotowanie gleby, polegające na stworzeniu odpowiedniej struktury i dostarczeniu niezbędnej ilości materiału organicznego, przygotowanie gleby pod wysadzenie drzew i krzewów obejmuje:

- usunięcie zbędnej żywej i martwej pokrywy glebowej,
- zhałdowanie rodzimej gleby,
- rozkruszenie i spulchnienie gleby,
- wymieszanie warstwy rodzimej gleby z glebą mineralną,

b) sadzenie drzew i krzewów wykonać zgodnie z projektem zieleni. Krzewy pełniące funkcję okrywową na skarpie oraz w żywopłotach formowanych należy sadzić w rozstawie 0,3 x 0,3 m,

Wszystkie żywopłoty należy sadzić w odległościach 0,5 m od istniejących i projektowanych ciągów komunikacyjnych.

Przy każdym nowo posadzonemu drzewie zamocować po trzy paliki cylindrycznie zaokrąglone, ciśnieniowo impregnowane, otoczone siatką plastikową o wys. min. 1m. Analogicznie postępujemy przy sadzeniu krzewów i grup krzewów stosując plastikową siatkę i odpowiednią ilość palików.

c) jakość zakupionego materiału roślinnego - drzewa i krzewy należy zakupić w formie naturalnej z bryłą korzeniową oraz należące do jak najwyższej klasy wielkości i do I wyboru,

Dostarczone sadzonki powinny być zgodne z Polską Normą, właściwie zaznaczone, tzn. muszą mieć etykiety, na których podana jest nazwa polska i łacińska, forma, wybór, wysokość pnia, numer normy.

Ważniejsze wymagania jakościowe w odniesieniu do materiału szkółkarskiego ozdobnych drzew i krzewów są następujące:

- drzewa powinny być prawidłowo uformowane
- pączek szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie wykształcony,
- przyrost ostatniego roku powinien prosto przedłużać przewodnik,
- system korzeniowy powinien być skupiony, prawidłowo rozwinięty,

- bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nieuszkodzona,
- pędy korony nie powinny być przycięte.

Dostawca materiału roślinnego musi udokumentować wiek dostarczonych sadzonek, które muszą odpowiadać obowiązującym w Polsce normom (ilość pędów, wysokość, bryła korzeniowa). Drzewa do nasadzeń powinny mieć min. wysokość pnia pod koroną 1,5 m, krzewy liściaste 90 cm.

Należy zakupić drzewa w wieku ok. 7-8 lat. Podobne zalecenie dotyczy krzewów.

Wykonawca zaleca do nasadzeń zakup drzew i krzewów liściastych, odmian pospolitych, łatwych w pielęgnacji i odpornych na choroby grzybowe. Zastosowanie drzew iglastych może mieć jedynie miejsce przy koronie skarpy ze względu na uciążliwość listowia w okresie jesiennym.

d) pielęgnacja drzew i krzewów – Zamawiający wymaga by pielęgnacja nasadzonych roślin przeprowadzana przez wykonawcę trwała przez okres 12 miesięcy,

e) trawniki – nowe trawniki wykonać w miejscach zgodnie z projektem zieleni,

Do wysiewu mieszanki należy przystąpić dopiero po zakończeniu prac związanych z zagospodarowaniem terenu oraz nasadzeniu projektowanych drzew i krzewów.

Przy obsiewie mieszanką zaleca się pozostawić czarny ugór wokół drzew i krzewów, w promieniu 0,5 m od pni drzew lub granicy grupy krzewów.

W odniesieniu do zagospodarowania terenu

Na działce nr 99 z obrębu 4070 będącej własnością Gminy Miasto Szczecin należy zlokalizować projektowane elementy zagospodarowania:

- boisko gruntowe wraz z odwodnieniem powierzchniowym,
- dojścia do boiska,
- elementy małej architektury (ławki, schody, piłkołapy)
- zieleń niską i wysoką.

Lokalizacja elementów zagospodarowania zalecana przez Zamawiającego przedstawiona jest w załączniku **graficznym nr 4**.

2. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

Zamawiający oświadcza, że działka budowlana przeznaczona pod inwestycję, stanowi własność Gminy Miasto Szczecin (załącznik nr 4).

Wykonawca jest zobowiązany zrealizować przedmiot zamówienia spełniając wymagania ustawy Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.), innych ustaw i rozporządzeń, Polskich Norm zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

2.1. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej prowadzeniem

Zamawiający oczekuje, że przedmiot zamówienia w zakresie zaprojektowania i wykonania otrzyma w ciągu 65 dni.

Środki finansowe na wykonanie przedmiotu zamówienia zostały zabezpieczone w budżecie gminy.

2.2. Zakres prac projektowych do wykonania w ramach zamówienia

Wykonawca opracuje projekt budowlany planowanego zamierzenia inwestycyjnego i uzyska potwierdzenie zgłoszenia robót budowlanych nie wymagających pozwolenia na budowę.

W zakres zobowiązań wykonawcy w ramach przedmiotu zamówienia wchodzi również opracowanie:

- a) projektu wykonawczego stanowiącego podstawę wykonywania robót budowlanych,
 - b) specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych,
- Zamawiający wymaga przedłożenia do akceptacji rysunków wykonawczych i szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót przed ich skierowaniem do realizacji, w aspekcie ich zgodności z ustaleniami programu funkcjonalno-użytkowego i umowy.

2.3. Załączniki

- Załącznik **nr 1.** Kopia mapy w skali 1 : 500 z oznaczeniem granicy działki
- Załącznik **nr 2.** Wypis z rejestru gruntów – działka nr 99 z obrębu 4070
- Załącznik **nr 3.** Inwentaryzacja boiska w skali 1 : 250 z siatką rzędnych 10 x 10 m wykonana przez geodetę Grzegorza Kleczewskiego
- Załącznik **nr 4.** Szkic lokalizacyjny w skali 1 : 500 – elementy małej architektury
- Załącznik **nr 5.** Rzędne boiska, schemat odwodnienia powierzchniowego
- Załącznik **nr 6.** Przekroje wysokościowe – rzędne boiska, zakres robót ziemnych wymaganych przez Zamawiającego

Opracował:

mgr inż. arch Sławomir Adrabiński

mgr Jacek Zakrzewski

Szczecin, czerwiec 2006 r.