

ZS Nr2-3432/1/2008

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Nazwa zamówienia: „Zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych, polegających na wybudowaniu dwóch boisk sportowych dla Zespołu Szkół Nr 2 w Wałczu, przy ulicy Budowlanych 4”

Kod Wspólnego Słownika Zamówień CPV – 74232000-4- usługi inżynieryjne w zakresie projektowania oraz 45212221-1- roboty budowlane w zakresie budowy boisk sportowych.

Nazwy i kody grup, klas i kategorii w zależności od zakresu robót budowlanych:

Wspólny Słownik Zamówień (CPV):

45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne

45232452-5 Roboty odwadniające

45233140-2 Roboty drogowe

45316100-6 Instalowanie zewnętrznego sprzętu oświetleniowego

45340000-2 Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego

45421160-3 Instalowanie wyrobów metalowych

Adres obiektu budowlanego: 78-600 Wałcz, ul. Budowlanych 4, woj. zachodniopomorskie; nr działki 3691, 3692.

Nazwa zamawiającego: Zespół Szkół nr 2, 78-600 Wałcz, ul. Budowlanych 4, woj. zachodniopomorskie, tel., fax. 067 2582082; www.zs2walcz.w.interia.pl; e-mail: zsbwalcz@poczta.onet.pl, zsbwalcz@wp.pl lub zs2walcz@interia.pl.

Autor programu funkcjonalno-użytkowego: mgr inż. Renata Piasecka

Spis zawartości programu funkcjonalno-użytkowego:

I. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.....	2
II. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	3
III. Część informacyjna	7

I. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych celem zrealizowania budowy dwóch boisk sportowych przy ulicy Budowlanych 4 w Wałczu: jednego boiska do piłki nożnej z nawierzchnią syntetyczną ze sztucznej trawy w technologii piaskowo-gumowej o wymiarach 36mx72m współfinansowanego ze środków programu „Blisko boisko”, oraz jednego boiska wielofunkcyjnego z nawierzchnią syntetyczną ze sztucznej trawy w technologii piaskowej o wymiarach 30mx44 m, finansowanego w pełni przez Zamawiającego.

1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych.

Wykonawca będzie zobowiązany opracować dokumentację projektową, uzyskać wymagane przepisami uzgodnienia i pozwolenia w imieniu inwestora, wykonać na jej podstawie roboty budowlane oraz przygotować dokumenty związane z przekazaniem boisk w użytkowanie.

Zakres robót budowlanych obejmuje wykonanie:

- dwóch boisk sportowych z nawierzchnią syntetyczną ze sztucznej trawy: jednego boiska do gry w piłkę nożną, oraz jednego boiska wielofunkcyjnego /do piłki koszykowej, siatkowej i ręcznej/,
- koryt pod boiska,
- podbudowy boisk wraz z systemem drenażu i odprowadzeniem wód opadowych do studzienek chłonnych,
- ogrodzenia terenu boisk,
- oświetlenia boisk,
- zakup i montaż wyposażenia,
- wywóz urobku leży po stronie Zamawiającego.

Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu:

Rodzaj	Wymiary w metrach	Powierzchnia całkowita w m ²	Pole boiska w m ²
Boisko do piłki nożnej	36 x 72	2592	2176
Boisko wielofunkcyjne	30 x 44	1320	1120
Ogrodzenie – pełne o wys. 4 m	~270	~1080	
Ogrodzenie – podwyższenie istniejącego ogrodzenia 3-metrowego o 1 m	100	100	
Ogrodzenie – pełne o wysokości 2 m	~145	~290	

2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Teren lokalizacji boisk o sztucznej nawierzchni jest położony w południowo-wschodniej części miasta, przy ul. Budowlanych. Działki /nr geodezyjny 3691, 3692/ graniczą od strony wschodniej z ul. Budowlanych, od strony południowej z budynkiem szkoły i dalej działką usługową /stacja paliw/, od strony zachodniej z obszarem kolejowym PKP, od strony północnej z działką lokalizacji garaży. Na terenie działki 3691 znajduje się

boisko trawiaste do gry w piłkę nożną, oraz boisko betonowe; na działce 3692 znajduje się kort tenisowy; na działce 3693 usytuowano budynek szkoły. Teren działek jest płaski.

Podłoże składa się z gruntów nasypowych do głębokości 0,76 – 1,22 m, poniżej piaski zaglinione. Poniżej gruntów nasypowych i piasków zaglinionych zalegają gliny zwałowe barwy żółtej, piaszczyste w stanie twardoplastycznym, w niektórych partiach zbliżone do piaszczystych.

Teren uzbrojony w sieć wodociagową, gazową, centralnego ogrzewania, elektryczną i telefoniczną.

II. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

Wymagania Zamawiającego obejmują następujące elementy:

- opracowanie dokumentacji projektowej;
- wykonanie koryt pod boiska;
- przygotowanie podbudowy wraz z systemem drenażu i obrzeżem krawężnikowym;
- dostarczenie i ułożenie nawierzchni syntetycznej ze sztucznej trawy;
- wykonanie ogrodzenia boisk;
- wykonanie oświetlenia;
- wyposażenie boisk w sprzęt sportowy i ławki zawodnicze.

Przed przystąpieniem do wykonania zamówienia wykonawca będzie zobowiązany przeprowadzić inwentaryzację przyszłego terenu budowy celem zabezpieczenia osnowy geodezyjnej, ustalenia przebiegu kolizyjnych elementów sieci i instalacji elektrycznych, elektroenergetycznych, sanitarnych, wszystkich istotnych elementów zieleni podlegających ochronie, elementów małej architektury, stanu istniejącego boiska i dojść do niego, oraz innych istotnych elementów zagospodarowania terenu budowy, a w szczególności:

- teren ogrodzić i oznakować zgodnie z wymogami BHP,
- dokonać pomiarów terenu i oznakować granice boisk,
- wskazać drzewa wymagające przesadzenia,
- dostarczyć sprzęt i maszyny niezbędne do wykonywania prac budowlanych,
- zabezpieczyć przed uszkodzeniem najbliższe otoczenie placu budowy,
- wykonać prace ziemne związane z wykonaniem koryt i zgromadzeniem urobku w hałdach.

II.1. Opracowanie projektów oraz specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót musi obejmować:

- projekt systemu drenażu z odprowadzeniem wód opadowych do studzienek chłonnych,
- projekt boisk, ich wyposażenia i ogrodzenia, a także zagospodarowanie terenu zielenią oraz utwardzeń tj.: chodniki, wjazdy i wejścia,
- projekt oświetlenia boisk z uwzględnieniem okablowania do monitoringu wizyjnego.

II.2. Wykonanie podbudowy wraz z systemem drenażu.

W ramach prac objętych zamówieniem należy wykonać podbudowę z kruszywa pod nawierzchnie boisk oraz obrzeża betonowe na ławie betonowej z oporem, a także system drenażu:

- przygotować wykopy liniowe pod system drenażu,
- ułożyć system drenarski na całkowitej powierzchni budowanych boisk wraz ze złożem filtracyjnym, wykonać studzienki chłonne, oraz podłączyć do nich system drenażu. Ułożenie rur, ich rozmieszczenie oraz odległości pomiędzy nimi należy wykonać tak aby zapewnić prawidłowe funkcjonowanie systemu i aby nawierzchnia boiska była pozbawiana stojącej wody z uwzględnieniem obfitych opadów deszczu /minimum 6 litrów wody na metr²/.
- przygotować podbudowę z kruszywa.

Podbudowa pod nawierzchnię obiektów powinna uwzględniać lokalne warunki glebowe i posiadać następujący przekrój minimalny:

- warstwa odsączająca z piasku o gr. 10cm,
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa kamiennego o frakcji 31,5-63mm o gr. 15cm,
- warstwa klinująca z kruszywa kamiennego o frakcji 4-31,5mm o gr. 5cm,
- warstwa wyrównująca z miazgi kamiennego o frakcji 1-4mm o gr. 4cm.

Podbudowa oddzielona od pozostałych elementów zagospodarowania terenu za pomocą obrzeży betonowych 8x30x100cm w kolorze szarym układanych na ławie betonowej z oporem na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem.

II.3. Wykonanie nawierzchni syntetycznej ze sztucznej trawy:

II.3.1. BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ

- wysokość całkowita: min. 50mm,
- gęstość (ilość splotów/m²): min. 6.900,
- gęstość (ilość włókien/m²): min. 97.000,
- charakterystyka włókna: 100% polietylen, min. 85% wszystkich włókien o strukturze monofilowej przy czym 100% włókien monofilowych o grubości min. 160 mikronów,
- DTEX min. 12.000,
- ciężar całkowity min. 2.400 gr/m²,
- wypełnienie: piasek kwarcowy i granulat gumowy SBR (czarny),
- kolor nawierzchni: zielony,
- linie: wklejone w nawierzchnię – białe, zwymiarowane; dwie linie żółte dzielące boisko na trzy równe części,
- oznakowanie boiska w formie napisu „PZU” namalowanego na środku boiska, w kole. Napis „PZU” należy rozłożyć proporcjonalnie, zgodnie z siatką modułową programu „Blisko boisko” przy czym środek siatki modułowej jest zawsze środkiem boiska.

II.3.2. BOISKO WIELOFUNKCYJNE

- wysokość całkowita: min. 15mm,
- gęstość (ilość splotów/m²): min. 50.000,
- gęstość (ilość włókien/m²): min. 100.000,
- charakterystyka włókna: 100% polietylen, 100% włókien fibrylowanych o grubości min. 80 mikronów,
- DTEX min. 8.800,
- ciężar całkowity min. 2.700 gr/m²,
- wypełnienie: piasek kwarcowy,
- kolor nawierzchni: zielony,
- linie: wklejone w nawierzchnię; barwy: linie boiska do piłki ręcznej – białe, do piłki koszykowej – czerwone; do piłki siatkowej - żółte.

II.4. Wykonanie ogrodzenia boisk z siatki powlekanej lub stalowej ocynkowanej /malowanej na zielono/:

Strona zachodnia (tory kolejowe PKP)

- na długości 128 metrów wykonać ogrodzenie o wysokości 4,0m ze słupków stalowych Dn75/3,5 wbetonowanych w stopy betonowe 75x75x100 cm. Rozstaw słupków 300cm.
- na długości 117 metrów wykonać ogrodzenie o wysokości 2,0m ze słupków stalowych Dn75/3,5 wbetonowanych w stopy betonowe 75x75x100 cm. Rozstaw słupków 300cm.

Strona wschodnia (ul. Budowlanych):

- istnieje ogrodzenie o długości 100m z siatki na słupkach stalowych Dn60/3,5 mm wysokości 3,00m. Wysokość ogrodzenia należy zwiększyć do 4,0 m poprzez dospawanie w istniejące słupki wstawek z rury Dn50/3 mm długości 1,00m i naciągnięcie siatki osłonowej bezwężłowej z polipropylenu o oczkach 5x5 cm i grubości splotu 2,8 mm.
- na długości 28 metrów wykonać ogrodzenie o wysokości 4,0m ze słupków stalowych Dn75/3,5 wbetonowanych w stopy betonowe 75x75x100 cm. Rozstaw słupków 300cm.
- na długości 28 metrów wykonać ogrodzenie o wysokości 2,0m ze słupków stalowych Dn75/3,5 wbetonowanych w stopy betonowe 75x75x100 cm. Rozstaw słupków 300cm.

Strona północna (garaże):

- istnieje ogrodzenie o długości 5 m z siatki na słupkach stalowych Dn60/3,5 mm wysokości 3,00 m. Wysokość ogrodzenia należy zwiększyć do 4,0m poprzez dospawanie w istniejące słupki wstawek z rury Dn50/3 mm długości 1,00m i naciągnięcie siatki osłonowej bezwężłowej z polipropylenu o oczkach 5x5cm i grubości splotu 2,8 mm.
- istniejące słupki bramy wjazdowej o szerokości 4 m uzupełnić wrotami z furtką,

- na długości 13m wykonać ogrodzenie o wysokości 4,0m ze słupków stalowych Dn75/3,5 wbetonowanych w stopy betonowe 75x75x100 cm. Rozstaw słupków 300cm,
- istnieje ogrodzenie długości 20m na słupkach stalowych Dn60/3,5 mm niekompletne – uzupełnić ogrodzenie do wysokości 4,0m przez naciągnięcie siatki.

Strona południowa i oddzielenie boisk:

- na długości 38m wykonać ogrodzenie oddzielające boisko do piłki nożnej od boiska wielofunkcyjnego o wysokości 4,0m ze słupków stalowych Dn75/3,5 wbetonowanych w stopy betonowe 75x75x100 cm. Rozstaw słupków 300cm. W celu zapewnienia wjazdu i wejścia wykonać bramę wjazdową o szerokości 4 m zraz z furtką stalową.
- na długości 36m wykonać ogrodzenie oddzielające boisko wielofunkcyjne od pozostałego terenu szkoły o wysokości 4,0m ze słupków stalowych Dn75/3,5 wbetonowanych w stopy betonowe 75x75x100cm. Rozstaw słupków 300cm. W celu zapewnienia wjazdu i wejścia wykonać bramę wjazdową o szerokości 4 m zraz z furtką stalową.

Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów pod warunkiem zachowania walorów konstrukcyjnych i estetycznych równoważnych założonym.

II.5. Wykonanie oświetlenia:

System oświetlenia boisk musi zostać zaprojektowany i wykonany tak, aby wykorzystać rezerwę mocy przydzielonej szkole /moc oświetleniowa nie większa niż 7kW/. Światło na obiekcie powinno zostać rozproszone w sposób równomierny na całym boisku. System oświetlenia musi zapewnić pojedyncze oświetlenie poszczególnych boisk bez konieczności zapalania wszystkich lamp na obiekcie:

- 4 słupy oświetleniowe na boisku do piłki nożnej,
- 4 słupy oświetleniowe na boisku wielofunkcyjnym.

Wraz z instalacją oświetlenia zamawiający zainstaluje na własny koszt system monitoringu wizyjnego /4 kamery zostaną zamocowane na słupach oświetleniowych/. W związku z tym należy uwzględnić go w projekcie.

II.6. Wyposażenie boisk w sprzęt sportowy.

- dwie trwale zamocowane bramki młodzieżowe z siatkami do gry w piłkę nożną,
- dwie trwale zamocowane bramki pełnowymiarowe z siatkami do gry w piłkę ręczną,
- cztery kosze do gry w piłkę siatkową,
- dwa komplety słupków i siatki do gry w piłkę siatkową,
- 8 ławek zawodniczych 5-osobowych z siedziskami kubelkowymi ustawionych na granicy boiska do piłki nożnej od strony wschodniej lub wschodniej i południowej.

Gotowe elementy wyposażenia powinny spełniać następujące wymagania:

Bramki piłkarskie do piłki nożnej młodzieżowe, wykonane z profilu aluminiowego owalnego 120x100 mm, kolor srebrny, wymiary 5x2 m. Bramki zamontowane w tulejach ocynkowanych (montaż wg zaleceń producenta, zgodnie z certyfikatami bezpieczeństwa).

Bramki do piłki ręcznej wraz z siatkami - 3x2 m. Profil stalowy, kwadratowy 80x80 mm. Głębokość bramki (góra/dół) 1000/1200 mm. Mocowana w 4-punktach do podłoża (przygotowanych fundamentów). W komplecie: haczyki teflonowe mocujące siatkę do bramki (56 szt. na 1 bramkę).

Kosze dwusłupowe wraz z tablicami i siatkami (łańcuchowymi) - konstrukcja na obiekty otwarte (podwójna). Konstrukcja mocująca (pojedyncza), wysięg L=1,60, cynkowana ogniowo. Tablica do koszykówki z włókna epoksydowego 180x105. Obręcz uchylna, siateczka łańcuchowa.

Zestaw do siatkówki aluminiowy mocowany w tulejach /przenośny/ z możliwością regulacji wysokości mocowania. Siatka nowej generacji z poliestru, grubość splotu 3,5mm w kolorze białym.

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.

II.7. Zagospodarowanie terenu zielenią oraz utwardzenia, tj.: chodniki, wjazdy i wejścia /ująć tylko w projekcie, bez wykonawstwa/:

- wzdłuż boisk od strony wschodniej aż do istniejącego utwardzenia przy wejściu do szkoły oraz od strony południowej na granicy boisk zaprojektować chodniki z kostki brukowej /gr. 6 cm/ na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem, wraz z obrzeżem,
- wjazd techniczny od strony północnej zaprojektować z kostki brukowej /gr. 8 cm/ na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem, wraz z obrzeżem,
- teren poza boiskami i utwardzeniami zagospodarować naturalną nawierzchnią trawiastą /do granicy ogrodzenia oddzielającego boisko wielofunkcyjne od pozostałego terenu szkoły/.

II.8. Wykonawca robót powinien spełniać warunki określone w rozdziale VII SIWZ.

III. Część informacyjna

1. Przepisy prawne związane z przygotowaniem dokumentacji projektowej i wykonaniem robót budowlanych:

- ustawa Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2007 r., Nr223, poz. 1655),
- ustawa – Prawo budowlane (Dz.U. Dz 2006 r., Nr156, poz. 1118 ze zm.),
- ustawa o samorządach zawodowych architektów , inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. Dz 2001 r., Nr 5, poz.42 ze zm.),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego (Dz.U. Dz 2004 r.,Nr 202, poz.2072 ze zm.),

- rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie europejskich aprobat technicznych oraz polskich jednostek organizacyjnych, upoważnionych do ich wydawania (Dz.U. Dz 2004 r.,Nr 237, poz 2375).

2. Posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych:

- kopia mapy zasadniczej w skali 1:500;
- opinia geologiczna o rodzaju i jakości gruntu na terenie lokalizacji boisk;
- uzgodnienie z ZEC Wałcz, dotyczące przebiegu ciepłociągu na terenie projektowanych boisk;

3. W dokumentacji należy uwzględnić wykonywanie robót wzdłuż drogi o dużym natężeniu ruchu (ul. Budowlanych).

DYREKTOR SZKOŁY

Piasecka
mgr inż. Renata Piasecka