

studio architektury  
k r a j o b r a z u



EGZ. nr: \_\_\_\_\_

Temat:

Specyfikacja techniczna wykonania boisk sportowych w ramach realizacji programu „Orlik 2012” na terenie Gimnazjum Nr 23 im. Ireny Sendlerowej w Warszawie, ul. Tarnowiecka 4

faza: \_\_\_\_\_ projekt budowlano-wykonawczy

Inwestor: Miasto st. Warszawa – Dzieln. Praga Południe  
siedziba: ul. Grochowska 274, 03-841 Warszawa

**TOM3**

Autor:

mgr inż.. Anna Adamczyk nr up. St 172/90

studio ka  
Katarzyna  
Świerczewska

ul. Andrzejowska 3/6  
02-312 Warszawa

tel./fax: (22) 822 56 14  
kom.: 0 663 791 799  
studioka@interia.pl

**BRANŻA: SANITARNA**

data wykonania: wrzesień 2009

## **Załącznik nr 1 do SIWZ**

### **Opis przedmiotu zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie instalacji sanitarnych dla boiska sportowego w ramach realizacji programu „Orlik 2012 ” na terenie Gimnazjum Nr 23 im. Ireny Sendlerowej w Warszawie, ul. Tarnowiecka 4

### **Istniejący stan i jego ocena**

Istniejący obiekt jest obiektem sportowym niewymiarowym, co powoduje konieczność przebudowy. Teren jest terenem ogrodzonym znajdującym się w bezpośrednim sąsiedztwie Gimnazjum Nr 23 przy ul. Tarnowieckiej. Na terenie jest istniejące uzbrojenie które częściowo należy dostosować do projektowanego boiska wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

Niniejsza specyfikacja dotyczy jedynie części sanitarnej – podłączenia odprowadzenia wód opadowych oraz zasilenie w wodę kontenerów sanitarnych.

### **Zakres robót**

Zakres robót określa niniejszy opis przedmiotu zamówienia, kosztorys ofertowy oraz specyfikacja warunków wykonania i odbioru robót oraz przedmiar.

### **Warunki wykonania zamówienia**

Warunki wykonania niniejszego zamówienia określają:

- Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia.
- Specyfikacja Warunków Wykonania i Odbioru Robót.
- Wzór umowy.
- Opis przedmiotu zamówienia wraz z rysunkami

### **Ogólny opis robót składających się na zamówienie**

1. Dostarczenie materiałów na teren budowy.
2. Zabezpieczenie terenu budowy. .
3. Wykopy zmechanizowane.

4. Wykopy ręczne
5. Umocnienie ścian wykopów .
6. Ułożenie rurociągów w wykopie
7. Montaż armatury i wyposażenia.
8. Wykonanie próby ciśnieniowej.
9. Dezynfekcja rurociągów.
10. Podłączenie do istniejących instalacji.
11. Zasypanie wykopów.
12. Uporządkowanie terenu.
13. Posprzątanie pomieszczeń i terenu budowy z pozostałych materiałów i śmieci.
14. Rozebranie zabezpieczeń terenu budowy.

## **Załącznik nr 2 do SIWZ**

### **Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót**

#### **1. Wstęp.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru całości robót wynikających z opracowania pt. „Projekt budowlano wykonawczy wykonania boisk sportowych w ramach realizacji programu „Orlik 2012 ” na terenie Gimnazjum Nr 23 im. Ireny Sendlerowej w Warszawie, ul. Tarnowiecka 4

#### **2. Zakres stosowania Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.**

Niniejsza specyfikacja stanowi część składową dokumentów określających zamówienie na roboty ogólnobudowlane, opracowane z przeznaczeniem jako integralna część:

- SIWZ (specyfikacji istotnych warunków zamówienia) dla wyceny oferowanych przez Wykonawcę kosztów związanych z realizacją zamówienia,
- umowy na realizację zamówienia dla realizacji przedmiotu umowy i rozliczenia należnego wynagrodzenia.

#### **3. Ogólne wymagania dotyczące robót budowlanych.**

Wykonawca robót odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania, za ich zgodność z opisem przedmiotu zamówienia, przedmiarem, szczegółowymi specyfikacjami technicznymi oraz poleceniami inspektora nadzoru budowlanego.

#### **4. Przekazanie terenu budowy.**

Zamawiający zobowiązuje się do przekazania terenu budowy w terminach określonych w dokumentach umowy. Przekazując teren budowy, Zamawiający wskaże:

- miejsce poboru wody i energii elektrycznej w budynku (na wykonawcy ciąży obowiązek zamontowania podliczników),
- pomieszczenia udostępnione Wykonawcy na określony umową czas realizacji zamówienia na potrzeby zaplecza socjalno-magazynowego budowy,
- miejsce na terenie budowy przeznaczone na składowanie materiałów budowlanych.

Na wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów poboru wody i energii elektrycznej, pomieszczeń zaplecza socjalno – magazynowego budowy oraz terenu, na którym będą składowane materiały budowlane do czasu końcowego bezusterkowego odbioru robót. Uszkodzenia lub zniszczone elementy i urządzenia Wykonawca odtworzy na własny koszt. Udostępnione pomieszczenia, zaplecza socjalno-magazynowe oraz teren przeznaczony na składowanie materiałów budowlanych Wykonawca odda Zamawiającemu w stanie nie gorszym niż przejął.

#### **5. Zgodność robót budowlanych z dokumentacją projektową budowy oraz szczegółowymi specyfikacjami technicznymi.**

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót oraz dodatkowe dokumenty

przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego stanowią integralną część postanowień umowy o wykonanie przedmiotu zamówienia publicznego, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby były w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności ustalona istotnymi postanowieniami umowy. Wykonawca nie może wykorzystać błędów lub opuszczeń w dokumentach przetargowych, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z zamówieniem Zamawiającego. Wielkości określone w dokumentacji przetargowej będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są jedynie odchylenia w ramach dopuszczalnych przedziałów tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z wymaganiami określonymi przez Zamawiającego, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnych tolerancji. W przypadku, gdy dostarczone materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją przetargową, a będą mieć

wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały wymagają zastąpienia innymi, a elementy wykonane powinny być rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy, chyba że odrębnym stanowiskiem Zamawiającego zostanie to ustalone inaczej.

## **6. Zabezpieczenie terenu budowy.**

Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania zamówienia aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót budowlanych. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywał tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenie, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze oraz wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót i użytkowników budynku. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej opłacie i Zamawiający przyjmuje, że jest włączony w cenę oferty.

## **7. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykonywania robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać stwarzania uciążliwości wynikających z następstwa niewłaściwego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami oraz pobliskich ujęć wody substancjami mogącymi je zanieczyścić i przed możliwością powstania pożaru.

## **8. Ochrona przeciwpożarowa.**

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony ppoż. Materiały łatwo palne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem będącym rezultatem realizacji robót albo spowodowanym przez personel Wykonawcy.

## **9. Ochrona własności publicznej i prywatnej.**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych w obrębie miejsca wykonywania robót, na powierzchni terenu, w budynku i pod

poziomem terenu. Wykonawca zapewnia właściwe oznaczenia i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń znajdujących się w obrębie wykonywania robót. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działanie uszkodzenie instalacji, które są wskazane w dokumentacji dostarczonej mu przez Zamawiającego oraz zachowa szczególną ostrożność ze względu na możliwość natrafienia w miejscu robót na instalacje i urządzenia, które nie są wykazane w istniejącej dokumentacji.

#### **10. Bezpieczeństwo i higiena pracy.**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby jego personel nie wykonywał prac w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wszystkie związane z tym koszty należy uwzględnić w złożonej ofercie. Wykonawca zobowiązany jest do zatrudnienia pracowników o dużym doświadczeniu zawodowym z wymaganymi świadectwami kwalifikacyjnymi, odpowiednio przeszkolonych w zakresie prac w głębokich wykopach.

#### **11. Ochrona i utrzymanie robót.**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę przekazanych mu części do robót oraz wszelkich materiałów i urządzeń używanych do robót budowlanych od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego robót.

#### **12. Źródła uzyskania materiałów do elementów konstrukcyjnych.**

Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące aprobat technicznych lub świadectw badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez inspektora nadzoru. Materiały i wyroby budowlane powinny spełniać wymagania określone Polskimi Normami i aprobatami technicznymi.

#### **13. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym.**

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, bądź materiały i wyroby budowlane, co do których nie udokumentowano w sposób wymagany obowiązującym prawem ich zgodności z dokumentami

odniesienia, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, pod rygorem odmowy ich przyjęcia przez Zamawiającego, z winy Wykonawcy. Wykonawca poniesie koszty usunięcia materiałów i wyrobów niedopuszczonych do wbudowania, niezależnie od ustalonych umową kar na okoliczność opóźnienia w prawidłowym wykonaniu przedmiotu zamówienia.

#### **14. Przechowywanie i składowanie materiałów.**

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do robót budowlanych i były dostępne do kontroli przez inspektora nadzoru. Z uwagi na ograniczone możliwości składowania w miejscu budowy Wykonawca powinien przewidzieć ich sukcesywną dostawę w miarę potrzeb budowy.

#### **15. Sprzęt.**

Wykonawca zobowiązany jest do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien odpowiadać pod względem typów i ilości zakresowi robót. Od Wykonawcy wymaga się zagwarantowania liczby i wydajności sprzętu w sposób gwarantujący przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej oraz z przepisami BHP, wskazaniemi inspektora nadzoru, w terminie określonym umową. Wykonawca dostarczy inspektorowi nadzoru dokumenty potwierdzające dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

#### **16. Ogólne wymagania dotyczące transportu.**

Wykonawca jest zobowiązany stosować tylko takie środki transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Wykonawca odpowiada za zapewnienie środków transportu w ilości i rodzaju, które będą zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej w terminie przewidzianym w umowie. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.



## **17. Wykonywanie robót.**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót i za ich zgodność z wymaganiami ustalonymi z Zamawiającym oraz z harmonogramem robót. Decyzja Inspektora nadzoru dotycząca akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będzie oparta na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy. Polecenia inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

## **18. Ogólne zasady obmiaru robót.**

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonanych robót zgodnie z kosztorysem ofertowym w jednostkach ustalonych w przedmiarze i kosztorysie. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu inspektora nadzoru o zakresie obmierzonych robót i terminie obmiaru zgodnie z warunkami umowy. Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia robót. Błędne dane zostaną poprawione według ustaleń inspektora nadzoru na piśmie. Obmiar robót gotowych lub ulegających zakryciu będzie przeprowadzany z częstotliwością stosowaną do postępu robót.

## **19. Zasady określenia ilości robót.**

Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w przedmiarze. Jeżeli zasady określenia ilości robót w przedmiarze i wyceny nie zostały bliżej określone, to obowiązują powołane według dokumentacji katalogów nakładów w pierwszej kolejności KNNR i KNR.

## **20. Odbiór robót.**

W zależności od ustaleń roboty podlegają następującym odbiorom:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi ostatecznemu,
- odbiorowi gwarancyjnemu.

## **21. Sposób wyceny.**

Wykonawca powinien dokonać własnej kalkulacji ofertowych cen jednostkowych netto w odniesieniu do określonych jednostek przedmiarowych. Powinien przy tym uwzględnić w nich wszelkie niezbędne nakłady i koszty związane z wykonaniem poszczególnych robót, które składają się na przedmiot zamówienia oraz organizację robót i dostaw z uwzględnieniem uwag i opisów przy poszczególnych pozycjach przedmiaru robót. Powinien w szczególności uwzględnić:

- robocizną bezpośrednią wraz z narzutami,
- wartość materiałów niezbędnych do użycia z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu,
- koszty pracy sprzętu z narzutami uwzględniającymi jednorazowy koszt dostawy i montażu sprzętu do robót budowlanych i jego usunięcia po zakończeniu robót,
- koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny,
- koszty niezbędnego rusztowania, zabezpieczenia osłony na czas wykonywania robót,
- koszty usunięcia z obiektu materiałów z rozbiórki wraz z nakładami i opłatami związanymi ze zdaniem odpadów zgodnie z wymaganiami przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska i ustawy o odpadach,
- koszt zachowania miejsca budowy w należyтым porządku,
- koszt wykonania zabezpieczeń części budynku, w których nie są prowadzone prace remontowe,
- inne koszty związane z prowadzeniem budowy i wykonywaniem robót.

Za kompletność skalkulowania nakładów i ujęcia ich w oferowanych cenach jednostkowych odpowiada Wykonawca. Łączna cena oferowana wykonania zamówienia winna być wynikiem kosztorysu sumującego wyceny wszystkich robót (pozycji przedmiaru) składających się na przedmiot zamówienia. Przyjęty przez strony kosztorys ofertowy jest podstawą określenia należytego wynagrodzenia Wykonawcy. Wymagany sposób określenia rozliczenia należnego Wykonawcy wynagrodzenia określa Zamawiający.

### **Materiały**

Wszystkie materiały użyte w czasie budowy powinny posiadać atesty dopuszczające do stosowania na instalacjach wody pitnej oraz kanalizacji

### **Parametry rurociągów:**

- Rurociągi z polietylenu stosowane do budowy sieci wodociągowych mające dopuszczenia na wymagany zakres ciśnienia i odporność na wymagane zagłębienie
- Rurociągi z PCV stosowane do budowy sieci kanalizacyjnych mające dopuszczenia na zakres stosowania w kanalizacji zewnętrznej

### **Parametry zaworów**

Zawory kulowe do stosowania w sieciach wodociągowych o połączeniach na gwint.

### **Parametry elementów instalacji**

- Korytka ACO SYSTEM 6000 do stosowania dla obiektów sportowych
- Osadniki pisaku ujęte w programie „dla sportu” ACO SYSTEM 6000
- Studzienki Wavin 425 z atestami stosowalności
- Rewizje i czyszczaki z atestami stosowania dla kanalizacji

### **Postanowienia końcowe**

Kolejność wykonywania prac budowlanych należy uzgodnić z właścicielem obiektu i na podstawie tych uzgodnień opracować harmonogram wykonywania prac dostosowany do terminu wykonania całej budowy zawartego w umowie zawartej pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym. Opracowany harmonogram należy przedstawić Zamawiającemu celem akceptacji. Prace należy prowadzić w sposób jak najmniej uciążliwy dla użytkowników obiektu, prace uciążliwe dla użytkowników obiektu należy prowadzić w godzinach uzgodnionych z Zamawiającym lub właścicielem obiektu.