



SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

TEMAT:

**Rozbudowa boiska KS Silesia w dzielnicy Ligota Ligocka-Kuźnia – I etap,
z podziałem na zadania:**

Zadanie nr 1 – budowa ogrodzenia boiska.

Zadanie nr 2 – budowa instalacji nawodnienia boiska

Kody CPV:

Zadanie nr 1

Nazwa: **wznoszenie ogrodzeń**, kod: **45342000-6**

Zadanie nr 2

Nazwa: **roboty budowlane w zakresie rurociągów nawadniających**, kod: **45232121-6**

Opracował: IMI

Luty 2018

A. OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

1. Określenie przedmiotu zamówienia

1.1 Nazwa przedsięwzięcia:

Rozbudowa boiska KS Silesia w dzielnicy Ligota Ligocka-Kuźnia – I etap, z podziałem na zadania:

Zadanie nr 1 – budowa ogrodzenia boiska.

Zadanie nr 2 – budowa instalacji nawodnienia boiska

1.2 Lokalizacja przedsięwzięcia:

Rybnik, ul. Partyzantów, dz. Ligota Ligocka-Kuźnia

1.3 Uczestnicy procesu inwestycyjnego:

1.3.1 Zamawiający: Miasto Rybnik.

1.3.2 Wykonawca: zostanie wyłoniony w postępowaniu przetargowym.

1.4. Zakres robót: (zgodnie z opisem robót w SIWZ i przedmiarach robót):

Przedmiotem zamówienia jest realizacja II etapu budowy toru rolkowego, polegająca na zagospodarowaniu terenu w środku i na zewnątrz istniejącej i ogrodzonej nawierzchni asfaltowej wybudowanej w I etapie.

Zamawiający zwraca uwagę, że część robót będzie wykonywane wewnątrz toru, stąd w celu zabezpieczenia istniejącej nawierzchni asfaltowej należało będzie wykonać tymczasową drogę dojazdową na całej szerokości jezdni. Droga ta będzie stanowiła jedyny dojazd do terenu wewnątrz toru. Zarówno budowa drogi dojazdowej, jak i pozostałych elementów zagospodarowania, została opisana w przedmiarze robót, który stanowi szczegółowy opis przedmiotu zamówienia. Dodatkowo zamawiający załączył do dokumentacji przetargowej rysunkową analizę poszczególnych etapów realizacji zadania, oraz plan sytuacyjny docelowego zagospodarowania terenu.

W tym etapie będzie należało wykonać:

1. Oświetlenie terenu,
2. Drogę tymczasową - wjazd na teren wewnętrzny toru rolkowego.
3. Asfaltowy plac do ćwiczeń wewnątrz toru.
4. Drenaż francuski wokół palcu do ćwiczeń.
5. Ukształtowanie terenu wewnątrz toru.
6. Chodnik z kostki betonowej łączący wewnętrzny plac do ćwiczeń z zlokalizowanym na zewnątrz placem stanowiącym zaplecze toru.
7. Plac jak wyżej, również z kostki betonowej.
8. Plac manewrowy i dojazd w technologii nawierzchni grysowej, na osnowie z geokraty.
9. Chodnik wokół toru w technologii nawierzchni grysowej, na osnowie z geokraty.

W ramach zamówienia będzie również należało teren obsiać trawą, a na niektórych powierzchniach ułożyć trawę naturalną z rolki. Szczegółowy zakres robót opisano w przedmiarze robót.

Po wybudowaniu wyżej wymienionych nawierzchni, będzie należało dokonać inwentaryzacji geodezyjnej zagospodarowania terenu w formie operatu, który zostanie przekazany do miejskiego (powiatowego) ośrodka geodezyjnego.

2. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące realizacji robót wymienionych w pkt 1.4, określone szczegółowo w przedmiarach.

3. Zakres stosowania specyfikacji technicznej

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy realizacji zamówienia publicznego określonego w pkt 1.

4. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną

Roboty objęte niniejszą specyfikacją techniczną zostały określone szczegółowo w przedmiarach robót.

Specyfikacja techniczna jest zgodna z przepisami ustawy „Prawo Zamówień Publicznych” i uwzględnia normy państwowe, instrukcje oraz przepisy stosujące się do robót i wyposażenia.

5. Prowadzenie robót

5.1 Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, jakość dostarczonych urządzeń i wyposażenia oraz ich zgodność z przedmiarami robót i STWiOR.

5.2 Przekazanie placu budowy / terenu prowadzenia robót.

Zamawiający przekaze Wykonawcy plac budowy/teren prowadzenia robót niezwłocznie po podpisaniu umowy. Przekazanie nastąpi w obecności użytkownika obiektu/zarządcy terenu.

Od momentu przekazania, Wykonawca będzie odpowiedzialny za utrzymywanie na nim porządku, właściwe oznakowanie i zapewnienie bezpieczeństwa.

5.3 Zabezpieczenie terenu budowy/terenu prowadzenia robót.

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego (możliwość dojazdu i dojścia do posesji) w okresie trwania realizacji umowy aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. Wykonawca zobowiązany jest do utrzymywania porządku na terenie prowadzenia robót a także zabezpieczyć przed zabrudzeniem i uszkodzeniem obiekty (pomieszczenia) przyległe, ciągi komunikacyjne, elewacje.

5.5 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 robót

Wykonawca będzie:

- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie prowadzenia robót i jego bezpośrednim sąsiedztwie,
- utylizował wszystkie materiały (w tym niebezpieczne) pochodzące z rozbiórek, przekazując Zamawiającemu najpóźniej w dniu końcowego odbioru robót stosowne dokumenty.

W związku z wymaganiami Ustawy Prawo ochrony środowiska oraz zapisami „Programu Ochrony Powietrza dla stref województwa śląskiego, w których stwierdzone zostały ponadnormatywne poziomy substancji w powietrzu”, Zamawiający informuje, że w trakcie prowadzenia prac budowlanych będzie wymagał zastosowania technologii wykonania robót, które ograniczają do minimum pylenie stosowanych materiałów budowlanych oraz są nieuciążliwe dla środowiska.

Szczególnie dla Zamawiającego jest ważne, by w trakcie prowadzenia prac budowlanych były zachowane zasady:

1. Zraszania wodą terenu budowy / terenu prowadzenia robót w okresach suszy,
2. Stosowania zabezpieczeń pylastych materiałów sypkich przed rozwiewaniem (przykrycie plandekami, zraszanie),
3. Transportu materiałów sypkich samochodami wyposażonymi w plandeki ograniczające pylenie przewożonych materiałów,
4. Stosowanie gotowych mieszanek budowlanych przygotowywanych w wytwórniach.

Ponadto, Zamawiający będzie prowadził monitoring pojazdów opuszczających plac budowy pod kątem ograniczenia zanieczyszczenia dróg.

W przypadku stwierdzenia uchybień, które zagrażają środowisku naturalnemu i są niezgodne z przepisami polskiego prawa i powyższymi zapisami, Zamawiający wstrzyma prowadzenie robót.

Przypomina się również, że:

- Wykonawca jest zobowiązany do używania sprzętu i maszyn, które są zgodne z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi ich użytkowania,
- organizacja placu budowy i prowadzenie prac budowlanych nie mogą zagrażać środowisku naturalnemu.

5.6 Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej, łącznie z utrzymaniem wymaganego sprawnego sprzętu przeciwpożarowego. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

5.7 Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń nie polegających wymianie, a pozostających na obiekcie oraz ponosi pełną odpowiedzialność za organizację placu budowy, utrzymanie przekazanego terenu łącznie z zabezpieczeniem okien, drzwi itp. przed zapyleniem i uszkodzeniem.

5.8 Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

5.9 Ochrona i utrzymanie robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę zrealizowanych robót i za wszelkie Materiały, wyposażenie oraz urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia realizacji do daty odbioru końcowego robót. Wykonawca będzie utrzymywać teren robót do czasu odbioru końcowego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego.

5.10 Stosowanie się do prawa i innych przepisów.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

6. Materiały

6.1 Stosowanie materiałów.

Wykonawca do wykonania zadania powinien stosować materiały które posiadają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa wskazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,

- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności z aprobatą techniczną, dla których nie ustalono Polskiej Normy,
 - atesty i świadectwa badań pozwalające na stwierdzenie właściwego zastosowania
- Wykonawca jest zobowiązany do zastosowania materiałów nowych, o parametrach określonych przez Zamawiającego w niniejszej specyfikacji i przedmiarze robót.

6.2. Przechowywanie składowania i materiałów.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą potrzebne na budowie, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zniszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót oraz były dostępne do kontroli Inwestora.

6.3 Wariantowe stosowanie materiałów.

Wszelkie materiały wskazane w przedmiarach robót można zastąpić równoważnymi stosując nie gorsze parametry techniczne i wymagania funkcjonalne poparte certyfikatami, świadectwami dopuszczenia, atestami w zależności od wymagań wynikających z odpowiednich przepisów.

7. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonania robót. Sprzęt, będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót, ma być utrzymany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi użytkownika.

8. Wykonanie robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, STWiOR, ogólnie rozumianą sztuką budowlaną oraz harmonogramem robót (jeżeli jest wymagany do realizacji umowy) i poleceniami Inspektora. Jest odpowiedzialny również za jakość stosowanych materiałów, urządzeń i wykonywanych robót. Następstwa błędów w robotach spowodowane przez Wykonawcę, zostaną przez niego naprawione na własny koszt. Nie stosowanie się do poleceń inspektora nadzoru skutkować będzie wstrzymaniem robót.

9. Kontrola jakości robót.

9.1 Zasady kontroli jakości.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Zapewni on odpowiedni system kontroli, personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia i przyrządy niezbędne do pobierania próbek badań i pomiarów materiałów oraz robót.

Inspektor nadzoru może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonania jest zadowalający. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów i robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami i normami.

9.2 Badania i pomiary.

Wszystkie wymagane badania i pomiary będą prowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w STWiOR należy stosować wytyczne krajowe lub inne procedury zaakceptowane przez inspektora nadzoru. Przed przystąpieniem do badań i pomiarów Wykonawca

powiadomi inspektora nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie badania. Wyniki pomiarów i badań Wykonawca przedstawi na piśmie w formie protokołu do akceptacji Inspektora.

10. Odbiory

10.1 Odbiór robót zanikowych.

Odbiór robót zanikowych polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym etapie realizacji ulegną zakryciu. Musi być dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Wykonawca jest zobowiązany zawiadomić inspektora nadzoru o planowanym odbiorze robót zanikowych z wyprzedzeniem co najmniej jednego dnia. Odbioru dokonuje inspektor nadzoru w obecności Wykonawcy.

10.2 Odbiór częściowy.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonania robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze końcowym.

10.3 Odbiór końcowy.

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie wykonania robót w odniesieniu do ich jakości, ilości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego stwierdza Wykonawca przez pisemne powiadomienie Zamawiającego.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy. Odbioru końcowego robót dokona komisja złożona z przedstawiciela Wykonawcy, Zamawiającego i Użytkownika / Zarządzającego obiektem. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań, pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z przedmiarami.

W trakcie odbioru końcowego komisja zapozna się z protokołami robót zanikowych i ulegających zakryciu oraz robót uzupełniających i poprawkowych.

W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych i uzupełniających, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonanych robót w poszczególnych rodzajach robót nieznacznie odbiega od wymaganej w ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo, komisja dokona potrącenia części wynagrodzenia umownego, porównując jakość wykonania do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

10.4 Dokumenty niezbędne do dokonania odbioru końcowego.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół końcowego odbioru robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- deklaracje zgodności lub certyfikaty i atesty zgodności zabudowanych materiałów,
- oświadczenie kierownika robót o zastosowaniu (zabudowaniu) materiałów zgodnych z przedłożonymi dokumentami,
- dokumenty potwierdzające przekazanie materiałów (w tym niebezpiecznych) z rozbiórki do utylizacji,
- wyniki przeprowadzonych badań i pomiarów.

W przypadku, gdy wg komisji, dokumenty odbiorowe nie będą kompletne, komisja

w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

11. Przepisy związane

11.1 Obowiązujące w Polsce normy.

11.2 Obowiązujące w Polsce przepisy prawne, w tym szczególnie

- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004 w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

B. SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

1. Roboty poprzedzające i uzupełniające należące do obowiązków Wykonawcy:

- zorganizowanie zaplecza na potrzeby socjalne pracowników oraz składowania niezbędnych materiałów,
- opracowania harmonogramu prowadzenia robót i uzyskanie akceptacji Zamawiającego na jego realizację,
- porządkowanie terenu prowadzenia robót oraz wyjazdu na drogę publiczną w trakcie i po zakończeniu prac,
- zabezpieczenie ciągów komunikacyjnych oraz terenu przylegającego miejsca prowadzonych prac przed brudem, kurzem, pyłem i uszkodzeniem mechanicznym.

2. Warunki bezpieczeństwa pracy

Prace należy prowadzić zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy pod ścisłym nadzorem osób uprawnionych do kierowania robotami. Pracownicy Wykonawcy muszą zostać przeszkoleni przez kierownika robót w zakresie prowadzonych robót. Wykonawca musi zatrudniać specjalistów o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych.

3. Sprzęt

Rodzaj sprzętu używanego do robót pozostawia się do wyboru wg uznania przez Wykonawcę. Jakikolwiek sprzęt, maszyny i narzędzia muszą gwarantować zachowanie wymagań jakościowych i warunków BHP. W przeciwnym wypadku zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i niedopuszczone o robót.

4. Transport i magazynowanie materiałów

Wykonawca jest zobowiązany do dostarczania na teren budowy materiałów w ilościach pozwalających na zachowanie ciągłości prowadzenia robót, bez nadmiernego składowania pogarszającego lub uniemożliwiającego bezpieczne wykonywanie robót.

5. Wymagania szczegółowe:

- 5.1 Szczegółowy zakres robót określony został w przedmiarach robót. Podstawy wyceny przyjęte w poszczególnych pozycjach przedmiarowych (z wyjątkiem pozycji wycenianych na podstawie kalkulacji indywidualnej) określają nakłady robocizny, materiałów i sprzętu niezbędne do realizacji zadania.
- 5.2 Prace należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz sztuką budowlaną.
- 5.3 Wszystkie zabudowane materiały i urządzenia muszą być fabrycznie nowe, nie używane. Wykonawca musi zapewnić dostępność części zamiennych w okresie co najmniej do 3 lat od chwili montażu.
- 5.4 Próbki materiałów wykończeniowych, a także wzorniki kolorów Wykonawca przedstawi do akceptacji Użytkownikowi.