



Rybnik, dnia 16 sierpnia 2021 r.

Urząd Miasta Rybnika  
Wydział Inwestycji

44-200 Rybnik, ul. Zamkowa 5  
t +48 32 43 92 183, f +48 32 42 24 124  
inwestycje@um.rybnik.pl

In.271.36.2021

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

### TEMAT:

**Zespół Szkół nr 3 w dzielnicy Maroko-Nowiny; dokończenie budowy  
zadaszonego boiska**

### ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

- A. Ogólna specyfikacja techniczna
- B. Szczegółowe specyfikacje techniczne

### Działy:

45 Roboty budowlane

### Kody CPV:

45112720-8 Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych  
i rekreacyjnych

45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

## **A. OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

### **1 Określenie przedmiotu zamówienia**

#### **1.1 Nazwa przedsięwzięcia:**

Zespół Szkół nr 3 w dzielnicy Maroko-Nowiny; dokończenie budowy zadaszego boiska.

#### **1.2 Lokalizacja przedsięwzięcia:**

Rybnik, dzielnica Maroko-Nowiny, ul. Orzepowicka 15a

#### **1.3 Uczestnicy procesu inwestycyjnego:**

##### **1.3.1 Zamawiający: Miasto Rybnik**

##### **1.3.2 Wykonawca: zostanie wyłoniony w postępowaniu przetargowym**

##### **1.3.3 Użytkownik: Zespół Szkół nr 3**

#### **1.4 Finansowanie inwestycji: budżet Miasta Rybnika**

#### **1.5 Zakres robót: na podstawie dokumentacji projektowej (część opisowa + wybrane rysunki) oraz zgodnie z przedmiarach robót, w tym:**

- dokończenie wykonania podbudowy boiska (odchwaszczenie, regulacja studzienek kanalizacyjnych, uzupełnienie obrzeży w miejscu wjazdu na boisko, uzupełnienie, rozścielanie i zagęszczenie wierzchniej warstwy podbudowy z drobnego kruszywa dolomitowego),
- wykonanie nawierzchni ze sztucznej trawy; żdźbła o długości 50-60 mm w kolorze zielonym, zasypka z piasku kwarcowego i granulatu SBR,
- wykonanie nawierzchni z bruku betonowego pod kontener na sprzęt sportowy,
- dostawa i montaż wyposażenia boiska (kontener na sprzęt sportowy, bramki, osłony ochronne słupów konstrukcji zadaszania),
- dostaw i montaż piłkochwytów wraz z wykonaniem podkonstrukcji do ich mocowania,
- dokończenie budowy instalacji elektrycznej (dostawa i montaż rozdzielnic, wpięcie okablowania istniejących opraw oświetleniowych i kabla zasilającego, wykonanie prób i pomiarów),
- uporządkowanie i plantowanie terenu oraz wykonanie trawników wokół boiska zadaszego i otwartej strefy treningowej,
- opracowanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

## **2 Przedmiot specyfikacji technicznej**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące realizacji robót wymienionych w pkt 1.5, określone szczegółowo w przedmiarze.

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

## **5 Prowadzenie robót**

### **5.1 Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót 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.

### **5.4 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:

- podejmował 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.

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.

#### 5.5 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.

#### 5.6 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.

#### 5.7 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.

#### 5.8 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 zadawalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego.

#### 5.9 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 ich właściwego zastosowania.

#### 6.2 Przechowywanie i składowanie 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, harmonogramem robót, 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 odpowiednich 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 (jeżeli umowa taki przewiduje).**

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 (jeżeli były) 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 i sprzętu zgodnych z przedłożonymi dokumentami,
- dokumenty potwierdzające przekazanie materiałów, w tym niebezpiecznych z rozbiórki do utylizacji (jeżeli takie były),
- protokoły z prób szczelności instalacji (jeżeli są wykonywane),
- protokoły z pomiarów instalacji elektrycznej (jeżeli są wykonywane).

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 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego,
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004 r. 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 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

## **B. SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE**

### **1 Roboty poprzedzające i uzupełniające należące do obowiązków**

#### **Wykonawcy:**

- wydzielenie i oznakowanie terenu prowadzenia robót,
- zorganizowanie zaplecza na potrzeby socjalne pracowników oraz składowania niezbędnych materiałów,
- ustalenie harmonogramu i organizacji prowadzenia robót w uzgodnieniu z Zarządcą Placówki / Użytkownikiem,
- porządkowanie terenu prowadzenia robót, otoczenia budynku oraz wyjazdu na drogę publiczną w trakcie i po zakończeniu prac,
- uzgodnienie z Zarządcą obiektu / Użytkownikiem sposobu rozliczania za zużytą energię elektryczną i wodę oraz poniesienie kosztów zużytej energii i wody,
- zabezpieczenie ciągów komunikacyjnych oraz terenu przylegającego do 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 do 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. Wykonawca może zwrócić się do zarządcy obiektu o wydzielenie w miarę możliwości odrębnego pomieszczenia na potrzeby składowania drobnego sprzętu i narzędzi.

## **5 Wymagania szczegółowe**

- 5.1 Szczegółowy zakres robót określony został w przedmiarze robót. Podstawy wyceny przyjęte w poszczególnych pozycjach przedmiarowych 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 muszą posiadać dokumenty potwierdzające dopuszczenie do stosowania w budownictwie oraz nie przekroczony termin użycia określony przez producenta. Sztuczna trawa, oraz dostarczany sprzęt muszą być fabrycznie nowe.

#### 5.4 Materiały budowlane

- drobne kruszywo dolomitowe do uzupełnienia wierzchniej warstwy podbudowy o uziarnieniu 2-5 mm,
- sztuczna trawa; wysokość 50-60 mm w kolorze zielonym (linie boiska o szerokości 10 cm w kolorze białym); włókna typu monofil z rdzeniem wzmacniającym (dopuszcza się łączenie z włóknami fibrylowanymi); tworzywo polietylenowe lub polipropylenowe; grubość włókien 300 mikronów, dtex 12.000; gęstość 150 tys. włókien /m<sup>2</sup>; kolor zielony, min. 2 odcienie (tolerancja do w/w parametrów +/- 10%)
- piasek kwarcowy i granulat SBR do zasypki trawy,
- rozdzielnica elektryczna,
- kontener na sprzęt sportowy z 3-5 niezależnymi komorami, o powierzchni ok. 10 m<sup>2</sup> i wysokości min. 2 m,
- bramki 5 x 2 m o konstrukcji aluminiowej, z siatkami, osadzone w dedykowanych tulejach,
- materace ochronne montowane na wszystkich słupach zadaszenia hali o grubości min. 10 cm i wysokości min. 2,0 m,
- piłkochwyty z siatki bezwęzłowej, polipropylenowej; sznurek o grubości min. 5 mm, oczka max. 10 x 10 cm

#### 5.5 Propozycje wszystkich materiałów wykończeniowych, jak również próbek kolorystycznych Wykonawca przedstawi do akceptacji Zamawiającemu i Użytkownikowi.

(In)