

SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Wyposażenie sportowe  
ST 01.05

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem wyposażenia dla modernizacji infrastruktury sportowej przy Zespole Szkół Elektronicznych im. Stanisława Staszica w Zduńskiej Woli, ul. Łaska 61.

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV).

45212200-8 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów sportowych

### 1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument pod Zamówienie Publiczne przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

### 1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad dostawy i ewentualnego montażu elementów wyposażenia.

### 1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w „Wymaganiach ogólnych” Specyfikacji 00.01.

## 2. MATERIAŁY

Proponowane technologie powinny być odpowiednie do stanu projektowanego, zastosowanych technologii prac, a dobór materiałów powinien być wykonany według kryterium kompatybilności. Stosowane materiały muszą posiadać udokumentowane parametry nie gorsze od wyspecyfikowanych. Wszystkie materiały, elementy, rozwiązania, systemy muszą być stosowane, wykonywane, montowane ściśle według **udokumentowanych** wytycznych producenta, w sposób i w warunkach określonych w posiadanych przez element dokumentach odniesienia jak aktualne aprobaty techniczne (krajowe lub europejskie), certyfikat lub deklarację zgodności, atesty – wymagane przez polskie prawo. Oferent jest zobowiązany do wykazania, że dany materiał, system, zestaw, etc. wprowadzony legalnie na polski rynek, spełnia, określone polskim prawem, warunki techniczne dla projektowanego obiektu. Ilekroć Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia wskazuje znak towarowy materiału, patent lub pochodzenie, Wykonawca może zastosować wskazany **lub równoważny**, inny materiał spełniający wymogi techniczne wskazanego oraz posiadający właściwości użytkowe zgodne z wymogami określonymi w Polskich Normach przenoszących normy europejskie lub normach innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego przenoszących te normy.

**Wskazanie nazw własnych nie jest wskazaniem producenta ani miejsca pochodzenia a jest określeniem standardu jakości na etapie projektowania.**

### Stojak do koszykówki dwusłupowy regulowany – wysięg 160 cm

- Wysięg 160cm;
- Kwadratowy profil stalowy 100x100x3 mm, cynkowany ogniowo, malowany proszkowo;
- Przeznaczony do betonowania na stałe lub montowania w tulei;
- Możliwość zawieszenia różnych rodzajów tablic (pleksi, epoksydowe, stalowe - kratownicowe) i obręczy do koszykówki;
- Można stosować mechanizm regulacji wysokości tablicy;

- Zgodny z normą PN-EN 1270:2006;
- Certyfikat bezpieczeństwa wystawiony przez Instytut Nadzoru Technicznego;

#### **Tablica do koszykówki stalowa, 120x90 cm**

- Wymiar: 120x90cm;
- Stalowa, cynkowana ogniowo, malowana proszkowo;
- Tablica stosowana na boiskach zewnętrznych.

#### **Obręcz skrzynkowa**

- Pełny pręt stalowy fi 18 mm
- Stalowy kołnierz podpierający obręcz
- Tylne blacha o grubości 5 mm
- Malowana proszkowo.

#### **Siatka do obręczy łańcuchowa**

- Siatka z 12 zaczepami;
- Wykonana z łańcucha, pełne ogniwa, cynkowana

#### **Tuleja do stojaka koszykówki dwusłupowego**

- Tuleja do stojaków jednosłupowych;
- Tuleja stalowa, cynkowana;
- Długość 50 cm, profil 110x110x3 mm.

#### **Słupki do siatkówki stalowe, cynkowane**

- Wysokość słupka - ok. 2,85m;
- Słupki wykonane z profili stalowych fi 76 mm, cynkowane ogniowo, malowane proszkowo;
- Słupki mocowane w tulejach;
- Komplet składa się z dwóch słupków, jeden z napinaczem śrubowym siatki, drugi z elementami zaczepowymi siatki;
- Bezstopniowa regulacja zawieszenia siatki w zakresie 1,07-2,43 m umożliwia wykorzystanie ich do gry w siatkówkę, tenisa oraz badmintona;
- Zgodność z przepisami PZPS oraz normą PN-EN 1271:2006 p.4
- Certyfikat bezpieczeństwa wydany przez Instytut Sportu;

#### **Siatka do siatkówki z antenkami**

- siatka do siatkówki z antenką, biała,
- z obszyciem na czterech bokach
- wym. 9,5x1,0m PP/b 3mm, oko 10x10
- linki naciągowe: górna - stalowa, dolna - polipropylenowa, dł. 11,70m,
- wzmocniona taśmą z czterech stron: górna-50mm, dolna-35mm,
- w komplecie antenki + pokrowiec na antenki wiązany

#### **Tuleja do słupków stalowych**

- Tuleja do słupków stalowych;
- Wymiary - wys: 35 cm, wymiar wewnętrzny : 88,9 mm;
- Wykonana z ze stali;
- W komplecie znajdują się dekielki do tulei;

#### **Stanowisko dla sędziego stalowe z regulacją wysokości**

- Stanowisko sędziowskie wykonane z rur stalowych malowanych metodą proszkową;
- Wyposażone w bezstopniową regulację wysokości podestu;
- Wyposażone jest w system jezdny stanowiska, pozwalający na łatwe przemieszczanie po zakończeniu gry.

**Bramka do piłki nożnej:**

- Wymiary bramki: 5x2m, głębokość 80/150cm (górze/dół);
- Owalny profil aluminiowy 100/120mm, wzmocniony;
- Słupki bramki montowane w tulejach;
- Mocowanie siatki do ramy głównej za pomocą haczyków z tworzywa sztucznego (haczyki w zestawie);
- Pałki podtrzymujące siatkę składane;
- Kolor : biały;
- Zgodność z przepisami FIFA, PZPN oraz normą PN-EN 748:2006;
- Certyfikat bezpieczeństwa wydany przez Instytut Sportu;

**Belka do skoku w dal:**

- Wymiary: 122 cm x 34 cm x 10 cm;
- Wykonana z żywicy epoksydowej, laminowana;
- Belka wkładana do skrzynki montowanej na stałe w podłożu;
- Belka demontowalna w prosty sposób, dzięki czemu jest odporna na działanie warunków atmosferycznych;
- Do górnej części belki montowany jest próg do odbicia z plasteliną.

**Skrzynka do mocowania belki do skoku w dal**

- Wymiary skrzynki to 122,5 x 35 x 10 cm.
- Skrzynka do skoku w dal wykonana jest z kształtowników metalowych, cynkowanych ogniowo o grubości ścianki 2mm.
- Betonowana w podłożu i stanowi podstawę do obsadzenia belki do skoku w dal.

**Bramka do piłki ręcznej**

- Wymiary bramki: 3,0x2,0m, głębokość 80/100cm (górze/dół)
- Kwadratowy profil aluminiowy 80x80mm
- Słupki bramki montowane w tulejach;
- Mocowanie siatki do ramy głównej za pomocą haczyków z tworzywa sztucznego (haczyki w zestawie);
- Pałki podtrzymujące siatkę montowane na stałe;
- Kolor : biało-czerwony;
- Zgodność z przepisami do gry w piłkę ręczną, oraz normą PN-EN 749-2006;
- Certyfikat bezpieczeństwa wydany przez Instytut Sportu.

**Płotek lekkoatletyczny treningowy, aluminiowy**

- Regulacja wysokości: 600, 686, 762, 840, 914 mm;
- Stopy z rury aluminiowej ze stałymi obciążnikami dokręcane do ramy płotka;
- Rama wykonana z rur i kształtowników aluminiowych malowanych lakierem proszkowy;
- Aluminiowe rury teleskopowe z zatrzaskowym systemem regulacji wysokości;
- Plastikowa żebrowana listwa;
- Płotki przeznaczone do treningu juniorów i seniorów w szkołach sportowych oraz klubach.

**Blok startowy świadectwo PZLA**

- Konstrukcja stalowa, cynkowana galwanicznie;
- 4-stopniowy zakres pochylenia oparcia i 14-stopniowy zakres ustawienia oparcia na szynie; Standardowo wyposażony w kolce na tartan i szpilki na żużel;
- Bloki treningowy i do szkół;
- Świadectwo PZLA

**Klaps startowy drewniany**

- wykonany z drewna i pilśni,
- wygodne uchwyty do dawania bardzo głośnego "sygnału startowego",
- intensywny żółto-czerwony kolor

**Kule stalowe 4 kg, 5 kg, 6 kg****Siedzisko stadionowe - wysokie oparcie**

- Wymiary: szerokość 41cm, długość 37cm, oparcie o wysokości 36cm;
- Wykonane z wysokiej jakości stabilizowanego polipropylenu;
- Prosty sposób mocowania do podłoża przy użyciu dwóch kołków rozporowych lub śrub, miejsca mocowań maskują zaślepki;
- Krzesło nadaje się do zamontowania wewnątrz jak i na zewnątrz budynków, jest odporne na niskie i wysokie temperatury oraz promieniowanie UV;
- W środkowej części siedziska znajduje się odpływ dla wody;
- Posiada wgłębienie do zamocowania tabliczki z numerem
- Atesty: trudnopalności, toksyczności i wytrzymałościowe

**Wiata rowerowa**

W konstrukcji stalowej z pokryciem poliwęglanem. Stojak rowerowy ślimakowy.

**3. SPRZĘT**

Wykonawca zobowiązany jest do użycia takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i w warunkach umowy. Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonywania robót ma być utrzymany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy oraz, jeśli to konieczne, będzie posiadał aktualne badania techniczne do wglądu na budowie. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska, przepisami dotyczącymi jego użytkowania oraz przepisami BHP.

**4. TRANSPORT**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpływają niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego. Wykonawca będzie na bieżąco i na własny koszt usuwać wszelkie zanieczyszczenia i uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych i dojazdach do budowy.

**5. WYKONANIE ROBÓT**

Montażu elementów należy dokonać poprzez wykonanie fundamentów betonowych w gruncie. Głębokość i sposób montażu zgodnie z zaleceniami producenta elementu.

Specyfikacja architektoniczna nie stanowi wykazu wszystkich działań, koniecznych dyspozycji, elementów i środków podjętych w celu realizacji robót. Nie stanowi także instrukcji wykonania prac lub stosowania wybranych elementów, zestawów elementów, czy technologii. Zastosowanie powyższych musi być zgodne z wytycznymi i wymaganiami Dostawcy, Producenta lub Twórcy, czy Właściciela danej technologii, a także zgodne z przepisami, wiedzą techniczną i praktyką budowlaną. Specyfikacja architektoniczna podaje minimalne wymagania i parametry oraz określa zasady rozwiązań, które muszą być uwzględnione, uściślone i dostosowane do sytuacji w dokumentacji warsztatowej Wykonawcy. Specyfikację należy traktować jako zbiór podstawowych danych i

wymagań koniecznych do spełnienia Dostawca zobowiązany jest do prawidłowego ustawienia i wypoziomowania wyposażenia ruchomego, zgodnie z uzgodnionym projektem aranżacji. Elementy wyposażenia wymienione powinny posiadać wszystkie certyfikaty i atesty dopuszczalności stosowania na polskim rynku. Wyposażenie należy usytuować zgodnie z Projektem wykonawczym.

Wszystkie prace dotyczące montażu elementów wyposażenia należy wykonać zgodnie z wytycznymi producenta.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym dokumencie. Należy sprawdzić prawidłowość wykonania podłoża.

Celem kontroli robót jest takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie Aprobát, świadectw, certyfikatów na zastosowane materiały. W przypadku stosowania materiałów budzących wątpliwości, złej jakości wykonawstwa, Inspektor Nadzoru, wstrzyma roboty i zobowiąże Wykonawcę do usunięcia wad, zastosowania odpowiedniej jakości materiałów.

### **Kontrola, pomiary i badania w czasie robót**

Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót w zakresie i z częstotliwością zaakceptowaną przez Inspektora Nadzoru, kontroli podlega pełny zakres robót, oraz asortyment stosowanych materiałów.

Kontrola obejmuje:

- zgodność wykonanych robót z dokumentacją projektową,
- sprawdzenie materiałów i porównanie ich cech na zgodność z dokumentami dostarczonymi przez wytwórcę (certyfikaty lub deklaracje zgodności) oraz przez oględziny zewnętrzne na budowie.
- roboty montażowe
- kontrola zachowania warunków bhp.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST 00.01 "Wymagania ogólne".

Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy.

Ilość robót oblicza się według sporządzonych pomiarów z natury, udokumentowanych operatem powykonawczym, z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszej ST i ujmuje w księdze obmiaru.

Jednostki obmiaru - jak w przedmiarze.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne zasady odbioru robót i ich przejęcia podano w ST „Wymagania ogólne”.

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Umowy oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN).

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Odbiór należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych.

## 9. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Dokumentacją odniesienia jest:

1. Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia dla przedmiotowego zadania,
2. umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót
3. zatwierdzona przez Zamawiającego dokumentacja wykonawcza ww. zadania
4. normy
5. aprobaty techniczne
6. inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.

- Ustawa z dnia 16 04 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881).
- Ustawa z dnia 30 08 2002 r. o systemach oceny zgodności (Dz. U. z 2010 r. Nr 138 poz. 935 jt.).
- Ustawa z dnia 12 12 2003 r. o ogólnym bezpieczeństwie produktów (Dz. U. z 2003 r. Nr 229 poz.2275).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r., prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz.1623 jt.). Dokumentacja warsztatowa

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Jest zobowiązany do odpowiedzialności za spełnienie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod.