

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

**Dostawa wyposażenia i sprzętu sportowego
ST 01.20**

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z dostawą wyposażenia i sprzętu sportowego dla rozbudowy Zespołu Szkół Specjalnych im. Marii Grzegorzewskiej przy ul. Zielonej 59A w Zduńskiej Woli.

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 prowadzenia robót związanych z dostawą znaków granicznych i przenośnego systemu oświetlenia nawigacyjnego.

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

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST 00.01 „Wymagania ogólne”.

Wszystkie materiały i elementy muszą być zgodne z przepisami PZLA i IAAF, posiadać rekomendacje techniczne ITB, atesty higieniczne i spełniać wymogi norm dla obiektów na jakich mają być zastosowane.

2.2. Geowłóknina dla separacji piasku od gruntu rodzimego w piaskownicy

Parametry techniczne:

szerokość - 2 lub 4 m

Wytrzymałość wzdłuż/wszerz pasma - 9,5/9,5 kN/m

wodoprzepuszczalność - 115 l/m²/s

umowny wymiar porów - 0,105 mm

masa - 125 g/m²

2.3. Obrzeża betonowe z krawędzią elastyczną

Krawężniki z nakładką w postaci poduszki gumowej są stosowane do oddzielania piaskownic oraz do zewnętrznego wydzielania bieżni. Znajdują one także zastosowanie do trwałego wydzielania pojedynczych obszarów na obiektach sportowych. Nakładka w postaci poduszki gumowej chroni sportowców oraz dzieci w razie upadku przed poważnymi kontuzjami. Krawężniki są produkowane z betonu zbrojonego włóknem szklanym, wykończonego białą lub czarną poduszką gumową z kauczuku etylenowo — propylenowego (EPDM) o szerokości 60 mm i wysokości 30 mm. Materiał ten jest odporny na działanie temperatur w zakresie od — 30 °C do + 100 °C. Jest on także niezwykle elastyczny. Poduszka powietrzna znacznie redukuje niebezpieczeństwo okaleczenia się sportowców lub dzieci. Krawężniki są dostępne w wysokościach od 200 do 400 mm. Dostępna gama elementów narożnych gwarantuje dokładne wykonanie połączeń kątowych.

Typ	DŁUGOŚĆ mm	SZEROKOŚĆ mm	WYSOKOŚĆ mm	MASA kg
krawężniki:				
biały	1000	60	200	24,0
biały	1000	60	250	30,0
biały	1000	60	300	36,0
biały	1000	60	400	49,0
biały	500	60	400	24,5
element narożny,				
biały	250/250	60	300	16,4
element narożny,				
biały	250/250	60	400	21,5
czarny	1000	60	200	24,0
czarny	1000	60	250	30,0
czarny	1000	60	300	36,0
czarny	1000	60	400	49,0
czarny	500	60	400	24,5
element narożny,				
czarny	250/250	60	300	16,4
element narożny,				
czarny	250/250	60	400	21,5

2.4. Belka do skoku w dal

Belka do skoku w dal, laminowana.

- Wykonana z żywicy epoksydowej z nakładką do odbicia ze sklejk wodoodpornej oraz listwą drewnianą z obustronnym rowkiem na plastelinę
- Belkę można osadzać bezpośrednio w gruncie lub w specjalnej skrzynce
- Wymiary: 1215 x 340 x 100 mm
- Zgodna z przepisami PZLA i IAAF

Pokrywa skrzynki belki do skoku w dal.

- Pokrywa wykonana z blachy stalowej cynkowanej ogniowo, zamykającej skrzynię po wyjęciu belki
- Górę pokrywy można wykleić nawierzchnią sztuczną, z której wykonany jest rozbieg skoczni

Skrzynka belki do skoku w dal.

- Wykonana z blachy aluminiowej, jest fundamentowana na stałe na rozbiegu skoczni
- Wymiary wewnętrzne: 1220(+2mm) x 340(+2mm) x 100(+2mm) mm
- Do kompletu polecamy pokrywę wykonaną z blachy stalowej cynkowanej ogniowo, zamykającej skrzynię po wyjęciu belki. Górę pokrywy można wykleić nawierzchnią sztuczną, z której wykonany jest rozbieg skoczni

2.5. Bloki startowe

Blok startowy stalowy, uniwersalny.

- Wyczynowy
- Cynkowany galwanicznie
- Szeroki zakres regulacji oparc (pochylenia oraz rozstawu)
- Nakładki na oparcia wykonane z najwyższej jakości sztucznej nawierzchni włoskiej firmy MONDO
- Do użycia na nawierzchni tartanowej

2.6. Klaps startowy

- Wykonany jest z drewna oraz pilśni.
- Posiada wygodne uchwyty do dawania bardzo głośnego "sygnału startowego".
- Kolor żółto-czerwony.

2.7. Ławki

Ławka lakierowana, przenośna, przeznaczona do wyposażenia placu zabaw, parków lub obiektów rekreacyjno - sportowych lub szkolnych. Wykonana z metalowej ramy z siedziskami i oparciem z drewnianych listewek. Przenośna, z możliwością przykręcenia do utwardzonego podłoża.

- Wymiary : długość: 196 cm, wysokość siedziska: 45 cm, wysokość całkowita: 90cm, głębokość: 48cm;
- Konstrukcja z kształtowników stalowych 60x40x2 mm, lakierowana proszkowo;
- Siedzisko z impregnowanych desek świerkowych o gr. 4 cm;
- Sposób montażu: do przykręcenia do utwardzonego podłoża lub przenośna;

2.8. Płotki lekkoatletyczne

Płotek lekkoatletyczny aluminiowo-stalowy, gięty, o regulowanej wysokości.

- Płotek przeznaczony jest dla młodzieży szkolnej
- Stalowa podstawa (waga ok. 4,4 kg), wykonana z rur giętych po kątem 90 stopni i połączonych poprzeczką
- W podstawach płotka umieszczone są stalowe obciążniki, które pozwalają na bezpieczny powrót płotka do pozycji pionowej po jego odchyleniu
- Aluminiowe rury teleskopowe z zatrzaskowym systemem regulacji wysokości
- Estetyczne i trwałe wykończenie poprzez malowanie farbami proszkowymi w kolorach czerwonym i niebieskim
- Regulacja wysokości - 5 poziomów: 600, 686, 762, 840, 914 mm

2.9. Bramki do piłki nożnej

- Wymiary bramki: 3x2m, głębokość 80/100cm (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;
- Do bramki pasują siatki nr. katalogowy PR1 75, PR1 76 , PR1 74, PR1 84
- **Certyfikat bezpieczeństwa wydany przez Instytut Sportu**

2.10. Słupki do siatkówki

- Wysokość słupka - ok. 2,85m;
- Słupki wykonane z profili stalowych fi 76 mm, 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 badmintonu;
- Słupki mogą być stosowane do siatkówki plażowej;
- Zgodność z przepisami PZPS oraz normą PN-EN 1271:2006 p.4
- Certyfikat bezpieczeństwa wydany przez Instytut Sportu.

2.11. Stojaki do koszykówki

- Wysięg 225cm;
- Kwadratowy profil stalowy 100x100x4 mm, cynkowany ogniowo;
- 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.

2.12. Piłkochwyty

Systemowe lub wykonane indywidualnie wysokości 4 m z rury stalowej kwadratowej 100x100x3 mm malowanej proszkowo z siatką wiotką polipropylenową amortyzującą uderzenia i siatką stalową.

Słupy osadzone w stopach żelbetowych w rozstawie 3 m.

3. SPRZĘT

Sprzęt właściwy do montażu elementów wyposażenia przeznaczonych do montażu.

4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST 00.01 „Wymagania ogólne”.

Zakres niniejszej specyfikacji dotyczy wyłącznie dostawy sprzętu i urządzeń. Sposób eksploatacji nie jest przedmiotem niniejszego opracowania.

Montażu należy dokonać ściśle z zaleceniami producenta lub dostawcy elementów wyposażenia. Elementy niepodlegające montażowi należy przekazać Inwestorowi.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w „Wymagania ogólne”.

Kontroli podlega potwierdzenie zgodności dostawy wyszczególnionego wyposażenia z wymaganiami postawionymi niniejszą specyfikacją, dokumentacją projektową i właściwymi przepisami.

7. OBMIAŁ 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.

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 jest potwierdzeniem, że dostarczone urządzenia spełniają wymagania wyszczególnione w dokumentacji projektowej i właściwymi przepisami.

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. aprobaty techniczne
5. inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.
6. Rozporządzenie Ministra transportu, budownictwa i gospodarki morskiej z dnia 21 czerwca 2013

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.