

SST 20.01.01 Trybuny

Numer y pozycji - Słownik Zamówień Publicznych:

Roboty budowlane w zakresie budowy boisk sportowych - 45212221-1

1 Wstęp

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania trybun dla widzów przy boisku do piłki nożnej, przewidzianych do wykonania w ramach rozbudowy istniejących terenów sportowo – rekreacyjnych w Kisielowie, parcela nr 279; 396; 397 ul. Wiejska.

1.2 Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3 Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wykonania trybun boisk sportowych:

Powierzchnia trybun (wraz z komunikacją i schodami):

$$6,80 \times 83,80 = 569,84 \text{ m}^2,$$

w tym powierzchnia trybun:

$$3,20 \times 35 = 112 \text{ m}^2 \times 2 = 2240 \text{ m}^2.$$

Ilość miejsc siedzących (siedelka z tworzywa)

- segment $5,00 \times 3,20 = 40$ miejsc,
- 14 segmentów $\times 40$ miejsc = 460 miejsc.

Wysokość trybun – trybuny 4-poziomowe $h = 1,80 \text{ m}$.

Roboty związane z wykonaniem elementów trybun - przygotowanie do montażu siedzisk sportowych takie jak: przeformowanie skarpy dla widzów z wyprofilowaniem, usunięcie humusu, korytowanie i profilowanie podłoża, wykonanie warstw podsypkowych i odsączających, zbrojenie i betonowanie schodów i stopni pod siedziska są ujęte w odrębnych SST.

W zakres robót objętych niniejszą specyfikacją wchodzi:

- montaż siedzisk kubełkowych,

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 00.00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 1.4. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Zarządzającego Realizacją Umowy (ZRU). Wprowadzenie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji ZRU.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych i prostych robót o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania, wynikających z doświadczenia oraz uznanych reguł i zasad sztuki budowlanej.

1.5 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z definicjami zawartymi w odpowiednich normach i wytycznych oraz określeniami podanymi w ST 00.00.00 „Wymagania Ogólne”.

2 Materiały

2.1 Ogólne wymagania dotyczące siedzisk sportowych

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST 00.00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 2.

Wszystkie materiały stosowane do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom niniejszej SST, polskich normom, atestom higienicznym dopuszczających materiał do powszechnego stosowania w budownictwie

Niezależnie od powyższych wymagań urządzenia sportowe wyposażenia boisk muszą posiadać odpowiednie świadectwa dopuszczające je do użytkowania, certyfikaty bezpieczeństwa „B”, atesty: trudnopalności, toksyczności i wytrzymałościowe.

Przyjęto siedziska trybun w postaci krzesełek kubełkowych z oparciami, które zwiększają komfort siedzenia, uniemożliwiają brudzenie butami siedzących poniżej, a także uniemożliwiają bieganie kibiców z góry na dół.

Siedziska sportowe muszą odpowiadać następującym wymaganiom: muszą być mocne, trwałe, proste w montażu i bezpieczne.

Trybuny, na których są one montowane muszą odpowiadać wymaganiom określonym przez rozporządzenie MSWiA z dnia 3 listopada 1992 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków.

Przyjęto siedziska wykonane metodą wtryskową z wysokiej jakości stabilizowanego polipropylenu z dodatkami, barwione w masie. Kolor siedzisk należy uzgodnić z ZRU.

2.2 Wymagania szczegółowe

2.2.1 Odporność na warunki atmosferyczne oraz na promieniowanie UV;

Na obiektach otwartych, siedziska na największe niebezpieczeństwo nie są narażone ze strony pseudo-kibiców, ale ze strony słońca. Promieniowanie UV może spowodować destrukcję tworzyw sztucznych, objawiającą się odbarwieniem siedzisk i pokrywaniem białym nalotem. Zmniejsza się również ich wytrzymałość i estetyka. Dlatego też siedziska muszą być:

- odporne na wysokie i niskie temperatury, nie odkształcać się w okresie upałów i nie pękać w okresie najsilniejszych mrozów,
- odporne na promieniowanie UV.

2.2.2 Odporność na temperaturę, określenie trudnozapałności

Tworzywo, z którego wykonane są siedziska musi być odporne na temp. od -30° C do +80° C.

Tworzywa siedzisk muszą zawierać dodatek opóźniacza ogniowego, gdyż siedziska muszą posiadać cechy trudnozapałności (potwierdzonej świadectwem klasyfikacji ogniowej przez ITB w Warszawie).

Zwraca się uwagę na wydzielanie substancji toksycznych w przypadku pożaru. Wymaga się stosowanie siedzisk, których tworzywo (np. polipropylen) zawiera dodatkową dawkę „uniepalamaczy”, co pozwala uniknąć niebezpieczeństwa podsycania ognia i zatrucia związkami zawartymi w dymie.

2.2.3 Estetyczne i ergonomiczne kształty

Powierzchnia siedziska powinna być gładka, zapewniać bezpieczeństwo, oraz komfort użytkowania przez ergonomiczne wyprofilowanie i zaokrąglenie krawędzi.

2.2.4 Odporność mechaniczna

Oprócz stosowanego surowca, bardzo ważny wpływ na trwałość ma konstrukcja siedziska. Odpowiednie przekroje, wzmocnienia, uźebrowania i elementy mocujące sprawiają, że krzesło poddawane nawet ciężkim próbom takim jak uderzanie ciężkim przedmiotem, wyłamywanie, czy skakanie po nim, nie ulega zniszczeniu. Dlatego też siedziska muszą mieć mocną konstrukcją (np. żebrowo-wsporcza, grube ścianki, podwójne ścianki oparcie oraz specjalne wewnętrzne żebrowania), najwyższą trwałość i wytrzymałość tych siedzisk oraz odporność na akty wandalizmu. Siedziska muszą zapewniać użytkownikowi wieloletnią i bezawaryjną eksploatację.

2.2.5 Wymagane certyfikaty i świadectwa

Oprócz świadectw wyszczególnionych w punkcie 2.1 niniejszej specyfikacji „Ogólne wymagania dotyczące siedzisk sportowych” siedziska powinny mieć następujące atestami, certyfikatami, badaniami i opinie:

- 1 Certyfikat w zakresie palności potwierdzający trudnozapałność siedzisk,
- 2 Certyfikat w zakresie toksyczności gazów wydzielających się podczas spalania, potwierdzający zgodność z polską normą,
- 3 Certyfikat w zakresie ergonomii potwierdzający prawidłowe parametry ergonomiczne,
- 4 Certyfikat Wydziału Bezpieczeństwa na Stadionach Polskiego Związku Piłki Nożnej potwierdzający zgodność z wymogami PZPN, UEFA i FIFA,
- 5 Dodatkowe opinie ITB i PZH w sprawie certyfikacji,
- 6 Wyniki badań i testów mechaniczno-wytrzymałościowych na:
 - o siłę zerwania siedziska z podstawy,
 - o odporność siedziska na uderzenie,
 - o odporność siedziska na uderzenia wielokrotne,
 - o próbę przebijania siedziska przebijakiem kulistym,
 - o próbę przebijania siedziska przebijakiem punktowym,
 - o próba przyspieszonego starzenia się siedziska.

3 Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00.00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 3. Roboty można wykonać dowolnym sprzętem.

4 Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 00.00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 4. Dla potrzeb transportu materiałów na plac budowy należy przewidzieć:

- samochód skrzyniowy,
- samochód dostawczy.

5 Wykonanie robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST 00.00.00 „Wymagania Ogólne”.

Montaż siedzisk należy przeprowadzić zgodnie z zaleceniami ich producenta.

Siedziska kubełkowe montuje się bezpośrednio do poziomej części trybun betonowych za pomocą kołków rozporowych, lub śrub, eliminując konieczność używania innych, dodatkowych elementów wsporczych. Mocowanie bezpośrednio do podłoża, dolna krawędź siedziska musi przylegać do podłoża (uniemożliwia to ich demontaż przez osoby niepowołane oraz utrudnia ich dewastację - nie ma za co je chwycić, podważyć, oderwać i zniszczyć).

Do montażu wykorzystuje się najczęściej kołki rozporowe np. HSA, wierci się pod nie otwory o średnicy 8 mm i długości do 80mm.

Otwory montażowe wykonane są z góry siedziska i od czoła, dzięki czemu mocowanie jest bardzo mocne. Otwory montażowe są zaślepiane. Specjalny kanalik odprowadza wodę nie pod siedzisko, ale na poziomą bieżnię trybuny przed siedziskiem.

Miejsca mocowań należy zamaskować nieusuwalnymi zaślepkami z materiału identycznego jak siedzisko.

6 Kontrola jakości robót

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST 00.00.00 „Wymagania Ogólne” „WYMAGANIA OGÓLNE” „Wymagania ogólne” pkt. 6

Wykonawca jest odpowiedzialny za całą kontrolę robót i jakość użytych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system i sprzęt do badania jakości robót na placu budowy i poza nim. Wszystkie badania i pomiary wykonywane będą zgodnie z wymaganiami norm technicznych.

6.2 Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien uzyskać od producentów zaświadczenie o jakości (atesty) oraz wykonać badania materiałów przeznaczonych do wykonania robót i przedstawić ich wyniki ZRU w celu akceptacji siedzisk.

7 Obmiar robót

Wymagania i zasady dotyczące obmiaru robót podano w ST 00.00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 7.

Obmiar robót będzie określał faktyczny zakres wykonywanych robót w jednostkach ustalonych w Przedmiarze. Jednostką obmiarową wykonanego montażu jest 1 szt. siedziska.

8 Odbiór robót

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST 00.00.00 „Wymagania Ogólne”.

9 Podstawa płatności

9.1 Ustalenia ogólne

Zasady płatności i cen jednostkowych podane zostały w specyfikacji technicznej w ST 00.00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 9.

Podstawę płatności za wykonane roboty określa umowa.

9.2 Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 szt. siedzisk obejmuje:

- dostarczenie na miejsce wbudowania siedzisk wraz z kompletem zamocowań,
- ustawienie i montaż siedzisk

10 Przepisy związane

Rozporządzenia i ustawy wymienione w specyfikacji ST 00.00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 10, ponadto:

- | | | |
|---|------------------------|--|
| 1 | PN-EN 13200-1:2005 | Obiekty widowiskowe. Część 1: Wymagania dotyczące projektowania widowni. Wyszczególnienie. |
| 2 | PN-EN 13200-3:2006 (U) | Obiekty widowiskowe – Część 3: Elementy rozdzielające – Wymagania |
| 3 | prPN-prEN 13200-4 | Instalacje widowiskowe – Część 4: Właściwości siedzisk |
| 4 | prPN-prEN 13200-5 | Instalacje widowiskowe – Część 5: Miejsca teleskopowe |
| 5 | prPN-prEN 13200-6 | Instalacje widowiskowe – Część 6: Miejsca ruchome (tymczasowe) |

Seria prEN 13200 wprowadzana jest do PN już na etapie projektów norm europejskich i obejmuje m. in. w poszczególnych częściach:

- wymagania dotyczące projektowania pomieszczeń dla widzów, stałych lub tymczasowych miejsc spotkań o charakterze widowiskowym łącznie z halami sportowymi, stadionami sportowymi, urządzeniami zewnętrznymi i wewnętrznymi,
- wymagania dotyczące elementów rozdzielających stosowanych na terenach sportowych i przeznaczonych do ochrony widzów lub do odgraniczenia terenów, na których widzowie oglądają konkurencje sportowe lub na których odbywają się takie konkurencje,

- właściwości mechaniczne, fizyczne i chemiczne siedzisk stałych stosowanych w sportowych i wielofunkcyjnych miejscach zgromadzeń (krytych i otwartych) na terenach widowiskowych oraz wymagania odnośnie do komfortu, funkcjonalności i bezpieczeństwa w celu zapobiegania groźnym urazom,
- parametry miejsc teleskopowych stosowanych w stałych i tymczasowych miejscach widowisk łącznie ze stadionami sportowymi, halami sportowymi oraz z urządzeniami instalowanymi w pomieszczeniach zakrytych i na wolnym powietrzu,
- parametry miejsc ruchomych (tymczasowych) stosowanych w stałych lub tymczasowych miejscach widowisk łącznie ze stadionami sportowymi, halami sportowymi oraz z urządzeniami instalowanymi w pomieszczeniach zakrytych i na wolnym powietrzu.

10.1 Inne dokumenty

Rozporządzenie MSWiA z dnia 3 listopada 1992 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków.

Przepisy dotyczące gier sportowych określone przez odpowiednie federacje sportowe.

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